La interventoría manifiesta que se realizó mesa de trabajo con el contratista de obra con el fin de ajustar y validar las cantidades para la proyección del acta No 2, y que están pendientes realizar recorrido de obra para validar cantidades, Arq. Carlos Márquez residente manifiesta que para poder radicar el acta número 2 se debe entregar todo el paquete completo y que este proceso es demorado ya que hace falta el resto de documentos, la entidad manifiesta que se debe radicar la cuenta sin informe con el fin de avanzar en el procesos. Se acuerda entre las partes radicar el lunes 28 de mayo radicar el paquete de cobro del acta N° 2.

Respuesta del derecho de petición la cual fue respondida por parte de la alcaldesa (E) y se programó para el día 28 de mayo a las 10:00 am en donde deberán estar todas las partes y se trataron los puntos requeridos en el derecho de petición, entre ellos definir el alcance del proyecto y los pagos por parte de la entidad. Se cierran los compromisos pactados en el comité anterior y se procede a definir nuevos acuerdos para la correcta ejecución del proyecto.

Salón comunal en el portal, el Consorcio Aragón manifiesta que se retiraran algunas actividades programadas ya que contemplan NP y no han sido aprobados por parte de la entidad y hasta tanto no se defina el alcance contractual.

Se acuerda la revisión de los NP eléctricos, se programa mesa de trabajo entre las partes para el día siguiente con el fin de definir el componente eléctrico pendiente y acordar cuales se deben ejecutar y cuales se sacarían del listado.

Se acuerda que el contratista presentara la propuesta de la impermeabilización de la canal en el salón comunal el portal con el fin de estudiar por parte de la interventoría con el fin de verificar si es viable y cumple, el contratista se compromete a la creación de este NP y al envío de la ficha técnica a la interventoría.

La entidad manifiesta que el primer punto que se debe tomar en la reunión con la alcaldesa es el aclaratorio y la respuesta que nos da el área jurídica con el fin de definir el alcance contractual y definir si se hará otro si para el aclaratorio.

Por último se informa por parte de la Interventoría que se entregaron los frentes salón comunal el Triunfo y Comuneros y que desde que se instaló la instalación del manto asfaltico no se han presentado más filtraciones, la entidad estuvo conforme con la entrega y se recibió a conformidad estos dos frentes por parte de interventoría.

Se da por terminado el comité siendo las 3:08 pm, se acuerdan los siguientes compromisos:

ACUERDOS Y/O COMPROMISOS	Responsable	Fecha programada
• Compromiso radicar balance con la propuesta económica	Consorcio Aragón GTD, interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC	30/05/2024
• Entrega de propuesta valor de la actividad para impermeabilizar la canal frente portal (cambio de material)	Consorcio Aragón GTD	30/05/2024
• Entrega de informe de subsanación de frente estructura cubierta Quiroga	Interventoría JVM	30/05/2024

ELABORÓ: Carlos Márquez – Residente Interventoría
Revisó: Fabián Rada – Director de Interventoría

Anexo: Lista de Asistencia

ACTA DE REUNIÓN No.	11		
INTERNA	X	EXTERNA	

DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN	Página 1 de 5
Alcaldía menor de la localidad Rafael Uribe Uribe	

FECHA			Preside la reunión: CONTRATISTA CONSORCIO ARAGON GTD								
DD	MM	AAAA									
28	05	2024	Elabora: Interventoría JVM Ingeniería S.A.S BIC								
			Lugar: Alcaldía FDLRUU								
Hora de Inicio: 11:00			a.m.	X	p.m.		Hora de Cierre: 12:00		a.m.		p.m.	X

Tema de reunión:	Reunión de seguimiento N°11
Grupo que se reúne:	**CONTRATISTA, INTERVENTORÍA, SUPERVISIÓN.**

ASISTENTES CON COMPROMISOS EN EL ACTA

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Yennis López López	Residente HSE JVM Ingeniería SAS BIC	**Se anexa listado con las firmas de los asistentes**.
José Ignacio Páez Payares	Inspector de interventoría JVM Ingeniería SAS BIC	
Carlos Márquez Feduyo	Residente de interventoría JVM Ingeniería SAS BIC	
Gustavo Torres Duarte	Representante legal del Consorcio Aragón GTD	
Valentina Ortiz	Apoyo administrativo Consorcio Aragón GTD	
Angélica María Sánchez	Apoyo a la supervisión Alcaldía menor Rafael Uribe Uribe	
Dimelza Mendoza Rueda	Alcaldesa encargada FDLFUU	

ORDEN DEL DÍA

1. Aclaratorio valor del contrato 382 del 2023
2. Entrega de NP # 2
3. Solicitud de adición
4. Varios

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

ORDEN DEL DIA

- Aclaratorio del valor total el contracto 382 del 2023.
- Alcance del balance final del proyecto (Análisis preliminar de actividades de obra encontradas)

- Cuentas de cobro
- Adición
- Entrega de NP – 2 por parte de obra y avalado por la interventoría

Se inicia la reunión con la presentación de los presentes contratista de obra en representación del Ing. Gustavo Torres representante legal del consorcio ARAGON GTD, interventoría Arq. Carlos Márquez residente, y por parte de la entidad Arq. Angelica Sánchez

1. Se le manifiesta a la alcaldesa encargada que se por parte de obra e interventoría que se han radicado 4 versiones de balance de acuerdo las directrices entregas por el apoyo a la supervisión ya que la versión entregada contractual entregada por la entidad no contenía las cantidades correctas del ítem contractual, generando así unas mayores cantidades y nuevos NP en el balance que se presentaron ante la interventoría en el mes de marzo así mimos se radicaron en el acta de pactación # 1

2. Manifiesta el contratista de obra que se inició el contrato de obra como se debería iniciar antes de firmar el acta de inicio, se realizaron una series de visitas a todos los salones comunales del contrato a 5 de los 6 estipulados, por que se hace esta aclaración ya que este último que sería el salón comunal CALLEJON SANTA BARBARA pero se pudo observar que la mayoría de las actividades de este frente ya estaba ejecutadas por la comunidad de este frente, de acuerdo a esto como resultado de las demás visitas a los salones se puedo identificar una serie de actividades que eran necesarias pero que no estaban incluidas en el balance contractual, hace su intervención la alcaldesa encargada: esto quiere decir que no estaban incluidas en el presupuesto inicial, de esta manera aporta el representante legal del contratista que el contrato estaba muy mal estructurado desde la licitación de tal manera manifiesta el contratista que se negó inicialmente a firmar el acta de inicio por que si detecto una cantidad de actividades que no eran contractuales (NP) donde manifestó que se le diera aprobación a los NP que se presentaron con ese análisis preliminar entregado por el contratistas a interventoría y la entidad (FDLRUU) lo cual manifiesta que fue denegado dicha aprobación hasta tanto fuera firmada el acta de inicio, pero antes de esta situación el representante legal del contratista ya se había dirigido alcalde vigente al cual se le presento un oficio donde se dejo claridad antes firmar el acta de Inicio, una serie de circunstancias donde se manifestaba que en ese momento no existe claridad del alcance contractual del proyecto el cual está mal estructurado mayores y menores cantidades entre otros y así mismo aterrizar el contrato y le comunico en uno de los párrafos que se acude al doctor quintana para buscar alternativas de acuerdo con la cláusula vigésima tercera solución de conflictos y de no llegar a un acuerdo podamos acogernos al párrafo primero de clausula vigésima octava la cual contempla la terminación anticipada por mutuo acuerdo de las partes desafortunadamente no fue atendido ese llamado nunca fue atendido.

Manifiesta el contratista que tres meses y medio después que se dio inicio al contrato aun persiste que no se tiene claridad del alcance del valor real total del contrato, de esta misma manera se nos informaba por parte del apoyo Arq. Angelica Sánchez que hoy el valor era 309.000.000 millones y el siguiente comité que era de 324 millones a lo que esto se puede evidenciar en que se han entregado 4 versiones de balances por dichas directrices

- Manifiesta la alcaldesa encargada que ya tenía conocimiento de que se realizó una solicitud de un aclaratorio del valor real del contrato por parte de la entidad y va a llamar al abogado para ver la trazabilidad de lo solicitado por el contratista
- Intervención de la Arq. Angelica Sánchez apoyo al contrato, hola inicialmente no se debía hacer ese aclaratorio sugerido por la Ing. Indira de FDLRUU ya que ese excedente que quedaba de 15 millones se utilizara para las actividades de mas se hace el requerimiento ya que finalmente si se debía de hacer se envía la solicitud por parte del apoyo, pero finalmente ningún abogado del fondo se apropió del proceso, comenta la alcaldesa encargada que finalmente si se realizo una solicitud a contratación a lo que responde la Arq. Angelica Sánchez que si se realizó, manifiestan que se debe hacer el reajuste por el valor de la oferta económica por la cual gano el contratista y así mismo dar la aprobación de los NP para realizar una adición manifiesta la alcaldesa encargada

- Como compromiso se acordó por parte de la entidad FDLRUU la entrega del aclaratorio del valor total del contrato 382-2023 y será entregado por parte del apoyo Arq. Angelica Sánchez para el día 5 de junio de 2024

- Los contratos de obra que son por cantidades y valores unitarios los valores de los contratos son valores esquivaron finalmente el contrato el valor del contrato va hacer lo que arroje de las cantidades ejecutadas por el valor unitario esos son los valores de obra como puede bajar o como puede subir, como contratista en esta reunión no se está manifestando que esos **$15.000.000** de pesos me lo reconozca que sí, son cantidades de obra que multiplica por valores unitarios y es lo que realmente se ejecutó, de esta manera desde el primer comité que se realizo con el acompañamiento de la Ing. Indira donde nos afirmó que no había ningún inconveniente y el contratista estuvo de acuerdo ya esta ha sido nuestra posición cuando yo vi qué lo habían hecho cdt $ 324.000.000 yo no presente alguna queja porque manifesté que lo van aprovechar todo el recurso para no esperar hacer una adición al contrato.

- Manifiesta la alcaldesa encargada Dimelsa que esa postura se puede tomar siempre y cuando quede establecido en los pliegos quede establecido que se ajusta al valor de la oferta económica que debe ser el mismo del valor del contrato, efectivamente se realizo previamente a esta reunión ya la solicitud a jurídica para el ajuste.

- Manifiesta el contratista que le comunico a la Arq. Angelica Sánchez en el acta de liquidación yo voy a dejarlo una salvedad donde voy a reclamar el mayor valor pagado en pólizas ya el contratita la pago por un valor de $ 324.000.000 a hoy se le comunica que es 309 millones de pesos ok no hay ningún problema se ejecutara hasta ese valor pero el contratista manifiesta que tuvo un detrimento ya pago pólizas por un valor mayor sed deja la salvedad, manifiesta que eso 15 millones de pesos están haciendo falta para culminar las actividades del balance que se tiene pactadas y así mismo quedarían actividades inconclusas y por eso hemos tenido varias quejas presentadas por el presidente del frente Ayacucho las que no se ha podido dar inicio a este frente por no tener un alcance de las actividades

- El salón comunal Quiroga dice que en las cantidades iniciales desmontar una cantidad de 200 metros contractual y en el mismo contrato se menciona que se van a instalar una cantidad de 138 lo cual no es lógico ya que es una cantidad inferior a la que desmonto, una vez realizada las mediciones reales en sitio encontramos que son 300 metros cuadrados lo que nos quiere decir que estaba mal las cantidades iniciales

- Por parte de la entidad se comprometen a darle viabilidad al tramite de revisión y aprobación final de NP # 2 que se radicara por parte de contratista e interventoría para complementar el balance y actividades funcionales de todos los frentes faltantes

Se da por terminado el comité siendo las 1:00 pm, se acuerdan los siguientes compromisos:

ACUERDOS Y/O COMPROMISOS	Responsable	Fecha programada
• Entrega del aclaratorio por el valor total del contrato 382 del 2023	FDLRUU	05/06/2024
• Entrega de balance actualizado al valor de 324.000.000 a la entidad para su debido tramite con las cantidades a este alcance	Consorcio Aragón GTD- JVM INGENIERIA SAS BIC	7/06/2024
• Reunión de frente portal con la presidente de la acción comunal (entrega de balance y alcance de actividades)	FDLRUU	7/06/2024
• Entrega de informe subsanación frente Quiroga	JVM INGENIERIA SAS BIC	7/06/2024

ELABORÓ: Carlos Márquez – Residente Interventoría
Revisó: Fabián Rada – Director de Interventoría

Anexo: Lista de Asistencia

JVM INGENIERIA S.A.S. BIC	FORMATO DE LISTADO DE ASISTENCIA	VERSION: 01 FECHA:15/06/2021

NOMBRE DEL PROYECTO Y CODIGO:

ACTIVIDAD Y TEMAS A TRATAR: Temas generales del contrato 382 y 383 Realmon alcandesa (E)

LUGAR: Alcaldia RVU FECHA: 28-05-2024 HORA: DURACION: 2 Horas.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS:	N° DE DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
1	Valentina Ortiz leal	1094280114	Residente de obra	
2	Gustavo torres Duarte		Representante legal	
3	José Ignacio Páez Payares	1070825600	Inspector de interventoría	José I. Páez Payares.
4	Carlos Marquez Echavyd	6078432	Arq Resi interventoria	
5	Yenny Lopez Lopez	1.067946273	Residente SSTMA Interventoria	
6	Angelica Maria Sanchez	CC. 52.381.414	FDLRVU. Inspectora	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

NOMBRE DEL CAPACITADOR: Interventoria JVM ingenieria sas BIC.

FIRMA:

Powered by CamScanner

ACTA DE REUNIÓN portal No.				12
INTERNA	X	EXTERNA		
DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN				Página 1 de 5
Alcaldía menor de la localidad Rafael Uribe Uribe				

FECHA			Preside la reunión: CONTRATISTA CONSORCIO ARAGON GTD									
DD	MM	AAAA										
06	06	2024	Elabora: Interventoría JVM Ingeniería S.A.S BIC									
			Lugar: Quiroga									
Hora de Inicio: 10:00			a.m.	X	p.m.		Hora de Cierre: 11:00			a.m.	x	p.m.	
Tema de reunión:			Reunión de seguimiento N°12 – reunión salón comunal PORTAL									
Grupo que se reúne:			CONTRATISTA, INTERVENTORÍA, SUPERVISIÓN.									

ASISTENTES CON COMPROMISOS EN EL ACTA

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Yennis López López	Residente HSE JVM Ingeniería SAS BIC	**Se anexa listado con las firmas de los asistentes**.
José Ignacio Páez Payares	Inspector de interventoría JVM Ingeniería SAS BIC	
Carlos Márquez Feduyo	Residente de interventoría JVM Ingeniería SAS BIC	
Valentina Ortiz	Apoyo administrativo Consorcio Aragón GTD	
Angélica María Sánchez	Apoyo a la supervisión Alcaldía menor Rafael Uribe Uribe	
Xiomara zicuariza Vásquez	Representante presidente salón comunal Portal	
Andrea niño	Trabajadora Social Consorcio Aragón GTD	
Édison Rojas	Inspector de obra Consorcio Aragón GTD	

ORDEN DEL DÍA

1. Lectura del acta anterior.
2. Componente social
3. Componente Ambiental y SST
4. Componente técnico
5. Temas varios

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se inicia la reunión con las partes interesadas, Xiomara zicuariza Vásquez representante legal de la acción comunal portal, interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC, CONSORCIO ARAGON GTD para subsanar las preguntas u observaciones del PQRS de salón comunal portal

1. *El presente documento* PQRS del frente portal como primer punto tiene la solicitud de que se le entregue el balance del SALÓN COMUNAL DEL BARRIO EL PORTAL I-II SECTOR SUR. Esto debido a que no contamos con esos balances para saber qué es lo que en realizadas y finalmente se va a realizar.

Respuesta: por parte de los presentes en la reunión realizada el día 6 de junio del 2024 en el salón comunal Quiroga se le explico a la señora Xiomara Vásquez (representante legal del salón comunal portal) que este balance ya está ajustado y entregado a la entidad contratante FDLRUU Arq. Angelica Sánchez apoyo a la supervisión por lo que se deja claro en este comité que se deberá entregar el balance por parte de la entidad a al presidente del salón comunal portal

2. *Manifiesto que se han realizado reuniones con el grupo de trabajo en general en donde se dice algo y se hace algo totalmente diferente.*

Respuesta: Es importante tener en cuenta que el contrato 382-2023, como objeto contractual tiene 6 frentes de trabajo, por lo tanto, las actividades de cada salón varían dependiendo de los presupuestos y balances que se van presentando a través, del desarrollo de las actividades técnicas por cada frente de trabajo, es por esto, que las actividades pueden modificarse, de acuerdo con lo antes mencionado el frente portal esta en los tiempos de ejecución del tiempo contractual

3. *He evidenciado que hay una falta de comunicación por parte del grupo del trabajo en general que está llevando este mantenimiento a cabo puesto que he presenciado varios momentos incómodos en donde los unos a los otros se echan culpas y la verdad es una situación que afecta el trabajo del mantenimiento al igual que la calidad con que se realice, ya que por hacer las cosas se suelen hacer mal o de mala manera.*

Respuesta: Es importante tener en cuenta que por parte del equipo del contratista CONSORCIO ARAGON GTD y la interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC si es cierto que hay momentos en donde se han generado temas de no conformidad con respecto al manejo de los tiempo de la ejecución de ciertas actividades esto no es motivo de generar algún comentario de parte de la comunidad el cual este enfocado en que los trabajados se están ejecutando de mala manera o en el peor de los casos que la calidad de estos sea mala, se

solicita por parte de la interventoría que sede un mejor manejo o se minimicen las intervenciones a terceros (trabajadores y contratistas) ya que la información se debe preguntar o solicitar a la entidad FDLFUU por medio de correo u otro tipo de comunicaciones si así lo prefieren, en ese orden de ideas dejamos claro en este comité que se está trabajando de la mejor manera para poder cumplir con los compromisos contractuales de cada frente

De acuerdo con lo antes mencionado y para dejar claro en el comité a continuación el listado de actividades que la comunidad del salón comunal portal solicita que se le aclare el estado de algunas y en el caso de no ejecutarse dejar claro

- **Cubierta:**

- -Asegurar tejas plásticas (ya se realizó)
- -Flashes bodega cocina y baños **está en un 95% pendiente por terminar.**
- Instalar la última cercha y pintarla **(café color existente) No se ha realizado**
- Rematar con pañete debajo de las tejas **Ya se realizó**
- Mantenimiento de canaletas **no se ha realizado se debe impermeabilizar**

- **Salón principal:**

- Pulir y brillar piso **(esta actividad se realizará de ultimo por evitar que se deteriore el piso existente durante la ejecución de otras actividades y tránsito de personal pendiente)**
- Revisar las 3 lámparas Actividad que **ya se realizó**
- Pulir muros y pintura Actividad que **ya se realizó**
- Instalar 4 vidrios **(pendiente)**

- **Baños:**
- Rejillas de ventilación baterías sanitarias **(fuera de presupuesto no se realizará)**
- Tubería Actividad que **ya se realizó**
- Ajuste de orinal Actividad **que ya se realizó**
- Media Caña en cocina **(no esta en el presupuesto del salón portal no se realizará)**
- Pintura en oficinas **(ya se realizó)**
- Tableta en bodega y baños **Actividad que ya se realizó**
- Ajustar lavamanos existentes en baños hombre y mujeres **Actividad que ya se realizó**

- **Cocina:**
- Ventana nueva en cocina **(fuera del presupuesto del salón portal no se realizará)**
- Pintura Actividad que **ya se realizó.**

- **Bodega:**

- Colocar tableta de piso **ya se realizo**
- Pintura Esta actividad **ya se realizó.**
- Resanar y pintar (el mismo color que el salón principal) **Actividad que ya se realizó**

- **Baño de atrás:**

- Solo pintar **Actividad que ya se realizó**
- Oficinas Resanar y pintar (blanco) **Actividad que ya se realizó**

Se deja claridad que estas actividades manifestadas por la señora Xiomara zicuariza Vásquez (salón comunal portal) en su mayoría están ejecutadas por lo tanto dejamos una nueva fecha de entrega del salón para el día 17 de junio del 2024.

- **Actividades NO aprobadas y que se dijeron que se iban a realizar manifiesta la comunidad salón portal:**

- **Mantenimiento del tanque del agua:** esta actividad que bien se sabe que si es contractual (dentro del balance inicial) en revisión por parte del contratista y supervisado por la interventoría se puede determinar que no es posible ejecutarla por las siguientes razones:

- ✓ El tanque actualmente está desconectado y sin funcionamiento, las tuberías evidenciadas en sitio fueron cortadas y suspendidas.
- ✓ Para acceder a punto de agua potable no tenemos algún tubo hidráulico cercano a la cubierta. 3. Se tendría que realizar pasa-núcleos, adicionar tubería potable e instalar un registro para controlar la entrada de agua hasta el tanque, dependiendo del punto de salida o la distancia hasta el tanque, así mismo variarían la cantidad de elementos a utilizar.
- ✓ Se tendría que intervenir con obra civil para adecuar el punto hidráulico. (demoliciones y reparaciones).
- ✓ El paso de la tubería hasta el tanque involucraría afectar o pasar por la cubierta.
- ✓ Se tendría que evaluar la presión del agua potable para la conexión del tanque.
- ✓ Adicional a todos los puntos mencionado, es necesario realizar el mismo ejercicio para poder tener la tubería de salida de agua potable, pues no se tiene un punto que alimente todos los espacios, garantizando que el tanque de almacenamiento tenga su correcto funcionamiento.

Según las razones mencionadas anteriormente se ha definido que la actividad no es solo la conexión, involucran muchas más actividades que no están contempladas en el presupuesto y que por motivos de tiempos en las autorizaciones de ítems no previstos, consideramos que no

es una actividad que se pueda ejecutar. Por lo que le solicitamos a la interventoría que pueda revisar puntualmente el tema para soportar la veracidad de las evidencias registradas en sitio.

- Cielo raso o PVC en la parte de las oficinas con las modificaciones correspondientes **No se realizará no esta incluido en el balance del frente portal**
- Pregunta: ¿el salón principal llevaría o se instalaría un techo de los ya mencionados? Respuesta por parte de la entidad**, manifiesta la interventoría que el salón principal del portal no tiene en su presupuesto la instalación de cielo raso en PVC solo tiene cambio de tejas translucidas y reforzamiento de cerchas**
- Instalación de Orinal y push**. Se había generado una propuesta en mesas de trabajo con la entidad FDLFUU pero se determino que el presupuesto no alcanza para este ítem el cual no es contractual por lo tanto no se ejecutara en este frente**
- Cerchas instalar la última y pintar **esta actividad se deja claridad que si se realizo son los elementos de reforzamiento de la cubierta que van de color café acorde con los tonos existentes de la cubierta.**

Se da por terminado el comité No.12 siendo las 11:00 AM se acuerdan los siguientes compromisos:

ACUERDOS Y/O COMPROMISOS	Responsable	Fecha programada
• Entrega de balance ajustado al alcance del salón comunal portal	FDLRUU	07/06/2024
• Subsanación de observaciones reforzamiento de cubierta y estructura por parte del contratista de obra	CONSORCIO ARAGON GTD	14/06/2024

ELABORÓ: Carlos Márquez – Residente Interventoría
Revisó: Fabián Rada – Director de Interventoría

Anexo: Lista de Asistencia

CODIGO	FO-SC-02		PLANILLA DE ASISTENCIA	ALCALDÍA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE
CTO	FDLRU- COP- 382 del 2023			
FECHA			CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS,LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA	Hoja 1 de 1
06	06	2024		

ACTIVIDAD		Reunion Presidente Salon Portal				
ITM	NOMBRE	DIRECCION	BARRIO/ ENTIDAD/	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
1	Carlos Mesquita	Salon quiroga	Rafael uribe	3017600225	interventoria	
2	Angelica Sanchez	Salon Quiroga	Rafael Uribe.	3133518516	Impraestructura	
3	Andres Vino	Salón Comunal	Rafael Uribe	3114634869	Cunduc.	
4	Angie Vanessa Acosta V	salón comunal	Rafael uribe	3136318548		
5	Maria Morales	Salon Quiroga	Rafael Uribe	3214032441		
6	Edison Rojas	Salon Quiroga	Consorcio Arroyo	3187215161		
7	José Ignacio Pérez P.	Salón comunal Quiroga	Rafael Uribe Uribe	3205053061	Joyperez 22 @ gmail.com	
8	Juan Lopez Lop	Salon Com Qui	Rafael uribe	3095469274		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ELABORÓ - CONTRATISTA		REVISÓ - INTERVENTORÍA
NOMBRE	Interventoria JVM	
CARGO	Arq residente	
FIRMA		

Powered by CamScanner

ACTA DE REUNIÓN No.	13		
INTERNA	X	EXTERNA	

DEPENDENCIA QUE CONVOCA LA REUNIÓN	Página 1 de 4
Alcaldía menor de la localidad Rafael Uribe Uribe	

FECHA			Preside la reunión: Supervisión e interventoría JVM S.A.S BIC									
DD	MM	AAAA										
14	06	2024	Elabora: Interventoría JVM Ingeniería S.A.S BIC									
			Lugar: Sala técnica Alcaldía menor.									
Hora de Inicio: 08:00			a.m.	x	p.m.		Hora de Cierre: 10:00			a.m.	x	p.m.

Tema de reunión:	Reunión de seguimiento Ayacucho
Grupo que se reúne:	**CONTRATISTA, INTERVENTORÍA, SUPERVISIÓN PRESIDENTE DE LA JAC SALON AYACUCHO**

ASISTENTES CON COMPROMISOS EN EL ACTA

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Yennis López López	Residente HSE JVM Ingeniería SAS BIC	**Se anexa listado de los asistentes.**
José Ignacio Páez Payares	Inspector de interventoría JVM Ingeniería SAS BIC	
Carlos Márquez Feduyo	Residente de Interventoría JVM Ingeniería SAS BIC	
Edison Rojas	Inspector de obra Consorcio Aragón GTD	
Daniel mejía	Presidente de la JAC salón comunal Ayacucho	
Hugo Rojas	Residente de obra Consorcio Aragón GTD	
Angelica María Sánchez	Apoyo a la supervisión Alcaldía menor Rafael Uribe Uribe	
Andrea niño	Residente social Consorcio Aragón GTD	
Luisa Rincon	Residente SST-MA del contratista Consorcio Aragón GTD	

ORDEN DEL DÍA

1. Inicio de actividades de obra
2. Entrega de balance y de actividades al salón comunal AYACUCHO

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. **Se lee el orden del día de la reunión citada**

Hola se presenta excusas por la demora manifiesta la Arq. Angelica Sánchez apoyo a la supervisión en la intervención del salón Ayacucho sabemos que se han presentado inconvenientes que hasta el momento pues ya logramos subsanar el contrato está aún vigente, en ese orden de ideas vamos a iniciar el lunes 17 de junio del 2024 las actividades que se van a hacer en este frente más adelante se explicaran las actividades entre las que encontramos el cambio de la cubierta la estructura, como nos quedan 15 días del contrato porque el contrato se acaba el 11 de Julio la recomendación al contratista es entrar con mayor personal digamos hacer un plan de contingencia con más personal para poder culminar en el tiempo más rápido, ampliar el horario de trabajo entre otras.

Los salones que íbamos como les comento hemos tenido inconvenientes en los salones que estamos interviniendo los cuales son 5 los que tiene alcance ese contrato, no teníamos un tiempo específico para cada salón sino dentro de estos 5 meses teníamos que ejecutar los 5 de acuerdo con la programación contractual presentada por el contratista y se nos han presentado inconvenientes que han generado demoras en otros salones

Hace su intervención el Arq. Cristian casillas Apoyo a la parte de infraestructura FDLRUU el motivo de la reunión de hoy 14 de junio hoy es informar ya de manera clara los temas y actividades de ejecución del proyecto del salón AYACUCHO en cuanto a la parte constructiva y la parte de seguridad en el trabajo, así mismo conciliar con ustedes algunas actividades y así definir el orden de ejecución de estas así mismo que el contratista entregue un plan de contingencia garantizando que en estos 15 días que están faltando pueda culminar la terminación de las actividades de este frente así mismo la interventoría tendrá que avalarla y así mismo se les informara a ustedes para que estén enterados, así de esta manera que nos definan que disponibilidad tiene el salón comunal en espacio y tiempo para manejo de ingreso de personal y material

Por parte de la entidad se solicita que horarios estarán disponibles para ingreso de personal y material por parte del señor Daniel mejía presidente de la JAC estipula de 7 am a 10 am y nuevamente retomar de 3 a 6 pm así mismo se deja claridad que en los horarios que no se pueden hacer ingreso de 10 a 3 pm es por funcionamiento de comedor que aun este activo en el salón AYACUCHO

Manifiesta el contratista de obra que se tiene un cronograma de ejecución de acuerdo con la contingencia de los tiempos que le queda al salón por lo tanto se manifiesta al presidente que el cerramiento que se hará seria con lona en las zonas de nivel dos señalizaciones de escaleras y demás espacios donde se tenga intervención de la obra, la propuesta es que se deje acá claro la disponibilidad que tenemos y los horarios que ya nos están entregando para la ejecución de este

El señor Daniel Mejía manifiesta que a esta fecha de intervención las condiciones ya cambiaron ya que ahora determina que se le debe hacer un cerramiento en el nivel 1 ya que en esa zona que es un vacío libre entre el nivel 1 y 2 se encuentra operando un comedor comunitario activo y se debe garantizar que no caiga algún tipo de residuo en esta zona.

Por parte de la interventoría y el contratista se revisará este tema para mirar ya que el tipo de material que se propone por parte del presidente Daniel mejía es drywall no esta contemplado en el balance contractual se debe tener en cuenta que este cambio no altere el balance estipulado para este frente

El señor Daniel mejía presidente de la JC afirma que se esta trabajando en los demás salones ya intervenidos por el contratista que son materiales de segunda mano lo que la entidad refuta que es algo delicado lo que el esta diciendo y no se tener pruebas de lo que se esta expresando en este comité , lo que la interventoría el residente Arq. Carlos Márquez manifiesta que se hace la revisión de la calidad e los materiales y las fichas técnicas para garantizar la debida instalación y el cumplimiento de las mismas

ACUERDOS Y/O COMPROMISOS	Responsable	Fecha programada
• Presentar plan de contingencia por parte del contratista para revisión de la interventoría	Consorcio Aragón GTD	02/07/2024
• Inicio de actividades contratista frente Ayacucho	JVM INGENIERIA SAS BIC	17/06/2024

ELABORÓ: Carlos Márquez – Residente Interventoría
Revisó: Fabián Rada – director de Interventoría

Anexo: Lista de Asistencia

JV INGENIERIA S.A.S. BIC	FORMATO DE LISTADO DE ASISTENCIA	VERSION: 01 FECHA:15/06/2021

NOMBRE DEL PROYECTO Y CODIGO:

ACTIVIDAD Y TEMAS A TRATAR: Reunión Ayacucho - Socialización Proyecto para inicio de Actividades.

LUGAR: Ayacucho (Salón Comunal) FECHA: 14/06/2024. HORA: DURACION:

N°	NOMBRES Y APELLIDOS:	N° DE DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
1	José Ignacio Pérez Reynares	—	Inspector de Interventoría	José Pérez R.
2	[illegible]	—	Residente STMA Interv	[illegible]
3	[illegible] Francisco Bravo [illegible]	19229301	Delegado. Asam Jac. Asociados	[illegible]
4	Carlos Nemucón	19257721	Comunidad	Carlos H. Nemucón R.
5	Andrea Niño		Contratista-	[illegible]
6	Valentina Ortiz Leal	1094280114	Residente obra	[illegible]
7	Christian Cerinza Ospina	1032403462	TEC. Infraestructura	[illegible]
8	José M. Echeverry Amador	1916325 2	Secretario Jacayacucho	[illegible]
9	Alejandra Lamo A	1211013 8 Neiva	Fisco SA-T-Pyc	[illegible]
10	[illegible] Daniel MCSIA	80724728	[illegible]	[illegible]
11	Margoth [illegible]	5246BOW	Residente SSTA	[illegible]
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

NOMBRE DEL CAPACITADOR: Carlos marquez Feduyo

FIRMA:

Powered by CamScanner

ANEXO 15

ACTA CORTE No. 03 FINAL

NOTA: ESTE CUADRO YA ESTA FORMULADO EN LAS ZONAS SOMBREADAS, POR FAVOR NO ESCRIBIR NI REALIZAR NINGUNA OPERACION EN ESTAS.

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE

ACTA FINAL DE LIQUIDACION

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE A: 01 DE AGOSTO DE 2024 AL 11 DE AGOSTO DE 2024

CONTRATO DE OBRA No. **COP-382-2023**

OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ESTABLECIMIENTOS: SALON COMUNAL EL PORTAL - SALON COMUNAL DIANA TURBAY AYACUCHO - SALON COMUNAL DIANA TURBAY COMUNEROS - SALON COMUNAL QUIROGA SALON COMUNAL CALLEJON DE SANTA BARBARA - SALON COMUNAL EL TRIUNFO

CONTRATISTA: CONSORCIO ARAGON GTD

DIRECCION: CALLE 99 No 49 - 38 OF 509

C.C. ó NIT: 901.764.198-6

TELEFONO: 6017458097 /

LOCALIZACION: LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE

INTERVENTOR: INTERVENTORÍA JVM INGENIERÍA S.A.S BIC

VALOR INICIAL: $ 324.000.000,00

DIRECCION: CR 56 153-15 T 1 OF 302

ANTICIPO: $ 0,00

C.C. ó NIT: 901.489.956-3

VALOR ADICIONAL: $ 39.797.508,00

TELEFONO: 601-7846589

VALOR FINAL: $ 363.797.508,00

PLAZO INICIAL: CINCO (5) MESES

FECHA INICIACION: 12 DE FEBRERO 2024

FECHA TERMINAC.INICIAL: 11 DE AGOSTO DE 2024

PLAZO ADICIONAL(MODF.C 30 DIAS

TIEMPO SUSPENDIDO: 0,00

PLAZO TOTAL: CINCO (6) MESES

VALOR TOTAL A PAGAR $ 36.379.751,00

ACTA FINAL DE LIQUIDACION

BALANCE GENERAL ACTUALIZADO | **OBRA EJECUTADA**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PRESENTE ACTA No 3		ACUMULADO ANTERIOR ACTA No 1 + ACTA No 2		ACMULADO ACTUAL	
						CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR
	SALON COMUNAL EL PORTAL										
1	**PRELIMINARES**										
1.1	ABERTURA VANO PUESTA VENTANA	M2	0,00	$ 16.058,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.2	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS TODO TAMAÑO-MADERA-METALICAS INCLUIDO MARC	M2	0,00	$ 25.392,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.3	DEMOLICION DE CIELO RASO FALSO (INCLUYE CARFGUE Y RETIRO DE ESTRUCTURA Y PLACA)	M2	31,29	$ 20.510,00	$ 641.757,90		$ 0,00	31,29	$ 641.757,90	31,29	$ 641.757,90
1.4	DESMONTE DE CUBIERTA EN ASBESTO CEMENTO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	M2	70,20	$ 23.958,00	$ 1.681.851,60		$ 0,00	70,20	$ 1.681.851,60	70,20	$ 1.681.851,60
2	**PINTURA**				$ -						
2.1	PINTURA CORAZA PARA FACHADA EXTERIOR TRES MANOS.INCLUYE LINEALES	M2	0,00	$ 16.858,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.2	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	0,00	$ 26.402,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.3	MANTENIMIENTO DE VENTANERIA CONSISTENTE EN: APLICACIÓN DE MASILLA, ANTICORROSIVO Y PIN	M2	25,06	$ 54.702,00	$ 1.370.832,12	1,33	$ 72.988,81	23,73	$ 1.297.843,31	25,06	$ 1.370.832,12
4	**PAÑETE**				$ -						
4.1	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	189,79	$ 25.135,60	$ 4.770.485,47		$ 0,00	189,79	$ 4.770.485,47	189,79	$ 4.770.485,47
6	**CUBIERTA**				$ -						
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA , (INCLUYE ANCLAJES, TO	KG	459,35	$ 14.912,00	$ 6.849.827,20		$ 0,00	459,35	$ 6.849.827,20	459,35	$ 6.849.827,20
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN PVC INCLUYE ESTRUCTURA Y ACCESORIOS(CIELO RA	M2	31,29	$ 51.262,00	$ 1.603.987,98		$ 0,00	31,29	$ 1.603.987,98	31,29	$ 1.603.987,98
6.4	MANTENIMIENTO DE CUBIERTA DE TEJA(REVISION DE CANALETAS)INCLUYE LAVADO PARA VERIFICAC	M2	111,00	$ 11.858,00	$ 1.316.238,00		$ 0,00	111,00	$ 1.316.238,00	111,00	$ 1.316.238,00
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA SIMILAR A LA CANALETA 90 DE 6MTS (FIBRA DE VIDRIO O ACRIL	M2	37,80	$ 164.622,00	$ 6.222.711,60		$ 0,00	37,80	$ 6.222.711,60	37,80	$ 6.222.711,60
7	**PISOS**				$ -						
7.1	LIMPIEZA CON PULIDA SENCILLA Y SELLADO DE PISO BALDOSIN EN GRANITO	M2	236,99	$ 22.048,00	$ 5.225.155,52	236,99	$ 5.225.155,52	0,00	$ 0,00	236,99	$ 5.225.155,52
8	**VIDRIOS Y ESPEJOS**				$ -						
8.1	SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE 5MM PELDAR CRUDO	M2	0,75	$ 47.574,00	$ 35.680,50		$ 0,00	0,75	$ 35.680,50	0,75	$ 35.680,50
9	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				$ -						
9.1	SALIDA LAMPARA EMT COMPLETA CON APARATO (INCLUYE CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 12 THHN Y TUBERIA EMT 3/4 HSTA 4 MTS CAJA, CONECTORES, ACCESORIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACION)	UND	2,00	$ 91.254,00	$ 182.508,00		$ 0,00	2,00	$ 182.508,00	2,00	$ 182.508,00
9.2	SUMINISTRO E INSTALACION LÁMPARA LED HERMETICA 2X 32W	UND	4,00	$ 172.092,00	$ 688.368,00		$ 0,00	4,00	$ 688.368,00	4,00	$ 688.368,00
9.3	REVISION ELECTRICA, (INCLUYE , ESTUDIO DE CARGAS,REGATEO TOMACORRINTES E INTERRUPTORE	GL	1,00	$ 114.600,00	$ 114.600,00		$ 0,00	1,00	$ 114.600,00	1,00	$ 114.600,00
9.4	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE AUTOMÁTICOS DE 4 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERT	UND	1,00	$ 170.174,00	$ 170.174,00		$ 0,00	1,00	$ 170.174,00	1,00	$ 170.174,00
10	**CARPINTERIA METALICA**				$ -						
10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA BANCARIA INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	M2	0,00	$ 85.635,80	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
11	**VARIOS**				$ -						
11.1	ACABADO EN GRANITO PARA MESONES (INCLUYE DILATACION EN BRONCE Y PULIDA)	ML	0,00	$ 116.462,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00

12	**ASEO Y LIMPIEZA**												
12.1	ASEO GENERAL (LIMPIEZA PARA ENTREGA, ASEO DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS) VIRDIOS PIS	M2	236,99	$ 5.160,00	$ 1.222.868,40		$ 0,00	236,99	$ 1.222.868,40	236,99	$ 1.222.868,40
13	**ACTIVIDADES NO CONTRACTUALES**												
13.7	RASPADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA. INCLUYE DISPOSICIÓN Y RETIRO DE MATERIAL	M2	156,80	$ 3.500,00	$ 548.800,00		$ 0,00	156,80	$ 548.800,00	156,80	$ 548.800,00
13.14	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	0,00	$ 3.580,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
13.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCE	UND	0,00	$ 191.579,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
13.21	GRIFERIA EXPUESTA PARA ORINAL TIPO PUSH, CONEXION Ø 3/4" Ó 1/2" DOCOL O SIMILAR	UND	0,00	$ 250.327,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
13.22	INSTALACIÓN DE APARATOS EXISTENTES PREVIAMENTE DESMONTADOS	UND	2,00	$ 60.621,00	$ 121.242,00		$ 0,00	2,00	$ 121.242,00	2,00	$ 121.242,00
13.27	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	87,10	$ 34.748,00	$ 3.026.550,80		$ 0,00	87,10	$ 3.026.550,80	87,10	$ 3.026.550,80
13.40	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ACEITE A TRES MANOS	M2	421,21	$ 20.914,00	$ 8.809.185,94		$ 0,00	421,21	$ 8.809.185,94	421,21	$ 8.809.185,94
13.43	PARCIAL ELÉCTRICA PARA CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN EL FONDO DEL SALÓN EN TUBO EMT DE 3/4" Y CABLE 3#12 AWG/PE LH FR LS CT	ML	5,00	$ 30.874,00	$ 154.370,00		$ 0,00	5,00	$ 154.370,00	5,00	$ 154.370,00
8.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA ELÉCTRICA 5-15 R - TIPO TAMPER RESISTANT	UND	5,00	$ 33.756,00	$ 168.780,00		$ 0,00	5,00	$ 168.780,00	5,00	$ 168.780,00
13.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO PARA LAMPARA INCLUIDAS LAS OBRAS CIVILES	UND	3,00	$ 31.411,00	$ 94.233,00		$ 0,00	3,00	$ 94.233,00	3,00	$ 94.233,00
13.46	SUMISTRO E INSTALACION DE RIEL CHANEL UNISTRUC, PARA SOPORTE DE TUBERIAS Y LUMINARIAS ENTRE VIGAS O PUNTOS DE APOYO EN MUROS	ML	9,16	$ 26.799,00	$ 245.478,84		$ 0,00	9,16	$ 245.478,84	9,16	$ 245.478,84
13.49	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO NO 4	M2	9,00	$ 35.914,00	$ 323.226,00		$ 0,00	9,00	$ 323.226,00	9,00	$ 323.226,00
13.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 DS:90 CM.	ML	8,00	$ 63.433,00	$ 507.464,00		$ 0,00	8,00	$ 507.464,00	8,00	$ 507.464,00
13.51	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO PARA CANALES Y SUPERFICIES EN CU	ML	7,60	$ 63.438,00	$ 482.128,80		$ 0,00	7,60	$ 482.128,80	7,60	$ 482.128,80
13.52	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	59,15	$ 10.124,00	$ 598.834,60		$ 0,00	59,15	$ 598.834,60	59,15	$ 598.834,60
1.3	DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERIA E=0,15 (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL)	M2	6,00	$ 23.930,00	$ 143.580,00		$ 0,00	6,00	$ 143.580,00	6,00	$ 143.580,00
2.3	LIMPIEZA DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO E IMPERMEABILIZACION EN SIKA TRANSPARENTE INCLUYE	M2	30,00	$ 19.864,00	$ 595.920,00		$ 0,00	30,00	$ 595.920,00	30,00	$ 595.920,00
8,1	SUMINISTRO E INSTALACION BIG PANEL O LAMPARA LED 60X 60 48 W LUZ BLANCA (MODUARES)ECOL	UN	3,00	$ 90.726,00	$ 272.178,00		$ 0,00	3,00	$ 272.178,00	3,00	$ 272.178,00
7.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA GRANITO 33 X 33 PULIDO, INCLUYE GUARDAESCOBA BISELAD	M2	1,35	$ 138.171,00	$ 186.530,85		$ 0,00	1,35	$ 186.530,85	1,35	$ 186.530,85
7,2	CERÁMICA PISO TRAFICO 5 (O DUROPISO), CALIDAD PRIMERA (TERCER PISO) INCLUYE ALISTADO Y JU	M2	0,56	$ 57.332,00	$ 32.105,92		$ 0,00	0,56	$ 32.105,92	0,56	$ 32.105,92
	TOTAL SALON COMUNAL EL PORTAL				**$ 48.407.655,00**		**$ 5.298.144,33**		**$ 43.109.511,00**		**$ 48.407.655,00**
	SALON COMUNAL DIANA TURBAY AYACUCHO										

1	**PRELIMINARES**											0,00	
1,1	DESMONTE DE CUBIERTA EN ASBESTO CEMENTO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	M2	148,50	$ 23.958,00	$ 3.557.763,00		$ 0,00	148,50	$ 3.557.763,00	148,50	$ 3.557.763,00
2	**PINTURA**				$ -						
2,1	PINTURA CORAZA PARA FACHADA EXTERIOR TRES MANOS.INCLUYE LINEALES	M2	6,83	$ 16.858,00	$ 115.140,14	6,83	$ 115.140,14	0,00	$ 0,00	6,83	$ 115.140,14
2,2	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	0	$ 26.402,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2,3	MANTENIMIENTO DE VENTANERIA CONSISTENTE EN: APLICACIÓN DE MASILLA, ANTICORROSIVO Y PINTURA DE VENTANERIA Y REJAS, SOLDADO DE ELEMENTOS SUELTOS Y REPOSICIÓN DE MANIJAS. (INCLUYE ANTICORROSIVO Y LIMPIEZA CON GRATA Y LIJA O SIMILAR.CR)	M2	12,45	$ 54.702,00	$ 681.049,75	12,45	$ 681.049,75	0,00	$ 0,00	12,45	$ 681.049,75
3	**DEMOLICIONES**				$ -						
3,1	DEMOLICION BALDOSA DE PISO H 0.04MM,INCLUYE TRACIEGO DE MATERIAL (SALON SEGUNDO PISO, BAÑOS 2DO PISO Y COCINA)	M2	143,76	$ 17.066,00	$ 2.453.408,16		$ 0,00	143,76	$ 2.453.408,16	143,76	$ 2.453.408,16
4	**CUBIERTA**				$ -						
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA , (INCLUYE ANCLAJES, TORNILLERIA,FABRICACION, SUMINISTRO, MONTAJE ANDAMIO Y ACCESORIOS)(PERFIL C 150X50X2.0 MMX6M NEGRO)	KG	1.937,79	$ 14.912,00	$ 28.896.324,48		$ 0,00	1937,79	$ 28.896.324,48	1937,79	$ 28.896.324,48
4,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION	M2	160,48	$ 82.354,00	$ 13.216.169,92		$ 0,00	160,48	$ 13.216.169,92	160,48	$ 13.216.169,92
5	**PISOS**				$ -						
5,1	CERÁMICA PISO TRAFICO 5 (O DUROPISO), CALIDAD PRIMERA (TERCER PISO) INCLUYE ALISTADO Y	M2	143,76	$ 57.332,00	$ 8.242.048,32	143,76	$ 8.242.048,32	0,00	$ 0,00	143,76	$ 8.242.048,32
6	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				$ -						
6,1	SALIDA LAMPARA EMT COMPLETA CON APARATO (INCLUYE CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 12 THHN Y TUBERIA EMT 3/4 HSTA 4 MTS CAJA, CONECTORES, ACCESORIOS PARA LA CONEXIÓN E	UND	12,00	$ 91.254,00	$ 1.095.048,00	12,00	$ 1.095.048,00	0,00	$ 0,00	12,00	$ 1.095.048,00
6,2	SUMINISTRO E INSTALACION LÁMPARA LED HERMETICA 2X 32W	UND	12,00	$ 172.092,00	$ 2.065.104,00	12,00	$ 2.065.104,00	0,00	$ 0,00	12,00	$ 2.065.104,00
6,3	REVISION ELECTRICA, (INCLUYE , ESTUDIO DE CARGAS,REGATEO TOMACORRINTES E INTERRUPTORES)	GL	1,00	$ 114.600,00	$ 114.600	1,00	$ 114.600,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 114.600,00
7	**ASEO Y LIMPIEZA**				$ -						
7,1	ASEO GENERAL (LIMPIEZA PARA ENTREGA, ASEO DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS) VIRDIOS PISOS MUROS FACHADA ANDENES	M2	163,76	$ 5.160,00	$ 845.001,60	163,76	$ 845.001,60	0,00	$ 0,00	163,76	$ 845.001,60
8	**ACTIVIDADES NO CONTRACTUALES**				$ -						
8.3	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA METRO LINEAL (INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS)	M	44,65	$ 17.061,00	$ 761.773,65		$ 0,00	44,65	$ 761.773,65	44,65	$ 761.773,65
8.5	DESMONTE DE SALIDAS ELECTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UND	12,00	$ 8.176,00	$ 98.112,00		$ 0,00	12,00	$ 98.112,00	12,00	$ 98.112,00
8.11	ENCHAPE EN MAMPOSTERIA LADRILLO A LA VISTA PRENSADO LIVIANO M-02	ML	21,72	$ 52.141	$ 1.132.502,52		$ 0,00	21,72	$ 1.132.502,52	21,72	$ 1.132.502,52
8.16	PENDIENTADO PARA TERRAZAS EN MORTERO 1:3 E = 0.04 CM (PROMEDIO), INCLUYE LATEX PARA MEJORA DE ADHERENCIA CON PISO EXISTENTE	M2	3,11	$ 45.455,00	$ 141.365,05		$ 0,00	3,11	$ 141.365,05	3,11	$ 141.365,05
8.17	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	ML	7,02	$ 16.840	$ 118.216,80		$ 0,00	7,02	$ 118.216,80	7,02	$ 118.216,80
8.25	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	116,03	$ 16.129,00	$ 1.871.447,87		$ 0,00	116,03	$ 1.871.447,87	116,03	$ 1.871.447,87
8.27	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	17,05	$ 34.748,00	$ 592.453,40	17,05	$ 592.453,40	0,00	$ 0,00	17,05	$ 592.453,40
8.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO 2.8 A 3.00 MM	M2	4,51	$ 45.124,00	$ 203.509,24		$ 0,00	4,51	$ 203.509,24	4,51	$ 203.509,24
8.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	4,51	$ 11.626,00	$ 52.433,26		$ 0,00	4,51	$ 52.433,26	4,51	$ 52.433,26
8.33	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	-	$ 5.508,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
8.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE MONOPOLAR DE 20 AMPERIOS	UND	7,00	$ 22.730,00	$ 159.110,00	7,00	$ 159.110,00	0,00	$ 0,00	7,00	$ 159.110,00
8.43	PARCIAL ELECTRICA PARA CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN EL FONDO DEL SALÓN EN TUBO EMT DE 3/4" Y CABLE 3#12 AWG/PE LH FR LS CT	ML	45,90	$ 30.874,00	$ 1.417.116,60	45,90	$ 1.417.116,60	0,00	$ 0,00	45,90	$ 1.417.116,60
8.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA ELÉCTRICA 5-15 R - TIPO TAMPER RESISTANT	UND	6,00	$ 33.756,00	$ 202.536,00	6,00	$ 202.536,00	0,00	$ 0,00	6,00	$ 202.536,00
8.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR	ML	117,59	$ 15.863,00	$ 1.865.330,17		$ 0,00	117,59	$ 1.865.330,17	117,59	$ 1.865.330,17
8.51	SUMINISTRO Y APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE ACRILICO PARA CANALES Y SUPERFICIES EN CUBIERTAS		2,00	$ 63.438,00	$ 126.876,00		$ 0,00	2,00	$ 126.876,00	2,00	$ 126.876,00
8.53	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ACEITE (2 MANOS)	M2	281,93	$ 16.583,64	$ 4.675.425,63	281,93	$ 4.675.425,63	0,00	$ 0,00	281,93	$ 4.675.425,63
7,1	AFINADO DE MORTERO ENDURECIDO 1:3 H=4	M2	143,76	$ 39.586,00	$ 5.690.883,36		$ 0,00	143,76	$ 5.690.883,36	143,76	$ 5.690.883,36
	TOTAL SALON COMUNAL DIANA TURBAY AYACUCHO				**$ 80.390.749,00**		**$ 20.204.633,00**		**$ 60.186.115,00**		**$ 80.390.749,00**
	SALON COMUNAL DIANA TURBAY COMUNEROS										
1	**PRELIMINARES**										
1,1	DEMOLICION DE CIELO RASO FALSO (INCLUYE CARFGUE Y RETIRO DE ESTRUCTURA Y PLACA)	M2	161,02	$ 20.510,00	$ 3.302.520		$ 0,00	161,02	$ 3.302.520,20	161,02	$ 3.302.520,20
2	**PINTURA**				$ -						
2,1	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	347,47	$ 26.402,00	$ 9.173.903		$ 0,00	347,47	$ 9.173.902,94	347,47	$ 9.173.902,94
6	**CUBIERTA**				$ -						
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN PVC INCLUYE ESTRUCTURA Y ACCESORIOS(CIELO	M2	161,02	$ 51.262,00	$ 8.254.207		$ 0,00	161,02	$ 8.254.207,24	161,02	$ 8.254.207,24
7	**PISOS**				$ -						
7,1	AFINADO DE MORTERO ENDURECIDO 1:3 H=4	M2	55,11	$ 39.586,00	$ 2.181.584		$ 0,00	55,11	$ 2.181.584,46	55,11	$ 2.181.584,46
7,2	CERÁMICA PISO TRAFICO 5 (O DUROPISO), CALIDAD PRIMERA (TERCER PISO) INCLUYE ALISTADO Y JUNTAS DE DILATACION	M2	55,11	$ 57.332,00	$ 3.159.567		$ 0,00	55,11	$ 3.159.566,52	55,11	$ 3.159.566,52
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				$ -						
8,1	SUMINISTRO E INSTALACION BIG PANEL O LAMPARA LED 60X 60 48 W LUZ BLANCA (MODUARES)ECOLITE O SIMILAR INCLUYE MARCO DE ENSAMBLE.	UN	17,00	$ 90.726,00	$ 1.542.342		$ 0,00	17,00	$ 1.542.342,00	17,00	$ 1.542.342,00
8,3	SUMINISTRO E INSTALACION LÁMPARA LED HERMETICA 2X 32W	UN	4,00	$ 172.092,00	$ 688.368		$ 0,00	4,00	$ 688.368,00	4,00	$ 688.368,00
8,4	REVISION ELECTRICA, (INCLUYE , ESTUDIO DE CARGAS,REGATEO TOMACORRINTES E	GL	1,00	$ 114.600,00	$ 114.600		$ 0,00	1,00	$ 114.600,00	1,00	$ 114.600,00
9	**ASEO Y LIMPIEZA**				$ -						
9,1	ASEO GENERAL (LIMPIEZA PARA ENTREGA, ASEO DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS) VIRDIOS PISOS MUROS FACHADA ANDENES	M2	382,95	$ 5.160,00	$ 1.976.022		$ 0,00	382,95	$ 1.976.022,00	382,95	$ 1.976.022,00
10	**ACTIVIDADES NO CONTRACTUALES**				$ -						
10.5	DESMONTE DE SALIDAS ELECTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	20,00	$ 8.176,00	$ 163.520		$ 0,00	20,00	$ 163.520,00	20,00	$ 163.520,00
10.7	RASPADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA. INCLUYE DISPOSICIÓN Y RETIRO DE MATERIAL	M2	166,82	$ 3.500,00	$ 583.870		$ 0,00	166,82	$ 583.870,00	166,82	$ 583.870,00
10.14	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	0,00	$ 3.580,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
10.16	PENDIENTADO PARA TERRAZAS EN MORTERO 1:3 E = 0.04 CM (PROMEDIO), INCLUYE LATEX PARA MEJORA DE ADHERENCIA CON PISO EXISTENTE	M2	166,82	$ 45.455,00	$ 7.582.803		$ 0,00	166,82	$ 7.582.803,10	166,82	$ 7.582.803,10

10.17	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	ML	58,12	$	16.840,00	$	978.741		$	0,00	58,12	$	978.740,80	58,12	$	978.740,80
10.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA TIPO CUPULA DE 5" A 3"	UND	3,00	$	32.198,00	$	96.594		$	0,00	3,00	$	96.594,00	3,00	$	96.594,00
10.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO 2.8 A 3.00 MM	M2	185,26	$	45.124,00	$	8.359.672		$	0,00	185,26	$	8.359.672,24	185,26	$	8.359.672,24
10.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	185,26	$	11.626,00	$	2.153.833		$	0,00	185,26	$	2.153.832,76	185,26	$	2.153.832,76
10.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO LAVAMANOS PEDESTAL Y SANITARIO (INCLUYE ACCESORIOS)	UND	1,00	$	542.547,00	$	542.547		$	0,00	1,00	$	542.547,00	1,00	$	542.547,00
10.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO PARA LAMPARA INCLUIDAS LAS OBRAS CIVILES	UND	17,00	$	31.411,00	$	533.987		$	0,00	17,00	$	533.987,00	17,00	$	533.987,00
10.47	DERIVACION LUMINARIA A SALIDA ELECTRICA EXISTENTE	UND	21,00	$	24.916,00	$	523.236	4,00	$	99.664,00	17,00	$	423.572,00	21,00	$	523.236,00
10.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR	ML	44,70	$	15.863,00	$	709.076		$	0,00	44,70	$	709.076,10	44,70	$	709.076,10
3.1	DEMOLICION BALDOSA DE PISO H 0.04MM,INCLUYE TRACIEGO DE MATERIAL (SALON SEGUNDO PISO, BAÑOS 2DO PISO Y COCINA)	M2	55,11	$	17.066,00	$	940.507		$	0,00	55,11	$	940.507,26	55,11	$	940.507,26
10.33	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	55,11	$	5.508,00	$	303.546		$	0,00	55,11	$	303.545,88	55,11	$	303.545,88
2,2	DESMONTE DE APARATO SANITARIO	UND	2,00	$	44.018,00	$	88.036		$	0,00	2,00	$	88.036,00	2,00	$	88.036,00
4,1	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	7,20	$	25.135,60	$	180.976		$	0,00	7,20	$	180.976,32	7,20	$	180.976,32
TOTAL SALON COMUNAL DIANA TURBAY COMUNEROS						**$**	**54.134.058,00**		**$**	**99.664,00**		**$**	**54.034.393,82**		**$**	**54.134.058,00**

	SALON COMUNAL QUIROGA												
1	**PRELIMINARES**		-										
1,1	DESMONTE DE CUBIERTA EN ASBESTO CEMENTO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO)	M2	-	$ 23.958,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2	**MAMPOSTERIA**				$ -								
2,1	VIGAS AEREAS DE 3000 PSI INCLUYE FORMALETA, TABLERO LISO AGLOMERADO, BORDES	M3	-	$ 826.360,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
3	**CUBIERTA**				$ -								
3,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA , (INCLUYE ANCLAJES, TORNILLERIA,FABRICACION, SUMINISTRO, MONTAJE ANDAMIO Y ACCESORIOS)(PERFIL C 150X50X2.0 MMX6M NEGRO)	KG	1723,54	$ 14.912,00	$ 25.701.428		$ 0,00	1723,54	$ 25.701.428,48	1723,54	$ 25.701.428,48
3,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION	M2	300,12	$ 82.354,00	$ 24.716.082		$ 0,00	300,12	$ 24.716.082,48	300,12	$ 24.716.082,48
4	**ASEO Y LIMPIEZA**				$ -								
4,1	ASEO GENERAL (LIMPIEZA PARA ENTREGA, ASEO DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS) VIRDIOS PISOS MUROS FACHADA ANDENES	M2	600	$ 5.160,00	$ 3.096.000		$ 0,00	600	$ 3.096.000,00	600,00	$ 3.096.000,00
5	**ACTIVIDADES NO CONTRACTUALES**				$ -								
5.9	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	M2	0	$ 121.885,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
5.12	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	M	25,4	$ 55.649,00	$ 1.413.485		$ 0,00	25,4	$ 1.413.484,60	25,40	$ 1.413.484,60
5.33	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	0	$ 5.508,00	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
5.39	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CALIBRE 35 H = 2.4 M. INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA DE METAL Y/O DE MADERA CON SOPORTES Y DEMAS ELEMENTOS. (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	300,12	$ 13.225,00	$ 3.969.087		$ 0,00	300,12	$ 3.969.087,00	300,12	$ 3.969.087,00
1,3	DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERIA E=0,15 (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL)	M2	21,84	$ 23.930,00	$ 522.631		$ 0,00	21,84	$ 522.631,20	21,84	$ 522.631,20
6.5	SUMINSTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22 DS=50	ML	43,35	$ 45.082,00	$ 1.954.305		$ 0,00	43,35	$ 1.954.304,70	43,35	$ 1.954.304,70
1,1	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	317,0	$ 26.402,00	$ 8.369.434		$ 0,00	317,00	$ 8.369.434,00	317,00	$ 8.369.434,00
8,1	SUMINISTRO E INSTALACION BIG PANEL O LAMPARA LED 60X 60 48 W LUZ BLANCA (MODUARES)ECOLITE O SIMILAR INCLUYE MARCO DE ENSAMBLE.	UN	1,00	$ 90.726,00	$ 90.726		$ 0,00	1,00	$ 90.726,00	1,00	$ 90.726,00
	TOTAL SALON COMUNAL QUIROGA				**$ 69.833.178,00**		**$ 0,00**		**$ 69.833.178,00**		**$ 69.833.178,00**
	SALON COMUNAL CALLEJON DE SANTA BARBARA										
1	**PINTURA**										
1,1	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	81,4100	$ 26.402	$ 2.149.386,82		$ 0,00	81,41	$ 2.149.386,82	81,41	$ 2.149.386,82
2	**DEMOLICIONES**										
2,2	DESMONTE DE APARATO SANITARIO	UN	1,0000	$ 44.018	$ 44.018,00	1,00	$ 44.018,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 44.018,00
3	**CUBIERTA**									0,00	
4	**PISOS**									0,00	
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**									0,00	
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION LÁMPARA LED HERMETICA 2X 32W	UN	1,0000	$ 172.092	$ 172.092,00		$ 0,00	1,00	$ 172.092,00	1,00	$ 172.092,00
6	**ASEO Y LIMPIEZA**										
6,1	ASEO GENERAL (LIMPIEZA PARA ENTREGA, ASEO DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS) VIRDIOS PISOS MUROS FACHADA ANDENES	M2	57,0000	$ 5.160	$ 294.120,00	57,00	$ 294.120,00	0,00	$ 0,00	57,00	$ 294.120,00
7	**ACTIVIDADES NO CONTRACTUALES**										
8.7	RASPADO DE MUROS DE MAMPOSTERIA H 1.00M. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A	M2	10,4700	$ 3.500	$ 36.645,00		$ 0,00	10,47	$ 36.645,00	10,47	$ 36.645,00
7.14	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	9,0000	$ 3.580	$ 32.220,00	9,00	$ 32.220,00	0,00	$ 0,00	9,00	$ 32.220,00
13.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN (REFLECTOR)	UND	1,0000	$ 191.579	$ 191.579,00	1,00	$ 191.579,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 191.579,00
10.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO LAVAMANOS PEDESTAL Y SANITARIO (INCLUYE	UND	0,5000	$ 542.547	$ 271.273,50		$ 0,00	0,50	$ 271.273,50	0,50	$ 271.273,50
2,3	LIMPIEZA DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO E IMPERMEABILIZACION EN SIKA TRANSPARENTE	M2	10,4700	$ 19.864	$ 207.976,08	3,57	$ 70.844,52	6,90	$ 137.131,56	10,47	$ 207.976,08
4.1	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	1,5000	$ 25.136	$ 37.703,40	1,50	$ 37.703,40	0,00	$ 0,00	1,50	$ 37.703,40
7.1	LIMPIEZA CON PULIDA SENCILLA Y SELLADO DE PISO BALDOSIN EN GRANITO	M2	51,2100	$ 22.048	$ 1.129.078,08	51,21	$ 1.129.078,08	0,00	$ 0,00	51,21	$ 1.129.078,08
	TOTAL SALON COMUNAL CALLEJON DE SANTA BARBARA				**$ 4.566.091,88**		**$ 1.799.562,99**		**$ 2.766.528,88**		**$ 4.566.091,88**
	SALON COMUNAL EL TRIUNFO										
1	**PRELIMINARES**										
2	**PINTURA**										
2,1	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	228,85	$ 26.402	$ 6.042.097,70	6,00	$ 158.412,00	222,85	$ 5.883.685,70	228,85	$ 6.042.097,70
2,2	MANTENIMIENTO DE VENTANERIA CONSISTENTE EN: APLICACIÓN DE MASILLA, ANTICORROSIVO Y PINTURA DE VENTANERIA Y REJAS, SOLDADO DE ELEMENTOS SUELTOS Y REPOSICIÓN DE MANIJAS. (INCLUYE ANTICORROSIVO Y LIMPIEZA CON GRATA Y LIJA O SIMILAR.CR)	M2	0	$ 54.702	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2,3	LIMPIEZA DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO E IMPERMEABILIZACION EN SIKA TRANSPARENTE	M2	0	$ 19.864	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
3	**DEMOLICIONES**				$ -						
3,1	DEMOLICION BALDOSA DE PISO H 0.04MM,INCLUYE TRACIEGO DE MATERIAL (SALON SEGUNDO PISO, BAÑOS 2DO PISO Y COCINA)	M2	0	$ 17.066	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4	**CUBIERTA**										
4,1	IMPERMEABILIZACION INTEGRAL MORTERO SIPEX PLACA, INCLUYE LIMPIEZA ANTES DE LA	M2	0	$ 37.992	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
5	**PISOS**				$ -						
5,1	AFINADO DE MORTERO ENDURECIDO 1:3 H=4	M2	0	$ 39.586	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
6	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				$ -						
6,3	REVISION ELECTRICA, (INCLUYE , ESTUDIO DE CARGAS,REGATEO TOMACORRINTES E	GL	0	$ 114.600	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
7	**ASEO Y LIMPIEZA**				$ -						
7,1	ASEO GENERAL (LIMPIEZA PARA ENTREGA, ASEO DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS) VIRDIOS PISOS MUROS FACHADA ANDENES	M2	156,89	$ 5.160	$ 809.552,40		$ 0,00	156,89	$ 809.552,40	156,89	$ 809.552,40
8	**ACTIVIDADES NO CONTRACTUALES**										
8.6	CORTE EN CONCRETO CON PULIDORA, ESPESOR DE 3 MM, PROFUNDIDAD DE 2 A 3 CM (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	ML	29,8	$ 11.068	$ 329.826,40		$ 0,00	29,80	$ 329.826,40	29,80	$ 329.826,40

8.7	RASPADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA H 1.00M. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A	M2	71	$	3.500	$	248.500		$	0,00	71,00	$	248.500,00	71,00	$ 248.500,00
8.11	ENCHAPE EN MAMPOSTERIA LADRILLO A LA VISTA PRENSADO LIVIANO M-02	ML	8,4	$	52.141	$	437.984		$	0,00	8,40	$	437.984,40	8,40	$ 437.984,40
8.12	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	ML	1,5	$	55.649	$	83.474		$	0,00	1,50	$	83.473,50	1,50	$ 83.473,50
8.14	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	9	$	3.580	$	32.220		$	0,00	9,00	$	32.220,00	9,00	$ 32.220,00
8.16	PENDIENTADO PARA TERRAZAS EN MORTERO 1:3 E = 0.04 CM (PROMEDIO), INCLUYE LATEX PARA ME	M2	77,8	$	45.455	$	3.536.399		$	0,00	77,80	$	3.536.399,00	77,80	$ 3.536.399,00
8.17	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	ML	41	$	16.840	$	690.440		$	0,00	41,00	$	690.440,00	41,00	$ 690.440,00
8.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA TIPO CUPULA DE 5" A 3"	UN	1	$	32.198	$	32.198		$	0,00	1,00	$	32.198,00	1,00	$ 32.198,00
8.29	TRATAMIENTO DE FISURAS MEDIANTE UN SELLADOR ELASTOMERICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA CON EL CONCRETO EXISTENTE)	ML	52,13	$	23.178	$	1.208.269		$	0,00	52,13	$	1.208.269,14	52,13	$ 1.208.269,14
8.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO 2.8 A 3.00 MM	M2	84,96	$	45.124	$	3.833.735		$	0,00	84,96	$	3.833.735,04	84,96	$ 3.833.735,04
8.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	84,96	$	11.626	$	987.745		$	0,00	84,96	$	987.744,96	84,96	$ 987.744,96
	TOTAL SALON COMUNAL EL TRIUNFO					**$**	**18.272.440,54**		**$**	**158.412,00**		**$**	**18.114.028,54**		**$ 18.272.440,54**

RESUMEN EJECUTIVO

VALOR COSTO DIRECTO		**$ 275.604.172,42**	**$ 27.560.417,18**	**$ 248.043.755,24**	**$ 275.604.172,42**	**100,000%**
ADMINISTRACION	**26%**	$ 71.657.084,83	$ 7.165.708,47	$ 64.491.376,36	$ 71.657.084,83	
IMPREVISTO	**1%**	$ 2.756.041,72	$ 275.604,17	$ 2.480.437,55	$ 2.756.041,72	
UTILIDAD	**5%**	$ 13.780.208,62	$ 1.378.020,86	$ 12.402.187,76	$ 13.780.208,62	
VALOR COSTO INDIRECTO		**$ 88.193.335,17**	**$ 8.819.333,50**	**$ 79.374.001,68**	**$ 88.193.335,17**	
VALOR COSTO TOTAL		**$ 363.797.508,00**	**$ 36.379.751,00**	**$ 327.417.757,00**	**$ 363.797.508,00**	

SALDO DEL CONTRATO	**$ 0,00**	**PRESENTE ACTA**	**ACUMULADO ANTERIOR**	**ACUMULADO ACTUAL**

NOMBRE DE CONTRATISTA : **CONSORCIO ARAGÓN GTD**
C.C. O NIT : 901.639.916 - 3
REP. LEGAL : GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE
C.C. : 19.321.988

NOMBRE DE INTERVENTORIA : **INTERVENTORÍA JVM INGENIERÍA S.A.S BIC**
C.C. O NIT : 901.489.956-3
REP. LEGAL : CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
C.C. : 79.508.558

NOMBRE ENTIDAD : **FONDO DE DESARROLLO LOCAL RAFAEL URIBE URIBE**
C.C. O NIT : 899999061-9
ALCALDESA : DIANA CAROLINA SÁNCHEZ CASTILLO
C.C. : 52.960.567

ANEXO 16

CORRESPONDENCIA

CORRESPONDENCIA MES DE ABRIL

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

CORRESPONDENCIA ENVIADA

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

Fw: RV: SOLICITUD INFORMACION APEX

angelica maria sanchez rodriguez <angellicasan@yahoo.es> 1 de abril de 2024, 12:08 p.m.
Para: "Jvmintersalonuribe@gmail.com" <Jvmintersalonuribe@gmail.com>

----- Mensaje reenviado -----
De: Angie Paola Bautista Triana <angie.bautista@gobiernobogota.gov.co>
Para: angellicasan@yahoo.es <angellicasan@yahoo.es>
Enviado: lunes, 1 de abril de 2024, 11:53:35 GMT-5
Asunto: RV: SOLICITUD INFORMACION APEX

Cordial saludo,

De manera atenta se solicita urgente reporte de las intervenciones de los contratos adjudicados vigencia 2023 para el cargue de información en el aplicativo apex:

1.Datos contrato:

- Numero de Contrato
- % Avance físico
- % avance financiero

2. Reporte de generación de empleo tanto para contrato de obra como para contrato de interventoría:

REPORTE GENERACION DE EMPLEO			
Contrato obra COP-XXX-2023	reporte	Contrato interventoria CI-XXX-2023	reporte
Total empleos directos		Total empleos directos	
Total empleos indirectos		Total empleos indirectos	
Total empleos directos e indirectos mujer		Total empleos directos e indirectos mujer	
Total empleos directos e indirectos jovenes		Total empleos directos e indirectos jovenes	

3. Cronograma actualizado con fechas de inicio y fecha fin de intervención de cada contrato

4. Registro fotográfico del antes y durante (de acuerdo al cronograma reportado anteriormente) en donde se identifique claramente la intervención

---

De: Angie Paola Bautista Triana
Enviado: jueves, 21 de marzo de 2024 11:29
Para: Claudia Indira Jimenez Acosta <claudia.jimenez@gobiernobogota.gov.co>; Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>; Hector Enrique Erira Moreno <Hector.Erira@gobiernobogota.gov.co>; Jonathan William Medina Limas <jonathan.medina@gobiernobogota.gov.co>; Reinel Rangel Morales <reinel.rangel@gobiernobogota.gov.co>
Cc: Dimelza Mendoza Rueda <dimelza.mendoza@gobiernobogota.gov.co>; Dimelza Mendoza Rueda <Alcalde.Ruribe@gobiernobogota.gov.co>
Asunto: SOLICITUD INFORMACION APEX

Cordial saludo,

De manera atenta se solicita urgente reporte de las intervenciones de los contratos adjudicados vigencia 2023 para el cargue de información en el aplicativo apex:

1.Datos contrato:

- Numero de Contrato
- % Avance físico
- % avance financiero

2. Reporte de generación de empleo tanto para contrato de obra como para contrato de interventoría:

REPORTE GENERACION DE EMPLEO			
Contrato obra COP-XXX-2023	reporte	Contrato interventoria CI-XXX-2023	reporte
Total empleos directos		Total empleos directos	
Total empleos indirectos		Total empleos indirectos	
Total empleos directos e indirectos mujer		Total empleos directos e indirectos mujer	
Total empleos directos e indirectos jovenes		Total empleos directos e indirectos jovenes	

3. Cronograma actualizado con fechas de inicio y fecha fin de intervención de cada contrato

4. Registro fotográfico del antes y durante (de acuerdo al cronograma reportado anteriormente) en donde se identifique claramente la intervención

Cordialmente,

Angie Paola Bautista Triana
Apoyo Técnico área de Infraestructura
Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe
Calle 32 Sur # 23-62- Bogotá
3142326886

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ
Secretaría Distrital de Gobierno

Angie Paola Bautista Triana
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

ALCANCE CONTRATO 382-2023

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 9 de abril de 2024, 11:23 a.m.
Para: "Jvmsas2021@gmail.com" <jvmsas2021@gmail.com>, Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
CC: "elportaljuntadeaccioncomunal@gmail.com" <elportaljuntadeaccioncomunal@gmail.com>

Cordial saludo

Con la presente , me permito remitir el alcance para el COP -382-2023 Referente al mantenimiento de salones comunales, específicamente el alcance para el SALON COMUNAL DEL PORTAL,

ALCANCE ELECTRICO

- La Acometida del poste al tablero es Obligación de la JAC, solicitarla al operador (Codensa) por lo tanto no debe incluirse en los contratos de mantenimiento, a menos de que exista alguna eventualidad , que no es el caso.
- Mantener el tablero 6 circuitos , colocando o ampliando mas tacos según sea necesario.
- Incluir la puesta a tierra al interior del tablero
- El medidor de Energía es potestad de Condensa, nosotros no podemos romper sellos.
- Cuantificar las cantidades requeridas para el cambio de alambre al calibre requerido(un ramal principal en tubería MT que alimente las lámparas para el salón).
- Cuantificar ,La reposición de los interruptores, que requieran cambio, incluido uno en la cocina (GFCI-Interruptor de falla a tierra)y los mas necesarios en el salón.
- y hasta donde se tenga alcance en el presupuesto incluir el cambio de luminarias a panel led rectangular de sobreponer de 120x30cms 45 w.

Atenta a cualquier inquietud y esperando sea incluido en el nuevo balance,

Cordialmente,

Arq. Angelica Maria Sanchez.
Apoyo a la Supervisión.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

RV: REITERACION ACLARACION AL PROCESO FDLRUU-SAMC-006-2023- SOLICITUD CONCEPTO DE ACLARATORIO COP-382-2023

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 12 de abril de 2024, 4:00 p.m.
Para: "Jvmsas2021@gmail.com" <jvmsas2021@gmail.com>, Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
CC: "angellicasan@yahoo.es" <angellicasan@yahoo.es>

Cordial saludo
Con la presente me permito, Reiterar la solicitud de aclaración del COP 382-2023, El cual corresponde a un proceso de selección Abreviada de Menor Cuantía, SAMC-006-2023
Agradeciendo la atención a la presente:
Cordialmente:

Arq. angélica Maria Sanchez
Apoyo a la Supervisión CI 383-2023

De: Dimelza Mendoza Rueda <Alcalde.Ruribe@gobiernobogota.gov.co>
Enviado: jueves, 11 de abril de 2024 9:38 p. m.
Para: Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>
Asunto: RE: ACLARACION AL PROCESO FDLRUU-SAMC-006-2023- SOLICITUD CONCEPTO DE ACLARATORIO

Hola buenas noches

Te agradezco me informes en qué culminó este trámite

Gracias.

De: Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>
Enviado: miércoles, 3 de abril de 2024 12:07
Para: Jvmsas2021@gmail.com <jvmsas2021@gmail.com>; John Henry Bohorquez <john.bohorquez@gobiernobogota.gov.co>; Monica Del Pilar Parra Rangel <monica.parra@gobiernobogota.gov.co>
Cc: Dimelza Mendoza Rueda <Alcalde.Ruribe@gobiernobogota.gov.co>
Asunto: RV: ACLARACION AL PROCESO FDLRUU-SAMC-006-2023- SOLICITUD CONCEPTO DE ACLARATORIO

De: Angelica Maria Sanchez Rodriguez
Enviado: miércoles, 28 de febrero de 2024 10:56 a. m.
Para: Monica Del Pilar Parra Rangel <monica.parra@gobiernobogota.gov.co>; jvmsas2021@gmail.com <jvmsas2021@gmail.com>
Cc: Claudia Indira Jimenez Acosta <claudia.jimenez@gobiernobogota.gov.co>; John Henry Bohorquez <john.bohorquez@gobiernobogota.gov.co>
Asunto: ACLARACION AL PROCESO FDLRUU-SAMC-006-2023

Cordial saludo

En atención a la Supervisión del CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a la Interventoría de Mantenimiento de Salones Comunales y de acuerdo con el acompañamiento dado por el Jurídico Braham Eduardo García al proceso, de obra de Mantenimiento .

Solicito se realice la aclaración en el mismo, ya sea mediante otrosí u otro dado que el presupuesto Oficial del CTO (COP 382-2024) estaba por $324.000.000 y la propuesta seleccionada del Oferente se encuentra por $309.430.039,
Teniendo en cuenta que (FDLRUU-SAMC-006-2023)dicho proceso corresponde a la modalidad de SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTIA , Se adjudico conforme a lo establecido en el pliego, al Oferente CONSORCIO ARAGON GTD.
El valor por el que se realizo el contrato corresponde al presupuesto Oficial $324.000.000.
Entonces no podrán Ejecutarse sino hasta los $309.430.039.
Se requiere por tanto dicha aclaración.
Agradeciendo la atención a la presente, quedo atenta.
Cordialmente,

Arq. Angelica Maria Sanchez Rodriguez
Profesional de Apoyo a la Supervisión

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA
Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Dimelza Mendoza Rueda
ALCALDE LOCAL
Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

6 archivos adjuntos

ACTA DE COMITE FEBRERO2.pdf
1459K

correo enviado balance actualizado.docx
256K

OFERTA ECONOMICA ajustada.xls
243K

PSMFormato_CDP0000433462.pdf
157K

gco-gci-f017_v3 COP 367-2023 ACLARATORIO.doc
207K

gco-gci-f017_v3 COP 367-2023 ACLARATORIO.pdf
243K

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD DE SUBSANACION DE OBSERVACIONES

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 15 de abril de 2024, 4:40 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>, "Jvmsas2021@gmail.com" <jvmsas2021@gmail.com>
CC: Claudia Indira Jimenez Acosta <claudia.jimenez@gobiernobogota.gov.co>

Cordial saludo:

En atención a la Supervisión del CONTRATO CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a la interventoría de mantenimiento de salones , y cuya acta de Inicio se firmo el día 12 de Febrero
Me permito solicitar se realice Entrega de manera formal, de:

- Balance general del contrato frente por frente ,necesario, para saber el Alcance del contrato
- Cronograma actualizado de intervención, dado que los salones comunales, realizan una programación previa de sus actividades y se ven Interrumpidos por aperturas de frentes en donde no se encuentran laborando constantemente los trabajadores.
  Adicionalmente, solicito el concepto estructural de la cubierta por parte de la interventoría para el salón comunal del Quiroga, solicitada por este medio desde el día 23 de Febrero, previo instalación de la teja, ya que no fue allegada a la supervisión, teniendo en cuenta que se presentan fallas en la misma a saber:
  Ausencia de cordones de soldadura en algunos sitios,
  Flanches cortos sobre la fachada.
  Falta de limpieza en la perfilería para la aplicación del anticorrosivo.
  Ausencia de platinas de conexión en la parte superior, de la estructura,
  Tornillos de conexión, que no alcanzan la estructura y dejan perforaciones que generaran goteras.
  entre muchas otras , las cuales deben ser subsanadas a la mayor brevedad, teniendo en cuenta que fueron actividades incluidas en el acta de corte, previamente avaladas por la Interventoría, sin aprobación de la supervisión.

Por lo anterior se recomienda, para el próximo comité tener acceso de Iluminación al Espacio y así poder presentar un Informe tecnico,mas puntual a cerca de dichas observaciones, no una prueba que avale los errores existentes
presentar el esquema estructural previamente establecido para el próximo salón a intervenir salón Comunal de Ayacucho, y así no incurrir en estas falencias nuevamente.







Arq. Angelica Maria Sanchez.
PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISION

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Gmail

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD INSTALACION MANTO EN EL TRIUNFO

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>

15 de abril de 2024, 11:18 a.m.

Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>, "Jvmsas2021@gmail.com" <jvmsas2021@gmail.com>

Cordial saludo

Como apoyo a la supervisión del CI-381-2023, Y Acorde con el Balance presentado por la Interventoría el día viernes 12/04/2023, me permito solicitar la colocación del Manto,(pará la impermeabilización de la placa, aun cuando la JAC en reunión de socialización no lo aprobó, ya que se presentan Humedades en la placa , esto con el fin de que el contratista asuma la Garantía correspondiente, en caso de que las Humedades continuen.

De igual manera suspendedor en dicho salón , las Demas Actividades pendientes de Pintura y Mantenimiento de carpintería metálica.

Quedo Atenta,

Cordialmente
Arq. Angelica Maria Sanchez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD EJECUCION DE ACTIVIDADES

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 23 de abril de 2024, 4:12 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>

Cordial saludo:

En atención a la Supervisión del CONTRATO CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a la interventoría de mantenimiento de salones , y cuya acta de Inicio se firmo el día 12 de Febrero
Me permito solicitar se realice Entrega de manera formal, de:

- Balance general del contrato frente por frente ,necesario, para saber el Alcance del contrato
- Cronograma actualizado de intervención, dado que los salones comunales, realizan una programación previa de sus actividades y se ven Interrumpidos por aperturas de frentes en donde no se encuentran laborando constantemente los trabajadores.
- Reitero la solicitud realizada para el salón comunal el Portal se pique todo el salón y se pañete, para colocar encima la pintura. (salón principal) y el muro de la tarima si con estuco.

Agradeciendo la atención a la presente:

Cordialmente:

Arq. Angelica Maria Sanchez
Apoyo a la supervisión

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Bogotá, D.C. 09 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC145 – OBR 36

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; **Bogotá**

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: OBSERVACION ENTREGA PLACAS DE CUBIERTA SALON COMUNAL COMUNEROS Y EL TRIUNFO.

Cordial saludo:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a nuestras obligaciones contractuales, nos permitimos informar, que, de acuerdo a las instrucciones dadas por la supervisión y la entidad, se realizaron las actividades correspondientes al mantenimiento y reparación de losas de cubierta de acuerdo a especificaciones y recomendaciones dadas por la interventoría.

Sin embargo, se deja claridad que, para garantizar la durabilidad de estos trabajos realizados, es necesario proteger de manera adecuada, con manto asfaltico 2.8 A 3.00 mm

las terrazas en estos dos salones como se tenia inicialmente planeado, debido a que esto es lo que nos garantiza la permeabilidad de las terrazas y la durabilidad de cielos rasos y pinturas en los pisos inferiores.

Es por esta razón que nos permitimos solicitar de la manera más cordial posible se autorice la instalación del manto asfaltico para estos dos frentes y de esta manera poder evitar filtraciones en los pisos inferiores que afecten la durabilidad de cielos rasos y pinturas en los pisos inferiores.

Atentamente,



Ing. Diego A. Caicedo Suarez
Residente de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 11 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC145 – OBR 38

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; **Bogotá**

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE CANTIDADES DE OBRA BALANCE 11 DE ABRIL.

Cordial saludo

Por medio de la presente nos permitimos remitir la entrega del balance presupuestal del contrato.

Atentamente,

Arq. Valentina Ortiz
Residente de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGÓN GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 29 de abril de 2024 **CONS – ARAG - GGC 145 – OBR 44**

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; **Bogotá**

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Asunto: Entrega de programación para ayacucho y solicitud de aval para dar inicio de actividades de obras en este frente, incluida la estructura metálica.

Cordial saludo.

Por medio de la presente nos permitimos enviar programación proyectada, acorde a compromiso pactado el día de hoy en mesa de trabajo, llevada a cabo en la alcaldía, donde el presidente de la junta de acción comunal de ayacucho, el señor Daniel Mejia fue enfático en no dejar iniciar labores.

En calidad de contratista solicitamos amablemente se nos permita dar inicio a las actividades en este frente; ya que la idea era dar inicio con: Demolición de enchapes *el dia de hoy 29 de abril del 2024*; lo cual no fue posible, como se menciona en el anexo 1 (acta de reunión).

Que se nos permita dar inicio a esta actividad es importante, en la medida en que entre más pronto se realice generará menor traumatismo a las actividades cotidianas del salón comunal.

De esta manera solicitamos amablemente, de manera oportuna y clara , se nos de aval para poder dar inicio de actividades en el salón comunal Ayacucho, teniendo en cuenta que poseemos suficiente material para dar inicio a actividades, y un material pendiente por llegar a la aprobación de la estructura de la cubierta por parte de la interventoría.

Atentamente,



Arq. Valentina Ortiz
Residente de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 02 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 32

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: Radicación y entrega de documentación cobro No. 1

Cordial saludo

Estimados señores JVM INGENIERIA S.A.S Por medio de la presente remitimos dos CD con lo siguiente en medio magnético:

1. Acta de cobro No.1
2. Memorias de cantidades Acta No.1
3. Bitácora de Obra.
4. Informe técnico con anexos.
   4.1 Informe No. 1 (Febrero).
   4.2 Informe No. 2 (Marzo).
5. Informe SSTMA con anexos.
   5.1 Informe No. 1 (Febrero).
   5.2 Informe No. 2 (Marzo).
6. Informe Social con anexos.
   6.1 Informe No. 1 (Febrero).
   6.2 Informe No. 2 (Marzo).
7. Check List.

Y en medio físico se entrega lo siguiente:

- **Check list suministrado por la alcaldía:**

1. Oficio remisorio.
2. Informe de actividades gco-gcif110.
3. Prefactura electrónica.
4. Resolución de facturación.
5. No aplica.
6. Informe financiero detallado.
7. Certificación de aportes parafiscales.
8. No aplica.
9. Certificación bancaria
10. RUT
11. No aplica
12. Certificado de cumplimiento
13. Cuadro de seguimiento a pagos
14. Clausulado
15. Pantallazo de SECOP
16. No aplica
17. Oferta económica y estudios previos
18. Acta de inicio

Bogotá, D.C. 09 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 37

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE NP PARA ACTIVIDADES FALTANTES

Cordial saludo,

Señores JVM, por medio del presente comunicado se realiza entrega formal de los NP adicionales para las actividades pendientes.

Quedamos atentos a los comentarios.

Arq. Valentina Ortiz
Residente de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 18 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 39

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE PROGRAMACIÓN DE OBRA

Señores,

Por la presente, se realiza entrega de la programación de obra ajustada a los $324.000.000 valor real del contrato y así poder evidenciar los avances de obra, según el cronograma para cada salón comunal.
Aclaramos que el Balance final no se ha podido consentir puesto que involucra mayor cantidad de actividades que no están incluidas en la propuesta del contrato inicial. El cual queda sujeto a recibo y conciliación con Interventoría para después poder ser avalado por parte de la Entidad.

Quedamos atentos a los comentarios**.**

Arq. Valentina Ortiz
Residente de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 18 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 40

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE BALANCE GENERAL CON LA PROPUESTA DE ITEMS NO PREVISTOS (NP) PARA APROBACIÓN.

Señores JVM,

Mediante la presente, el CONSORCIO ARAGÓN GTD realiza la entrega formal del balance presupuestal a la fecha, para las actividades contractuales y adicionales encontradas en cada uno de los frentes de obra, para la cual se realizó el ejercicio de revisión con el acompañamiento de la Interventoría, en donde se encontraron actividades no previstas en la propuesta económica contractual, por ende, se hace entrega también del paquete de ítem NP con respectivos soportes.

Se procede a la entrega de la documentación completa de NP que contiene:

- Balance general a la fecha
- Excel con el contenido de los (61) NP
- Las especificaciones técnicas
- Justificación de la creación de NP
- Las cotizaciones de los NP
- Fichas técnicas de materiales

A través de la validación de lo anterior podemos seguir avanzando con la ejecución del contrato de obra 382 del 2023.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 19 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 41

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: RESPUESTA A COMUNICADO DE OBSERVACIONES PRIMER PAQUETE DE NP

Señores JVM,

Por medio de la presente hacemos entrega del paquete de cotizaciones que aplica para los primeros NP enviados el día 26 de febrero de 2024, aclaramos que se completaron para cumplir con las tres cotizaciones solicitadas, para su revisión final y radicación nuevamente a la entidad contratante.

A continuación, también queremos aclarar que el último oficio enviado no corresponde al consecutivo de interventoría. Puesto que el oficio **JVM-FDLRUU-051-2024** fue utilizado para asunto: SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN PARA MATERIALES EMPLEADOS EN OBRA, y el nuevo asunto es: OBSERVACIONES NP RADICADOS ANTE LA ENTIDAD, por lo que agradecemos puedan corregir para dejar claridad.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 19 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 42

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: REITERACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE MANTO IMPERMEABILIZANTE DEL SALON COMUNAL COMUNEROS.

Señores JVM,

En relación al salón comunal Comuneros, queremos reiterar la necesidad de la pronta autorización para la instalación del manto impermeabilizante en la terraza. Las actividades contractuales se culminaron el día de hoy 19 de abril de 2024, y la entrega ha sido conciliada para el día lunes 22 de abril de 2024 para tener el acompañamiento de las partes, tanto de la entidad, la comunidad y la interventoría.

Hacemos la aclaración que los elementos instalados están en buen estado y en funcionamiento. Adjuntamos evidencia fotográfica, puesto que nuestra preocupación se enfatiza en los elementos de iluminación junto con el cielo raso PVC, elementos que se pueden ver afectados por el clima, debido a que las precipitaciones de lluvia se han venido presentado cada día mayores.






Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 26 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 43

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE SEGUNDO PAQUETE DE NP PARA APROBACION.

Señores JVM,

Por medio de la presente, Consorcio Aragón GTD hace entrega del segundo paquete de NP incluidos desde el NP-39 hasta el NP-59, se realizaron las correcciones pertinentes informadas con la interventoría JVM, agradecemos se puedan aprobar con la mayor brevedad posible para poder seguir avanzando con la ejecución del contrato.

Para constatar lo anterior se anexa los siguientes documentos:

- NP archivo en Excel
- Cotizaciones para cada NP
- Especificaciones técnicas

Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 02 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 33

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL DE OBRA NO. 1.

Cordial saludo

Por medio de la presente, el Consorcio Aragón GTD remite los siguientes requisitos correspondiente al informe mensual No. 1 como soporte para cobro de acta No. 1 en medio magnético.

1. Componente técnico.
   1.1 Informe técnico mensual No.1
   1.2 Anexos Informe técnico mensual No.1

2. Componente SST y Ambiental.
   2.1 Informe SSTMA mensual No.1
   2.2 Anexos Informe SSTMA mensual No.1

3. Componente Social.
   3.1 Informe Social mensual No.1
   3.2 Anexos informe Social mensual No.1

En medio físico se anexa los informes de cada una de las áreas mencionadas.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 02 de abril de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 34

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL DE OBRA NO. 2.

Cordial saludo

Por medio de la presente, el Consorcio Aragón GTD remite los siguientes requisitos correspondiente al informe mensual No. 2 como soporte para cobro de acta No. 1 en medio magnético:

1. Componente técnico.

- **1.1** Informe técnico mensual No.2
- **1.2** Anexos Informe técnico mensual No.2

2. Componente SST y Ambiental.

- **2.1** Informe SSTMA mensual No.2
- **2.2** Anexos Informe SSTMA mensual No.2

3. Componente Social.

- **3.1** Informe Social mensual No.2
- **3.2** Anexos informe Social mensual No.2

4. Cobro Consorcio Aragón GTD

- **4.1** Oficio remisorio.
- **4.2** Informe de actividades gco-gcif110.
- **4.3** Prefactura electrónica.
- **4.4** Resolución de facturación.
- **4.5** No aplica.
- **4.6** Informe financiero detallado.
- **4.7** Certificación de aportes parafiscales.
- **4.8** No aplica.
- **4.9** Certificación bancaria
- **4.10** RUT
- **4.11** No aplica
- **4.12** Certificado de cumplimiento
- **4.13** Cuadro de seguimiento a pagos
- **4.14** Clausulado
- **4.15** 4.15 Pantallazo de SECOP
- **4.16** 4.16 Acta de Cobro con memorias.

Bogotá D.C., abril 02 de 2024

ARAGONGTD-COP-382-2023-031

Señores

JVM INTERVENTORÍA SAS BIC

Ciudad

REFERENCIA: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA"

ASUNTO: DEFINICION ALCANCE CONTRACTUAL – TRABAJOS ELECTRICOS

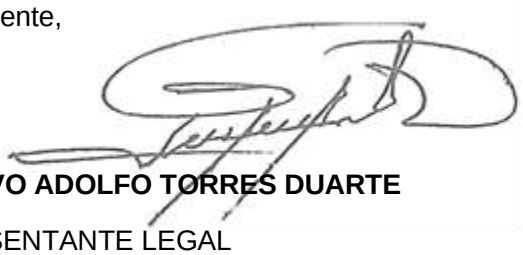
Respetados señores:

Desde el pasado 13 de marzo, mediante oficio **ARAGONGTD-COP-382-2023-016** solicité se nos definiera el alcance contractual de los trabajos eléctricos a realizar en el **SALON COMUNAL EL PORTAL** dadas las deficiencias encontradas en la revisión por parte de nuestro especialista eléctrico. Han transcurrido ya VEINTE (20) días calendario sin que a la fecha hayamos obtenido respuesta alguna.

La falta de definición en la ejecución o no de estos trabajos ocasionan atrasos en la ejecución del contrato pues no se puede adelantar un plan de compras adecuado ni avanzar en la ejecución de las actividades contractuales hasta tanto no tener la certeza del alcance contractual de estas actividades. Adicionalmente estas actividades afectan la ejecución de otras actividades contractuales de obra civil.

Nuevamente acudo a ustedes como Interventores del contrato para solicitar se nos defina a la menor brevedad el real alcance de la totalidad del proyecto y poder avanzar en su ejecución.

Cordialmente,



GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE

REPRESENTANTE LEGAL

Bogotá D.C., abril 05 de 2024

ARAGONGTD-COP-382-2023-035

Señores

JVM INTERVENTORÍA SAS BIC

Ciudad

REFERENCIA: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA"

ASUNTO: REVISIÓN ELECTRICA SALON COMUNAL COMUNEROS

Respetados señores:

Atendiendo el ítem contractual "**REVISIÓN ELECTRICA – SALON COMUNAL COMUNEROS"**, me permito adjuntar el informe eléctrico de nuestro especialista eléctrico, producto de la revisión de las instalaciones eléctricas del salón comunal COMUNEROS. En dicho informe podrán observar las recomendaciones que se presentan por parte de nuestro especialista Eléctrico.

Quedo atento a sus recomendaciones y/o sugerencias y la respectiva aprobación por parte de la Entidad Contratante

Cordialmente,

GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE

REPRESENTANTE LEGAL

Adjunto: REVISIÓN ELECTRICA

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Observaciones Cubierta salón comunal Quiroga

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com> 18 de abril de 2024, 6:50 a.m.
Para: GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE <g.torres.d@hotmail.com>, Felipe Rivas <residenteconsorcioaragon@gmail.com>, fabianrada@hotmail.com, Edison Rojas <inspectorconsorcioaragon@gmail.com>
CC: Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

Cordial saludo señores CONSORCIO ARAGÓN GTD por medio de la presente en revisión en conjunto con la supervisión del contrato 383 y 382 del 2023 salones comunales (Quiroga) se generaron las siguientes observaciones a subsanar

- Balance general del contrato frente por frente, necesario, para saber el Alcance del contrato
- Cronograma actualizado de intervención, dado que los salones comunales, realizan una programación previa de sus actividades y se ven interrumpidos por aperturas de frentes en donde no se encuentran laborando constantemente los trabajadores.

- Ausencia de cordones de soldadura en algunos sitios,
- Flanches cortos sobre la fachada.
- Falta de limpieza en la perfilería para la aplicación del anticorrosivo.
- Ausencia de platinas de conexión en la parte superior, de la estructura,
- Tornillos de conexión, que no alcanzan la estructura y dejan perforaciones que generarán goteras.

NOTA: se debe presentar uniforme con registro fotográfico evidenciando las subsanaciones a dichas observaciones a la mayor brevedad

Gracias por la atención prestada

Bogotá D.C, 02 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-38-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Respuesta al oficio ARAGONGTD-COP-382-2023-031 "DEFINICION ALCANCE CONTRACTUAL – TRABAJOS ELECTRICOS"**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** mediante la presente nos permitimos dar respuesta al oficio (ARAGONGTD-COP-382-2023-031) "DEFINICION ALCANCE CONTRACTUAL – TRABAJOS ELECTRICOS"; el cual se recibió el día de hoy, como lo manifiestan en el oficio interventoría recibió el informe eléctrico el día 13 de marzo de 2024 y se le dio traslado a la entidad el día 16 de marzo de 2024; en donde manifestamos nuestra posición y solicitamos a la entidad contratante definir el alcance eléctrico en el salón comunal el portal, como es sabido en el informe se relacionan actividades no contractuales, por lo cual requerimos aval de la entidad para definir si creamos NP para estas actividades o realizamos las actividades netamente contractuales. Hasta la fecha no hemos tenido respuesta por parte de la entidad, por eso el día de hoy se reiteró la solicitud; por lo tanto manifestamos que estamos pendientes a la respuesta de la entidad para definir el alcance eléctrico del salón comunal el portal lo antes posible. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 02 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-39-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Requerimientos técnicos.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** mediante la presente nos permitimos requerir actualización al balance contractual de acuerdo a la mesa de trabajo realizada el día 14 de marzo de 2024 en la alcaldía con la presencia de la entidad, contratista e interventoría. Para la realización de esta actualización, se deberán tener en cuenta los NP y balance aprobados por la entidad mediante el oficio recibido el día 19 de marzo de 2024 y remitido al contratista el día 20 de marzo de 2024.

Por otra parte, solicitamos se realice la debida reprogramación de obra de acuerdo a las actividades no previstas que fueron aprobadas por la entidad. Es de anotar que, esta reprogramación se debe realizar para la inclusión de las actividades no previstas aprobadas por la entidad, manteniendo los tiempos contractuales para la ejecución de las actividades (12 de febrero al 12 de julio de 2024).

Por último, requerimos la entrega de especificaciones técnicas para las actividades no contractuales que han sido aprobadas por la entidad, las cuales son vitales para el seguimiento diario de la ejecución de actividades. Muchas gracias por su atención, quedamos atentos a su pronto actuar con los requerimientos anteriormente relacionados.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 02 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-040-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°01.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°01 de interventoría.

Anexo 01 – Bitácora
Anexo 02 – Actas de seguimiento
Anexo 03 – Pólizas
Anexo 04 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°01.
Anexo 05 – Informe Mensual técnico de interventoría N°01
Anexo 06 – Registro fotográfico
Anexo 07 – Correspondencia
Anexo 08 – Control del clima
Anexo 09 – Acta de vecindad
Anexo 10 – Informes Consorcio Aragón GTD.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 02 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-041-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°02.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°02 de interventoría.

Anexo 01 – Bitácora Marzo
Anexo 02 – Actas de seguimiento Marzo
Anexo 03 – Pólizas
Anexo 04 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°02.
Anexo 05 – Informe Mensual técnico de interventoría N°02
Anexo 06 – Registro fotográfico Marzo
Anexo 07 – Control de correspondencia
Anexo 08 – Control del clima
Anexo 09 – Acta de vecindad
Anexo 10 – Informes Consorcio Aragón GTD y factura de obra.
Anexo 11 – Factura de interventoría JVM INGENIERÍA S.A.S BIC

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 02 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-041-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°02.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°02 de interventoría.

Anexo 01 – Bitácora Marzo
Anexo 02 – Actas de seguimiento Marzo
Anexo 03 – Pólizas
Anexo 04 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°02.
Anexo 05 – Informe Mensual técnico de interventoría N°02
Anexo 06 – Registro fotográfico Marzo
Anexo 07 – Control de correspondencia
Anexo 08 – Control del clima
Anexo 09 – Acta de vecindad
Anexo 10 – Informes Consorcio Aragón GTD y factura de obra.
Anexo 11 – Factura de interventoría JVM INGENIERÍA S.A.S BIC

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 03 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-042-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **Alcance actualización de precios (Np) radicados mediante el oficio (JVM-FDLRUU-383-017-2024)**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** remite paquete (Balance, cronograma y Np) dando alcance a las observaciones recibidas para la actualización de los precios (Np) radicados el día 27 de febrero de 2024 mediante el oficio **JVM- FDLRUU-383-017-2024.**

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 03 de abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-043-2024**

Señores,

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. **382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA**

ASUNTO: **OBSERBACIONES INFORMES # 1 Y 2 CON LISTADO DE FACTURA ACTA # 1**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** reitera al contratista de obra CONSORCIO ARAGON GTD la subsanación de las siguientes observaciones:

1. Formato de informe de actividad F110 (Corregir nombre del contratista y valor total del contrato
2. Certificación de aportes corregir
3. Un oficio para cada informe (febrero – marzo con sus respectivos anexos) corregir
4. Punto 16 adjuntar acta de cobro y memorias debidamente firmadas
5. En el paquete que nos entregaron no esta firmada el acta de cobro y memorias este documento se le envió el día 27 de marzo al residente de obra el cual no lo anexo en los entregables así mismo las memorias no es tan impresas
6. Informe técnico # 2 de obra presenta anexos de actas de comité de periodos del mes de febrero este periodo es marzo ya se le había solicitado al residente este cambio (corregir)
7. Los informes SST – social y ambiental de obra de los periodos 1 y 2 no estaban con las firmas de la interventoría esta información ya se le había entregado al contratista
8. El acta de cobro presenta una inconformidad NP 29 TRATAMIENTO DE FISURAS tiene un valor no actualizado al aprobado por la interventoría y la entidad se debe ajustar al aprobado.

9. El paquete de foliado de informe # 1 y informe # no estaca correcto

De tal manera la interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC el día 02 de abril de 2024 en revisión final de radicado de los informes 1 y 2 entregado por el contratista CONSORCIO ARAGON GTD de manera física y digital (anexos) no presentaban observaciones realizadas y entregadas el día 2 de abril de 2024 por parte de la interventoría dejando

Bogotá D.C,18 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-044-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **CONCEPTO ESTRUCTURAL INTERVENTORIA CUBIERTA QUIROGA Y AYACUCHO.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite remitir concepto técnico de aprobación para la estructura metálica a emplear en el salón comunal Quiroga y Ayacucho. El día 02 de marzo de 2024, se realizó visita de obra por parte del especialista estructural del contratista CONSORCIO ARAGON GTD, donde se generó concepto técnico el cual fue entregado a la interventoría JVM INGNIERIA SAS BIC bajo el oficio CONS – ARAG - GGC146 – OBR 05 de esta manera se hace la revisión por parte de la interventoría al concepto entregado con los siguientes documentos:

- Esquema de planta Ayacucho (planta y corte)
- Esquema planta Quiroga (planta y corte)
- Ficha técnica de la instalación de teja A-360 para la cubierta

En ese orden de ideas, la edificación existente del salón comunal Quiroga cuenta con sistema de resistencia sísmica correspondiente a pórticos en una losa existente sobre los cuales se apoya una losa maciza, con un espesor con unas características de espesor y acero de refuerzo se desconoce.

De esta manera se pudo concluir que la estructuras se soporte vertical entre la losa y la cubierta existente es en mampostería denominada autoconstrucción, la cual se desconoce el sistema constructivo y la resistencia de la losa debido a que no se tiene un estudio estructural de la misma, teniendo en cuenta que el alcance del salón Comunal Quiroga no incluye este recurso.

De tal manera se puede validar por parte del contratista y la interventoría después de una evaluación el no apoyar la estructura nueva a los antepechos existentes en la placa de cubierta debido a que estos no se encuentran debidamente confinados para soportar o garantizar un debido

Bogotá D.C, 03 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-045-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DEL CONTRATISTA N°01.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°01 del contratista de obra.

- Informe técnico mensual N°01
- Informe componente SST – AMBIENTAL N°01
- Informe componente social N°01

NOTA: Se deja claridad que los informes (técnico, sst, ambiental y social) se radican de forma física y los anexos se adjuntan mediante USB.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 03 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-046-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DEL CONTRATISTA N°02.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°02 del contratista de obra.

- Informe técnico mensual N°02
- Informe componente SST – AMBIENTAL N°02
- Informe componente social N°02
- Paquete de cobro del contratista (CONSORCIO ARAGÓN GTD)

NOTA: Se deja claridad que los informes (técnico, SST, ambiental y social) se radican de forma física y los anexos se adjuntan mediante USB.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 05 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-047-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Observaciones técnicas.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** mediante la presente nos permitimos remitir observaciones técnicas encontradas en el recorrido de obra que se realizó el día de ayer (04/04/2024) en compañía de la supervisión. Las siguientes observaciones se remiten para su conocimiento y subsanación inmediata.

Salón comunal Comuneros.

- Durante el recorrido se evidenció que la actividad del enchape en el salón del primer piso ya está finalizada. El día 12 de marzo 2024 se le remitió al contratista oficio **(JVM- FDLRUU-383-028-2024) "No conformidad en la ejecución de la actividad: Cerámica piso trafico 5 o (duro piso), calidad primera (tercer piso) incluye alistado y juntas de dilatación"**; y el día 21 de marzo 2024 se volvió a evidenciar la mala instalación del enchape, por lo cual se les reiteró subsanar esta actividad. El día de ayer 04 de abril de 2024 se realizó recorrido entre todas las partes (Entidad, contratista e interventoría) y se evidenció que la problemática persiste; por lo tanto solicitamos que esta actividad se subsane de forma inmediata, dando cumplimiento a los parámetros de calidad.
- Remates de ángulos en acabados de cielo raso en PVC, estos cortes se deben corregir en toda el área instalada, ya que en recorrido se evidencio que los cortes no enlazan de forma correcta. Por lo tanto, solicitamos subsanación inmediata.
- Limpieza, resane y pintura (Vinilo); en el salón del primer piso y el salón principal se evidenció que la actividad no se ha ejecutado según especificaciones técnicas, ya que hay muros en donde no se le realizó limpieza y resane, no se han aplicado las 3 manos de pintura, como también hay partes en que se levanta la nueva pintura; es decir que, la pintura existente que se encontraba en mal estado no se raspo o retiro antes de iniciar con la actividad de pintura.
- Rejilla tipo cúpula, en el tercer piso se encuentran instaladas 3 rejillas en aluminio, pero se evidencia que estas no son de primera calidad (nuevas); por tanto solicitamos presentar factura de compra y que estas sean cambiadas a la mayor brevedad.

Bogotá D.C, 09 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-048-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **REITERACIÓN ENTREGA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS NP APROBADOS POR LA ENTIDAD.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** mediante la presente nos permitimos solicitar de manera reiterada la entrega de especificaciones técnicas para las actividades no previstas (NP) aprobadas por la entidad, esta solicitud se ha realizado en reiteradas ocasiones mediante los oficios (**JVM- FDLRUU-383-012-2024**) y (**JVM- FDLRUU-383-39-2024**), enviados el 22 de febrero de 2024 y el 02 de abril de 2024 respectivamente. Hasta la fecha no se ha recibido respuesta por parte de la firma contratista **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, algo que es muy preocupante; ya que estas especificaciones técnicas son vitales para el seguimiento diario a la ejecución de actividades. Además, algunas de estas actividades ya están por iniciar y se requiere realizar seguimiento según especificaciones técnicas. En ese sentido, solicitamos de forma inmediata la entrega de dicha documentación, en un plazo no mayor a 3 días hábiles. La ausencia de las especificaciones técnicas solicitadas, son causales para no recibir a satisfacción y por ende no autorizar el pago de estas. Quedamos atentos a su pronto actuar, muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 09 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-048-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **REITERACIÓN ENTREGA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS NP APROBADOS POR LA ENTIDAD.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** mediante la presente nos permitimos solicitar de manera reiterada la entrega de especificaciones técnicas para las actividades no previstas (NP) aprobadas por la entidad, esta solicitud se ha realizado en reiteradas ocasiones mediante los oficios (**JVM- FDLRUU-383-012-2024**) y (**JVM- FDLRUU-383-39-2024**), enviados el 22 de febrero de 2024 y el 02 de abril de 2024 respectivamente. Hasta la fecha no se ha recibido respuesta por parte de la firma contratista **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, algo que es muy preocupante; ya que estas especificaciones técnicas son vitales para el seguimiento diario a la ejecución de actividades. Además, algunas de estas actividades ya están por iniciar y se requiere realizar seguimiento según especificaciones técnicas. En ese sentido, solicitamos de forma inmediata la entrega de dicha documentación, en un plazo no mayor a 3 días hábiles. La ausencia de las especificaciones técnicas solicitadas, son causales para no recibir a satisfacción y por ende no autorizar el pago de estas. Quedamos atentos a su pronto actuar, muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 09 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-049-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, angelica maría Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **SOLICITUD ALCANCE DEFINITIVO EN EL SALÓN COMUNAL EL TRIUNFO.**

Estimados señores del **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE**, mediante la presente nos permitimos comunicar que el día de hoy 09 de abril de 2024 se recibió oficio (**CONS – ARAG - GGC145 – OBR 36**) del contratista, en donde nos solicitan definir si se instalará el manto asfaltico en la placa del salón comunal el triunfo y comuneros. En el comité de seguimiento N°05 realizado el día 04 de abril de 2024, se manifestaron las filtraciones que se están presentando en ambos frentes, los cuales cuentan con el pendientado en mortero impermeabilizado 1:3 y emulsión asfáltica, en este comité la entidad quedó con el compromiso de dirigirse a la comunidad del salón comunal el triunfo para definir si se empleara dicha actividad, ya que estos no están de acuerdo con la ejecución de esta. Del mismo modo, el contratista quedó con el compromiso de balancear las cantidades de obra en todos los frentes para definir si es viable instalar el manto asfaltico en el salón comunal comuneros. En ese orden de ideas, solicitados respuesta a la instalación del manto asfáltico en el salón comunal el triunfo; esto para dar celeridad al avance de actividades y poder entregar este frente. Reiteramos nuestro compromiso con el proyecto y nuestra total disposición para avanzar. Muchas gracias por su atención, quedamos atentos a su respuesta.

Como anexo se adjunta oficio radicado por el contratista.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 09 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-050-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **ALCANCE ELECTRICO EN SALÓN COMUNAL EL PORTAL.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** por medio de la presente nos permitimos dar traslado a la contestación de la entidad al informe eléctrico presentado por el contratista, surgido de la revisión eléctrica en el salón comunal el portal.

ALCANCE ELÉCTRICO.

- La Acometida del poste al tablero es Obligación de la JAC, solicitarla al operador (Codensa); por lo tanto no debe incluirse en los contratos de mantenimiento, a menos de que exista alguna eventualidad, que no es el caso.
- Mantener el tablero 6 circuitos, colocando o ampliando más tacos según sea necesario.
- Incluir la puesta a tierra al interior del tablero.
- El medidor de Energía es potestad de Condensa, nosotros no podemos romper sellos.
- Cuantificar las cantidades requeridas para el cambio de alambre al calibre requerido (un ramal principal en tubería MT que alimente las lámparas para el salón).
- Cuantificar, la reposición de los interruptores, que requieran cambio, incluido uno en la cocina (GFCI-Interruptor de falla a tierra) y los más necesarios en el salón.
- Hasta donde se tenga alcance en el presupuesto incluir el cambio de luminarias a panel led rectangular de sobreponer de 120x30cms 45 w.

Teniendo en cuenta el alcance eléctrico en el salón comunal el portal, interventoría recomienda incluir en el balance de obra final ($ 324.000.000) las actividades anteriormente relacionadas. Muchas gracias por su atención, quedamos atentos a cualquier inquietud o requerimiento.

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 17 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-051-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Solicitud de documentación para materiales empleados en obra.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** por medio de la presente nos permitimos remitir listado de los materiales que han sido utilizados en los distintos frentes (salón comunal Quiroga, triunfo, portal y comuneros), para cada material se requiere ficha técnica y certificado de calidad, del mismo modo se requiere Rut y cámara de comercio de los proveedores. Es de anotar que, se presentara el caso en que compraran varios materiales a un mismo proveedor, por lo cual solo se debe presentar la documentación de este una única vez, pero deberá ser notificado a interventoría. Hasta la fecha se ha recibido parte de la documentación para varios materiales, a continuación se enlistan todos los materiales empleados hasta la fecha, para que se consolide toda la documentación y se entregue en una misma carpeta de forma organizada.

MATERIALES:

- Ladrillo tolete prensado liviano 24,5X12X6CM 24.5 x 12 x 6.
- Aditivo mejorador de adherencia y de resistencia para morteros x 4.5 Kg (Sika latex).
- Sikaflex-1A I-Cure plus sellador poliuretano elástico sin burbujas blanco 300ml.
- Pintura vinilo tipo 1.
- Estuco blanco.
- Emulsión asfáltica.
- Manto asfáltico.
- Pintura bituminosa.
- Rejilla tradicional para HF 5" X 3".
- Cemento gris.
- Perfilaría metálica (Quiroga).
- Cubierta – Tejas A-360 (Quiroga-Ayacucho).
- Cubierta – Tejas Canaleta 90 en fibra de vidrio (Portal).
- Cerchas metálica (Portal).
- Cielo raso PVC.
- Enchape tráfico 5 o duro piso (Comuneros).

- Pegacor (Corona).
- Masilla blanca.
- Lámpara Led 60 x 60 48w luz blanca.
- Combo sanitario y lavamanos con sus respectivos accesorios.
- Canal galvanizada cl=22.
- Anticorrosivo.
- Tubería PVC sanitaria 3", codo PVC sanitario 3", unión PVC sanitaria 3", Tee PVC sanitaria 3",

Esperamos que esta solicitud sea atendida a la mayor brevedad, quedamos atentos a cualquier solicitud o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá DC, 19 de abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-051-2024**.

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es**: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA**

ASUNTO: Observaciones NP radicados ante la entidad

Señores Consorcio Aragón GTD,

Por medio de la presente damos traslado a las observaciones entregadas por el apoyo al contrato 382 y 383 del 2023 para que el consorcio ARAGON GTD haga se respectiva subsanación, una realizada enviar nuevamente a la interventoría para su revisión final y radicar nuevamente a la entidad contratante

➢ Se deben de anexar una cotización más (dando un total de 3 por cada material incluido al paquete que ya fue entregado) me explico este nuevo documento debe estar por encima del valor ya aprobado para evitar generar modificaciones en el valor ya previamente aprobado

Nota se deja claridad que solo aplican para los Np que se presentaron con soportes (cotizaciones)

Cordialmente

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA SAS BIC
Elab: CAMF- Rev.: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 25 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-053-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Solicitud apertura de actividades referentes a la cubierta en el portal.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** esta interventoría en cumplimiento de sus funciones se permite solicitar el inicio de las actividades referentes a la cubierta en el salón comunal el portal, las cuales son actividades predecesoras de otras que se requieren en el salón comunal y deben ser ejecutadas en los plazos establecidos. En el cronograma de obra se relacionan 59 días para la intervención de este frente, según el libro de obra la ejecución de actividades en este frente se iniciaron el día 06 de marzo de 2024; es decir que a día de hoy se cumplen 50 días desde que se le dio apertura al frente y hasta el momento no se han realizado actividades relacionadas con el mantenimiento de la cubierta existente (Mantenimiento general, cambio de 7 tejas, flanche perimetral y perfilaría metálica). En ese sentido, solicitamos la apertura de estas actividades a la mayor brevedad. De igual forma reiteramos desde el componente SST, que para la ejecución de dichas actividades se le debe dar cumplimiento a los requerimientos de seguridad, los cuales deben ser aprobados por el profesional SST de interventoría previo al inicio de la actividad.

Esperamos que esta solicitud sea atendida a la mayor brevedad, quedamos atentos a cualquier solicitud o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 25 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-054-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Autorización de actividades en el portal.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** esta interventoría en cumplimiento de sus funciones da traslado del aval por parte de la entidad para la realización del picado de muro, pañete liso en todo el salón principal y posteriormente la aplicación de la pintura en aceite sobre pañete. También se autoriza la aplicación de estuco en el muro del fondo (Tarima).

Quedamos atentos a cualquier solicitud o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 25 de Abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-055-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Aval para la instalación del manto asfáltico en el salón comunal comuneros.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** por medio de la presente nos permitimos dar aval a la instalación del manto asfaltico en el salón comunal comuneros. La ejecución de esta actividad se aprobó en mesa de trabajo realizada en la alcaldía local Rafael Uribe Uribe el día 24 de abril de 2024, con las participaciones todas las partes (Entidad, contratista e interventoría). Durante la mesa de trabajo se socializó balance de obra, al cual se le continúan haciendo ajustes requeridos.

Quedamos atentos a cualquier solicitud o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

CORRESPONDENCIA MES DE MAYO

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

CORRESPONDENCIA ENVIADA

Gmail

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD DE INFORMACION Y SOLICITUD DE APROBACION

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 2 de mayo de 2024, 10:32 a.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
CC: "inspectorconsorcioaragon@gmail.com" <inspectorconsorcioaragon@gmail.com>

Cordial saludo:

En atención a la Supervisión del CONTRATO CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a la interventoría de mantenimiento de salones , y cuya acta de Inicio se firmo el día 12 de Febrero
Me permito solicitar se realice Entrega de manera formal, de:

- Balance general del contrato frente por frente ,necesario, para saber el Alcance del contrato
- Cronograma actualizado de intervención, dado que los salones comunales, Para el frente comuneros y Ayacucho.
- Reitero la solicitud realizada para la aprobación de la estructura de soporte requerida para el cambio de la teja de Eternit a Termoacústica en el salón comunal de Ayacucho presentada por el contratista inicialmente
  evaluando las dimensiones de los perfiles a colocar que no estén sobredimensionados, ya que la teja es muy liviana y tener en cuenta el estado en que están los muros de Apoyo, para que no existan problemas de fractura en el mismo.

Agradeciendo la atención a la presente:

Cordialmente:

Arq. Angelica Maria Sanchez
Apoyo a la supervisión

Adjunto el ultimo esquema presentado por el contratista el día lunes 29 de Abril

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

estructura.pdf
321K

Bogotá, D.C. 02 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 45

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: SUBSANACION DE OBSERVACIONES CUBIERTA SALON COMUNAL QUIROGA.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente realizamos la respuesta a las observaciones enviadas vía correo el día 18 de abril de 2024, por parte de la interventoría para el salón comunal Quiroga puntualmente para la entrega de la cubierta.

- ***Ausencia de cordones de soldadura en algunos sitios.***

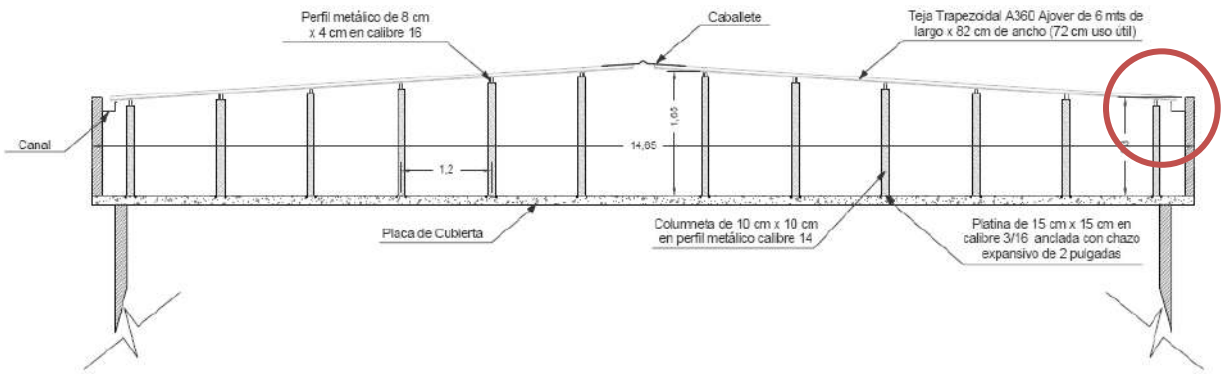
Se realizan las subsanaciones de los cordones de soldadura de los puntos faltantes de la estructura.

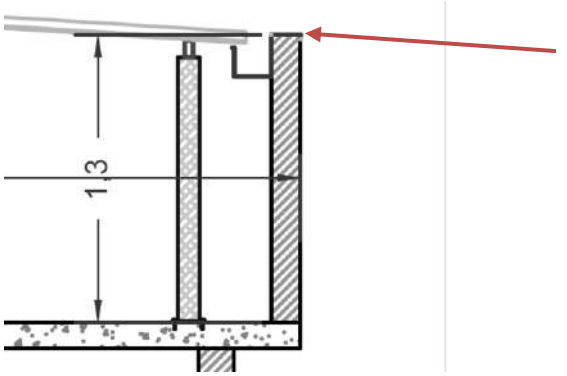


- ***Flanches cortos sobre la fachada.***

En la fachada lateral se evidencia la canal galvanizada con el remate al muro de fachada el cual el tramo evidenciado está más corto. Esto se presenta debido a que el tipo de muro es diferente, lo que afectaba el desarrollo de esta canal y por ende quedo unos centímetros más cortos respecto al primer tramo.

A continuación, se presenta el plano de corte de la cubierta.





EL MURO ES DE DIFERENTE GROSOR EN EL MISMO LINEAL



- ***Falta de limpieza en la perfilería para la aplicación del anticorrosivo.***

Se realizan las subsanaciones de la limpieza de los cordones de soldadura para después realizar la aplicación del anticorrosivo de los puntos faltantes en estructura.


30 abr 2024 2:29:19 p. m.
47 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:29:08 p. m.
47 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:28:37 p. m.
21b7 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:28:27 p. m.
47 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá


30 abr 2024 2:28:22 p. m.
47 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:28:14 p. m.
47 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:28:03 p. m.
47 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:27:57 p. m.
Carrera 21
Rafael Uribe Uribe
Bogotá


30 abr 2024 2:27:15 p. m.
21 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:26:48 p. m.
21 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:24:20 p. m.
30 abr 2024 2:28:03 p. m.
47 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá


30 abr 2024 2:27:57 p. m.
Carrera 21
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:27:15 p. m.
21 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:26:48 p. m.
21 Calle 32 Sur
Rafael Uribe Uribe
Bogotá
30 abr 2024 2:24:20 p. m.

- ***Ausencia de platinas de conexión en la parte superior, de la estructura.***

La ausencia de la tapa superior de las columnas donde remata la estructura con las correas no fue un planteamiento en el diseño inicial, el cual fue aprobado por las partes, así como tampoco fue una observación o solicitud durante el proceso de montaje de la estructura. Reiteramos que no afecta el estado de la estructura.

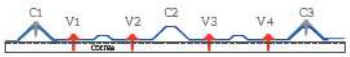
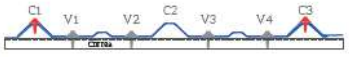
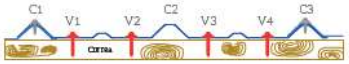
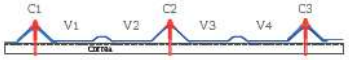
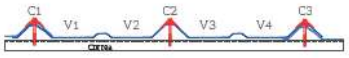
- ***Tornillos de conexión, que no alcanzan la estructura y dejan perforaciones que generarán goteras.***

La tornillería utilizada en el montaje de la cubierta se basó en dos tipos:

- Los tornillos estructurales que fueron los utilizados en el anclaje de la teja con los puntos de la estructura metálica (perfilería) se deben evitar los traslapos de teja.

- Los tornillos fijadores de ala son los utilizados para el soporte de la teja puntualmente en el traslapo, estos tornillos no deben llegar a la estructura para no deformar la teja.

SISTEMA DE FIJACIÓN

Descripción (Escala 1:50)	Perfil (Escala 1:15)	Tipo de Correa: Alma Llena	Tipo de Correa: Celosía	Tipo de Correa: Madera	Accesorios
*Ver Nota 1  Tornillo Autoperforante para Metal Ajover Ref. FTA 14014150 14 - 14 x 1-½" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✔			
 Tornillo Autoperforante Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125 14 - 14 x 1-¼" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✔	✔	✔	✔
 Tornillo Autoperforante para Madera Ajover Ref. FTM 14014200 14 - 14 x 2" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm				✔	
 Tornillo Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C4725 (4.7 mm x 25 cm) con Arandela EPDM		✔	✔	✔	✔
 Tornillo Autoperforante para Metal Ajover Ref. FTA 14014260 14-14 x 2 -⅜" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✔			

Los tornillos tienen un sello de poliuretano en la parte superior la cual no permite el paso de agua, de igual forma se atiene la observación para la aplicación de sikaflex en la tornillería, juntas y elementos señalados por la interventoría.

Aclaramos que la cubierta se encuentra instalada con los estándares de calidad pertinentes, adicional a la fecha no se presentan ni filtraciones ni goteras.



ANEXOS:

- Ficha técnica de la teja.

Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 2 Mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 46

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: RESPUESTA A INEXISTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO SST

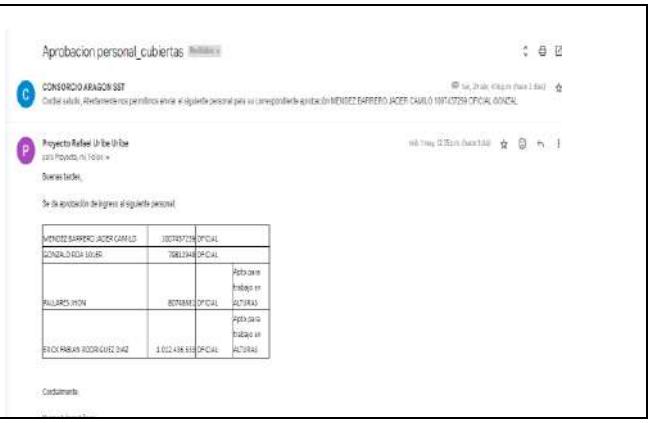
Señores JVM,

Por medio de la presente, Consorcio Aragón GTD envía los correos que acreditan el envió de información y la realidad se realizó actividad el 29 de abril del 2024, cumpliendo los parámetros y como coordinadora de alturas se desarrolló la actividad con cero accidentes, no se la situación pero el presente día de la actividad se presentó la ausencia de la interventoría SST, para que pudiera verificar el desarrollo de la actividad

CORREOS	EVIDENCIA-ALTURAS
Correo enviado el 9 abril con los equipos de alturas	

Correo enviado el 11 abril 2024 Equipos de alturas	

Correo enviado 30 abril personal con cursos afiliaciones	

Correo enviado 8 abril, personal con cursos y afiliaciones	

Correo 2 mayo 2023 Equipos de alturas	

Estamos prestos a cualquier información como coordinador de alturas, resolución 4272 2021 se cuenta con los parámetros y se emiten comunicados de solicitud de aprobación

A la fecha se ha cumplido con todos los temas contractuales del presente contrato se ha realizado entrega de informes mensuales numero 3 mes de abril.

Se aclara estamos prestos a avanzar en el presente contrato evitando conflictos que no llevan a ningún lado.

Atentamente,

Ing. Maryluz Morales
Residente SST.MA
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 02 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 47

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA PLANO DE ILUMINACION SALON COMUNAL AYACUCHO.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente realizamos la entrega del plano de iluminación para la propuesta en el salón comunal Ayacucho, agradecemos nos puedan generar el aval, con lo anterior también recordamos que debe ser aprobado primero el plano de la estructura metálica de la cubierta de Ayacucho. Para así poder continuar con las actividades pertinentes de la ejecución del contrato 382-2023.

ANEXO:

- Plano iluminación DWG.
- Plano luminiscencia.

Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGÓN GTD
NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 4 de mayo de 2024 **CONS – ARAG - GGC 145 – OBR 48**

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Asunto: Subsanación avance trabajo en alturas
Cordial saludo.

Por medio de la presente nos permitimos enviar los documentos de los equipos para trabajo en alturas como se solicitó en las siguientes carpetas

ANDAMIO
- Hoja de vida
- Ficha técnica y certificado conformidad
- Inspección

https://drive.google.com/drive/folders/12Pv1XVBDtIqyCcYnFyHRGTv4J-TumxSf?usp=drive_link

ARNES
- Hoja de vida
- Ficha técnica y certificado conformidad
- Inspeccion

https://drive.google.com/drive/folders/1I0KE78akeQuNuY5i8jzzt5z8M4E8sJFl?usp=drive_link

ESLINGA
- Hoja de vida
- Ficha técnica y certificado conformidad
- Inspeccion

https://drive.google.com/drive/folders/1yjtssC9pSo6dtmeCC25uiNN9W_2HJHDr?usp=drive_link

LINEA DE VIDA
- Hoja de vida
- Ficha técnica y certificado conformidad
- Inspeccion

https://drive.google.com/drive/folders/1-gqn8hPr7SHzeriyuMUmKxN4mfynev6L?usp=drive_link

En calidad de contratista hemos enviado los documentos del personal alturas el cual ya fue aprobado del cual no se a presentado ninguna condición insegura a la fecha y se a cumplido con lo solicitado para el proyecto de mantenimiento de salones comunales de acuerdo a la normatividad de trabajo seguro en alturas resolución 4272 2021.
Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra Consorcio
Aragón GTD

CONSORCIO ARAGÓN GTD
NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 6 de mayo de 2024 **CONS – ARAG - GGC 145 – OBR 49**

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Asunto: Subsanación presunto incumplimiento ambiental respuesta JVM- FDLRUU-383-059-2024

Cordial saludo.

Por medio de la presente nos permitimos informar se está trabajando en el retiro residuos de acuerdo a la disponibilidad de los gestores autorizados por la secretaria de ambiente

Se procedió a realizar el retiro residuos el día 6 mayo 2024 en las instalaciones del salón comunal el portal por tanto se envía a continuación descripción de la actividad





Registro fotográfico: Retiro de residuos asbesto y respel 6 mayo 2024

Los residuos de escombros de acuerdo a la escombrera nos dio aval de ingreso el próximo 11 de mayo 2024 de igual forma estamos atentos al desarrollo de la actividad.

Distribuidores Ambientales S.A.S.
Gestión Integral de Residuos y Consultoría Ambiental

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A10872

CLIENTE

FECHA PROGRAMADA:	**2024-05-06 (lunes 06 may.)**
EMPRESA:	**CONSORCIO ARAGON GTD**
NIT:	**901764198**
SUCURSAL:	**Salón comunal diagonal 51 a sur / diagonal 51 a sur**
TELEFONO:	**3244321314**

D3A SAS

VEHICULO:	**Chevrolet-**
PLACA:	**FST841**
CONDUCTOR:	**Jhon Rey/80253886**
AUXILIAR:	**/**
RESPONSABLE:	**Carlos Hincapie/1088237647**
DESTINO:	

SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE RESIDUOS

Tipo de Residuo	Embalaje *		Cantidad/Kg **			
	Material	Unidad	Kg In-situ	Kg sumado	Kg restado	Peso Final
Bolsas de cemento vacías	0	0	0			0
Sólidos contaminados con Cemento	Lonas	10	76			0
Retal de Superboard	Lonas	8	136			0
Retal de teja de asbesto	Agranel	0	501			0

Nota: El dueño de la carga asegura bajo gravedad de juramento, que los residuos entregados corresponden a actividades licitas y son exclusivamente los descritos en el cuadro "servicio de recolección y transporte de residuos"; por tanto, cualquier otra sustancia o mercancía no mencionada y cargada en este vehículo y que no se encuentre dentro los términos legales, no será responsabilidad de D3A SAS.

Embalaje *

CM*55 CT/ST=Caneca metálica de 55 galones con tapa/sin tapa	BB= Big Bag o bolsones	Iso= Isotanques	CP*15 CT/ST= Caneca plástica de 15 galones con tapa/sin tapa
CP*55 CT/ST=Caneca plástica de 55 galones con tapa/sin tapa	B=Bolsas	L= Lonas	

Fuente: Registro de retiro de tejas de asbesto y otros respel_manifiesto de carga

En calidad de contratista estamos gestionando las actividades ambientales por tanto se da aclaración al oficio

Gracias por su atención y colaboración,

Atentamente,

Ing. Mary Luz Morales
Residente SSTMA
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 08 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 51

Señores:

JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
NEGRETE Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL DE OBRA NO. 3, incluye paquete para cuenta N°1 con modificaciones acorde a solicitud de la entidad.

(Dando alcance al oficio anterior **CONS – ARAG - GGC 146 – OBR 51** y con un mes de vencimiento)

Cordial saludo

Por medio de la presente, el Consorcio Aragón GTD remite los siguientes requisitos correspondientes al informe mensual No. 3 junto con soportes para cobro de acta No. 1 en medio físico y magnético:

1. Componente técnico.

1.1 Informe técnico mensual No.3

1.2 Anexos Informe técnico mensual No.3

2. Componente SST y Ambiental.

2.1 Informe SSTMA mensual No.3

2.2 Anexos Informe SSTMA mensual No.3

3. Componente Social.

3.1 Informe Social mensual No.3

3.2 Anexos informe Social mensual No.3

4. Acta de Cobro N°1.

4.1 Oficio remisorio.

4.2 Informe de atividades formato gco-gcif 110.

4.3 Factura electrónica.

4.4 Resolución de facturación.

4.5 No aplica.

4.6 Informe financiero detallado.

4.7 Certificación de aportes parafiscales.

4.8 No aplica.

4.9 Certificación bancaria.

4.10 RUT.

4.11 No aplica.

4.12 Certificado de cumplimiento.

4.13 Cuadro de seguimiento a pagos.

4.14 Clausulado.

4.15 Pantallazo de SECOP.

4.16 Acta de Cobro incluye memorias.

4.17 Oferta económica y estudios previos.

4.18 Acta de inicio.

4.19 Rit.

En medio físico se anexan los informes de cada una de las áreas , junto con paquete físico de la documentación requerida para cobro de Acta N°1.

Atentamente,

se entregaron (5)carpetas y (1) AZ

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

09-05-2024.
4:58 pm

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD DE PROGRAMACION INTERVENCIONES

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 8 de mayo de 2024, 12:27 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
CC: Felipe Rivas <residenteconsorcioaragon@gmail.com>, "g.torres.d@hotmail.com" <g.torres.d@hotmail.com>

Cordial Saludo

En atención a la Supervisión del CI 383-2023 , me permito solicitar de manera Urgente Reprogramación de Intervención de los salones faltantes teniendo en cuenta que el contrato termina el 11 de Julio, y hasta el momento no se ha cumplido con una Organización de tiempos, teniendo en cuenta que los salones Comunales se sostienen del Alquiler de estos espacios .
El portal, Aunque es un frente abierto, hoy no se Encuentran Ejecutando actividades de Obra.
y es el único sitio en Ejecución.
Teniendo en Cuenta que, en el salón comunal de Ayacucho, funciona un comedor se solicita una programación que se cumpla Urgentemente, ya que en reiteradas ocasiones se solicitó que era más fácil cuando no estuvieran los niños como semana santa, y aun así no se Intervino.
Debe socializarse por lo tanto la Intervención con la Junta de Acción Comunal del mismo, porque si bien se han realizado reuniones en este frente con la JAC. de Ayacucho no se ha cumplido con el inicio de ninguna Intervención.
Aunado a lo anteriormente solicitado.
Requiero La subsanación a la mayor Brevedad de la calidad en las actividades Ejecutadas como son:

- Reemplazo de Estructura en cubierta salón comunal Quiroga (Se solicito realizar la subsanación de los cordones de soldadura, el anticorrosivo en sitios donde no lo hay y colocación de Sika Flex o similar donde se perforo la teja con tornillo sin quedar fijación a la estructura metálica)
- Mejoramiento de pañete y pintura en el salón comunal el portal (ya que el pañete en algunos lugares si se le aplico llana y en otros no, y aun así, encima se pintó).
- Corrección de la puerta pintada en café ubicada en los baños la cual, se acordó no pintarlas ya que tenían pintura electrostática.
- Continuación de las labores en los salones comunales faltantes, acorde con el balance presentado hasta $309.000.000
- Presentación de NP faltantes para terminar

Agradeciendo la atención a la presente,

Cordialmente,

Arq. Angelica Maria Sanchez Rodriguez
Apoyo a la supervisión CI 383-2023

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD DE ALCANCE CONTRACTUAL

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 9 de mayo de 2024, 2:08 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>

Cordial Saludo

En atención a la Supervisión del CI 383-2023 , me permito solicitar de manera Urgente el balance de obra estimado, por los $309.000.000 de acuerdo a la propuesta presentada por el contratista.
de otra parte solicito, se requiera por escrito a la entidad la razón por la cual el contrato de Obra fue firmado por el contratista por un valor de $324.000.000 cuando la propuesta del contratista es inferior y que sucedería con esta diferencia existente, ya que es lo primero de debe tener clro la INTERVENTORIA, para su control financiero.

Teniendo en cuenta que faltan los frentes de Comuneros, Ayacucho, portal y callejón de Santa Barbara por ejecutar, solicito no se continue con las labores en Obra hasta tanto no se tenga claro el panorama del balance ya que es Obligación de la Interventoría realizar un control financiero al mismo,
OBLIGACIONES ESPECIFICAS

2.Informar oportunamente y por escrito al Fondo de Desarrollo Local de cualquier circunstancia que ponga en peligro la ejecución del contrato de obra y/o de interventoría.
9. Verificar y controlar permanentemente el cumplimiento de las normas de calidad y especificaciones técnicas del objeto contratado, establecidas por la entidad, en el contrato principal y demás documentos contractuales. 10. Exigir al contratista la corrección de las obras, servicios o reposición de elementos que no cumplan con lo requerido.
15.Exigir al contratista las medidas para solucionar los problemas administrativos, técnicos o financieros específicos del contrato (retrasos, incumplimiento, etc.)

Con base en lo anterior se sugiere, no colocar el manto en comuneros, ya que este estaba sujeto a aprobación de acuerdo al balance y en este momento no se alcanzaría, se sugiere no realizar los Ítems no previstos de aquellas actividades no contractuales que no sean estrictamente necesarias. De igual manera se sugiere no realizar Intervención en el salón comunal de Callejón de Santa Barbara, ni actividades de pintura en el salón comunal Quiroga, y realizar las actividades de cambio de cubierta en el salón Comunal Ayacucho antes del cambio del piso, ya que es el orden sugerido por la supervisión, iniciar actividades primero por la cubierta que es donde se encuentran más Actividades no previstas, y no a la Inversa como en el portal donde se realizó pintura y posterior a ello si el cambio de tejas.

De no tener definido el balance se sugiere suspender o no continuar con las actividades en aras de no dar como **hechos cumplidos** actividades no Autorizadas ni que no se encuentren dentro del Alcance del contrato.

De otra parte se solicita la subsanación de actividades ya realizadas

La subsanación a la mayor Brevedad de la calidad en las actividades Ejecutadas como son:

- Corrección de la puerta pintada en café ubicada en los baños la cual, se acordó no pintarlas ya que tenían pintura electrostática.

Agradeciendo la atención a la presente:

Cordialmente

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
Apoyo a la supervisión.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Bogotá, D.C. 10 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 52

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE MANUALES DE MANTENIMIENTO DE SALONES COMUNALES EL TRIUNFO Y COMUNEROS.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente realizamos la entrega de los manuales de mantenimiento correspondientes a los salones entregados el día 22 de abril de 2024. Agradecemos la revisión y aprobación para la impresión de los mismos.

ANEXO:

- Manual mantenimiento comuneros
- Manual mantenimiento el triunfo

Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 15 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 54

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE MANUAL DE MANTENIMIENTO DE SALON COMUNAL QUIROGA.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente realizamos la entrega del manual de mantenimiento para salón comunal Quiroga, agradecemos puedan revisarlo para proceder con la aprobación e impresión.

ANEXO:

- Manual mantenimiento Quiroga

Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá D.C., mayo 16 de 2024

ARAGONGTD-COP-382-2023-055

Señores

JVM INTERVENTORÍA SAS BIC

Ciudad

REFERENCIA: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA"

ASUNTO: SOLICITUD ALCANCE CONTRACTUAL

Respetados señores:

De acuerdo con el correo enviado por la Arq. Angelica María Sánchez Rodríguez – Apoyo a la Supervisión el jueves 09 de mayo 2024 a las 2:08 pm, me permito presentar mis comentarios de acuerdo con lo allí requerido:

1. Solicita la Arq. Angelica que la Interventoría requiera por escrito a la entidad y solicite se indique por parte de EL FONDO la razón por la cual el contrato de obra fue firmado por el contratista por un valor de $324.000.000 cuando la propuesta del contratista es inferior.

   RESPUESTA:
   Lo primero que debo manifestar es que quien elabora la minuta del contrato es EL FONDO.

   En la primera reunión sostenida con funcionarios de EL FONDO y previo a la firma del acta de inicio, como contratista realicé esta misma pregunta pues la oferta se había presentado por $309.430.040. La Respuesta de la Ingeniera que nos acompañaba por parte de EL FONDO fue que como era un contrato por cantidades de obra por precios unitarios no había problema puesto que se pagaría lo que se ejecutara y así podían utilizar el 100% del recurso pues el PRESUPUESTO OFICIAL era por $324.000.000

   Finalmente, el valor del contrato cuando son contratos por la modalidad de cantidades de obra por precios unitarios su valor siempre es estimado pues el valor real del contrato será el que resulte de multiplicar las cantidades REALMENTE ejecutadas VS los valores unitarios mas el AIU.

2. Con respecto al punto 2 del correo de la Arq. Angelica en el sentido de ***NO CONTINUAR CON LAS LABORES EN OBRA HASTA TANTO NO SE TENGA CLARO EL PANORAMA DEL BALANCE***, como contratista no tengo objeción en que EL FONDO suspenda el contrato. Es más, desde antes de firmar el acta de inicio, solicité mediante oficio ARAGONGTD-COP-382-2023-002 de fecha 13 de febrero de 2024 se definiera el alcance contractual del contrato de la referencia y expongo los motivos del porqué de mi solicitud.

CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901.764.198-6

Bogotá D.C., febrero 13 de 2024

ARAGONGTD-COP-382-2023-002

Señores

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE

DR. EDUARD HUMBERTO QUINTANA ARELLANO

ALCALDE LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE

Ciudad

REFERENCIA: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA"

ASUNTO: DEFINICIÓN ALCANCE CONTRACTUAL CONTRATO No. COP-382-2023 .

Respetado Dr. Quintana:

Acudo a Ud. Para poner de presente la situación que se viene presentando previa a la firma del acta de inicio y que impide que como contratista proceda a su firma y posterior ejecución del contrato de la referencia.

El pasado 15 de enero 2024, se realizó en las instalaciones de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe reunión previa al inicio del contrato. Entre otras cosas, se acordó que el viernes 19 de enero del 2024 se realizaría recorrido por los SEIS (6) salones comunales para verificar y comprobar las necesidades de cada Salón Comunal y poder optimizar de la mejor manera los escasos recursos del contrato.

Muy cumplidamente, el 19 de enero, se realizó el recorrido con presencia de funcionarios de la Alcaldía Local, Interventoría y Contratista. Se visitó uno a uno cada Salón Comunal y con presencia de los encargados se realizó una verificación de las reales necesidades, las cuales diferían considerablemente de las actividades contractuales.

Para que el Dr. Quintana se haga una idea, en el presupuesto contractual se establecieron por parte de la Entidad una serie de actividades que o bien ya habían sido ejecutadas o las necesidades eran otras diferentes y no hacían parte de nuestro alcance contractual.

CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901.764.198-6

Como contratista se organizó un equipo de profesionales que junto a personal de la interventoria visitamos nuevamente cada uno de los Salones Comunales y de acuerdo con las necesidades se tomaron las medidas reales y se establecieron las actividades que se requerían para poder cumplir con los requerimientos de las personas encargadas de los Salones Comunales.

Posterior a esta detallada labor, se presentó un balance de mayores y menores cantidades de obra y obras adicionales no contractuales. Junto con las obras adicionales no contractuales se presentaron los Análisis de Precios Unitarios APUs con sus respectivas cotizaciones.

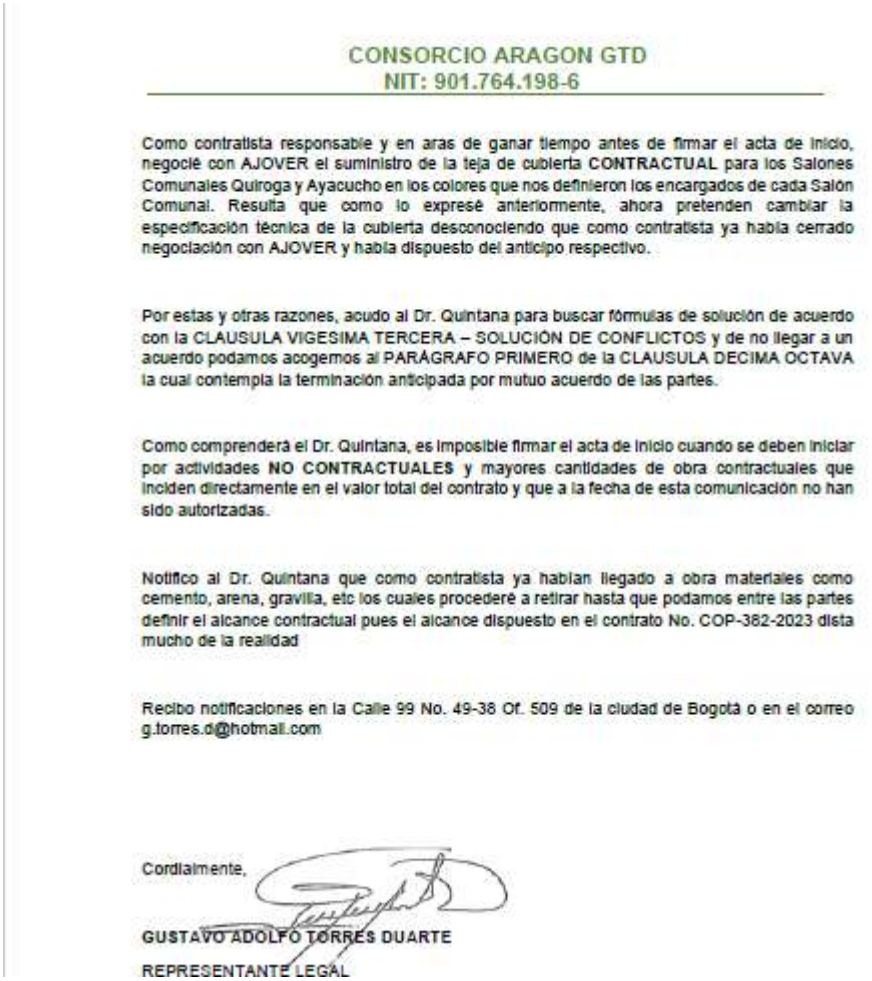
En vista, que para iniciar actividades en algunos Salones Comunales se requerían iniciar actividades adicionales no contractuales, como contratista solicité que antes de iniciar las actividades no contractuales requería de por lo menos la aprobación del precio unitario tanto de la interventoria como de la Alcaldía Local. Si nos acogemos a lo dispuesto por la Ley se debería tramitar un OTROSÍ modificatorio antes de iniciar cualquier actividad NO CONTRACTUAL. Sin embargo, como contratista solo exigía la aprobación del valor unitario.

En otros salones Comunales, las cantidades contractuales eran inferiores a las cantidades reales a ejecutar y por ende también debían contar con la aprobación de la Alcaldía Local pues incidía directamente en el valor final del contrato, el cual era superado tanto por las obras adicionales como por las mayores cantidades de obra.

Se llegaron a una serie de acuerdo con la Arq. Angelica Sánchez por parte de la Alcaldía Local la cual estuvo de acuerdo que utilizáramos la lista de precios de la Secretaría de Educación del Distrito como base de los precios de las actividades no contractuales. Hoy 13 de febrero esperábamos llegar a un acuerdo en los precios unitarios de estas actividades, pero fuimos notificados que ya la base de precios debería ser la utilizada por el IDU. Adicionalmente debíamos cambiar especificaciones de actividades contractuales por especificaciones de menor calidad muy seguramente para tratar de evitar que el valor del contrato sobrepasara el valor contractual, pero desconociendo que era necesario crear más ítems no contractuales.

Es así como en este momento no existe a ciencia cierta la especificación de la teja a instalar en los Salones Comunales Ayacucho y Quiroga. Adicional, en los Salones Comunales Comuneros y El Triunfo se debe iniciar por actividades no contractuales a los cuales no se ha llegado a un acuerdo de precio pues se cambió la base de datos y en la base del IDU no están todas las actividades que se requieren establecer una base de comparación de los precios unitarios.

Así las cosas, de los SEIS (6) Salones Comunales contractuales, hay CUATRO (4) que requieren aprobación de precios antes de su inicio y los otros DOS (2) requieren de aprobación de otros precios pues también requieren de actividades no contractuales.



CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901.764.198-6

Como contratista responsable y en aras de ganar tiempo antes de firmar el acta de inicio, negocié con AJOVER el suministro de la teja de cubierta **CONTRACTUAL** para los Salones Comunales Quiroga y Ayacucho en los colores que nos definieron los encargados de cada Salón Comunal. Resulta que como lo expresé anteriormente, ahora pretenden cambiar la especificación técnica de la cubierta desconociendo que como contratista ya había cerrado negociación con AJOVER y había dispuesto del anticipo respectivo.

Por estas y otras razones, acudo al Dr. Quintana para buscar fórmulas de solución de acuerdo con la CLAUSULA VIGESIMA TERCERA – SOLUCIÓN DE CONFLICTOS y de no llegar a un acuerdo podamos acogernos al PARÁGRAFO PRIMERO de la CLAUSULA DECIMA OCTAVA la cual contempla la terminación anticipada por mutuo acuerdo de las partes.

Como comprenderá el Dr. Quintana, es imposible firmar el acta de inicio cuando se deben iniciar por actividades **NO CONTRACTUALES** y mayores cantidades de obra contractuales que inciden directamente en el valor total del contrato y que a la fecha de esta comunicación no han sido autorizadas.

Notifico al Dr. Quintana que como contratista ya habían llegado a obra materiales como cemento, arena, gravilla, etc los cuales procederé a retirar hasta que podamos entre las partes definir el alcance contractual pues el alcance dispuesto en el contrato No. COP-382-2023 dista mucho de la realidad

Recibo notificaciones en la Calle 99 No. 49-38 Of. 509 de la ciudad de Bogotá o en el correo g.torres.d@hotmail.com

Cordialmente,

GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE
REPRESENTANTE LEGAL

Tanto era mi preocupación por la falta de definición del alcance contractual, que llegué a solicitar acogernos a la clausula de terminación anticipada del contrato, pero desafortunadamente mi solicitud NUNCA fue atendida

3. Con respecto a la sugerencia de la Arq. Angélica de NO COLOCAR EL MANTO EN COMUNEROS, me permito ratificar que el manto ya se instaló en el Salón Comunal Comuneros previa autorización de la Entidad y posteriormente de la Interventoría

Es tanta la preocupación del contratista, que llevamos 3 meses de ejecución y escasamente hemos podido ejecutar cerca del 50% del contrato, precisamente por no tener claro el alcance contractual del contrato, situación que va en perjuicio del buen desarrollo del contrato y ocasionándole un detrimento patrimonial al contratista pues si debe tener a TODO el personal profesional y administrativo disponible en obra como lo ha podido corroborar la Interventoría.

En vista de que desafortunadamente nadie define el real alcance contractual pues las cantidades contractuales no coinciden, que se han presentado una gran cantidad de

ACTIVIDADES NO CONTRACTUALES y ante los escasos recursos existentes no se logra ejecutar el 100% de las necesidades pues se requerirán una adición al valor inicial estimado, presenté un DERECHO DE PETICIÓN el pasado 3 de mayo para que la Alcaldesa encargada me recibiera para exponerle las problemáticas presentadas pero a la fecha de esta comunicación no he recibido respuesta.

CONSORCIO ARAGON GTD

Bogotá D.C., mayo 03 de 2024

Señores
ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE
ATN. DIMELZA MENDOZA RUEDA
Alcaldesa (E)
Ciudad

ASUNTO: DERECHO DE PETICION

Yo, **GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE**, identificado con la cédula de ciudadanía número 19.321.988, expedida en la ciudad de Bogota, con residencia en la Calle 99 No. 49-38 oficina 509, actuando en representación del Consorcio Aragón GTD, identificado con Nit. 901.764.198-6, en ejercicio del derecho de petición consagrado en el artículo 23 de la Constitución Nacional y en el artículo 5° del Código Contencioso Administrativo, me permito muy respetuosamente solicitar de esta entidad lo siguiente:

- Se convoque a reunión con carácter **URGENTE** para dilucidar el alcance y desarrollo del CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. COP-382-2023 SUSCRITO ENTRE EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE Y CONSORCIO ARAGON GTD cuyo objeto es "**CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA**".

- Se hace imprescindible que a la reunión asista la señora Alcaldesa como Ordenadora del Gasto y Supervisora del contrato, el apoyo a la Supervisión, la Interventoría del contrato y el suscrito como representante legal del Consorcio contratista

Apoyo mi petición en las razones que paso a exponer:

- El Consorcio Aragón GTD suscribió el Acta de Inicio del contrato, el pasado 12 de febrero 2024
- A la fecha de hoy, el avance del contrato ha sido bastante lento y dispendioso debido a la falta de claridad en el alcance contractual puesto que desafortunadamente algunos de los encargados de los salones comunales no están de acuerdo con los trabajos que se proyectaron para sus respectivos salones

CONSORCIO ARAGON GTD

- De acuerdo con un recorrido inicial entre el apoyo de la supervisión, la Interventoría y el Contratista, se pudo corroborar de la necesidad de realizar actividades no contractuales pero que se requerían con urgencia y que por una u otra razón no quedaron en el alcance contractual.
- De igual forma, ha surgido la necesidad de ejecutar mayores cantidades de obra y como ya lo expuse, la necesidad imperativa de realizar actividades no previstas en el presupuesto contractual.
- Una de las obligaciones contractuales de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe es: "*la de Suministrar al contratista todos aquellos documentos, información e insumos que requiera para el desarrollo del objeto contractual*".
- La CLAUSULA CUARTA – PLAZO del contrato establece: "*El plazo de ejecución del contrato de obra que se suscriban será de CINCO (5) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio por parte del contratista, el interventor y el Representante Legal del FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y legalización*". Tal como van las cosas y ante la falta de definición del alcance contractual y la falta de aprobación de las actividades NO CONTRACTUALES, este tiempo será insuficiente para su ejecución, situación que se escapa de la responsabilidad del contratista.
- La **CLÁUSULA DECIMA SEPTIMA- SUPERVISIÓN** a la letra dice: "*La supervisión del contrato será ejercida por Alcalde Local de Rafael Uribe Uribe o por el funcionario y/o contratista que se designe*". En párrafo posterior dice: "*En ningún caso el supervisor del contrato podrá delegar la supervisión de contrato en un tercero*".

Acudo a Usted para que a la mayor brevedad se convoque a reunión de carácter **URGENTE.**

Recibo notificaciones en la Calle 99 No. 49-38 Of. 509 en la ciudad de Bogotá o en el correo electrónico g.torres.d@hotmail.com

Atentamente,



Así las cosas, solicito con carácter URGENTE se defina el alcance contractual o de lo contrario como lo solicita la Arq. Angelica se suspenda la ejecución del contrato.

Cordialmente,



GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE

REPRESENTANTE LEGAL

Bogotá, D.C. 17 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 56

Señores:

JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
NEGRETE Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: COMUNICADO DE RESPUESTA A OBSERVACIONES DE ESTRUCTURA CUBIERTA EL PORTAL. "Soporte a la solicitud de aprobación para estructura soporte de cubierta Salon Comunal Portal**"**

Cordial saludo

Por medio de la presente y acorde a lo acordado el día de ayer en el comité, en donde se explicó de manera verbal a interventoría, la necesidad del dimensionamiento de la estructura soporte, nos permitimos, por este medio dejar plasmado lo que se habló en dicha reunión, y remitir la información necesaria para el soporte técnico solicitado nuevamente, por este medio en referencia a la estructura de la cubierta salón comunal el portal.

Atentamente,

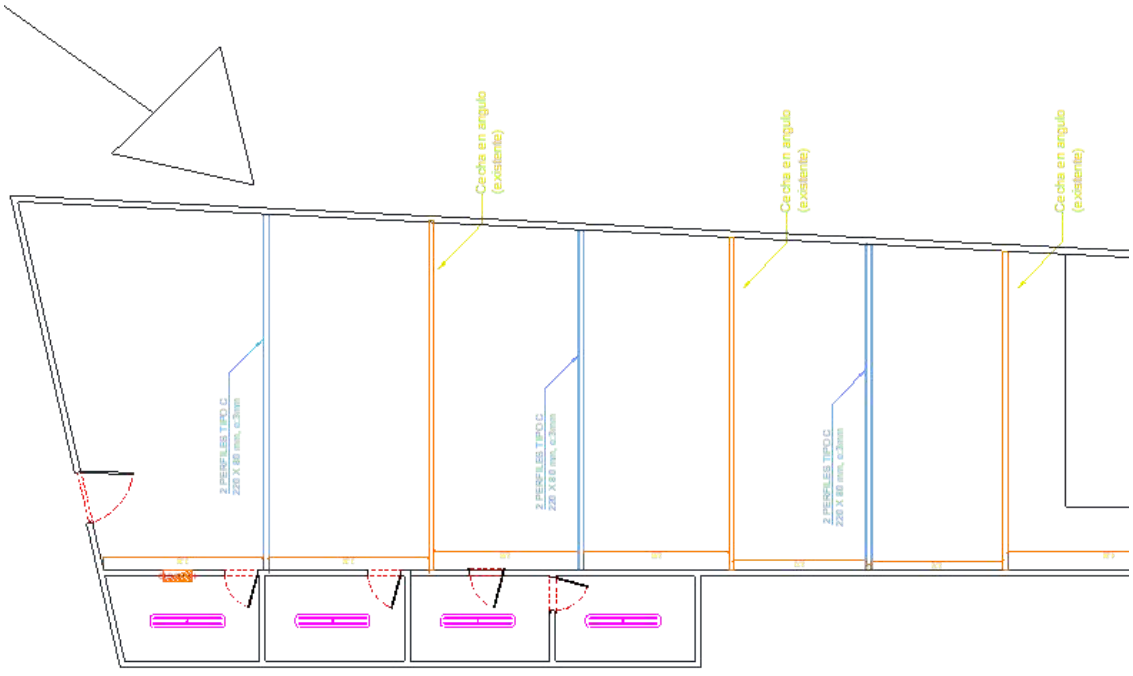


Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Antecedentes:

Es de mencionar que debido a las diversas actividades necesarias para intervenir este salon comunal , entre ellas la de el cambio de diversas tejas que por su estado y deterioro presentan filtraciones, se hace necesario el cambio de algunas de ellas, las cuales como se solicita en el clausulado del contrato deben ser tejas traslúcidas o transparentes; se evidencia que al momento de la instalación de esta teja por su material necesita del apoyo de tejas a sus dos lados, en asbesto cemento para poder generar rigidez a la misma a la hora de la instalación, lo cual hace necesario el cambio de lugar de algunas tejas viejas existentes, de esta manera se evidencia que el material de estas “tejas viejas” no da garantías de seguridad a la hora de un mantenimiento a futuro de dicha cubierta, es por este motivo que el contratista en calidad de generar mejora a la seguridad para la comunidad y evitar posibles accidentes a futuro, sugiere y propone este tipo de estructura metalica, ya que la luz que hay actualmente entre los extremos de la teja en donde se apoyan las mismas es de casi 6 y 7 metros en algunos casos , esto puede presentar un riesgo en el futuro para al comunidad , en caso de un mantenimiento.

ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPUESTA

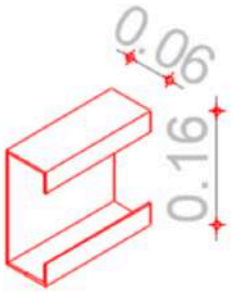


- Esta estructura propuesta reduciría las luces de apoyo de la cubierta compuesta por tejas en deterioro.
- Claros y distancias que reducirian el riesgo de rotura de la teja.
- La referencia de los materiales y la dimensiones son proyectadas por profesionales de la estructura metálica que más adelante nos muestran proyectos en donde se utiliza este mismo sistema propuesto, junto con su respectiva ficha técnica del Perlin en C utilizado en el reforzamiento de la estructura del salón comunal el portal de acuerdo al fabricante.

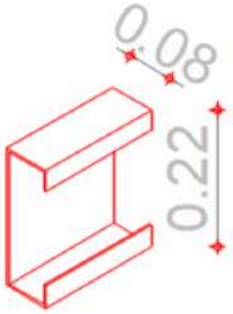
- 2 Perlin C de 220x80x3mm para vigas
- 1 Perlin C de 220x80x3mm para columnas o pedestales
- Cabe aclarar que la estructura instalada en vigas es de forma empachada como se muestra en los planos anteriormente enunciados.

ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPUESTA

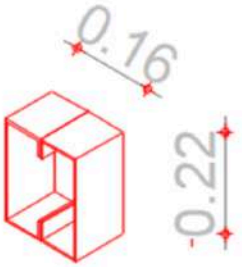
DETALLES ESTRUCTURALES



PERLIN C DE 160X60X3MM



PERLIN C DE 220X80X3MM



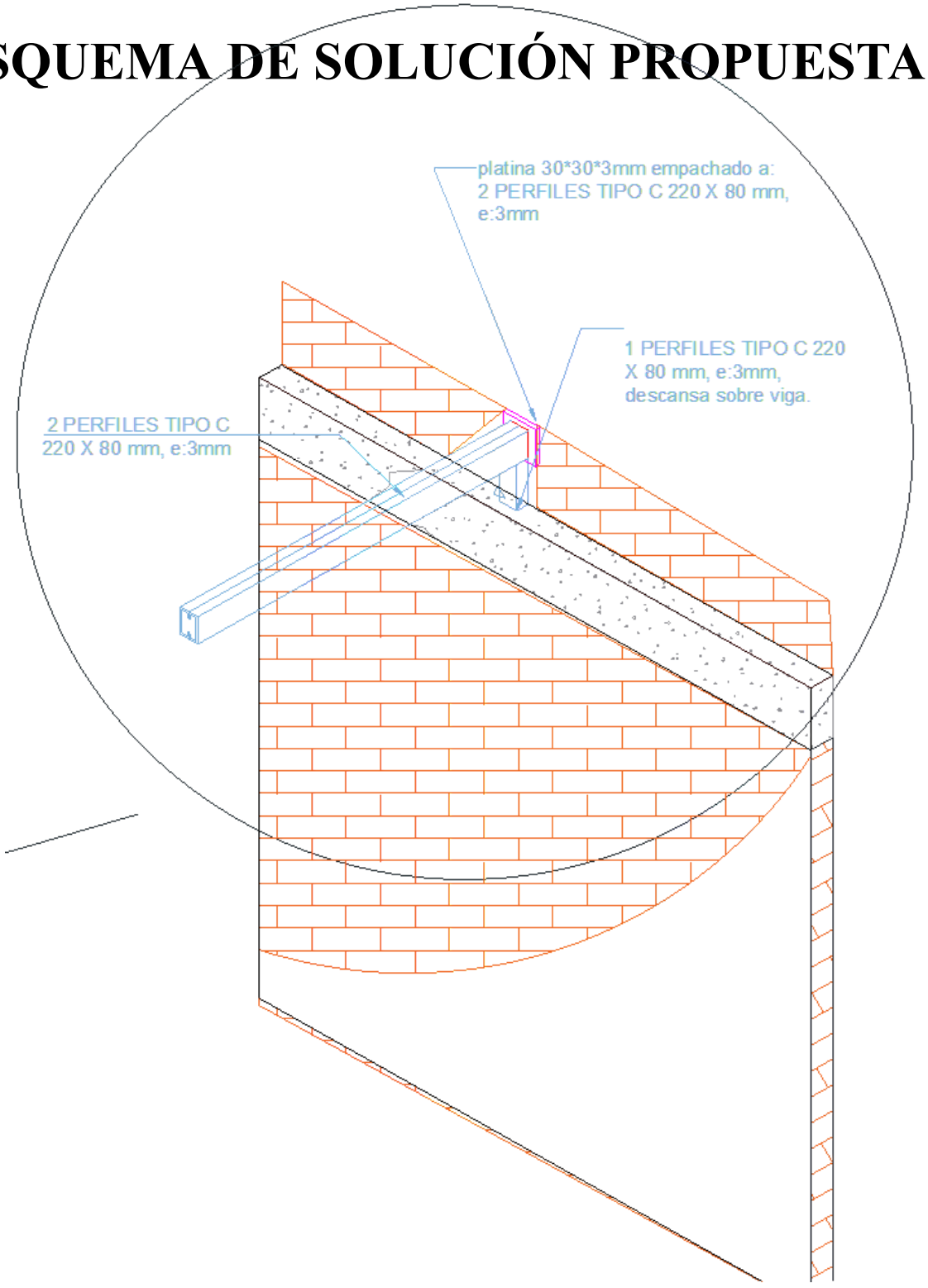
PERLIN C DE 220X80X3MM
EMPACHADO





Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5
				Peso Kg/m			
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.22	3.38	2.53
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.12	5.10	4.08	3.06
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.31	5.26	4.21	3.16
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.16	5.97	4.77	3.58
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.43	7.03	5.62	4.21
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.73	9.77	7.82	5.86
Perfil en C ó Z 355 x 110*	355	110	25	14.25	11.87	9.50	

ESQUEMA DE SOLUCIÓN PROPUESTA



Detalle de empotrado en muro y viga para transmisión de cargas

CALLE 99 No. 49-38 OF 509 TEL: 601 – 7458097 BOGOTA, D.C.
g.torres.d@hotmail.com

Acorde al comité de ayer y a lo anterior presentado esperamos todas sus dudas hayan sido respondidas , con el fin de dar celeridad a esta solución propuestas esperamos cordialmente su respuesta positiva.

Por medio de la presente, Consorcio Aragón GTD nos permitimos entregar el balance ajustado al valor de $ 309.430.040 conciliado los días 16 y 17 del presente mes, en acompañamiento de la interventoría, contando también con la participación del apoyo a la supervisión del contrato por parte de la alcaldía, para fines pertinentes, quedamos atentos a sus comentarios.

sin otro particular quedamos atentos.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 17 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 57

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA BALANCE AJUSTADO AL VALOR DE 309.430.040

Señores JVM,

Por medio de la presente, Consorcio Aragón GTD nos permitimos entregar el balance ajustado al valor de $ 309.430.040 conciliado los días 16 y 17 del presente mes, en acompañamiento de la interventoría, contando también con la participación del apoyo a la supervisión del contrato por parte de la alcaldía, para fines pertinentes, quedamos atentos a sus comentarios.

ANEXO:

- Excel BALANCE

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Gmail

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD DE REVISION CANTIDADES CORTE #1

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>

17 de mayo de 2024, 12:49 p.m.

Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>

Cordial saludo

Referencia: Revisión cantidades Acta de Corte#1
En atención a la Supervisión realizada para el CI-383-2023 El cual tiene por Objeto la Interventoría para el Mantenimiento de salones.
me permito solicitar la revisión de los Item
2.1 **para el salón comunal del Triunfo:** Limpieza, resane y pintura interior 3 manos m2 (Incluye filos y andamios)
ya que de acuerdo al anexo técnico
Sistema de medida y pago **METRO CUADRADO (M2) INCLUYE METROS LINEALES**
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) en la medida se incluirá el área de metros lineales, se realizará sobre pañete liso sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetasó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre las medidas tomadas y colocadas en los planos del levantamiento Arquitectónico realizado por el contratista. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que sepagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:
• Materiales
•Equipos
•Mano de obra.
•Transporte dentro y fuera de la obra

Por lo anterior las Cantidades son Inferiores
2.1 **para el salón comunal de Comuneros:** las cantidades del mismo item deben ser inferiores a 347.47,
y pañete no se realizó en este frente, lo que se realizo fue el resane de la pintura.
Para el Ítems **8.1 en Comuneros: Suministro e Instalación de Big panel o lampara led 60x60 48w Luz Blanca, Incluye el marco de Ensamble, es un ítem contractual , e Instaladas hay 15 instaladas y falta una cuadrada para Instalar el marco esta en el salon. Las lámparas led Herméticas 2X 32 W Ítem 8.3 . Hay instaladas 3.**
Por lo anterior el Acta de Corte debe ser ajustada

Agradeciendo la atención a la presente:

Cordialmente,

Arq. Angelica Maria Sanchez Rodriguez
Apoyo a la supervisión. CI 383-2023

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 22 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 59

Señores:

JVM INGENIERIA SAS.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
NEGRETE

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

ASUNTO: SOLICITUD DE RESPUESTA OPORTUNA EN REFERENCIA A LA ENTREGA BALANCE AJUSTADO AL VALOR DE 309.430.040, DANDO ALCANCE AL OFICIO "CONS – ARAG - GGC 146 – OBR 57"

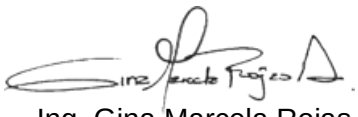
Señores JVM,

Por medio de la presente, CONSORCIO ARAGÓN GTD se permite solicitar de manera atenta la respuesta de aprobación al balance conciliado y radicado ante ustedes el dia 17 de mayo del presente año, mediante oficio, *"CONS – ARAG - GGC 146 – OBR 57" via correo electronico.*

Es de importancia resaltar en calidad de contratista que este balance por obligatoriedad está dejando de intervenir actividades necesarias , esto último con el fin de poder dar alcance al frente salon comunal *"ayacucho"*, "como se ha mencionado en las mesas de trabajo y los diferentes comités", esto último es de su entero conocimiento, razón por la cual se informa a través de este oficio que en el salon comunal *"el portal"* debido a los ajustes realizados para poder *balancear* actividades en *ayacucho,* se tuvieron que retirar cantidades representativas en el mismo; debido a esto el día de hoy se realizó recorrido en compañía de interventoría, en donde se evidencia que las actividades autorizadas al momento se encuentran ya en la gran mayoría de ejecución *(quedando pendientes los detalles pactados en el acta de entega parcial*).

Lo anterior nos lleva al segundo punto, en este oficio y es que se hace necesario por parte del contratista solicitar amablemente celeridad y prontitud por parte de ustedes interventoria y entidad, el darnos la pertinente instruccion y aprobación de las actividades definitivas a realizar en este salon comunal "**Ayacucho**", no sin antes mencionar que es de vital importancia que no se tenga la obstruccion que se ha venido teniendo por parte del presidente de este sector; el señor Daniel Perez el cual en repetidas ocaciones y como asi lo ratifican las actas, no ha autorizado el inico de las diferentes actividades; por tal motivo solicitamos cordialmente se tengan las autorizaciones pertinentes gestionadas por la entidad para poder iniciar actividades en un sano ambiente de trabajo, todo esto teniendo en cuenta que queda poco tiempo para la finalización de este contrato, como es bien sabido por ustedes y la entidad.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 22 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 60

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: Solicitud de entrega aprobación de Primer paquete de NP.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, queremos solicitar la entrega de la aprobación del primer paquete de NP para poder garantizar la continuación de la ejecución del contrato, esta aprobación va de la mano para poder tener un balance ajustado, tenemos entendido que la Entidad como lo manifestó en comité ya tiene la aprobación, pero necesitamos una respuesta formal para dejar el registro de estos NP.

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 27 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 61

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ACLARACION DE ACTIVIDADES DEL PORTAL

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **consorcio Aragón GTD** hace referencia a las actividades del salón comunal EL PORTAL que según el comité de obra número 10 quedaron conciliadas por todas las partes reunidas el jueves 23 de mayo de 2024, para poder entregar el salón de la mejor manera posible.

Las actividades que se conciliaron son las siguientes:

1. No se realizara la impermeabilización de la Viga canal situada sobre las oficinas, debido a que para realizar esta actividad, no se contemplo el estado de este espacio pues no es posible realizarse por medio de Manto impermeabilizante, la segunda opción que se había contemplado era por medio de una canal Pavco Raingo la cual tampoco cabe por el espacio disponible de esta canal, por último se había contemplado la posibilidad de aplicar un producto impermeabilizante (bronco-elástico) pero se necesitaba otra actividad adicional de cortar las tejas existentes, por lo que se llega a la conclusión que esta viga canal NO se realizara ninguna actividad, Consorcio Aragón deja claridad que esta decisión se toma por conciliación de todas las partes.



2. La instalación del push del orinal, para cambiar el que está fallando actualmente, esta actividad para realizarse, necesita actividades adicionales que implican cambiar tubería, por lo que se concluye que NO se realizara dicha actividad.



3. Para la actividad de resane de enchape en baño donde se hizo la demolición de la poceta se autoriza la instalación del enchape por el ítem contractual: CERÁMICA PISO TRAFICO 5 (O DUROPISO), CALIDAD PRIMERA (TERCER PISO) INCLUYE ALISTADO Y JUNTAS DE DILATACION.



Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGÓN GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 27 de Mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 62

SEÑORES:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

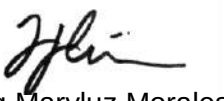
ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL SSTMA N°4 V0

Señores JVM,

Por medio de la presente, Consorcio Aragón GTD hace entrega del informe mensual SSTMA 4 v0, periodo comprendido entre el 1 al 31 de mayo 2024

Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,



Ing.Maryluz Morales
Residente SSTMA
Consorcio Aragón GTD

CALLE 99 No. 49-38 OF 509 TEL: 601 – 7458097 BOGOTA, D.C.
g.torres.d@hotmail.com

Bogotá, D.C. 27 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 63

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA MANUAL DE MANTENIMIENTO EL PORTAL

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **consorcio Aragón GTD** realiza la entrega del Manual de mantenimiento del salón comunal EL PORTAL, agradecemos puedan revisarlo y así proceder con la impresión.

Anexo:

- Manual de mantenimiento EL PORTAL

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 14 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 64

Señores:

JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
NEGRETE Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: Solicitud de aprobación de estructura soporte cubierta Salon Comunal Portal.

Cordial saludo

Por medio de la presente, nos permitimos Dando Alcance al oficio CONS – ARAG - GGC 145 – OBR 61 al cual JVM-FDLRUU-077-2024 género aprobación, bajo las recomendaciones mencionadas, nos permitimos luego de transmitir dichas observaciones al subcontratista, especializado en soldaduras; de manera que el señor nos envía la siguiente respuesta: la cual ponemos de manera cordial para su conocimiento y evaluación con el fin de poder generar una respuesta positiva acerca del tema, "Aprobación propuesta estructural - Salón comunal Portal"

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD DE INFORMACION

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 28 de mayo de 2024, 3:35 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>

Cordial saludo:

En atención a la Supervisión del CONTRATO CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a la interventoría de mantenimiento de salones , y cuya acta de Inicio se firmo el día 12 de Febrero
Me permito solicitar se realice Entrega de manera formal, de:

- Ajuste del balance del contrato a $324.000.000, incluyendo el resumen, salón por salón requerido para la realización del Aclaratorio, previo a la Ejecución del primer pago.
- Cronograma actualizado de intervención.
- Balance actualizado del contrato que incluye las Mayores y menores Cantidades además de los Ítems no previstos para que los salones Comunales queden funcionando, incluyendo actividades en el salón comunal de Callejón de Santa Barbara.
- Solicitud Formal de la Adición en el tiempo previsto.

Agradeciendo la atención a la presente:

Cordialmente:

Arq. Angelica Maria Sanchez
Apoyo a la supervisión

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 29 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 67

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: SOLICITUD DE RESPUESTA DE PENDFIENTES

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** realiza la solicitud formal para requerir todos los pendientes por parte de interventoría.

Pendientes:

- Respuesta de Acta 02 con las cantidades enviadas
- Informe técnico mensual N. 4 (SST – SOCIAL – TECNICO)
- Aprobación de Balance ajustado a los 309.430.040
- Respuesta de Manual de mantenimiento QUIROGA
- Respuesta de Manual de mantenimiento EL PORTAL
- Aval del inicio de actividades de Ayacucho
- Respuesta de la definición de estructura EL PORTAL
- Autorización para instalar vidrios con ítem contractual en EL PORTAL
- Entrega actas de comité de obra # 8 y #10
- Aclaración de valor del contrato, para reunirnos y pactar el nuevo Balance, definiendo el alcance de las actividades.

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 31 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 68

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: OFICIALIZACIÓN Y ACEPTACIÓN PARA LA ENTREGA DE SEGUNDO PAQUETE DE NP.

Señores JVM

De acuerdo a las mesas de trabajo sostenidas entre los días de 29 y 30 de mayo del presente año, en donde se logró llegar a un común acuerdo con respecto al valor unitario para el 2do paquete de NPs (incluye obra civil y obra eléctrica); Por medio de la presente, Consorcio Aragón GTD hace entrega nuevamente del segundo paquete de NPs tarea realizada conjuntamente en atención a las solicitudes requeridas por ustedes; donde se realizaron las modificaciones requeridas por la interventoría JVM, agradecemos se puedan aprobar con la mayor brevedad posible para poder seguir avanzando con la ejecución del contrato.

Para constatar lo anterior se anexa los siguientes documentos:

- NP archivo en Excel
- Cotizaciones para cada NP

Quedamos atentos a sus comentarios,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 31 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 69

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA POSPUESTAS DE CUBIERTA AYACUCHO

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** realiza la entrega formal de las dos nuevas propuestas para la cubierta del Salón comunal Ayacucho, que planteamos para ajustarnos al balance para el ítem contractual: 4.1 *SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA, (INCLUYE ANCLAJES, TORNILLERIA, FABRICACION, SUMINISTRO, MONTAJE ANDAMIO Y ACCESORIOS) (PERFIL C 150X50X2.0 MMX6M NEGRO).*

Propuesta 01

- VIGAS EN PERFILERIA CUADRADA DE 100X100 e: 3MM
- CORREAS EN PERFILERIA RECTANGULAR DE 100X50 e: 3MM
- TOTAL 1332 KG
- NOTA: esta propuesta no incluye las platinas y demás elementos que sean necesarios para soportarse a la estructura existente (columnas y elementos estructurales).

Propuesta 02

- VIGAS EN PERFILERIA CUADRADA DE 100X100 e: 3MM
- CORREAS EN PERFILERIA CUADRADA DE 100X100 e: 3MM
- TOTAL 1562 KG
- NOTA: esta propuesta no incluye las platinas y demás elementos que sean necesarios para soportarse a la estructura existente (columnas y elementos estructurales).

Se adjuntan las propuestas que ya fueron socializadas con interventoría, pero se oficializan por este medio para poder recibir una aprobación de este cambio, se aclara que las propuestas no cambiaron la distribución inicial planteada para cumplir con los requerimientos que la ficha técnica de la teja estipula. Les agradecemos una respuesta para proceder con la compra del material necesario y así el día que tengamos la autorización de ingreso ya tengamos avances.

Anexos:

- Propuesta 01 en DWG y PDF
- Propuesta 02 en DWG y PDF

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 31 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 70

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE NP SEGUNDO PAQUETE CON OBSERVACIONES

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** realiza la entrega de la subsanación de las observaciones del segundo paquete NP, se anexa la información pertinente para la aprobación de estos ítems no previstos. Agradecemos los puedan revisar y aprobar para continuar con la ejecución del contrato.

Anexos:

- Listado de NP Excel y PDF (segundo paquete)
- Justificaciones técnicas (segundo paquete)
- Especificaciones técnicas (segundo paquete)
- Cotizaciones (segundo paquete)

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Bogotá D.C, 02 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-056-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, angelica maría Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **Aprobación del Cronograma de obra ajustado al valor real del contrato de obra.**

Estimados señores del **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE**, mediante la presente nos permitimos remitir cronograma de obra presentado por la firma contratista el día 26 de Abril de 2024. Este fue revisado por interventoría y se encuentra ajustado al valor real del contrato de obra ($ 324.000.000,00), con las actividades netamente contractuales, como se acordó el comité de seguimiento N°06.

Como anexo se adjunta cronograma de obra en formato editable y pdf.

Gracias por su atención, quedamos atentos a cualquier requerimiento.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 2 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-057-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Presunto incumplimiento al componente SST.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** esta interventoría en base a nuestras obligaciones contractuales, debe señalar su inconformidad relacionada con el frente de trabajo Salón Comunal El Portal, específicamente referente al inicio de actividades en la cubierta de dicho frente el día 30 de marzo de 2024. Esta interventoría, desde el componente SSTMA ha manifestado en múltiples ocasiones a través de comités de obra, mesas de trabajo y mediante el oficio JVM-FDLRUU-383-053-2024 enviado el día 25 de abril del año en curso, de que, hasta tanto no se contara con la documentación necesaria requeridas por la Resolución 4272 de 2021 y la autorización previa de la interventoría, no se autorizaba dar inicio a las actividades que contemplaran trabajo en alturas.

Manifestamos también que, si bien es cierto se dio autorización de ingreso a personal operativo el cual se encontraba apto para desarrollar actividades en alturas, como es de su conocimiento esto no quiere decir que se autorizaban la ejecución de dichas actividades.

Se recibió por parte del contratista Consorcio Aragón GTD el día 30 de abril de 2024, documentación correspondiente a los equipos de alturas, en respuesta a la revisión realizada por la interventoría de estas manifestamos lo siguiente, dicha documentación no está acorde a lo que se encuentra relacionado en los artículos 4 y 5 de la resolución 4272 de 2021 así como tampoco se proporcionan en este paquete los soportes de los roles de acuerdo con los artículos 6 y 26 de esta normativa y a lo contemplado en el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas aprobado al contratista de obra.

Es imperativo tomar medidas inmediatas para rectificar estas deficiencias, y por esta razón esta interventoría **no autoriza que se ejecuten trabajos en altura** hasta tanto no se subsane la solicitud realizada y se dé aprobación de ejecución de actividades por nuestra parte. Así como también se manifiesta que, en caso de seguirse presentando dicha situación y con el fin de velar por la seguridad y salud de los trabajadores y de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales del contratista Consorcio Aragón GTD y de esta interventoría exigiremos el cambio del Profesional SST, ya que esto implica una

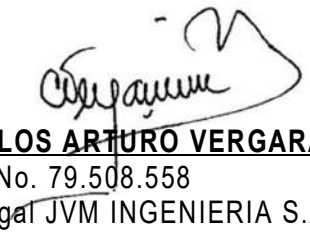
Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

acción grave que conlleva a los colaboradores a trabajar bajo condiciones inseguras, lo que puede incidir a un accidente de trabajo grave.

La interventoría estará atenta a la pronta implementación de las acciones correctivas y a la entrega de la documentación requerida para garantizar la seguridad y el cumplimento de la normativa vigente. En caso de no observar mejoras sustanciales, nos veremos en la obligación de tomar las medidas pertinentes para salvaguardar la integridad de los trabajadores y el cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales.

Agradeciendo lo atención prestada y la buena gestión para el desarrollo del proyecto.

Cordialmente,



CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá DC, 03 de abril de 2024 **JVM- FDLRUU-383-058-2024**.

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq. Angelica maría Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es**: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

Asunto: **Observaciones manual de mantenimiento COMUNEROS**

Respetados señores.

Por medio del presente como interventoría bajo la revisión de los manuales de mantenimiento del frente comunero se realizaron las siguientes observaciones las cuales deben ser subsanadas de forma oportuna ´para entregar nuevamente a revisión de la interventoría

Observaciones manuales de mantenimiento Comuneros

1. El informe que enviaron contiene información de personal de obra el cual no aplica para la información requerida (manual de mantenimiento)
2. En punto 7 generalidades CERAMICA se debe especificar la referencia del material página 14
3. El informe debe estar firmado por el director de obra
4. Falta adicionar el manual del manto asfaltico
5. Rejillas tipo cúpula no está el manal
6. Manual de luminarias herméticas
7. En la portada la interventoría es JVM INGENIERIA SAS BIC corregir
8. En el registro fotográfico falta la actividad de instalación de PVC, instalación de luminarias

9. Instalaciones eléctricas página 17 no esta la referencia completa de las luminarias que se usaron en el frente comunero.

Cordialmente,



CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA SAS BIC
Elab: CMF - Rev .: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
No. 153 - 15, Bogotá D.C.
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
3007441, Celular: 3024239789
E – mail: jvmsas2021@gmail.com
cvnbogota18@gmail.com

Dirección: Carrera 56

Teléfono: (1)

E – mail:

Bogotá D.C, 4 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-059-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Alerta de presunto incumplimiento al componente ambiental #1.**

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales esta interventoría debe informar y documentar el incumplimiento por parte del contratista en lo concerniente a la correcta gestión ambiental, acopio de RCD (Residuos de Construcción y Demolición) y RESPEL (Residuos Peligrosos), así como la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo Salón comunal el Portal.

El día 30 de abril de 2024 se iniciaron las actividades de desmonte en cubierta por parte del contratista de obra, referenciadas en el registro fotográfico al final de este comunicado, sin la previa autorización de esta interventoría incurriendo también en un grave incumplimiento al componente SST lo cual fue notificado a través del oficio JVM-FDLRUU-057-2024_ el día 2 de mayo de 2024 - Presunto incumplimiento al componente SST.

El día 2 y 3 de mayo de 2024, en recorrido de obra se constató que el contratista no está llevando a cabo además el adecuado acopio de RCD, RESPEL y productos químicos, lo cual constituye una clara violación a las normativas ambientales vigentes. Esta situación conlleva a una mala gestión ambiental, lo cual es inaceptable dada la importancia de preservar el entorno en el que se lleva a cabo la obra y a lo contemplado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y (PMARCD) presentado por el contratista y aprobado por esta interventoría.

Esta exigencia se está formulando en virtud de las obligaciones contractuales del Consorcio Aragón GTD, las cuales comprenden:

PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. FDLRUU-SAMC-006- 2023 – Obligaciones Generales del Contratista
17.Contratar el personal cumpliendo con las normas vigentes en especial con las resoluciones 1016 de 1989, Decreto 614 DE 1984, CST Art 349, Resolución 2413 DE 1979 R.H.S para el sector construcción, Resolución 2013 de 1986 y el Art 63 del Decreto 1295 de 1994. Adicionalmente se debe cumplir con la normatividad vigente en tema ambiental se deben cumplir Ley 9 de 1979, Ley 142 de 1994, Resolución 541 de 1994, Decreto Distrital 312 del 2006 y el Acuerdo N° 417 de 2009. 18.Dar cumplimiento a las disposiciones

ambientales en cuanto a la implementación de la Resolución No 1115 de 2012 para el aprovechamiento de Residuos sólidos de Construcción y Demolición y la Resolución No 6981 de 2011 para la utilización del granulo de caucho reciclado en los pavimentos.
21.Cumplir con las normas vigentes en cuanto en cuanto a Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, en especial con las resoluciones 1016 de 1989, Decreto 614 de 1984, CST Art 349, resolución 2413 de 1979 R.H.S para el sector construcción, Resolución 2013 de 1986 y el Art 63 del Decreto 1295 de 1994. Adicionalmente se debe cumplir con la normatividad vigente en tema ambiental se deben cumplir Ley 9 de 1979, Ley 142 de 1994, Resolución 541 de 1994, Decreto Distrital 312 del 2006 y el Acuerdo N° 417 de 2009.
33.Tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones. (No dejar sustancias con materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal). Para esto deberá tener en cuenta lo estipulado en la y el procedimiento Gestión Integral de Residuos Sólidos de la entidad. 34.Realizar la gestión adecuada de los residuos que genere. Como constancia de esto se entregarán copias de los certificados de transporte, almacenamiento, aprovechamiento y/o disposición final de los mismos. (Los gestores deberán contar con los permisos respectivos de la autoridad ambiental competente). 35.Atender las inspecciones ambientales realizadas por la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, permitiendo el recorrido por las instalaciones, realizar entrevistas al personal y obtener registro documental y fotográfico. 36.Entregar a gestores autorizados los residuos sólidos generados y enviar copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado de disposición final o aprovechamiento. 37.Presentar el plan de gestión de RCD en obra, teniendo en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción, establecido por la resolución 1138 de 2003, cuando aplique y la Resolución 472 de 2017.
41.Los residuos de construcción y demolición deberán ser dispuestos por el contratista de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, entregando a la Alcaldía Local los certificados de disposición final emitidos por la escombrera autorizada en el momento de la disposición final del material. 42.El contratista deberá adoptar los parámetros técnicos y de manejo ambiental contenidos en la guía de manejo ambiental para el sector de la Construcción, de la Secretaría Distrital de ambiente.

Se solicita que el contratista tome las medidas necesarias para corregir esta situación de forma inmediata, implementando un adecuado plan de gestión ambiental, acopio y disposición final de los materiales mencionados, así como garantizar el orden y aseo en el lugar de trabajo para prevenir impactos negativos en el entorno.

La No corrección o reincidencia en este tipo de incumplimientos podrá acarrear las sanciones correspondientes según lo estipulado en el contrato y la normativa ambiental vigente.

Además, esta interventoría solicita que se le notifique de forma anticipada las actividades de retiro de RCD, y se tenga presente que se debe realizar una solicitud formal, de forma anticipada y concertada, además se deberá presentar registro fotográfico en los informes mensuales de todas estas actividades los cuales deberán ser claras y deben contemplar toda la ejecución de la actividad desde el inicio hasta el retiro de los materiales.

El periodo estipulado para abordar lo anterior y responder a este oficio es de 3 días calendario a partir de la recepción de la presente notificación.

Evidencia fotografía de la mala gestión ambiental, la falta de orden y aseo en el frente Salón comunal El portal, además del personal sin los adecuados EPP los cuales fueron contemplados en el PROCEDIMIENTO DESMONTE Y RETIRO TEJA ASBESTO aprobado por Interventoría.













Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Agradeciendo lo atención prestada y la buena gestión para el desarrollo del proyecto

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 06 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-061-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **Aprobación del balance de obra (02-05-2024).**

Estimados señores del **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE**, mediante la presente nos permitimos remitir la última versión del balance de obra ajustado en todos los frentes y revisado por interventoría. En este balance se encuentran incluidos los nuevos NP, que se encuentran en revisión por parte de la interventoría. El valor de este balance supera el valor contractual, debido a lo acordado por las partes en el comité de seguimiento N°06 (Entidad, contratista e interventoría), que se incluyeran todas las actividades necesarias y la entidad decidiría si se adicionaba o se eliminaban actividades. En ese sentido, quedamos atentos a la revisión de la supervisión, para que nos indiquen si se eliminaran actividades o se realizará una adición al contrato de obra para dar cumplimiento a todas las actividades relacionadas. Por último, manifestamos que el valor de este balance **$ 410.347.603,00** está sujeto a cambios, por lo manifestado anteriormente "revisión paquete de NP" y el valor unitario podría variar.

Anexo N°01: Balance de obra (02-05-2024)

Gracias por su atención, quedamos atentos a cualquier requerimiento.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 15 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-062-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **APROBACION PROPUESTA CUBIERTA AYACUCHO.**

Estimados señores consorcio ARAGON GTD por medio de la presente nos permitimos darle traslado a la aprobación de la propuesta de cubierta del frente Ayacucho presentada por el contratista CONSORCIO ARAGON GTD, se realizó la revisión oportuna por parte de interventoría la cual da aval de dicha propuesta para proceder a ejecutar en este frente, por medio de la presente quedamos atentos a la entrega de los documentos de los materiales a implementar y los tiempos de ejecución de dicha actividad

Se deja claridad que por parte de la interventoría se les recomienda tener en cuenta la ficha técnica del proveedor de la teja A360 la cual tiene unos parámetros de instalación para evitar la fluctuación la teja

Como segunda recomendación por parte de la interventoría manifestamos tener en cuenta las vigas superiores que serán usadas para los anclajes de las platinas propuestas por el contratista CONSORCIO ARAGON GTD. Para evitar afectaciones a futuro en el salón Ayacucho

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 14 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-063-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°01 DANDO ALCANCE AL RADICADO No. 2024-681-003416-2.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC dando alcance al radicado RNo. 2024-681-003416-2 del 3 de abril de 2024,** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°01 de interventoría, con las subsanaciones a las correcciones solicitadas por la entidad en mesa de trabajo el día 3 de mayo de 2024 en las instalaciones de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe.

Anexo 01 – Bitácora
Anexo 02 – Actas de seguimiento
Anexo 03 – Pólizas
Anexo 04 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°01.
Anexo 05 – Informe Mensual técnico de interventoría N°01
Anexo 06 – Registro fotográfico
Anexo 07 – Correspondencia
Anexo 08 – Control del clima
Anexo 09 – Acta de vecindad
Anexo 10 – Informes Consorcio Aragón GTD.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 14 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-064-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°02 DANDO ALCANCE AL RADICADO No 2024-681-003417-2.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC dando alcance al radicado R No 2024-681-003417-2 del 3 de abril de 2024,** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°02 de interventoría, con las subsanaciones a las correcciones solicitadas por la entidad en mesa de trabajo el día 3 de mayo de 2024 en las instalaciones de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe.

Anexo 01 – Bitácora Marzo
Anexo 02 – Actas de seguimiento Marzo
Anexo 03 – Pólizas
Anexo 04 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°02.
Anexo 05 – Informe Mensual técnico de interventoría N°02
Anexo 06 – Registro fotográfico Marzo
Anexo 07 – Control de correspondencia
Anexo 08 – Control del clima
Anexo 09 – Acta de vecindad
Anexo 10 – Informes Consorcio Aragón GTD y factura de obra.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 14 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-065-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°03.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°03 de interventoría.

- Anexo 01 – Bitácora mes abril
- Anexo 02 – Actas de seguimiento abril
- Anexo 03 – Registro fotográfico
- Anexo 04 – Control de correspondencia
- Anexo 05 – Control del clima
- Anexo 06 – Acta de vecindad
- Anexo 07 – Fichas técnicas
- Anexo 08 – Actas de reunión
- Anexo 09 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°03
- Anexo 10 – Carpeta para facturación - acta # 1 de Interventoría JVM INGENIERÍA S.A.S BIC
- Anexo 11 – Acta de cobro # 1 Interventoría JVM INGENIERÍA S.A.S
- Anexo 12 – Formato F - 110

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 15 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-068-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA DE INFORME MENSUAL N°03 DEL CONTRATISTA CONSORCIO ARAGÓN GTD.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°03 del CONTRATITSA CONSORCIO ARAGÓN GTD del Proyecto **CTO-382-2023 CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.**

- Informe técnico Mensual No 3
- Informe componente SST – MA No 3
- Informe componente Social No 3.
- Paquete de facturación para acta de cobro N° 1 (Periodo del 12 de febrero al 30 de abril de 2024)

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

INGENIERÍA S.A.S. BIC
NIT 901.489.956-3

Bogotá D.C, 19 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-070-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Solicitud entrega del salón comunal el Portal.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** esta interventoría en cumplimiento de sus funciones solicita de forma reiterada dar cumplimiento a los tiempos establecidos para la culminación de actividades por frente, como se establece en el cronograma de obra. El día 25 de abril de 2024 se les solicitó mediante el oficio (**JVM-FDLRUU-383-053-2024**) dar apertura a las actividades relacionadas con la cubierta, con previo aviso a la interventoría, entrega de la documentación requerida desde los componentes técnicos, SST-MA y visto bueno de la interventoría para el inicio de la actividad. Esta solicitud se realizó debido a que no se está dando cumplimiento a los tiempos establecidos para cada frente, en el cronograma de obra se relacionan 59 días para la intervención total de este frente, según el libro de obra la ejecución de actividades se inició el día 06 de marzo de 2024; es decir que a la fecha de hoy ya se cumplió con el plazo de ejecución (04 de mayo de 2024). Teniendo en cuenta lo anterior, manifestamos que hasta la fecha del presente oficio el Consorcio Aragón GTD presenta un atraso de 13 días calendarios en este frente.

El día 07 de mayo de 2024 se realizó recorrido en compañía del apoyo a la supervisión Arq. Angelica Sánchez, interventoría Arque Carlos Márquez residente, Ing. Diego Caicedo residente de obra, se contó la presencia la presidenta de la JAC la cual manifestó que necesitaban el salón comunal disponible para el 01 de junio de 2024 por motivos de compromisos ya pactadas para este salón; por lo cual la firma contratista consorcio Aragón GTD en representación del residente de obra, se le informo de manera inmediata al contratista y se dejó el compromiso de entregar el día 25 de Mayo de 2024 el salón comunal el Portal a la interventoría.

En ese orden de ideas, quedamos atentos a que se dé cumplimiento a la entrega de este salón comunal en la fecha pactada (25 de mayo de 2024). Quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 19 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-071-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Observaciones técnicas en los salones comunales el Portal, Quiroga y Comuneros.**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** esta interventoría en cumplimiento de sus funciones se permite manifestar su inconformidad con la ejecución y la calidad de los trabajos realizados en los salones comunales el Portal, Quiroga y Comuneros.

SALÓN COMUNAL EL PORTAL

El día martes 07 de Mayo de 2024 se realizó recorrido de obra entre todas las partes (entidad, contratista e interventoría), donde se evidenció la instalación de perfilaría metálica (2 de 3) en la cubierta del salón principal, actividad que se realizó sin previo aviso a la interventoría, tampoco se había presentado una propuesta formal a interventoría para la revisión y aprobación. En ese sentido, notificamos que el contratista es netamente responsable de la ejecución de esta actividad y se deberá ajustar a los cambios y observaciones que la interventoría considere pertinentes.

El día viernes 10 de Mayo de 2024 se realizó recorrido de obra entre contratista e interventoría, en donde la interventoría realizó observaciones muy puntuales, las cuales debían ser atendidas a la mayor brevedad, entre las que se destacan:

- Subsanar el acabado del pañete en algunos muros del salón principal.
- Las puerta de los baños se encuentran pintadas en pintura electrostática, una de ellas fue pintada con pintura de aceite café; por lo cual se solicitó la subsanación inmediata (aplicar pintura electrostática).
- Subsanar encorozado en salón principal y oficinas.
- Instalación de enchape en granito en los espacios que lo requieran (bodega y baño).
- Subsanación y terminación de la carpintería metálica.

El día 17 de Mayo de 2024 se hizo recorrido entre el inspector de obra e interventoría, en donde se evidenció la instalación del perfil 3 en la estructura metálica de la cubierta del salón principal. Se reitera que la actividad aún no había sido aprobada, ya que la

INGENIERÍA S.A.S. BIC
NIT 901.489.956-3

Bogotá D.C, 19 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-072-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: SOLICITUD DE ACTA DE PACTACIÓN FIRMADA - (PAQUETE DE NP #1)

Cordial saludo Arq. Angelica Sánchez apoyo a la supervisión, por medio de la presente solicitamos que de manera cordial se nos haga entrega de ACTA DE PACTACION DE PRECIOS No. 1 (ítem 27 Aprobados) la cual fueron aprobados por la entidad **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE** y se nos comunicado a la interventoría y obra de manera informal en comité No7 por la Arquitecta Angelica Sánchez Apoyo a la supervisión del contrasto 383 del 2023 que ya está el documento avalado solicitamos que nos haga llegar de manera oficial.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 20 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-073-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **Respuesta a la entidad – Solicitud de revisión cantidades acta #1.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite dar respuesta y aclarar el correo recibido por la entidad el día 17 de Mayo de 2024 en donde se solicita la revisión de las cantidades del corte. A continuación se dará respuesta punto a punto, con los debidos soportes que avalan las cantidades relacionadas en el acta de cobro #1.

PUNTO 1.

*2.1 **para el salón comunal del Triunfo**: Limpieza, resane y pintura interior 3 manos m2 (Incluye filos y andamios); ya que de acuerdo al anexo técnico Sistema de medida y pago **METRO CUADRADO (M2) INCLUYE METROS LINEALES.** Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) en la medida se incluirá el área de metros lineales, se realizará sobre pañete liso sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetasó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre las medidas tomadas y colocadas en los planos del levantamiento Arquitectónico realizado por el contratista. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:*

- *Materiales*
- *Equipos*
- *Mano de obra.*
- *Transporte dentro y fuera de la obra*

Por lo anterior las Cantidades son Inferiores

SALÓN COMUNAL EL TRIUNFO

Ítem 2.1: Limpieza, resane y pintura interior 3 manos m2 (Incluye filos y andamios).

La cantidad relacionada en el acta de cobro #1, corresponde a las actividades de pintura ejecutas en el salón comunal el triunfo, la cual fue autorizada por la entidad "en cabeza del apoyo a la supervisión arquitecta Angélica María Sánchez". Para ello se procedió con la pintura en salón del segundo piso (placa, muros, baterías sanitarias, escaleras y muros (desde el primer piso hasta el tercer piso). Las mediciones realizadas por la interventoría en sitio, se efectuaron según el anexo técnico, donde es claro que la unidad de medida será en m2 y se incluirán los lineales. Es decir que, el área de los lineales se encuentra inmersa en cantidad total (222,85 m2). A continuación se desglosan las cantidades:

- **PLACA SEGUNDO PISO (NO INCLUYE VIGAS)**

  Tramo 1: (0,46m x 5,5m) = 2,53 m2
  Tramo 2: (2,97m x 5,5m) = 16,34 m2
  Tramo 3: (3,67m x 5,35m) = 19,63 m2
  Tramo 4: (3,36m x 3,45m) = 11,59 m2
  Tramo 5: (0,46m x 5,5m) = 2,53 m2
  Sumatoria: 52,62 m2

- **MUROS SALÓN SEGUNDO PISO**

  Muro lateral izquierda: (11m x 2,04m) = 22,44 m2
  Muro lateral derecho: (11,60m x 2,04m) = 24,94 m2
  Muro de fondo: (5,78m x 2,19m) = 12,66 m2
  Muro del frente: (6m x 2,19m) = 13,14 m2
  Muro lateral: (1,90m x 2,04m) = 3,88 m2

  Sumatoria: 77,05 m2

- **Muros y placas escaleras**

  Muro 1: (3,04m x 2,24m) = 6,81 m2
  Muro 2: (2m x 2,24m) = 4,48 m2
  Muro 3: (3,04m x 2,24m) = 6,81 m2
  Muro 4: (3,07m x 2m) = 6,14 m2
  Muro 5: (3,04m x 3,04m) = 9,24 m2
  Muro 6: (3,30m x 2,4m) = 7,92 m2
  Muro 7: (3,05m x 2,86m) = 8,72 m2

  Placa 1: (2m x 3m) = 6 m2
  Placa 2: (2,60m x 1,87m) = 4,86 m2

Debajo de escalera: (8,2m x 0,92m) = 7,54 m2

Sumatoria: 68,53 m2

- **VIGAS SEGUNDO PISO**

Viga 1 – 3V - (5,5m x 3 caras): ((5,5m x 0,30m)+(5,5m x 0,15m)+(5,5m x 0,15m)) = 9,9 m2.
Viga 2 - (5,35m x 3 caras): ((5,35m x 0,30m)+(5,35m x 0,15m)+(5,35m x 0,15m)) = 3,21 m2.
Viga 3 - (2,96m x 2 caras): ((2,96m x 0,20m)+(2,96m x 0,20m)) = 1,18 m2
Viga 4 - (2,96m x 2 caras): ((2,96m x 0,20m)+(2,96m x 0,20m)) = 1,18 m2
Viga 5 - (3,67m x 2 caras): ((3,67m x 0,20m)+(3,67m x 0,20m)) = 1,47 m2
Viga 6 - (3,36m x 2 caras): ((3,36m x 0,20m)+(3,36m x 0,20m)) = 1,34 m2

Sumatoria: 18,29 m2

- **VIGAS ESCALERAS**

Viga 1 - (3,3m x 3 caras): ((3,3m x 0,30m)+(3,3m x 0,15m)+(3,3m x 0,15m)) = 1,98 m2.
Viga 2 - (1m x 3 caras): ((1m x 0,3m)+(1m x 0,15m)+(1m x 0,15m)) = 0,6 m2.
Lineal de escalera - (2,20m x 1 cara): ((2,20m x 0,20m)) = 0,44 m2.

Sumatoria: 3,02 m2.

- **COLUMNAS SEGUNDO PISO**

Columna 1 - (5 columnas 2,04m x 3 caras): (5 x ((2,04m x 0,30m)+(2,04m x 0,15m)+(2,04m x 0,15m))) = 6,12 m2.
Columna 2 - (1 columna 2,04m x 2 caras): ((2,04m x 0,20m)+(2,04m x 0,20m)) = 0,82 m2.

Sumatoria: 6,96 m2.

- **COLUMNAS EN AREAS DE ESCALERAS**

Columna 1 - (2 columnas 2,04m x 3 caras): (2 x ((2,04m x 0,30m)+(2,04m x 0,15m)+(2,04m x 0,15m))) = 2,45 m2.

Sumatoria: 2,45 m2.

- **LINEALES BAÑO (MUROS) - (20,4m + 0,20m):** (20,4m x 0,20m) = 4,08 m2.

Sumatoria: 4,10 m2.

- **Compensación (desmonte estructura metálica en el triunfo)**

  11 m2

- **VANOS (No se incluyen)**

  Puertas baños: ((3 x (2,04m x 0,80m)) = 4,90 m2
  Ventana de fondo: ((3,50m x 1,60m)+(0,90m x 1,60m)) = 7,04 m2
  Ventana principal: ((3,34m x 1,60m)+(0,90m x 1,60m)) = 6,78 m2
  Ventana escaleras: (2,19 x 1,10m) = 2,41 m2

  Sumatoria: 21,13 m2.

- **CANTIDAD A COBRAR**

  SUMA: (52,62 m2)+(77,05 m2)+(68,53 m2)+(18,29 m2)+(3,02 m2)+(6,96 m2)+(2,45 m2)+(4,10 m2)+(11 m2) = 244,02 m2
  RESTA: 21,13 m2

  SUMA – RESTA: (244,02 m2 – 21,13 m2**) = 222,89 m2**

	
Pintura en muros y placa del salón.	**Pintura en columnas y vigas**

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

	
Pintura en el salón principal (2do piso)	**Pintura en área de escaleras**

2.*1* ***para el salón comunal de Comuneros****: las cantidades del mismo ítem deben ser inferiores a 347.47, y pañete no se realizó en este frente, lo que se realizo fue el resane de la pintura.*

SALÓN COMUNAL COMUNEROS

Ítem 2.1: Limpieza, resane y pintura interior 3 manos m2 (Incluye filos y andamios).

La cantidad relacionada en el acta de cobro #1, corresponde a las actividades de pintura ejecutas en el salón comunal comuneros, la cual fue autorizada por la entidad. Para ello se procedió con la pintura en el salón principal y del primer piso (placa, muros, baterías sanitarias, muros y escaleras). Las mediciones realizadas por la interventoría en sitio, se efectuaron según el anexo técnico, donde es claro que la unidad de medida será en m2 y se incluirán los lineales. Es decir que, el área de los lineales se encuentra inmersa en cantidad total (347,47 m2). A continuación se desglosan las cantidades:

SALÓN PRINCIPAL

- **MUROS DEL SALÓN PRINCIAL**

  Muro 1: (7,40m x 2,20m) = 18,28 m2
  Muro 2: (11,60m x 2,20m) = 25,52 m2
  Muro 3: (11m x 2,20m) = 24,20 m2
  Muro 4: (12m x 2,20m) = 26,40 m2

Muro 5: (3,60m x 2,20m) = 7,92 m2
Muro 6: (17m x 2,20m) = 37,40 m2

Muro cocina: (6,90m x 0,80m) = 5,52 m2

Escaleras: 25 m2

Sumatoria: 168,24 m2

- **LINEALES**

Columnas 1 - (10 columnas x 2,20m x 4 caras): (10 x ((2,20m x 0,30m) x 4)) = 26,40 m2.
Columnas 2 - (6 columnas x 2,20m x 3 caras): (6 x ((2,20m x 0,30m) x 3)) = 11,88 m2.
Columnas 3 - (3 columnas x 2,20m x 2 caras): (3 x ((2,20m x 0,30m) x 2)) = 3,96 m2.

Sumatoria: 42,24 m2

- **VANOS (No se incluyen):**

Puertas baños: (3,60m x 0,72m) = 2,59 m2
Ventanería: (9,24m x 1,2m) = 11,09 m2

Sumatoria: 13,68 m2

SALÓN DEL PRIMER PISO

- **MUROS**

Muro 1: (10m x 2,7m) = 27 m2
Muro 2: (10,40m x 2,7m) = 28,08 m2
Muro 3: (5,72m x 1,52m) = 8,69 m2
Muro 4: (4,86m x 1,15m) = 5,59 m2
Muro 5: (2,60m x 2,70m) = 7,02 m2
Muro 6: (2m x 1,52m) = 3,04 m2

Sumatoria: 79,42 m2

- **LINEALES**

Vigas: ((6,60m x 0,3m) x 3) = 5,94 m2

Columna 1: (1 x ((2,70m x 0,30m) x 4)) = 3,24 m2
Columna 2: (3 x ((2,70m x 0,30m) x 3)) = 7,29 m2

Columna 3: (4 x ((2,70m x 0,30m) x2)) = 6,48 m2

Sumatoria: 22,95 m2

- **ÁREA DE PLACA – TECHO**

  Placa techo: 55,11 m2

- **VANOS (No se incluyen):**

  Puerta principal: (1,1m x 2,7m) = 2,97 m2
  Puerta baño: (0,73m x 1,9m) = 1,39 m2
  Ventanería: ((2m x 1,09m) + (0,58m x 0,47m)) = 2,45 m2

  Sumatoria: 6,81 m2

- **CANTIDAD A COBRAR**

  SUMA: ((168,24 m2) + (42,24 m2)) + ((79,42 m2)+(22,95 m2)+(55,11 m2) = 367,96 m2

  RESTA: (13,68 m2) + (6,81 m2) = 20,49 m2

  SUMA – RESTA: (367,96 m2 – 20,49 m2**) = 347,47 m2**

4.1 Pañete liso muros 1:4, e = 1,5 cm

En el salón comunal comuneros si se empleó el ítem de pañete liso, en el salón del primer piso; debido a que los muros presentaban humedades. Para la reparación de estas, se requirió del picado y aplicación de pañete liso; posterior se aplicó estuco, el cual no se pagará y se reconocerá como resane.

	
Pintura en columnas y muros S. Principal.	**Pintura en columnas y muros en salón Principal.**
	
Pintura en muros del salón principal	**Pintura en muros del salón en 1er piso**

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

8.1 en Comuneros: Suministro e Instalación de Big panel o lámpara led 60x60 48w Luz Blanca, Incluye el marco de Ensamble, es un ítem contractual, e Instaladas hay 15 instaladas y falta una cuadrada para Instalar el marco está en el salón.

Ítem 8.1: Suministro e Instalación de Big panel o lámpara led 60x60 48w Luz Blanca, Incluye el marco de Ensamble, es un ítem contractual.

La cantidad relacionada por la entidad no está acorde a la cantidad instalada en sitio, la cantidad avalada por interventoría en el acta #1 corresponde a 17 lámparas led 60 x 60 48 w instaladas en el salón comunal comuneros (1 entre la cocina y baños, 1 entre los baños y escaleras de acceso principal y 15 en el espacio del salón principal. Interventoría ratifica la cantidad avalada en el acta #1, debido a que es una actividad que ya se realizó. Para mayor constancia se adjunta evidencia fotográfica:

	
Luminarias Led 60 x 60 48 w en salón principal	**Luminarias Led 60 x 60 48 w en salón principal**

Ítem 8.3: Suministro e instalación lámpara led hermética 2 x 32w.

La cantidad relacionada por la entidad no está acorde a la cantidad instalada en sitio, la cantidad avalada por interventoría en el acta #1 corresponde a 4 lámparas led 2 x 32 w instaladas en sitio (1 en cocina, 2 en baños, 1 en bodega/oficina). Interventoría ratifica la cantidad avalada en el acta #1, debido a que es una actividad que ya se realizó. Para mayor constancia se adjunta evidencia fotográfica:

	
Luminarias herméticas 2 x 32w - Baños	Luminarias herméticas 2 x 32w - Cocinas

Teniendo en cuenta el desglose de cantidades solicitadas por la entidad, para tramitar el acta #1; la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** ratifica que las cantidades de obra relacionadas en el acta #1 se han ejecutado a cabalidad, por lo cual consideramos que la entidad no tiene claro las mediciones y se podría considerar como un acto de mala fe hacia nuestro personal. En ese sentido, solicitamos recorrido de obra el día de mañana 21 de Mayo de 2024 (2:00 pm) en compañía de la supervisión del contrato de interventoría **(CI: 383 – 2023),** para validar cantidades en sitio y evitar malos entendidos. Agradecemos su atención, quedamos atentos a su respuesta.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 17 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-074-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"

ASUNTO: RESPUESTA A REQUERIMIENTO POR PARTE DE LA ENTIDAD FDRUU

Respetados señores,

De acuerdo con nuestras obligaciones contractuales esta interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC,** En atención a los requerimientos realizados por la entidad a través de correo enviado el día 09 de mayo del 2024, que tiene como asunto SOLICITUD DE ALCANCE CONTRACTUAL esta interventoría se permite manifestar lo siguiente:

1.En atención a la Supervisión del CI 383-2023, me permito solicitar de manera Urgente el balance de obra estimado, por los $309.000.000 de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista.

En respuesta al punto anteriormente solicitado por la entidad nos permitimos informar que el día 9 de mayo en comité de seguimiento #7 por parte de la supervisora (apoyo) Arq. Angelica Sánchez nos solicitó realizar un nuevo ajuste al balance general previamente ya entregado el día 6 de mayo por un valor de $ $324.000. 000.de tal manera por parte de la interventoría se realiza de manera conjunta con el contratista de obra el ajuste al balance general por un valor de $309.430.039 el cual se anexa a este documento.

2.de otra parte, solicito, se requiera por escrito a la entidad la razón por la cual el contrato de Obra fue firmado por el contratista por un valor de $324.000.000 cuando la propuesta del contratista es inferior y que sucedería con esta diferencia existente, ya que es lo primero de debe tener claro la INTERVENTORIA, para su control financiero.

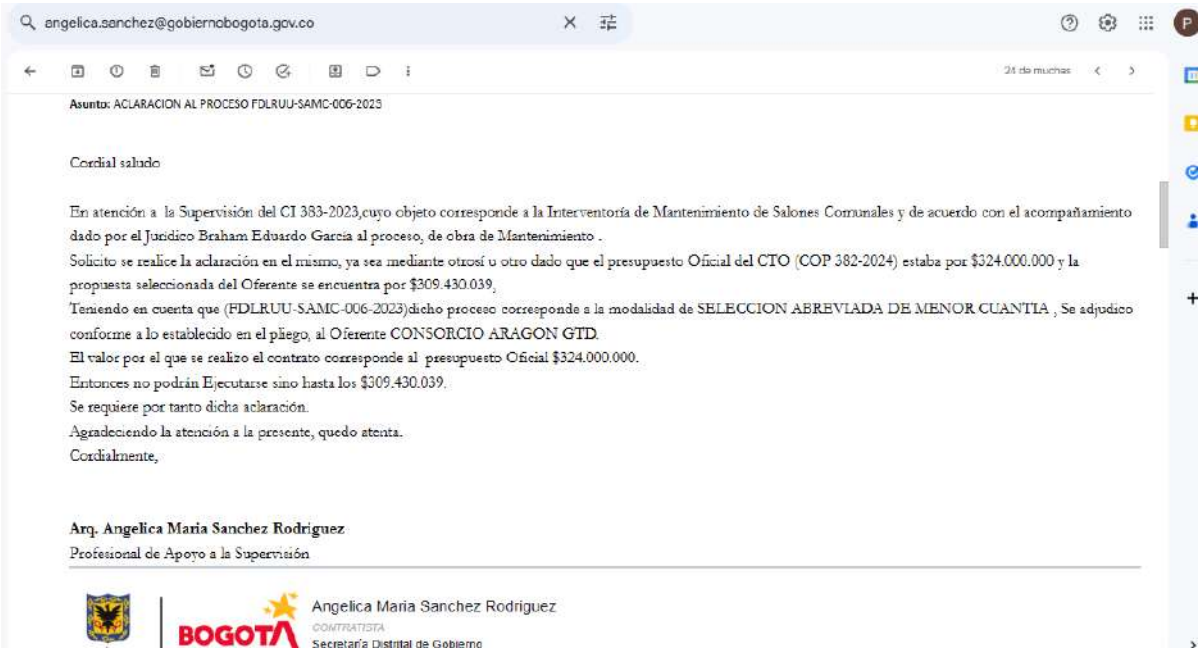
En la reunión llevada a cabo el 15 de enero de 2024 en las instalaciones de la Alcaldía local Rafael Uribe Uribe, la Interventoría expresó su preocupación por la firma del acta de inicio del contrato de obra al no tener la definición del alcance contractual por un valor ($324.000. 000) el cual excedía el valor de la oferta económica ($ $309.430.039) presentada por el Consorcio Aragón GTD. Durante dicha reunión, el Contratista señaló que, aunque se había firmado el contrato y se habían adquirido las pólizas por el mismo valor, esta acción fue realizada unilateralmente por la entidad contratante, sin previo aviso a la Interventoría, sin embargo, el día 13 de febrero de 2024 en oficio ARAGON GTD-COP-382-2023-002 solicito aclaración de forma oficial el alcance contractual del contrato COP-282-2023

La respuesta de la entidad contratante, representada por la Ing. Claudia Indira Jiménez apoyo infraestructura del Fondo, en la reunión del 15 de enero, fue la siguiente, que, al ser un contrato por cantidades de obra por precios unitarios, no había problema puesto que se pagaría lo que se ejecutara y así podían utilizar el 100% del recurso pues el PRESUPUESTO OFICIAL era por $324.000.000.

Posteriormente, la Interventoría solicitó al contratista una copia del contrato de obra, ante la preocupación por la situación anterior. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada en una respuesta recibida el 16 de enero de 2024 a través de correo electrónico. En consecuencia, la Interventoría considera que la responsabilidad del error en la elaboración del contrato recae completamente en el Fondo de Desarrollo Local Rafael Uribe Uribe, como entidad contratante.

Además de forma reiterada el Consorcio Aragón GTD, en el comité #4, celebrado el 29 de febrero de 2024, solicitó claridad respecto a la propuesta económica inicial y al balance presentado ante la entidad. La supervisión, representada por la Arq. Angélica Sánchez, indicó que se había remitido la solicitud al apoyo jurídico de la entidad, para proporcionar una aclaración tanto al contratista como a la Interventoría, con el fin de establecer claramente el alcance presupuestal del contrato.

En respuesta a los reiterados requerimientos de las partes (Interventoría y Contratista) la entidad envió como respuesta el siguiente correo con fecha del día 17 de abril 2024 una solicitud de modificación contractual firmado por el apoyo a la supervisión al contrato de obra. para la fecha de este comunicado aún no se tiene respuesta oficial por parte de la Entidad.



angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co

Asunto: ACLARACION AL PROCESO FDLRUU-SAMC-006-2023

Cordial saludo

En atención a la Supervisión del CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a la Interventoría de Mantenimiento de Salones Comunales y de acuerdo con el acompañamiento dado por el Jurídico Braham Eduardo Garcia al proceso, de obra de Mantenimiento .
Solicito se realice la aclaración en el mismo, ya sea mediante otrosí o otro dado que el presupuesto Oficial del CTO (COP 382-2024) estaba por $324.000.000 y la propuesta seleccionada del Oferente se encuentra por $309.430.039,
Teniendo en cuenta que (FDLRUU-SAMC-006-2023)dicho proceso corresponde a la modalidad de SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTIA , Se adjudico conforme a lo establecido en el pliego, al Oferente CONSORCIO ARAGON GTD.
El valor por el que se realizo el contrato corresponde al presupuesto Oficial $324.000.000.
Entonces no podrán Ejecutarse sino hasta los $309.430.039.
Se requiere por tanto dicha aclaración.
Agradeciendo la atención a la presente, quedo atenta.
Cordialmente,

Arq. Angelica Maria Sanchez Rodriguez
Profesional de Apoyo a la Supervisión

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA
Secretaría Distrital de Gobierno

Registro fotográfico - Correo recibido por parte de la entidad de solicitud de aclaración

Por lo tanto, la Interventoría solicita que sea el Fondo de Desarrollo Local quien proporcione la aclaración sobre el motivo de envío del contrato en cuestión y se revise lo descrito en la solicitud de modificación contractual ya que lo anteriormente descrito se confirma en dicho documento. Todos estos soportes serán anexados al presente oficio. **Ver anexo 01 solicitud de modificación contractual**

3. Teniendo en cuenta que faltan los frentes de Comuneros, Ayacucho, portal y callejón de Santa Barbara por ejecutar, solicito no se continue con las labores en Obra hasta tanto no se tenga claro el panorama del balance ya que es Obligación de la Interventoría realizar un control financiero al mismo OBLIGACIONES ESPECIFICAS.

Respuesta: de manera atenta se deja claridad que el día 9 de mayo del 2024 en la realización del comité de seguimiento # 7 por parte del apoyo al contrato 383-2023 Arq. Angelica Sánchez comunico que por parte del Fondo de Desarrollo Local RUU se debía presentar un balance ajustado al valor de la propuesta económica presentada por el contratista CONSORCIO ARAGON GTD por un monto de ($ $309.430.039) se deja claridad que para la fecha de este comunicado no se cuenta con una respuesta oficial aclaratoria por parte del FONDO DE DESARROLLO LOCAL RUU del alcance contractual

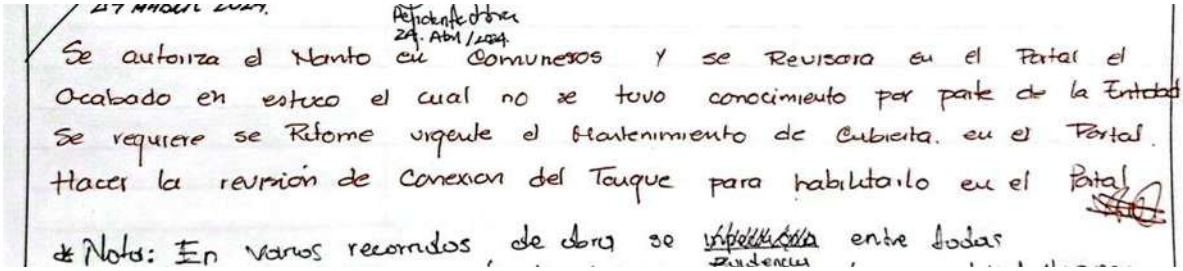
De esta manera la interventoría procede de forma inmediata a la realización del ajuste del balance al valor solicitado por la entidad, el cual es adjuntado a este comunicado. **Ver anexo 02 Balance**

4.Con base en lo anterior se sugiere, no colocar el manto en comuneros, ya que este estaba sujeto a aprobación de acuerdo con el balance y en este momento no se alcanzaría, se sugiere no realizar los Ítems no previstos de aquellas actividades no contractuales que no sean estrictamente necesarias.

De igual manera se sugiere no realizar Intervención en el salón comunal de Callejón de Santa Barbara, ni actividades de pintura en el salón comunal Quiroga, y realizar las actividades de cambio de cubierta en el salón Comunal Ayacucho antes del cambio del piso, ya que es el orden sugerido por la supervisión, iniciar actividades primero por la cubierta que es donde se encuentran más Actividades no previstas, y no a la Inversa como en el portal donde se realizó pintura y posterior a ello si el cambio de tejas.

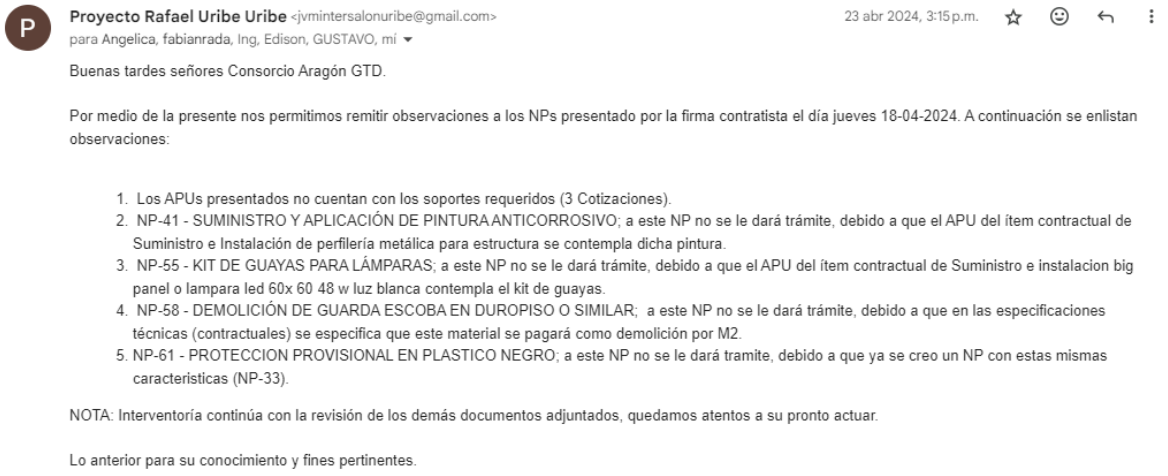
Respuesta: Con respecto a la instalación del manto en el salón comunal Comuneros esta interventoría deja claridad que dicho aval fue dado por la Arq. Angelica Sánchez apoyo al contrato, en mesa de trabajo realizada el día 24 de abril de 2024, en presencial de la interventoría y contratista de obra, en ese orden de ideas como interventoría del contrato de obra 382 -2023 se procede a dar el aval de la instalación del mando del frente comuneros al contratista de obra por medio del oficio JVM- FDLRUU-383-055-2024. **Ver anexo 04 Aval para la instalación del manto asfáltico en el salón comunal comuneros.**

se adjunta documento firmado por parte del profesional apoyo a la supervisión (Arq. Angelica Sánchez) **Ver anexo 03 Acta de mesa de trabajo**.


Se autoriza el Manto en Comuneros y se Revisara en el Portal el Acabado en estuco el cual no se tuvo conocimiento por parte de la Entidad
Se requiere se Reforme urgente el Mantenimiento de Cubierta. en el Portal.
Hacer la revisión de Conexion del Tanque para habilitarlo en el Portal
* Nota: En varios recorridos de obra se entre todas

5. De no tener definido el balance se sugiere suspender o no continuar con las actividades en aras de no dar como hechos cumplidos actividades no Autorizadas ni que no se encuentren dentro del Alcance del contrato.

Esta interventoría no desconoce sus obligaciones contractuales, por esta razón nos permitimos aclarar que el balance ajustado por primera vez por parte de obra e interventoría se presentó ante la entidad el día 26 de febrero bajo el oficio JVM-383-17- 2024, en donde se hizo el ajuste preliminar al balance contractual en cantidades el cuál arrojó un paquete de NP incluidos en esta actualización, consecuente a este análisis presentado por el contratista y avalado por la interventoría, se deja claridad que este ajuste al balance se realizó debido a la mala proyección ejecutada y entregada por la Entidad al balance presupuestal suministrado por el de Fondo de Desarrollo Local Rafael Uribe Uribe. El día 23 de abril se remitieron unas observaciones al Contratista de obra emitidas por interventoría referente al del balance y No previstos



Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com> 23 abr 2024, 3:15 p.m.
para Angelica, fabianrada, Ing, Edison, GUSTAVO, mí

Buenas tardes señores Consorcio Aragón GTD.

Por medio de la presente nos permitimos remitir observaciones a los NPs presentado por la firma contratista el día jueves 18-04-2024. A continuación se enlistan observaciones:

1. Los APUs presentados no cuentan con los soportes requeridos (3 Cotizaciones).
2. NP-41 - SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVO; a este NP no se le dará trámite, debido a que el APU del ítem contractual de Suministro e Instalación de perfilería metálica para estructura se contempla dicha pintura.
3. NP-55 - KIT DE GUAYAS PARA LÁMPARAS; a este NP no se le dará trámite, debido a que el APU del ítem contractual de Suministro e instalacion big panel o lampara led 60x 60 48 w luz blanca contempla el kit de guayas.
4. NP-58 - DEMOLICIÓN DE GUARDA ESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR; a este NP no se le dará trámite, debido a que en las especificaciones técnicas (contractuales) se especifica que este material se pagará como demolición por M2.
5. NP-61 - PROTECCION PROVISIONAL EN PLASTICO NEGRO; a este NP no se le dará tramite, debido a que ya se creo un NP con estas mismas caracteristicas (NP-33).

NOTA: Interventoría continúa con la revisión de los demás documentos adjuntados, quedamos atentos a su pronto actuar.

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Por parte del contratista realiza los ajustes pertinentes previamente mencionados, como interventoría nuevamente se radica una nueva versión del balance el día 6 de mayo a la entidad contratante bajo el oficio JVM-FDLRUU-061-2024 en este documento incluye la última versión del balance de obra ajustado en todos los frentes en el cual se encuentran incluidos los nuevos NP presentados previamente a la entidad, se deja claridad que para la fecha de este radicado del 6 mayo no se cuenta con acta de pactación y aprobación de precios unitarios No.1.de manera oficial por parte de la entidad contratante, como interventoría se ha solicitado de manera verbal en los comité de siguiente 6 y 7 la entrega formal del Acta de Pactación de precios unitarios # 1.

Se puede decir que por parte de esta interventoría se está realizando los debidos procesos y seguimiento oportuno a las obligaciones contractuales de las partes evidenciado en los reportes mensuales y los diferentes ajustes al balance general en las diferentes mesas de trabajo

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-076-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: SOLICITUD DE RESPUESTA BALANCE FINAL AJUSTADO.

Cordial saludo Arq. Angelica Sánchez apoyo a la supervisión, por medio de la presente solicitamos que de manera cordial se de contestación a la revisión y aprobación del balance final ajustado al valor **$ 309.430.040** del contrato 382 del 2023 bajo el oficio JVM-FDLRUU-383-074-2024 radicado 17 de mayo ante la entidad, debido a que estamos sujetos a esta aprobación para la apertura del frente Ayacucho ya que a fecha del próximo 27 de mayo tenemos la entrega formal del frente portal por parte del contratista CONSORCIO ARAGON GTD a interventoría y no se tendrían actividades por ejecutar por parte del contratista.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-078-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: APROBACION DE ACTA DE PACTACION DE PRECIOS UNITARIOS No1

Cordial salud, por medio de la presente damos traslado al acta de pactación de precios unitarios No1 emitido por la entidad **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE** vía correo electrónico el día 21 de mayo del presente año, se remite al contratista de obra bajo el oficio **JVM- FDLRUU-383-078-2024** para su debido tramite, se deja claridad que en este listado de acta de pactación aprobado se encuentran actividades para facturara en acta No2

Se anexa, Acta de pactación de precios unitarios

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaría de Gobierno	ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS No. 1
FECHA:	Abril de 2024
CONTRATO №:	382-2023
OBJETO:	"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA."
FECHA INICIO:	12/02/2024
PLAZO	5 meses
CONTRATISTA:	CONSORCIO ARAGON GTD
SUPERVISOR:	ANGELICA SANCHEZ RODRIGUEZ

En Bogotá, a los 3 días de Abril de 2024, se reunieron: MARINELA SEGURA TELLEZ y GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE Representante Legal CONSORCIO ARAGON GTD, contratista; ANGELICA SANCHEZ RODRIGUEZ Supervisor del Contrato; con el fin de realizar el convenio de precios de los ítems no previstos de los salones Quiroga, Ayacucho, Comuneros, Portal, Triunfo y Callejon santa barbara, requeridos para el contrato de obra.

LOS ÍTEMS A ACORDAR SON:

ITEM №	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO
NP-02	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO REFORZADA HASTA E= 0.20 M, (INCLUYE ALISTADO Y ACABADO EXISTENTE, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	$ 63.969
NP-03	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	$ 17.061
NP-04	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	$ 65.254
NP-05	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	$ 8.176
NP-06	CORTE EN CONCRETO CON PULIDORA, ESPESOR DE 3 MM, PROFUNDIDAD DE 2 A 3 CM (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	ML	$ 11.068
NP-07	RASPADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA H 1.00M. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	$ 3.500
NP-09	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	M2	$ 121.885
NP-010	ALFAJÍA EN CONCRETO 3000 PSI 0.12 X 0.12 M. INCLUYE BORDES ACHAFLANADOS	ML	$ 55.793
NP-011	ENCHAPE EN LADRILLO PRENSADO 24.5 X 12 X 6, DIMENSIÓN 30 A 45 CM.	ML	$ 52.141

Powered by CamScanner

LOS ITEMS A ACORDAR SON:			
ITEM №	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO
NP-012	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	ML	$ 55.649
NP-014	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	$ 3.580
NP-015	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	$ 191.579
NP-016	PENDIENTADO PARA TERRAZAS EN MORTERO 1:3 E = 0.04 M (PROMEDIO), INCLUYE LATEX PARA MEJORA DE ADHERENCIA CON PISO EXISTENTE	M2	$ 45.455
NP-017	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	ML	$ 16.840
NP-020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA TIPO CUPULA DE 5" A 3"	UN	$ 32.198
NP-021	GRIFERIA EXPUESTA PARA ORINAL TIPO PUSH, CONEXION Ø 3/4" Ó 1/2" DOCOL O SIMILAR.	UN	$ 250.327
NP-022	INSTALACIÓN DE APARATOS EXISTENTES PREVIAMENTE DESMONTADOS	UN	$ 60.621
NP-025	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	$ 16.129
NP-027	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	ML	$ 34.748
NP-028	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 80 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	ML	$ 81.833
NP-29	TRATAMIENTO DE FISURAS MEDIANTE UN SELLADOR ELASTOMERICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA CON EL CONCRETO EXISTENTE)	ML	$ 23.178
NP-31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO 2.8 A 3.00 MM	M2	$ 45.124
NP-32	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	$ 11.626
NP-033	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	$ 5.508
NP-034	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1/2"	UN	$ 43.706
NP-037	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA GRANITO 33 X 33 PULIDO, INCLUYE GUARDAESCOBA BISELADO	M2	$ 138.171

Powered by CamScanner

LOS ÍTEMS A ACORDAR SON:			
ITEM №	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**V. UNITARIO**
NP-038	CAJA DE INSPECCION 80 X 80. INCLUYE TAPA PREFABRICADA	UN	$ 607.043
PARA CADA UNO DE LOS ÍTEMS SE ANEXA SU RESPECTIVO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO DE MANERA FISICA			

CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901.764.198-6
GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE
CC: 19.321.988
CONTRATISTA

FIRMA
ANGELICA SANCHEZ RODRIGUEZ
CC: 2.381.414
SUPERVISOR

02/05/24.

ALCALDESA (E) LOCAL RAFAEL URIBE URIBE

DIMELZA MENDOZA RUEDA

CC: 52.960.567 de Bogota

según memorando
20246820008833.
de fecha 29/04/24

JVM INGENIERIA SAS BIC

NIT: 901.489.956-3

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC: 79.508.558
INTERVENTORIA

Powered by CamScanner

Bogotá D.C, 24 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-079-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Observaciones a paquete de NP – 2.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite remitir observaciones a los APUs del componente técnico, esto con el fin de agilizar el proceso de revisión y radicación. A continuación se relacionan las observaciones para los NP revisados por la interventoría:

- ***NP – 039: DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CALIBRE 35 H = 2.4 M. INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA DE METAL Y/O DE MADERA CON SOPORTES Y DEMAS ELEMENTOS. (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS).***

  Para esta actividad no se utilizó andamios certificados, tampoco se llevó las tejas de zinc a un botadero certificado, ya que se le dio aprovechamiento. Ese sentido, no se tendrán en cuenta para el precio unitario de la actividad; solo se les reconocerá el transporte, herramienta manual menor y cuadrilla AA de albañilería. Es orden de ideas, comentamos que el precio unitario relacionado por el contratista $ 23.958,00; bajaría hasta el valor unitario de $ 13.225,00.

- ***NP – 040: SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ACEITE.***

  Para este NP las cotizaciones se encuentran dentro de los valores cotizados por la interventoría, pero dentro de sus cotizaciones para la pintura tipo 2 interior pro alta cobertura blanca, se encuentra un valor menor ($ 103.000,00) al relacionado en el APU ($ 116.000,00); por lo cual el APU se ajustara al valor más bajo de la cotización presentada para el material; del APU se debe retirar el rodillo tipo felpa que relacionan con un valor de $ 12.000,00; ya que este se contempla en el kit de herramienta menor. Por otra parte, dentro del APU no se reconocerá el estuco, debido a que este ítem se empleará en el salón comunal el portal, en donde se realizó pañete liso en todos los muros del salón principal, en las oficinas solo se realizó limpieza por medio de lijado y aplicación de pintura. En ese orden de ideas,

no se aprobara el precio unitario relacionado ($ 28.213,00), ya que con estos ajustes quedaría en un valor de ($ 20.914,00). Se recomienda ajustar los rendimientos teniendo en cuenta los APUs contractuales; también se debe aclarar la descripción del material (pintura en aceite).

- ***NP – 043: SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO LAVAMANOS PEDESTAL Y SANITARIO (INCLUYE ASCESORIOS).***

  Para este NP las cotizaciones se encuentran dentro de los valores cotizados por interventoría, pero dentro de sus cotizaciones para el combo sanitario, se encuentra un valor menor ($ 414.105,00) al relacionado en el APU ($ 439.000,00); por lo cual el APU se ajustara al valor más bajo del material, del mismo modo ocurre para la cinta teflón que relacionan con un valor de $ 10.900,00; cuando se tiene una cotización más baja $ 2.500,00; para el acople ocurre lo mismo, en el APU se relaciona un valor de $ 8.000,00, cuando se tiene una cotización por un valor de $ 4.900,00. Por otra parte, faltan las cotizaciones para el material sellador elástico, el rendimiento de la cuadrilla se modificó para esta actividad (3 horas a 1,5 horas) ya que el rendimiento relacionado no se ajusta a la actividad. En ese orden de ideas, no se aprobara el precio unitario relacionado ($ 587.939,00), ya que con estos ajustes quedaría en un valor de ($ 508.857,00).

- ***NP – 56: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR.***

  Este ítem se debe ajustar teniendo como referencia el APU de la actividad contractual "**Cerámica piso trafico 5 (o duropiso), calidad primera (tercer piso) incluye alistado y juntas de dilatación**"; teniendo en cuenta que los APU para los NP se deben ajustar a los materiales, herramientas y cuadrillas que se tienen contractual.

- ***NP – 57: MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 4.***

  Para este NP las cotizaciones se encuentran dentro de los valores cotizados por interventoría, pero dentro de sus cotizaciones para el combo sanitario, se encuentra un valor menor ($ 1.316,00) al relacionado en el APU ($ 1.400,00); por lo cual el APU se ajustara al valor más bajo del material. El valor para mortero 1:4 relacionado en el APU ($ 550.000,00) debe ser ajustado al valor relacionado en los APUs contractuales ($ 335.000,00). En ese sentido, se debe modificar el valor unitario del NP presentado ($ 38.972,00), ya que con estos ajustes quedaría en un valor de ($ 35.690,00).

CONVENCIONES

- Cotización muy alta (Contratista)
- Cotización más baja (Contratista)
- Precio unitario APU (Contratista)
- Precio unitario APU (Interventoría)

NOTA: A modo general se solicita ajustar el rendimiento y valor en los APUs, para el kit básico de herramienta menor, cuadrilla de albañilería y transporte; ya que en algunos de los APUs no se encuentran ajustado a los APUs contractuales. Se recomienda reorganizar la nomenclatura del segundo paquete de NP (obra civil & eléctricos).

Teniendo en cuenta lo anterior, solicitamos atender nuestra solicitud y presentar nuevamente el paquete con los ajustes anteriormente solicitados. Esta demás reiterar que estamos prestos a una mesa de trabajo, para definir precio unitario de los NP. Muchas gracias por la atención, quedamos atentos a cualquier requerimiento o solicitud.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 27 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-080-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD DE ENTREGA DE INFORME MENSUAL NO 4.**

Dado el marco de nuestras obligaciones contractuales, la presente interventoría requiere la entrega del Informe Técnico Mensual de Obra No 4, junto con sus correspondientes anexos, acta de corte y carpeta de cobro. Recordamos que este requerimiento constituye un compromiso acordado entre las partes durante comité de seguimiento de obra. Agradecemos de antemano su colaboración. La fecha límite de entrega es el día **28** de mayo de 2024.

Agradeciendo lo atención prestada y la buena gestión para el desarrollo del proyecto

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 28 de Mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-081-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Observaciones a paquete de NP – 2 (Eléctricos).**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite remitir observaciones de las actividades no previstas en el componente eléctrico y que fueron incluidas en el último balance de obra radicado a la entidad (20 de Mayo de 2024), esto con el fin de agilizar el proceso de revisión y radicación. A continuación se relacionan las observaciones para los NP revisados por la interventoría:

- ***NP – 044: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE MONOPOLAR DE 20 AMPERIOS.***

  Para este NP, se evidencia que el valor relacionado para el interruptor enchufable de 20 Amperios, no tiene soporte mediante cotizaciones (contratista), además la interventoría cuenta con cotizaciones más bajas al valor relacionado. En ese sentido, el valor unitario del suministro se debe ajustar; por ende también el valor unitario del APU ($ 28.079,00).

- ***NP – 047: PARCIAL ELÉCTRICA PARA CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN EL FONDO DEL SALÓN EN TUBO EMT DE 3/4" Y CABLE 3#12 AWG/PE LH FR LS CT.***

  En este NP se requiere el suministro de materiales que se encuentran relacionados en los APUs contractuales, de esta manera se debe ajustar el valor unitario relacionado por el contratista para los siguientes materiales:

  - Tubo EMT de 3/4"
  - Cable cobre 3#12

  La Interventoría cuenta con cotizaciones de menor valor para los siguientes materiales relacionados en este NP:

  - Curva EMT de 3/4"
  - Terminal EMT de 3/4"

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

- Unión EMT de 3/4”

Igualmente se debe ajustar el rendimiento de los materiales (curva EMT, terminal EMT y unión EMT), desde nuestro análisis se recomienda un rendimiento de 0,11. Por otro lado, se debe analizar en mesa de trabajo la cantidad tubería EMT y el cable 3#12. Por lo cual, se debe reevaluar el precio unitario propuesto para este NP ($ 37.600,00), según las observaciones anteriormente descritas.

- ***NP – 049: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA ELÉCTRICA 5-15 R - TIPO TAMPER RESISTANT.***

Para este Np la interventoría cuenta con cotizaciones de menor valor al relacionado para el suministro de Toma 5-15R con protección Tamper Resistant. Se debe ajustar el valor unitario para el transporte, teniendo como referencia los valores relacionados en los APUs contractuales. En ese sentido, se debe reevaluar el precio unitario propuesto para este NP ($ 74.324,00).

- ***NP – 051: SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO PARA LAMPARA INCLUIDAS LAS OBRAS CIVILES.***

Para este NP, el suministro de marco para luminarias panel Led 60 x 60 Sylvania se relaciona un valor que no coincide con las cotizaciones presentadas por el contratista. La interventoría cuenta con cotizaciones de menor valor, por lo cual se deben reevaluar los precios relacionados NP. De esta manera, por parte del contratista se relacionan materiales que no son requeridos para esta actividad (Refuerzo cielo raso y ángulos para anclajes de marco). Se debe ajustar el rendimiento para la cuadrilla eléctrica y el valor del transporte se debe ajustar al relacionado en los APUs contractuales. En ese sentido, se debe reevaluar el precio unitario propuesto para este NP ($ 84.254,00).

- ***NP – 053: SUMISTRO E INSTALACION DE RIEL CHANEL UNISTRUC, PARA SOPORTE DE TUBERIAS Y LUMINARIAS ENTRE VIGAS O PUNTOS DE APOYO EN MUROS.***

Revisando esta actividad, se evidencia que la interventoría cuenta con cotizaciones de menor valor para el suministro de Riel Unistruc de 21 x 42 mm. Además, el contratista relaciona una serie de materiales que no tienen soportes (cotizaciones), entre los que se destacan:

- Platina de unión riel
- Tuerca mordaza 5/8" con tornillo
- Chazo expansivo RL de 3/8"

- Juego de arandela y tuerca de 3/8"

Por último, se debe ajustar el rendimiento relacionado para la cuadrilla eléctrica ya que la interventoría estima un rendimiento mucho más bajo y el global de transporte se debe ajustar al valor relacionado en los APUs contractuales. En ese sentido, se debe reevaluar el precio unitario propuesto para este NP ($ 52.133,00).

- ***NP – 055: DERIVACION LUMINARIA A SALIDA ELECTRICA EXISTENTE.***

Para este NP, la interventoría cuenta con cotizaciones de menor valor para el suministro de los materiales relacionados por el contratista (Empalme de resorte #12 Amarillo/Rojo, Cable encauchetado 3x16 y regleta de conexión 15 amperios). Se solicita disminuir el rendimiento relacionado para la cuadrilla eléctrica y el global de transporte se debe ajustar al valor relacionado en los APUs contractuales. En ese sentido, se debe reevaluar el precio unitario propuesto para este NP ($ 33.490,00).

CONVENCIONES

- Precio unitario NP (Contratista)

NOTA: A modo general se solicita ajustar el valor unitario para el transporte; ya que en estos NP no se encuentra ajustados al valor estipulados en los APUs contractuales. Se recomienda reorganizar la nomenclatura del segundo paquete de NP (obra civil & eléctricos).

Teniendo en cuenta lo anterior, solicitamos atender nuestra solicitud y presentar nuevamente el paquete de NP con los ajustes anteriormente solicitados. Esta demás reiterar que estamos prestos a una mesa de trabajo, para definir precio unitario de los NP. Muchas gracias por la atención, quedamos atentos a cualquier requerimiento o solicitud.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 04 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-082-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Respuesta a solicitud de aprobación de estructura soporte cubierta salón comunal Portal.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** en cumplimiento de sus funciones se permite dar respuesta al oficio CONS–ARAG-GGC146–OBR64, remitido por el contratista el día 27 de Mayo de 2024. A continuación se realizará aclaración a las respuestas del contratista a lo solicitado por la interventoría en el oficio **(JVM- FDLRUU-383-079-2024):**

1. Mediante el oficio **(JVM-FDLRUU-383-079-2024)**, la interventoría recomendó que previo al inicio de actividad (instalación del elemento estructural) se avisara a la interventoría, se verificara y se validaran los niveles, esto con el fin de garantizar la funcionalidad del elemento estructural.

- Mediante el oficio **(CONS – ARAG - GGC146 – OBR 64)** el contratista responde: *"Estamos de acuerdo con la previa socialización de las actividades a realizar en cada uno de los frentes, tal como lo hemos realizado con los diferentes representantes del área técnica en sitio".*

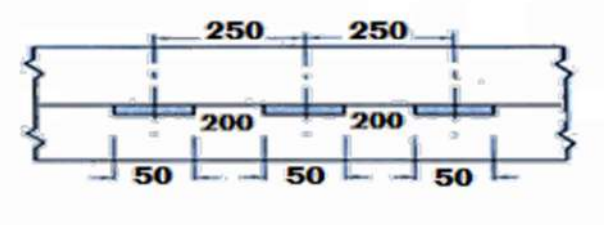
Teniendo en cuenta lo manifestado por el contratista, nos permitimos aclarar que para la ejecución de esta actividad no se notificó al personal técnico de la interventoría en sitio, por lo cual no se validó que el contratista haya dado cumplimiento a la toma de niveles previo a la instalación. En ese sentido, solicitamos se nos entregue una plantilla con la relación de los niveles tomados en sitio, la cual debe venir acompañada de un registro fotográfico.

2. Para la soldadura longitudinal de los 2 perfiles tipo c (220 x 80 x 3mm) se solicitó cordón de soldadura no continuo a lo largo del perfil; y se inicie por uno de los extremos, con un cordón de 10 cm a cada 20 cm a lo largo del elemento estructural.

- Mediante el oficio **(CONS – ARAG - GGC146 – OBR 64)** el contratista responde: (…) "*En la construcción de la estructura instalada se realizaron soldaduras por arco cada 350 mm (35cm) en promedio y con una longitud de 40 a 50 mm por cordón, esto en ambas caras de sus pestañas debidamente intercaladas para formar el perlin tipo cajón el cual*

es un elemento estructural cerrado con dos secciones geométricas en forma de C con pestañas en sus extremos y unidos de forma enfrentada por medio de soldadura, esto puede variar según como especifique el ingeniero diseñador en el plano de taller suministrado cuando no se tome este estándar, aplicando lo especificado en el IN-PO-34-02 Instructivo para Soldadura de Elementos Metálicos"(…).

En primer lugar manifestamos que la soldadura realizada en sitio no coincide con lo anteriormente descrito, interventoría realizó inspección y evidenció que los cordones o longitudes de soldaduras no cumplen con los 50 mm relacionados en el oficio. Como mínimo se debe dar cumplimiento a lo que se especifica en el INPO-34-02 Instructivo para soldadura de elementos metálicos, la soldadura de unión de perlines debe ser intermitente, espaciada cada 250mm desde los ejes del cordón, la longitud de cordón debe ser de 50mm como mínimo.



Las longitudes de cordones también pueden variar según lo considere el ingeniero diseñador de la propuesta, por lo cual solicitamos se haga entrega de los soportes faltantes a la propuesta (hoja de cálculo según los procesos normativos) firmados por el responsable estructural, donde se evidencie el cumplimiento del elemento estructural tipo cajón (220 x 160 x 3mm), sistema de platinas y se especifique el tipo de soldadura a emplear para la unión de los perlines c, según la NSR-10 (AWS D1.1 & AISI).

En ese orden de ideas, manifestamos que esta estructura no se recibirá a cabalidad hasta tanto no se realicen los ajustes por parte del contratista, ya sea dándole cumplimiento a lo especificado por INPO-34-02 o en su defecto lo arrojado en los cálculos del responsable estructural de la propuesta.

3. La interventoría solicitó pruebas de tinta para los cordones de soldadura anteriormente relacionados, para garantizar el cumplimiento y calidad del elemento.

- Mediante el oficio **(CONS – ARAG - GGC146 – OBR 64)** el contratista responde: *(…) "En el proceso constructivo de la soldadura de los perlines se realiza como mínimo una inspección visual de los elementos, verificando que la soldadura aplicada coincida con la especificada en longitud, diámetro y localización. Garantizando que esta esté libre de rugosidad, salpicadura, socavación, cráteres o grietas, y cualquier irregularidad de la soldadura" (…).*

Teniendo en cuenta lo manifestado, solicitamos se haga entrega de un informe escrito de la inspección, control de calidad, registro fotográfico y firmado por el profesional. Esta inspección se debe hacer por un profesional acreditado nivel II, como se estipula en (SNT-TC-1A). El profesional nivel II en PND debe tener suficiente conocimiento técnico, habilidades para

interpretar y evaluar los resultados respecto a los códigos, normas y especificaciones aplicables.

En ese orden de ideas, se debe dar cumplimiento a lo anteriormente solicitado (Inspección por un profesional nivel II); si la persona que realiza esta inspección no cumple con los requerimientos mínimos no se validara la inspección visual para la aplicación de la soldadura, y se procederá a solicitar otro tipo de ensayo que garantice la calidad de la misma.

Para finalizar, reiteramos que se debe dar cumplimiento a lo solicitado por la interventoría, para poder recibir y entregar a satisfacción los elementos estructurales empleados para el reforzamiento de la cubierta existente en el salón comunal el Portal. Además, solicitamos la ficha técnica y el certificado de calidad para la soldadura empleada, como también el registro fotográfico de la aplicación en sitio. Muchas gracias por su atención, quedamos atentos a su pronto actuar y/o cualquier solicitud o requerimiento.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 31 de mayo de 2024 **JVM- FDLRUU-383-083-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Observaciones a los manuales de mantenimiento de los salones Quiroga y el Portal**

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales esta interventoría relaciona las observaciones a los manuales de Mantenimiento salón comunal Quiroga y el Portal:

- Retirar la información financiera relacionada en el documento
- Corregir el correo relacionado en el pie de página ya que el relacionado no corresponde al del proyecto
- Solo se deben relacionar las actividades ejecutadas de forma específica (Punto 5 – resumen de actividades)
- Retirar las siguientes actividades de Manual Quiroga (Se realizan remates de perfilería y flanches, Se realiza aseo final para entrega.)
- Verificar la redacción de los documentos, se recomienda justificar los textos

Las demás observaciones que son mas de forma se encuentran relacionados en los cuerpos de los documentos adjuntos.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Anexos: 2 (Manuales de mantenimiento Portal Y Quiroga)

CORRESPONDENCIA MES JUNIO

CORRESPONDENCIA ENVIADA

Bogotá, D.C. 04 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 71

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE NP SEGUNDO PAQUETE (39-52)

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** realiza la entrega del segundo paquete NP que comprende desde el NP-39 hasta NP-52, se anexa la información faltante pertinente para la aprobación de estos ítems no previstos. Agradecemos los puedan revisar y aprobar para continuar con la ejecución del contrato.

Anexos:

- Listado de NP Excel y PDF (segundo paquete)
- Justificaciones técnicas (segundo paquete)
- Especificaciones técnicas (segundo paquete)
- Cotizaciones (segundo paquete)

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 02 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 72

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE PROGRAMACION

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** realiza la entrega de la programación ajustada a los $309.430.040 con los no previstos según la aprobación del primer paquete de NP (02-39).

Anexos:

- Programación de salones comunales EXCEL y PDF
-

Agradecemos la atención prestada.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 08 de mayo de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 73

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE INFORME EJECUTIVO DE ACTIVIDADES MENSUAL Nº 1, 2 Y 3, CON CARPETAS DE CUENTA DE COBRO Nº1 con la atención de las modificaciones a solicitud de la entidad.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** remite los siguientes requisitos correspondientes al informe ejecutivo de actividades mensual 1, 2 y 3 junto con los soportes para cobro de ACTA 01 en medio físico y magnético:

1. **COMPONENTE TÉCNICO**

   1.1. Informe ejecutivo de actividades mensual 1, 2 y 3
   1.2. Anexos del informe ejecutivo de actividades mensual 1, 2 y 3

2. **COMPONENTE SOCIAL**

   2.1. Informe ejecutivo de actividades mensual SOCIAL 1, 2 y 3
   2.2. Anexos Informe ejecutivo de actividades mensual SOCIAL 1, 2 y 3

3. **COMPONENTE SST Y AMBIENTAL**

   3.1. Informe ejecutivo de actividades mensual SSTMA 1, 2 y 3
   3.2. Anexos Informe ejecutivo de actividades mensual SSTMA 1, 2 y 3

4. **ACTA DE COBRO Nº1**

   4.1. Oficio remisorio
   4.2. Informe de actividades formato gco-gcif 110
   4.3. Factura electrónica
   4.4. Resolución de facturación

4.5. No aplica
4.6. Informe financiero detallado
4.7. Certificado de aporte parafiscales
4.8. No aplica
4.9. Certificación bancaria
4.10. RUT
4.11. No aplica
4.12. Certificado de cumplimiento
4.13. Cuadro de seguimiento a pagos
4.14. Clausulado
4.15. Pantallazo SECOP
4.16. Acta de cobro con memorias
4.17. Oferta económica
4.18. Acta de inicio
4.19. RIT

En medio físico se anexan los informes de cada una de las áreas, junto con el paquete físico de la documentación requerida para cobro del acta Nº1.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 07 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 74

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE BALANCE AJUSTADO A LOS 324.000.000 PARA REVISION DE CANTIDADES.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** se permite realizar la entrega del Balance de obra con el ajuste de cantidades según la reunión sostenida con la entidad e interventoría en la alcaldía el día 28 de mayo de 2024, agradecemos puedan revisar las cantidades presentadas para poder oficializar el balance.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 12 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 75

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: APERTURA DE SALON COMUNAL AYACUCHO

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** solicita la apertura del frente de obra salón comunal Ayacucho, para iniciar actividades y continuar con la ejecución del contrato. El inicio de este frente se presentará a partir del lunes 17 de junio de 2024, las actividades para iniciar comenzarían con la intervención de la cubierta, la cual incluye (armado de estructura metálica, desmonte de teja existente e instalación de teja) y demás actividades contractuales que sean necesarias para su adecuada ejecución. Estamos disponibles para las mesas de trabajo que se requieran para poder dar inicio, les agradecemos nos puedan dar el aval para no generar retrasos en el proyecto.

Adicional a esta solicitud requerimos la aprobación oficial de la cubierta de Ayacucho, para poder avanzar con la llegada de materiales al sitio.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 14 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 76

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: SOLICITUD DE APROBACIÓN A PROPUESTA DE CUBIERTA SALON COMUNAL AYACUCHO

Dando alcance al oficio: CONS – ARAG - GGC145 – OBR 69

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** solicita nuevamente la aprobación de la propuesta a la estructura de la cubierta para el salón comunal Ayacucho, debido a que el día Lunes 14 de junio de 2024 realizaremos apertura del frente de obra, es de gran importancia poder tener el aval de la interventoría y no generar retrasos en los inicios de la obra, nos encontramos con los tiempos limitados para continuar con la correcta ejecución del contrato.

A continuación, mencionamos la propuesta que se ha venido socializando mediante las mesas de trabajo con todas las partes interesadas, y que de igual manera se encuentra descrita en el comunicado CONS – ARAG - GGC145 – OBR 69 enviado el día 31 de mayo de 2024.

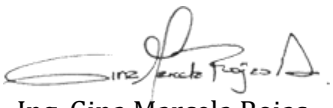
Propuesta 01

- VIGAS EN PERFILERIA CUADRADA DE 100X100 e: 3MM
- CORREAS EN PERFILERIA RECTANGULAR DE 100X50 e: 3MM
- TOTAL: 1332 KG
- NOTA: esta propuesta no incluye las platinas y demás elementos que sean necesarios para soportarse a la estructura existente (columnas y elementos estructurales).

Agradecemos la pronta aprobación por parte de la interventoría.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 17 de Junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 77

Señores

JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
NEGRETE
Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: Remision cambio _ residente de obra

Cordial saludo,

Por medio de la presente, nos permitimos remitir los documentos de ingreso del residente de obra como son hoja de vida, soportes, afiliacion, ARL, examenes medicos.

Gracias por su atencion y colaboracion,

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 17 Junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 77

SEÑORES

JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
Bogotá

REFERENCIA: CONTRATO No. 382-2023 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: Solicitud cambio Residente de Obra

Cordial saludo,

Me permito adjuntar los siguientes documentos del Ing Hugo Andres Rojas, quien laborara como Ingeniero Residente de Obra.

1. Hoja de vida con certificaciones
2. Carta de Compromiso
3. Afiliaciones de Ingreso

El Ingeniero Hugo Andres Rojas Lopez, reemplazara al Ingeniero Diego Caicedo que por motivos personales no seguira en el cargo.

Gracias por su atencion y colaboracion,

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 17 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 79

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ACTIVIDAD DE CONEXIÓN DE TANQUE EN DEL SALON COMUNAL EL PORTAL

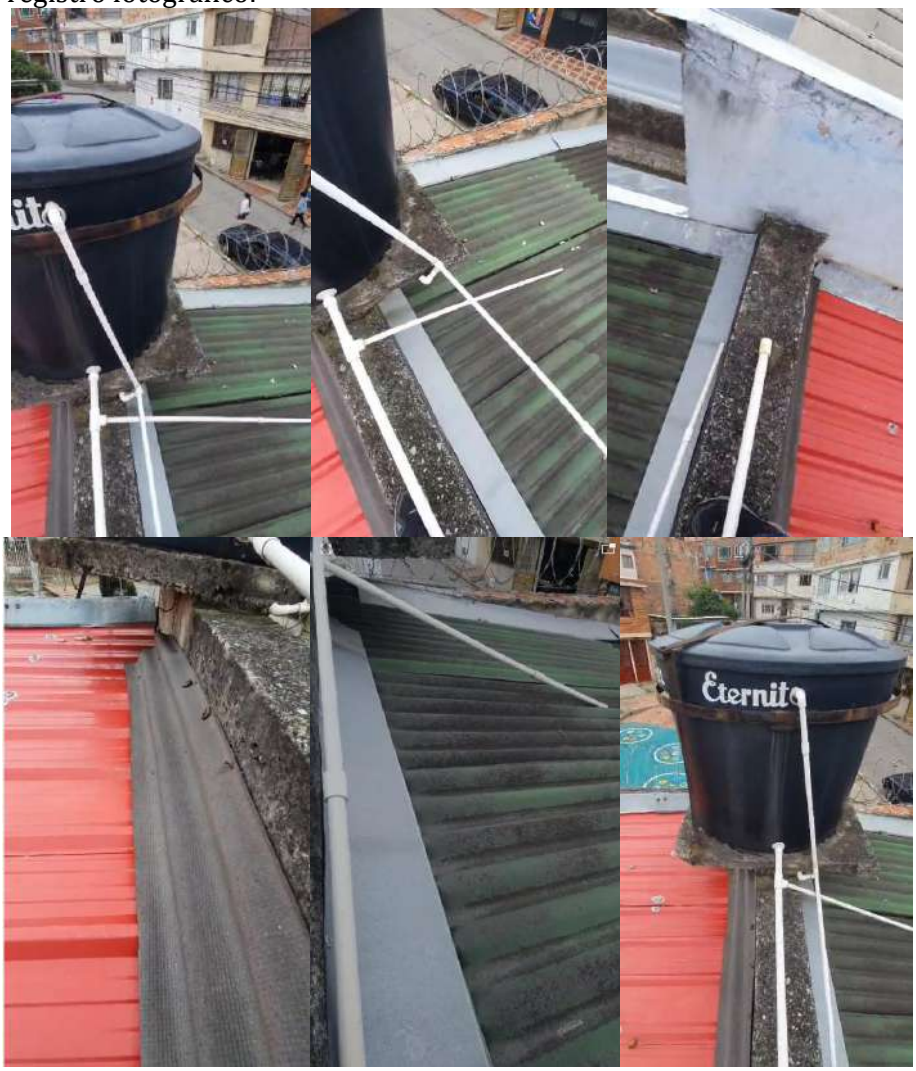
Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** hace la justificación de la actividad contractual de la conexión del tanque elevado de agua potable. Realizando la inspección para poder realizar la actividad se evidencio que no es una actividad que podamos realizar únicamente con el ítem contractual: **6.3 CONEXIÓN A TANQUE ELEVADO PVC 1/2"INCLUYE VALVULA Y REGISTRO Y CAMBIO DE FLOTADOR,** pues este ítem solo incluye la válvula y el flotador. Para poder realizar la conexión adecuadamente y dejar funcionando el tanque elevado, es necesario realizar actividades adicionales que no están consideradas en la oferta económica. A continuación, hacemos la justificación de que se evidencio en el salón comunal el portal:

1. El tanque actualmente esta desconectado y sin funcionamiento, las tuberías evidenciadas en sitio fueron cortadas y suspendidas.
2. Para acceder a punto de agua potable no tenemos algún tubo hidráulico cercano a la cubierta.
3. Se tendría que realizar pasa-núcleos, adicionar tubería potable e instalar un registro para controlar la entrada de agua hasta el tanque, dependiendo del punto de salida o la distancia hasta el tanque, así mismo variarían la cantidad de elementos a utilizar.
4. Se tendría que intervenir con obra civil para adecuar el punto hidráulico. (demoliciones y reparaciones).
5. El paso de la tubería hasta el tanque involucraría afectar o pasar por la cubierta.
6. Se tendría que evaluar la presión del agua potable para la conexión del tanque.
7. Adicional a todos los puntos mencionado, es necesario realizar el mismo ejercicio para poder tener la tubería de salida de agua potable, pues no se tiene un punto que alimente todos los espacios, garantizando que el tanque de almacenamiento tenga su correcto funcionamiento.

Según las razones mencionadas anteriormente se ha definido que la actividad no es solo la conexión, involucran muchas mas actividades que no están contempladas en el presupuesto y que por motivos de tiempos en las autorizaciones de ítems no previstos, consideramos que no es una actividad que se pueda ejecutar. Por lo que le solicitamos a la interventoría que pueda revisar puntualmente el tema para soportar la veracidad de las evidencias registradas en sitio.

Adjuntamos registro fotográfico:



Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 19 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 81

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: DEFINICION DE ACTIVIDADES DE SALON COMUNAL AYACUCHO.

Señores JVM,

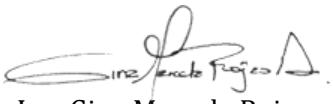
Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** hace la solicitud a la interventoría de intervenir para la toma de decisiones de las actividades a ejecutar puntualmente en el frente de trabajo: **SALÓN COMUNAL AYACUCHO** debido a que el día de ayer 18 de junio de 2024 el representante de la comunidad nos manifestó que NO iba a dejar continuar la ejecución de la obra si no se realizaba un muro en Drywall en el primer piso del salón, pues actualmente se encuentra funcionando un comedor comunitario, que como lo menciono en reunión sostenida el viernes 14 de junio de 2024, no se va a desocupar esa zona. La actividad de realización del muro en drywall se comenzaría el día de hoy 19 de junio de 2024, al cual se cambiaron todas las definiciones que ya habían sido socializadas en sitio con todas las partes interesadas por el presidente de la junta de acción comunal, después de poder conciliar accede a realizar solo un tramo del muro, aclaramos que ya se había hecho la compra para una mayor cantidad de muro, que ya no se van a requerir.

Por lo que para el consorcio Aragón GTD son afectaciones directas y continuamos manifestando que estas indecisiones siguen afectando la ejecución de la obra y los procesos internos para poder continuar las actividades de la mejor manera. Le agradecemos a la interventoría que nos ayude en casos futuros para evitar que se vuelvan a presentar este tipo de hechos que interfieren los procesos de ejecución, que son, por ejemplo: cambios de actividades repentidos e imposiciones de fechas para ejecución de actividades.

Estamos en toda la disposición de dar termino en los tiempos establecidos, pero es de gran importancia que el contrato tenga definiciones claras avaladas por la interventoría y la entidad.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 19 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 82

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: DESBLOQUEO DE LA PUERTA DE ACCESO DEL DE SALON COMUNAL PORTAL, PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** solicita a la interventoría de su colaboración y que se tengan en cuenta los retrasos ocasionados. Por el bloqueo de la puerta de ingreso del **SALÓN COMUNAL PORTAL,** debido a que el día de ayer 18 de junio de 2024 la puerta de acceso de la que tenemos llaves y entrada, por orden de la representante de la comunidad y sin previo aviso se le puso un candado adicional en interior, obstruyendo la entrada al salón comunal. Esta acción afecta directamente los tiempos de entrega del mismo. Ya que, en este día, varios de nuestros trabajadores y subcontratistas, se dirigieron al lugar para ejecutar actividades sin poder realizar ninguna de estas, perdiendo el día ya que no lograron entrar.

También vale la pena denotar que otras actividades planeadas para ese día que se podían realizar externamente como la instalación de la canal frontal y culminación de la cubierta y flanche. Tampoco sé lograron adelantar ya que las herramientas y equipos de ascenso, instalación y construcción, se encontraban encerradas dentro del recinto.

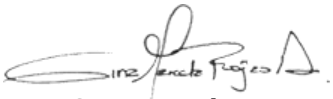
El día de hoy 19 de junio de 2024 a pesar de solicitarle directamente a la represéntate de la comunidad, el desbloqueo de la puerta de ingreso para realizar labores y levantar observaciones "Por parte d**el CONSORCIO ARAGÓN GTD** y la interventoría **JVM INGENIERIA SAS."** Se volvió a presenta el mismo inconveniente. Retrasando otro día más las actividades planeadas**.**

Es bueno tener en cuenta, que el **SALÓN COMUNAL PORTAL** no se ha entregado y mientras no se entregue no se debería bloquear la entrada al equipo humano y tecnico **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** ya que de esta manera no solo entorpece la entrega del mismo, también obstaculiza el avance actividades en otros salones comunales que hacen del contrato.

Estamos con toda la disposición de dar buen término a los trabajos contratados, en los tiempos establecidos, pero indispensable tener la posibilidad física de ingresar a los lugares a intervenir.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 21 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 83

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: ENTREGA DE SEGUNDO PAQUETE DE NP (39-53) CON LA ATENCION DE OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA ENTIDAD

Dando alcance al comunicado CONS – ARAG - GGC145 – OBR 71

Señores JVM,

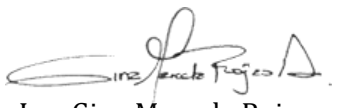
Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** realiza la entrega del segundo paquete NP que comprende desde el NP-39 hasta NP-53, según las observaciones enviadas por la Entidad, junto las definiciones concluidas en el comité de obra del día 20 de junio de 2024. Se anexa la información faltante pertinente para la aprobación de estos ítems no previstos. Agradecemos los puedan revisar y aprobar para continuar con la ejecución del contrato.

Anexos:

- Listado de NP Excel y PDF (segundo paquete)
- Justificaciones técnicas (segundo paquete)
- Especificaciones técnicas (segundo paquete)
- Cotizaciones (segundo paquete)

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 24 Junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 84

SEÑORES

JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
Bogotá

REFERENCIA: CONTRATO No. 382-2023 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: Solicitud cambio Residente SISOMA y documentación de nuevo profesional.

Cordial saludo,

Por medio de la presente se informa el cambio de profesional SISOMA, adjuntando los documentos del nuevo profesional, para su respectiva revisión y aprobación.

1. Hoja de vida con certificaciones
2. Carta de Compromiso
3. Afiliaciones de Ingreso

A partir de la fecha se informa el reemplazo de la Profesional Sisoma Maryluz Morales Acevedo por la Profesional Luisa Fernanda Rincón Riveros.

Gracias por su atención y colaboración.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 26 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 85

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: RADICACIÓN DE BALANCE CON LA ACLARACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO JUNTO CON LA SOLICITUD DE ADICIÓN

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** realiza el balance ajustado a las cantidades que se trabajaron en conjunto con interventoría **JVM INGENIERIA SAS**, según las indicaciones de la entidad **ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE**, de acuerdo a la reunión que se sostuvo el 28 de mayo de 2024 y en las reuniones posteriores a esta fecha, definiendo que el valor del contrato No. COP-382-2023 es de **TRESCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES DE PESOS (324.000.000)** con la aclaración del contrato se realiza la conclusión por todas las partes que se podría realizar una adición al contrato sin prorroga de tiempo para incluir actividades del salón comunal Callejón Santa Bárbara y demás actividades faltantes para cerrar la obra cumpliendo con los alcances que se tenían pensado al inicio del contrato y a satisfacción de la entidad.

En el trascurso de la ejecución del contrato se evidenciaron cantidades que desde un inicio no estuvieron contempladas, por ejemplo, las áreas de las cubiertas, la aplicación de pintura para los acabados finales, así como tampoco se incluyeron algunos ítems necesarios para poder garantizar el alcance de la obra a satisfacción, lo que llevo a la creación de ítems no previstos los cuales se están incluyendo al balance que se radica de manera oficial por este medio.

El balance que se radica incluye el valor del contrato con una adición de **TREINTA Y TRES MILLONES DE PESOS (33.000.000)** para un valor total de **TRECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS (357.000.000)** cantidades de obra que ya han sido conciliadas en acompañamiento de la interventoría.

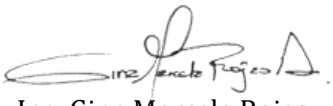
Le agradecemos a la Entidad que pueda pronunciarse lo mas pronto posible para poder seguir avanzando en la ejecución de la obra.

Anexos:

- BALANCE DE OBRA CON ADICION
- CRONOGRAMA DE OBRA CON LA ADICION
- OFICIO DE RADICACION

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

Remisión-hoja de vida _residente obra _soportes de ingreso

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 25 de junio de 2024, 12:01 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
CC: "Jvmsas2021@gmail.com" <jvmsas2021@gmail.com>

Cordial saludo

En atención a la Supervisión del CONTRATO CI 383-2023, cuyo objeto corresponde a la interventoría de mantenimiento de salones, me permito dar aprobación, de acuerdo al perfil Requerido y previamente verificado por la Interventoría
Al nuevo Residente de Obra

Ing. Hugo Rojas- cargo Residente de Obra
Ya que cumple con el perfil y la Experiencia.

De acuerdo a la solicitud realizada por el contratista para el cambio del Residente SISO, en donde el perfil requerido para Profesional SISO corresponde a un Ingeniero Ambiental, dado que quedan 17 días para la terminación del proyecto se aprueba la Profesional LUISA FERNANDA RINCON RIVEROS, PROFESIONAL en Administración y Gestión Ambiental, especialista en Gerencia de la Seguridad y salud en el trabajo, previamente revisado por la Interventoria.
Ya que cumple con el perfil y la experiencia.

Quedo atenta a cualquier Inquietud,

Cordialmente,

Arq. Angelica Maria Sanchez
Profesional de Apoyo a la supervisión
Área de Infraestructura

De: CONSORCIO ARAGON SST <consorcioaragonsst@gmail.com>
Enviado: viernes, 14 de junio de 2024 11:49 a. m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
Cc: fabianrada@hotmail.com <fabianrada@hotmail.com>; Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>; Gustavo Torres <g.torres.d@hotmail.com>
Asunto: Remisión-hoja de vida _residente obra _soportes de ingreso

[Texto citado oculto]

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

OBSERVACIONES A LA EJECUION DE OBRA SALON COMUNAL EL PORTAL

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 21 de junio de 2024, 3:13 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
CC: "acerinzao@gmail.com" <acerinzao@gmail.com>

Cordial saludo

En atención a la Supervisión del CONTRATO CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a : REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA¿, DERIVADO DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR
CUANTÍA No. FDLRUU¿ FDLRUU-SAMC-006-2023.

y de acuerdo con las obligaciones específicas del contrato
10. E**xigir al contratista la corrección de las obras, servicios o reposición de elementos que no cumplan con lo requerido. 1**1. Revisar y aprobar los programas de: Ejecución, inversión, personal, equipos, etc. cuando aplique contractualmente.
Entre otras:
Solicito se Revise en el portal los acabados de
ITEM 7.1 LIMPIEZA CON PULIDA SENCILLA Y SELLADO DE PISO BALDOSIN EN GRANITO,
Contractual, ya que el piso si bien es de segunda , debe quedar Uniforme y el Ítem comprende sellado
Tal vez los productos no sean los mas adecuados para esta actividad, se solicita revisar.
La cocina no tiene sellante o la proporción utilizada no es la adecuada. se solicita corregir la pulida y el sellado del piso

Dependiendo de la porosidad de la superficie: • Un galón de 4 kg rinde 35 a 38 m2 en dos manos aprox. solo veo que utilizaron uno para un área de más de 200 m2





- Se solicita revisión de la soldadura en la estructura metálica instalada en el salón comunal el portal.
- Adicional a lo anterior la Comunidad en el salón comunal del portal manifiesta que solo se dieron dos manos de pintura en general en todo el salón, sugiero lo revisen antes de pasar la solicitud de Aprobación de Ítem No Previsto.
  A tres manos.

  Quedo atenta a cualquier inquietud

  cordialmente,

  Arq. Angelica Maria Sanchez
  Apoyo a la Supervisión CI 383-2023

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

Bogotá D.C., junio 06 de 2024

ARAGONGTD-COP-382-2023-056

Señores

ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE

ATN. DIMELZA MENDOZA RUEDA

Alcaldesa (E)

Ciudad

REFERENCIA: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA. CONTRATO No. COP-382-2023"

ASUNTO: COMPROMISOS REUNIÓN 28 DE MAYO 2024

Respetada señora alcaldesa:

De acuerdo con la reunión sostenida en su despacho el pasado martes 28 de mayo 2024 en donde se le pudo exponer a la señora alcaldesa los diferentes inconvenientes que se han presentado en desarrollo del contrato de la referencia en la cual se tocaron entre otros importantes temas los siguientes:

1. De la minuta del contrato No. COP-382-2023 se debe aclarar la CLAUSULA QUINTA – VALOR pues existe al interior de los funcionarios de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe una duda con respecto al verdadero valor del contrato. La Entidad contratante dispuso que el valor del contrato se hiciera por el valor total de la disponibilidad presupuestal No. 1136 del 19 de julio de 2023 la cual era de **TRESCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES DE PESOS ($324.000.000)** y no por el valor de la propuesta presentada la cual fue por $309.430.040

   Y digo que la duda es al interior de los funcionarios de la Alcaldía, pues los contratos de obra pública son valores estimados y el valor final será el resultado de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas por los valores unitarios. Así se lo expresé en la reunión en comento y se acordó que su equipo jurídico debía realizar la aclaración a la minuta del contrato y dejar claro que el valor del contrato era hasta por $324.000.000 y así podríamos utilizar estos recursos de mas para tratar de suplir parte de las necesidades de los salones comunales.

2. De igual forma se comentó que en vista que el desarrollo del contrato requería de una serie de actividades NO CONTRACTUALES o no previstas en el presupuesto que dio origen al proceso de selección abreviada, era necesario tramitar la aprobación de los APU´S de las nuevas actividades requeridas para tratar de lograr que los espacios intervenidos quedaran completamente funcionales.

3. Otro tema de la reunión consistió en presentarle a la señora alcaldesa la preocupación de que tres meses después de iniciado el contrato, aún no contamos con la definición del alcance contractual puesto que existen necesidades de los Salones Comunales que aún no han sido definidos por el apoyo de la Supervisión. A la fecha no se ha intervenido el salón Comunal Callejón de Santa Barbara puesto que por instrucciones del apoyo de la supervisión este no se intervendría. Se dejó claro en la reunión que nos ocupa que era necesario la intervención de dicho salón puesto que está dentro del objeto contractual del contrato.

4. Se acordó entonces que se debía realizar un balance de mayores y menores cantidades de obra y obras no contractuales incluyendo el Salón Comunal Callejón de Santa Barbara e incluyendo las actividades necesarias para dejar funcional y completamente operativos los salones que se intervengan. Caso concreto con el Salón Comunal El Portal en donde hace falta la instalación de una canal sin el cual no se podría garantizar que se produzca filtración de agua a futuro.

5. Otro tema que se abordó en la reunión es la falta de pago pues a la fecha no se ha podido tramitar el pago del Acta de Corte No. 1. Es decir, llevamos algo mas de TRES (3) meses de ejecución y no ha podido tramitar el pago de la factura correspondiente.

6. Finalmente se acordó que para poder tramitar dicho balance era necesario contar con la aprobación de los precios unitarios APU´S de las actividades no contractuales y poder contar con un balance completamente aterrizado y tener certeza de las actividades a ejecutar y el valor real estimado. En ese momento es que se podrá tener la certeza del VALOR FINAL DEL TOTAL del contrato y saber si se requiere adición o no al valor del contrato.

Dra. Mendoza a la fecha de hoy, 6 de junio 2024, no se ha avanzado con el balance final del contrato pues aún no contamos con la aprobación de los valores unitarios y aún no se determinan las actividades a realizar en el Salón Comunal Santa Barbara. El otrosí que se acordó tramitar en esta reunión depende precisamente de acordar finalmente el ALCANCE CONTRACTUAL del contrato No. COP-382-2023 determinando con claridad meridiana su alcance

Acudo a usted nuevamente como supervisora del contrato para prevenirle que estamos a escasos 35 días calendario para la finalización del plazo contractual y los tiempos se aprietan para llevar a feliz término el objeto del contrato.

Es de su conocimiento que los tiempos por parte de la Alcaldía Local para el trámite del otrosí que se requiere para llevar a feliz término la ejecución del contrato son por decir lo menos amplios y si solo contamos con 35 días para la terminación del plazo contractual estos van a terminar siendo insuficientes para lograr tramitar y legalizar dicho otrosí.

Quedo atento a sus instrucciones con el fin de agilizar dicho trámite

Cordialmente,



GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE

REPRESENTANTE LEGAL

Señores
JVM INGENIERIA SAS BIC
Interventoría CI383-2023
Ing. Carlos Vergara Negrete
Jvmsas2021@gmail.com

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901540083-6
ING. GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE
drv@dvringenieria.co

Cordial saludo

En atención a la supervision del COP 382-2023 Cuyo Objeto corresponde al mantenimiento de los salones comunales para la presente Vigencia,

Solicito de **Manera Urgente** se presente un **plan de Contingencia** para la terminación a satisfacción del Contrato, teniendo en cuenta que el porcentaje de Ejecución corresponde al 74.23% y la fecha de terminación de contrato es el 11 de Julio, por lo que solo quedan 12 días para finalizar.
Adicional a lo anterior la Entidad no ha recibido formalmente una solicitud en la Ampliación del tiempo, por lo que se prevé no alcancen a terminarse las obras en los tiempos establecidos contractualmente, por lo cual se requiere se solicite de manera Urgente y formal una suspensión y /o prorroga según se considere necesario.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

CONSORCIO ARAGON GTD

NIT: 901.764.198-6

Bogotá, D.C. 14 de junio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 78

SEÑORES:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA
NEGRETE
BOGOTÁ

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

ASUNTO: Respuesta a oficio JVM-FDLRUU-095-2024_Cumplimiento actividades seguridad y salud en el trabajo salon communal el portal

Cordial saludo,

Atentamente me permito enviar respuesta al oficio emitido por la interventoria en donde desde el componente SST se esta cumplimiento con los requisitos a continuacion se emiten evidencias y se convoca a realizar un trabajo en equipo ya que como contratista consorcio aragon se realize trabajo diario dando cumplimiento a las actividades SST y se mejore la comunicacion.

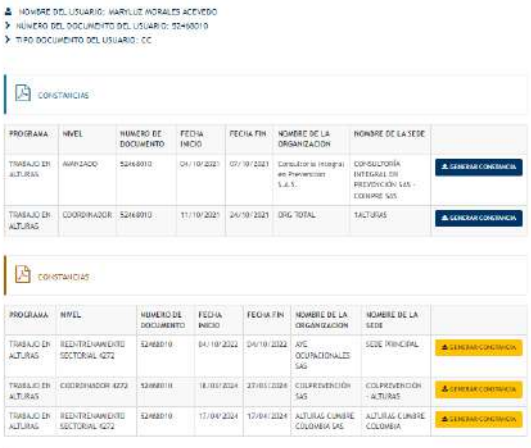
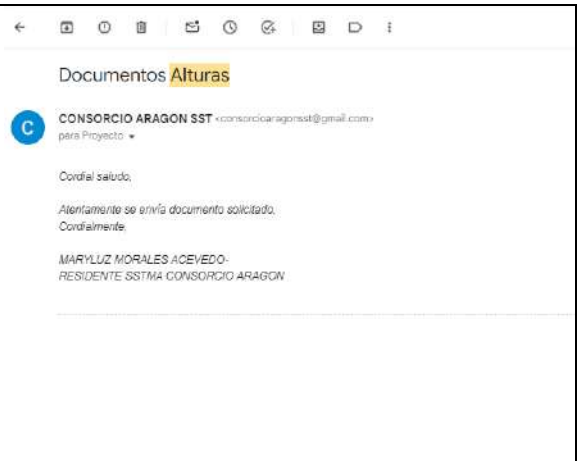




CALLE 99 No. 49-38 OF 509 TEL: 601 – 7458097
BOGOTA, D.C.
g.torres.d@hotmail.com

Fotografia 1 trabajo en Alturas - sst	Fotografia 2 Evidencias de equipos de alturas

	
Fotografia 3 Evidencias de equipos de alturas	Fotografia 4 Actividad desarrollada en cumplimiento

	
Fotografia 5 Personal idoneo para trabajo en Alturas Ing Maryluz Morales aproximadamente 4 años ejerciendo labor de coordinador alturas	Fotografia 6 Correos emitidos a interventoria desde el inicio de actividades en cubierta indicando los documentos de Alturas- todo soportado marzo, abril, mayo y junio

	
Fotografia 7 Maquina Brilladora- verificacion	Fotografia 8 Intervencion SST (14 Junio) definicion de parametros a fin de dar inicio a obra

A continuacion se emiten los soportes documentales anexo al presente oficio como son:

Equipos

Los equipos utilizados en las actividades a continuacion se describe los soportes a traves de los enlaces drive

- Inspeccion preuso
- Hoja de vida
- Ficha tecnica

A traves del siguiente enlace drive se evidencia los soportes

https://drive.google.com/drive/folders/1jLoPS2HTY9BnJe7aMYv-tvJyw2kp6dB7?usp=drive_link

ATS -Permisos

https://drive.google.com/drive/folders/1ZiP4xKvQw3_f1w8VxnPAlc9wzc2E51tq?usp=drive_link

Brilladora
https://drive.google.com/drive/folders/15rzsTW4KeOpjqOy2k_OK5lmUOQJLC468?usp=drive_link

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD CORRECION DE OBSERVACIONES

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 19 de junio de 2024, 12:30 p.m.
Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>
CC: "acerinzao@gmail.com" <acerinzao@gmail.com>

Cordial saludo

En atención a la Supervisión del CONTRATO CI 383-2023,cuyo objeto corresponde a : REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA¿, DERIVADO DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR
CUANTÍA No. FDLRUU¿ FDLRUU-SAMC-006-2023.

y de acuerdo con las obligaciones específicas del contrato
1.**Cumplir con todos los ofrecimientos contenidos en la propuesta que forma parte integrante del presente contrato.** 2.Informar oportunamente y por escrito al Fondo de Desarrollo Local de cualquier circuns-tancia que ponga en peligro la ejecución del contrato de obra y/o de interventoría. 3. Acatar las observaciones del supervisor del contrato. 4. Mantener durante todo el plazo del contrato los precios de los insumos, actividades, perso-nal y, en general, de todos los servicios que ofreció en la propuesta. 5. Contratar y mantener al personal mínimo señalado en los pliegos de condiciones. 6. Suministrar y mantener, durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación de este, el personal profesional ofrecido, exigido y necesario. En caso de que la INTERVENTORÍA requiera cambiar alguno de los profesionales y demás personal ofrecido y/o presentado, es-te deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado. En todo caso, el INTERVENTOR deberá aprobar previamente el remplazo. 7. Definir los mecanismos de coordinación que considere pertinentes.
8. Revisar, solicitar ajustes o aprobar, la planeación de labores y cronogramas de actividades, presentados por el Contratista de Obra cuando a ello haya lugar, o requerir su presentación para aprobación si fuere el caso. 9. Verificar y controlar permanentemente el cumplimiento de las normas de calidad y especificaciones técnicas del objeto contratado, establecidas por la entidad, en el contrato principal y demás documentos contractuales. 10. E**xigir al contratista la corrección de las obras, servicios o reposición de elementos que no cumplan con lo requerido. 1**1. Revisar y aprobar los programas de: Ejecución, inversión, personal, equipos, etc. cuando aplique contractualmente. 12. **Requerir al contratista para que dé cumplimiento a las obligaciones que no esté ejecutando de conformidad con lo previsto en el contrato principal.** 13. Elaborar, aprobar y firmar conjuntamente con el contratista todas las actas que demande la correcta ejecución y desarrollo del contrato principal, tales como: *Acta de iniciación del contrato. *Actas de reuniones de la Interventoría. * Acta de terminación del contrato. (Suscrita igualmente por el ordenador del gasto) *Acta de suspensión del contrato cuando se presenten las causales correspondientes previstas en el mismo. (Suscrita igualmente por el ordenador del gasto). Acta de liquidación del contrato (Suscrita igualmente por el ordenador del gasto). Las demás actas que se establezcan y se requieran para el adecuado desarrollo del contrato. 14. Controlar el avance del contrato con base en el cronograma de ejecución aprobado y recmendar los ajustes necesarios cada vez que sea requerido.
15.Exigir al contratista las medidas para solucionar los problemas administrativos, técnicos o financieros específicos del contrato (retrasos, incumplimiento, etc.). 16.Verificar para efectos de

certificación de pago, que el contratista está cumpliendo con las obligaciones de pagos al sistema general de seguridad social y/o aportes parafiscales, según el caso, e informar a la Subdirección de Contratación cuando el contratista persista en el incumplimiento de la obligación. 17.Solicitar a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, con copia dirigida al ordenador del gas-to, el estudio sobre la aplicación de sanciones, para lo cual deberá preparar un informe detallado de los incumplimientos, los requerimientos efectuados y las respuestas, así como la recomendación legal respectiva, de tal manera que se garantice el debido1.Cumplir con todos los ofrecimientos contenidos en la propuesta que forma parte integrante del presente contrato
Entre otras:
Solicito se Revise en el portal los acabados de
ITEM 7.1 LIMPIEZA CON PULIDA SENCILLA Y SELLADO DE PISO BALDOSIN EN GRANITO, Contractual, ya que el piso si bien es de segunda , debe quedar Uniforme y el Ítem comprende sellado.

- Canal sobre la fachada, ya que, a pesar de no ser un Ítem contractual, se acordó , que el ancho, fuera acorde con la magnitud de la cubierta y la recepción de agua en este punto.
- ITEM. 13.27 FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 , Ya que esta actividad según entiendo no se ha culminado y se siguen presentando goteras.
- CONEXIÓN A TANQUE ELEVADO PVC 1/2"INCLUYE VALVULA Y REGISTRO Y CAMBIO DE FLOTADOR, la cual fue un compromiso y aun no se ha realizado.

Lo anterior teniendo en cuenta que acorde con los compromisos pactados con las Jac ; se reciben los salones.

De acuerdo con la Reunión realizada con la Sra. Alcaldesa dra Dímelsa Mendoza Rueda, el día 28 de Mayo del 2024, La Entidad se comprometió a realizar el tema del Aclaratorio para el valor del contrato, hasta los $324.000.000, sin Embargo, se requiere se Radique ante la Entidad la Solicitud de Adición en vista de todos los requerimientos en los salones comunales para que queden funcionales, en Aras de Realizar solo un Modificatorio con ambos temas.
Se requiere dicha solicitud de adición a la Mayor brevedad posible en vista de que quedan 21 días para la terminación del Contrato COP 383-2023.
Adicional a lo anterior, se requiere se , solicite con tiempo si hubiere lugar a ampliar el plazo del contrato para la terminacion de Obra con la adición en Recursos.



Salón comunal el Portal II



Agradeciendo la atención a la presente:

Cordialmente,

Arq. Angelica Maria Sanchez Rodriguez
Apoyo a la supervisión. CI 383-2023

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

RV: SOLICITUD DE CONCEPTO

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 24 de junio de 2024, 9:55 a.m.

Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>, "Jvmsas2021@gmail.com" <jvmsas2021@gmail.com>

De: Almacen Rafael Uribe <almacen.ruribe@gobiernobogota.gov.co>
Enviado: viernes, 21 de junio de 2024 5:36 p. m.
Para: Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>
Cc: acerinzao@gmail.com <acerinzao@gmail.com>
Asunto: RE: SOLICITUD DE CONCEPTO

Buen día

Desde el área de almacén le informamos que los bienes (vías, parques, salones) que deben ingresar a almacen son aquellos que se hacen en calidad nuevos y por ende mejora la operatividad de la via o parque, por otra parte los salones comunales solo se reconoce para ingreso a almacen la construcción total del inmueble y este debe pertenecer al Fondo de Desarrollo Local de Rafael Uribe Uribe y por ende tener la escritura publica correspondiente. Los demas son mantenimientos que no se reconocen en almacén.

Quedamos atentos a sus comentarios o aclaraciones de solicitarsen

---

De: Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>
Enviado: miércoles, 19 de junio de 2024 4:57 p. m.
Para: Almacen Rafael Uribe <almacen.ruribe@gobiernobogota.gov.co>
Cc: acerinzao@gmail.com <acerinzao@gmail.com>
Asunto: SOLICITUD DE CONCEPTO

Cordial saludo

En atención a la Supervisión del COP 383-2023 cuyo Objeto corresponde a :

REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA¿, DERIVADO DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA No. FDLRUU¿ FDLRUU-SAMC-006-2023

Me permito solicitar el concepto a cerca de si los mantenimientos de los salones comunales entran al almacen, entendiendo que lo que se realiza en los salones comunales son reparaciones locativas: entiendase por reparaciones locativas
comprenden el conjunto de actividades que se pueden efectuar en un inmueble para mantenerlo en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su materia original, su forma, estructura, distribución interior ni sus características funcionales, ornamentales, estéticas, o volumétricas.

Ley 1469 de 2010

ARTÍCULO 10. REPARACIONES LOCATIVAS. **<Artículo compilado en el artículo** 2.2.6.1.1.10 **del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo** 3.1.1 **del mismo Decreto 1077 de 2015>** Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8o de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras: el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, y la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas.

Agradeciendo la atención a la presente

Quedo atenta

Arq. Angelica Maria Sanchez

Profesional de Apoyo a la Supervisión

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Angelica Maria Sanchez Rodriguez
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD PLAN DE CONTINGENCIA

Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co> 28 de junio de 2024, 4:28 p.m.

Para: Proyecto Rafael Uribe Uribe <Jvmintersalonuribe@gmail.com>, "Jvmsas2021@gmail.com" <jvmsas2021@gmail.com>
CC: Christian Alberto Cerinza Ospina <ccerinzao@gmail.com>

Señores
JVM INGENIERIA SAS BIC
Interventoría CI383-2023
Ing. Carlos Vergara Negrete
Jvmsas2021@gmail.com

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
NIT: 901540083-6
ING. GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE
drv@dvringenieria.co

Cordial saludo

En atención a la supervision del COP 382-2023 Cuyo Objeto corresponde al mantenimiento de los salones comunales para la presente Vigencia,

Solicito de **Manera Urgente** se presente un **plan de Contingencia** para la terminación a satisfacción del Contrato, teniendo en cuenta que el porcentaje de Ejecución corresponde al 74.23% y la fecha de terminación de contrato es el 11 de Julio, por lo que solo quedan 12 días para finalizar.
Adicional a lo anterior la Entidad no ha recibido formalmente una solicitud en la Ampliación del tiempo, por lo que se prevé no alcancen a terminarse las obras en los tiempos establecidos contractualmente, por lo cual se requiere se solicite de manera Urgente y formal una suspensión y /o prorroga según se considere necesario.
La semana del 17 al 22 de Junio se perdió para trabajar en el frente Ayacuho, por falta de definicion del personal de trabajo en alturas.
Se recomienda prestar total atención a la Seguridad en el Frente Ayacuho, ya que la metodología planteada inicialmente para descubrir el tejado no se llevó a cabo y se observa falta de coordinación entre la Interventoría y el Contratista.
Aunado a las actividades pendientes en Ayacucho, se encuentran actividades inconclusas en otros frentes como portal, por lo cual se prevé un POSIBLE INCUMPLIMIENTO.

Atenta a cualquier inquietud:

Cordialmente

Arq. Angelica Maria Sanchez.
FDLRUU Apoyo a la supervisión.

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Bogotá D.C, 05 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-084-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **Entrega de paquete de NP # 2 Con soportes y justificación**

De acuerdo con nuestras obligaciones contractuales esta interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC,** por medio de loa presente nos dirigimos con el fin de remitir los Np del paquete # 2 resultado de las diferentes mesas de trabajo realizadas de manera conjunta con obra e interventoría, pasada la revisión se generó una serie de NP en los diferentes frentes de trabajo para culminar de manera optima los espacios a intervenir de esta manera como interventoría anexamos el cuadro de justificación de los NP nombre, descripción y justificación de la necesidad generada para la creación de los APUS

A continuación, se anexa cuadro de relación de NP del paquete # 2

NP	DETALLE NP	UN	JUSTIFICACIÓN
NP-39	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CALIBRE 35 H = 2.4 M. INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA DE METAL Y/O DE MADERA CON SOPORTES Y DEMÁS ELEMENTOS. (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad dedesmonte de cubierta en teja de zinc, incluidala estructura y demas elementos necesarios.

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

NP-40	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ACEITE	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad aplicacion de pintura en aceite para darle mayordurabilidad a este acabado.
NP-41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO LAVAMANOS PEDESTAL Y SANITARIO (INCLUYE ACCESORIOS)	**UN**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministrar combo lavamanos pedestal y sanitario (incluye accesorios), debido a que el actual presenta derioro e insalubridad.
NP-42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE MONOPOLAR DE 20 AMPERIOS	**UN**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministrar interruptor enchufable monopolarde 20 amperios, para cambio del existente debido a deterioro y mal funcionamiento.
NP-43	PARCIAL ELÉCTRICA PARA CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN EL FONDO DEL SALÓN EN TUBO EMT DE 3/4" Y CABLE 3#12 AWG/PE LH FR LS CT	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministrar e instalar parcial eléctrica para circuito de iluminación en el fondo del salón en tubo emt de 3/4" y cable 3#12 awg/pe lh fr ls ct, para complemento y mejora de las actividades eléctricas.
NP-44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA ELÉCTRICA 5-15 R - TIPO TAMPER RESISTANT	**UN**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad suministro e instalación de toma eléctrica 5-15 r -tipo tamper resistant para complemento y mejora de las actividades eléctricas.
NP-45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO PARA LÁMPARA INCLUIDAS LAS OBRAS CIVILES	**UN**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad suministro e instalación de marco para lámpara incluidas las obras civiles complemento y mejora de las actividades la iluminación de toda la zona de influencia de los mejoramientos.

NP-46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL CHANEL UNISTRUT, PARA SOPORTE DE TUBERÍAS Y LUMINARIAS ENTRE VIGAS O PUNTOS DE APOYO EN MUROS	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad suministro e instalación de riel Chanel unistrut, complemento y mejora de las actividades la iluminación de todo la zona de influencia de los mejoramientos.
NP-47	DERIVACIÓN LUMINARIA A SALIDA ELÉCTRICA EXISTENTE	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad derivación luminaria a salida eléctrica existente, complemento y mejora de las actividades la iluminación de toda la zona de influencia de los mejoramientos.
NP-48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministro e instalación de Guarda escoba en duropiso o similar, complemento y mejora de las actividades de acabados necesarios para la entrega de los salones.
NP-49	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO NO 4	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministro e instalación muro divisorio bloque estriado no 4, complemento y mejora de las actividades de acabados necesarios para la entrega de los salones.
NP-50	SUMINSTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 DESARROLLO HASTA 90CM	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdocon la revisión preliminar realizada se determinó, la necesidad de suministro e instalación de canal galvanizada para cambiar la existente y mejorar la capacidad del caudal, y asi mejorar los acabados para la entrega a satisfacción de los salones.
NP-51	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ACRILICO PARA CANALES Y SUPERFICIES EN CUBIERTAS	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este item no previsto debido a que el item existente no cumple con las necesidades de la canal existente, asi comotambie la entidad nos reitera la necesidad de instalar una canal de mayor capacidad.

NP-52	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este item no previsto debido a que en el salón comunal el portal se presentaron zonas con humedad a lo que serealizó un tratamiento y el acabado deberia ser de superficie lisa con estuco, por lo que la actividad se vio necesaria en varias zonas del salon para mejorar los acabados.

Esta interventoría da el aval de las NP propuestos por el contratista de obra y sus respectivas cotizaciones, por lo tanto procederemos a radicar de manera física y digital los siguientes anexos:

- Paquete de Np # 2 en PDF firmado por las partes
- Paquete de NP # 2 excel
- Cotizaciones
- Especificaciones técnicas

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 10 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-086-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA DE BALANCE AJUSTADO AL VALOR 324.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC se da** cumplimiento a nuestras obligaciones contractuales hacemos entrega del balance No.2 solicitado por parte de la entidad en mesa de trabajo del 28 de mayo con la alcaldesa (E) ajustado al valor del contrato de obra 382 del 2023 para revisión final de la entidad, solicitamos una vez este avalado se nos genere una contestación por parte de la entidad FDLRUU

Anexo 01 – Balance ajustado al valor del contrato de obra por un valor de $324.000.000

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 07 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-086-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Observaciones a la canal galvanizada calibre 22 – Salón comunal Quiroga.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite remitir observaciones sobre la canal galvanizada instalada en el salón comunal Quiroga. El día 04 de Junio de 2024, la interventoría evidenció que se están presentando filtraciones (corriente de agua) en el interior de los espacios. Ese mismo día se realizó inspección en la cubierta (inspector de obra e interventoría), y se evidencio que las filtraciones provienen de la canal galvanizada (unión mal soldada). La interventoría solicitó subsanación inmediata para mitigar los daños (pintura de los espacio). A continuación se adjunta registro fotográfico:

	
CANAL GALVANIZADA	**FILTRACIÓN (INTERIOR DEL SALÓN)**

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

A la fecha de hoy 07 de Junio de 2024, no se evidencia ninguna subsanación por parte del contratista; por lo cual reiteramos que esta solicitud se atienda a la mayor brevedad. Esta demás recordar, que los daños ocasionados (pintura) por esta situación los deberá asumir la firma contratista CONSORCIO ARAGÓN GTD.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicitamos atender nuestra solicitud a la mayor brevedad posible. Muchas gracias por la atención, quedamos atentos a cualquier requerimiento o solicitud.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 11 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-087-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ALCANCE A ENTREGA DE CARPETA DE COBRO No.1 DE INTERVENTORÍA - INFORME No.1, No.2 y No.3.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual No.1, No.2 y No.3 de la interventoría.

- Informe técnico mensual No.1, No.2 y No.3.
- Informe componente SST – MA No.1, No.2 y No.3.
- Informe componente social No.1, No.2, y No.3.
- Carpeta de cobro No.1 de interventoría (Factura).

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 12 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-088-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°02 DANDO ALCANCE AL RADICADO No 2024-681-004689-2.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC dando alcance al radicado R No No 2024-681-004689-2 del 14 de mayo de 2024,** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°02 de interventoría, con las subsanaciones a las correcciones solicitadas por la entidad en mesa de trabajo el día 5 de junio de 2024 en las instalaciones de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe.

Anexo 01 – Bitácora
Anexo 02 – Actas de seguimiento
Anexo 03 – Registro fotográfico
Anexo 04 – Control de correspondencia
Anexo 05 – Control del clima
Anexo 06 – Actas de vecindad
Anexo 07 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°02.
Anexo 08 – Fichas tecnicas

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 12 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-089-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°03 DANDO ALCANCE AL RADICADO No 2024-681-004688-2.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC dando alcance al radicado R No 2024-681-004691-2.del 14 de mayo de 2024,** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°3 de interventoría, con las subsanaciones a las correcciones solicitadas por la entidad en mesa de trabajo el día 5 de junio de 2024 en las instalaciones de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe.

Anexo 01 – Bitácora
Anexo 02 – Actas de seguimiento
Anexo 03 – Registro fotográfico
Anexo 04 – Control de correspondencia
Anexo 05 – Control del clima
Anexo 06 – Fichas técnicas
Anexo 07 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°03

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 12 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-090-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°01 DANDO ALCANCE AL RADICADO No 2024-681-004688-2.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC dando alcance al radicado R No 2024-681-004691-2.del 14 de mayo de 2024,** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°1

de interventoría, con las subsanaciones a las correcciones solicitadas por la entidad en mesa de trabajo el día 5 de junio de 2024 en las instalaciones de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe.

Anexo 01 – Bitácora
Anexo 02 – Actas de seguimiento
Anexo 03 – Registro fotográfico
Anexo 04 – Control de correspondencia
Anexo 05 – Control del clima
Anexo 06 – Fichas técnicas
Anexo 07 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°01

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 13 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-091-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Solicitud entrega del salón comunal el Portal.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita la entrega final al contratista **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, de manera verbal la interventoría acordó con obra la entrega del salón portal para el día 17 de junio al presidente del salón comunal por lo consiguiente solicitamos la entrega ´para el día 14 de junio del 2024 para revisión final de actividades faltantes por entregar a revisión final de la interventoría. A continuación, se describen las actividades pendientes por terminar:

- Carpintería metálica en ventana de la cocina.
- Flanche en cubierta (Baños, cocina y bodega).
- Pulida, brillado y sellado de piso. (faltan oficinas)
- Suministro e instalación de canal galvanizada.
- Impermeabilización en viga canal.
- Mantenimiento en cubierta.
- Conexión a tanque elevado PVC 1/2".
- Asegurar tejas traslucidas.
- Limpiar y pintar puerta principal (Marquilla – Mano)

El día 06 de Junio de 2024, se realizó mesa de trabajo con representante del salón comunal el Portal, contratista, entidad e interventoría. Donde el contratista se comprometió a culminar las actividades anteriormente relacionadas el día 14 de Junio de 2024, y hacer la debida entrega a la interventoría. Por lo anterior, se pactó la entrega definitiva del salón a la comunidad y entidad para el día lunes 17 de Junio de 2024.

Hasta la fecha de hoy 13 de junio de 2024, el contratista no ha realizado la entrega de las actividades a interventoría, ni se le ha notificado la culminación de estas. En ese sentido, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S. BIC** solicita entrega inmediata de las actividades ejecutadas en este frente. Lo anterior, para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos con la entidad y la comunidad del Portal.

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Muchas gracias por su atención, quedamos atentos a su pronto actuar.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 17 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-092-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD DE FICHAS TECNICAS (Electrico)**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita muy amablemente a la firma contratista **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, la entrega oportuna e inmediata de las fichas técnicas y certificado de calidad para los materiales empleados en obra y que aún no han sido entrega a la interventoría. Además, deben entregar el RUT y cámara de comercio de los proveedores. A continuación se enlistan materiales para los cuales no se han presentado la documentación:

MATERIALES

- Lámparas Hermética
- Canal galvanizada Cal. 20. Ds=90cm
- Tablero eléctrico 4 circuitos
- Tubería EMT y demás accesorios EMT
- Pintura blanca en aceite tipo 2 en interior pro alta cobertura blanca
- Toma 5-15R con protección TAMPER RESISTANT
- Interruptor enchufable 20 Amperios.
- Marco para luminaria pre ensamblado.
- Empalme de resorte #12 amarillo/rojo.
- Cable encauchetado 3X16.
- Regleta de conexión 15 amperios.
- Riel unistruc de 21*42 mm.
- Soldadura eléctrica.
- Disolvente.
- Bronco elástico gris
- Tela poliéster.

Es de anotar que, la documentación se debe entregar completa para cada uno de los materiales anteriormente relacionados (ficha técnica, certificado de calidad, Rut y cámara de comercio). Al mismo tiempo, esta documentación se deberá entregar de forma organizada y consolidada en una misma carpeta.

NOTA: A partir de lo acordado en la mesa de trabajo realizada entre todas las partes el día de ayer 12 de Junio de 2024, se acordó que el día lunes 17 de Junio de 2024 se le dará apertura a la ejecución de actividades en el salón comunal Ayacucho. La interventoría hacer entrega de la documentación requerida para todos los materiales a emplear, previo al inicio de cada una de las actividades.

Esperamos que esta solicitud sea atendida a la mayor brevedad, quedamos atentos a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Muchas gracias por su atención, quedamos atentos a su pronto actuar.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 21 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-093-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **REITERACIÓN ENTREGA DEL SALÓN COMUNAL EL PORTAL**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita de forma reiterada a la firma contratista **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, la finalización de actividades y entrega del salón comunal el Portal. El día 13 de junio de 2024 se les envió oficio **(JVM-FDLRUU-383-091-2024);** en donde se relacionaba un listado de las actividades pendientes de terminar, por lo cual se les solicitaba la finalización de estás y entrega del salón comunal para el día 14 de junio de 2024.

El día 06 de Junio de 2024, se realizó mesa de trabajo entre la representante del salón comunal el Portal, contratista, entidad e interventoría. Donde el contratista se comprometió a culminar las actividades pendientes en el salón comunal el Portal el día 14 de Junio de 2024 y entregar a la interventoría. Por lo anterior, se pactó la entrega definitiva del salón a la comunidad y entidad para el día lunes 17 de Junio de 2024.

El día de ayer 20 de junio de 2024, la interventoría realizó recorrido en compañía del contratista y la entidad. Durante el recorrido se pudo evidenciar que las actividades no se han culminado, por lo cual se realizaron las siguientes observaciones:

- Canal galvanizada, aún no ha sido instalada.
- Instalación de Flanche en la cubierta del salón, se evidenció que la actividad aún no se ha terminado. Además, se solicitó andamios para acceder a la cubierta y revisar el acabado de la cantidad instalada.
- Soldadura en los elementos estructurales, el día 04 de junio de 2024 la interventoría remitió oficio **(JVM-FDLRUU-383-082-2024)** con observaciones a la soldadura en los elementos estructurales instalados (Perlines tipo c empachados). Hasta la fecha no se ha recibido respuesta por parte del contratista, tampoco se han subsanado las observaciones.
- Pulida de piso, se evidenció que en la cocina y la bodega no se aplicó de forma eficiente el sellado. Además, se evidenció que el piso se encuentra manchado con pintura de aceite (Color mostaza y café), en los distintos espacios.
- Pañete liso, se evidenció que en el salón principal en un punto el pañete no se encuentra

adherido al muro y se pueden presentar agrietamientos y desprendimientos a futuro. Esta observación se le hizo al personal del contratista en obra (Residente e Inspector).

- Las puertas de los baños se encuentran pintadas en pintura electrostática, una de ellas fue pintada con pintura de aceite café; por lo cual se solicitó la subsanación inmediata (aplicar pintura electrostática) el día 18 de Mayo de 2024, mediante el oficio **(JVM- FDLRUU-383-071-2024).** En el recorrido de ayer se evidenció que la puerta fue pintada con pintura blanca de aceite, lo cual no es aceptable y se solicita aplicar pintura electrostática.

En ese orden de ideas, manifestamos nuestra preocupación por no cumplir con la fecha establecida para la entrega del frente, y por las demoras para subsanar las observaciones que se les realizan. En ese sentido, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S. BIC** solicita entrega inmediata de las actividades ejecutadas en este frente. Lo anterior, para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos con la entidad y la comunidad del Portal. El día de hoy se tiene previsto, revisar el cumplimiento de las observaciones anteriormente mencionadas. Por último, la interventoría deja claridad en este documento que los daños o afectaciones ocasionadas por el uso del espacio, es netamente responsabilidad del contratista.

No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 17 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-094-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **SOLICITUD DE LISTADO QUE SE REQUIERE PARA LA LIQUIDACION DE LOS CONTRATOS 383 Y 382 DEL 2023**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicitamos a la entidad contratante FDLRUU la entrega del listado de chequeo de los documentos requeridos para el trámite de liquidación de los contratos de obra e interventoría para realizar su debido tramite.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 17 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-096-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **SUBSANACION DE PAQUETE DE NP# 2**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S** BIC dando alcance a la observación realizada por parte del apoyo a la supervisión Arque Angelica sanches, referente al **Np -048 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR** el cual contenía un valor superior al encontrado en el listado de la SED así mismo se reviso nuevamente por parte de la interventoría y se ajusto a este valor dando cumplimiento al requerimiento por parte de la entidad

Se anexan

- **Acta de pactación de precios unitarios No.2 (con firmas de obra e interventoría)**
- **Paquete de Np ajustados**

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 17 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-096-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **APROBACION RESIDENTE DE OBRA (CAMBIO)**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S** BIC manifestamos a continuación los datos de aceptación del profesional de residente de obra el cual fue presentado por el CONSORCIO ARAGON GTD para revisión de la interventoría debido al cambio del profesional contractual Ing. Diego Caicedo el cual presento su renuncia por motivos personales, debido a esto como interventoría damos el aval a la HV del Ing. Hugo Rojas el cual cumple con todos los requisitos del pliego de condiciones.

Por lo tanto, dejamos claridad que el Ing. Hugo Rojas con el cargo de residente de obra del CONSORCIO ARAGON GTD queda avalado as partir de la fecha del 17 de junio de 2024.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 17 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-097-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE INGRESO DE PERSONAL

Respetada Ingeniera,

De acuerdo al asunto de la referencia nos permitimos emitir autorización y observaciones asociadas al ingreso y desempeño de labores del personal asociado a CONSORCIO ARAGON GTD relacionado en el siguiente listado:

No.	NOMBRE	C.C	CARGO	OBSERVACIONES
1	Gonzalo Roa Soler	79.812.948	Instalador	Aprobado, No apto para trabajo en alturas
2	Diego Alejandro Acosta Morera	1.010.024.425	Instalador	**No** aprobado, pendiente planilla de seguridad social vigente.
3	Jhon Ever Zayas Lázaro	1.052.217.828	Instalador	**No** aprobado, pendiente planilla de seguridad social vigente
4	Jhon Jairo Pallares Matoma	80.748.681	Instalador	**No** aprobado, pendiente planilla de seguridad social vigente
5	Erick Fabián Rodríguez Díaz	1.012.436.533	Instalador	**No** aprobado, Examen ocupacional Vencido
6	Jader Camilo Méndez Barrero	1.007.437.259	Oficial	**No** aprobado, aparece con novedad de **retiro** en la planilla de seguridad social enviada **(Verificar)**
7	Narwys José Chuello Chuello	PT 4.352.459	Ayudante	**No** aprobado, pendiente planilla de seguridad social vigente (Paquete de afiliaciones

				incompleto)
8	Cristian Camilo Tunjano García	1.031.420.792	Oficial	**No** aprobado, pendiente planilla de seguridad social vigente

NOTA: esta Interventoría solicita que se aclare la situación de los siguientes empleadores:

- ASOCIACION DE CONSTRUCTORES NACIONALES
- CONSTRUCCIONES JM ESTRUCTURAS SAS
- ROAD BUILDING SAS

Se ha identificado que el personal vinculado para ingreso está afiliado bajo distintas razones sociales, lo cual constituye un hallazgo significativo en relación con la normativa vigente en Colombia. Por consiguiente, solicitamos una aclaración sobre las razones de esta situación. En caso de que estas empresas mantengan una relación consorcial, solicitamos amablemente que se nos proporcionen los documentos respaldatorios correspondientes.

Desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la Interventoría, reiteramos la recomendación de que la documentación para el ingreso de personal sea revisada previamente por el profesional SST del CONSORCIO ARAGÓN GTD. Esto se realiza con el objetivo de evitar reprocesos o retrasos en los procesos de ingreso del personal, los cuales se han presentado en varias ocasiones.

Además, es de conocimiento de todos que durante la reunión presencial del comité realizado el viernes 14 de junio en el frente Ayacucho, se acordó por ambas partes iniciar las labores de obra con personal idóneo para las actividades y el incremento de cuadrillas de trabajo. Por lo tanto, la omisión en el envío correcto de esta documentación está causando retrasos en el avance de la obra y en el cumplimiento del compromiso establecido con la Entidad.

Agradecemos su colaboración, sin otro particular

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 20 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-098-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **OFICIO REMISORIO - CARPETA DE COBRO No.2**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes a la carpeta de cobro No. 2 de Interventoría.

1. Carpeta de cobro No.2 de interventoría, las cual contiene los siguientes documentos:
   - Certificación de cumplimiento
   - Informe de supervisión para los contratos (F133)
   - Oficio remisorio
   - Factura electrónica
   - Certificación bancaria
   - RUT Y RIT
   - Resolución de facturación
   - Certificación de parafiscales
   - Informe de actividades
   - Informe financiero
   - Cuadro de seguimiento de pagos
   - Pantallazo SECOP
   - Demás documentos

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 20 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-099-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°04 INTERVENTORIA – CARPETA DE COBRO # 2 (MAYO)**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°04 de interventoría, de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe.
Se anexan

Anexo 01 – Bitácora
Anexo 02 – Actas de seguimiento
Anexo 03 – Registro fotográfico
Anexo 04 – Control de correspondencia
Anexo 05 – Control del clima
Anexo 06 – Informe Mensual de interventoría SST-AMBIENTAL Y SOCIAL N°02.
Anexo 07 – Carpeta de cobro No.2 (mayo)
Anexo 08 – Formato F-110

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 21 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-100-2024**

Señores
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: CAMBIO DE RESIDENTE DE OBRA CONSORCIO ARAGÓN GTD

De conformidad con nuestras obligaciones contractuales, presentamos la aceptación del nuevo profesional residente de obra propuesto por el CONSORCIO ARAGON GTD para la revisión de la interventoría, en remplazo del Ingeniero Diego Caicedo, quien presentó su renuncia por motivos personales. Tras revisar detenidamente la hoja de vida del Ingeniero Hugo Rojas, propuesto como reemplazo y cumpliendo con todos los requisitos establecidos en el pliego de condiciones, otorgamos nuestro aval a su idoneidad. Por lo tanto, solicitamos el visto bueno de parte de la entidad de forma oficial (Oficio) correspondiente para asegurar el cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales de la presente Interventoría.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Anexo: 1 hoja de vida Ing. Hugo Rojas

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 22 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-101-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD DE CUMPLIMIENTO DE PERSONAL FRENTE AYACUCHO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES**

Estimados señores **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** reciban un cordial saludo de nuestra parte. Mediante la presente nos permitimos solicitar a contratista de obra dar el cumplimiento de personal requerido para la ejecución de las actividades del frente AYACUCHO el cual dio apertura de ejecución el día 17 de junio de 2024, en seguimiento a las actividades como interventoría hemos detectado poco personal en sitio, solicitamos que se incremente los horarios y el personal en dicho frente, debido a que en la semana presente del 17 de junio al 22 solo se ha logrado la demolición del piso existente (sin acopiar material en las respectivas lonas) y cerramiento provisional y desmonte de luminarias existentes, teniendo en cuenta que se presentaron dos días que no ingresaron personal de obra, es claro que se realizó un comité de socialización de este frente con el presidente de la acción comunal de Ayacucho, entidad FDLFUU, personal de contratista e interventoría donde se dejo claro como compromiso el aumento de personal y la disponibilidad de horarios para poder culminar este frente a cabalidad de manera cordial esperamos que para la semana del 24 al 29 del presente mes se pueda mejorar las observaciones realizadas por interventoría.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 24 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-102-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ALCANCE A OBSERVACIONES PAQUETE DE NP# 2 CON SOPORTES**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S** BIC dando alcance a la observación realizada por parte del apoyo a la supervisión Arque Angelica Sánchez, referente al **paquete de Np # 2 se adjunta nuevamente los soportes de Np ajustados al listado de la SED.**

Se anexan

- **Acta de pactación de precios unitarios No.2 (con firmas de obra e interventoría)**
- **Paquete de Np ajustados**
- **Cotizaciones**
- **Especificaciones técnicas**

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

NP	DETALLE NP	UN	JUSTIFICACIÓN
NP-39	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CALIBRE 35 H = 2.4 M. INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA DE METAL Y/O DE MADERA CON SOPORTES Y DEMÁS ELEMENTOS. (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad dedesmonte de cubierta en teja de zinc, incluida la estructura y demas elementos necesarios.
NP-40	PINTURA DE ACEITE SOBRE PAÑETE (3 MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó la necesidad aplicación de pintura en aceite para darle mayor durabilidad a este acabado, la zona a intervenir presentaba afectaciones en los muros, debido a humedades preexistentes se debió pañetar y estucar por lo que se identificó la necesidad de aplicar tres manos de pintura y así garantizar la durabilidad de las actividades.
NP-41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO LAVAMANOS PEDESTAL Y SANITARIO (INCLUYE ACCESORIOS)	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministrar combo lavamanos pedestal y sanitario (incluye accesorios), debido a que el actual presenta derioro e insalubridad.
NP-42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE MONOPOLAR DE 20 AMPERIOS	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministrar interruptor enchufable monopolar de 20 amperios, para cambio del existente debido a deterioro y mal funcionamiento.
NP-43	PARCIAL ELÉCTRICA PARA CIRCUITO DE ILUMINACIÓN EN EL FONDO DEL SALÓN EN TUBO EMT DE 3/4" Y CABLE 3#12 AWG/PE LH FR LS CT	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministrar e instalar parcial eléctrica para circuito de iluminación en el fondo del salón en tubo emt de 3/4" y cable 3#12 awg/pe lh fr ls ct, para complemento y mejora de las actividades electricas.
NP-44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA ELÉCTRICA 5-15 R - TIPO TAMPER RESISTANT	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad suministro e instalación de toma eléctrica 5-15 r - tipo tamper resistant para complemento y mejora de las actividades electricas.

NP-45	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO PARA LAMPARA (60 x 60)	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad suministro e instalación de marco para lámpara incluidas las obras civiles complemento y mejora de las actividades la iluminacion de todo la zona de influencia de los mejoramientos.
NP-46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL CHANEL UNISTRUT, PARA SOPORTE DE TUBERÍAS Y LUMINARIAS ENTRE VIGAS O PUNTOS DE APOYO EN MUROS	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad suministro e instalación de riel chanel unistrut, complemento y mejora de las actividades la iluminacion de todo la zona de influencia de los mejoramientos.
NP-47	DERIVACIÓN LUMINARIA A SALIDA ELÉCTRICA EXISTENTE	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad derivación luminaria a salida eléctrica existente, complemento y mejora de las actividades la iluminacion de todo la zona de influencia de los mejoramientos.
NP-48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR	**UND**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministro e instalación de guardaescoba en duropiso o similar, complemento y mejora de las actividades de acabados necesarios para la entrega de los salones.
NP-49	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO NO 4	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada por el contratista se determinó, se determinó la necesidad de suministro e instalación muro divisorio bloque estriado no 4, complemento y mejora de las actividades de acabados necesarios para la entrega de los salones.
NP-50	SUMINSTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 DESARROLLO HASTA 90CM	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilización de este ítem no previsto debido a que no existe un ítem contractual en la propuesta económica inicial, de acuerdo con la revisión preliminar realizada se determinó, la necesidad de suministro e instalación de canal galvanizada para cambiar la existente y mejorar la capacidad del caudal, y asi mejorar los acabados para la entrega a satisfacción de los salones.

NP-51	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ACRILICO PARA CANALES Y SUPERFICIES EN CUBIERTAS	**ML**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilizacion de este item no previsto debido a que el item existente no cumple con las necesidades de la canal existente, asi como tambie la entidad nos reitera la necesidad de instalar una canal de mayor capacidad.
NP-52	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilizacion de este item no previsto debido a que en el salon comunal el portal se presentaron zonas con humedad a lo que se realizo un tratamiento y el acabado deberia ser de superficie lisa con estuco, por lo que la actividad se vio necesaria en varias zonas del salon para mejorar los acabados.
NP-53	PINTURA DE ACEITE SOBRE PAÑETE (2 MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	**M2**	Se requiere la utilización de este NP. Es necesario la utilizacion de este item no previsto debido a que en el salon comunal Ayacucho presenta afectaciones en los muros de las zonas a intervenir, actualmente la pintura existente es pintura en aceite, por lo que la actividad se vio necesaria en varias zonas del salon para mejorar los acabados. Se aclara que la actividad de pintura en acite va a dos manos.

Bogotá D.C, 25 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-103-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **Respuesta a la entidad – Observaciones a la ejecución de obra salón comunal el Portal.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite dar respuesta y aclarar el correo recibido por la entidad el día viernes 21 de Junio de 2024, en donde la supervisión solicita la revisión en los acabados de las actividades ejecutadas en el salón comunal el Portal.

ITEM 7.1 LIMPIEZA CON PULIDA SENCILLA Y SELLADO DE PISO BALDOSIN EN GRANITO, si bien el piso es de segunda, debe quedar Uniforme y el Ítem comprende sellado. Tal vez los productos no sean los más adecuados para esta actividad, se solicita revisar. La cocina no tiene sellante o la proporción utilizada no es la adecuada, se solicita corregir la pulida y el sellado del piso.

Durante el recorrido de obra del día jueves 20 de Junio de 2024, se evidenció que el sellado del piso en la cocina y bodega no se había realizado de forma eficiente. Por lo cual, la interventoría JVM ingeniería S.A.S BIC en cumplimiento de funciones, solicitó la subsanación inmediata en el sellado de piso en los espacios anteriormente relacionados. La interventoría realizó la anterior solicitud mediante el oficio **JVM- FDLRUU-383-093-2024,** el cual se envió al contratista Consorcio Aragón GTD y copia a la entidad FDLRUU. En ese orden de ideas, la interventoría está a la espera de las correcciones que está haciendo el contratista el día, cuando la interventoría reciba y avale la actividad se le hará entrega a la entidad.

Se solicita revisión de la soldadura en la estructura metálica instalada en el salón comunal el portal.

La interventoría JVM ingeniería S.A.S BIC ha solicitado al contratista de forma reiterada

las correcciones de la soldadura en los elementos estructurales instalados (Perlines tipo c 220 x 80 x 3mm - empachados). Las solicitudes se han realizado mediantes los oficios **(JVM- FDLRUU-383-082-2024)** y **(JVM- FDLRUU-383-093-2024)** respectivamente. Mediante los oficios anteriores se ha dejado claro al contratista que, que no atender las observaciones realizadas por la interventoría; no se recibirá la actividad a satisfacción y se procederá a tomar acciones frente a esta situación. Ha día de hoy 25 de Junio de 2024, estas observaciones no han sido atendidas por el contratista, por lo cual la interventoría

Adicional a lo anterior la Comunidad en el salón comunal del portal manifiesta que solo se dieron dos manos de pintura en general en todo el salón, sugiero lo revisen antes de pasar la solicitud de aprobación de Ítem No Previsto a tres manos.

La interventoría JVM Ingeniería S.A.S BIC realizó seguimiento a la ejecución de esta actividad validando que se emplearan 3 manos, como se había acordado en su momento en un comité de seguimiento, que se creara ítem de pintura en aceite similar al ítem contractual de pintura vinilo a 3 manos. Por lo anterior, la interventoría ratifica que si se realizaron 3 manos de pintura en el salón comunal el Portal.

Para finalizar, la interventoría JVM Ingeniería S.A.S BIC, ratifica su compromiso con el seguimiento y cumplimiento en la ejecución de las actividades.

Agradecemos su atención, quedamos atentos a cualquier requerimiento.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 25 de Junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-104-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Reiteración para dar cumplimiento de los compromisos pactados en comité de seguimiento virtual N°14.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita de forma reiterada a la firma contratista **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, la entrega de la documentación necesaria y requerida para llevar a cabo los trámites de la adición, para dar cumplimiento al objeto contractual. El jueves 20 de junio de 2024 se efectuó el comité de seguimiento N°14 (Presencial/virtual), donde las partes asumieron compromisos. La firma contratista en representación del representante legal e Ing. Residente de obra, se comprometieron a entregar el día viernes 21 de Junio de 2024 el balance, cronograma de obra y la justificación de la adición. Ha fecha de hoy 25 de Junio de 2024, la firma contratista no ha cumplido este compromiso; por lo cual reiteramos que se le dé cumplimiento de forma oportuna a los compromisos adquiridos en los comités, la entrega de esta documentación es vital para que la entidad pueda adelantar los trámites necesarios para la terminación satisfactoria del proyecto. Además, la interventoría debe revisar esta documentación antes de radicar a la entidad, por lo cual solicitamos la entrega inmediata para nuestra revisión y aprobación.

No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 27 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-105-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

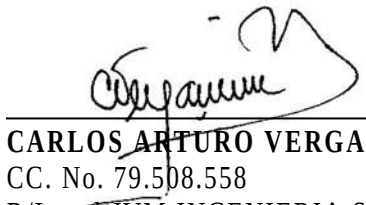
Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ALCANCE JUSTIFICACION ACTIVIDAD CONEXION TANQUE PORTAL**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S** BIC, en cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales hemos podido verificar y revisar que la actividad **item 6.3 conexión a tanque elevado PVC 1/2"Incluye válvula y registro y cambio de flotador, se pudo evidenciar con el contratista CONSORCIO ARAGON GTD,** que para la realización de esta actividad ya anteriormente mencionada no es posible ejecutarla sin tener que realizar nuevas actividades las cuales no están en el alcance presupuestal del balance del contrato 382 del 2023. Ya que este Ítem solo tiene contemplado la conexión de la válvula y el flotador para dejarlo adecuadamente y en optimo funcionamiento el tanque elevado existente, según el análisis presentado por obra y revisado por la interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC no seria posible ejecutarla sin realizar de forma predecesora nuevas actividades que están fuera del alcance de la propuesta económica del contrato

1. El tanque actualmente está desconectado y sin funcionamiento, las tuberías evidenciadas en sitio fueron cortadas y suspendidas.
2. Para acceder a punto de agua potable no tenemos algún tubo hidráulico cercano a la cubierta.
3. Se tendría que realizar pasa-núcleos, adicionar tubería potable e instalar un registro para controlar la entrada de agua hasta el tanque, dependiendo del punto de salida o la distancia hasta el tanque, así mismo variarían la cantidad de elementos a utilizar.
4. Se tendría que intervenir con obra civil para adecuar el punto hidráulico. (demoliciones y reparaciones).
5. El paso de la tubería hasta el tanque involucraría afectar o pasar por la cubierta.
6. Se tendría que evaluar la presión del agua potable para la conexión del tanque.
7. Adicional a todos los puntos mencionado, es necesario realizar el mismo ejercicio para poder tener la tubería de salida de agua potable, pues no se tiene un punto que alimente todos los espacios, garantizando que el tanque de almacenamiento tenga su correcto funcionamiento.

Cordialmente,



CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 26 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-106-2024**

Señores
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: APROBACION DE CAMBIO DE RESIDENTE SSTMA DE OBRA CONSORCIO ARAGÓN GTD

De conformidad con nuestras obligaciones contractuales, presentamos la aceptación del nuevo profesional residente SSTMA de obra propuesto por el CONSORCIO ARAGON GTD para la revisión de la interventoría, en sustitución de la Ingeniera Mary Luz Morales Acevedo, quien presentó su renuncia por motivos personales. Tras revisar detenidamente la hoja de vida de la profesional Luisa Rincón Riveros, propuesto como reemplazo y cumpliendo con todos los requisitos establecidos por la Entidad, otorgamos nuestro aval a su idoneidad y damos aprobación a la solicitud de cambio realizada por el contratista de obra.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

INGENIERÍA S.A.S. BIC
NIT 901.489.956-3

Bogotá D.C, 27 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-107-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **Solicitud de adición No. 1 del contrato de obra No. 382-2023 Balance $ 357.000.000,00- Cronograma**

Por medio del presente acusamos el recibo de comunicado CONS – ARAG - GGC146 – OBR 85 con fecha del 26 de junio del presente año, remitido por el contratista consorcio ARAGON GTD, en el cual se muestra las necesidades encontradas en la propuesta económica del proyecto contractual, todo esto como resultado de las mesas de trabajo realizadas de manera conjunta en las partes interesadas.

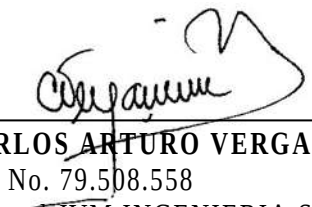
De esta manera se llevaron a cabo revisiones exhaustivas en colaboración con los profesionales de cada área (obra e interventoría). A través de este proceso se corrobora que las actividades contractuales presentan unas mayores y menores cantidades, generando asi ítems no previstos (NP) necesarios para la construcción integral del proyecto. Por tal razón se hace entrega del balance ajustado a las cantidades requeridas con cronograma actualizado dentro de los tiempos contractuales.

-Se anexan los siguientes soportes

1. **Anexo 01 Balance adición**
2. **Anexo 02 Reprogramación Adición.**
3. **Anexo 03 oficio de justificación obra**

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Cordialmente,



CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Gmail Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

OBSERVACIONES RECORRIDO DE OBRA - SALÓN COMUNAL EL PORTAL

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com> 26 de junio de 2024, 3:28 p.m.
Para: Felipe Rivas <residenteconsorcioaragon@gmail.com>, Edison Rojas <inspectorconsorcioaragon@gmail.com>, GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE <g.torres.d@hotmail.com>
CC: fabianrada@hotmail.com, Angelica Maria Sanchez Rodriguez <angelica.sanchez@gobiernobogota.gov.co>, Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

Buenas tardes señores Consorcio Aragón GTD.

El día de hoy 26 de junio de 2024, se realizó recorrido de obra en compañía de la entidad (apoyo a la supervisión), contratista (Residente e inspector) e interventoría (Residente, SST e inspector). Durante el recorrido se evidenció la subsanación del pulido y brillado de piso, por lo que se recibió a satisfacción.

Se revisó la soldadura en la estructura (perlines tipo c empachados), donde se evidenció que las observaciones no han sido subsanadas en su totalidad; por lo cual se solicitó la subsanación de éstas conforme a lo descrito en el oficio remitido por la interventoría el día 04 de Junio del presente año **(JVM-FDLRUU-383-082-2024).** El contratista se comprometió a dar respuesta al oficio el día de mañana 27 de junio de 2024.

Se realizó inspección en la cubierta y se evidenció que el flanche no ha sido instalado en su totalidad, por lo cual se solicitó la terminación de esta actividad. Además, la interventoría no recibió la cantidad de flanche instalado ya que este no se encuentra atornillado. Las tejas traslúcidas también se encuentran sin atornillar y se le debe dar cumplimiento a la longitud de traslapo (25 cm como mínimo).

Se acordó pintar la puerta del baño de hombres en sitio, con un compresor; para generar un acabado uniforme. Teniendo en cuenta lo anterior, el personal del contratista se comprometió a atender todas las observaciones y entregar a la interventoría el día viernes 29 de junio de 2024.

Se adjunta acta del recorrido de obra en el salón comunal el Portal.

Muchas gracias por su atención, quedamos atentos a su pronto actuar.

Cordialmente,

JVM Ingeniería S.A.S BIC

CamScanner 26-06-2024 12.37.pdf
557K

CORRESPONDENCIA MES DE JULIO

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

CORRESPONDENCIA ENVIADA

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 87

Bogotá, D.C. 27 de junio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: SALÓN COMUNAL AYACUCHO, CANCELACIÓN ACTIVIDAD SOLICITADA POR LA INTERVENTORÍA JVM INGENIERÍA S.A.S BIC EN EL OFICIO JVM- FDLRUU-383-110-2024 PUNTO 1. INSTALACIÓN DE TEJAS.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** informó, que en los días viernes (5), sábado (6) y domingo (8) de Julio. Siguiendo las instrucciones de la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** en el oficio JVM- FDLRUU-383-110-2024, referentes al SALÓN COMUNAL AYACUCHO, en su punto 1 INSTALACIÓN DE TEJAS que se mostrara a continuación.

1. **INSTALACIÓN DE TEJAS**

Durante el recorrido de obra del martes 02 de Julio de 2024, el representante de la JAC del salón comunal Ayacucho y el apoyo a la supervisión mostraron su inconformidad por los traslapos transversal en las tejas y las perforaciones con tornillería autoperforante para la fijación de la cresta (tejas), las cuales aseguran el traslapo longitudinal de estas. El personal del contratista se comprometió en sitio a cambiar las tejas para que se encontraban perforadas en la cresta; por lo cual se solicita iniciar con las reparaciones. Además, ese mismo día se realizó mesa de trabajo en la entidad y el residente se comprometió a solicitar asesoría al proveedor para la instalación de tejas (Ajover). En ese orden de ideas, se solicita actuar de forma inmediata para atender esta observación o en su defecto presentar la asesoría del proveedor a la mayor brevedad.

	
Afectación en tejas	Afectación en tejas

Se dio la orden a los trabajadores de este frente para realizar la actividad dispuesta de des instalar el tejado ya instalado, con el fin de cambiar las tejas deterioradas y mejorar su re instalación. Pero la presidencia del SALÓN COMUNAL AYACUCHO, no abalo la des instalación de este tejado, interrumpiendo la ejecución de estas actividades y otras actividades predecesoras, afectando directamente los costos para El **CONSORCIO ARAGÓN GTD,** ya que se está pagando una celaduría que depende de la techada de los lugares descubiertos, donde también se están descoordinado los la planeación colectiva y en donde se están reprimiendo la realización de actividades dispuestas para nuestros trabajadores.

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** es consiente que los tiempos dispuestos son estrechos y que el lugar tiene un manejo complejo, al tener instituido el funcionamiento de un comedor comunitario. Pero al no poder cumplir lo señalado en los oficios de la interventoría por consideraciones diferentes a las del **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, no podemos ni podremos llevar a cabo el avance esperado, que tanto necesitamos para mejorar o corregir cualquier proceso.
El equipo del **CONSORCIO ARAGÓN GTD** estará en la reunión, del día 8 de junio a las 9:00 am en el salón **COMUNAL DE AYACUCHO,** con la Junta de acción Comunal de este salón, en busca de encontrar el mejor norte para el proyecto. Pero solicitamos un mayor apoyo y consideración general.

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos. Pero los imprevistos en las ejecuciones que se continúan presentado en este frente, siguen retrasando, modificando la planificación y rendimientos de esta obra.
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 11 de Julio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 87

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: Respuesta al oficio con numero de consecutivo JVM- FDLRUU-383-092-2024, SOLICIT UD DE FICHAS TECNICAS (Eléctrico).

Cordial saludo

Estimados señores JVM INGENIERIA S.A.S Por medio de la presente remitimos la información solicitada, esto para su información revisión y fines pertinentes. Adicional a esto se adjuntan las fichas técnicas de los numerales 13, 14 y 15, los cuales fueron solicitados en sitio por la supervisión.

1. Lámparas Hermética
2. Canal galvanizada Cal. 20. Ds=90cm
3. Tablero eléctrico 4 circuitos
4. Tubería EMT y demás accesorios EMT
5. Pintura blanca en aceite tipo 2 en interior pro alta cobertura blanca
6. Toma 5-15R con protección TAMPER RESISTANT
7. Interruptor enchufable 20 Amperios.
8. Marco para luminaria pre ensamblado.
9. Empalme de resorte #12 amarillo/rojo.
10. Cable encauchetado 3X16.
11. Regleta de conexión 15 amperios.
12. Riel unistruc de 21*42 mm.
13. Perfiles metálicos
14. Cera polimérica
15. Boquilla para pisos

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 88

Bogotá, D.C. 27 de junio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: PROPUESTA DE SOLUCIÓN PUNTO N3 ACABADO DE MUROS (PAÑETE) DEL OFICIO JVM- FDLRUU-383-110-2024.
.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** informó, que en los días viernes (5), JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Por medio de este oficio hago la contestación del punto N3 ACABADO DE MUROS (PAÑETE) del oficio JVM- FDLRUU-383-110-2024.

JVM INGENIERÍA S.A.S. BIC
NIT 901.489.956-3

3. **ACABADO DE MUROS (PAÑETE)**

Durante los recorridos del día de martes 02 y miércoles 03 de junio de 2024, el personal de interventoría ha manifestado al personal de obra la mala planificación y procesos de ejecución para la instalación de la estructura. Es de conocimiento que inicialmente se desmonto la cubierta y estructura existente, posteriormente se demolió el encorozado, y se inició con la instalación de la estructura sobre muros. La interventoría manifestó que previo a la instalación de la estructura sobre muro se debían reparar los muros (mampostería y pañete), con la finalidad de que las actividades se hagan de forma correcta y segura. Esta recomendación no fue acata e iniciaron la instalación de la estructura, y se evidencia que la cara superior del muro no va a poder pañetar por la presencia de la estructura. En ese orden de ideas, la interventoría solicita la reparación de muros de forma inmediata y suspender la instalación de la estructura, para garantizar que la actividad se realice en óptimas condiciones.

Al realizar el análisis del punto descrito anteriormente y teniendo en cuenta la visita efectuada el día de hoy viernes 5 de Julio del 20224, por el personal técnico del CONSORCIO ARAGON GTD. Propone realizar, el siguiente proceso constructivo, con el fin de evita el desmonte y re instalación de la estructura de la cubierta ya instalada y así evitar tener más pérdidas de tiempo con reprocesos garantizando el buen remate y pañetado en la zona superior de los muros con bordes devastados (**fotografía 1).**

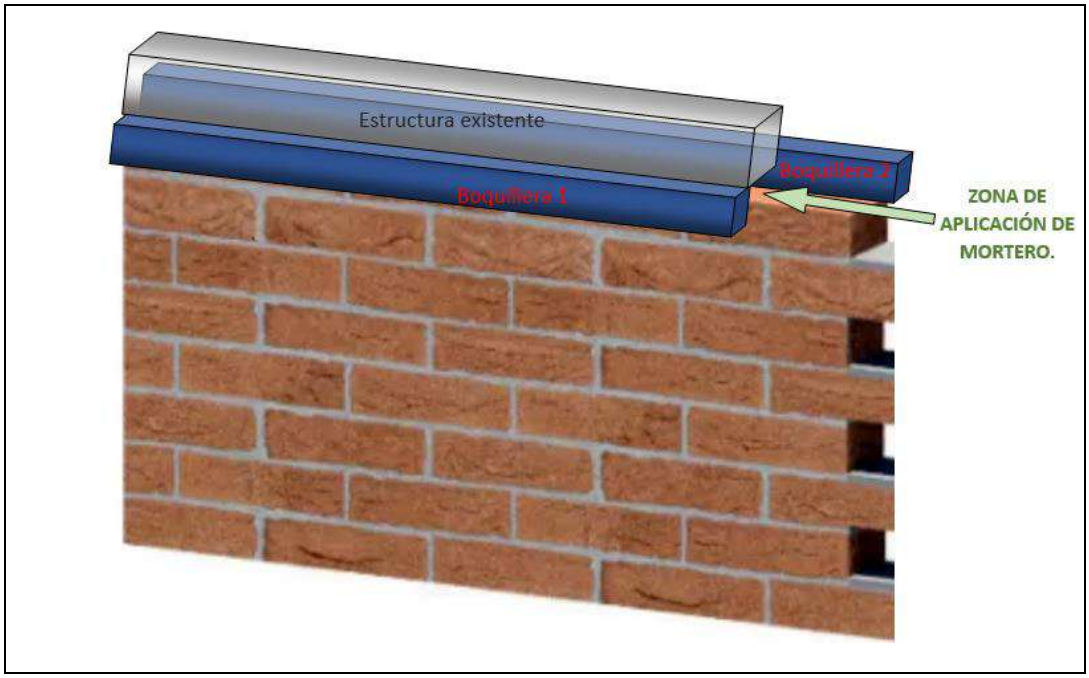


Nota: El desmonte de la cubierta afecto directamente el terminado la cara superior de los muros, ya que con el fin de evitar el esparcimiento de material particulado. No se utilizaron pulidoras ni equipo electromecánico que hubiese dejado un mejor terminado, pero habría esparcido una gran cantidad de polvo en el comedor comunitario.

(**fotografía 1 Muro con desgate en sus bordes superiores, por des instalación de tejas de Asbesto cemento segundo nivel Salón Comunal Ayacucho).**

Explicación
Teniendo en cuenta que la mayoría de los muros a los que se les desmonto el tejado de asbesto cemento y que quedaron con un su borde superior con una irregularidad notoria (**fotografía 1),** se les realizara el siguiente proceso.

1) Se les ubicara en los extremos superiores de los muros dos boquilleras de aluminio previamente niveladas, simulando una formaleta, a la cual se le vertiera un mortero con relación 1 ,5 o 2850 PSI, hasta adosar la mezcla a la cara inferior de la estructura ya instalada. Para que así se le pueda realizar el respectivo, afinado asegurando su buen acabado. Dejando una cita de mortero coronado el muro dejándolo con una mayor estabilidad y confinan la cara inferior la estructura **(figura 1).**

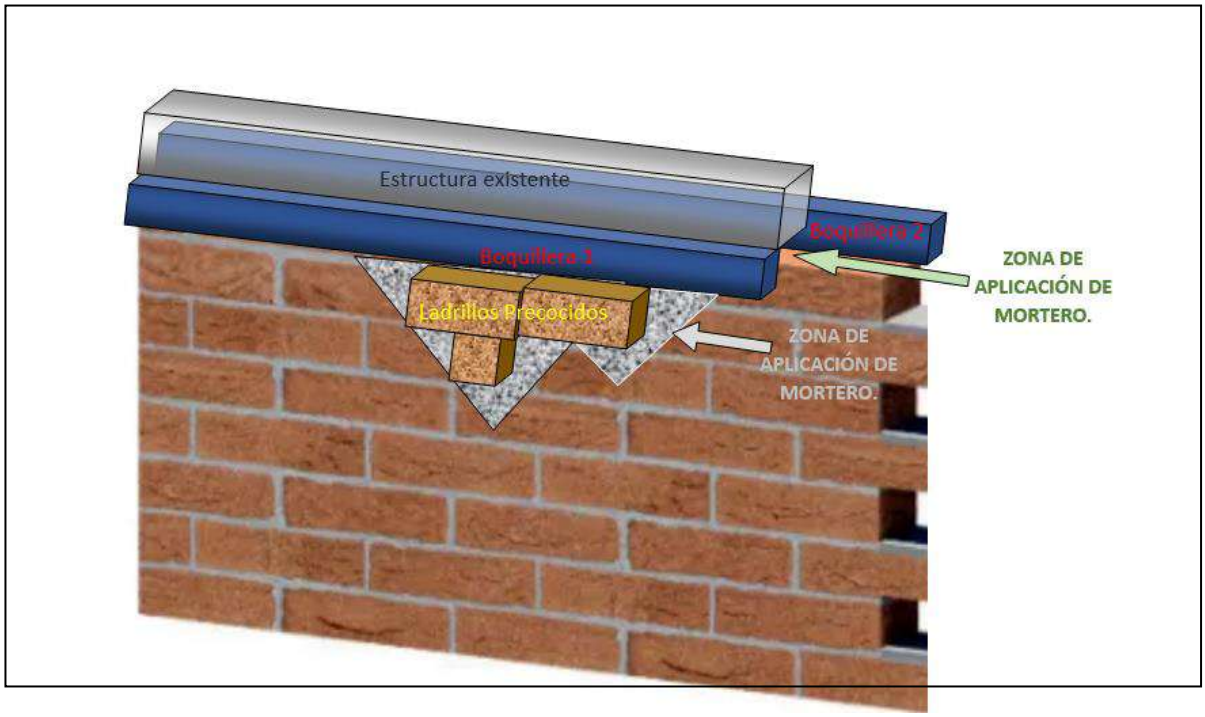


(figura 1 grafico ilustrativo de la propuesta para el remate de la cara superior de muros 2do nivel de desmonte de cubierta Ayacucho).

2) En el caso de los muros que presentan una mayor discontinuidad (**fotografía 2)**. En sus zonas más huecas y más espaciadas, se les introducirán ladrillos precocidos donde después se le aplicara mortero 1 ,5 o 2850 PSI **(figura 2).**, y se rematara con el mismo procedimiento utilizado en el numeral anterior.



Nota: La mayor ruptura de algunos muros se debió a la cata o verificación del estado de los muros y composición interna de mismos. En los que se encontró mampostería hueca rellena con bolsas de papel de los bultos de cemento.



(figura 2 grafico ilustrativo de la propuesta para el remate de la cara superior de muros 2do nivel con mayor afectación por el desmonte de cubierta Ayacucho).

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos. Pero los imprevistos en las ejecuciones que se continúan presentado en este frente, siguen retrasando, modificando la planificación y rendimientos de esta obra.
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 91

Bogotá, D.C. 02 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: PLAN DE CONTINGENCIA ACTIVIDADES SALÓN COMUNAL AYACUCHO Y SALÓN SANTABÁRBARA.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** envía el plan de contingencia teniendo en la ruta crítica presentada al cronograma contractual teniendo en cuenta que a fecha de este documento no encontramos a quince días (15) de finalización del contrato. Este plan de contingencia incluye **SALÓN COMUNAL AYACUCHO Y SALÓN COMUNAL PORTAL.**

.

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos, en el plan de contingencia radicado ante la interventoría **JVM- INGENIERÍA S.A.S BIC**. Por lo siguiente como contratitas nos comprometemos a dar cumplimiento a los tiempos y al personal ofertado en documento mencionado.

Se anexa Cronograma
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 91

Bogotá, D.C. 15 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL DE OBRA NO. 5,
Por medio de la presente, el Consorcio Aragón GTD remite los siguientes requisitos correspondientes al informe mensual No. 5, se adjunta:

1. Componente técnico.
1.1 Informe técnico mensual No.5
1.2 Anexos Informe técnico mensual No.5
2. Componente SST y Ambiental.
2.1 Informe SSTMA mensual No.5
2.2 Anexos Informe SSTMA mensual
3. Componente Social.
3.1 Informe Social mensual No.5
3.2 Anexos informe Social mensual No.5
4.2 Informe de actividades formato gco-gcif 110.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 16 de Julio de 2024

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 92

Señores:
JVM INGENIERIA SAS
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA

ASUNTO: Cronograma de la adición No 1 al contrato de obra No 382-2023

Cordial saludo

Estimados señores JVM INGENIERIA S.A.S Por medio de la presente remitimos la información el cronograma de la adición No 1 al contrato de obra No 382-2023, esto para su información revisión y fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR

Bogotá, D.C. 24 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

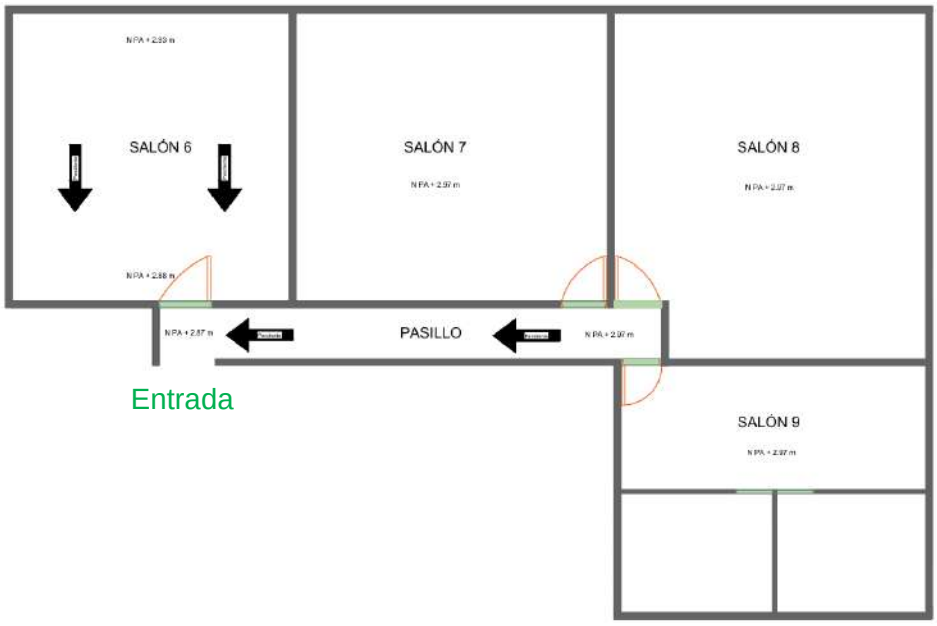
REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: INFORME ACERCA NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PISO DE SALONES DEL SEGUNDO NIVEL DEL EL PROYECTO DEL SALÓN COMUNAL DE AYACUCHO CON LA RESPECTIVA MODULACIÓN DEL ENCHAPE CERÁMICO TIPO 5 EN LOS SALONES DEL SALÓN COMUNAL AYACUCHO.

Señores JVM,

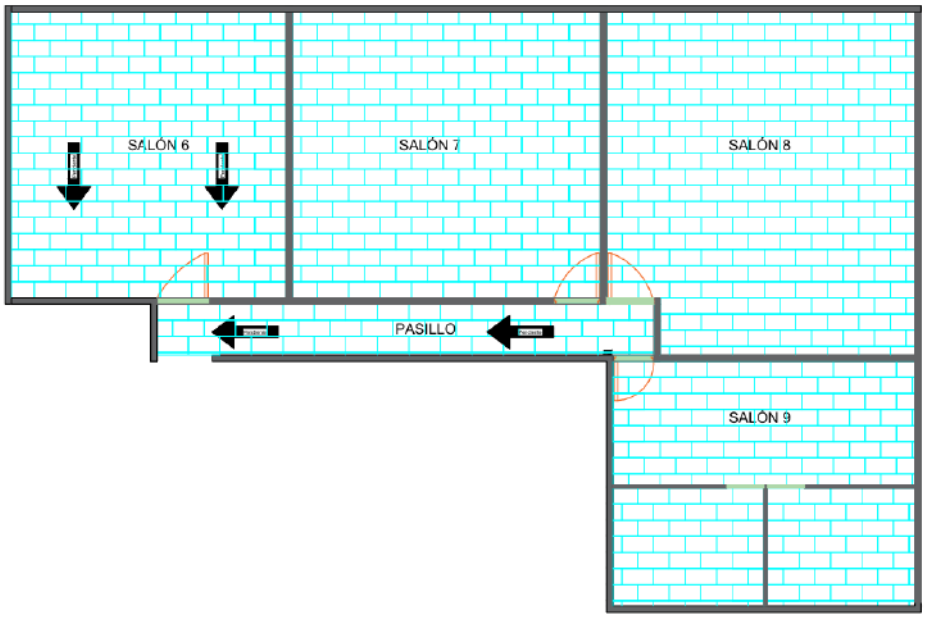
Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** informa, que en proyecto del salón comunal de Ayacucho, después de realizar las demoliciones de los pisos existentes en el segundo nivel, al quedar descubierta la placa de piso, se identificó que tenia un fuerte desnivel, en los salones 6, 7 y 8 **(figura 1)**, siendo la del salón 6 las más pronunciada todas. Por tal motivo se buscó darle al afinado de piso un empendietado diferente, ya, que puntos más altos se encontraban en las ventanas de los salones con una diferencia hasta de más de 10 cm en el salón 6 con respecto al lugar que se buscaba llega como nivel cero o nivel menor, que en este caso sería la entrada al pasillo.

Para realizar esta actividad se decidió, ejecutar una capa de mortero conforme al ***Ítem 7.1 Final*** con una relación del 1 a 3, dejando una superficie mas plana y con una pendiente con una mayor moderación que termina en el inicio del pasillo, sin que se tenga algún tropezón o desnivel pronunciado en su recorrido de los salones a la entrada inicial del pasillo.



Plano con los niveles de pisos del proyecto Salón Comunal Ayacucho segundo Nivel

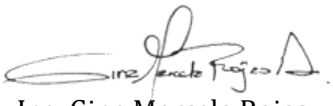
Para concluir esta actividad y buscar darle un buen término a este grupo de actividades, también se presenta la modulación del enchape cerámico presentado en el Ítem 5.1, Se propone ejecutarlo con una disposición trabada o cruzada buscando entregar una mejor terminación arquitectónica ya que las cerámica son piezas rectangulares**.**



Plano con la modulación cerámica de pisos del proyecto Salón Comunal Ayacucho segundo Nivel

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos. Pero los imprevistos en las ejecuciones que se continúan presentado en este frente, siguen retrasando, modificando la planificación y rendimientos de esta obra.
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG – GGC198 – OBR 98

Bogotá, D.C. 25 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: INFORME ACERCA DEL MEJORAMIENTO Y REMATE DE LOS MUROS QUE FUERON AFECTADO POR LA DES INSTALACIÓN DE LA TEJA EXISTENTE ANTES DE APLICAR PINTURA EN ACEITE.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** informa, que en el proceso normal de des instalación de la teja de asbesto cemento que se tenía en este frente, más los apiques y muestras que re realizaron en los muros supuestas columnas de los salones a intervenir, para verificar sus resistencias y estabilidades. Estos muros se vieron afectados en sus bordes superiores mostrando una discontinuidad poco estética.
Para esta actividad se definió con la interventoría y la entidad, dejar en la parte superior de los muros afectados una cinta continua de 20 cm de altura, en mortero afinado. Para que después se realice su acabado y pintura en aceite. Esta es una de las actividades que se ha estado realizando hasta el momento faltando ya muy poco para culminar esta actividad en su totalidad.
Vale la pena anotar que los muros existentes no tienen un acabado y texturizado optimo, ya que fue una construcción autónoma. ***Y al tener una actividad de pintura en aceite se al ser una pintura brillante denotara cualquier irregularidad en su textura y cualquier error en los muros.***

Por tal motivo se envía un registro fotográfico con el proceso para la realización de las subsanaciones ejecutadas, según lo descrito anteriormente.



Registro fotográfico en la ejecución del remate superior de los muros deteriorados por desmonte de la teja.

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos. Pero los imprevistos en las ejecuciones que se continúan presentado en este frente, siguen retrasando, modificando la planificación y rendimientos de esta obra.
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 100

Bogotá, D.C. 27 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: SALÓN COMUNAL CALLEJÓN SANTA BARBARA, HUMEDAD PERIMETRAL DE LOS MUROS DEL 1ER NIVEL EN SUS COSTADOS INFERIORES y PROPUESTA PARA SU MEJORAMIENTO.

Señores JVM,
Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** informa, en el proyecto del salón comunal del Callejón **SANTA BARBARA** en su primer registro fotográfico, se denoto una serie de vestigios de humedades en los zócalos y costados inferiores de los muros del primer nivel de este frente **(Fotografías de N1 a N6)**, en lo que inicialmente se pudo atribuir a que la zona es un espacio cerrado con poca ventilación, y una ventaneria que ilumina de manera limitada el área con luz natural.



Fotografía N1 Pintura deteriorada por humedad en muro.



Fotografía N2 Pintura deteriorada por humedad en muro.



Fotografía N3 Pintura deteriorada por humedad en muro.



Fotografía N4 Pintura deteriorada por humedad en muro.



Fotografía N5 Pintura deteriorada por humedad en muro.



Fotografía N6 Pintura deteriorada por humedad en muro.

Pero al realizar la primera actividad según el cronograma de este Frente ***Item 8.7 RASPADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA H 1.00M. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)*** **(Fotografías de N7).** Se empezó hacer más notable generalizada la presencia de humedad mayormente en las superficies de muros posteriores del resiento.



Fotografía N7 Actividad de raspado de muros en mampostería.

Después de culminar esta actividad se dejó de intervenir estas zonas con el fin airear todo el salón acelerando el secado de estas áreas. Pero después de 24 horas, se siguió denotando que la humedad persistía en el muro posterior del salón. Se siguió raspando hasta llegar a la mampostería interna para dejarla expuesta al ambiente, esperando a que esta zona presentase alguna mejoría, pero esto fue en vano. Ya que la humedad no disminuía. Así de hizo una limpieza del área más afectada para asegurar que esta zona quedara seca.



Fotografía N8 Muro sin ser intervenido.



Fotografía N9 Muro con la 1er intervención



Fotografía N10 Muro después de 2da intervención.

Teniendo en cuenta que la siguiente actividad que se tenia programada a ejecutar la del ***Ítem 1.1 LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS).*** Y que, en el APU de esta actividad, no se tiene contemplada ningún tipo de impermeabilización o protección. La actividad de pintura después de terminada se deteriora rápidamente y se tendrá que intervenir y volver realizarla indefinidamente. Para disminuir mitigar el problema existente en este salón comunal. Se presenta como una solución, revestir las zonas afectadas con un mortero impermeabilizado, según la siguiente descripción.

Ya que se encuentran limpios y desvanecidas las superficies inferiores de los muros y que además se tiene detectadas las principales humedades del lugar, se aplicará mortero de manera generalizada en los zócalos del lugar, el mortero impermeabilizante, Sika®-101 Mortero Plus gris según ficha técnica.

Y en los revoques saturados por humedad, como el descrito anteriormente se removerá y limpiará el material saturado, se debe proceder a mejorar con mezcla 1:3 (cemento - arena). • Retirar brozas y resaltos significativos. • La superficie por pintar deberá estar seca.

Para aplicación del mortero de impermeabilización se realizará de la siguiente forma, Sika®-101 Mortero Plus gris. En los costados inferiores de los muros inferiores, se aplica con una brocha o cepillo de fibra, llana metálica o de madera. El mortero como una capa densa, no como una película delgada de pintura; repártalo uniformemente, conservando el sentido de la aplicación, para lograr un buen acabado. Se aplicarán dos (2) capas de producto, la segunda capa se aplica doce horas después, y en sentido cruzado a la aplicación de la primera capa. Una vez aplicada la segunda capa, se puede dar el acabado deseado con llana, esponja, brocha, etc. Para obtener un mejor curado, humedecerá una de las capas de Sika®-101 Mortero Plus, 3 o 4 horas después de haberlas aplicado.
Y en donde los revoques saturados por humedad, como el descrito anteriormente se removerá y limpiará el material saturado, se debe proceder a mejorar con mezcla 1:3 (cemento - arena). Retirar brozas y resaltos significativos.
Teniendo un área estima a realizar esta actividad de 10.41m2 es decir en los muros perimetrales de la casa que van desde el guarda escobas hasta la cenefa de madera del primer nivel del salón comunal.

Para después continuar con el ***Ítem 1.1 LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)*** y no afectar el tiempo de ejecución de las actividades.

NOTA: Es de tener en cuenta que la humedad por capilaridad en las paredes internas puede ser **causada** por una o por la unión de varias de las siguientes circunstancias. Y sus afectaciones son directas, ya que muy posiblemente la construcción de este salón comunal corresponda a una ejecución de tipo auto constructiva, en la que no se tuvo en cuenta un estudio de suelos sobre el que construyó, ni realizo algún mejoramiento del mismo, ni que esta construcción cuente con algún tipo de protección en sus cimentación, pisos y muros contra la humedad.

Posibles causas de la humedad por capilaridad del Salón Comunal callejón Santa Bárbara:

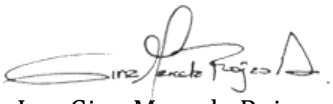
+) Los muros que colindantes no tiene ninguna barrera impermeable contra el terreno natural, como parques y jardines.
+) La falte de flanches o protecciones físicas que eviten el ingreso de aguas lluvias sobre los muros de sus perímetros.
+) El movimiento del **agua subterránea** o niveles freáticos que tienen contacto con la cimentación, pisos y muros dando un empuje de del agua hacia arriba a través de la mampostería por acción capilar.

La solución propuesta, no es una solución definitiva para la humedad que se presenta. Pero es una alternativa que aumentar considerablemente la vida útil de los pañetes y pinturas e en los muros del salón y que se podría incluir dentro los alcances del proyecto si se acepta que al **CONSORCIO**

ARAGÓN GTD se le sea remunerada esta actividad.

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos. Pero los imprevistos en las ejecuciones que se continúan presentado en este frente, siguen retrasando, modificando la planificación y rendimientos de esta obra.
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 100

Bogotá, D.C. 25 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: INFORME ACERCA DE LA RE UBICACIÓN, MEJORAMIENTO EN LA NIVELACIÓN Y EMPALME DE LAS COLUMNAS RESPECTO LAS CORREAS O VIGAS METÁLICAS EN LOS SALONES DEL SEGUNDO NIVEL DEL SALÓN COMUNAL AYACUCHO.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, **CONSORCIO ARAGÓN GTD** informa que, el día lunes 15 de Julio, en el proceso de ubicación e instalación de las columnas metálicas del segundo nivel, que se plateo inicialmente, por confusión interna, dos de las dieciséis columnas aprobadas se colocaron en un lugar diferente al establecido, además algunas de las columnas no tenían un empalme centrado con las vigas metálicas superiores. Por tal motivo **CONSORCIO ARAGÓN GTD.** En aras de subsanar cualquier error. Realizo el movimiento y corrección de todas columnas que no cumplieran con los lineamientos anteriormente establecidos, concluyendo la totalidad de estas actividades el día viernes 19 de julio. Para la corroboración de los mismos se envía un plano actualizado con la ubicación de cada columna y también se envía un registro fotográfico con las subsanaciones ejecutadas.




25/07/2024, 9:37:14 a.m.
Carrera 2A Este 48X-11
111841
Bogotá
Colombia


Carrera 2A Este 48X-11
111841
Bogotá
Colombia


25/07/2024, 9:36:45 a.m.
Carrera 2A Este 48X-11
111841
Bogotá
Colombia


25/07/2024, 9:36:38 a.m.
Carrera 2B Este 48X-29
111841
Bogotá
Colombia

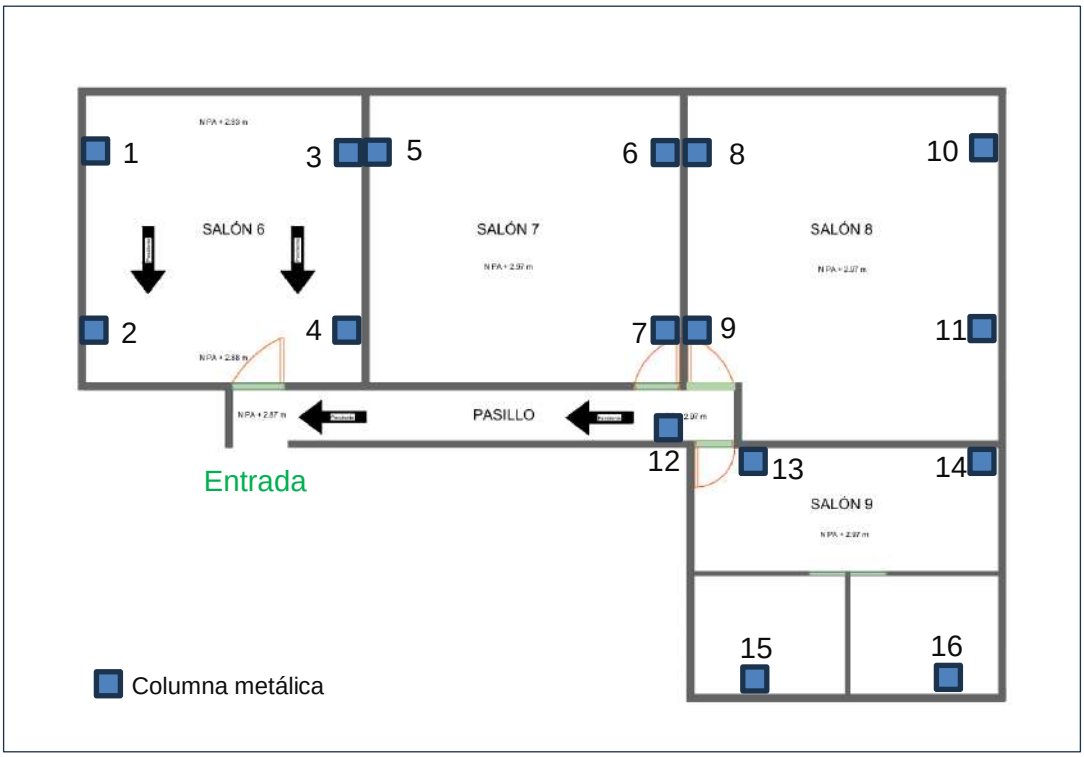

25/07/2024, 9:35:57 a.m.
Carrera 2A Este 48X-11
111841
Bogotá
Colombia


25/07/2024, 9:35:46 a.m.
Carrera 2A Este 48X-11
111841
Bogotá
Colombia






17 jul 2024 9:02:06 a. m.
1-87 Calle 43b Sur
San Cristóbal
Bogotá



Plano con la ubicación de las columnas del Salón Comunal Ayacucho segundo Nivel

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos. Pero los imprevistos en las ejecuciones que se continúan presentado en este frente, siguen retrasando, modificando la planificación y rendimientos de esta obra.
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 101

Bogotá, D.C. 30 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: CONTESTACIÓN DEL OFICIO JVM-FDLRUU-128-2024. REQUERIMIENTO DE PERSONAL- SALÓN COMUNAL AYACUCHO.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, CONSORCIO ARAGÓN GTD informa y explica, teniendo en cuenta el oficio anteriormente mencionado en su primer punto, acerca de la inasistencia del personal del personal de estructura. Buscaremos la manera para agilizar la ejecución de las actividades estructurales y recuperar los tiempos perdidos culminando las actividades faltantes de la manera más adecuada y eficaz. Una de los lineamientos que se determinaron para optimizar los tiempos muertos de la estructura, tienen que ver con la ejecución de las siguientes dos actividades ***(impermeabilización de la canal sobre el pasillo e impermeabilización de placa de techo con el tanque de reserva parta el abastecimiento de agua del lugar*)**, ya que estas no fueron contempladas por las partes y que la ejecución de las mismas no solo favorecerían la vida útil de las actividades a ejecutar en el pasillo y el salón N6 sino que también no se hubieran podido adelantar si se realiza la instalación del tejado en las zonas. Aun así, nos comprometemos con que no se vuelva a descuidar ningún frente por la inasistencia del personal y de ser necesario se aumentaran las jornadas laborales en este frente.

En segundo punto del oficio recibido podemos decir que día lunes 29 de julio del año en curso llego al frente el segundo pedido de tejas para, culminar las actividades faltantes y remplazar las tejas del salón N9 que la interventoría **JVM INGENIERIA SAS ATN,** dispuso para cambio. Las tejas recibidas se les verifico su buen estado, su buen manejo y disposición hasta su punto de acopio.



(Fotografia1 Llegada de la teja al Frente de Obra)



(Fotografia2 estado de la tejas llegada a Obra)

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Bogotá D.C, 05 de julio de 2024

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

JVM- FDLRUU-383-108-2024

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: SOLICITUD DE ADICION Y PRORROGA A LOS CONTRATO DE OBRA 382 DE 2024.

Respetados señores.

Teniendo en cuenta lo indicado en el comunicado **CONS – ARAG - GGC146 – OBR 86**, que nos fue remitido el 04 de julio de 2024 por la firma contratista, en donde se señalan diversos inconvenientes y/o situaciones surgidas durante la ejecución del proyecto encuestión, las cuales según se esbozan, son propias de este tipo de obras de mantenimiento y reparaciones locativas en edificaciones construidas por las propias comunidades, en dicho documento, solicitan 35 días de prórroga al contrato de obra y que esta interventoría luego de analizar los tiempos necesarios para la ejecución de cada una de las actividades, considera la aprobación de 30 días calendarios, quedando este tiempo, como tiempo de dicha solicitud. Todo lo anterior se avala bajo las siguientes consideraciones:

MOTIVACIONES DE LA PRORROGA:

La firma JVM Ingeniería SAS BIC, después de realizar la evaluación objetiva de desarrollado en el presente comunicado, considera ADMISIBLE todas las causas que motivan esta solicitud.

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

- **MAYORES CANTIDADES DE OBRA, EN FRENTES CALLEJON Y AYACUCHO**:

FRENTE AYACUCHO:

- Como interventoría, hemos podido verificar y respaldar que, durante la ejecución de las labores de desmonte de la cubierta existente en el frente de Ayacucho, se ha evidenciado que los muros actuales no cumplen con los estándares necesarios de seguridad. Esto fue identificado, mediante la actividad de exploración realizadas entre los días 17 y 22 de junio de 2024, donde se pudo observar que, al desmontar los tejados existentes y realizar apiques en los muros, estos no ofrecían una estabilidad suficiente (presentaban rellenos de bolsas de papel) situación que no garantizaría la estabilidad de la nueva cubierta, por ende, pone en riesgo la seguridad de la edificación, por otra parte, también se constató mediante apiques, que las columnas actuales del segundo piso, no constituyen un sistema estructural adecuado, que cumplan con la normativa sismo resistente, y por el contrario corresponden a una mampostería hueca con forma de "columnas" con un mortero deficiente en cemento y sin refuerzo de acero. En respuesta a estas situaciones, los profesionales especializados de las partes propusieron una solución de refuerzo para la cubierta mediante **CONS- ARAG-GGC146-0BR 87**, con el fin de entregar un resultado final satisfactorio.

  Teniendo en cuenta que estas acciones no se tenían contempladas dentro del presupuesto inicial, por ser un imprevisto, se hizo necesario valorar y solicitar la correspondiente adición al presupuesto, para obtener con esto, obtener las condiciones mínimas adecuadas, y garantizar estabilidad de la obra, dado el mal estado que presenta la edificación, ya que se debe asegurar en primera instancia los soportes (columnas metálicas) que sostendrán la cubierta, de igual manera, al no estar contempladas inicialmente, se requiere un tiempo adicional de 2 semanas (14 días) para ejecutar las mayores cantidades, producto de la solución presentada.

- En consecuencia, la problemática anterior, nos obliga a posponer dentro de la programación e incluir en la prórroga, la ejecución de las actividades de instalación de pisos y pintura, toda vez que estás, deben ser ejecutadas después de la instalación de las columnas metálicas que soportaran la estructura de cubierta, lo anterior de acuerdo a la solución planteada y aprobada por el comité técnico.

- Por otra parte, el horario de la demolición de los pisos existentes y la instalación de la cerámica, debe ser ejecutada dentro de los tiempos permitidos por la junta de Acción

Comunal; la que ejerce actualmente como administradora del salón comunal Ayacucho, dichos tiempos están determinados por la funcionalidad actual del salón, ya que funciona como un comedor comunitario, dejándonos un horario de trabajo de 6am a 10am y de 3pm a 6pm.

- **FRENTE CALLEJON SANTA BARBARA:**

Teniendo en cuenta la concurrencia de este salón comunal y en aras de entregar un producto final de manera funcional y satisfactoria, se requieren unas actividades adicionales

Este frente requiere intervención de pintura a tres manos en vinilo (salón principal): Debido al alto nivel de deterioro que presenta la pintura de este frente, donde podemos observar en algunos puntos humedad y aparición de hongos, representando esto posibles problemas de salud, sobre todo en la población infantil que lo frecuenta, es necesario realizar actividades de mantenimiento, teniendo en cuenta que este salón ofrece servicios a la comunidad y requiere mejorar su estado y apariencia.

Limpieza y brillado de pisos en salón principal: El mantenimiento adecuado de los pisos, incluido el brillado, puede prolongar su vida útil. Al eliminar la suciedad y proteger la superficie, se evita el desgaste prematuro y se conserva la apariencia original por más tiempo.

Instalación de batería sanitaria: El cumplimiento de la instalación de baterías sanitarias un recinto público establecido por normativa colombiana y el Distrito de Bogotá, es un requisito legal es esencial para garantizar la accesibilidad incluidas personas con discapacidades o movilidad reducida.

Instalación de 1 unidad de luminaria 0.60 x 0.60: Es importante para garantizar los niveles de la energía lumínica requerida en la actividad visual en este frente, al igual que crear un ambiente agradable, promover la seguridad y mejorar la estética del lugar.

Estas actividades requieren 7 días para llevarse a cabo adecuadamente, por lo que es necesario agregar tiempo y presupuesto para su realización.

- **AFECTACIONES POR FACTOR CLIMATICO (LLUVIAS):**

REGIMEN DE LLUVIAS: La ola invernal que se presentó en sector de la localidad de Rafael Uribe Uribe (BARRIO DIANA TURBAY) se ha podido evidenciar por parte de la interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC que esto ha generado que se disminuyan los rendimientos en la instalación y desmonte cubierta en teja del salón comunal AYACUCHO, ya que estas actividades son realizadas a cielo abierto, por parte del contratista , en este orden de ideas como interventoría se verifico que esta información este consignada en el libro de obra BITACORA la afectación Conforme al registro diario de lluvias, se tiene un reporte total de cuatro (4) días por este concepto.

CUADRO DE ACTIVIDADES ADICION CONTRATO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	VR. UNIT	CANT	VR- TOTAL
8.53	PINTURA DE ACEITE SOBRE PAÑETE (2 MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	$16.583,64	**317,00**	$5.257.013
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA, (INCLUYE ANCLAJES, TORNILLERIA, FABRICACION, SUMINISTRO, MONTAJE ANDAMIO Y ACCESORIOS) (PERFIL C 150X50X2.0 MMX6M NEGRO)	KG	$14.912	**588**	$8.768.256,40
8.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN DUROPISO O SIMILAR	ML	$15.863	**118,00**	$1.871.834
	SALON COMUNAL AYACUCHO				
1,1	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	$26.402	**82,00**	$2.164.964
2,2	DESMONTE DE APARATO SANITARIO	UN	$44.018.00	**1,00**	$ 44.018
5,2	SUMINISTRO E INSTALACION LÁMPARA LED HERMETICA 2X 32W	UN	$172.092.00	**1,00**	$ 172.092
6,1	ASEO GENERAL (LIMPIEZA PARA ENTREGA, ASEO DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS) VIRDIOS PISOS MUROS FACHADA ANDENES	M2	$5.160	**57,00**	$ 294.120
8.7	RASPADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA H 1.00M.	M2	$3.500	**10,47**	$ 36.645

	(INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)				
7.14	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	ML	$ 3.580	**9,00**	$ 32.220
13.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN (REFLECTOR)	UN	$ 191.579	**1,00**	$ 191.579
13.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO LAVAMANOS PEDESTAL Y SANITARIO (INCLUYE ASCESORIOS)		$ 542.547	**1,00**	$ 542.547
10.41	LIMPIEZA DE MAMPOSTERIA DE LADRILLO E IMPERMEABILIZACION EN SIKA TRANSPARENTE INCLUYE LINEALES		$ 19.864,0	**10,47**	$ 207.976
2,3	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM		$ 25.135,60	**10,47**	$ 263.170
4.1	LIMPIEZA CON PULIDA SENCILLA Y SELLADO DE PISO BALDOSIN EN GRANITO		$ 22.048,00	**57,00**	$ 1.256.736
	SALON COMUNAL QUIROGA				
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION BIG PANEL O LAMPARA LED 60X 60 48 W LUZ BLANCA (MODUARES)ECOLITE O SIMILAR INCLUYE MARCO DE ENSAMBLE.	UN	$ 90.726,00	**1,00**	$ 90.726,00
	LIMPIEZA RESANE Y PINTURA INTERIOR TRES MANOS M2 (INCLUYE FILOS Y ANDAMIOS)	M2	$ 26.402,00	**317**	$ 8.369.434
	SALON COMUNAL PORTAL				
13.40	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ACEITE	M2	$ 20.914	**71.21**	$ 1.965.857
VALOR TOTAL ADICION					**$39.797.508.00**

En virtud a todo lo anterior, y luego de revisar y analizar detalladamente la programación de obra anexa, la que nos muestra que existe planificación y organización de cada actividad constructiva, al igual que se puede observar secuencia constructiva y los hitos están claramente definidos e identifican la ruta crítica, Por consiguiente esta firma interventora **JVM INGENIERIA SAS BIC** solicita, en este caso al **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE**, como

entidad contratante, prorrogar el contrato de obra por un término de **30 días Calendario**, tiempo suficiente para restablecer la normalidad del contrato y realizar la entrega de manera satisfactoria. y así mismo realizar una adición por un valor **treinta y nueve millones setecientos noventa y siete mil quinientos ocho de pesos m/cte. (39.797.508)** correspondientes a las actividades adicionales.

En virtud de lo anterior, La firma **JVM INGENIERIA S.A.S BIC** requiere, se autorice a quien corresponda por parte del **FDLRUU,** el inicio con las gestiones administrativas, legales y jurídicas pertinentes para la prórroga #1 a los contrato de obra **No 382-2023** por un término de **30 días calendarios** iniciando desde **12 julio de 2024 Hasta el 10 de agosto** y una adicción al contrato de obra **No 382-2023** por un valor de **treinta y nueve millones setecientos noventa y siete mil quinientos ocho de pesos m/cte. (39.797.508)** dando un total de trecientos sesenta y tres millones setecientos noventa y siete mil quinientos ocho pesos m/cte. **($363.797.508.00).**

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 04 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-109-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Tercera reiteración entrega del salón comunal el Portal.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita de forma reiterada a la firma contratista **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, la finalización de actividades y entrega del salón comunal el Portal. El día 13 de junio de 2024 se les envió oficio **(JVM-FDLRUU-383-091-2024);** en donde se relacionaba un listado de las actividades pendientes de terminar, por lo cual se les solicitó la finalización de estás y del entrega del salón comunal para el día 14 de junio de 2024. El día 21 de junio de 2024 se volvió a reiterar la solicitud de entrega del salón comunal el portal, mediante el oficio **(JVM-FDLRUU-383-093-2024)** y donde se enlistaban una serie observaciones a las actividades ejecutadas.

En los oficios anteriormente relacionados se encuentran las fechas establecidas para la entrega de este frente, la cual no ha sido cumplida por la firma contratista. También se les ha remitido una serie de observaciones a las actividades ejecutadas y aún no han sido subsanadas en su totalidad. Por lo anterior, la interventoría JVM Ingeniería se verá en la obligación de tomar acciones frente a la falta de compromiso en la calidad de los trabajos y la entrega oportuna de las actividades ejecutadas por el **CONSORCIO ARAGÓN GTD**. El día 26 de junio de 2024 la interventoría realizó recorrido en compañía del contratista y la entidad, donde se evidenció que no se están atendiendo las observaciones realizadas por la interventoría. A continuación se enlistan las observaciones que aún no han sido atendidas:

- Instalación de Flanche en la cubierta del salón, se solicitó ajustar algunas láminas que no se encontraban bien instaladas.
- Instalación de teja canaleta 90 traslucida, se solicitó dar cumplimiento a los traslapos transversal en las tejas (mínimo 25 cm) y asegurar las tejas que se encuentran sueltas (sin atornillar).
- Soldadura en los elementos estructurales, el día 04 de junio de 2024 la interventoría remitió oficio **(JVM-FDLRUU-383-082-2024)** con observaciones a la soldadura en los elementos estructurales instalados (Perlines tipo c empachados). Hasta la fecha no se ha recibido respuesta por parte del contratista, tampoco se han subsanado las observaciones.
- Las puertas de los baños se encuentran pintadas en pintura electrostática, una de ellas fue pintada con pintura de aceite café; por lo cual se solicitó la subsanación inmediata (aplicar

pintura electrostática) el día 18 de Mayo de 2024, mediante el oficio **(JVM- FDLRUU-383-071-2024).** La actividad aún no se ha subsanado.

En ese orden de ideas, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S. BIC** solicita atender las observaciones anteriormente relacionadas de forma inmediata. La interventoría solicita la entrega del salón comunal el día lunes 08 de Julio de 2024 en sitio, coordinar hora de entrega. Por último, la interventoría deja claridad en este documento que los daños o afectaciones ocasionadas por el uso del espacio, es netamente responsabilidad del contratista.

No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 04 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-110-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Observaciones técnicas en el salón comunal Ayacucho.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite remitir una serie de observaciones técnicas referente a los procesos y calidad de las actividades que se están ejecutando en el salón comunal Ayacucho. A continuación se desglosan las observaciones que requieren ser atendidas a la mayor brevedad.

1. **INSTALACIÓN DE TEJAS**

   Durante el recorrido de obra del martes 02 de Julio de 2024, el representante de la JAC del salón comunal Ayacucho y el apoyo a la supervisión mostraron su inconformidad por los traslapos transversal en las tejas y las perforaciones con tornillería autoperforante para la fijación de la cresta (tejas), las cuales aseguran el traslapo longitudinal de estas. El personal del contratista se comprometió en sitio a cambiar las tejas para que se encontraban perforadas en la cresta; por lo cual se solicita iniciar con las reparaciones. Además, ese mismo día se realizó mesa de trabajo en la entidad y el residente se comprometió a solicitar asesoría al proveedor para la instalación de tejas (Ajover). En ese orden de ideas, se solicita actuar de forma inmediata para atender esta observación o en su defecto presentar la asesoría del proveedor a la mayor brevedad.

2. **AFINADO DE PISOS**

   Durante el recorrido del martes 02 de Julio de 2024, la interventoría JVM Ingeniería S.A.S BIC por medio de sus profesionales en sitio, solicitó de la demolición y reparación del afinado realizado en los salones 2 y 4. Lo anterior, debido a que el acabado de la actividad no se encontraba en óptimas condiciones (desnivel, no se evidencia uniformidad del sobre piso, no se evidencia afinado y si porosidad en el acabado). Además, se evidencio que el nivel del sobre piso que sale al pasillo es muy superior al anterior, lo que evidencia que los niveles no se tomaron de forma correcta y el enchape no encajara con el existente. Por lo anterior, se solicita validar niveles en sitio, atender estas observaciones y tener en cuenta para los demás salones.

3. **ACABADO DE MUROS (PAÑETE)**

Durante los recorridos del día de martes 02 y miércoles 03 de junio de 2024, el personal de interventoría ha manifestado al personal de obra la mala planificación y procesos de ejecución para la instalación de la estructura. Es de conocimiento que inicialmente se desmonto la cubierta y estructura existente, posteriormente se demolió el encorozado, y se inició con la instalación de la estructura sobre muros. La interventoría manifestó que previo a la instalación de la estructura sobre muro se debían reparar los muros (mampostería y pañete), con la finalidad de que las actividades se hagan de forma correcta y segura. Esta recomendación no fue acata e iniciaron la instalación de la estructura, y se evidencia que la cara superior del muro no va a poder pañetar por la presencia de la estructura. En ese orden de ideas, la interventoría solicita la reparación de muros de forma inmediata y suspender la instalación de la estructura, para garantizar que la actividad se realice en óptimas condiciones.

4. **RCD Y RESPEL**

El RCD y RESPEL deberá acopiarse correctamente teniendo en cuenta el procedimiento establecido por el CONSORCIO ARAGÓN, además, se deberá realizar la disposición con un gestor autorizado el cual debe estar previamente autorizado por esta interventoria.

5. **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

El día de ayer 03 de junio de 2024, se ingresaron 4 bolsas de cemento para emplear en la actividad de afinado en los pisos, la interventoría en medio de la inspección evidenció que este material no se encontraba en óptimas condiciones para su uso. Por lo cual, se solicita retirar las 4 bolsas de cemento marcadas por la interventoría. Por otra parte, se evidenció que algunas de las tejas A-360 instaladas presentan afectaciones que se presentaron durante el proceso de instalación, lo cual generara un deterioro de la teja antes de su vida útil. Por lo cual, la interventoría solicita el cambio de las tejas que presenten este tipo de afectaciones. Finalmente, se les reitera la entrega de fichas técnicas y certificado de calidad para los materiales que se están empleando en el salón comunal.

6. **MATERIALES EN SITIO**

Durante el recorrido de ayer 03 de junio de 2024, se evidencio que hay actividades que se encuentran frenadas porque no se cuenta con los materiales requeridos en sitio. Por ejemplo, en sitio no hay arena de rio, bloques, materiales necesarios para reparaciones los muros y la realización del afinado en los salones. Además, el 03 de junio de 2024 en el comité realizado en horas de la mañana se definió la utilización de apoyos verticales (Tubo 100mm x 100mm x 3mm) para la estructura, los cuales no se evidencian en sitio y son indispensable para avanzar en la actividad. La interventoría recomiendo contar con los materiales necesarios en sitio y así evitar bajos rendimientos en la ejecución de actividades.

7. **ACTA DE ENTREGA – MATERIALES DESMONTADOS**

La interventoría solicita que se haga entrega a JAC de todos los elementos que se han desmontado en el salón comunal. Esto se debe hacer a la mayor brevedad, se debe notificar a la interventoría.

8. **PERSONAL ADMINISTRATIVO EN SITIO**

La interventoría en reiteradas ocasiones ha solicitado la presencia de un profesional del área técnica (Residente de obra o inspector de obra) en sitio, durante toda la jornada laboral. Esta solicitud no se ha cumplido a cabalidad por parte del personal contratista, y se han venido presentando una serie de falencias en la ejecución de actividades, y esto se debe a que el personal operativo no cuenta con la información necesaria para la correcta ejecución de las actividades. Además, el personal técnico del contratista es quien debe estar liderando la ejecución de las actividades y garantizando la calidad de las mismas. Y así evitar retrocesos y mantener el orden y control de la obra. En ese sentido, la interventoría solicita la presencia de un profesional del área técnica durante la ejecución de las actividades.

A continuación se adjunta registro fotográfico:

	
Reparar Muros (Mampostería/Pañete)	Reparar Muros (Mampostería/Pañete)

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

	
Cemento en mal estado	Acabado del afinado del afinado
	
Afectación en tejas	Afectación en tejas

No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 05 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-111-2024**

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: SOLICITUD DE ADICION Y PRORROGA AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 383 DEL 2023.

Respetados señores.

En referencia a la solicitud de prórroga y adición N°1 remitida por el **CONSORCIO ARAGÓN GTD** en su comunicado **(CONS – ARAG - GGC146 – OBR 86),** luego de revisar y analizar detalladamente la programación de obra y el balance de obra, los cuales indican que existe una planificación y organización de las actividades, se puede observar una secuencia constructiva y los hitos están claramente definidos e identifican la ruta crítica (Prorroga). Por consiguiente esta firma interventora **JVM INGENIERIA SAS BIC** solicitó mediante el oficio **(JVM- FDLRUU-383-108-2024)**, al **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE**, como entidad contratante, prorrogar y adicionar el contrato de obra **No. 382 del 2023** por un término de **30 días Calendario**, tiempo suficiente para restablecer la normalidad del contrato y realizar la entrega de manera satisfactoria. Así mismo realizar una adición por un valor $ 39.797.508,00 (TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHO PESOS M/CTE); correspondientes a las actividades adicionales.

En ese sentido, nos permitimos solicitar la prórroga de nuestro contrato No. 383 del 2023 de interventoría por un término de **30 días Calendario** y una adición por un valor de **$ 20.612.057 VEINTE MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS** (de acuerdo a lo discriminado en el siguiente cuadro); correspondientes a nuestros honorarios con el objetivo de poder dar cumplimiento a cabalidad al seguimiento de nuestras obligaciones, así mismo, poder asegurar la calidad y el correcto desarrollo de las actividades, ya que la interventoría actúa como

un garante de que todo se realice de manera adecuada y transparente durante su permanencia.

FORMULARIO 14	CODIGO	PROCESO
	FO-DP-01	Proyectos

ALCALDIA LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE

OBJETO DEL CONCURSO:	**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", para la vigencia 2023**
PRESUPUESTO TOTAL (IVA INCLUIDO):	**$ 20.612.057,0**
DURACION (meses):	**4**

PRESUPUESTO INTERVENTORIA RAFAEL URIBE URIBE

INTERVENTORIA

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO / DESCRIPCION	CANTIDAD	CATEGORIA / UNID	Vr. H/MES $ SEGÚN CATEGORIA / VR. UNIT	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	TOTAL MESES	TOTAL DEDICACION DEL PROYECTO	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO ($) TOTAL HOMBRES ETAPA OBRA
DIRECTOR/COORDINACIÓN												
Director de Interventoria	1	4 /COD 9110	$ 6.967.000	0,30					0,30	0,30	2,10	**$ 4.389.210,00**
Residente de Interventoria	1	6/COD 9112	$ 5.604.000	0,70					0,70	0,70	2,10	**$ 8.237.880,00**
ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES												
Profesional en seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente SST	1	8/COD 9114	$ 3.998.000	0,20					0,20	0,20	**2,10**	**$ 1.679.160,00**
INSPECTOR DE OBRA												
Tecnico y / o tecnologo en electricas, hidraulicas y/o construccion	1	COD. 9084	$ 2.646.630	0,40					0,40	0,40	**2,10**	**$ 2.223.169,00**
COMISION TOPOGRAFÍA												
SUBTOTAL 1												**$ 16.529.419,0**

COSTOS OPERACIONALES												
ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO SIN IVA ($)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	TOTAL MESES	TOTAL DEDICACION DEL PROYECTO	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO OPERACIONALES ($) TOTAL ETAPA OBRA
TOPOGRAFÍA												
VEHÍCULO												
ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2022 A 2019. 100% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y	1	MES	$ 2.166.548	0,25					0,25	0,25	1,00	$ 541.637
OTROS INSUMOS												
EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	1	MES	$ 250.000	1,00					1,00	1,00	1,00	$ 250.000
Alquiler de un computador, una impresora	1	MES	$ 220.000	1,00					1,00	1,00	1,00	$ 220.000
SUBTOTAL 2												$ 791.637,0

SUBTOTAL ENSAYOS DE LABORATORIO (1 + 2)	**$ 17.321.056,0**
IVA 19%	**$ 3.291.001,0**
VALOR TOTAL	**$ 20.612.057**

CARLOS VERGARA NEGRETE
R.L JVM INGENIERIA SAS BIC

En virtud de lo anterior, La firma **JVM INGENIERIA S.A.S BIC** requiere, se autorice a quien corresponda por parte del **FDLRUU,** el inicio con las gestiones administrativas, legales y jurídicas pertinentes para la prórroga #1 del contrato de interventoría **No. 383 del 2023,** por un término de **30 días calendarios** iniciando desde **12 julio de 2024 Hasta el 10 de agosto de 2024** y una adición al contrato de interventoría **No. 383 del 2023** por un valor de **$ 20.612.057 VEINTE MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS.**

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 8 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-112-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD DE RETIRO DE TEJAS EN ASBESTO Y RCD.**

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales esta interventoría desde el componente ambiental solicita se lleve a cabo la correcta gestión ambiental, acopio de RCD (Residuos de Construcción y Demolición) y RESPEL (Residuos Peligrosos), así como el adecuado orden y aseo en el lugar de trabajo Salón comunal Ayacucho, esto debido a que se evidenció que no se está implementando el PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE ASBESTO presentado por el consorcio y aprobado por esta interventoría, por esta razón se solicita que el contratista tome las medidas necesarias para corregir esta situación de forma inmediata, implementando una adecuada gestión ambiental, acopio y disposición final de los materiales mencionados, así como garantizar el orden y aseo en el lugar de trabajo para prevenir impactos negativos en el entorno.

Además, esta interventoría solicita que se le notifique de forma anticipada las actividades de retiro de RCD y RESPEL, además se deberá presentar registro fotográfico en los informes mensuales de todas estas actividades los cuales deberán ser claras y deben contemplar toda la ejecución de la actividad desde el inicio hasta el retiro de los materiales.

El periodo estipulado para abordar lo anterior es de 2 días calendario a partir de la recepción de la presente notificación, en los cuales se deberá realizar la disposición del RESPEL acopiado en el frente y se solicita que se programe lo antes posible la disposición de los RCD que aún se encuentran en el lugar.

Agradeciendo lo atención prestada y la buena gestión para el desarrollo del proyecto

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 8 de junio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-113-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **COMPROMISOS VISITA DE OBRA FRENTE AYACUCHO.**

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales esta interventoría Cordial saludo, señores COSROCIO ARAGON GTD por medio de la presente informamos que el día 8 de julio de 2024, en horas de la mañana se realizó una visita a obra del frente de Ayacucho con la presencia del presidente de JAC SALON COMUNAL AYACUCHO, interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC, contratista CONSORCIO ARAGON GTD para revisión general de temas pendientes (SOPORTES ESTRUCTURA CUBIERTA)

TEMAS PARA TRATAR

- Mejoramiento de encorozado muros salones: compromisos esta actividad se realizará a partir del día 9 de julio de 2024 y se debe terminar 10 julio de 2024
- Reforzamiento en muros con ladrillo en las áreas donde amerite con una altura máxima de 15 cm
- Terminar el sobre piso en los salones: se revisaron los niveles respectivos en cada salón donde se dejó como fecha de entrega el 10 de julio de 2024 terminada se acordó en libro bitácora que el nivel cero es el corredor escalera acceso no se dejara pendientado alguno en los salones acordado por interventoría, entidad, contratista y el presidente de JAC
- Retiro de material RESPEL (tejas asbesto cemento) para el día 9 de julio en la jornada de la mañana
- Retiro de RCD para el día 10 ya no se realizarán más demoliciones por lo tanto como interventoría solicitamos el retiro de este ya que está obstruyendo las áreas de trabajo
- Ingreso de personal para culminar las actividades acordadas el día 8 de julio de 2024
- Se definieron las 16 unidades de columnas de 0.10x.010 con platinas de 0.15 esta actividad de iniciar el día 9 de julio y se debe tener culminada el salón 1 y 2 el día 11 de julio de 2024
- Se debe continuar con la pintura de la perfilería existente en los horarios de 7 am a 10 am y de 3 pm a 6 pm

- El sábado 13 de julio de 2024 se debe desocupar el salón del nivel dos donde actualmente tenemos material acopiado por solicitud del presidente JAC salón comunal AYACUCHO
- Llegada de material arena, pintura vinilo, cemento entre otros para el día 9 de julio de 2024

- Se anexa anotación el libro Bitácora
- Plano de columnas firmado por las partes

Nota; quedamos atentos como interventoría que se dé cumplimiento a estos compromisos los cuales se les hará seguimiento durante la semana del 8 al 13 de julio de 2024 por parte de la interventoría

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Lunes 8 de Julio 2024
Personal contratista:
Personal Interventoría:
Clima:
- Salon Comunal Ayacucho

Se realiza visita de obra en conjunto con interventoría y la supervisión de la Alcaldía Ara Angelica, en esta visita se define la conformacion de las coronas de muros para darle el acabado final y reposar de manera correcta la estructura sobre los muros de apoyo, se define el relleno de los vacios que estan por debajo de la estructura con mortero, y Badrillo,
Se define la ubicacion de las columnas (son 16) en perfileria metalica de cada una de la aulas, las cuales van a funcionar como un anclaje de la cubierta a la placa de contrapiso,
Se define que la conexion entre la estructura metalica de cubierta y las columna podran realizarse soldadas por debajo de la correa o en cadas laterales de acuerdo como sea necesario en la ubicacion.
En acompañamiento con la junta de accion comunal y el presidente, se define que los niveles de piso, damos nuestro visto (o.o) el juicio del pasillo,
Se define en los lugares donde van ubicadas las columnas se pintara primero el muro.
La Propuesta de la estructura, la Define la Interventoria. Apoyo a la Supervisión.

Edison Rojas
Residente de Obra

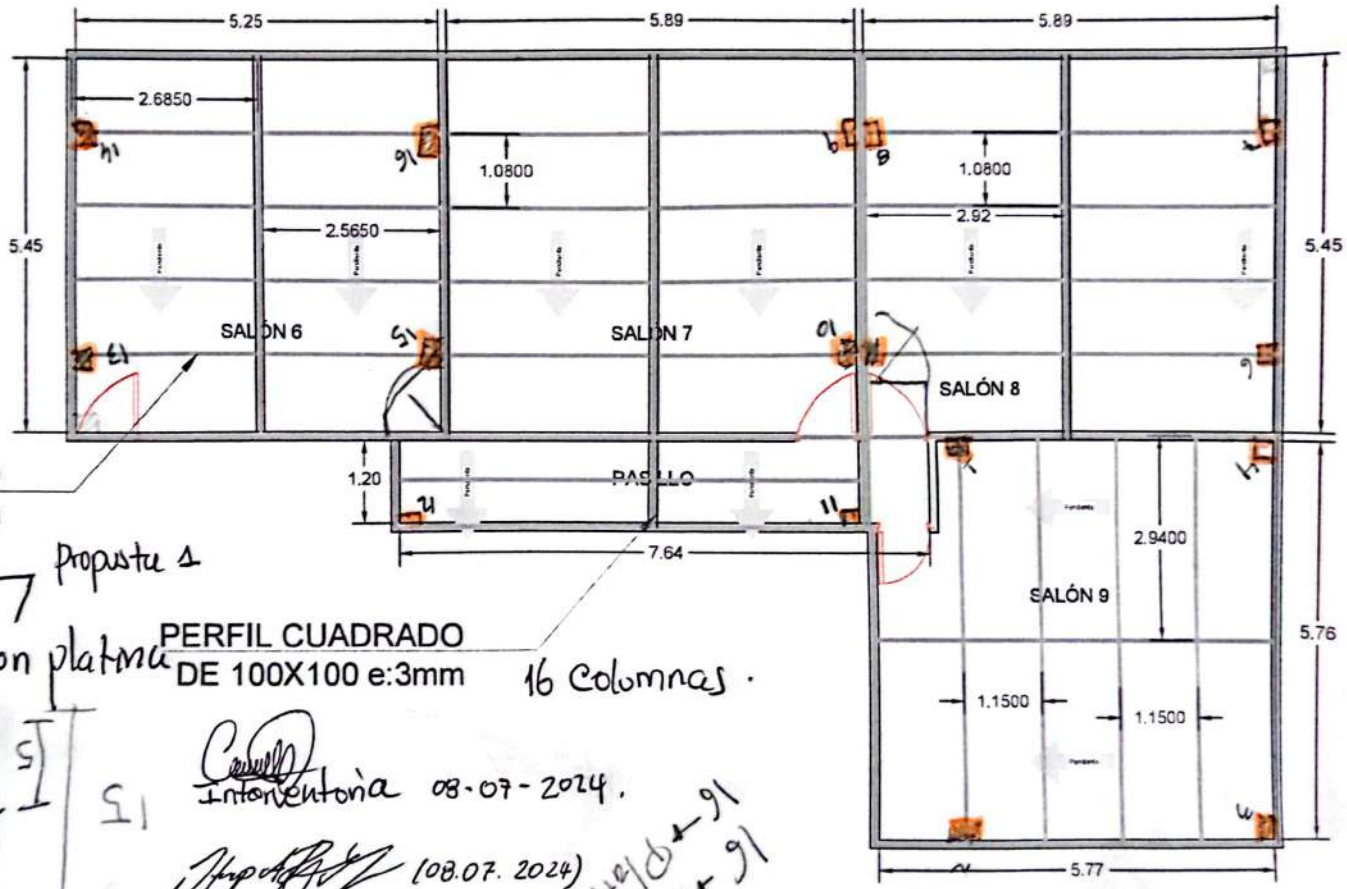
Norma

Powered by CamScanner

Propuesta 01

1332 Kg

(sin platinas ni elementos para anclar a estructura existente.)



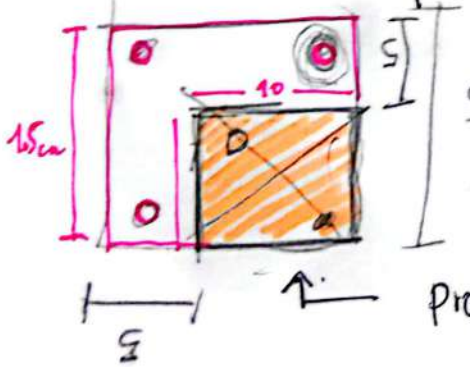
PERFIL CUADRADO DE 100X50 e:3mm

Propuesta 1

Ubicación platina

PERFIL CUADRADO DE 100X100 e:3mm

16 Columnas.



Propuesta 2.

Intervención 08-07-2024.

(08.07.2024)

(15 x 15) cant. 91

(100 x 100) columnas 91

Bogotá D.C, 09 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-116-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Requerimiento de personal en obra – Salón Comunal Ayacucho.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita el incremento de personal para las actividades que requieren ejecución inmediata. El día de ayer 08 de Julio de 2024, se realizó recorrido de obra entre todas las partes y se pactaron compromisos de obra que se debe dar cumplimiento. Hoy 09 de Julio de 2024 la interventoría se encuentra en sitio y se evidencia que solo hay dos trabajadores de obra civil en sitio (1 Oficial + 1 Ayudante) realizando las reparaciones en los muros (mampostería y pañete DEL SALON # 1). Durante el recorrido de ayer el contratista acordó los siguientes compromisos de obra:

- Mejoramiento de encorozado (Reparación de muros), actividad que se debe finalizar el 10 de Julio de 2024. La interventoría pudo evidenciar que esta actividad se inició a mitad de la jornada ya que no estaba el personal completo para dar inicio, de acuerdo con esto las dos personas que se encuentran ejecutando estas actividades no son suficiente para culminar en los tiempos establecidos. Además, el contratista no cuenta con todos los materiales en sitio (ladrillos), por lo cual se solicita ingreso de material de forma inmediata.
- Afinado de pisos, las reparaciones para esta actividad se debían iniciar el día de ayer para ser entregada el día 10 de julio de 2024. Hoy se evidenció que no se está realizando esta actividad; por lo cual, es evidente que el contratista no cuenta con el personal para realizar la actividad; dejan claridad que el material solicitado para la culminación del afinado de piso llego a sitio a las 8: am se solicita una cuadrilla de obra civil (1 oficial + 1 ayudante) en ese orden de ideas se requiere que se le de cumplimiento a este personal lo mas pronto posible ya que a la fecha de este oficio se tubo buen clima.
- En ese orden de ideas de igual manera también se acordó realizar el corte del muro de drywal divisorio del salón # 1 ya que este muro hace contacto con la parte inferior de perfileria nueva de la estructura de cubierta se acordó iniciar el día 9 de julio de 2024 y se puedo evidenciar por interventoría que no hay personal en la actividad

No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

De acuerdo con esto la int3ervenmtoira aprobó 8 personas (trabajadores) para este frente de salón comunal Ayacucho donde a la fecha de este comunicado solo están dando le cumplimiento a dos trabajadores en este frente evidenciado así la falta del personal aprobado

MARVIC CONSTRUCCIONES	Edgar Marquez	Oficial	98457274
ROAD BUILDING SAS	Cristian Camilo Tunjano Garcia	Oficial	1031420792
ROAD BUILDING SAS	Diego Acosta	Oficial	1010024425
ROAD BUILDING SAS	Jhon Ever Zayas Lazaro	Oficial	1052217828
ROAD BUILDING SAS	Andres Felipe Arias Hernandez	Ayudante de obra	1000254002
ROAD BUILDING SAS	Jairo Antonio Genes Morelos	Oficial	1003715890
ROAD BUILDING SAS	Erick Fabian Rodriguez Diaz	Oficial	1012436533
ROAD BUILDING SAS	Duber Andrey Castillo Velasquez	Oficial	1018485351
ROAD BUILDING SAS	Jeisson David Castillo Velasquez	Ayudante de obra	1033764892
MARVIC CONSTRUCCIONES	Gelman Ipuz Gonzales	Oficial	1022964597

El personal de color amarillo el es personal relacionado al día de hoy 9 de julio de 2024 que trabajo 2 trabajadores solo en remate del encorozado y un personal (1) pintando la estructura existente de salón 4 solicitamos como interventoría darle cumplimiento a todo este personal aprobado para el frente de Ayacucho para poder cumplir con los tiempos presentados en el cronograma de la adición propuesta por el contratista

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 09 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-118-2024**

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: REQUERIMIENTO APROBACIÓN DEL SEGUNDO PAQUETE DE NP.

Respetados señores.

Por medio de la presente la interventoría **JVM Ingeniería S.A.S BIC** solicita muy amablemente respuesta de la aprobación al segundo paquete de NP radicados a la entidad el día 05 de Junio de 2024, mediante el oficio **(JVM- FDLRUU-383-084-2024).** Es de anotar que, a este paquete de NP se le realizó alcances mediante los oficios **(JVM- FDLRUU-383-096-2024), (JVM- FDLRUU-383-102-2024)** del 17 de Junio de 2024 y el 24 de Junio de 2024 respectivamente. Ha fecha de hoy 09 de Julio de 2024 no se tiene aprobación oficial, por lo cual requerimos agilizar los tiempos de aprobación, ya que estas actividades son vitales para dar cumplimiento al objeto del contrato en los tiempos establecidos.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 09 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-119-2024**

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: ACTUALIZACIÓN ESTADO DEL COBRO N°02 DE OBRA E INTERVENTORÍA.

Respetados señores.

Por medio de la presente la interventoría **JVM Ingeniería S.A.S BIC** solicita muy amablemente información acerca del cobro N°02 de obra e interventoría. El cobro N°02 se radicado ante la entidad el día 21 de Junio de 2024, mediante el oficio **(JVM- FDLRUU-383-099-2024).** Hasta la fecha han transcurrido 19 días calendario y aún no tenemos contestación u observaciones por parte de la entidad. Por lo anterior, solicitamos muy amablemente nos indiquen el estado de la cuenta, y en caso de tener algunas observaciones remitirlas a la mayor brevedad. Por último, requerimos agilizar los procesos y trámites a cargo de la entidad, ya que estos son indispensable para el normal funcionamiento del proyecto. Quedamos atentos a su pronto actuar.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 10 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-121-2024**

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq., Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"

ASUNTO: RESPUESTA HA POSIBLE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO No. 382 de 2023.

Estimados señores:

En relación con la solicitud del plan de contingencia ante un posible incumplimiento por parte de nuestra entidad contratante referente a la ejecución de las actividades correspondientes al contrato de obra No. 382 del año 2023, la presente interventoría desea aclarar que el porcentaje mencionado en el correo no corresponde al nivel real alcanzado en la obra en ese momento. En realidad, dicho porcentaje era del 81,21% en lugar del 74,23% indicado. En ese momento, al contratista le restaba completar únicamente un 18,79% del contrato, el cual correspondía a las actividades pendientes en el salón comunal Ayacucho. A pesar de que los plazos para el cumplimiento del contrato estaban ajustados, la interventoría solicitó al contratista un plan de contingencia con el objetivo de agilizar las actividades en la obra.

De igual manera, manifestamos que desde esta interventoría se han atendido todas las acciones necesarias para darle cumplimiento a todas las obligaciones contractuales, a la fecha el porcentaje de ejecución es 89,89% teniendo en cuenta el modificatorio firmado el día de ayer 09 de julio del presente año.

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

En consonancia a lo anterior, constatamos que el porcentaje de 81,21% se encuentra debidamente soportado en el informe mensual correspondiente al mes de junio desvirtuando la afirmación realizada en el correo.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: OBD – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 31 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-122-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Angélica María Sánchez
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **ENTREGA DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA TECNICO, SSTMA Y SOCIAL N°05.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** hace entrega de los siguientes documentos correspondientes al Informe mensual N°05 del mes de junio.

1. Informe técnico Mensual de Interventoría No. 5 el cual contiene los siguientes documentos.

    - Anexo 01 Bitácora
    - Anexo 02 Actas de seguimiento
    - Anexo 03 Registro fotográfico
    - Anexo 04 Control de correspondencia
    - Anexo 05 Control del clima
    - Anexo 06 Fichas técnicas
    - Anexo 07 Informe Mensual SSTMA – Social No. 5

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Fab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 18 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-123-2024**

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Doc. Dimelza Mendoza Rueda
Alcaldesa
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **SOLICITUD DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO**

Respetada Alcaldesa,

Yo, **CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 79.508.558 expedida en Bogotá, actuando como representante legal de la firma **JVM INGENIERÍA S.A.S. BIC**, con NIT No. 901.489.956-3, ejecutor del contrato de interventoría No. CI-383-2023 cuyo objeto es: *"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"*, me dirijo a ustedes para manifestar nuestra profunda preocupación por el incumplimiento de los pagos acordados en el contrato de la referencia, el cual establece en su **CLÁUSULA SEXTA – VALOR Y FORMA DE PAGO**, Inciso 1 de nuestro contrato. Según esta cláusula, los pagos deben realizarse mensualmente, de acuerdo con las actas de corte de obra parciales, hasta alcanzar el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato.

En este sentido, nuestra interventoría ha cumplido con sus obligaciones, entregando en las fechas correspondientes los informes y la respectiva factura de cobro debidamente elaborados y avalados por la entidad contratante. Lamentablemente, y a pesar de nuestros esfuerzos por cumplir con todas las cláusulas y entregables estipulados en el contrato de la referencia, hemos experimentado retrasos exagerados y sin explicaciones claras en los pagos correspondientes a las facturas No. 1 y 2, emitida por nuestros servicios prestados en el proyecto, con fechas de radicación 8 de mayo de 2024 y 17 de julio de 2024 aportando con ellas la certificación del cumplimiento expedida por la supervisión y

presentación del informe según lo descrito en la Clausula Sexta.

Considerando que la firma del acta de inicio de nuestro contrato se realizó el 12 de febrero de 2024, han transcurrido más de 5 meses desde esa fecha. Hemos cumplido con el 100% del tiempo contractual inicial (5 meses) y hemos ejecutado 7 días de los 30 días prorrogados, con un ejecutado en obra de 89% sin haber recibido un solo pago hasta la fecha, lo cual evidentemente, tiene al contrato en una condición de desequilibrio económico extrema; a solo 23 días de finalizar el contrato, el flujo de caja del mismo está en condiciones extremadamente críticas, lo que nos impide continuar con la ejecución de nuestras actividades en obra, ya que no podemos seguir asumiendo nosotros los costos que genera nuestra operación en obra; de hecho, es muy factible la posibilidad de que se finalice el contrato (10 de agosto de 2024) y nosotros sigamos sin recibir pago alguno.

Ante los nuevos cambios solicitados el día de hoy a nuestra cuenta, tememos que se presenten aún más demoras en el proceso de nuestros pagos, especialmente considerando que el ordenador del gasto será reemplazado. Esta situación podría resultar en la continuación del incumplimiento de la **CLÁUSULA TERCERA – OBLIGACIONES DEL FONDO**, inciso 3, que establece el compromiso de pagar el valor del contrato en las condiciones pactadas, situación que nos ha generado dificultades financieras que afectan directamente nuestra capacidad para continuar con las labores de interventores de manera adecuada y oportuna.

Por lo tanto, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y considerando la incurrencia de la **CLAUSULA 6 – Obligaciones Generales de la Entidad Estatal Contratante**, Inciso 6.4 que establece el pago de las cuentas de cobro y/o facturas presentadas por el Contratista dentro del plazo pactado, del contrato electrónico de Interventoría No. 383-2023, nos permitimos solicitar de la manera más respetuosa la suspensión temporal de todas nuestras actividades, hasta tanto se logre normalizar la situación de pagos pendientes, ya que en los actuales momentos, no podemos cumplir con las obligaciones a nuestro cargo, debido a las razones expuestas en el presente oficio**.** Esta medida es necesaria para proteger los intereses de ambas partes y para garantizar la viabilidad y calidad del proyecto en curso.

Esperamos que esta solicitud sea atendida con la celeridad y la seriedad que el caso amerita, y nos ponemos a disposición para discutir cualquier aspecto relacionado con esta situación en una reunión o comunicación que ustedes consideren conveniente.

Agradecemos de antemano su atención y colaboración en resolver esta situación de manera pronta y satisfactoria. Quedamos a la espera de una pronta respuesta por parte de su entidad.

Atentamente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Fab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 18 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-124-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Cristian cerinza
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **CARTA DE EXONERACION DE PAGO INTERVENTORIA CONTRATO 383 - 2024**

Cordial saludo yo CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE CC. No. 79.508.558 de lorica Córdoba como representante legal de la interventoría JVM INGENIERA SAS BIC exonero FDLRUU de cualquier responsabilidad jurídica, económica o de cualquier índole a sus representantes referente a los intereses generados a partir de la fecha de los 50 centavos incluidos en la factura de cobro No1 con valor de $52.957.955,50 del contrato 383 del 2023

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Fab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 22 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-125-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD DE BALANCE ACTUALIZADO**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** se permite en solicitar de manera atenta al contratista CONSORCIO ARAGON que se entregue el balance que incluye la adición actualizada con los cambios evidenciados en mesas de trabajo del frente Ayacucho, po0rtal y callejón santo bárbara para poder avalar y revisar por parte de la interventoría los cambios que se requieren para ciertas actividades las cuales no fueron incluidos en el balance radicado ante la entidad

De esta manera entre la semana del 1 al 6 de julio de 2024 se recibió la visita del instalador eléctrico del contratista donde se revisaron cantidades de tomas, interruptores y luminarias para el buen funcionamiento de los mismos así mismo se revisaron tuberías existentes para la conexión al tablero principal se acordó con el contratista actualizar están cantidades en el balance para poder evaluar los costos y así proceder a su instalación a la fecha de hoy 22 de julio de 2024 no se ha entregado estos datos a la interventoría para su revisión.

De tal manera que para el día 23 de julio solicitamos que se haga entrega de este balance para revisión de la interventoría

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 02 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-126-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Cristian cerinza
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: **PSQR SALON COMUNAL PORTAL CONTESTACION**

Cordial salud dándole tramite a la contestación del PSQR referente al salón comunal portal enviado por parte del Angi Xiomara Cicuariza representante de la JAC el día 12 de julio del presente año así mismo damos tramite a los puntos mencionados

Asunto: PSQR sobre mantenimiento que se está llevando a cabo en el Salón Comunal del Barrio El Portal I-II Sector Sur.

El presente documento es para manifestar unas observaciones frente al mantenimiento que se ha realizado en el Salón Comunal del Barrio El Portal I-II Sector Sur, en donde cuyo mantenimiento tiene un valor de $ 71'372.316 este valor o balance fue dado en la mesa de trabajo que se realizó (anexo copia de este). Área Técnica.

RESPUESTA: Inicialmente para el proyecto de los salones comunales se tenía un presupuesto inicial (propuestas económica contractual) por valor de noventa millones ochocientos cincuenta y nueve mil ciento ochenta y dos pesos **($90.859. 182.oo)** el cual incluía actividades derivadas del análisis preliminar para la ejecución de este frente.

Este presupuesto inicial del frente de salones comunales ha presentado varios cambios y ajustes derivados de las mesas de trabajo realizadas de manera conjunta entre la entidad la interventoría y el contratista de obra. Dando claridad a lo solicitado en el párrafo anterior con respecto el valor setenta y un millones trecientos setenta y dos mil trecientos dieciséis pesos ($ 71'372.316) salió del resultado de la última versión ajustada al balance de este frente, derivado al alcance de las actividades propuestas por parte del contratista para optimizar el funcionamiento de los espacios, es importante dejar claro que el día 06 de junio del presente año se realizó una socialización con la presidenta

de JAC Angie Xiomara Cicuariza Vásquez, donde se le informo el alcance total de las actividades a realizar en el salón comunal.

En ese orden de ideas por parte de obra y de la interventoría presento una actualización final del balance ajustando las cantidades ejecutadas y los costos definitivos a los valores unitarios (NP), dando como resultado un alcance presupuestal de sesenta y seis millones novecientos cuarenta y cuatro mil noventa y seis pesos ($66.944.096, oo). El cual se radico ante la entidad contratante (FDLRUU).

Observación: Inicialmente se han presentado varios inconvenientes y anomalías frente a este mantenimiento ya que se ha cambiado varias veces de maestros de obra como ingenieros residentes esto ha tenido varias consecuencias ya que el proceso se ha retrasado e incluso de acelerar el proceso con el fin de "salir del paso" de este mantenimiento.

RESPUESTA: En referencia al cambio de personal operativo y profesional este ha sido aprobado previamente por la interventoría y supervisión, el CONSORCIO ARAGÓN GTD, es autónomo de contratar al personal técnico y operativo que se requiera para la ejecución de las actividades técnicas y administrativas, es importante aclarar que estos inconvenientes en los cambios del personal operativo y administrativo se han presentado por circunstancias ajenas al desarrollo de las actividades del proyecto, en ese orden de ideas como Interventoría y contratista se ha realizado un trabajo conjunto para cumplir de la mejor manera posible de antemano ofrecemos disculpas si estos cambios han generado incertidumbre en la comunidad de igual manera se deja claridad que esto no debe verse afectado en la calidad de los trabajos

Dicho lo anterior en el balance que tenemos junto a las actividades a realizar nos gustaría realizar un recorrido en donde se compruebe lo que se realizó con sus respectivas fotografías de tenerlas junto al veedor que estuvo realizando el acompañamiento de este para así garantizar una exitosa ejecución de tal recorrido se solicita que se realice acta correspondiente para dejar constancia.

RESPUESTA: en respuesta al párrafo anterior si estamos atentos a realizar este recorrido con la persona de la comunidad que este disponible para hacer la entrega de los registros fotográficos de las actividades ejecutadas en este frente con el debido acompañamiento de la interventoría y el contratista de obra, A la fecha de este documento el contratista de Obra realizo la entrega el día 8 de julio del año en curso, quedando varios pendientes que se han venido subsanado, se coordinará con el área técnica de la interventoría, la entidad y el contratista para realizar recorrido y evidenciar la entrega final de los espacios

Por otro lado, en las actividades pendientes a realizar solicitamos una garantía adecuada frente al ítem que se desarrolló ya que en algunas no se ejecutó de forma adecuada. Como es el tema del piso ya que esta actividad no se realizó de manera general faltando oficinas, baños, cocina y bodega al igual que se presentó anomalías en sentido general del mismo.

RESPUESTA: Es importante tener en cuenta que al momento de la ejecución de la actividad **LIMPIEZA CON PULIDA SENCILLA Y SELLADO DE PISO BALDOSIN EN GRANITO**, se realizaron de manera general en las áreas más grandes en este caso salón principal el cual se solicitó a la comunidad no ingresar durante toda la duración de la actividad ya que esta se podía dañar si se transitaba , así mismo se pasó a las áreas pequeñas (oficina, cocina y deposito y baterías sanitarias) terminando así esta actividad como interventoría se realizó la revisión de la misma donde se evidenciaron unas falencia les en los acabados finales del brillado del piso donde se enviaron un oficio de observaciones y asi como el personal profesional de obra y los interventores tiene la función de verificar materiales, fichas técnicas y la inspección adecuada para el recibo final de los espacios ,así mismo que toda obra cuenta con las garantías, es decir, que, si en un tiempo determinado la intervención se ve afectada el Consorcio Aragón GTD, atenderá las observaciones emitidas por la entidad, siempre y cuando se trate de calidad en los materiales. Además, es importante, que al momento de la entrega del Frente Salón Comunal del Portal se atienda y se sigan las recomendaciones incluidas en los manuales de mantenimiento entregados a la comunidad.
Estas observaciones generadas por parte de la comunidad devén venir soportadas a través, de registro fotográfico o fílmico donde se evidencie, que no se ejecutaron de forma correcta.
Para estos procesos de entrega se cuenta con un equipo de Obra e interventoría (JVM Ingeniería SAS BIC), este personal cuenta con las herramientas y el conocimiento apropiado para ejecutar y determinar si las obras se reciben o se rechazan. En mesa de trabajo realizada con el equipo pertinente y la presidenta de la JAC, se dejó claro, que las actividades iniciales o posteriores podrían ejecutarse o no, teniendo en cuenta que el prepuesto inicial para el mantenimiento de los 5 salones comunales incluido el Salón el Portal, podría ser variable de acuerdo con la revisión oportuna y el seguimiento de las necesidades y los Ítems contractuales, por lo tanto, las actividades son cambiantes para dar cumplimiento al objeto del contrato.

El pasado martes 25 de junio del año en curso los ingenieros subieron a la cubierta para revisar el trabajo, ese mismo día manifestaron venir en el transcurso de lo que quedaba de la semana cosa que no se cumplió hasta el sábado 6 de julio en donde manifestaron que no pudieron venir debido a unos inconvenientes con otros salones.

RESPUESTA: En este periodo de tiempo del contrato de obra, de manera conjunta entre las partes interesadas contratista e interventoría se solicitó una prorroga y adición. Con el fin de terminar y ejecutar de manera satisfactoria todas actividades faltantes del proyecto, de esta manera este tiempo de ausencia presentado en el frente del salón comunal del Portal de los profesionales se vio afectado por estos temas administrativos presentamos excusas por estas falencias y estamos en mejora de estas.

De esta manera es importante informar que para la fecha del 25 de Junio del presente año, se tienen varios frentes de trabajo, en la ejecución de las actividades, para lograr cumplir las actividades contractuales de cada frente, sin embargo, se han dado respuesta a las solicitudes realizadas por la señora Xiomara.
Adición y prorroga

El sábado 6 de julio asistió el ingeniero residente actual en donde el viernes 5 de julio la representante legal manifestó lo siguiente:

1. *Dos tejas se encuentran rotas o vencidas debido a que al subirse accidentalmente las rompieron, de igual manera antes de esto se verificó que no hubiera una teja rota.*

RESPUESTA: por parte del personal de obra autorizado para este frente se le informó por parte de la interventoría **JVM INGENIERIA SAS** de hacer la reparación de las tejas ya identificadas las cuales presentan unas perforaciones generadas por los desplazamientos del personal de obra se realizarán las reparaciones por parte del personal de obra

2. *El baño presenta goteras y esto se manifestó con anterioridad.*

RESPUESTA: estas goteras manifestadas por parte de la presidente del salón PORTAL en la batería de hombres es debido a que la actividad de instalación de flanche no está culminada en esta zona, por lo tanto, se presentan esas goteras se tiene previsto para día 31 de julio terminar esta actividad por parte de obra

3. La canal que está en la fachada principal no quedó bien ajustada generando así que se filtre el agua en la fachada.

RESPUESTA: en verificación por parte de la interventoría a esta actividad el día 24 de julio de 2024 se loga identificar que la teja translucida instalada en esta zona está muy al filo del muro para poder garantizar la llegada adecuada a la viga canal, se harán las respectivas correcciones día 3 de agosto de 2024 por parte del contratista

4. Los tres vidrios que se repusieron de la ventana no es justo que esté dentro de un balance que cubra el presupuesto del salón ya que no fue un daño efectuado por el mismo sino por los maestros anteriores.

RESPUESTA: con respecto a este tema esta dentro del alcance del balance de este frente bajo el item **8.1 SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIO TRANSPARENTE 5MM PELDAR CRUDO** con una cantidad de 0.75m2 que fueron las que se remplazaron en la zona de salón principal entrando a mano derecha cerca a la tarima principal

5. El tema del tanque del agua no se puede realizar ya que los ingresos y arquitectos manifestaron que puede sobre salir en costos frente a su funcionamiento. Es por eso por lo que se plantea que el ítem que lo contempla con un valor de $324.572 se pueda subsanar o cambiar por otro ítem que ya esté contemplado. Es por eso que como Junta de Acción Comunal manifestamos a los ingenieros y arquitectos que se pueda contemplar con el tema de:

• Cambio de vidrios (4) en la parte de la cocina
RESPUESTA: de acuerdo con nuestra revisión esta actividad estaría estimada en $200.000 pesos lo cual no esta en nuestro alcance presupuestal

• luminarias en el salón principal en la última cercha
RESPUESTA: si se realiza la instalación de estas dos unidades de la cercha que hace referente la presidente del frente según nuestro valor unitario del item SUMINISTRO E INSTALACION LÁMPARA LED HERMETICA 2X 32W valor unitario es de $172.092 cantidad 2 serian $344.184 superando el alcance

• Pintura de las cerchas faltantes
RESPUESTA: Esta actividad no se encuentra dentro de los Item contractuales y los NP aprobados por que es difícil legalizar el pago de esta ante la entidad y la interventoría

• Pintura de cada color que se aplicó en el salón con el fin de se use y como tema de garantía
RESPUESTA: por parte del contratista de obra se dejará ¼ de pintura de los colores aplicados en los muros para reparaciones y mantenimiento.

• Vidrios del tejado del salón parte de arriba
RESPUESTA: en este frente no tenemos vidrio en tejado

RESPUESTA: Por parte del contratista y la interventoría de la mano con la entidad contratante FDLRUU se han venido atendiendo todas las observaciones de la señora Angi Xiomara Cicuariza presidente de la JAC, en ese orden de ideas es importante dejar en este documento que se ha realizado varias actualizaciones al balance contractual el cual se ha destinado diferentes ajustes en cantidades y así mismo el presupuesto para cumplir con todos los ítems del contrato

Manifestamos que el fin de semana siendo los días sábado 6 de julio y domingo 7 de julio no se realizó actividades por falta de herramientas de igual manera se resalta que el domingo por una irresponsabilidad del personal dejaron el portón abierto desde las 10:00 hasta las 13:00H sin aviso previo. Se deja constancia que el martes 9 de julio desde las 10:00 comienzan a realizar una actividad frente al tema de las cerchas y el miércoles 10 de julio entra un personal para pintar las cerchas.
RESPUESTA: De antemano pedimos excusas por lo sucedido con la puerta al dejarla abierta, internamente se tomaron las medidas respectivas para que esto no vuelva a pasar este suceso.

Durante el inicio de semana decidimos realizar un recorrido en el salón comunal en donde pudimos evidenciar que hay escapes de agua en la parte de los baños y cocinas, esto se le informó al ingeniero residente de manera verbal con el fin de que se puedan subsanar. También he preguntado las llaves una y otra vez para el tema de la apertura de la puerta ya que cuento con un único, por otro lado, el personal que va siempre saca una excusa diferente por la hora, pero al momento que llegan si les tengo que abrir ya porque lo dicen

siendo irresponsables en la hora que llegan que normalmente que si no llegan a las 9 llegan a las 10:30 como ayer 11 de junio y otras fechas.

RESPUESTA: de acuerdo a la ejecución de todas las actividades de estos mantenimientos es claro que se maneja un margen de horarios que puede ser dinámico debido a su ubicación y así mismo a la movilidad de la ciudad, de igual manera el contratista es autónomo de manejar sus horarios de trabajo siempre y cuando cumpla con los tiempos de ejecución de las actividades.

He tenido que salir a unas citas médicas y ni siquiera fueran capaces de informar para mi tranquilidad si llegaron o no y si se retiraron y si dejaron con seguro la puerta ya que la última vez tuvieron la irresponsabilidad de dejar el porto abierto y sin razón alguna entonces la verdad "no se a que estamos jugando".

RESPUESTA: en seguimiento a esta situación presentada se han tomado los correctivos con el personal de obra y administrativo en manejar la misma información y reportarla a la interventoría para así mismo se le dé traslado a la entidad y ala presidente JAC

Por otro lado, le he solicitado al ing residente que por favor pase que necesito hablar con él ya prácticamente hace 8 días y siempre pasa una eventualidad o quedo esperando, los días que he estado pasó de manera extemporánea y por parte del equipo de trabajo si no los volví a ver la verdad no me parece justo y la respuesta es que tengo que hablar con la entidad.

RESPUESTA: Por cuestiones administrativas y facturación de cuentas, el Ingeniero residente de obra no ha estado disponible para algunas actividades que se han ejecutado en el lugar. Más, sin embargo, el residente se ha presentado en el lugar, cuando la presidenta no se ha encontrado en el salón comunal, sin embargo, se ha tenido comunicación directa vía telefónica con la presidente para subsanar todas las observaciones, tendremos en cuenta todas las recomendaciones para que no vuelvan a suscitar estas situaciones.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Fab: CAMF – Rev: CVN

Bogotá D.C, 29 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-127-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD DE ALCANCE AL CRONOGRAMA DE OBRA (PRORROGA)**

En el cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, esta interventoría solicita que se allegue el cronograma de obra ajustado teniendo en cuenta la mesa de trabajo realizada el día 25 de julio del año en curso.

El plazo de entrega para el requerimiento anterior es de 1 día hábil a partir de la recepción de este correo.

Agradecemos de antemano su pronta atención a este asunto.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 29 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-128-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **REQUERIMIENTO DE PERSONAL - SALÓN COMUNAL AYACUCHO.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** manifiesta que el contratista no está cumplimiento con el personal requerido para la culminación de la cubierta (instalación de tejas A-360) en el salón comunal Ayacucho. Por lo cual, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita la presencia del personal operativo autorizado para la realización de las actividades en la cubierta. Durante esta semana no se ha avanzado en la actividad, el día lunes 22 de julio de 2024 se presentaron las 3 personas que se encuentran encargada de la instalación; las cuales se fueron a las 3 de la tarde, es decir que no cumplieron con la jornada laboral. El día ayer 23 de Julio de 2024 no evidenció personal en sitio, para 24 de Julio de 2024 tampoco se evidencia el personal autorizado para la ejecución de esta actividad.

Además, en sitio se les ha hecho saber a los profesionales del **CONSORCIO ARAGÓN GTD**, que gran parte de las tejas que se tienen en sitio no cumplen con los estándares de calidad, por lo cual no deben ser instaladas. En ese orden de ideas, se prevé que la cantidad suministrada inicialmente no es suficiente para la culminación de la actividad a satisfacción. En ese orden de ideas, manifestamos nuestra preocupación por la falta de suministro y personal en sitio para la culminación de las actividades inherentes a la cubierta del salón comunal Ayacucho. Reiteramos atender las observaciones remitidas por la interventoría el día lunes 22 de Julio de 2024, mediante el oficio **JVM- FDLRUU-383-110-2024.** No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

INGENIERÍA S.A.S. BIC
NIT 901.489.956-3

Bogotá D.C, 29 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-129-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Reiteración entrega de informe niveles de la estructura metálica - Salón Comunal Ayacucho.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** solicita de forma reiterada los niveles de la estructura metálica instalada en el salón comunal Ayacucho. La relación de niveles se debe presentar mediante un plano, donde se relacionen los niveles empleados en distintos espacios intervenidos; los cuales se validarán en sitio. Además, la relación de niveles para la instalación de la estructura debe venir acompañado de un registro fotográfico, en donde se evidencie que previo a la instalación de la estructura se hizo la respectiva nivelación. Está solicitud ya se había realizado en el comité No.17 de igual manera mediante oficio, según lo acordado en el comité de seguimiento N°18 se solicita esta información para un plazo no mayor a 2 días hábiles. No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Bogotá D.C, 29 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-128-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD PRUEBAS DE TINTAS PENETRANTES PARA ESTRUCTURA METÁLICA SALÓN COMUNAL AYACUCHO.**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** nos dirigimos a ustedes con el fin de solicitarle amablemente la realización de las pruebas de tintas penetrantes en la estructura metálica y las soldaduras correspondientes. La finalidad de esta prueba es verificar que la estructura metálica y las soldaduras cumplen con la normatividad referente y los estándares de calidad establecidos. Dicha prueba es de carácter obligatorio para poder dar continuidad a las actividades de la obra. Agradeceríamos que se realice la prueba de tintas penetrantes de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos por las normas pertinentes. Esta prueba permitirá detectar posibles defectos, fisuras o discontinuidades en la estructura metálica y las soldaduras, garantizando así la integridad y seguridad de la obra.

Por favor, le solicitamos que nos proporcione un informe detallado de los resultados de la prueba, incluyendo cualquier hallazgo o recomendación relevante. Esto nos permitirá tomar las medidas necesarias para corregir cualquier inconformidad identificada y asegurar que la obra cumpla con los estándares de calidad requeridos.
.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: CAMF – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 30 de Julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-131-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **Solicitud de respuesta seguimiento a oficios contratista 383 del 2023**

Por medio de la presente, la interventoría **JVM INGENIERÍA S.A.S BIC** respuesta inmediata a todos los oficios remitidos con observaciones técnicas en los diferentes espacios, ya que cuentan con una serie de oficios enviados por la interventoría, que no han sido atendidos ni respondidos de forma oportuna. A continuación se relacionan todos los oficios pendientes por respuesta, frente por frente:

1. **SALÓN COMUNAL QUIROGA**

   (JVM-FDLRUU-383-086-2024): "Observaciones a la canal galvanizada calibre 22 – Salón comunal Quiroga"; estas observaciones se enviaron el día 06 de 2024 y a la fecha no se ha obtenido un oficio de respuesta dando alcance a las observaciones.

2. **SALÓN COMUNAL AYACUCHO**

   (JVM-FDLRUU-383-110-2024): "Observaciones técnicas en el salón comunal Ayacucho"; el día 04 de Julio de 2024 se enviaron observaciones técnicas relacionadas con la calidad de los materiales a emplear.
   (JVM-FDLRUU-383-110-2024): "Observaciones técnicas a la instalación de la cubierta en el salón comunal Ayacucho"; el día 22 de Julio de 2024 se remitieron estas observaciones que, a fecha de 30 de julio de 2024, no han sido respondido y tampoco se han realizado las subsanaciones pertinentes.
   (JVM-FDLRUU-383-113-2024): "Compromisos visita de obra frente Ayacucho"; el día 08 de julio de 2024 se remitió un listado de compromisos pactados en recorrido de obra, los cuales se ha podido evidenciar que sean subsanado, pero se requiere la contestación del oficio por parte del contratista.
   (JVM-FDLRUU-383-116-2024): "Requerimiento de personal en obra – Salón Comunal Ayacucho"; el día 09 de Julio de 2024 se solicitó incremento de personal en el frente, ya que los rendimientos en sitio no son los requeridos en obra, hasta la fecha no se ha obtenido respuesta.

3. **SALÓN COMUNAL EL PORTAL**

(JVM-FDLRUU-383-070-2024): "Solicitud entrega del salón comunal el Portal"; el 19 de Mayo de 2024 la interventoría solicitaba la entrega del salón comunal el Portal, teniendo en cuenta los compromisos pactados en sitio. Este oficio nunca fue respondido por el contratista.
(JVM-FDLRUU-383-082-2024): "Respuesta a solicitud de aprobación de estructura soporte cubierta salón comunal Portal"; el día 04 de junio de 2024 se envió oficio con observaciones a la estructura, del mismo modo se hicieron ciertos requeridos, los cuales no han sido atendidos en su totalidad; el contratista tampoco ha dado ningún tipo de respuesta.
(JVM-FDLRUU-383-091-2024): "Solicitud entrega del salón comunal el Portal"; el día 13 de junio de 2024 la interventoría volvía a solicitar la entrega del salón comunal el Portal a satisfacción y a día de hoy no se ha entregado, tampoco hemos obtenido respuesta a este oficio.
(JVM-FDLRUU-383-093-2024): "Reiteración entrega del salón comunal el portal"; el día 21 de junio de 2024 la interventoría volvía a solicitar de forma reiterada la entrega del salón comunal el Portal, una vez se subsanaran las observaciones realizadas por la interventoría. Hasta la fecha no se ha obtenido respuesta a esta solicitud.
(JVM-FDLRUU-383-109-2024): "Tercera reiteración entrega del salón comunal el Portal"; el día 04 de junio de 2024 se volvía a reiterar la entrega del salón comunal y subsanar todos los pendientes a la mayor brevedad. Hasta la fecha no se ha obtenido respuesta y aún se tienen pendientes en el frente.

Las solicitudes y observaciones remitidas mediante los oficios anteriormente relacionados por frente, no han sido atendidas de forma oportuna y tampoco se ha obtenido ningún tipo de respuesta oficial por parte de la firma contratista; por lo cual solicitamos estas respuestas a la mayor brevedad. El día de ayer se enviaron nuevos oficios, para los cuales se solicita respuesta de un plazo no mayor a dos (2) días hábiles, esperamos atiendan nuestras solicitudes de forma oportuna.

No siendo más, quedamos atentos a su pronto actuar y a cualquier solicitud y/o requerimiento por parte de ustedes. Muchas gracias por su atención.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: JIPP – Rev: CVN

Bogotá D.C, 30 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-132-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: **SOLICITUD DE ENTREGA DE INFORME MENSUAL No 6 DE OBRA**

En el marco del cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, esta Interventoría solicita la entrega del Informe Mensual No. 6 de obra, que debe incluir el componente técnico, de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), ambiental y social. La fecha límite para la entrega de este informe es el 1 de agosto del presente año. Esta solicitud responde a la necesidad de cumplir con los plazos establecidos y requeridos por la entidad contratante FDLRUU.

Adicionalmente, se requiere que se presenten de manera organizada los documentos correspondientes al acta de cobro para este periodo de corte No.2

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 31 de julio de 2024 **JVM- FDLRUU-383-133-2024**

Señores,

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Cristian cerinza
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: Listado de documentos para el informe final de liquidación para los componentes Técnico, SST y Ambiental.

En el contexto de nuestras responsabilidades contractuales y teniendo en cuenta el contrato de obra y pliegos de condiciones, esta interventoría se permite reiterarles el listado de documentos que se requieren para el informe final de liquidación de la obra. Dicho informe final debe estar discriminado mes a mes desde el inicio hasta el final del contrato.

COMPONENTE TÉCNICO

En el anexo técnico, el informe final debe contener los siguientes aspectos:

- Información general del contrato, todas las actas mensuales radicadas, con porcentajes de avance y valores económicos.
- Documentación contractual y modificaciones presentadas durante el desarrollo del contrato como (adiciones, prorrogas, suspensiones o modificaciones de las intervenciones descritasen el estudio previo y anexo técnico).
- Análisis y descripción general de las obras realizadas en cada una de las sedes (ubicación, intervención, características estructurales, informe y registro fotográfico antes y después de la intervención).
- Descripción de las actividades ejecutadas dentro del contrato de obra (periodos de ejecución, saldo presupuestal para cada periodo y frentes de trabajo).

- Balance económico con el valor ejecutado en cada una de las actas mensuales y avance deobra que corresponde a cada una de las actas.
- Esquemas, cuadros técnicos del desarrollo de las actividades planos de obras ejecutadas y no ejecutadas, cambios de actividades y justificación de cada una.
- Informe de pólizas y garantías exigidas, debe incluir modificaciones y/ o actualización de las garantías.
- Manuales de mantenimiento, conservación y recomendaciones para el buen uso y la conservación de las obras realizadas en los Salones Comunales.
- Registro fotográfico de la entrega final y el estado en el que se dio inicio con las intervencionesy se dio entrega final al apoyo a la supervisión y el supervisor del contrato.
- Correspondencia enviada.
  Correspondencia recibida.
- Bitácoras de obra de cada salón comunal intervenido.
  Fichas técnicas de los materiales usados a lo largo de la ejecución del contrato.
- Actas de comité
- Planos récord para cada salón comunal especificado en el contrato de obraBalance final y memorias de cálculo.

Componente SST y Ambiental

- Actas de comité (COCOLA, COPASST, COE)
- Paz y salvo de prestaciones sociales y seguridad social Entrega de EPP
- Inducción del personal
- Exámenes ocupacionales (ingreso y retiro)
- Capacitaciones, charlas de seguridad y seguimiento al cronograma y evidencia de cumplimiento (SST Y Ambientales)
- Planillas de seguridad del personal ATS y permisos de trabajo Inspecciones de seguridad Correspondencia
- Fichas técnicas, hoja de vida de equipos, fichas de mantenimiento Porcentaje de mujeres
- Generalidad y gestión de las medidas aplicadas
- Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales Gestión de residuos ordinarios
- Gestión de RCD y soportes de disposición Seguimiento de residuos aprovechables Gestión de residuos peligrosos y especiales
- Seguimiento a las medidas para el control de impactos ambientales a los diferentes componentes (suelo, agua, tierra, flora, etc.)
- Gestión al ingreso de materiales, comprobantes de cumplimiento y licencias ambientales Manejo de residuos líquidos y baño
- Seguimiento y reportes del anexo 5 de la resolución 1257 de 2021, tablas de cantidades

- Control de licencias y permisos requeridos, adjuntar anexos
- Seguimiento a manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
- Evidencia de manejo eficiente de los recursos.
- Documentos ficha de contratación sostenible.
- Todos los documentos pertenecientes al componente social (valla informativa, actas de vecindad entre otros)
- Conclusiones

Nota: Se debe incluir los anexos que demuestren cada una de las medidas aplicadas en cada uno de los ítems y registro fotográfico pertinentes, agradecemos y se nos adjunte la documentación solicitada con el fin de adelantar las actividades correspondientes a la liquidación.

Agradecemos su colaboración, sin otro particular

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA SAS BIC

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.	Contrato: 382-2023
	Tipo de contrato: obra
CONSORCIO ARAGÓN GTD	Fecha: 01 al 12 de agosto de 2024

CORRESPONDENCIA MES AGOSTO

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

CORRESPONDENCIA ENVIADA

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 102

Bogotá, D.C. 06 de Agosto de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es:

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: CONTESTACIÓN DEL OFICIO JVM-FDLRUU-383-082-2024: ENVIÓ DE CRONOGRAMA E BALANCE.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, CONSORCIO ARAGÓN GTD envía adjunta, en formato (PDF) el cronograma y el balance, actualizados, teniendo en cuenta que estos son un alcance a la adición presentada al proyecto del **Contrato No. 382-2023**.

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos.
Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Hugo Andrés Rojas López
Residente de obra
Consorcio Aragón GTD

CONS – ARAG - GGC146 – OBR 103

Bogotá, D.C. 30 de julio de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "Respuesta a solicitud de aprobación de estructura soporte cubierta salón comunal Portal".

ASUNTO: CONTESTACIÓN DEL OFICIO JVM-FDLRUU-383-082-2024: Respuesta a solicitud de aprobación de estructura soporte cubierta salón comunal Portal.

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, CONSORCIO ARAGÓN GTD informa y explica, teniendo en cuenta el oficio anteriormente mencionado en su primer punto,

1. Mediante el oficio **(JVM-FDLRUU-383-079-2024)**, la interventoría recomendó que previo al inicio de actividad (instalación del elemento estructural) se avisara a la interventoría, se verificara y se validaran los niveles, esto con el fin de garantizar la funcionalidad del elemento estructural.

Para la ejecución de la nivelación en la instalación para la estructura metálica en este frente, fue primordial tener en cuenta las cerchas preexistentes del lugar, los muros perimetrales de salón principal y el tejado sobre puesto en las cerchas **(Fotografía1).** Ya que, al tener estos elementos en conjunto, funcionando de manera adecuada, para evacuar el agua en los sentidos correctos, solo era necesario colocar en los puntos intermedios y más sensibles las vigas de refuerzo, manteniendo de manera continua el nivel de asenso y de descenso del tejado **(Fotografía2).**

Para esta actividad. En el tejado Frontal del salón principal, se demarco con hilos desde la intersección del muro inicial con el tejado, pasando por la ultima cercha existente 1, hasta llegar al final de la teja de esta zona **(Grafico 1)**. Para servir de guía e instalar los anclajes a los muros laterales, en el punto medio entre la última cercha y el muro de entrada, asegurando que la viga instalada tenga contacto con la superficie inferior de la teja.
Con el tejado posterior del salón principal del salón comuna del portal, se realizo un ejercicio similar al anterior ya que se demarco con hilos, tomando el muro posterior como inicio, pasando sucesivamente por las cerchas pre existentes 4, 3 y 2 continuamente, hasta llegar al final de la teja, dejando la guía para instalación de los anclajes para las vigas que fueron instaladas en los puntos medios de las cerchas existentes **(Grafico 1).**

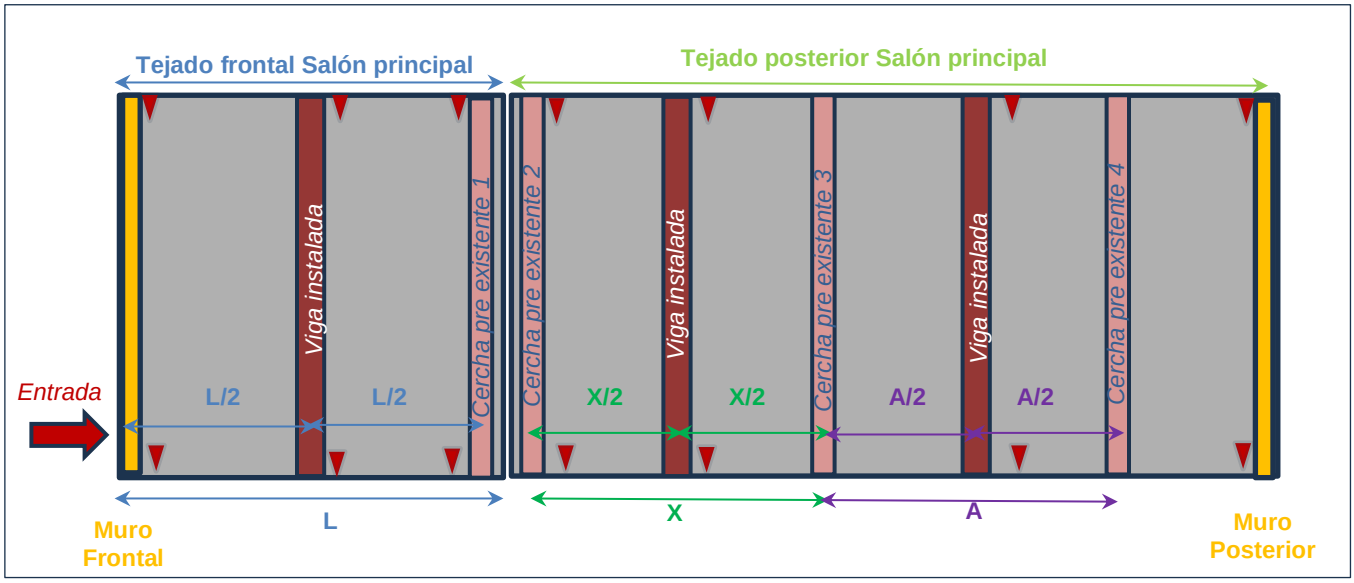
Las **vigas** se colocaron ancladas en muros laterales para robustecer la resistencia estructural del Salón de manera horizontalmente a los muros, creando un sistema de refuerzo que evita el colapso o la deformación de las paredes ante cargas laterales.



(Fotografía1 estructura preexistente con las dos primeras vigas instaladas sin pintar en el salón comunal del Portal).



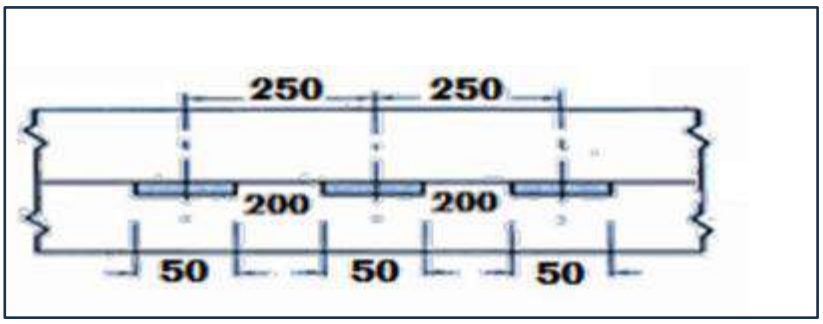
(Fotografía 2 estructura preexistente e instalada para el refuerzo del salón comunal del Portal).



(Grafico 1 estructura preexistente e instalada para el refuerzo del salón comunal del Portal).

En el punto números 2, teniendo en cuenta con descrito del oficio JVM**-FDLRUU-383-082-2024**: y oficios anteriores se define realizar, la soldadura según lo recomendado en el oficio anteriormente mencionado. Dejando un recorrido en la soldadura de 50mm y un distanciamiento entre soldaduras de 250mm a eje **(Grafico 2, 3 y 4).**

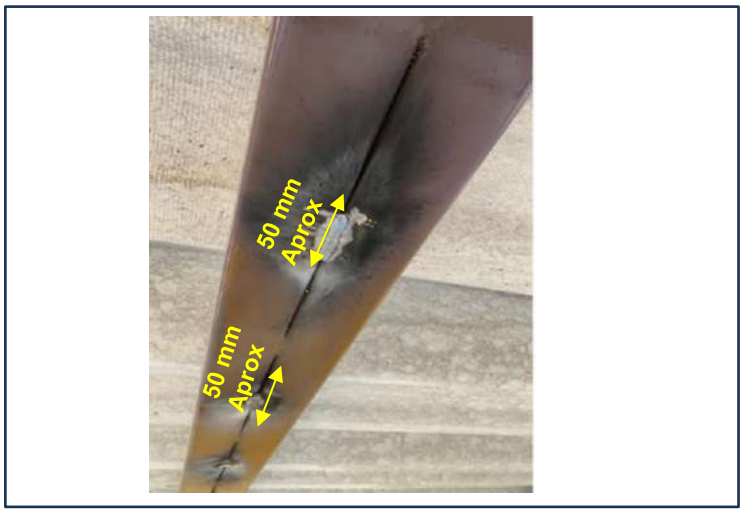
.



(Grafico 2 estructura preexistente e instalada para el refuerzo del salón comunal del Portal).



(Grafico 3 Fotografía ilustrativa con el distanciamiento entre soldaduras en vigas).



(Grafico 4 Fotografía ilustrativa con la dimensión de soldaduras en vigas).

3. Para este punto La interventoría solicitó pruebas de tinta para los cordones de soldadura anteriormente relacionados, para garantizar el cumplimiento y calidad del elemento y argumentado nos en el oficio (CONS – ARAG - GGC146 – OBR 64) enviado, Se anexa el informe escrito de la inspección, control de calidad, registro fotográfico y firmado por el inspector de construcciones soldadas nivel II FranKil , como se estipula en (SNT-TC-1A)

	PROCESO REALIZACION DEL PRODUCTO REPORTE DE INSPECCION VISUAL	Documento No ENGTEC - F - 009 Rev.0 8/16/2019

LUGAR:	FECHA:	INFORME	PAGINA:
BOGOTA	7/30/2024	0001 - 2024	1 de: 3

EMPRESA:	PROYECTO:
CONSORCIO ARAGON.	SALON COMUNAL EL PORTAL.

TRABAJO: INSPECCION VISUAL A REFUERZO ESTRUCTURAL VIGA EMPACHADO O CAJON PARA CUBIERTA.

Inspector :	Ingeniero:	Cargo:
FRANKLIN SANDOVAL INSIGNARES		Inspector END

Norma:	Material	Estado superficie	Acabado superficie	T Superficial	Equipo Utilizado
AWS D 1.1	Acero al Carbono	Limpio	Liso	Ambiente	Galgas Inspeccion Visual

IDENTIFICACION	JUNTA	TRAMO	L (mm)	DETALLE	RESULTADOS APROB.	RESULTADOS RECHAZ.	CONTROL CALIDAD INTERNO
VIGA EMPACHADO O CAJON PARA CUBIERTA.	JUNTA 1	0 - 1	300		OK		SIN INDICACION RELEVANTES
	JUNTA 2	0 - 1	220		OK		SIN INDICACION RELEVANTES
	JUNTA 3	0 - 1	160		OK		SIN INDICACION RELEVANTES
	JUNTA 4	0 - 1	160		OK		SIN INDICACION RELEVANTES
	JUNTA 5	0 - 1	150		OK		SIN INDICACION RELEVANTES
	JUNTA 6	0 - 1	160		OK		SIN INDICACION RELEVANTES
	JUNTA 7	0 - 1	50		OK		SIN INDICACION RELEVANTES
	JUNTA 8	0 - 1	390		OK		CORDON IRREGULAR.

FIN DE EVALUACION.

RECOMENDACIONES

DEFECTOLOGIA

S.E. Socavado externo	**F.** Fisura	**I.E.A** Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	**P.A.** Porosidad Aislada	**G.** Grietas
C.E. Concavidad Externa	**P.A.G** Porosidad Agrupada	**P.V.** Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

Se evidencia presencia de corrosion generalizada cerca a las uniones soldadas la cual es generada por la alta cantidadad de agua contenida en la estructura

ENGTEC & NDT S.A.S	FIRMA DEL CLIENTE	LA INTERVENTORIA
 FRANKLIN SANDOVAL INSIGNARES **INSPECTOR CONSTRUCCIONES SOLDADAS Nivel II**		

	PROCESO REALIZACION DEL PRODUCTO REPORTE DE INSPECCION VISUAL	Documento No ENGTEC - F - 004 Rev.0 8/16/2019

LUGAR:	FECHA:	INFORME	PAGINA:
BOGOTA	7/30/2024	0001 - 2024	2 de: 3

EMPRESA:	PROYECTO:
CONSORCIO ARAGON.	SALON COMUNAL EL PORTAL.

TRABAJO: INSPECCION VISUAL A REFUERZO ESTRUCTURAL VIGA EMPACHADO O CAJON PARA CUBIERTA.

ANEXOS FOTOGRAFICOS



JUNTA 1.



JUNTA 2.



JUNTA 3.



JUNTA 4.

DEFECTOLOGIA

S.E. Socavado externo	**F.** Fisura	**I.E.A** Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	**P.A.** Porosidad Aislada	**G.** Grietas
C.E. Concavidad Externa	**P.A.G** Porosidad Agrupada	**P.V.** Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

ENGTEC & NDT S.A.S	FIRMA DEL CLIENTE	LA INTERVENTORIA
FRANKLIN SANDOVAL INSIGNARES **INSPECTOR CONSTRUCCIONES SOLDADAS Nivel II**		

	PROCESO REALIZACION DEL PRODUCTO REPORTE DE INSPECCION VISUAL	Documento No ENGTEC - F - 004 Rev.0 8/16/2019

LUGAR: BOGOTA	FECHA: 1/30/2021	INFORME 0032 - 2021	PAGINA: 3 de: 3
EMPRESA: CONSORCIO ARAGON.		PROYECTO: SALON COMUNAL EL PORTAL.	
TRABAJO: INSPECCION VISUAL A REFUERZO ESTRUCTURAL VIGA EMPACHADO O CAJON PARA CUBIERTA.			

ANEXOS FOTOGRAFICOS



JUNTA 5.



JUNTA 6.



JUNTA 7.



JUNTA 8.

DEFECTOLOGIA

S.E. Socavado externo	**F.** Fisura	**I.E.A** Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	**P.A.** Porosidad Aislada	**G.** Grietas
C.E. Concavidad Externa	**P.A.G** Porosidad Agrupada	**P.V.** Porosidad Vermicular

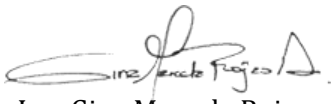
OBSERVACIONES

ENGTEC & NDT S.A.S	FIRMA DEL CLIENTE	LA INTERVENTORIA
FRANKLIN SANDOVAL INSIGNARES **INSPECTOR CONSTRUCCIONES SOLDADAS Nivel II**		

El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** singue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,



Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

Bogotá, D.C. 08 de agosto de 2024

Señores:
JVM INGENIERIA SAS ATN.
ATN. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
Ciudad; Bogotá

REFERENCIA: Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DERAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

ASUNTO: ENVIÓ DE FICHAS TÉCNICAS SALÓN COMUNAL AYACUCHO, SALÓN COMUNAL, SALÓN COMUNAL CALLEJÓN SANTABÁRBARA y SALON COMUNAL EL QUIROGA .

Señores JVM,

Por medio de la siguiente, CONSORCIO ARAGÓN GTD envía y adjunta en formato PDF las siguientes fichas de los elementos y materiales, empleados de los siguientes frentes de trabajo Salón Comunal Ayacucho, Salón Comunal, Salón Comunal Callejón Santabárbara y Salón Comunal Quiroga, en el siguiente orden**.**

Fichas técnicas	
Salón comunal Ayacucho	
1	Enchape Alfa Cambrie Grey 30.5x60.
2	Pegante cerámico (INSTACOR).
3	Estructura Metálica.
4	Cubierta Ajover Premium Trapezoidal 360.
5	Boquilla Corona.
6	Pintura Bler esmalte Maestro.
7	Anticorrosivo Bler.
8	Bronko elástico.
9	Emulsión Asfáltica. Texsa
10	Flanche

Fichas técnicas	
Salón Callejón Santa Barbara	
1	Sika 101
2	Estuco plástico Corona
3	Sanitario Laguna Corona
4	Cera auto brillante CIACOMEQ S.A.S

Fichas técnicas	
Salón comunal Portal	
1	Cera auto brillante CIACOMEQ S.A.S
2	Flanche

Fichas técnicas	
Salón comunal Quiroga	
1	Tubería PVC

ALFACERÁMICOS

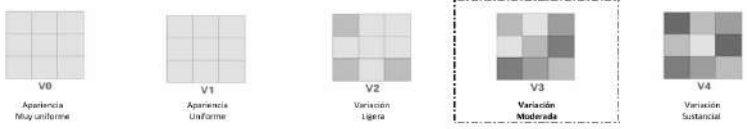
CÓDIGO SAP	225023908
NOMBRE DE LA REFERENCIA	CAMBRIDGE GREY 30x60-1
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30,5X60
GRUPO DE ABSORCIÓN	BIIb/ anexo K
USO	PISO
TRAFICO	COMERCIAL ALTO
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	8,4
m^2 POR CAJA	1,28
UNIDADES	7
CARAS - DISEÑOS	32
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1-2017	V3

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6% ± 2 mm	± 0,6% ± 2 mm
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 5% ±0,5 mm	± 5% ±0,5 mm
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5% ± 1,5 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ± 2 mm	± 0,5 % ± 2 mm
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos	Mínimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	6 % < E 10 %, Valor Individual Máx 11%	6 % < E 10 %, Valor Individual Max. 11%
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Espesores ≥7,5 Mínimo 800 N	> 800 N
MODULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Min. 18 N/mm2, Min. individual 16 N/mm2	Min. 18 N/mm2, Min. individual 16 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL DE BALDOSAS ESMALTADAS A SER EMPLEADAS EN PISO		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe cumplimiento de la clase de abrasión	3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Requerido	Resistente
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de prueba disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3	clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Mínimo B	Clase A
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase B

Información publicada en Diciembre 2020 Versión 1

COEFICIENTE DINÁMICO DE FRICCIÓN (DCOF)	ANSI A 137.1		CLASE 1
DETERMINACIÓN DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN LA ESCALA DE MOHS.	UNE-EN 15771:2011		5



Nota:
① Para mayor información acerca de este producto, comuníquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
② Para áreas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
③ El contenido de las cajas de este producto puede variar en diseño y tonalidad. Verifique e instale las baldosa en forma alesteria.
④ Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
⑤ Calidad Primera
⑥ Superficie esmaltada.
⑦ "Señor consumidor, por favor revise cuidadosamente la identificación del numero de lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
⑧ Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso"

Pegante cerámico (INSTACOR).

INSTACOR

PEGANTE CERÁMICO CON LATEX SISTEMA ESPECIALIZADO PARA INSTALACIÓN DE CERÁMICA Y PIEDRA.



Descripción

Mortero mono componente premium flex, diseñado para pegar revestimientos de baja o cero absorciones: en pisos o paredes, porcelanato, piedras decorativas o fachadas en zonas de alto o bajo tráfico.
El mortero presentado cumple con los estándares establecidos por la norma **INEN ISO 13 007** de Morteros, garantizando así su calidad y fiabilidad en diversas aplicaciones de construcción.

Este producto ha sido sometido a rigurosas pruebas de laboratorio que respaldan su desempeño y cumplimiento de los requisitos especificados. Vida útil de almacenamiento y uso El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su empaque original cerrado, en un lugar fresco, seco, cerrado, bajo techo, ni contacto directo sobre el piso.

Modo de preparación

En un recipiente limpio vierta 10lt de agua limpia, un saco de 50 kg. de **INSTACOR** Premium, mezclar hasta encontrar la consistencia adecuada.

Aplicación de la superficie

La Superficie debe estar libre de polvo, grasa, pintura, mortero suelto, etc. Aplique el producto con la llana dentada a la superficie y a la pieza para mayor adherencia. Se recomienda utilizar crucetas, evitar el tránsito peatonal por 24 horas y el tránsito vehicular por 72 horas. Peine el mortero en una sola dirección con la parte dentada de la llana. Las estrías del mortero deben mantener su forma. No aplique más producto del que pueda cubrir con el material en 10 minutos.

Rendimiento.

Un saco de **INSTACOR** rinde de 5 a 7m2 de acuerdo a la superficie

Recomendaciones

- El producto debe mantenerse en un lugar seco, ventilado, el exceso de agua perjudica las propiedades mecánicas del producto y su adherencia.
- El exceso de agua en la mezcla disminuye las propiedades de adherencia y la calidad del mortero.
- Procurar que su superficie, las placas y el producto estén frescos en el momento de la aplicación No utilice agua para mezclar con temperatura mayor de 25°C. En condiciones adversas, utilice cortinas para evitar los rayos solares



GARANTÍA

INSTAPEGA asegura que este producto está exento de defectos y funcionará conforme a lo indicado en la ficha técnica, siempre que se sigan las instrucciones de aplicación y las recomendaciones del fabricante. INSTAPEGA reembolsará el valor de compra de cualquier producto que se demuestre defectuoso. INSTAPEGA no asume responsabilidad por daños indirectos, consecuentes o resultantes del uso inadecuado del producto, negligencia o incumplimiento de las condiciones de la garantía. Los datos sobre dosificación y rendimiento pueden variar debido a las condiciones específicas de cada obra. Es responsabilidad del cliente verificarlos y definirlos en cada proyecto. INSTAPEGA se reserva el derecho de modificar la ficha técnica actual sin previo aviso.

Oficina: 095 901 0705 · Ventas: 098 821 3705 Víctor Villacís y Pedro Córdova. San Joaquín - Cuenca instacor.ec@gmail.com

Estructura Metálica.


TUBERÍA
ESTRUCTURAL
Grado A - Grado B - Grado C
Tubería fabricada en acero laminado en caliente por resistencia eléctrica, de acuerdo con la norma ASTM A500, la cual viene en secciones redondas, cuadradas y rectangulares.

Tabla de Espesores

TUBERÍA CUADRADA	DIMENSIÓN EXTERIOR (mm)- LONGITUD 6 METROS									
Espesor	40 x 40	50 x 50	60 x 60	70 x 70	90 x 90	100 x 100	120 x 120	135 x 135	150 x 150	200 x 200
1,50mm	11,21kg	13,98kg	-	19,69kg	-	27,54kg	-	-	-	-
2,00mm	14,72kg	18,42kg	22,20kg	25,92kg	33,48kg	37,20kg	-	-	-	-
2,50mm	18,12kg	22,80kg	27,48kg	32,16kg	41,58kg	46,26kg	55,63kg	-	-	-
3,00mm	-	27,05kg	32,64kg	38,28kg	49,56kg	55,20kg	65,04kg	73,91kg	82,02kg	-
4,00mm	-	-	-	47,82kg	62,88kg	72,84kg	85,50kg	100,14kg	111,48kg	145,74kg
4,50mm	-	-	-	-	-	81,84kg	-	-	124,15kg	166,62kg
5,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,28kg
6,00mm	-	-	-	-	-	106,50kg	124,50kg	147,48kg	166,31kg	221,92kg
8,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	216,73kg	292,50kg

TUBERÍA RECTANGULAR		DIMENSIÓN EXTERIOR (mm) - LONGITUD 6 METROS									
Espesor	80 x 40	100 x 40	100 x 50	120 x 60	150 x 50	150 x 100	200 x 70	200 x 100	250 x 100	300 x 100	300 x 150
1,50mm	16,87kg	19,69kg	21,12kg	24,72kg	-	-	-	-	-	-	-
2,00mm	22,26kg	26,03kg	27,84kg	33,48kg	37,33kg	-	-	-	-	-	-
2,50mm	27,54kg	32,25kg	34,50kg	41,58kg	46,38kg	-	-	69,76kg	-	-	-
3,00mm	32,70kg	38,35kg	41,10kg	49,56kg	55,31kg	70,14kg	75,78kg	84,30kg	98,40kg	-	-
4,00mm	-	-	51,54kg	66,51kg	72,83kg	92,64kg	100,14kg	111,48kg	-	-	-
4,50mm	-	-	-	-	78,48kg	99,72kg	111,53kg	124,26kg	-	-	-
5,00mm	-	-	-	-	-	-	-	137,70kg	-	185,28kg	-
6,00mm	-	-	-	-	101,88kg	136,20kg	147,48kg	164,46kg	-	-	-
8,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292,08kg	328,62kg
10,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	406,20kg

Normas

ASTM A500 = NTC 4526: Tubería estructural de acero al carbono formada en frío, con y sin costura, redonda y de otras formas.

Tabla de propiedades mecánicas

	PROPIEDADES MECÁNICAS		
GRADO	RESISTENCIA A LA FLUENCIA	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	ELONGACIÓN
Grado A	270MPa (39000 psi)	310MPa (45000 psi)	23%
Grado B	317MPa (46000 psi)	400MPa (58000 psi)	23%
Grado C	345MPa (50000 psi)	427MPa (62000 psi)	21%

Fórmula de Peso

- Cuadrado Masa(kg/m) = 0,00785 X Espesor[4L - 8R + π(2R - e)]
- Rectangular Masa(kg/m) = 0,00785 x e [2(B + A) - 8R + π (2R - e)]

E = Espesor
D = Diametro
L = Lado
R = Radio
π = 3,1416
A = Lado A
B = Lado B
R = E

Usos

Estructuras metálicas / Remolques / Carrocerías /Pórticos
Columnas / Cerchas / Puentes

ACESCO

Ficha Técnica Perfiles



acesco.com.co

Ficha Técnica de Perfiles

Los Perfiles son elementos livianos que permiten ahorro en el peso de la estructura y sus secciones optimizan la relación resistencia – peso, ofreciendo un excelente acabado cuando se utilizan como elementos a la vista. Son compatibles con diferentes sistemas constructivos y pueden ser empleados como correas, viguetas, en estructuras para cubiertas, cerchas, pórticos, escaleras y en general, en la construcción de estructuras metálicas. Ver Requisitos de la NSR-10

Los perfiles con recubrimiento anticorrosivo ACESCO mejoran la rentabilidad eliminando la preparación de la superficie (Limpieza), disminuyendo la mano de obra, tiempo, espacio y los costos del proceso de pintura. La protección anticorrosiva recubre todas las superficies, bordes de las perforaciones y cortes que vienen de fabrica.

Normatividad

Especificaciones Perfiles En Acabado Negro con Anticorrosivo y Galvanizado Grado 50

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) (ASTM A-1011) SS - Grado 50
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	50,000
	MPa	340
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	65,000
	MPa	450
% de elongación Acabado Negro y con Anticorrosivo	%	e < 1.6mm: 11% 1.6≤ e < 2.5mm: 16% 2.5≤ e < 6.0mm: 17%
% de elongación Acabado galvanizado	%	12%

Especificaciones Perfiles En Acabado Galvanizado - Espesores de 1.2mm Grado 40

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 40
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	40,000
	MPa	275
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	55,000
	MPa	380
% de elongación	%	16%

CALLE 99 No. 49-38 OF 509 TEL: 601 – 7458097 BOGOTA, D.C.
g.torres.d@hotmail.com

Perfil en Acabado Negro y Recubierto con Anticorrosivo

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 6 (ASTM A1011) SS – Grado 50

Perfil Negro (PHR) sin decapar en espesores de 1.5 mm – 2.0 mm – 2.5 mm - 3.00 mm.
Ofrecemos perfil decapado bajo pedido, que mejora la limpieza del perfil para la aplicación de pintura.
Perfil Recubierto con Anticorrosivo (PHR) en espesores de 1.5 mm – 2.0 mm – 2.5 mm – 3.00 mm listos para pintar que elimina por completo el proceso de limpieza y brinda protección anticorrosiva.





Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5
				Peso Kg/m			
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.22	3.38	2.53
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.12	5.10	4.08	3.06
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.31	5.26	4.21	3.16
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.16	5.97	4.77	3.58
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.43	7.03	5.62	4.21
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.73	9.77	7.82	5.86
Perfil en C ó Z 355 x 110*	355	110	25	14.25	11.87	9.50	

Nota:
longitud estándar 6.00m, también se fabrican medidas especiales de 2.00m a 12.00m.
***Perfiles en Z 355 x 110 disponibles solo en acabado negro.**

CALLE 99 No. 49-38 OF 509 TEL: 601 – 7458097 BOGOTA, D.C.
g.torres.d@hotmail.com

Perfil en Acabado Galvanizado (PAG)

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 50

Perfil Galvanizado (PAG) en espesores de 1.2mm - 1.5mm – 2.0mm con recubrimiento de Zinc equivalente a 180g/m² - Z180 (G60) y 2.50mm - 3.00mm con recubrimiento equivalente a 275g/m² - Z275 (G90) que brinda protección anticorrsiva definitiva.



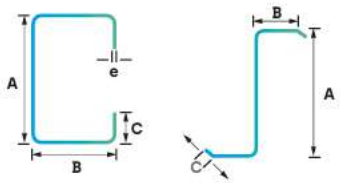
Referencia	Sección Perfil			Espesores en milimetros				
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5	1.2*
				Peso Kg/m				
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.21	3.41	2.5	2.01
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.11	5.10	4.13	3.03	2.41
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.30	5.25	4.21	3.14	2.49
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.15	5.96	4.83	3.54	2.82
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.42	7.01	5.69	4.20	3.32
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.55	7.96	6.45	4.73	3.8
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.55	7.96	6.45	4.73	
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.71	9.75	7.91	5.84	
Perfil en C ó Z 355 x 110	355	110	25	14.30	11.90	9.61		

Nota:
Longitud estándar 6.00 metros, también se fabrican medidas especiales de 2.00 a 12.00 metros.
***Perfiles en 1.2mm. Se fabrican con acero NTC 4011 (ASTM A653) - Grado 40.**

Espesores vs Calibre

Espesores en milimetros	Calibre
3.00	11
2.50	12
2.00	14
1.50	16
1.20	18

Sección Perfil



Perfil Con Anticorrosivo

Especificaciones del recubrimiento

Los perfiles ACESCO recubiertos con anticorrosivo brindan protección durante el transporte, almacenamiento en campo bajo techo y su instalación final.

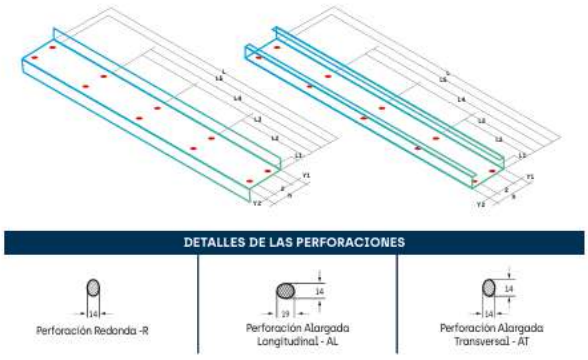
Especificaciones del Recubrimiento	
Tipo de recubrimiento:	Alquídico modificado*
Grado de limpieza metal base:	SP8 (Limpieza química)
Proceso de curado:	Curado de horno
Espesor de la película seca:	20 micras (0.8 mils)
Color:	Rojo granete
Especificación:	Cumple norma SSPC15
Compatibilidad de la pintura:	Compatible con pinturas alquídicas, epóxicas, uretano, acrílicas.

*Este recubrimiento debe ser considerado como parte de un sistema de protección y no como una pintura permanente. Se recomienda pintar en un tiempo no mayor a 60 días.

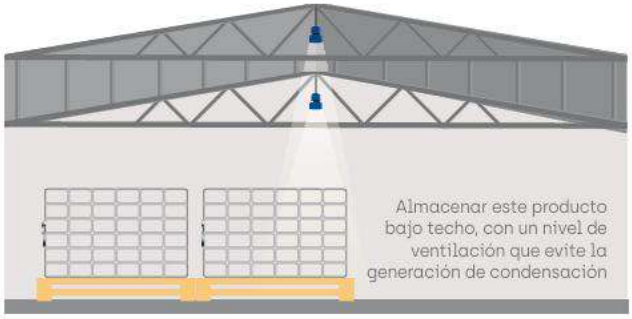
Perfil con perforaciones (punzonados)

Los perfiles ACESCO se fabrican con las perforaciones requeridas para realizar las conexiones atornilladas de acuerdo al diseño estructural (se punzonan desde la referencia 120 mm en adelante), disminuyendo la mano de obra y optimizando el tiempo de ejecución de los trabajos en taller u obra. Los perfiles se solicitan de acuerdo a una configuración predeterminada de las perforaciones, solicite mayor información para este servicio.

Patrón De Perforaciones De Perfiles Acesco



Almacenamiento, Manipulación y Transporte





Utilizar los elementos adecuados en el cargue y descargue los productos.



Para el transporte de perfiles se debe contar con estibas para soportar el material y se debe asegurar el mismo para impedir que se desplace durante el transporte, ya que esto genera rayado y maltrato.

Sostenibilidad

Acesco en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles ha revisado su **Ciclo de Vida (CVP)** para identificar, cuantificar y evaluar los impactos que tienen nuestros productos en el medio ambiente durante todas las etapas de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta el fin de su vida útil.

Como resultado se cuenta con **Declaración Ambiental de Producto** para Perfiles C y Z negro, galvanizado y con anticorrosivo.

El material de empaque utilizado en cada uno de los productos es reciclable y puede ser enviado a aprovechamiento a través de gestores debidamente autorizados.

Toda la información anterior puede ser consultada en nuestra página web.



Certificaciones

NTC 5685: 2018 Perfiles estructurales de acero conformados en frío.

SC 553-1

SA-CER285096


PERLIN EN C
Nuestros perfiles metálicos estructurales son elementos formados en frio, fabricados con acero de bajo contenido de carbono de acuerdo con la norma ASTM A1011 y ASTM A36, garantizando muy buenas propiedades mecánicas y de soldabilidad, diseñados para cumplir esfuerzos de fluencia mínimos de 42.000 psi equivalente a 290 MPa.

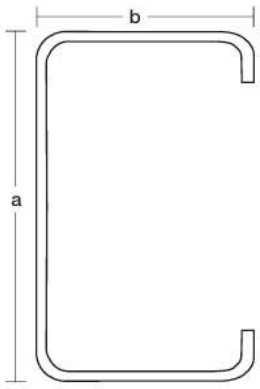
Tabla de Espesores

Dimensión	ESPESOR									UNIDADES
a x b	1,10mm	1,20mm	1,50mm	1,90mm	2,00mm	2,30mm	2,50mm	2,90mm	3,00mm	Paquete
76 x 38	8,50kg*	-	-	-	-	-	-	-	-	40
100 x 50	-	12,43kg	15,40kg	19,24kg	20,28kg	22,96kg	25,32kg	28,95kg	30,36kg	30
120 x 60	-	14,69kg	18,22kg	22,81kg	24,48kg	27,94kg	30,60kg	34,83kg	36,72kg	30
150 x 50	-	15,48kg	19,21kg	24,07kg	25,26kg	28,81kg	31,56kg	35,64kg	37,86kg	30
160 x 60	-	17,29kg	21,47kg	27,29kg	28,62kg	32,71kg	35,82kg	40,56kg	42,96kg	30
203 x 67	-	20,63kg	25,64kg	32,21kg	33,96kg	38,67kg	41,76kg	48,07kg	50,16kg	20
220 x 80	-	23,17kg	28,82kg	36,24kg	38,22kg	43,54kg	47,82kg	54,22kg	55,92kg	20
254 x 67	-	23,39kg	29,10kg	36,60kg	38,70kg	43,98kg	47,70kg	54,77kg	57,30kg	20
305 x 80	-	-	35,16kg	43,85kg	46,92kg	52,75kg	58,62kg	65,83kg	70,38kg	20

* Producto fabricado con Lámina Cold Rolled

Normas

NTC 5685: Perfiles estructurales de acero conformados en frío.



Ventajas

- Fácil de instalar.
- Fácil mantenimiento.
- Fácil manejo de obra.
- Reutilizables.
- Aplicables a todo tipo de proyecto.

Usos

Vigas
Columnas
Escaleras
Correas
Pórticos
Cerchas
Riostras
Viguetas
Carrocerías

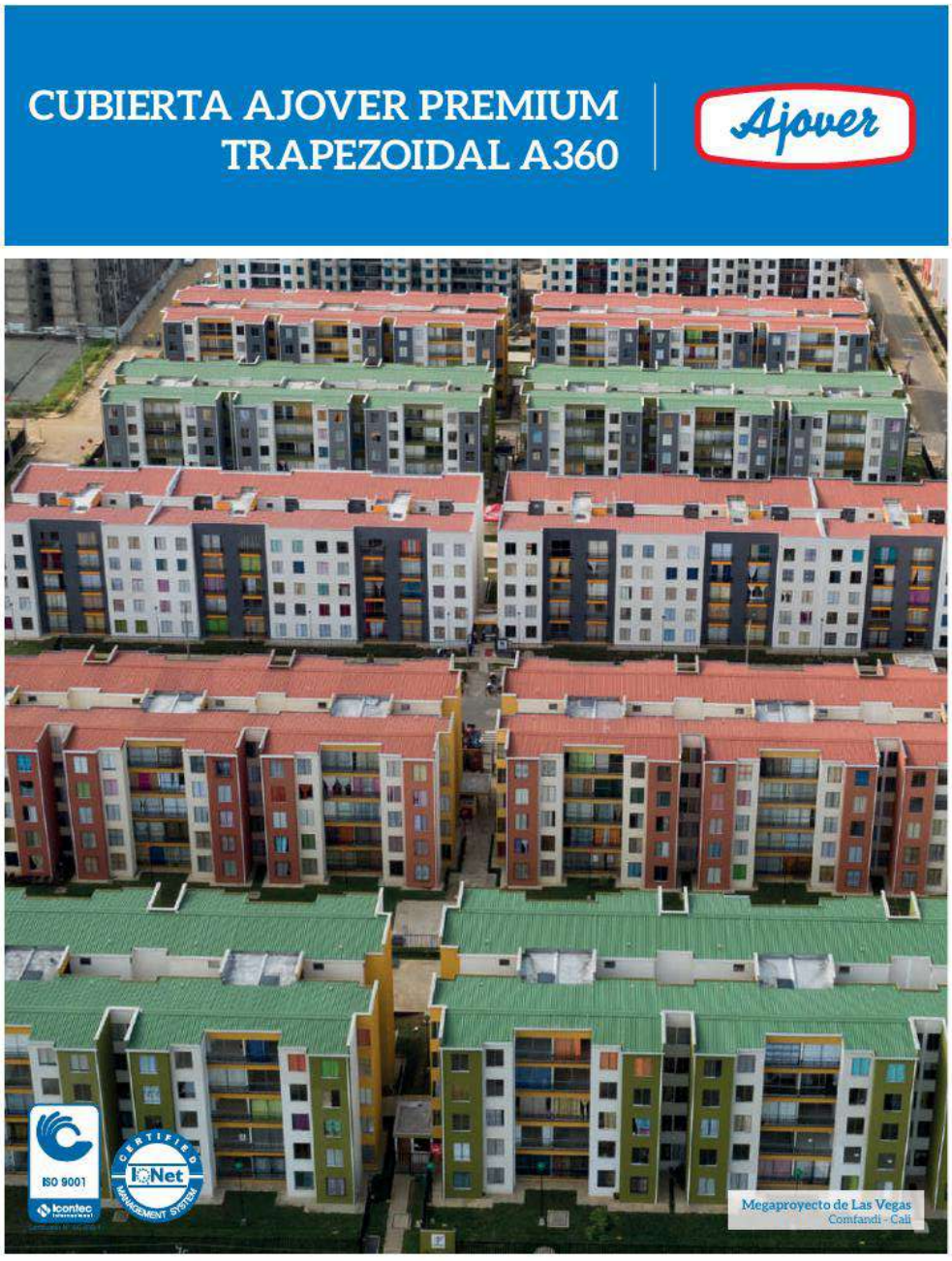
Servicios de Corte:

Posibilidad de cortar a la medida según la cantidad.



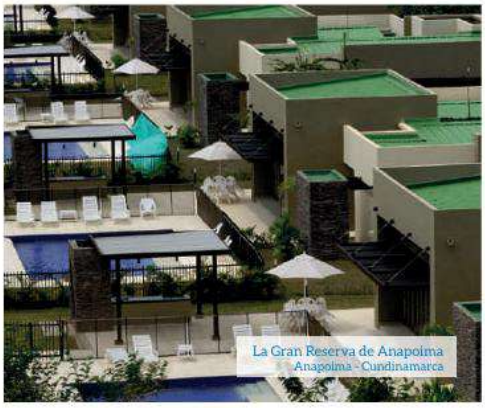
CALLE 99 No. 49-38 OF 509 TEL: 601 – 7458097 BOGOTA, D.C.
g.torres.d@hotmail.com

Cubierta Ajover Premium Trapezoidal 360.



CUBIERTA AJOVER PREMIUM TRAPEZOIDAL A360

La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 es una práctica solución que brinda un agradable acabado estético y a su vez, un mayor confort y una mayor durabilidad.
Esta cubierta puede ser utilizada tanto en construcciones residenciales de todo tipo, como en edificaciones industriales, iglesias, centros comerciales y colegios, entre otras.


La Gran Reserva de Anapoima
Anapoima - Cundinamarca

CARACTERÍSTICAS

Los atributos técnicos y de materiales de nuestra cubierta se traducen en claras ventajas para el constructor y para el consumidor final:

Confort Térmico: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 disminuye la transferencia de calor al interior de las edificaciones y en climas templados evita la pérdida del calor interno. Por lo tanto, permite mejorar el confort al interior de la edificación.

Confort Acústico: La estructuración de sus capas hace de la cubierta una barrera contra el sonido, reduciendo los niveles de ruido como el producido por el impacto de la lluvia.

Acabado Estético: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360, con variedad de colores, tiene un acabado visualmente agradable al exterior.
Su interior blanco permite aclarar el espacio y evitar el uso del cielo raso.

Ahorro en Estructuras: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 es un producto de bajo peso que permite el uso de una estructura de soporte liviana ya que no está sometida a grandes cargas.

Alta Resistencia: Los materiales de la Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 ofrecen una alta resistencia al impacto.

Facilidad de Instalación: Por su bajo peso, flexibilidad y facilidad de corte, la Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 es de fácil transporte y manipulación en obra. De esta forma, se logra un alto rendimiento de mano de obra en la instalación de la misma.

Salud: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 no contiene materiales dañinos para la salud y no absorbe humedad, lo cual minimiza el desarrollo de hongos. De esta forma, ayuda a evitar ambientes malsanos al interior de las edificaciones.

Mayor Durabilidad: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 está fabricada en acero con protección contra la corrosión que resiste ambientes altamente corrosivos, lo que la hace adecuada para cualquier zona geográfica.

COLORES DISPONIBLES



Color Interno Blanco

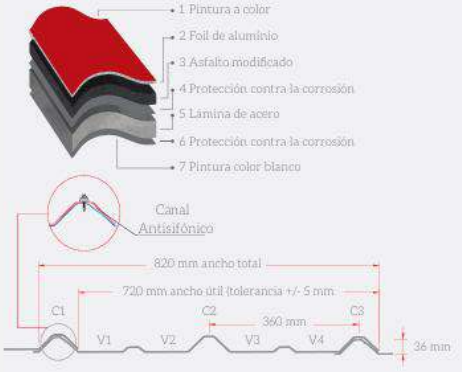
OPCIONES DE MEDIDAS Y MATERIALES

Las medidas estándares disponibles son: 2.44 m, 3.05 m, 3.66 m, 6.00 m y 12.00 m.

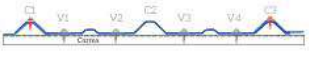
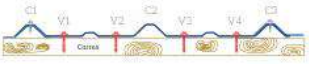
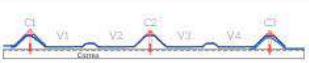
En el caso de pedidos de un tamaño significativo, se ofrece la opción de medidas especiales de acuerdo a la necesidad del cliente. En estos casos se debe realizar el pedido con mayor anticipación y las condiciones se deben consultar previamente con Ajover.

Sin embargo, para la selección del tipo de cubierta, el cliente debe guiarse por un profesional especializado en el tema, quien debe tener en cuenta las condiciones antes mencionadas.

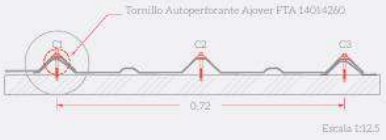
ESTRUCTURA DE CAPAS



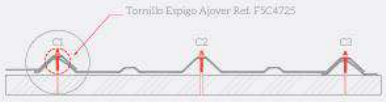
SISTEMA DE FIJACIÓN

Descripción (Escala 1:50)	Perfil (Escala 1:15)	Tipo de Correa: Alma Llena	Tipo de Correa: Celosía	Tipo de Correa: Madera	Accesorios
* Ver Nota 1 Tornillo Autoperforante para Metal Ajover Ref. FTA 14014150 14 - 14 x 1-½" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✓			
Tornillo Autoperforante Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125 14 - 14 x 1-¼" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✓	✓	✓	✓
Tornillo Autoperforante para Madera Ajover Ref. FTM 14014200 14 - 14 x 2" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm				✓	
Tornillo Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C4725 (4.7 mm x 25 cm) con Arandela EPDM		✓	✓	✓	✓
Tornillo Autoperforante para Metal Ajover Ref. FTA 14014260 14-14 x 2 -½" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✓			

FIJACIÓN EN LA CRESTA



Escala 1:12.5



Escala 1:12.5

FIJACIÓN EN EL VALLE



Tornillo Autoperforante Ajover para correa metálica FTA 14014150
Tornillo Autoperforante Ajover para correa en madera FTM 14014200

Escala 1:12.5



TABLA No.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Unidades	Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360	Cubierta Ajover Súper Trapezoidal A360	Cubierta Ajover Extra Trapezoidal A360
Ancho Útil	cm	72.0 ± 0.5	72.0 ± 0.5	72.0 ± 0.5
Ancho Total	cm	82.0 ± 1.0	82.0 ± 1.0	82.0 ± 1.0
Peso Metro Lineal	kg/ml	2.60 ± 1.0	3.00 ± 1.0	3.70 ± 1.0
Peso Metro Cuadrado	kg/m²	3.17 ± 1.0	3.65 ± 1.0	4.51 ± 1.0
Voladizo Máximo	cm	30.0	30.0	30.0
Distancia Máxima entre Apoyos (1)	m	Ver Tabla No.2	Ver Tabla No.2	Ver Tabla No.2
Separación entre Crestas (Paso)	cm	36.0 ± 0.5	36.0 ± 0.5	36.0 ± 0.5
Altura de la Cresta C2 (mínimo)	cm	3.6	3.6	3.6
Traslapo Longitudinal	cm	10.0	10.0	10.0
Traslapo Transversal	cm	15.0	15.0	15.0
Coeficiente de Dilatación Térmica	mm/(m-°c)	0.011	0.011	0.011
Conductividad Térmica (λ) [2]	w/(m-°k)	0.08	0.08	0.08
Aislamiento Acústico, en Decibeles (dB) [3]		Ver Figura No.1	Ver Figura No.1	Ver Figura No.1
Momento de Inercia Ixx	cm⁴/m	4.11	5.42	6.98
Módulo de Sección S Mayor	cm³/m	4.58	5.9	7.55
Módulo de Sección S Menor	cm³/m	1.61	2.1	2.68

La variación en la longitud total es de ± 10 mm respecto de la longitud nominal.

Producto	Según Número de Luces y Distancia entre Apoyos (1)								
	Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360			Cubierta Ajover Súper Trapezoidal A360			Cubierta Ajover Extra Trapezoidal A360		
No. de Apoyos por Lámina	2[a]	3[b]	4 ó más[c]	2[a]	3[b]	4 ó más[c]	2[a]	3[b]	4 ó más[c]
[4] L (m)	Capacidad de Carga de la Cubierta Ajover Trapezoidal A360								
0.80	276	276	295	357	357	381	458	458	489
0,90	218	218	233	282	282	301	362	362	386
1.00	177	177	189	228	228	244	293	293	313
1.10	146	146	156	189	189	202	242	242	259
1.20	123	123	131	159	159	169	203	203	217
1.30	104	104	112	135	135	144	173	173	185
1.40	90	90	96	117	117	124	149	149	160
1.50	78	78	84	101	101	108	130	130	139
1.60	69	69	74	89	89	95	114	114	122
1.70	-	-	65	79	79	84	101	101	108
1.80	-	-	-	70	70	75	90	90	97
1.90	-	-	-	-	-	68	80	81	87
2.00	-	-	-	-	-	-	68	73	78
2.10	-	-	-	-	-	-	-	66	71

(1) La distancia entre centros de apoyos obedece única y exclusivamente a las cargas aplicadas sobre la cubierta, dependiendo del número de apoyos en los que se soporte cada lámina en particular; los valores de dichas cargas se calculan según lo indicado en B.2.3. de NSR-10 o en el código de construcción vigente.

(2) Actualizar ASTM C177

(3) Actualizar ASTM E90

(4) Distancia entre centros de apoyo o correas.

1, 2, 3, 4... Número de apoyos por lámina.

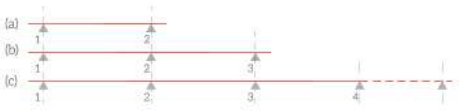
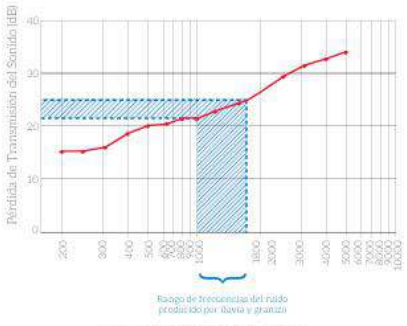




FIGURA No.1 AISLAMIENTO ACÚSTICO



Frecuencia (Hz) Escala Logarítmica

NOTAS

1. El acero utilizado en nuestros productos cumple con la norma ASTM A 755 / A 755M. fy ≥ 350 MPa.
2. El complemento traslúcido es la TEJA AJOTA A360 POLICARBONATO; se recomienda consultar su respectiva ficha técnica.
3. La pendiente de instalación de la cubierta debe tener en cuenta variables como la longitud de la vertiente, la hidráulica de la sección de la teja, las condiciones climáticas de la región, etc. Para determinar la pendiente de instalación, consulte a su asesor en el tema o ingeniero civil teniendo en cuenta las necesidades de su proyecto.
4. El perfil Trapezoidal A360 puede ser tenido en cuenta para cubiertas curvas siempre y cuando el radio de curvatura sea mayor o igual a 48,00m.



PRUEBAS DE LABORATORIO

ASTM D4587
Resistencia al Envejecimiento Acelerado
Las muestras fueron expuestas por más de 1.200 horas, sin evidencias de signos de degradación tales como corrosión, ampollamiento, deterioro, agrietamiento, roturas o defectos en el recubrimiento de foil de aluminio de la cubierta.

ASTM B117
Resistencia a la Niebla Salina
Las muestras fueron expuestas por más de 3.000 horas. Ninguna de las muestras ensayadas evidenció signos de ampollamiento, corrosión, daños en la pintura, ni defectos en el recubrimiento de foil de aluminio de la cubierta.

ASTM D2794
Resistencia a Impactos
En las muestras ensayadas no se evidenció perforación ni agrietamiento en la superficie analizada, al aplicar una energía de hasta 45 Lb – in (medido en el color blanco).

ASTM C177
Prueba de Conductividad Térmica (λ)
Los ensayos efectuados sobre lámina color aluminio entregaron valores de λ≈ 0.08 W / (m - °K).

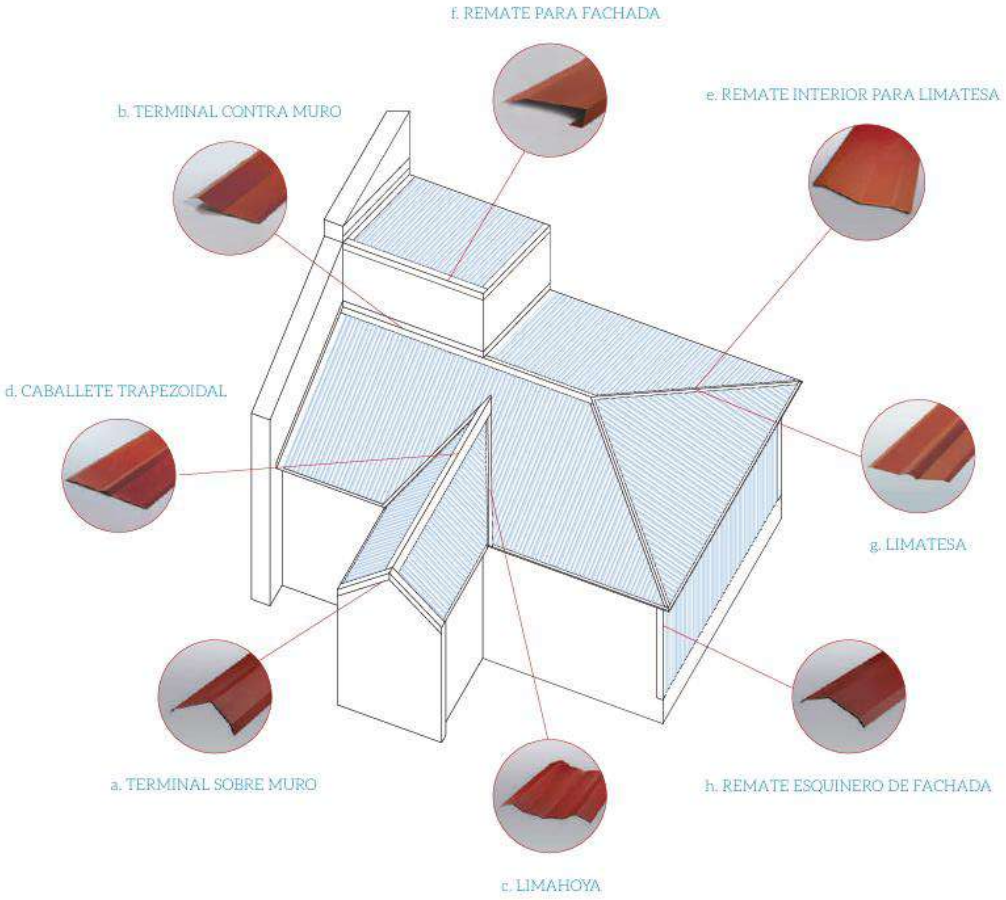
ASTM E1980
Índice de Reflectancia Solar (SRI)
Las muestras sometidas a los ensayos de Emitancia térmica y Reflectancia solar presentaron un índice de Reflectancia Solar de 91.8 asumiendo un coeficiente de convección de 12 W/m²K (velocidad media de viento) medidos sobre una superficie de aluminio de color natural.

Prueba de Resistencia Mecánica y Flexión
Se evaluaron probetas sometidas a cargas uniformemente repartidas, variando la distancia entre correas o apoyos obteniendo los valores que se muestran en la Tabla No.2, con una deflexión máxima permitida de L/200, siendo L la distancia entre centros de apoyos o correas.

Nota: Estas pruebas son una simulación del comportamiento del producto y no garantizan que en condiciones reales el producto siempre tenga el mismo comportamiento.

ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS
PARA LA CUBIERTA AJOVER PREMIUM TRAPEZOIDAL A360

Ajover cuenta con una completa línea de accesorios para la Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360, disponibles en sus mismos colores para dar un acabado perfecto a su construcción.



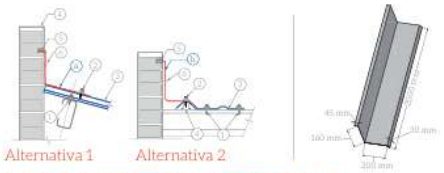
a. TERMINAL SOBRE MURO

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover
4. Soporte metálico longitudinal
5. Fijar al muro



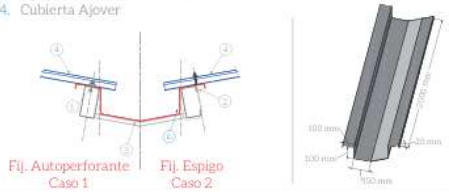
b. TERMINAL CONTRA MURO

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover
4. Impermeabilizante
5. Regata (sellar la junta con sellado elástico)
6. Fijar al muro



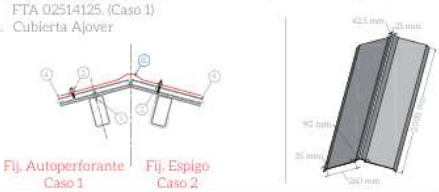
c. LIMAHOYA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150. (Caso1)
2. Fijar en la cresta de la teja Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Apoyo estructural cada 90 cm
4. Cubierta Ajover



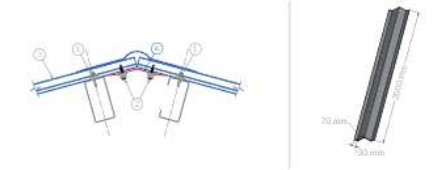
d. CABALLETE TRAPEZOIDAL

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150. (Caso 1)
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125. (Caso 1)
4. Cubierta Ajover



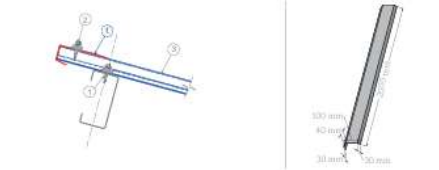
e. REMATE INTERIOR PARA LIMATESA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover



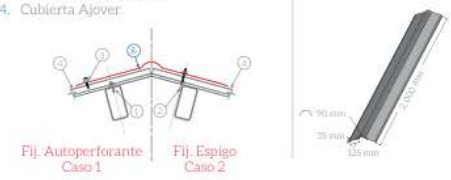
f. REMATE PARA FACHADA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover



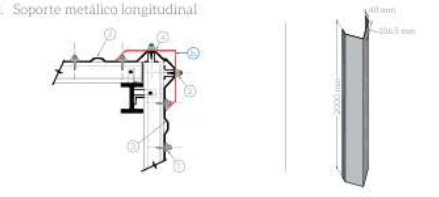
g. LIMATESA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150. (Caso 1)
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125. (Caso 1)
4. Cubierta Ajover



h. REMATE ESQUINERO DE FACHADA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover
4. Soporte metálico longitudinal



INSTALACIÓN

- Instale primero las tejas de la parte inferior de la vertiente y continúe hacia la cumbrera.





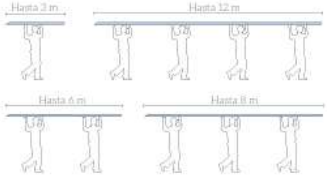
Nunca camine directamente sobre la cubierta. Use caminadores o estructuras que no superen el ancho de los valles y que transmitan a los apoyos o correas, las cargas que se originen en labores de montaje o de mantenimiento.

TRANSPORTE

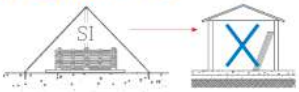
Coloque las manos por debajo de la teja durante el transporte manual. No coja la teja por los bordes para transportarla. Utilice siempre guantes para su seguridad.



La teja debe transportarse según su tamaño, tal como se indica a continuación:



ALMACENAMIENTO



Almacene la teja horizontalmente, preferiblemente bajo techo.



Evite su exposición al sol y al agua antes de instalarse.

ADVERTENCIAS

Para una correcta instalación, es imprescindible consultar el Manual de Instalación de las Cubiertas Ajover y contratar a profesionales expertos en el tema.

Este producto debe ser instalado por personal profesional experto en el tema de acuerdo con las instrucciones técnicas correspondientes. AJOVER DARNEL S.A.S. e INVERSIONES CASCABEL no prestan el servicio de instalación por lo que los defectos por este concepto y/o mala manipulación no están cubiertos por la garantía. La garantía no cubre daños causados por eventos naturales que sobrepasen las resistencia del producto, tales como huracanes, terremotos, vendavales, granizo, tormentas, tornados y otros.

Las especificaciones técnicas, características, materiales o diseños, indicadas en esta ficha técnica podrán ser modificadas en cualquier momento y sin previo aviso por el fabricante y sin que se genere ninguna responsabilidad a su cargo.

La información de esta ficha técnica, incluyendo las instrucciones de instalación, son de carácter general por lo que no debe emplearse de ninguna forma, como sustituto de las necesidades y requisitos de cada proyecto, las cuales no son responsabilidad del fabricante ni de sus distribuidores. La instalación del producto debe hacerse por personal capacitado.

Al seleccionar la cubierta debe tenerse en cuenta el material y tipo de estructura de soporte de aquella, como también todas las cargas indicadas en la Norma Sismoresistente NSR 10, Título B, Cargas. Así mismo, deben tenerse en cuenta las variables o efectos no incluidos en dicha norma y los asentamientos, dilataciones térmicas u otras posibles condiciones.

RECUERDE TENER EN CUENTA

- No caminar directamente sobre la cubierta.
- Las indicaciones técnicas de esta ficha son a manera de orientación general. Para el diseño e instalación de su cubierta, consulte con un profesional en el tema.

Fabricado por Inversiones Cascabel S.A.S • km 11 Vía Mamonal Cartagena DT - Colombia
Calle 65 Bis No. 91 - 82 Bogotá, D.C. - Colombia • Tel: (601) 594 9999
Línea gratuita de atención al cliente 01 8000 91 8800 • construccion@ajover.com
www.ajover.com Ajover

Boquilla Corona.

MATERIALES & PINTURAS

corona

Version 3
Vigente desde 2021-12-01

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una boquilla cementicia con desempeño mejorado en absorción de agua (W) y abrasión (A), clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3. Está diseñada a partir de la mezcla en polvo de cemento, agregados finos, aditivos poliméricos (látex) y pigmentos, los cuales se homogenizan fácilmente con agua.

Usos
CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñada para emboquillar las juntas de 1-5 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, granito, mármol) y revestimientos vitrificados (Cristanac) en zonas interiores y exteriores

3. VENTAJAS

- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA viene lista para usar y no requiere mezclas con otros materiales.
- Permite emboquillar juntas de 1-5mm con una textura suave y sin fisuras.
- Está clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3, por lo tanto, presenta un desempeño mejorado en absorción de agua y abrasión, es decir, que la absorción de agua es reducida y que su desgaste es menor en el tiempo, en comparación con las boquillas normales (CG1).
- Disminuye la aparición de eflorescencias (aparecen como una mancha blancuzca) en las boquillas de color oscuro.
- Ideal para emboquillar todo tipo de revestimiento: cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, mármol, granito) y revestimientos vitrificados (tipo Cristanac), en zonas interiores y exteriores, paredes y pisos, en fachadas exteriores[1], y zonas con estanqueidad[2](piscinas, fuentes de agua, etc).
- Ofrece una amplia gama de colores.
- Solo basta agregar la cantidad de agua recomendada (3 partes de Concolor® Junta Estrecha por 1 parte de agua).
- Su consistencia cremosa permite excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- Permite preparar la cantidad total de la bolsa (5 kg o 2 Kg sin que se fragüe tempranamente en el balde (aprox. 40 min).
- Respaldo y garantía de la marca Corona. Encuentra los detalles en https://corona.co/garantias

[1] Para instalación de fachadas se recomienda hidrofugar la junta con Superfachada Paraguas®.

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA se presenta en cajas de 2kg y 5kg en colores variados.

Se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco, seco y ventilado, separado del piso y de las paredes. Se sugiere no arrumar más de 5 cajas o bandejas contenedoras (cada bandeja contiene 6 cajas de 5 kg o 12 cajas de 2 kg).

El producto vencerá 12 meses después de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de rendimiento en kg/m² (Ver Anexo 1)

A continuación, se presenta el rendimiento de la boquilla CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (en kg/m²) según el ancho de la junta (en mm) y el formato del revestimiento (en cm).

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5mm
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27

El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique. Ver en la sección 7 las recomendaciones de ancho de juntas mínimos en relación con el tamaño del revestimiento.

Características en estado seco

Densidad suelta en polvo	1.0 ±0.1 g/cm³.
Color(es)	Variados.

Características en estado fresco (CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA + más agua)

Consistencia	Cremosa.
pH	Aprox. 11.

[2] Para piscinas se recomienda instalar con CONCOLOR®ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 N° 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Densidad	1.8 ± 0.1 g/cm^3.
Relación de agua en la mezcla	3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA por 1 parte de agua (medidas en volumen).
Duración de la mezcla en balde	40 minutos.
Tiempo de espera para acabado	30 minutos a partir de que la junta se observe opaca.
Tráfico peatonal ligero	24 horas.
Puesta en servicio	>10 días.

Prestaciones finales

Determinadas según los procedimientos de las normas NTC 6050-3 y NTC 6050-4.

Característica	Valor
Resistencia a la flexión (MPa)	≥2.5
Resistencia a la compresión (MPa)	≥15
Absorción de agua a 30 min (g)	≤2
Absorción de agua a 240 min (g)	≤5
Contracción (mm/m)	≤3
Resistencia a la abrasión (mm^3)	≤1000

El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio.

6. INSTRUCCIONES DE USO Y LIMPIEZA

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

- Antes de emboquillar las juntas se debe asegurar que estén secas y limpias, sin polvo, grasas, pintura, exceso de adhesivo, lechada de cemento o cualquier otro tipo de impureza. Asegurer que las juntas estén vacías en al menos 2/3 partes del espesor del revestimiento.
- Remueva el polvo, exceso de adhesivo o cualquier otro contaminante que pueda causar cambio de color o tono en la junta.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Homogenice el polvo que se encuentra dentro de la bolsa de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA antes de utilizarla.
- En un recipiente limpio verter 1 parte de agua limpia por 3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (medidas en volumen).
- Mezcle a baja velocidad con una mezcladora (300 rpm aproximadamente) durante 1 minuto.
- Deje reposar la mezcla mínimo 5 minutos.
- Vuelva a mezclar nuevamente el producto durante 1 minuto, sin agregar agua.
- A temperaturas mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua adicionada a la mezcla, ocasionando un secado rápido. Si el producto se pone rígido antes de usarlo totalmente (40 minutos aproximadamente) mezcle nuevamente, sin agregar agua, para continuar utilizándolo.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Aplique la mezcla de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA con una espátula de caucho, en forma diagonal a la dirección de las juntas, presionando para que la mezcla pueda entrar en estas, cuidando que el producto quede compacto y libre de vacíos, hendiduras o fisuras.

LIMPIEZA DEL PRODUCTO

- Para la limpieza inicial después de la instalación, permita que el material adquiera suficiente dureza superficial para evitar dañarlo, usualmente entre 20-30 minutos dependiendo de la temperatura y humedad relativa del sitio de instalación. Debe comprobarse al tacto que el material no se adhiera al dedo.
- Remueva el exceso del producto en la superficie del revestimiento con una esponja de espuma rígida ligeramente húmeda. Esta limpieza debe realizarse de la misma forma en que se realizó la aplicación, es decir limpiando en forma diagonal a la dirección de la junta.
- Tenga presente enjuagar la esponja periódicamente con agua limpia. Evite poner en contacto la boquilla con agua en exceso, esto causa cambios en el color y aparición de eflorescencias.
- Realice la segunda limpieza después de aproximadamente 2 horas con un paño limpio y seco. Limpie la superficie del revestimiento en forma diagonal al sentido de la junta. Tenga cuidado con el polvo que pueda estar sobre el revestimiento pues podría impregnar la junta ocasionado contaminaciones y cambios de tono.

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- Las condiciones de obra (como limpieza de la junta, tipo de herramientas, limpieza de agua, exposición a los rayos del sol, humedad, exposición prolongada al agua y el paso del tiempo, entre otros) el tipo de revestimiento y su grado de absorción pueden afectar el tono final del producto y puede variar la uniformidad del color en toda la junta instalada., por lo tanto, realice una prueba preliminar de 10 m^2 para controlar que el color en la junta sea el esperado. Deje fraguar por lo menos 24 horas y haga una revisión de lo instalado. Si observa cambios en la tonalidad o el color no es el esperado, suspenda inmediatamente la instalación y comuníquese a la línea de servicio al cliente 018000512030. Si no realiza la prueba y/o si realizada la prueba continúa instalando, no se aceptará ningún tipo de reclamación sobre la instalación.
- Se recomienda CONCOLOR® ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA para la instalación en piscinas (ver ficha técnica del producto y garantías www.corona.co).
- Solo se recomiendan colores claros para la instalación en piscinas (Super Blanco, Blanco Hueso, Gris Claro, Beige, Blanco Antiguo)
- Para el uso de CONCOLOR® en piscinas debe: asegurar que el llenado de la piscina no sea antes de 15 días de aplicado el producto, el agua con la que se llena la piscina (sea de cualquier fuente) en todo momento debe cumplir con la Resolución

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 N° 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Número 1618 De 7 Mayo De 2010, específicamente debe cumplir: con pH neutro (7.2 a 7.6), cloro residual libre (1 a 3 mg/L), dureza total (200 y 400 mg/L) y alcalinidad total (80 y 140 mg/L). Además, se deben seguir las indicaciones de dilución del cloro de cualquier marca comercial antes de adicionarlo a la piscina. Si las condiciones no se cumplen existirá una pérdida de la resistencia de la boquilla y un deterioro inminente de la junta.

- La etiqueta que indica el color en el empaque del producto es solo una guía. El tono del color puede presentar variaciones una vez aplicado el producto.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser aplicado al menos 24 horas después de la instalación del revestimiento, asegurándose que el adhesivo esté seco y que los revestimientos estén bien fijados. Si la temperatura ambiente es menor de 10°C se debe esperar 72 horas antes de instalar.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser mezclado en los tiempos recomendados en esta ficha técnica. De otra forma pueden ocurrir cambios de tonalidad o aparición de manchas.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñado para juntas desde 1mm de espesor hasta 5 mm. Para un desempeño óptimo de la boquilla, se recomienda que las juntas sean mínimas de 2mm para revestimientos menores de 30cm, y mayores de 3mm para revestimientos de más de 30cm.
- No recomendamos realizar juntas a tope (1mm), pues ello impide una buena penetración del producto dentro de la junta, desfavoreciendo la adherencia y el funcionamiento de todo el sistema instalado.
- No emboquillas con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA cuando la junta tiene dos cambios de material, ejemplos: Baldosa-madera, baldosa-mármol. etc
- No mezcle el producto con cemento de ningún tipo, arena, blanco de zinc, dióxido de titanio, ni otros productos.
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias antes de entrar en contacto con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.
- No agregue más agua de la indicada en la preparación del producto ni durante su aplicación. Esto puede ocasionar contracciones excesivas, fisuración, aparición de eflorescencias y tonalidades de color diferente. Además, puede producir hundimiento de la junta instada, afectando la estética del revestimiento.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una formula a base de cemento portland susceptible a la formación de eflorescencias. Esta formación de carbonato de calcio que aparece sobre el producto puede ser también causado por la humedad residual contenida en el pegante o en el mortero, o por humedad ascendente las cuales no obedecen a defectos de calidad del Concolor.
- No realice la aplicación en superficies contaminadas con polvo, grasa, aceite y suciedad, ya que esto ocasiona perdida de adherencia, texturas rugosas y cambio de color.
- No realice la aplicación sobre boquilla ya existente, esto ocasiona desprendimientos y cambios de color.
- Mantenga el área donde se aplicó el producto libre de tráfico por lo menos 24 horas
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA contiene dentro de su formulación cemento portland. Por tanto, la prolongada exposición a sustancias acidas y/o altas concentraciones de cloro ponen en riesgo las resistencias mecánicas del producto, pueden alterar su color y se pueden formar eflorescencias
- La aplicación en temperaturas ambiente menores de 5°C puede ocasionar tiempos largos de secado del producto ocasionando hundimientos de la junta instalada.
- En temperaturas ambiente mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua del producto, ocasionando un secado rápido del mismo.
- No emboquille las juntas de expansión/movimiento con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA. El producto no permite el libre movimiento en las juntas.
- No debe utilizarse en áreas donde existan condiciones de acidez.
- Si la limpieza se realiza omitiendo las indicaciones de limpieza que se encuentran en esta ficha técnica (cuando al tacto con la junta hay adherencia del producto), las juntas pueden vaciarse parcialmente y tiene mayor probabilidad de presentar tonalidades diferentes en su color.
- En caso de aplicación en climas calurosos, secos o con alta ventilación o revestimientos muy absorbentes, humedecer las juntas con agua limpia antes de comenzar la aplicación.
- Use CONCOLOR® ANTIMANCHAS cuando requiera resistencia a químicos y no formación de eflorescencias en la superficie instalada. (ver ficha técnica del producto www.corona.co).
- Se recomienda hacer limpieza de las juntas después de 28 días de instalado el CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, con cepillo de cerdas suaves y limpiadores recomendados para este uso.
- No utilizar ningún limpiador de pH acido en juntas de color oscuro (negras, azul, ladrillo. etc).

8.EXCLUSIONES DE GARANTIA

Los siguientes eventos no están cubiertos por esta garantía y, por lo tanto, los gastos y costos derivados de los mismos no serán asumidos por Corona, aunque sucedan durante el período de garantía:

1- La variación de color y las eflorescencias, debido a que son condiciones normales de los productos a base de cementos hidráulicos y por lo tanto no constituyen defectos de fabricación.
2- Problemas, defectos y daños derivados de la no atención de las instrucciones de instalación y uso las cuales se encuentran en el empaque y las fichas técnicas. Esto incluye, pero no se limita a:
   a. Problemas o mala instalación del producto.
   b. Mezcla del producto con cualquier elemento diferente al agua.
   c. Daños derivados de la incorrecta dosificación de agua de amasado.
   d. Omisión o uso incorrecto de llana de goma.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 N° 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

e. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para los procesos de limpieza requeridos.
f. Omisión o incorrecto uso de las dimensiones de las juntas y de la limpieza de las mismas.
g. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para la transitabilidad y/o puesta en uso de la instalación.

3- Omisión de las condiciones establecidas en la ficha técnica para el uso en piscinas.
4- Problemas, defectos y daños causados por un mantenimiento inadecuado, o la limpieza del producto con elementos no recomendados como químicos, abrasivos, ácidos, disolventes o herramientas de aseo diferentes a las recomendadas en la ficha técnica.
5- Desgaste normal del producto por su uso o el paso del tiempo.
6- Eventos en los que el producto ha sido intervenido o reparado por cualquier persona o centro de servicio no autorizado por Corona.
7- Reclamos relativos a los defectos obvios o evidentes en la apariencia y color con posterioridad a la instalación.
8- Daños causados a otros bienes como consecuencia de la instalación del producto.
9- Problemas, defectos y daños causados por el contacto con elementos extraños tales como humedades permanentes por fugas de agua, elementos vibratorios, sismos o elementos que imposibiliten su correcto funcionamiento.
10- Daños que ocurran al producto durante su transporte o instalación que no sean imputables a Corona.
11- Problemas, defectos y daños derivados de la omisión de utilizar en las aplicaciones que forman parte de la instalación los productos que se indican en la ficha técnica del producto.
12- Producto endurecido después de la fecha de vencimiento descrita en el empaque.

Por favor tenga en cuenta que conforme al Estatuto de Protección al Consumidor el productor se exonerará de hacer efectiva la garantía cuando los problemas, defectos y daños se deriven de: a) La fuerza mayor o caso fortuito; b) El hecho de un tercero; c) El uso indebido del producto por parte del consumidor; y d) no atender las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual de producto y en la garantía.

9. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles a CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.

Rascador de juntas Rubi: Para eliminar residuos de pegante en las juntas.

Sello 100% Poliuretano: Para rellenar las juntas de expansión/dilatación.

Sellador de Juntas Corona: Para proteger la junta después de emboquillar.

Limpiador de Juntas-Corona: Para realizar la limpieza de las juntas (Este producto úselo máximo 2 veces al año). No recomendado para colores oscuros de boquilla.

Además, crucetas o separadores de juntas y llanas según formato de revestimiento.

10. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipología de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Concolor® Junta Estrecha	Polvo	0.00g/l	Sabaneta (Ant.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda.

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas durante la manipulación del producto. Este producto no es inflamable.

12. SEGURIDAD AMBIENTAL

Para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental del producto consulte la Hoja de Seguridad del Producto que la encuentra en

https://corona.co/productos/boquillas/concolor-junta-estrecha/p/993057501

13. NOTAS LEGALES

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto está concebida solamente como una guía para el uso del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, y es suministrada de buena fe basados en la experiencia y la práctica de CORONA® sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la gran variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obras diferentes, y que tanto la preparación de superficie como la aplicación dependen de la mano de obra, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

La garantía ofrecida por CORONA®, sólo cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica,

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

documento de garantía y/u hoja de seguridad entregada al cliente.

CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Todo usuario del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

MATERIALES & PINTURAS

corona

Version 3
Vigente desde 2021-12-01

ANEXO 1 : Consumo por kg CONCOLOR® / m²

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
1,5x0,5x0.9	33,48	66,96	100,44	133,92	167,40
1,5x0,8x0.9	21,33	42,66	63,99	85,32	106,65
1,5x4,8x0.9	1,42	2,84	4,25	5,67	7,09
2,3x0,8x0.9	20,95	41,91	62,86	83,82	104,77
2,3x2,3x0.9	1,41	2,82	4,23	5,63	7,04
2,3x4,8x0.9	1,04	2,08	3,13	4,17	5,21
2,3x7,3x0.9	0,93	1,85	2,78	3,71	4,63
2,3x9,3x0.9	0,88	1,76	2,64	3,51	4,39
2,3x12,3x0.9	0,84	1,67	2,51	3,34	4,18
2.58x2.58x0.9	1,26	2,51	3,77	5,02	6,28
3,1x3,1x0.9	1,05	2,09	3,14	4,18	5,23
3,1x6,3x0.9	0,78	1,56	2,34	3,12	3,90
4,6x4,6x0.9	0,70	1,41	2,11	2,82	3,52
4,8x4,8x0.9	0,68	1,35	2,03	2,70	3,38
4,8x10x0.9	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
5,2x5,2x0.9	0,62	1,25	1,87	2,49	3,12
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
20x25x0.9	0,15	0,29	0,44	0,58	0,73
25x25x0.9	0,13	0,26	0,39	0,52	0,65
20x30x0.9	0,14	0,27	0,41	0,54	0,68
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
30x75x0.9	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38
33x33x0.9	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49
25x35x0.9	0,11	0,22	0,33	0,44	0,56
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
41x41x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40
20x45x0.9	0,12	0,23	0,35	0,47	0,59
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
34.5x62x0.9	0,07	0,15	0,22	0,29	0,37
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27
45x67x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30
80x80x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
19x80x0.9	0,10	0,21	0,31	0,41	0,52
40x88x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,29
20x90x0.9	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
30x90x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
40x90x0.9	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29
41x90x0.9	0,06	0,12	0,17	0,23	0,29
90x90x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x91x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x92x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
100x100x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
24x120x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x120x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
80x120x0.9	0,03	0,07	0,10	0,14	0,17
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
30x150x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
75x150x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
150x150x0.9	0,02	0,04	0,06	0,09	0,11
80x160x0.9	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15
20x200x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Pintura Bler esmalte Maestro.

PINTURAS BLER	INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	FICHA TÉCNICA ESMALTE MAESTRO BLER® / Código: REG-IDI-07	Versión Nº 09

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

ESMALTE MAESTRO BLER® es un esmalte alquídico Tipo 2 de alto brillo formulado para embellecer y proteger superficies metálicas, de madera y concreto. Posee una excelente resistencia química y a la intemperie. Además, tiene buena dureza, nivelación y rápido secado. El **ESMALTE MAESTRO BLER®** no contiene metales pesados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ESMALTE MAESTRO BLER®** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

Requisitos Técnicos	Especificaciones
Viscosidad Stormer a 25°C (NTC 559)	100 – 105 KU
Contenido de sólidos, fracción volumen (%)	Min. 32%
Peso por galón (NTC 561)	3.3 – 4.5 kg/gal
Adherencia (NTC 811)	≥ 80%
Flexibilidad (NTC 1115)	Cumple
Poder cubriente* (NTC 4974)	≥ 94%
Brillo Especular a 60° (NTC 592)	Brillante ≥ 70 UB Mate ≤ 10 UB
Estabilidad al almacenamiento (NTC 6108)	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duro en 1 año.
Metales Pesados	No contiene Cromo IV, Cadmio, Plomo, Mercurio y Arsénico.

USOS RECOMENDADOS

Interior y exterior. Recomendado para pintar maquinaria industrial, muebles metálicos, puertas, ventanas, mobiliario Urbano, superficies metálicas, de madera y concreto en general, en ambientes medianamente agresivos.

MODO DE USO

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

Metal ferroso: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **ANTICORROSIVO BLER®**, dejar secar y aplicar **ESMALTE MAESTRO BLER®**

Metal no ferroso (galvanizado, aluminio, acero inoxidable: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **PRIMER Z8 BLER®**, dejar secar y aplicar **ESMALTE MAESTRO BLER®**

Madera: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **SELLO BLER®**, dejar secar y aplicar **ESMALTE MAESTRO BLER®.**

Sobre superficies en concreto, estucadas o yeso: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **VIILBLER® AVANZADO** y luego **ESMALTE MAESTRO BLER®.**

Para eliminar pinturas aplicadas anteriormente, se recomienda el uso de cepillo de alambres y/o rasquetas metálicas.

Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

APLICACIÓN

- Homogeneizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.
- Los equipos e instrumentos de aplicación se deben lavar con **DISOLVENTE ALQUIDICO BLER®** o varsol.

DILUCIÓN

Equipo de aplicación	Dilución máxima con Disolvente Alquidico Bler®
Brocha	25%
Rodillo	25%
Pistola Convencional	Entre 10% y 25%
Equipo Airless	Entre 10% y 12%

Disuelva únicamente la cantidad de producto que va a utilizar.

RENDIMIENTO

Rendimiento a 1 mano	m^2 / galón
Teórico (1 mils espesor)	50 - 55
Práctico: superficies lisas con base	40 - 50
Práctico: superficies irregulares con base	20 - 35

TIEMPO DE SECADO

Tiempo secado al manejo	Tiempo secado final
8 horas	12 horas

* No se aplica a pinturas elaboradas por sistemas de coloración, ni a colores profundos ni acentuados ni pinturas de efecto tales como las metalizadas, policromadas entre otras.
** Seguir las recomendaciones de preparación de superficie garantiza la calidad del acabado.

PINTURAS BLER	INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	FICHA TÉCNICA ESMALTE MAESTRO BLER®	Versión N° 09
		Código: REG-IDI-07	

Condiciones Aplicación

No aplicarse cuando exista probabilidad de lluvia. La temperatura de aplicación debe ser mayor de 5°C y menor de 40°C.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para más información remitase a la **Ficha Datos de Seguridad** del producto.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

- Debe mantenerse cerrado, en su envase original, alejado de fuentes de calor y almacenarse bajo techo a temperaturas entre 4°C y 35°C.
- No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

PRESENTACIÓN

ESMALTE MAESTRO BLER® es comercializado en la siguiente presentación:

Presentación	Contenido
1/4 galón	946,3 cm^3 - 1/4 gal
Galón	3.785 cm^3 - 1 gal
Cuñete	18.925 cm^3 - 5 gal
Tambor	189 L - 50 gal

LISTA DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
07	28/06/2018	Se elimina imagen de certificación. Se deja las que corresponde para cada producto.
08	1/09/2021	Cambio de logo y actualización Ficha Técnica.
09	16/02/2022	Se actualiza el proceso y se modifica la codificación

Certificaciones

icontec ISO 9001

PINTUBLER DE COLOMBIA S.A.
Kilómetro 1.8 Autopista Medellín
Vía Siberia detrás de Uniabastos
PBX: (601) 6922626
Email: servicioalcliente@pinturasbler.com
Cota - Cundinamarca Colombia
www.pinturasbler.com

Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos. PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un inmediato servicio.
El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A de toda responsabilidad sobre el producto.

En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado. Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

Anticorrosivo Bler.

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER	Versión Nº 04
		Código: REG-DYD-12	

1. DESCRIPCIÓN

ANTICORROSIVO BLER (ANTICORROSIVO TIPO I) es un imprimante con vehículo alquídico y pigmentos inhibidores de corrosión, aditivos especiales y solventes alifáticos, que se emplea como primera capa para proteger todas las superficies de metal expuestas a condiciones atmosféricas medianamente agresivas, incrementando la vida útil actuando como inhibidor de corrosión.

Certificado con el Sello ICONTEC de Producto bajo la Norma NTC 1651:1997.

2. PROPIEDADES

- ✓ Alto rendimiento.
- ✓ Alto poder de cubrimiento.
- ✓ Producto de fácil aplicación.
- ✓ Incrementa la vida útil de los elementos metálicos.
- ✓ Protege los metales de ambientes medianamente agresivos.
- ✓ Rápido secado al tacto.
- ✓ Buena flexibilidad
- ✓ Excelente tiempos de secado.
- ✓ Buena durabilidad

3. USOS

Se emplea como primera capa para el recubrimiento de superficies metálicas en interiores y exteriores, que se encuentran expuestas a condiciones ambientales medianamente moderadas tales como ambientes industriales, intemperie y atmósferas típicas de las grandes ciudades.
Se emplea en protección de ventanas, rejas, puentes, barandas y en general, elementos metálicos no sometidos a contaminación industrial alta.
No es recomendable aplicar en ambientes muy agresivos o con ataque químico alto o en atmósferas marinas.

4. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y pintura deteriorada. Si la superficie a pintar se encuentra en malas condiciones, remueva la pintura antigua y haga un proceso de limpieza completo
- Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

5. APLICACIÓN Y DILUCIÓN

Homogenizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER Código: REG-DYD-12	Version N° 04

1. DESCRIPCIÓN

ANTICORROSIVO BLER (ANTICORROSIVO TIPO I) es un imprimante con vehículo alquídico y pigmentos inhibidores de corrosión, aditivos especiales y solventes alifáticos, que se emplea como primera capa para proteger todas las superficies de metal expuestas a condiciones atmosféricas medianamente agresivas, incrementando la vida útil actuando como inhibidor de corrosión.

Certificado con el Sello ICONTEC de Producto bajo la Norma NTC 1651:1997.

2. PROPIEDADES

- ✓ Alto rendimiento.
- ✓ Alto poder de cubrimiento.
- ✓ Producto de fácil aplicación.
- ✓ Incrementa la vida útil de los elementos metálicos.
- ✓ Protege los metales de ambientes medianamente agresivos.
- ✓ Rápido secado al tacto.
- ✓ Buena flexibilidad
- ✓ Excelente tiempos de secado.
- ✓ Buena durabilidad

3. USOS

Se emplea como primera capa para el recubrimiento de superficies metálicas en interiores y exteriores, que se encuentran expuestas a condiciones ambientales medianamente moderadas tales como ambientes industriales, intemperie y atmósferas típicas de las grandes ciudades.
Se emplea en protección de ventanas, rejas, puentes, barandas y en general, elementos metálicos no sometidos a contaminación industrial alta.
No es recomendable aplicar en ambientes muy agresivos o con ataque químico alto o en atmósferas marinas.

4. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y pintura deteriorada. Si la superficie a pintar se encuentra en malas condiciones, remueva la pintura antigua y haga un proceso de limpieza completo
- Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

5. APLICACIÓN Y DILUCIÓN

Homogenizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	**FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER**	**Versión N° 04**
		Código: REG-DYD-12	

Diluya únicamente la cantidad de **ANTICORROSIVO BLER** que vaya a utilizar.
Se debe utilizar la proporción adecuada de disolvente ya que entre más delgada sea la mezcla mas aplicaciones se deben efectuar y menos espesor de película va a obtener.
Los instrumentos utilizados deben ser lavados con thinner o varsol.

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN			
Instrumento de Aplicación	**Dilución Máxima**		**Numero de Manos**
	ANTICORROSIVO	THINNER O VARSOL	
Brocha o rodillo	1 galón	12 % (1/8 galón)	2 - 3 Manos
Pistola convencional	1 galón	15 – 25 %	2 - 3 Manos

Se requiere de un tiempo de secado de 1 hora entre manos y de 3 horas para un secado al manejo.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a parámetros definidos por la NTC 1651 y a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ANTICORROSIVO BLER** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	INSTRUCTIVO
Estabilidad al Almacenamiento	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duros en 2 años	INT.DAC.014
Viscosidad Stormer a 25 °C	Otros colores 115 – 120 Ku	INT.DAC.001
	Azul, rojo y verde 115-121 Ku	
Contenido de sólidos (V/V) %	Mínimo 42,9 %	INT.DAC.024
Finura de Dispersión (Unidades Hegman)	Mínimo 4 N.S	INT.DAC.009
Adherencia	Mínimo 90 %	INT.DAC.025
Flexibilidad (Mandril Cónico)	Mínimo 3,17 mm	INT.DAC.026
Contenido del Envase	Contenido igual al rotulado.	INT.DAC.027
Estabilidad a la Dilución	Se mezcla fácil, no muestra separación o precipitación o incompatibilidad	INT.DAC.020
Materia no volátil	Colores Verde y Negro 55 – 61 %	INT.DAC.006
	Colores Gris 56 – 65 %	
	Otros colores 56-64%	
Peso por galón	Color Negro 4,13 – 4,22 Kg./gal	INT.DAC.004
	Color Amarillo 4,2 – 4,28 Kg./gal	
	Color Azul 4,3 – 4,36 Kg./gal	

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER	Versión Nº 04
		Código: REG-DYD-12	

	Otros colores 4.1-4.3 Kg/gal	
Temperatura Máxima Servicio (100 °C)	No presenta cambios notorios de color, ampollamiento o arrugamiento.	INT.DAC.021
Tiempo de secado al manejo	8 horas	INT.DAC.010
Formación de Natas	No presenta	INT.DAC.041
Colorimetría (Δ CMC)	0,0 a 0,8	INT.DAC.011
Comportamiento en la Cámara Húmeda	Mínimo 100 horas	INT.DAC.028
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	329-473.2 g/L	ISO 11890-1

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio con métodos internos referenciados a las NTC.

7. RENDIMIENTO

Primera mano sobre superficie metálica 35-45 m^2/gal.
Para repinte sobre colores similares rinde hasta 45 - 55 m^2/gal.

Los rendimientos son de carácter informativo y dependen de las características de la superficie y de los métodos de aplicación.

8. SEGURIDAD

- Producto inflamable.
- En caso de contacto con la piel utilice estopa húmeda con varsol, agua y jabón
- Si el contacto es con los ojos, lavar con abundante agua y buscar asesoría médica.
- En caso de ingestión, beber abundante agua y buscar asesoría médica.
- Aplicar en lugares ventilados y evitar la inhalación de sus vapores.
- En caso de derrames, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información remítase a la **Ficha de Seguridad** del producto.

9. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar bajo techo, protegido de la humedad y en temperaturas entre 4 °C y 35 °C.
No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER	Versión Nº 04
		Código: REG-DYD-12	

El producto debe mantenerse cerrado y en su envase original.

10. PRESENTACIÓN

ANTICORROSIVO BLER es comercializado en las presentaciones:

Envase	Volumen	Embalaje
Tambor metálico	55 galones	1 Unidades
Cuñete plástico	5 galones	1 Unidades
Envase metálico	1 galón	4 Unidades
Envase metálico	1/4 de galón	9 Unidades
Envase metálico	1/8 de galón	9 Unidades

11. RECOMENDACIONES

Sobre la capa de **ANTICORROSIVO BLER** se deberá aplicar una capa de acabado, con una base afín como **ESMALTE BLER** o **ESMALTE MAESTRO BLER.**
No se debe mezclar el producto con fondos nitrocelulósicos o acrílicos, ni vinilos, ya que produce cortado del producto, debido a la incompatibilidad de los sistemas.
Seguir las recomendaciones de preparación de superficie, esto garantiza la calidad del acabado.
Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos.
PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un excelente e inmediato servicio.

El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. de toda responsabilidad sobre el producto.
En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto ANTICORROSIVO BLER conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado.
Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

Bronko elástico.

BRONCO soluciones integrales	**FICHA TÉCNICA BRONCOELÁSTICO**	Código: F-78 Version: 00 Fecha: 2014/02/04 Fecha de revisión: 11/2016
		PRODUCTOS CONFIABLES

Impermeabilizante acrílico para impermeabilizar cubiertas y terrazas de excelente durabilidad.

DESCRIPCIÓN

BRONCOELÁSTICO es un recubrimiento elástico impermeable, elaborado a base de resinas acrílicas para la impermeabilización de cubiertas y terrazas. Por su alta capacidad de adhesión a la superficie y su composición química evita totalmente la penetración de la humedad (llevando a cabo el procedimiento descrito en la presente ficha tecnica) y absorbe movimientos estructurales menores de las superficies impermeabilizadas debido a su elongación.

USOS

Se utiliza para impermeabilizar cualquier tipo de construcción bien sea en concreto, bloque o ladrillo; por ejemplo terrazas, losas, tejas de fibro-cemento y zinc.
Sirve para reparar e impermeabilizar canoas metálicas y ruanas en techos.
Reduce la temperatura de la superficie impermeabilizada (especialmente el BRONCOELÁSTICO blanco).

VENTAJAS

- ✓ Es un impermeabilizante acrílico y elástico, lo que le permite soportar dilataciones menores sin alterar su capacidad impermeabilizante.
- ✓ Prolonga la vida de sus techos, terrazas, etc.
- ✓ Es de fácil aplicación y viene listo para usar.
- ✓ Baja la temperatura del lugar donde se aplique especialmente el Broncoelastico blanco.
- ✓ Es resistente al intemperismo y a los rayos UV
- ✓ Evita y sella filtraciones en tejas de fibro-cemento, zinc.
- ✓ Ahorra la reposición de canoas y bajantes rotos, ya que se pueden reparar; además previene su corrosion.
- ✓ Presenta alta adherencia.
- ✓ No requiere protección con pinturas reflectivas.
- ✓ Viene en gran variedad de colores.

PRODUCTOS BRONCO S.A. -IMPERMEABILIZANTES Y PINTURAS-
Fábrica: Variante de Caldas - Km 5- La Estrella (Antioquia) – Colombia. PBX: (57-4) 4446515. Página web: www.productosbronco.com Email: productosbronco@une.net.co / info@productosbronco.com

BRONCO soluciones integrales	**FICHA TÉCNICA BRONCOELÁSTICO**	Código: F-78 Version: 00 Fecha: 2014/02/04 Fecha de revisión: 11/2016	PRODUCTOS CONFIABLES

MODO DE EMPLEO

1. **Preparación de la superficie:**

- ✓ La superficie o terraza a impermeabilizar debe estar completamente SECA y LIMPIA, para esto debe haber recibido al menos 3 o 4 horas de sol, para que la superficie no tenga humedad interna que pueda ocasionar burbujas o resquebrajamiento de la película de BRONCOELÁSTICO.
- ✓ Remueva todo material suelto que impida la adherencia del producto con cepillo de alambre, hidrolavadora o agua a presion.
- ✓ Si el sustrato tiene empozamientos y protuberancias o está excesivamente deteriorada repárela con BRONITE, mortero de secado rápido.
- ✓ El sustrato debe tener una pendiente adecuada hacia las rejillas para evitar empozamientos de agua prolongados.
- ✓ Verifique que la superficie se encuentre libre de hongos, lamas, mugre, grasa o aceite, selladores de hormigón, o agentes de curado base cera potencialmente nocivos para la adherencia del producto. En caso de que haya hongos/algas en la superficie, lave la superficie con una solución de hipoclorito de sodio (Blanqueador casero) en una relación de una parte de agua por una de blanqueador y retire posteriormente el hipoclorito lavando con agua repetidamente.
- ✓ Si el Sustrato muestra algo de corrosión, debe limpiarse con un cepillo de cerdas de alambre, hidrolavadora o agua a presion.

2. **Aplicación:**

Base o imprimación

En superficies porosas como concreto, mortero, madera etc, se aplica una base o imprimante con el producto diluido en agua en proporción de 1 parte de BRONCOELÁSTICO por 1 parte de agua. Aplique la base en toda el área de la terraza y deje secar al menos 3 horas.

Aplicación general

- ✓ Deje secar siempre el producto 3 a 4 horas entre capas. El producto está seco cuando no presenta pegajosidad. El tiempo de secado entre capas dependerá de las condiciones climáticas y de la superficie del sitio de instalación.
- ✓ Aplique cada capa en sentido cruzado (perpendicular) a la capa anterior.
- ✓ En zonas con tela, aplique de 2 a 3 capas hasta asegurar que la tela quede completamente cubierta.

- ✓ Verifique que no queden poros en la capa final por donde se pueda filtrar el agua.
- ✓ Espere 24 horas antes de poner en uso la superficie.

Uso de la Tela Bronco poliéster

Si la losa, teja o canoa tienen fisuras, estas deben ser tratadas con Bronco poliéster y BRONCOELÁSTICO así:

- ✓ Se aplica una mano pura (sin diluir) de BRONCOELÁSTICO sobre la fisura en tramos cortos y se va asentando la tela Bronco poliéster de aproximadamente 10 cm de ancho a lo largo de la fisura inmediatamente después de aplicado el BRONCOELÁSTICO y antes que se seque. El Bronco poliéster debe asentarse bien sin dejar arrugas ni burbujas de aire.
- ✓ La impermeabilización se debe continuar verticalmente sobre los chaflanes o muros en una longitud mínima de 20 cm.

PRECAUCIONES

Mantenimiento

La impermeabilización con BRONCOELÁSTICO pueden tener una durabilidad de hasta 10 años, si se cumple con la aplicación de una película seca de 0.7 mm y se ejecuta un mantenimiento periódico cada 3 años.

El mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de producto, para hacer este mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como polvo, grasas, etc.

La aparición de fisuras en estructuras y materiales cementosas es normal incluso hasta por mas de 10 años, estas fisuras estructurales pueden romper la continuidad de la membrane y afectar el desempeño de la impermeabilización, por tanto es necesaria la verificación de la cubierta al menos una vez al año y hacer las reparaciones respectivas haciendo uso de la tela Bronco Poliéster.

Tránsito

Para tránsito liviano, se debe utilizar refuerzo con Bronco poliéster sobre toda el área de aplicación.

Si el sitio de instalación va a estar sometido a tránsito directo, bien sea liviano, medio o pesado, el BRONCOELÁSTICO debe ser protegido con un revestimiento permanente apto para el respectivo tráfico como puede ser cerámica, mortero, prefabricados.

Compatibilidades

- No mezcle BRONCOELÁSTICO con otros productos o componente que no haya sido recomendado en esta ficha.

BRONCO soluciones integrales	FICHA TÉCNICA BRONCOELÁSTICO	Código: F-78 Versión: 00 Fecha: 2014/02/04 Fecha de revisión: 11/2016	PRODUCTOS CONFIABLES

- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre brea, productos asfálticos, fibra de vidrio o lechadas quebradizas.
- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre terrazas que tengan piso duro de vitrificado o tableta.
- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre terrazas que tengan contacto permanente con agua, ya sea por encharcamientos o condensaciones, ni para inmersión constante o prolongada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPIEDADES	ESPECIFICACIÓN
Densidad (g/ml)	1.20 ± 0.3
Sólidos por peso (%)	60 ± 5
pH	8-9.5
Viscosidad (KU)	98-103
Espesor mínimo de película	≥0.7 mm
Capas necesarias	2-3
Secado a 25ªC y 50% HR	3 horas
Temperatura mínima de aplicación	10ªC
Elongación	Min 120%

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de seguridad para su manipulación, en el caso de aplicación de Broncoelastico Blanco se recomienda quer las gafas tenga filtro solar. Consultar la hoja de seguridad del producto. Evite el contacto con los ojos y la piel.

RENDIMIENTO APROXIMADO

De 4,5 a 5 metros cuadrados por galón, dependiendo del grado de porosidad de la superficie, a dos manos.

PRESENTACIÓN

- ✓ Cuñete de 5 galones.
- ✓ Balde de 2 galones y medio.
- ✓ 1 Galón.
- ✓ 1/4 de galón.
- ✓ 1/8 de galón.

Emulsion asfáltica

texsa
EXPERTOS EN IMPERMEABILIZACION
Ficha Técnica

EMULSIÓN ASFÁLTICA ED-9

DEFINICIÓN:
Impermeabilizante en frío con componentes asfálticos encauchetados y fibras de refuerzo seleccionadas.

USOS Y PROPIEDADES
- Impermeabilización de techos, culatas, jardineras, muros de contención, etc.
- Imprimante de mantos asfálticos. Se debe mezclar 1:3 con agua hasta obtener un producto homogéneo.
- **Alta flexibilidad y gran adherencia** por sus asfaltos encauchetados y su refuerzo en fibras.
- Mayor **contenido** por unidad de empaque y mayor **rendimiento** por Kg.
- La emulsión más **vendida** en el país por su respaldo y conocimiento de marca.
- Emulsión asfáltica con fibras seleccionadas
- Sistema tradicional de impermeabilización en frío solo o con refuerzos dimensionales.
- Sella poros y capilares en superficies rugosas como el concreto
- En base acuosa y con polímeros especiales.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse

PRESENTACIÓN:
Lata de ¼ Gal., 1 Gal., Balde x 2 Gal., Cuñete x 5 Gal. y Tambor x 55 Gal.

RENDIMIENTO:
Como Impermeabilizante: 7 – 9 m^2 / Gal. (por capa) aproximadamente dependiendo de la rugosidad de la superficie y del espesor de la capa aplicada
Como Imprimación: 20 – 25 m^2 dependiendo de la rugosidad y porosidad de la superficie

MODO DE EMPLEO:
- Alistar completamente la superficie a impermeabilizar con pendientes o desniveles hacia bajantes, canales, desagües y sumideros funcionando correctamente (evacuación de aguas).
- La superficie debe estar completamente limpia de materiales sueltos, residuos grasos, polvo, resinas, disolventes y cualquier otra partícula o sustancia ajena a la superficie de soporte.
- Puede aplicarse sobre superficies ligeramente húmedas.
- **Homogenizar o agitar vigorosamente el producto antes y durante su aplicación.**
- Aplicar directamente el producto con brocha, rodillo, trapero o llana, extendiéndolo uniformemente sobre la superficie y por etapas hasta completar paulatinamente toda el área.
- Para mayor duración, deberá colocarse con refuerzos dimensionales (Fibra de Vidrio Texsa o Texsapol) y se deberá proteger con pintura bituminosa de aluminio Texsalum.
- **Para Impermeabilizaciones nuevas** se recomiendan 3 capas de ED-9 con 2 capas de Fibra de Vidrio y acabado final de protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.
- **Para reparaciones y reparcheos** se recomiendan 3 capas de ED-9 con 2 capas de Fibra de Vidrio y acabado final protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.
- **Para Mantenimiento preventivo** se recomiendan 2 capas de ED-9 con 1 capa de Fibra de Vidrio y acabado final protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.

VENTAJAS:
- No contiene solventes.
- No necesita calentarse.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse.
- Excelente poder de adherencia y elasticidad incluso sobre superficies ligeramente húmedas.
- Optima resistencia a la intemperie y los cambios de temperatura.

ALMACENAMIENTO:
- 1 año protegido de la intemperie y en su envase original. Una vez abierto el envase consumir el producto completamente.

PRECAUCIONES:
- En contacto con los ojos, se deberá lavar con abundante agua limpia durante 10 minutos y acudir de inmediato al médico.
- En contacto con la piel, antes de secarse el producto se debe lavar con agua y jabón. Conservar precauciones de higiene.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.

Para su almacenamiento debe permanecer cerrado y en su envase original.

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controlado.

servicioalcliente@texsa.com.co
PBX: (57 601) 236 3044
www.texsa.com.co
Bogotá - Colombia

Fanche en lamina.



PanelCo
El acero que mueve sus proyectos.

LÁMINA GALVANIIZADA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta ficha técnica describe el uso y las especificaciones técnicas de la lámina galvanizada lisa calidad comercial cortada y en bobina. (Las bobinas galvanizadas se suministran con pesos entre 3 y 5 toneladas y con un diámetro interno de 500 y 600 mm).

USOS O APLICACIONES

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA DE REFERENCIAS MECÁNICAS Y QUÍMICAS

Especificación	Grado Temper	Acabado Superficial	PROPIEDADES MECANICAS[1]							COMPOSICIÓN QUIMICA			
			Esfuerzo de Tensión (N/m²)	Elongación % Discriminación de acuerdo al espesor nominal (mm)						C máx	Mn máx	P máx	S máx
				0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-1.00	1.00-1.60	1-60-2.50	2.5 o más				
Material Base	A	D	270 min	32 mínimo	34 mínimo	37 mínimo	38 mínimo	39 mínimo		0.15	0.60	0.050	0.050
	1	D	No aplica										

A: Recocida 1: Full Hard con una dureza (Hardness) 85 HR8 mínimo D: Acabado Mate producido por la rugosidad de los rodillos de laminación o superficie quimica.

El valor del ensayo de tensión, como regla, no es aplicable para el SPCC, como sea el valor podría ser aplicado.

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Especificación	TOLERANCIAS PARA ESPESORES Anchos nominales entre 900 a 1220 mm								TOLERANCIAS PARA EL ANCHO
	Inferior a 0.25	0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-0.80	0.80-1.00	1.00-1.25	1.25-1.60	1.60-2.00	
Lámina Galvanizada Lisa	±0.04 mm	±0.05 mm	±0.06 mm	±0.07 mm	±0.08 mm	±0.09 mm	±0.11 mm	±0.13 mm	+ 3 mm - 0 mm

TOLERANCIA PRA LONGITUD DE LAMINA LISA GALVANIZADA	
Longitud	Tolerancia
Inferior a 2000 mm	+10 mm - 0 mm
Entre 2000 mm a 4000 mm	+15 mm - 0 mm

MÁXIMA DESVIACIÓN DE LA PLANITUD [2]			
Para Anchos (mm)	Arqueo (Bow)	Ondulación Orilla	Bombeo Central
Inferior a 1000	12 mm	8 mm	6 mm
1000-1220	15 mm	9 mm	8 mm

MÁXIMO VALOR DEL CAMBER Anchos mayores a 900 mm
2 mm en longitudes de 2000 mm

(601) 360 2815 - 315 256 3126 - 301 540 3528 - Bogotá D.C.
ventas@panelco.com.co / Carrera 27 #15 - 24 - Paloquemao

PanelCo.com.co

PanelCo
El acero que mueve sus proyectos.

LÁMINA GALVANIIZADA

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

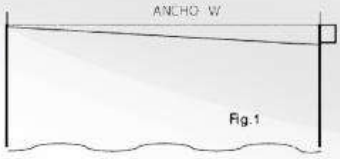
La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

LONGITUDES ESTÁNDARES DISCRIMINADAS POR ANCHO

Anchos de 900 y 915 mm						Ancho 1000 mm		Ancho 1200 mm	Ancho 1220 mm
1830 mm	2140 mm	2440 mm	2745 mm	3050 mm	3660 mm	2000 mm	3000 mm	2400 mm	2440 mm

La máxima desviación de la lámina debe exceder el 1 % (fig. 1) y está expresada como :

RECUBRIMIENTO DE ZINC TIPO FLOR



La lámina galvanizada lisa se produce con un tamaño de flor regular, resultado de la no restricción del crecimiento de cristal de zinc durante la normal solidificación del recubrimiento en el proceso de galvanización por inmersión en caliente.

El peso del recubrimiento es la cantidad total de zinc aplicada sibre las dos caras de la lámina expresados en g/m2 o en oz/ft2

TABLA DE CONVERSIONES ENTRE ESPESOR Y PESO DEL RECUBRIMIENTO

Designación del recubrimiento de zinc	
G40 (mínimo 0.40 ONZAS/PIE²)	Z120 (mínimo 120 g/m²)
G60 (mínimo 0.60 ONZAS/PIE²)	Z180 (mínimo 180 g/m²)
G90 (mínimo 0.90 ONZAS/PIE²)	Z275 (mínimo 275 g/m²)

Peso de recubrimiento		Espesor del recubrimiento	
OZ/ft²	g/m²	mils	um
1.0	305.15	1.7	43
0.0328	1.0	0.00557	0.1415
0.59	180.04	1.0	25.48
0.02316	7.067B	0.03937	1.0

(601) 360 2815 - 315 256 3126 - 301 540 3528 - Bogotá D.C.
ventasepanelco.com.co / Carrera 27 #15 - 24 - Paloquemao

PanelCo.com.co

Sika 101

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika®-101 Mortero Plus

Recubrimiento impermeable de alto desempeño para tanques y zonas humedas

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-101 Mortero Plus es un recubrimiento impermeable, elaborado con base en cemento. Nueva fórmula con polímeros modificados que le brindan mayor poder impermeabilizante, mayor manejabilidad y mayor adherencia. Apto para el uso en contacto con agua potable.

USOS

Impermeabilización de:
- Tanques de agua potable, alcantarillados, muros de contención, sótanos, fosos de ascensores, fachadas, cimientos, sobrecimientos, canales, etc.

Restauración y protección de:
- Fachadas, culatas, muros exteriores e interiores de todo tipo de edificaciones y obras civiles.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente adherencia sobre superficies de mampostería o concreto.
- Mayor poder impermeabilizante.
- Mayor tiempo de manejabilidad.
- Recubrimiento cementoso que no permite el paso de la humedad.
- Permite que la superficie respire. No es barrera de vapor.
- Resistente a la intemperie.
- De fácil aplicación y mantenimiento.
- Pueden lograrse texturas variadas de acuerdo con el tipo de aplicación.
- Apto para estar en contacto con agua potable.
- En superficies sin poros se puede aplicar directamente sin pañetar.

CERTIFICADOS / NORMAS

Clasificación USGBC LEED:
Sika®-101 Mortero Plus conforme a los requisitos LEED v4, IEQ Crédito 4.1: Materiales de Baja Emisión Adhesivos y Sellantes – CONTRUCCION NUEVA Y REPARACIONES MAYORES. Contenido VOC < 50 g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Bolsa: 2 y 10 kg Saco: 25 y 50 kg
Vida útil en el recipiente	Color gris: 12 meses desde la fecha de su producción. Color blanco: 9 meses desde la fecha de su producción.
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto sobre estibas de madera, en un lugar seco, bajo techo, en su empaque original, bien cerrado. Transportar en vehículos cerrados protegidos de la humedad y la lluvia.

Apariencia / Color	Blanco y gris
Densidad	1,94 kg/l aprox.
Consumo	Aproximadamente 2kg/m² para las dos capas, dependiendo de la rugosidad de la superficie (1kg/m²/capa de 1 mm de espesor).
Espesor de Capa	1 mm por capa.
Temperatura Ambiente	5°C

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

- No utilice el **Sika®-101 Mortero Plus** para impermeabilizar placas o superficies con movimiento.
- Superficies muy lisas deben hacerse rugosas por cualquier medio mecánico para garantizar la adherencia del producto.
- En tanques, la superficie tratada con el producto puede darse al servicio dos (2) días después de aplicar la última capa (El producto por ser con base en cemento, puede generar cambios de pH en el agua almacenada, por consiguiente se debe proceder a lavados sucesivos para neutralizar el pH).
- Cuando no utilice la totalidad del producto, cierre bien la bolsa y almacénela en un lugar seco.
- No aplique **Sika®-101 Mortero Plus** en superficies sometidas a agresiones químicas, ni lo aplique por debajo de los 5°C.
- El producto aplicado en fachadas no es uniforme en el color, en obras donde se requiera uniformidad y estabilidad de color, aplicar **SikaColor C®**.
- Almacene el producto sobre estibas de madera, en un lugar seco, bajo techo, en su empaque original, bien cerrado. Transportar en vehículos cerrados protegidos de la humedad y la lluvia.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes, gafas de protección y respiradores para polvos en su manipulación. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

CALIDAD DEL SUSTRATO PRE-TRATAMIENTO

La superficie a proteger debe estar rugosa, sana y limpia (libre de polvo, pintura, grasa ó sustancias extrañas). Corte los trozos de alambre, varillas, clavos o madera que pueden estar embebidos en el concreto. Antes de la aplicación del producto se debe saturar completamente la superficie con agua, evitando empozamientos.

Preparación del producto:
Sacuda la bolsa en todas las direcciones para homogeneizar el producto. Mezcle tres (3) partes de **Sika®-101 Mortero Plus** con una (1) parte de agua limpia (en volumen). Una bolsa de 10 kg requiere tres (3) litros de agua aproximadamente. En un recipiente limpio, de boca ancha, coloque la cantidad de agua indicada y adicione gradualmente el **Sika®-101 Mortero Plus**, mezcle manualmente o con un taladro de bajas revoluciones, hasta obtener una mezcla uniforme de consistencia pastosa y exenta de grumos. Deje reposar la mezcla durante 5 minutos. Si una brocha colocada dentro de la mezcla permanece en posición vertical, se considera que el producto tiene la consistencia adecuada para su aplicación.

APLICACIÓN

Sika®-101 Mortero Plus se aplica con una brocha o cepillo de fibra, llana metálica o de madera. Para aplicaciones con textura rugosa utilice una marmolinera o un compresor de baja presión.
Aplique el **Sika®-101 Mortero Plus** como una capa densa, no como una película delgada de pintura; repártalo uniformemente, conservando el sentido de la aplicación para lograr un buen acabado. Se deben aplicar dos (2) capas de producto, la segunda capa se aplica doce horas después, y en sentido cruzado a la aplicación de la primera capa. Se recomienda aplicar las dos capas en colores alternos para poder observar un correcto cubrimiento de la superficie. Una vez aplicada la segunda capa, se puede dar el acabado deseado con llana, esponja, brocha, etc. Para obtener un mejor curado, humedezca cada una de las capas de **Sika®-101 Mortero Plus**, 3 o 4 horas después de haberlas aplicado.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso. Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia
phone: +57 601 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Estuco plástico Corona

MATERIALES & PINTURAS

corona

Vigente desde 2021-11-25
Versión: 7

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En fisuras mayores, se deben resanar previamente la aplicación del producto

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas previas
- Puede usarse en interiores y exteriores
- Por su blancura y uniformidad de color permite obtener acabados de excelente calidad, economizando en el consumo de pintura
- Posee una alta adherencia al pañete o revoque en comparación con los estucos de yeso y de cemento
- La pintura presenta una alta adherencia sobre el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Tiene muy buena compatibilidad tanto con pinturas base agua como base solvente. Estas últimas requieren un muy buen secado antes de ser aplicadas
- Presenta un rápido secado entre capas
- Posee muy buena lijabilidad. No embota la lija
- Por ser un producto listo para usar, facilita el control y la administración de materiales en la obra
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 30 kg.
Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original.
Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no ha sido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m²/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m²)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm³
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 35°C
Adherencia a la pintura	100% (método de la cuadrícula)
Espesor máximo de aplicación	1 mm
% de sólidos	76 ± 1

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los soportes sobre los cuales se aplique y de la mano de obra.

6. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 5 y 30 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida, firme y bien fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa, aceite, o selladores de hormigón y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del producto.

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX. (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

MATERIALES & PINTURAS

corona

Vigente desde 2021-11-25
Versión: 7

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Mezcle el producto antes de aplicar, para homogenizar
- Aplique ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con llana metálica lisa o espátula
- Para lograr una buena superficie se recomienda aplicar de 3 a 4 manos (dependiendo del tipo de acabado y de la planitud de la superficie), combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación; el tiempo de secamiento entre capas debe ser del orden de 2 a 4 horas, según el clima reinante
- Lije la superficie en seco con lija # 200 o superior, una vez esté seco el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Realice el proceso de pintura 3 días después de aplicado el estuco (para pinturas base agua) o 6 días (para pinturas base aceite)
- Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® está garantizado como producto, por lo tanto, tenga en cuenta:

- No mezcle ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con otro producto
- Para evitar la aparición de fisuras y rechupes en el corto plazo, aplique el producto en 2 o 3 capas delgadas con tiempo de secamiento entre ellas
- Proteja de la lluvia los elementos estucados por 5 horas después de la última capa
- En zonas exteriores, pinte el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® antes de 48h, luego de que haya secado completamente. Adicionalmente proteja de la lluvia hasta que esté pintado. Siempre proteja los muros exteriores con corta-goteras y lagrimales, y en muros en contacto con el suelo que éstos estén correctamente impermeabilizados
- La temperatura mínima de aplicación es de 5 °C. En bajas temperaturas el secado es muy lento y por ello deben aumentarse los tiempos de secado.
- El tiempo de secado del producto está condicionado por la temperatura y la humedad relativa del lugar donde se aplica
- Verifique la calidad del sustrato antes de la aplicación. Si el sustrato presenta fisuras mayores a 0.5 mm, resánelas previamente
- Si el acabado final se realiza con pintura base solvente, el tiempo mínimo de secado es de 6 días
- El resultado final depende de la experiencia y habilidad del aplicador y su correcta orientación

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona Son compatibles con ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®

Familia de Pintura Corona®, para dar acabado a la superficie

Llana lisa para estucar Rubí para la aplicación del producto

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipología de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Estucor Estuco Plástico	masilla	< 20 g/l	Sabaneta (Ant)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

11. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto, está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad.

La información se refiere únicamente al producto especificado, y no es válida cuando es usado en combinación con otros materiales, a menos que sea indicado en esta ficha técnica.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

12. NOTAS LEGALES

La garantía ofrecida por CORONA®, cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica y/u hoja de seguridad. CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

La información proporcionada en esta Ficha Técnica está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y es suministrada de buena fe basados en la experiencia de CORONA®, sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obra diferentes y que tanto la

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

preparación de superficie como la aplicación dependen de factores externos que no podemos controlar, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

Todo usuario del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

www.corona.co

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

Sanitario Laguna Corona

BAÑOS CORONA | SANITARIOS

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas
Descarga sencilla de botón tipo push



- **Consumo de agua 4.8 Lpf. - 1.28 gpf**
- Capacidad de evacuación de sólidos 250gr.
- Válvula de suministro de agua hidrostática antisifón
- Altura tradicional de taza para uso familiar
- Tanque compacto y moderno que optimiza el espacio del baño
- Sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario

SERVICIO POST VENTA | GARANTÍA INTEGRAL | 5 AÑOS DE GARANTÍA (griferia) | AHORRO DE AGUA

INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Vitrea
Dimensiones Generales (H x L x W)	719 x 686 x 370 mm 28,3 x 27 x 14,8 pulg
Presión de agua	20 - 80 PSI
Sistema de descarga	Por gravedad - anillo abierto
Espejo de agua	185 x 213 mm. - 7,3 x 8,4 pulg
Altura de sello	58 mm. - 2,3 pulg
Peso Neto aprox.	24,6 kg - 54,2 lbs
Peso Bruto aprox.	26,1 kg. - 57,5 lbs

*El asiento sanitario CONFORTO blanco ref. 909000001 viene incluido

IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraídos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	% aprox.	Extr. / Fabr.
Pasta cerámica: 93,5% peso aproximado producto.		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)	89,5%	Extraído
Arcillas (Amalfi - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)		Extraído
Feldespato (Ibagué - Tolima)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid)		Fabricado
Caolín (EE.UU, Portugal, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		
Esmalte Vidriado: 6,5% peso aproximado producto.		
Esmalte (Sabaneta - Antioquia)	6,5%	Fabricado

Corona tiene un informe de Sostenibilidad corporativo anual que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. Puedes encontrarlo en el siguiente link: **https://empresas.corona.co/sostenibilidad**

INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de **305 mm. - 12 pulg.** de la pared terminada

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso aproximado
340021001	Sanitario Laguna 4,8 de dos piezas	26,1 kg. - 57,5 lb
03007_ _1	Taza Acuacer 4,8	16,5 kg. - 36,4 lb
034031001	Tanque, tapa y grifería Laguna 4,8	9,3 kg. - 20,5 lb
03500_ _5	Tapa Laguna	1,6 kg. - 3,5 lb
909000001	Asiento sanitario redondo CONFORTO Blanco	730 gr. - 1,6 lb

COLORES

100 Blanco	Ref. 340211031
103 Bone	Ref. 340021031
111 Azul indio	Ref. 340021111
141 Verde claro	Ref. 340021141

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas

12% Planta Girardota (Antioquia - Col.)

17% Planta Madrid (Cundinamarca - Col.)

MATERIAL EMPAQUE

FSC: Papel proveniente de recursos responsables.

70% Fibra virgen

30% Reciclado

Este producto aplica para obtener certificaciones / puntajes en **LEED, CASA COLOMBIA** y **EDGE.**

corona

LAGUNA

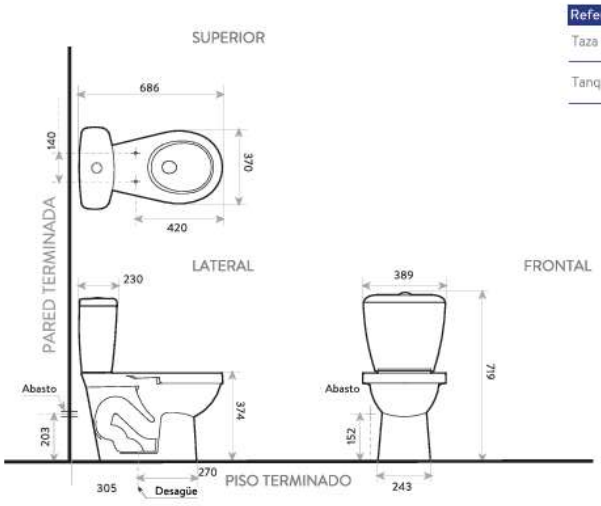
Sanitario redondo de dos piezas

CARACTERÍSTICAS Y ACTUALIZACIONES



- **Tecnología de descarga por gravedad:**
  Potente sistema de descarga caracterizado por botón de accionamiento suave tipo push diseñado para el público en general, una válvula de suministro de agua libre de ajuste y válvula de descarga de fácil mantenimiento y alta duración, tipo torre.
- **Válvula de suministro antisifón:**
  Silenciosa válvula de entrada con sistema hidrostático que no requiere ajuste por cambios de presiones en la línea de suministro.
- **Válvula de descarga:**
  Válvula de descarga de fácil mantenimiento, menor probabilidad de fugas y mayor resistencia a ataques químicos.

PLANOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO



PRODUCTO EMPACADO

Referencia	Dimensiones (H x L x W)	Peso aproximado
Taza	410 x 620 x 395 mm 16,1 x 24,4 x 15,5 pulg	16,5 kg. - 36,4 lb
Tanque	405 x 360 x 225 mm 15,9 x 14,2 x 8,9 pulg	9,6 kg. - 22,2 lb

Unidades: mm.
Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.
AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEAS DE ATENCIÓN PANAMERICANAS

COLOMBIA: 01 8000 5120 30 / Bogotá **404 88 84**

CENTRO AMÉRICA: Guatemala **(502) 1-800-6240-109** / Nicaragua **(505) 1-800-2202-304**
El Salvador **(503)-2136-8523** / Honduras San Pedro Sula **(504) 2558-0529**
Honduras Tegucigalpa **(504) 2221-1203** / Costa Rica **(506) 4001-4966** / Panamá **(507) 8000-202**

MÉXICO: Directo **(81) 8125 2000** / LADA sin costo **01 800 705 1020**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

Cera polimérica.

CIACOMEQ S.A.S.	FORMATOS	**Código:** PX-DOC-0001
FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO		**Fecha de emisión:** marzo de 2012
		Versión: 2
		Vigente desde: junio de 2020
Archivo magnético: FT CIACOSELLANTE CERA POLIMERICA		**Revisión:** aprobado
		Página **1** de **2**

NOMBRE COMERCIAL: **CIACOSELLANTE CERA POLIMÉRICA**

DESCRIPCIÓN

El sellante polimérico es una cera polimérica antideslizante de alto contenido de sólidos que al secar ofrece resistencia moderada al agua y alta resistencia a esfuerzos mecánicos y otros agentes externos. Genera brillo y brinda protección a pisos y otras superficies sin necesidad de maquina u otros elementos, minimizando el mantenimiento del mismo. Formulada a base de polímeros, plastificantes y resinas totalmente solubles en agua.

COMPOSICIÓN

- Agua
- Plastificantes
- Mezcla de polímeros
- Nivelador
- Preservante

USOS

Para la protección y brillo de todo tipo de superficies porosas (mármol, granito, terrazo, gres, vinisol, etc.), siempre y cuando no tenga ningún tipo de esmaltado, cristalizado y vitrificado. No es apto para superficies extremadamente porosas como cemento, piedra etc. No apto para exteriores.

MODO DE EMPLEO

Para un óptimo desempeño se recomienda seguir las siguientes instrucciones.

- Aplicar con un trapero exclusivo para el sellante.
- Este producto no debe ser diluido con agua ni mezclarse con otros productos.
- Antes de aplicar el sellante asegurarse que las superficies no tengan residuos de productos como detergentes ya que esto puede alterar el pH del sellante y así mismo su desempeño.
- Después de aplicar dejar secar mínimo 30 minutos entre capas. La superficie a tratar debe estar bien seca antes de aplicar otra capa.
- Se recomiendan 3 capas para un óptimo desempeño y brillo. No se recomienda aplicar más de 6 capas.
- No apto para exteriores.

Elaborado Por: Ing. Jeisson Ávila Cargo: jefe de laboratorio y desarrollos Fecha: Junio de 2020	Revisado Por: Ing. Andrés Guio Cargo: Gerente técnico Fecha: julio de 2020	Aprobado Por: Ing. Andrea Goyeneche Cargo: Gerente comercial Fecha: julio de 2020

Cera auto brillante CIACOMEQ S.A.S

CIACOMEQ S.A.S.	FORMATOS	Código: PX-DOC-0001
FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO		Fecha de emisión: marzo de 2012
		Versión: 2
		Vigente desde: junio de 2020
Archivo magnético: FT CIACOSELLANTE CERA POLIMERICA		Revisión: aprobado
		Página 2 de 2

DOSIFICACIÓN

Rendimiento estimado: 1 litro para 30m^2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fisicoquímicos		
Ensayo	**Especificación**	**Método**
Aspecto	Líquido fluido turbio de color blanco, sin partículas	Organoléptico
Viscosidad (cp)	15 – 40	Viscosímetro brookfield, aguja N° 2, 100 rpm, muestra 500 ml, 1 minuto de agitación
Gravedad especifica	1.01 – 1.04	Densímetro BRIXCO
pH	7 – 9	pH-metro

ALMACENAMIENTO

Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Almacenar en el recipiente original y mantenerlo herméticamente cerrado.

PRECAUCIONES

Mantener fuera del alcance de los niños. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Su manejo debe realizarse con guantes y protección respiratoria. Nocivo para los organismos acuáticos. No dispersar en el medio ambiente. Para mayor información dirigirse a la Ficha de Datos de Seguridad.

PRESENTACIÓN

Disponible por 1 kg, galones de 3.8 litros y garrafas de 20 kg fabricados en polietileno de alta densidad.

La información contenida en este documento se basa en datos considerados exactos proporcionados por nuestros proveedores, sin embargo, las condiciones de uso y manejo pueden involucrar situaciones especiales, el uso indebido, manipulación, o combinación del producto, es responsabilidad exclusiva del usuario y debe ser consultada con un profesional en la materia antes de usar el producto, CIACOMEQ S.A.S , no será responsable por daños, perdidas, o lesiones derivadas de la manipulación de este producto, no se garantiza la exactitud de los datos para un fin específico, pues es responsabilidad exclusiva del usuario o cliente , conocer la información y asegurarse que la misma sea completa, útil y pertinente para el fin que se va a utilizar, el usuario con la compra del producto, acepta que conoce el mismo y el uso que se le va a dar y exonera a CIACOMEQ S.A.S de cualquier tipo de responsabilidad civil, penal o administrativa, que pueda ocasionar el producto al usuario , cliente, o terceros.

Elaborado Por: Ing. Jeisson Ávila Cargo: jefe de laboratorio y desarrollos Fecha: Junio de 2020	Revisado Por: Ing. Andrés Guío Cargo: Gerente técnico Fecha: julio de 2020	Aprobado Por: Ing. Andrea Goyeneche Cargo: Gerente comercial Fecha: julio de 2020

Flanche en lamina

PanelCo
El acero que mueve sus proyectos.

LÁMINA GALVANIIZADA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta ficha técnica describe el uso y las especificaciones técnicas de la lámina galvanizada lisa calidad comercial cortada y en bobina. (Las bobinas galvanizadas se suministran con pesos entre 3 y 5 toneladas y con un diámetro interno de 500 y 600 mm).



USOS O APLICACIONES

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA DE REFERENCIAS MECÁNICAS Y QUÍMICAS

Especificación	Grado Temper	Acabado Superficial	PROPIEDADES MECANICAS[1]							COMPOSICIÓN QUIMICA			
			Esfuerzo de Tensión (N/m²)	Elongación % Discriminación de acuerdo al espesor nominal (mm)						C máx	Mn máx	P máx	S máx
				0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-1.00	1.00-1.60	1-60-2.50	2.5 o más				
Material Base	A	D	270 min	32 mínimo	34 mínimo	37 mínimo	38 mínimo	39 mínimo		0.15	0.60	0.050	0.050
	1	D	No aplica										

A: Recocida 1: Full Hard con una dureza (Hardness) 85 HR8 mínimo D: Acabado Mate producido por la rugosidad de los rodillos de laminación o superficie quimica.

El valor del ensayo de tensión, como regla, no es aplicable para el SPCC, como sea el valor podría ser aplicado.

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Especificación	TOLERANCIAS PARA ESPESORES Anchos nominales entre 900 a 1220 mm								TOLERANCIAS PARA EL ANCHO
	Inferior a 0.25	0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-0.80	0.80-1.00	1-00-1.25	1.25-1.60	1.60-2.00	
Lámina Galvanizada Lisa	±0.04 mm	±0.05 mm	±0.06 mm	±0.07 mm	±0.08 mm	±0.09 mm	±0.11 mm	±0.13 mm	+ 3 mm - 0 mm

TOLERANCIA PRA LONGITUD DE LAMINA LISA GALVANIZADA	
Longitud	Tolerancia
Inferior a 2000 mm	+10 mm - 0 mm
Entre 2000 mm a 4000 mm	+15 mm - 0 mm

MÁXIMA DESVIACIÓN DE LA PLANITUD [2]			
Para Anchos (mm)	Arqueo (Bow)	Ondulación Orilla	Bombeo Central
Inferior a 1000	12 mm	8 mm	6 mm
1000-1220	15 mm	9 mm	8 mm

MÁXIMO VALOR DEL CAMBER Anchos mayores a 900 mm
2 mm en longitudes de 2000 mm

(601) 360 2815 - 315 256 3126 - 301 540 3528 - Bogotá D.C.
ventas@panelco.com.co / Carrera 27 #15 - 24 - Paloquemao
PanelCo.com.co

PanelCo
El acero que mueve sus proyectos.

LÁMINA GALVANIIZADA

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

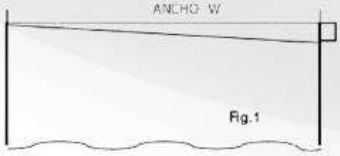
La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

LONGITUDES ESTÁNDARES DISCRIMINADAS POR ANCHO

Anchos de 900 y 915 mm						Ancho 1000 mm		Ancho 1200 mm	Ancho 1220 mm
1830 mm	2140 mm	2440 mm	2745 mm	3050 mm	3660 mm	2000 mm	3000 mm	2400 mm	2440 mm

La máxima desviación de la lámina debe exceder el 1 % (fig. 1) y está expresada como :

RECUBRIMIENTO DE ZINC TIPO FLOR



$$\frac{A \times 100(\%)}{W}$$

La lámina galvanizada lisa se produce con un tamaño de flor regular, resultado de la no restricción del crecimiento de cristal de zinc durante la normal solidificación del recubrimiento en el proceso de galvanización por inmersión en caliente.

El peso del recubrimiento es la cantidad total de zinc aplicada sibre las dos caras de la lámina expresados en g/m2 o en oz/ft2

TABLA DE CONVERSIONES ENTRE ESPESOR Y PESO DEL RECUBRIMIENTO

Designación del recubrimiento de zinc	
G40 (mínimo 0.40 ONZAS/PIE²)	Z120 (mínimo 120 g/m²)
G60 (mínimo 0.60 ONZAS/PIE²)	Z180 (mínimo 180 g/m²)
G90 (mínimo 0.90 ONZAS/PIE²)	Z275 (mínimo 275 g/m²)

Peso de recubrimiento		Espesor del recubrimiento	
OZ/ft²	g/m²	mils	um
1.0	305.15	1.7	43
0.0328	1.0	0.00557	0.1415
0.59	180.04	1.0	25.48
0.02316	7.067B	0.03937	1.0

(601) 360 2815 - 315 256 3126 - 301 540 3528 - Bogotá D.C.
ventasepanelco.com.co / Carrera 27 #15 - 24 - Paloquemao
PanelCo.com.co

Tubería PVC

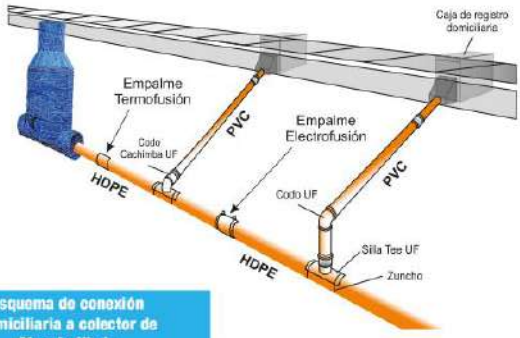

FICHA TÉCNICA
SISTEMA COMPLETO DE TUBERÍAS Y CONEXIONES DE HDPE PARA
SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CANALES Y DRENAJE
NORMA: NTP ISO 8772
PAVCO
PAVCO wavin

SISTEMA COMPLETO DE TUBERÍAS Y CONEXIONES DE HDPE PARA SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CANALES Y DRENAJE

NTP ISO 8772							
Diámetro Externo (mm)		SDR 33 SN 2		SDR 26 SN 4		SDR 21 SN 8	
Mínimo	Máximo	emin	Peso (kg/m)	emin	Peso (kg/m)	emin	Peso (kg/m)
110.0	110.0	--	--	4.2	1.45	5.3	1.81
160.0	161.5	4.9	2.49	6.2	3.12	7.7	3.84
200.0	201.8	6.2	3.93	7.7	4.84	9.6	5.98
250.0	252.3	7.7	6.10	9.6	7.55	11.9	9.26
315.0	317.9	9.7	9.68	12.1	11.98	15.0	14.71
355.0	358.2	10.9	12.26	13.6	15.18	16.9	18.68
400.0	403.6	12.3	15.59	15.3	19.24	19.1	23.78
450.0	454.1	13.8	19.68	17.2	24.34	21.5	30.12
500.0	504.5	15.3	24.24	19.1	30.03	23.9	37.20
630.0	633.8	19.3	38.53	24.1	47.74	30.0	58.85
800.0	808.1	24.5	62.11	30.6	76.87	38.1	94.90
1000.0	1009.0	30.6	96.97	38.2	120.11	47.7	148.50

La Rigidez Nominal se determina según la norma ISO 9969 SN2= 2kN/m2, SN4=4kN/m2 , SN8= 8kN/m2
*Otros diámetros Consultar con Representantes de Ventas

MÚLTIPLES SISTEMAS DE EMPALME



Esquema de conexión Domiciliaria a colector de Alcantarillado

PAVCO wavin

VENTAJAS

La tubería es resistente a la corrosión y a la mayoría de productos químicos que se usanen la industria.

Gran Flexibilidad y resistencia al impacto, que permite adaptarse a topografías difíciles al absorber esfuerzos por oleaje, vibración o movimientos de terreno. Es útil para aplicaciones de cruce de ríos, lagos, pantanos y terrenos inestables.

Amplia gama de accesorios, fabricados bajo una gran variedad de normas técnicas: ASTM, ISO, NTP. Excelente soldabilidad gracias a la calidad de las materias primas utilizadas en la fabricación.

SDR	R. Max Curvaturas
17	30 DN
26	30 DN
33	40 DN

DN: Diámetro Nominal de la tubería

ALTA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN
INSENSIBILIDAD A LA CONGELACIÓN.



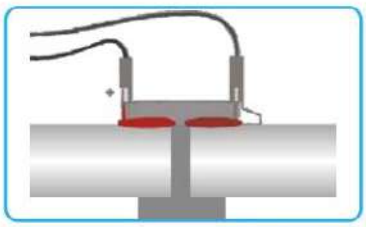
CAMBIO DE TUBERÍAS EXISTENTES SIN EXCAVACIÓN



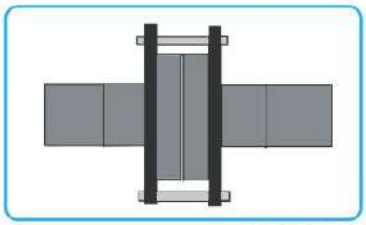
EMPALME A CÁMARA DE INSPECCIÓN (Buzón)



TERMOFUSIÓN



ELECTROFUSIÓN



BRIDA - STUB END

COEFICIENTE DE FRICCIÓN

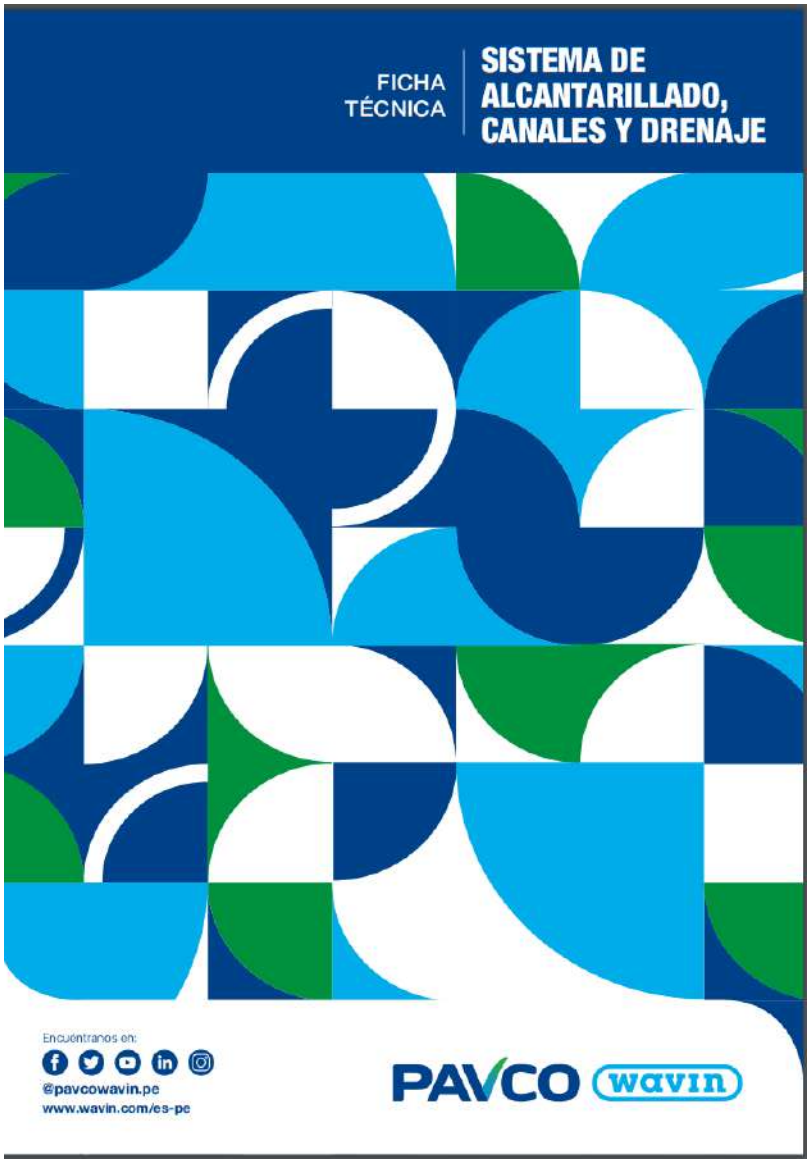
Rugosidad absoluta
$k_s = 0.0015$ mm

Coeficiente
Hazen Williams
$C_{HW} = 150$

Coeficiente de Manning
$n = 0.009$

Edición mayo 2023 PE

PAVCO wavin



El **CONSORCIO ARAGÓN GTD** sigue con la firme intención de efectuar las actividades y trabajos de manera idónea en los tiempos establecidos.

Quedamos atentos a los comentarios.

Atentamente,

Ing. Gina Marcela Rojas
Directora de obra
Consorcio Aragón GTD

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Bogotá D.C, 12 de agosto de 2024 **JVM- FDLRUU-383-136-2024**

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD
Atn: GINA MARCELA ROJAS ALBARRACÍN
Directora de obra del contrato No. 382-2023
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 382-2023 cuyo objeto es: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA".

ASUNTO: REQUERIMIENTOS PARA ENTREGA DE OBRA

En el cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, esta Interventoría se permite solicitar lo siguiente:

1. Entrega de informe mensual No. 7 (Técnico, SSTMA): fecha de entrega 13 de agosto de 2024
2. Entrega de actas de vecindad de cierre (Salón comunal Santa Barbara): fecha de entrega 15 de agosto de 2024
3. Presentaciones ajustadas y las piezas informativas para la convocatoria de las reuniones (Salón comunal Ayacucho y portal): Entrega 15 de agosto
4. Reunión de entrega de salón comunal Ayacucho y Portal: 19 de agosto 2024

Se espera que la anterior solicitud sea atendida en las fechas estipuladas por esta interventoría con el fin de atender a los requerimientos de la entidad FDLRUU y de no incurrir en incumplimientos al contrato de obra.

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

Bogotá D.C, 9 de agosto de 2024 **JVM- FDLRUU-383-137-2024**

Señores
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
Atn: Arq, Cristian cerinza
Apoyo a la supervisión
Bogotá D.C – Colombia

Ref. Contrato No. 383-2023 cuyo objeto es: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST), DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA QUE TIENE POR OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS OBRAS REFERENTES AL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LOS SALONES COMUNALES EN LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE EN LA CIUDAD DE BOGOTA", DEL PROCESO DERIVADO DE SELECCIÓN ABREVIDA SAMC 006-2023C"**

ASUNTO: RADICACION BALANCE FINAL Y CRONOGRAMA

En el marco de nuestras obligaciones contractuales esta Interventoría JVM INGENIERIA SAS BIC se permite radicar el Balance final de obra y el Cronograma ajustado a la última mesa de trabajo realizada entre las partes interesadas.

1. Anexo cronograma final
2. Anexo Balance Final

Cordialmente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
CC. No. 79.508.558
R/Legal JVM INGENIERIA S.A.S BIC
Bab: YLL – Rev: CVN

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Carera 56 N. 153-15 Torre 1 Of 302 Bogotá DC
Teléfono: (4) 7846589, Celular: 310 654 1925
E – mail: jvmintersalonuribe@gmail.com

ATRASOS EN ACTIVIDADES FRENTE AYACUCHO

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com> 6 de agosto de 2024, 6:45 p.m.
Para: Felipe Rivas <residenteconsorcioaragon@gmail.com>, GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE <g.torres.d@hotmail.com>, Edison Rojas <inspectorconsorcioaragon@gmail.com>, christian.cerinza@gobiernobogota.gov.co, fabianrada@hotmail.com, Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

ACTIVIDADES PENDIENTES FRENTE AYACUCHO

Buenas tardes señor contratista CONSORCIO ARAGON GTD en recorrido por parte de la interventoría mostramos preocupación de no terminación de las actividades que de acuerdo con los compromisos del acta del cómitre de seguimiento y según cronograma debieron terminar

SALON COMUNAL AYACUCHO

1. Pendientes terminar manos de pintura en aceite en salón 9,8,7 y 6 se debe iniciar el salón 6
2. El día de hoy 6 de agosto no se generaron avances en la terminación de la instalación de enchape de piso por falta de material por parte del contratista (falta de organización del personal de obra no pueden dejar de hacer una actividad por falta de material.
3. No se ha iniciado nada de actividades de instalación de tomas, interruptores, parcial eléctrica e instalaciones de luminarias herméticas actividades que ya se encuentran en atraso se solicita al contratista presentar un plan de contingencia para cumplir con esta actividad terminada a la fecha de cierre del contrato
4. Se solicita al contratista definir que tipo de enchape se colocara en la boca puertas y de que color
5. No tiene material de teja A360 para realizar cambios que a un persisten en la cubierta se le solicita al contratista traer ese material lo mas pronto posible
6. En mesas de trabajo pasadas en comité de seguimiento y en bitácora se le ha dejado claro al contratista que la tornillería corta y larga debe de estar pintada de color blanco a lo que el contratista firmo y acepto no se ha ejecutado este remate
7. En revisión de la cantidad de flanche instalado en cubierta de Ayacucho se puedo encontrar por parte de la interventoría que faltaron zonas que requieren este material para evitar filtraciones a futuro se deja claridad que estas áreas donde se debería instalar flanche fueron concertadas con el personal de obra residente de obra e inspector no se entiende por qué a hoy 6 de ago. de 24 dan por terminada la actividad sin estar finalizada y recibida a satisfacción
8. Se solicita hacer llegar a sitio el día de mañana 7 de agosto de 2024 la tubería EMT cable y luminarias para adelantar trabajo debido a que según el residente de obra se iniciaron el día 8 de agosto de 2024 las actividades eléctricas que según interventoría deberían de ingresar con más cuadrillas ya que con solo 1 cuadrilla no alcanzan a terminar para el día 11 de agosto fecha de cierre de las actividades

Gmail

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

SOLICITUD DOCUMENTOS DE INGRESO (Personal Electrico)

Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com> 6 de agosto de 2024, 4:47 p.m.
Para: Felipe Rivas <residenteconsorcioaragon@gmail.com>
CC: CONSORCIO ARAGON SST <consorcioaragonsst@gmail.com>, Proyecto Rafael Uribe Uribe <jvmintersalonuribe@gmail.com>

Buenas tardes,

De acuerdo a la mesa de trabajo realizada entre el Consorcio Aragón, FDLRUU, y la Interventoría el día de hoy (6-08-2024), y al coordinar el inicio de actividades eléctricas para el día 7 de agosto del año en curso, esta interventoría se permite solicitar la documentación de ingreso del personal eléctrico que ejecutara dicha actividad. Se le recuerda al Consorcio Aragón que todo el personal que ingresa debe estar previamente autorizado por esta Interventoría y que quienes ejecutarán dichas actividades deben ser idóneos para las mismas y contar con los permisos y certificaciones correspondientes.

Quedo atenta a sus comentarios,

Cordialmente,

Yennis López López
Residente SSTMA de Interventoría

ANEXO 17

PAZ Y SALVOS

PAZ Y SALVO PERSONAL DEL CONTRATO

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización : 30/01/2024 Versión:0

Bogotá DC, 11 de marzo de 2024

Señores:
ALCALDÍA LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE
CIUDAD.

Por medio de la presente yo, JOHANA CATHERINE CHISACÁ LEON, identificado con cédula de ciudadanía No. 52486951 de la ciudad de Bogotá, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Residente SSTMA, para el contrato número **COP-382-2023.**

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido el pago total de los pagos y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 11 de marzo del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: Johana Catherine Chisacá León

Cédula: 52.486.951 de Bogotá.

Firma: _____

HUELLA



BogotáD.C, 11 de marzo del 2024.

Señores
CONSORCIO ARAGON GTD.
Ing Gustavo Adolfo Torres Duarte

REF: CARTA DE RENUNCIA AL CARGO DE RESIDENTE SISOMA

Por medio de la presente yo Catherine Chisacá León identificada con número de cedula 52486951. de Bogotá, Por este medio les comunico mi intención de presentar la reuncia al cargo que ocupo en la empresa como residente SISOMA, desde el 12 de febrero de 2024 el motivo cuestiones personales.

Además, quisiera agradecer permitirme hacer parte de este equipo, aprender y crecer profesionalmente con ustedes.

Gracias por su atención



Cordialmente
Catherine Chisaca León.

Bogotá 03 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Cristian Camilo Tunjano García, identificado con documento No. 1031420792 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 03 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: ___ Cristian Camilo Tunjano García _____

Cédula: ____ 1031420792 _____

Firma: _____ _____ _____

Bogotá 28 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Daniel Pérez Martínez, identificado con documento No. 79914435 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 28 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: __ Daniel Pérez Martínez _____

Cédula: ____ PPT1663854 _____

Firma:  _____ _____

Bogotá 19 de julio de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Edgar Márquez, identificado con documento No. 98.457.274 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

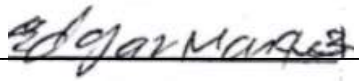
Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 19 julio del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: ___ Edgar Márquez _____

Cédula: ____98.457.274 _____

Firma: 

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

18 de marzo 2024

Señor:
ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE
Ciudad

Por medio de la presente yo, **NELSON FELIPE RIVAS VARÓN** identificado con cédula de ciudadanía No.**CC 1030600946** de la ciudad de Bogotá manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como RESIDENTE DE OBRA , para el contrato número. 382-2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 18 MARZO del año 2024..

Atentamente.



Nombre del trabajador: Nelson Felipe Rivas Varon

Cédula: 1030600946

Firma: _____

Powered by CamScanner

Bogotá 28 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Jhon Diaz Suarez, identificado con documento No. PPT5170155 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 28 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: Jhon Diaz Suarez

Cédula:



Firma:

Bogotá 03 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Jhon Ever Zayas Lázaro, identificado con documento No. 1052217828 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 03 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: ___ Jhon Ever Zayas Lázaro _____

Cédula: ____1052217828_____

Firma: _____

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

Lugar y fecha 10/4/24
Señor:

Por medio de la presente yo, Jonathan Anza Castro identificado con cédula de ciudadanía No. 1140825822 de la ciudad de Barranquilla, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Coordinador de Obra, para el contrato número. 382-2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 10/abril del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: Johnaton Anza Castro

Cédula: 1140825822

Firma:

HUELLA



Powered by CamScanner

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

29 de Febrero 2024

Señor:
ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE
Ciudad

Por medio de la presente yo, **JUAN CAMILO QUINTERO PARRA** cédula de ciudadanía No.**CC 1033689993** de la ciudad de Bogotá manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como RESIDENTE DE OBRA , para el contrato número. 382-2023.
Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 29 de Febrero de 2024

Atentamente.



JUAN CAMILO QUINTERO PARRA
Cédula 1033689993
Firma:

Powered by CamScanner

Bogotá 28 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Juan Carlos Velasco Anacona, identificado con documento No. 1082776228 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

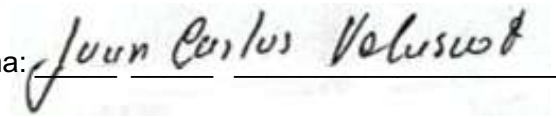
Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 28 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: _ Juan Carlos Velasco Anacona _ _____

Cédula: ____1082776228 _____

Firma: 

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

Lugar y fecha 8 abril /2024
Señor:

Por medio de la presente yo, Laura Fernanda Padrero identificado con cédula de ciudadanía No. 1032502832 de la ciudad de Bogotá, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Auxiliar Area Tecnica, para el contrato número. 382 - 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 8 abril del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: Laura Fernanda Padrero

Cédula: 1032502832

Firma:

HUELLA



CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

Lugar y fecha 10/4/24
Señor:

Por medio de la presente yo, Luis felipe Rubio Lopez identificado con cédula de ciudadania No. 1002236617 de la ciudad de Villavicencio manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como OFICIAL, para el contrato número. 382-2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 10-4 del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: Luis felipe Rubio

Cédula: 1002 236617

Firma:

HUELLA



Powered by CamScanner

Bogotá 28 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Juan Luis Padilla Rodríguez, identificado con documento No. PPT6462577 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 28 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: Juan Luis Padilla Rodríguez __ _____

Cédula: _____ PPT6462577 _____

Firma: 

Bogotá 28 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Luis Eduardo Toscano Roledo, identificado con documento No. 1102802345 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 28 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: Luis Eduardo Toscano Roledo

Cédula: 1102802345

Firma: 

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

2 Abril de 2024

A QUIEN INTERESE

Por medio de la presente yo, **MISAEL CRUZ VARGAS** identificado con cédula de ciudadanía No. **1026.302.924**. de la ciudad de BOGOTA , manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como INSPECTOR SSTMA para el contrato número. 382-2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 2 Abril 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: MISAEL CRUZ VARGAS

Cédula: 1026.302.924

Firma: _____

HUELLA



Bogotá 28 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Nelson Darío González Higuita, identificado con documento No. 8128207 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

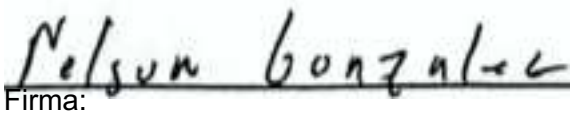
Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 28 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: Nelson Darío González Higuita

Cédula: 8128207


Firma:

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

Lugar y fecha Bucaramanga 2 de mayo 2024.
Señor Oscar Rodriguez

Por medio de la presente yo, Oscar Rodriguez, identificado con cédula de ciudadanía No. 1566904 de la ciudad de Bucaramanga, manifiesto que la empresa CONSORCIO ARAGÓN GTD ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a PAZ Y SALVO por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Operario, para el contrato número. 382-2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no le deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 2 del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: Oscar Rodriguez
Cédula: 1566904
Firma:

HUELLA



Powered by CamScanner

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

Lugar y fecha 10/4/24
Señor:

Por medio de la presente yo, Oswaldo Enrique Caicedo identificado con cédula de ciudadanía No. 1001903200 de la ciudad de Cartagena, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial, para el contrato número. 382-2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 10-4 del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: Oswaldo Enrique Caicedo Aparicio

Cédula: 1001 903 200

Firma: Oswaldo Caicedo A

HUELLA



Powered by CamScanner

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

6 Mayo 2024

SEÑOR:
GIOVANNY CALDERON BENAVIDES

Por medio de la presente yo, GIOVANNY CALDERON BENAVIDES, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.774.983 de la ciudad de Bogotá, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 -2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación.

El presente se firma el día 6 mayo del año 2024.

Atentamente.

HUELLA



Nombre del trabajador: Giovanny Calderón Benavides

Cédula: 79.774.983

Firma: GIOVANNY CALDERON

Powered by CamScanner

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

6 Mayo 2024

Señor:
JOSE DAVID SEGURA

Por medio de la presente yo, José David Segura, identificado con cédula de ciudadanía No. 51.883.445 de la ciudad de Bogotá, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 6 mayo del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: José David Segura

Cédula: 51.883.445

Firma: Jose David Segura

HUELLA



Powered by CamScanner

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

6 Mayo 2024

SEÑOR:
MANUEL ENRIQUE BARBOSA RODRIGUEZ

Por medio de la presente yo, MANUEL ENRIQUE BARBOSA RODRIGUEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 1064726111 de la ciudad de Bogotá, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 -2023.
Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación.

El presente se firma el día 6 mayo del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: Manuel Enrique Barbosa Rodríguez,

Cédula: 1064726111

Firma:

HUELLA



Powered by CamScanner

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

6 MAYO 2024

SEÑOR:
JORGE ANTONIO SABOGAL GONZALES

Por medio de la presente yo, JORGE ANTONIO SABOGAL GONZALES identificado con cédula de ciudadanía No. 3275625 de la ciudad de Meta, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial, para el contrato número 382 -2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación.

El presente se firma el día 6 mayo del año 2024.

Atentamente.

Nombre del trabajador: JORGE ANTONIO SABOGAL GONZALES

Cédula: 3.275.625

Firma: _____

HUELLA



Powered by CamScanner

Bogotá 30 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Andrea Viviana Niño Carrión, identificado con documento No. 1.030.526.438 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

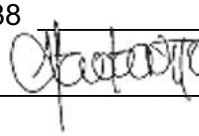
El presente se firma el día 30 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: ___ Andrea Viviana Niño Carrión _____

Cédula: ____ 1.030.526.438 _____

Firma: _____ _____ _____



Bogotá 30 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Edison Rojas Toro, identificado con documento No. 80895045 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 30 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: ___ Edison Rojas Toro _____

Cédula: ____80895045 _____

Firma: _____ _____ _____

Bogotá 30 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Gina Marcela Rojas, identificado con documento No. 53072531 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 30 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: ___ Gina Marcela Rojas_____

Cédula: ____53072531 _____

Firma: _____ _____ _____

Bogotá 30 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Luisa Fernanda Rincón Riveros, identificado con documento No. 1.030.632.688 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 30 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: ___ Luisa Fernanda Rincón Riveros_____

Cédula: ____1.030.632.688 _____

Firma: _____ _____ _____

Bogotá 30 de Agosto de 2024

Señores
Consorcio Aragón GTD

Por medio de la presente yo, Pedro Francisco Leiva Muñoz, identificado con documento No. 79914435 de la ciudad de Bogota, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial , para el contrato número 382 2023.

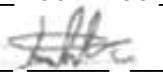
Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el Consorcio Aragón GTD no le adeuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 30 agosto del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: __ Pedro Francisco Leiva Muñoz _ _____

Cédula: ____ 79914435 _____

Firma: _____  _____

CONSORCIO ARAGÓN GTD	PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO	Fecha de actualización: 30/01/2024 Versión:0

Lugar y fecha 10/4/24
Señor:

Por medio de la presente yo, Rogelio Pacheco Mares identificado con cédula de ciudadanía No. 1.047 385 722 de la ciudad de cartagena, manifiesto que la empresa **CONSORCIO ARAGÓN GTD** ha pagado las obligaciones pendientes y se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo lo relacionado con la prestación de mis servicios como Oficial, para el contrato número. 382-2023.

Con la firma del presente paz y salvo, el trabajador afirma haber recibido la liquidación total de los valores aquí mostrados y declara que el empleador no la deuda ningún otro valor relacionado con la relación de trabajo del cual a la fecha se declara su terminación

El presente se firma el día 10-4 del año 2024

Atentamente.

Nombre del trabajador: REGELIO PACHECO MARES

Cédula: 1047 385 722

Firma: Rogelio Pacheco Mares

HUELLA



Powered by CamScanner

PAZ Y SALVO PROVEEDORES

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

DOBLE A
CONSTRUCCIONES

DOBLE A CONSTRUCCIONES SAS
NIT. 901.592.183-7

CERTIFICA

Que el **CONSORCIO ARAGON GTD**, con NIT. 901.860.242-3 se encuentra a **PAZ Y SALVO**, por todo concepto en el desarrollo del contrato mano de obra en la instalación de la cubierta en los salones comunales en la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá

La presente certificación se expide a solicitud del interesado 15 de agosto de 2024

Atentamente

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
Rafael Antonio Arango Martínez
Cel. 3213277864
Correo dobleaconstrucciones1@gmail.com

LA EMPRESA VELASCO CONSTRUCTORES SAS
NIT. 900.817.832-3

CERTIFICA

Que el **CONSORCIO ARAGON GTD**, con NIT. 901.860.242-3 **CERTIFICA** que celebro un contrato mano de obra en el desarrollo del contrato No. 382-2023, en el mantenimiento de los salones comunales en la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá y se encuentra a **PAZ Y SALVO**, por todo concepto

La presente certificación se expide a solicitud del interesado 20 de agosto de 2024

Atentamente

RL. Juan Carlos Velasco Anacona
CC: 1.082.776.228 de San Agustín
Celular: 3013667444

A QUIEN CORRESPONDA:

La empresa, CERTIFICA que el CONSORCIO ARAGON GTD con Nit. 901.860.242-3, tiene relaciones comerciales en el suministro de material de pintura techo, placa fibro con sus accesorios, en el desarrollo del proyecto de mantenimiento en los salones comunales de la localidad de Rafael Uribe Uribe. A la fecha el CONSORCIO ARAGON se encuentra a PAZ Y SALVO por todo concepto.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá, D.C. a los 12 días del mes de agosto de 2024.

Atentamente

NOMBRE: SANDRA MILENA SANCHEZ CANON
CARGO: ASESOR COMERCIAL **SEDE:** PALOQUEMAO
DIRECCIÓN: CALLE 17 28 A 45 **PBX:** 3905777 EX 1402 7446213 **MOVIL:** 3183412042 **CORREO:** smsanchez@adl.co **WEB:** www.adldrywall.com

Bogotá, D.C. 09 de agosto de 2024

Señores:
CONSORCIO ARAGON GTD
Ciudad

REF: CONTRATO No. C.ARAGON-001-202 4

ASUNTO: PAZ Y SALVO

Por medio de la presente y a solicitud del **CONSORCIO ARAGON GTD**, la empresa **ARTIFICES CONSTRUTORES SAS**, **CERTIFICA** que el Consorcio Aragón se encuentra a **PAZ Y SALVO**, por todo concepto en el desarrollo del contrato que celebro, cuyo objeto fue "contratar a precios unitarios fijo s, las obras referentes al mantenimiento y reparaciones locativas de los salones comunales en la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá

Cordialmente

Leonardo Marquez
Director de Proyectos | Artífices Constructores SAS
Bogotá
Av Calle 26 # 69-76 T1 P16
Cel: +57 3156536547
Web: www.artifices.com.co
Email: proyectos@artifices.com.co

CIACOMEQ S.A.S.®
Nuestros Productos: *El resultado de una buena Química!®*

13 AGOSTO DEL 2024

Dirigido a:
Consorcio Aragón

Asunto: PAZ Y SALVO

El cliente Consorcio Aragón con Nit 901764198, se encuentra al día y Paz y Salvo por concepto de suministro de producto sellante polimerico, para el desarrollo de las obras de los salones comunales de la localidad de rafael uribe uribe en la ciudad de Bogotá

Cordialmente;

CIACOMEQ S.A.S.®
Jeisson Ávila
Jefe de Laboratorio y Desarrollos
javila@ciacomeq.com
Oficina: (601) 290 0093
Bogotá - Colombia

COMERCAILZIADORA CASTAÑO CARDOZO SAS
NIT. 900.590.296-2

CERTIFICA

Que el **CONSORCIO ARAGON GTD** con Nit. 901.860.242-3, se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo concepto, correspondiente al suministro de material de impermeabilización para el desarrollo del contrato de mantenimiento de los salones comunales de la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá, D.C.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá, D.C. a los 12 días del mes de agosto de 2024.

Atentamente,

DIANA REYES LAVERDE
Departamento de Ventas

FERREDEPOSITO DE MATERIALES EL CASTILLO

CERTIFICA

Que el **CONSORCIO ARAGON GTD** con Nit. 901.860.242-3, se encuentra a **PAZ Y SALVO** por la compra de material de ferretería para la obra de los salones comunales de la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá, D.C.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá, D.C. a los 31 días del mes de julio de 2024.

Atentamente

RAFAEL CASTILLO

C.C. 19.280.177-4

INVERSIONES CASCABEL S.A.S.

INVERSIONES CASCABEL

NIT. 800.217.481-4

CERTIFICA

Que el **CONSORCIO ARAGON GTD** con Nit. 901.860.242-3, se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo concepto, correspondiente al suministro de teja para cubierta para la obra de los salones comunales de la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá, D.C.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá, D.C. a los 11 días del mes de agosto de 2024.

Atentamente

JAIME ACOSTA MARTÍNEZ

Asesor Comercial

Universal del PVC Y Drywall
Santa Lucía
UD PVC Perfilería Estucos
NIT: 1.000.004.775-9 - Régimen Simplificado
Instalaciones dentro y fuera de la ciudad

JUAN CARLOS RIAÑO

NIT. 1.000.004.775-9

CERTIFICA

Que el **CONSORCIO ARAGON GTD** con Nit. 901.860.242-3, se encuentra a **PAZ Y SALVO** por la compra de material de ferretería para la obra de los salones comunales de la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá, D.C.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá, D.C. a los 05 días del mes de agosto de 2024.

Atentamente

JUAN CARLOS RIAÑO
C.C. 1.000.004.775

NIT: 900054587-8

PAZ Y SALVO

CONSTRUCENTER SOLO TEJAS S A S
NIT. 900.054.587-8

CERTIFICA

Que el **CONSORCIO ARAGON GTD** con Nit. 901.860.242-3, se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo concepto, correspondiente al suministro de tejas para los salones comunales de la localidadde Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá, D.C.

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá, D.C. a los 12 días del mes de agosto de 2024.

Atentamente

KAREN YULIANA BUENO MORA
Asesor Comercial

PBX: 605 5000
www.solotejas.com
SOLO TEJAS S.A.S
Calle 139 No. 108a 31 - Solo Tejas Suba
Callle 129 No. 52 - 66 Solo Tejas Prado
Carrera 104 No. 140 - 29 Solo Drywall
Carrera 104 No. 140a - 69 Solo Tejas Av. Cali
Calle 17 No. 102 - 16 Solo Tejas Fontibon

ANEXO 18

FICHAS TECNICAS

FICHAS TECNICAS SALON COMUNAL QUIROGA

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	**FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER**	**Versión Nº 04**
		Código: REG-DYD-12	

1. DESCRIPCIÓN

ANTICORROSIVO BLER (ANTICORROSIVO TIPO I) es un imprimante con vehículo alquídico y pigmentos inhibidores de corrosión, aditivos especiales y solventes alifáticos, que se emplea como primera capa para proteger todas las superficies de metal expuestas a condiciones atmosféricas medianamente agresivas, incrementando la vida útil actuando como inhibidor de corrosión.

Certificado con el Sello ICONTEC de Producto bajo la Norma NTC 1651:1997.

2. PROPIEDADES

- ✓ Alto rendimiento.
- ✓ Alto poder de cubrimiento.
- ✓ Producto de fácil aplicación.
- ✓ Incrementa la vida útil de los elementos metálicos.
- ✓ Protege los metales de ambientes medianamente agresivos.
- ✓ Rápido secado al tacto.
- ✓ Buena flexibilidad
- ✓ Excelente tiempos de secado.
- ✓ Buena durabilidad

3. USOS

Se emplea como primera capa para el recubrimiento de superficies metálicas en interiores y exteriores, que se encuentran expuestas a condiciones ambientales medianamente moderadas tales como ambientes industriales, intemperie y atmósferas típicas de las grandes ciudades.
Se emplea en protección de ventanas, rejas, puentes, barandas y en general, elementos metálicos no sometidos a contaminación industrial alta.
No es recomendable aplicar en ambientes muy agresivos o con ataque químico alto o en atmósferas marinas.

4. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- o La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y pintura deteriorada. Si la superficie a pintar se encuentra en malas condiciones, remueva la pintura antigua y haga un proceso de limpieza completo
- o Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

5. APLICACIÓN Y DILUCIÓN

Homogenizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.

Diluya únicamente la cantidad de **ANTICORROSIVO BLER** que vaya a utilizar.
Se debe utilizar la proporción adecuada de disolvente ya que entre más delgada sea la mezcla mas aplicaciones se deben efectuar y menos espesor de película va a obtener.
Los instrumentos utilizados deben ser lavados con thinner o varsol.

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN			
Instrumento de Aplicación	**Dilución Máxima**		**Numero de Manos**
	ANTICORROSIVO	THINNER O VARSOL	
Brocha o rodillo	1 galón	12 % (1/8 galón)	2 - 3 Manos
Pistola convencional	1 galón	15 – 25 %	2 - 3 Manos

Se requiere de un tiempo de secado de 1 hora entre manos y de 3 horas para un secado al manejo.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a parámetros definidos por la NTC 1651 y a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ANTICORROSIVO BLER** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	INSTRUCTIVO
Estabilidad al Almacenamiento	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duros en 2 años	INT.DAC.014
Viscosidad Stormer a 25 ºC	Otros colores 115 – 120 Ku	INT.DAC.001
	Azul, rojo y verde 115-121 Ku	
Contenido de sólidos (V/V) %	Mínimo 42,9 %	INT.DAC.024
Finura de Dispersión (Unidades Hegman)	Mínimo 4 N.S	INT.DAC.009
Adherencia	Mínimo 90 %	INT.DAC.025
Flexibilidad (Mandril Cónico)	Mínimo 3,17 mm	INT.DAC.026
Contenido del Envase	Contenido igual al rotulado.	INT.DAC.027
Estabilidad a la Dilución	Se mezcla fácil, no muestra separación o precipitación o incompatibilidad	INT.DAC.020
Materia no volátil	Colores Verde y Negro 55 – 61 %	INT.DAC.006
	Colores Gris 56 – 65 %	
	Otros colores 56-64%	
Peso por galón	Color Negro 4,13 – 4,22 Kg./gal	INT.DAC.004
	Color Amarillo 4,2 – 4,28 Kg./gal	
	Color Azul 4,3 – 4,36 Kg./gal	

	Otros colores 4.1-4.3 Kg/gal	
Temperatura Máxima Servicio (100 ºC)	No presenta cambios notorios de color, ampollamiento o arrugamiento.	INT.DAC.021
Tiempo de secado al manejo	8 horas	INT.DAC.010
Formación de Natas	No presenta	INT.DAC.041
Colorimetría (Δ CMC)	0,0 a 0,8	INT.DAC.011
Comportamiento en la Cámara Húmeda	Mínimo 100 horas	INT.DAC.028
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	329-473.2 g/L	ISO 11890-1

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio con métodos internos referenciados a las NTC.

7. RENDIMIENTO

Primera mano sobre superficie metálica 35-45 m^2/gal.
Para repinte sobre colores similares rinde hasta 45 - 55 m^2/gal.

Los rendimientos son de carácter informativo y dependen de las características de la superficie y de los métodos de aplicación.

8. SEGURIDAD

- Producto inflamable.
- En caso de contacto con la piel utilice estopa húmeda con varsol, agua y jabón
- Si el contacto es con los ojos, lavar con abundante agua y buscar asesoría médica.
- En caso de ingestión, beber abundante agua y buscar asesoría médica.
- Aplicar en lugares ventilados y evitar la inhalación de sus vapores.
- En caso de derrames, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información remítase a la **Ficha de Seguridad** del producto.

9. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar bajo techo, protegido de la humedad y en temperaturas entre 4 ºC y 35 ºC.
No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

El producto debe mantenerse cerrado y en su envase original.

10. PRESENTACIÓN

ANTICORROSIVO BLER es comercializado en las presentaciones:

Envase	Volumen	Embalaje
Tambor metálico	55 galones	1 Unidades
Cuñete plástico	5 galones	1 Unidades
Envase metálico	1 galón	4 Unidades
Envase metálico	1/4 de galón	9 Unidades
Envase metálico	1/8 de galón	9 Unidades

11. RECOMENDACIONES

Sobre la capa de **ANTICORROSIVO BLER** se deberá aplicar una capa de acabado, con una base afín como **ESMALTE BLER** o **ESMALTE MAESTRO BLER.**
No se debe mezclar el producto con fondos nitrocelulósicos o acrílicos, ni vinilos, ya que produce cortado del producto, debido a la incompatibilidad de los sistemas.
Seguir las recomendaciones de preparación de superficie, esto garantiza la calidad del acabado.
Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos.
PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un excelente e inmediato servicio.

El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. de toda responsabilidad sobre el producto.
En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto ANTICORROSIVO BLER conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado.
Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	**FICHA TÉCNICA ESMALTE MAESTRO BLER**	**Versión Nº 04**
		Código: REG-DYD-12	

1. DESCRIPCIÓN

ESMALTE MAESTRO BLER (ESMALTE TIPO II) es un recubrimiento alquídico de alto brillo de secado al aire constituido por un vehículo alquídico, secantes oxidativos, pigmentos de alta calidad, disolventes alifáticos y aditivos, empleado como acabado para la protección o decoración de superficies interiores.

Certificado con el Sello ICONTEC de Producto bajo la Norma NTC 1283:2001.

2. PROPIEDADES

- ✓ Buen rendimiento.
- ✓ Buen poder de cubrimiento.
- ✓ Notable rapidez de secado.
- ✓ Excelente resistencia a aceites y disolventes corrientes.
- ✓ Buen brillo
- ✓ Buena nivelación
- ✓ Buena dureza.

3. USOS

Se emplea para la protección y decoración de superficies metálicas o de madera en interiores, que se encuentran expuestas a condiciones comunes tales como ambientes domésticos.

4. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y pintura deteriorada.
- Para eliminar pinturas aplicadas anteriormente, se recomienda el uso de cepillo de alambres y/o rasquetas metálicas.
- Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

5. RENDIMIENTO

Sobre superficie rústica o para cambio de color 20 – 35 m^2/gal.
Para repinte sobre colores similares rinde hasta 45 - 55 m^2/gal.

Los rendimientos son de carácter informativo y dependen de las características de la superficie y de los métodos de aplicación.

6. APLICACIÓN Y DILUCIÓN

Homogenizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.
Los equipos e instrumentos de aplicación se deben lavar con thinner o varsol.
Diluya únicamente la cantidad de **ESMALTE MAESTRO BLER** que vaya a utilizar.

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN			
Instrumento de Aplicación	**Dilución Máxima**		**Numero de Manos**
	ESMALTE MAESTRO BLER	VARSOL O THINNER	
Brocha o rodillo	1 galón	12 % (1/8 galón)	2 - 3 Manos
Pistola convencional	1 galón	25 – 30 %	2 - 3 Manos

Se requiere de un tiempo de secado de 1 hora entre manos.

7. SEGURIDAD

- Producto inflamable.
- No debe estar en contacto con agua potable.
- En caso de contacto con la piel utilizar estopa húmeda con varsol, abundante agua y jabón.
- Si el contacto es con los ojos, lavar con abundante agua y buscar asesoría médica.
- En caso de ingestión, beber abundante agua y buscar asesoría médica.
- Aplicar en lugares ventilados y evitar la inhalación de sus vapores.
- En caso de derrames, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información remítase a la **Ficha de Seguridad** del producto.

8. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar bajo techo, protegido de la humedad y en temperaturas entre 4 ºC y 35 ºC.
No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

El producto debe mantenerse cerrado y en su envase original.

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a los parámetros definidos por la NTC 1283 y a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ESMALTE MAESTRO BLER** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	INSTRUCTIVO
Estabilidad al Almacenamiento	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duros en 1 año	INT.DAC.014
Viscosidad Stormer a 25 ºC	Color Blanco 87-90 Ku	INT.DAC.001
	Colores Crema, Verde Maquina y Otros Colores 87-90 Ku	
Contenido de sólidos (V/V) %	Mínimo 32 %	INT.DAC.024
Finura de Dispersión (Unidades Hegman)	Colores Crema, Verde Maquina y Otros Colores Mínimo 6.5 N.S.	INT.DAC.009
	Color Blanco Mínimo 6.5 N.S.	
Adherencia	Mínimo 80 %	INT.DAC.025
Flexibilidad (Mandril Cónico)	Mínimo 6.35 mm	INT.DAC.026
Resistencia al agua	No presenta cambios notorios de color, arrugamiento.	INT.DAC.029
Brillo Especular a 60º	Otros Colores Mayor o Igual a 70 unidades de brillo	INT.DAC.018
Materia no volátil	Otros Colores 38-45%	INT.DAC.006
	Amarillo y Verde Maquina 46 – 52 %	
	Crema 50-57%	
	Color Blanco 48 – 53 %	
Peso por galón	Otros Colores 3.4 – 3.7 kg/gal	INT.DAC.004
	Amarillo y Verde Maquina 3.4-3.9 kg/gal	
	Crema 3.9-4.1%	
	Color Blanco 3.7 – 4.1 kg/gal	
Poder Cubriente	Color Blanco Mínimo 94 %	INT.DAC.008
Tiempo de Secado al manejo	Máximo 8 horas	INT.DAC.010
Blancura	Colores Blanco Mínimo 65 %	INT.DAC.011
Colorimetría (Δ CMC)	(0.0) a (0.5)	INT.DAC.011
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	498-542.7 g/L	ISO 11890-1

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio con métodos internos referenciados a las NTC.

10. PRESENTACIÓN

ESMALTE MAESTRO BLER es comercializado en las presentaciones:

Envase	Volumen	Embalaje
Envase metálico	1 galón	4 Unidades
Envase metálico	1/4 galón	12 Unidades

11. RECOMENDACIONES

Seguir las recomendaciones de preparación de superficie, esto garantiza la calidad del acabado.
Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos.
PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un excelente e inmediato servicio.

El no seguir las Instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A de toda responsabilidad sobre el producto.
En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto ESMALTE MAESTRO BLER conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado.
Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

ACESCO

Ficha Técnica Perfiles



acesco.com.co

Ficha Técnica de Perfiles

Los Perfiles son elementos livianos que permiten ahorro en el peso de la estructura y sus secciones optimizan la relación resistencia – peso, ofreciendo un excelente acabado cuando se utilizan como elementos a la vista. Son compatibles con diferentes sistemas constructivos y pueden ser empleados como correas, viguetas, en estructuras para cubiertas, cerchas, pórticos, escaleras y en general, en la construcción de estructuras metálicas. Ver Requisitos de la NSR-10

Los perfiles con recubrimiento anticorrosivo ACESCO mejoran la rentabilidad eliminando la preparación de la superficie (Limpieza), disminuyendo la mano de obra, tiempo, espacio y los costos del proceso de pintura. La protección anticorrosiva recubre todas las superficies, bordes de las perforaciones y cortes que vienen de fabrica.

Normatividad

Especificaciones Perfiles En Acabado Negro con Anticorrosivo y Galvanizado Grado 50

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) (ASTM A-1011) SS - Grado 50
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	50,000
	MPa	340
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	65,000
	MPa	450
% de elongación Acabado Negro y con Anticorrosivo	%	e < 1.6mm: 11% 1.6≤ e < 2.5mm: 16% 2.5≤ e < 6.0mm: 17%
% de elongación Acabado galvanizado	%	12%

Especificaciones Perfiles En Acabado Galvanizado - Espesores de 1.2mm Grado 40

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 40
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	40,000
	MPa	275
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	55,000
	MPa	380
% de elongación	%	16%

Perfil en Acabado Negro y Recubierto con Anticorrosivo

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 6 (ASTM A1011) SS – Grado 50

Perfil Negro (PHR) sin decapar en espesores de 1.5 mm – 2.0 mm – 2.5 mm - 3.00 mm.
Ofrecemos perfil decapado bajo pedido, que mejora la limpieza del perfil para la aplicación de pintura.
Perfil Recubierto con Anticorrosivo (PHR) en espesores de 1.5 mm – 2.0 mm – 2.5 mm – 3.00 mm listos para pintar que elimina por completo el proceso de limpieza y brinda protección anticorrosiva.





Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5
				Peso Kg/m			
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.22	3.38	2.53
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.12	5.10	4.08	3.06
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.31	5.26	4.21	3.16
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.16	5.97	4.77	3.58
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.43	7.03	5.62	4.21
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.73	9.77	7.82	5.86
Perfil en C ó Z 355 x 110*	355	110	25	14.25	11.87	9.50	

Nota:
longitud estándar 6.00m, también se fabrican medidas especiales de 2.00m a 12.00m.
***Perfiles en Z 355 x 110 disponibles solo en acabado negro.**

Perfil en Acabado Galvanizado (PAG)

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 50

Perfil Galvanizado (PAG) en espesores de 1.2mm - 1.5mm – 2.0mm con recubrimiento de Zinc equivalente a 180g/m² - Z180 (G60) y 2.50mm - 3.00mm con recubrimiento equivalente a 275g/m² - Z275 (G90) que brinda protección anticorrsiva definitiva.



Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros				
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5	1.2*
				Peso Kg/m				
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.21	3.41	2.5	2.01
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.11	5.10	4.13	3.03	2.41
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.30	5.25	4.21	3.14	2.49
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.15	5.96	4.83	3.54	2.82
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.42	7.01	5.69	4.20	3.32
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.55	7.96	6.45	4.73	3.8
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.55	7.96	6.45	4.73	
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.71	9.75	7.91	5.84	
Perfil en C ó Z 355 x 110	355	110	25	14.30	11.90	9.61		

Nota:

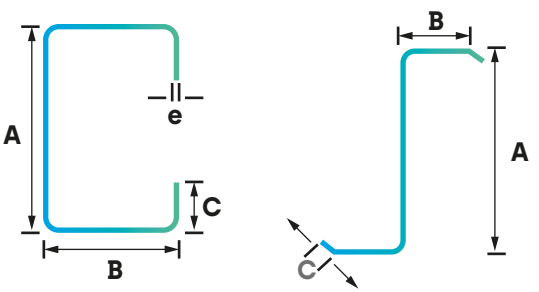
Longitud estándar 6.00 metros, también se fabrican medidas especiales de 2.00 a 12.00 metros.

***Perfiles en 1.2mm. Se fabrican con acero NTC 4011 (ASTM A653) - Grado 40.**

Espesores vs Calibre

Espesores en milimetros	Calibre
3.00	11
2.50	12
2.00	14
1.50	16
1.20	18

Sección Perfil



Perfil Con Anticorrosivo

Especificaciones del recubrimiento

Los perfiles ACESCO recubiertos con anticorrosivo brindan protección durante el transporte, almacenamiento en campo bajo techo y su instalación final.

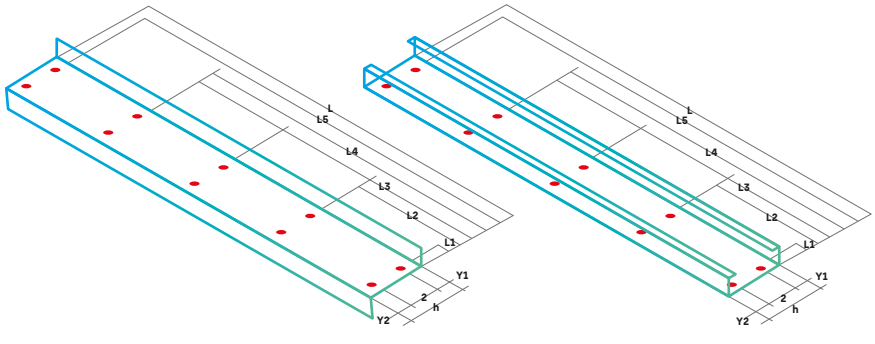
Especificaciones del Recubrimiento	
Tipo de recubrimiento:	Alquídico modificado*
Grado de limpieza metal base:	SP8 (Limpieza química)
Proceso de curado:	Curado de horno
Espesor de la pelicula seca:	20 micras (0.8 mils)
Color:	Rojo granete
Especificación:	Cumple norma SSPC15
Compatibilidad de la pintura:	Compatible con pinturas alquídicas, epóxicas, uretano, acrílicas.

*Este recubrimiento debe ser considerado como parte de un sistema de protección y no como una pintura permanente. Se recomienda pintar en un tiempo no mayor a 60 días.

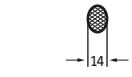
Perfil con perforaciones (punzonados)

Los perfiles ACESCO se fabrican con las perforaciones requeridas para realizar las conexiones atornilladas de acuerdo al diseño estructural (se punzonan desde la referencia 120 mm en adelante), disminuyendo la mano de obra y optimizando el tiempo de ejecución de los trabajos en taller u obra. Los perfiles se solicitan de acuerdo a una configuración predeterminada de las perforaciones, solicite mayor información para este servicio.

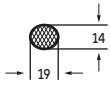
Patrón De Perforaciones De Perfiles Acesco



DETALLES DE LAS PERFORACIONES



Perforación Redonda -R

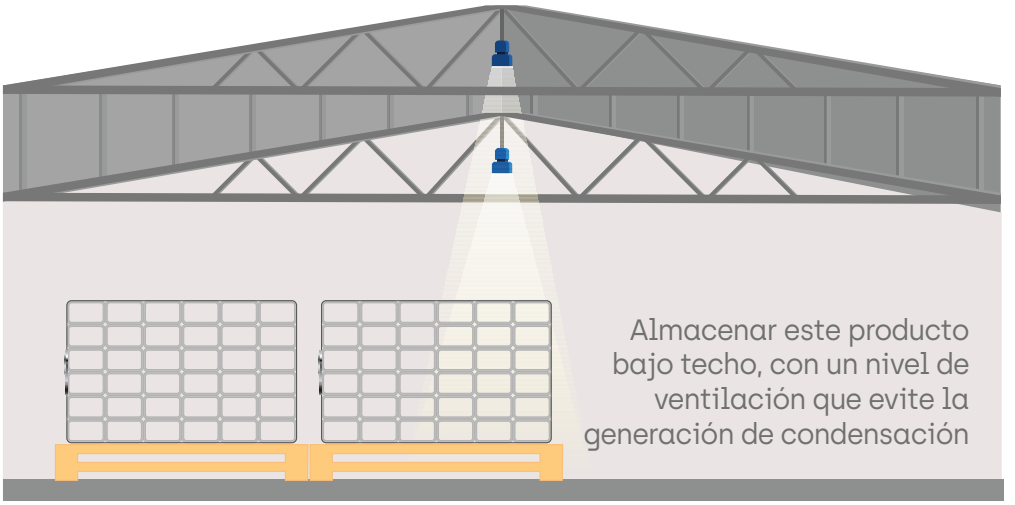


Perforación Alargada Longitudinal - AL



Perforación Alargada Transversal - AT

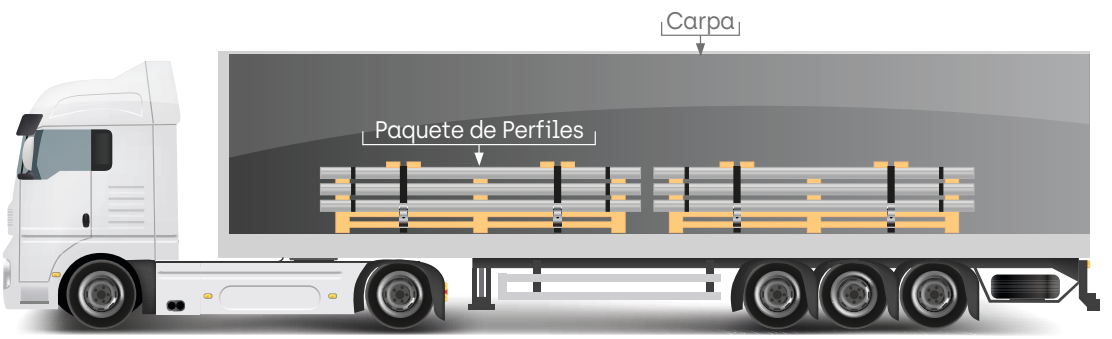
Almacenamiento, Manipulación y Transporte



Almacenar este producto bajo techo, con un nivel de ventilación que evite la generación de condensación



Utilizar los elementos adecuados en el cargue y descargue los productos.



Para el transporte de perfiles se debe contar con estibas para soportar el material y se debe asegurar el mismo para impedir que se desplace durante el transporte, ya que esto genera rayado y maltrato.

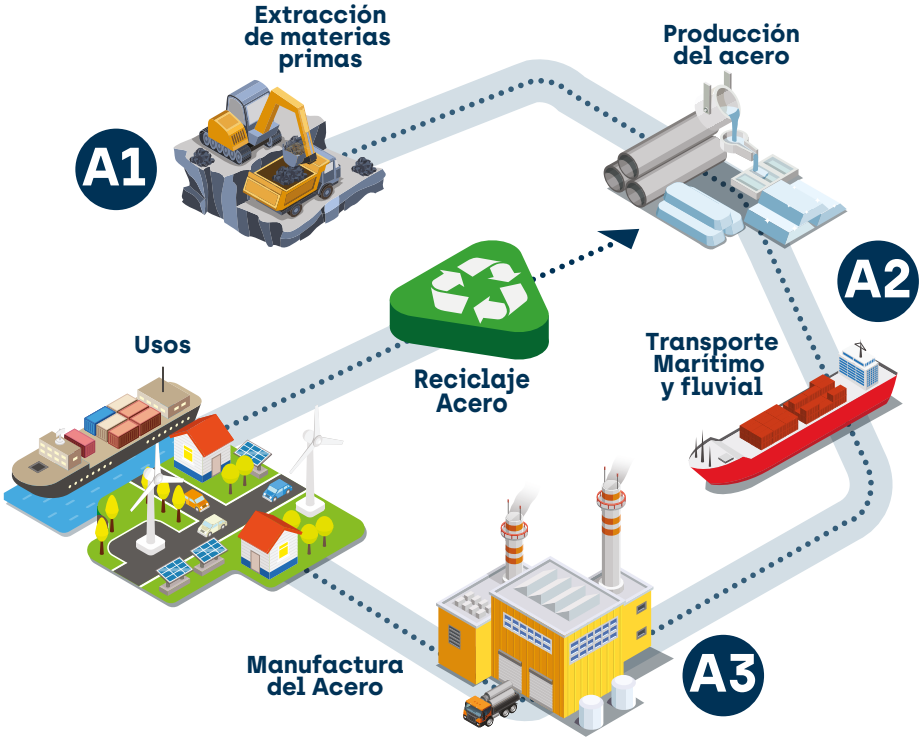
Sostenibilidad

Acesco en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles ha revisado su **Ciclo de Vida (CVP)** para identificar, cuantificar y evaluar los impactos que tienen nuestros productos en el medio ambiente durante todas las etapas de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta el fin de su vida útil.

Como resultado se cuenta con **Declaración Ambiental de Producto** para Perfiles C y Z negro, galvanizado y con anticorrosivo.

El material de empaque utilizado en cada uno de los productos es reciclable y puede ser enviado a aprovechamiento a través de gestores debidamente autorizados.

Toda la información anterior puede ser consultada en nuestra página web.



Certificaciones

NTC 5685: 2018
Perfiles estructurales de acero conformados en frío.

SC 553-1

SA-CER285096

NTC 6034:2013
Criterios ambientales para elementos de aceros planos conformados en frío para uso en construcción.
ICONTEC
CSAC 01-6034-CER 838341



ACESCO

Última actualización: No. 11 - Septiembre 2023
Acesco se reserva el derecho de realizar modificaciones, aclaraciones y correcciones de la presente pieza técnica. Dichas modificaciones se publicarán en la página web de Acesco.

PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO PIMSA
MALAMBO, ATLÁNTICO • COLOMBIA
Servicio al cliente: 6053718100 • 01 8000 514 514
Email: servicioalcliente@acesco.com

Síguenos en:

www.acesco.com.co

1. DESCRIPCIÓN

El Vinilo Fino Tipo 1 blanco y color es un producto a base de dispersión acuosa estable de un homopolímero o de un copolímero vinil acrílico con acabado mate y terso, diluible en agua, rendidor y buen secado.

Pintura base agua, tipo emulsión, de uso arquitectónico.
Cumple con la resolución 1154 del 22 de junio de 2016
Cumple con la NTC 1335

Contenido de VOC

- Vinilo fino Tipo 1 blanco 0 g/L
- Vinilo fino tipo 1 color ≤8 g/L

Acorde Norma SCAQMD Rule 1113 – Método EPA 24
Contenido de metales pesados Cr,Cd,Hg,Pb,As Blanco ≤ 15 ppm // Color ≤ 65 ppm

2. PROPIEDADES

- ✓ Diluible con agua.
- ✓ Alto poder cubriente
- ✓ Proporciona acabado mate.
- ✓ Buen secado y adherencia.
- ✓ Buen contenido de sólidos.
- ✓ Bajo salpique.
- ✓ Uso interior y exterior cubierto.
- ✓ Bajo olor.

3. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Cumple con criterios de calidad establecidos por pinturas Tito Pabón, El Vinilo fino tipo 1 blanco y color cumple con los siguientes parámetros de calidad:

Parámetro de Calidad	Especificación Técnica	Instructivo
Brillo Especular 60° y 85°	≤ 10 mate	NTC 592-1
Viscosidad	Mínimo 125 KU	NTC 559 (ASTM D562)

Determinación de la finura de la dispersión (Unidades Hegman)	4+	NTC 557 (ASTM D1210)
Determinación del Poder de Cubrimiento, relación de contraste-opacidad	Blanco ≥96% y Colores Amarillo Rojo y mandarino ≥ 70 % Magenta Colores intensos ≥ 86%	NTC 4974
Determinación del volumen de material no volátil en recubrimientos claros o pigmentados	≥ 35%	NTC 1786 (ASTM D2697)
pH	8.5 – 9.5	N/A
Grado de Entizamiento	No Presenta	NTC 1457-6
Remoción de manchas (Lavabilidad)	≥ 80%	NTC 799
Resistencia a la Abrasión húmeda	≥ 600 Ciclos	NTC 966 (ASTM D2486)
Determinación del Cuarteamiento aplicando un alto espesor	No presenta	NTC 5032
Determinación de los tiempos de secamiento	≤ 4 Horas	NTC 598 (ASTM D1640)
Determinación del efecto de la sustancias químicas domésticas	No presenta cambios notorios	NTC 1114 (ASTM D1308)
Estabilidad al almacenamiento	No presenta cambios (grumos, gel)	NTC 6108
Solvente	Agua	N/A
Fecha de vencimiento	24 meses posterior a la fecha de fabricación	N/A

4. USOS

El Vinilo Fino Tipo 1 es ideal para decorar y proteger superficies interiores y exteriores cubierto como: estuco, cemento, concreto, yeso y madera.

5. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

La superficie debe estar seca, libre de polvo, mugre, grasa y pinturas deterioradas.

Antes de pintar resane con cemento y arena las grietas y otros defectos que puedan afectar el acabado. Los acabados deteriorados como cales, carburos y humedades se deben eliminar completamente.

Sobre las superficies muy alcalinas (en pH>10) es recomendable neutralizar con una solución de hipoclorito de sodio al 3% en agua, dejar actuar 10 minutos, frotar con cepillo de cerdas duras, enjuagar con abundante agua y dejar secar.

Las superficies en buen estado se deben limpiar con una escoba en seco retirando residuos ligeros.

NOTA: Durante el secado del producto se debe asegurar una buena Ventilación.

6. PREPARACIÓN Y DILUCIÓN

Agite muy bien el producto con una espátula limpia hasta lograr uniformidad completa. Diluya únicamente la cantidad a aplicar de acuerdo a los siguientes parámetros:

Dilución para acabado con:	**Preparación**		**N° de manos**	**Tiempo de secado**
	Vinilo Fino Tipo 1 blanco y Colores	**Agua**		
Brocha o Rodillo	1 Galón	1° Mano: 10% -15% 2° Mano: 5% - 10%	Mínimo 2 Manos	Deje transcurrir 1 hora de secado para aplicar la segunda mano.
Pistola Convencional	1 Galón	20% - 25%		
Pistola Airless	1 Galón	7% - 10%		

Nota: Después de uso lave los equipos de aplicación con agua sin dejar secar la pintura. Tener en cuenta en el lavado de los equipos de aplicación el uso responsable del agua.

Después de diluida la pintura con agua se debe utilizar en el menor tiempo posible para evitar proliferación de microrganismos y mal olor.

7. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Los recipientes deben estar perfectamente cerrados, con el fin de evitar evaporaciones. Dejar reposar el envase preferiblemente sobre una plataforma de madera. Almacenar bajo techo a temperatura entre 4°C y 35°C por periodo no superior a 24 meses a partir de la fecha de fabricación.

8. RENDIMIENTO

Rendimientos Aproximados:	
En obra nueva sobre revoque	8 a 10 m² por galón a una mano
En repinte sobre color diferente	20 a 25 m² por galón a una mano.
En repinte sobre color igual o similar	30 a 35 m² por galón a una mano.

Nota: Para el cálculo de rendimiento práctico se deben tener en cuenta las pérdidas de la pintura durante la mezcla y aplicación.

9. SEGURIDAD

Evite todo contacto con la piel o los ojos usando equipos de seguridad adecuados, se recomienda asegurar una ventilación apropiada al aplicar el producto, Mantenga fuera del alcance de los niños. En caso de salpicadura del producto en los ojos, lavar con agua corriente mínimo por 15 minutos. En caso de contacto con la piel lavar con abundante agua y jabón de tocador, en caso de ingestión no administrar ninguna sustancia, no inducir al vómito y buscar asesoría médica. En caso de escape o derrame recoja el producto con material absorbente (arena) para evitar la contaminación en fuentes de agua o alcantarillados. Los envases vacíos deben ser reciclados.

Identificación del producto acorde con el SGA:

Sistema Globalmente Armonizado



INDICACACIONES DE PILIGRO

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H315: Provoca irritación cutánea.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H320: Provoca irritación ocular.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P280: Llevar guantes/Prendas/Gafas/Mascaras de protección.

P314: Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

P501: Eliminar el contenido/recipiente en un depósito para basura o de reciclaje adecuado de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales.

Otros peligros: NINGUNO CONOCIDO.

10. CONDICIONES DE APLICACIÓN

No Aplicarse cuando exista probabilidad de lluvia. La temperatura de aplicación debe ser mayor de 5° C. y menor de 40°C.

11. PRESENTACIÓN

Presentación Vinilo fino tipo 1 blanco y color	
Tambor	189.25 Litros
Cuñete	18.925 Litros
Balde	9.4625 Litros
Galón	3.785 Litros
Bolsa PACXPERT GALON	3.785 Litros
Cuarto	0.94625 Litros

El no seguir las instrucciones de aplicación exime a pinturas Tito Pabón de todas las responsabilidades sobre el producto en condiciones de almacenamiento y aplicación recomendadas, debe conservar su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumplir con los objetivos para los cuales fue elaborado.

Estas especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Producto Fabricado en Colombia por PINTURAS TITO PABON SAS
Distribuido por PINTURAS TITO PABON SAS

Comercializado por PINTURAS TITO PABON SAS
PUNTO DE VENTA
Carrera 27 N°78-44
PLANTA DE FABRICACIÓN
Autopista Medellín Vereda La Punta Kilómetro 6 + 300 metros Parque industrial Siberia
Etapa 3, Tenjo Cundinamarca, Colombia
Servicio al cliente:
Tel: (571)6606631
Cel: (571) 3102768579
Para mayor información del producto Hojas De Seguridad consulte:
www.pinturastitopabon.com / info@pinturastitopabon.com

Versión	Fecha	Descripción de modificación	Revisión	Aprobación
03	27/02/2014	Actualización de la información del producto (adición de más ítems y complemento del rombo NFPA 704)	Coordinador I+D+I	Gerencia General
04	03/04/2019	Modificación de criterios de aceptación, contenido de VOC y metales pesados	Coordinador I+D+I	Gerencia General
05	23/04/2019	Modificación de encabezado y codificación debido a unificación de códigos en el procedimiento.	Coordinador I+D+I	Gerencia General
06	12/07/2019	Eliminación de rombo NFPA	Coordinador I+D+I	Gerencia General
07	27/02/2020	Cambio de 10 a 17 ppm de contenido de metales pesados y VOC de blancos de 35g/L a 0 y color de 30g/L a 10g/L	Coordinador I+D+I	Gerencia General

08	27/05/2020	Cambio de 17 ppm de contenido de metales pesados a Contenido de metales pesados Blanco ≤ 15 ppm // Color ≤ 65 ppm y VOC de blancos de 35g/L a 0 y color de 10g/L a 8g/L	Coordinador I+D+I	Gerencia General
09	09/11/2020	Cambio de incluir empaqué bolsa PACXPERT GALON TRANSPARENTE	Coordinador I+D+I	Gerencia General
10	06/04/2021	Actualización de la información cumpliendo SGA [sistema globalmente armonizado] y cambio de & CIA S EN C a SAS Se implementó Condiciones de aplicación	Coordinador I+D+I	Gerencia General

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A PLUS

SELLADOR PROFESIONAL DE ALTO DESEMPEÑO, TECNOLOGÍA DE POLIURETANO I-CURE.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A PLUS es un sellador elástico monocomponente, que cura con la humedad ambiental, de bajo módulo, adecuado para juntas de unión y juntas de movimiento.

USOS

Sikaflex®-1A PLUS es una masilla multipropósito, diseñada para el sellado de juntas de unión y juntas con movimiento.
- Juntas de movimiento
- Juntas de unión
- Acabado de sistemas de aislamiento exterior
- Concreto
- Mampostería y ladrillos
- Juntas entre elementos prefabricados
- Sello superficial en tanques y muros.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente resistencia a intemperismo y envejecimiento
- Capacidad de movimiento de +/-50 % (ASTM C 719)
- Curado sin formación de burbujas
- Fácil trabajabilidad y alisado
- Excelente adherencia a la mayoría de superficies
- Sin disolventes
- Sin olor
- Muy bajas emisiones

INFORMACION AMBIENTAL

- EMICODE EC1PLUS R, emisiones muy bajas
- LEED® EQc 4.1
- SCAQMD, 1168
- BAAQMD, Reg. 8, 51

CERTIFICADOS / NORMAS

- EN 15651-1 F EXT-INT CC 25 LM
- ISO 11600 F 25 LM
- DIN 18540 F
- ASTM C 920 clase 50

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Poliuretano tecnología i-Cure	
Empaques	Cartucho metálico de 300 ml, 12 cartuchos por caja	
Color	Blanco, gris y negro	
Vida en el recipiente	Sikaflex®-1A PLUS tiene 15 meses de vida útil a partir de la fecha de fabricación, siempre y cuando sea almacenado en su empaque original sin aperturas o daños, y si se cumplen a cabalidad las condiciones de almacenamiento.	
Condiciones de Almacenamiento	Sikaflex-1A Plus debe ser almacenado en condiciones secas. Protegido de luz directa y en temperaturas entre +5°C y + 25°C.	
Densidad	1,35 kg/l	(CQP 006-4 , ISO 1183-1)

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	20 aprox (28 días)	(CQP 023-1, ISO 868)
Módulo de Tracción secante	0.3 N/mm2 aprox. a 100% de elongación (23°C) 0.6 N/mm2 aprox. a 100% de elongación (−20°C)	(CQP 020-1, ISO 8339)
Elongación a Rotura	800% aprox.	(CQP 036-1, ISO 37)
Recuperación Elástica	>80% aprox.	(ISO 7389)
Resistencia a la Propagación del Desgarro	5.0 N/mm aprox.	(CQP 045-1, ISO 34)
Capacidad de Movimiento	+-50%	(ASTM C 719)
Resistencia a la Intemperie	8	(ISO / DIS 19862)
Temperatura de Servicio	-40°C a +70°C	

Diseño de Junta

La junta debe diseñarse considerando tanto la capacidad de movimiento deseada en la estructura como la capacidad de movimiento del sellante. El ancho de la junta debe ser ≥ 10 mm y ≤ 40 mm. La relación ancho:profundidad debe ser 2:1 (para excepciones remitirse a la tabla a continuación). Anchos estándar de junta para elementos de concreto con ΔT* = 80°C:

Distancia de la junta (m)	Ancho mínimo de la junta (mm)	Profundidad mínima de la junta (mm)
2	10	10
4	15	10
6	20	10
8	28	14
10	35	17

*ΔT es la diferencia entre la mayor temperature esperada durante el uso (o la menor, dependiendo de cuál arroje un mayor valor para ΔT) y la temperatura de aplicación. Todas las juntas debe diseñarse y dimensionarse de acuerdo con los estándares relevantes antes de su construcción. Las bases para el cálculo del ancho requerido son el tipo de estructura y sus dimensiones, las características técnicas de los materiales constructivos adyacentes y del sellante, así como las condiciones específicas a las que será sometida la junta.

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo

Consumo aproximado por cada 600 ml de producto:

Longitud de junta (m)	Ancho de junta (mm)	Profundidad de la junta (mm)
6	10	10
4	15	10
3	20	10
2	25	12
1.3	30	15

Material de Apoyo	Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.	
Tixotropía	0 mm (20 mm, 50°C)	(ISO 7390)
Temperatura Ambiente	+5°C a +40°C	
Temperatura del Sustrato	+5°C a +40°C, mínimo 3°C por encima del punto de rocío.	
Indice de Curado	3 mm/24h aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 049-2)
Tiempo de Formación de Piel	70 minutos aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-1)
Tiempo de Ejecución	65 minutos aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-2)

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

El sustrato debe estar limpio, seco y homogéneo, libre de aceites, grasas o material particulado.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.
Sikaflex®-1A PLUS se suministra listo para usar. Preparar la superficie, instalar el fondo de junta e imprimar (en caso que sea necesario). Insertar el cartucho en la pistola de calafeteo, colocar la boquilla de la pistola en el fondo de la junta y rellenar la totalidad de la junta, manteniendo la boquilla profundamente entre el sellante–en contacto con el fondo de junta - y continuar con un flujo estable de sellante para evitar atrapar aire.
Sikaflex®-1A PLUS debe alisarse firmemente de modo tal que quede en complete contacto con la totalidad de la superficie, para asegurar buena adherencia.
Se recomienda usar cinta de enmascarar para proteger las áreas que no deben quedar en contacto con el sellante; la cinta debe removerse antes de la formación de piel del producto. Para el alisado no emplear productos que contengan solventes.

DOCUMENTOS ADICIONALES

Hoja de datos de seguridad (MSDS)

LIMITACIONES

- Sikaflex®-1A PLUS puede ser pintado con la mayoría de sistemas tradicionales de pintura; sin embargo, deben efectuarse pruebas previas para evaluar la compatibilidad entre los sistemas. Nota: Sistemas no flexibles de pintura pueden generar la aparición de vetas sobre el sellador pintado.
- La exposición a sustancias químicas, temperaturas y/o radiación UV puede generar variaciones en el color. Sin embargo, este cambio es puramente estético y no afecta significativamente el desempeño técnico ni la durabilidad del producto.
- No emplear Sikaflex®-1A PLUS sobre piedra natural.
- No emplear Sikaflex®-1A PLUS sobre sustratos bituminosos, caucho, EPDM, o ningún material constructivo del que puedan migrar aceites, plastificantes o solventes que puedan atacar al sellante.
- No exponer Sikaflex®-1A PLUS sin curar a productos que contengan alcohol, pues pueden interferir en su proceso de curado.
- Todos los datos mencionados en la presente Hoja Técnica están basados en ensayos de laboratorio. Valores medidos en otras circunstancias pueden variar debido a condiciones fuera de nuestro control.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para la información y las recomendaciones sobre la correcta manipulación, almacenamiento y eliminación de residuos de los productos químicos, los usuarios deben referirse a la actual hoja de seguridad que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relativos.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

INVERSIONES CASCABEL S.A.S.

CERTIFICADO DE CALIDAD / QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO No/ CERTIFICATE	CLIENTE N° / CUSTOMER N°	CLIENTE / CUSTOMER	FECHA DE EMISION / DATE OF ISSUE
04032024-1	CAS1004602	Consorcio Aragon GTD	4 de marzo de 2024

MEDIO DE TRANSPORTE/ MEANS OF TRANSPORT	PEDIDO / ORDER	ID PRODUCTO / ID PRODUCT	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / PRODUCT DESCRIPTION	LOTE / LOT
TRACTOCAMIÓN	CBV1099379	CT06031MP - A360	Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 Terracota/Blanco 6m	RFM20022024

DESCRIPCION DEL PRODUCTO / GOODS DESCRIPTION

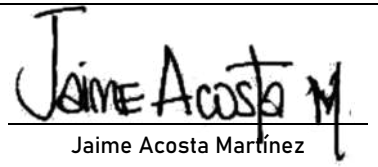
DIMENSIONES/DIMENSIONS

ANCHO / WIDE	ANCHO UTIL / HELPFUL WIDE	ESPESOR / THICKNESS	ALTURA DE CRESTA / CREST HEIGHT	PASO / STEP
mm	mm	mm	mm	mm
820 ± 10	720 ± 5	2,20 ± 0,2	Mín. 34,4 / 36,4	360 ± 5,0

OBSERVACIONES/Note:

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado, con resultados satisfactorios en concordancia con las especificaciones arriba descritas.

We certify that the material described here has been tested and inspected by authorized personnel, with satisfactory results in accordance with requirements of the above specifications.



Jaime Acosta Martínez

CONTROL DE CALIDAD

INVERSIONES CASCABEL S.A.S.

CERTIFICADO DE CALIDAD / QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO No/ CERTIFICATE	CLIENTE N° / CUSTOMER N°	CLIENTE / CUSTOMER	FECHA DE EMISION / DATE OF ISSUE
04032024-1	CAS1004602	Consorcio Aragon GTD	4 de marzo de 2024

MEDIO DE TRANSPORTE/ MEANS OF TRANSPORT	PEDIDO / ORDER	ID PRODUCTO / ID PRODUCT	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / PRODUCT DESCRIPTION	LOTE / LOT
TRACTOCAMIÓN	CBV1099380	CT06051MP - A360	Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 Azul/Blanco 6m	RFM20172023

DESCRIPCION DEL PRODUCTO / GOODS DESCRIPTION

DIMENSIONES/DIMENSIONS

ANCHO / WIDE	ANCHO UTIL / HELPFUL WIDE	ESPESOR / THICKNESS	ALTURA DE CRESTA / CREST HEIGHT	PASO / STEP
mm	mm	mm	mm	mm
820 ± 10	720 ± 5	2,20 ± 0,2	Mín. 34,4 / 36,4	360 ± 5,0

OBSERVACIONES/Note:

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado, con resultados satisfactorios en concordancia con las especificaciones arriba descritas.

We certify that the material described here has been tested and inspected by authorized personnel, with satisfactory results in accordance with requirements of the above specifications.

Jaime Acosta M.

Jaime Acosta Martínez

CONTROL DE CALIDAD

CUBIERTA AJOVER PREMIUM TRAPEZOIDAL A360

Ajover



Megaproyecto de Las Vegas
Comfandi - Cali

CUBIERTA AJOVER PREMIUM TRAPEZOIDAL A360

La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 es una práctica solución que brinda un agradable acabado estético y a su vez, un mayor confort y una mayor durabilidad.
Esta cubierta puede ser utilizada tanto en construcciones residenciales de todo tipo, como en edificaciones industriales, iglesias, centros comerciales y colegios, entre otras.



La Gran Reserva de Anapoima
Anapoima - Cundinamarca

CARACTERÍSTICAS

Los atributos técnicos y de materiales de nuestra cubierta se traducen en claras ventajas para el constructor y para el consumidor final:

Confort Térmico: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 disminuye la transferencia de calor al interior de las edificaciones y en climas templados evita la pérdida del calor interno. Por lo tanto, permite mejorar el confort al interior de la edificación.

Confort Acústico: La estructuración de sus capas hace de la cubierta una barrera contra el sonido, reduciendo los niveles de ruido como el producido por el impacto de la lluvia.

Acabado Estético: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360, con variedad de colores, tiene un acabado visualmente agradable al exterior.
Su interior blanco permite aclarar el espacio y evitar el uso del cielo raso.

Ahorro en Estructuras: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 es un producto de bajo peso que permite el uso de una estructura de soporte liviana ya que no está sometida a grandes cargas.

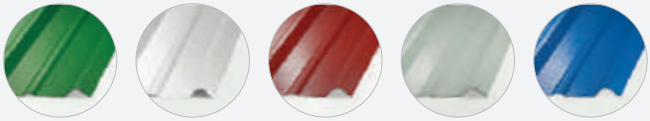
Alta Resistencia: Los materiales de la Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 ofrecen una alta resistencia al impacto.

Facilidad de Instalación: Por su bajo peso, flexibilidad y facilidad de corte, la Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 es de fácil transporte y manipulación en obra. De esta forma, se logra un alto rendimiento de mano de obra en la instalación de la misma.

Salud: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 no contiene materiales dañinos para la salud y no absorbe humedad, lo cual minimiza el desarrollo de hongos. De esta forma, ayuda a evitar ambientes malsanos al interior de las edificaciones.

Mayor Durabilidad: La Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360 está fabricada en acero con protección contra la corrosión que resiste ambientes altamente corrosivos, lo que la hace adecuada para cualquier zona geográfica.

COLORES DISPONIBLES



Verde | Blanco | Terracota | Plateado | Azul

Color Interno Blanco

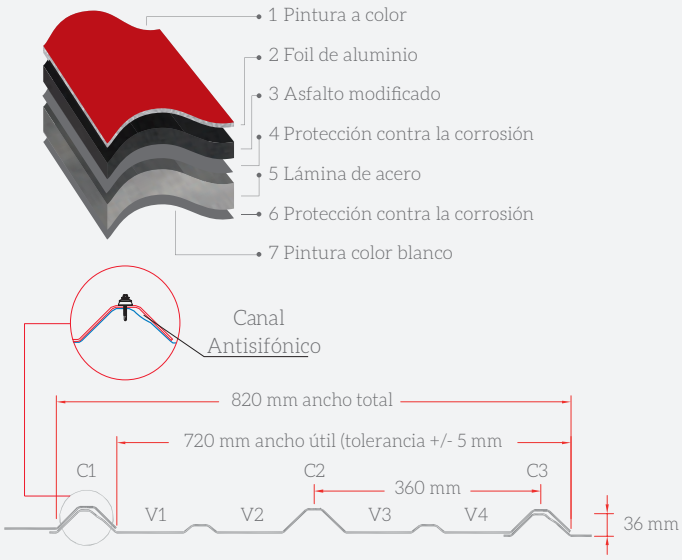
OPCIONES DE MEDIDAS Y MATERIALES

Las medidas estándares disponibles son: 2.44 m, 3.05 m, 3.66 m, 6.00 m y 12.00 m.

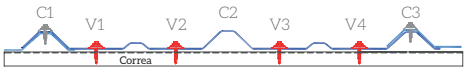
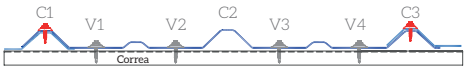
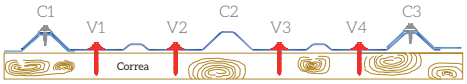
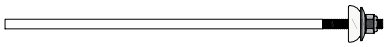
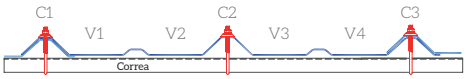
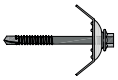
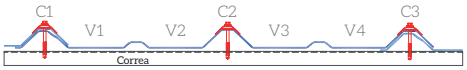
En el caso de pedidos de un tamaño significativo, se ofrece la opción de medidas especiales de acuerdo a la necesidad del cliente. En estos casos se debe realizar el pedido con mayor anticipación y las condiciones se deben consultar previamente con Ajover.

Sin embargo, para la selección del tipo de cubierta, el cliente debe guiarse por un profesional especializado en el tema, quien debe tener en cuenta las condiciones antes mencionadas.

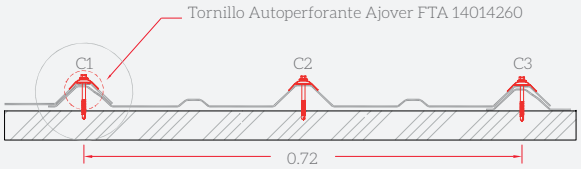
ESTRUCTURA DE CAPAS



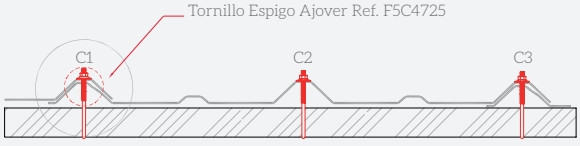
SISTEMA DE FIJACIÓN

Descripción (Escala 1:50)	Perfil (Escala 1:15)	Tipo de Correa: Alma Llena	Tipo de Correa: Celosía	Tipo de Correa: Madera	Accesorios
* Ver Nota 1  **Tornillo Autoperforante para Metal Ajover Ref. FTA 14014150** 14 - 14 x 1-½" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✓			
 **Tornillo Autoperforante Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125** 14 - 14 x 1-¼" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✓	✓	✓	✓
 **Tornillo Autoperforante para Madera Ajover Ref. FTM 14014200** 14 - 14 x 2" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm				✓	
 **Tornillo Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C4725** (4.7 mm x 25 cm) con Arandela EPDM		✓	✓	✓	✓
 **Tornillo Autoperforante para Metal Ajover Ref. FTA 14014260** 14-14 x 2 –⅝" con Arandela EPDM tipo Sombrilla de 25 mm		✓			

FIJACIÓN EN LA CRESTA

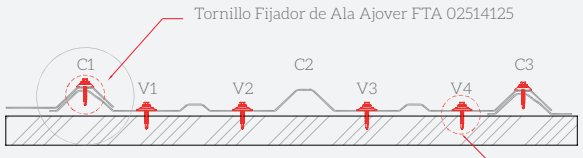


Escala 1:12.5



Escala 1:12.5

FIJACIÓN EN EL VALLE



Tornillo Autoperforante Ajover para correa metálica FTA 14014150
Tornillo Autoperforante Ajover para correa en madera FTM 14014200

Escala 1:12.5



Chalet Villa Sofía
Pueblo Tapao - Quindío

TABLA No.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Unidades	Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360	Cubierta Ajover Súper Trapezoidal A360	Cubierta Ajover Extra Trapezoidal A360
Ancho Útil	cm	72.0 ± 0.5	72.0 ± 0.5	72.0 ± 0.5
Ancho Total	cm	82.0 ± 1.0	82.0 ± 1.0	82.0 ± 1.0
Peso Metro Lineal	kg/ml	2.60 ± 1.0	3.00 ± 1.0	3.70 ± 1.0
Peso Metro Cuadrado	kg/m^2	3.17 ± 1.0	3.65 ± 1.0	4.51 ± 1.0
Voladizo Máximo	cm	30.0	30.0	30.0
Distancia Máxima entre Apoyos (1)	m	Ver Tabla No.2	Ver Tabla No.2	Ver Tabla No.2
Separación entre Crestas (Paso)	cm	36.0 ± 0.5	36.0 ± 0.5	36.0 ± 0.5
Altura de la Cresta C2 (mínimo)	cm	3.6	3.6	3.6
Traslapo Longitudinal	cm	10.0	10.0	10.0
Traslapo Transversal	cm	15.0	15.0	15.0
Coeficiente de Dilatación Térmica	mm/(m-°c)	0.011	0.011	0.011
Conductividad Térmica (λ) [2]	w/(m-°k)	0.08	0.08	0.08
Aislamiento Acústico, en Decibeles (dB) [3]		Ver Figura No.1	Ver Figura No.1	Ver Figura No.1
Momento de Inercia Ixx	cm^4/m	4.11	5.42	6.98
Módulo de Sección S Mayor	cm^3/m	4.58	5.9	7.55
Módulo de Sección S Menor	cm^3/m	1.61	2.1	2.68

La variación en la longitud total es de ± 10 mm respecto de la longitud nominal.

Producto	Según Número de Luces y Distancia entre Apoyos (1)								
	Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360			Cubierta Ajover Súper Trapezoidal A360			Cubierta Ajover Extra Trapezoidal A360		
No. de Apoyos por Lámina	2[(a)]	3[(b)]	4 ó más[(c)]	2[(a)]	3[(b)]	4 ó más[(c)]	2[(a)]	3[(b)]	4 ó más[(c)]
[4] L (m)	Capacidad de Carga de la Cubierta Ajover Trapezoidal A360								
0,80	276	276	295	357	357	381	458	458	489
0,90	218	218	233	282	282	301	362	362	386
1,00	177	177	189	228	228	244	293	293	313
1,10	146	146	156	189	189	202	242	242	259
1,20	123	123	131	159	159	169	203	203	217
1,30	104	104	112	135	135	144	173	173	185
1,40	90	90	96	117	117	124	149	149	160
1,50	78	78	84	101	101	108	130	130	139
1,60	69	69	74	89	89	95	114	114	122
1,70	-	-	65	79	79	84	101	101	108
1,80	-	-	-	70	70	75	90	90	97
1,90	-	-	-	-	-	68	80	81	87
2,00	-	-	-	-	-	-	68	73	78
2,10	-	-	-	-	-	-	-	66	71

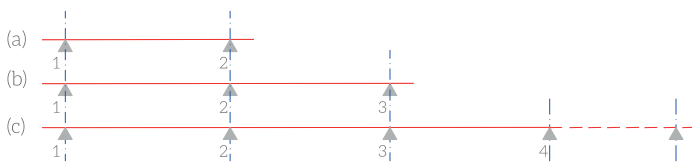
(1) La distancia entre centros de apoyos obedece única y exclusivamente a las cargas aplicadas sobre la cubierta, dependiendo del número de apoyos en los que se soporte cada lámina en particular; los valores de dichas cargas se calculan según lo indicado en B.2.3. de NSR-10 o en el código de construcción vigente.

(2) Actualizar ASTM C177

(3) Actualizar ASTM E90

(4) Distancia entre centros de apoyo o correas.

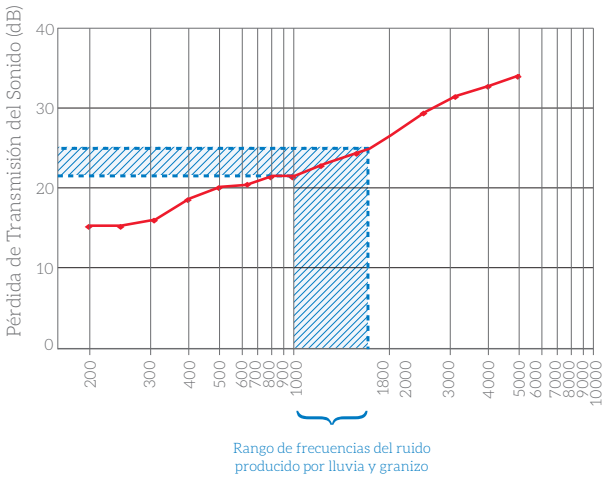
1, 2, 3, 4... Número de apoyos por lámina.





Urbanización El Mañana
Soacha - Cundinamarca

FIGURA No.1 AISLAMIENTO ACÚSTICO



Frecuencia (Hz) Escala Logarítmica

NOTAS

1. El acero utilizado en nuestros productos cumple con la norma ASTM A 755 / A 755M. fy ≥ 350 MPa.
2. El complemento traslúcido es la TEJA AJOTA A360 POLICARBONATO; se recomienda consultar su respectiva ficha técnica.
3. La pendiente de instalación de la cubierta debe tener en cuenta variables como la longitud de la vertiente, la hidráulica de la sección de la teja, las condiciones climáticas de la región, etc. Para determinar la pendiente de instalación, consulte a su asesor en el tema o ingeniero civil teniendo en cuenta las necesidades de su proyecto.
4. El perfil Trapezoidal A360 puede ser tenido en cuenta para cubiertas curvas siempre y cuando el radio de curvatura sea mayor o igual a 48,00m.



Oficinas Constructores Ferroviarios
Jumbo

PRUEBAS DE LABORATORIO

ASTM D4587
Resistencia al Envejecimiento Acelerado

Las muestras fueron expuestas por más de 1.200 horas, sin evidencias de signos de degradación tales como corrosión, ampollamiento, deterioro, agrietamiento, roturas o defectos en el recubrimiento de foil de aluminio de la cubierta.

ASTM B117
Resistencia a la Niebla Salina

Las muestras fueron expuestas por más de 3.000 horas. Ninguna de las muestras ensayadas evidenció signos de ampollamiento, corrosión, daños en la pintura, ni defectos en el recubrimiento de foil de aluminio de la cubierta.

ASTM D2794
Resistencia a Impactos

En las muestras ensayadas no se evidenció perforación ni agrietamiento en la superficie analizada, al aplicar una energía de hasta 45 Lb – in (medido en el color blanco).

ASTM C177
Prueba de Conductividad Térmica (λ)

Los ensayos efectuados sobre lámina color aluminio entregaron valores de λ= 0.08 W / (m - °K).

ASTM E1980
Índice de Reflectancia Solar (SRI)

Las muestras sometidas a los ensayos de Emitancia térmica y Reflectancia solar presentaron un índice de Reflectancia Solar de 91.8 asumiendo un coeficiente de convección de 12 W/m^2K (velocidad media de viento) medidos sobre una superficie de aluminio de color natural.

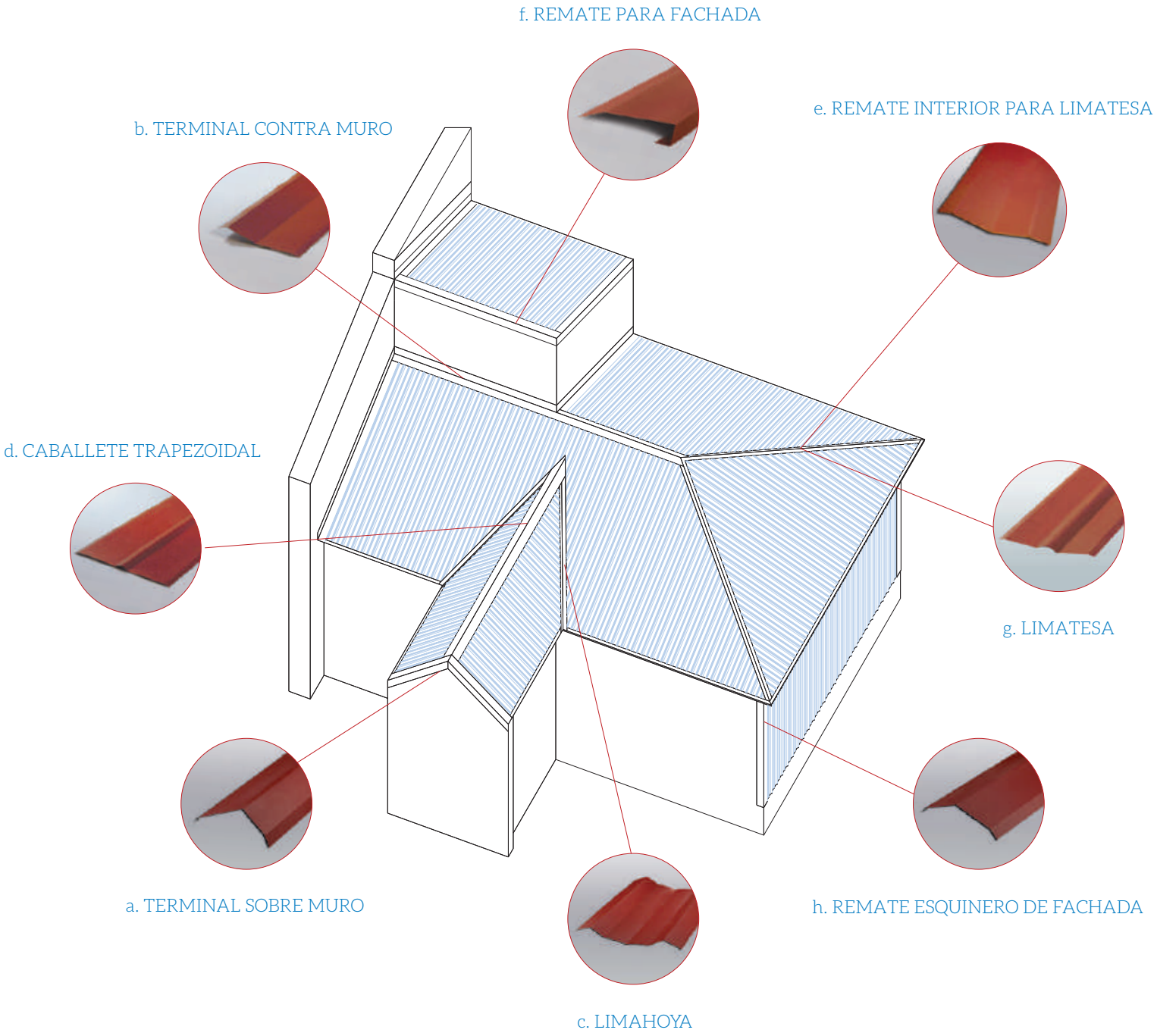
Prueba de Resistencia Mecánica y Flexión

Se evaluaron probetas sometidas a cargas uniformemente repartidas, variando la distancia entre correas o apoyos obteniendo los valores que se muestran en la Tabla No.2, con una deflexión máxima permitida de L/200, siendo L la distancia entre centros de apoyos o correas.

Nota: Estas pruebas son una simulación del comportamiento del producto y no garantizan que en condiciones reales el producto siempre tenga el mismo comportamiento.

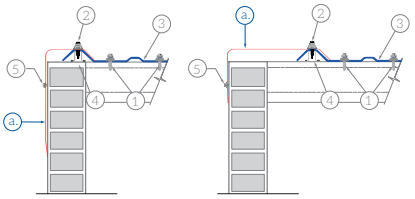
ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS
PARA LA CUBIERTA AJOVER PREMIUM TRAPEZOIDAL A360

Ajover cuenta con una completa línea de accesorios para la Cubierta Ajover Premium Trapezoidal A360, disponibles en sus mismos colores para dar un acabado perfecto a su construcción.

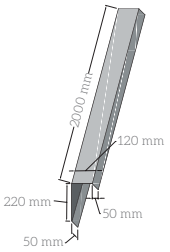


a. TERMINAL SOBRE MURO

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover
4. Soporte metálico longitudinal
5. Fijar al muro

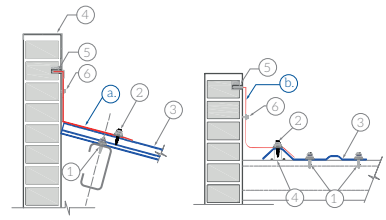


Alternativa 1 Alternativa 2

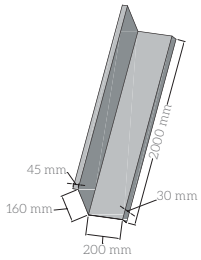


b. TERMINAL CONTRA MURO

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover
4. Impermeabilizante
5. Regata (sellar la junta con sellado elástico)
6. Fijar al muro

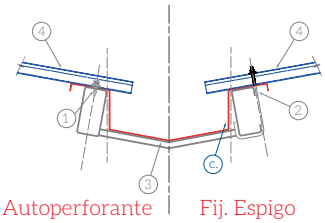


Alternativa 1 Alternativa 2

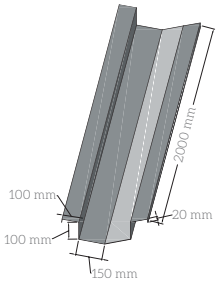


c. LIMAHOYA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150. (Caso1)
2. Fijar en la cresta de la teja Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Apoyo estructural cada 90 cm
4. Cubierta Ajover

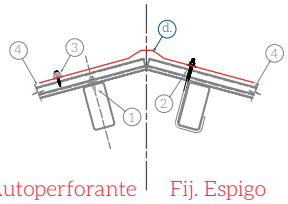


Fij. Autoperforante Caso 1 Fij. Espigo Caso 2

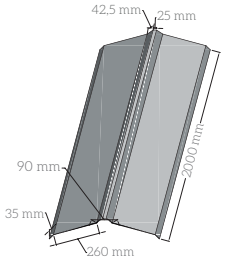


d. CABALLETE TRAPEZOIDAL

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150. (Caso 1)
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125. (Caso 1)
4. Cubierta Ajover

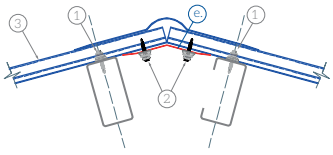


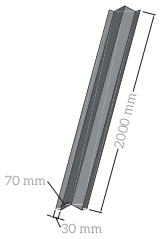
Fij. Autoperforante Caso 1 Fij. Espigo Caso 2



e. REMATE INTERIOR PARA LIMATESA

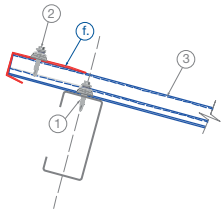
1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover

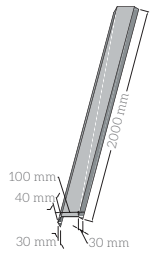




f. REMATE PARA FACHADA

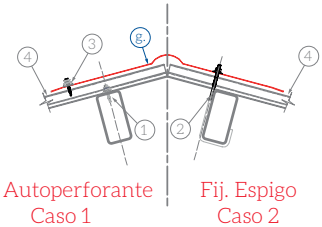
1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover



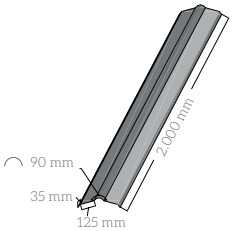


g. LIMATESA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150. (Caso 1)
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Espigo Galvanizado Ajover Ref. F5C5125. (Caso 2)
3. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125. (Caso 1)
4. Cubierta Ajover

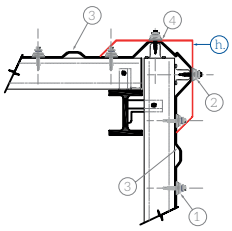


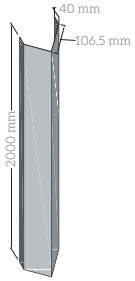
Fij. Autoperforante Caso 1 Fij. Espigo Caso 2



h. REMATE ESQUINERO DE FACHADA

1. Fijar en el valle de la teja con Tornillo Autoperforante Ajover Ref. FTA 14014150
2. Fijar en la cresta de la teja con Tornillo Fijador de Ala Ajover Ref. FTA 02514125
3. Cubierta Ajover
4. Soporte metálico longitudinal

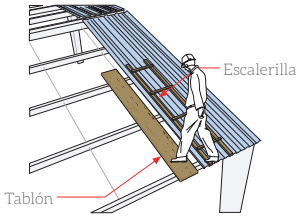




INSTALACIÓN

- Instale primero las tejas de la parte inferior de la vertiente y continúe hacia la cumbrera.

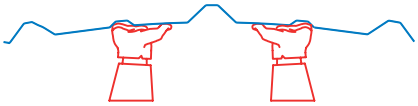




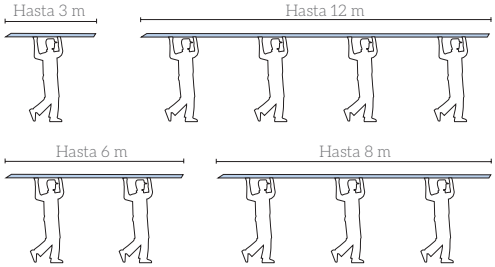
Nunca camine directamente sobre la cubierta. Use caminadores o estructuras que no superen el ancho de los valles y que transmitan a los apoyos o correas, las cargas que se originen en labores de montaje o de mantenimiento.

TRANSPORTE

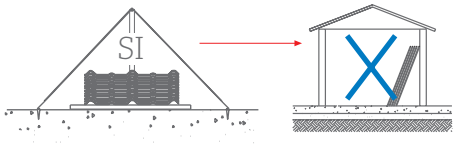
Coloque las manos por debajo de la teja durante el transporte manual. No coja la teja por los bordes para transportarla. Utilice siempre guantes para su seguridad.



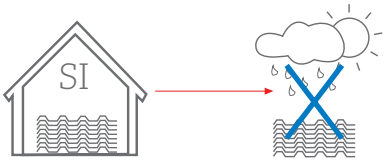
La teja debe transportarse según su tamaño, tal como se indica a continuación:



ALMACENAMIENTO



Almacene la teja horizontalmente, preferiblemente bajo techo.



Evite su exposición al sol y al agua antes de instalarse.

ADVERTENCIAS

Para una correcta instalación, es imprescindible consultar el Manual de Instalación de las Cubiertas Ajover y contratar a profesionales expertos en el tema.

Este producto debe ser instalado por personal profesional experto en el tema de acuerdo con las instrucciones técnicas correspondientes. AJOVER DARNEL S.A.S. e INVERSIONES CASCABEL no prestan el servicio de instalación por lo que los defectos por este concepto y/o mala manipulación no están cubiertos por la garantía. La garantía no cubre daños causados por eventos naturales que sobrepasen las resistencia del producto, tales como huracanes, terremotos, vendavales, granizo, tormentas, tornados y otros.

Las especificaciones técnicas, características, materiales o diseños, indicadas en esta ficha técnica podrán ser modificadas en cualquier momento y sin previo aviso por el fabricante y sin que se genere ninguna responsabilidad a su cargo.

La información de esta ficha técnica, incluyendo las instrucciones de instalación, son de carácter general por lo que no debe emplearse de ninguna forma, como sustituto de las necesidades y requisitos de cada proyecto, las cuales no son responsabilidad del fabricante ni de sus distribuidores. La instalación del producto debe hacerse por personal capacitado.

Al seleccionar la cubierta debe tenerse en cuenta el material y tipo de estructura de soporte de aquella, como también todas las cargas indicadas en la Norma Sismoresistente NSR 10, Título B, Cargas. Así mismo, deben tenerse en cuenta las variables o efectos no incluidos en dicha norma y los asentamientos, dilataciones térmicas u otras posibles condiciones.

RECUERDE TENER EN CUENTA

- No caminar directamente sobre la cubierta.
- Las indicaciones técnicas de esta ficha son a manera de orientación general. Para el diseño e instalación de su cubierta, consulte con un profesional en el tema.

Fabricado por Inversiones Cascabel S.A.S • km 11 Vía Mamonal Cartagena DT - Colombia
Calle 65 Bis No. 91 - 82 Bogotá, D.C. - Colombia • Tel: (601) 594 9999
Línea gratuita de atención al cliente 01 8000 91 8800 • construccion@ajover.com

www.ajover.com Ajover

Nuestros productos cumplen con la legislación y reguladores aplicables.

FT:01-MAX-533 Rev.:8 2023-07-01

FICHAS TECNICAS SALON COMUNAL EL PORTAL

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	**FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER**	**Versión Nº 04**
		Código: REG-DYD-12	

1. DESCRIPCIÓN

ANTICORROSIVO BLER (ANTICORROSIVO TIPO I) es un imprimante con vehículo alquídico y pigmentos inhibidores de corrosión, aditivos especiales y solventes alifáticos, que se emplea como primera capa para proteger todas las superficies de metal expuestas a condiciones atmosféricas medianamente agresivas, incrementando la vida útil actuando como inhibidor de corrosión.

Certificado con el Sello ICONTEC de Producto bajo la Norma NTC 1651:1997.

2. PROPIEDADES

- ✓ Alto rendimiento.
- ✓ Alto poder de cubrimiento.
- ✓ Producto de fácil aplicación.
- ✓ Incrementa la vida útil de los elementos metálicos.
- ✓ Protege los metales de ambientes medianamente agresivos.
- ✓ Rápido secado al tacto.
- ✓ Buena flexibilidad
- ✓ Excelente tiempos de secado.
- ✓ Buena durabilidad

3. USOS

Se emplea como primera capa para el recubrimiento de superficies metálicas en interiores y exteriores, que se encuentran expuestas a condiciones ambientales medianamente moderadas tales como ambientes industriales, intemperie y atmósferas típicas de las grandes ciudades.
Se emplea en protección de ventanas, rejas, puentes, barandas y en general, elementos metálicos no sometidos a contaminación industrial alta.
No es recomendable aplicar en ambientes muy agresivos o con ataque químico alto o en atmósferas marinas.

4. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- o La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y pintura deteriorada. Si la superficie a pintar se encuentra en malas condiciones, remueva la pintura antigua y haga un proceso de limpieza completo
- o Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

5. APLICACIÓN Y DILUCIÓN

Homogenizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.

Diluya únicamente la cantidad de **ANTICORROSIVO BLER** que vaya a utilizar.
Se debe utilizar la proporción adecuada de disolvente ya que entre más delgada sea la mezcla mas aplicaciones se deben efectuar y menos espesor de película va a obtener.
Los instrumentos utilizados deben ser lavados con thinner o varsol.

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN			
Instrumento de Aplicación	**Dilución Máxima**		**Numero de Manos**
	ANTICORROSIVO	THINNER O VARSOL	
Brocha o rodillo	1 galón	12 % (1/8 galón)	2 - 3 Manos
Pistola convencional	1 galón	15 – 25 %	2 - 3 Manos

Se requiere de un tiempo de secado de 1 hora entre manos y de 3 horas para un secado al manejo.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a parámetros definidos por la NTC 1651 y a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ANTICORROSIVO BLER** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	INSTRUCTIVO
Estabilidad al Almacenamiento	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duros en 2 años	INT.DAC.014
Viscosidad Stormer a 25 ºC	Otros colores 115 – 120 Ku	INT.DAC.001
	Azul, rojo y verde 115-121 Ku	
Contenido de sólidos (V/V) %	Mínimo 42,9 %	INT.DAC.024
Finura de Dispersión (Unidades Hegman)	Mínimo 4 N.S	INT.DAC.009
Adherencia	Mínimo 90 %	INT.DAC.025
Flexibilidad (Mandril Cónico)	Mínimo 3,17 mm	INT.DAC.026
Contenido del Envase	Contenido igual al rotulado.	INT.DAC.027
Estabilidad a la Dilución	Se mezcla fácil, no muestra separación o precipitación o incompatibilidad	INT.DAC.020
Materia no volátil	Colores Verde y Negro 55 – 61 %	INT.DAC.006
	Colores Gris 56 – 65 %	
	Otros colores 56-64%	
Peso por galón	Color Negro 4,13 – 4,22 Kg./gal	INT.DAC.004
	Color Amarillo 4,2 – 4,28 Kg./gal	
	Color Azul 4,3 – 4,36 Kg./gal	

	Otros colores 4.1-4.3 Kg/gal	
Temperatura Máxima Servicio (100 ºC)	No presenta cambios notorios de color, ampollamiento o arrugamiento.	INT.DAC.021
Tiempo de secado al manejo	8 horas	INT.DAC.010
Formación de Natas	No presenta	INT.DAC.041
Colorimetría (Δ CMC)	0,0 a 0,8	INT.DAC.011
Comportamiento en la Cámara Húmeda	Mínimo 100 horas	INT.DAC.028
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	329-473.2 g/L	ISO 11890-1

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio con métodos internos referenciados a las NTC.

7. RENDIMIENTO

Primera mano sobre superficie metálica 35-45 m^2/gal.
Para repinte sobre colores similares rinde hasta 45 - 55 m^2/gal.

Los rendimientos son de carácter informativo y dependen de las características de la superficie y de los métodos de aplicación.

8. SEGURIDAD

- Producto inflamable.
- En caso de contacto con la piel utilice estopa húmeda con varsol, agua y jabón
- Si el contacto es con los ojos, lavar con abundante agua y buscar asesoría médica.
- En caso de ingestión, beber abundante agua y buscar asesoría médica.
- Aplicar en lugares ventilados y evitar la inhalación de sus vapores.
- En caso de derrames, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información remítase a la **Ficha de Seguridad** del producto.

9. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar bajo techo, protegido de la humedad y en temperaturas entre 4 ºC y 35 ºC.
No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

El producto debe mantenerse cerrado y en su envase original.

10. PRESENTACIÓN

ANTICORROSIVO BLER es comercializado en las presentaciones:

Envase	Volumen	Embalaje
Tambor metálico	55 galones	1 Unidades
Cuñete plástico	5 galones	1 Unidades
Envase metálico	1 galón	4 Unidades
Envase metálico	1/4 de galón	9 Unidades
Envase metálico	1/8 de galón	9 Unidades

11. RECOMENDACIONES

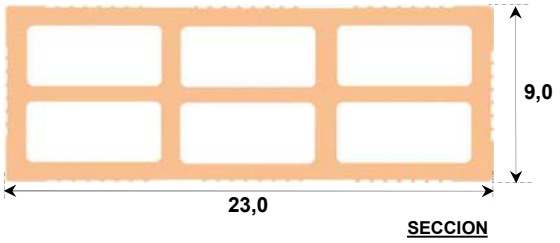
Sobre la capa de **ANTICORROSIVO BLER** se deberá aplicar una capa de acabado, con una base afín como **ESMALTE BLER** o **ESMALTE MAESTRO BLER.**
No se debe mezclar el producto con fondos nitrocelulósicos o acrílicos, ni vinilos, ya que produce cortado del producto, debido a la incompatibilidad de los sistemas.
Seguir las recomendaciones de preparación de superficie, esto garantiza la calidad del acabado.
Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos.
PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un excelente e inmediato servicio.

El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. de toda responsabilidad sobre el producto.
En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto ANTICORROSIVO BLER conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado.
Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

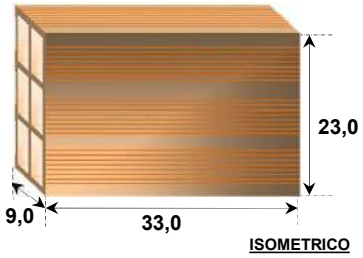
LADRILLERA Santafé

FICHA TECNICA

BLOQUE # 4



SECCION



ISOMETRICO







Pieza con Precorte

APLICACION

Nota: En un paquete (estiba) pueden ir hasta el 6% de piezas con precorte.

A celda = 19,71 cm2/Un

Dimensiones en cm.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	**Largo**	**Ancho**	**Alto**
	33,0 cm	9,0 cm	23,0 cm
Tolerancia Dimensional	± 6 mm	± 3 mm	± 6 mm
Color	**TERRACOTA CLARO (Según muestras)**	El color varia dentro de una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación	
Textura	ESTRIADO POR SUS CUATRO (4) CARAS		
Paredes y Perimetrales	± 10,0 mm	**Tabiques**	± 8,5 mm
Peso / Unidad	**5,5 kg.** (Aprox.)		
Rendimiento con dilatación de 1cm	**12,25 Unidades/m2**		
Peso / m2	67,38 Kg/m2 de muro		
Aplicación	**Muros Divisorios**		
Clasificación	Tipo **PH**	Unidad de Mampostería de Perforación Horizontal	
	Promedio 5 Unidades	Individual	
Resistencia a la compresión (Mínima)	3,0 MPa (30 Kgf/cm2)	2,0 MPa (20 Kgf/cm2)	
Absorción de Agua (Máxima)	13%	14%	
Normas Aplicadas	ICONTEC	**NTC 4205-2**	
	AIS	**NSR 10**	
	ASTM	C56, C212, C216	

Recomendaciones de Almacenamiento:
Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

Recomendaciones de Diseño e Instalación:
En la aplicacipon como muros divisorios se deben cumplir los requisitos de la ***NSR10 Capitulo A.9 Elementos No Estructurales,*** en su diseño y anclaje a la estructura.
El diseño comprende columnetas y viguetas, similar a una mampostería confinada. Seguir recomendaciones del "*Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente*" de Santafé.
Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.
Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de *SANTAFE*.

Recomendaciones de lavado:
Generalmente los muros divisorios construidos con estas piezas llevan algún tipo de acabado, por lo que no se acostumbra el lavado. De ser necesario se deben seguir las recomendaciones del *Manual de Lavado de SANTAFE*.
El muro deberá estar seco. **No usar Acido Muriático**. Para la aplicación de la solución de lavado, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y **pre humedecer el muro** (esto evita la penetración del ácido en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

	Vo. Bo. OPERACIONES	Vo. Bo. CALIDAD	Vo. Bo. COMERCIAL
PREPARO: Vicepresidencia de Ingeniería **REVISO:** **FECHA**: Julio de 2.019			

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una boquilla cementicia con desempeño mejorado en absorción de agua (W) y abrasión (A), clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3. Está diseñada a partir de la mezcla en polvo de cemento, agregados finos, aditivos poliméricos (látex) y pigmentos, los cuales se homogenizan fácilmente con agua.

Usos
CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñada para emboquillar las juntas de 1-5 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, granito, mármol) y revestimientos vitrificados (Cristanac) en zonas interiores y exteriores

3. VENTAJAS

- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA viene lista para usar y no requiere mezclas con otros materiales.
- Permite emboquillar juntas de 1-5mm con una textura suave y sin fisuras.
- Está clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3, por lo tanto, presenta un desempeño mejorado en absorción de agua y abrasión, es decir, que la absorción de agua es reducida y que su desgaste es menor en el tiempo, en comparación con las boquillas normales (CG1).
- Disminuye la aparición de eflorescencias (aparecen como una mancha blancuzca) en las boquillas de color oscuro.
- Ideal para emboquillar todo tipo de revestimiento: cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, mármol, granito) y revestimientos vitrificados (tipo Cristanac), en zonas interiores y exteriores, paredes y pisos, en fachadas exteriores[1], y zonas con estanqueidad[2](piscinas, fuentes de agua, etc).
- Ofrece una amplia gama de colores.
- Solo basta agregar la cantidad de agua recomendada (3 partes de Concolor® Junta Estrecha por 1 parte de agua).
- Su consistencia cremosa permite excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- Permite preparar la cantidad total de la bolsa (5 kg o 2 Kg sin que se fragüe tempranamente en el balde (aprox. 40 min).
- Respaldo y garantía de la marca Corona. Encuentra los detalles en https://corona.co/garantias

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA se presenta en cajas de 2kg y 5kg en colores variados.

Se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco, seco y ventilado, separado del piso y de las paredes. Se sugiere no arrumar más de 5 cajas o bandejas contenedoras (cada bandeja contiene 6 cajas de 5 kg o 12 cajas de 2 kg).

El producto vencerá 12 meses después de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de rendimiento en kg/m² (Ver Anexo 1)

A continuación, se presenta el rendimiento de la boquilla CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (en kg/m²) según el ancho de la junta (en mm) y el formato del revestimiento (en cm).

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27

El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique. Ver en la sección 7 las recomendaciones de ancho de juntas mínimos en relación con el tamaño del revestimiento.

Características en estado seco

Densidad suelta en polvo	1.0 ±0.1 g/cm³.
Color(es)	Variados.

Características en estado fresco (CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA + más agua)

Consistencia	Cremosa.
pH	Aprox. 11.

[1] Para instalación de fachadas se recomienda hidrofugar la junta con Superfachada Paraguas®.

[2] Para piscinas se recomienda instalar con CONCOLOR®ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Densidad	1.8 ± 0.1 g/cm^3.
Relación de agua en la mezcla	3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA por 1 parte de agua (medidas en volumen).
Duración de la mezcla en balde	40 minutos.
Tiempo de espera para acabado	30 minutos a partir de que la junta se observe opaca.
Tráfico peatonal ligero	24 horas.
Puesta en servicio	>10 días.

Prestaciones finales

Determinadas según los procedimientos de las normas NTC 6050-3 y NTC 6050-4.

Característica	Valor
Resistencia a la flexión (MPa)	≥2.5
Resistencia a la compresión (MPa)	≥15
Absorción de agua a 30 min (g)	≤2
Absorción de agua a 240 min (g)	≤5
Contracción (mm/m)	≤3
Resistencia a la abrasión (mm^3)	≤1000

El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio.

6. INSTRUCCIONES DE USO Y LIMPIEZA

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

- Antes de emboquillar las juntas se debe asegurar que estén secas y limpias, sin polvo, grasas, pintura, exceso de adhesivo, lechada de cemento o cualquier otro tipo de impureza. Asegurar que las juntas estén vacías en al menos 2/3 partes del espesor del revestimiento.
- Remueva el polvo, exceso de adhesivo o cualquier otro contaminante que pueda causar cambio de color o tono en la junta.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Homogenice el polvo que se encuentra dentro de la bolsa de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA antes de utilizarla.
- En un recipiente limpio verter 1 parte de agua limpia por 3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (medidas en volumen).
- Mezcle a baja velocidad con una mezcladora (300 rpm aproximadamente) durante 1 minuto.
- Deje reposar la mezcla mínimo 5 minutos.
- Vuelva a mezclar nuevamente el producto durante 1 minuto, sin agregar agua.
- A temperaturas mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua adicionada a la mezcla, ocasionando un secado rápido. Si el producto se pone rígido antes de usarlo totalmente (40 minutos aproximadamente) mezcle nuevamente, sin agregar agua, para continuar utilizándolo.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Aplique la mezcla de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA con una espátula de caucho, en forma diagonal a la dirección de las juntas, presionando para que la mezcla pueda entrar en estas, cuidando que el producto quede compacto y libre de vacíos, hendiduras o fisuras.

LIMPIEZA DEL PRODUCTO

- Para la limpieza inicial después de la instalación, permita que el material adquiera suficiente dureza superficial para evitar dañarlo, usualmente entre 20-30 minutos dependiendo de la temperatura y humedad relativa del sitio de instalación. Debe comprobarse al tacto que el material no se adhiera al dedo.
- Remueva el exceso del producto en la superficie del revestimiento con una esponja de espuma rígida ligeramente húmeda. Esta limpieza debe realizarse de la misma forma en que se realizó la aplicación, es decir limpiando en forma diagonal a la dirección de la junta.
- Tenga presente enjuagar la esponja periódicamente con agua limpia. Evite poner en contacto la boquilla con agua en exceso, esto causa cambios en el color y aparición de eflorescencias.
- Realice la segunda limpieza después de aproximadamente 2 horas con un paño limpio y seco. Limpie la superficie del revestimiento en forma diagonal al sentido de la junta. Tenga cuidado con el polvo que pueda estar sobre el revestimiento pues podría impregnar la junta ocasionado contaminaciones y cambios de tono.

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- Las condiciones de obra (como limpieza de la junta, tipo de herramientas, limpieza de agua, exposición a los rayos del sol, humedad, exposición prolongada al agua y el paso del tiempo, entre otros) el tipo de revestimiento y su grado de absorción pueden afectar el tono final del producto y puede variar la uniformidad del color en toda la junta instalada., por lo tanto, realice una prueba preliminar de 10 m^2 para controlar que el color en la junta sea el esperado. Deje fraguar por lo menos 24 horas y haga una revisión de lo instalado. Si observa cambios en la tonalidad o el color no es el esperado, suspenda inmediatamente la instalación y comuníquese a la línea de servicio al cliente 018000512030. Si no realiza la prueba y/o si realizada la prueba continúa instalando, no se aceptará ningún tipo de reclamación sobre la instalación.
- Se recomienda CONCOLOR® ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA para la instalación en piscinas (ver ficha técnica del producto y garantías www.corona.co).
- Solo se recomiendan colores claros para la instalación en piscinas (Super Blanco, Blanco Hueso, Gris Claro, Beige, Blanco Antiguo)
- Para el uso de CONCOLOR® en piscinas debe: asegurar que el llenado de la piscina no sea antes de 15 días de aplicado el producto, el agua con la que se llena la piscina (sea de cualquier fuente) en todo momento debe cumplir con la Resolución

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Número 1618 De 7 Mayo De 2010, específicamente debe cumplir: con pH neutro (7.2 a 7.6), cloro residual libre (1 a 3 mg/L) , dureza total (200 y 400 mg/L) y alcalinidad total (80 y 140 mg/L). Además, se deben seguir las indicaciones de dilución del cloro de cualquier marca comercial antes de adicionarlo a la piscina. Si las condiciones no se cumplen existirá una pérdida de la resistencia de la boquilla y un deterioro inminente de la junta.

- La etiqueta que indica el color en el empaque del producto es solo una guía. El tono del color puede presentar variaciones una vez aplicado el producto.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser aplicado al menos 24 horas después de la instalación del revestimiento, asegurándose que el adhesivo esté seco y que los revestimientos estén bien fijados. Si la temperatura ambiente es menor de 10°C se debe esperar 72 horas antes de instalar.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser mezclado en los tiempos recomendados en esta ficha técnica. De otra forma pueden ocurrir cambios de tonalidad o aparición de manchas.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñado para juntas desde 1mm de espesor hasta 5 mm. Para un desempeño óptimo de la boquilla, se recomienda que las juntas sean mínimas de 2mm para revestimientos menores de 30cm, y mayores de 3mm para revestimientos de más de 30cm.
- No recomendamos realizar juntas a tope (1mm), pues ello impide una buena penetración del producto dentro de la junta, desfavoreciendo la adherencia y el funcionamiento de todo el sistema instalado.
- No emboquillas con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA cuando la junta tiene dos cambios de material, ejemplos: Baldosa-madera, baldosa-mármol. etc
- No mezcle el producto con cemento de ningún tipo, arena, blanco de zinc, dióxido de titanio, ni otros productos.
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias antes de entrar en contacto con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.
- No agregue más agua de la indicada en la preparación del producto ni durante su aplicación. Esto puede ocasionar contracciones excesivas, fisuración, aparición de eflorescencias y tonalidades de color diferente. Además, puede producir hundimiento de la junta instada, afectando la estética del revestimiento.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una formula a base de cemento portland susceptible a la formación de eflorescencias. Esta formación de carbonato de calcio que aparece sobre el producto puede ser también causado por la humedad residual contenida en el pegante o en el mortero, o por humedad ascendente las cuales no obedecen a defectos de calidad del Concolor.
- No realice la aplicación en superficies contaminadas con polvo, grasa, aceite y suciedad, ya que esto ocasiona perdida de adherencia, texturas rugosas y cambio de color.
- No realice la aplicación sobre boquilla ya existente, esto ocasiona desprendimientos y cambios de color.
- Mantenga el área donde se aplicó el producto libre de tráfico por lo menos 24 horas
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA contiene dentro de su formulación cemento portland. Por tanto, la prolongada exposición a sustancias acidas y/o altas concentraciones de cloro ponen en riesgo las resistencias mecánicas del producto, pueden alterar su color y se pueden formar eflorescencias
- La aplicación en temperaturas ambiente menores de 5°C puede ocasionar tiempos largos de secado del producto ocasionando hundimientos de la junta instalada.
- En temperaturas ambiente mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua del producto, ocasionando un secado rápido del mismo.
- No emboquille las juntas de expansión/movimiento con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA. El producto no permite el libre movimiento en las juntas.
- No debe utilizarse en áreas donde existan condiciones de acidez.
- Si la limpieza se realiza omitiendo las indicaciones de limpieza que se encuentran en esta ficha técnica (cuando al tacto con la junta hay adherencia del producto), las juntas pueden vaciarse parcialmente y tiene mayor probabilidad de presentar tonalidades diferentes en su color.
- En caso de aplicación en climas calurosos, secos o con alta ventilación o revestimientos muy absorbentes, humedecer las juntas con agua limpia antes de comenzar la aplicación.
- Use CONCOLOR® ANTIMANCHAS cuando requiera resistencia a químicos y no formación de eflorescencias en la superficie instalada. (ver ficha técnica del producto www.corona.co).
- Se recomienda hacer limpieza de las juntas después de 28 días de instalado el CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, con cepillo de cerdas suaves y limpiadores recomendados para este uso.
- No utilizar ningún limpiador de pH acido en juntas de color oscuro (negras, azul, ladrillo. etc).

8.EXCLUSIONES DE GARANTIA

Los siguientes eventos no están cubiertos por esta garantía y, por lo tanto, los gastos y costos derivados de los mismos no serán asumidos por Corona, aunque sucedan durante el período de garantía:

1- La variación de color y las eflorescencias, debido a que son condiciones normales de los productos a base de cementos hidráulicos y por lo tanto no constituyen defectos de fabricación.
2- Problemas, defectos y daños derivados de la no atención de las instrucciones de instalación y uso las cuales se encuentran en el empaque y las fichas técnicas. Esto incluye, pero no se limita a:
   a. Problemas o mala instalación del producto.
   b. Mezcla del producto con cualquier elemento diferente al agua.
   c. Daños derivados de la incorrecta dosificación de agua de amasado.
   d. Omisión o uso incorrecto de llana de goma.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

e. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para los procesos de limpieza requeridos.
f. Omisión o incorrecto uso de las dimensiones de las juntas y de la limpieza de las mismas.
g. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para la transitabilidad y/o puesta en uso de la instalación.

3- Omisión de las condiciones establecidas en la ficha técnica para el uso en piscinas.
4- Problemas, defectos y daños causados por un mantenimiento inadecuado, o la limpieza del producto con elementos no recomendados como químicos, abrasivos, ácidos, disolventes o herramientas de aseo diferentes a las recomendadas en la ficha técnica.
5- Desgaste normal del producto por su uso o el paso del tiempo.
6- Eventos en los que el producto ha sido intervenido o reparado por cualquier persona o centro de servicio no autorizado por Corona.
7- Reclamos relativos a los defectos obvios o evidentes en la apariencia y color con posterioridad a la instalación.
8- Daños causados a otros bienes como consecuencia de la instalación del producto.
9- Problemas, defectos y daños causados por el contacto con elementos extraños tales como humedades permanentes por fugas de agua, elementos vibratorios, sismos o elementos que imposibiliten su correcto funcionamiento.
10- Daños que ocurran al producto durante su transporte o instalación que no sean imputables a Corona.
11- Problemas, defectos y daños derivados de la omisión de utilizar en las aplicaciones que forman parte de la instalación los productos que se indican en la ficha técnica del producto.
12- Producto endurecido después de la fecha de vencimiento descrita en el empaque.

Por favor tenga en cuenta que conforme al Estatuto de Protección al Consumidor el productor se exonerará de hacer efectiva la garantía cuando los problemas, defectos y daños se deriven de: a) La fuerza mayor o caso fortuito; b) El hecho de un tercero; c) El uso indebido del producto por parte del consumidor; y d) no atender las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual de producto y en la garantía.

9. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles a CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.

Rascador de juntas Rubi: Para eliminar residuos de pegante en las juntas.

Sello 100% Poliuretano: Para rellenar las juntas de expansión/dilatación.

Sellador de Juntas Corona: Para proteger la junta después de emboquillar.

Limpiador de Juntas-Corona: Para realizar la limpieza de las juntas (Este producto úselo máximo 2 veces al año). No recomendado para colores oscuros de boquilla.

Además, crucetas o separadores de juntas y llanas según formato de revestimiento.

10. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Concolor® Junta Estrecha	Polvo	0.00g/l	Sabaneta (Ant.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda.

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas durante la manipulación del producto. Este producto no es inflamable.

12. SEGURIDAD AMBIENTAL

Para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental del producto consulte la Hoja de Seguridad del Producto que la encuentra en

https://corona.co/productos/boquillas/concolor-junta-estrecha/p/993057501

13. NOTAS LEGALES

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto está concebida solamente como una guía para el uso del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, y es suministrada de buena fe basados en la experiencia y la práctica de CORONA® sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la gran variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obras diferentes, y que tanto la preparación de superficie como la aplicación dependen de la mano de obra, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

La garantía ofrecida por CORONA®, sólo cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica,

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

documento de garantía y/u hoja de seguridad entregada al cliente.

CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Todo usuario del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

ANEXO 1 : Consumo por kg CONCOLOR® / m²

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
1,5x0,5x0.9	33,48	66,96	100,44	133,92	167,40
1,5x0,8x0.9	21,33	42,66	63,99	85,32	106,65
1,5x4,8x0.9	1,42	2,84	4,25	5,67	7,09
2,3x0,8x0.9	20,95	41,91	62,86	83,82	104,77
2,3x2,3x0.9	1,41	2,82	4,23	5,63	7,04
2,3x4,8x0.9	1,04	2,08	3,13	4,17	5,21
2,3x7,3x0.9	0,93	1,85	2,78	3,71	4,63
2,3x9,3x0.9	0,88	1,76	2,64	3,51	4,39
2,3x12,3x0.9	0,84	1,67	2,51	3,34	4,18
2,58x2,58x0.9	1,26	2,51	3,77	5,02	6,28
3,1x3,1x0.9	1,05	2,09	3,14	4,18	5,23
3,1x6,3x0.9	0,78	1,56	2,34	3,12	3,90
4,6x4,6x0.9	0,70	1,41	2,11	2,82	3,52
4,8x4,8x0.9	0,68	1,35	2,03	2,70	3,38
4,8x10x0.9	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
5,2x5,2x0.9	0,62	1,25	1,87	2,49	3,12
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
20x25x0.9	0,15	0,29	0,44	0,58	0,73
25x25x0.9	0,13	0,26	0,39	0,52	0,65
20x30x0.9	0,14	0,27	0,41	0,54	0,68
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
30x75x0.9	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38
33x33x0.9	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49
25x35x0.9	0,11	0,22	0,33	0,44	0,56
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
41x41x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40
20x45x0.9	0,12	0,23	0,35	0,47	0,59
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
34,5x62x0.9	0,07	0,15	0,22	0,29	0,37
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27
45x67x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30
80x80x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
19x80x0.9	0,10	0,21	0,31	0,41	0,52
40x88x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,29
20x90x0.9	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
30x90x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
40x90x0.9	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29
41x90x0.9	0,06	0,12	0,17	0,23	0,29
90x90x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x91x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x92x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
100x100x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
24x120x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x120x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
80x120x0.9	0,03	0,07	0,10	0,14	0,17
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
30x150x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
75x150x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
150x150x0.9	0,02	0,04	0,06	0,09	0,11
80x160x0.9	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15
20x200x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA

903051011 - CONCOLOR JUNTA ESTRECHA



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: 903051011 - CONCOLOR JUNTA ESTRECHA

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Producto para juntas

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

SUMICOL S.A.S.
Carrera 48 N° 72 sur 01 Avenida Las Vegas
055450 Sabaneta - Antioquia - Colombia
Tfno.: +57-4-3787800
materialesypinturascorona@corona.com.co
https://www.corona.co

1.4 Número de teléfono para emergencias:

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

NFPA:

Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0
Especiales: No relevante

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Sens. Cut. 1B: Sensibilización cutánea, Categoría 1B, H317
STOT unica 3: Toxicidad para la vías respiratorias (exposición única), Categoría 3, H335

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

NFPA:



SGA:

Peligro



Indicaciones de peligro:

Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Sens. Cut. 1B: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de prudencia:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS (continúa)

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Cemento, portland, productos químicos; Dioxido de titanio

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla de aditivos, áridos y cementos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 65997-15-1	**Cemento, portland, productos químicos** Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Sens. Cut. 1B: H317; STOT unica 3: H335 - Peligro	**30 - <50 %**
CAS: 13463-67-7	**Dioxido de titanio** Carc. 2: H351 - Atención	**1 - <10 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno,etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

El producto no es inflamable, no es explosivo y ni facilita ni alimenta la combustión de otros materiales

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación y acumulación de polvo

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima: 5 ºC

Tª máxima: 30 ºC

Tiempo máximo: 12 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

Conservar el recipiente bien cerrado y protegido de la exposición al aire y de la humedad.

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Cemento, portland, productos químicos	TLV-TWA		1 mg/m³
CAS: 65997-15-1	TLV-STEL		
Dioxido de titanio	TLV-TWA		10 mg/m³
CAS: 13463-67-7	TLV-STEL		

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m3 // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m3

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del las vias respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores y partículas	Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración y/o se detecte el olor o el sabor del contaminante.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la cara	Pantalla facial	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Proteccion obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Sólido
Aspecto:	Pulverulento
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No relevante *
Presión de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Presión de vapor a 50 ºC:	No relevante *
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	2766 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	2,766
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Evitar incidencia directa

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Incompatible	Formación silicatos e hidróxido cálcico	No aplicable	No aplicable	Sales de metales no nobles (Al, NH4,...)

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
  IARC: Cuarzo (RCS < 1 %) (1); Cuarzo (1 % < RCS < 10 %) (1); Polivinilalcohol (3); Dioxido de silicio (1 % < RCS < 10 %) (3); Dioxido de titanio (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciónes 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en EPPsodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

En contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel
En contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Dioxido de titanio	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
CAS: 13463-67-7	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

No determinado

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea
H318: Provoca lesiones oculares graves
H335: Puede irritar las vías respiratorias
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H351: Susceptible de provocar cáncer

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Sens. Cut. 1B: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP:National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Quimica de oxígeno
DBO5:Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATERIALES Y PINTURAS

Fecha: 29 de abril de 2024

SUMICOL S.A.S
Sabaneta - Colombia
Carrera 48 No. 72 Sur 01
Teléfono: (57) (4) 305 82 00

CERTIFICADO DE CALIDAD
CONCOLOR SUPER BLANCO
Referencia: 993051011

Cliente: : 8000007923 - COVAL COMERCIAL S.A. (COTA).

Fecha de vencimiento: 12/2024
Lote: 12676363

CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	RESULTADOS	ESPECIFICACIONES	
			Límite Inferior	Límite Superior
Consistencias	%	32	30	33
Color contra patrón	NA	Similar	Similar a patrón	

Este certificado se emite por medio electrónico, por lo tanto, es válido sin firma.
Cualquier inquietud por favor diríjase a los correos electrónicos que aparecen en los contactos.

Sopo, Abril 18 de 2024

Sr (s):
TODACO S.A.S.
NIT 8301020809

ASUNTO: Certificado de calidad de producto Referencia
336392001 PISO MIKONOS ARD BLANCO 33.8X33.8

Cordial saludo:

La compañía colombiana de cerámica COLCERAMICA SAS, certifica que el producto del asunto cumple con los estándares de calidad revisados y aprobados por Corona de acuerdo con la exigencia de éste para su uso preestablecido y lleva nuestro respaldo de garantía. Dicho producto se encuentra certificado bajo los estándares de la norma NTC 919 (2022) para baldosas cerámicas.

El producto en mención es evaluado bajo los métodos técnicos estándares referidos en las normas técnicas NTC 4321 y sus resultados son consignados y validados desde el área de Calidad.

Cualquier información adicional comunicarse con la línea de servicio al cliente.
Bogotá: 57 (1) 404 88 84
Colombia: 01 8000 51 20 30

Sistema de Gestión de Calidad
División Superficies, Materiales y Pinturas
Colcerámica S.A.S.

CEMENTO TIPO
USO GENERAL

CEMENTO HIDRÁULICO

USO GENERAL



CEMEX

Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639
Celular: #236| www.cemexcolombia.com



Descripción

- Para construcción en general. Ideal para la elaboración de morteros de pega, pañete y acabados.
- Sirve para la elaboración de concretos de comportamiento normal en fraguados y resistencias.

Beneficios

- Excelente manejabilidad por su alta retención de agua.
- Estabilidad en sus propiedades de resistencia y fraguado.

Presentación 1

Granel.

Sacos de 50kg | 42.5 kg.

Ficha Técnica **Cemento Hidráulico Uso General** 3

Resistencia a compresión (MPa)	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos de norma
1 día	NTC 220	8.0 – 13.0	No especificado
3 días	NTC 220	14.0 – 21.0	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	18.0 – 24.0	Mínimo 15.0
28 días	NTC 220	24.0 – 28.0	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos norma
Cambio de longitud por autoclave (%)	NTC 107	0.01 - 0.15	Máximo 0.80
Tiempo de fraguado inicial (min)	NTC 118	100 - 150	Mínimo 45, Máximo 420
Contenido de aire en volumen de mortero (%)	NTC 224	4 - 4	Máximo 12
Expansión de barra de mortero 14 días (%)	NTC 4927	0.000 - 0.016	Máximo 0.020

Innovación y sostenibilidad

LEED®, ISO 14001:2015,
Códigos de construcción sostenible

- Este cemento puede contener en su composición materiales regionales, reciclados y/o renovables. 2
- El embalaje de nuestros productos puede proceder de fuentes gestionadas responsablemente y/o estar certificado con algún sello ambiental.
- En nuestro informe anual de Desarrollo Sostenible podrá conocer los logros que hemos alcanzado en los temas prioritarios de Responsabilidad Social y Ambiental regido por las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).

Certificaciones 4

1. La presentación de nuestros productos puede variar según la zona en la que se comercializa.
2. El contenido de dichos materiales puede variar de acuerdo con su disponibilidad, el producto de algunas plantas puede no contenerlos.
3. Cumple la norma NTC 121 para Cemento UG.
4. Producto elaborado bajo Sistemas de Gestión certificados en Calidad ISO 9001 (reconocimiento nacional e internacional). Este producto se distribuye en una flota de vehículos certificada como Carbono Neutro.

Está totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización escrita de Cemex Colombia S.A.
Cemex Colombia S.A. no se hace responsable por los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o emergentes que se puedan ocasionar por el mal uso de sus productos o sin cumplir las normas técnicas aplicables. Los datos e instrucciones indicadas en la presente ficha técnica están basados en experiencia y pruebas realizadas en los Laboratorios de Aseguramiento de Calidad de Cemex Colombia S.A. de acuerdo con las normas técnicas vigentes, y no constituyen ni forman parte de una oferta, adquisición o venta, ni suponen parte de ninguna relación contractual. Las condiciones y procedimientos de aplicación del cemento en concreto y mortero en la obra están fuera del alcance de Cemex Colombia S.A. Para obtener mejores resultados, se recomienda seguir las indicaciones y consultar a su Ejecutivo Comercial para obtener el apoyo y la asesoría correspondiente.

ISO 14001

icontec
Internacional

ICONTEC certifica que el Sistema de Gestión de:
ICONTEC certifies that the Management System of:

CEMEX COLOMBIA S.A.

Calle 99A No. 9A-54, Bogotá D.C.
Kilometro 7 Vía Cúcuta-Pamplona, Municipio Los Patios, Norte de Santander
Kilometro 14 Vía La Calera, Municipio La Calera, Cundinamarca
Colombia

ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO 14001:2004

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Producción de cemento y clinker

Cement and clinker production

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado SA-CER127144
Certificate

Fecha de Aprobación: 2011 06 15
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2012 02 10
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2014 06 14
Expiration Date

Directora Ejecutiva
Executive Director

ICONTEC es un organismo de certificación acreditado de acuerdo con ISO/IEC 17021 por:
ICONTEC is a certification body accredited according to ISO/IEC 17021 by:

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17021:2006
99-CSG-001

ANAB
ACCREDITED
N° 99022680

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16073-01-01

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	Cemento Hidráulico
Otros nombres:	Cemento, Cemento Uso General, Cemento UG, Cemento Estructural, Cemento Superresistente, Fibrocemento, Cemento Uso Ambiente Marino, Cemento MRS, Cemento Alta Resistencia Temprana, Cemento ART, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento Tipo I, Cemento Blanco.
Descripción del Producto:	Polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Uso previsto:	Conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante:	CEMEX Colombia S.A. Calle 99 No. 9A – 54 Bogotá- Colombia.
Información Técnica:	+57 (1) 6039000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea, Categoría 1.
Lesiones oculares graves. Categoría 1.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) (irritación del tracto respiratorio). Categoría 3.
Carcinógeno (inhalación). Categoría 1A

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Frases de Peligro (Frases H):	H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
	H317	Puede causar reacciones alérgicas en la piel
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H350	Puede provocar cáncer (Vía respiratoria)
Frases de Prudencia (Frases P):	Prevención	
	P201	Leer instrucciones antes del uso

P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P264	Lávese bien las manos luego de manejar este producto
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara
P281	Utilice el equipo de protección personal como se requiere
Intervención	
P314	Obtenga atención médica si se siente indispuesto
P308+P313	Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304+P340+ P312	SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al al médico si se siente indispuesto.
P302+P325+ P362 +P363	SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar
P332+P313	Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P305+P351 +P338+P310	SI ES EN LOS OJOS: Enjuáguese cautelosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame inmediatamente al médico.
Almacenamiento	
	Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido conforme la reglamentación local

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El contacto del cemento húmedo con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.
Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.
Trazas de químicos, presentes naturalmente podrían detectarse en el análisis químico. Estos constituyentes pueden incluir residuo insoluble, el cual parte puede ser cuarzo libre (sílice cristalina), óxido de calcio (también conocido como Cal o cal viva), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, compuestos de cromo y compuestos de niquel.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Cemento hidráulico, mezcla de diversos componentes.

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Clinker de cemento Portland	65997-15-1	55-96
Cuarzo (Sílice cristalina) *	14808-60-7	0-16
Cromo hexavalente**	7440-47-3	**
Carbonato de calcio	1317-65-3	2-30
Sulfato de calcio	7778-18-9	3-9

Notas
- Cualquier concentración ilustrada como un rango se usa para proteger la confidencialidad, también se debe a las variaciones en los registros de formulaciones de la producción.
- Aditivos químicos pueden ser utilizados y estar presentes en rangos promedio menores a 1%.

- * Análisis cuantitativo de fases mineralógicas realizado por espectrometría de difracción de rayos X. En la muestra no se tuvo en cuenta la fase amorfa, por lo tanto, de presentarse, las fases identificadas pueden estar sobre estimadas.
- ** El cromo hexavalente se incluye debido a su asociación como componente sensible a la piel.
- No hay ingredientes adicionales presentes que, dentro del conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sean clasificados como peligrosos a la salud o al medio ambiente y que requieran ser reportados en esta sección.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.
Asegurar que el personal médico es consciente de los materiales involucrados y tomar precauciones para protegerse a sí mismos.

Inhalación

Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre.
En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado.
Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.

Contacto con la piel

Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento.
Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.

Contacto con los ojos

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Buscar atención médica inmediatamente. Llamar al médico. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes.
Continuar lavándose durante al menos 15 minutos.

Ingestión

No inducir el vómito.
Si la víctima está consciente, enjuagar la boca para eliminar el material o polvo e ingerir agua en abundancia.
Solicitar asistencia médica de inmediato.

4.2 SÍNTOMAS/EFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Inhalación

La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Contacto con la piel

El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada.
El contacto prolongado con cemento húmedo, sin la protección adecuada, puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en mortero o pasta de cemento fresco, incluso llevando pantalones).
Para más información ver Referencia IV.

Contacto con los ojos

El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles

Ingestión	No se espera que sea una vía de entrada importante. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago

4.3 SÍNTOMAS/EFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio y causar tos.
Contacto con la piel	Los síntomas pueden incluir los siguientes: puede ocurrir dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras de la piel, ulceración y necrosis.
Contacto con los ojos	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento.
Ingestión	Los síntomas pueden incluir los siguientes: dolores de estómago.

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar tratamiento médico y contacte a un especialista en tratamientos por Envenenamiento.
Notas para el especialista medico	Tratar los síntomas.
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda el dar reanimación respiratoria de boca a boca. Lave la ropa contaminada con abundante agua antes de retirarla, o use guantes.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No hay riesgos de incendios o explosiones
Productos de Combustión Peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Elementos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora ante el fuego.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no

sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.

Para personal socorrista Evacuar alrededores si es necesario. Evitar la entrada a de personal innecesario y no protegido. No respirar el polvo. Proporcionar una ventilación adecuada.
Para los equipos de protección personal, remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión, escorrentía y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Minimizar generación de polvo. Limpiar con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para extraer e impedir la recirculación del polvo (Se recomienda una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para aire con partículas (HEPA). Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla en un contenedor. Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo)
NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

Derrames grandes Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Usar equipo de protección y personal adecuado (ver sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en cualquier proceso en el que se utiliza este producto. Evitar la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No permitir que entre en los

ojos o que haga contacto con la piel o la ropa. No respirar el polvo. No ingerir. Usar sólo con ventilación adecuada. Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.

Consejos de higiene

Comer, beber y fumar debería estar prohibido en las zonas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Condiciones para almacenamiento seguro

Almacenar y manipular de acuerdo con las reglamentaciones y normas actuales.
El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.
Peligro de sepultamiento: El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.
El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, en un entorno fresco, seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento.
Los sacos deben apilarse de manera estable.
No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	# CAS	ACGIH TLV (8 horas)
Clinker de Cemento Portland	65997-15-1	1 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Cuarzo (Sílice Cristalina)	14808-60-7	0.025 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Carbonato de calcio	1317-65-3	10 mg/m^3 8 horas (Fracción total)
Sulfato de calcio	7778-18-9	10 mg/m^3 8 horas (Fracción respirable)
Partículas (Insoluble o poco soluble) no definidas de otra manera	N/A	3 mg/m^3 (Fracción Respirable) 10 mg/m^3 (Fracción Total o Inhalable)

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar sólo con ventilación adecuada. Si las operaciones del usuario generan polvo, utilizar procesos de acopio de polvo, sistemas de ventilación locales u otros controles de ingeniería para mantener exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los límites legales o recomendados.
Las emisiones provenientes de la ventilación o equipo para proceso de trabajo se deben verificar para asegurarse de que cumplen con los requisitos de legislación de protección del medio ambiente.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.

Protección para manos

Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares

aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, verifique durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección para el cuerpo No es necesario cuando este empaquetado. Si el polvo se genera durante el uso: Usar botas impermeables, resistentes al agua, resistentes a la abrasión y álcali-resistente y camisas protectoras de manga larga y pantalones largos para proteger la piel del contacto con polvo húmedo. Para reducir la exposición pie y tobillo, utilice botas que sean lo suficientemente altas como para evitar el ingreso de polvo dentro de ellas. No permitir polvo dentro de botas, zapatos o guantes. Retirar la ropa y equipo de protección que este satura con polvo y lavar inmediatamente las áreas expuestas del cuerpo.

Protección respiratoria Utilizar respirador con filtro de partículas propiamente ajustado, cumpliendo con un estándar aprobado, si una evaluación de riesgos indica que esto es necesario. La selección del respirador debe estar basada en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y el factor asignado de protección del respirador seleccionado.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Gris o blanco	-
Olor	No tiene olor distintivo	-
Umbral de olor	No disponible	-
pH (en agua)	12 a 13	(Solución Saturada) a 25ºC
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	>1000 °C (>1832 °F)	-
Punto de inflamabilidad	No inflamable. No combustible	-
Tiempo de combustión	No disponible	-
Velocidad de combustión	No disponible	-
Velocidad de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Solido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No aplica	-
Presión de vapor	No aplica	-
Densidad del vapor	No aplica	-
Densidad relativa	2.7 a 3.2	-
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua	-
Solubilidad en agua	0.1% a 1%	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No aplica	-

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Temperatura de autoignición	No aplica	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
SADT	No disponible	-
Viscosidad	No aplica	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución fuertemente alcalina hasta que la reacción es substancialmente completa.

Estabilidad química El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.

Condiciones a evitar No hay datos específicos.

Materiales incompatibles Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales amonio. El polvo de cemento es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta, generando calor. Gases o vapores tóxicos pueden emanarse dependiendo el ácido implicado. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno. La caliza se inflama en contacto con flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. Sílice reacciona violentamente con agentes oxidantes potentes como el flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno produciendo posibles incendios o explosiones. Silicatos se disuelven fácilmente en ácido fluorhídrico produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.

Productos de descomposición peligrosos Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían presentarse por descomposición productos peligrosos.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.

Contacto con la piel Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel, ulceraciones y necrosis.

Contacto con los ojos Causa daño serio en los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento.

Ingestión Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago. Síntomas adversos pueden incluir dolor de estómago.

11.2EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

(Agudos)

Efectos crónicos potenciales	La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si existe sensibilidad al cromo hexavalente, una reacción cutánea alérgica grave puede ocurrir después de exposición a niveles muy bajos.
Carcinogenicidad	El Cemento Portland no se considera un carcinógeno. El cuarzo (sílice cristalina) se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a cuarzo (sílice cristalina) pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa. El cuarzo (Sílice cristalina) es considerado un riesgo por inhalación. IARC ha clasificado el cuarzo (Sílice cristalina) como una sustancia del grupo 1, carcinogénico para humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de laboratorio obtenidos en animales (Inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que fueron considerados suficientes para carcinogenicidad. Para más información, ver Referencias IV y XI.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos. Para más información, ver Referencias IX y X.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.
Efectos en la fertilidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

11.3DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Oral DL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Dérmica DL 50)	No disponible.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con Daphnia magna [Referencia V] y Selenastrum coli (ver Referencia VI) han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 (ver Referencia VII). No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria (ver Referencia VIII). En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.
Persistencia y degradabilidad	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Bioacumulación potencial	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Movilidad en suelos	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Recuperar el material derramado cuando sea posible. El material no contaminado puede ser reutilizado. Desechar el desperdicio en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte. No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha de datos de seguridad sustituye a la ficha de seguridad anterior del Cemento de fecha 2016-03-11.

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 1
Riesgo Específico: Ninguno

Aviso al lector

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta ficha de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como, por ejemplo, el concreto o morteros secos.

Referencias

La información contenida en esta ficha de seguridad ha sido compilada a partir de las siguientes fuentes:

I. Ficha de datos de seguridad del cemento. Cemex España Operaciones, S.L.U. Revisión 14. Edición 01/06/2016.
II. Hoja de datos de seguridad Cemento Portland. Cemex Houston. Revisión: Mayo-2015.
III. Hoja de seguridad de materiales Cemento Portland. Cemex Puerto Rico, Inc. Versión 1. Emisión 20/04/2016.
IV. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf
V. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VI. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VII. Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
VIII. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

IX. Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol, 2009 Sept; 22(9): 1548-58
X. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
XI. Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 # CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos
CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales
IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología
OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral
TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado
UN- Naciones unidas



Ofreciendo la mejor alternativa en decoración de techos, laminas liviana, fáciles de instalar, brindando estilo y confort. Lindos diseños, firmeza y durabilidad para construir y remodelar.

FICHA TECNICA

Área de cobertura: 1,4875 m2
Peso: 3,3 Kg lamina

Características Generales

- ✓ Fácil y rápida instalación
- ✓ No requiere mantenimiento
- ✓ Versátil en cuanto a desmonte e instalación de luces, rejillas etc.
- ✓ Limpieza solo con agua
- ✓ Vida útil + 20 años
- ✓ No requiere pintarse
- ✓ No propaga las llamas
- ✓ Inmune a las plagas
- ✓ Reciclable
- ✓ Ayuda a disminuir el ruido y el calor.



COMPOSICIÓN

- ✓ 65 % PVC
- ✓ 35 % Policarbonato

OTRAS REFERENCIAS







PRUEBA		METODO DE PRUEBA	RESULTADO
TEMPERATURA DE DEFLEXIÓN BAJO CARGA	CALOR	NTC 369 2°C / min bajo agua 1.24 N	73°C - 0.25mm - 36.5 min
	FRIO	NTC 369 20°C ambiente 1.24N	No se deforma, ni pierde color.
RESISTENCIA A LOS HONGOS		NTC 5429 Medio de cultivo: Agar saboraud incubación: 25°C por 5 días	No indicó ningún crecimiento en la superficie.
RESISTENCIA A LA TENSIÓN	LONG	NTC 369 velocidad 50mm/min	16.36MPa
	TRANSV	NTC 369 velocidad 50mm/min	15.41MPa
RESISTENCIA AL IMPACTO IZOD		NTC 369 metodo A	16.7 J/m
INFLAMABILIDAD		NTC 5533 Duración llama bajo condiciones de ensayo	AUTO EXTINGUIBLE
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN (N)	LONG	ASTM D 790 velocidad 4mm/min	198.1
	TRANSV	ASTM D 790 velocidad 4mm/min	76.2

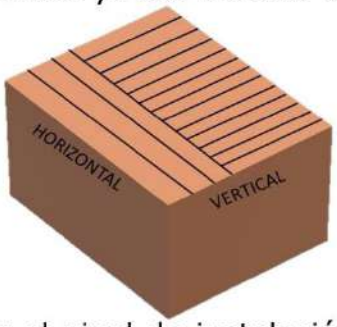
PARTES Y ACCESORIOS

	
ANGULO ESTRUCTURAL	OMEGA
	
VIGETA	TORNILLO ESTRUCTURAL
	
TORNILLO PVC	TABLILLA - LAMINA
	
CORNIZA PERIMETRAL 9	CORNIZA PERIMETRAL TIPO J
	
UNION H	ESQUINERO EXTERNO
	
ANGULO EN PVC	ESQUINERO INTERNO



PROCESO DE INSTALACION

1. Tomar las medidas del lugar y calcular el área que sea cubierta. Definir sentido de la instalación ya sea vertical u horizontal.



2. Asegurarse de contar con todo el material y herramientas necesarias.



3.Marcar el nivel de instalación del ángulo estructural en el perímetro de la pared fijándolo cada 40 cm con puntillas de acero.

ESTRUCTURA / CLIMA	OMEGA	VIGUETA
T. FRIA	60	80
T. CALIENTE	40	70

4. Las omegas se instalan cada 60 o 40cm dependiendo del clima, en sentido contrario al PVC y las viguetas cada 80 o 70cm en el mismo sentido de la tablilla de PVC.

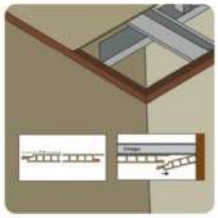
5. Una la cornisa en PVC al ángulo estructura con tornillo para PVC.

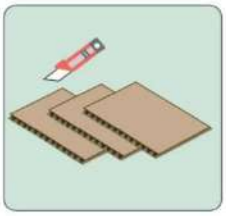
6. Corte las tablillas de acuerdo al largo del área.

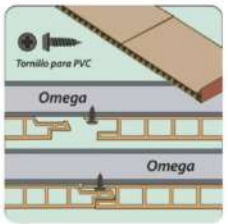
7. Instale la tablilla de acuerdo al largo del área.

8 cuando llegue al último tramo corte la tablilla a lo ancho con la medida restante inferior a 20cm. Insértela al perimetral y la pestaña a la tablilla anterior sin atornillar a la omega.

9. Limpie con un paño de agua







	FICHA TECNICO COMERCIAL LINEA CIELORASO EN PVC	ZR-07 V24	
		Revisión:	04-3
		Fecha:	2023-MAR-03

Los paneles decorativos están hechos de PVC extruido con precisión y decorados con diseños que van desde el mármol, blancos, brillantes a patrones de madera.



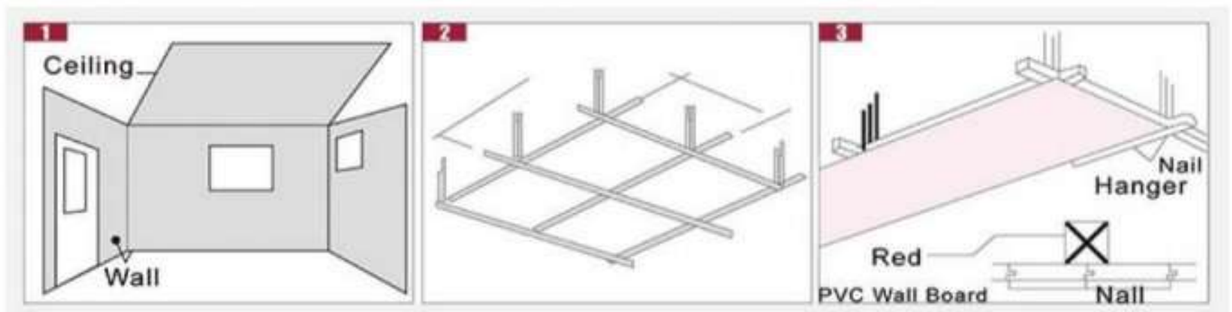


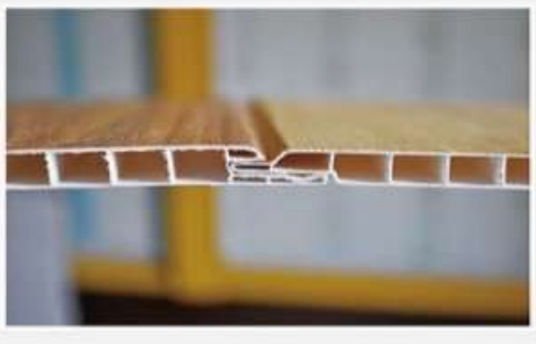
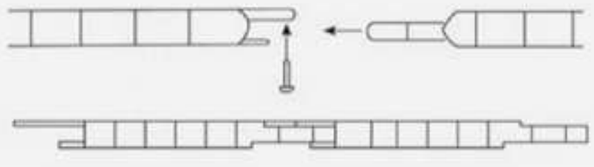

Descripción general del producto

Producto	Láminas y accesorios de PVC para cieloraso y pared	
Especificación	**Característica**	Bajo peso, fácil instalación
	Material	Resina de PVC y Carbonato de Calcio
	Tipo	Lámina Plana, lámina acanalada
	Espesores	6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5 y 9 mm
	Longitud	5,95 m
	Peso	2 a 3 kg
	Superficie	Impresión, Estampado en Caliente, Mate, Brillante
	Colores	Variedad de Colores

Instalación

Las láminas de PVC se instalan a estructuras similares a las de placas de drywall. En ambientes cálidos ó lugares de concentración de alta temperatura, segmentar omegas cada 40 centímetros.
Producto para uso exclusivo en interiores, debe evitarse el contacto ó exposición directa de la luz solar.
Estos paneles son perfectos para la instalación vertical, horizontal ó diagonal.
Tienen perfiles ranurados diseñados para permitir una fácil instalación, disminuyendo la sujeción por cualquiera engrapado, atornillado o clavad y ocultan el elemento de fijación.
Los paneles encajan entre sí con un sistema de ranura y lengüeta, y se fijan en un labio que queda oculto cuando se monta el panel siguiente.
El montaje puede ser a una superficie existente si está relativamente plana. La fijación se puede hacer con tornillos, grapas ó pegamento.



Powered by CamScanner

Propiedades

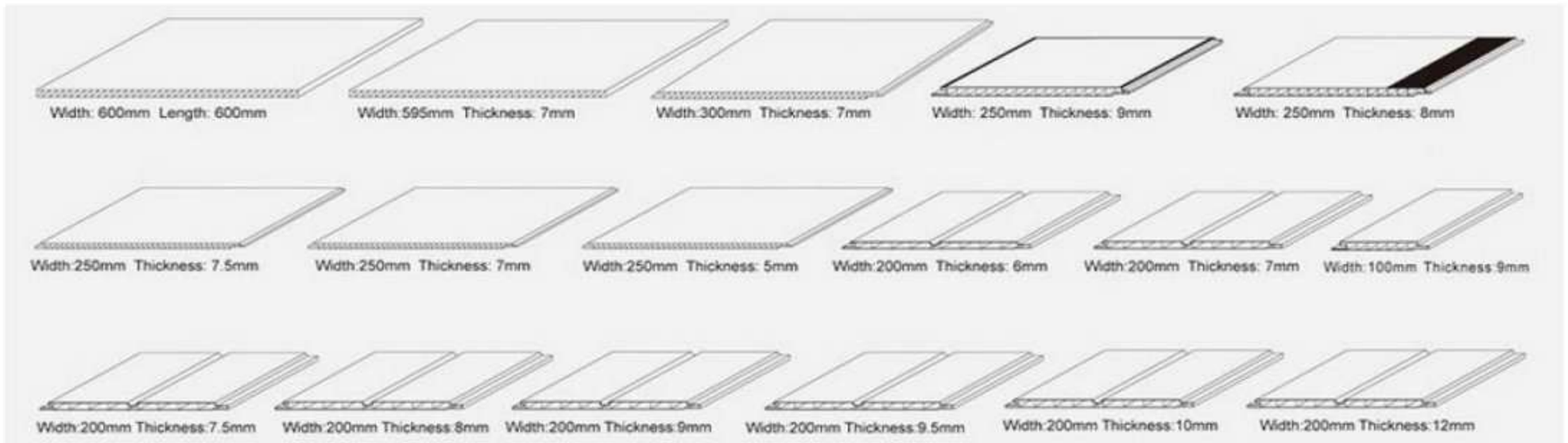
Físicas

Alta durabilidad y bajo mantenimiento.
Tiene una calificación de resistencia al fuego más segura que la madera u otros productos de fibra de madera. Test realizado por SGS BS EN 13501-1:2007 +A1:2009, con resultado de clasificación B - s1, d0
Son resistentes al cambio de color o decoloración.
Calientes al tacto.
Temperatura de trabajo desde -28 °C a 63°C
Resistentes al agua; no se pudren, astillan, ni absorben el agua y son ideales para baños, laboratorios, industria, zonas de alta humedad, hospitales, industria de alimentos, residencial y comercio.
Aislante térmico.Transmitancia Térmica: K= 0.06 kcal/mhºC.
Aislante acústico. Coeficiente de absorción para 500 Hz: x= 0.32 Atenuación para 5000 Hz: i= 30 db.
No conducen electricidad.

Biológicas, Químicas y Ambientales

Inmune a plagas, insectos, hongos.
Resistente a thiner, varsol, alcohol, sales, grasas, detergentes
Resistente a ambientes agrestes como zonas marinas, industria, regiones con suelos ácidos.
Lavables.

Parámetros



*		
1	Thickness	0.5cm, 0.6cm, 0.7cm, 0.75cm, 0.8cm, 0.85cm, 0.9cm, 0.95cm, 1.0cm, 1.1cm, 1.2cm, 1.5cm
2	Width	6cm 10cm 20cm 25cm 30cm 59.5cm 60.3cm
3	Length	2m, 2.7m, 3m, 3.66m, 4m, 5.8m, 5.95m, or by customer require
4	Weight	1.8kg, 1.9kg, 2.0kg, 2.1kg, 2.2kg, 2.3kg, 2.4kg, 2.5kg, 2.6kg, 2.7kg, 2.8kg, 2.9kg, 3.0kg, 3.1kg, 3.2kg, 3.3kg, 3.4kg, 3.5kg, 4.0kg, 4.5kg, 5.0kg/SQM
5	Material	35%, 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%PVC

*1 Espesor, 2 Ancho, 3 Longitud, 4 Peso, 5 Material (% PVC)

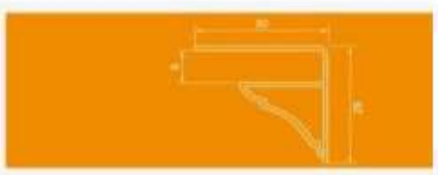
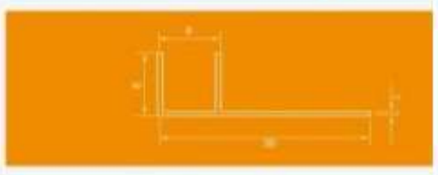
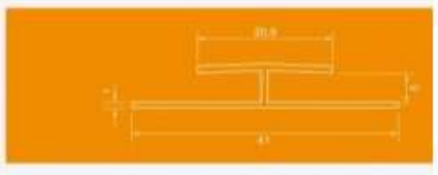
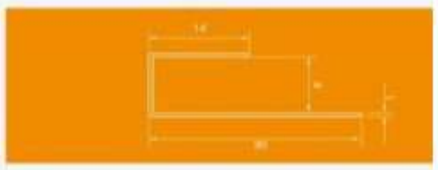
Empaque

Polietileno, polipropileno ó cartón etiquetado en los dos extremos.
Caja de accesorios: 5 grupos de 8 und zunchados con plástico. Caja de Láminas: 10 und.

Tipo	Descripción	Cantidad	m2 por caja	m lineales por caja	Dimensiones del empaqu	Peso / Caja Aprox.
1 Lámina	Láminas 5.95mx25cmx6mm	10 Und	14.9 m2	59.5 m	5.97mx0.27mx0.062m	31.24 kg
2 Lámina	Láminas 5.95mx25cmx6.5mm	10 Und	14.9 m2	59.5 m	5.97mx0.27mx0.072m	32.08 kg
3 Lámina Acanalada Laminad	Láminas 5.95mx20cmx8mm	10 Und	11.9 m2	59.5 m	5.97mx0.22mx0.082m	32.13 kg
4 Lámina	Láminas 5.95mx25cmx7.5mm	10 Und	14.9 m2	59.5 m	5.97mx0.27mx0.077m	37.19 kg
5 Lámina	Láminas 5.95mx30cmx9mm	8 Und	14.28 m2	59.5 m	5.97mx0.32mx0.101m	53.55 kg
6 Accesorios	Accesorios Varios	40 Und	N/A	238 m	5.97mx0.21mx0.081m	35.70 kg

Powered by CamScanner

Accesorios

Corniza perimetral		
Junta F		
Unión tipo H		
Junta L		
Perimetral J		
Ángulo Externo		
Ángulo Interno		

Transporte y Almacenamiento

El transporte del producto se debe hacer en vehículos de superficie plana y de más de 6 m de largo de carga.
Para el manejo y movilización del producto se requiere de mínimo 2 personas.
Para el transporte de láminas y accesorios de cantidades menores a la unidad de empaque, se debe proteger los extremos con polietileno tipo stretch.
Las láminas permiten doblarse hasta un ángulo de 45° con seguridad. Para águlos mayores debe hacerse individualmente sin superar los 90°
Se debe almacenar bajo la sombra.
Apilar hasta 30 cajas de láminas de hasta 7.5 mm de espesor, 20 cajas de 9 mm de espesor y 10 cajas de accesorios en forma vertical.
Dejar 1 cm de espacio como mínimo entre cada pila de cajas para evitar daños en las pestañas y lenguetas exteriores.
La superficie base debe ser plana y sin deformaciones.
Se recomienda el uso de estibas, pallets ó estantería.

Vida Útil

La vida útil de las láminas en las condiciones de manejo y aplicación aquí contenida es de hasta 25 años.
Se garantiza la calidad en el producto hasta por 10 años.

La información aquí contenida no compromete a Zambrios SAS en el uso fuera de estas especificaciones. La garantía no cubre averías por transporte, almacenamiento, instalación, actos de la naturaleza, uso inadecuado del producto. Zambrios SAS se reserva el derecho de modificar total ó parcialmente en el momento que lo considere, las especificaciones contenidas en este documento.
Parte de esta información es resultado de la experiencia propia en el uso y manejo del producto.

Powered by CamScanner

Certificado de prueba de resistencia contra el fuego

BS EN 13501-1:2007 +A1:2009, con resultado de clasificación B - s1, d0

SGS

Test Report No.: GZHG1506024481OT Date: Jul 08, 2015 Page 1 of 5

HAINING
NO.1, BUILDING 17, LIDO WATERFRONT 2,XIASHI STREET,HAINING,ZHEJIANG,CHINA

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the client as:

Sample Description	: PVC PANEL
SGS Ref No.	: SDHG1506009977FB
Manufacturer	: HAIYAN
Other Info	: MATERIAL AND MARK : PVC RESIN AND CALCIUM CARBONATE
Sample Receiving Date	: Jun 25, 2015
Test Performing Date	: Jun 25, 2015 to Jul 07, 2015

Test Result Summary

Test(s) Requested	Result(s)
BS EN 13501-1:2007+A1:2009	Classification: B-s1, d0

Summary:

1. For further details, please refer to the following page(s).

Signed for and on behalf of
Guangzhou Branch
SGS-CSTC Ltd.

Jason Cheung
Approved Signatory

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kezhu Road, Scientific Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663	t (86-20) 82155555	f (86-20) 82075191	www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663	t (86-20) 82155555	f (86-20) 82075191	e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

Powered by CamScanner

Certificado de no emisión de sustancias nocivas para la salud

Certificado de No emisión y contenido de Formaldeidos

SGS

Test Report No. SHAMLC16075859 Date: 06 May 2016 Page 1 of 3

Haining
NO 1,BUILDING 17,LIDO WATERFRONT 2,XIASHI STREET,HAINING,ZHEJIANG,CHINA

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the clients as : PVC PANEL

SGS Job No. :	SHCCM160401339 - SH
Material and Mark :	PVC RESIN AND CALCIUM CARBONATE
Manufacturer :	Haiyan Shenhai Plastic Decorative Factory
Date of Sample Received :	18 Apr 2016
Testing Period :	18 Apr 2016 - 06 May 2016
Test Requested :	Selected test(s) as requested by client.
Test Method :	Please refer to next page(s).
Test Results :	Please refer to next page(s).

Signed for and on behalf of
SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.

Shelly Li
Approved Signatory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS

Test Report No. SHAMLC1607585901 Date: 06 May 2016 Page 2 of 3

Test Results :

Test Part Description :

Specimen No.	SGS Sample ID	Description
SN1	SHA16-075859.001	White solid board

Remarks :
(1) 1 mg/kg = 0.0001%
(2) MDL = Method Detection Limit
(3) ND = Not Detected (< MDL)
(4) "-" = Not Regulated

Formaldehyde Emission

Test Method : With reference to EN 717-1:2004,analysis was performed by UV-Vis.

Test Item(s)	Unit	MDL	001
Formaldehyde Emission (In air)	mg/m³	0.080	ND

Notes :
(1) mg/m³ = milligrame per cubic meter
(2) Reference Limit: EN13986:2004(E)
Formaldehyde class E1: ≤0.124 mg/m³ air
Formaldehyde class E2: >0.124 mg/m³ air
(3) The test result is only for reference

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

Powered by CamScanner

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	**FICHA TÉCNICA ESMALTE MAESTRO BLER**	**Versión Nº 04**
		Código: REG-DYD-12	

1. DESCRIPCIÓN

ESMALTE MAESTRO BLER (ESMALTE TIPO II) es un recubrimiento alquídico de alto brillo de secado al aire constituido por un vehículo alquídico, secantes oxidativos, pigmentos de alta calidad, disolventes alifáticos y aditivos, empleado como acabado para la protección o decoración de superficies interiores.

Certificado con el Sello ICONTEC de Producto bajo la Norma NTC 1283:2001.

2. PROPIEDADES

- ✓ Buen rendimiento.
- ✓ Buen poder de cubrimiento.
- ✓ Notable rapidez de secado.
- ✓ Excelente resistencia a aceites y disolventes corrientes.
- ✓ Buen brillo
- ✓ Buena nivelación
- ✓ Buena dureza.

3. USOS

Se emplea para la protección y decoración de superficies metálicas o de madera en interiores, que se encuentran expuestas a condiciones comunes tales como ambientes domésticos.

4. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y pintura deteriorada.
- Para eliminar pinturas aplicadas anteriormente, se recomienda el uso de cepillo de alambres y/o rasquetas metálicas.
- Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

5. RENDIMIENTO

Sobre superficie rústica o para cambio de color 20 – 35 m^2/gal.
Para repinte sobre colores similares rinde hasta 45 - 55 m^2/gal.

Los rendimientos son de carácter informativo y dependen de las características de la superficie y de los métodos de aplicación.

6. APLICACIÓN Y DILUCIÓN

Homogenizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.
Los equipos e instrumentos de aplicación se deben lavar con thinner o varsol.
Diluya únicamente la cantidad de **ESMALTE MAESTRO BLER** que vaya a utilizar.

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN			
Instrumento de Aplicación	**Dilución Máxima**		**Numero de Manos**
	ESMALTE MAESTRO BLER	VARSOL O THINNER	
Brocha o rodillo	1 galón	12 % (1/8 galón)	2 - 3 Manos
Pistola convencional	1 galón	25 – 30 %	2 - 3 Manos

Se requiere de un tiempo de secado de 1 hora entre manos.

7. SEGURIDAD

- Producto inflamable.
- No debe estar en contacto con agua potable.
- En caso de contacto con la piel utilizar estopa húmeda con varsol, abundante agua y jabón.
- Si el contacto es con los ojos, lavar con abundante agua y buscar asesoría médica.
- En caso de ingestión, beber abundante agua y buscar asesoría médica.
- Aplicar en lugares ventilados y evitar la inhalación de sus vapores.
- En caso de derrames, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información remítase a la **Ficha de Seguridad** del producto.

8. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar bajo techo, protegido de la humedad y en temperaturas entre 4 ºC y 35 ºC.
No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

El producto debe mantenerse cerrado y en su envase original.

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a los parámetros definidos por la NTC 1283 y a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ESMALTE MAESTRO BLER** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	INSTRUCTIVO
Estabilidad al Almacenamiento	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duros en 1 año	INT.DAC.014
Viscosidad Stormer a 25 ºC	Color Blanco 87-90 Ku	INT.DAC.001
	Colores Crema, Verde Maquina y Otros Colores 87-90 Ku	
Contenido de sólidos (V/V) %	Mínimo 32 %	INT.DAC.024
Finura de Dispersión (Unidades Hegman)	Colores Crema, Verde Maquina y Otros Colores Mínimo 6.5 N.S.	INT.DAC.009
	Color Blanco Mínimo 6.5 N.S.	
Adherencia	Mínimo 80 %	INT.DAC.025
Flexibilidad (Mandril Cónico)	Mínimo 6.35 mm	INT.DAC.026
Resistencia al agua	No presenta cambios notorios de color, arrugamiento.	INT.DAC.029
Brillo Especular a 60º	Otros Colores Mayor o Igual a 70 unidades de brillo	INT.DAC.018
Materia no volátil	Otros Colores 38-45%	INT.DAC.006
	Amarillo y Verde Maquina 46 – 52 %	
	Crema 50-57%	
	Color Blanco 48 – 53 %	
Peso por galón	Otros Colores 3.4 – 3.7 kg/gal	INT.DAC.004
	Amarillo y Verde Maquina 3.4-3.9 kg/gal	
	Crema 3.9-4.1%	
	Color Blanco 3.7 – 4.1 kg/gal	
Poder Cubriente	Color Blanco Mínimo 94 %	INT.DAC.008
Tiempo de Secado al manejo	Máximo 8 horas	INT.DAC.010
Blancura	Colores Blanco Mínimo 65 %	INT.DAC.011
Colorimetría (Δ CMC)	(0.0) a (0.5)	INT.DAC.011
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	498-542.7 g/L	ISO 11890-1

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio con métodos internos referenciados a las NTC.

10. PRESENTACIÓN

ESMALTE MAESTRO BLER es comercializado en las presentaciones:

Envase	Volumen	Embalaje
Envase metálico	1 galón	4 Unidades
Envase metálico	1/4 galón	12 Unidades

11. RECOMENDACIONES

Seguir las recomendaciones de preparación de superficie, esto garantiza la calidad del acabado.
Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos.
PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un excelente e inmediato servicio.

El no seguir las Instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A de toda responsabilidad sobre el producto.
En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto ESMALTE MAESTRO BLER conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado.
Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

ACESCO

Ficha Técnica Perfiles



acesco.com.co

Ficha Técnica de Perfiles

Los Perfiles son elementos livianos que permiten ahorro en el peso de la estructura y sus secciones optimizan la relación resistencia – peso, ofreciendo un excelente acabado cuando se utilizan como elementos a la vista. Son compatibles con diferentes sistemas constructivos y pueden ser empleados como correas, viguetas, en estructuras para cubiertas, cerchas, pórticos, escaleras y en general, en la construcción de estructuras metálicas. Ver Requisitos de la NSR-10

Los perfiles con recubrimiento anticorrosivo ACESCO mejoran la rentabilidad eliminando la preparación de la superficie (Limpieza), disminuyendo la mano de obra, tiempo, espacio y los costos del proceso de pintura. La protección anticorrosiva recubre todas las superficies, bordes de las perforaciones y cortes que vienen de fabrica.

Normatividad

Especificaciones Perfiles En Acabado Negro con Anticorrosivo y Galvanizado Grado 50

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) (ASTM A-1011) SS - Grado 50
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	50,000
	MPa	340
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	65,000
	MPa	450
% de elongación Acabado Negro y con Anticorrosivo	%	e < 1.6mm: 11% 1.6≤ e < 2.5mm: 16% 2.5≤ e < 6.0mm: 17%
% de elongación Acabado galvanizado	%	12%

Especificaciones Perfiles En Acabado Galvanizado - Espesores de 1.2mm Grado 40

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 40
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	40,000
	MPa	275
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	55,000
	MPa	380
% de elongación	%	16%

Perfil en Acabado Negro y Recubierto con Anticorrosivo

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 6 (ASTM A1011) SS – Grado 50

Perfil Negro (PHR) sin decapar en espesores de 1.5 mm – 2.0 mm – 2.5 mm - 3.00 mm.
Ofrecemos perfil decapado bajo pedido, que mejora la limpieza del perfil para la aplicación de pintura.
Perfil Recubierto con Anticorrosivo (PHR) en espesores de 1.5 mm – 2.0 mm – 2.5 mm – 3.00 mm listos para pintar que elimina por completo el proceso de limpieza y brinda protección anticorrosiva.





Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5
				Peso Kg/m			
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.22	3.38	2.53
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.12	5.10	4.08	3.06
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.31	5.26	4.21	3.16
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.16	5.97	4.77	3.58
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.43	7.03	5.62	4.21
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.73	9.77	7.82	5.86
Perfil en C ó Z 355 x 110*	355	110	25	14.25	11.87	9.50	

Nota:
longitud estándar 6.00m, también se fabrican medidas especiales de 2.00m a 12.00m.
***Perfiles en Z 355 x 110 disponibles solo en acabado negro.**

Perfil en Acabado Galvanizado (PAG)

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 50

Perfil Galvanizado (PAG) en espesores de 1.2mm - 1.5mm – 2.0mm con recubrimiento de Zinc equivalente a 180g/m² - Z180 (G60) y 2.50mm - 3.00mm con recubrimiento equivalente a 275g/m² - Z275 (G90) que brinda protección anticorrsiva definitiva.



Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros				
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5	1.2*
				Peso Kg/m				
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.21	3.41	2.5	2.01
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.11	5.10	4.13	3.03	2.41
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.30	5.25	4.21	3.14	2.49
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.15	5.96	4.83	3.54	2.82
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.42	7.01	5.69	4.20	3.32
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.55	7.96	6.45	4.73	3.8
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.55	7.96	6.45	4.73	
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.71	9.75	7.91	5.84	
Perfil en C ó Z 355 x 110	355	110	25	14.30	11.90	9.61		

Nota:

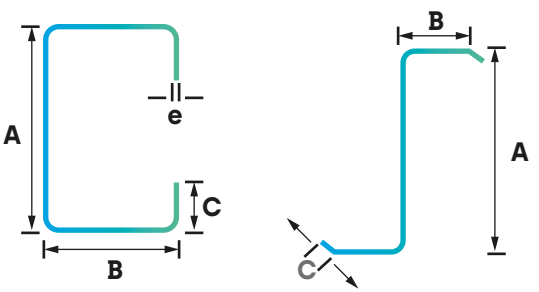
Longitud estándar 6.00 metros, también se fabrican medidas especiales de 2.00 a 12.00 metros.

***Perfiles en 1.2mm. Se fabrican con acero NTC 4011 (ASTM A653) - Grado 40.**

Espesores vs Calibre

Espesores en milimetros	Calibre
3.00	11
2.50	12
2.00	14
1.50	16
1.20	18

Sección Perfil



Perfil Con Anticorrosivo

Especificaciones del recubrimiento

Los perfiles ACESCO recubiertos con anticorrosivo brindan protección durante el transporte, almacenamiento en campo bajo techo y su instalación final.

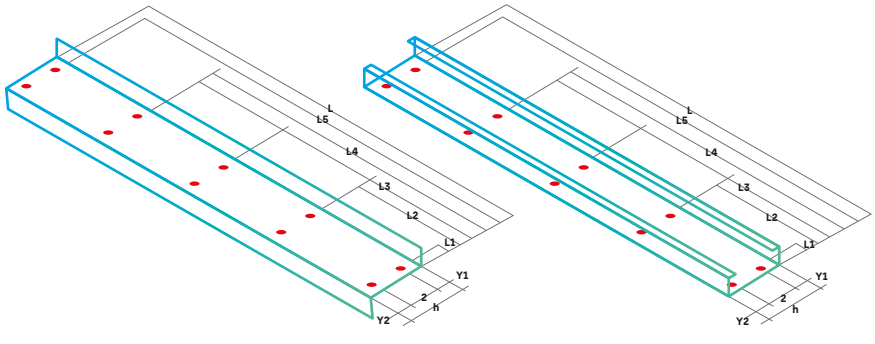
Especificaciones del Recubrimiento	
Tipo de recubrimiento:	Alquídico modificado*
Grado de limpieza metal base:	SP8 (Limpieza química)
Proceso de curado:	Curado de horno
Espesor de la pelicula seca:	20 micras (0.8 mils)
Color:	Rojo granete
Especificación:	Cumple norma SSPC15
Compatibilidad de la pintura:	Compatible con pinturas alquídicas, epóxicas, uretano, acrílicas.

*Este recubrimiento debe ser considerado como parte de un sistema de protección y no como una pintura permanente. Se recomienda pintar en un tiempo no mayor a 60 días.

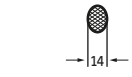
Perfil con perforaciones (punzonados)

Los perfiles ACESCO se fabrican con las perforaciones requeridas para realizar las conexiones atornilladas de acuerdo al diseño estructural (se punzonan desde la referencia 120 mm en adelante), disminuyendo la mano de obra y optimizando el tiempo de ejecución de los trabajos en taller u obra. Los perfiles se solicitan de acuerdo a una configuración predeterminada de las perforaciones, solicite mayor información para este servicio.

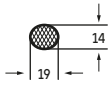
Patrón De Perforaciones De Perfiles Acesco



DETALLES DE LAS PERFORACIONES



Perforación Redonda -R

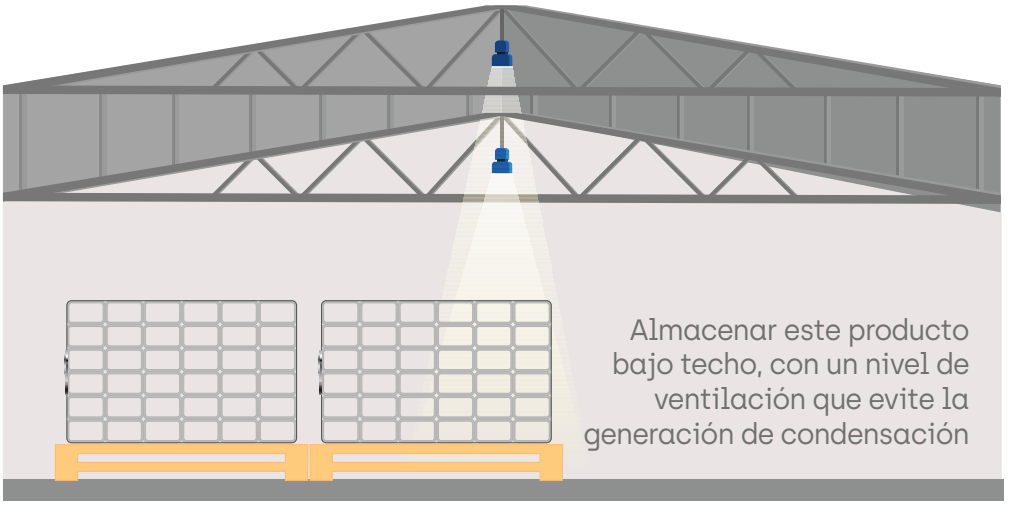


Perforación Alargada Longitudinal - AL



Perforación Alargada Transversal - AT

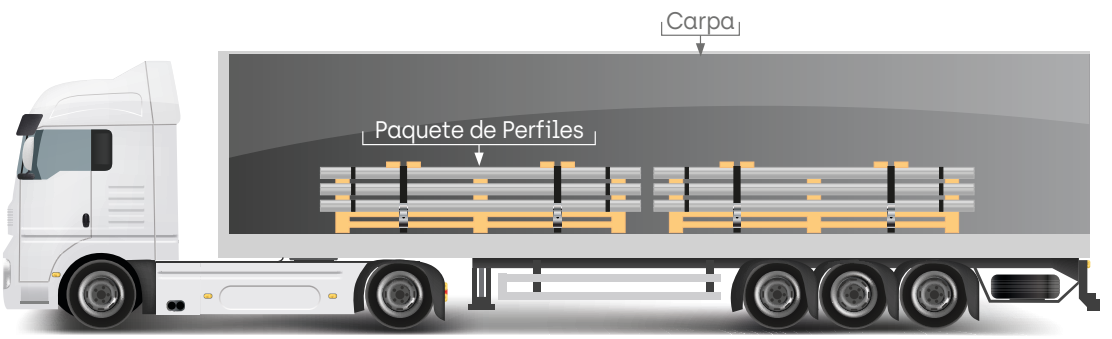
Almacenamiento, Manipulación y Transporte



Almacenar este producto bajo techo, con un nivel de ventilación que evite la generación de condensación



Utilizar los elementos adecuados en el cargue y descargue los productos.



Para el transporte de perfiles se debe contar con estibas para soportar el material y se debe asegurar el mismo para impedir que se desplace durante el transporte, ya que esto genera rayado y maltrato.

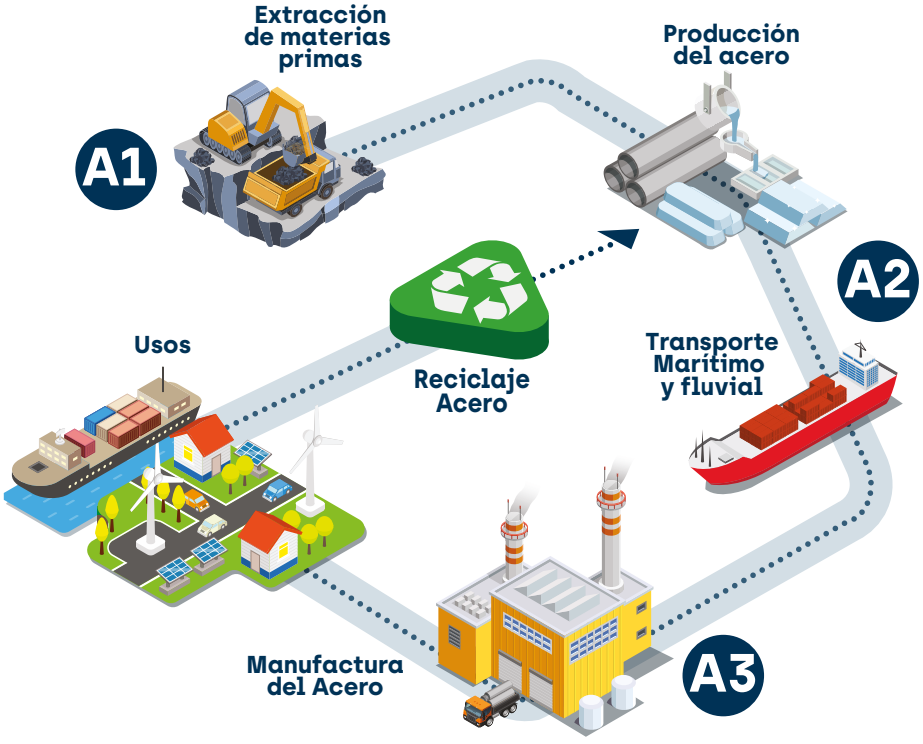
Sostenibilidad

Acesco en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles ha revisado su **Ciclo de Vida (CVP)** para identificar, cuantificar y evaluar los impactos que tienen nuestros productos en el medio ambiente durante todas las etapas de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta el fin de su vida útil.

Como resultado se cuenta con **Declaración Ambiental de Producto** para Perfiles C y Z negro, galvanizado y con anticorrosivo.

El material de empaque utilizado en cada uno de los productos es reciclable y puede ser enviado a aprovechamiento a través de gestores debidamente autorizados.

Toda la información anterior puede ser consultada en nuestra página web.



Certificaciones

NTC 5685: 2018
Perfiles estructurales de acero conformados en frío.

SC 553-1

SA-CER285096

NTC 6034:2013
Criterios ambientales para elementos de aceros planos conformados en frío para uso en construcción.
ICONTEC
CSAC 01-6034-CER 838341



ACESCO

Última actualización: No. 11 - Septiembre 2023
Acesco se reserva el derecho de realizar modificaciones, aclaraciones y correcciones de la presente pieza técnica. Dichas modificaciones se publicarán en la página web de Acesco.

PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO PIMSA
MALAMBO, ATLÁNTICO • COLOMBIA
Servicio al cliente: 6053718100 • 01 8000 514 514
Email: servicioalcliente@acesco.com

Síguenos en:

www.acesco.com.co



SUPERMASTICK PR®

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®



www.supermastick.com

SupermastickPR

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La masilla multiusos SUPERMASTICK PR® es un producto de alta calidad, para profesionales que buscan lograr acabados finos y durables con una suave aplicación y fácil lijado. Es un producto versátil, especial para usarse en placas de yeso y como estuco para interiores debido a su alta adherencia y resistencia al agrietamiento.

APLICACIONES SUGERIDAS

- Tratamiento de juntas en placas de yeso (encintado, llenado, acabado final) y cubrir esquineros, rebordes, cabezas de tornillos, clavos y accesorios. Para rellenar dilataciones y grietas.
- Estuco para interiores en paredes y techos.

VENTAJAS

- Rápido secado.
- Color más blanco.
- Suave al deslizarse.
- Más fácil de lijar.
- Menor encogimiento.
- Cubre más espacio con menos aplicación.
- Excelente adherencia.
- Resistente a agrietamientos.
- No contiene asbesto

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

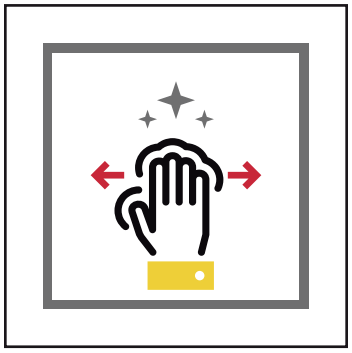
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaque:	• Cuñete x 28 kg • Balde x 14 kg • Galón x 5.6 kg • ¼ galón x 1.4 kg • Caja x 28 kg y 20 kg • Bolsa x 1 kg y 5 kg	
Condiciones de almacenamiento:	El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Proteger contra temperaturas extremas.	
Rendimiento:	• Para tratamiento de juntas: Consumo aproximado de (0.62kg/m^2) para encintado y 3 capas de masilla • Como estuco de interiores: Consumo aproximado de 1.86 kg/m^2 (con 3 capas)	
Parámetros	pH	8.4 – 9.0
	Densidad (gr/ml)	1.64 – 1.75
	Acabado / Color	Mate / Blanco
	Disolvente	Agua

APLICACIÓN

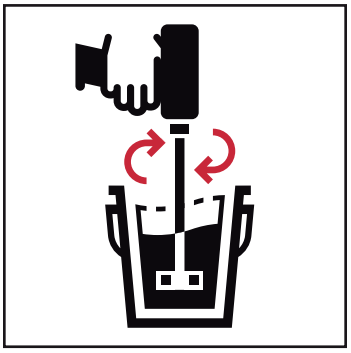
PREPARACIÓN Y APLICACIÓN.

1.



Antes de empezar, verifique que todas las superficies estén secas, limpias y libres de grasa o polvo que impida la correcta adherencia con el sustrato.

2.



Mezcle bien antes de usar, para actividar el producto y lograr la contextura ideal para aplicar.

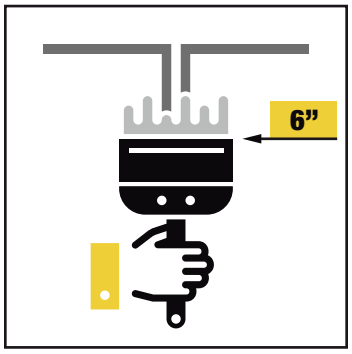
3.



Solo en aplicación de cintas y acabado, puede agregar hasta el 2% de agua sobre el peso del producto. El exceso de agua puede causar agrietamientos o desprendimientos. Este producto contempla la norma ASTM C-475.

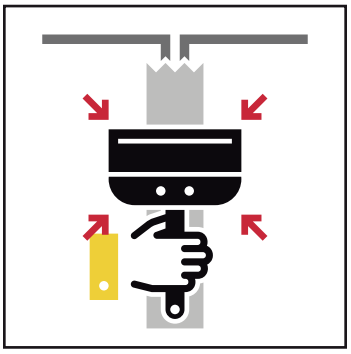
COMO TRATAMIENTO PARA JUNTAS:

1.



Primera capa: Con espátula de 6” aplique el compuesto en la unión que forman las placas de yeso.

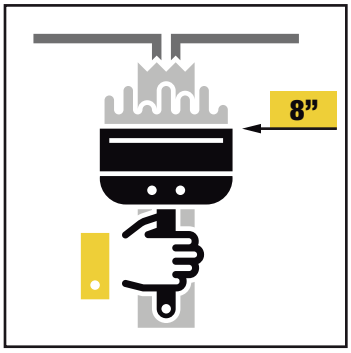
2.



Coloque la cinta de refuerzo sobre la junta y presione con la espátula, quitando el exceso.

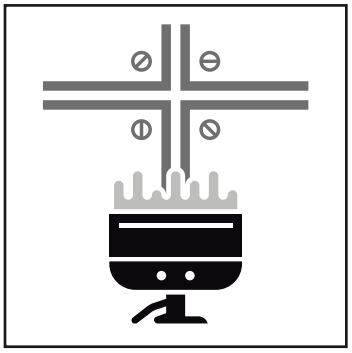
APLICACIÓN

3.



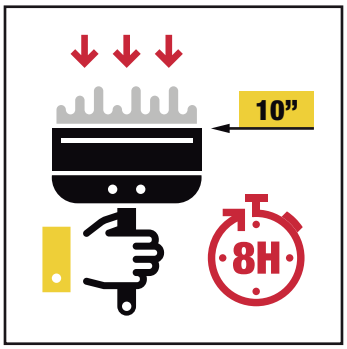
Inmediatamente después aplique una primera capa de compuesto sobre la cinta con espátula de 8”.

4.



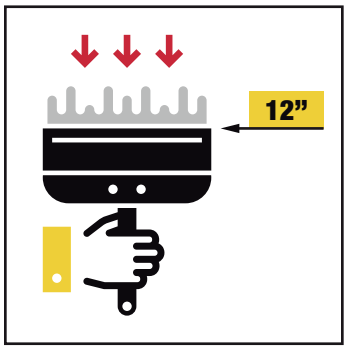
Cubra cabezas de tornillos, esquineros y accesorios.

5.



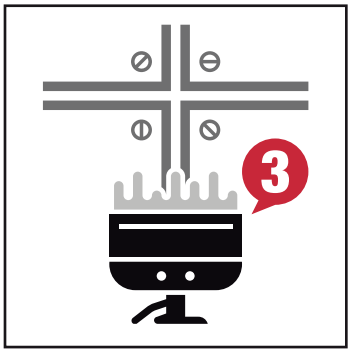
Segunda y tercera capa: Cuando el compuesto esté completamente seco, después de 8 horas aproximadamente, aplique la segunda capa con una espátula de 10” alisando la superficie.

6.



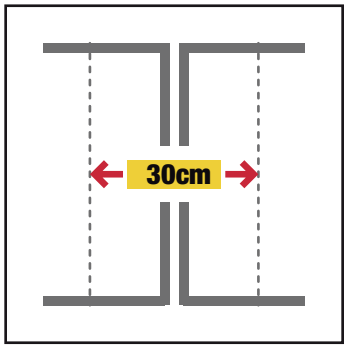
Repita procedimiento para una tercera capa con la espátula de 12”.

7.



Las cabezas de tornillos, esquineros y accesorios deben ser cubiertos con tres capas de compuesto. Para más información revisar el manual GA-236.

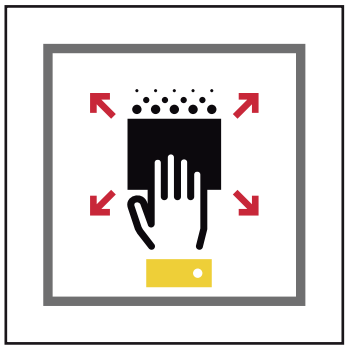
8.



Acabado: Al finalizar la tercera capa, el tratamiento de juntas deberá tener un ancho de 30 cm.

APLICACIÓN

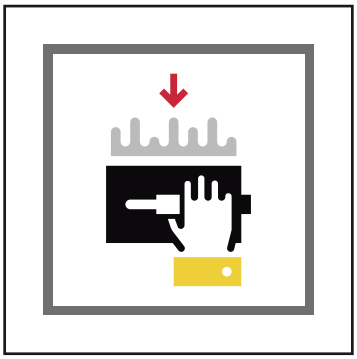
9.



Después del secado de la última capa, lije suavemente la junta y los accesorios cubiertos, dejando listo el muro para recibir acabado final con la Pintura Tipo 2 de Supermastick PR.

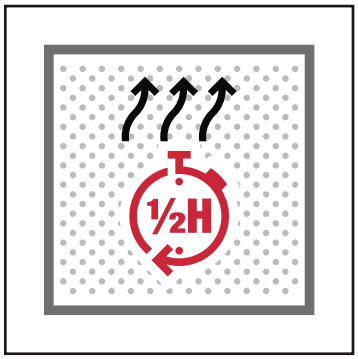
COMO ESTUCO PARA INTERIORES:

1.



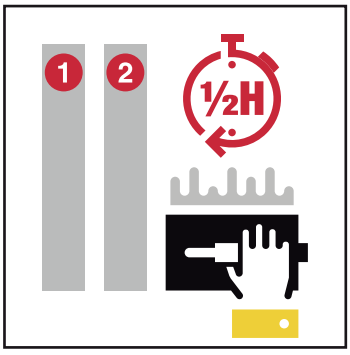
Con una llana metálica aplique una fina capa de masilla Supermastick PR ® en el área a cubrir.

2.



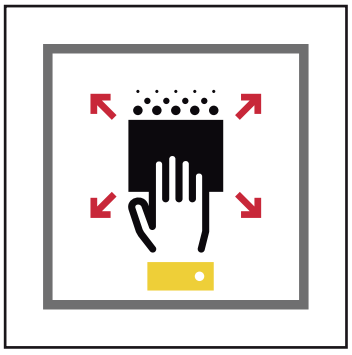
Deje secar aproximadamente media hora.

3.



Aplique una segunda capa y tercera capa, dejando secar entre cada una de ellas un tiempo de media hora.

4.



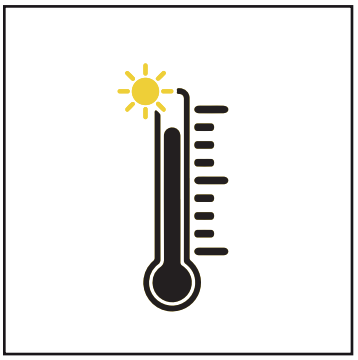
Finalmente pase una lija sobre toda la superficie para lograr un acabado liso.

PRECAUCIONES

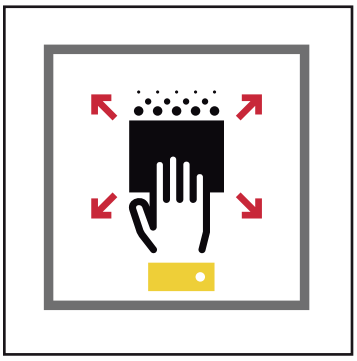
• Mantener este producto fuera del alcance de los niños.



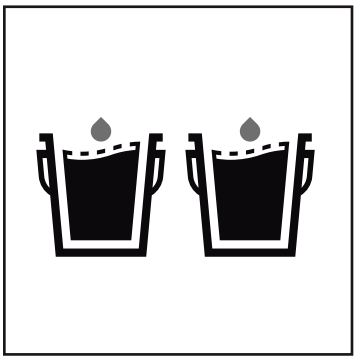
• Proteja el producto de temperaturas extremas.



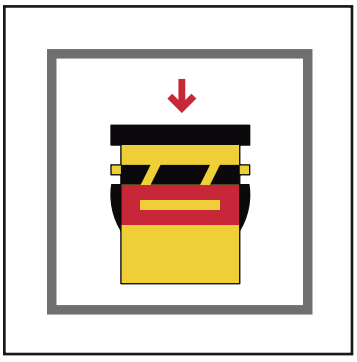
• Aplique el producto solamente sobre superficies secas y limpias.



• No mezclar con otros productos.



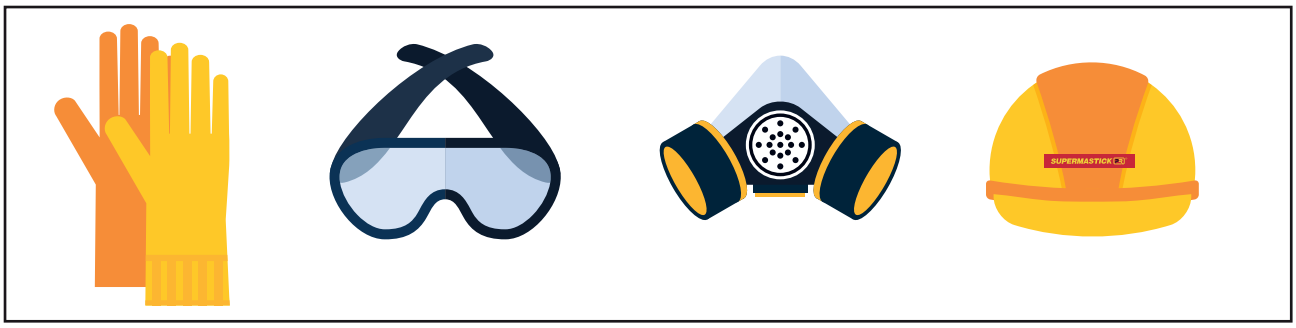
• Tapar el empaque mientras el producto no se encuentre en uso.



FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

SEGURIDAD

Use elementos de protección personal apropiados para su manipulación (guantes de caucho, gafas de seguridad y al lijar usar protección respiratoria). Consultar la hoja de seguridad del producto para más información.



GARANTÍA LIMITADA

Supermastick S.A.S. mantiene la facultad de ejercer modificaciones a la información de este documento sin previo aviso. No es posible tener en cuenta toda la normatividad relacionada con este producto, por lo tanto, el usuario debe tener en cuenta estas normas. Todas las reclamaciones deben de estar por escrito y sustentadas con evidencia; consultar la Política de atención a quejas y reclamos para mayor información relacionada a los tiempos de reclamaciones, requisitos, condiciones, tiempo de respuesta, etc. El cliente no debe de alterar o reparar el área afectada hasta que Supermastick S.A.S haya revisado el problema y determine una posible causa. La responsabilidad de Supermastick S.A.S se limita únicamente a la reposición del material defectuoso y no se hace responsable de los daños fortuitos e imprevistos, directos o indirectos, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos que no vaya acorde con las instrucciones.

UL GREENGUARD
PRODUCT CERTIFIED FOR LOW CHEMICAL EMISSIONS
UL.COM/GG
UL 2818
GOLD

ÚNICA MASILLA CERTIFICADA CON EL SELLO GREENGUARD GOLD

SUPERMASTICK PR®

www.supermastick.com

SupermastickPR

Av. Calle 17 N° 132 - 18 Fontibón
Bogotá, Colombia
PBX: +57 1 743 1772
servicioalcliente@supermastick.com

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En fisuras mayores, se deben resanar previamente la aplicación del producto

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas previas
- Puede usarse en interiores y exteriores
- Por su blancura y uniformidad de color permite obtener acabados de excelente calidad, economizando en el consumo de pintura
- Posee una alta adherencia al pañete o revoque en comparación con los estucos de yeso y de cemento
- La pintura presenta una alta adherencia sobre el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Tiene muy buena compatibilidad tanto con pinturas base agua como base solvente. Estas últimas requieren un muy buen secado antes de ser aplicadas
- Presenta un rápido secado entre capas
- Posee muy buena lijabilidad. No embota la lija
- Por ser un producto listo para usar, facilita el control y la administración de materiales en la obra
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 30 kg.
Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original.
Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no ha sido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m^2/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m^2)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm^3
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 35°C
Adherencia a la pintura	100% (método de la cuadrícula)
Espesor máximo de aplicación	1 mm
% de sólidos	76 ± 1

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los soportes sobre los cuales se aplique y de la mano de obra.

6. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 5 y 30 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida, firme y bien fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa, aceite, o selladores de hormigón y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del producto.

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Mezcle el producto antes de aplicar, para homogenizar
- Aplique ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con llana metálica lisa o espátula
- Para lograr una buena superficie se recomienda aplicar de 3 a 4 manos (dependiendo del tipo de acabado y de la planitud de la superficie), combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación; el tiempo de secamiento entre capas debe ser del orden de 2 a 4 horas, según el clima reinante
- Lije la superficie en seco con lija # 200 o superior, una vez esté seco el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Realice el proceso de pintura 3 días después de aplicado el estuco (para pinturas base agua) o 6 días (para pinturas base aceite)
- Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® está garantizado como producto, por lo tanto, tenga en cuenta:

- No mezcle ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con otro producto
- Para evitar la aparición de fisuras y rechupes en el corto plazo, aplique el producto en 2 o 3 capas delgadas con tiempo de secamiento entre ellas
- Proteja de la lluvia los elementos estucados por 5 horas después de la última capa
- En zonas exteriores, pinte el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® antes de 48h, luego de que haya secado completamente. Adicionalmente proteja de la lluvia hasta que esté pintado. Siempre proteja los muros exteriores con corta-goteras y lagrimales, y en muros en contacto con el suelo que éstos estén correctamente impermeabilizados
- La temperatura mínima de aplicación es de 5 °C. En bajas temperaturas el secado es muy lento y por ello deben aumentarse los tiempos de secado.
- El tiempo de secado del producto está condicionado por la temperatura y la humedad relativa del lugar donde se aplica
- Verifique la calidad del sustrato antes de la aplicación. Si el sustrato presenta fisuras mayores a 0.5 mm, resánelas previamente
- Si el acabado final se realiza con pintura base solvente, el tiempo mínimo de secado es de 6 días
- El resultado final depende de la experiencia y habilidad del aplicador y su correcta orientación

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona Son compatibles con ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®

Familia de Pintura Corona®, para dar acabado a la superficie

Llana lisa para estucar Rubí para la aplicación del producto

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Estucor Estuco Plástico	masilla	< 20 g/l	Sabaneta (Ant)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

11. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto, está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad.

La información se refiere únicamente al producto especificado, y no es válida cuando es usado en combinación con otros materiales, a menos que sea indicado en esta ficha técnica.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

12. NOTAS LEGALES

La garantía ofrecida por CORONA®, cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica y/u hoja de seguridad. CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

La información proporcionada en esta Ficha Técnica está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y es suministrada de buena fe basados en la experiencia de CORONA®, sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obra diferentes y que tanto la

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

preparación de superficie como la aplicación dependen de factores externos que no podemos controlar, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

Todo usuario del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

www.corona.co

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

LÁMINA GALVANIIZADA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Esta ficha técnica describe el uso y las especificaciones técnicas de la lámina galvanizada lisa calidad comercial cortada y en bobina. (Las bobinas galvanizadas se suministran con pesos entre 3 y 5 toneladas y con un diámetro interno de 500 y 600 mm).

USOS O APLICACIONES

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA DE REFERENCIAS MECÁNICAS Y QUÍMICAS

Especificación	Grado Temper	Acabado Superficial	PROPIEDADES MECANICAS[1]						COMPOSICIÓN QUIMICA			
			Esfuerzo de Tensión (N/m²)	Elongación % Discriminación de acuerdo al espesor nominal (mm) 0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-1.00	1.00-1.60	1-60-2.50	2.5 o más	C máx	Mn máx	P máx	S máx
Material Base	A	D	270 min	32 mínimo	34 mínimo	37 mínimo	38 mínimo	39 mínimo		0.15	0.60	0.050	0.050
	1	D	No aplica										

A: Recocida 1: Full Hard con una dureza (Hardness) 85 HR8 mínimo D: Acabado Mate producido por la rugosidad de los rodillos de laminación o superficie quimica.

El valor del ensayo de tensión, como regla, no es aplicable para el SPCC, como sea el valor podría ser aplicado.

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Especificación	TOLERANCIAS PARA ESPESORES Anchos nominales entre 900 a 1220 mm								TOLERANCIAS PARA EL ANCHO
	Inferior a 0.25	0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-0.80	0.80-1.00	1-00-1.25	1.25-1.60	1.60-2.00	
Lámina Galvanizada Lisa	±0.04 mm	±0.05 mm	±0.06 mm	±0.07 mm	±0.08 mm	±0.09 mm	±0.11 mm	±0.13 mm	+ 3 mm - 0 mm

TOLERANCIA PRA LONGITUD DE LAMINA LISA GALVANIZADA	
Longitud	Tolerancia
Inferior a 2000 mm	+10 mm - 0 mm
Entre 2000 mm a 4000 mm	+15 mm - 0 mm

MÁXIMA DESVIACIÓN DE LA PLANITUD [2]			
Para Anchos (mm)	Arqueo (Bow)	Ondulación Orilla	Bombeo Central
Inferior a 1000	12 mm	8 mm	6 mm
1000-1220	15 mm	9 mm	8 mm

MÁXIMO VALOR DEL CAMBER Anchos mayores a 900 mm
2 mm en longitudes de 2000 mm

LÁMINA GALVANIIZADA

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

LONGITUDES ESTÁNDARES DISCRIMINADAS POR ANCHO

Anchos de 900 y 915 mm						Ancho 1000 mm		Ancho 1200 mm	Ancho 1220 mm
1830 mm	2140 mm	2440 mm	2745 mm	3050 mm	3660 mm	2000 mm	3000 mm	2400 mm	2440 mm

La máxima desviación de la lámina debe exceder el 1 % (fig. 1) y está expresada como :

RECUBRIMIENTO DE ZINC TIPO FLOR

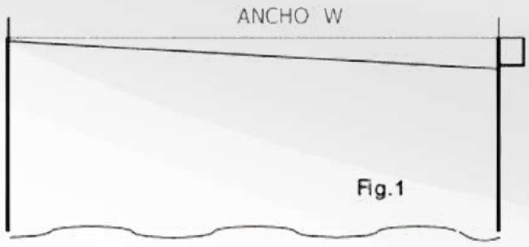


Fig.1

$$\frac{A \times 100(\%)}{W}$$

La lámina galvanizada lisa se produce con un tamaño de flor regular, resultado de la no restricción del crecimiento de cristal de zinc durante la normal solidificación del recubrimiento en el proceso de galvanización por inmersión en caliente.

El peso del recubrimiento es la cantidad total de zinc aplicada sibre las dos caras de la lámina expresados en g/m2 o en oz/ft2

TABLA DE CONVERSIONES ENTRE ESPESOR Y PESO DEL RECUBRIMIENTO

Designación del recubrimiento de zinc	
G40 (mínimo 0.40 ONZAS/PIE²)	Z120 (mínimo 120 g/m²)
G60 (mínimo 0.60 ONZAS/PIE²)	Z180 (mínimo 180 g/m²)
G90 (mínimo 0.90 ONZAS/PIE²)	Z275 (mínimo 275 g/m²)

Peso de recubrimiento		Espesor del recubrimiento	
OZ/ft²	**g/m²**	**mils**	**um**
1.0	305.15	1.7	43
0.0328	1.0	0.00557	0.1415
0.59	180.04	1.0	25.48
0.02316	7.067B	0.03937	1.0

LED Hermética

LED HERMETICA 36W NW UNV

P25608



Luminaria industrial tipo hermética, diseñada con LED de alta eficacia y driver independiente. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño con strip LED y difusor opalizado
Chasis en policarbonato resistente al impacto
Fácil mantenimiento
Compatibilidad electromagnética bajo las normas IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493 e IEC61326

APLICACIONES

Bodegas y áreas de almacenamiento
Ambientes industriales
Estacionamientos

LED

11 años de vida
(Uso 10 horas al día)

Tecnología Amigable con el medio ambiente

Ultra Resistente

ENCENDIDO INSTANTANEO

DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	4000 K (NW)
Flujo luminoso	4500 lm
Ángulo de apertura	100°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	80
Vida útil	50000 h L70
Eficacia	125 lm/W

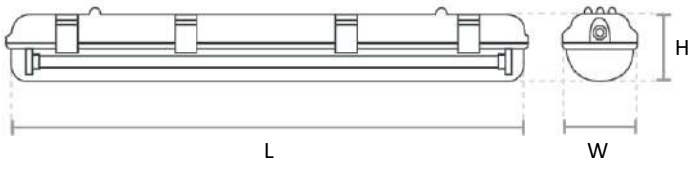
DATOS FÍSICOS

Acabado	Gris
Grado de protección IP | IK	IP65 | IK05
Dimensiones (LxWxH)	1176x80x70 mm
Tipo de montaje	Sobrep/Suspender
Chasis	ABS+PC
Material óptica	Difusor PC
Temperatura de operación Ta	-20°C ~ +40°C

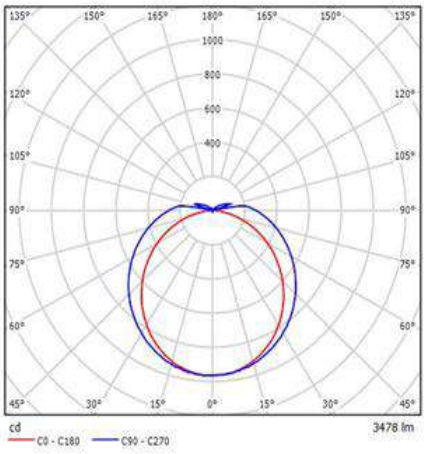
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	36 W
Tensión de operación	100-277 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.3 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.95
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



Las características de los productos pueden ser modificadas sin previo aviso según la evolución de la tecnología LED. 03/22.

Producto Ecológico:Permite ahorrar energía comparado con productos tradicionales. Libre de mercurio.

by FEILO SYLVANIA

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

MegaPega cerámico



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

MegaPega cerámico es un adhesivo en polvo, premezclado en fábrica y de base cementosa, de color blanco o gris, que solo requiere ser mezclado con agua. Especializado para la instalación en capa delgada de revestimientos cerámicos.

Usos
Para instalación de revestimientos cerámicos de media o alta absorción, en pisos y paredes en zonas interiores, sobre superficies como:

- Bloques de hormigón
- Morteros de capa gruesa
- Revocos o pañete de arena y cemento
- Ladrillo
- Pantalla de concreto*

(*) Consultar los Procedimientos Recomendados de Instalación de Revestimientos de Corona y la sección de aplicación dados en esta ficha técnica

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas.
- Basta agregar la cantidad de agua recomendada.
- Excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- No hay necesidad de remojar las baldosas.
- Alto rendimiento en mano de obra.
- Permite preparar gran cantidad de mezcla.
- Permite hacer correcciones fácilmente.
- Mejor control y administración de materiales.
- El producto es fabricado bajo procedimientos ISO 9001 y 14001
- Tiene el respaldo y la garantía de la marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MegaPega cerámico se presenta en bolsas plásticas de 25 Kg. **MegaPega cerámico** se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco y ventilado, separado del piso y de las paredes.

El producto tiene **6 meses** de vigencia a partir de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo

TAMAÑO DEL REVESTIMIENTO (mm * mm)	LLANA (mm * mm)	CONSUMO APROX. (1) (kg/m2)
110 * 110	4.5 * 4.5	2.0
200 * 200	6 * 6 ó 6 * 10	3.0
300 * 300 330 * 330	10 * 10 ó 6 * 10	4.0
≥400 * 400	12 * 12	≥ 6.0

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique

Características en estado seco

Densidad suelta del polvo	1.3 ± 0.05 g/cm^3
Color(es)	Blanco - Gris

Características en estado fresco

Consistencia con el agua recomendada	Cremosa	
pH de la pasta	Aprox. 11	
Densidad	1.70 ± 0.05 g/cm^3	
Preparación de la mezcla (en volumen)	Producto	Agua
	5 partes	2 partes
	O hasta alcanzar una consistencia cremosa firme	
Tiempo de reposo	5 a 10 min	
Duración de la mezcla en el balde	2 h	
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 32°C.	
Tiempo de ajuste	10 min	
Tiempo para emboquillar	Mínimo 24 h	
Puesta en servicio	>10 días	
Tiempo mínimo para transito liviano	24 h	

Características en estado endurecido

Densidad	1.4 ± 0.05 g/cm^3
Resistencias a la tracción (MPa)	
Revestimiento de > 6% de absorción (semigres o cerámica de piso)	
Tipo de exposición	
Ambiente	≥0.3
Tiempo abierto 10 minutos	
En fraguado normal	≥ 0.3

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son promedios típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

6. APLICACIÓN

Se recomienda consultar el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" de Corona como una guía para la ubicación de juntas de movimiento, la elección de sistemas de instalación y prácticas para asegurar el mejor funcionamiento de los productos.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 4°C y 32 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida y firme, totalmente fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa y aceite, residuos de estuco, pintura, lechada de cemento, selladores de hormigón, y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del pegante.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA Y COLOCACIÓN DEL REVESTIMIENTO

- En un recipiente limpio colocar aproximadamente de 5 partes de **MegaPega cerámico** por 2 de agua limpia (Medidas en volumen).
- Mezclar manualmente o con una mezcladora a baja velocidad hasta obtener una pasta o mezcla homogénea y sin grumos.
- Dejar reposar 5 a 10 min. Nuevamente volver a mezclar y aplicar con llana de dientes adecuados.
- A temperatura de 23°C y humedad no extrema, la colocación de la cerámica debe concluir en un lapso de 5 a 10 minutos, contados a partir de la aplicación indicada. En condiciones climáticas no favorables (fuerte sol, viento, altas temperaturas, etc.), el tiempo adecuado para colocación puede reducirse a unos pocos minutos
- Coloque las cerámicas sobre el adhesivo húmedo y pegajoso y golpear con un martillo de goma para nivelar

RECOMENDACIONES DE USO

- Realizar juntas perimetrales de dilatación/expansión para garantizar la estabilidad de la instalación. Consulte el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" para la localización de juntas de movimiento intermedias
- La superficie a enchapar debe estar estructuralmente sólida, totalmente fraguada, libre de grietas, limpia, libre de polvo, grasas, pintura, lechada de cemento, selladores de hormigón, agentes de curado o partes sueltas
- Limpie el engobe de la cara posterior de las baldosas cerámicas.
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias.
- Agregar solo la cantidad de agua recomendada.
- En áreas secas interiores, el área de contacto entre baldosa y pegante, debe ser al menos del 85%.
- Es necesario controlar continuamente que el adhesivo no forme una piel en la superficie y este fresco. Humedecer el soporte antes de aplicar el adhesivo ayuda a prolongar el tiempo disponible para su colocación.
- Para instalación de revestimientos claros usar Pegantes blancos.
- No remoje las baldosas.
- No mezclar con arena o cemento.
- Recomendamos hacer doble encolado en formatos de 25 x 25 cm o superiores.
- El uso de las juntas de dilatación/expansión garantizan la estabilidad de la instalación
- El resultado final dependerá de la experiencia y habilidad del enchapador y su correcta dirección.

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

MegaPega cerámico, está garantizado como producto, por lo tanto tenga en cuenta:

- No instalar sobre paredes de yeso (revocados, paneles de yeso) o enlucidos de yeso.
- No aplicar sobre substratos dimensionalmente inestables (cartón, madera, alfombra)
- No utilizar para instalar cerámica sobre cerámica
- Se recomienda para formatos pequeños.
- No instalar sobre fibrocemento o en sustratos con vibraciones.
- No instalar revestimientos sensibles a la humedad como (gres, mármol verde y piedra sensibles a la humedad, etc.).
- No aplicar en zonas húmedas o en zonas exteriores.
- Se debe agregar al producto sólo la cantidad de agua recomendada.
- **MegaPega cerámico**, no adhiere directamente sobre la mayoría de las membranas impermeabilizantes asfálticas, acrílicas, o poliuretano. Cuando requiera revestir sobre éstas consulte un técnico de Corona para la mejor recomendación de compatibilidad
- No asuma que los adhesivos, pastas y pegantes para cerámica y piedra reemplazan las membranas impermeabilizantes. Cuando éstas se requieran consultar con el técnico Corona para asegurar la compatibilidad de los materiales.
- No instalar ningún tipo de revestimiento cuando la temperatura de la superficie sea inferior a 4 ºC o superior a 35 ºC
- **MegaPega cerámico**, puede presentar pequeños grumos antes de la fecha de vencimiento que no afectan la calidad del producto siempre y cuando esto se deshagan fácilmente con la mano o durante la mezcla con agua.
- Utilice implementos de cuidado personal durante la instalación de los sistemas de revestimiento

Tenga en cuenta que:

- Sobre paredes en cartón yeso debe usarse **Pegacor® Tablón y Gres, Pegacor® Pasta Lista,** o **Pegacor® Max**
- Sobre fibrocemento o en sustratos que presentan vibraciones use **Pegacor® Flex** o **Pegacor® Pasta Lista**
- En la instalación de revestimientos de baja absorción como el gres porcelánico, (porcelanatos), los vidriados, el mármol se debe utilizar **Pegacor® Flex o Pegacor® Max**
- Mármol verde y piedras sensibles a la humedad deben ser instaladas con adhesivos epóxicos.
- Para instalar cerámica sobre cerámica utilice **Pegacor® Max**
- En zonas húmedas, piscinas, fachadas o en zonas exteriores use **Pegacor® Flex**

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles con **MegaPega cerámico**.

Para emboquillado utilice **Concolor®** luego de 24 horas de la instalación del revestimiento.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Latasil para llenar las juntas de expansión/dilatación

Sellador de Juntas Corona para aumentar la resistencia a la humedad y evitar el ensuciamiento de las juntas después de emboquillar.

Además, crucetas o separadores de juntas y llanas dentadas **Rubí** según el formato de revestimiento.

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
MegaPega cerámico	Polvo	0.0 g/l	Sabaneta (Ant.) Soacha (Cund.) Soledad (Atl.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Durante la manipulación del producto se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas. Este producto no es inflamable.

Seguridad Ambiental: no existen datos ambientales que indiquen nocividad de este producto para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Suelo: los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo reciclable.

Aire: este producto es de baja emisión de polvo. Sin embargo, puede dispersarse algunas partículas de polvo en el aire. Evite verterlo a una altura superior a 50 cm.

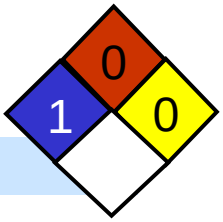
Agua: evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de éste y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental.

SC 352-4 SA 040-6

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



SECCIÓN 1. PRODUCTO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: **PEGACOR CAPA GRUESA**
Nombre químico: Material Inorgánico a base de cemento, arena y aditivos.
Sinónimos: Cemento cola, Adhesivo para cerámica.
Fabricante: SUMICOL S.A.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

Inhalación: Por su alto nivel de alcalinidad este material puede irritar las vías respiratorias. Este producto contiene Sílice; una inhalación prolongada y repetida de este material podría causar daños pulmonares irreversibles.

Ingestión: Si se ingiere accidentalmente podría provocar náuseas. Se recomienda no comer, beber o fumar durante el trabajo

Piel: El polvo y las mezclas húmedas del producto podrían resecar la piel. Si esté entra en contacto con heridas abiertas podría generar inflamación o infección.

Ojos: Si el Producto entra en contacto con los ojos podría causar irritación, lagrimeo excesivo o ardor.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Cuarzo (SiO2)	60 – 70 %
Cemento	30 – 40 %.

Los demás componentes no son considerados peligrosos para la salud.

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Se debe desplazar a la víctima hacia un lugar donde haya aire fresco y proveer atención médica si es necesario.
Ingestión: No provocar vómito. Consultar con el médico.
Piel: Se debe lavar con abundante agua y jabón la zona afectada.
Ojos: Se debe lavar con abundante agua durante 10 minutos manteniendo el párpado abierto y de ser necesario proveer atención médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

No Inflamable.
No Explosivo.
No combustible.
En caso de incendio en el entorno están permitidos todos los agentes extintores.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Si el producto no está contaminado o humedecido se puede recoger y reutilizar.

Si está contaminado recoger de la siguiente forma:

Producto seco	Mezcla lista para aplicar
El producto siempre debe recogerse en húmedo, para esto puede utilizar material absorbente (aserrín húmedo) o hacer uso de aspiradora, para evitar la contaminación por material particulado (polvo) en la atmósfera.	Recoger en bolsa plástica.

Nota: Es indispensable durante su mitigación el uso de guantes, respirador y gafas que cumplan con la norma de seguridad industrial vigente.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Se debe evitar la inhalación de polvo, a demás está prohibido el uso de lentes de contacto.
Por la presentación del producto (empaque de 25 kg.), puede ser cargado por una personas Según resolución 2400 de 1979.

Almacenamiento: El producto debe ser almacenado en zonas con buena ventilación, bajo techo, en un lugar seco y no debe tener contacto directo con el piso y las paredes, se sugiere no arrumar más de 4 estibas en altura.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Límites permisibles:

Los valores límites permisibles según ACGIH[1], adoptados por la legislación Colombiana en la Resolución 2400 de 1979 artículo 154 del Ministerio del Trabajo son:

Componentes riesgosos	Limite
Cemento	10 mg/m3
Cuarzo (SiO2)	0.05 mg/m³

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	Material en polvo de diferente color de acuerdo a referencia
Punto de Ebullición	No aplica
Presión de vapor	No aplica
Tasa de evaporación	No aplica
Solubilidad en agua	Dispersable
Densidad aparente	1.1 a 1.4 g/cm^3
Porcentaje de volatilidad	No aplica
Temperatura de ignición	No aplica
Olor	Inoloro

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.
Incompatibilidad: No conocida.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Si la exposición ocurre por encima de los límites permisibles se pueden presentar los siguientes signos y síntomas:
Efectos Agudos: Irritante de las vías respiratorias, la piel y los ojos
Efectos Crónicos: Puede causar a largo plazo neumoconiosis (Silicosis), o enfermedad crónica en los pulmones. Basados en experiencias con animales, puede causar Cáncer.

[1] **ACGIH**: Sigla en ingles de la Conferencia Americana del Gobierno de Higiene Industrial
Estos límites son establecidos dentro de una jornada laboral de 40 horas semanales.

Protección personal:
Respiratoria: Use respirador durante la manipulación del material. Si hay presencia de material particulado (polvo), se debe use respirador certificado con sellos de NIOSH o MSHA, u otros organismos internacionalmente reconocidos.
Piel: Use guantes durante la manipulación del producto, a demás se recomienda el uso de mangas y cremas protectoras
Ojos: Se recomienda el uso de gafas durante la manipulación del material.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No existen datos ambientales que indiquen efectos nocivos generados por estas sustancias en el medio ambiente.
Con el fin de evitar la contaminación del medio ambiente, se debe tener en cuenta:

Suelo: El empaque del producto es un residuo reciclable.
Aire: Evite la dispersión del producto y la generación de nubes de material particulado (polvo). Al verter el contenido de los empaques hacerlo a una altura moderada (no superior a 50 cm)
Agua: Evite que el producto sea vertido por el alcantarillado o fuentes de agua. Si la sustancia va hacer manipulada cerca de alcantarillados estos se deben proveer de cajas sedimentadoras. En caso de existir derrame al alcantarillado realice una limpieza de éste y termine de eliminar los residuos con abundante agua.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Los desechos o residuos generados deben disponerse en escombreras debidamente autorizadas por la autoridad ambiental.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

No constituye sustancia peligrosa conforme con las disposiciones de transporte local
Debe realizarse en el empaque original, con el fin de evitar contaminaciones y posibles derrames, en caso de re-envasar el producto, éste se debe rotular e identificar sus peligros.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Resolución 2400/79 Ministerio del Trabajo y Seguridad Social artículos 155, 157 y 158.

Resolución 2400 de mayo de 1979, Articulo 392.

Decreto 1832 de agosto de 1994, Artículo 37.

SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información relacionada en este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

PEGACOR® CERÁMICO



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Pegacor® Cerámico es un adhesivo en polvo, premezclado en fábrica y de base cementosa, de color blanco o gris, que solo requiere ser mezclado con agua. Especializado para la instalación en capa delgada

Usos

Para la instalación de revestimientos cerámicos de media o alta absorción (no porcelanico), en pisos y paredes en zonas interiores, sobre superficies tales como:

- Morteros de nivelación en cemento portland
- Pañetes o revoques en cemento portland
- Ladrillo o bloque de concreto o arcilla
- Losas de Hormigón: (siempre que haya trascurrido más de 6 meses desde su construcción)
- Prefabricados de cemento portland*
- Pantallas de concreto*

(*) Consultar los Procedimientos Recomendados de Instalación de Revestimientos de Corona y la sección de aplicación dados en esta ficha técnica

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas. Sólo requiere que se le agregue la cantidad de agua recomendada
- Presenta excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación
- No requiere remojar las baldosas
- Evita el desperdicio de la cerámica
- Permite lograr altos rendimiento en mano de obra
- Presenta baja retracción y el fraguado es más lento, lo que permite preparar gran cantidad de mezcla y hacer correcciones fácilmente
- Permite mejor control y administración de los materiales
- El producto es fabricado bajo procedimientos ISO 9001 y 14001
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Pegacor® Cerámico se presenta en sacos plásticos de 25 kg.

Se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco y ventilado, separado del piso y de las paredes. Colocar planchas de 5 bultos en una altura de 7 planchas máximo para un total de 35 bultos por estiba. Se sugiere no arrumar más de 3 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado
Formatos mayores de 300mm x 300mm requieren aplicación en doble encolado. La tabla siguiente relaciona los consumos teóricos de pegante dependiendo del tamaño del revestimiento y la llana recomendada

TAMAÑO DEL REVESTIMIENTO (mm * mm)	LLANA (mm * mm)	CONSUMO APROX. (1) (kg/m2)
110 * 110	4.5 * 4.5	2.0
200 * 200	6 * 6 ó 6 * 10	3.0
300 * 300	10 * 10 ó 6 * 10	5.0
330 * 330	10 * 10 ó 6 * 10	6.0
≥400 * 400	12 * 12	7.0

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, su textura, y nivelación

Características en estado seco

Densidad suelta en polvo	1.4 ± 0.05 g/cm^3
Color	Blanco o Gris

Características en estado fresco

Consistencia	Cremosa	
pH de la pasta	Aprox. 11	
Densidad	1,7 ± 0.05 g/cm^3	
Preparación de la mezcla (en volumen)	Producto	Agua
	5 partes	2 partes
	O hasta alcanzar una consistencia cremosa firme	
Relación de agua en la mezcla (Por presentación)	Producto(Bulto)	Agua
	25 kg	7 ± 0.5 lt
Tiempo de reposo	5 a 10 min	
Duración de la mezcla en balde	2 h	
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 32°C	
Tiempo de ajuste	20 minutos	
Deslizamiento	< 2 mm	
Tiempo para Emboquillar	Mínimo 24 h	
Puesta en servicio	>10 días	
Tiempo mínimo para transito liviano	24 h	

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Características en estado endurecido

Densidad	1.4 ± 0.5 kg/cm^3
Resistencias a la tracción (MPa)	
Revestimiento > 6% de absorción (semigres o cerámica de piso)	
Tipo de exposición	
Ambiente	≥0.5
Inmersión	≥0.4
Tiempo abierto 15 minutos	
En fraguado normal	≥ 0.3
Deslizamiento	≤ 2 mm

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son promedios típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

6. APLICACIÓN

Se recomienda consultar el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" de Corona como una guía para la ubicación de juntas de movimiento, la elección de sistemas de instalación y prácticas para asegurar el mejor funcionamiento de los productos.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies y el ambiente deben estar entre 4°C y 32 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida y firme, totalmente fraguada, libre de fisuras activas o partes sueltas, sin polvo, grasa y aceite, residuos de estuco pintura, lechada de cemento, selladores de hormigón, agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del pegante.

Cure previamente las losas de concreto nuevo durante 28 días antes de la aplicación.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Use aproximadamente 5 partes de pegante por 2 partes de agua limpia. (Medidas en volumen), o hasta que se obtenga una consistencia cremosa firme
- Agregue el producto al agua de forma gradual y mezcle hasta obtener una pasta o mezcla homogénea y sin grumos. Para garantizar estas condiciones en la mezcla y evitar excesos de agua se recomienda el uso de mezcladora Rubí mix 9BL
- Deje reposar la mezcla de 5-10 minutos, a fin de garantizar la total activación de los aditivos
- Mezcle nuevamente antes de aplicar el producto

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Humedezca ligeramente la superficie de soporte
- Aplique el adhesivo sobre el soporte con la parte lisa de la llana presionando sobre la superficie
- Inmediatamente aplique pegante adicional usando la llana con el tamaño de dientes adecuados para el formato a instalar. Sostener la llana formando un ángulo de 60º con el sustrato y formar las estrías. Recorra la llana en un solo sentido, sin hacer curvas o dejar cruces de estrías
- A temperatura de 23°C y humedad relativa < 50%, la colocación de la cerámica debe concluir en un lapso de 10 minutos, contados a partir de la aplicación indicada. En condiciones climáticas no favorables (fuerte sol, viento, altas temperaturas, etc.), el tiempo adecuado para colocación puede reducirse a unos pocos minutos
- Verifique que el pegante no haya formado película en la superficie. Si ello ocurre, retírelo, remézclelo sin adicionar agua y reaplique el producto con la llana
- Coloque la cerámica sobre el adhesivo húmedo y tactoso y golpear con un martillo de goma para nivelar
- Chequee el correcto cubrimiento de pegantes periódicamente retirando una cerámica recién instalada para verificar que esté totalmente cubierta con el pegante
- El espesor total de aplicación no debe ser mayor de 5mm

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

Pegacor® Cerámico está garantizado como producto, por lo tanto tenga en cuenta:

- La superficie a enchapar debe estar estructuralmente sólida, plana, bien fraguada, libre de grietas, limpia, libre de polvo, grasas, pintura, lechada de cemento, restos de estuco, selladores de hormigón y agentes de curado base cera o que inhiban la adherencia del pegante
- Pegacor® Cerámico no adhiere directamente sobre la mayoría de las membranas impermeabilizantes asfálticas, acrílicas, o poliuretánicas. Si requiere orientación consulte las "Recomendaciones para la Instalación de Revestimientos" de Corona
- No instalar ningún tipo de revestimiento cuando la temperatura de la superficie sea inferior a 4 °C o superior a 35 ºC
- Es necesario limpiar el polvo de la cara posterior de las baldosas cerámicas con una esponja húmeda
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias
- No remoje las baldosas
- Se debe agregar al producto sólo la cantidad de agua recomendada
- Es importante humedecer ligeramente la superficie de soporte antes de aplicar el adhesivo, ya que esto ayuda a prolongar el tiempo disponible para su colocación
- En áreas secas interiores, el área de contacto entre baldosa y pegante, debe ser al menos del 85%
- Es necesario controlar continuamente que el adhesivo no forme una piel en la superficie y que esté fresco
- No asuma que los adhesivos, pastas y pegantes para cerámica y piedra remplazan las membranas impermeabilizantes. Cuando éstas se requieran consultar con el técnico Corona para asegurar la compatibilidad de los materiales
- Para la instalación de revestimientos claros se recomiendo el uso de Pegacor® Cerámico blanco
- No mezcle el producto con arena o cemento
- Pegacor® Cerámico no es un producto para emboquillar (junta o regata)
- En la instalación de formatos de 30 cm x 30 cm o superiores, utilice la técnica del doble encolado

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

- Realice juntas perimetrales de dilatación/expansión para garantizar la estabilidad de la instalación. Consulte el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" para la localización de juntas de movimiento intermedias
- El resultado final de la instalación dependerá de la experiencia y habilidad del enchapador y su correcta dirección

El **Pegacor® Cerámico** tiene las siguientes limitaciones:

- Sobre paredes en cartón yeso debe usarse **Pegacor® Tablón y Gres, Pegacor® Pasta Lista, Pegacor® Max,**
- Sobre fibrocemento o en sustratos que soportan vibraciones use **Pegacor® Flex** o **Pegacor® Pasta Lista**
- Para la instalación de revestimientos sensibles a la humedad, tales como mármol verde, utilice **Latapoxy 300**
- Para la instalación de revestimientos sensibles a los cambios térmicos como la piedra pizarra natural, utilice **Latapoxy 210 .**
- Para instalar cerámica sobre cerámica utilice **Pegacor® Max**
- En zonas húmedas, piscinas o en zonas exteriores, use **Pegacor® Flex**
- Para fachadas en altura use **Pegacor® Flex**

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles con Pegacor® Cerámico

Concolor® Junta estrecha (1-5 mm) para emboquillado de juntas hasta de 5mm, aplicado luego de 24 horas de la instalación del revestimiento.

Concolor® Junta ancha (5-15mm), para emboquillado de juntas entre 5 y 15mm, aplicado luego de 24 horas de la instalación del revestimiento.

Latasil para llenar las juntas de expansión/dilatación

Sellador de Juntas Corona Para aumentar la resistencia a la humedad y evitar el ensuciamiento de las juntas después de emboquillar.

Además, crucetas o separadores de juntas y las llanas dentadas según el formato de revestimiento.

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Pegacor® Cerámico	Polvo	0.00g/l	Sabaneta (Ant.) Soacha (Cund.) Soledad (Atl.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Durante la manipulación del producto se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas. Este producto no es inflamable.

Seguridad Ambiental: No existen datos ambientales que indiquen nocividad de esta sustancia para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Suelo: Los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo reciclable.

Aire: Evite la dispersión del producto y la generación de material particulado (polvo); para ello, al verter el contenido de los empaques, hacerlo a una altura no superior a 50 cm.

Agua: Evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de este y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

SC 352-4 SA 040-6

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

SIKA COLOMBIA S.A.S.

Kilómetro 20.5, Vereda Canavita, Autopista Norte, Tocancipá, Cundinamarca, Colombia
Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal cubiertas por la certificación en el anexo

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 14001: 2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Diseño, desarrollo, producción y comercialización de aditivos, recubrimientos para concreto y metal, pisos poliméricos, impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria.

Design, development, production and commercialization of admixtures and additions for cement; mortar and concrete; mortars; adhesives; concrete and metal coatings; polymeric flooring; waterproofing; inmunitants for wood; sealants and putties for construction, maintenance, and industry.

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SA -CER366085
Certificate

Fecha de Aprobación: 2015 01 30
Fecha de Renovación: 2021 01 29
Fecha de Vencimiento: 2024 01 29

Fecha Última Modificación: 2020 12 16
Fecha de Restauración

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-001

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

SIKA COLOMBIA S.A.S.

ANEXO CERTIFICADO SA -CER366085 / CO- SA -CER366085

Dirección de los sitios permanentes diferentes a la sede principal	Localización	Actividades del alcance o procesos desarrollados en este sitio
Planta Tocancipá: Kilómetro 20.5, Vereda Canavita, Autopista Norte.	Tocancipá, Cundinamarca, Colombia.	Diseño, Desarrollo, Producción y Comercialización de aditivos, recubrimientos para concreto y metal, pisos poliméricos, impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria.
Planta Duitama: Calle 3 Carrera 3, Ciudadela Industrial de Duitama.	Duitama, Boyacá, Colombia.	Producción de morteros listos.
Planta Rionegro: Rionegro, Kilómetro 34, Vereda La Mosca, Vía Bogotá - Medellín.	Rionegro, Antioquia, Colombia.	Diseño, Desarrollo, Producción y Comercialización de aditivos. Producción de impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria y comercialización de todos los productos.

Fecha de Aprobación: **2015 01 30** **Fecha Última Modificación:** **2020 12 16**

Fecha de Renovación: **2021 01 29** **Fecha de Restauración:**

Fecha de Vencimiento: **2024 01 29**

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

ICONTEC has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SIKA COLOMBIA S.A.S.

Kilómetro 20.5, Vereda Canavita, Autopista Norte, Tocancipá, Cundinamarca, Colombia
Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal cubiertas por la certificación en el anexo

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Diseño, desarrollo, producción y comercialización de aditivos, recubrimientos para concreto y metal, pisos poliméricos, impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria.

Design, development, production and commercialization of admixtures and additions for cement; mortar and concrete; mortars; adhesives; concrete and metal coatings; polymeric flooring; waterproofing; inmunitants for wood; sealants and putties for construction, maintenance, and industry.

which fulfils the requirements of the following standard

ISO 14001:2015

Issued on: 2015 01 30
Expires on: 2024 01 29

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CO-SA -CER366085

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Roberto Enrique Montoya Villa
CEO of ICONTEC

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika®-1

Aditivo para impermeabilizar y aumentar la durabilidad de los morteros. Nueva formula Sika®-1 Plus mayor concentracion y más rendimiento.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-1 Plus es un aditivo líquido mejorado con polimeros sinteticos que actúa como impermeabilizante integral taponando poros y capilares en morteros. Ahora con hidrorepelente que bloquea el agua e impermeabiliza hasta un 20% mas.

USOS

- Para preparar morteros de baja permeabilidad (pañetes o revoques) en: cimentaciones, sótanos, tanques para agua, albercas y muros.
- Para la elaboración de todo tipo de pegas impermeables en mampostería.
- Para la elaboración de morteros de baja permeabilidad en nivelación y pendientado de pisos y cubiertas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Mejorado con polimeros sinteticos, tecnología que le da mayor poder de impermeabilización, disminuye la contraccion,las fisuras y la porosidad del mortero.
- Morteros más resistentes y durables.
- No contiene cloruros.
- Permite que los muros pañetados con Sika®-1 Plus respiren.
- Permite preparar morteros fluidos para facilitar la aplicacion en pisos y cubiertas
- Sika®-1 Plus cumple norma argentina IRAM 1572 “Hidrófugos de masa para morteros de cemento Portland”.
- Clasificación USGB LEED. El Sika®-1 Plus se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas &recubrimientos: VOC<100g/l

CERTIFICADOS / NORMAS

- Norma Argentina IRAM 1572 “Hidrófugos de masa para morteros de cemento Portland”.
- Clasificación USGB LEED. El Sika®-1 Plus se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas &recubrimientos: VOC<100g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	1/4 de galón	1 kg
	1/2 de galón	2 kg
	1 galón	4 kg
	5 galones	20 kg
	Plástico	60 kg
	Tambor	220 kg
Vida útil en el recipiente	Un (1) año a partir de la fecha de fabricación.	

Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en sitio fresco y bajo techo en su envase original y bien cerrado. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.
Apariencia / Color	Líquido amarillo
Densidad	1,02 kg/l ± 0.05 kg/l
Contenido Total de Ión Cloruro	≤ 0.1 %

INFORMACION DE APLICACIÓN

Dosificación Recomendada	Agite el producto antes de usar. Mezcle Sika®-1 Plus con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada: Puede ser usado en una dosis del 2% del peso del cemento, es decir, aproximadamente 1 Kg de Sika®-1 Plus para un bulto de cemento 50 Kg
Consumo	Con la nueva formula concentrada, puede ser usado en una dósis del 2% del peso del cemento, es decir, 1 Kg de Sika®-1 Plus para un bulto de cemento de 50 Kg. 0.5 kg/m² . Ésta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de Sika®-1 Plus, en condiciones adecuadas de aplicación. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la dosificacion real podría ser menor o mayor de lo enunciado anteriormente, depende del diseño de mortero, las condiciones de los materiales a utilizar, entre otros.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

Utilice siempre cemento fresco, arena bien gradada, con tamaño máximo de 3 mm. Arenas blandas o con arcilla se deben descartar.
El curado se debe prolongar por (7) siete días como mínimo. En los sitios donde no sea posible terminar el mismo día, deberán traslaparse las diferentes capas de mortero aproximadamente 10 cm.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo por ingestión. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Evitar contacto directo con la piel y los ojos. En caso de contacto lavar con agua y acudir al médico. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de la base:

La superficie debe estar rugosa y limpia (libre de grasas, polvo, lechada de cemento u otros materiales extraños). Si se presentan grietas sin movimientos u hormigueros, deberán ser reparados con morteros impermeables linea SikaTop. Las juntas entre los muros o entre pisos y muros, deben ser tratadas con un poliuretano como el Sikaflex-1A Plus y recubiertas con una media caña cóncava de mortero impermeable. En reparaciones si se presentan chorros o filtraciones por porosidad, se deben taponar previamente con pasta preparada con Sika-2.

MEZCLADO

Dosificación del producto:
Agite el producto antes de usar.
Mezcle Sika®-1 Plus con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada. Hasta 2% peso del cemento ≈ 1 kg por bulto de 50 kg.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Se deben aplicar 3 capas de mortero con un espesor total de aproximadamente 2.5 cm, teniendo en cuenta los siguientes pasos:
• Previa saturación de la superficie se aplica una primera capa consistente en una lechada de cemento preparada con la dilución de Sika®-1 Plus hasta obtener una consistencia cremosa.
• Antes que la primera capa haya secado, se aplica una segunda capa de mortero preparado con una parte de cemento por una parte de arena en volumen, mojado con la dilución de Sika®-1 Plus. Esta segunda capa se lanza sobre la anterior hasta obtener un espesor de aproximadamente 10 mm y dejando un acabado rugoso.
• Seguidamente cuando la capa anterior haya fraguado y todavía este húmeda, se aplica una tercera capa de mortero preparado con una parte de cemento por tres de arena en volumen, mojado con la dilución de Sika®-1 Plus, en un espesor de 10 a 15 mm.
El acabado se efectúa con llana de madera hasta obtener una superficie lo más lisa posible. Si desea un acabado esmaltado se debe hacer aplicando sobre la superficie en la ultima capa, una mezcla de una parte de cemento por dos de arena cernida en volumen. Nunca utilice sólo cemento para hacer el acabado esmaltado, ya que frecuentemente se cuartea. Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.
Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

• Manténgase el envase bien cerrado • Manténgase fuera de alcance de los niños • No apto para consumo humano • Solo para uso industrial • Solo para uso profesional. Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en col.sika.com o comunicarse con el Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los números de contacto que aparecen en nuestra página web www.col.sika.com en la sección de Contáctenos. Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso. Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras. El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto. Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE UN TERCERO. La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados.

Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones generales de venta publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Fecha: 17.04.2024

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : Sika-1 CO /6x4KG
Número de Producto : 94008
Número de Lote : 3007824849 Fecha Vencimiento : 25.10.2024

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto liquido viscoso amarillo	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 130 °C	C3.01.06	8,00 ... 12,00 %	8,92

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

ARQUIFIBRAS

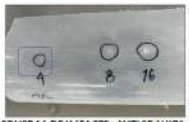
RESISTENCIA AL IMPACTO (ANTIGRANIZO)

PRUEBAS DESARROLLADOS POR ANDERCOL
Sandra Milena Londoño Londoño: Especialista Aplicaciones, Servicio y Desarrollo Técnico
Angélica Beatriz Camargo: Analista Laboratorio Aplicaciones
Juan Sebastian Téllez: Analista Laboratorio Aplicaciones

Tener en cuenta que los resultados descritos en el presente informe corresponden a las tejas ensayadas por el cliente bajo unas condiciones de fabricación específicas y por ende, sobre estas se asumirán con la modificación de variables como: procesos, contiguración del diseño de la pieza, relación ancho/alto, tipo de mezcla, tipo de fibra, entre otros.

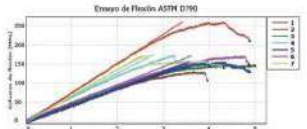
La teja de fibra de vidrio que te presentamos tiene una resistencia al impacto de **4 libras por pulgada**, lo que la convierte en una excelente opción para proteger tus techos de los daños causados por objetos contundentes o condiciones climáticas adversas. La resistencia al impacto se ha medido utilizando la norma ASTM D2794, que define esta propiedad como la cantidad de energía necesaria para producir una grieta en la superficie de la teja. Con esta teja, puedes estar seguro de que tu hogar o edificio estará protegido y se mantendrá en óptimas condiciones durante mucho tiempo. Además, gracias a su fabricación en fibra de vidrio, esta teja es liviana y fácil de instalar, lo que la hace ideal para una amplia variedad de proyectos de construcción.


PRUEBAS DE IMPACTO ANTIGRANIZO


PRUEBAS DE IMPACTO ANTIGRANIZO

PROPIEDADES MECANICAS

La teja en fibra de vidrio que ofrecemos ha sido evaluada bajo la norma ASTM D790, lo que garantiza su excelente desempeño en términos de propiedades mecánicas a flexión. Con esta teja, tendrás la seguridad de contar con un producto resistente y duradero que cumplirá con tus necesidades y requerimientos de calidad en cuanto a su desempeño y resistencia. Confía en nuestra teja en fibra de vidrio para cubrir tus espacios con un material de alta calidad y resistencia.



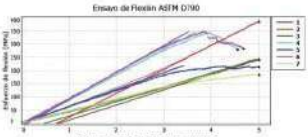
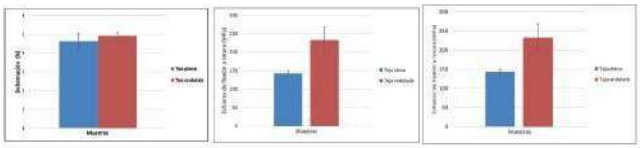
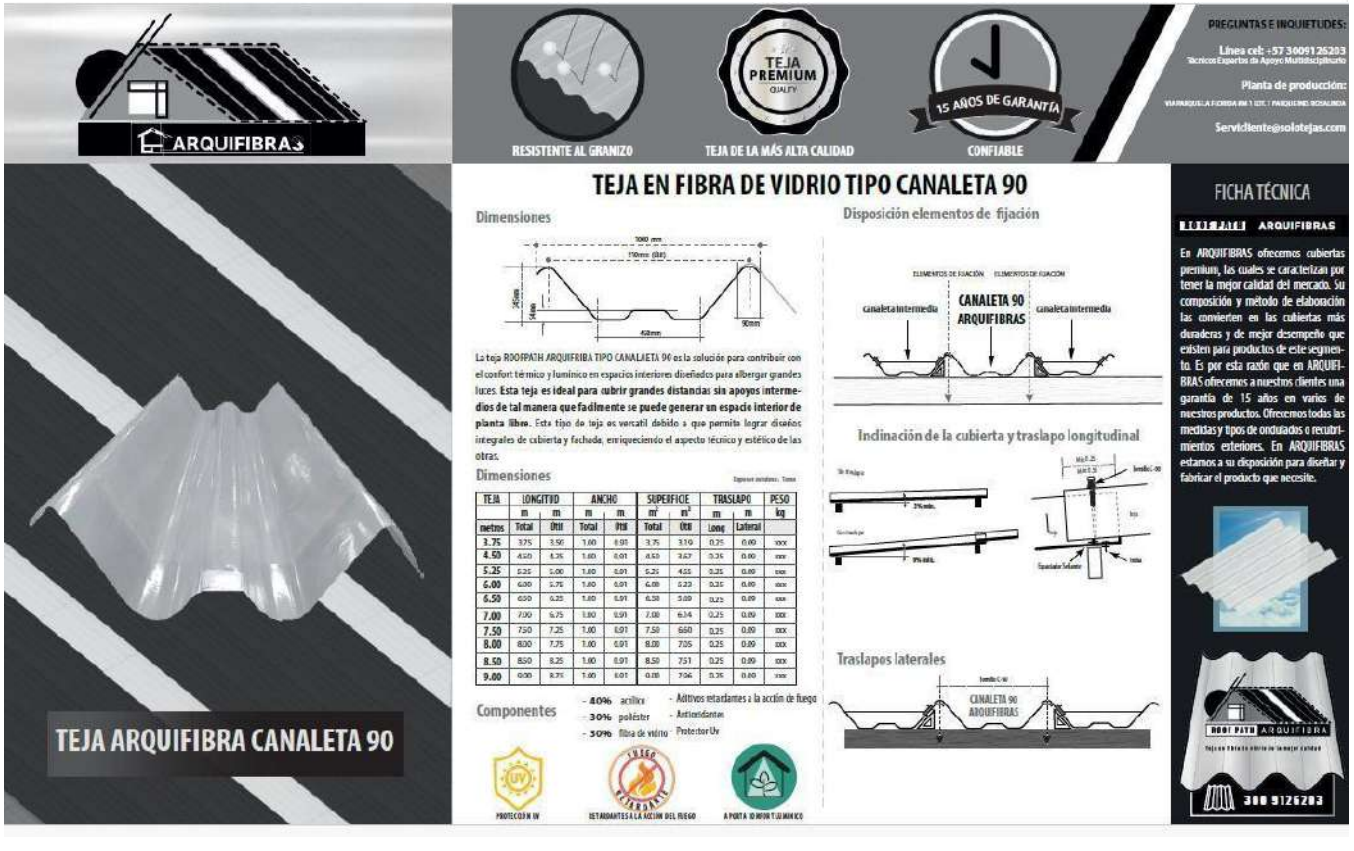


Tabla 2. Resultados - Propiedades mecánicas a flexión

Muestra	Deformación por flexión (%)	Módulo elástico (GPa)	Carga a rotura (kn)	Esfuerzo de flexión a rotura (MPa)
Teja plana	4.62 ± 0.44	5.37 ± 1.18	34.06 ± 7.25	142.44 ± 7.66
Teja ondulada	4.91 ± 0.23	6.39 ± 2.00	92.99 ± 25.17	232.77 ± 35.64

Nuestras tejas en fibra de vidrio son la opción ideal para construcciones que requieren resistencia y durabilidad. Según las pruebas realizadas las tejas presentan una resistencia al impacto de hasta 4 lb/pulg, lo que garantiza una mayor protección contra daños. Además, nuestras tejas presentan propiedades mecánicas evaluadas según la norma ASTM D790, lo que indica que tienen un nivel de rigidez óptimo para soportar cargas y deformaciones similares a otros materiales. Si buscas una teja que combine resistencia y rigidez, nuestra teja en fibra de vidrio es la elección perfecta.


Gráfico 1. Deformación a flexión comparativo — Gráfico 2. Esfuerzo de flexión comparativo — Gráfico 3. Esfuerzo de flexión comparativo



TEJA	LONGITUD		ANCHO		SUPERFICIE		TRASLAPO		PESO
	m	m	m	m	m²	m²	m	m	kg
metros	Total	Útil	Total	Útil	Total	Útil	Long	Lateral	
3.75	3.75	3.50	1.00	0.91	3.75	3.19	0.25	0.09	xxx
4.50	4.50	4.25	1.00	0.91	4.50	3.87	0.25	0.09	xxx
5.25	5.25	5.00	1.00	0.91	5.25	4.55	0.25	0.09	xxx
6.00	6.00	5.75	1.00	0.91	6.00	5.23	0.25	0.09	xxx
6.50	6.50	6.25	1.00	0.91	6.50	5.69	0.25	0.09	xxx
7.00	7.00	6.75	1.00	0.91	7.00	6.14	0.25	0.09	xxx
7.50	7.50	7.25	1.00	0.91	7.50	6.60	0.25	0.09	xxx
8.00	8.00	7.75	1.00	0.91	8.00	7.05	0.25	0.09	xxx
8.50	8.50	8.25	1.00	0.91	8.50	7.51	0.25	0.09	xxx
9.00	9.00	8.75	1.00	0.91	9.00	7.96	0.25	0.09	xxx

FICHAS TECNICAS SALON COMUNAL AYACUCHO

	INVESTIGACION Y DESARROLLO	**FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER**	**Versión Nº 04**
		Código: REG-DYD-12	

1. DESCRIPCIÓN

ANTICORROSIVO BLER (ANTICORROSIVO TIPO I) es un imprimante con vehículo alquídico y pigmentos inhibidores de corrosión, aditivos especiales y solventes alifáticos, que se emplea como primera capa para proteger todas las superficies de metal expuestas a condiciones atmosféricas medianamente agresivas, incrementando la vida útil actuando como inhibidor de corrosión.

Certificado con el Sello ICONTEC de Producto bajo la Norma NTC 1651:1997.

2. PROPIEDADES

- ✓ Alto rendimiento.
- ✓ Alto poder de cubrimiento.
- ✓ Producto de fácil aplicación.
- ✓ Incrementa la vida útil de los elementos metálicos.
- ✓ Protege los metales de ambientes medianamente agresivos.
- ✓ Rápido secado al tacto.
- ✓ Buena flexibilidad
- ✓ Excelente tiempos de secado.
- ✓ Buena durabilidad

3. USOS

Se emplea como primera capa para el recubrimiento de superficies metálicas en interiores y exteriores, que se encuentran expuestas a condiciones ambientales medianamente moderadas tales como ambientes industriales, intemperie y atmósferas típicas de las grandes ciudades.
Se emplea en protección de ventanas, rejas, puentes, barandas y en general, elementos metálicos no sometidos a contaminación industrial alta.
No es recomendable aplicar en ambientes muy agresivos o con ataque químico alto o en atmósferas marinas.

4. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- o La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y pintura deteriorada. Si la superficie a pintar se encuentra en malas condiciones, remueva la pintura antigua y haga un proceso de limpieza completo
- o Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

5. APLICACIÓN Y DILUCIÓN

Homogenizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.

Diluya únicamente la cantidad de **ANTICORROSIVO BLER** que vaya a utilizar.
Se debe utilizar la proporción adecuada de disolvente ya que entre más delgada sea la mezcla mas aplicaciones se deben efectuar y menos espesor de película va a obtener.
Los instrumentos utilizados deben ser lavados con thinner o varsol.

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN			
Instrumento de Aplicación	**Dilución Máxima**		**Numero de Manos**
	ANTICORROSIVO	THINNER O VARSOL	
Brocha o rodillo	1 galón	12 % (1/8 galón)	2 - 3 Manos
Pistola convencional	1 galón	15 – 25 %	2 - 3 Manos

Se requiere de un tiempo de secado de 1 hora entre manos y de 3 horas para un secado al manejo.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a parámetros definidos por la NTC 1651 y a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ANTICORROSIVO BLER** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	INSTRUCTIVO
Estabilidad al Almacenamiento	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duros en 2 años	INT.DAC.014
Viscosidad Stormer a 25 ºC	Otros colores 115 – 120 Ku	INT.DAC.001
	Azul, rojo y verde 115-121 Ku	
Contenido de sólidos (V/V) %	Mínimo 42,9 %	INT.DAC.024
Finura de Dispersión (Unidades Hegman)	Mínimo 4 N.S	INT.DAC.009
Adherencia	Mínimo 90 %	INT.DAC.025
Flexibilidad (Mandril Cónico)	Mínimo 3,17 mm	INT.DAC.026
Contenido del Envase	Contenido igual al rotulado.	INT.DAC.027
Estabilidad a la Dilución	Se mezcla fácil, no muestra separación o precipitación o incompatibilidad	INT.DAC.020
Materia no volátil	Colores Verde y Negro 55 – 61 %	INT.DAC.006
	Colores Gris 56 – 65 %	
	Otros colores 56-64%	
Peso por galón	Color Negro 4,13 – 4,22 Kg./gal	INT.DAC.004
	Color Amarillo 4,2 – 4,28 Kg./gal	
	Color Azul 4,3 – 4,36 Kg./gal	

	Otros colores 4.1-4.3 Kg/gal	
Temperatura Máxima Servicio (100 ºC)	No presenta cambios notorios de color, ampollamiento o arrugamiento.	INT.DAC.021
Tiempo de secado al manejo	8 horas	INT.DAC.010
Formación de Natas	No presenta	INT.DAC.041
Colorimetría (Δ CMC)	0,0 a 0,8	INT.DAC.011
Comportamiento en la Cámara Húmeda	Mínimo 100 horas	INT.DAC.028
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	329-473.2 g/L	ISO 11890-1

Nota: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio con métodos internos referenciados a las NTC.

7. RENDIMIENTO

Primera mano sobre superficie metálica 35-45 m^2/gal.
Para repinte sobre colores similares rinde hasta 45 - 55 m^2/gal.

Los rendimientos son de carácter informativo y dependen de las características de la superficie y de los métodos de aplicación.

8. SEGURIDAD

- Producto inflamable.
- En caso de contacto con la piel utilice estopa húmeda con varsol, agua y jabón
- Si el contacto es con los ojos, lavar con abundante agua y buscar asesoría médica.
- En caso de ingestión, beber abundante agua y buscar asesoría médica.
- Aplicar en lugares ventilados y evitar la inhalación de sus vapores.
- En caso de derrames, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para mayor información remítase a la **Ficha de Seguridad** del producto.

9. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar bajo techo, protegido de la humedad y en temperaturas entre 4 ºC y 35 ºC.
No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

El producto debe mantenerse cerrado y en su envase original.

10. PRESENTACIÓN

ANTICORROSIVO BLER es comercializado en las presentaciones:

Envase	Volumen	Embalaje
Tambor metálico	55 galones	1 Unidades
Cuñete plástico	5 galones	1 Unidades
Envase metálico	1 galón	4 Unidades
Envase metálico	1/4 de galón	9 Unidades
Envase metálico	1/8 de galón	9 Unidades

11. RECOMENDACIONES

Sobre la capa de **ANTICORROSIVO BLER** se deberá aplicar una capa de acabado, con una base afín como **ESMALTE BLER** o **ESMALTE MAESTRO BLER.**
No se debe mezclar el producto con fondos nitrocelulósicos o acrílicos, ni vinilos, ya que produce cortado del producto, debido a la incompatibilidad de los sistemas.
Seguir las recomendaciones de preparación de superficie, esto garantiza la calidad del acabado.
Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos.
PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un excelente e inmediato servicio.

El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. de toda responsabilidad sobre el producto.
En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto ANTICORROSIVO BLER conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado.
Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una boquilla cementicia con desempeño mejorado en absorción de agua (W) y abrasión (A), clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3. Está diseñada a partir de la mezcla en polvo de cemento, agregados finos, aditivos poliméricos (látex) y pigmentos, los cuales se homogenizan fácilmente con agua.

Usos
CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñada para emboquillar las juntas de 1-5 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, granito, mármol) y revestimientos vitrificados (Cristanac) en zonas interiores y exteriores

3. VENTAJAS

- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA viene lista para usar y no requiere mezclas con otros materiales.
- Permite emboquillar juntas de 1-5mm con una textura suave y sin fisuras.
- Está clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3, por lo tanto, presenta un desempeño mejorado en absorción de agua y abrasión, es decir, que la absorción de agua es reducida y que su desgaste es menor en el tiempo, en comparación con las boquillas normales (CG1).
- Disminuye la aparición de eflorescencias (aparecen como una mancha blancuzca) en las boquillas de color oscuro.
- Ideal para emboquillar todo tipo de revestimiento: cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, mármol, granito) y revestimientos vitrificados (tipo Cristanac), en zonas interiores y exteriores, paredes y pisos, en fachadas exteriores[1], y zonas con estanqueidad[2](piscinas, fuentes de agua, etc).
- Ofrece una amplia gama de colores.
- Solo basta agregar la cantidad de agua recomendada (3 partes de Concolor® Junta Estrecha por 1 parte de agua).
- Su consistencia cremosa permite excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- Permite preparar la cantidad total de la bolsa (5 kg o 2 Kg sin que se fragüe tempranamente en el balde (aprox. 40 min).
- Respaldo y garantía de la marca Corona. Encuentra los detalles en https://corona.co/garantias

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA se presenta en cajas de 2kg y 5kg en colores variados.

Se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco, seco y ventilado, separado del piso y de las paredes. Se sugiere no arrumar más de 5 cajas o bandejas contenedoras (cada bandeja contiene 6 cajas de 5 kg o 12 cajas de 2 kg).

El producto vencerá 12 meses después de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de rendimiento en kg/m² (Ver Anexo 1)

A continuación, se presenta el rendimiento de la boquilla CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (en kg/m²) según el ancho de la junta (en mm) y el formato del revestimiento (en cm).

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27

El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique. Ver en la sección 7 las recomendaciones de ancho de juntas mínimos en relación con el tamaño del revestimiento.

Características en estado seco

Densidad suelta en polvo	1.0 ±0.1 g/cm³.
Color(es)	Variados.

Características en estado fresco (CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA + más agua)

Consistencia	Cremosa.
pH	Aprox. 11.

[1] Para instalación de fachadas se recomienda hidrofugar la junta con Superfachada Paraguas®.

[2] Para piscinas se recomienda instalar con CONCOLOR®ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Densidad	1.8 ± 0.1 g/cm^3.
Relación de agua en la mezcla	3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA por 1 parte de agua (medidas en volumen).
Duración de la mezcla en balde	40 minutos.
Tiempo de espera para acabado	30 minutos a partir de que la junta se observe opaca.
Tráfico peatonal ligero	24 horas.
Puesta en servicio	>10 días.

Prestaciones finales

Determinadas según los procedimientos de las normas NTC 6050-3 y NTC 6050-4.

Característica	Valor
Resistencia a la flexión (MPa)	≥2.5
Resistencia a la compresión (MPa)	≥15
Absorción de agua a 30 min (g)	≤2
Absorción de agua a 240 min (g)	≤5
Contracción (mm/m)	≤3
Resistencia a la abrasión (mm^3)	≤1000

El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio.

6. INSTRUCCIONES DE USO Y LIMPIEZA

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

- Antes de emboquillar las juntas se debe asegurar que estén secas y limpias, sin polvo, grasas, pintura, exceso de adhesivo, lechada de cemento o cualquier otro tipo de impureza. Asegurar que las juntas estén vacías en al menos 2/3 partes del espesor del revestimiento.
- Remueva el polvo, exceso de adhesivo o cualquier otro contaminante que pueda causar cambio de color o tono en la junta.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Homogenice el polvo que se encuentra dentro de la bolsa de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA antes de utilizarla.
- En un recipiente limpio verter 1 parte de agua limpia por 3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (medidas en volumen).
- Mezcle a baja velocidad con una mezcladora (300 rpm aproximadamente) durante 1 minuto.
- Deje reposar la mezcla mínimo 5 minutos.
- Vuelva a mezclar nuevamente el producto durante 1 minuto, sin agregar agua.
- A temperaturas mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua adicionada a la mezcla, ocasionando un secado rápido. Si el producto se pone rígido antes de usarlo totalmente (40 minutos aproximadamente) mezcle nuevamente, sin agregar agua, para continuar utilizándolo.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Aplique la mezcla de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA con una espátula de caucho, en forma diagonal a la dirección de las juntas, presionando para que la mezcla pueda entrar en estas, cuidando que el producto quede compacto y libre de vacíos, hendiduras o fisuras.

LIMPIEZA DEL PRODUCTO

- Para la limpieza inicial después de la instalación, permita que el material adquiera suficiente dureza superficial para evitar dañarlo, usualmente entre 20-30 minutos dependiendo de la temperatura y humedad relativa del sitio de instalación. Debe comprobarse al tacto que el material no se adhiera al dedo.
- Remueva el exceso del producto en la superficie del revestimiento con una esponja de espuma rígida ligeramente húmeda. Esta limpieza debe realizarse de la misma forma en que se realizó la aplicación, es decir limpiando en forma diagonal a la dirección de la junta.
- Tenga presente enjuagar la esponja periódicamente con agua limpia. Evite poner en contacto la boquilla con agua en exceso, esto causa cambios en el color y aparición de eflorescencias.
- Realice la segunda limpieza después de aproximadamente 2 horas con un paño limpio y seco. Limpie la superficie del revestimiento en forma diagonal al sentido de la junta. Tenga cuidado con el polvo que pueda estar sobre el revestimiento pues podría impregnar la junta ocasionado contaminaciones y cambios de tono.

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- Las condiciones de obra (como limpieza de la junta, tipo de herramientas, limpieza de agua, exposición a los rayos del sol, humedad, exposición prolongada al agua y el paso del tiempo, entre otros) el tipo de revestimiento y su grado de absorción pueden afectar el tono final del producto y puede variar la uniformidad del color en toda la junta instalada., por lo tanto, realice una prueba preliminar de 10 m^2 para controlar que el color en la junta sea el esperado. Deje fraguar por lo menos 24 horas y haga una revisión de lo instalado. Si observa cambios en la tonalidad o el color no es el esperado, suspenda inmediatamente la instalación y comuníquese a la línea de servicio al cliente 018000512030. Si no realiza la prueba y/o si realizada la prueba continúa instalando, no se aceptará ningún tipo de reclamación sobre la instalación.
- Se recomienda CONCOLOR® ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA para la instalación en piscinas (ver ficha técnica del producto y garantías www.corona.co).
- Solo se recomiendan colores claros para la instalación en piscinas (Super Blanco, Blanco Hueso, Gris Claro, Beige, Blanco Antiguo)
- Para el uso de CONCOLOR® en piscinas debe: asegurar que el llenado de la piscina no sea antes de 15 días de aplicado el producto, el agua con la que se llena la piscina (sea de cualquier fuente) en todo momento debe cumplir con la Resolución

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Número 1618 De 7 Mayo De 2010, específicamente debe cumplir: con pH neutro (7.2 a 7.6), cloro residual libre (1 a 3 mg/L) , dureza total (200 y 400 mg/L) y alcalinidad total (80 y 140 mg/L). Además, se deben seguir las indicaciones de dilución del cloro de cualquier marca comercial antes de adicionarlo a la piscina. Si las condiciones no se cumplen existirá una pérdida de la resistencia de la boquilla y un deterioro inminente de la junta.

- La etiqueta que indica el color en el empaque del producto es solo una guía. El tono del color puede presentar variaciones una vez aplicado el producto.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser aplicado al menos 24 horas después de la instalación del revestimiento, asegurándose que el adhesivo esté seco y que los revestimientos estén bien fijados. Si la temperatura ambiente es menor de 10°C se debe esperar 72 horas antes de instalar.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser mezclado en los tiempos recomendados en esta ficha técnica. De otra forma pueden ocurrir cambios de tonalidad o aparición de manchas.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñado para juntas desde 1mm de espesor hasta 5 mm. Para un desempeño óptimo de la boquilla, se recomienda que las juntas sean mínimas de 2mm para revestimientos menores de 30cm, y mayores de 3mm para revestimientos de más de 30cm.
- No recomendamos realizar juntas a tope (1mm), pues ello impide una buena penetración del producto dentro de la junta, desfavoreciendo la adherencia y el funcionamiento de todo el sistema instalado.
- No emboquillas con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA cuando la junta tiene dos cambios de material, ejemplos: Baldosa-madera, baldosa-mármol. etc
- No mezcle el producto con cemento de ningún tipo, arena, blanco de zinc, dióxido de titanio, ni otros productos.
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias antes de entrar en contacto con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.
- No agregue más agua de la indicada en la preparación del producto ni durante su aplicación. Esto puede ocasionar contracciones excesivas, fisuración, aparición de eflorescencias y tonalidades de color diferente. Además, puede producir hundimiento de la junta instada, afectando la estética del revestimiento.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una formula a base de cemento portland susceptible a la formación de eflorescencias. Esta formación de carbonato de calcio que aparece sobre el producto puede ser también causado por la humedad residual contenida en el pegante o en el mortero, o por humedad ascendente las cuales no obedecen a defectos de calidad del Concolor.
- No realice la aplicación en superficies contaminadas con polvo, grasa, aceite y suciedad, ya que esto ocasiona perdida de adherencia, texturas rugosas y cambio de color.
- No realice la aplicación sobre boquilla ya existente, esto ocasiona desprendimientos y cambios de color.
- Mantenga el área donde se aplicó el producto libre de tráfico por lo menos 24 horas
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA contiene dentro de su formulación cemento portland. Por tanto, la prolongada exposición a sustancias acidas y/o altas concentraciones de cloro ponen en riesgo las resistencias mecánicas del producto, pueden alterar su color y se pueden formar eflorescencias
- La aplicación en temperaturas ambiente menores de 5°C puede ocasionar tiempos largos de secado del producto ocasionando hundimientos de la junta instalada.
- En temperaturas ambiente mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua del producto, ocasionando un secado rápido del mismo.
- No emboquille las juntas de expansión/movimiento con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA. El producto no permite el libre movimiento en las juntas.
- No debe utilizarse en áreas donde existan condiciones de acidez.
- Si la limpieza se realiza omitiendo las indicaciones de limpieza que se encuentran en esta ficha técnica (cuando al tacto con la junta hay adherencia del producto), las juntas pueden vaciarse parcialmente y tiene mayor probabilidad de presentar tonalidades diferentes en su color.
- En caso de aplicación en climas calurosos, secos o con alta ventilación o revestimientos muy absorbentes, humedecer las juntas con agua limpia antes de comenzar la aplicación.
- Use CONCOLOR® ANTIMANCHAS cuando requiera resistencia a químicos y no formación de eflorescencias en la superficie instalada. (ver ficha técnica del producto www.corona.co).
- Se recomienda hacer limpieza de las juntas después de 28 días de instalado el CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, con cepillo de cerdas suaves y limpiadores recomendados para este uso.
- No utilizar ningún limpiador de pH acido en juntas de color oscuro (negras, azul, ladrillo. etc).

8.EXCLUSIONES DE GARANTIA

Los siguientes eventos no están cubiertos por esta garantía y, por lo tanto, los gastos y costos derivados de los mismos no serán asumidos por Corona, aunque sucedan durante el período de garantía:

1- La variación de color y las eflorescencias, debido a que son condiciones normales de los productos a base de cementos hidráulicos y por lo tanto no constituyen defectos de fabricación.
2- Problemas, defectos y daños derivados de la no atención de las instrucciones de instalación y uso las cuales se encuentran en el empaque y las fichas técnicas. Esto incluye, pero no se limita a:
   a. Problemas o mala instalación del producto.
   b. Mezcla del producto con cualquier elemento diferente al agua.
   c. Daños derivados de la incorrecta dosificación de agua de amasado.
   d. Omisión o uso incorrecto de llana de goma.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

e. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para los procesos de limpieza requeridos.
f. Omisión o incorrecto uso de las dimensiones de las juntas y de la limpieza de las mismas.
g. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para la transitabilidad y/o puesta en uso de la instalación.

3- Omisión de las condiciones establecidas en la ficha técnica para el uso en piscinas.
4- Problemas, defectos y daños causados por un mantenimiento inadecuado, o la limpieza del producto con elementos no recomendados como químicos, abrasivos, ácidos, disolventes o herramientas de aseo diferentes a las recomendadas en la ficha técnica.
5- Desgaste normal del producto por su uso o el paso del tiempo.
6- Eventos en los que el producto ha sido intervenido o reparado por cualquier persona o centro de servicio no autorizado por Corona.
7- Reclamos relativos a los defectos obvios o evidentes en la apariencia y color con posterioridad a la instalación.
8- Daños causados a otros bienes como consecuencia de la instalación del producto.
9- Problemas, defectos y daños causados por el contacto con elementos extraños tales como humedades permanentes por fugas de agua, elementos vibratorios, sismos o elementos que imposibiliten su correcto funcionamiento.
10- Daños que ocurran al producto durante su transporte o instalación que no sean imputables a Corona.
11- Problemas, defectos y daños derivados de la omisión de utilizar en las aplicaciones que forman parte de la instalación los productos que se indican en la ficha técnica del producto.
12- Producto endurecido después de la fecha de vencimiento descrita en el empaque.

Por favor tenga en cuenta que conforme al Estatuto de Protección al Consumidor el productor se exonerará de hacer efectiva la garantía cuando los problemas, defectos y daños se deriven de: a) La fuerza mayor o caso fortuito; b) El hecho de un tercero; c) El uso indebido del producto por parte del consumidor; y d) no atender las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual de producto y en la garantía.

9. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles a CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.

Rascador de juntas Rubi: Para eliminar residuos de pegante en las juntas.

Sello 100% Poliuretano: Para rellenar las juntas de expansión/dilatación.

Sellador de Juntas Corona: Para proteger la junta después de emboquillar.

Limpiador de Juntas-Corona: Para realizar la limpieza de las juntas (Este producto úselo máximo 2 veces al año). No recomendado para colores oscuros de boquilla.

Además, crucetas o separadores de juntas y llanas según formato de revestimiento.

10. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Concolor® Junta Estrecha	Polvo	0.00g/l	Sabaneta (Ant.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda.

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas durante la manipulación del producto. Este producto no es inflamable.

12. SEGURIDAD AMBIENTAL

Para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental del producto consulte la Hoja de Seguridad del Producto que la encuentra en

https://corona.co/productos/boquillas/concolor-junta-estrecha/p/993057501

13. NOTAS LEGALES

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto está concebida solamente como una guía para el uso del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, y es suministrada de buena fe basados en la experiencia y la práctica de CORONA® sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la gran variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obras diferentes, y que tanto la preparación de superficie como la aplicación dependen de la mano de obra, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

La garantía ofrecida por CORONA®, sólo cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica,

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

documento de garantía y/u hoja de seguridad entregada al cliente.

CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Todo usuario del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

ANEXO 1 : Consumo por kg CONCOLOR® / m²

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
1,5x0,5x0.9	33,48	66,96	100,44	133,92	167,40
1,5x0,8x0.9	21,33	42,66	63,99	85,32	106,65
1,5x4,8x0.9	1,42	2,84	4,25	5,67	7,09
2,3x0,8x0.9	20,95	41,91	62,86	83,82	104,77
2,3x2,3x0.9	1,41	2,82	4,23	5,63	7,04
2,3x4,8x0.9	1,04	2,08	3,13	4,17	5,21
2,3x7,3x0.9	0,93	1,85	2,78	3,71	4,63
2,3x9,3x0.9	0,88	1,76	2,64	3,51	4,39
2,3x12,3x0.9	0,84	1,67	2,51	3,34	4,18
2,58x2,58x0.9	1,26	2,51	3,77	5,02	6,28
3,1x3,1x0.9	1,05	2,09	3,14	4,18	5,23
3,1x6,3x0.9	0,78	1,56	2,34	3,12	3,90
4,6x4,6x0.9	0,70	1,41	2,11	2,82	3,52
4,8x4,8x0.9	0,68	1,35	2,03	2,70	3,38
4,8x10x0.9	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
5,2x5,2x0.9	0,62	1,25	1,87	2,49	3,12
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
20x25x0.9	0,15	0,29	0,44	0,58	0,73
25x25x0.9	0,13	0,26	0,39	0,52	0,65
20x30x0.9	0,14	0,27	0,41	0,54	0,68
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
30x75x0.9	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38
33x33x0.9	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49
25x35x0.9	0,11	0,22	0,33	0,44	0,56
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
41x41x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40
20x45x0.9	0,12	0,23	0,35	0,47	0,59
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
34,5x62x0.9	0,07	0,15	0,22	0,29	0,37
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27
45x67x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30
80x80x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
19x80x0.9	0,10	0,21	0,31	0,41	0,52
40x88x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,29
20x90x0.9	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
30x90x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
40x90x0.9	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29
41x90x0.9	0,06	0,12	0,17	0,23	0,29
90x90x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x91x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x92x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
100x100x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
24x120x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x120x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
80x120x0.9	0,03	0,07	0,10	0,14	0,17
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
30x150x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
75x150x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
150x150x0.9	0,02	0,04	0,06	0,09	0,11
80x160x0.9	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15
20x200x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA

903051011 - CONCOLOR JUNTA ESTRECHA



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: 903051011 - CONCOLOR JUNTA ESTRECHA

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Producto para juntas

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

SUMICOL S.A.S.
Carrera 48 N° 72 sur 01 Avenida Las Vegas
055450 Sabaneta - Antioquia - Colombia
Tfno.: +57-4-3787800
materialesypinturascorona@corona.com.co
https://www.corona.co

1.4 Número de teléfono para emergencias:

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

NFPA:

Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0
Especiales: No relevante

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Sens. Cut. 1B: Sensibilización cutánea, Categoría 1B, H317
STOT unica 3: Toxicidad para la vías respiratorias (exposición única), Categoría 3, H335

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

NFPA:



SGA:

Peligro



Indicaciones de peligro:

Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Sens. Cut. 1B: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de prudencia:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS (continúa)

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Cemento, portland, productos químicos; Dioxido de titanio

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla de aditivos, áridos y cementos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 65997-15-1	**Cemento, portland, productos químicos** Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Sens. Cut. 1B: H317; STOT unica 3: H335 - Peligro	**30 - <50 %**
CAS: 13463-67-7	**Dioxido de titanio** Carc. 2: H351 - Atención	**1 - <10 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno,etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

El producto no es inflamable, no es explosivo y ni facilita ni alimenta la combustión de otros materiales

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación y acumulación de polvo

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima: 5 ºC

Tª máxima: 30 ºC

Tiempo máximo: 12 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

Conservar el recipiente bien cerrado y protegido de la exposición al aire y de la humedad.

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Cemento, portland, productos químicos	TLV-TWA		1 mg/m³
CAS: 65997-15-1	TLV-STEL		
Dioxido de titanio	TLV-TWA		10 mg/m³
CAS: 13463-67-7	TLV-STEL		

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m3 // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m3

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del las vias respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores y partículas	Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración y/o se detecte el olor o el sabor del contaminante.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la cara	Pantalla facial	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Proteccion obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Sólido
Aspecto:	Pulverulento
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No relevante *
Presión de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Presión de vapor a 50 ºC:	No relevante *
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	2766 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	2,766
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Evitar incidencia directa

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Incompatible	Formación silicatos e hidróxido cálcico	No aplicable	No aplicable	Sales de metales no nobles (Al, NH4,...)

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
  IARC: Cuarzo (RCS < 1 %) (1); Cuarzo (1 % < RCS < 10 %) (1); Polivinilalcohol (3); Dioxido de silicio (1 % < RCS < 10 %) (3); Dioxido de titanio (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciónes 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en EPPsodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

En contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel
En contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Dioxido de titanio	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
CAS: 13463-67-7	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

No determinado

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea
H318: Provoca lesiones oculares graves
H335: Puede irritar las vías respiratorias
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H351: Susceptible de provocar cáncer

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Sens. Cut. 1B: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP:National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Quimica de oxígeno
DBO5:Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Impermeabilizante acrílico para impermeabilizar cubiertas y terrazas de excelente durabilidad.

DESCRIPCIÓN

BRONCOELÁSTICO es un recubrimiento elástico impermeable, elaborado a base de resinas acrílicas para la impermeabilización de cubiertas y terrazas. Por su alta capacidad de adhesión a la superficie y su composición química evita totalmente la penetración de la humedad (llevando a cabo el procedimiento descrito en la presente ficha tecnica) y absorbe movimientos estructurales menores de las superficies impermeabilizadas debido a su elongación.

USOS

Se utiliza para impermeabilizar cualquier tipo de construcción bien sea en concreto, bloque o ladrillo; por ejemplo terrazas, losas, tejas de fibro-cemento y zinc.
Sirve para reparar e impermeabilizar canoas metálicas y ruanas en techos.
Reduce la temperatura de la superficie impermeabilizada (especialmente el BRONCOELÁSTICO blanco).

VENTAJAS

- ✓ Es un impermeabilizante acrílico y elástico, lo que le permite soportar dilataciones menores sin alterar su capacidad impermeabilizante.
- ✓ Prolonga la vida de sus techos, terrazas, etc.
- ✓ Es de fácil aplicación y viene listo para usar.
- ✓ Baja la temperatura del lugar donde se aplique especialmente el Broncoelastico blanco.
- ✓ Es resistente al intemperismo y a los rayos UV
- ✓ Evita y sella filtraciones en tejas de fibro-cemento, zinc.
- ✓ Ahorra la reposición de canoas y bajantes rotos, ya que se pueden reparar; además previene su corrosion.
- ✓ Presenta alta adherencia.
- ✓ No requiere protección con pinturas reflectivas.
- ✓ Viene en gran variedad de colores.

MODO DE EMPLEO

1. Preparación de la superficie:

- ✓ La superficie o terraza a impermeabilizar debe estar completamente SECA y LIMPIA, para esto debe haber recibido al menos 3 o 4 horas de sol, para que la superficie no tenga humedad interna que pueda ocasionar burbujas o resquebrajamiento de la película de BRONCOELÁSTICO.
- ✓ Remueva todo material suelto que impida la adherencia del producto con cepillo de alambre, hidrolavadora o agua a presion.
- ✓ Si el sustrato tiene empozamientos y protuberancias o está excesivamente deteriorada repárela con BRONITE, mortero de secado rápido.
- ✓ El sustrato debe tener una pendiente adecuada hacia las rejillas para evitar empozamientos de agua prolongados.
- ✓ Verifique que la superficie se encuentre libre de hongos, lamas, mugre, grasa o aceite, selladores de hormigón, o agentes de curado base cera potencialmente nocivos para la adherencia del producto. En caso de que haya hongos/algas en la superficie, lave la superficie con una solución de hipoclorito de sodio (Blanqueador casero) en una relación de una parte de agua por una de blanqueador y retire posteriormente el hipoclorito lavando con agua repetidamente.
- ✓ Si el Sustrato muestra algo de corrosión, debe limpiarse con un cepillo de cerdas de alambre, hidrolavadora o agua a presion.

2. Aplicación:

Base o imprimación

En superficies porosas como concreto, mortero, madera etc, se aplica una base o imprimante con el producto diluido en agua en proporción de 1 parte de BRONCOELÁSTICO por 1 parte de agua. Aplique la base en toda el área de la terraza y deje secar al menos 3 horas.

Aplicación general

- ✓ Deje secar siempre el producto 3 a 4 horas entre capas. El producto está seco cuando no presenta pegajosidad. El tiempo de secado entre capas dependerá de las condiciones climáticas y de la superficie del sitio de instalación.
- ✓ Aplique cada capa en sentido cruzado (perpendicular) a la capa anterior.
- ✓ En zonas con tela, aplique de 2 a 3 capas hasta asegurar que la tela quede completamente cubierta.

- ✓ Verifique que no queden poros en la capa final por donde se pueda filtrar el agua.
- ✓ Espere 24 horas antes de poner en uso la superficie.

Uso de la Tela Bronco poliéster

Si la losa, teja o canoa tienen fisuras, estas deben ser tratadas con Bronco poliéster y BRONCOELÁSTICO así:

- ✓ Se aplica una mano pura (sin diluir) de BRONCOELÁSTICO sobre la fisura en tramos cortos y se va asentando la tela Bronco poliéster de aproximadamente 10 cm de ancho a lo largo de la fisura inmediatamente después de aplicado el BRONCOELÁSTICO y antes que se seque. El Bronco poliéster debe asentarse bien sin dejar arrugas ni burbujas de aire.
- ✓ La impermeabilización se debe continuar verticalmente sobre los chaflanes o muros en una longitud minima de 20 cm.

PRECAUCIONES

Mantenimiento

La impermeabilización con BRONCOELÁSTICO pueden tener una durabilidad de hasta 10 años, si se cumple con la aplicación de una película seca de 0.7 mm y se ejecuta un mantenimiento periódico cada 3 años.

El mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de producto, para hacer este mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como polvo, grasas, etc.

La aparición de fisuras en estructuras y materiales cementosas es normal incluso hasta por mas de 10 años, estas fisuras estructurales pueden romper la continuidad de la membrane y afectar el desempeño de la impermeabilización, por tanto es necesaria la verificación de la cubierta al menos una vez al año y hacer las reparaciones respectivas haciendo uso de la tela Bronco Poliéster.

Tránsito

Para tránsito liviano, se debe utilizar refuerzo con Bronco poliéster sobre toda el área de aplicación.

Si el sitio de instalación va a estar sometido a tránsito directo, bien sea liviano, medio o pesado, el BRONCOELÁSTICO debe ser protegido con un revestimiento permanente apto para el respectivo tráfico como puede ser cerámica, mortero, prefabricados.

Compatibilidades

- No mezcle BRONCOELÁSTICO con otros productos o componente que no haya sido recomendado en esta ficha.

- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre brea, productos asfálticos, fibra de vidrio o lechadas quebradizas.
- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre terrazas que tengan piso duro de vitrificado o tableta.
- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre terrazas que tengan contacto permanente con agua, ya sea por encharcamientos o condensaciones, ni para inmersión constante o prolongada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPIEDADES	ESPECIFICACIÓN
Densidad (g/ml)	1.20 ± 0.3
Sólidos por peso (%)	60 ± 5
pH	8-9.5
Viscosidad (KU)	98-103
Espesor mínimo de película	≥0.7 mm
Capas necesarias	2-3
Secado a 25ªC y 50% HR	3 horas
Temperatura mínima de aplicación	10ªC
Elongación	Min 120%

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de seguridad para su manipulación, en el caso de aplicación de Broncoelastico Blanco se recomienda quer las gafas tenga filtro solar. Consultar la hoja de seguridad del producto. Evite el contacto con los ojos y la piel.

RENDIMIENTO APROXIMADO

De 4,5 a 5 metros cuadrados por galón, dependiendo del grado de porosidad de la superficie, a dos manos.

PRESENTACIÓN

- ✓ Cuñete de 5 galones.
- ✓ Balde de 2 galones y medio.
- ✓ 1 Galón.
- ✓ 1/4 de galón.
- ✓ 1/8 de galón.

GARANTIA

Este producto es de buena calidad y cumple con las especificaciones establecidas en el envase. Si el producto resultara defectuoso, Será sustituido por el fabricante. Esta sustitución, es y será la única responsabilidad de la empresa. La compañía no se hace responsable de la falla del producto cuando el drenaje del techo sea irregular o se formen charcos de agua en éste. La empresa no será responsable ante terceros consumidores de los costos de mano de obra, ni de otros gastos o daños asociados con el producto o su instalación, aplicación o reaplicación y de los daños que resulten de estas situaciones. Esta garantía es exclusiva y no hay otra garantía explicita o implícita, incluyendo garantías de aptitud o comerciabilidad. Las declaraciones escritas u orales de una persona, entidad, distribuidor, instalador o representante de Productos Bronco S.A. no tendrán efecto alguno.

Elabor ó:	**Fecha:**
Departamento de investigación y desarrollo	27/07/2013

Nota.

La información suministrada por Productos Bronco S.A. es dada de buena fe y está basada en nuestra experiencia de los productos, los cuales en condiciones de aplicación normales cumplen con los objetivos para los cuales fueron elaborados; Productos Bronco S.A no se hace responsable por la aplicación o manipulación inadecuada de nuestros productos. La correcta aplicación del producto es responsabilidad del usurario. Si tiene alguna duda, consulte nuestro departamento técnico.

LÁMINA GALVANIIZADA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Esta ficha técnica describe el uso y las especificaciones técnicas de la lámina galvanizada lisa calidad comercial cortada y en bobina. (Las bobinas galvanizadas se suministran con pesos entre 3 y 5 toneladas y con un diámetro interno de 500 y 600 mm).

USOS O APLICACIONES

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA DE REFERENCIAS MECÁNICAS Y QUÍMICAS

Especificación	Grado Temper	Acabado Superficial	PROPIEDADES MECANICAS[1]						COMPOSICIÓN QUIMICA			
			Esfuerzo de Tensión (N/m²)	Elongación % Discriminación de acuerdo al espesor nominal (mm) 0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-1.00	1.00-1.60	1-60-2.50	2.5 o más	C máx	Mn máx	P máx	S máx
Material Base	A	D	270 min	32 mínimo	34 mínimo	37 mínimo	38 mínimo	39 mínimo		0.15	0.60	0.050	0.050
	1	D	No aplica										

A: Recocida 1: Full Hard con una dureza (Hardness) 85 HR8 mínimo D: Acabado Mate producido por la rugosidad de los rodillos de laminación o superficie quimica.

El valor del ensayo de tensión, como regla, no es aplicable para el SPCC, como sea el valor podría ser aplicado.

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Especificación	TOLERANCIAS PARA ESPESORES Anchos nominales entre 900 a 1220 mm								TOLERANCIAS PARA EL ANCHO
	Inferior a 0.25	0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-0.80	0.80-1.00	1-00-1.25	1.25-1.60	1.60-2.00	
Lámina Galvanizada Lisa	±0.04 mm	±0.05 mm	±0.06 mm	±0.07 mm	±0.08 mm	±0.09 mm	±0.11 mm	±0.13 mm	+ 3 mm - 0 mm

TOLERANCIA PRA LONGITUD DE LAMINA LISA GALVANIZADA	
Longitud	Tolerancia
Inferior a 2000 mm	+10 mm - 0 mm
Entre 2000 mm a 4000 mm	+15 mm - 0 mm

MÁXIMA DESVIACIÓN DE LA PLANITUD [2]			
Para Anchos (mm)	Arqueo (Bow)	Ondulación Orilla	Bombeo Central
Inferior a 1000	12 mm	8 mm	6 mm
1000-1220	15 mm	9 mm	8 mm

MÁXIMO VALOR DEL CAMBER Anchos mayores a 900 mm
2 mm en longitudes de 2000 mm

LÁMINA GALVANIIZADA

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

LONGITUDES ESTÁNDARES DISCRIMINADAS POR ANCHO

Anchos de 900 y 915 mm						Ancho 1000 mm		Ancho 1200 mm	Ancho 1220 mm
1830 mm	2140 mm	2440 mm	2745 mm	3050 mm	3660 mm	2000 mm	3000 mm	2400 mm	2440 mm

La máxima desviación de la lámina debe exceder el 1 % (fig. 1) y está expresada como :

RECUBRIMIENTO DE ZINC TIPO FLOR

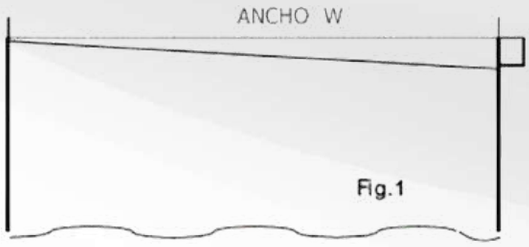


Fig.1

$$\frac{A \times 100(\%)}{W}$$

La lámina galvanizada lisa se produce con un tamaño de flor regular, resultado de la no restricción del crecimiento de cristal de zinc durante la normal solidificación del recubrimiento en el proceso de galvanización por inmersión en caliente.

El peso del recubrimiento es la cantidad total de zinc aplicada sibre las dos caras de la lámina expresados en g/m2 o en oz/ft2

TABLA DE CONVERSIONES ENTRE ESPESOR Y PESO DEL RECUBRIMIENTO

Designación del recubrimiento de zinc	
G40 (mínimo 0.40 ONZAS/PIE²)	Z120 (mínimo 120 g/m²)
G60 (mínimo 0.60 ONZAS/PIE²)	Z180 (mínimo 180 g/m²)
G90 (mínimo 0.90 ONZAS/PIE²)	Z275 (mínimo 275 g/m²)

Peso de recubrimiento		Espesor del recubrimiento	
OZ/ft²	**g/m²**	**mils**	**um**
1.0	305.15	1.7	43
0.0328	1.0	0.00557	0.1415
0.59	180.04	1.0	25.48
0.02316	7.067B	0.03937	1.0

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	Cemento Hidráulico
Otros nombres:	Cemento, Cemento Uso General, Cemento UG, Cemento Estructural, Cemento Superresistente, Fibrocemento, Cemento Uso Ambiente Marino, Cemento MRS, Cemento Alta Resistencia Temprana, Cemento ART, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento Tipo I, Cemento Blanco.
Descripción del Producto:	Polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Uso previsto:	Conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante:	CEMEX Colombia S.A. Calle 99 No. 9A – 54 Bogotá- Colombia.
Información Técnica:	+57 (1) 6039000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea, Categoría 1.
Lesiones oculares graves. Categoría 1.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) (irritación del tracto respiratorio). Categoría 3.
Carcinógeno (inhalación). Categoría 1A

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Frases de Peligro (Frases H):	H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
	H317	Puede causar reacciones alérgicas en la piel
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H350	Puede provocar cáncer (Vía respiratoria)
Frases de Prudencia (Frases P):	Prevención	
	P201	Leer instrucciones antes del uso

P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P264	Lávese bien las manos luego de manejar este producto
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara
P281	Utilice el equipo de protección personal como se requiere
Intervención	
P314	Obtenga atención médica si se siente indispuesto
P308+P313	Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304+P340+ P312	SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al al médico si se siente indispuesto.
P302+P325+ P362 +P363	SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar
P332+P313	Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P305+P351 +P338+P310	SI ES EN LOS OJOS: Enjuáguese cautelosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame inmediatamente al médico.
Almacenamiento	
	Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido conforme la reglamentación local

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El contacto del cemento húmedo con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.
Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.
Trazas de químicos, presentes naturalmente podrían detectarse en el análisis químico. Estos constituyentes pueden incluir residuo insoluble, el cual parte puede ser cuarzo libre (sílice cristalina), óxido de calcio (también conocido como Cal o cal viva), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, compuestos de cromo y compuestos de niquel.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Cemento hidráulico, mezcla de diversos componentes.

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Clinker de cemento Portland	65997-15-1	55-96
Cuarzo (Sílice cristalina) *	14808-60-7	0-16
Cromo hexavalente**	7440-47-3	**
Carbonato de calcio	1317-65-3	2-30
Sulfato de calcio	7778-18-9	3-9

Notas
- Cualquier concentración ilustrada como un rango se usa para proteger la confidencialidad, también se debe a las variaciones en los registros de formulaciones de la producción.
- Aditivos químicos pueden ser utilizados y estar presentes en rangos promedio menores a 1%.

- * Análisis cuantitativo de fases mineralógicas realizado por espectrometría de difracción de rayos X. En la muestra no se tuvo en cuenta la fase amorfa, por lo tanto, de presentarse, las fases identificadas pueden estar sobre estimadas.
- ** El cromo hexavalente se incluye debido a su asociación como componente sensible a la piel.
- No hay ingredientes adicionales presentes que, dentro del conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sean clasificados como peligrosos a la salud o al medio ambiente y que requieran ser reportados en esta sección.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.
Asegurar que el personal médico es consciente de los materiales involucrados y tomar precauciones para protegerse a sí mismos.

Inhalación

Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre.
En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado.
Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.

Contacto con la piel

Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento.
Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.

Contacto con los ojos

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Buscar atención médica inmediatamente. Llamar al médico. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes.
Continuar lavándose durante al menos 15 minutos.

Ingestión

No inducir el vómito.
Si la víctima está consciente, enjuagar la boca para eliminar el material o polvo e ingerir agua en abundancia.
Solicitar asistencia médica de inmediato.

4.2 SÍNTOMAS/EFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Inhalación

La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Contacto con la piel

El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada.
El contacto prolongado con cemento húmedo, sin la protección adecuada, puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en mortero o pasta de cemento fresco, incluso llevando pantalones).
Para más información ver Referencia IV.

Contacto con los ojos

El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles

Ingestión	No se espera que sea una vía de entrada importante. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago

4.3 SÍNTOMAS/EFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio y causar tos.
Contacto con la piel	Los síntomas pueden incluir los siguientes: puede ocurrir dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras de la piel, ulceración y necrosis.
Contacto con los ojos	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento.
Ingestión	Los síntomas pueden incluir los siguientes: dolores de estómago.

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar tratamiento médico y contacte a un especialista en tratamientos por Envenenamiento.
Notas para el especialista medico	Tratar los síntomas.
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda el dar reanimación respiratoria de boca a boca. Lave la ropa contaminada con abundante agua antes de retirarla, o use guantes.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No hay riesgos de incendios o explosiones
Productos de Combustión Peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Elementos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora ante el fuego.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no

sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.

Para personal socorrista Evacuar alrededores si es necesario. Evitar la entrada a de personal innecesario y no protegido. No respirar el polvo. Proporcionar una ventilación adecuada.
Para los equipos de protección personal, remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión, escorrentía y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Minimizar generación de polvo. Limpiar con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para extraer e impedir la recirculación del polvo (Se recomienda una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para aire con partículas (HEPA). Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla en un contenedor. Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo)
NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

Derrames grandes Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Usar equipo de protección y personal adecuado (ver sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en cualquier proceso en el que se utiliza este producto. Evitar la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No permitir que entre en los

ojos o que haga contacto con la piel o la ropa. No respirar el polvo. No ingerir. Usar sólo con ventilación adecuada. Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.

Consejos de higiene

Comer, beber y fumar debería estar prohibido en las zonas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Condiciones para almacenamiento seguro

Almacenar y manipular de acuerdo con las reglamentaciones y normas actuales.
El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.
Peligro de sepultamiento: El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.
El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, en un entorno fresco, seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento.
Los sacos deben apilarse de manera estable.
No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	# CAS	ACGIH TLV (8 horas)
Clinker de Cemento Portland	65997-15-1	1 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Cuarzo (Sílice Cristalina)	14808-60-7	0.025 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Carbonato de calcio	1317-65-3	10 mg/m^3 8 horas (Fracción total)
Sulfato de calcio	7778-18-9	10 mg/m^3 8 horas (Fracción respirable)
Partículas (Insoluble o poco soluble) no definidas de otra manera	N/A	3 mg/m^3 (Fracción Respirable) 10 mg/m^3 (Fracción Total o Inhalable)

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar sólo con ventilación adecuada. Si las operaciones del usuario generan polvo, utilizar procesos de acopio de polvo, sistemas de ventilación locales u otros controles de ingeniería para mantener exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los límites legales o recomendados.
Las emisiones provenientes de la ventilación o equipo para proceso de trabajo se deben verificar para asegurarse de que cumplen con los requisitos de legislación de protección del medio ambiente.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.

Protección para manos

Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares

aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, verifique durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección para el cuerpo No es necesario cuando este empaquetado. Si el polvo se genera durante el uso: Usar botas impermeables, resistentes al agua, resistentes a la abrasión y álcali-resistente y camisas protectoras de manga larga y pantalones largos para proteger la piel del contacto con polvo húmedo. Para reducir la exposición pie y tobillo, utilice botas que sean lo suficientemente altas como para evitar el ingreso de polvo dentro de ellas. No permitir polvo dentro de botas, zapatos o guantes. Retirar la ropa y equipo de protección que este satura con polvo y lavar inmediatamente las áreas expuestas del cuerpo.

Protección respiratoria Utilizar respirador con filtro de partículas propiamente ajustado, cumpliendo con un estándar aprobado, si una evaluación de riesgos indica que esto es necesario. La selección del respirador debe estar basada en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y el factor asignado de protección del respirador seleccionado.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Gris o blanco	-
Olor	No tiene olor distintivo	-
Umbral de olor	No disponible	-
pH (en agua)	12 a 13	(Solución Saturada) a 25ºC
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	>1000 °C (>1832 °F)	-
Punto de inflamabilidad	No inflamable. No combustible	-
Tiempo de combustión	No disponible	-
Velocidad de combustión	No disponible	-
Velocidad de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Solido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No aplica	-
Presión de vapor	No aplica	-
Densidad del vapor	No aplica	-
Densidad relativa	2.7 a 3.2	-
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua	-
Solubilidad en agua	0.1% a 1%	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No aplica	-

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Temperatura de autoignición	No aplica	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
SADT	No disponible	-
Viscosidad	No aplica	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución fuertemente alcalina hasta que la reacción es substancialmente completa.

Estabilidad química El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.

Condiciones a evitar No hay datos específicos.

Materiales incompatibles Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales amonio. El polvo de cemento es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta, generando calor. Gases o vapores tóxicos pueden emanarse dependiendo el ácido implicado. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno. La caliza se inflama en contacto con flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. Sílice reacciona violentamente con agentes oxidantes potentes como el flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno produciendo posibles incendios o explosiones. Silicatos se disuelven fácilmente en ácido fluorhídrico produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.

Productos de descomposición peligrosos Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían presentarse por descomposición productos peligrosos.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.

Contacto con la piel Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel, ulceraciones y necrosis.

Contacto con los ojos Causa daño serio en los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento.

Ingestión Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago. Síntomas adversos pueden incluir dolor de estómago.

11.2EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

(Agudos)

Efectos crónicos potenciales	La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si existe sensibilidad al cromo hexavalente, una reacción cutánea alérgica grave puede ocurrir después de exposición a niveles muy bajos.
Carcinogenicidad	El Cemento Portland no se considera un carcinógeno. El cuarzo (sílice cristalina) se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a cuarzo (sílice cristalina) pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa. El cuarzo (Sílice cristalina) es considerado un riesgo por inhalación. IARC ha clasificado el cuarzo (Sílice cristalina) como una sustancia del grupo 1, carcinogénico para humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de laboratorio obtenidos en animales (Inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que fueron considerados suficientes para carcinogenicidad. Para más información, ver Referencias IV y XI.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos. Para más información, ver Referencias IX y X.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.
Efectos en la fertilidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

11.3DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Oral DL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Dérmica DL 50)	No disponible.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con Daphnia magna [Referencia V] y Selenastrum coli (ver Referencia VI) han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 (ver Referencia VII). No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria (ver Referencia VIII). En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.
Persistencia y degradabilidad	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Bioacumulación potencial	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Movilidad en suelos	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Recuperar el material derramado cuando sea posible. El material no contaminado puede ser reutilizado. Desechar el desperdicio en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte. No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha de datos de seguridad sustituye a la ficha de seguridad anterior del Cemento de fecha 2016-03-11.

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 1
Riesgo Específico: Ninguno

Aviso al lector

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta ficha de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como, por ejemplo, el concreto o morteros secos.

Referencias

La información contenida en esta ficha de seguridad ha sido compilada a partir de las siguientes fuentes:

I. Ficha de datos de seguridad del cemento. Cemex España Operaciones, S.L.U. Revisión 14. Edición 01/06/2016.
II. Hoja de datos de seguridad Cemento Portland. Cemex Houston. Revisión: Mayo-2015.
III. Hoja de seguridad de materiales Cemento Portland. Cemex Puerto Rico, Inc. Versión 1. Emisión 20/04/2016.
IV. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf
V. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VI. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VII. Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
VIII. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

IX. Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol, 2009 Sept; 22(9): 1548-58
X. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
XI. Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 # CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos
CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales
IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología
OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral
TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado
UN- Naciones unidas

CEMENTO TIPO
USO GENERAL

CEMENTO HIDRÁULICO

USO GENERAL



CEMEX

Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639
Celular: #236| www.cemexcolombia.com



Descripción

- Para construcción en general. Ideal para la elaboración de morteros de pega, pañete y acabados.
- Sirve para la elaboración de concretos de comportamiento normal en fraguados y resistencias.

Beneficios

- Excelente manejabilidad por su alta retención de agua.
- Estabilidad en sus propiedades de resistencia y fraguado.

Presentación 1

Granel.

Sacos de 50kg | 42.5 kg.

Ficha Técnica **Cemento Hidráulico Uso General** 3

Resistencia a compresión (MPa)	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos de norma
1 día	NTC 220	8.0 – 13.0	No especificado
3 días	NTC 220	14.0 – 21.0	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	18.0 – 24.0	Mínimo 15.0
28 días	NTC 220	24.0 – 28.0	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos norma
Cambio de longitud por autoclave (%)	NTC 107	0.01 - 0.15	Máximo 0.80
Tiempo de fraguado inicial (min)	NTC 118	100 - 150	Mínimo 45, Máximo 420
Contenido de aire en volumen de mortero (%)	NTC 224	4 - 4	Máximo 12
Expansión de barra de mortero 14 días (%)	NTC 4927	0.000 - 0.016	Máximo 0.020

Innovación y sostenibilidad

LEED®, ISO 14001:2015,
Códigos de construcción sostenible

- Este cemento puede contener en su composición materiales regionales, reciclados y/o renovables. 2
- El embalaje de nuestros productos puede proceder de fuentes gestionadas responsablemente y/o estar certificado con algún sello ambiental.
- En nuestro informe anual de Desarrollo Sostenible podrá conocer los logros que hemos alcanzado en los temas prioritarios de Responsabilidad Social y Ambiental regido por las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).

Certificaciones 4

1. La presentación de nuestros productos puede variar según la zona en la que se comercializa.
2. El contenido de dichos materiales puede variar de acuerdo con su disponibilidad, el producto de algunas plantas puede no contenerlos.
3. Cumple la norma NTC 121 para Cemento UG.
4. Producto elaborado bajo Sistemas de Gestión certificados en Calidad ISO 9001 (reconocimiento nacional e internacional). Este producto se distribuye en una flota de vehículos certificada como Carbono Neutro.

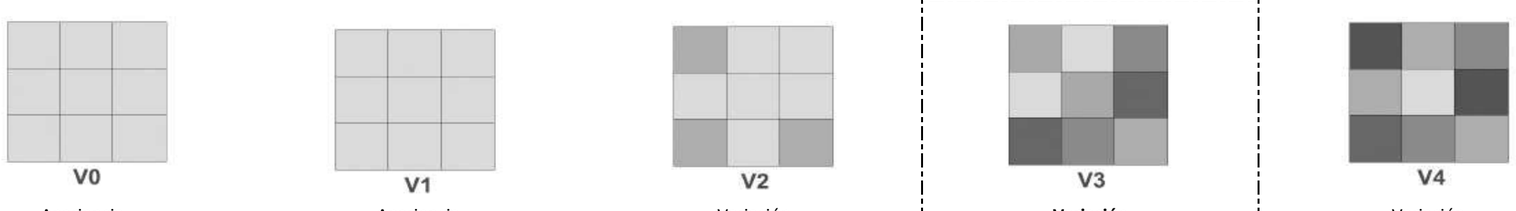
Está totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización escrita de Cemex Colombia S.A.
Cemex Colombia S.A. no se hace responsable por los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o emergentes que se puedan ocasionar por el mal uso de sus productos o sin cumplir las normas técnicas aplicables. Los datos e instrucciones indicadas en la presente ficha técnica están basados en experiencia y pruebas realizadas en los Laboratorios de Aseguramiento de Calidad de Cemex Colombia S.A. de acuerdo con las normas técnicas vigentes, y no constituyen ni forman parte de una oferta, adquisición o venta, ni suponen parte de ninguna relación contractual. Las condiciones y procedimientos de aplicación del cemento en concreto y mortero en la obra están fuera del alcance de Cemex Colombia S.A. Para obtener mejores resultados, se recomienda seguir las indicaciones y consultar a su Ejecutivo Comercial para obtener el apoyo y la asesoría correspondiente.

CÓDIGO SAP	225023906
NOMBRE DE LA REFERENCIA	CAMBRIDGE BLANCO 30x60-1
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30,5X60
GRUPO DE ABSORCIÓN	BIIb/ anexo K
USO	PISO
TRAFICO	COMERCIAL ALTO
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	8,4
m^2 POR CAJA	1,28
UNIDADES	7
CARAS - DISEÑOS	32
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1-2017	V3

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6% ± 2 mm	± 0,6% ± 2 mm
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 5% ±0,5 mm	± 5% ±0,5 mm
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5% ± 1,5 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ± 2 mm	± 0,5 % ± 2 mm
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos	Minimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Espesores ≥7,5 Mínimo 800 N	> 800 N
MÓDULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL DE BALDOSAS ESMALTADAS A SER EMPLEADAS EN PISO		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe cumplimiento de la clase de abrasión	3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Requerido	Resistente
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de prueba disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3	clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Minimo B	Clase A
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase B

COEFICIENTE DINÁMICO DE FRICCIÓN (DCOF)	ANSI A 137.1		CLASE 1
DETERMINACIÓN DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN LA ESCALA DE MOHS.	UNE-EN 15771:2011		5



V0	V1	V2	V3	V4
Apariencia Muy uniforme	Apariencia Uniforme	Variación Ligera	**Variación Moderada**	Variación Sustancial

Nota:

- Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- Para areas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- El contenido de las cajas de este producto puede variar en diseño y tonalidad. Verifique e instale las baldosa en forma aleatoria.
- Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
- Calidad Primera
- Superficie esmaltada.
- "Señor consumidor, por favor revise cuidadosamente la identificación del número de lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso¨"

Información publicada en Diciembre 2020 Versión 1

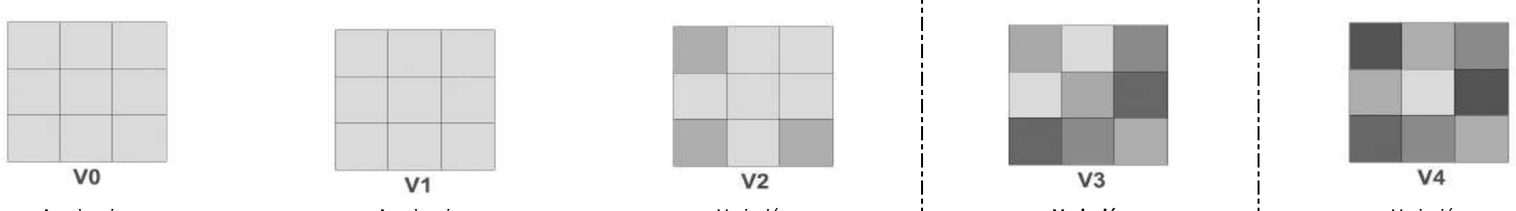
CÓDIGO SAP	225023908
NOMBRE DE LA REFERENCIA	CAMBRIDGE GREY 30x60-1
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30,5X60
GRUPO DE ABSORCIÓN	BIIb/ anexo K
USO	PISO
TRAFICO	COMERCIAL ALTO
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	8,4
m^2 POR CAJA	1,28
UNIDADES	7
CARAS - DISEÑOS	32
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1-2017	V3



El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6% ± 2 mm	± 0,6% ± 2 mm
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 5% ±0,5 mm	± 5% ±0,5 mm
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5% ± 1,5 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ± 2 mm	± 0,5 % ± 2 mm
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos	Minimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Espesores ≥7,5 Mínimo 800 N	> 800 N
MÓDULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL DE BALDOSAS ESMALTADAS A SER EMPLEADAS EN PISO		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe cumplimiento de la clase de abrasión	3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Requerido	Resistente
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de prueba disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3	clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Minimo B	Clase A
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase B

COEFICIENTE DINÁMICO DE FRICCIÓN (DCOF)	ANSI A 137.1		CLASE 1
DETERMINACIÓN DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN LA ESCALA DE MOHS.	UNE-EN 15771:2011		5



Apariencia Muy uniforme | Apariencia Uniforme | Variación Ligera | **Variación Moderada** | Variación Sustancial

Nota:

- Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- Para areas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- El contenido de las cajas de este producto puede variar en diseño y tonalidad. Verifique e instale las baldosa en forma aleatoria.
- Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
- Calidad Primera
- Superficie esmaltada.
- "Señor consumidor, por favor revise cuidadosamente la identificación del número de lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso¨"

Información publicada en Diciembre 2020 Versión 1

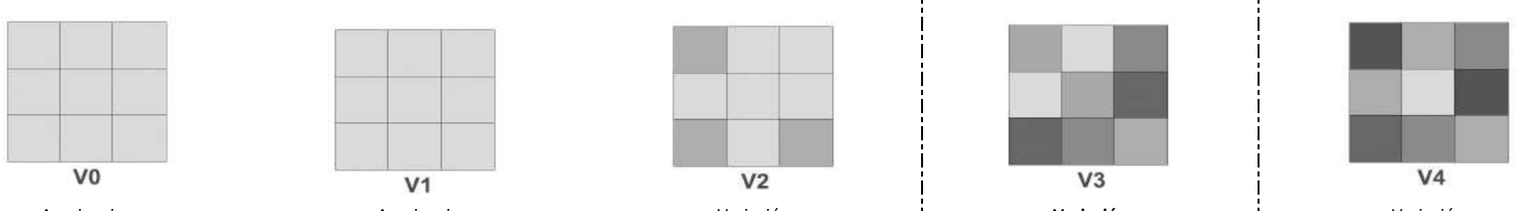
CÓDIGO SAP	225024078
NOMBRE DE LA REFERENCIA	(N) CAMBRIDGE BEIGE 30X60-1
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X60
GRUPO DE ABSORCIÓN	BIIb/ anexo K
USO	PISO/PARED
TRAFICO	COMERCIAL ALTO
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	8,4
m^2 POR CAJA	1,28
UNIDADES	7
CARAS - DISEÑOS	32
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1-2017	V3



El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6% ± 2 mm	± 0,6% ± 2 mm
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 5% ±0,5 mm	± 5% ±0,5 mm
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5% ± 1,5 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ± 2 mm	± 0,5 % ± 2 mm
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos	Minimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Espesores ≥7,5 Mínimo 800 N	> 800 N
MÓDULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL DE BALDOSAS ESMALTADAS A SER EMPLEADAS EN PISO		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe cumplimiento de la clase de abrasión	3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Requerido	Resistente
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de prueba disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3	clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Minimo B	Clase A
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase B

COEFICIENTE DINÁMICO DE FRICCIÓN (DCOF)	ANSI A 137.1		CLASE 1
DETERMINACIÓN DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN LA ESCALA DE MOHS.	UNE-EN 15771:2011		5



Apariencia Muy uniforme | Apariencia Uniforme | Variación Ligera | **Variación Moderada** | Variación Sustancial

Nota:

- Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- Para areas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- El contenido de las cajas de este producto puede variar en diseño y tonalidad. Verifique e instale las baldosa en forma aleatoria.
- Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
- Calidad Primera
- Superficie esmaltada.
- "Señor consumidor, por favor revise cuidadosamente la identificación del número de lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso¨"

Información publicada en Diciembre 2020 Versión 1

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: acero

ACCESORIOS CON TORNILLO DE FIJACIÓN

Características:

- Los tornillos de cabeza combinada se pueden instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- Roscas macho: NPSM
- Contratuercas de acero
- Paredes gruesas para uso rudo
- Material estándar: acero
- Acabado estándar: galvanizado
- Para uso en concreto

Conectores rectos: con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1450	½"	50	9
1451	¾"	25	15
1452	1"	20	23
1453*	1¼"	10	46
1454*	1½"	10	50
1455*	2"	5	77
1456*†	2½"	2	130
1457*†	3"	1	140
1458*†	3½"	1	180
1459*†	4"	1	225

* Dos tornillos de sujeción
† Certificación UL y cUL para tuberías EMT, IMC y rígidas.

Conectores rectos: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
450S	½"	50	9
451	¾"	25	15
452	1"	20	23
453*	1¼"	10	46
454*	1½"	10	50
455*	2"	5	77
456*†	2½"	2	130
457*†	3"	1	140
458*†	3½"	1	180
459*†	4"	1	225

* Dos tornillos de sujeción
† Certificación UL y cUL para tuberías EMT, IMC y rígidas.

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
460	½"	50	9
461	¾"	25	16
462	1"	20	23
463*	1¼"	10	42
464*	1½"	10	50
465*	2"	5	77
466*†	2½"	2	130
467*†	3"	1	140
468*†	3½"	1	240
469*†	4"	1	250

* Cuatro tornillos de sujeción
† Certificación UL y cUL para tuberías EMT, IMC y rígidas.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: ahorradores de espacio

CONECTORES CON TORNILLO DE FIJACIÓN EMT AHORRADORES DE ESPACIO: ACERO

Archivo de UL n.º E22132

Aplicaciones:

- Se usan para unir tuberías EMT a una caja o envolvente.

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- La superficie de arrastre lisa no lastima el cable; no se requiere un monitor o una garganta con aislamiento.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- Superficie rugosa para simplificar el apriete con llave.
- Electrogalvanizado para ofrecer más resistencia a la corrosión.
- Para uso en concreto.

CONECTOR CON TORNILLO DE FIJACIÓN

- El tornillo de fijación se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL



Conector con tornillo de fijación

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Conector con tornillo de fijación			
SSBC50	½"	100	8
SSBC75	¾"	50	12
SSBC100	1"	25	12



El conector EMT ahorrador de espacio de Crouse-Hinds (a la derecha) ofrece mucho más espacio en el interior de la caja en comparación con un conector tradicional con monitor.



El conector EMT tradicional sobresale de la caja, y obliga a llevar a cabo la complicada y trabajosa tarea de recortar el tornillo de montaje del dispositivo para instalarlo.



Por su diseño de bajo perfil, el conector EMT ahorrador de espacio no requiere de procedimientos de ajuste complicados ni trabajosos.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: zinc fundido a presión

ACCESORIOS CON TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Características:

- El tornillo de fijación de cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- Para uso con concreto.

Materiales estándar:

- Zinc

Acabados estándar:

- Natural

Conectores rectos: con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1450DC	½"	50	5
1451DC	¾"	25	8
1452DC	1"	25	11
1453DC*	1¼"	10	20
1454DC*	1½"	10	25
1455DC*	2"	5	37
1456DC*	2½"	12	59
1457DC*	3"	12	78
1458DC*	3½"	6	101
1459DC*	4"	6	120

* Dos tornillos de sujeción

Conectores rectos: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
450DC	½"	50	5
451DC	¾"	25	7
452DC	1"	25	11
453DC*	1¼"	10	21
454DC*	1½"	10	25
455DC*	2"	5	36
456DC*	2½"	12	58
457DC*	3"	12	77
458DC*	3½"	6	98
459DC*	4"	6	117

* Dos tornillos de sujeción

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
460DC	½"	50	5
461DC	¾"	25	7
462DC	1"	20	13
463DC*	1¼"	10	18
464DC*	1½"	10	28
465DC*	2"	5	36
466DC*	2½"	12	64
467DC*	3"	12	81
468DC*	3½"	6	98
469DC*	4"	6	116

* Cuatro tornillos de sujeción

Conectores offset: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
2400	½"	10	11
2401	¾"	10	18
2402	1"	10	25

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: acero

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

Los accesorios para conduit pared delgada se usan para los siguientes propósitos:

- Unir tuberías EMT a una caja o envolvente.
- Unir dos extremos de tuberías EMT. Características:

Características:

- Tipo compresión
- Roscas macho: NPSM
- Contratuercas de acero
- Paredes gruesas para uso rudo
- Material estándar: acero
- Acabado estándar: galvanizado

Conectores rectos para uso en concreto con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650	½"	50	11
1651	¾"	25	16
1652	1"	25	25
1653	1¼"	10	43
1654	1½"	10	54
1655	2"	5	76
1656	2½"	2	190
1657	3"	1	300
1658	3½"	1	330
1659	4"	1	360

Conectores rectos: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650S	½"	50	9
651S	¾"	25	16
652	1"	25	25
653	1¼"	10	43
654	1½"	10	54
655	2"	5	76
656	2½"	2	190
657	3"	1	300
658	3½"	1	280
659	4"	1	360

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660S	½"	50	12
661S	¾"	25	18
662	1"	25	27
663	1¼"	10	46
664	1½"	10	63
665	2"	5	92
666	2½"	2	250
667	3"	1	410
668	3½"	1	390
669	4"	1	485

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: ahorradores de espacio

CONECTORES TIPO COMPRESIÓN EMT AHORRADORES DE ESPACIO: ACERO

Archivo de UL n.º E22132

Aplicaciones:

- Se usan para unir tuberías EMT a una caja o envolvente.

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- La superficie de arrastre lisa no lastima el cable; no se requiere un monitor o una garganta con arillo aislante.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- Superficie de roscado rugosa para simplificar el apriete con llave.
- Electrogalvanizado para ofrecer más resistencia a la corrosión.
- Para uso en concreto.

CONECTOR TIPO COMPRESIÓN

- El anillo de compresión dividido asegura una sujeción firme a la tubería y una buena continuidad de conexión a tierra.
- La superficie hexagonal en la tuerca de compresión permite un enrosque fácil, y un apriete rápido y sencillo de la tuerca.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL



El conector EMT ahorrador de espacio de Cooper Crouse-Hinds (a la derecha) ofrece mucho más espacio en el interior de la caja en comparación con un conector tradicional con monitor.



El conector EMT tradicional sobresale de la caja, y obliga a llevar a cabo la complicada y trabajosa tarea de recortar el tornillo de montaje del dispositivo para instalarlo.



Gracias a su diseño de bajo perfil, el conector EMT ahorrador de espacio no requiere de procedimientos de ajuste complicados ni laboriosos.



Conector Tipo Compresión

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Conector Tipo Compresión			
SSC50	1/2"	50	8
SSC75	3/4"	25	12
SSC100	1"	25	12

CONECTORES TIPO COMPRESIÓN EMT A PRUEBA DE LLUVIA AHORRADORES DE ESPACIO: ACERO

Archivo de UL n.º E22132

Aplicaciones:

- Se usan para unir tuberías EMT a una caja o envolvente.

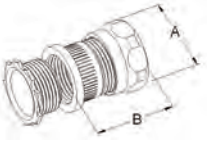
Características:

- Único conector tipo compresión EMT ahorrador de espacio con certificación UL como conector a prueba de lluvia.
- Las roscas macho de la contratuerca maximizan el espacio en la caja o el envolvente y brindan una superficie de arrastre lisa; en consecuencia, ya no es necesario instalar monitores o accesorios de gargantas con aislamiento.
- No es necesario retirar la tuerca hueca para instalar la tubería.
- La tuerca hueca hexagonal se puede enroscar fácilmente, lo cual garantiza un rápido apriete.
- Gracias al color negro característico de la tuerca hueca, los inspectores pueden determinar inmediatamente que se trata de un accesorio a prueba de lluvia.
- La instalación de sellos de empaque permite una conexión impermeable entre la caja y el conector.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL, norma UL 514B
- Certificación cUL, norma C22.2 n.º 18
- Certificación como pieza impermeable
- Para uso en concreto





N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Dim A	Dim. B
Conector Tipo Compresión					
SSRT50	1/2"	50	13	1 1/8	1 3/8
SSRT75	3/4"	25	18	1 3/8	1 5/8
SSRT100	1"	25	26	1 11/16	1 13/16

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: a prueba de lluvia

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN: Conectores a prueba de lluvia

Aplicaciones:

- Los conectores EMT a prueba de lluvia de Cooper Crouse-Hinds se usan para unir tuberías EMT a una caja o un envolvente en entornos impermeabilizados.
- Debido a su diseño, no se generan filtraciones de agua en la tubería, lcaja o envolvente.

Características y beneficios:

- Fabricados íntegramente en acero con acabado electrogalvanizado, lo cual les confiere gran resistencia a la corrosión.
- La superficie plana y lisa de la tuerca hueca garantiza un fácil roscado.
- El color negro característico de la tuerca hueca permite identificar rápidamente sus propiedades a prueba de lluvia.
- El anillo de compresión con empaque incorporado permite fijar y sellar la pieza para garantizar una instalación confiable.
- El tope de la tubería con reborde interior brinda un asiento firme para la tubería en el interior del cuerpo.
- El empaque de las roscas macho del conector de la caja sella la instalación para lograr una conexión a prueba de lluvia entre la caja y el conector.
- Disponibles en versiones con y sin aislamiento para cumplir con los requisitos de nuestros clientes.
- Dientes angulados en la contratuerca para garantizar una sujeción firme al envolvente.
- La contratuerca extruida con reborde brinda más roscas para garantizar una instalación más segura.
- Para uso al concreto
- Material estándar: acero
- Acabado estándar: galvanizado

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL
- Para uso en concreto
- A prueba de lluvia

Conectores rectos: con aislamiento; a prueba de lluvia

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650RT	½"	50	11
1651RT	¾"	25	17
1652RT	1"	25	23
1653RT	1¼"	10	41
1654RT	1½"	10	50
1655RT	2"	5	67
1656RT	2½"	2	177
1657RT	3"	1	234
1658RT	3½"	1	330
1659RT	4"	1	360

Conectores rectos: sin aislamiento; a prueba de lluvia

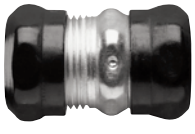
Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650RT	½"	50	11
651RT	¾"	25	17
652RT	1"	25	23
653RT	1¼"	10	41
654RT	1½"	10	50
655RT	2"	5	67
656RT	2½"	2	177
657RT	3"	1	234
658RT	3½"	1	280
659RT	4"	1	360

Coples: a prueba de lluvia

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660RT	½"	50	14
661RT	¾"	25	21
662RT	1"	25	28
663RT	1¼"	10	49
664RT	1½"	10	60
665RT	2"	5	79
666RT	2½"	2	187
667RT	3"	1	245
668RT	3½"	1	390
669RT	4"	1	485

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: zinc fundido a presión

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Características:

- El anillo de compresión dividido garantiza una sólida sujeción a la tubería y una buena continuidad de conexión a tierra.
- La superficie hexagonal en la tuerca de compresión permite un enrosque fácil, y un apriete rápido y sencillo de la tuerca.
- Para uso en concreto

Materiales estándar:

- Zinc

Acabados estándar:

- Natural

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650DC	½"	50	8
1651DC	¾"	25	11
1652DC	1"	15	17
1653DC	1¼"	10	31
1654DC	1½"	10	39
1655DC	2"	5	56
1656DC	2½"	12	93
1657DC	3"	12	120
1658DC	3½"	6	149
1659DC	4"	6	172

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650DC	½"	50	8
651DC	¾"	25	11
652DC	1"	15	17
653DC	1¼"	10	31
654DC	1½"	10	39
655DC	2"	5	56
656DC	2½"	12	93
657DC	3"	12	120
658DC	3½"	6	149
659DC	4"	6	172

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660DC	½"	50	11
661DC	¾"	25	16
662DC	1"	15	22
663DC	1¼"	10	40
664DC	1½"	10	48
665DC	2"	5	64
666DC	2½"	12	124
667DC	3"	12	144
668DC	3½"	6	190
669DC	4"	6	228

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Coples combinados

COPLES COMBINADOS: ACERO

Materiales estándar:

- Acero

Acabados estándar:

- Galvanizado

EMT (tornillo de fijación) a rígido (tornillo de fijación)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
420	½"	25	17
421	¾"	20	25
422	1"	10	37

COPLES COMBINADOS: ACERO

Para uso en concreto
EMT (compresión) a rígido (roscado)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
690S	½" – ½"	25	9
691	¾" – ¾"	20	13
692	1" – 1"	10	19

COPLES COMBINADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

EMT (tornillo de fijación) a FMC (abrazadera)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
780DC	½"– ⅜"	50	8

COPLES COMBINADOS METÁLICOS Y FLEXIBLES: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado con tornillo de fijación
EMT (tornillo de fijación) a FMC (abrazadera)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
FECS38DC	½" to ⅜"	50	34
FECS50DC	½" to ½"	25	22
FECS75DC	¾" to ¾"	25	36

Coples tipo compresión
EMT (compresión) a FMC (atornillable)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
FECC50DC	½"	50	41
FECC75DC	¾"	25	31
FECC100DC	1"	25	46

COPLES COMBINADOS SERIE ACC: ACERO

Aplicaciones:

- Los coples combinados ACC se usan para unir tuberías EMT a cables armados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles.

Características y beneficios:

- El diseño de doble sujeción del cople permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La tuerca y el anillo de compresión de acero brindan un punto de terminación sólido y seguro para la tubería EMT.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El cople combinado de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado

Coples tipo compresión:

AC/MC, FMC a EMT



		Apertura de cables		
N.º de cat.	Medida nominal	Max.	Min.	Empaque
ACC38	⅜"	0.656	0.437	25
ACC50	½"	0.937	0.750	10
ACC75	¾"	1.125	0.906	10

Cople tipo tornillo de fijación:



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
ACCSS38*	⅜"	25	9
ACCSS50	½"	10	12
ACCSS75	¾"	10	14

* Sin certificación UL

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Codos EMT

CODOS EMT CON COPLE INTEGRADO

Aplicaciones:

- Se usan para introducir un ángulo de 45° o 90° entre dos tramos de tubería EMT o conduit pared delgada sin la necesidad de usar otros tipos de coples.

Características:

- La curvatura de la tubería se usa para lograr un ensamble apropiado en lugares específicos o para girar o cambiar el sentido de la tubería.
- Para uso en concreto.
- Los codos EMT tienen coples con tornillo de fijación incorporado que reemplazan a los accesorios de cople EMT tradicionales que se usan para conectar los codos a las tuberías. Esta innovación le ofrece al contratista la posibilidad de reducir costos y tiempo debido a que no necesita emplear componentes ni llevar a cabo pasos adicionales en la instalación.
- Fabricados en acero con acabado galvanizado para ofrecer una mayor resistencia a la corrosión.
- Los tornillos preinstalados de cabeza combinada se ubican en el interior del ángulo del codo para facilitar el acceso durante la instalación.
- Los codos de ½ a 1" se suministran con un tornillo de fijación en cada extremo; los codos de 1-¼ a 4" se suministran con dos tornillos de sujeción en cada extremo.
- Se suministran en medidas comerciales de 2-½ a 4" con tapas de protección en los extremos.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Codos EMT con cople integrado



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Codo de 90 grados			
ELB5090	½"	50	28
ELB7590	¾"	50	46
ELB10090	1"	20	78
ELB12590	1¼"	20	150
ELB15090	1½"	15	184
ELB20090	2"	10	250
ELB25090*	2½"	1	526
ELB30090*	3"	1	738
ELB35090*	3½"	1	1086
ELB40090*	4"	1	
Codo de 45 grados			
ELB5045	½"	50	20
ELB7545	¾"	50	36
ELB10045	1"	20	59
ELB12545	1¼"	20	100
ELB15045	1½"	15	153
ELB20045	2"	10	181
ELB25045*	2½"	1	381
ELB30045*	3"	1	517
ELB35045*	3 -1/2"	1	674
ELB40045*	4"	1	873

* Se suministran con tapas de protección en los extremos.

Codos EMT

Aplicaciones:

- Se usan para introducir un ángulo de 45° o 90° entre dos tramos de tubería EMT o conduit pared delgada.

Características:

- La curvatura se usa para lograr un encaje apropiado en lugares específicos o para girar o cambiar el sentido de la tubería.
- Para uso en concreto.
- Fabricados en acero con acabado galvanizado para ofrecer una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

CODOS EMT



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Codo de 90 grados			
EL5090	½"	50	30
EL7590	¾"	50	49
EL10090	1"	20	84
EL12590	1 ¼"	20	152
EL15090	1 ½"	10	196
EL20090	2"	10	288
EL25090	2 ½"	50	484
EL30090	3"	35	701
EL35090	3 ½"	35	1076
EL40090	4"	35	1285
Codo de 45 grados			
EL5045	½"	50	20
EL7545	¾"	50	33
EL10045	1"	35	61
EL12545	1 ¼"	30	126
EL15045	1 ½"	15	155
EL20045	2"	15	227
EL25045	2 ½"	50	390
EL30045	3"	35	515
EL35045	3 ½"	35	756
EL40045	4"	35	1097

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Codos para jalado, abrazaderas, separadores traseros/espaciadores

CODOS DE JALADO DE 90 GRADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Para conectar tuberías EMT y formar un ángulo de 90° o para conectar tuberías EMT a cajas o envolventes.
- La tapa desmontable y el empaque permiten una fácil extracción de los cables.

EMT a caja

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850EB DC	½"	20	17
875EB DC	¾"	15	24
8100EB DC	1"	6	54
8125EB DC	1¼"	3	80

EMT a EMT

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850EE DC	½"	20	15
875EE DC	¾"	15	22
8100EE DC	1"	6	52
8125EE DC	1¼"	3	80

ABRAZADERAS SEPARADORAS/ESPACIADORES: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Permiten generar espacio entre la tubería y la superficie de montaje.

Materiales estándar:

- Hierro maleable

Acabados estándar:

- Galvanizado

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CB1*	½"	25	8
CB2*	¾"	25	10
CB3*	1"	25	12
CB4*	1¼"	25	21
CB5*	1½"	25	42
CB6	2"	10	40
CB7	2½"	10	49
CB8	3"	10	62
CB9	3½"	10	91
CB10	4"	10	110
CB11†	5"	5	135
CB12†	6"	5	225

† Sin certificación UL
* Acero estampado

ABRAZADERAS: ACERO GALVANIZADO

Dos barrenos

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
497 1	½"	250	2
497 2	¾"	150	3
497 3	1"	100	5
497 4	1¼"	50	8
497 5	1½"	50	13
497 6	2"	25	14
496 9	2½"	25	19
496 10	3"	25	23
496 11	3½"	25	93
496 12	4"	10	108

ABRAZADERAS: HIERRO MALEABLE

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
516*	2½"	5	104
517*	3"	2	120
518*	3½"	2	150
519*	4"	2	220

* También se usan con tuberías IMC y rígidas

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para sujetar tuberías EMT a la superficie de montaje.

Calibre grueso

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
200	½"	100	5
201	¾"	100	6
202	1"	100	6
203	1¼"	50	13
204	1½"	25	17
205	2"	25	20
206*	2½"	25	64
207*	3"	25	71
208*	3½"	10	120
209*	4"	10	130

† Sin certificación UL

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Abrazadera tipo cuña: acero

ABRAZADERA TIPO CUÑA: ACERO FUNDIDO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías EMT, tuberías metálicas flexibles, cables armados y metal clad a la superficie de montaje.

Materiales estándar:

- Acero fundido

Acabados estándar:

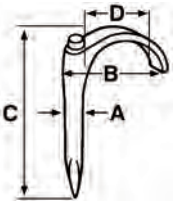
- Galvanizado



	Tamaños de tubería		
N.º de cat.	EMT	Rígida	Peso en lb por 100
NS 1	1/2"	3/8"	2
NS 2	3/4"	1/2"	2
NS 3	1"	3/4"	3

Dimensiones

N.º de cat.	A	B	C	D
NS 1	3/16	1	1 7/8	3/4
NS 2	3/4	1 1/4	2	15/16
NS 3	3/16	1 1/2	2 1/2	1 1/8



ABRAZADERAS TIPO CUÑA: ACERO ESTAMPADO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías EMT.

Certificaciones:

- Archivo de UL n.º E184283

Materiales estándar:

- Acero troquelado pre-galvanizado



	Tamaños de tubería			
N.º de cat.	EMT	Rígida	Empaque	Peso en lb por 100
NSS1	1/2"	3/8"	100	2
NSS2	3/4"	1/2"	100	2
NSS3	1"	3/4"	100	3

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Accesorios de compresión: tipo CPR

ACCESORIOS DE COMPRESIÓN TIPO CPR

Aplicaciones:

Use los accesorios de compresión tipo CPR para:

- Tuberías rígidas metálicas e IMC.
- Trabajos nuevos en concreto colado.
- Mantenimiento, reparaciones y modificaciones.
- Conexiones en paneles y cajas.
- Ductos nuevos, modificados o dañados.
- Ubicaciones en las cuales el roscado en campo es poco práctico o no recomendable.

Características y beneficios:

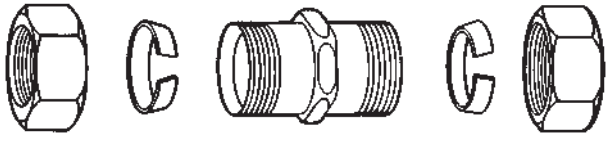
- Certificación UL para uso con tuberías IMC al igual que con tuberías rígidas metálicas.
- Versatilidad inigualable para el instalador.
- Glándula de diseño exclusivo que permite un fácil apriete en pocos giros; brinda una excelente fuerza de extracción; ahorra tiempo y aumenta la confianza.
- El diseño vanguardista y detallado se combina con materiales de primera calidad para ofrecer una instalación de la que pueda sentirse orgulloso.

Certificaciones y homologaciones:

- UL 514B Accesorios para tubería y cajas de salida

Materiales estándar:

- Cuerpos: hierro maleable
- Tuercas de compresión: hierro
- Anillos de compresión: acero galvanizado
- Contratuercas: acero galvanizado
- Material aislante: polipropileno reforzado con fibra de vidrio



Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR11	½"	50	19
CPR12	¾"	25	23
CPR13	1"	10	42
CPR14	1¼"	10	64
CPR15	1½"	5	87
CPR16	2"	5	113
CPR17	2½"	2	130
CPR18	3"	1	220
CPR19	3½"	1	280
CPR20	4"	1	320

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR1	½"	50	19
CPR2	¾"	25	23
CPR3	1"	10	42
CPR4	1¼"	10	64
CPR5	1½"	5	87
CPR6	2"	5	113
CPR7	2½"	2	130
CPR8	3"	1	220
CPR9	3½"	1	280
CPR10	4"	1	320

Coples

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR21	½"	25	26
CPR22	¾"	20	38
CPR23	1"	10	59
CPR24	1¼"	5	85
CPR25	1½"	5	124
CPR26	2"	2	162
CPR27	2½"	2	220
CPR28	3"	1	320
CPR29	3½"	1	380
CPR30	4"	1	440

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Accesorios con tornillo de fijación: hierro maleable

ACCESORIOS CON TORNILLO DE FIJACIÓN: HIERRO MALEABLE

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
150S	½"	50	16
151	¾"	25	27
152	1"	5	40
153	1¼"	10	50
154	1½"	5	76
155*	2"	2	110
1456*	2½"	2	210
1457*	3"	1	282
1458*	3½"	1	380
1459*	4"	1	400
160I*	5"	1	850
161I*	6"	1	1100

* Dos tornillos de sujeción

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
150P	½"	50	16
151P	¾"	25	26
152P	1"	5	40
153P	1¼"	10	50
154P	1½"	5	76
155P*	2"	2	110
456*	2½"	2	210
457*	3"	1	281
458*	3½"	1	380
459*	4"	1	400
160P*	5"	1	850
161P*	6"	1	1100

* Dos tornillos de sujeción

Coples

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
160	½"	25	27
161	¾"	20	40
162	1"	5	52
163	1¼"	10	70
164	1½"	5	104
165*	2"	2	160
466*	2½"	2	300
467*	3"	1	400
468*	3½"	1	500
469*	4"	1	600
170C*	5"	1	1500
171C*	6"	1	1800

* Cuatro tornillos de sujeción

1456 a 1459, 456 a 459 y 466 a 469 tienen certificación UL y cUL para tuberías EMT, rígidas e IMC.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias
Para uso en concreto

Accesorios con tornillo de fijación: a prueba de lluvia (Serie SSR)

ACCESORIOS TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: A PRUEBA DE LLUVIA

Aplicaciones:

Los coples y conectores Rainboot™ se usan con tuberías rígidas IMC de acero o aluminio. Para interiores o exteriores. Use los accesorios Rainboot para:

- Expansión o modificación de sistemas de tubería.
- Tareas de mantenimiento o reparación.
- Ductos nuevos, modificados o dañados.
- Conexiones en paneles y cajas.
- Empotramiento en concreto.
- Instalaciones en espacios restringidos: junto a rincones, paredes, techos, balcones, obstáculos o conductos eléctricos adyacentes.
- Situaciones en las que los equipos de roscado o las llaves para tubos grandes no son prácticos.
- Sistemas de tubería en lugares húmedos NEC.

Características y beneficios:

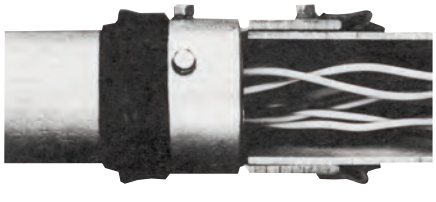
- La única línea de accesorios para tuberías IMC/rígidas sin rosca adecuados para aplicaciones a prueba de lluvia.
- La única alternativa para roscado en el campo en lugares húmedos NEC.
- Puede instalarse en cualquier posición.
- Resistente y duradero, de larga vida útil y sin problemas de instalación.
- Para su instalación, solamente se requiere una llave de 3/8".
- Línea completa de 1/2" a 2".
- El método más fácil y rápido para instalar sistemas de conductos eléctricos rígidos/IMC a prueba de lluvia.

Certificaciones y homologaciones:

- UL 514B: accesorios para cables y tuberías

Materiales estándar:

- Cuerpos
  Conectores: acero de 1/2" a 2"
  Coples: acero de 1/2" a 2"
- Fundas: PVC moldeado por inyección adherido con pegamento epóxico especial
- Tornillos de sujeción: acero templado revestido con un compuesto de resina de sellado especial



Conectores rectos: con aislamiento



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSR11	1/2"	20	20
SSR12	3/4"	20	30
SSR13	1"	20	40
SSR14	1 1/4"	5	64
SSR15	1 1/2"	5	85
SSR16	2"	4	97

Conectores rectos: sin aislamiento



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSR1	1/2"	20	21
SSR2	3/4"	20	23
SSR3	1"	20	40
SSR4	1 1/4"	5	64
SSR5	1 1/2"	5	85
SSR6*	2"	4	96

* Dos tornillos de sujeción
Para sellar en envolventes, use empaques de sellado tipo SG.

Coples



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSR21	1/2"	20	31
SSR22	3/4"	20	45
SSR23	1"	5	64
SSR24	1 1/4"	5	86
SSR25	1 1/2"	4	116
SSR26†	2"	4	165

† Cuatro tornillos de sujeción

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Coples de tubería divididos y coples combinados

COPLES DE TUBERÍA DIVIDIDOS

Aplicaciones:

- Brindan un método rápido y fácil para unir dos piezas de tubería IMC o rígida roscada.

Características:

- Para uso en concreto
- Adecuadas para usar en áreas Clase I, División 2

Cuerpo: hierro dúctil
Tornillería de fijación: acero electrogalvanizado con empaque de neopreno



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
TCC1	½"	10	39
TCC2	¾"	10	45
TCC3	1"	10	68
TCC4	1¼"	5	82
TCC5	1½"	5	116
TCC6	2"	5	111
TCC7	2½"	2	283
TCC8	3"	2	323
TCC9	3½"	1	395
TCC10	4"	1	506
TCC12	5"	1	944
TCC14	6"	1	1218

COPLES COMBINADOS: ACERO

Para uso en concreto
EMT (compresión) a rígido (roscado)
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
690S	½" – ½"	25	9
691	¾" – ¾"	20	13
692	1" – 1"	10	19

COPLES COMBINADOS: ACERO GALVANIZADO

Para uso en concreto
EMT (tornillo de fijación) a rígido (tornillo de fijación)
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
420	½" – ½"	25	17
421	¾" – ¾"	20	25
422	1" – 1"	10	37

COPLES COMBINADOS: HIERRO MALEABLE

Acero flexible (tipo prensado) a rígido (roscado)
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
65	½" – ½"	10	17
66	¾" – ¾"	10	22
67	1" – 1"	5	31
68	1¼" – 1¼"	5	31

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

COPLES DE TUBERÍA DE TRES PIEZAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Se utilizan para unir dos tramos de tubería roscada. Permiten el acoplamiento de la tubería cuando esta no se puede roscar.

Materiales estándar:

- Pieza de fundición de alta resistencia

Acabados estándar:

- Galvanizado

Opciones:

	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**

Hierro maleable (para uso en concreto)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190M	½"	25	23
191	¾"	25	35
192	1"	10	60
193	1¼"	5	91
194	1½"	5	167
195	2"	5	215
196	2½"	2	430
197	3"	1	463
198	3½"	1	655
199	4"	1	800
188†	5"	1	1200
189†	6"	1	2100

† Sin certificación UL

COPLES PARA TUBERÍA DE TRES PIEZAS A PRUEBA DE LLUVIA NO DESMONTABLES: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan para unir dos tramos de tubería IMC y rígida en aplicaciones en las que no se puede hacer girar la tubería.
- Su diseño exclusivo permite una instalación rápida y sencilla que se traduce en ahorro de mano de obra en comparación con los accesorios tradicionales.

Características:

- Fabricados en acero para brindar protección mecánica y una sólida conexión a tierra de una tubería a la otra.
- Diseño electrogalvanizado que protege las piezas contra la corrosión en sitios húmedos.
- Diseño no desmontable que permite la conexión de dos piezas de tubería sin la molestia que implica desconectar los accesorios. La tubería se introduce en cada extremo del cople, y la contratuerca se aprieta para brindar un sellado rápido, sencillo y a prueba de lluvia.
- El arillo de caucho de neopreno impide la penetración de agua y humedad.
- Cumplen con la norma RoHS.
- Permiten un enterrado directo sin cinta.

Materiales estándar:

- Acero

Acabados estándar:

- Electrogalvanizado

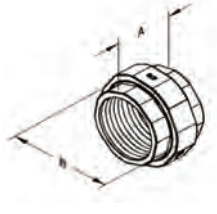
Acero



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190RTQ	½"	125	23
191RTQ	¾"	100	29
192RTQ	1"	64	48
193RTQ	1¼"	48	65
194RTQ	1½"	32	97
195RTQ	2"	24	138

Dimensiones

N.º de cat.	A	B
190RTQ	1 7/16	1 5/8
191RTQ	1 11/16	1 9/16
192RTQ	1 3/4	1 15/16
193RTQ	1 3/4	2 5/16
194RTQ	1 13/16	2 13/16
195RTQ	2 1/16	3 5/16



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

COPLES PARA TUBERÍA RÍGIDA: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan para unir dos tramos de tubería IMC o rígida roscada. Se pueden usar en interiores y exteriores.

Materiales estándar:

- Acero galvanizado

Acero galvanizado

Archivo de UL n.º E-25501



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
RC50	½"	10	12
RC75	¾"	10	18
RC100	1"	10	29
RC125	1¼"	5	38
RC150	1½"	5	52
RC200	2"	5	69
RC250	2½"	2	181
RC300	3"	1	220
RC350	3½"	1	377
RC400	4"	1	298
RC500	5"	1	477
RC600	6"	1	684

CODOS RÍGIDOS: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan en conjunto con coples rígidos (números de catálogo CCH RC50 a RC400) para hacer codos de 45° o 90° entre dos tramos de tubería IMC o rígida roscada.

Características:

- La curvatura de la tubería se usa para lograr un ensamble apropiado en lugares específicos o para girar o cambiar el sentido de la instalación.
- Se pueden usar en interiores y exteriores, y ofrecen al cliente una mayor flexibilidad.
- Están fabricados en acero galvanizado para brindar resistencia a la corrosión.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Codos rígidos

Archivo de UL n.º E-25501



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Codo de 90 grados			
RLB5090	½"	50	76
RLB7590	¾"	50	113
RLB10090	1"	20	197
RLB12590	1¼"	20	312
RLB15090	1½"	10	440
RLB20090	2"	10	660
RLB25090	2½"	1	1180
RLB30090	3"	1	1650
RLB35090	3½"	1	2700
RLB40090	4"	1	3300
Codo de 45 grados			
RLB5045	½"	50	70
RLB7545	¾"	50	103
RLB10045	1"	25	161
RLB12545	1¼"	20	236
RLB15045	1½"	15	306
RLB20045	2"	10	470
RLB25045	2½"	1	800
RLB30045	3"	1	1301
RLB35045	3½"	1	1601
RLB40045	4"	1	2101

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Codos para jalado de cables Mogul

CODOS DE TIRO MOGUL: ALUMINIO LIBRE DE COBRE FUNDIDO A PRESIÓN





Aplicaciones:

- Se usan como una cámara para contener conductores de alta resistencia.
- Se usan como una cámara para contener un giro de 90° en conductores rígidos grandes para cambiar el sentido de un conductor o para ingresar en edificaciones.
- Se usan como una caja de tiro para el jalado de grandes conductores.
- Se usan como cámara para hacer empalmes o derivaciones.
- Se pueden usar como una abertura de acceso para permitir futuros cambios del sistema.

Características y beneficios:

- La gran tapa tipo domo permite una extracción fácil y recta.
- La dimensión desde la línea central del eje posterior hasta el monitor del eje final supera seis veces el diámetro comercial de la tubería.
- Las roscas cónicas ofrecen un armado fácil y un diseño hermético.
- Tornillos maquinados de alta resistencia para la tapa.
- El empaque de la tapa proporciona un servicio prolongado y confiable, además de brindar protección contra ciertos elementos, como el combustible, el aceite y el agua.
- El diseño perfecto y el acabado liso facilitan la manipulación y complementan cualquier trabajo de construcción.
- Cuerpo y tapa: aluminio libre de cobre fundido a presión
- Empaque: sello flexible resistente al combustible, aceite y agua

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514A
- NEC: Artículo 314
- CSA C22.2 N.º 18
- CEC: 22.1

Acabados estándar:

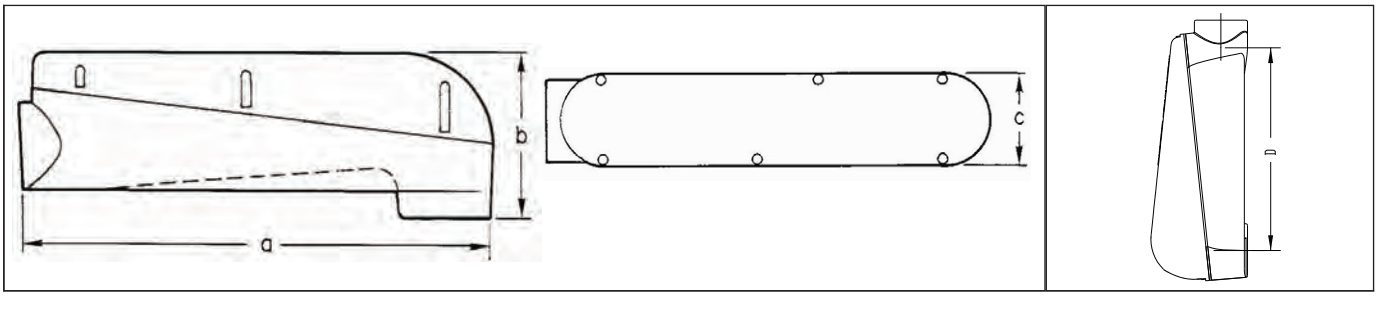
- Pintura metálica resistente a la corrosión

Los codos de tiro tipo Mogul de Cooper Crouse-Hinds simplifican el jalado de cables en acodamientos de 90° para facilitar modificaciones en la dirección de conductores.
Los codos de tiro también se utilizan para facilitar la entrada del conductor hacia el interior de edificios.
Al tener un acabado liso y gran cubierta en forma de domo, es muy sencillo jalar los cables de un lado al otro sin poner en riesgo el aislamiento del cable.
La cubierta con empaque crea una cámara a prueba de lluvia, y al estar fabricado en aluminio libre de cobre proporciona gran resistencia a la corrosión; esto hace que el codo de tiro mogul sea ideal para cualquier aplicación en el exterior.

Información para pedidos

		Dimensiones						
N.° de catálogo	**Medida**	**A**	**B**	**C**	**D**	**Medida máx. del cable**	**Empaque**	**Peso en lb por 100**
LBNEC3	1"	9 21/32"	3 17/32"	2 1/2"	7 1/2"	2 AWG	2	146
LBNEC4	1 1/4"	9 21/32"	3 17/32"	2 1/2"	7 1/2"	2 AWG	2	132
LBNEC5	1 1/2"	14 17/32"	5 13/32"	3 1/8"	12 1/20"	250 kcmil	1	258
LBNEC6	2"	14 17/32"	5 13/32"	3 1/8"	12 1/20"	250 kcmil	1	230
LBNEC7	2 1/2"	22"	7 17/32"	4 1/2"	18 5/32"	500 kcmil	1	1003
LBNEC8	3"	22"	7 17/32"	4 1/2"	18 5/32"	500 kcmil	1	938
LBNEC9	3 1/2"	28 27/32"	8 15/16"	5 1/2"	24 1/8"	900 kcmil	1	2158
LBNEC10	4"	28 27/32"	8 15/16"	5 1/2"	24 1/8"	900 kcmil	1	2060

Dimensiones



Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Codos para jalado de cables a 90°

CODOS 90 GRADOS: HIERRO MALEABLE

Características:

- A prueba de lluvia
- Con tapa de acero con empaque de neopreno integrado
- Diseñados con una contratuerca de acero
- Diseñados con una tapa de acero troquelado
- Roscados para tubería rígida e IMC
- Para uso en exteriores
- Acabado estándar: galvanizado

Empaque: Rígido a caja o envolvente (macho a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
810	½"	20	34
811	¾"	10	56
812	1"	5	88
813	1¼"	2	92
814	1½"	2	200
815	2"	1	344

Rígido a rígido (hembra a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
820	½"	20	36
821	¾"	10	49
822	1"	5	94
823	1¼"	2	140
824	1½"	2	200
825	2"	1	344

CODOS 90 GRADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Se usan para conectar tuberías IMC o rígidas roscadas para formar un codo de 90° o para conectar tuberías rígidas o IMC a cajas o envolventes.
- La tapa desmontable y el empaque permiten un fácil jalado de cables..

Materiales estándar:

- Cuerpo: zinc
- Empaque: neopreno
- Tapa: aluminio

Empaque: rígido a caja (macho a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850RB DC	½"	20	17
875RB DC	¾"	15	25
8100RB DC	1"	6	53
8125RB DC	1¼"	3	80

Rígido a rígido (hembra a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850RR DC	½"	20	15
875RR DC	¾"	15	23
8100RR DC	1"	6	50
8125RR DC	1¼"	3	80

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

MONITORES ROSCADOS: HIERRO MALEABLE

Arillo plástico en la garganta para 105 °C de temperatura nominal sin rosca

Archivo de UL n.º E-19189



Con aislamiento

N.º de cat. Insulated	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1031	½"	100	3
1032	¾"	100	4
1033	1"	50	7
1034	1¼"	50	15
1035	1½"	10	19
1036	2"	20	22
1037	2½"	10	44
1038	3"	10	54
1039	3½"	5	72
1040	4"	5	95
1041	5"	1	100
1042	6"	1	127

Arillo plástico en la garganta para 105 °C de temperatura nominal sin rosca

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
S1031	½"	100	3
S1032	¾"	100	4
S1033	1"	50	7
S1034	1¼"	50	15
S1035	1½"	10	19
S1036	2"	20	22
S1037	2½"	10	44
S1038	3"	10	54
S1039	3½"	5	72
S1040	4"	5	95
S1041	5"	1	100
S1042	6"	1	127

MONITORES DE GARGANTA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Características:

- El revestimiento plástico no se deteriora, agrieta, dilata ni encoge. Resiste la corrosión, los productos químicos y las temperaturas extremas.

Materiales estándar:

- Cuerpo: hierro maleable
- Arillo aislante: ULTEM1000 de 150 °C de temperatura nominal

Acabados estándar:

- Cuerpo: galvanizado

150 °C de temp. nominal

Roscado

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
H1031	½"	100	6
H1032	¾"	100	8
H1033	1"	50	11
H1034	1¼"	50	14
H1035	1½"	10	17
H1036	2"	20	24
H1037	2½"	10	51
H1038	3"	10	62
H1039	3½"	5	85
H1040	4"	5	104
H1041	5"	1	130
H1042	6"	1	167

MONITORES DE GARGANTA CON AISLAMIENTO

150 °C de temp. nominal

Tipo tornillo de fijación sin rosca

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
HS1031	½"	100	6
HS1032	¾"	100	7
HS1033	1"	50	10
HS1034	1¼"	50	13
HS1035	1½"	10	15
HS1036	2"	20	21
HS1037	2½"	10	42
HS1038	3"	10	51
HS1039	3½"	5	65
HS1040	4"	5	80
HS1041	5"	1	100
HS1042	6"	1	128

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Monitores de conexión a tierra

MONITORES CON AISLAMIENTO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

150 °C de temp. nominal: zinc fundido a presión

Roscado
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
H1031DC	1/2"	100	2
H1032DC	3/4"	100	3
H1033DC	1"	50	5
H1034DC	1 1/4"	50	7
H1035DC	1 1/2"	20	9
H1036DC	2"	10	11
H1037DC	2 1/2"	10	27
H1038DC	3"	5	33
H1039DC	3 1/2"	5	39
H1040DC	4"	2	46

MONITORES SIN AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Características:

- Se usan con contratuerca para la terminación de tuberías rígidas roscadas o IMC en envolventes.

Roscados sin aislamiento para 105 °C de temp. nominal



Sin aislamiento

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1031NI	1/2"	100	3
1032NI	3/4"	100	4
1033NI	1"	50	7
1034NI	1 1/4"	50	15
1035NI	1 1/2"	10	19
1036NI	2"	20	22
1037NI	2 1/2"	10	44
1038NI	3"	10	54
1039NI	3 1/2"	5	72
1040NI	4"	5	95

MONITORES SIN AISLAMIENTO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Características:

- Se usan con contratuerca para la terminación de tuberías rígidas roscadas o IMC en envolventes.

Roscado



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
1031DC	1/2"	100	2
1032DC	3/4"	100	3
1033DC	1"	50	5
1034DC	1 1/4"	50	7
1035DC	1 1/2"	20	9
1036DC	2"	10	10
1037DC	2 1/2"	10	26
1038DC	3"	5	32
1039DC	3 1/2"	5	37
1040DC	4"	2	43

MONITORES CON AISLAMIENTO

Materiales estándar:

- Plástico

Archivo de UL n.º E-19189



150 °C de temp. nominal. N.º de cat.	150 °C de temp. nominal. N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
931	**H 931**	1/2"	50	1
932	**H 932**	3/4"	50	1
933	**H 933**	1"	50	2
934	**H 934**	1 1/4"	50	3
935	**H 935**	1 1/2"	25	3
936	**H 936**	2"	25	4
937	**H 937**	2 1/2"	10	8
938	**H 938**	3"	10	10
939	**H 939**	3 1/2"	5	11
940	**H 940**	4"	5	11
941	**H 941**	5"	5	40
942	**H 942**	6"	5	42

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

• Se usan en tuberías rígidas/IMC roscadas para brindar un medio de conexión a tierra a través de un monitor aislado.

Zapata de aluminio y arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLL1	½"	#4 – #14	50	5
GLL2	¾"	#4 – #14	50	9
GLL3	1"	#4 – #14	50	12
GLL4	1¼"	#4 – #14	25	19
GLL4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	23
GLL5	1½"	#4 – #14	10	24
GLL5 10	1½"	#1/0 – #8	10	28
GLL6	2"	#4 – #14	10	26
GLL6 10	2"	#1/0 – #8	10	32
GLL7	2½"	#1/0 – #8	10	53
GLL7 30	2½"	#3/0 – #6	10	60
GLL7 250	2½"	250MCM – #6	10	67
GLL8	3"	#1/0 – #8	5	70
GLL8 30	3"	#3/0 – #6	5	72
GLL8 250	3"	250MCM – #6	5	76
GLL9	3½"	#3/0 – #6	1	100
GLL9 250	3½"	250MCM – #6	1	100
GLL10	4"	#3/0 – #6	1	110
GLL10 250	4"	250MCM – #6	1	120
GLL11	5"	#3/0 – #6	1	140
GLL11 250	5"	250MCM – #6	1	143
GLL12	6"	#3/0 – #6	1	160
GLL12 250	6"	250MCM – #6	1	163

Zapata de cobre y arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal. Para conductores de conexión a tierra de cobre: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLL1C	½"	#4 – #14	50	8
GLL2C	¾"	#4 – #14	50	12
GLL3C	1"	#4 – #14	50	14
GLL4 10C	1¼"	#4 – #14	25	19
GLL4C	1¼"	#1/0 – #8	25	30
GLL5 10C	1½"	#4 – #14	10	21
GLL5C	1½"	#1/0 – #8	10	32
GLL6C	2"	#4 – #14	10	29
GLL6 10C	2"	#1/0 – #8	10	40
GLL7C	2½"	#1/0 – #8	10	65
GLL7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	88
GLL7 250C	2½"	250MCM – #6	10	97
GLL8C	3"	#1/0 – #8	5	77
GLL8 30C	3"	#3/0 – #6	5	100
GLL8 250C	3"	250MCM – #6	5	109
GLL9C	3½"	#3/0 – #6	1	125
GLL9 250C	3½"	250MCM – #6	1	134
GLL10C	4"	#3/0 – #6	1	145
GLL10 250C	4"	250MCM – #6	1	154
GLL11C	5"	#3/0 – #6	1	165
GLL11 250C	5"	250MCM – #6	1	174
GLL12C	6"	#3/0 – #6	1	195
GLL12 250C	6"	250MCM – #6	1	204

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Monitores de conexión a tierra

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Se usan en tuberías rígidas/IMC roscadas para brindar un medio de conexión a tierra a través de un monitor con aislamiento.

Zapata de aluminio. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre: sin rosca; arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal tipo tornillo de fijación

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLS1	½"	#4 – #14	50	5
GLS2	¾"	#4 – #14	50	9
GLS3	1"	#4 – #14	50	12
GLS4	1¼"	#4 – #14	25	19
GLS4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	23
GLS5	1½"	#4 – #14	10	24
GLS5 10	1½"	#1/0 – #8	10	28
GLS6	2"	#4 – #14	10	26
GLS6 10	2"	#1/0 – #8	10	32
GLS7	2½"	#1/0 – #8	10	53
GLS7 30	2½"	#3/0 – #6	10	60
GLS7 250	2½"	250MCM – #6	10	67
GLS8	3"	#1/0 – #8	5	70
GLS8 30	3"	#3/0 – #6	5	72
GLS8 250	3"	250MCM – #6	5	76
GLS9	3½"	#3/0 – #6	1	100
GLS9 250	3½"	250MCM – #6	1	100
GLS10	4"	#3/0 – #6	1	110
GLS10 250	4"	250MCM – #6	1	120
GLS11	5"	#3/0 – #6	1	140
GLS11 250	5"	250MCM – #6	1	143
GLS12	6"	#3/0 – #6	1	160
GLS12 250	6"	250MCM – #6	1	163

Zapata de cobre. Para conductores de conexión a tierra de cobre: sin rosca; arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal tipo tornillo de fijación

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLS1C	½"	#4 – #14	50	8
GLS2C	¾"	#4 – #14	50	12
GLS3C	1"	#4 – #14	50	14
GLS4C	1¼"	#4 – #14	25	19
GLS4 10C	1¼"	#1/0 – #8	25	30
GLS5C	1½"	#4 – #14	10	21
GLS5 10C	1½"	#1/0 – #8	10	32
GLS6C	2"	#4 – #14	10	29
GLS6 10C	2"	#1/0 – #8	10	40
GLS 7C	2½"	#1/0 – #8	10	65
GLS7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	88
GLS7 250C	2½"	250MCM – #6	10	97
GLS8C	3"	#1/0 – #8	5	77
GLS8 30C	3"	#3/0 – #6	5	100
GLS8 250C	3"	250MCM – #6	5	109
GLS9C	3½"	#3/0 – #6	1	125
GLS9 250C	3½"	250MCM – #6	1	134
GLS10C	4"	#3/0 – #6	1	145
GLS10 250C	4"	250MCM – #6	1	154
GLS11C	5"	#3/0 – #6	1	165
GLS11 250C	5"	250MCM – #6	1	174
GLS12C	6"	#3/0 – #6	1	195
GLS12 250C	6"	250MCM – #6	1	204

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Características:

- Arillo de plástico flexible resistente a la corrosión, a productos químicos y a temperaturas extremas.
- Arillo aislante: ULTEM1000 para 150 °C de temperatura nominal
- Se suministra 1 tornillo de fijación con cada accesorio para fijar el monitor en la posición deseada.
- Se suministra tornillería externa de acero inoxidable de forma estándar.

Acabados estándar:

- Galvanizado

150 °C de temp. nominal

Zapata de aluminio. Para conductores de conexión a tierra de cobre o aluminio: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLL 1	½"	#4 – #14	50	9
HGLL 2	¾"	#4 – #14	50	11
HGLL 3	1"	#4 – #14	50	14
HGLL 4	1¼"	#4 – #14	25	17
HGLL4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	24
HGLL 5	1½"	#4 – #14	10	20
HGLL5 10	1½"	#1/0 – #8	10	24
HGLL 6	2"	#4 – #14	10	27
HGLL6 10	2"	#1/0 – #8	10	31
HGLL 7	2½"	#1/0 – #8	10	58
HGLL7 30	2½"	#3/0 – #6	10	67
HGLL7 250	2½"	250MCM – #6	10	70
HGLL 8	3"	#1/0 – #8	5	69
HGLL8 30	3"	#3/0 – #6	5	78
HGLL8 250	3"	250MCM – #6	5	81
HGLL 9	3½"	#3/0 – #6	1	101
HGLL9 250	3½"	250MCM – #6	1	104
HGLL 10	4"	#3/0 – #6	1	120
HGLL10 250	4"	250MCM – #6	1	123
HGLL 11	5"	#3/0 – #6	1	145
HGLL 11 250	5"	250MCM – #6	1	150
HGLL 12	6"	#3/0 – #6	1	185
HGLL 12 250	6"	250MCM – #6	1	186

150 °C de temp. nominal

Zapata de cobre. Para conductores de conexión a tierra: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLL1C	½"	#4 – #14	50	12
HGLL2C	¾"	#4 – #14	50	14
HGLL3C	1"	#4 – #14	50	17
HGLL4C	1¼"	#4 – #14	25	20
HGLL4 10C	1¼"	#1/0 – #8	25	32
HGLL5C	1½"	#4 – #14	10	23
HGLL5 10C	1½"	#1/0 – #8	10	35
HGLL 6C	2"	#4 – #14	10	30
HGLL6 10C	2"	#1/0 – #8	10	42
HGLL7C	2½"	#1/0 – #8	10	69
HGLL7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	92
HGLL7 250C	2½"	250MCM – #6	10	101
HGLL8C	3"	#1/0 – #8	5	80
HGLL8 30C	3"	#3/0 – #6	5	103
HGLL8 250C	3"	250MCM – #6	5	112
HGLL9C	3½"	#3/0 – #6	1	126
HGLL9 250C	3½"	250MCM – #6	1	135
HGLL10C	4"	#3/0 – #6	1	145
HGLL10 250C	4"	250MCM – #6	1	155
HGLL 11C	5"	#3/0 – #6	1	171
HGLL11 250C	5"	250MCM – #6	1	180
HGLL 12C	6"	#3/0 – #6	1	210
HGLL 12 250C	6"	250MCM – #6	1	317

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Zapata de aluminio y arillo de plástico de 105 °C de temperatura nominal. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
GLL1 DC	½"	50	3
GLL2 DC	¾"	40	4
GLL3 DC	1"	25	5
GLL4 DC	1¼"	25	9
GLL5 DC	1½"	25	10
GLL6 DC	2"	10	14
GLL7 DC	2½"	5	25
GLL8 DC	3"	5	33
GLL9 DC	3½"	4	38
GLL10 DC	4"	4	44

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Monitores de conexión a tierra

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

150 °C de temp. nominal

Tipo tornillo de fijación: zapata de aluminio. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre: no roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLS1	½"	#4 – #14	50	9
HGLS2	¾"	#4 – #14	50	10
HGLS3	1"	#4 – #14	50	13
HGLS4	1¼"	#4 – #14	25	16
HGLS4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	20
HGLS5	1½"	#4 – #14	10	18
HGLS5 10	1½"	#1/0 – #8	10	22
HGLS6	2"	#4 – #14	10	24
HGLS6 10	2"	#1/0 – #8	10	28
HGLS7	2½"	#1/0 – #8	10	50
HGLS7 30	2½"	#3/0 – #6	10	58
HGLS7 250	2½"	250MCM – #6	10	60
HGLS8	3"	#1/0 – #8	5	58
HGLS8 30	3"	#3/0 – #6	5	67
HGLS8 250	3"	250MCM – #6	5	70
HGLS9	3½"	#3/0 – #6	1	80
HGLS9 250	3½"	250MCM – #6	1	85
HGLS10	4"	#3/0 – #6	1	90
HGLS10 250	4"	250MCM – #6	1	100
HGLS11	5"	#3/0 – #6	1	115
HGLS11 250	5"	250MCM – #6	1	120
HGLS12	6"	#3/0 – #6	1	145
HGLS12 250	6"	250MCM – #6	1	150

Características:

- Arillo de plástico flexible resistente a la corrosión, productos químicos y las temperaturas extremas.
- Arillo aislante: ULTEM1000 de 150 °C de temperatura nominal
- Se suministran 2 tornillos de fijación con cada accesorio para trabar los monitores en la posición deseada.

Acabados estándar:

- Cuerpo: galvanizado

150 °C de temp. nominal

Tipo tornillo de fijación: zapata de cobre. Para conductores de conexión a tierra de cobre: no roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLS1C	½"	#4 – #14	50	12
HGLS2C	¾"	#4 – #14	50	13
HGLS3C	1"	#4 – #14	50	16
HGLS4C	1¼"	#4 – #14	25	19
HGLS4 10C	1¼"	#1/0 – #8	25	31
HGLS5C	1½"	#4 – #14	10	21
HGLS5 10C	1½"	#1/0 – #8	10	33
HGLS6C	2"	#4 – #14	10	27
HGLS6 10C	2"	#1/0 – #8	10	39
HGLS7C	2½"	#1/0 – #8	10	60
HGLS7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	83
HGLS7 250C	2½"	250MCM – #6	10	92
HGLS8C	3"	#1/0 – #8	5	70
HGLS8 30C	3"	#3/0 – #6	5	92
HGLS8 250C	3"	250MCM – #6	5	100
HGLS9C	3½"	#3/0 – #6	1	105
HGLS9 250C	3½"	250MCM – #6	1	115
HGLS10C	4"	#3/0 – #6	1	100
HGLS10 250C	4"	250MCM – #6	1	130
HGLS11C	5"	#3/0 – #6	1	140
HGLS11 250C	5"	250MCM – #6	1	150
HGLS12C	6"	#3/0 – #6	1	170
HGLS12 250C	6"	250MCM – #6	1	180

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Tapones para monitor y abrazaderas tipo cuña

TAPONES PARA MONITOR: ACERO

Aplicaciones:

- Al usar un tapón debajo de un monitor, se sella el extremo de la tubería durante la construcción.



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
90	1/2"	100	1
91	3/4"	100	1
92	1"	100	1
93	1 1/4"	50	1
94	1 1/2"	50	2
95	2"	50	3
96	2 1/2"	50	5
97	3"	50	7
98	3 1/2"	50	10
99	4"	50	14

ABRAZADERAS TIPO CUÑA: ACERO FUNDIDO

Materiales estándar:

- Acero fundido

Acabados estándar:

- Galvanizado

Fijan tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje

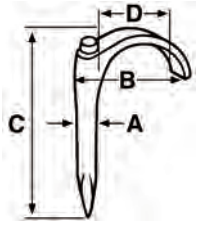


N.º de cat.	Tamaños de tubería EMT	Rígida	Empaque	Peso en lb por 100
NS 1	1/2"	3/8"	100	2
NS 2	3/4"	1/2"	100	2
NS 3	1"	3/4"	100	3

Dimensiones

En pulgadas:

N.º de cat.	A	B	C	D
NS 1	3/16	1	1 7/8	3/4
NS 2	3/4	1 1/4	2	15/16
NS 3	3/16	1 1/2	2 1/2	1 1/8



ABRAZADERAS TIPO CUÑA: ACERO ESTAMPADO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas/IMC

Certificaciones:

- Archivo de UL n.º E184283

Materiales estándar:

- Acero troquelado pre-galvanizado



N.º de cat.	Tamaños de tubería EMT	Rígida	Empaque	Peso en lb por 100
NSS1	1/2"	3/8"	100	2
NSS2	3/4"	1/2"	100	2
NSS3	1"	3/4"	100	3

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Soportes, colgadores y abrazaderas para tuberías

ABRAZADERAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
510	½"	100	6
511	¾"	50	8
512	1"	50	13
513	1¼"	25	20
514	1½"	20	30
515	2"	10	64
516*	2½"	5	104
517*	3"	2	120
518*	3½"	2	150
519*	4"	2	220
520†	5"	1	380
521†	6"	1	690

* También se usan con conduits pared delgada (EMT)
† Sin certificación UL

ABRAZADERAS SEPARADORAS/ ESPACIADORES: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para generar espacio entre la tubería y la superficie de montaje.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CB1*	½"	25	8
CB2*	¾"	25	10
CB3*	1"	25	12
CB4*	1¼"	25	21
CB5*	1½"	25	42
CB6	2"	10	40
CB7	2½"	10	49
CB8	3"	10	62
CB9	3½"	10	91
CB10	4"	10	110
CB11†	5"	5	135
CB12†	6"	5	225

† Sin certificación UL
*Acero troquelado

ABRAZADERAS: ACERO GALVANIZADO

Aplicaciones:

- Se usan para fijar tuberías rígidas o IMC a la superficie de montaje.

Dos orificios

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
496 2	⅜"	250	2
496 3	½"	150	2
496 4	¾"	100	3
496 5	1"	50	7
496 6	1¼"	50	8
496 7	1½"	50	10
496 8	2"	25	15
496 9	2½"	25	19
496 10	3"	25	23
496 11	3½"	25	93
496 12	4"	10	108

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje.

Calibre delgado



N.º de cat.	Medidas de la tubería rígida	Tamaño del interior de la pulsera	Em-paque	Peso en lb por 100
566	¼"	.540	500	2
567	⅜"	.675	200	2

Calibre grueso

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
410*	½"	100	5
411*	¾"	50	6
412*	1"	50	11
413*	1¼"	50	13
414	1½"	25	20
415	2"	25	22
206*	2½"	25	64
207*	3"	25	71
208*	3½"	10	120
209*	4"	10	130

* Certificación CSA

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Soportes, colgadores y abrazaderas para tuberías

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA Y CABLE: ACERO

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL

Con tornillo - Clip Tipo "O"



N.º de cat.	Medida de la tubería EMT	Medidas de la tubería rígida	Empaque	Peso en lb por 100
0B	1/2"	3/8" & 1/2"	100	6
1B	3/4"	3/4"	100	6
2B	1"	1"	100	8
2 1/2 B	1 1/4"	—	100	10
3B	1 1/2"	1 1/4"	100	11
4B	—	1 1/2"	100	16
5B	2"	2"	50	23
6B	2 1/2"	2 1/2"	50	29
7B	3"	3"	25	31
8B	3 1/2"	3 1/2"	10	38
9B	4"	4	10	38

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA Y CABLE: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan para brindar un soporte mecánico a la tubería y los sistemas de canalización eléctrica.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Con perno y barreno extruido



N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
0BX	3/8 AND 1/2 RGD 1/2 EMT	100	6
1BX	3/4 RGD 3/4 EMT	100	7
2BX	1 RGD 1 EMT	100	11
2 1/2BX	1 1/4 EMT	100	10
3BX	1 1/4 RGD 1 1/2 EMT	100	13
4BX	1 1/2 RGD	100	16
5BX	2 RGD 2 EMT	50	17

MORDAZAS/ABRAZADERAS PARA VIGA UNICANAL: HIERRO MALEABLE

Acabados estándar:

- Galvanizado

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida de la base	Mordaza abierta	Soporte máx. de peso	Orificios cónicos	Empaque	Peso en lb por 100
528	3/4"	5/8"	50	10 – 24	25	14
529	3/4"	5/8"	50	1/4" – 20	25	13
530	1"	3/4"	60	10 – 24	25	23
531	1"	3/4"	60	1/4" – 20	25	24
532	1 1/2"	3/4"	80	5/16" – 18	50	47
533	2"	7/8"	100	3/8" – 16	25	81
534	2 1/2"	7/8"	200	1/2" – 13	25	155

MORDAZAS/ABRAZADERAS PARA VIGA UNICANAL: ACERO



N.º de cat.	Medida de la base	Abertura de mordaza	Orificios cónicos	Empaque	Peso en lb por 100
529 S	3/4"	5/8"	1/4" – 20	50	13

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA: TIPO ÁNGULO RECTO

Aplicaciones:

- Ángulo recto: para acoplar el tramo de una tubería en 90° a una viga o pieza estructural.
- Tipo paralelo: para acoplar el tramo paralelo de una tubería a una viga o pieza estructural.



N.º de cat.	Medida nominal	Carga nominal en lb	Peso en lb por 100
RAC50HD	1/2"	30	37
RAC75HD	3/4"	50	40
RAC100HD	1"	60	42
RAC125HD	1 1/4"	75	49
RAC150HD	1 1/2"	80	54
RAC200HD	2"	100	71
RAC250HD	2 1/2"	125	95
RAC300HD	3"	165	107
RAC350HD	3 1/2"	200	120
RAC400HD	4"	330	131

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Soportes, colgadores y abrazaderas para tuberías

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA TIPO PARALELO: HIERRO ELECTROGALVANIZADO



N.º de cat.	Medida nominal	Carga nominal en lb	Peso en lb por 100
PARC50HD	½"	30	50
PARC75HD	¾"	50	53
PARC100HD	1"	60	60
PARC125HD	1¼"	75	70
PARC150HD	1½"	80	82
PARC200HD	2"	100	132
PARC250HD	2½"	125	192
PARC300HD	3"	165	194
PARC350HD	3½"	200	216
PARC400HD	4"	330	232

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA TIPO BORDE: HIERRO ELECTROGALVANIZADO

Aplicaciones:

- Tipo superficie: para acoplar el tramo de una tubería en 90° a una viga delgada o pieza estructural.



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
ETC50HD	½"	50	63
ETC75HD	¾"	50	69
ETC100HD	1"	50	82
ETC125HD	1¼"	25	95
ETC150HD	1½"	25	108
ETC200HD	2"	25	121
ETC250HD	2½"	25	153
ETC300HD	3"	10	214

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA TIPO J: HIERRO

Características:

Las abrazaderas de viga para tubería serie JCC:

- Están disponibles en medidas de ½" a 4".
- Son apropiadas para tubería rígida, IMC y EMT.
- Se diseñaron para exceder los requisitos de carga UL.
- Están fabricadas en hierro dúctil con acabado electrogalvanizado.
- Están diseñadas para fijar tuberías a vigas en posición vertical u horizontal.

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Soporte máx. de peso	Empaque	Peso en lb por 100
JCC1	½"	150	25	35
JCC2	¾"	150	25	43
JCC34	1" & 1¼"	225	10	90
JCC56	1½" & 2"	300	5	190
JCC78	2½" & 3"	500	2	380
JCC910	3½" & 4"	700	2	575

ABRAZADERA TIPO "U" DE GRAN RESISTENCIA CON TUERCAS HEXAGONALES PARA TUBERÍA: HIERRO ELECTROGALVANIZADO



N.º de cat.	Medida nominal	Medida de la rosca	Empaque	Peso en lb por 100
UBM50HD	½"	5/16" – 18	200	12
UBM75HD	¾"	5/16" – 18	200	14
UBM100HD	1"	5/16" – 18	100	17
UBM125HD	1¼"	5/16" – 18	50	19
UBM150HD	1½"	5/16" – 18	50	21
UBM200HD	2"	3/8" – 16	50	28
UBM250HD	2½"	3/8" – 16	25	37
UBM300HD	3"	3/8" – 16	25	42
UBM350HD	3½"	3/8" – 16	20	46
UBM400HD	4"	3/8" – 16	20	51

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Contratuercas para tuberías

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS

Acero de 3/8" a 2", hierro maleable de 2 1/2" a 6"

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
10	3/8"	100	1
11	1/2"	100	1
12	3/4"	100	2
13	1"	50	3
14	1 1/4"	100	4
15	1 1/2"	50	5
16	2"	50	7
17	2 1/2"	20	10
18	3"	10	15
19	3 1/2"	10	18
20	4"	5	22
22	5"	2	79
23	6"	1	166

CONTRATUERCAS DE DISEÑO DELGADO: ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11X	1/2"	500	1
12X	3/4"	100	1
13X	1"	50	3
14X	1 1/4"	100	3
15X	1 1/2"	50	4
16X	2"	50	4
17X	2 1/2"	25	10
18X	3"	20	15
19X	3 1/2"	10	18
20X	4"	10	22

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS: ALUMINIO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11 SA	1/2"	100	1
12 SA	3/4"	100	1
13 SA	1"	50	1
14 SA	1 1/4"	100	2
15 SA	1 1/2"	50	2
16 SA	2"	50	3
17 SA	2 1/2"	20	9
18 SA	3"	10	13
19 SA	3 1/2"	10	16
20 SA	4"	5	52

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11DC	1/2"	400	1
12DC	3/4"	250	1
13DC	1"	100	2
14DC	1 1/4"	60	3
15DC	1 1/2"	50	5
16DC	2"	30	8
17DC	2 1/2"	20	10
18DC	3"	15	15
19DC	3 1/2"	10	16
20DC	4"	10	19

CONTRATUERCAS DE CONEXIÓN A TIERRA: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan con monitores para conectar tuberías rígidas de 1/2" a 4" a cajas, gabinetes y otros envolventes únicamente cuando hay una contratuerca expuesta.

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
GL 11	1/2"	100	2
GL 12	3/4"	50	3
GL 13	1"	50	4
GL 14	1 1/4"	50	6
GL 15	1 1/2"	50	7
GL 16	2"	25	9
GL 17	2 1/2"	20	28
GL 18	3"	10	38
GL 19	3 1/2"	10	48
GL 20	4"	5	52

EMPAQUE DE AUTORRETENCIÓN DE PVC CON ANILLO DE ACERO

UL File no. E-22133



N.º de cat.	Medida de la tubería	Empaque	Peso en lb por 100
SG1	3/8" – 1/2"	100	1
SG2	3/4"	50	2
SG3	1"	50	2
SG4	1 1/4"	25	2
SG5	1 1/2"	25	4
SG6	2"	25	3
SG7	2 1/2"	10	5
SG8	3"	10	10
SG9	3 1/2"	10	12
SG10	4"	10	10
SG11	5"	5	15
SG12	6"	5	22

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Contratuercas para sellado

CONTRATUERCAS PARA SELLADO

Archivo de UL N. º E-19189



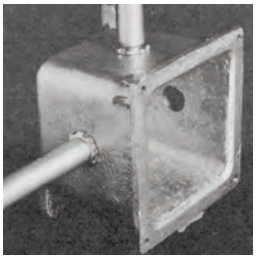
Aplicaciones:

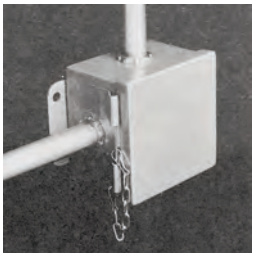
Se requiere una sola contratuerca de sellado para:

- Reemplazar funcionalmente conectores roscados rígidos de envolventes.
- Brindar un sellado a prueba de lluvia, hermético al agua o estancos al aceite en cualquier posición.
- Brindar una conexión a tierra efectiva.
- Generar ahorros en los costos de instalación y accesorios.

Características y beneficios:

- Empaque de PVC totalmente fundido que brinda un sellado positivo contra el agua, aceite y otros líquidos.
- Diseñado para usar en envolventes a prueba de lluvia, herméticos al agua y estancos al aceite NEMA 2, 3, 3R, 4 y 12.
- Certificación UL a prueba de lluvia.
- Certificación UL a prueba de líquidos.
- Se puede usar con cajas de láminas de metal o de metal fundido estándares.
- Certificación CSA a prueba de agua.
- Acero de alta resistencia de ½" a 2".
- Hierro maleable de 2½" a 6".
- Patente de los EE. UU. N.º 4022262





N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SL1	½"	100	1
SL2	¾"	50	2
SL3	1"	25	4
SL4	1¼"	25	4
SL5	1½"	25	5
SL6	2"	25	8
SL7	2½"	10	28
SL8	3"	10	38
SL9	3½"	10	46
SL10	4"	5	52
SL11	5"	2	125
SL12	6"	1	140

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Niples para tubería rígida galvanizada

NIPLES PARA TUBERÍA RÍGIDA GALVANIZADA: ACERO



Características:

- Diseñada para usar con tuberías rígida roscada.
- Roscas NPT con casquillo en cada extremo.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación cULus
- Los niples rígidos galvanizados cumplen con las normas UL6 y ANSI C80
- Archivo de UL N. º E-25501

N.º de cat.	Medida y longitud nominal	Empaque	Peso en lb por 100
NPL50CL	CIERRE X ½"	25	5
NPL50150	½" X 1 ½"	25	8
NPL50200	½" X 2"	25	10
NPL50250	½" X 2 ½"	25	14
NPL50300	½" X 3"	25	18
NPL50350	½" X 3 ½"	25	22
NPL50400	½" X 4"	25	24
NPL50500	½" X 5"	25	30
NPL50600	½" X 6"	25	40
NPL50800	½" X 8"	25	51
NPL501000	½" X 10"	25	68
NPL501200	½" X 12"	25	80
NPL75CL	CIERRE X ¾"	25	8
NPL75150	¾" X 1 ½"	25	9
NPL75200	¾" X 2"	25	13
NPL75250	¾" X 2 ½"	25	19
NPL75300	¾" X 3"	25	23
NPL75350	¾" X 3 ½"	25	28
NPL75400	¾" X 4"	25	33
NPL75500	¾" X 5"	25	40
NPL75600	¾" X 6"	25	50
NPL75800	¾" X 8"	25	73
NPL751000	¾" X 10"	25	84
NPL751200	¾" X 12"	25	108
NPL100CL	CIERRE X 1"	25	16
NPL100200	1" X 2"	25	20
NPL100250	1" X 2 ½"	25	27
NPL100300	1" X 3"	25	34
NPL100350	1" X 3 ½"	25	41
NPL100400	1" X 4"	25	47
NPL100500	1" X 5"	25	63
NPL100600	1" X 6"	25	75
NPL100800	1" X 8"	25	109
NPL1001000	1" X 10"	25	138
NPL1001200	1" X 12"	25	147
NPL125CL	CIERRE X 1 ¼"	25	19
NPL125200	1 ¼" X 2"	25	25
NPL125250	1 ¼" X 2 ½"	25	34
NPL125300	1 ¼" X 3"	25	44
NPL125350	1 ¼" X 3 ½"	25	55
NPL125400	1 ¼" X 4"	25	62
NPL125500	1 ¼" X 5"	25	80
NPL125600	1 ¼" X 6"	25	100
NPL125800	1 ¼" X 8"	25	136
NPL1251000	1 ¼" X 10"	25	182
NPL1251200	1 ¼" X 12"	25	197
NPL150CL	CIERRE X 1 ½"	25	24
NPL150200	1 ½" X 2"	25	28
NPL150250	1 ½" X 2 ½"	25	36
NPL150300	1 ½" X 3"	25	48
NPL150350	1 ½" X 3 ½"	25	68
NPL150400	1 ½" X 4"	25	77
NPL150500	1 ½" X 5"	25	97
NPL150600	1 ½" X 6"	25	113
NPL150800	1 ½" X 8"	25	153
NPL1501000	1 ½" X 10"	25	194
NPL1501200	1 ½" X 12	25	260
NPL200CL	CIERRE X 2"	25	38
NPL200250	2" X 2 ½"	25	59
NPL200300	2" X 3"	25	62
NPL200350	2" X 3 ½"	25	88
NPL200400	2" X 4"	25	90
NPL200500	2" X 5"	25	132
NPL200600	2" X 6"	25	146
NPL200800	2" X 8"	20	220
NPL2001000	2" X 10"	15	285
NPL2001200	2" X 12"	15	302
NPL250CL	CIERRE X 2 ½"	25	84
NPL250300	2 ½" X 3"	25	100
NPL250350	2 ½" X 3 ½"	25	120
NPL250400	2 ½" X 4"	25	150
NPL250500	2 ½" X 5"	20	197
NPL250600	2 ½" X 6"	20	240
NPL250800	2 ½" X 8"	10	329
NPL2501000	2 ½" X 10"	10	422
NPL2501200	2 ½" X 12"	10	505
NPL300CL	CIERRE X 3"	20	118
NPL300300	3" X 3"	20	130
NPL300350	3" X 3 ½"	15	157
NPL300400	3" X 4"	15	200
NPL300500	3" X 5"	15	260
NPL300600	3" X 6"	10	300
NPL300800	3" X 8"	7	411
NPL3001000	3" X 10"	5	528
NPL3001200	3" X 12"	5	630
NPL350CL	CIERRE X 3 ½"	20	160
NPL350350	3 X 3 ½"	15	175
NPL350400	3 ½" X 4"	12	240
NPL350500	3 ½" X 5"	12	320
NPL350600	3 ½" X 6"	10	373
NPL350800	3 ½" X 8"	6	510
NPL3501000	3 ½" X 10"	5	655
NPL3501200	3 ½" X 12"	5	785
NPL400CL	CIERRE X 4"	20	180
NPL400400	4" X 4"	15	285
NPL400500	4" X 5"	12	380
NPL400600	4" X 6"	10	440
NPL400800	4" X 8"	6	600
NPL4001000	4" X 10"	5	775
NPL4001200	4" X 12"	5	925
NPL500CL	CIERRE X 5"	1	240
NPL500500	5" X 5"	1	480
NPL500600	5" X 6"	1	600
NPL500800	5" X 8"	1	825
NPL5001000	5" X 10"	1	1055
NPL5001200	5" X 12"	1	1260
NPL600CL	CIERRE X 6"	1	350
NPL600500	6" X 5"	1	660
NPL600600	6" X 6"	1	820
NPL600800	6" X 8"	1	1040
NPL6001000	6" X 10"	1	1440
NPL6001200	6" X 12"	1	1720

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

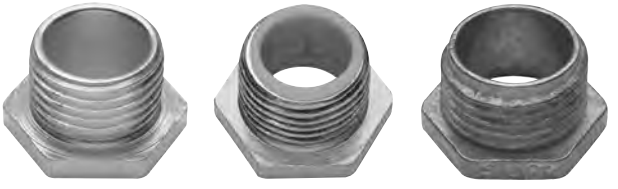
Niples encasquillados (chase) para tubería
Niples para tubería acodadas

NIPLES ENCASQUILLADOS (CHASE) PARA TUBERÍA: HIERRO MALEABLE Y ZINC FUNDIDO

Hierro maleable y zinc fundido

NPSM roscado con y sin aislamiento para tuberías rígidas e IMC

Archivo de UL N. ° E-19189



Aplicaciones:

- Se usan a través de entradas con tapa desprendible (knockout) para conectar una caja al cople de la tubería.
- Se usan con una contratuerca para conectar dos cajas en paralelo o en oposición.
- Se usan con una contratuerca para conectar la caja de un dispositivo a tramos continuos.

N.º de cat. Hierro maleable sin aislamiento	N.º de cat. Hierro maleable con aislamiento	N.º de cat. Zinc fundido sin aislamiento	Medida	Empaque	Peso en lb por 100 Hierro maleable sin aislamiento	Peso en lb por 100 Hierro maleable con aislamiento	Peso en lb por 100 Zinc fundido sin aislamiento
50*	**1050***	**50D**	½"	50	3	3	4
51	**1051**	**51D**	¾"	25	8	4	5
52	**1052**	**52D**	1"	10	13	11	10
53	**1053**	**53D**	1¼"	10	19	19	11
54	**1054**	**54D**	1½"	10	30	30	20
55	**1055**	**55D**	2"	10	37	37	30
56	**1056**	**56D**	2½"	5	68	72	40
57	**1057**	**57D**	3"	5	92	96	49
58	**1058**	**58D**	3½"	1	130	113	68
59	**1059**	**59D**	4"	1	200	187	70
60†	**1060**		5"	1	350	350	
61†	**1061**		6"	1	425	450	

*Steel
†Not UL Listed

NIPLES PARA TUBERÍA ACODADA: HIERRO MALEABLE Y ZINC FUNDIDO

Características:

- Rosca NPSM para tuberías rígidas e IMC
- Acabado estándar en hierro maleable: galvanizado
- USO: para acomodar el eje de la canalización eléctrica de ¾"

Archivo de UL N. ° E-19189



N.º de cat. Malleable	N.º de cat. Zinc fundido a presión	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
300	**300DC**	½"	25	24
301	**301DC**	¾"	25	34
302	**302DC**	1"	10	49
303	**303DC**	1¼"	10	54
	304DC	1½"	5	40
	305DC	2"	2	60

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Tapones a presión, tapones para entradas (knockout), reducciones

TAPONES A PRESIÓN: PLÁSTICO*



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
PPC 50	½"	100	1
PPC 75	¾"	100	1
PPC 100	1"	50	1
PPC 125	1¼"	50	1
PPC 150	1½"	25	1
PPC 200	2"	25	1
PPC 250	2½"	100	2
PPC 300	3"	100	3
PPC 350	3½"	50	6
PPC 400	4"	50	8

*Temperatura nominal: 180° a 200 °F
Resistencia a la tensión: 600 a 2300 PSI

RONDANA REDUCTORA PARA ENTRADAS (KNOCKOUT) CON TAPA DESPRENDIBLE: ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
342	¾" – ½"	100	1
343	1" – ½"	100	2
344	1" – ¾"	100	2
345	1¼" – ½"	100	3
346	1¼" – ¾"	100	2
347	1¼" – 1"	100	2
348	1½" – ½"	50	5
349	1½" – ¾"	50	4
350S	1½ – 1"	50	4
351	1½ – 1¼"	50	3
352	2" – ½"	50	7
353	2" – ¾	50	7
354	2" – 1"	50	6
355	2" – 1¼"	50	5
356	2" – 1½"	50	3
360	2½" – ½"	25	7
361	2½" – ¾"	25	7
362	2½" – 1"	25	7
363	2½" – 1¼"	25	7
364	2½" – 1½	25	7
365	2½" – 2"	25	7
366	3" – 1"	25	14
367	3" – 1¼"	25	14
368	3" – 1½"	25	14
369	3" – 2"	25	14
370 S	3" – 2½"	25	14
371	3½" – 1½"	25	25
372	3½" – 2"	25	25
373	3½" – 2½"	25	25
374	3½" – 3"	25	25
375	4" – 2"	25	35
376	4" – 2½"	25	35
377	4" – 3"	25	35
378	4" – 3½"	25	35

TAPONES SNAP-IN PARA ENTRADAS (KNOCKOUT) CON TAPA DESPRENDIBLE: ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
335	½"	100	2
336	¾"	100	2
337	1"	50	2
338	1¼"	50	3
339	1½"	50	5
340	2"	20	7

INSERTOS PARA LOSA DE CONCRETO: 90 GRADOS

Aplicación:

- Para usar con tuberías rígidas e ICM.
- Para tuberías instaladas en losas de concreto colado.
- El diseño en 90 grados elimina la necesidad de doblar la tubería.
- Brindan un acceso para tubería roscado para conectar tuberías rígidas e IMC y permiten el acceso futuro al sistema de tubería.
- Se usan en aplicaciones de coladas en losas de techo y piso.

Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión



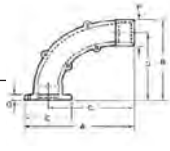


N.º de cat.	EMT	Empaque	Peso en lb por 100
ESL75	¾"	5	41
ESL100	1"	5	57

Dimensiones

En Pulgadas:

N.º de cat.	A	B	C	D	E	F	G
ESL75	4.55	3.72	3.49	3.15	2.13	1.14	0.20
ESL100	4.68	3.84	3.46	3.10	2.44	1.47	0.19



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Reducciones y tapones

REDUCCIONES DE TUBERÍA: ACERO/HIERRO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Steel			
251	¾" – ½"	50	4
252	1" – ½"	25	13
253	1¼" – ½"	10	30
254	1½" – ½	10	43
255	2" – ½"	5	83
260	1" – ¾"	25	7
261	1¼" – ¾"	10	23
262	1½" – ¾"	10	40
263	2" – ¾"	5	79
268	1¼" – 1"	10	18
269	1½" – 1"	10	27
270 S	2" – 1"	5	66
275	1½" – 1¼"	10	13
276	2" – 1¼"	5	24
281	2" – 1½"	5	27
Iron			
282	2½" – 1"	10	120
283	2½" – 1¼"	10	130
285	2½" – 2"	10	150
288	3" – 1½"	5	210
289	3" – 2"	2	160
290M	3" – 2½"	5	120
291	3½" – 2"	2	200
292	3½" – 2½"	2	225
293	3½" – 3"	2	150
294	4" – 2"	2	270
295	4" – 2½"	2	270
296	4" – 3"	2	260
297	4" – 3½"	2	160
298	5" – 4"	1	385
299	6" – 5"	1	475

TAPONES: HIERRO FUNDIDO

con



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
PLG1M	½"	50	6
PLG2M	¾"	50	11
PLG3M	1"	25	22
PLG4M	1¼"	25	34
PLG5M	1½"	10	48
PLG6M	2"	10	82
PLG7M	2½"	2	150
PLG8M	3"	2	222
PLG9M	3½"	1	340
PLG10M	4"	1	380

De cabeza cuadrada



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
PLG15M	½"	50	12
PLG25M	¾"	50	16
PLG35M	1"	25	25
PLG45M	1¼"	25	34
PLG55M	1½"	10	48
PLG65M	2"	10	80
PLG75M	2½"	1	116
PLG85M	3"	1	185
PLG95M	3½"	1	232
PLG105M	4"	1	310

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques

Los empaques, tapas y cajas registro de Cooper Crouse-Hinds® Serie 5 de aluminio libre de cobre fundido a presión se pueden usar con tuberías rígidas o EMT (con tornillo de fijación). Los condulets están disponibles en tamaños comerciales de 1/2" a 4"; en las formas más utilizadas (C, LB, LL, LR, T) y en los modelos TB y X de ½" a 2". Los productos de la Serie 5 se pueden obtener como componentes o preempaquetados en diversas configuraciones de una misma unidad SnapPackTM. Además, los productos de la Serie 5 son totalmente intercambiables con las piezas de otros fabricantes.



Aplicaciones:

- Permiten jalar fácilmente los conductores durante la instalación.
- Brindan acceso para hacer empalmes y derivaciones en los conductores.
- Facilitan el montaje de dispositivos de iluminación y de cableado.
- Permiten conectar tramos de tubería.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Introducen ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características y beneficios:

- Debido a que se fabrican con aluminio libre de cobre fundido a presión, estas piezas son livianas y resistentes a la corrosión, lo cual garantiza una mayor confiabilidad y una prolongada vida útil.
- El acabado de pintura epóxica ofrece más resistencia a la corrosión y un mejor aspecto estético.
- Los cuerpos de tubería se suministran con entradas roscadas para tuberías rígidas/IMC, o como un cuerpo combinado (roscado y con tornillos de fijación para usarlos con tuberías EMT o rígidas/IMC en las medidas comerciales).
- La tapa de aluminio tipo domo puede contener un volumen superior.
- SnapPack™ está disponible en 3 configuraciones para cumplir con las preferencias de nuestros clientes.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL
- Archivo de UL n.º E-15022

Materiales estándar:

- Cuerpos: aluminio libre de cobre con pintura epóxica
- Tapas: aluminio con tornillos de acero inoxidable y acabado natural
- Empaques: neopreno

Características de la Serie 5:

- **Tapas con empaque incorporado.** Las nuevas tapas de aluminio en forma de domo con tornillos de acero inoxidable, arandelas de nylon y un empaque que simplifican la instalación a la vez que permiten reducir los costos de mano de obra y de inventario. Estas innovadoras tapas disponen de certificación UL y cUL, y están clasificadas como NEMA 4.



- **SnapPack™.** Diseñado con el objetivo de simplificar la solicitud y recepción de piezas, SnapPack combina un cuerpo, un empaque y una tapa laminada de aluminio en una sola unidad.
  - Cuerpo rígido con tapa y empaque tradicionales (p. ej., LB15 CGN)



  - Incluyen un cuerpo que puede combinarse con una tapa y un empaque tradicionales (p. ej., LB15 MTC)



  - Cuerpo rígido con certificación **NEMA 4** y nueva tapa con empaque incorporado (p. ej., X15 ICG)



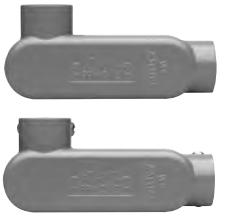
Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



TIPO LB

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**LB15**	**LB15 MT**	**LB15 CGN**	**LB15 MTC**	**LB15 ICG**	4.35	10	26	-
¾"	**LB25**	**LB25 MT**	**LB25 CGN**	**LB25 MTC**	**LB25 ICG**	7.3	10	48	3 # 6 AWG
1"	**LB35**	**LB35 MT**	**LB35 CGN**	**LB35 MTC**	**LB35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**LB45**	**LB45 MT**	**LB45 CGN**	**LB45 MTC**	**-**	32.3	2	140	3 # 2 AWG
1½"	**LB55**	**LB55 MT**	**LB55 CGN**	**LB55 MTC**	**-**	33.8	2	160	3 # 1/0 AWG
2"	**LB65**	**LB65 MT**	**LB65 CGN**	**LB65 MTC**	**-**	71.2	1	260	3 # 4/0 AWG
2½"	**LB75**	**LB75 MT*†**	**-**	**-**	**-**	71.2	1	500	3 # 300 MCM
3"	**LB85**	**LB85 MT*†**	**-**	**-**	**-**	183.5	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**LB95**	**LB95 MT*†**	**-**	**-**	**-**	304.9	1	900	3 # 350 MCM
4"	**LB105**	**LB105 MT*†**	**-**	**-**	**-**	308	1	1000	3 # 350 MCM

† Los accesorios combinados para tuberías EMT y rígidas/IMC con una medida comercial superior a 2" incluyen un TORNILLO DE FIJACIÓN ÚNICAMENTE (no hay combinaciones roscadas con tornillo de fijación).
* El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.



TIPO LR

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**LR15**	**LR15 MT**	**LR15 CGN**	**LR15 MTC**	**LR15 ICG**	4.35	10	26	-
¾"	**LR25**	**LR25 MT**	**LR25 CGN**	**LR25 MTC**	**LR25 ICG**	7.3	10	48	3 # 6 AWG
1"	**LR35**	**LR35 MT**	**LR35 CGN**	**LR35 MTC**	**LR35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**LR45**	**LR45 MT**	**LR45 CGN**	**LR45 MTC**	**-**	35.8	2	140	3 # 2 AWG
1½"	**LR55**	**LR55 MT**	**LR55 CGN**	**LR55 MTC**	**-**	35.8	2	160	3 # 1/0 AWG
2"	**LR65**	**LR65 MT**	**LR65 CGN**	**LR65 MTC**	**-**	69.7	1	260	3 # 4/0 AWG
2½"	**LR75**	**-**	**-**	**-**	**-**	69.7	1	500	3 # 300 MCM
3"	**LR85**	**-**	**-**	**-**	**-**	186	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**LR95**	**-**	**-**	**-**	**-**	306	1	900	3 # 350 MCM
4"	**LR105**	**-**	**-**	**-**	**-**	308	1	1000	3 # 350 MCM

*El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



TIPO LL

	Caja registro		SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**LL15**	**LL15 MT**	**LL15 CGN**	**LL15 MTC**	**LL15 ICG**	4.35	10	30	-
¾"	**LL25**	**LL25 MT**	**LL25 CGN**	**LL25 MTC**	**LL25 ICG**	7.3	10	48	3 # 6 AWG
1"	**LL35**	**LL35 MT**	**LL35 CGN**	**LL35 MTC**	**LL35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**LL45**	**LL45 MT**	**LL45 CGN**	**LL45 MTC**	-	35.8	2	140	3 # 2 AWG
1½"	**LL55**	**LL55 MT**	**LL55 CGN**	**LL55 MTC**	-	35.8	2	160	3 # 1/0 AWG
2"	**LL65**	**LL65 MT**	**LL65 CGN**	**LL65 MTC**	-	69.7	1	270	3 # 4/0 AWG
2½"	**LL75**	-	-	-	-	69.7	1	500	3 # 300 MCM
3"	**LL85**	-	-	-	-	186	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**LL95**	-	-	-	-	306	1	900	3 # 350 MCM
4"	**LL105**	-	-	-	-	308	1	1000	3 # 350 MCM

*El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.



TIPO C

	Caja registro		SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**C15**	**C15 MT**	**C15 CGN**	**C15 MTC**	**C15 ICG**	4.35	10	27	-
¾"	**C25**	**C25 MT**	**C25 CGN**	**C25 MTC**	**C25 ICG**	7.3	10	40	3 # 6 AWG
1"	**C35**	**C35 MT**	**C35 CGN**	**C35 MTC**	**C35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**C45**	**C45 MT**	**C45 CGN**	**C45 MTC**	-	32.3	2	165	3 # 2 AWG
1½"	**C55**	**C55 MT**	**C55 CGN**	**C55 MTC**	-	33.8	2	150	3 # 1/0 AWG
2"	**C65**	**C65 MT**	**C65 CGN**	**C65 MTC**	-	69.5	1	270	3 # 4/0 AWG
2½"	**C75**	-	-	-	-	69.5	1	500	3 # 300 MCM
3"	**C85**	-	-	-	-	188	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**C95***	-	-	-	-	307	1	900	3 # 350 MCM
4"	**C105***	-	-	-	-	309	1	1000	3 # 350 MCM

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



TIPO T

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**T15**	**T15 MT**	**T15 CGN**	**T15 MTC**	**T15 ICG**	4.35	10	27	-
¾"	**T25**	**T25 MT**	**T25 CGN**	**T25 MTC**	**T25 ICG**	7.3	10	40	3 # 6 AWG
1"	**T35**	**T35 MT**	**T35 CGN**	**T35 MTC**	**T35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**T45**	**T45 MT**	**T45 CGN**	**T45 MTC**	**-**	33.1	2	165	3 # 2 AWG
1½"	**T55**	**T55 MT**	**T55 CGN**	**T55 MTC**	**-**	33.1	2	150	3 # 1/0 AWG
2"	**T65**	**T65 MT**	**T65 CGN**	**T65 MTC**	**-**	67	1	270	3 # 4/0 AWG
2½"	**T75**	**-**	**-**	**-**	**-**	67	1	500	3 # 300 MCM
3"	**T85**	**-**	**-**	**-**	**-**	175	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**T95***	**-**	**-**	**-**	**-**	298	1	900	3 # 350 MCM
4"	**T105***	**-**	**-**	**-**	**-**	300	1	1000	3 # 350 MCM



TIPO TB

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**TB15**	**-**	**-**	**-**	**TB15 ICG**	4.5	10	29	-
¾"	**TB25**	**-**	**-**	**-**	**TB25 ICG**	7.5	10	42	3 # 6 AWG
1"	**TB35**	**-**	**-**	**-**	**TB35 ICG**	10.8	5	58	3 # 4 AWG
1¼"	**TB45**	**-**	**-**	**-**	**-**	32.3	2	110	3 # 2 AWG
1½"	**TB55**	**-**	**-**	**-**	**-**	34.2	2	109	3 # 2 AWG
2"	**TB65**	**-**	**-**	**-**	**-**	71.4	1	192	3 # 2/0 AWG



TIPO X

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**X15**	**-**	**-**	**-**	**X15 ICG**	4.5	10	31	-
¾"	**X25**	**-**	**-**	**-**	**X25 ICG**	7.5	10	47	3 # 6 AWG
1"	**X35**	**-**	**-**	**-**	**X35 ICG**	10.8	5	62	3 # 4 AWG
1¼"	**X45**	**-**	**-**	**-**	**-**	32.3	2	118	3 # 2 AWG
1½"	**X55**	**-**	**-**	**-**	**-**	34.2	2	118	3 # 2 AWG
2"	**X65**	**-**	**-**	**-**	**-**	71.4	1	213	3 # 2/0 AWG

* El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques

TAPAS CON EMPAQUE INTEGRADO

Tapa de aluminio con neopreno Empaque integrado



Medida nominal	N.º de cat.	Empaque	Peso en lb por 100
½"	**150 G**	50	6
¾"	**250 G**	50	7
1"	**350 G**	50	8
1¼" - 1½"	**450 G**	50	17
2"	**650 G**	25	26
2½" - 3"	**850 G**	10	80
3½" - 4"	**950 G**	10	145

Las medidas de ½" a 3" tienen certificación NEMA 4

TAPAS DE ALUMINIO

Aluminio



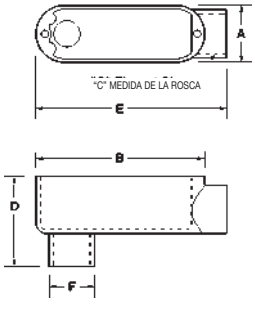
Medida nominal	N.º de cat.	Empaque	Peso en lb por 100
½"	**150**	50	5
¾"	**250**	50	6
1"	**350**	50	7
1¼" - 1½"	**450**	50	15
2"	**650**	25	24
2½" - 3"	**850D**	10	78
3½" - 4"	**950D**	10	140

EMPAQUES

Neopreno

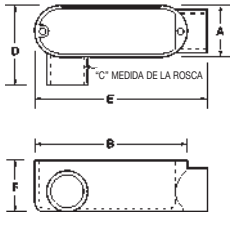


Medida nominal	N.º de cat.	Empaque	Peso en lb por 100
½"	**GASK015N**	50	2
¾"	**GASK025N**	50	2
1"	**GASK035N**	50	3
1¼" - 1½"	**GASK045N**	50	6
2"	**GASK065N**	25	10
2½" - 3"	**GASK085N**	10	20
3½" - 4"	**GASK095N**	10	30



DIMENSIONES DEL TIPO LB: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

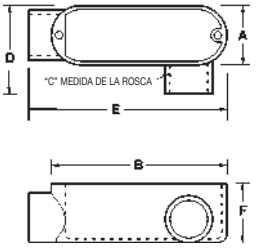
Medida nominal	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	2.11	4.24	1.07
¾"	1.53	4.67	0.75	2.38	4.97	1.28
1"	1.74	5.37	1.00	2.74	5.79	1.56
1¼"	2.49	7.23	1.25	3.50	7.79	1.99
1½"	2.49	7.23	1.50	3.65	7.81	2.27
2"	3.10	9.46	2.00	4.24	10.20	2.91
2½"	4.44	12.22	2.50	5.75	13.14	3.43
3"	4.44	12.22	3.00	6.41	13.14	4.13
3½"	5.42	14.83	3.50	7.11	15.46	4.65
4"	5.42	14.83	4.00	7.20	15.46	5.16



DIMENSIONES DEL TIPO LR: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

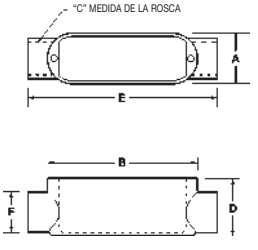
Medida nominal	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	2.06	4.40	1.40
¾"	1.53	4.67	0.75	2.28	5.07	1.64
1"	1.74	5.37	1.00	2.51	5.94	1.90
1¼"	2.49	7.23	1.25	3.50	7.87	2.85
1½"	2.49	7.23	1.50	3.50	7.87	2.85
2"	3.10	9.46	2.00	3.83	9.88	3.41
2½"	4.50	12.22	2.50	6.00	13.14	4.00
3"	4.65	12.22	3.00	6.10	13.00	4.70
3½"	5.42	14.83	3.50	6.40	15.45	5.43
4"	5.42	14.83	4.00	6.40	15.45	5.43

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



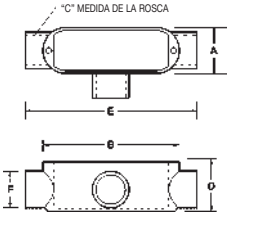
DIMENSIONES DEL TIPO LL: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	2.06	4.40	1.40
¾"	1.53	4.67	0.75	2.28	5.07	1.64
1"	1.74	5.37	1.00	2.68	5.94	1.90
1¼"	2.49	7.23	1.25	3.50	7.87	2.85
1½"	2.49	7.23	1.50	3.50	7.87	2.85
2"	3.10	9.46	2.00	3.83	10.20	3.41
2½"	4.50	12.22	2.50	6.00	13.14	4.00
3"	4.65	12.22	3.00	6.10	13.00	4.70
3½"	5.42	14.83	3.50	6.05	15.35	5.43
4"	5.42	14.83	4.00	6.05	15.35	5.43



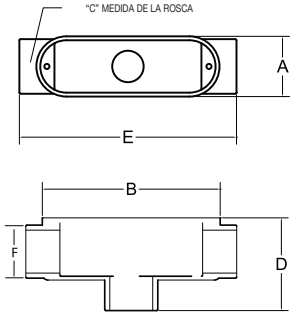
DIMENSIONES DEL TIPO C: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	1.40	4.82	1.07
¾"	1.53	4.67	0.75	1.64	5.50	1.35
1"	1.74	5.37	1.00	1.90	6.44	1.67
1¼"	2.49	7.23	1.25	2.73	8.45	2.27
1½"	2.49	7.23	1.50	2.73	8.45	2.27
2"	3.10	9.46	2.00	3.41	10.71	2.91
2½"	4.50	12.22	2.50	4.30	14.00	3.50
3"	4.65	12.22	3.00	4.66	13.80	4.13
3½"	5.42	14.83	3.50	5.36	16.10	5.30
4"	5.42	14.83	4.00	5.36	16.10	5.30



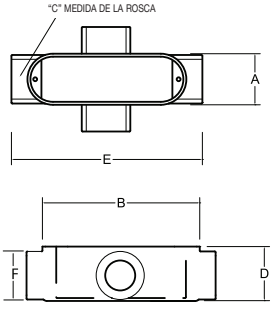
DIMENSIONES DEL TIPO T: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	1.40	4.82	1.07
¾"	1.53	4.67	0.75	1.64	5.40	1.35
1"	1.74	5.37	1.00	1.90	6.33	1.15
1¼"	2.49	7.23	1.25	2.73	8.45	2.27
1½"	2.49	7.23	1.50	2.73	8.45	2.27
2"	3.10	9.46	2.00	3.41	10.71	2.91
2½"	4.50	12.22	2.50	4.00	14.00	3.50
3"	4.65	12.22	3.00	4.66	13.80	4.13
3½"	5.42	14.83	3.50	5.40	16.00	5.30
4"	5.42	14.83	4.00	5.40	16.00	5.30



DIMENSIONES DEL TIPO TB: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.92	0.50	2.10	4.72	1.07
¾"	1.53	4.64	0.75	2.40	5.51	1.28
1"	1.74	5.38	1.00	2.77	6.47	1.56
1¼"	2.49	7.24	1.25	3.53	8.25	1.99
1½"	2.49	7.24	1.50	3.53	8.25	2.27
2"	3.10	9.50	2.00	4.50	10.50	2.91



DIMENSIONES DEL TIPO X: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.92	0.50	1.37	4.72	1.07
¾"	1.53	4.64	0.75	1.63	5.51	1.28
1"	1.74	5.38	1.00	1.88	6.47	1.56
1¼"	2.49	7.24	1.25	2.51	8.25	1.99
1½"	2.49	7.24	1.50	2.50	8.25	2.27
2"	3.10	9.50	2.00	3.40	10.50	2.91

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

Aplicaciones:

Las cajas de registro de hierro maleable Forma 5 que se usan en sistemas de tubería:

- Permiten jalar fácilmente de los conductores durante la instalación.
- Brindan aberturas para hacer empalmes y derivaciones en los conductores.
- Facilitan el montaje de dispositivos de iluminación y de cableado.
- Permiten conectar tramos de tubería.
- Brindan conexión para tramos de tuberías derivadas.
- Permiten introducir ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características:

- Intercambiable con cajas registro Form 35 de Appleton.
- Rodillos integrados en las cajas C y LB de 1¼" a 4" para facilitar el jalado del cableado.
- Monitor incorporado liso y circular para proteger el aislamiento de los cables.
- Los empaques sólidos de neopreno se pueden abrir si se extrae la sección central perforada.
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa.
- Las tapas laminadas de acero en forma de domo permiten un mayor contenido de volumen.
- La tapa con empaque integrado cuenta con certificación NEMA 4.

Certificaciones y homologaciones:

- Archivo de UL n.º E-15022
- Norma UL 514B
- Norma cUL a CSA C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

- Cuerpos: hierro maleable
- Empaques: neopreno
- Tapas: lámina de acero o hierro maleable
- Tornillos para tapas: acero inoxidable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado y pintura acrílica de aluminio
- Neopreno: natural
- Acero laminado: electrogalvanizado
- Acero inoxidable: natural

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**



Forma 35 es una marca registrada de Appleton Electric/EGS.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

Opciones:

Descripción	Sufijo
‡ Snapack™: cuerpo junto con tapa con empaque incorporado	CG
Disponible en todas las configuraciones (½" a 2")	

TIPO LB ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LB50M	½"	4.5	10	71	N/D
LB75M	¾"	7.5	10	97	3 #6 AWG
LB100M	1"	12.5	10	143	3 #4 XHHW
LB125M*	1¼"	32.0	5	287	3 #2 XHHW
LB150M*	1½"	35.3	5	331	3 #1/0 XHHW
LB200M*	2"	73.0	1	534	3 #4/0 XHHW
LB250M*	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LB300M*	3"	173.0	1	1160	3 #400 MCM XHHW
LB350M*	3½"	292.0	1	1989	3 #500 MCM XHHW
LB400M*	4"	324.0	1	2099	3 #500 MCM XHHW

*Cajas LB y C de 1¼" a 4" suministradas con rodillos incorporados para facilitar la extracción de alambres.

TIPO LL ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LL50M	½"	4.5	10	76	N/D
LL75M	¾"	7.5	10	95	3 #6 AWG
LL100M	1"	12.5	10	138	3 #4 XHHW
LL125M	1¼"	32.0	5	309	3 #2 XHHW
LL150M	1½"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
LL200M	2"	68.0	1	497	3 #4/0 XHHW
LL250M	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LL300M	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LL350M	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LL400M	4"	324.0	1	2431	3 #350 MCM XHHW

TIPO C ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
C50M	½"	4.5	10	98	N/D
C75M	¾"	7.5	10	118	3 #6 AWG
C100M	1"	12.5	10	170	3 #4 XHHW
C125M*	1¼"	35.0	5	309	3 #2 XHHW
C150M*	1½"	35.3	5	368	3 #1/0 XHHW
C200M*	2"	75.0	1	552	3 #4/0 XHHW
C250M*	2½"	153.0	1	1216	3 #300 MCM XHHW
C300M*	3"	181.0	1	1437	3 #300 MCM XHHW
C350M*	3½"	290.0	1	2210	3 #350 MCM XHHW
C400M*	4"	320.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW

*Cajas LB y C de 1¼"" a 4" suministradas con rodillos incorporados para facilitar la extracción de alambres.

TIPO LR ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LR50M	½"	4.5	10	71	N/D
LR75M	¾"	7.5	10	100	3 #6 AWG
LR100M	1"	12.5	10	157	3 #4 XHHW
LR125M	1¼"	32.0	5	332	3 #2 XHHW
LR150M	1½"	35.3	5	345	3 #2 XHHW
LR200M	2"	68.0	1	626	3 #4/0 XHHW
LR250M	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LR300M	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LR350M	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LR400M	4"	324.0	1	2500	3 #350 MCM XHHW

TIPO T ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
T50M	½"	6.0	10	111	N/D
T75M	¾"	9.5	10	137	3 #6 AWG
T100M	1"	15.0	10	196	3 #4 XHHW
T125M	1¼"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
T150M	1½"	36.0	5	368	3 #1 XHHW
T200M	2"	76.0	1	663	3 #2/0 XHHW
T250M	2½"	142.0	1	1271	3 #300 MCM XHHW
T300M	3"	173.0	1	1547	3 #300 MCM XHHW
T350M	3½"	292.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW
T400M	4"	324.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

TIPO TB ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
TB50M	½"	6.0	10	88	N/D
TB75M	¾"	9.5	10	120	3 #6 AWG
TB100M	1"	15.0	10	197	3 #6 AWG
TB125M	1¼"	33.0	5	342	3 #6 AWG
TB150M	1½"	36.0	5	420	3 #4 XHHW
TB200M	2"	76.0	1	691	3 #1/0 XHHW

TIPO X ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
X50M	½"	6.0	10	139	N/D
X75M	¾"	9.5	10	172	3 #6 AWG
X100M	1"	15.0	10	247	3 #4 XHHW
X125M	1¼"	33.0	5	416	3 #2 XHHW
X150M	1½"	36.0	5	463	3 #1/0 XHHW
X200M	2"	76.0	1	833	3 #2/0 XHHW

TAPAS DE LÁMINA DE ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50S	½"	50	9
K75S	¾"	50	13
K100S	1"	25	19
K125S	1¼" & 1½"	20	31
K200S	2"	5	50
K250S	2½" & 3"	5	94
K350S	3½" & 4"	5	138

TAPAS DE HIERRO FUNDIDO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50CM	½"	50	23
K75CM	¾"	50	31
K100CM	1"	25	41
K125CM	1¼" & 1½"	20	91
K200CM	2"	5	208
K250CM	2½" & 3"	5	358
K350CM	3½" & 4"	5	550

EMPAQUES DE NEOPRENO: CENTRO PERFORADO



N.º de cat.	Medida	Empaque
GK50N	½"	100
GK75N	¾"	100
GK100N	1"	50
GK125N	1¼" & 1½"	25
GK200N	2"	25
GK250N	2½" & 3"	25
GK350N	3½" & 4"	25

TAPA CON EMPAQUE INTEGRADO: LÁMINA DE ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50SG	½"	50	14
K75SG	¾"	50	16
K100SG	1"	25	46
K125SG	1¼" & 1½"	20	62
K200SG	2"	5	70
K250SG	2½" & 3"	5	190
K350SG	3½" & 4"	5	340

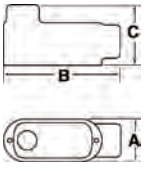
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

DIMENSIONES (en pulgadas):

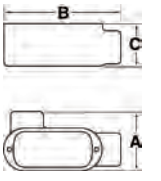
Forma 5 Hierro LB

Medida	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.62	5.62
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.25	16.60
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42	5.40	5.90	6.90	7.21



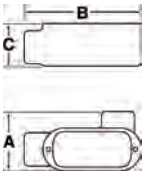
Forma 5 Hierro LL

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	7.13	7.13
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.50	16.50
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	6.81	7.19



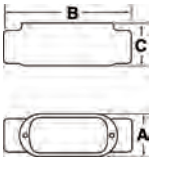
Forma 5 Hierro LR

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.10	6.95
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	6.25	16.25
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.62	5.62



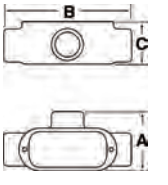
Forma 5 Hierro C

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	4.88	4.88
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.19	5.56



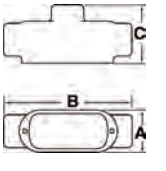
Forma 5 Hierro T

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.81	7.15
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.19	5.56



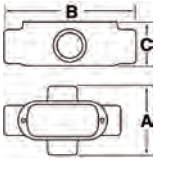
Forma 5 Hierro TB

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42



Forma 5 Tipo X

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	2.79	2.93	3.56	4.43	4.43	5.4
B	5.41	6.08	7.1	9.1	9.1	11.75
C	1.75	1.97	2.25	2.55	2.75	3.45



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de fundición rectangulares

Cajas FS y FD

Aplicaciones:

Las cajas de fundición para dispositivos se instalan para:

- Acomodar los dispositivos para cableado.
- Facilitar la extracción de cajas para conductores en sistemas de tubería.
- Brindar acceso para hacer empalmes y conectar derivaciones en los conductores.
- Usar en interiores y exteriores.
- Usar en aplicaciones en las cuales las cajas podrían quedar sometidas a uso rudo.



Características:

- El tornillo a tierra de color verde está ubicado en el interior de la caja para permitir una fácil terminación del cableado de conexión a tierra; surtimiento estándar.
- Adecuadas para usar en lugares húmedos cuando se usa con empaque y tapas planas.
- Soportes de montaje estándar.
- Ejes roscados cónicos (NPT) con garganta lisa incorporada.
- Disponibles en configuración superficial (FS) o profunda (FD).
- Espacio de cableado amplio en ambas configuraciones: FS o FD.
- Amplia selección de tapas a superficie o a nivel disponibles en tres materiales (aluminio, acero o lámina maleable)
- El diseño en hierro maleable aporta gran resistencia a la tensión a la vez que ofrece un servicio sólido y fiable.
- Las tapas están empacadas de forma individual y se suministran con tornillos.

Certificaciones y homologaciones:

- cULus
- cCSAus

Materiales estándar:

- Hierro maleable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado

CAJAS FS



FSM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FSM1	½"	5	222
FSM2	¾"	5	234
FSM3	1"	5	243

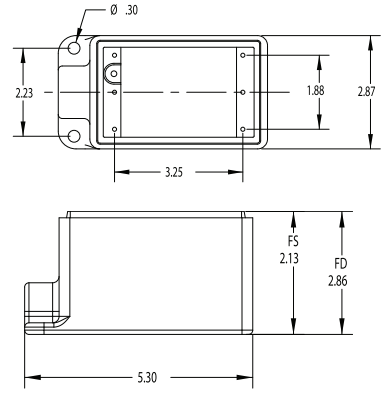
CAJAS FD



FDM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FDM1	½"	2	278
FDM2	¾"	2	273
FDM3	1"	2	284

Dimensiones de FS y FD



CAJAS FSC



FSCM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FSCM1	½"	5	234
FSCM2	¾"	5	241
FSCM3	1"	5	250

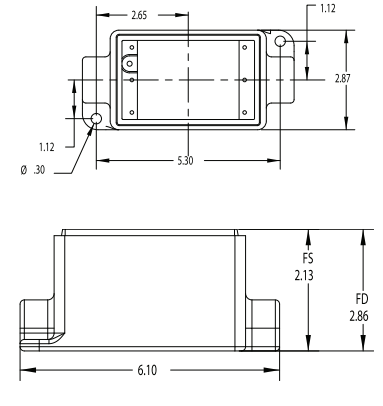
CAJAS FDC



FDCM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FDCM1	½"	2	313
FDCM2	¾"	2	294
FDCM3	1"	2	306

Dimensiones de FSC y FDC



Cajas de fundición rectangulares

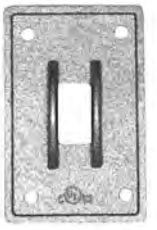
Cajas FS y FD

Tapas de fundición: Hierro Maleable

TAPAS FS Y FD: HIERRO MALEABLE



FBCM1



SWCM1



RCM1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FBCM1	Tapa ciega plana de hierro maleable	25	56
SWCM1	Tapa para switch de hierro maleable	25	63
RCM1	Tapa para receptáculo doble de hierro maleable	25	55

TAPA FS Y FD: ACERO



FBCS1



SWCS1



RCS1



GFICS1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FBCS1	Tapa ciega plana de acero	25	18
SWCS1	Tapa para switch de acero	25	16
RCS1	Tapa de receptáculo doble de acero	25	13
GFICS1	Tapa GFCI de acero	25	12

TAPA FS Y FD: ALUMINIO



FBCA1

N.º de cat.	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
FBCA1	Tapa ciega plana de aluminio	25	9

EMPAQUE DE CAJA FS Y FD



FSGSK1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FSGSK1	Empaque de neopreno	25	3.5

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Aplicaciones:

- Los conectores de conexión a tierra y Scru-tite® de Myers™ se usan en la terminación de circuitos eléctricos a través de la pared del envolvente.
- Son ideales para las industrias farmacéutica, química y de procesamiento de alimentos, pasta/papel y nuclear.
- Son resistentes a una diversidad de productos químicos, incluso el ácido acético, el ácido cítrico y el agua de mar.
- El empaque o-ring es "Viton (75)" especial y aporta una excelente resistencia química.
- El hub se proporciona con una tuerca de conexión a tierra de acero inoxidable.

Características:



- A prueba de vibraciones.
- Tornillo de conexión a tierra para brindar más seguridad.
- Empaque con anillo o-ring prisionero.
- Sin soldaduras.
- Garganta Posi-Lok con aislamiento (arillo aislante).
- Orificios con tapa desprendible para ensamble estándar.
- Fácil instalación.
- Longitudes de rosca controlada.
- NPSL en roscas macho.
- Sin bordes filosos (en las juntas).
- Rosca macho (NPT).

Certificaciones y homologaciones:

- NEC/CEC:
  - Clase I, División 2
  - Clase II, Divisiones 1 y 2
  - Clase III, Divisiones 1 y 2
- Certificación UL: norma UL 514B
- Certificación CSA: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA tipos 2, 3, 3R, 4, 4X, 12 (conector std.)
- NEMA tipos 2, 3, 3R, 4, 4X, 12 (conector a tierra)

Materiales estándar:

- Tuerca: Zamak-2, Zamak-3, aluminio (Al 360), inoxidable (316)
- Cuerpo: Zamak-2, Zamak-3, aluminio (Al 360), inoxidable (316)
- Arillo aislante: Lexan
- Anillo o-ring: empaque ViTon
- Tornillo de conexión a tierra: acero

Acabados estándar:

- Aluminio: natural
- Zinc: natural

Materiales y acabados opcionales:

- Inoxidable: natural
- Zinc: cromado

Conector básico Scru-Tite®: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Zinc

Archivo de UL n.º E-27258



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
ST 03†	3/8"	25	12
ST 1†	1/2"	25	20
ST 2†	3/4"	25	32
ST 3†	1"	25	40
ST 4†	1 1/4"	10	60
ST 5†	1 1/2"	10	70
ST 6†	2"	10	90
ST 7†	2 1/2"	5	200
ST 8	3"	2	250
ST 9	3 1/2"	2	300
ST 10	4"	2	350
ST 11*	5"	1	600
ST 12*	6"	1	800

† Acabado de cromo-níquel opcional. Agregar sufijo -CP. Consultar lista de precios.
* No se suministra con aislamiento.

Conector básico Scru-Tite®: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Aluminio

Archivo de UL n.º E-27258



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STA 1	1/2"	25	8
STA 2	3/4"	25	16
STA 3	1"	25	16
STA 4	1 1/4"	10	30
STA 5	1 1/2"	10	30
STA 6	2"	10	50
STA 7	2 1/2"	5	80
STA 8	3"	2	100
STA 9	3 1/2"	2	150
STA 10	4"	2	150
STA 11*	5"	1	300
STA 12*	6"	1	300

* No se suministra con aislamiento.

Conector a tierra de acero inoxidable: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Acero inoxidable: tipo 316

Archivo de UL n.º E-59509



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTG 1	1/2"	10	20
SSTG 2	3/4"	10	30
SSTG 3	1"	10	43
SSTG 4	1 1/4"	5	55
SSTG 5	1 1/2"	5	73
SSTG 6	2"	5	95
SSTG 7	2 1/2"	2	—
SSTG 8	3"	2	—
SSTG 9	3 1/2"	2	—
SSTG 10	4"	2	—

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conector a tierra: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Zinc

Archivo de UL n.º E-59509



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STG 1	½"	25	20	#8	#8
STG 2	¾"	25	30	#8	#8
STG 3	1"	25	43	#8	#8
STG 4	1¼"	10	55	#8	#8
STG 5	1½"	10	73	#6	#8
STG 6	2"	10	95	#4	#8
STG 7	2½"	5	190	#2	#6
STG 8	3"	2	263	1 / 0	#6
STG 9	3½"	2	300	2 / 0	#6
STG 10	4"	2	350	2 / 0	#4
STG 11*	5"	1	625	2 / 0	#2
STG 12*	6"	1	750	3 / 0	#1

* No se suministra con aislamiento.

Conector a tierra: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Aluminio: tipo 360



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STAG 1	½"	25	10	#8	#8
STAG 2	¾"	25	14	#8	#8
STAG 3	1"	25	18	#8	#8
STAG 4	1¼"	10	25	#8	#8
STAG 5	1½"	10	33	#6	#8
STAG 6	2"	10	45	#4	#8
STAG 7	2½"	5	90	#2	#6
STAG 8	3"	2	125	1 / 0	#6
STAG 9	3½"	2	138	2 / 0	#6
STAG 10	4"	2	150	2 / 0	#4
STAG 11*	5"	1	325	3 / 0	#2
STAG 12*	6"	1	350	3 / 0	#1

* No se suministra con aislamiento..

Conector para tierra Scru-Tite®

Zinc

Aprobación ATEX con DEMKO 07 ATEX 0618172U

II 2 G Ex e II
Archivo de UL n.º 187273

Clase I, Zona 1, AEx e II
Clase I, Zona 1, Ex e II



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STGK 1	½"	10	20
STGK 2	¾"	10	30
STGK 3	1"	10	43
STGK 4	1¼"	5	55
STGK 5	1½"	5	73
STGK 6	2"	5	95

Acero inoxidable: tipo 316

Aprobación ATEX con DEMKO 07 ATEX 0618172U

II 2 G Ex e II
Archivo de UL n.º E-187273

Clase I, Zona 1, AEx e II
Clase I, Zona 1, Ex e II



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTGK 1	½"	10	20
SSTGK 2	¾"	10	30
SSTGK 3	1	10	43
SSTGK 4	1¼"	5	55
SSTGK 5	1½"	5	73
SSTGK 6	2	5	95

Tuerca de conexión a tierra

Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STGN 1	½"	25	6	#8	#8
STGN 2	¾"	25	10	#8	#8
STGN 3	1"	25	13	#8	#8
STGN 4	1¼"	10	15	#8	#8
STGN 5	1½"	10	23	#6	#8
STGN 6	2"	10	30	#4	#8

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tuerca de conexión a tierra

Aluminio



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STAGN 1	½"	25	3	#8	#8
STAGN 2	¾"	25	5	#8	#8
STAGN 3	1"	25	6	#8	#8
STAGN 4	1¼"	10	8	#8	#8
STAGN 5	1½"	10	10	#6	#8
STAGN 6	2"	10	13	#4	#8

Sin tapa

Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STC 1	½"	25	13
STC 2	¾"	25	20
STC 3	1"	25	28
STC 4	1¼"	10	40
STC 5	1½"	10	53
STC 6	2"	10	70

Sin tapa

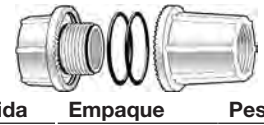
Aluminio



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STAC 1	½"	25	6
STAC 2	¾"	25	8
STAC 3	1"	25	12

Accesorio pasamuro

Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTB 1*	½"	5	30
STTB 2*	¾"	5	50
STTB 3*	1"	5	70
STTB 4*	1¼"	5	85
STTB 5*	1½"	5	110
STTB 6*	2"	5	160
STTB 7	2½"	4	244
STTB 8	3"	2	312
STTB 9	3½"	2	350
STTB 10	4"	2	400

*Certificación UL

Accesorio pasamuro

Aluminio

Se surte como dos piezas sin armar



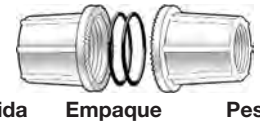
N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTBA 1*	½"	5	20
STTBA 2*	¾"	5	35
STTBA 3*	1"	5	30
STTBA 4*	1¼"	5	40
STTBA 5*	1½"	5	50
STTBA 6*	2"	5	70
STTBA 7	2½"	4	106
STTBA 8	3"	2	138

*Certificación UL

Accesorio pasa muro sin niples

Zinc

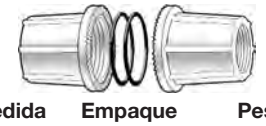
Se surte como dos piezas sin armar



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTTB 1	½"	5	35
STTTB 2	¾"	5	60
STTTB 3	1"	5	75
STTTB 4	1¼"	5	85
STTTB 5	1½"	5	120
STTTB 6	2"	5	170

Accesorio pasa muro sin niple

Aluminio



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTTBA 1	½"	5	15
STTTBA 2	¾"	5	25
STTTBA 3	1"	5	35
STTTBA 4	1¼"	5	40
STTTBA 5	1½"	5	50
STTTBA 6	2"	5	75

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tapón de drenaje para áreas no peligrosas
Acero inoxidable
Archivo de UL n.º E-23223



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTC 1	½"	25	13
SSTC 1CD	½"	10	13

Nota: El SSTC-1 está diseñado para orificios con tapa desprendible y se suministra con una contratuerca y roscas rectas. El SSTC-1CD está diseñado para aberturas roscadas y se suministra sin contratuerca ni roscas NPT. No incluye empaque para permitir el drenaje del agua.

Tapón de drenaje para áreas no peligrosas
Aluminio
Archivo de UL n.º E-23223



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STAC 1ST	½"	25	6
STAC 1CD	½"	25	6

Nota: El STAC-1ST está diseñado para orificios con tapa desprendible y se suministra con una contratuerca y roscas rectas. El STAC-1CD está diseñado para aberturas roscadas y se suministra sin contratuerca ni roscas NPT. No incluye empaque para permitir el drenaje del agua.

Adaptador métrico a NPT
Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STM 1	M20 to ½"	25	12
STM 2	M25 to ¾"	25	32
STM 3	M32 to 1"	25	32
STM 4	M40 to 1¼"	10	40
STM 5	M50 to 1½"	10	50
STM 6	M63 to 2"	10	70

Nota: El adaptador de rosca métrica a conector NPT Myers se usa para convertir una entrada métrica roscada a una entrada NPT. La rosca hembra es NPT y la rosca macho es métrica.

Adaptador métrico a NPT
Acero inoxidable



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTM 1	M20 to ½"	10	12
SSTM 2	M25 to ¾"	10	20
SSTM 3	M32 to 1"	10	32
SSTM 4	M40 to 1¼"	5	40
SSTM 5	M50 to 1½"	5	50
SSTM 6	M63 to 2"	5	70

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

TABLA DE DIMENSIONES

Medida de la tubería	N.º de cat.	A	B	C	D	E Mín.	E Máx.	F	G	H	"O-ring" J C.S.	"O-ring" J O.D.	K Mín.	K Máx.
1/4	**ST 02**	1 3/2	15/16	21/32	1/8	.350	.364	1/4 NPT	1/4 NPS	60°	3/21	3/4	35/64	9/16
3/8	**ST 03†**	1 3/2	1 1/8	21/32	1/8	.468	.493	3/8 NPT	3/8 NPS	60°	3/32	15/16	43/64	11/16
1/2	**ST 1†**	1 11/32	1 7/16	13/16	3/16	.591	.622	1/2 NPT	1/2 NPS	60°	1/8	1 1/2	55/64	7/8
3/4	**ST 2†**	1 15/32	1 23/32	29/32	3/16	.783	.824	3/4 NPT	3/4 NPS	60°	1/8	1 7/16	1 1/16	1 1/8
1	**ST 3†**	1 21/32	2	1 1/32	1/4	.997	1.049	1 NPT	1 NPS	60°	1/8	1 3/4	1 21/64	1 3/8
1 1/4	**ST 4†**	1 11/16	2 3/8	1 1/32	1/4	1.311	1.380	1 1/4 NPT	1 1/4 NPS	60°	1/8	2 1/8	1 43/64	1 3/4
1 1/2	**ST 5†**	1 11/16	2 3/4	1 1/32	1/4	1.529	1.610	1 1/2 NPT	1 1/2 NPS	60°	1/8	2 1/2	1 59/64	2
2	**ST 6†**	1 3/4	3 1/4	1 3/32	1/4	1.964	2.067	2 NPT	2 NPS	60°	1/8	3	2 25/64	2 1/2
2 1/2	**ST 7†**	2 7/32	3 3/4	1 9/32	1/4	2.346	2.469	2 1/2 NPT	2 1/2 NPS	60°	1/8	3 1/2	2 57/64	3
3	**ST 8**	2 5/16	4 3/8	1 3/8	1/4	2.915	3.068	3 NPT	3 NPS	45°	1/8	4 1/8	3 33/64	3 5/8
3 1/2	**ST 9**	2 3/8	5	1 7/16	1/4	3.371	3.548	3 1/2 NPT	3 1/2 NPS	45°	1/8	4 5/8	4 1/64	4 1/8
4	**ST 10**	2 7/16	5 1/2	1 1/2	1/4	3.825	4.026	4 NPT	4 NPS	45°	1/8	5 1/8	4 33/64	4 5/8
5	**ST 11***	2 15/16	6 7/8	2	1/4	4.795	5.047	5 NPT	5 NPS	45°	1/8	6 1/2	5 37/64	5 11/16
6	**ST 12***	3	7 11/16	2	5/16	5.762	6.065	6 NPT	6 NPS	45°	1/8	7 1/4	6 41/64	6 3/4

* No se suministra con aislamiento..

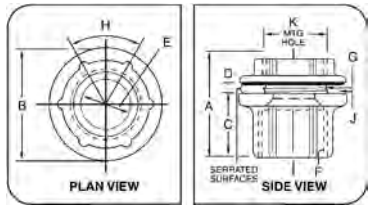
Opciones:

Descripción **Sufijo**

† Acabado de cromo-níquel opcional.Consultar la lista de precios. **-CP**

Tolerancia		N.º de cat.	Material
Decimal	+/–.010	**ST**	Zinc
Fraccionaria	+/–1/16	**STA**	Aluminio
Angular y draft	+/–2°	**SSTG**	Inoxidable

Las dimensiones y los materiales especificados están sujetos a cambios sin previo aviso.



VISTA DEL PLANO VISTA LATERAL

La dimensión "D" indica el máximo grosor del panel en el que se puede alojar el hub.

TABLA DE ESPACIADO PARA CONECTORES MYERS

MEDIDA DEL CONDUCTO O TUBERÍA

MED. DEL ORIF.	MED. DEL COND.	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6
9/16	1/4	**1 1/16**													
11/16	3/8	1 5/32	**1 1/4**												
7/8	1/2	1 5/16	1 13/32	**1 9/16**											
1 1/8	3/4	1 7/16	1 17/32	1 11/16	**1 13/16**										
1 3/8	1	1 9/32	1 11/16	1 27/32	1 31/32	**2 1/8**									
1 3/4	1 1/4	1 25/32	1 7/8	2 1/32	2 5/32	2 5/16	**2 1/2**								
2	1 1/2	1 31/32	2 1/16	2 7/32	2 11/32	2 1/2	2 11/16	**2 7/8**							
2 1/2	2	2 7/32	2 5/16	2 15/32	2 19/32	2 3/4	2 15/16	3 1/8	**3 3/8**						
3	2 1/2	2 15/32	2 9/16	2 23/32	2 27/32	3	3 3/16	3 3/8	3 5/8	**3 7/8**					
3 5/8	3	2 25/32	2 7/8	3 1/32	3 5/32	3 5/16	3 1/2	3 11/16	3 15/16	4 3/16	**4 1/2**				
4 1/8	3 1/2	3 3/32	3 3/16	3 11/32	3 15/32	3 5/8	3 13/16	4	4 1/4	4 1/2	4 13/16	**5 1/8**			
4 5/8	4	3 11/32	3 7/16	3 19/32	3 23/32	3 7/8	4 1/16	4 1/4	4 1/2	4 3/4	5 1/16	5 3/8	**5 3/4**		
5 11/16	5	4 1/32	4 1/8	4 9/32	4 13/32	4 9/16	4 3/4	4 15/16	5 3/16	5 7/16	5 3/4	6 1/16	6 3/16	**7 1/8**	
6 3/4	6	4 13/32	4 1/2	4 21/32	4 25/32	4 15/16	5 1/8	5 5/16	5 9/16	5 13/16	6 1/8	6 7/16	6 11/16	7 3/8	**7 3/4**
		19/32	11/16	2 7/32	31/32	1 1/8	1 5/16	1 1/2	1 3/4	2	2 5/16	2 5/8	2 7/8	3 9/16	3 15/16

Espacio mínimo desde el centro de la tubería o del conduit hasta la obstrucción más próxima.

1. Las dimensiones de la fila superior (cuadrados rectangulares) corresponden a los centros de tuberías de la misma medida.
   Ejemplo: ¿A qué distancia puede estar la tubería de 3"?
   Respuesta: a 4-1/2"
2. Las dimensiones en color gris corresponden a los centros de tuberías que NO tienen la misma medida.
   Ejemplo: ¿Cuál es el espaciado mínimo para la tubería de 2" y 3/4"?
   Si se desplaza hacia abajo en la columna marcada con 3/4", puede calcular el opuesto de 2" y encontrar que la dimensión es de 2-19/32".
3. Las dimensiones de espaciado mínimo, como se muestra, brindan una distancia de aproximadamente 1/8" entre las contratuercas.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Hubs comerciales

Características y beneficios:

- Los conectores comerciales son conectores confiables de bajo perfil que cumplen con los requisitos de la normas UL.
- El empaque de cloropreno (neopreno) se afirma en un compuesto elástico (similar al caucho) y brinda protección contra el medioambiente en aplicaciones industriales.
- El revestimiento aislante retardante a la flama de viscosidad media brinda una superficie de jalado lisa.
- Las roscas fundidas cumplen con las normas UL, y permiten una instalación rápida y sencilla.
- Las superficies hexagonales en el cuerpo facilitan el apriete con llaves.
- Diseño más liviano y delgado.
- Disponible en versión estándar y para conexión a tierra para cumplir con los requisitos de nuestros clientes.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL y cUL
- Archivo de UL n.º E-19189
- Apropiado para lugares húmedos

Acabados y materiales estándar:

- Cuerpo y tuerca: Zamak-2 y Zamak-3 tipo cinc, resistente a la corrosión
- Empaque: cloropreno de calidad neopreno
- Arillo aislante: Lexan920A, retardante a la flama y de viscosidad media
- Acabado: natural

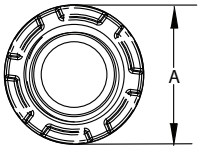


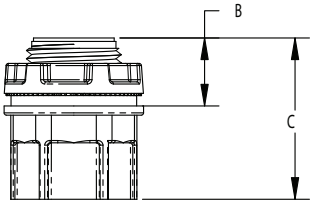
El uso de tuberías rígidas/IMC sigue siendo la elección de preferencia en varias aplicaciones debido a la protección física de los conductores y la prolongada vida útil de la instalación. Por lo tanto, debido a que es necesario hacer una terminación de la tubería en una caja o envolvente, se debe usar un hub.
El hub comercial se diseñó para ofrecer un eje liviano que se instala rápida y fácilmente, lo cual proporciona una terminación segura.

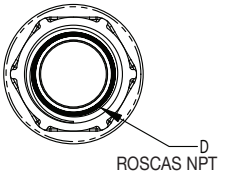
INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS Y DIMENSIONES DE LOS HUBS CHB

N.º de cat.	Medida nominal	A	B	C	Empaque	Peso en lb por 100
CHB1	1/2"	1 7/32"	39/64"	1 7/16"	25	14
CHB2	3/4"	1 1/2"	21/32"	1 39/64"	25	20
CHB3	1"	1 57/64"	13/16"	1 55/64"	25	33
CHB4	1 1/4"	2 1/4"	53/64"	2"	10	43
CHB5	1 1/2"	2 35/64"	55/64"	2 7/64"	10	56
CHB6	2"	3 3/64"	31/32"	2 7/32"	10	71
CHB7	2 1/2"	3 9/16"	1 1/64"	2 5/8"	2	135
CHB8	3"	4 3/16"	1 1/64"	2 41/64"	2	156
CHB9	3 1/2"	4 25/32"	31/32"	2 41/64"	2	193
CHB10	4"	5 23/64"	1 1/64"	2 41/64"	1	229







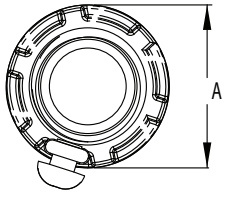


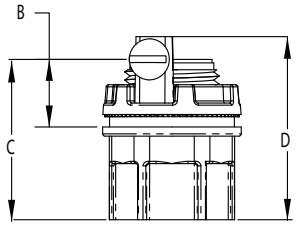
Crouse-Hinds by EATON

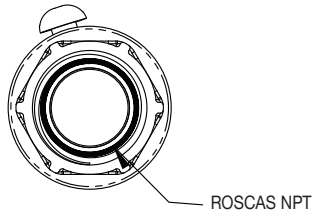
INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS Y DIMENSIONES DE LOS EJES DE CONEXIÓN A TIERRA CHG

N.º de cat.	Medida nominal	A	B	C	D	Empaque	Peso en lb por 100
CHG1	1/2"	1 7/32"	39/64"	1 7/16"	1 34/64"	25	14
CHG2	3/4"	1 1/2"	21/32"	1 39/64"	1 55/64"	25	21
CHG3	1"	1 57/64"	13/16"	1 55/64"	2 5/64"	25	34
CHG4	1 1/4"	2 1/4"	53/64"	2"	2 9/32"	10	45
CHG5	1 1/2"	2 35/64"	55/64"	2 7/64"	2 23/64"	10	59
CHG6	2"	3 3/64"	31/32"	2 7/32"	2 25/64"	10	75
CHG7	2 1/2"	3 9/16"	1 1/64"	2 5/8"	2 49/64"	2	145
CHG8	3"	4 3/16"	1 1/64"	2 41/64"	2 53/64"	2	161
CHG9	3 1/2"	4 25/32"	31/32"	2 41/64"	2 15/16"	2	196
CHG10	4"	5 23/64"	1 1/64"	2 41/64"	2 31/32"	1	234





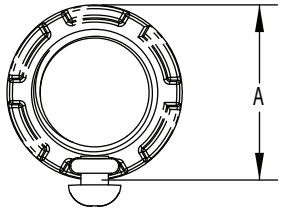


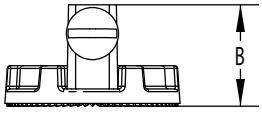


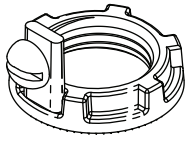
INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS Y DIMENSIONES DE LAS TUERCAS DE CONEXIÓN A TIERRA CHGN

N.º de cat.	Medida nominal	A	B	Medida Tornillo de conexión a tierra	Empaque	Peso en lb por 100
CHGN1	1/2"	1 7/32"	21/32"	10 - 32	25	4
CHGN2	3/4"	1 1/2"	53/64"	10 - 32	25	5
CHGN3	1"	1 57/64"	59/64"	10 - 32	25	10
CHGN4	1 1/4"	2 1/4"	31/32"	1 1/4 - 20	10	11
CHGN5	1 1/2"	2 35/64"	63/64"	1 1/4 - 20	10	14
CHGN6	2"	3 3/64"	63/64"	1 1/4 - 20	10	16
CHGN7	2 1/2"	3 9/16"	1"	1 1/4 - 20	2	22
CHGN8	3"	4 3/16"	1 5/64"	1 1/4 - 20	2	29
CHGN9	3 1/2"	4 25/32"	1 7/64"	1 1/4 - 20	2	31
CHGN10	4"	5 23/64"	1 5/32"	1 1/4 - 20	1	40









HUBS PARA TUBERÍA: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:



- Ideales para terminaciones de tubería eléctricas a través de las paredes de envolvente.
- Diseñados para usar interiores o exteriores con tuberías rígidas e IMC. Entre las aplicaciones específicas, se incluyen plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, cervecerías, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas químicas, papeleras y refinerías.

Características:

- Tipo rosca macho.
- Rosca hembra cónica para tuberías rígidas e IMC.
- El empaque de anillo o-ring garantiza conexiones a prueba de lluvia y seguras ante la exposición medioambiental.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de jalado lisa.
- El tornillo de sujeción en la tuerca tiene la doble función de conexión a tierra para brindar más seguridad.
- Gama integral de medidas de ½" a 6".
- Los conectores ensamblan en los orificios con tapa desprendible estándar (knockouts). No se requieren herramientas especiales.

Certificaciones y homologaciones:

- Clase I, División 2
- Clase II, Divisiones 1 y 2
- Clase III, Divisiones 1 y 2
- Certificación UL: norma UL 514B
- Certificación cUL: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA: FB-1
- Apropiados para lugares húmedos
- Cumplen con la norma RoHS

Opciones:

	Sufijo
Galvanizado mecánico	HDG

N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
MHUB1	½"	25	18
MHUB2	¾"	25	25
MHUB3	1"	5	50
MHUB4	1¼"	5	25
MHUB5	1½"	2	20
MHUB6	2"	1	10
MHUB7	2½"	1	10
MHUB8	3"	1	5
MHUB9	3½"	1	5
MHUB10	4"	1	2
MHUB11	5"	1	1
MHUB12	6"	1	1

HUB PARA TUBERÍA: AHORRADORES DE ESPACIO DE HIERRO

Aplicaciones:

- Ideales para terminaciones de conductos eléctricos a través de las paredes de las envolventes.
- Diseñados para usar interiores o exteriores con tuberías rígidas e IMC. Entre las aplicaciones específicas, se incluyen plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, cervecerías, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas químicas, papeleras y refinerías.

Características:



- Rosca macho en la tuerca para ahorrar espacio.
- Instalación rápida y fácil de niples para tuberías rígidas entre dos envolventes existentes.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de jalado lisa.
- Diseñados con empaque de sellado SG.
- El hub encaja en los orificios con tapa desprendible estándar (knockouts). No se requieren herramientas especiales.

Certificaciones y homologaciones:

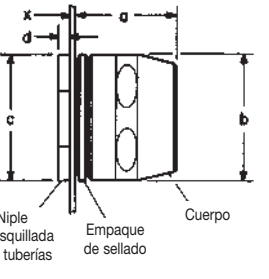
- Clase I, División 2
- Clase II, Divisiones 1 y 2
- Clase III, Divisiones 1 y 2
- Homologación UL: norma UL 514B
- Homologación cUL: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA: FB-1
- Apropiados para lugares húmedos
- Cumplen con la norma RoHS

Acabados y materiales estándar:

- Material: hierro maleable
- Acabado: electrogalvanizado

Dimensiones

En pulgadas:



N.º de cat.	Tamaños de tubería	Empaque	Peso en lb por 100	a	b	c	d	x
HUB1	½	25	18	1	1¼	1	⅛	9/64
HUB2	¾	10	25	1⅛	1 9/16	1⅜	5/32	¼
HUB3	1	5	50	1⅜	1⅞	1⅝	3/16	9/32
HUB4	1¼	5	25	1½	2 5/16	2	¼	7/16
HUB5	1½	2	20	1⅝	2½	2⅜	¼	7/16
HUB6	2	1	10	1 11/16	3	2 13/16	¼	7/16
HUB7	2½	1	10	2 3/16	3⅝	3 7/16	¼	7/16
HUB8	3	1	5	2 7/16	4¼	4 1/16	¼	7/16
HUB9	3½	1	5	2 7/16	4¾	4 11/16	5/16	¾
HUB10	4	1	2	2 9/16	5¼	5 1/16	5/16	1⅛

Nota: La dimensión "x" corresponde al grosor de pared máximo de la caja que cumple con el requisito de tres roscas completas en la boquilla y el cuerpo del accesorio cuando el conector de la caja o el eje de la tubería rígida están instalados en un orificio con tapa desprendible u deslizante.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cople de expansión/deflexión XD

A prueba de líquidos
y resistente a la corrosión

Aplicaciones:

Loa coples XD se pueden instalar en interiores, exteriores, ubicaciones subterráneas o empotrados en concreto en áreas no peligrosas. Los coples XD se usan con tuberías rígidas estándar o con tuberías rígidas de PVC. (El PVC requiere niples para tuberías de metal rígidas y adaptadores de tuberías de metal rígidas o de PVC). Los coples XD brindan una conexión flexible y hermética que protege los sistemas de cableado de la tubería contra los daños causados por el movimiento.

Entre las aplicaciones típicas, se incluyen:
- Tramos subterráneos de alimentadores de tubería
- Tramos entre secciones de hormigón sometidos a movimiento relativo
- Tramos entre estructuras fijas
- Accesos a tuberías en edificaciones a gran altura
- Puentes
- Puertos, muelles y embarcaderos

Características:

- Los coples XD se ajustan a los siguientes movimientos sin colapsar o fracturar las tuberías ni dañar los cables que contienen:
  1. Expansión o contracción axial de hasta ¾"
  2. Desalineación angular de los ejes de los tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta 30°
  3. Desalineación paralela de los ejes de tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta ¾"
- El cople interno conserva un diámetro interno constante en cualquier posición y brinda una canal aislante suave para los cables a fin de proteger el aislamiento del cableado.
- La camisa externa de neopreno flexible y hermética es resistente a la corrosión y protege la cinta de puesta a tierra y los puntos de conexión de los ejes.
- Las tiras de puesta a tierra trenzadas, flexibles y de cobre estañado garantizan la continuidad de la conexión a tierra.
- Las abrazaderas de camisa de acero inoxidable brindan solidez y resistencia a la corrosión.
- Las roscas eléctricas cónicas estándar ensamblan en las tuberías rígidas estándar.

Certificaciones y cumplimiento:

- Normas UL: 514B

Materiales estándar:

- Los monitores de eje incorporado protegen el aislamiento de los conductores.
- Ejes: aleación de hierro *Feraloy*®
- Camisa externa: neopreno
- Abrazaderas de camisa: acero inoxidable
- Cople interno: plástico moldeado
- Tiras de puesta a tierra: trenzado flexible de cobre estañado

Acabados estándar:

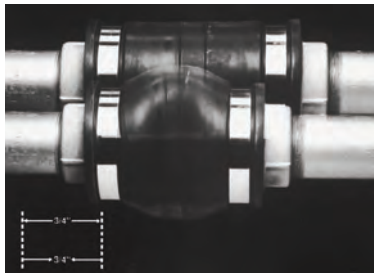
- *Feraloy®:* electrogalvanizado
- Neopreno: natural (negro)
- Plástico moldeado: natural (marrón)

Opciones:

Galvanizado por inmersión en caliente **HDG**

Gama de medidas:

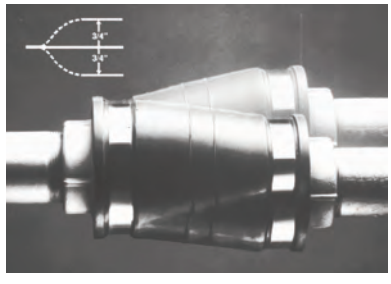
- 1" a 6" (se pueden obtener medidas más reducidas al usar monitores reductores)



1. Expansión/Contracción axial.



2. Desalineación angular.

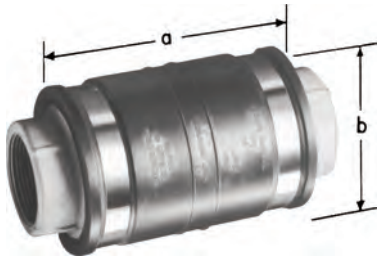


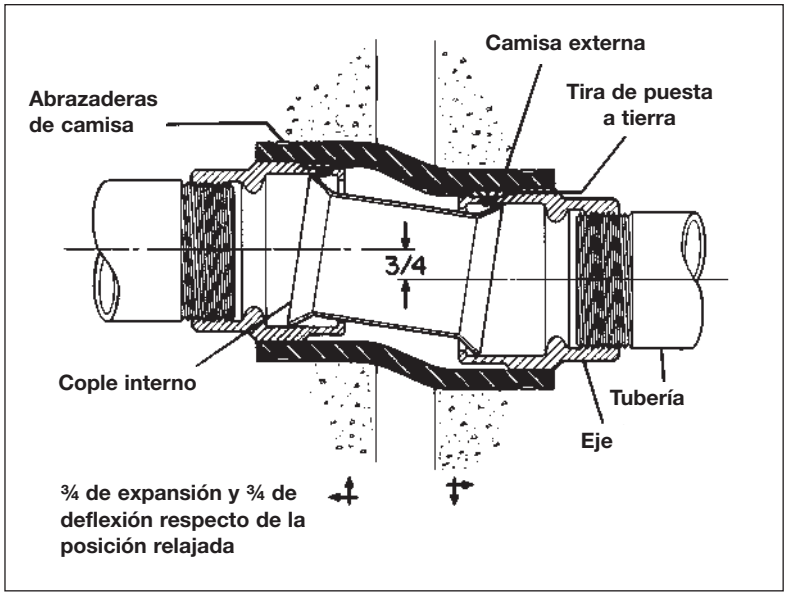
3. Desalineación paralela.

XD

Medida del eje	N.º de cat.	Medida del eje	N.º de cat.
1	**XD3**	3	**XD8**
1¼	**XD4**	3½	**XD9**
1½	**XD5**	4	**XD010**
2	**XD6**	5	**XD012**
2½	**XD7**	6	**XD014**

Medida del eje	a	b
1	7	3 15/16
1- ¼	7 3/8	4 1/4
1½	7 1/4	4 1/2
2	7 1/4	4 15/16
2½	7 1/2	5 5/16
3	7 5/8	5 15/16
3½	7 3/4	6 1/2
4	7 7/8	6 15/16
5	7 3/4	8
6	8 3/8	9





 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Juntas de expansión de tuberías XJG con conexión a tierra interna para tuberías de metal rígidas e IMC

Aplicaciones:

Los coples de expansión XJG se usan con tuberías de metal rígidas e IMC:

- Sin la necesidad de usar puentes de conexión externos ni abrazaderas (hasta 4").
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- En tramos largos de tubería para permitir el movimiento lineal generado por la expansión y contracción térmicas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.
- Con tira opcional de puesta a tierra visible y redundante.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Artículos 250-77 y 300-7 (b) de NEC
- NEMA FB1
- Lugares húmedos

Materiales y acabados:

Cuerpo
- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural
- Aleación de hierro *Feraloy*®: electrogalvanizado (solo 5" + 6")

Reductor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Tuerca hueca
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Empaquetadura
- Teflon® (marca registrada de E.I. DuPont Co.)

Arandela
- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural

Empaque
- Vellum

Monitor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural



Diseño patentado

XJG: para usar con tuberías de metal rígidas e IMC

Medida de la tubería	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Puente de conexión opcional†	Diámetro A	Longitud B	Longitud del puente de conexión
½	4	**XJG14**	**BJ14**	1.75	6.75	20"
	8	**XJG18**	**BJ18**	1.75	10.75	30"
¾	4	**XJG24**	**BJ24**	2.12	6.75	20"
	8	**XJG28**	**BJ28**	2.12	10.75	30"
1	4	**XJG34**	**BJ34**	2.43	7.25	20"
	8	**XJG38**	**BJ38**	2.43	11.25	30"
1¼	4	**XJG44**	**BJ44**	3.19	7.56	24"
	8	**XJG48**	**BJ48**	3.19	11.56	30"
1½	4	**XJG54**	**BJ54**	3.68	7.87	24"
	8	**XJG58**	**BJ58**	3.68	11.87	30"
2	4	**XJG64**	**BJ64**	4.75	8.25	24"
	8	**XJG68**	**BJ68**	4.75	12.25	30"
2½	4	**XJG74**	**BJ74**	4.87	9.31	24"
	8	**XJG78**	**BJ78**	4.87	13.31	36"
3	4	**XJG84**	**BJ84**	5.37	10.00	30"
	8	**XJG88**	**BJ88**	5.37	14.00	36"
3½	4	**XJG94**	**BJ94**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG98**	**BJ98**	6.62	13.81	36"
4	4	**XJG104**	**BJ104**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG108**	**BJ108**	6.62	13.81	36"
5	8	**XJ128‡**	**—**	7.64	15.50	—
6	8	**XJ148‡**	**—**	9.56	16.00	—

† Los coples de expansión XJG usan un monitor metálico y resortes de puesta a tierra para generar una conexión a tierra interna de gran integridad.
Las tiras de puesta a tierra externas ofrecen una trayectoria a tierra redundante y una indicación visual de la puesta a tierra.
‡ XJ128 y XJ148 no disponen de puesta a tierra interna. Se suministra un par de puentes de conexión de 36" con los accesorios.

Resortes de puesta a tierra
- Bronce fosforado: electrogalvanizado

Tira de puesta a tierra
- Cobre estañado trenzado

U-Bolts
- Hierro maleable: electrogalvanizado

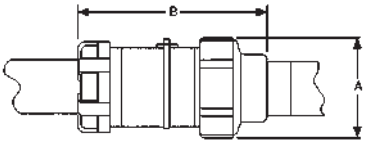
Opciones:

Descripción	Sufijo
Disponible en aluminio sin cobre No disponible en medidas de 5" y 6"	**SA**
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**
Disponible con tiras de puesta a tierra redundante† para obtener una indicación visual de la conexión a tierra. Se debe pedir por separado (serie BJ).	

Gama de medidas:

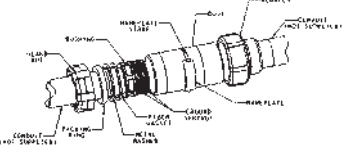
- Medida de tubería de ½" a 6"
- Movimiento máximo de tubería de 4" y 8"

Dimensiones en pulgadas:





El XJG se muestra con puente de conexión opcional.



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Crouse-Hinds by EATON

Juntas de expansión de tubería XJG-EMT con conexión a tierra interna para tuberías EMT

Aplicaciones:

Los coples de expansión XJG se usan con tuberías EMT:

- Cuando no se requiere el uso de puentes de conexión externos ni abrazaderas.
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- En tramos largos de tubería para permitir el movimiento lineal generado por la expansión y contracción térmicas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.
- Con tira opcional de puesta a tierra visible y redundante.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Artículos 250-77 y 300-7 (b) de NEC
- NEMA FB1

Materiales y acabados:

Cuerpo
- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural

Reductor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 4": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio

Tuerca hueca
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 4": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio

Empaquetadura
- Teflon® (marca registrada de E.I. DuPont Co.)

Arandela
- Acero: electrogalvanizado

Empaque
- Vellum

Monitor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 4": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio

Resortes de puesta a tierra
- Bronce fosforado: electrogalvanizado

Tira de puesta a tierra
- Cobre estañado trenzado

U-Bolts
- Hierro maleable: electrogalvanizado

Opciones:

Disponible con tiras de puesta a tierra redundante† para obtener una indicación visual de la conexión a tierra. Se debe pedir por separado (serie BJ).

Gama de medidas:

- Medida de tubería de ½" a 4"
- Movimiento máximo de tubería de 4"

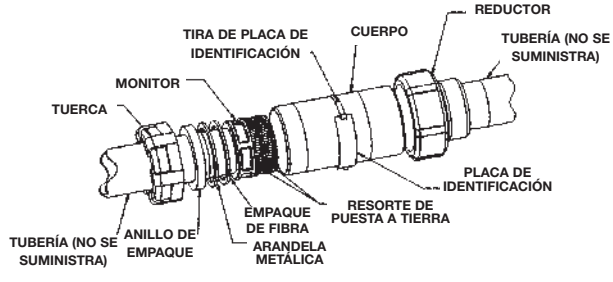
XJG-EMT: para usar con tuberías EMT



Medida de la tubería	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Puente de conexión opcional	Diámetro A	Longitud B
½"	4"	**XJG14 EMT**	**BJ14**	1¾"	10¾"
¾"	4"	**XJG24 EMT**	**BJ24**	2⅛"	11"
1"	4"	**XJG34 EMT**	**BJ34**	2 7/16"	11½"
1¼"	4"	**XJG44 EMT**	**BJ44**	3⅛"	15¼"
1½"	4"	**XJG54 EMT**	**BJ54**	3⅝"	15½"
2"	4"	**XJG64 EMT**	**BJ64**	4¾"	15½"
2½"	4"	**XJG74 EMT**	**BJ74**	4⅞"	18¾"
3"	4"	**XJG84 EMT**	**BJ84**	5⅜"	19⅞"
3½"	4"	**XJG94 EMT**	**BJ94**	6⅝"	21¼"
4"	4"	**XJG104 EMT**	**BJ104**	6⅝"	21¼"



El XJG se muestra con puente de conexión opcional.



† Los coples de expansión XJG usan un monitor metálico y resortes de puesta a tierra para generar una conexión a tierra interna de gran integridad. Las tiras de puesta a tierra externas ofrecen una trayectoria a tierra redundante y una indicación visual de la puesta a tierra.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Coples de combinación de expansión/deflexión XJGD y juntas de expansión con conexión a tierra interna

Aplicaciones:

Los accesorios de combinación XJGD se usan con tuberías de metal rígidas e IMC:

- Para permitir la adaptación a la expansión axial, la desalineación angular y la desalineación paralela.
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- Para conservar una conexión a tierra sin necesidad de usar puentes de conexión externos ni abrazaderas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B

Materiales estándar:

- Cuerpo, cubos, tuerca hueca, arandela, monitor: *Feraloy*®
- Empaquetadura: Teflon®
- Empaque: Vellum
- Resorte de puesta a tierra: bronce fosforado
- Camisa externa: neopreno moldeado
- Abrazaderas de camisa: acero inoxidable
- Manguito interno: plástico moldeado
- Tiras de puesta a tierra: trenzado de cobre estañado

Acabados estándar:

- *Feraloy*®: electrogalvanizado

Información sobre pedidos de XJGD



Medida del eje	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Diámetro A	Longitud B
1"	4"	**XJGD34**	3 15/16"	17 3/4"
1 1/4"	4"	**XJGD44**	4 1/4"	18 1/8"
1 1/2"	4"	**XJGD54**	4 1/2"	18 5/8"
2"	4"	**XJGD64**	4 15/16"	19 1/4"
2 1/2"	4"	**XJGD74**	5 5/16"	20 3/4"
3"	4"	**XJGD84**	5 15/16"	21 5/8"
3 1/2"	4"	**XJGD94**	6 1/2"	21 5/8"
4"	4"	**XJGD104**	8"	27 3/4"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles

La línea de productos a prueba de líquidos de **Cooper Crouse-Hinds®** ofrece accesorios de gran rendimiento y calidad superior. Están diseñados para cumplir con las normas más exigentes e incorporan tecnología de vanguardia. Por lo tanto, no solamente obtiene un producto totalmente fiable y duradero, sino que también puede reducir el tiempo y el costo de la instalación. Nuestras versátiles líneas de accesorios a prueba de líquidos están diseñadas para una amplia diversidad de aplicaciones. Elija uno de nuestros accesorios: a prueba de líquidos Liquidator™, LiQuik™, zinc fundido a presión, no metálico o de bajo perfil.

Aplicaciones:

Entre las aplicaciones típicas de tuberías o accesorios a prueba de líquidos, se incluyen el cableado de máquinas herramienta, motores, transformadores, equipos de procesamiento de alimentos, robótica, unidades de aire acondicionado, anuncios y carteles luminosos, entre otras. La tubería metálica flexible y los accesorios protegen los conductores contra el daño mecánico generado por la vibración y el movimiento e impiden el ingreso de aceite de corte, refrigerantes, agua, polvo, etc. Este tipo de aplicaciones corresponden a las siguientes industrias, entre otras:

- Fabricación de máquinas herramienta
- Plantas generadoras de energía eléctrica
- Plantas de tratamiento de desechos
- Plantas de fabricación de pintura
- Plantas de fabricación de automóviles
- Industria aeroespacial
- Cervecerías
- Plantas de procesamiento de alimentos
- Industria láctea
- Papeleras
- Refinerías de petróleo
- Plantas químicas y petroquímicas



Certificaciones y homologaciones:

- Los accesorios para conduit metálicas flexibles a prueba de líquidos con certificación UL, son ideales para utilizar como conexión a tierra desde ⅜" hasta 1-¼" de conformidad con la norma NEC y para su uso en lugares peligrosos Clase I, División 2; Clase II, División 1 y 2; y Clase III, División 1 y 2.
- Normas UL: 514B, 467
- Normas cUL: C22.2 No. 18F
- Archivo de UL n.º E-19189

Materiales estándar:

- Cuerpo: recto: hierro maleable de ⅜" a 6", o aluminio de 3/8" a 4"
  45° – hierro maleable de ⅜" a 4"
  90° – hierro maleable o aluminio de ⅜" a 4"
- Tuerca hueca: hierro maleable o aluminio
- Casquillo: de ⅜" a 6": acero
- Arillo de sellado para tuerca hueca: polietileno
- Empaque de sellado: elastómero termoplástico
- Contratuerca: acero o aluminio

Acabados estándar:

- Hierro maleable: zinc electropasivado
- Polietileno, elastómero termoplástico, aluminio y fundido a presión: natural

Características del producto	Beneficios para el usuario
• Certificación UL, certificación cUL.	Garantía de rendimiento fiable y seguro. Tranquilidad para el usuario final.
• Ofrece protección en lugares húmedos.	Cumple con los requisitos NEC y UL para su uso en lugares húmedos. Reduce los costos relacionados con la sustitución y el tiempo de inactividad.
• Disponible en diversas configuraciones y en varios materiales y medidas comerciales.	Selección integral de estilos y medidas. Fácil selección de una sola fuente: le permite ahorrar tiempo y dinero.
• Superficies hexagonales en el cuerpo y la tuerca hueca.	Fácil enroscado. Instalación rápida y fácil que genera ahorros en la mano de obra.
• El empaque de sellado de elastómero termoplástico impide con eficacia el ingreso de agua, aceite, polvo y suciedad.	Elimina los costos relacionados con filtraciones, posibles interrupciones para llevar a cabo tareas de mantenimiento y sustitución de piezas.
• La contratuerca encaja firmemente en el interior de la caja.	Ofrece una conexión a tierra segura, además de brindar seguridad al personal y el equipamiento. No genera vibraciones debido a piezas sueltas.
• El casquillo largo y cónico de conexión a tierra no presenta distorsión.	Confiere una excelente fuerza de cohesión, evita la extrusión de la tubería y ofrece un método de conexión a tierra a fin de brindar seguridad al personal y el equipamiento.

Tabla de selección de accesorios a prueba de líquidos

Familia	Material	Medida/Gama	Configuraciones	Aplicaciones típicas
Liquidator	Hierro maleable	⅜"–6"	Recto, 45°, 90°	Resistente, industrial, corrosivo para **APLICACIONES ESTÁNDAR**
Liquidator de aluminio LT-SA	Aluminio sin cobre	⅜"–4"	Recto y 90°*	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones en las que se **RECOMIENDA MATERIAL DE ALUMINIO**
Bajo perfil LTK	Acero/Hierro maleable	⅜"–2"	Recto, 45°, 90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones con **RESTRICCIONES DE ESPACIO**
LiQuik LTQ	Hierro maleable	⅜"–2"	Recto, 45°,90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones que **REQUIERAN UNA INSTALACIÓN SIN DESARMADO**
Zinc fundido a presión LTDC	Zinc fundido a presión	⅜"–4"	Recto y 90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones en las que se **RECOMIENDE MATERIAL DE ZINC FUNDIDO A PRESIÓN**
No metálico LTNM	Nailon	⅜"–2"	Recto y 90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones con **TUBERÍAS A PRUEBA DE LÍQUIDOS TIPO B NO METÁLICAS**

* 90° LT-SA disponible en ⅜" a 2" únicamente

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles



Conectores rectos

Hierro maleable							Aluminio	
Medida de la tubería	Sin aislamiento N.º de cat.	Con aislamiento N.º de cat.	Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de cobre N.º de cat.	Medida de la orejeta	Aluminio sin aislamiento N.º de cat.	Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.
3/8"	**LT38**	**LTB38**	**LT38G**	**LTB38G**	**LTB38GC**	#4-#14	**LT38 SA**	**LT38G SA**
1/2"	**LT50**	**LTB50**	**LT50G**	**LTB50G**	**LTB50GC**	#4-#14	**LT50 SA**	**LT50G SA**
3/4"	**LT75**	**LTB75**	**LT75G**	**LTB75G**	**LTB75GC**	#4-#14	**LT75 SA**	**LT75G SA**
1"	**LT100**	**LTB100**	**LT100G**	**LTB100G**	**LTB100GC**	#4-#14	**LT100 SA**	**LT100G SA**
1 1/4"	**LT125**	**LTB125**	**LT125G**	**LTB125G**	**LTB125GC**	#4-#14	**LT125 SA**	**LT125G SA**
1 1/2"	**LT150**	**LTB150**	**LT150G**	**LTB150G**	**LTB150GC**	#4-#14	**LT150 SA**	**LT150G SA**
2"	**LT200**	**LTB200**	**LT200G**	**LTB200G**	**LTB200GC**	#4-#14	**LT200 SA**	**LT200G SA**
2 1/2"	**LT250**	**LTB250**	**LT250G**	**LTB250G**	**LTB250GC**	#1/0-#8	**LT250 SA**	**LT250G SA**
3"	**LT300**	**LTB300**	**LT300G**	**LTB300G**	**LTB300GC**	#1/0-#8	**LT300 SA**	**LT300G SA**
3 1/2"	**LT350**	**LTB350**	**LT350G**	**LTB350G**	**LTB350GC**	#3/0-#6	**LT350 SA**	**LT350G SA**
4"	**LT400**	**LTB400**	**LT400G**	**LTB400G**	**LTB400GC**	#3/0-#6	**LT400 SA**	**LT400G SA**
5"	**LT500†**	**LTB500†**	**LT500G†**	**LTB500G†**	**—**	250MCM-#6	**—**	**—**
6"	**LT600†**	**LTB600†**	**LT600G†**	**LTB600G†**	**—**	250MCM-#6	**—**	**—**

† Sin certificación UL ni certificación CSA



Conectores en ángulo de 45°

Hierro maleable							Aluminio
Medida de la tubería	Sin aislamiento N.º de cat.	Con aislamiento N.º de cat.	Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de cobre N.º de cat.	Medida de la orejeta	Aluminio sin aislamiento N.º de cat.
3/8"	**LT3845**	**LTB3845**	**LT3845G**	**LTB3845G**	**LTB3845GC**	#4-#14	—
1/2"	**LT5045**	**LTB5045**	**LT5045G**	**LTB5045G**	**LTB5045GC**	#4-#14	—
3/4"	**LT7545**	**LTB7545**	**LT7545G**	**LTB7545G**	**LTB7545GC**	#4-#14	—
1"	**LT10045**	**LTB10045**	**LT10045G**	**LTB10045G**	**LTB10045GC**	#4-#14	
1 1/4"	**LT12545**	**LTB12545**	**LT12545G**	**LTB12545G**	**LTB12545GC**	#4-#14	—
1 1/2"	**LT15045**	**LTB15045**	**LT15045G**	**LTB15045G**	**LTB15045GC**	#4-#14	—
2"	**LT20045**	**LTB20045**	**LT20045G**	**LTB20045G**	**LTB20045GC**	#4-#14	—
2 1/2"	**LT25045**	**LTB25045**	**LT25045G**	**LTB25045G**	**LTB25045GC**	#1/0-#8	—
3"	**LT30045**	**LTB30045**	**LT30045G**	**LTB30045G**	**LTB30045GC**	#1/0-#8	—
3 1/2"	**LT35045**	**LTB35045**	**LT35045G**	**LTB35045G**	**LTB35045GC**	#3/0-#6	—
4"	**LT40045**	**LTB40045**	**LT40045G**	**LTB40045G**	**LTB40045GC**	#3/0-#6	

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles



Conectores en ángulo de 90°

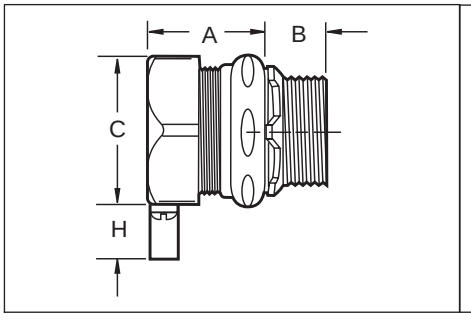
Hierro maleable							Aluminio	
Medida de la tubería	**Sin aislamiento N.º de cat.**	**Con aislamiento N.º de cat.**	**Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.**	**Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.**	**Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de cobre N.º de cat.**	**Medida de la orejeta**	**Aluminio sin aislamiento N.º de cat.**	**Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.**
3/8"	**LT3890**	**LTB3890**	**LT3890G**	**LTB3890G**	**LTB3890GC**	#4-#14	**LT3890 SA**	**LT3890G SA**
1/2"	**LT5090**	**LTB5090**	**LT5090G**	**LTB5090G**	**LTB5090GC**	#4-#14	**LT5090 SA**	**LT5090G SA**
3/4"	**LT7590**	**LTB7590**	**LT7590G**	**LTB7590G**	**LTB7590GC**	#4-#14	**LT7590 SA**	**LT7590G SA**
1"	**LT10090**	**LTB10090**	**LT10090G**	**LTB10090G**	**LTB10090GC**	#4-#14	**LT10090 SA**	**LT10090G SA**
1 1/4"	**LT12590**	**LTB12590**	**LT12590G**	**LTB12590G**	**LTB12590GC**	#4-#14	**LT12590 SA**	**LT12590G SA**
1 1/2"	**LT15090**	**LTB15090**	**LT15090G**	**LTB15090G**	**LTB15090GC**	#4-#14	**LT15090 SA**	**LT15090G SA**
2"	**LT20090**	**LTB20090**	**LT20090G**	**LTB20090G**	**LTB20090GC**	#4-#14	**LT20090 SA**	**LT20090G SA**
2 1/2"	**LT25090**	**LTB25090**	**LT25090G**	**LTB25090G**	**LTB25090GC**	#1/0-#8		
3"	**LT30090**	**LTB30090**	**LT30090G**	**LTB30090G**	**LTB30090GC**	#1/0-#8		
3 1/2"	**LT35090**	**LTB35090**	**LT35090G**	**LTB35090G**	**LTB35090GC**	#3/0-#6		
4"	**LT40090**	**LTB40090**	**LT40090G**	**LTB40090G**	**LTB40090GC**	#3/0-#6		

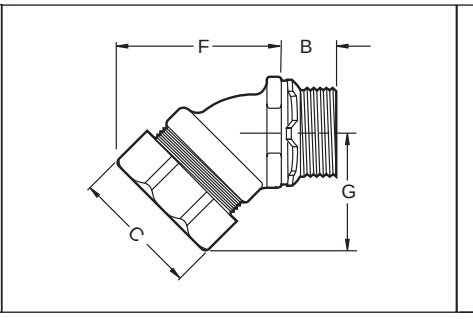
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

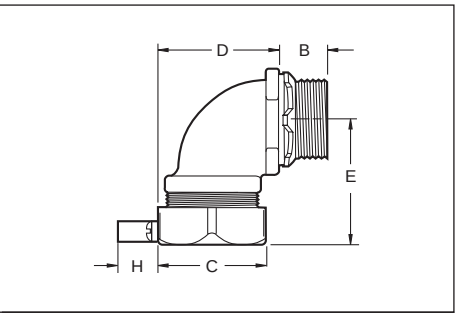
Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles

Dimensiones (en pulgadas) en hierro maleable sin aislamiento

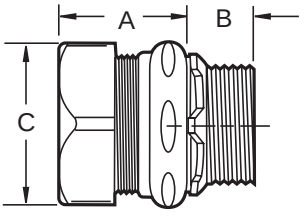


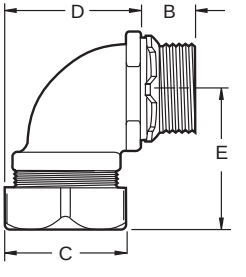




Medida comercial	A	B	C	D	E	F	G	H
3/8"	1 1/8"	1/2"	1 1/8"	1 5/16"	1 5/8"	1 15/16"	1 1/2"	3/4"
1/2"	1 1/4"	1/2"	1 1/4"	1 7/16"	1 5/8"	2"	1 1/2"	3/4"
3/4"	1 1/4"	1/2"	1 9/16"	1 5/8"	1 3/4"	2 3/16"	1 9/16"	3/4"
1"	1 7/16"	5/8"	1 13/16"	2 5/16"	2 1/8"	2 1/2"	1 13/16"	3/4"
1 1/4"	1 1/2"	11/16"	2 1/4"	2 3/8"	2 1/4"	2 13/16"	2 3/16"	3/4"
1 1/2"	1 5/8"	3/4"	2 7/16"	3 11/16"	2 3/8"	3"	2 7/16"	3/4"
2"	1 3/4"	3/4"	3"	3 3/16"	2 3/4"	3 11/16"	2 13/16"	3/4"
2 1/2"	2 3/16"	1"	4"	8 5/16"	8 9/16"	7 5/16"	4 7/16"	1 1/8"
3"	2 1/2"	1 1/8"	4 3/16"	9 13/16"	9 3/8"	7 5/8"	5 1/2"	1 1/8"
3 1/2"	2 5/8"	1 3/16"	5 1/4"	11 3/16"	11 1/4"	9 5/8"	5 15/16"	1 1/2"
4"	2 3/4"	1 1/4"	5 3/4"	13"	12 9/16"	11 1/16"	8 5/16"	1 1/2"
5"	3 1/8"	1 7/16"	6 1/16"					1 11/16"
6"	3 3/8"	1 1/2"	7 3/4"					1 11/16"

Dimensiones en aluminio sin aislamiento





Medida comercial	A	B	C	D	E
3/8"	1 3/16"	19/32"	1 1/4"	1 7/16"	1 3/8"
1/2"	1 5/16"	19/32"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/8"
3/4"	1 5/16"	19/32"	1 1/2"	1 11/16"	1 1/2"
1"	1 7/16"	13/16"	1 3/4"	2"	1 13/16"
1 1/4"	1 9/16"	13/16"	2 1/4"	2 7/16"	2 5/32"
1 1/2"	1 13/16"	13/16"	2 1/2"	2 13/16"	2 7/16"
2"	1 3/4"	7/8"	3"	3 3/16"	2 7/8"
2 1/2"	2 1/4"	1 1/16"	3 3/4"		
3"	2 7/16"	1 1/8"	4 1/2"		
3 1/2"	2 7/8"	1 3/16"	5 1/8"		
4"	2 15/16"	1 1/4"	5 5/8"		

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

Para hacer terminaciones y sellar tuberías de metal flexible a una caja o envolvente hermético al aceite, a prueba de líquidos o a prueba de lluvia. Los conectores se pueden usar con entrada hembra roscada cónica u orificios con tapa extraíble no roscados con la contratuerca y arandela de sellado que se suministran.

Características:

- Se suministran una contratuerca y un anillo de sellado.
- A prueba de líquidos/a prueba de lluvia/herméticos al aceite.
- Apropiados para lugares húmedos

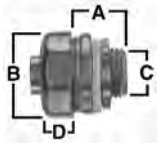
Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión

Acabados estándar:

- Natural

Conectores rectos: sin aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LT38DC	3/8"	25	1.07	.96	.62	.47
LT50DC	1/2"	25	1.07	1.08	.62	.47
LT75DC	3/4"	15	1.07	1.33	.82	.47
LT100DC	1"	8	1.34	1.56	1.02	.57
LT125DC	1 1/4"	5	1.15	1.94	1.36	.71
LT150DC	1 1/2"	4	1.52	2.19	1.60	.71
LT200DC	2"	2	1.54	2.66	2.07	.71
LT250DC	2 1/2"	1	2.20	3.28	2.51	1.06
LT300DC	3"	1	2.22	3.80	3.13	1.06
LT350DC	3 1/2"	1	2.36	4.28	3.58	1.06
LT400DC	4"	1	2.44	4.78	4.05	1.06

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LTB38DC	3/8"	25	1.44	.96	.62	.47
LTB50DC	1/2"	25	1.44	1.08	.62	.47
LTB75DC	3/4"	15	1.56	1.33	.82	.47
LTB100DC	1"	8	2.01	1.56	1.02	.57
LTB125DC	1 1/4"	5	2.18	1.94	1.36	.71
LTB150DC	1 1/2"	4	2.19	2.19	1.60	.71
LTB200DC	2"	2	2.21	2.66	2.07	.71
LTB250DC	2 1/2"	1	2.89	3.28	2.51	1.06
LTB300DC	3"	1	2.93	3.80	3.13	1.06
LTB350DC	3 1/2"	1	3.07	4.28	3.58	1.06
LTB400DC	4"	1	3.15	4.78	4.05	1.06

Conectores en ángulo de 90°: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LT3890DC	3/8"	25	.62	.81	.92	1.22
LT5090DC	1/2"	25	.62	.91	1.02	1.22
LT7590DC	3/4"	15	.80	1.15	1.27	1.36
LT10090DC	1"	8	1.02	1.38	1.48	1.73
LT12590DC	1 1/4"	5	1.36	1.77	1.93	2.11
LT15090DC	1 1/2"	4	1.61	2.01	2.17	2.43
LT20090DC	2"	2	2.08	2.58	2.68	2.93
LT25090DC	2 1/2"	1	2.51	3.15	3.21	3.62
LT30090DC	3"	1	3.13	3.67	3.74	4.28
LT35090DC	3 1/2"	1	3.58	4.17	4.23	4.84
LT40090DC	4"	1	4.06	4.74	4.75	5.37

Conectores en ángulo de 90°: con aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LTB3890DC	3/8"	25	.62	.81	.92	1.22
LTB5090DC	1/2"	25	.62	.91	1.02	1.22
LTB7590DC	3/4"	15	.80	1.15	1.27	1.36
LTB10090DC	1"	8	1.02	1.38	1.48	1.73
LTB12590DC	1 1/4"	5	1.36	1.77	1.93	2.11
LTB15090DC	1 1/2"	4	1.61	2.01	2.17	2.43
LTB20090DC	2"	2	2.08	2.58	2.68	2.93
LTB25090DC	2 1/2"	1	2.51	3.15	3.21	3.62
LTB30090DC	3"	1	3.13	3.67	3.74	4.28
LTB35090DC	3 1/2"	1	3.58	4.17	4.23	4.84
LTB40090DC	4"	1	4.06	4.74	4.75	5.37

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Adaptadores para accesorios a prueba de líquidos

EMPAQUE DE AUTORRETENCIÓN DE PVC CON ANILLO DE ACERO

Archivo de UL N. º E-22133



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	Peso en lb por 100
SG1	3/8" – 1/2"	100	1
SG2	3/4"	50	2
SG3	1"	50	2
SG4	1 1/4"	25	2
SG5	1 1/2"	25	4
SG6	2"	25	3
SG7	2 1/2"	10	5
SG8	3"	10	10
SG9	3 1/2"	10	12
SG10	4"	10	10
SG11	5"	5	15
SG12	6"	5	22

COPLES COMBINADOS PARA CONECTAR COPLES A PRUEBA DE LÍQUIDOS A TUBERÍAS RÍGIDAS/IMC ROSCADAS



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	Peso en lb por 100
LTR38*	3/8"	25	17
LTR50	1/2"	25	29
LTR75	3/4"	25	33
LTR100	1"	5	59
LTR125	1 1/4"	2	105
LTR150	1 1/2"	2	105
LTR200	2"	1	160

*Para coples a prueba de líquidos de 3/8" a rígido/IMC de 1/2"

COPLES COMBINADOS PARA CONECTAR COPLES A PRUEBA DE LÍQUIDOS A TUBERÍAS RÍGIDAS/IMC ROSCADAS : TIPO CONEXIÓN A TIERRA; ZAPATA DE ALUMINIO



N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida de la orejeta	Em-paque	Peso en lb por 100
LTR38G*	3/8"	#4 – #14	25	24
LTR50G	1/2"	#4 – #14	25	30
LTR75G	3/4"	#4 – #14	25	35
LTR100G	1"	#4 – #14	5	59
LTR125G	1 1/4"	#4 – #14	5	81
LTR150G	1 1/2"	#4 – #14	2	107
LTR200G	2"	#4 – #14	1	162

*Para coples a prueba de líquidos de 3/8" a rígido/IMC de 1/2"

Nota: Para otras combinaciones de conector y orejeta, comuníquese con la fábrica.
También hay orejetas de cobre disponibles. Comuníquese con la fábrica para obtener más información.

RETÉN DE TELA DE ALAMBRE PARA ACCESORIOS DE TUBERÍAS METÁLICAS A PRUEBA DE LÍQUIDOS



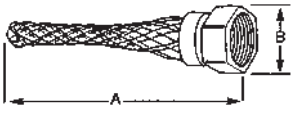
Aplicaciones:

- Los retenes de tela de alambre se usan junto con accesorios a prueba de líquidos Liquidator de hierro maleable para tuberías con el objetivo de evitar la extrusión de la tubería debido al esfuerzo, la tensión, la deformación, la vibración o el movimiento.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen el cableado de máquinas herramienta, motores, transformadores, equipos de procesamiento de alimentos, robótica o cualquier otra aplicación que requiera una conexión de tubería a prueba de líquidos flexible.

Materiales:

- Tuerca: hierro maleable; anillo: aluminio; tela: acero inoxidable

Retén de tela de alambre: dimensiones



N.º de cat.	Medida de la tubería	Dimensiones A	Dimensiones B	Em-paque	Peso en lb por 100
WMG38	3/8"	6 7/16"	1 1/4"	10	10
WMG50	1/2"	6 1/8"	1 7/16"	10	12
WMG75	3/4"	6 15/16"	1 5/8"	10	17
WMG100	1"	8 3/16"	1 15/16"	10	21
WMG125	1 1/4"	10 3/4"	2 3/8"	2	37
WMG150	1 1/2"	11 13/16"	2 3/4"	2	56
WMG200	2"	14 7/16"	3 5/16"	1	79

Diseñado para usarse con accesorios a prueba de líquidos Liquidator para tuberías de hierro maleable.

CASQUILLOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE REPUESTO

Solamente para accesorios a prueba de líquidos Liquidator



N.º de cat.	Medida de la tubería	Empaque
FEA38	3/8"	100
FEA50	1/2"	100
FEA75	3/4"	100
FEA100	1"	100
FEA125	1 1/4"	50
FEA150	1 1/2"	50
FEA200	2"	10
FEA250	2 1/2"	10
FEA300	3"	10
FEA350	3 1/2"	10
FEA400	4"	10

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS LiQuik™



No requiere desarmado. Los accesorios a prueba de líquidos LiQuik™ se instalan rápida y fácilmente en tan solo 2 pasos, lo cual ofrece un enorme potencial de ahorro en mano de obra. Disponible en medidas comerciales de 3/8" a 2" (rectos o en ángulos de 45° y 90°). Se ofrecen con y sin aislamiento. El producto incluye una tuerca hueca de color negro para facilitar su identificación y no requiere desarmado.

Instalación tradicional del conjunto



1. Deslice la tuerca sobre la tubería.



4. Deslice el conjunto de tubería para insertarlo en el cuerpo.



2. Deslice el anillo de compresión sobre la tubería.



5. Deslice el anillo y la tuerca de compresión en dirección al conector.



3. Enrosque el casquillo en la tubería.



6. Apriete la tuerca.

Nueva instalación del conjunto LiQuik en tan solo 2 pasos:



1. Deslice la tubería para insertarla en el conector completamente armado.



2. Gire el conjunto de conector, o la tubería, hasta que las roscas del casquillo encajen en los espirales de la tubería. Los pasadores del casquillo se bloquean en los orificios del cuerpo del conector, lo cual impide la rotación del casquillo. Apriete la tuerca contra el conector.

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: rectos, sin aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B	C
LTQ38	3/8"	1/2"	25	15	1 1/8"	1/2"	1 1/8"
LTQ50	1/2"	1/2"	25	18	1 1/4"	1/2"	1 1/4"
LTQ75	3/4"	3/4"	25	29	1 1/4"	1/2"	1 9/16"
LTQ100	1"	1"	5	40	1 7/16"	5/8"	1 13/16"
LTQ125	1 1/4"	1 1/4"	5	55	1 1/2"	11/16"	2 1/4"
LTQ150	1 1/2"	1 1/2"	2	71	1 5/8"	3/4"	2 7/16"
LTQ200	2"	2"	1	99	1 3/4"	3/4"	3"

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: rectos, con aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B	C
LTQB38	3/8"	1/2"	25	16	1 1/8"	9/16"	1 1/8"
LTQB50	1/2"	1/2"	25	18	1 1/4"	9/16"	1 1/4"
LTQB75	3/4"	3/4"	25	29	1 1/4"	9/16"	1 9/16"
LTQB100	1"	1"	5	40	1 7/16"	11/16"	1 13/16"
LTQB125	1 1/4"	1 1/4"	5	56	1 1/2"	3/4"	2 1/4"
LTQB150	1 1/2"	1 1/2"	2	71	1 5/8"	13/16"	2 7/16"
LTQB200	2"	2"	1	100	1 3/4"	13/16"	3"

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: 45°, con y sin aislamiento

N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100
Sin aislamiento				
LTQ5045	1/2"	1/2"	25	29
LTQ7545	3/4"	3/4"	10	41
LTQ10045	1"	1"	10	70
Con aislamiento				
LTQB5045	1/2"	1/2"	25	29
LTQB7545	3/4"	3/4"	10	33
LTQB10045	1"	1"	10	70

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: 90°, con y sin aislamiento

N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100
Sin aislamiento				
LTQ5090	1/2"	1/2"	25	33
LTQ7590	3/4"	3/4"	10	41
LTQ10090	1"	1"	10	76
Con aislamiento				
LTQB5090	1/2"	1/2"	25	33
LTQB7590	3/4"	3/4"	10	48
LTQB10090	1"	1"	10	76

Casquillos LiQuik™ de repuesto

N.º de cat.	Medida de la tubería	Peso en lb por 100
LTQF38	3/8"	100
LTQF50	1/2"	100
LTQF75	3/4"	100
LTQF100	1"	100
LTQF125	1 1/4"	50
LTQF150	1 1/2"	50
LTQF200	2"	10

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos de bajo perfil LTK

Accesorios a prueba de líquidos de bajo perfil

Aplicaciones:

- La tubería (a prueba de líquidos) metálica flexible que se usa con los accesorios a prueba de líquidos de Cooper Crouse-Hinds® está diseñada para proteger los conductores contra daños mecánicos debido a la vibración y el movimiento a la vez que impide el ingreso de aceites de corte, refrigerantes, agua, polvo, etc.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen el cableado de máquinas herramienta, motores, transformadores, equipos de procesamiento de alimentos, robótica, unidades de aire acondicionado, carteles luminosos, etc.
- Los accesorios a prueba de líquidos de bajo perfil están específicamente diseñados para aplicaciones de OEM que requieren un montaje compacto en paralelo de varios accesorios a prueba de líquidos en espacios reducidos.

Certificaciones y cumplimiento:

- NEC:
  - Clase I, División 2 (Zona 2))
  - Clase II, Divisiones 1 y 2
  - Clase III, Divisiones 1 y 2
- Normas UL: 514B, 467
- Norma CSA: C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

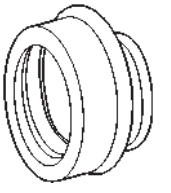
- Cuerpo: acero (accesorios rectos), hierro maleable (accesorios angulares)
- Tuerca hueca: acero
- Casquillo: acero
- Anillo de sellado de tuerca: nailon
- Empaque de sellado: polipropileno

Acabados estándar:

- Acero: electrogalvanizado
- Hierro maleable: electrogalvanizado
- Nailon: natural
- Polipropileno: natural

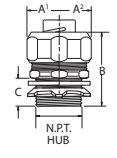
Casquillos de repuesto

Medida de la tubería	N.º de cat.
3/8"	**LTKF38**
1/2"	**LTKF50**
3/4"	**LTKF75**
1"	**LTKF100**
1 1/4"	**LTKF125**
1 1/2"	**LTKF150**
2"	**LTKF200**



Información sobre pedidos y dimensiones

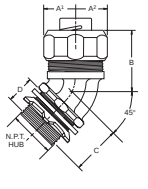




Conectores rectos: acero

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.° de cat.	Con aislamiento N.° de cat.	Sobre bordes circulares A1	Hex. A2	B	Rosca NPT Longitud C
3/8"	**LTK38**	**LTBK38**	1 3/32"	1 1/32"	1 3/16"	19/32"
1/2"	**LTK50**	**LTBK50**	1 3/16"	1 1/8"	1 11/32"	19/32"
3/4"	**LTK75**	**LTBK75**	1 7/16"	1 3/8"	1 7/16"	19/32"
1"	**LTK100**	**LTBK100**	1 3/4"	1 11/16"	1 5/8"	21/32"
1 1/4"	**LTK125**	**LTBK125**	2 5/32"	2 1/16"	1 27/32"	43/64"
1 1/2"	**LTK150**	**LTBK150**	2 3/8"	2 9/32"	2"	23/32"
2"	**LTK200**	**LTBK200**	2 7/8"	2 25/32"	2 1/8"	23/32"

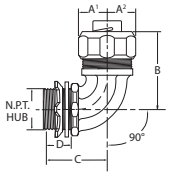




Conectores en ángulo de 45°: hierro maleable

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.° de cat.	Con aislamiento N.° de cat.	Sobre bordes circulares A1	Hex. A2	B	C	Rosca NPT Longitud D
3/8"	**LTK3845**	**LTBK3845**	1 3/32"	1 1/32"	1 7/32"	1 1/32"	19/32"
1/2"	**LTK5045**	**LTBK5045**	1 3/16"	1 1/32"	1 5/16"	1 1/32"	19/32"
3/4"	**LTK7545**	**LTBK7545**	1 7/16"	1 3/8"	1 3/8"	1 1/8"	13/32"
1"	**LTK10045**	**LTBK10045**	1 3/4"	1 11/16"	1 21/32"	1 1/4"	21/32"
1 1/4"	**LTK12545**	**LTBK12545**	2 5/32"	2 1/16"	1 23/32"	1 11/32"	11/16"
1 1/2"	**LTK15045**	**LTBK15045**	2 3/8"	2 9/32"	2"	1 15/32"	23/32"
2"	**LTK20045**	**LTBK20045**	2 7/8"	2 25/32"	2 9/32"	1 5/8"	23/32"





Conectores en ángulo de 90°: hierro maleable

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.° de cat.	Con aislamiento N.° de cat.	Sobre bordes circulares A1	Hex. A2	B	C	Rosca NPT Longitud D
3/8"	**LTK3890**	**LTBK3890**	1 3/32"	1 1/32"	1 19/32"	1 1/4"	9/16"
1/2"	**LTK5090**	**LTBK5090**	1 3/16"	1 1/8"	1 21/32"	1 1/4"	9/16"
3/4"	**LTK7590**	**LTBK7590**	1 7/16"	1 3/8"	1 25/32"	1 17/32"	9/16"
1"	**LTK10090**	**LTBK10090**	1 3/4"	1 11/16"	2 3/16"	1 27/32"	21/32"
1 1/4"	**LTK12590**	**LTBK12590**	2 5/32"	2 1/16"	2 3/8"	1 15/16"	11/16"
1 1/2"	**LTK15090**	**LTBK15090**	2 3/8"	2 9/32"	2 5/8"	2 3/32"	23/32"
2"	**LTK20090**	**LTBK20090**	2 7/8"	2 25/32"	3 1/16"	2 13/32"	23/32"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos de acero ahorradores de espacio

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS AHORRADORES DE ESPACIO

Características y beneficios:

- Al ser a prueba de líquidos, a prueba de lluvia y herméticos al aceite, ofrecen protección y una prolongada vida útil en entornos húmedos, con polvo excesivo y corrosivos.
- Diseño compacto, con diámetros pequeños para espacios reducidos y de apariencia nítida.
- Las roscas macho de la tuerca maximizan el espacio en la caja o el envolvente y brindan una superficie de arrastre lisa; por lo tanto, no es necesario instalar monitores o accesorios de gargantas con aislamiento. Ello se traduce en un ahorro de tiempo y dinero.
- Casquillo reutilizable y largo para evitar la extrusión o deformación de tuberías de curvatura reducida.
- La tuerca hueca hexagonal se puede enroscar fácilmente, lo que garantiza un rápido apriete durante la instalación.
- Anillo de sellado dividido que permite su instalación después de insertar el casquillo. Es reversible para garantizar una correcta instalación. Es imposible instalarlo incorrectamente.
- El diseño ranurado del empaque de caucho permite un encastre firme, lo cual garantiza que el empaque no se saldrá durante la instalación.
- Disponible con orejeta de aluminio de puesta a tierra opcional para facilitar las terminaciones del cable de conexión a tierra.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

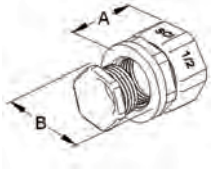
Materiales estándar:

- Cuerpo: hierro maleable
- Contratuerca: acero
- Empaque: caucho
- Zapata: aluminio

Acabados estándar:

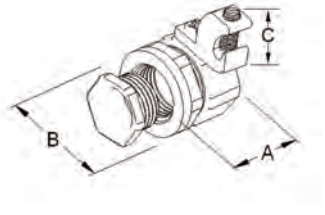
- Galvanizado





N.º de cat.	Medida	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb/100	A	B
SSLT38	3/8"	1/2"	25	19	1 3/8"	1 3/16"
SSLT50	1/2"	1/2"	25	21	1 3/8"	1 5/16"
SSLT75	3/4"	3/4"		31	1 1/2"	1 9/16"
SSLT100	1"	1"	5	44	1 5/8"	1 7/8"





N.º de cat.	Medida	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb/100	A	B	C
SSLT38G	3/8"	1/2"	25	23	1 3/8"	1 3/16"	3/4"
SSLT50G	1/2"	1/2"	25	26	1 3/8"	1 5/16"	3/4"
SSLT75G	3/4"	3/4"		36	1 1/2"	1 9/16"	3/4"
SSLT100G	1"	1"	5	48	1 5/8"	1 7/8"	3/4"

ACCESORIO A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE ACERO

Aplicaciones:

Para hacer terminaciones y sellar tuberías a prueba de líquidos de metal flexible a una caja o envolvente. Los conectores se pueden usar con entrada hembra roscada cónica u orificios con tapa extraíble no roscados con la contratuerca y arandela de sellado que se suministran.

Características y beneficios:

- Al ser a prueba de líquidos, a prueba de lluvia y herméticos al aceite, ofrecen protección y una prolongada vida útil en entornos húmedos, con polvo excesivo y corrosivo.
- Diseño compacto, con diámetros pequeños para espacios reducidos y de apariencia nítida.
- El eje macho cónico con rosca NPT maximiza el espacio en la caja o el envolvente y brinda una superficie de arrastre lisa; por lo tanto, no es necesario instalar monitores o accesorios de gargantas con aislamiento. Ello se traduce en un ahorro de tiempo y dinero.
- Casquillo reutilizable y largo para evitar la extrusión o deformación de tuberías de curvatura reducida.
- La tuerca hueca hexagonal se puede enroscar fácilmente, lo que garantiza una instalación firme y rápida.
- Apropiados para lugares húmedos.
- Cumplen con la norma RoHS.

Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación cULus
- Norma UL: 514B
- NEMA: FB-1
- Archivo de UL N. º E-19189

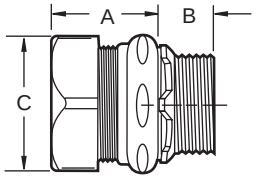
Materiales estándar:

- Cuerpo: acero
- Contratuerca: acero
- Casquillo: acero

Acabados estándar:

- Galvanizado





Conectores rectos: acero

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.º de cat.	Con aislamiento N.º de cat.	Medida de orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb/100	A	B	C
3/8"	**LT38S**	**LTB38S**	1/2"	25	11.4	1"	1/2"	1 1/16"
1/2"	**LT50S**	**LTB50S**	1/2"	25	16.3	1 7/16"	1/2"	1 1/4"
3/4"	**LT75S**	**LTB75S**	3/4"	25	22.1	1 5/8"	1/2"	1 9/16"
1"	**LT100S**	**LTB100S**	1"	25	35.4	2 5/16"	5/8"	1 13/16"

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos no metálicos

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS NO METÁLICOS PARA TUBERÍAS

Aplicaciones:

- Se usan con tuberías a prueba de líquidos, tipo B y no metálicas para conectarlas y sellarlas a cajas o envolventes a prueba de líquidos, herméticos al aceite y a prueba de lluvia.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen cableados de motores, transformadores, equipos de procesamiento, bombas, etc.

Características:

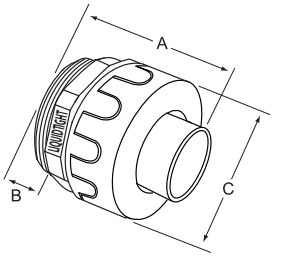
- A prueba de líquidos, a prueba de lluvia, herméticos al aceite.
- Se suministran con contratuerca y anillo de sellado.
- Resistentes a la corrosión.
- Apropiados para lugares húmedos.
- Casquillo autoblocante.
- La pieza de 90° tiene un interior liso para impedir la abrasión de los conductores.
- Moldeado de tipo nailon 6.
- Clasificación de inflamabilidad 94V-2; índice de temperatura de 125 °C.
- No se requiere desarmado.
- No se requiere roscado de tubería ni tubos para su instalación.



LT38NM



LT38NMBL

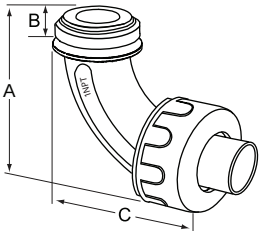




LT3890NM



LT3890NMBL



Materiales estándar:

- Cuerpo: nailon
- Contratuerca: acero

N.º de cat.	N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100	A	B	C
RECTO								
GRIS	**NEGRO**							
LT38NM	**LT38NMBL**	3/8"	25	cULus	5	2.00"	0.54"	1.40"
LT50NM	**LT50NMBL**	1/2"	25	cULus	5	2.00"	0.54"	1.40"
LT75NM	**LT75NMBL**	3/4"	10	cULus	7	2.20"	0.64"	1.70"
LT100NM	**LT100NMBL**	1"	5	cULus	14	2.28"	0.74"	2.00"
LT125NM	**LT125NMBL**	1 1/4"	5	cULus	20	2.44"	0.76"	2.4"
LT150NM	**LT150NMBL**	1 1/2"	2	cULus	30	2.70"	0.80"	2.67"
LT200NM	**LT200NMBL**	2"	2	cULus	40	2.99"	0.85"	3.28"
ÁNGULO DE 90°								
GRIS	**NEGRO**							
LT3890NM	**LT3890NMBL**	3/8"	10	cULus	5	2.12"	0.54"	3.12"
LT5090NM	**LT5090NMBL**	1/2"	10	cULus	5	2.12"	0.54"	3.12"
LT7590NM	**LT7590NMBL**	3/4"	10	cULus	10	2.50"	0.52"	3.60"
LT10090NM	**LT10090NMBL**	1"	5	cULus	16	3.13"	0.70"	4.13"
LT12590NM	**LT12590NMBL**	1 1/4"	5	cULus	28	4.45"	0.76"	5.20"
LT15090NM	**LT15090NMBL**	1 1/2"	2	cULus	40	4.75"	0.80"	5.20"
LT20090NM	**LT20090NMBL**	2"	2	cULus	50	5.42"	0.86"	5.80"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos no metálicos

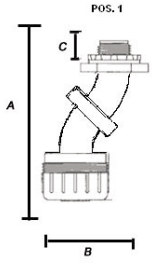
CONECTORES MULTIANGULARES

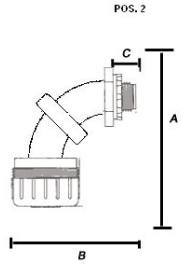
Características:

- El diseño de giro puede modificarse de 0 a 90 grados.
- No se requiere desarmado.
- Elimina el inventario al usar un diseño de giro como conector recto o de 90 grados.



LT50U90NM





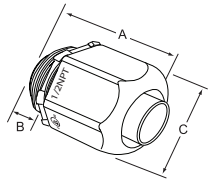
N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100	A	B	C
LT50U90NM	½"	10	cULus	10	Pos 1 = 3.350" / Pos 2 = 3.025"	Pos 1 = 2.15" / Pos 2 = 2.395"	Pos 1 = .5" / Pos 2 = .5
LT75U90NM	¾"	10	cULus	15	Pos 1 = 4.30" / Pos 2 = 3.850"	Pos 1 = 2.65" / Pos 2 = 3.350"	Pos 1 = .520" / Pos 2 = .520

CONECTORES ATORNILLABLES

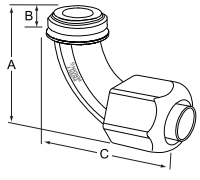
Características:

- Diseño de 1 pieza.
- El diseño permite un excelente sellado a prueba de líquidos y una óptima fuerza de tracción sin generar compresión en la tuerca.





LT50NMSCR



LT5090NMSCR

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100	A	B	C
CONECTOR RECTO							
LT50NMSCR	½"	25	cULus	5	1.750"	0.500"	1.250"
LT75NMSCR	¾"	25	cULus	7	1.800"	0.625"	1.500"
CONECTOR EN ÁNGULO DE 90°							
LT5090NMSCR	½"	10	cULus	7	1.875"	0.500"	3.125"
LT7590NMSCR	¾"	10	cULus	9	2.375"	0.625"	3.500"

TUBOS FLEXIBLES A PRUEBA DE LÍQUIDOS

Características:

- Disponibles en medidas de tuberías de ½" y ¾".
- Largo de 4 y 6 ft.
- Fácil instalación.
- Armado con componentes UL.
- Resisten la corrosión, el aceite y el agua.
- Con ½" de tres cables trenzados de cobre THNN AWG N.º 10.
- Con ¾" de un cable trenzado de cobre THNN AWG N. º 10 y dos cables trenzados de cobre THNN AWG N.º 8.



LTWHP50NM4

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100
4 FOOT				
LTWHP50NM4	½"	24	Componentes enumerados	138
LTWHP75NM4	¾"	24	Componentes enumerados	188
6 FOOT				
LTWHP50NM6	½"	24	Componentes enumerados	196
LTWHP75NM6	¾"	12	Componentes enumerados	267

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos no metálicos

TUBERÍA A PRUEBA DE LÍQUIDO NO METÁLICA, FLEXIBLE UL TIPO B

Aplicaciones:

- Se usa con accesorios a prueba de líquidos no metálicos para conectar y sellar tuberías en cajas o envolventes a prueba de líquidos, herméticos al aceite y a prueba de lluvia.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen cableados de motores, transformadores, equipos de procesamiento, bombas, etc.

Características:

- Resistente a la abrasión, el aceite, el agua, el ácido y las virutas de metal.
- Interior liso para permitir una fácil extracción del cable; no presenta bordes ni rebabas filosas para evitar dañar los conductores.
- Resistente a la corrosión en entornos exigentes.
- Adecuada para lugares húmedos.
- Rápida instalación: se corta con navaja de uso general o cortadores de PVC.
- La pieza de 90° tiene un interior liso para impedir la abrasión de los conductores.



LTCOND38NM100 - GRIS



LTCOND38NMBL100 - NEGRO

Materiales estándar:

- Diseño integral en PVC rígido y flexible.

N.º de cat.	N.º de cat.	Medida comercial	Certificación	Peso en lb por 100 ft.	Medida de bobina/ carrete	D.E.: mín. - máx.	D.I.: mín. – máx.
Tipo B para 80 °C, seco para 60 °C, húmedo para 70 °C: GRIS	**Tipo B para 105 °C, seco para 60 °C, húmedo para 70 °C: NEGRO**						
LTCOND38NM100	**LTCOND38NMBL100**	3/8"	UL y CSA	13	100 FT	.690 - .710"	.484 - .504"
LTCOND50NM100	**LTCOND50NMBL100**	1/2"	UL y CSA	15	100 FT	.820 - .840"	.622 - .642"
LTCOND75NM100	**LTCOND75NMBL100**	3/4"	UL y CSA	20	100 FT	1.030 - 1.050"	.820 - .840"
LTCOND100NM100	**LTCOND100NMBL100**	1"	UL y CSA	27	100 FT	1.290 - 1.315"	1.041 - 1.066"
LTCOND125NM100	**LTCOND125NMBL100**	1 1/4"	UL y CSA	35	100 FT	1.630 - 1.660"	1.380 - 1.410"
LTCOND150NM50	**LTCOND150NMBL50**	1 1/2"	UL y CSA	46	50 FT	1.865 - 1.900"	1.575 - 1.600"
LTCOND200NM50	**LTCOND200NMBL50**	2"	UL y CSA	66	50 FT	2.340 - 2.375"	2.020 - 2.045"
LTCOND38NM1200		3/8"	UL y CSA	14	1200 FT	.690 - .710"	.484 - .504"
LTCOND50NM1000		1/2"	UL y CSA	17	1000 FT	.820 - .840"	.622 - .642"
LTCOND75NM800		3/4"	UL y CSA	22	800 FT	1.030 - 1.050"	.820 - .840"
LTCOND100NM500		1"	UL y CSA	30	500 FT	1.290 - 1.315"	1.041 - 1.066"

TUBERÍA ELÉCTRICA NO METÁLICA A PRUEBA DE LÍQUIDOS

Características:

- Rápida instalación. Los cortes se pueden hacer con cuchillo para uso general o cortador para PVC.
- Ideal para utilizar en aplicaciones de gran vibración o flexión
- Resistente a la corrosión, el aceite y el agua
- Máxima flexibilidad. Se puede usar en áreas extremadamente estrechas
- Resistente al maltrato, jalado y aplastamiento



ET25NM100

N.º de cat.	Medida comercial	Certificación	Peso en lb por 100 ft.	Medida de bobina/carrete	D.E.: mín. - máx.	D.I.: mín. – máx.
Tubería eléctrica no metálica						
ET25NM100	1/4"	UL	8	100 FT	.560 - .575"	.385 - .405"
ET38NM100	3/8"	UL y CSA	9	100 FT	.690 - .710"	.484 - .504"
ET50NM100	1/2"	UL y CSA	10	100 FT	.820 - .840"	.622 - .642"
ET75NM100	3/4"	UL y CSA	14	100 FT	1.030 - 1.050"	.820 - .840"
ET100NM100	1"	UL y CSA	19	100 FT	1.290 - 1.315"	1.041 - 1.066"
ET125NM100	1 1/4"	UL y CSA	22	100 FT	1.630 - 1.660"	1.380 - 1.410"
ET150NM50	1 1/2"	UL y CSA	28	50 FT	1.865 - 1.900"	1.575 - 1.600"
ET200NM50	2"	UL y CSA	42	50 FT	2.340 - 2.375"	2.020 - 2.045"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conectores de cable e hilo
Prensacables codificados por color serie CG

Aplicaciones:

Los prensacables codificados por color serie CG con monitores de neopreno se usan con hilos portátiles, incluso S, SO, STO, ST, SJ, SJT, SJTO y SVO.

Los prensacables CG se instalan para:

- Permitir el paso de un cable al interior del envolvente.
- Formar un sello hermético para el cable.
- Impedir la extrusión del cable y garantizar una conexión segura.

Características:

- Los monitores de neopreno están codificados por color según el diámetro del cable para permitir una identificación fácil y rápida del prensacables apropiado.
- Diseño sólido para proteger el cable contra daños.
- Diseño compacto que permite un espacio reducido entre accesorios en las aplicaciones de panel.
- Al apretar una tuerca, se genera un sello para áreas húmedas.
- Rosca cónica macho NTP.
- Los prensacables rectos están disponibles en acero o aluminio, mientras que los prensacables de 45° y 90° están disponibles en hierro maleable.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Archivo de UL N. º E-23223
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Adecuados para envolventes NEMA 4 y otros lugares húmedos.
- Adecuados para usar en lugres peligrosos Clase I, Div. 2 cuando se instalan de conformidad con la norma NEC 501.10(B)(2).

Materiales estándar:

- Cuerpo recto: acero de ½" a 1½" o aluminio de ½" a 1"
- Cuerpo en 45°: hierro maleable de ½" a 1"
- Cuerpo en 90°: hierro maleable de ½" a 1"
- Tuerca: acero o aluminio
- Monitor: neopreno

Acabados estándar:

- Cuerpo (acero a hierro maleable): electrogalvanizado
- Cuerpo (aluminio): natural
- Tuerca (acero): electrogalvanizada
- Tuerca (aluminio): natural

Conector recto

Acero N.º de cat.	Alum. N.º de cat.	Medida comercial	Color	Gama mín. del cable	Gama máx. del cable	Em-paque	Peso en lb* por 100
CG50 250	**CG50 250SA**	½"	Rojo	0.15	0.25	25	10
CG50 350	**CG50 350SA**	½"	Blanco	0.25	0.35	25	10
CG50 450	**CG50 450SA**	½"	Azul	0.35	0.45	25	10
CG50 560	**CG50 560SA**	½"	Verde	0.45	0.56	25	10
CG50 650	**CG50 650SA**	½"	Marrón	0.55	0.65	25	10
CG75 250	**CG75 250SA**	¾"	Rojo	0.15	0.25	10	14
CG75 350	**CG75 350SA**	¾"	Blanco	0.25	0.35	10	14
CG75 450	**CG75 450SA**	¾"	Azul	0.35	0.45	10	14
CG75 560	**CG75 560SA**	¾"	Verde	0.45	0.56	10	14
CG75 650	**CG75 650SA**	¾"	Marrón	0.55	0.65	10	14
CG75 750	**CG75 750SA**	¾"	Amarillo	0.65	0.75	10	14
CG75 850	**CG75 850SA**	¾"	Violeta	0.75	0.85	10	14
CG100 560	**CG100 560SA**	1"	Verde	0.45	0.56	5	20
CG100 650	**CG100 650SA**	1"	Marrón	0.55	0.65	5	20
CG100 750	**CG100 750SA**	1"	Amarillo	0.65	0.75	5	20
CG100 850	**CG100 850SA**	1"	Violeta	0.75	0.85	5	20
CG100 950	**CG100 950SA**	1"	Gris	0.85	0.95	5	20
CG100 1050	**CG100 1050SA**	1"	Negro	0.95	1.05	5	20
CG125 850		1¼"	Violeta	0.75	0.85	5	40
CG125 950		1¼"	Gris	0.85	0.95	5	40
CG125 1050		1¼"	Negro	0.95	1.05	5	40
CG125 1150		1¼"	Orange	1.05	1.15	5	40
CG125 1250		1¼"	Rojo	1.15	1.25	5	40
CG125 1375		1¼"	Blanco	1.25	1.375	5	40
CG150 1050		1½"	Negro	0.95	1.05	2	70
CG150 1150		1½"	Orange	1.05	1.15	2	70
CG150 1250		1½"	Rojo	1.15	1.25	2	70
CG150 1375		1½"	Blanco	1.25	1.375	2	70



*El peso en lb por cada 100 es únicamente para conectores de acero

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conectores de cable Prensacables codificados por color serie CG

Conector de 45°

Acero N.º de cat.	Medida comercial	Color	Gama mín. del cable	Gama máx. del cable	Empaque	Peso en lb* por 100
CG5045 250	½"	Rojo	0.15	0.25	10	24
CG5045 350	½"	Blanco	0.25	0.35	10	24
CG5045 450	½"	Azul	0.35	0.45	10	24
CG5045 560	½"	Verde	0.45	0.56	10	24
CG5045 650	½"	Marrón	0.55	0.65	10	24
CG7545 250	¾"	Rojo	0.15	0.25	10	36
CG7545 350	¾"	Blanco	0.25	0.35	10	36
CG7545 450	¾"	Azul	0.35	0.45	10	36
CG7545 560	¾"	Verde	0.45	0.56	10	36
CG7545 650	¾"	Marrón	0.55	0.65	10	36
CG7545 750	¾"	Amarillo	0.65	0.75	10	36
CG7545 850	¾"	Violeta	0.75	0.85	10	36
CG10045 560	1"	Verde	0.45	0.56	5	68
CG10045 650	1"	Marrón	0.55	0.65	5	68
CG10045 750	1"	Amarillo	0.65	0.75	5	68
CG10045 850	1"	Violeta	0.75	0.85	5	68
CG10045 950	1"	Gris	0.85	0.95	5	68
CG10045 1050	1"	Negro	0.95	1.05	5	68



Conector de 90°

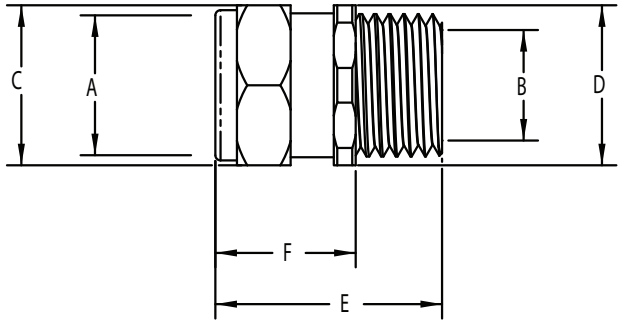
Acero N.º de cat.	Medida comercial	Color	Gama mín. del cable	Gama máx. del cable	Empaque	Peso en lb* por 100
CG5090 250	½"	Rojo	0.15	0.25	10	26
CG5090 350	½"	Blanco	0.25	0.35	10	26
CG5090 450	½"	Azul	0.35	0.45	10	26
CG5090 560	½"	Verde	0.45	0.56	10	26
CG5090 650	½"	Marrón	0.55	0.65	10	26
CG7590 250	¾"	Rojo	0.15	0.25	10	48
CG7590 350	¾"	Blanco	0.25	0.35	10	48
CG7590 450	¾"	Azul	0.35	0.45	10	48
CG7590 560	¾"	Verde	0.45	0.56	10	48
CG7590 650	¾"	Marrón	0.55	0.65	10	48
CG7590 750	¾"	Amarillo	0.65	0.75	10	48
CG7590 850	¾"	Violeta	0.75	0.85	10	48
CG10090 560	1"	Verde	0.45	0.56	5	68
CG10090 650	1"	Marrón	0.55	0.65	5	68
CG10090 750	1"	Amarillo	0.65	0.75	5	68
CG10090 850	1"	Violeta	0.75	0.85	5	68
CG10090 950	1"	Gris	0.85	0.95	5	68
CG10090 1050	1"	Negro	0.95	1.05	5	68



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conectores de cable Prensacables codificados por color serie CG

Información acerca de las dimensiones de los prensacables



		A		B	C	D	E	F
		GAMA DE CABLES		MÁX.	LADOS	CUERPO	LONGITUD	LONGITUD EXPUESTA
N.º de cat.	Medida	MÍN.	MÁX.	DE CABLE	OPUESTOS	HEX.	TOTAL	TOTAL
CG50 250SA	1/2	0.150	0.250	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 350SA	1/2	0.250	0.350	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 450SA	1/2	0.350	0.450	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 560SA	1/2	0.450	0.560	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 650SA	1/2	0.560	0.650	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG75 250SA	3/4	0.150	0.250	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 350SA	3/4	0.250	0.350	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 450SA	3/4	0.350	0.450	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 560SA	3/4	0.450	0.560	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 650SA	3/4	0.560	0.650	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 750SA	3/4	0.650	0.750	0.845	1.330	1.220	1 9/16	1 1/32
CG75 850SA	3/4	0.750	0.850	0.845	1.330	1.220	1 9/16	1 1/32
CG100 560SA	1	0.450	0.560	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 650SA	1	0.560	0.650	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 750SA	1	0.650	0.750	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 850SA	1	0.750	0.850	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 950SA	1	0.850	0.950	1.050	1.625	1.500	1 7/8	1 3/16
CG100 1050SA	1	0.950	1.050	1.050	1.625	1.500	1 7/8	1 3/16

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Prensacables no metálico NCG

PRENSACABLES NO METÁLICOS SERIE NCG

Aplicaciones:

Diseñados para usar con cables portátiles, los prensacables impermeables serie NCG permiten hacer terminaciones y proteger los conductores contra daños mecánicos generados por vibración y movimiento. Un monitor de neopreno impide el ingreso de aceites, refrigerantes, polvo y otros agentes corrosivos. Los prensacables NCG se pueden usar con cables portátiles tipo S, SO, STO, SJ, SJT, SJTO y SVO.

Entre las aplicaciones típicas, se incluyen la terminación de cableados para:

- Máquinas herramienta
- Motores
- Transformadores
- Equipos de procesamiento de alimentos
- Robótica
- Unidades de aire acondicionado
- Letreros luminosos
- Cajas de terminales
- Gabinetes de control

Características:

- Disponibles en medidas comerciales de 3/8" a 1".
- Los monitores de neopreno abarcan una amplia gama de cables; en consecuencia, se reduce la cantidad de accesorios que se necesitan.
- El diseño no metálico de poliamida es resistente a la mayoría de los entornos corrosivos.
- Contratuerca de poliamida disponible (se debe pedir por separado).
- Certificación UL y certificación cUL de terceros.
- Diseño impermeable y hermético para uso en exteriores.
- Al apretar una tuerca, se genera un sello hermético al agua.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL 514B
- Norma cUL a CSA C22.2 N.º 18
- IP 68
- Protección hermética NEMA 4X
- Para uso en Zona 2, División 2, según código

Materiales estándar:

- Tuerca y cuerpo huecos para cable: poliamida 6
- Monitor: neopreno
- Contratuerca: poliamida 6

N.º de cat.	Medida comercial	Gama del cable en pulg. (mm)
NCG38 35	3/8"	0.1–0.35 (2.5–8)
NCG50 50	1/2"	0.20–0.50 (5–12)
NCG75 75	3/4"	0.35–0.75 (9–18)
NCG100 100	1"	0.55–1.00 (14–25)



Contratuercas (se deben pedir por separado)

N.º de cat.	Medida comercial	Paquete est.
10N	3/8"	25
11N	1/2"	25
12N	3/4"	25
13N	1"	20



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Prensacables solares no metálicos NCGS

Aplicaciones:

Los prensacables solares de Cooper Crouse-Hinds se usan en aplicaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica residencial y comercial, y están diseñados para permitir la entrada de varios cables fotovoltaicos que ingresan a un circuito de combinación o que atraviesan una caja. Los prensacables solares brindan un alivio de la tensión mecánica a la vez que generan un sello estanco alrededor de los cables de paneles solares.



La foto se muestra con una contratuerca de acero (las contratuercas se deben pedir por separado).



Características:

- Prensacables de varios orificios para permitir el ingreso de varios cables fotovoltaicos.
- Los prensacables solares ofrecen flexibilidad al cliente debido a que permiten la terminación de 1 a 31 cables fotovoltaicos en un único conector.
- Los empaques revestidos brindan un sello duradero y hermético para los cables.
- No es necesario desarmarlos para su instalación.
- La pieza de 5 mm está diseñada para cables USE-2 de 12 AWG y 10 AWG.
- La pieza de 7 mm está diseñada para cables fotovoltaicos de 1000 V, 12 AWG y 10 AWG.
- Temperatura nominal: -22 °F (-30 °C) a 212 °F (100 °C) para resistir las condiciones ambientales más exigentes.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL/cUL
- IP68
- Índice de inflamabilidad: 94-V2

Materiales estándar:

- Nailon 6/6 con empaques de sellado de TPE/nitrilo (buna-N)

Información para pedidos:

N.º de cat.	Medida comercial	Cant. de orificios	Diám. de orificio del cable	Tipo de cable	Medida
NCGS25*	3/4"	5 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS237	3/4"	3 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG
NCGS39*	1"	9 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS357	1"	5 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG
NCGS413*	1 1/4"	13 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS497	1 1/4"	9 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG
NCGS631*	2"	31 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS6197	2"	19 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG

* Reconocimiento UL, pero sin certificación. Comuníquese con la fábrica para obtener más información.

Información para pedidos de contratuercas:

Material	N.º de cat.	Medida comercial
Acero	**12**	3/4"
	13	1"
	14	1 1/4"
	16	2"
Aluminio	**12 SA**	3/4"
	13 SA	1"
	14 SA	1 1/4"
	16 SA	2"
No metálico	**12N**	3/4"
	13N	1"
Zinc	**12DC**	3/4"
	13DC	1"
	14DC	1 1/4"
	16DC	2"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios AC/MC

Serie ACB

SERIE ACB: ACERO

Aplicaciones:

- Los conectores serie ACB se usan para conectar cables reforzados, cables blindados metálicos o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Características y beneficios:

- El diseño de montura de doble sujeción del conector permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de arrastre lisa que no decapa el cable.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El conector de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificado para usarse con:

- Tubería metálica flexible (RWFMC): 3/8" - 4"
- Cable reforzado (AC): 3/8" - 1 1/4"
- Cable MC (MC): 3/8" - 3"
- Cable MCI-A (MCI-A): 3/8" - 1 1/4"

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

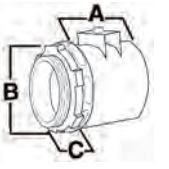
Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado
- Garganta con aislamiento: termoplástico; natural



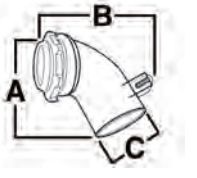
Conectores rectos





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Dimensiones A	B	C
ACB38	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/16"	1 1/4"	1/2"
ACB50	1/2"	0.937	0.750	25	1 3/8"	1 1/4"	7/16"
ACB75	3/4"	1.125	0.906	10	1 3/8"	1 7/16"	7/16"
ACB100	1"	1.468	1.250	5	1 9/16"	1 13/16"	1/2"
ACB125	1 1/4"	1.500	1.312	5	2 3/16"	2 1/8"	5/8"
ACB150	1 1/2"	1.750	1.562	5	2 7/16"	2 1/2"	5/8"
ACB200	2"	2.031	1.812	1	2 9/16"	3"	5/8"
ACB250	2 1/2"	3.062	2.812	1	2 11/16"	3 5/8"	13/16"
ACB300	3"	3.562	3.312	1	2 13/16"	4 1/4"	15/16"
ACB350	3 1/2"	4.060	3.620	1	2 15/16"	3 3/4"	1"
ACB400	4"	4.560	4.120	1	3"	5 3/16"	1 1/16"

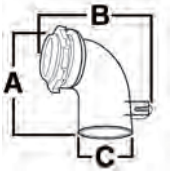
Conectores de 45°



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Dimensiones A	B	C
ACB3845	3/8"	0.656	0.437	50	1 13/16"	1 13/16"	15/16"
ACB5045	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/8"	1 1/4"
ACB7545	3/4"	1.125	0.906	10	2 3/8"	2 3/8"	1 7/16"

Conectores de 90°





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Dimensiones A	B	C
ACB3890	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/4"	2 1/16"	1"
ACB5090	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/4"	1 1/4"
ACB7590	3/4"	1.125	0.906	10	2 1/2"	2 1/2"	1 3/8"
ACB10090	1"	1.468	1.250	5	2 13/16"	2 7/8"	1 11/16"

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Ahorrador de espacio serie ACB y Quick-Lok™ Pro

AHORRADOR DE ESPACIO SERIE ACB: ACERO

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- Gracias a la superficie de arrastre lisa, no es necesario instalar accesorios de gargantas con aislamiento o monitores de tubería.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El diseño de montura de doble sujeción del accesorio permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El accesorio de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.
- Ideal para usar con cables de acero o aluminio.

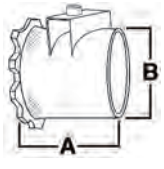


Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Archivo de UL n.º E-22132





N.º de cat.	Medida comercial	Medida del orificio con tapa extraíble	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B
SSACB38*	3/8"	1/2"	0.640	0.280	50	9	1 3/8"	3/4"
SSACB50*	1/2"	1/2"	0.930	0.635	25	12	1 3/8"	1 1/16"
SSACB75	3/4"	3/4"	1.125	0.810	20	14	1 1/2"	1 1/4"
SSACB100	1"	1"	1.405	0.775	5	30	2"	1 9/16"

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

CONECTORES QUICK-LOK™ PRO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Los conectores Quick-Lok™ Pro se usan para conectar cables reforzados, cables blindados metálicos o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Para usarlos con:

- Cables reforzados (AC) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Cables MCI, MCI-A y hospitalarios (HCF) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Conduit pared delgada metálica flexible (RWFMC) de acero y aluminio: medida comercial de 3/8"
- Orificios con tapa desprendible de 1/2"
- Gama de diámetro: 0.395" – 0.638"

Características:

- Fácil de instalar.
- Instalación sin herramientas.
- Gracias al diseño de unidad única, no quedan piezas sueltas.
- Solo para lugares secos.
- El monitor de garganta incorporada con aislamiento protege el aislante del cable.
- No se necesitan herramientas para su extracción.
- Reutilizable.

Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión

Acabados estándar:

- Natural

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100	Rango de diám. del cable
38MCQ	3/8"	50	6	0.395" - 0.638"

Tipo tornillo de fijación y doble: hierro maleable

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: HIERRO MALEABLE

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
702V	3/8"	5/8"	7/16"	100	7
		Para 2 conductores N° 14 Para 3 conductores N° 14 Para 4 conductores N° 14			

TIPO DOBLE: HIERRO MALEABLE

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
Rectos					
699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	20
90°					
700*	3/8"	5/8"	9/16"	25	14

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

CONECTORES QUICK-LOK™: ACERO

Características:

- No se necesita contratuerca.
- Diseño de unidad única o doble con abrazadera prisionera.
- Permite conectar cables 50 MC, AC y Flex RW con solo tres accesorios.
- Fácil de instalar: incline, inserte y encastre.
- Gracias a su diseño de unidad única, no quedan piezas sueltos. El monitor de garganta incorporada con aislamiento de plástico verde ofrece la máxima protección para la instalación del cable.

Materiales estándar:

- Acero tubular

Acabados estándar:

- Galvanizado

Archivo de UL n.º E-19188





N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
QLK50S*	Único de 1/2"	50 Para 14/4 a 10/3 Para FMC de 3/8"	9
QLK50D*	Doble de 1/2"	25 Para 14/4 a 10/3	11
QLK75*	3/4"	25 Para 10/3 a 6/3 Para FMC de 3/8" y 1/2"	11.5

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios AC/MC

Tipo abrazadera: hierro maleable
Tipo tornillo de fijación y doble: zinc fundido a presión

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL n.º E-19188



BX 38 **BX 38R**

Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Desc.	Máx.	Mín.	Empaque	Peso en lb por 100
BX38	3/8"	Oval	.469	.610	50	5
BX38R	3/8"	Round	.460	.600	50	5

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL n.º E-19188, E-19189



ACMF **ACB38DC**

Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Mín.	Máx.	Empaque	Peso en lb por 100
ACMF38	3/8"	.469	.610	100	25
ACB38DC	3/8"	.468	.610	50	35

TIPO DOBLE†: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
2699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	13

†Certificación UL como medio de conexión a tierra.
* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO ABRAZADERA EN ÁNGULO DE 45°: HIERRO MALEABLE

Características:

- Roscas de cubo macho: NPSM

Materiales estándar:

- Hierro maleable
- Contratuerca de acero
- Tapas de acero estampado

Acabados estándar:

- Galvanizado

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19188 o E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
723	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12, 10 Para 4 conductores N° 14, 12 Tubería metálica flexible de 5/16" y 3/8"			
735	1/2"	15/16"	9/16"	25	18
		Para 2 conductores N° 8 Tubería metálica flexible de 1/2"			
737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24
		Para 2 conductores N° 6, 4 Para 3 conductores N° 6, 4 Tubería metálica flexible de 3/4"			

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19188 o E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
1723	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
1735	1/2"	15/16"	9/16"	25	17
1737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios AC/MC

Coples combinados: abrazaderas y monitores de acero

COPLES COMBINADOS SERIE ACC: ACERO

Aplicaciones:

- Los coples combinados ACC se usan para unir tuberías EMT a cables reforzados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles.

Características y beneficios:

- El diseño de montura de doble sujeción del cople permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La tuerca y el anillo de compresión de acero brindan un punto de terminación sólido y seguro para la tubería EMT.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El cople combinado de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado

Coples a compresión:

AC/MC, FMC a EMT



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque
ACC38	3/8"	0.656	0.437	25
ACC50	1/2"	0.937	0.750	10
ACC75	3/4"	1.125	0.906	10

Coples con tornillo de fijación:



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
ACCSS38*	3/8"	25	9
ACCSS50	1/2"	10	12
ACCSS75	3/4"	10	14

*Sin certificación UL

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Calibre reducido



N.º de cat.	Medida de las tuberías rígidas	Medida de la tira interna	Empaque	Peso en lb por 100
566	1/4"	.540	500	2
567BX	3/8"	.675	100	14

MONITORES ANTICORTOCIRCUITO



N.º de cat.	Medida comercial de FMC	Medida del cable reforzado	Empaque
ASB 0	5/16"	14 – 2, 14 – 3, 12 – 2	100
ASB 1	3/8"	14 – 4, 12 – 3, 6 – 1, 4 – 1	100
ASB 2	7/16"	12 – 4, 10 – 2, 10 – 3, 2 – 1	50
ASB 3	1/2"	10 – 4, 8 – 2, 8 – 3, 1 – 1	50
ASB 4	3/4"	8 – 4, 6 – 4, 6 – 3, 6 – 2, 4 – 3, 4 – 2	50
ASB 5	1"	3 – 1, 2 – 1, 2 – 1 / 0, 1 – 300 MCM 1 – 350 MCM, 1 – 400 MCM, 1 – 450 MCM, 1 – 500 MCM	25
ASB 6	1 1/4"	4 – 1, 4 – 1 / 0, 4 – 2 / 0, 3 – 1 / 0, 3 – 2 / 0, 3 – 3 / 0, 2 – 2 / 0, 2 – 3 / 0 2 – 4 / 0, 1 – 600 MCM, 1 – 650 MCM, 1 – 700 MCM, 1 – 750 MCM, 1 – 800 MCM, 1 – 900 MCM	10
ASB 7	1 1/2"	4 – 3 / 0, 4 – 4 / 0, 3 – 4 / 0, 3 – 250 MCM, 3 – 300 MCM, 2 – 250 MCM, 2 – 300 MCM, 2 – 350 MCM, 1 – 1000 MCM	10
ASB 8	2" to 2 1/2"	4 – 250 MCM, 4 – 300 MCM, 4 – 350 MCM, 4 – 400 MCM, 4 – 450 MCM, 4 – 500 MCM, 3 – 350 MCM, 3 – 400 MCM, 3 – 450 MCM, 3 – 500 MCM, 2 – 400 MCM, 2 – 450 MCM, 2 – 500 MCM	10

Los monitores se empacan en bolsas de polietileno transparentes.
Los monitores anticortocircuito tienen una temperatura nominal de 90 °C.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Serie ACB

SERIE ACB: ACERO

Aplicaciones:

- Los conectores serie ACB se usan para conectar cables reforzados, cables blindados metálicos o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Características y beneficios:

- El diseño de montura de doble sujeción del conector permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de arrastre lisa que no decapa el cable.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El conector de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificado para usarse con:

- Tubería metálica flexible (RWFMC): 3/8" - 4"
- Cable reforzado (AC): 3/8" - 1 1/4"
- Cable MC (MC): 3/8" - 3"
- Cable MCI (MCI-A): 3/8" - 1 1/4"

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

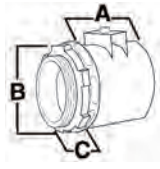
Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado
- Garganta con aislamiento: termoplástico; natural



Conectores rectos





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Apertura de cables Mín.	Empaque	Dimensiones A	Dimensiones B	Dimensiones C
ACB38	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/16"	1 1/4"	1/2"
ACB50	1/2"	0.937	0.750	25	1 3/8"	1 1/4"	7/16"
ACB75	3/4"	1.125	0.906	10	1 3/8"	1 7/16"	7/16"
ACB100	1"	1.468	1.250	5	1 9/16"	1 13/16"	1/2"
ACB125	1 1/4"	1.500	1.312	5	2 3/16"	2 1/8"	5/8"
ACB150	1 1/2"	1.750	1.562	5	2 7/16"	2 1/2"	5/8"
ACB200	2"	2.031	1.812	1	2 9/16"	3"	5/8"
ACB250	2 1/2"	3.062	2.812	1	2 11/16"	3 5/8"	13/16"
ACB300	3"	3.562	3.312	1	2 13/16"	4 1/4"	15/16"
ACB350	3 1/2"	4.060	3.620	1	2 15/16"	3 3/4"	1"
ACB400	4"	4.560	4.120	1	3"	5 3/16"	1 1/16"

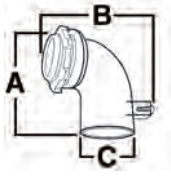
Conectores de 45°



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Apertura de cables Mín.	Empaque	Dimensiones A	Dimensiones B	Dimensiones C
ACB3845	3/8"	0.656	0.437	50	1 13/16"	1 13/16"	15/16"
ACB5045	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/8"	1 1/4"
ACB7545	3/4"	1.125	0.906	10	2 3/8"	2 3/8"	1 7/16"

Conectores de 90°





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Apertura de cables Mín.	Empaque	Dimensiones A	Dimensiones B	Dimensiones C
ACB3890	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/4"	2 1/16"	1"
ACB5090	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/4"	1 1/4"
ACB7590	3/4"	1.125	0.906	10	2 1/2"	2 1/2"	1 3/8"
ACB10090	1"	1.468	1.250	5	2 13/16"	2 7/8"	1 11/16"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Ahorrador de espacio serie ACB

AHORRADOR DE ESPACIO SERIE ACB: ACERO

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- Gracias a la superficie de arrastre lisa, no es necesario instalar accesorios de gargantas con aislamiento o monitores de tubería.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El diseño de montura de doble sujeción del accesorio permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El accesorio de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.
- Ideal para usar con cables de acero o aluminio.

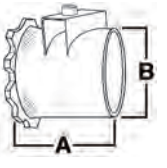


Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

- Archivo de UL N. º E-22132





N.º de cat.	Medida comercial	Medida de orificio con tapa extraíble	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B
SSACB38*	3/8"	1/2"	0.640	0.280	50	9	1 3/8"	3/4"
SSACB50*	1/2"	1/2"	0.930	0.635	25	12	1 3/8"	1 1/16"
SSACB75	3/4"	3/4"	1.125	0.810	10	14	1 1/2"	1 1/4"
SSACB100	1"	1"	1.405	0.775	5	30	2"	1 9/16"

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Conectores Quick-Lok™ Pro: zinc fundido a presión
Conectores Quick-Lok™: acero

CONECTORES QUICK-LOK™ PRO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Los conectores Quick-Lok Pro™ se usan para conectar cables reforzados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Para usarlos con:

- Cables reforzados (AC) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Cables MCI, MCI-A y hospitalarios (HCF) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Conduit pared delgada metálica flexible (RWFMC) de acero y aluminio: medida comercial de 3/8"
- Orificios con tapa desprendible de ½"
- Gama de diámetro: 0.395" – 0.638"

Características:

- Fácil de instalar.
- Instalación sin herramientas.
- Gracias al diseño de unidad única, no quedan piezas sueltas.
- Solo para lugares secos.
- El monitor de garganta incorporada con aislamiento protege el aislante del cable.
- No se necesitan herramientas para su extracción.
- Reutilizable.

Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión

Acabados estándar:

- Natural

- Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Peso en lb por 100	Rango de diám. del cable
38MCQ	3/8"	50	6	0.395" - 0.638"

CONECTORES QUICK-LOK™: ACERO

Características:

- No se necesita contratuerca.
- Diseño de unidad única o doble con abrazadera prisionera.
- Permite conectar cables 50 MC, AC y Flex RW con solo tres accesorios.
- Fácil de instalar: incline, inserte y encastre.
- Gracias a su diseño de unidad única, no quedan piezas sueltas. El monitor de garganta incorporada con aislamiento de plástico verde ofrece la máxima protección para la instalación del cable.

Materiales estándar:

- Acero tubular

Acabados estándar:

- Galvanizado

- Archivo de UL N. º E-19188





N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
QLK50S*	Único de ½"	50 Para 14/4 a 10/3 Para FMC de 3/8"	9
QLK50D*	Doble de ½"	25 Para 14/4 a 10/3	11
QLK75*	¾"	25 Para 10/3 a 6/3 Para FMC de 3/8" y ½"	11.5

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Tipo prensado

TIPO PRENSADO: HIERRO MALEABLE

Materiales estándar:

- Hierro maleable
- Contratuerca de acero

Acabados estándar:

- Galvanizado

Tipo prensado*: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
707†§	3/8"	5/8"	3/8"	100	7
708‡	1/2"	15/16"	5/8"	50	14
709	3/4"	1 1/8"	3/4"	20	22
710	1"	1 3/8"	1"	20	31
711	1 1/4"	1 21/32"	1 5/16"	10	46
712	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	5	79
713	2"	2 1/2"	2"	2	101
714	2 1/2"	2 7/8"	2 3/8"	2	161
715	3"	3 9/16"	3"	1	220
721	3 1/2"	4"	2 13/32"	1	470
722	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	610

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).
† Ideal para usarlo con cables reforzados.
‡ Ideal para usarlo con cables blindados.

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Recto: con aislamiento*

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
1707†§	3/8"	5/8"	3/8"	100	8
1708‡	1/2"	1 5/16"	5/8"	50	14
1709	3/4"	1 1/8"	3/4"	20	17
1710	1"	1 3/8"	1"	20	26
1711	1 1/4"	1 21/32"	1 5/16"	10	42
1712	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	5	77
1713	2"	2 1/2"	2"	2	100
1714	2 1/2"	2 7/8"	2 3/8"	2	160
1715	3"	3 9/16"	3"	1	221
1721	3 1/2"	4"	3 13/32"	1	470
1722	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	610

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).
† Ideal para usarlo con cables reforzados.
‡ Ideal para usarlo con cables blindados.
§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO PRENSADO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado*: recto; sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
707DC	3/8"	50	6
708DC	1/2"	25	8
709DC	3/4"	25	11
710DC	1"	10	16
711DC	1 1/4"	10	21
712DC	1 1/2"	5	28
713DC	2"	4	36
714DC	2 1/2"	2	85
715DC	3"	1	109
721DC	3 1/2"	1	144
722DC	4"	1	183

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

Tipo prensado*: recto; con aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
1707DC	3/8"	50	6
1708DC	1/2"	25	8
1709DC	3/4"	25	11
1710DC	1"	10	16
1711DC	1 1/4"	10	21
1712DC	1 1/2"	5	28
1713DC	2"	4	36
1714DC	2 1/2"	2	85
1715DC	3"	1	109
1721DC	3 1/2"	1	144
1722DC	4"	1	183

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Tipo abrazadera

TIPO ABRAZADERA EN ÁNGULO DE 45°: HIERRO MALEABLE

Características:

- Roscas de cubo macho: NPSM

Materiales estándar:

- Hierro maleable
- Contratuerca de acero
- Tapas de acero estampado

Acabados estándar:

- Galvanizado

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 o E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
723*	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12, 10 Para 4 conductores N° 14, 12 Tubería metálica flexible de 5/16" y 3/8"			
735	1/2"	15/16"	9/16"	25	18
		Para 2 conductores N° 8 Tubería metálica flexible de 1/2"			
737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24
		Para 2 conductores N° 6, 4 Para 3 conductores N° 6, 4 Tubería metálica flexible de 3/4"			

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: con aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 or E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
1723*	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
1735	1/2"	15/16"	9/16"	25	17
1737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO ABRAZADERA EN ÁNGULO DE 90°: HIERRO MALEABLE

Tipo abrazadera* en ángulo de 90°: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 or E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
724†§	3/8"	21/32"	17/32"	50	15
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12, 10 Para 4 conductores N° 14, 12 Tubería metálica flexible de 5/16" y 3/8"			
736†	1/2"	15/16"	9/16"	25	19
738†	3/4"	1 1/8"	13/16"	20	31
739	1"	1 13/32"	1"	5	50
740	1 1/4"	1 21/32"	1 1/4"	2	113
741	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	1	188
742	2"	2 1/2"	1 15/16"	1	236
744	2 1/2"	3"	2 1/2"	1	400
745	3"	3 1/2"	3"	1	600
746	3 1/2"	4"	3 13/32"	1	1150
747	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	1460

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).
† Ideal para usar con cables reforzados.

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Tipo abrazadera en ángulo de 90°: con aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 or E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
1736†	1/2"	15/16"	9/16"	25	19
1738†	3/4"	1 1/8"	13/16"	20	31
1739	1"	1 13/32"	1"	5	50
1740	1 1/4"	1 21/32"	1 1/4"	2	113
1741	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	1	188
1742	2"	2 1/2"	1 15/16"	1	236
1744	2 1/2"	3"	2 1/2"	1	400
1745	3"	3 1/2"	3"	1	600
1746	3 1/2"	4"	3 13/32"	1	1150
1747	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	1460

† Ideal para usar con cables reforzados.

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Tipo prensado, tornillo de fijación y doble

TIPO PRENSADO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado* en ángulo de 90°: sin aislamiento

Archivo de UL n.º 19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
724DC	3/8"	50	8
736DC	1/2"	25	11
738DC	3/4"	10	15
739DC	1"	5	25
740DC	1 1/4"	10	41
741DC	1 1/2"	1	117
742DC	2"	1	119
744DC	2 1/2"	1	286
745DC	3"	1	405
746DC	3 1/2"	1	560
747DC	4"	1	642

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

Tipo abrazadera en ángulo de 90°: con aislamiento

Archivo de UL n.º 19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
1724DC	3/8"	50	8
1736DC	1/2"	25	11
1738DC	3/4"	10	15
1739DC	1"	5	25
1740DC	1 1/4"	10	41
1741DC	1 1/2"	1	117
1742DC	2"	1	119
1744DC	2 1/2"	1	286
1745DC	3"	1	405
1746DC	3 1/2"	1	560
1747DC	4"	1	642

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

CON TORNILLO DE FIJACIÓN: HIERRO MALEABLE

• Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
702V§	3/8"	5/8"	7/16"	100	7
		Para 2 conductores N° 14, 12			
		Para 3 conductores N° 14, 12			
		Para 4 conductores N° 14, 5/16" flexibles			

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO DOBLE: HIERRO MALEABLE

• Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
Rectos					
699*§	3/8"	5/8"	9/16"	25	20
90°					
700*§	3/8"	5/8"	9/16"	25	14

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tipo tornillo de fijación, doble y atornillable: zinc fundido a presión

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

• Archivo de UL N. º E-19188



Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Desc.	Mín.	Máx.	Em-paque	Peso en lb por 100
BX38R	3/8"	Redondo	.460	.600	50	5

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

• Archivo de UL N. º E-19188



Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Mín.	Máx.	Em-paque	Peso en lb por 100
ACB38DC	3/8"	.465	.610	50	35

TIPO DOBLE: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

• Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
2699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	13

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

CONECTOR FLEXIBLE TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tornillo de fijación angulado

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
702DC	1/2"	25	23
703DC	3/4"	25	35

TIPO ATORNILLABLE: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Conectores rectos: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
770DC	3/8"	80	5
771DC	1/2"	60	5
772DC	3/4"	35	9
773DC	1"	15	13
774DC	1 1/4"	10	24
775DC	1 1/2"	6	35
776DC	2"	3	52

Coples

Archivo de UL n.º 19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
791DC	1/2"	40	4
792DC	3/4"	25	8
793DC	1"	15	12
794DC	1 1/4"	10	21
795DC	1 1/2"	6	31
796DC	2"	3	44

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Coples combinados

COPLES COMBINADOS SERIE ACC: ACERO

Aplicaciones:

- Los coples combinados ACC se usan para unir tuberías EMT a cables reforzados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles.

Características:

- El diseño de montura de doble sujeción del cople permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La tuerca y el anillo de compresión de acero brindan un punto de terminación sólido y seguro para la tubería EMT.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El cople combinado de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado

Cople tipo compresión:



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque
ACC38	3/8"	0.656	0.437	25
ACC50	1/2"	0.937	0.750	10
ACC75	3/4"	1.125	0.906	10

Cople tipo tornillo de fijación:



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
ACCSS38*	3/8"	25	9
ACCSS50	1/2"	10	12
ACCSS75	3/4"	10	14

*Sin certificación UL

COPLES COMBINADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

EMT (tornillo de fijación) a acero flexible (abrazadera)*

- Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
780DC	1/2" a 3/8"	50	8

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

COPLES COMBINADOS TIPO PRENSADO CON TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado con tornillo de fijación

- Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
FECS38DC	1/2" to 3/8"	50	34
FECS50DC	1/2" to 1/2"	25	22
FECS75DC	3/4" to 3/4"	25	36

COPLES COMBINADOS TIPO COMPRESIÓN ATORNILLABLES: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

- Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
FECC50DC	1/2"	50	41
FECC75DC	3/4"	25	31
FECC100DC	1"	25	46

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Abrazaderas y monitores anticortocircuito

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Calibre reducido



N.º de cat.	Medida de las tuberías rígidas	Medida de la tira interna	Em-paque	Peso en lb por 100
566	¼"	.540	500	2
567BX	⅜"	.675	100	14

MONITORES ANTICORTOCIRCUITO



N.º de cat.	Medida comercial de FMC	Medida del cable reforzado	Em-paque
ASB 0	5⁄16"	14 – 2, 14 – 3, 12 – 2	100
ASB 1	⅜"	14 – 4, 12 – 3, 6 – 1, 4 – 1	100
ASB 2	7⁄16"	12 – 4, 10 – 2, 10 – 3, 2 – 1	50
ASB 3	½"	10 – 4, 8 – 2, 8 – 3, 1 – 1	50
ASB 4	¾"	8 – 4, 6 – 4, 6 – 3, 6 – 2, 4 – 3, 4 – 2	50
ASB 5	1"	3 – 1, 2 – 1, 2 – 1 / 0, 1 – 300 MCM 1 – 350 MCM, 1 – 400 MCM, 1 – 450 MCM, 1 – 500 MCM	25
ASB 6	1¼"	4 – 1, 4 – 1 / 0, 4 – 2 / 0, 3 – 1 / 0, 3 – 2 / 0, 3 – 3 / 0, 2 – 2 / 0, 2 – 3 / 0 2 – 4 / 0, 1 – 600 MCM, 1 – 650 MCM, 1 – 700 MCM, 1 – 750 MCM, 1 – 800 MCM, 1 – 900 MCM	10
ASB 7	1½"	4 – 3 / 0, 4 – 4 / 0, 3 – 4 / 0, 3 – 250 MCM, 3 – 300 MCM, 2 – 250 MCM, 2 – 300 MCM, 2 – 350 MCM, 1 – 1000 MCM	10
ASB 8	2" to 2½"	4 – 250 MCM, 4 – 300 MCM, 4 – 350 MCM, 4 – 400 MCM, 4 – 450 MCM, 4 – 500 MCM, 3 – 350 MCM, 3 – 400 MCM, 3 – 450 MCM, 3 – 500 MCM, 2 – 400 MCM, 2 – 450 MCM, 2 – 500 MCM	10

Nota: Los monitores se empacan en bolsas de polietileno transparentes.
Los monitores anticortocircuito tienen una temperatura nominal de 90 °C.

Conectores de cables enfundados no metálicos

Tipo abrazadera, tornillo de fijación y doble

TIPO ABRAZADERA: ACERO

Archivo de UL N. º E-22132



N.º de cat.	Medida de orificio con tapa desprendible	Abertura de la abrazadera Mín.	Máx.	Ancho	Empaque	Peso en lb por 100
631	3/4"	33/64"	13/16"	13/16"	20	14
			Para 2 conductores N° 8, 6			
			Para 3 conductores N° 8, 6			
632	1"	3/8"	1 1/64"	1 1/64"	10	21
			Para 2 conductores N° 8, 6			
			Para 3 conductores N° 8, 6			

TIPO ABRAZADERA: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-302794



N.º de cat.	Medida comercial	Medida de orificio con tapa desprendible	Empaque	Peso en lb por 100
759DC	3/8"	1/2"	100	4
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10		
		Para 3 conductores N° 14, 12		
2631	3/4"	3/4"	50	9
		Para 3 conductores N° 8, 6		
2632	1"	1"	25	12
		Para 3 conductores N° 6, 4		
2633	1 1/4"	1 1/4"	10	22
		Para 3 conductores N° 3, 2		
2670	1 1/2"	1 1/2"	5	25
		Para 3 conductores N° 2 / 0		
2671	2"	2"	10	40
		Para 3 conductores N° 4 / 0		

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-19188, E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
ACB38DC	3/8"			50	35

TIPO DOBLE: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
2699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	13

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

CONECTOR DE CABLE NO METÁLICO: PLÁSTICO

Aplicaciones:

- Se usa para hacer terminaciones de cables enfundados no metálicos con una tapa desprendible en una caja o un envolvente en un lugar seco.
- Para usar con uno o dos cables.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
NMC1	1/2"	100	1
NMC2	3/4"	50	1

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de entrada de servicio y conexión a tierra

Codos y conectores de entrada de servicio

CODOS DE ENTRADA DE SERVICIO: ALUMINIO

Con empaque

Archivo de UL N. º E-15022, E-7008



N.º de cat.	Medida	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
SLB1	½"	10	50	25
SLB2	¾"	10	50	30
SLB3	1"	5	25	51
SLB4	1¼"	2	10	83
SLB5	1½"	1	5	117
SLB6	2"	1	5	192

CONECTORES DE CABLES DE ENTRADA DE SERVICIO: HIERRO MALEABLE

No herméticos para cables ovalados

Archivo de UL N. º E-22134



N.º de cat.	Medida de orificio con tapa desprendible	Ancho de abertura de abrazadera Mín.	Máx.	Peso en lb por 100
631	¾"	33/64"	13/16"	14
		Para 2 conductores N° 8, 6		
		Para 3 conductores N° 8, 6		
632	1"	⅜"	1 1/64"	21
		Para 2 conductores N° 8, 6		
		Para 3 conductores N° 8, 6		

CONECTORES DE CABLE DE ENTRADA DE SERVICIO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

No herméticos para cables ovalados

Archivo de UL N. º E-10438



N.º de cat.	Medida de orificio con tapa desprendible	Abertura de la abrazadera Mín.	Máx.	Ancho	Empaque	Peso en lb por 100
2631	¾"	.300"	.075"	.075"	50	9
2632	1"	.350"	.920"	.920"	25	12
2633	1¼"	.335"	.960"	.960"	10	22
2670	1½"	.350"	1.00"	1.00"	5	25
2671	2"	.700"	1.30"	1.30"	10	40

CONECTORES HERMÉTICOS DE CABLE DE ENTRADA DE SERVICIO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-22134

Aplicaciones:

- Los conectores herméticos de cable de entrada de servicio se usan para sellado y terminaciones de cables SE o US tipo ovalado en la entrada roscada de una caja o un envolvente herméticos.



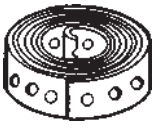
N.º de cat.	Medida	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
WTC50U	½"	Conector a prueba de agua USE 12/2	25	24
WTC75U	¾"	Conector a prueba de agua USE 12/3	25	38
WTC1004	1"	Conector a prueba de agua 3#4	10	21
WTC1006	1"	Conector a prueba de agua 3#6	10	21
WTC1008	1"	Conector a prueba de agua 3#8	10	22
WTC1251	1¼"	Conector a prueba de agua 3#1	10	38
WTC1252	1¼"	Conector a prueba de agua 3#2	5	38
WTC1253	1¼"	Conector a prueba de agua 3#3	5	39
WTC1501	1½"	Conector a prueba de agua 3#1/0	5	57
WTC1502	1½"	Conector a prueba de agua 3#2/0	5	57
WTC2001	2"	Conector a prueba de agua 3#1/0	5	88
WTC2002	2"	Conector a prueba de agua 3#2/0	10	93
WTC2003	2"	Conector a prueba de agua 3#3/0	5	87
WTC2004	2"	Conector a prueba de agua 3#4/0	5	85
WTC2004A	2"	Conector a prueba de agua 3#4/0	5	84

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de entrada de servicio y conexión a tierra

Tiras y tapas de entrada de servicio

CINTA PERFORADA: ACERO
Bobina de 10 pies



N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
3000	Galvanizada ¾ x .035 Orificios de ¼": centros de ½" a 1"	10	10

TIRAS DE ENTRADA DE SERVICIO: ACERO ESTAMPADO GALVANIZADO

Aplicaciones:

- Las tiras de entrada de servicio se usan para sujetar cables tipo SE y USE a una pared sin dañar la camisa del cable o el cable mismo.



N.º de cat.	Gama del cable	Empaque	Peso en lb por 100
Un orificio			
NM700*	14/2-12/2	100	1.0
SE701	8/3-4/3	100	1.5
SE702	3/3-2/3	100	2.0
SE703	1/3-2/0	25	7.25
SE704	3/0-4/0	25	8.5
Dos orificios			
SE711	8/3-4/3	100	2.5
SE712	3/3-2/3	100	3.0
SE713	1/3-2/0	25	4.0
SE714	3/0-4/0	25	4.5

* Diseñado para cables de 3 hilos calibre 12 AWG, este tipo de cable es demasiado reducido y ya no se puede usar como cable de entrada de servicio. Es ideal para usar con cables Romex o cables de alimentación subterránea.

ENTRADA DE SERVICIO: ALUMINIO FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:



- Para usar en entradas de servicio aéreas.
- Se monta sobre tuberías EMT, rígidas o IMC.
- Funciona como punto de conexión para cables de entrada de servicio.
- Disponible en estilos tipo abrazadera, tornillo de fijación, roscado y mástil.

Archivo de UL N. º E-153721

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Abrazadera			
EHC1	½"	15	11
EHC2	¾"	10	21
EHC3	1"	7	27
EHC4	1¼"	5	32
EHC5	1½"	3	53
EHC6	2"	8	89
EHC7	2½"	3	300
EHC8	3"	3	322
EHC9	3½"	2	513
EHC10	4"	2	519
Roscado			
EHT1	½"	15	19
EHT2	¾"	10	24
EHT3	1"	7	24
EHT4	1¼"	5	28
EHT5	1½"	3	51
EHT6	2"	8	81
EHT7	2½"	3	272
EHT8	3"	3	298
EHT9	3½"	2	538
EHT10	4"	2	541
Con tornillo de fijación			
EHSS1	½"	15	15
EHSS2	¾"	10	18
EHSS3	1"	7	24
EHSS4	1¼"	5	28
EHSS5	1½"	3	58
EHSS6	2"	8	86
EHSS7	2½"	3	308
EHSS8	3"	3	308
EHSS9	3½"	2	517
EHSS10	4"	2	517
Tipo mástil			
EHMT1	1¼" – 2"	2	45
EHMT2	1¼" – 2"	1	75
EHMT3	1½" – 2½"	2	73
EHMT4	2" – 2½"	1	75

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS DE CONEXIÓN A TIERRA

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Para cables con o sin aislamiento, o bien para cables reforzados o de conexión a tierra.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Gama de conductores con zapata	Empaque	Peso en lb por 100
141DC	½", ¾", 1"	#8 – #2	25	16

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ACABADO EN BRONCE

Aplicaciones:

- Para cables con o sin aislamiento, o bien para cables reforzados o de conexión a tierra.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Gama de conductores con zapata	Empaque	Peso en lb por 100
141PDC	½", ¾", 1"	#8 – #2	25	16

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA CABLE SIN AISLAMIENTO

Aplicaciones:

- Se usa para conectar cables de cobre sin aislamiento a tuberías de agua, hierros estriados, varillas de puesta a tierra o tuberías de agua de cobre para conexión a tierra.
- Disponible con tornillos de acero o bronce (el bronce se recomienda para aplicaciones subterráneas).
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
GCS13	½" - 1"	Cable sin aislamiento	100	12
GCS46	1¼" - 2"	Cable sin aislamiento	50	30
GCS610	2½" - 4"	Cable sin aislamiento	12	74
GCB13	½" - 1"	Tornillo de bronce de aplicación subterránea	100	18

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA CABLE REFORZADO

Aplicaciones:

- Se usa para conectar cables reforzados a tuberías de agua para conexión a tierra.
- Una barra de presión especial sujeta el aislante del cable reforzado para reducir el riesgo de que extrusión del conductor a tierra.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.

Tipo giratorio de 360°

- La barra de presión gira 360°, lo cual facilita su alineación.
- Armada con tornillos de acero galvanizado.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
GCAB13	½" - 1"	Tornillo de bronce de aplicación subterránea	25	24
GCAS13	½" - 1"	Giro de 360°	25	35

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de entrada de servicio y conexión a tierra

Accesorios de conexión a tierra

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA TUBERÍA RÍGIDA

Aplicaciones:

- Se usa para conectar conductores de conexión a tierra de tuberías rígidas a tuberías de agua para puesta a tierra.
- Armada con tornillos de acero galvanizado.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
GCR13	½" - 1"	Abrazadera rígida	50	26
GCRC13	½" - 1"	Eje regular	50	26
GCRCS13	½" - 1"	Giro de 360°	50	26

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA TUBERÍA RÍGIDA O EMT CON GIRO DE 360°

Aplicaciones:

- Se usa para conectar conductores de conexión a tierra de tuberías rígidas o EMT a tuberías de agua para puesta a tierra.
- La barra de presión sujeta la tubería y permite giros en 360°, lo cual facilita su alineación.
- Armada con tornillos de acero galvanizado.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
GCRES13	½" - 1"	Eje de giro de 360°	50	26

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA APLICACIONES SUBTERRÁNEAS

Aplicaciones:

- Disponible en medidas comerciales de ½", ¾" y ⅝".
- Se usa para conectar un conductor de puesta a tierra a una varilla de puesta a tierra enterrada.
- Aprobación para aplicaciones subterráneas en tierra.
- Armada con tornillo de cabeza hexagonal de bronce.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
GRC1	½"	Regular	100	9
GRC58	⅝"	Varilla de puesta a tierra	50	9
GRC2	¾"	Varilla de puesta a tierra	50	12

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
631				•	•			Para 2 conductores N° 8, 6 Para 3 conductores N° 8, 6			
632				•	•			Para 2 conductores N° 8, 6 Para 3 conductores N° 8, 6			
699	•	•	•					AC 0.470 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.470 mín./0.500 máx. FE	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3,12/4 .470/.560	**ST:** 14/2, 14/3, 14/4, 12/2, .470/.500	FE RWFMC
700	•	•	•								
707	•	•	•					AC 0.560, MCI 0.500 FE y AL	12/4	**AL:** 14/4 **ST:** 12/3	FE RWFMC
708		•	•					MCI 0.870 AL		**AL:** 6/3	FE RWFMC
709			•								FE RWFMC
710			•								FE RWFMC
711			•								FE RWFMC
712			•								FE RWFMC
713			•								FE RWFMC
714			•								FE RWFMC
715			•								FE RWFMC
721			•								FE RWFMC
722			•								FE RWFMC
723	•	•	•					AC 0.470 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.470 mín./0.640 máx. FE MCI 0.500 mín./0.630 máx. AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, .470/.550	**AL:** 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630 **ST:** 14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .470/.630	FE RWFMC
724	•	•	•					AC 0.460 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.500 mín./0.630 máx. FE MCI 0.500 mín./0.640 máx. AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, .460/.550	**AL:** 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630 **ST:** 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630	FE RWFMC
735			•								FE RWFMC
736			•								FE RWFMC
737	•	•	•					AC 0.990 FE y AL MCI 0.950 mín./1.020 máx. FE y AL	4/3	6/4, 4/3 .950/1.020	FE RWFMC
738	•	•	•					AC 0.920 mín./4/3 máx. FE y AL MCI 0.840 FE MCI 0.880 mín./1.030 máx. AL	6/4, 4/3, .920/1.100	**AL:** 6/3, 6/4, 4/3, .880/1.030 **ST:** 6/3	FE RWFMC
739			•								FE RWFMC
740			•								FE RWFMC
741			•								FE RWFMC
742			•								FE RWFMC
744			•								FE RWFMC
745			•								FE RWFMC
746			•								FE RWFMC
747			•								FE RWFMC

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
1707	•	•	•					AC 0.560, MCI 0.500 FE y AL			FE RWFMC
1708		•	•					MCI 0.870 AL		**AL:** 6/3	FE RWFMC
1709			•								FE RWFMC
1710			•								FE RWFMC
1711			•								FE RWFMC
1712			•								FE RWFMC
1713			•								FE RWFMC
1714			•								FE RWFMC
1715			•								FE RWFMC
1721			•								FE RWFMC
1722			•								FE RWFMC
1723			•					AC 0.470 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.470 mín./0.640 máx. FE MCI 0.500 mín./0.630 máx. AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, .470/.550	**AL:** 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630 **ST:** 14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .470/.630	FE RWFMC
1735			•								FE RWFMC
1736			•								FE RWFMC
1737	•	•	•					AC 0.990 FE y AL MCI 0.950 mín./1.020 máx. FE y AL	4/3	6/4, 4/3, .950/1.020	FE RWFMC
1738	•	•	•					AC 0.920 mín./4/3 máx. FE y AL MCI 0.840 FE MCI 0.880 mín./1.030 máx. AL	6/4, 4/3, .920/1.100	**AL:** 6/3, 6/4, 4/3, .880/1.030 **ST:** 6/3	FE RWFMC
1739			•								FE RWFMC
1740			•								FE RWFMC
1741			•								FE RWFMC
1742			•								FE RWFMC
1744			•								FE RWFMC
1745			•								FE RWFMC
1746			•								FE RWFMC
1747			•								FE RWFMC
2631				•	•			Para 3 conductores N° 8, 6			
2632				•	•			Para 3 conductores N° 6, 4			
2633				•	•			Para 3 conductores N° 3, 2			
2670				•	•			Para 3 conductores N° 2/0			
2671				•	•			Para 3 conductores N° 4/0			
2699	•	•	•								
1707DC			•								
1708DC			•								
1709DC			•								
1710DC			•								
1711DC			•								
1712DC			•								
1713DC			•								
1714DC			•								
1715DC			•								
1721DC			•								
1722DC			•								
1724DC			•								
1736DC			•								
1738DC			•								

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
1739DC			•								
1740DC			•								
1741DC			•								
1742DC			•								
1744DC			•								
1745DC			•								
1746DC			•								
1747DC			•								
702V	•	•	•								
707DC			•								
708DC			•								
709DC			•								
710DC			•								
711DC			•								
712DC			•								
713DC			•								
714DC			•								
715DC			•								
721DC			•								
722DC			•								
724DC			•								
736DC			•								
738DC			•								
739DC			•								
740DC			•								
741DC			•								
742DC			•								
744DC			•								
745DC			•								
746DC			•								
747DC			•								
759DC				•				Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12			
770DC			•								
771DC			•								
772DC			•								
773DC			•								
774DC			•								
775DC			•								
776DC			•								
780DC						•					
791DC			•								
792DC			•								
793DC			•								
794DC			•								
795DC			•								
796DC			•								

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.° de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
ACB100	•	•	•					AC 0.930 mín./1/4 máx. FE y AL MCI 0.960 mín./1.468 máx. FE y AL	6/4, 4/3, 4/4, 3/2, 3/3, 2/3, 2/4, 1/3, 1/4, .930/1.468	6/4, 4/3, 4/4, 3/3, 3/4, .960/1.468	FEFMC
ACB125	•	•	•								FEFMC
ACB150		•	•								FEFMC
ACB200		•	•								FEFMC
ACB250		•	•								FEFMC
ACB300		•	•								FEFMC
ACB350			•								FEFMC
ACB38	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	FEFMC
ACB400			•								
ACB50	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0.920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, .640/.920	FEFMC
ACB75	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	**AL:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .680/1.075 **ST:** 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** 6/4, 4/3, 3/3, .930/1.075 **ST:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/3, 3/3, .730/1.075	FEFMC
ACC38						•	•				
ACC50						•	•				
ACC75						•	•				
ACCSS38						•	•				
ACCSS50						•	•				
ACCSS75						•	•				
ASB 0	•		•					14/2, 14/3, 12/2			
ASB 1	•		•					14/4, 12/3, 6/1, 4/1			
ASB 2	•		•					12/2, 10/2, 10/3, 2/1			
ASB 3	•		•					10/4, 8/2, 8/3, 1/1			
ASB 4	•		•					8/4, 6/4, 6/3, 6/2, 4/3, 4/2			
ASB 5	•		•					3/1, 2/1, 2-1/0, 1-300 MCM, 1-350 MCM, 1-400 MCM, 1-450 MCM, 1-500 MCM			
ASB 6	•		•					4/1, 4-1/0, 4-2/0, 3-1/0, 3-2/0, 3-3/0, 2-2/0, 2-3/0, 2-4/0, 1-600 MCM, 1-650 MCM, 1-700 MCM, 1-750 MCM, 1-800 MCM, 1-900 MCM,			
ASB 7	•		•					4-3/0, 4-4/0, 3-4/0, 3-250 MCM, 3-300 MCM, 2-250MCM, 2-300 MCM, 2-350 MCM, 1-1000 MCM			
ASB 8	•		•					4-250 MCM, 4-300 MCM, 4-350 MCM, 4-400 MCM, 4-450 MCM, 4-500 MCM, 3-350 MCM, 3-400 MCM, 3-450 MCM, 3-500 MCM, 2-400 MCM, 2-450 MCM, 2-500 MCM			

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
QLK50D	•	•	•						14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2	
QLK50S	•	•	•						14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2	
QLK75	•	•	•						10/4, 10/5, 8/3, 8/4, 6/3	10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 6/2,	
SSACB38	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	.450/.660	FEFMC
SSACB50	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	.640/3920	FEFMC
SSACB75	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** .930/1.075 **ST:** .730/1.075	FEFMC
SSACB100	•	•	•					AC 0.930 mín./1/4 máx. FE y AL MCI 0.960 mín./1.468 máx. FE y AL	6/4, 4/3, 4/4, 3/3, 3/4, 2/3, 2/4, 1/3, 1/4, .930/1.468	.960/1.468	FEFMC
ACB3845	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	FEFMC
ACB5045	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0.920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, .640/.920	FEFMC
ACB7545	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	**AL:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .680/1.075 **ST:** 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** 6/4, 4/3, 3/3, .930/1.075 **ST:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/3, 3/3, .730/1.075	FEFMC
ACB3890	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	FEFMC
ACB5090	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0.920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, .640/.920	FEFMC
ACB7590	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	**AL:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .680/1.075 **ST:** 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** 6/4, 4/3, 3/3, .930/1.075 **ST:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/3, 3/3, .730/1.075	FEFMC
ACB10090	•	•	•					AC 0.930 mín./1/4 máx. FE y AL MCI 0.960 mín./1.468 máx. FE y AL	6/4, 4/3, 4/4, 3/2, 3/3, 2/3, 2/4, 1/3, 1/4, .930/1.468	6/4, 4/3, 4/4, 3/3, 3/4, .960/1.468	FEFMC
BX38	•	•	•						14/2	14/2	FEFMC
BX38R	•	•	•						10/4	10/2	FEFMC
FECC50DC						•					
FECC75DC						•					
FECC100DC						•					
FECS38DC						•					
FECS75DC						•					
702DC			•								
703DC			•								
ACMF38	•	•	•					14-2 a 10-2 FE o AL 14-2 con D.E. de .470 a 10-3 con D.E. de .610 14-2 con D.E. de .469 though 10-3 OD.600 MCI			FE RWFMC
ACB38DC	•	•	•	•	•			14-2 con D.E. de .465 a 10-3 con D.E. de .500 FE 14-2 con D.E. de .480 a 10-3 con D.E. de .585 AL 0.475 a 0.600 MCI 0.468 a 0.610 ALMCI For 12/2 a 10/3 Oval NMSE Cable	14/2, 10/3	14/2, 10/3	FEFMC
567BX	•	•	•								

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Condulet® , tapas y empaques, cajas registro: de acero inoxidable

Los Condulet® de acero inoxidable de Cooper Crouse-Hinds aportan durabilidad donde la necesita, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de su planta.

Gracias a la resistencia superior a la corrosión y el calor, además de su solidez inigualable, los Condulet® de acero inoxidable son una solución a largo plazo, incluso en los entornos más exigentes.

Aplicaciones:

Las cajas registro se instalan en sistemas de tuberías porque:

- Permiten jalar fácilmente de los conductores durante la instalación.
- Brindan aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Facilitan el montaje de dispositivos de iluminación y de cableado.
- Permiten conectar secciones de tubería.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Introducen ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características:

- Las propiedades autorreparables de los accesorios de acero inoxidable permiten disminuir la penetración del óxido y la corrosión, y eliminar los daños al accesorio.
- Los accesorios de acero inoxidable conservan su solidez en condiciones extremas de frío y calor.
- La superficie del accesorio es de fácil mantenimiento y limpieza.
- Gracias a la posibilidad de limpiarlos fácilmente, estos accesorios son ideales para procesar alimentos y para otras áreas higiénicas en las cuales la limpieza se hace con agua.
- La solidez y durabilidad superiores reducen en gran medida la necesidad de sustituir los accesorios, lo cual disminuye el costo de propiedad y aumenta el rendimiento de la inversión.
- Para mantener los accesorios de acero inoxidable como nuevos, no es necesario usar limpiadores agresivos y perjudiciales para el medio ambiente.
- Los ejes de las tuberías tienen roscas cónicas y monitores incorporados que protegen el aislante del cable.
- Los cuerpos de salida están diseñados de modo que coincidan con la medida de la tubería, lo cual permite hacer instalaciones ordenadas y compactas.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL 514A
- Norma C22.2 N.º 18.1-04 de CSA
- A prueba de lluvia cuando se instalan con tapas y empaques.

Materiales estándar:

- Cuerpos: acero inoxidable 316
- Tapas: acero inoxidable 316
- Tornillos de tapa: acero inoxidable 316
- Empaque: neopreno



Dimensiones

A	Longitud total
B	Altura total
C	Ancho total
D	Ancho de abertura
E	Longitud de abertura

Información para pedidos: los cuerpos de tuberías se entregan con tapas y empaques.

Cuerpo de tubería, tapa y empaque T



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
T18SS	½"	5.56	1.75	1.31	1.02	3.15
T28SS	¾"	6.61	2.00	1.63	1.27	3.92
T38SS	1"	7.53	2.31	1.78	1.42	4.61
T58SS	1½"	9.37	2.75	2.47	2.03	6.12
T68SS	2"	11.50	3.38	3.13	2.50	8.00

Cuerpo de tubería, tapa y empaque LB



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
LB18SS	½"	4.86	1.35	1.31	1.02	3.15
LB28SS	¾"	5.75	1.63	1.63	1.27	3.94
LB38SS	1"	6.48	2.00	1.78	1.42	4.55
LB58SS	1½"	8.38	2.75	2.47	2.03	6.13
LB68SS	2"	10.50	3.38	3.13	2.50	8.00

Cuerpo de tubería, tapa y empaque TB



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
TB28SS	¾"	6.61	2.88	1.63	1.27	3.95
TB38SS	1"	7.53	3.23	1.78	1.42	4.61
TB58SS	1½"	9.37	3.75	2.47	2.03	6.12
TB68SS	2"	11.50	4.38	3.13	2.50	8.00

Cuerpo de tubería, tapa y empaque C



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
C18SS	½"	5.56	1.38	1.31	1.02	3.15
C28SS	¾"	6.56	1.63	1.63	1.27	3.94
C38SS	1"	7.50	2.00	1.78	1.42	4.61

Cuerpo de tubería, tapa y empaque LL



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
LL28SS	¾"	5.72	1.63	1.63	1.27	3.95
LL38SS	1"	6.59	2.00	1.78	1.42	4.61

Cuerpo de tubería, tapa y empaque LR



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
LR28SS	¾"	5.72	1.63	1.63	1.27	3.95
LR38SS	1"	6.59	2.00	1.78	1.42	4.61

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de tuberías, tapas y empaques de acero inoxidable Condulet®

Las cajas para dispositivos de acero inoxidable de Cooper Crouse-Hinds aportan durabilidad donde la necesita, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de su planta.

Gracias a la resistencia superior a la corrosión y el calor, además de su solidez inigualable, los cuerpos y las cajas de acero inoxidable Condulet®son una solución a largo plazo, incluso en los entornos más exigentes.



Aplicaciones:

Las cajas para dispositivos se instalan en sistemas de tubería porque:

- Permiten montar dispositivos de cableado.
- Facilitan la extracción de cajas para conductores en sistemas de tubería.
- Incluyen entradas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando es necesario.
- Permiten conectar sistemas de tubería.

Características:

- Las propiedades autorreparables de los accesorios de acero inoxidable permiten disminuir la penetración del óxido y la corrosión, y eliminar los daños al accesorio.
- Los accesorios de acero inoxidable conservan su solidez en condiciones extremas de frío y calor.
- La superficie del accesorio es fácil de mantener y limpiar.
- Gracias a la posibilidad de limpiarlos fácilmente, estos accesorios son ideales para procesar alimentos y para otras áreas higiénicas en las cuales la limpieza se hace con agua.
- La solidez y durabilidad superiores reducen en gran medida la necesidad de sustituir los accesorios, lo cual disminuye el costo de propiedad y aumenta el rendimiento de la inversión.
- Para mantener los accesorios de acero inoxidable como nuevos, no es necesario usar limpiadores agresivos y perjudiciales para el medio ambiente.
- Tornillo de conexión a tierra verde interno: estándar.
- Roscas cónicas que protegen el aislante del cable.
- Amplia variedad de tapas disponible.
- Entrada de tubería única o doble.
- El amplio espacio para el cableado facilita la instalación.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL 514A
- Norma C22.2 N.º 18.1-04 de CSA
- A prueba de lluvia cuando se instalan con tapas y empaques.

Materiales estándar:

- Cuerpos: acero inoxidable 316
- Tapas: acero inoxidable 316
- Tornillos de tapa: acero inoxidable 316
- Empaque: neopreno

Cajas de tuberías, tapas y empaques de acero inoxidable Condulet®

Dimensiones

A	Longitud de la caja
B	Longitud total (con ejes)
C	Ancho de la caja
D	Ancho total (con ejes)
E	Altura de la caja
F	Altura total (con ejes)

Información para pedidos

Cuerpo de dispositivo FDC



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDC2SS	¾”	4.63	6.19	2.94	2.94	3.03	3.03

Cuerpo de dispositivo FDS



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDS2SS	¾”	4.63	5.41	2.94	2.94	3.03	3.03

Cuerpo de dispositivo FDA



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDA2SS	¾”	4.63	4.63	2.94	2.94	3.03	3.80

Cuerpo de dispositivo FDX



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDX2SS	¾”	4.63	6.19	2.94	4.50	3.03	3.03

Información para pedidos: tapa y empaque de caja de dispositivos

Tapa ciega



N.º de catálogo
DS7000BC

Tapa ciega abierta



N.º de catálogo
DS7000BF

Tapa ciega para interruptor



N.º de catálogo
DS7000SF

Tapa perfilada para receptáculo



N.º de catálogo
DS7000RF

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Contratuercas y monitores



Los accesorios de acero inoxidable de Cooper Crouse-Hinds ofrecen una protección inigualable contra la corrosión donde la necesita, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de su planta.

Gracias a la resistencia superior a la corrosión y el calor, además de su solidez inigualable, los accesorios de acero inoxidable son una solución a largo plazo, incluso en los entornos más exigentes.

Características:

- Las propiedades autorreparables de los accesorios de acero inoxidable permiten disminuir la penetración del óxido y la corrosión, y eliminar los daños al accesorio.
- Los accesorios de acero inoxidable conservan su solidez en condiciones extremas de frío y calor.
- La superficie del accesorio es fácil de mantener y limpiar.
- Gracias a la posibilidad de limpiarlos fácilmente, estos accesorios son ideales para procesar alimentos y para otras áreas higiénicas en las cuales la limpieza se hace con agua.
- La solidez y durabilidad superiores reducen en gran medida la necesidad de sustituir los accesorios, lo cual disminuye el costo de propiedad y aumenta el rendimiento de la inversión.
- Para mantener los accesorios de acero inoxidable como nuevos, no es necesario usar limpiadores agresivos y perjudiciales para el medio ambiente.
- Los accesorios de acero inoxidable son ideales para aplicaciones industriales y OEM, mantenimiento y reparación para alimentos y bebidas, aguas servidas, agua de mar, farmacia, petroquímica y otros entornos corrosivos.

Materiales estándar:

- Accesorios: acero inoxidable 316
- Tubería, boquillas, coples y codos: acero inoxidable 316, acero inoxidable 304
- Abrazaderas de suspensión de tuberías: acero inoxidable 316, acero inoxidable 301

CONTRATUERCAS



11SS

Características:

- Las contratuercas de acero inoxidable 316 se pueden usar con tuberías o tubos roscados NPS.
- Las roscas fabricadas con mecánica de precisión facilitan la instalación.
- Las lengüetas gruesas, resistentes y especialmente diseñadas encajan firmemente y no se aflojan con facilidad, incluso en las aplicaciones más exigentes.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Roscas por pulgada
11SS	½"	1000	1000	2	14
12SS	¾"	500	500	3	14
13SS	1"	500	500	5	11½
14SS	1¼"	100	100	7	11½
15SS	1½"	100	100	10	11½
16SST	2"	100	100	21	11½

MONITORES REDUCTORES DE CABEZA HEXAGONAL



RBSS21

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud	Medida de tuerca hex.
RBSS21	¾ - ½	100	100	15	0.95	1.20
RBSS31	1 - ½	100	100	21	1.07	1.40
RBSS32	1 - ¾	100	100	17	1.07	1.40
RBSS51	1½ - ½	50	50	70	1.50	2.05
RBSS52	1½ - ¾	50	50	68	1.50	2.05
RBSS53	1½ - 1	50	50	61	1.50	2.05
RBSS61	2 - ½	25	25	81	1.30	2.42
RBSS62	2 - ¾	25	25	81	1.42	2.50
RBSS63	2 - 1	25	25	81	1.32	2.43
RBSS65	2 - 1½	25	25	68	1.42	2.50

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Tapones, abrazaderas y U-Bolts

TAPONES DE CABEZA HEXAGONAL



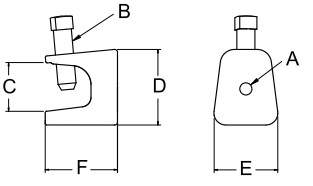
PLG50SS

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud	Medida de tuerca hex.
PLG50SS	1/2"	100	100	11	1	0.93
PLG75SS	3/4"	100	100	16	1.03	1.17
PLG100SS	1"	100	100	25	1.16	1.51
PLG150SS	1 - 1/2"	50	50	58	1.62	2.1
PLG200SS	2"	50	50	100	1.56	2.6

ABRAZADERAS DE VIGA



531SS



Características:

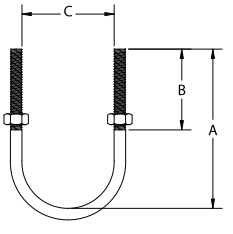
- Esta abrazadera de viga industrial para “electricistas” está fabricada en acero inoxidable fundido, lo que le confiere mayor solidez y resistencia a la corrosión.
- Diseñada para usarse en vigas doble T, canales y otros componentes estructurales, esta abrazadera de viga permite hacer instalaciones firmes sin perforaciones.
- Gracias a los orificios de conexión en las partes posterior e inferior, ofrecen una amplia variedad de aplicaciones.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
531SST	1 5/16"	50	50	25	1/4" - 20	5/16" - 18	7/8"	1 3/8"	1"	1 5/16"
533SST	2"	25	25	80	3/8" - 16	1/2" - 13	1 3/16"	1 7/8"	1 7/8"	2"
534SST	2 1/4"	25	25	148	1/2" - 13	5/8" - 11	1 3/16"	2 3/16"	2 1/8"	2 1/4"

U-BOLTS



UBM50SS



N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	Medida y paso	Carga nominal (lb)
UBM50SS	1/2"	100	100	13	2.41"	1.50"	0.94"	5/16" - 18	950
UBM75SS	3/4"	100	100	14	2.73"	1.50"	1.15"	5/16" - 18	950
UBM100SS	1"	100	100	15	3.04"	1.50"	1.41"	5/16" - 18	950
UBM125SS	1 1/4"	50	50	16	3.16"	1.50"	1.76"	5/16" - 18	950
UBM150SS	1 1/2"	50	50	18	3.48"	1.50"	2.00"	5/16" - 18	950
UBM200SS	2"	50	50	30	4.30"	1.75"	2.49"	3/8" - 16	1250
UBM250SS	2 1/2"	50	50	34	4.80"	1.75"	2.99"	3/8" - 16	1250
UBM300SS	3"	50	50	38	5.36"	1.75"	3.61"	3/8" - 16	1250
UBM350SS	3 1/2"	50	50	40	5.80"	1.75"	4.11"	3/8" - 16	1250
UBM400SS	4"	50	50	45	6.50"	1.75"	4.61"	3/8" - 16	1250

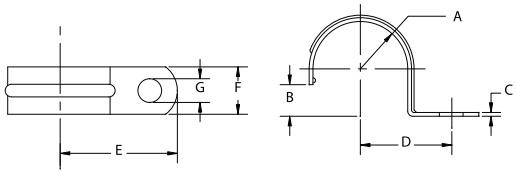
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Tiras

ABRAZADERA SENCILLA



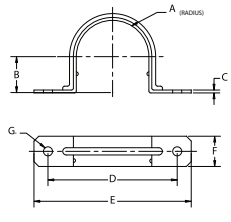


410SS

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F	G
410SS	½"	400	400	4	0.420"	0.390"	0.075"	0.937"	1.375"	0.625"	0.250"
411SS	¾"	200	200	5	0.525"	0.500"	0.090"	1.031"	1.562"	0.750"	0.250"
412SS	1"	100	100	7	0.655"	0.620"	0.090"	1.125"	1.812"	0.875"	0.312"
413SS	1¼"	50	50	10	0.830"	0.800"	0.100"	1.500"	2.000"	0.875"	0.375"
414SS	1½"	50	50	14	0.950"	0.920"	0.125"	1.875"	2.500"	1.000"	0.437"
415SS	2"	25	25	20	1.185"	1.150"	0.125"	2.125"	2.750"	1.125"	0.562"
206SS	2½"	25	25	42	1.437"	1.400"	0.150"	2.562"	3.312"	1.250"	0.562"
207SS	3"	10	10	51	1.750"	1.700"	0.150"	2.875"	3.625"	1.250"	0.562"
208SS	3½"	10	10	70	2.000"	1.950"	0.180"	3.250"	4.000"	1.250"	0.562"
209SS	4"	10	10	78	2.250"	2.200"	0.180"	3.500"	4.250"	1.250"	0.562"

ABRAZADERA DOBLE





496 2SS

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F	G
496 2SS	⅜"	400	400	2	0.35"	0.32"	.024-.030"	1.56"	2"	0.5"	0.188"
496 3SS	½"	200	200	2	0.42"	0.39"	.024-.030"	1.78"	2.25"	0.56"	0.188"
496 4SS	¾"	200	200	3	0.52"	0.5"	.024-.030"	2.18"	2.62"	0.62"	0.188"
496 5SS	1"	100	100	4	0.65"	0.62"	.033-.038"	2.53"	3.2"	0.75"	0.25"
496 6SS	1¼"	50	50	6	0.83"	0.8"	.033-.038"	3.16"	4"	0.87"	0.25"
496 7SS	1½"	50	50	9	0.95"	0.92"	.043-.050"	3.37"	4.2"	0.93"	0.25"
496 8SS	2"	50	50	12	1.18"	1.15"	.043-.050"	4.25"	5.12"	1"	0.375"
496 9SS	2½"	25	25	16	1.43"	1.4"	.053-.060"	4.95"	5.87"	1"	0.375"
496 10SS	3"	25	25	20	1.75"	1.7"	.053-.060"	5.5"	6.5"	1"	0.375"
496 11SS	3½"	25	25	29	2.00"	1.95"	.068-.075"	6.18"	7.12"	1"	0.437"
496 12SS	4"	25	25	32	2.25"	2.2"	.068-.075"	6.81"	7.75"	1"	0.437"

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

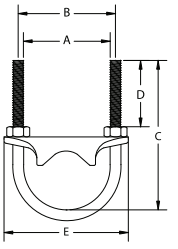
Accesorios de acero inoxidable

Abrazaderas

ABRAZADERAS DE ÁNGULO RECTO



RAC50SS



Características:

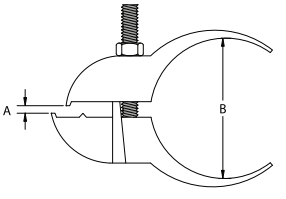
- Diseñadas para tuberías, tuberías rígidas y tuberías rígidas revestidas de PVC, las abrazaderas de ángulo recto permiten sujetar firmemente tuberías a la brida de un componente estructural sin hacer perforaciones.
- Fabricadas con CF8M(316), con U-Bolts y tuercas 316SS, estas abrazaderas están diseñadas para ofrecer solidez y resistencia a la corrosión.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
RAC50SS	½"	50	50	34	0.94"	1.25"	2.41"	1.5"	2.0"
RAC75SS	¾"	50	50	36	1.15"	1.46"	2.73"	1.5"	2.13"
RAC100SS	1"	50	50	44	1.41"	1.72"	3.04"	1.5"	2.63"
RAC125SS	1¼"	25	25	51	1.76"	2.07"	3.16"	1.5"	2.88"
RAC150SS	1½"	25	25	61	2.00"	2.31"	3.48"	1.5"	3.37"
RAC200SS	2"	25	25	97	2.49"	2.87"	4.3"	1.75"	4.62"
RAC250SS	2½"	25	25	125	2.99"	3.37"	4.8"	1.75"	4.62"
RAC300SS	3"	10	10	148	3.61"	3.99"	5.36"	1.75"	5.27"
RAC350SS	3½"	10	10	163	4.11"	4.49"	5.8"	1.75"	5.75"
RAC400SS	4"	10	10	178	4.61"	4.99"	6.5"	1.75"	6.25"

ABRAZADERAS PARALELAS



PARC75SS



Características:

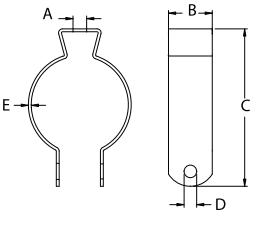
- Las abrazaderas paralelas se usan para tender fácil y rápidamente tuberías a lo largo de la brida de vigas doble T o canales, sin hacer perforaciones.
- El diseño 100 % inoxidable (CF8M y 316SS) ofrece un excelente nivel de solidez y resistencia a la corrosión.
- Estas abrazaderas se usan en tuberías rígidas y tuberías rígidas revestidas de PVC, y están disponibles en medidas comerciales de ¾" y 1".

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	Ancho total
PARC75SS	¾"	50	50	58	2.89"	1.38"	1.1
PARC100SS	1"	50	50	60	3.12"	1.38"	1.1

COLGADORES PARA TUBERÍAS



0BSS316



Acero inoxidable 316

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
0BSS316	½"	100	100	7	0.255"	0.75"	1.90"	0.275"	0.050"
1BSS316	¾"	100	100	9	0.255"	0.875"	2.10"	0.275"	0.050"
2BSS316	1"	100	100	10	0.255"	0.875"	2.40"	0.275"	0.060"
3BSS316	1¼"	50	50	11	0.255"	0.875"	2.80"	0.275"	0.060"
4BSS316	1½"	50	50	18	0.320"	1.00"	3.25"	0.275"	0.060"
5BSS316	2"	25	25	26	0.320"	1.25"	3.75"	0.275"	0.060"

Con perno



Acero inoxidable 301

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
0BSS	Colgador con perno EMT ½ , RGD ⅜ y ½	100	6
1BSS	Colgador con perno EMT ¾ RGD ¾	100	7
2BSS	Colgador con perno EMT 1 RGD 1	100	11
2½BSS	Colgador con perno EMT 1¼	100	10
3BSS	Colgador con perno EMT 1¼ RGD 1½	100	13
4BSS	Colgador con perno EMT 1½	100	16
5BSS	Colgador con perno EMT 2 RGD 2	50	17
6BSS	Colgador con perno EMT 2½	50	32
7BSS	Colgador con perno EMT 3 RGD 3	25	39
8BSS	Colgador con perno EMT 3½ RGD 3½	10	41
9BSS	Colgador con perno EMT 4 RGD 4	10	44

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Codos

TUBERÍA



RCOND50 304SS

Características:

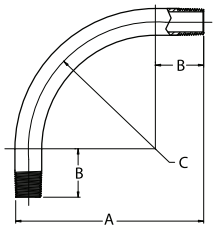
- Tubería roscada de acero inoxidable pulido con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.
- Se ofrece en longitudes de 10' con coples y protectores roscados codificados por color para el extremo opuesto.
- También se vende en medidas personalizadas.

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Roscas	ID	OD	Grosor de pared	Longitud sin cople	Peso estimado por pie
RCOND50 304SS	½"	1	1	85	14	0.622"	0.84"	0.104"	9' 11¼"	0.85
RCOND75 304SS	¾"	1	1	113	14	0.824"	1.05"	0.107"	9' 11¼"	1.13
RCOND100 304SS	1"	1	1	168	11½"	1.049"	1.31"	0.126"	9' 11"	1.68
RCOND150 304SS	1½"	1	1	272	11½"	1.610"	1.90"	0.138"	9' 11"	2.72
RCOND200 304SS	2"	1	1	365	11½"	2.067"	2.37"	0.146"	9' 11"	3.65
RCOND250 304SS	2½"	1	1	5500	8	2.469"	2.87"	0.193"	9' 10½	*
RCOND300 304SS	3"	1	1	7200	8	3.068"	3.5"	0.205"	9' 10½	*
RCOND400 304SS	4"	1	1	10000	8	4.026"	4.5"	0.225"	9' 10¾	*
RCOND50 316SS	½"	1	1	85	14	0.622"	0.84"	0.104"	9' 11¼"	0.85
RCOND75 316SS	¾"	1	1	113	14	0.824"	1.05"	0.107"	9' 11¼"	1.13
RCOND100 316SS	1"	1	1	168	11½"	1.049"	1.31"	0.126"	9' 11"	1.68
RCOND150 316SS	1½"	1	1	272	11½"	1.610"	1.90"	0.138"	9' 11"	2.72
RCOND200 316SS	2"	1	1	365	11½"	2.067"	2.37"	0.146"	9' 11"	3.65
RCOND250 316SS	2½"	1	1	5500	8	2.469"	2.87"	0.193"	9-10-1/2	*
RCOND300 316SS	3"	1	1	7200	8	3.068"	3.5"	0.205"	9-10-1/2	*
RCOND400 316SS	4"	1	1	10000	8	4.026"	4.5"	0.225"	9-10-3/4	*

CODOS DE RADIO ESTÁNDAR



RLB50 304SS



Características:

- Diseñados para usar con tuberías rígidas roscadas de acero inoxidable.
- Estos codos de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Radio "C"	Codo "A"	Extremo recto "B"
RLB5090 304SS	½"	1	1	76	4"	6.5"	2.12"
RLB7590 304SS	¾"	1	1	109	4.5"	7.25"	2.75"
RLB10090 304SS	1"	1	1	188	5.75"	8.63"	2.88"
RLB15090 304SS	1½"	1	1	422	8.25"	11.63"	3.38"
RLB20090 304SS	2"	1	1	611	9.5"	13.31"	3.81"
RLB5090 316SS	½"	1	1	76			
RLB7590 316SS	¾"	1	1	109			
RLB10090 316SS	1"	1	1	188			
RLB15090 316SS	1½"	1	1	422			
RLB20090 316SS	2"	1	1	611			

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Niples

NIPLES PARA TUBERÍA



NPL50200 304SS

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100
NPL50CL 304SS	CIERRE X ½"	1	1	5
NPL50200 304SS	½" x 2"	1	1	12
NPL50250 304SS	½" x 2½"L	1	1	14
NPL50300 304SS	½" x 3"L	1	1	18
NPL50350 304SS	½" x 3½"L	1	1	21
NPL50400 304SS	½" x 4"L	1	1	24
NPL50500 304SS	½" x 5"L	1	1	31
NPL50600 304SS	½" x 6"L	1	1	38
NPL50800 304SS	½" x 8"L	1	1	51
NPL501000 304SS	½" x 10"L	1	1	66
NPL501200 304SS	½" x 12"L	1	1	79
NPL50CL 316SS	CIERRE X ½"	1	1	5
NPL50200 316SS	½" x 2"	1	1	12
NPL50250 316SS	½" x 2½"L	1	1	14
NPL50300 316SS	½" x 3"L	1	1	18
NPL50350 316SS	½" x 3½"L	1	1	21
NPL50400 316SS	½" x 4"L	1	1	24
NPL50500 316SS	½" x 5"L	1	1	31
NPL50600 316SS	½" x 6"L	1	1	38
NPL50800 316SS	½" x 8"L	1	1	51
NPL501000 316SS	½" x 10"L	1	1	66
NPL501200 316SS	½" x 12"L	1	1	79
NPL75CL 304SS	CIERRE X ¾"	1	1	8
NPL75200 304SS	¾" x 2"	1	1	14
NPL75250 304SS	¾" x 2½"L	1	1	19
NPL75300 304SS	¾" x 3"L	1	1	23
NPL75350 304SS	¾" x 3½"L	1	1	27
NPL75400 304SS	¾" x 4"L	1	1	30
NPL75500 304SS	¾" x 5"L	1	1	41
NPL75600 304SS	¾" x 6"L	1	1	50
NPL75800 304SS	¾" x 8"L	1	1	68
NPL751000 304SS	¾" x 10"L	1	1	83
NPL751200 304SS	¾" x 12"L	1	1	103
NPL75CL 316SS	CIERRE X ¾"	1	1	8
NPL75200 316SS	¾" x 2"	1	1	14
NPL75250 316SS	¾" x 2½"L	1	1	19
NPL75300 316SS	¾" x 3"L	1	1	23
NPL75350 316SS	¾" x 3½"L	1	1	27
NPL75400 316SS	¾" x 4"L	1	1	30
NPL75500 316SS	¾" x 5"L	1	1	41
NPL75600 316SS	¾" x 6"L	1	1	50
NPL75800 316SS	¾" x 8"L	1	1	68
NPL751000 316SS	¾" x 10"L	1	1	83
NPL751200 316SS	¾" x 12"L	1	1	103
NPL100CL 304SS	CIERRE X 1"	1	1	13
NPL100200 304SS	1" x 2"	1	1	23
NPL100250 304SS	1" x 2½"L	1	1	26
NPL100300 304SS	1" x 3"L	1	1	31
NPL100350 304SS	1" x 3½"L	1	1	41
NPL100400 304SS	1" x 4"L	1	1	51

Características:

- Diseñados para usar con tuberías rígidas roscadas de acero inoxidable.
- Estos niples de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100
NPL100500 304SS	1" x 5"L	1	1	62
NPL100600 304SS	1" x 6"L	1	1	72
NPL100800 304SS	1" x 8"L	1	1	97
NPL1001000 304SS	1" x 10"L	1	1	135
NPL1001200 304SS	1" x 12"L	1	1	152
NPL100CL 316SS	CIERRE X 1"	1	1	13
NPL100200 316SS	1" x 2"	1	1	23
NPL100250 316SS	1" x 2½"L	1	1	26
NPL100300 316SS	1" x 3"L	1	1	31
NPL100350 316SS	1" x 3½"L	1	1	41
NPL100400 316SS	1" x 4"L	1	1	51
NPL100500 316SS	1" x 5"L	1	1	62
NPL100600 316SS	1" x 6"L	1	1	72
NPL100800 316SS	1" x 8"L	1	1	97
NPL1001000 316SS	1" x 10"L	1	1	135
NPL1001200 316SS	1" x 12"L	1	1	152
NPL150200 304SS	1½" x 2"	1	1	25
NPL150250 304SS	1½" x 2½"L	1	1	47
NPL150300 304SS	1½" x 3"L	1	1	53
NPL150350 304SS	1½" x 3½"L	1	1	64
NPL150400 304SS	1½" x 4"L	1	1	75
NPL150500 304SS	1½" x 5"L	1	1	88
NPL150600 304SS	1½" x 6"L	1	1	114
NPL150800 304SS	1½" x 8"L	1	1	151
NPL1501000 304SS	1½" x 10"L	1	1	176
NPL1501200 304SS	1½" x 12"L	1	1	243
NPL150200 316SS	1½" x 2"	1	1	25
NPL150250 316SS	1½" x 2½"L	1	1	47
NPL150300 316SS	1½" x 3"L	1	1	53
NPL150350 316SS	1½" x 3½"L	1	1	64
NPL150400 316SS	1½" x 4"L	1	1	75
NPL150500 316SS	1½" x 5"L	1	1	88
NPL150600 316SS	1½" x 6"L	1	1	114
NPL150800 316SS	1½" x 8"L	1	1	151
NPL1501000 316SS	1½" x 10"L	1	1	176
NPL1501200 316SS	1½" x 12"L	1	1	243
NPL200200 304SS	2" x 2"	1	1	33
NPL200250 304SS	2" x 2½" L	1	1	47
NPL200300 304SS	2" x 3"L	1	1	60
NPL200350 304SS	2" x 3½" L	1	1	80
NPL200400 304SS	2" x 4"L	1	1	100
NPL200500 304SS	2" x 5"L	1	1	127
NPL200600 304SS	2" x 6"L	1	1	152
NPL200800 304SS	2" x 8"L	1	1	204
NPL2001000 304SS	2" x 10"L	1	1	254
NPL2001200 304SS	2" x 12" L	1	1	305
NPL200200 316SS	2" x 2"	1	1	33
NPL200250 316SS	2" x 2½"L	1	1	47
NPL200300 316SS	2" x 3"L	1	1	60
NPL200350 316SS	2" x 3½"L	1	1	80
NPL200400 316SS	2" x 4"L	1	1	100
NPL200500 316SS	2" x 5"L	1	1	127
NPL200600 316SS	2" x 6"L	1	1	152
NPL200800 316SS	2" x 8"L	1	1	204
NPL2001000 316SS	2" x 10"L	1	1	254
NPL2001200 316SS	2" x 12" L	1	1	305

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Coples

COPLES



RC50 304SS

Características:

- Diseñados para usar con tuberías rígidas roscadas de acero inoxidable.
- Estos coples de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud	Diám. externo
RC50 304SS	1/2"	1	1	18	1.625"	1.01"
RC75 304SS	3/4"	1	1	26	1.650"	1.25"
RC100 304SS	1"	1	1	28	2.000"	1.53"
RC150 304SS	1 1/2"	1	1	51	2.063"	2.16"
RC200 304SS	2"	1	1	69	2.125"	2.65"
RC250 304SS	2 1/2"	1	1	178	3.188"	3.25"
RC300 304SS	3"	1	1	229	3.313"	3.87"
RC400 304SS	4"	1	1	313	3.516"	4.88"
RC50 316SS	1/2"	1	1	18	1.625"	1.01"
RC75 316SS	3/4"	1	1	26	1.650"	1.25"
RC100 316SS	1"	1	1	28	2.000"	1.53"
RC150 316SS	1 1/2"	1	1	51	2.063"	2.16"
RC200 316SS	2"	1	1	69	2.125"	2.65"
RC250 316SS	2 1/2"	1	1	178	3.188"	3.25"
RC300 316SS	3"	1	1	229	3.313"	3.87"
RC400 316SS	4"	1	1	313	3.516"	4.88"

COPLES DE 3 PIEZAS



191SS

Características:

- Diseñados para unir y conectar extremos roscados de tuberías rígidas cuando no es posible girar ningún tramo de tubería.
- Estos coples de 3 piezas de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud total	Diám. mayor de la tuerca	Diám. mayor del cuerpo
191SS	3/4"	50	50	33	1.51"	1.51"	1.31"
192SS	1"	50	50	33	1.51"	1.66"	1.66"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS



Accesorios a prueba de líquidos

Aplicaciones:

- Para hacer terminaciones y sellar tuberías a prueba de líquidos de metal flexible a una caja o envolvente hermética al aceite, a prueba de líquidos, a prueba de lluvia o cuando se necesitan una resistencia a la corrosión o solidez superior.
- Por lo general, se usan en plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, papeleras, platas de lácteos, plantas de tratamiento de aguas residuales, etc.

Características:

- Fabricados en acero inoxidable 304 sólido y resistente a la corrosión para ofrecer con un servicio duradero y fiable.
- Disponibles en configuraciones rectas y de 90 grados, y en medidas comerciales de ½" a 2" para cumplir con los requisitos de nuestros clientes.
- Eje macho roscado cónico: NPT
- A prueba de líquido, a prueba de lluvia y herméticos al aceite.
- Ideales para lugares húmedos.
- La longitud del casquillo impide que la tubería se desprenda o se salga en curvas agudas.

Materiales estándar:

- Cuerpo y tuerca: acero inoxidable 304
- Casquillo: acero

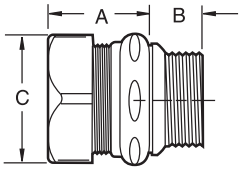
Certificaciones y cumplimiento:

- Las tuberías metálicas flexibles a prueba de líquidos con certificación UL son ideales para usar en los siguientes entornos peligrosos según NEC, Clase I, División 2, Clase II, Divisiones 1 y 2, y Clase III, Divisiones 1 y 2. Además, sirven para hacer conexiones a tierra en las medidas de ⅜" a 1¼" de conformidad con NEC.
- Certificación cULus.
- Archivo de UL N.º E19189.

Conectores rectos: con aislamiento



LTB50SS

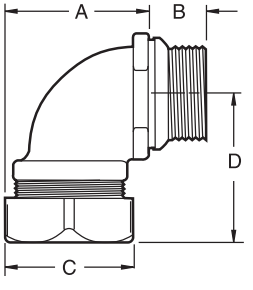


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C
LTB50SS	½"	25	25	21	1¼"	½"	1¼"
LTB75SS	¾"	25	25	28	1¼"	½"	1 9/16"
LTB100SS	1"	5	5	46	1 7/16"	⅝"	1 13/16"
LTB125SS	1¼"	5	5	57	1½"	11/16"	2¼"
LTB150SS	1½"	2	2	68	1⅝"	¾"	2 7/16"
LTB200SS	2"	1	1	103	1¾"	¾"	3"

Conectores de 90 grados: con aislamiento



LTB5090SS



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C
LTB5090SS	½"	25	25	30	1 7/16"	½"	1¼"
LTB7590SS	¾"	10	10	43	1⅝"	½"	1 9/16"
LTB10090SS	1"	10	10	73	2 5/16"	⅝"	1 13/16"
LTB12590SS	1¼"	5	5	96	2⅜"	11/16"	2¼"
LTB15090SS	1½"	2	2	104	3 11/16"	¾"	2 7/16"
LTB20090SS	2"	1	1	143	3 13/16"	¾"	3"

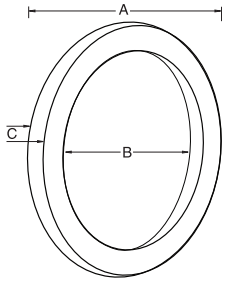
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Contratuercas y empaques de sellado

EMPAQUE DE SELLADO (se debe pedir por separado)

Empaque de sellado con anillo de retención de acero inoxidable (se debe pedir por separado)





SG1SS

Aplicaciones:

- Para formar un sello a prueba de lluvia entre un accesorio de tubería y la parte externa de una caja.

Características:

- Anillo de retención de acero inoxidable.
- Empaque de caucho de neopreno.

Materiales estándar:

- Anillo: acero inoxidable 304
- Casquillo: acero

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C
SG1SS	½"	50	50	1	1⅛"	13/16"	3/16"
SG2SS	¾"	25	25	2	1⅜"	1⅛"	3/16"
SG3SS	1"	25	25	2	1⅝"	1 5/16"	3/16"
SG4SS	1¼"	5	5	3	2"	1⅝"	3/16"
SG5SS	1½"	5	5	3	2¼"	1⅞"	3/16"
SG6SS	2"	5	5	3	2¾"	2 5/16"	3/16"

CONTRATUERCAS (se deben pedir por separado)



11SS

Características:

- Las contratuercas de acero inoxidable 316 se pueden usar con tuberías o tubos roscados NPS.
- Las roscas fabricadas con mecánica de precisión facilitan la instalación.
- Las lengüetas gruesas, resistentes y especialmente diseñadas encajan firmemente y no se aflojan con facilidad, incluso en las aplicaciones más exigentes.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Threads Per Inch
11SS	½"	1000	1000	2	14
12SS	¾"	500	500	3	14
13SS	1"	500	500	5	11½
14SS	1¼"	100	100	7	11½
15SS	1½"	100	100	10	11½
16SST	2"	100	100	21	11½

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Introducción a los productos galvanizados por inmersión en caliente

Acabado galvanizado por inmersión en caliente:

La galvanización por inmersión en caliente es una forma de galvanizado. Es una tecnología de recubrimiento que consiste en aplicar al producto un baño de zinc fundido a alta temperatura. El proceso de galvanizado por inmersión en caliente genera una unión metalúrgica entre el zinc y el acero con una serie de aleaciones características de hierro y zinc. El revestimiento con zinc por inmersión en caliente confiere una capa mucho más gruesa y duradera que previene la corrosión del producto protegido debido a que forma una barrera física y actúa como ánodo de protección si se daña esta barrera.

Proceso de aplicación:

El producto se limpia de escoria (para eliminar aceites de la superficie), se pasa por un lavado con ácido, se lava con agua, se sumerge en un disolvente fundente (para mejorar la adhesión del recubrimiento), se precalienta en seco (por lo general, de 120 °C a 180 °C), se galvaniza por inmersión en caliente (por lo general, de 450 °C a 480 °C), se enfría con agua y se pasiva.

Aplicaciones:

- Para proteger contra la corrosión de la sal para carreteras y otros factores ambientales agresivos.
- Para cumplir con las especificaciones del Departamento de Transporte, el transporte público u otras normas.
- Para proyectos de infraestructura, incluso puentes, subterráneos, ferrocarriles y otros medios de transporte. Muchas carreteras, puentes y autopistas de peaje tienen décadas de antigüedad y necesitan reparaciones. Varios de estos proyectos de remodelación/reconstrucción requieren productos galvanizados por inmersión en caliente.
- Para uso gubernamental (varios proyectos gubernamentales, federales o estatales requieren el uso de productos galvanizados por inmersión en caliente).

Certificaciones y cumplimiento:

- Cumple con el grosor de acabado según la norma ASTM A123/A123M.
- Norma UL 514B
- NEMA FB1

Cajas registro, tapas y empaques Forma 5

Aplicaciones:

Las cajas registro de hierro maleable Forma 5 se usan en sistemas de tubería para:

- Permitir jalar fácilmente de los conductores durante la instalación.
- Brindar aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Facilitar el montaje de artefactos de iluminación y dispositivos de cableado.
- Permitir la conexión de tramos de tubería.
- Brindar tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Permitir la introducción de ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitar el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características:

- Intercambiables con cajas registro Forma 35 de Appleton.
- Rodillos integrados a las cajas C y LB de 1 ¼" a 4" para facilitar la extracción del cableado.
- Monitor integrado liso y circular para proteger el aislamiento de los cables.
- Los empaques sólidos de neopreno se pueden abrir si se extrae la sección central perforada.
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa.
- Las tapas laminadas de acero en forma de cúpula permiten un mayor contenido de volumen.
- La tapa con empaque integrado cuenta con clasificación NEMA 4.

Certificaciones y cumplimiento:

- Archivo de UL N.º E-15022
- Norma UL 514B
- Norma cUL a CSA C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

- Cuerpos: hierro maleable
- Empaques: neopreno
- Tapas: acero laminado o hierro maleable
- Tornillos para tapas: acero inoxidable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado y pintura acrílica de aluminio
- Neopreno: natural
- Acero laminado: electrogalvanizado
- Acero inoxidable: natural

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG



Forma 35 es una marca registrada de Appleton Electric/EGS.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5

TIPO LB



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LB50M HDG	½"	4.5	10	71	N/D
LB75M HDG	¾"	7.5	10	97	3 #6 AWG
LB100M HDG	1"	12.5	10	143	3 #4 XHHW
LB125M HDG*	1¼"	32.0	5	287	3 #2 XHHW
LB150M HDG*	1½"	35.3	5	331	3 #1/0 XHHW
LB200M HDG*	2"	73.0	1	534	3 #4/0 XHHW
LB250M HDG*	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LB300M HDG*	3"	173.0	1	1160	3 #400 MCM XHHW
LB350M HDG*	3½"	292.0	1	1989	3 #500 MCM XHHW
LB400M HDG*	4"	324.0	1	2099	3 #500 MCM XHHW

*Las cajas LB y C de 1 ¼" a 4" incluyen rodillos para facilitar la extracción del cableado.

TIPO LL



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LL50M HDG	½"	4.5	10	76	N/D
LL75M HDG	¾"	7.5	10	95	3 #6 AWG
LL100M HDG	1"	12.5	10	138	3 #4 XHHW
LL125M HDG	1¼"	32.0	5	309	3 #2 XHHW
LL150M HDG	1½"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
LL200M HDG	2"	68.0	1	497	3 #4/0 XHHW
LL250M HDG	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LL300M HDG	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LL350M HDG	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LL400M HDG	4"	324.0	1	2431	3 #350 MCM XHHW

TIPO C



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
C50M HDG	½"	4.5	10	98	N/D
C75M HDG	¾"	7.5	10	118	3 #6 AWG
C100M HDG	1"	12.5	10	170	3 #4 XHHW
C125M HDG*	1¼"	35.0	5	309	3 #2 XHHW
C150M HDG*	1½"	35.3	5	368	3 #1/0 XHHW
C200M HDG*	2"	75.0	1	552	3 #4/0 XHHW
C250M HDG*	2½"	153.0	1	1216	3 #300 MCM XHHW
C300M HDG*	3"	181.0	1	1437	3 #300 MCM XHHW
C350M HDG*	3½"	290.0	1	2210	3 #350 MCM XHHW
C400M HDG*	4"	320.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW

*Las cajas LB y C de 1 ¼" a 4" incluyen rodillos para facilitar la extracción del cableado.

TIPO LR



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LR50M HDG	½"	4.5	10	71	N/D
LR75M HDG	¾"	7.5	10	100	3 #6 AWG
LR100M HDG	1"	12.5	10	157	3 #4 XHHW
LR125M HDG	1¼"	32.0	5	332	3 #2 XHHW
LR150M HDG	1½"	35.3	5	345	3 #2 XHHW
LR200M HDG	2"	68.0	1	626	3 #4/0 XHHW
LR250M HDG	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LR300M HDG	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LR350M HDG	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LR400M HDG	4"	324.0	1	2500	3 #350 MCM XHHW

TIPO T

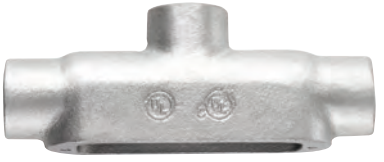


N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
T50M HDG	½"	6.0	10	111	N/D
T75M HDG	¾"	9.5	10	137	3 #6 AWG
T100M HDG	1"	15.0	10	196	3 #4 XHHW
T125M HDG	1¼"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
T150M HDG	1½"	36.0	5	368	3 #1 XHHW
T200M HDG	2"	76.0	1	663	3 #2/0 XHHW
T250M HDG	2½"	142.0	1	1271	3 #300 MCM XHHW
T300M HDG	3"	173.0	1	1547	3 #300 MCM XHHW
T350M HDG	3½"	292.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW
T400M HDG	4"	324.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Forma 5

TIPO TB



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
TB50M HDG	½"	6.0	10	88	N/D
TB75M HDG	¾"	9.5	10	120	3 #6 AWG
TB100M HDG	1"	15.0	10	197	3 #6 AWG
TB125M HDG	1¼"	33.0	5	342	3 #6 AWG
TB150M HDG	1½"	36.0	5	420	3 #4 XHHW
TB200M HDG	2"	76.0	1	691	3 #1/0 XHHW

TIPO X



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
X50M HDG	½"	6.0	10	139	N/D
X75M HDG	¾"	9.5	10	172	3 #6 AWG
X100M HDG	1"	15.0	10	247	3 #4 XHHW
X125M HDG	1¼"	33.0	5	416	3 #2 XHHW
X150M HDG	1½"	36.0	5	463	3 #1/0 XHHW
X200M HDG	2"	76.0	1	833	3 #2/0 XHHW

TAPAS DE ACERO LAMINADO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50S	½"	50	9
K75S	¾"	50	13
K100S	1"	25	19
K125S	1¼" & 1½"	20	31
K200S	2"	5	50
K250S	2½" & 3"	5	94
K350S	3½" & 4"	5	138

TAPAS DE HIERRO FUNDIDO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50CM HDG	½"	50	23
K75CM HDG	¾"	50	31
K100CM HDG	1"	25	41
K125CM HDG	1¼" & 1½"	20	91
K200CM HDG	2"	5	208
K250CM HDG	2½" & 3"	5	358
K350CM HDG	3½" & 4"	5	550

EMPAQUES DE NEOPRENO: CENTRO PERFORADO



N.º de cat.	Medida	Empaque
GK50N	½"	100
GK75N	¾"	100
GK100N	1"	50
GK125N	1¼" & 1½"	25
GK200N	2"	25
GK250N	2½" & 3"	25
GK350N	3½" & 4"	25

TAPA CON EMPAQUE INTEGRADO: ACERO LAMINADO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50SG	½"	50	14
K75SG	¾"	50	16
K100SG	1"	25	46
K125SG	1¼" & 1½"	20	62
K200SG	2"	5	70
K250SG	2½" & 3"	5	190
K350SG	3½" & 4"	5	340

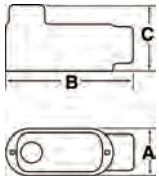
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5

DIMENSIONES (en pulgadas):

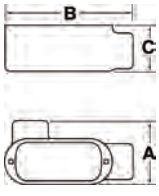
Hierro LB Forma 5

Medida	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.62	5.62
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.25	16.60
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42	5.40	5.90	6.90	7.21



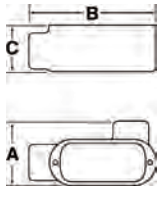
Hierro LL Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	7.13	7.13
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.50	16.50
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	6.81	7.19



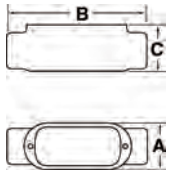
Hierro LR Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.10	6.95
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	6.25	16.25
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.62	5.62



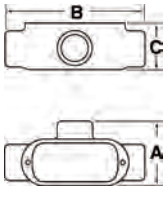
Hierro C Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	4.88	4.88
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.19	5.56



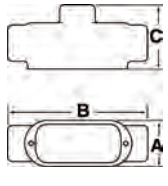
Hierro T Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.81	7.15
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.19	5.56



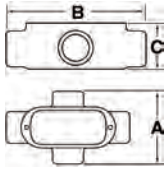
Hierro TB Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42



Hierro X Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	2.79	2.93	3.56	4.43	4.43	5.4
B	5.41	6.08	7.1	9.1	9.1	11.75
C	1.75	1.97	2.25	2.55	2.75	3.45



Cuerpos, tapas y empaques Mogul

Aplicaciones:

Los cuerpos Mogul se instalan en sistemas de tubería para:

- Permitir jalar fácilmente de los conductores que están rígidos, ya sea debido a su gran tamaño o al tipo de aislante.
- Brindar el tipo de abertura más larga que se necesita para extraer conductores grandes.
- Impedir que los conductores grandes se doblen o rompan (protegen el aislante durante la instalación).
- Disponer de aberturas grandes para hacer empalmes y conectar tomas.
- Facilitar el acceso al cableado para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.

Características:

Los cuerpos Mogul tienen:

- Aberturas grandes
- Espacio para plegar cables con facilidad
- Ejes cónicos roscados con monitores integrados
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa.
- Tapas con empaques integrados

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Especificación Federal: W-C-586d
- Norma CSA: C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

- Aleación de hierro *Feraloy*®

Acabados estándar:

- *Feraloy* – electrogalvanizado y pintura acrílica de aluminio

Opciones:

Descripción	Sufijo
Material: aluminio sin cobre	SA
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

BC



Serie Mogul

Medida	N.º de cat.
1	**BC3 HDG**
1¼	**BC4 HDG**
1½	**BC5 HDG**
2	**BC6 HDG**
2½	**BC7 HDG**
3	**BC8 HDG**
3½	**BC9 HDG**
4	**BC10 HDG**

BLB†

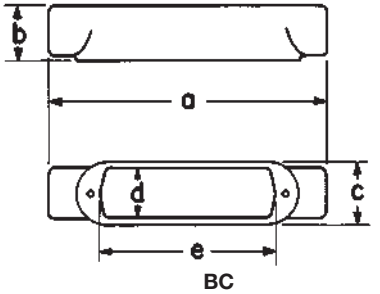


Serie Mogul

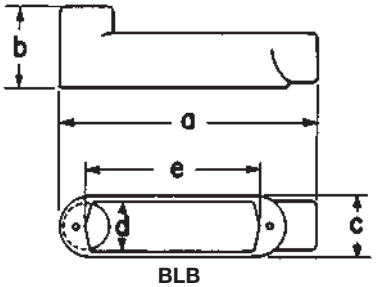
Medida	N.º de cat.
1	**BLB3 HDG**
1¼	**BLB4 HDG**
1½	**BLB5 HDG**
2	**BLB6 HDG**
2½	**BLB7 HDG**
3	**BLB8 HDG**
3½	**BLB9 HDG**
4	**BLB10 HDG**

Dimensiones

En pulgadas:



BC



BLB

Serie Mogul BC

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	9 9/16	9 9/16	13 3/4	13 3/4	18 3/8	18 3/8	23 3/4	23 3/4
b	1 7/8	2 5/16	2 9/16	3 1/8	3 5/8	4 3/8	4 7/8	5 3/8
c	2 3/16	2 3/16	3	3	4 1/4	4 1/4	5 1/4	5 1/4
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

Serie Mogul BLB

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	8 19/32	8 19/32	12 11/16	12 11/16	16 29/32	16 29/32	22 1/8	22 1/8
b	2 27/32	3 9/32	3 5/8	4 3/16	5 3/32	5 27/32	6 1/2	7
c	2 3/16	2 3/16	3	3	4 1/4	4 1/4	5 1/4	5 1/4
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

† Para la medida de 5", use LBD012.
Para la medida de 6", use LBD014.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cuerpos, tapas y empaques Mogul

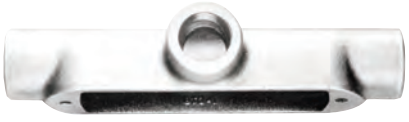
BUB



Serie Mogul

Medida	N.º de cat.
1	**BUB3 HDG**
1¼	**BUB4 HDG**
1½	**BUB5 HDG**
2	**BUB6 HDG**
2½	**BUB7 HDG**
3	**BUB8 HDG**
3½	**BUB9 HDG**
4	**BUB10 HDG**

BT



Serie Mogul

Medida	N.º de cat.
1	**BT3 HDG**
1¼	**BT4 HDG**
1½	**BT5 HDG**
2	**BT6 HDG**
2½	**BT7 HDG**
3	**BT8 HDG**
3½	**BT9 HDG**
4	**BT10 HDG**

Tapas ciegas



Aleación de hierro Feraloy® (para toda la serie Mogul, excepto BUBXL)

Medida	Con empaque de neopreno circular, N.º de cat.
1 or 1¼	**BG48 HDG**
1½ or 2	**BG68 HDG**
2½ or 3	**BG88 HDG**
3½ or 4	**BG98 HDG**

BUBXL con tapa y empaque



Serie Mogul extra grande

Medida	N.º de cat.
2	**BUBXL6 HDG**
3	**BUBXL8 HDG**

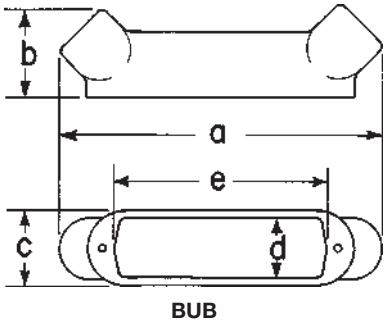
Nueva serie Mogul BUBXL

Las cajas registro y tapas Mogul XL están diseñadas para facilitar la instalación; en consecuencia, permiten ahorrar tiempo y dinero a la vez que mantienen la calidad que se prevé de los productos de Cooper Crouse-Hinds.

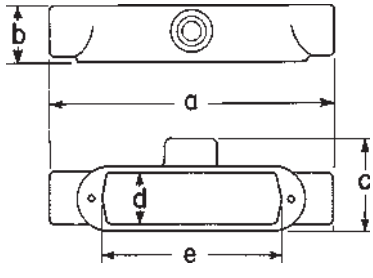
- El mayor volumen interno aporta más espacio para plegar y extraer conductores grandes (cumple con la regla de plegado de cables 6x).
- Los nuevos rodillos mejoran la posibilidad de extraer conductores más grandes y protegen el aislante al jalar de los cables; por lo tanto, se reduce en gran medida el riesgo de cortar el cable.
- Gracias al nuevo diseño de la tapa, se demora menos tiempo en instalarla y se puede usar completa o sin su centro para ofrecer más volumen interno.

Dimensiones

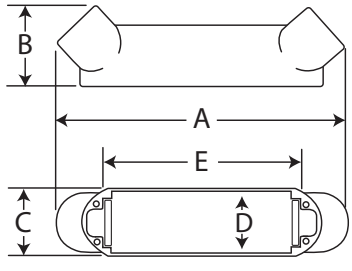
En pulgadas:



BUB



BT



BUBXL

Serie Mogul BUB

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	9 3/16	9 5/16	13 1/2	13 1/2	17 3/4	17 7/8	23 3/8	23 1/4
b	2 11/16	3 3/16	3 1/2	4 1/8	4 13/16	5 5/8	6 3/8	6 13/16
c	2 3/16	2 3/16	3	3	4 1/4	4 1/4	5 1/4	5 1/4
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

Mogul Series BUBXL

Medida	2	3
a	15.28	22.85
b	4.07	5.58
c	3.00	4.25
d	2.25	3.38
e	12.25	15.25

Serie Mogul BT

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	9 9/16	9 9/16	13 3/4	13 3/4	18 3/8	18 3/8	23 3/4	23 3/4
b	1 7/8	2 5/16	2 9/16	3 1/8	3 5/8	4 3/8	4 7/8	5 3/8
c	3 5/32	3 5/32	4 1/16	4 1/16	5 19/32	5 23/32	6 7/8	6 7/8
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Coples de tres piezas, abrazaderas y abrazaderas traseras

COPLES DE TUBERÍA DE TRES PIEZAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Se usan para unir dos tramos de tubería roscada. Permiten el acoplamiento de la tubería cuando esta no se puede girar.

Materiales estándar:

- Pieza de fundición de alta resistencia

Acabados estándar:

- Galvanizado

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado mecánico	HDG

Hierro maleable (para uso en concreto)

Archivo de UL N.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190M HDG	½"	25	23
191 HDG	¾"	25	35
192 HDG	1"	10	60
193 HDG	1¼"	5	91
194 HDG	1½"	5	167
195 HDG	2"	5	215
196 HDG	2½"	2	430
197 HDG	3"	1	463
198 HDG	3½"	1	655
199 HDG	4"	1	800
188 HDG†	5"	1	1200
189 HDG†	6"	1	2100

†Sin certificación UL

ABRAZADERAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL N.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
510 HDG	½"	100	6
511 HDG	¾"	50	8
512 HDG	1"	50	13
513 HDG	1¼"	25	20
514 HDG	1½"	20	30
515 HDG	2"	10	64
516 HDG*	2½"	5	104
517 HDG*	3"	2	120
518 HDG*	3½"	2	150
519 HDG*	4"	2	220
520 HDG†	5"	1	380
521 HDG†	6"	1	690

*También se usan con conduits pared delgada (EMT)
†Sin certificación UL

ABRAZADERAS TRASERAS/ ESPACIADORES: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para generar espacio entre la tubería y la superficie de montaje.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL N.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CB1 HDG	½"	25	8
CB2 HDG	¾"	25	10
CB3 HDG	1"	25	12
CB4 HDG	1¼"	25	21
CB5 HDG	1½"	25	42
CB6 HDG	2"	10	40
CB7 HDG	2½"	10	49
CB8 HDG	3"	10	62
CB9 HDG	3½"	10	91
CB10 HDG	4"	10	110
CB11 HDG†	5"	5	135
CB12 HDG†	6"	5	225

†Sin certificación UL

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conduit Hubs

HUBS PARA TUBERÍA: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Ideales para terminaciones de tubería conduit a través de las paredes del envolvente.
- Diseñados para usar en interiores o exteriores con tuberías rígidas e IMC. Entre las aplicaciones específicas, se incluyen plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, cervecerías, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas químicas, papeleras y refinerías.



Características:

- Rosca macho.
- Rosca hembra cónica para tuberías rígidas e IMC.
- El empaque de anillo O-ring garantiza conexiones impermeables y seguras para la exposición medioambiental.
- La garganta lisa brinda una superficie de arrastre lisa.
- El tornillo de sujeción en la tuerca tiene la doble función de conexión a tierra para brindar más seguridad.
- Gama integral de medidas de ½" a 6".
- Los ejes encajan en las tapas desprendibles estándar. No se requieren herramientas especiales.

Certificaciones y cumplimiento:

- Clase I, División 2
- Clase II, Divisiones 1 y 2
- Clase III, Divisiones 1 y 2
- Homologación UL: norma UL 514B
- Homologación cUL: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA: FB-1
- Ideales para lugares húmedos.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado mecánico	**HDG**

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
MHUB1 HDG	½"	25	18
MHUB2 HDG	¾"	25	25
MHUB3 HDG	1"	5	50
MHUB4 HDG	1¼"	5	25
MHUB5 HDG	1½"	2	20
MHUB6 HDG	2"	1	10
MHUB7 HDG	2½"	1	10
MHUB8 HDG	3"	1	5
MHUB9 HDG	3½"	1	5
MHUB10 HDG	4"	1	2
MHUB11 HDG	5"	1	1
MHUB12 HDG	6"	1	1

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas y tapas FD

Aplicaciones:

Las cajas de fundición para dispositivos se instalan para:

- Organizar los dispositivos de cableado.
- Facilitar la extracción de cajas para conductores en sistemas de tubería.
- Brindar aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Usar en interiores y exteriores.
- Usar en aplicaciones en las cuales las cajas podrían quedar sometidas a uso exigente.

Características:

- El tornillo a tierra de color verde está ubicado en la oreja de la caja para permitir una fácil terminación del cableado de conexión a tierra; es estándar en las cajas.
- Ideales para usar en lugares húmedos cuando se usan con empaque y tapas ciegas planas.
- Orejas de montaje estándar.
- Cuerdas roscadas cónicas (NPT) con monitor integrado.
- Disponibles en configuración superficial (FS) o profunda (FD).
- Espacio de cableado amplio en ambas configuraciones: FS o FD.
- Amplia selección de tapas para superficie o a nivel disponibles en tres materiales (aluminio, acero o lámina maleable)
- El diseño en hierro maleable aporta gran resistencia a la tensión a la vez que ofrece un servicio sólido y fiable.
- Las tapas están empacadas de forma individual y se suministran con tornillos.

Certificaciones y cumplimiento:

- cULus
- cCSAus

Materiales estándar:

- Hierro maleable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado

CAJAS FD



FDM1

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Peso en lb por 100
FDM1 HDG	½"	2	278
FDM2 HDG	¾"	2	273
FDM3 HDG	1"	2	284

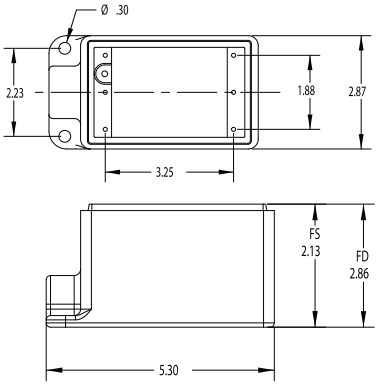
CAJAS FD



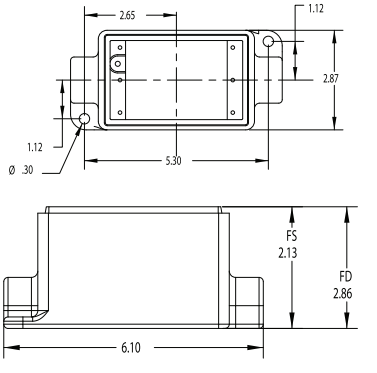
FDCM1

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Peso en lb por 100
FDCM1 HDG	½"	2	313
FDCM2 HDG	¾"	2	294
FDCM3 HDG	1"	2	306

Dimensiones FD



Dimensiones FDC



TAPAS FS Y FD: MALEABLES



FBCM1



SWCM1



RCM1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FBCM1 HDG	Tapa ciega plana de hierro maleable	25	56
SWCM1 HDG	Tapa de interruptor de hierro maleable	25	63
RCM1 HDG	Tapa de receptáculo doble de hierro maleable	25	55

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Juntas de expansión de tuberías XJG con conexión a tierra interna

Aplicaciones:

Los coples de expansión XJG se usan con tuberías de metal rígidas e IMC:

- Sin necesidad de usar puentes de conexión externos ni abrazaderas (hasta 4").
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- En tramos largos de tubería para permitir el movimiento lineal generado por la expansión y contracción térmicas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.
- Con tira opcional de puesta a tierra visible y redundante.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Artículos 250-77 y 300-7 (b) de NEC
- NEMA FB1
- Lugares húmedos

Materiales y acabados estándar:

Cuerpo

- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural
- Aleación de hierro *Feraloy*®: electrogalvanizado (solo 5" + 6")

Reductor

- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1 ¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Tuerca hueca

- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1 ¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Empaquetadura

- Teflon® (marca registrada de E.I. DuPont Co.)

Arandela

- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural

Empaque

- Avitelado

Monitor

- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1 ¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural



Diseño patentado

Información para ordenar:

Medida de la tubería	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Puente de conexión opcional†	A Diámetro	B Longitud	Longitud del puente de conexión
½	4	**XJG14 HDG**	**BJ14**	1.75	6.75	20"
	8	**XJG18 HDG**	**BJ18**	1.75	10.75	30"
¾	4	**XJG24 HDG**	**BJ24**	2.12	6.75	20"
	8	**XJG28 HDG**	**BJ28**	2.12	10.75	30"
1	4	**XJG34 HDG**	**BJ34**	2.43	7.25	20"
	8	**XJG38 HDG**	**BJ38**	2.43	11.25	30"
1¼	4	**XJG44 HDG**	**BJ44**	3.19	7.56	24"
	8	**XJG48 HDG**	**BJ48**	3.19	11.56	30"
1½	4	**XJG54 HDG**	**BJ54**	3.68	7.87	24"
	8	**XJG58 HDG**	**BJ58**	3.68	11.87	30"
2	4	**XJG64 HDG**	**BJ64**	4.75	8.25	24"
	8	**XJG68 HDG**	**BJ68**	4.75	12.25	30"
2½	4	**XJG74 HDG**	**BJ74**	4.87	9.31	24"
	8	**XJG78 HDG**	**BJ78**	4.87	13.31	36"
3	4	**XJG84 HDG**	**BJ84**	5.37	10.00	30"
	8	**XJG88 HDG**	**BJ88**	5.37	14.00	36"
3½	4	**XJG94 HDG**	**BJ94**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG98 HDG**	**BJ98**	6.62	13.81	36"
4	4	**XJG104 HDG**	**BJ104**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG108 HDG**	**BJ108**	6.62	13.81	36"
5	8	**XJ128 HDG‡**	**—**	7.64	15.50	—
6	8	**XJ148 HDG‡**	**—**	9.56	16.00	—

†Los coples de expansión XJG usan un monitor metálico y resortes de puesta a tierra para generar una conexión a tierra interna de gran integridad. Las tiras de puesta a tierra externas ofrecen una trayectoria a tierra redundante y una indicación visual de la puesta a tierra.
‡XJ128 y XJ148 no disponen de puesta a tierra interna. Se suministra un par de puentes de conexión de 36" con los accesorios.

Resortes de puesta a tierra

- Bronce fosforado: electrogalvanizado

Tira de puesta a tierra

- Cobre estañado trenzado

Pernos en U

- Hierro maleable: electrogalvanizado

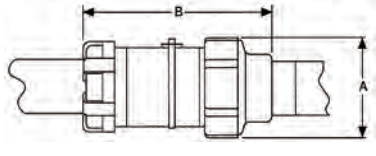
Opciones:

Descripción	Sufijo
Disponibles en aluminio sin cobre No disponibles en medidas de 5" y 6"	**SA**
Galvanizado por inmersión en caliente Disponibles con tiras de puesta a tierra redundante† para obtener una indicación visual de la conexión a tierra. Se debe pedir por separado (serie BJ).	**HDG**

Gama de medidas:

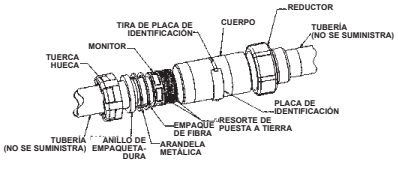
- Medida de tubería de ½" a 6"
- Movimiento máximo de tubería de 4" y 8"

Dimensiones
En pulgadas:





XJG se muestra con puente de conexión opcional.



Productos galvanizados por inmersión en caliente

Hermético al agua y resistente a la corrosión

Cople de expansión/deflexión XD

Aplicaciones:

Los coples XD se pueden instalar en interiores, exteriores, ubicaciones subterráneas o empotrados en concreto en áreas no peligrosas. Los coples XD se usan con tuberías rígidas estándar o con tuberías rígidas de PVC. (El PVC requiere boquillas para tuberías de metal rígidas y adaptadores de tuberías de metal rígidas o de PVC). Los coples XD brindan una conexión flexible y hermética que protege los sistemas de cableado de la tubería contra los daños causados por el movimiento.

Entre las aplicaciones típicas, se incluyen:

- Tramos subterráneos de alimentadores de tubería
- Runs between sections of concrete subject to relative movement
- Tramos entre estructuras fijas
- Accesos a tuberías en edificaciones a gran altura
- Puentes
- Puertos, muelles y embarcaderos

Características:

- Los coples XD se ajustan a los siguientes movimientos sin colapsar o fracturar las tuberías ni dañar los cables que contienen:
  1. Expansión o contracción axial de hasta ¾"
  2. Desalineación angular de los ejes de los tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta 30°
  3. Desalineación paralela de los ejes de tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta ¾"
- La manga interna conserva un diámetro interno constante en cualquier posición y brinda una canal aislante suave para los cables a fin de proteger el aislamiento del cableado.
- La chaqueta externa de neopreno flexible y hermética es resistente a la corrosión y protege la tira de puesta a tierra y los puntos de conexión de los ejes.
- Las tiras de puesta a tierra trenzadas, flexibles y de cobre estañado garantizan la continuidad de la conexión a tierra.
- Las abrazaderas de camisa de acero inoxidable brindan solidez y resistencia a la corrosión.
- Las roscas eléctricas cónicas estándar encajan en las tuberías rígidas estándar.
- Los monitores con eje integrado protegen el aislamiento de los conductores.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B

Materiales estándar:

- Ejes: aleación de hierro *Feraloy*®
- Camisa externa: neopreno moldeado
- Abrazaderas de camisa: acero inoxidable
- Manga interna: plástico moldeado
- Tiras de puesta a tierra: trenzado flexible de cobre estañado

Acabados estándar:

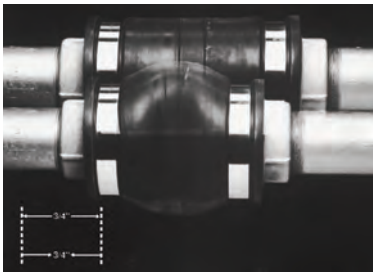
- *Feraloy* – electrogalvanizado
- Neopreno: natural (negro)
- Plástico moldeado: natural (marrón)

Opciones:

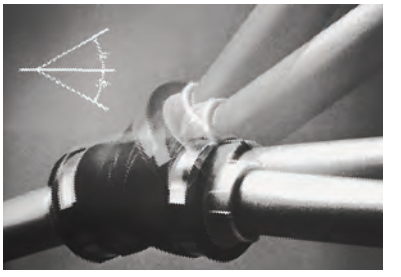
Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**

Gama de medidas:

- 1" a 6" (se pueden obtener medidas más pequeñas al usar reducciones)



1. Expansión/Contracción axial.

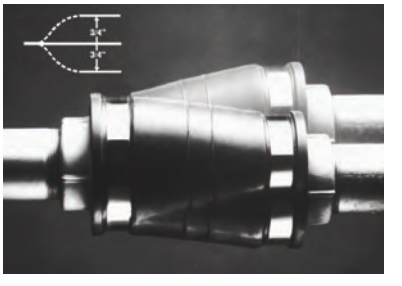


2. Desalineación angular.

XD

Información para ordenar:

Medida del eje	N.º de cat.	Medida del eje	N.º de cat.
1	**XD3 HDG**	3	**XD8 HDG**
1¼	**XD4 HDG**	3½	**XD9 HDG**
1½	**XD5 HDG**	4	**XD010 HDG**
2	**XD6 HDG**	5	**XD012 HDG**
2½	**XD7 HDG**	6	**XD014 HDG**

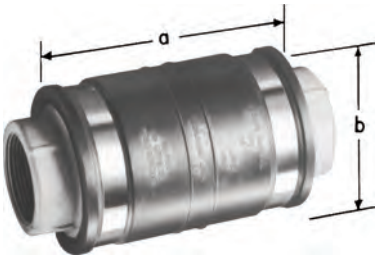


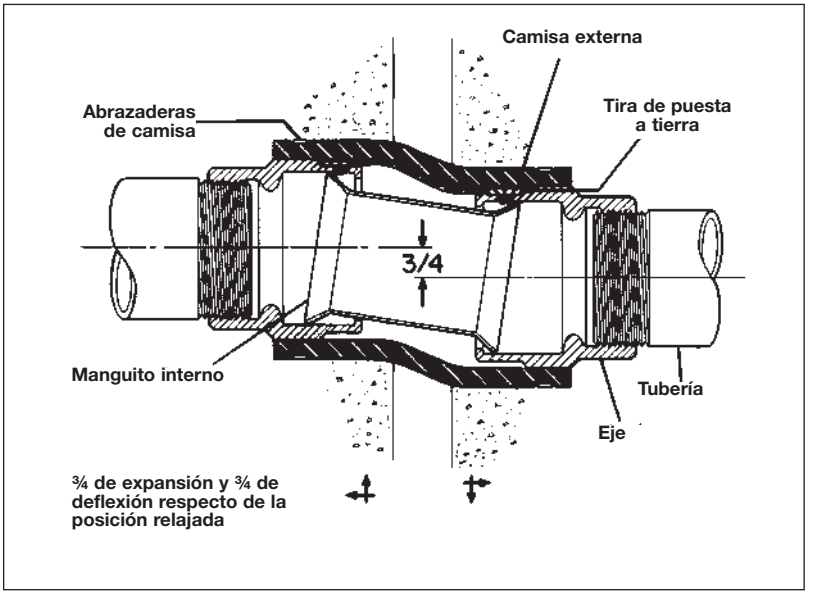
3. Desalineación paralela.

Dimensiones

En pulgadas:

Medida del eje	a	b
1	7	3 15/16
1¼	7 3/8	4 1/4
1½	7 1/4	4 1/2
2	7 1/4	4 15/16
2½	7 1/2	5 5/16
3	7 5/8	5 15/16
3½	7 3/4	6 1/2
4	7 7/8	6 15/16
5	7 3/4	8
6	8 3/8	9





Galvanizado por inmersión en caliente

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Crouse-Hinds by EATON

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Caja de empalmes serie W

Aplicaciones:

Las cajas de empalmes, diseñadas para lugares peligrosos y no peligrosos, se usan en diversas industrias para las siguientes funciones:

- Como caja de acceso.
- Para brindar un envolvente para empalmes y tomas.
- Como caja de montaje para estaciones de control de varios dispositivos.
- Para alojar aparatos, instrumentos y otros dispositivos.

Consideraciones para la elección:

- Entorno: la ubicación física de la caja de empalmes requiere que su estructura cumpla con el Código Nacional Eléctrico (NEC) e influye en el material y el acabado que se necesitarán según las condiciones climáticas y corrosivas, si las hay.
- Cantidad de conductores y medidas: la función que debe cumplir (p. ej., empalmes, caja de acceso) determina la cantidad de espacio que se requiere y, por lo tanto, las dimensiones físicas necesarias de la caja.
- Disposición de las tuberías: determina la cantidad, la medida y la ubicación de las aberturas de las tuberías de la caja. También determina el tipo de montaje necesario (p. ej., superficial o empotrado).
- Flexibilidad requerida: si se prevén cambios en el sistema eléctrico, la caja elegida se debe adaptar fácilmente al sistema futuro, ya sea por su estructura o medida.

Opciones y accesorios:

Se dispone de una amplia diversidad de opciones y accesorios de aplicaciones especiales para las diversas familias de cajas de empalmes. Se pueden elegir una vez que se haya determinado el tipo de caja. Las opciones se indican en cada página. Entre algunas de las opciones, se incluyen:

- Tapas especiales
- Tapas abisagradas
- Materiales y acabados
- Placas de montaje de equipos
- Aberturas para tuberías o dispositivos
- Recubrimiento epóxico *Corro-free*™: información disponible a pedido

Tabla de selección rápida

Cajas de empalmes	Designación de capacidad ambiental/tipo	Gama de medidas† Longitud, ancho, profundidad (interna)	Medida máx. de apertura para tuberías	Montaje	Tipo de tapa	Material de tapa
WAB	Impermeable/Tipo 3, 4 Estanco al polvo/Tipo 12	4 x 4 x 2 to 72 x 30 x 16	5	Superficial	Sin oreja de soporte	Acero
WCB	Impermeable/Tipo 3 Hermético/Tipo 4 Estanco al polvo/Tipo 12	4 x 4 x 2 to 72 x 30 x 16	5	Superficial	Superpuesta	Hierro fundido
WJB	Impermeable/Tipo 3 Hermético/Tipo 4	4 x 4 x 3 to 72 x 30 x 16	6	Superficial	Con orejas para soporte	Acero
WJBF	Impermeable/Tipo 3 Hermético/Tipo 4	4 x 4 x 4 to 72 x 30 x 16	6	Empotrable	Con oreja externa para soporte	Acero (cuadriculado)
WEB	Impermeable/Tipo 3	4 x 4 x 3 to 36 x 36 x 12	6	Empotrable	Con oreja interna	Acero

† La longitud y el ancho corresponden a las dimensiones internas. La profundidad corresponde a la dimensión interna sin la tapa.

Barrenos deslizantes o entradas para tuberías perforadas o cónicas:

Todas las cajas de empalmes de hierro fundido serie W se pueden pedir con entradas para tuberías perforadas y cónicas o con orificios deslizantes (según las limitaciones de espacio mínimas).
Para pedir una caja de fábrica con entradas para tuberías, comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cajas de empalmes WJBF

Resistentes a la intemperie
Herméticas
Impermeables
NEMA 3, 4, 5
Cl. II, Grupos E, F, G
Cl. III

Aplicaciones:

Las cajas WJBF están diseñadas principalmente para montaje superficial. Las cajas de empalmes de alta resistencia WJBF se instalan en sistemas de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Brindan aberturas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.
- Contienen y protegen equipos eléctricos.

Características:

- Las tapas son ideales para el tráfico vehicular (carga de H20).
- El empaque de neopreno está integrado a la tapa.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas y cónicas le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Las bases de montaje internas de equipos se pueden perforar y roscar para permitir la instalación de 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma C22.2 N.º 25 de CSA
- Resistentes a la intemperie
- Herméticas
- NEMA 3, 4, 5
- NEMA 250
- CEC:
  Clase II, División 1, Grupos E, F, G
  Clase III
  Envolv. 3, 4, 5
- Carga nominal vehicular de H20*

*Autocertificación de carga nominal vehicular de H20 de hasta 16,000 lb en el centro de la tapa

Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®
- Acero de calibre grueso (cuadriculado): tapa, tiras de montaje
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa

Acabados estándar:

- Aleación de hierro Feraloy y acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente

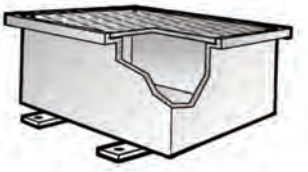
Opciones:

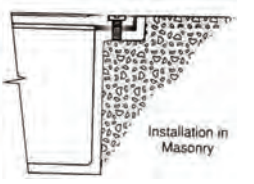
Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tubería perforados o cónicos y barrenos deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"







Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WJBF040404	1/4	4	4	4
WJBF060404	1/4	6	4	4
WJBF060604	1/4	6	6	4
WJBF060606	1/4	6	6	6
WJBF080604	1/4	8	6	4
WJBF080606	1/4	8	6	6
WJBF080804	1/4	8	8	4
WJBF080806	1/4	8	8	6
WJBF080808	1/4	8	8	8
WJBF100806	1/4	10	8	6
WJBF100808	1/4	10	8	8
WJBF101006	1/4	10	10	6
WJBF101008	1/4	10	10	8
WJBF120606	1/4	12	6	6
WJBF120806	1/4	12	8	6
WJBF120808	1/4	12	8	8
WJBF120810	5/16	12	8	10
WJBF121206	1/4	12	12	6
WJBF121208	1/4	12	12	8
WJBF121212	5/16	12	12	12
WJBF121218	5/16	12	12	18
WJBF140806	1/4	14	8	6
WJBF141410	5/16	14	14	10
WJBF161206	1/4	16	12	6
WJBF161208	1/4	16	12	8
WJBF161606	1/4	16	16	6
WJBF180806	1/4	18	8	6
WJBF180808	1/4	18	8	8
WJBF181006	5/16	18	10	6
WJBF181206	5/16	18	12	6
WJBF181208	5/16	18	12	8
WJBF181210	3/8	18	12	10
WJBF181212	5/16	18	12	12
WJBF181218	3/8	18	12	18
WJBF181806	3/8	18	18	6
WJBF181808	3/8	18	18	8
WJBF181812	3/8	18	18	12
WJBF181818	3/8	18	18	18
WJBF241208	3/8	24	12	8
WJBF241212	3/8	24	12	12
WJBF241808	3/8	24	18	8
WJBF241810	3/8	24	18	10
WJBF241812	3/8	24	18	12
WJBF241818	3/8	24	18	18
WJBF242412	3/8	24	24	12
WJBF242418	3/8	24	24	18
WJBF242424	3/8	24	24	24
WJBF302412	3/8	30	24	12
WJBF302418	3/8	30	24	18
WJBF362418	3/8	36	24	18
WJBF362424	3/8	36	24	24

Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cajas de empalmes WJB

Resistentes a la intemperie
Herméticas
Impermeables
NEMA 3, 4, 5
Cl. II, Grupos E, F, G
Cl. III

Aplicaciones:

Las cajas WJB están diseñadas principalmente para montaje superficial. Las cajas para empalmes de alta resistencia WJB se instalan en sistemas de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Brindan entradas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema de tubería.
- Contienen y protegen equipos eléctricos.

Características:

- Las tapas son ideales para el tráfico vehicular (carga de H20).
- Empaque de neopreno para la tapa.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas y cónicas le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Las bases de montaje internas de equipos se pueden perforar y roscar para permitir la instalación de 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma C22.2 N.º 25 de CSA
- Resistentes a la intemperie
- Herméticas
- NEMA 3, 4, 5
- NEMA 250
- CEC:
  Clase II, E, F, G
  Clase III
  Envolv. 3, 4, 5
- Carga nominal vehicular de H20*

Autocertificación de carga nominal vehicular de H20 de hasta 16,000 lb en el centro de la tapa

Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®
- Acero de calibre grueso: tapa y tiras de montaje
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa

Acabados estándar:

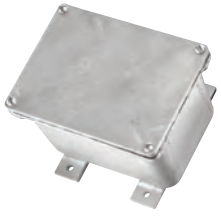
- Aleación de hierro *Feraloy* y acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente

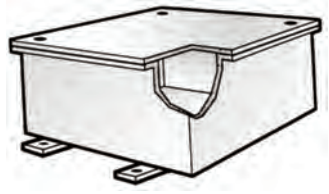
Opciones:

Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tubería perforados o cónicos y barrenos deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"





Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WJB040403	¼	4	4	3
WJB040404	¼	4	4	4
WJB060404	¼	6	4	4
WJB060604	¼	6	6	4
WJB060606	¼	6	6	6
WJB080604	¼	8	6	4
WJB080606	¼	8	6	6
WJB080804	¼	8	8	4
WJB080806	¼	8	8	6
WJB080808	¼	8	8	8
WJB100806	¼	10	8	6
WJB100808	¼	10	8	8
WJB101006	¼	10	10	6
WJB101008	¼	10	10	8
WJB120606	¼	12	6	6
WJB120806	¼	12	8	6
WJB120808	¼	12	8	8
WJB120810	¼	12	8	10
WJB121206	5/16	12	12	6
WJB121208	5/16	12	12	8
WJB121212	5/16	12	12	12
WJB121218	5/16	12	12	18
WJB140806	5/16	14	8	6
WJB141410	5/16	14	14	10
WJB161206	5/16	16	12	6
WJB161208	5/16	16	12	8
WJB161606	5/16	16	16	6
WJB180806	5/16	18	8	6
WJB180808	5/16	18	8	8
WJB181006	5/16	18	10	6
WJB181206	5/16	18	12	6
WJB181208	5/16	18	12	8
WJB181210	5/16	18	12	10
WJB181212	5/16	18	12	12
WJB181218	3/8	18	12	18
WJB181806	3/8	18	18	6
WJB181808	3/8	18	18	8
WJB181812	3/8	18	18	12
WJB181818	3/8	18	18	18
WJB241208	3/8	24	12	8
WJB241212	3/8	24	12	12
WJB241808	3/8	24	18	8
WJB241810	3/8	24	18	10
WJB241812	3/8	24	18	12
WJB241818	9/16	24	18	18
WJB242412	9/16	24	24	12
WJB242418	9/16	24	24	18
WJB242424	9/16	24	24	24
WJB302412	9/16	30	24	12
WJB302418	9/16	30	24	18
WJB362418	9/16	36	24	18
WJB362424	9/16	36	24	24

Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

A prueba de polvo
Resistentes a la intemperie
NEMA 3, 4, 12

Cajas de empalmes WAB

Aplicaciones:

Cuando se necesita un envolvente de alta resistencia estanco al polvo y resistente a la intemperie, las cajas WAB se instalan en el sistema de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Brindan entrada y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema de tubería.
- Contienen y protegen dispositivos eléctricos.

Características:

- Empaque para tapa de neopreno plano.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas, cónicas y con barrenos deslizantes le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Hay bases de montaje internas de equipos disponibles con roscas ciegas para instalar 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- A prueba de polvo
- Resistentes a la intemperie
- NEMA 3, 4, 12
- NEMA 250

Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®
- Tapa de acero de calibre grueso
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Tiras de montaje de acero

Acabados estándar:

- Aleación de hierro *Feraloy* y acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente

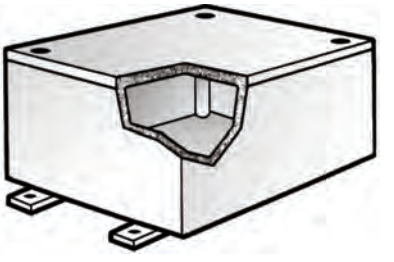
Opciones:

Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tuberías perforados o cónicos y barrenos deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"





Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WAB040402	5/32	4	4	2
WAB040403	3/16	4	4	3
WAB040404	1/4	4	4	4
WAB050503	1/4	5	5	3
WAB050504	1/4	5	5	4
WAB060403	1/4	6	4	3
WAB060404	7/32	6	4	4
WAB060603	1/4	6	6	3
WAB060604	3/16	6	6	4
WAB060606	9/32	6	6	6
WAB080403	5/16	8	4	3
WAB080604	7/32	8	6	4
WAB080606	5/16	8	6	6
WAB080804	5/16	8	8	4
WAB080806	5/16	8	8	6
WAB080808	5/16	8	8	8
WAB090604	5/16	9	6	4
WAB100604	1/4	10	6	4
WAB100804	1/4	10	8	4
WAB100806	9/32	10	8	6
WAB101006	1/4	10	10	6
WAB120604	9/32	12	6	4
WAB120606	9/32	12	6	6
WAB120806	9/32	12	8	6
WAB120808	3/8	12	8	8
WAB121204	9/32	12	12	4
WAB121206	9/32	12	12	6
WAB121208	9/32	12	12	8
WAB160606	1/4	16	6	6
WAB161208	5/16	16	12	8
WAB181206	5/16	18	12	6
WAB181208	5/16	18	12	8
WAB181210	3/8	18	12	10
WAB181806	3/8	18	18	6
WAB181812	7/16	18	18	12
WAB241212*	7/16	24	12	12
WAB242408*	11/32	24	24	8

*NEMA 3 únicamente. Para NEMA 4 en estas medidas, use WCB.
Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cajas de empalmes WCB

A prueba de polvo
Resistentes a la intemperie
Herméticas
Impermeables
NEMA 3, 4, 12

Aplicaciones:

Cuando se necesita un envolvente de alta resistencia al polvo, resistente a la intemperie, hermético o impermeable, las cajas WCB se instalan en el sistema de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Incluyen entradas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.
- Contienen y protegen dispositivos eléctricos.

Características:

- Empaque para tapa de neopreno plano.
- La tapa superpuesta protege el entorno.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas, cónicas y con barrenos deslizantes le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Hay bases de montaje internas de equipos disponibles con roscas ciegas para instalar 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- A prueba de polvo
- Resistentes a la intemperie
- Impermeables
- Herméticas
- NEMA 3, 4, 12
- NEMA 250

Materiales estándar:

- Cuerpo y tapa de aleación de hierro *Feraloy*®
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Abrazaderas para montaje de acero

Acabados estándar:

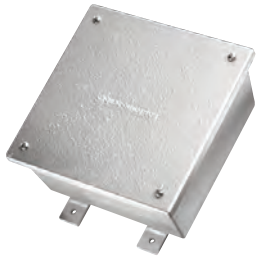
- Aleación de hierro *Feraloy*: galvanizado por inmersión en caliente

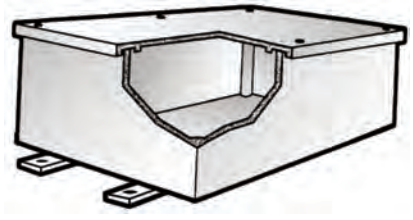
Opciones:

Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tuberías perforados o cónicos y barreno deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"





Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WCB040402	5/32	4	4	2
WCB040403	3/16	4	4	3
WCB040404	1/4	4	4	4
WCB050503	1/4	5	5	3
WCB050504	1/4	5	5	4
WCB060403	1/4	6	4	3
WCB060404	7/32	6	4	4
WCB060603	1/4	6	6	3
WCB060604	3/16	6	6	4
WCB060606	9/32	6	6	6
WCB080403	5/16	8	4	3
WCB080604	7/32	8	6	4
WCB080606	5/16	8	6	6
WCB080804	5/16	8	8	4
WCB080806	5/16	8	8	6
WCB080808	5/16	8	8	8
WCB090604	5/16	9	6	4
WCB100604	1/4	10	6	4
WCB100804	1/4	10	8	4
WCB100806	9/32	10	8	6
WCB101006	1/4	10	10	6
WCB120604	9/32	12	6	4
WCB120606	9/32	12	6	6
WCB120806	9/32	12	8	6
WCB120808	3/8	12	8	8
WCB121204	9/32	12	12	4
WCB121206	9/32	12	12	6
WCB121208	9/32	12	12	8
WCB160606	1/4	16	6	6
WCB161208	5/16	16	12	8
WCB181206	5/16	18	12	6
WCB181208	5/16	18	12	8
WCB181210	3/8	18	12	10
WCB181806	3/8	18	18	6
WCB181812	7/16	18	18	12
WCB241212	7/16	24	12	12
WCB242408	11/32	24	24	8

Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

Productos galvanizados por inmersión en caliente

A prueba de polvo
Impermeables
NEMA 3

Cajas de empalmes WEB

Aplicaciones:

Las cajas de empalmes WEB se instalan:

- En lugares en los cuales se necesita un envolvente de alta resistencia, estanco al polvo o impermeable.
- Para ofrecer una caja de acceso a los conductores.
- Para brindar entradas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Para brindar tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Para facilitar el acceso a los conductores a fin de llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.
- Para contener y proteger dispositivos eléctricos.

Características:

- Empaque para tapa de neopreno plano
- Bases de montaje internas para equipos
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Tornillo de puesta a tierra interno

Certificaciones y cumplimiento:

- NEMA 250
- NEMA 3

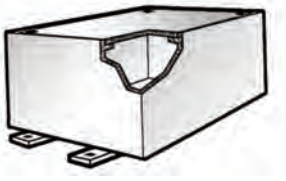
Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®: galvanizado por inmersión en caliente
- Tapa de acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Empaques de neopreno

Opciones:

Descripción	Sufijo
Todas las cajas están disponibles con placas de montaje opcionales.	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Orificios para tuberías perforadas o cónicas y orificios deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	







Instalación en masonry

Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WEB040403	7/32	4	4	3
WEB040404	1/4	4	4	4
WEB060604	9/32	6	6	4
WEB060606	1/4	6	6	6
WEB080804	9/32	8	8	4
WEB080806	1/4	8	8	6
WEB121206	9/32	12	12	6
WEB160606	9/32	16	6	6
WEB160806	1/4	16	8	6
WEB180808	5/16	18	8	8
WEB240606	9/32	24	6	6
WEB240808	5/16	24	8	8
WEB241010	3/8	24	10	10
WEB241210	5/16	24	12	10
WEB241212	5/16	24	12	12
WEB241812	3/8	24	18	12
WEB361212	3/8	36	12	12
WEB361812	3/8	36	18	12
WEB362412	7/16	36	24	12
WEB363612	7/16	36	36	12

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de PVC

Adaptadores

Aplicaciones:

Los accesorios de PVC se instalan en sistemas de tubería de PVC y permiten:

- Conectar dos tramos de tubería de PVC o introducir ángulos.
- Hacer terminaciones en tuberías de PVC en una caja o envolvente.
- Disponer de aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en sistemas de tubería de PVC.
- Cédula 40 y 80: adaptadores hembra, adaptadores macho, coples, codos, uniones en desnivel, reducciones, campanas de unión, tapas, entrada de servicio, tiras, cajas FS y FD, cajas registro.
- Solo cédula 40: codos de radio estándar, codos de radio especial.

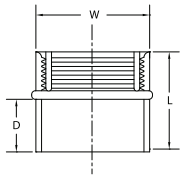
Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación UL
- Certificación CSA: consulte el producto para obtener detalles específicos acerca de la certificación CSA (se aplican algunas excepciones).
- UL, resistente a la flamas según UL 94V-0

ADAPTADORES HEMBRA



FA50NM

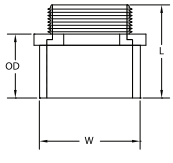


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	D
FA50NM	1/2"	200	200	3	1"	1 7/16"	11/16"
FA75NM	3/4"	125	125	4	1 1/4"	1 5/8"	11/16"
FA100NM	1"	70	70	8	1 9/16"	1- 7/8"	7/8"
FA125NM	1 1/4"	40	40	11	2"	1 15/16"	15/16"
FA150NM	1 1/2"	30	30	14	2 1/4"	2 1/8"	15/16"
FA200NM	2"	40	40	17	2 11/16"	2 1/8"	15/16"
FA250NM	2 1/2"	20	20	35	3 5/16"	3"	1 5/16"
FA300NM	3"	40	40	52	4"	3 1/16"	1 1/4"
FA350NM	3 1/2"	30	30	59	4 1/2"	3"	1 3/16"
FA400NM	4"	20	20	74	5"	3 1/4"	1 3/8"
FA500NM	5"	10	10	120	6 1/8"	3 11/16"	1 5/16"
FA600NM	6"	8	8	178	7 1/4"	4 3/8"	1 5/8"

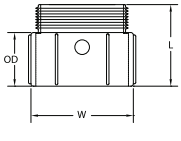
ADAPTADORES MACHO



MA50NM



1/2" thru 1 1/2"



2" and larger

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	D
MA50NM	1/2"	200	200	3	1 1/16"	1 11/16"	1 1/8"
MA75NM	3/4"	125	125	5	1 1/4"	1 3/4"	1 3/16"
MA100NM	1"	70	70	7	1 5/8"	2 3/16"	1 1/2"
MA125NM	1 1/4"	40	40	10	2"	2 1/8"	1 5/16"
MA150NM	1 1/2"	30	30	13	2"	2 1/16"	1 5/16"
MA200NM	2"	40	40	15	2 11/16"	2 3/16"	1 3/8"
MA250NM	2 1/2"	20	20	34	3 5/16"	2 7/8"	2"
MA300NM	3"	40	40	45	3 15/16"	3"	2 3/16"
MA350NM	3 1/2"	30	30	60	4 1/2"	3 3/16"	2 9/16"
MA400NM	4"	20	20	75	5"	3 7/16"	2 9/16"
MA500NM	5"	10	10	160	6 1/4"	4 3/4"	3"
MA600NM	6"	8	8	163	7 5/16"	4 15/16"	2 11/16"

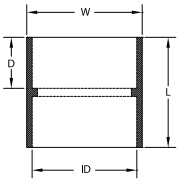
Accesorios de PVC

Coples, codos de tiro y desviaciones

COPLES



CP50NM

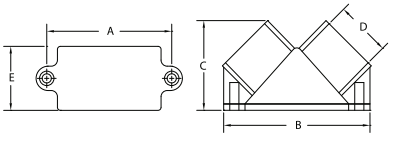


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	ID	D
CP50NM	1/2"	200	200	3	1 1/16"	1 1/2"	7/8"	5/8"
CP75NM	3/4"	125	125	4	1 5/16"	1 9/16"	1 1/16"	5/8"
CP100NM	1"	70	70	8	1 5/8"	2"	1 5/16"	1"
CP125NM	1 1/4"	40	40	12	2"	2 1/8"	1 11/16"	1"
CP150NM	1 1/2"	30	30	14	2 1/4"	2 3/8"	1 15/16"	1 1/8"
CP200NM	2"	40	40	19	2 11/16"	2 7/16"	2 3/8"	1 1/4"
CP250NM	2 1/2"	20	20	38	3 1/4"	3 1/2"	2 7/8"	1 3/4"
CP300NM	3"	40	40	61	4"	3 7/8"	3 1/2"	1 13/16"
CP350NM	3 1/2"	30	30	71	4 1/8"	4"	4"	1 15/16"
CP400NM	4"	20	20	87	5"	4 3/16"	4 1/2"	2"
CP500NM	5"	10	10	150	5 1/8"	5 3/8"	5 5/8"	2 1/2"
CP600NM	6"	8	8	228	7 1/4"	6 3/8"	6 5/8"	3"

CODOS



PE50

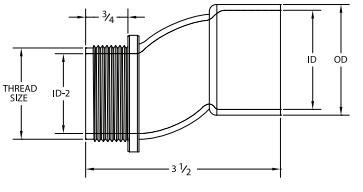


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
PE50	1/2"	75	75	9	2 1/8"	2 5/8"	1 1/2"	7/8"	1 1/8"
PE75	3/4"	50	50	12	2 1/2"	3"	1 5/8"	1 1/16"	1 5/16"

UNIONES EN DESNIVEL



303PVC



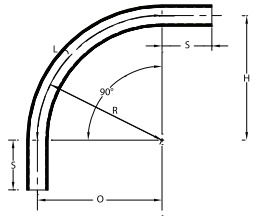
N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Tamaño de rosca	ID	ID-2	OD
303PVC	1 1/4"	15	15	19	1 1/4"	1 5/8"	1 3/8"	2"
305PVC	2"	8	8	28	2"	2 3/8"	2"	2 3/16"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Codos

CODO DE 90 GRADOS



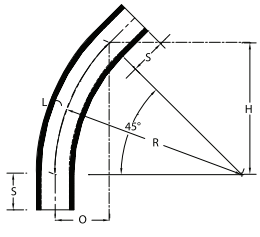


EL5090STDNM

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	R	O	H	S MIN	L
EL5090STDNM	1/2"	50	50	16	4"	4"	4"	1 1/2"	6 1/4"
EL7590STDNM	3/4"	35	35	26	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"	1 1/2"	7 1/8"
EL10090STDNM	1"	20	20	45	5 3/4"	5 3/4"	5 3/4"	1 7/8"	9"
EL12590STDNM	1 1/4"	30	30	68	7 1/4"	7 1/2"	7 1/4"	2"	11 3/8"
EL15090STDNM	1 1/2"	30	30	97	8 1/4"	8 1/4"	8 1/4"	2"	13"
EL20090STDNM	2"	15	15	143	9 1/2"	9 1/2"	9 1/2"	2"	15"
EL25090STDNM	2 1/2"	18	18	239	10 1/2"	10 1/2"	10 1/2"	3"	16 1/2"
EL30090STDNM	3"	14	14	393	13"	13"	13"	3 1/8"	20 3/8"
EL35090STDNM	3 1/2"	12	12	500	15"	15"	15"	3 1/4"	23 1/2"
EL40090STDNM	4"	10	10	740	16"	16"	16"	3 3/8"	25 1/8"
EL50090STDNM	5"	30	30	1876	24"	24"	24"	3 5/8"	37 5/8"
EL60090STDNM	6"	25	25	1256	30"	30"	30"	3 3/4"	47 1/8"

CODO DE 45 GRADOS





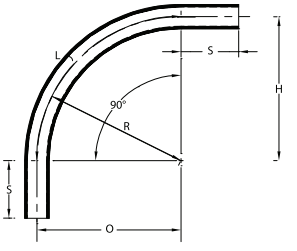
EL5045STDNM

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	R	O	H	S MIN	L
EL5045STDNM	1/2"	50	50	10	4"	1 3/16"	2 7/8"	1 1/2"	3 1/8"
EL7545STDNM	3/4"	25	25	18	4 1/2"	1 5/16"	3 3/16"	1 1/2"	3 1/2"
EL10045STDNM	1"	20	20	28	5 3/4"	1 11/16"	4"	1 7/8"	4 1/2"
EL12545STDNM	1 1/4"	25	25	44	7 1/4"	2 1/8"	5 1/8"	2"	5 11/16"
EL15045STDNM	1 1/2"	20	20	49	8 1/4"	2 3/8"	5 7/8"	2"	6 1/2"
EL20045STDNM	2"	10	10	98	9 1/2"	2 13/16"	6 3/4"	2"	7 1/2"
EL25045STDNM	2 1/2"	20	20	161	10 1/2"	2 9/16"	7 3/8"	3"	8 1/4"
EL30045STDNM	3"	8	8	248	13"	3 13/16"	9 3/16"	3 1/8"	10 1/4"
EL35045STDNM	3 1/2"	5	5	340	15"	4 3/8"	10 5/8"	3 1/4"	11 7/8"
EL40045STDNM	4"	20	20	445	16"	4 11/16"	11 7/8"	3 3/8"	12 5/8"
EL50045STDNM	5"	30	30	688	24"	7"	17"	3 5/8"	18 7/8"
EL60045STDNM	6"	25	25	1040	30"	8 13/16"	21 1/4"	3 3/4"	23 7/8"

Codos y reductores

CODOS DE RADIO ESPECIAL



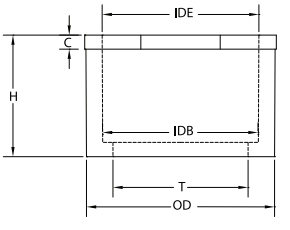


EL29024NM

N.º de cat.	Medida comercial	Descripción	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	R	O	H	S MIN	L
EL29024NM	2"	24" R	1	1	263	24"	24"	24"	1½"	37¾"
EL29036NM	2"	36" R	1	1	381	36"	36"	36"	2"	56½"
EL29048NM	2"	48" R	1	1	500	48"	48"	48"	2"	75⅜"
EL39024NM	3"	24" R	1	1	599	24"	24"	24"	3⅛"	37¾"
EL39036NM	3"	36" R	1	1	881	36"	36"	36"	3⅛"	56½"
EL39048NM	3"	48" R	1	1	1115	48"	48"	48"	3⅛"	75⅜"
EL49024NM	4"	24" R	1	1	892	24"	24"	24"	3⅜"	37¾"
EL49036NM	4"	36" R	1	1	1260	36"	36"	36"	3⅜"	56½"
EL49048NM	4"	48" R	1	1	1628	48"	48"	48"	3⅜"	75⅜"
EL59036NM	5"	36" R	1	1	1760	36"	36"	36"	3⅝"	56½"
EL59048NM	5"	48" R	1	1	2260	48"	48"	48"	3⅝"	75⅜"
EL69036NM	6"	36" R	1	1	2354	36"	36"	36"	3¾"	56½"
EL69048NM	6"	48" R	1	1	2865	48"	48"	48"	3¾"	75⅜"

REDUCCIONES





RED7550

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	H	C	T	OD	IDE	IDB
RED7550	¾" x ½"	100	100	3	1.00"	0.12"	0.63"	1.05"	0.85"	0.84"
RED10075	1" x ¾"	100	100	4	1.18"	0.12"	0.83"	1.32"	1.06"	1.05"
RED125100	1¼" x 1"	50	50	8	1.42"	0.14"	1.06"	1.66"	1.33"	1.31"
RED150125	1½" x 1¼"	50	50	6	1.37"	0.18"	1.39"	1.90"	1.68"	1.66"
RED200150	2" x 1½"	25	25	20	1.60"	0.25"	1.62"	2.38"	1.92"	1.89"
RED250200	2½" x 2"	25	25	28	1.90"	0.25"	2.08"	2.88"	2.39"	2.37"
RED300250	3" x 2½"	25	25	40	2.25"	0.25"	2.48"	3.50"	2.89"	2.87"
RED400300	4" x 3"	20	20	90	2.60"	0.37"	3.08"	4.50"	3.52"	3.49"
RED400350	4" x 3½"	20	20	45	2.60"	0.40"	3.60"	4.50"	4.02"	3.99"

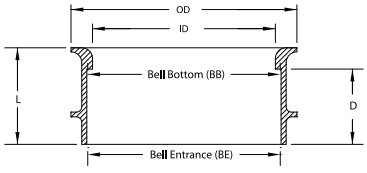
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Campanas y tapas

CAMPANAS DE UNIÓN



EB50NM

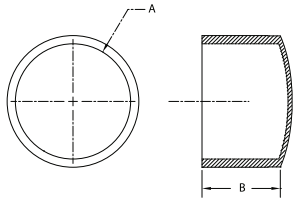


N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	L	D	BB	BE	ID	OD
EB50NM	1/2"	100	100	17	1.00"	0.75"	0.836 ± .004	0.852 ± .004	0.63"	1.25"
EB75NM	3/4"	100	100	17	1.00"	0.75"	1.046 ± .004	1.065 ± .004	0.88"	1.50"
EB100NM	1"	50	50	17	1.25"	1.00"	1.310 ± .005	1.330 ± .005	1.06"	1.75"
EB125NM	1 1/4"	50	50	35	1.31"	1.00"	1.655 ± .005	1.677 ± 005	1.38"	2.13"
EB150NM	1 1/2"	50	50	35	1.56"	1.25"	1.894 ± .006	1.918 ± .006	1.63"	2.50"
EB200NM	2"	40	40	35	1.56"	1.38"	2.369 ± .006	2.393 ± .006	2.06"	2.81"
EB250NM	2 1/2"	30	30	60	1.88"	1.50"	2.868 ± .007	2.890 ± .007	2.50"	3.38"
EB300NM	3"	50	50	155	2.06"	1.63"	3.492 ± .008	3.515 ± .008	3.00"	4.13"
EB350NM	3 1/2"	50	50	207	2.25"	1.81"	3.992 ± .008	4.015 ± .008	3.50"	4.63"
EB400NM	4"	50	50	207	2.38"	1.81"	4.491 ± .009	4.515 ± .009	4.00"	5.13"
EB500NM	5"	25	25	207	2.44"	1.81"	5.553 ± .010	4.593 ± .010	5.06"	6.38"
EB600NM	6"	15	15	155	2.88"	2.19"	6.614 ± .011	6.658 ± .011	6.06"	7.38"

TAPAS



EC50NM

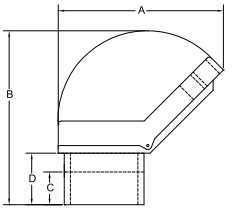


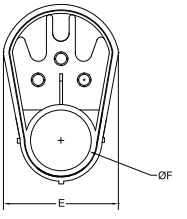
N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B
EC50NM	1/2"	100	100	2	7/8"	7/8"
EC75NM	3/4"	100	100	4	1 1/16"	1 1/16"
EC100NM	1"	50	50	7	1 3/8"	1 1/4"
EC125NM	1 1/4"	25	25	8	1 11/16"	1 5/16"
EC150NM	1 1/2"	25	25	14	1 15/16"	1 9/16"
EC200NM	2"	50	50	15	2 3/8"	1 5/8"
EC250NM	2 1/2"	25	25	27	2 7/8"	2"
EC300NM	3"	25	25	51	3 9/16"	2 3/8"
EC350NM	3 1/2"	25	25	64	4"	2 5/16"
EC400NM	4"	25	25	74	4 1/2"	2 3/8"

Entrada de servicio y abrazaderas

ENTRADA DE SERVICIO





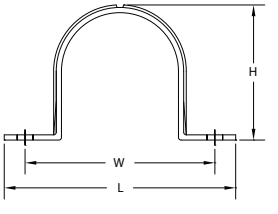


EH50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	ØF
EH50NM	½"	10	10	7	2.88"	2.88"	0.75"	0.63"	2.19"	0.09"
EH75NM	¾"	10	10	10	2.88"	2.88"	0.88"	0.44"	2.13"	1.06"
EH100NM	1"	20	20	10	3.31"	3.63"	1.00"	0.75"	2.38"	1.33"
EH125NM	1¼"	20	20	35	5.00"	5.00"	1.25"	1.38"	3.31"	1.67"
EH150NM	1½"	20	20	95	6.50"	6.50"	1.75"	2.00"	4.25"	1.99"
EH200NM	2"	5	5	110	6.50"	6.50"	1.75"	2.00"	4.25"	2.38"
EH250NM	2½"	5	5	380	15.00"	8.25"	1.88"	1.00"	8.25"	2.89"
EH300NM	3"	5	5	410	12.25"	9.38"	1.75"	1.00"	8.25"	3.52"
EH350NM	3½"	5	5	433	12.50"	11.00"	2.00"	3.13"	8.00"	4.02"
EH400NM	4"	1	1	1375	16.00"	11.00"	2.75"	2.50"	10.25"	4.52"

ABRAZADERAS





ST50PVC

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	H
ST50PVC	½"	300	300	1	2 3/16"	1 11/16"	1"
ST75PVC	¾"	200	200	1	2½"	2"	1¼"
ST100PVC	1"	200	200	2	2 13/16"	2¼"	1½"
ST125PVC	1¼"	200	200	3	3⅛"	2½"	1 13/16"
ST150PVC	1½"	200	200	3	3⅜"	2 11/16"	2⅛"
ST200PVC	2"	200	200	4	4"	3 5/16"	2 9/16"
ST250PVC	2½"	100	100	9	5½"	4 9/16"	3"
ST300PVC	3"	100	100	10	6"	5⅛"	3 9/16"
ST400PVC	4"	100	100	13	7"	6"	4⅝"

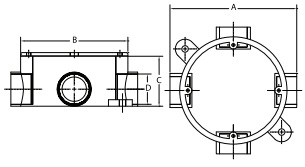
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de dispositivos y empalmes de PVC

Cajas de empalmes y FD

CAJAS DE EMPALMES REDONDAS



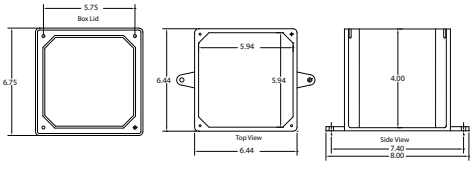


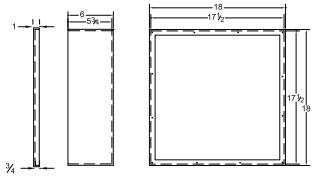
R5075JBOX

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D
R5075JBOX	½"	15	15	65	4¾"	4 1/16"	1⅞"	1 1/16"

CAJAS DE EMPALMES





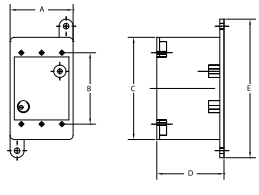


NM442JB **6 x 6 x 4** **18 x 18 x 6**

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
NM442JB	4x4x2	10	10	81
NM552JB	5x5x2	10	10	108
NM446JB	4x4x6	10	10	150
NM887JB	8x8x7	4	4	523
NM444JB	4x4x4	10	10	106
NM664JB	6x6x4	10	10	208
NM666JB	6x6x6	5	5	234
NM884JB	8x8x4	5	5	329
NM886JB	8x8x6	4	4	383
NM12124JB	12x12x4	2	2	747
NM12126JB	12x12x6	2	2	796
NM16146JB	16x14x6	1	1	1194
NM18186JB	18x18x6	1	1	1546
NM24188JB	24x18x8	1	1	2000
NM241812JB	24x18x12	1	1	2200
NM24248JB	24x24x8	1	1	2450
NM36248JB	36x24x8	1	1	4500

TIPO FD: CIEGA





FDBLANK

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
FDBLANK	-	10	10	58	2.81"	3.31"	4.56"	3.00"	6.38"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

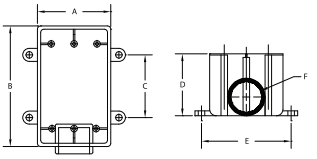
Cajas de dispositivos y empalmes de PVC

Cajas de dispositivos de una y dos salidas

TIPO FSE: UNA SALIDA



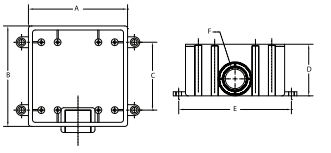
FSE50



TIPO FSE: DOS SALIDAS



FSE502

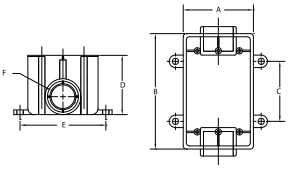


N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSE50	1/2"	10	10	46	2 7/8"	4 9/16"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	7/8"
FSE75	3/4"	10	10	46	2 7/8"	4 9/16"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 1/16"
FSE100	1"	10	10	44	2 7/8"	4 9/16"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSE502	1/2"	5	5	58	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSE752	3/4"	5	5	58	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSE1002	1"	5	5	58	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

TIPO FSC: UNA SALIDA



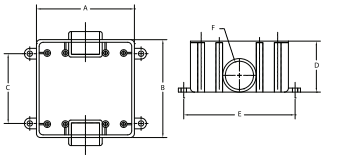
FSC50



TIPO FSC: DOS SALIDAS



FSC502

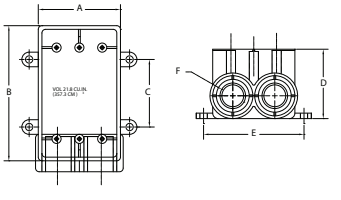


N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSC50	1/2"	10	10	42	2 13/16"	4 9/16"	2 5/8"	2 15/16"	3 1/2"	7/8"
FSC75	3/4"	10	10	42	2 13/16"	4 9/16"	2 5/8"	2 15/16"	3 1/2"	1 1/16"
FSC100	1"	10	10	42	2 13/16"	4 9/16"	2 5/8"	2 15/16"	3 1/2"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSC502	1/2"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSC752	3/4"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSC1002	1"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

TIPO FSS - UNA SALIDA



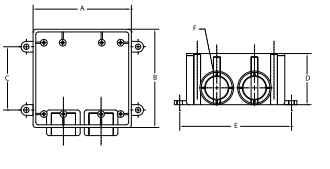
FSS50



TIPO FSS - DOS SALIDAS



FSS502



N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSS50	1/2"	10	10	52	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 1/2"	7/8"
FSS75	3/4"	10	10	52	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 1/2"	1 1/16"
FSS100	1"	10	10	52	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 1/2"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSS502	1/2"	5	5	72	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSS752	3/4"	5	5	72	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSS1002	1"	5	5	72	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

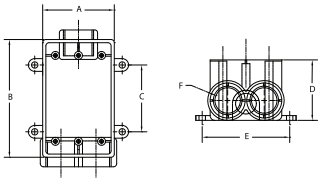
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de dispositivos y empalmes de PVC

Cajas de dispositivos de una y dos salidas

TIPO FSCC - UNA SALIDA

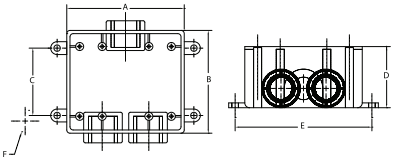




FSCC50

TIPO FSCC - DOS SALIDAS



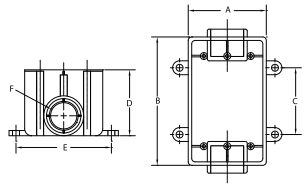


FSCC502

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSCC50	1/2"	10	10	54	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	7/8"
FSCC75	3/4"	10	10	54	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 1/16"
FSCC100	1"	10	10	54	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSCC502	1/2"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSCC752	3/4"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSCC1002	1"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

TIPO FDC - UNA SALIDA



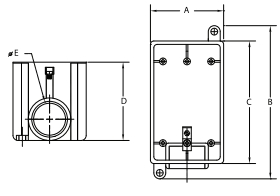


FDC50

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
FDC50	1/2"	10	10	64	2.81"	4.56"	2.63"	2.94"	3.50"	0.88"
FDC75	3/4"	10	10	64	2.81"	4.56"	2.63"	2.94"	3.50"	1.06"
FDC100	1"	10	10	64	2.81"	4.56"	2.63"	2.94"	3.50"	1.31"

TIPO FDE - UNA SALIDA





FDE50

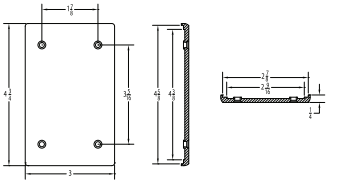
N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
FDE50	1/2"	10	10	60	2.69"	5.88"	4.50"	2.88"	0.88"
FDE75	3/4"	10	10	60	2.69"	5.88"	4.50"	2.88"	1.06"
FDE100	1"	10	10	54	2.69"	5.88"	4.50"	2.88"	1.31"

Tapas

Tapas ciegas y para interruptores

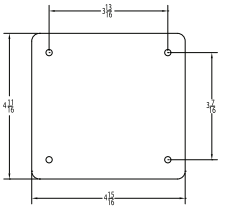
TAPAS CIEGAS





FSBLANK



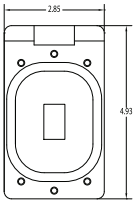


FSBLANK2

N.º de cat.	Descripción	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
FSBLANK	UNA SALIDA	50	50	11	1 7/8"	4 3/4"	3 5/16"	3"	2 7/8"	2 9/16"
FSBLANK2	DOS SALIDAS	25	25	22	3 1/4"	4 7/8"	4 7/8"	1/4"		

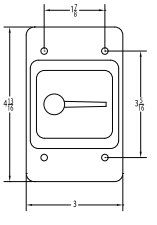
TAPAS PARA INTERRUPTORES





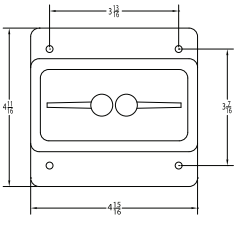
TP7214PVC





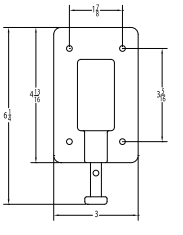
TP7280PVC





TP7268PVC





N.º de cat.	Descripción	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
TP7214PVC	TAPA DE INTERRUPTOR PARA CAJAS FS	10	10	32
TP7280PVC	TAPA PARA INTERRUPTOR DE PALANCA ÚNICA	10	10	28
TP7268PVC	TAPA PARA INTERRUPTOR DE PALANCA DOBLE	10	10	36
TP7230PVC	INTERRUPTOR DE ÉMBOLO	10	10	25

PVC Covers

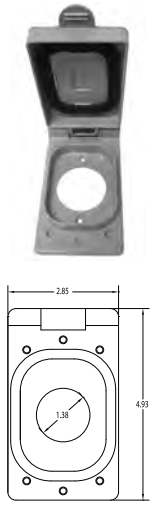
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Crouse-Hinds by EATON

Tapas

Tapas de receptáculos

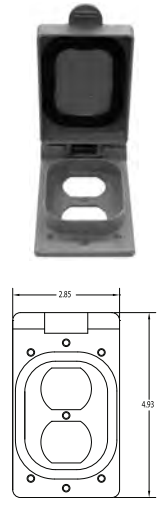
TAPAS DE RECEPTÁCULOS



TP7218PVC15



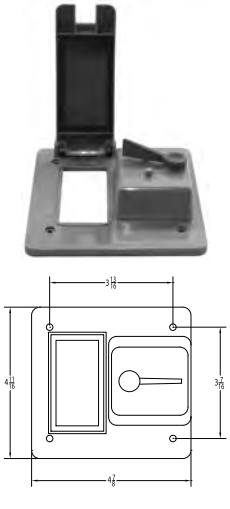
TP7240PVC



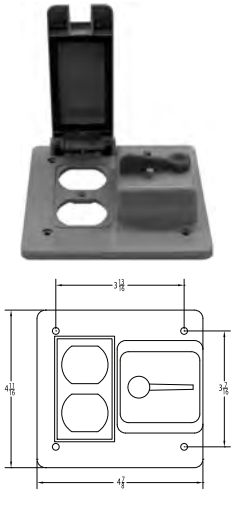
TP7288PVC

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
TP7218PVC15	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 15 A	10	10	32
TP7218PVC20	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 20 A	10	10	34
TP7218PVC30	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 30 A	10	10	32
TP7218PVC50	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 50 A	10	10	34
TP7240PVC	TAPA GFCI PARA CAJA FS	10	10	32
TP7288PVC	RECEPTÁCULO DE TAPA DOBLE	10	10	32

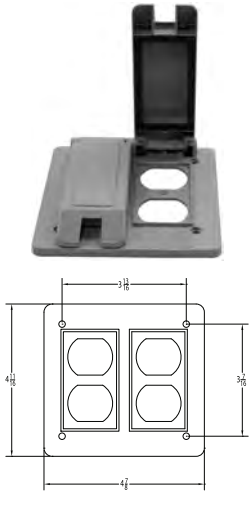
TAPAS PARA INTERRUPTORES Y RECEPTÁCULOS



TP7224PVC



TP7229PVC



TP7228PVC

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
TP7224PVC	TAPA PARA INTERRUPTOR BASCULANTE Y GFI	10	10	34
TP7228PVC	TAPA DOBLE DE 2 SALIDAS	10	10	79
TP7229PVC	TAPA DOBLE Y PARA INTERRUPTORES BASCULANTES	10	10	32

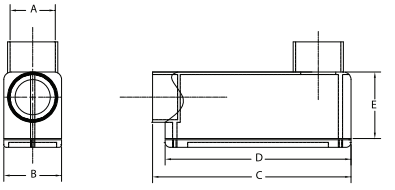
Cajas registro de PVC

Cajas registro

TIPO LB



LB50NM

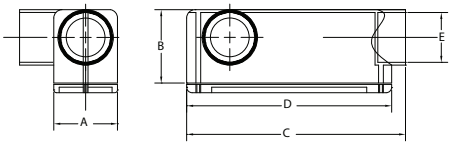


N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
LB50NM	1/2"	4.3	25	25	21	7/8"	1 5/16"	4 3/16"	4"	1 7/16"
LB75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1 1/16"	1 1/2"	4 15/16"	4 5/8"	1 5/8"
LB100NM	1"	11.8	10	10	36	1 5/16"	1 3/4"	5 7/8"	5 3/8"	2"
LB125NM	1 1/4"	25	10	10	76	1 11/16"	2 1/2"	7 9/16"	7 3/16"	2 3/8"
LB150NM	1 1/2"	36.5	10	10	96	1 7/8"	5 5/8"	8 9/16"	8"	2 3/4"
LB200NM	2"	63.5	5	5	164	2 3/8"	3 1/8"	9 13/16"	9 9/16"	3 3/8"
LB250NM	2 1/2"	198	5	5	460	2 7/8"	4 5/8"	15"	12 7/8"	4 9/16"
LB300NM	3"	198	5	5	484	3 9/14"	4 5/8"	15 1/16"	12 7/8"	4 9/16"
LB350NM	3 1/2"	305	4	4	667	4"	5 5/8"	16 3/16"	12 7/8"	5 1/2"
LB400NM	4"	305	4	4	630	4"	5 5/8"	16 3/16"	12 7/8"	5 1/2"

TIPO LL



LL50NM



N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
LL50NM	1/2"	4.3	25	25	21	1.31"	1.44"	4.25"	4.00"	0.88"
LL75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1.50"	1.63"	4.94"	4.63"	1.06"
LL100NM	1"	11.8	10	10	40	1.75"	2.00"	6.00"	5.38"	1.31"
LL125NM	1 1/4"	25	10	10	82	2.44"	2.44"	7.63"	7.19"	1.63"
LL150NM	1 1/2"	36.5	10	10	102	2.63"	2.81"	8.56"	8.00"	1.94"
LL200NM	2"	63.5	5	5	164	3.06"	3.44"	9.88"	9.58"	2.38"
LL250NM	2 1/2"	198	5	5	484	4.63"	4.63"	14.94"	12.75"	2.88"
LL300NM	3"	198	5	5	532	4.63"	4.63"	15.00"	12.81"	3.50"
LL350NM	3 1/2"	305	4	4	800	4.63"	5.50"	16.19"	12.81"	4.00"
LL400NM	4"	305	4	4	665	5.63"	5.50"	15.94"	12.81"	4.50"

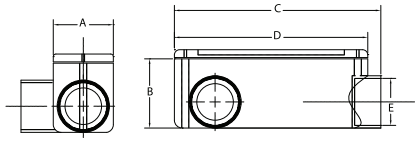
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas registro de PVC

Cajas registro

TIPO LR



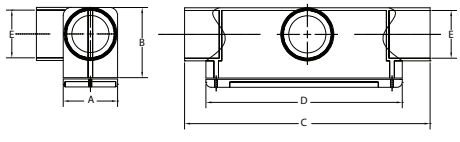


LR50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
LR50NM	½"	4.3	25	25	22	1.31"	1.44"	4.25"	4.00"	0.88"
LR75NM	¾"	6.5	15	15	29	1.50"	1.63"	4.94"	4.63"	1.06"
LR100NM	1"	11.8	10	10	42	1.75"	2.00"	6.00"	5.38"	1.31"
LR125NM	1¼"	25	10	10	80	2.44"	2.44"	7.63"	7.19"	1.63"
LR150NM	1½"	36.5	10	10	100	2.63"	2.81"	8.56"	8.00"	1.94"
LR200NM	2"	63.5	5	5	160	3.06"	3.44"	9.88"	9.58"	2.38"
LR250NM	2½"	198	5	5	384	4.63"	4.63"	14.94"	12.75"	2.88"
LR300NM	3"	198	5	5	560	4.63"	4.63"	15.00"	12.81"	3.50"
LR350NM	3½"	305	4	4	713	4.63"	5.50"	16.19"	12.81"	4.00"
LR400NM	4"	305	4	4	775	5.63"	5.50"	15.94"	12.81"	4.50"

TIPO T





T50NM

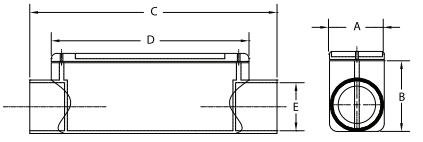
N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
T50NM	½"	4.3	25	25	19	1 5/16"	1½"	4 5/8"	4"	7/8"
T75NM	¾"	6.5	15	15	26	1½"	1 11/16"	5 3/8"	4 5/8"	1 1/16"
T100NM	1"	11.8	10	10	37	1¾"	2"	6 9/16"	5 3/8"	1 5/16"
T125NM	1¼"	25	10	10	71	2½"	2½"	8 3/16"	7 3/16"	1 11/16"
T150NM	1½"	36.5	10	10	93	2 5/8"	2 13/16"	9¼"	8"	1 15/16"
T200NM	2"	63.5	5	5	156	3 1/8"	3 3/8"	10 3/8"	9½"	2 3/8"
T250NM	2½"	198	2	2	494	4 5/8"	4 5/8"	19"	12 7/8"	3½"
T300NM	3"	198	2	2	452	4 5/8"	4 5/8"	19"	12 7/8"	3½"
T350NM	3½"	305	1	1	883	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8"	13¾"	4"
T400NM	4"	305	1	1	898	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8"	13¾"	4½"

Cajas registro de PVC

Cajas registro

TIPO C



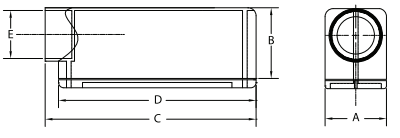


C50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
C50NM	1/2"	4.3	25	25	20	1 5/16"	1 1/2"	4 5/8	4	7/8
C75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1 1/2"	1 11/16"	5 3/8	4 5/8	1 1/16
C100NM	1"	11.8	10	10	38	1 3/4"	2"	6 9/16	5 3/8	1 5/16
C125NM	1 1/4"	25	10	10	76	2 1/2"	2 1/2"	8 3/16	7 3/16	1 11/16
C150NM	1 1/2"	36.5	10	10	96	2 5/8"	2 13/16"	9 1/4	8	1 15/16
C200NM	2"	63.5	5	5	164	3 1/8"	3 3/8"	10 3/8	9 1/2	2 3/8
C250NM	2 1/2"	198	5	5	435	4 5/8"	4 5/8"	19	12 7/8	2 7/8
C300NM	3"	198	5	5	532	4 5/8"	4 5/8"	19	12 7/8	3 1/2
C350NM	3 1/2"	305	4	4	605	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8	13 7/8	4
C400NM	4"	305	4	4	580	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8	13 7/8	4 1/2

TIPO E





E50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
E50NM	1/2"	4.3	25	25	21	1 5/16"	1 7/16"	4 1/4	4	7/8
E75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1 1/2"	1 5/8"	4 15/16	4 5/8	1 1/16
E100NM	1"	11.8	10	10	38	1 3/4"	2"	6	5 3/8	1 5/16
E125NM	1 1/4"	25	10	10	80	2 7/16"	2 7/16"	7 5/8	7 3/16	1 5/8
E150NM	1 1/2"	36.5	10	10	92	2 5/8"	2 13/16"	8 9/16	8	1 15/16
E200NM	2"	63.5	5	5	156	3 1/16"	3 7/16"	9 7/8	9 1/2	2 3/8
E250NM	2 1/2"	198	5	5	468	4 5/8"	4 5/8"	15	12 13/16	2 1/2
E300NM	3"	198	5	5	324	4 5/8"	4 5/8"	15	12 13/16	3 1/2
E350NM	3 1/2"	305	4	4	555	5 5/8"	5 1/2"	16 3/16	12 13/16	4
E400NM	4"	305	4	4	480	5 5/8"	5 1/2"	16 3/16	12 13/16	4 1/2

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tuberías EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: Producto de EU

ACCESORIOS

Aplicaciones:

Los accesorios para tuberías se utilizan para:

- Unir tuberías EMT a una caja o envolvente.
- Unir dos extremos de tuberías EMT.

Características:

- Todos los conectores vienen con o sin garganta con aislamiento.
- Superficies hexagonales en el cuerpo del accesorio y la tuerca de compresión para facilitar el apriete con llaves.
- Los coples usan un tope central estriado para identificar fácilmente si las tuberías están bien selladas.
- Los conectores y coples con tornillo de fijación usan un tornillo de cabeza combinada N.º 2 para lograr una instalación segura.
- La contratuerca de acero grueso de la tubería permite una instalación resistente y firme.
- Fabricado en los EE. UU.

Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación cULus
- Conectores y coples con tornillo de fijación: para uso en concreto si están roscados

Materiales y acabados estándar:

- Acero de ½" - 2"
- Hierro maleable de 2 ½" - 4"
- Electrogalvanizado

Conectores rectos: con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1450US	½"	50	10
1451US	¾"	25	14
1452US	1"	20	23
1453US	1¼"	5	40
1454US	1½"	5	52
1455US	2"	20	80
1456US	2½"	6	142
1457US	3"	6	183
1458US	3½"	3	250
1459US	4"	3	283

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
450SUS	½"	50	10
451US	¾"	25	14
452US	1"	20	23
453US	1¼"	5	40
454US	1½"	5	52
455US	2"	20	80
456US	2½"	6	142
457US	3"	6	183
458US	3½"	3	250
459US	4"	3	283

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
460US	½"	50	10
461US	¾"	25	15
462US	1"	10	24
463US	1¼"	5	44
464US	1½"	5	68
465US	2"	20	90
466US	2½"	5	158
467US	3"	3	217
468US	3½"	2	250
469US	4"	2	283

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tuberías EMT)

Accesorios tipo compresión: Producto de EU

ACCESORIOS

Aplicaciones:

Los accesorios para tuberías se utilizan para:

- Unir tuberías EMT a una caja o envolvente.
- Unir dos extremos de tuberías EMT.

Características:

- Todos los conectores vienen con o sin garganta con aislamiento.
- Superficies hexagonales en el cuerpo del accesorio y la tuerca de compresión para facilitar el apriete con llaves.
- Los coples usan un tope central estriado para identificar fácilmente si las tuberías están bien selladas.
- Los conectores y coples con tornillo de fijación usan un tornillo de cabeza combinada N.º 2 para lograr una instalación segura.
- La contratuerca de acero grueso de la tubería permite una instalación resistente y firme.
- Fabricado en los EE. UU.

Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación cULus
- Conectores y coples tipo compresión: para uso en concreto

Materiales y acabados estándar:

- Acero de ½" - 2"
- Hierro maleable de 2 ½" - 4"
- Electrogalvanizado

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650US	½"	50	8
1651US	¾"	25	12
1652US	1"	20	19
1653US	1¼"	5	30
1654US	1½"	5	46
1655US	2"	5	55
1656US	2½"	5	242
1657US	3"	3	307
1658US	3½"	3	390
1659US	4"	2	492

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650SUS	½"	50	8
651SUS	¾"	25	12
652US	1"	20	19
653US	1¼"	5	30
654US	1½"	5	46
655US	2"	5	55
656US	2½"	5	242
657US	3"	3	307
658US	3½"	3	390
659US	4"	2	492

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660SUS	½"	50	8
661SUS	¾"	25	13
662US	1"	20	19
663US	1¼"	5	30
664US	1½"	5	46
665US	2"	5	60
666US	2½"	5	360
667US	3"	3	405
668US	3½"	2	545
669US	4"	2	635

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tuberías EMT)

Accesorios para tuberías

TIRAS: ACERO GALVANIZADO

Dos orificios
Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
497 1US	½"	250	2
497 2US	¾"	150	3
497 3US	1"	100	5
497 4US	1¼"	50	8
497 5US	1½"	50	13
497 6US	2"	25	14

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para sujetar tuberías EMT a la superficie de montaje.

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
200US	½"	100	5
201US	¾"	100	6
202US	1"	100	6
203US*	1¼"	50	13
204US*	1½"	25	17
205US*	2"	25	20
206US*	2½"	25	64
207US*	3"	25	71
208US*	3½"	25	120
209US*	4"	10	130

*Not UL Listed or cUL Listed

ABRAZADERAS ENCLAVIJADAS: ACERO ESTAMPADO

Aplicaciones:

Las abrazaderas enclavijadas se usan:

- Para fijar tuberías EMT

Materiales estándar:

- Acero estampado pregalvanizado



N.º de cat.	Medidas de tubería EMT	Empaque	Peso en lb por 100
NSS1US	½"	100	2
NSS2US	¾"	100	2
NSS3US	1"	100	3

Producto de EU

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Accesorios para tuberías

COPLES PARA TUBERÍAS DE TRES PIEZAS: ACERO

Aplicaciones:

Los accesorios para tuberías se usan:

- Para unir dos tramos de tubería roscada. Permiten el acoplamiento de la tubería cuando esta no se puede girar.

Materiales estándar:

- Pieza de fundición de alta resistencia

Acabados estándar:

- Galvanizado

Acero

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190US	½"	20	36
191US	¾"	20	32
192US	1"	5	55
193US	1¼"	5	119
194US	1½"	5	140
195US	2"	5	199

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS: ACERO

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11USA	½"	200	1
12USA	¾"	100	2
13USA	1"	50	4
14USA	1¼"	50	7
15USA	1½"	25	8
16USA	2"	25	9

TIRAS: ACERO GALVANIZADO

Aplicaciones:

- Se usan para fijar tuberías rígidas o IMC a la superficie de montaje

Dos orificios

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
496 3US	½"	150	2
496 4US	¾"	100	3
496 5US	1"	50	7
496 6US	1¼"	50	8
496 7US	1½"	50	10
496 8US	2"	25	15
496 9US	2½"	25	19
496 10US	3"	25	23
496 11US	3½"	25	93
496 12US	4"	10	108

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
410US	½"	100	5
411US	¾"	50	6
412US	1"	50	11
413US	1¼"	50	13
414US	1½"	25	20
415US	2"	25	22

MORDAZAS/SOPORTES DE AISLANTES: ACERO



N.º de cat.	Medida de la base	Abertura de mordaza	Orificios cónicos	Empaque	Peso en lb por 100
529SUS	¾"	⅝"	¼" – 20	300	13

Producto de EU

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN CPR

Aplicaciones:

Use los accesorios tipo compresión CPR Product of the USA para:

- Tuberías rígidas metálicas e IMC.
- Trabajos nuevos en concreto colado.
- Mantenimiento, reparaciones y modificaciones.
- Conexiones en paneles y cajas.
- Ductos nuevos, modificados o dañados.
- Ubicaciones en las cuales el roscado en el campo es poco práctico o no recomendable.

Características y beneficios:

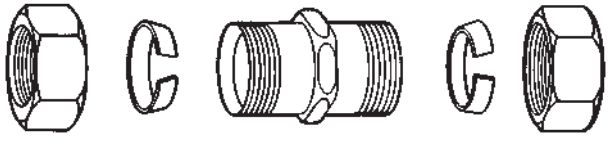
- Certificación UL para usar con tuberías IMC al igual que con tuberías rígidas metálicas.
- Versatilidad inigualable para el instalador.
- Anillo hueco de diseño exclusivo que permite un fácil apriete en pocos giros; brinda una excelente fuerza de extracción; ahorra tiempo y aumenta la confianza.
- El diseño vanguardista y detallado se combina con materiales de primera calidad para ofrecer una instalación de la que pueda sentirse orgulloso.

Certificaciones y cumplimiento:

- Accesorios UL 514B para tuberías y cajas registro

Materiales estándar:

- Cuerpos: acero
- Tuercas de compresión: acero
- Anillos de compresión: acero galvanizado
- Contratuercas: acero galvanizado
- Recubrimiento aislante: polipropileno reforzado con fibra de vidrio



Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR11US	½"	25	13
CPR12US	¾"	20	20
CPR13US	1"	5	36
CPR14US	1¼"	5	48
CPR15US	1½"	5	70
CPR16US	2"	5	100

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR1US	½"	25	13
CPR2US	¾"	20	20
CPR3US	1"	5	36
CPR4US	1¼"	5	48
CPR5US	1½"	5	70
CPR6US	2"	5	100

Coples

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR21US	½"	20	16
CPR22US	¾"	20	24
CPR23US	1"	5	48
CPR24US	1¼"	5	64
CPR25US	1½"	5	110
CPR26US	2"	3	140

ABRAZADERAS Y COLGADORES PARA TUBERÍAS Y CABLES: ACERO

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL

Con tornillo

Archivo de UL n.º 184283



N.º de cat.	Medida de la tubería EMT	Medidas de la tubería rígida	Em-paque	Peso en lb por 100
0BUS	½"	⅜" & ½"	100	6
1BUS	¾"	¾"	100	6
2BUS	1"	1"	100	8
2 1/2BUS	1¼"	—	100	10
3BUS	1½"	1¼"	100	11
4BUS	—	1½"	100	16
5BUS	2"	2"	50	23
6BUS	2½"	2½"	50	29
7BUS	3"	3"	25	31
8BUS	3½"	3½"	10	38
9BUS	4"	4	10	38

Producto de EU

3M Ciencia. Aplicada a la vida.™

Conector de Resorte Scotchlok™



Mordida fuerte para una conexión segura y confiable.

El resorte flexible se expande para un mayor rango de cables y reutilización.

Código de color dual: un conector hace el trabajo de dos conectores tradicionales en la mayoría de las aplicaciones.

Los conectores de cable Scotchlok™ de 3M ™ están diseñados con un resorte flexible único que tiene un amplio espacio para la expansión y una mordida fuerte para una conexión segura. Debido a su mayor rango de cables, solo tres conectores de cable Performance Plus manejan el trabajo de ocho conectores estándar. Y la falda flexible ayuda a evitar la exposición al cobre para una mayor seguridad.

Los conectores de cable Scotchlok™ de 3M™ están en la lista UL para 600 voltios en cable de cobre. Están disponibles en cinco opciones de rango de color/cable: O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG; T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG; R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG; T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG; B / G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AWG.

Detalles

Cajas por embalaje mayorista	10.0
Color del Producto	Amarillo, Azul, Gris, Naranja, Rojo
Color del aislamiento	Anaranjado/azul, Azul/gris, Rojo/amarillo
Diámetro máximo exterior de aislamiento	0.145 pulg
Diámetro máximo exterior de aislamiento (métrico)	3.7 mm
Interrumpir El Cambio Libre	No
Material	Plástico
Material de aislamiento	Elastómero de termoplástico y polipropileno
Relleno de grasa contra la corrosión	No
Retardante de Flama	Si
Tamaño máximo del conductor (Métrico)	10 mm², 16 mm², 4 mm²
Tamaño mínimo del conductor (Métrico)	.34 mm², 2.5 mm²
Temperatura Máxima de operación (°C)	105 ℃
Temperatura Mínima de Operación (Celsius)	-40 ℃
Tensión nominal máxima	600 V (1000 V en carteles, dispositivos de iluminación y luminarias)
Tipo de Producto	Conector
Tipo de conector	Enroscado
Tipo de conexión	Cable
Voltaje	600 V
Voltaje máximo recomendado	600 V

3M Aviso Legal | Política de Privacidad | Preferencias de cookies
© 3M 2024. Derechos Reservados.

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Interruptor Enchufable Homeline 1P 20A 10kA 120/240Vac

HOM120

Principal

Product	Interruptor automático en miniatura
Range	Homeline
Current Rating	20 A
Certifications	Registrado por UL
Voltage Rating	120/240 V AC
Mounting Type	Conexión
Number Of Poles	1P
Short Circuit Current Rating	10 kA
Number Of Spaces	1
Circuit Breaker Type	Standard ((*))
Ratings	HACR and Switching Duty rated
Electrical Connection	Terminal de fijación para 2 cables
Wire Size	1 x AWG 14...AWG 8 (aluminio/cobre) 2 x AWG 14...AWG 10 (cobre)

Complementario

Par De Apriete	4,0 N.m para 2,5…6 mm² - tipo de cable: AWG 14...AWG 8)
Altura	79,50 mm
Ancho	25,40 mm
Profundidad	75,69 mm

Entorno

Temperatura Ambiente De Funcionamiento	40 °C

Unidades de embalaje

Tipo De Unidad De Paquete 1	PCE
Número De Unidades En El Paquete 1	1
Paquete 1 Altura	2,286 cm
Paquete 1 Ancho	7,366 cm
Paquete 1 Longitud	7,62 cm
Paquete 1 Peso	145,15 g
Tipo De Unidad De Paquete 2	BB1

Tasas arancelarias de enero del 2016

Descargo de responsabilidad: Esta documentación no ha sido diseñada como reemplazo, ni se debe utilizar para determinar la idoneidad o la confiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuarios

Número De Unidades En El Paquete 2	10
Paquete 2 Altura	8,128 cm
Paquete 2 Ancho	8,382 cm
Paquete 2 Longitud	25,654 cm
Paquete 2 Peso	1,529 kg
Tipo De Unidad De Paquete 3	S02
Número De Unidades En El Paquete 3	100
Paquete 3 Altura	15 cm
Paquete 3 Ancho	30 cm
Paquete 3 Longitud	40 cm
Paquete 3 Peso	15,585 kg

Garantía contractual

Periodo De Garantía	18 Meses

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO_2.

La guía para evaluar la sostenibilidad de los productos es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >

Transparencia RoHS/REACh

Desempeño basándose en el bienestar

Sin Metales Pesados Tóxicos	
Sin Mercurio	
Información Sobre Exenciones De Rohs	Si

Certificaciones y estándares

Reglamento Reach	Declaración de REACh
Directiva Rohs Ue	Conforme Declaración RoHS UE
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China Declaración proactiva de RoHS China (fuera del alcance legal de RoHS China)
Comunicación Ambiental	Perfil ambiental del producto
Perfil De Circularidad	No se necesitan operaciones de reciclaje específicas

Hoja de datos del producto
Características

ZA000611010
Tablero Monofásico 120 V 4 circuitos VTQ 75 A



Principal

Gama	Square D
Tipo de Producto o Componente	Tablero Eléctrico enchufable
Aplicación del Dispositivo	Distribución Eléctrica Residencial y Comercial
Equipo Suministrado	Barraje de conexión a tierra Barraje de conexión a neutro Tapa Obturadora Barraje Principal enchufable Tapa/Puerta removible Envolvente

Complementario

Montaje de Armario	Empotrar/Sobreponer Empotrar/Sobreponer
Número de Direcciones	4 circuitos
Conexión Eléctrica	Aluminio Estañado - Bimetálico Conexión de Embarrado
[In] Corriente Nominal	75 A
Número de Fases de La Red	1 fase
Intensidad de Cortocircuito	10 kA
Opciones para protección del equipo	Interruptor en miniatura (MCB) Dispositivo de Corriente Residual (DCR) Dispositivo de Protección Contra Sobretensiones (DPS)
[Ue] Tensión Asignada de Empleo	120 V
Frecuencia de Red	50/60 Hz
Tipo de Cub. Frontal	Plenocon Troquelado
Tipo de Puerta	- con Puerta
Lado de Apertura de Puerta	Derecha
Entrada de Cable	KO´s desde 7/8´´ en Parte Superior y Inferior
Material del Envolvente	Fosfatado Acero Laminado en Frío de 0,9 mm grosor
Tipo de Pintura	Epoxi Poliester RAL 9003
Color	Blanco
Color	Blanco - tipo de cable: RAL 9003
Altura	179 mm
Anchura	216 mm
Profundidad	63 mm

Entorno

Normas	IEC 60439-3
Grado de Protección IP	IP2xC
Certificaciones de Producto	RETIE acorde a IEC 60439-3 acorde a IEC 60439-3

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Peso	0,001 g

La información suministrada en esta documentación contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos incluidos y sus prestaciones.
Esta documentación no pretende ser un sustituto de, y no se va a usar para determinar la idoneidad y la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuario.
Es responsabilidad de los usuarios o integradores realizar el análisis de riesgos adecuada y completamente, evaluar y testear los productos en relación con la aplicación específica pertinente o uso del mismo.
Ni Schneider Electric Industries SAS ni ninguna de sus filiales o subsidiarias serán responsables por el mal uso de la información contenida en el presente documento.

Sostenibilidad de la oferta

Reglamento REACh	Declaración De REACh
Conforme con REACh sin SVHC	Si
Directiva RoHS UE	Conforme Declaración RoHS UE
Normativa de RoHS China	Declaración RoHS China
Información sobre exenciones de RoHS	Si

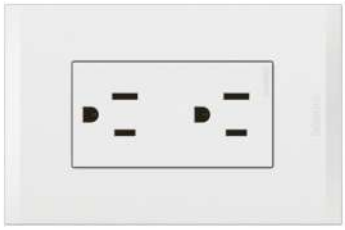
Garantía contractual

Periodo de garantía	18 Meses

NÓBILE®

Tomacorriente duplex 2P+T 15A Standar US Tamper-Resistant

AF2228TREB
AF2228TREM
AF2228TREBCH
AF2228TREANG



Tipo

Tomas de corriente para enchufes estándar de EE. UU.

Rango

Modus4

Designación	Articulo
Tomacorriente duplex 2P+T 16A standard US ~ BLANCO	AF2228TREB
Tomacorriente duplex 2P+T 16A standard US ~ MARFIL	AF2228TREM
Tomacorriente duplex 2P+T 16A standard US ~ CHANPAGNE	AF2228TREBCH
Tomacorriente duplex 2P+T 16A standard US ~ NEGRO	AF2228TREANG

Conexión

Tipo de terminal: abrazadera de tornillo

Capacidad de terminal: 2 x 4 mm² máx.

Longitud de pelado: 11 mm Compatible

con cables flexibles o rígidos

Características técnicas

Índice de protección

(considerando una instalación completa, incluida la placa de

cubierta) Penetración por cuerpos sólidos / líquido: IP20D

Características mecánicas

Prueba de impacto: IK 04

Características del material

Cubierta de la llave: policarbonato

Soporte: polipropileno PP resistente a los rayos UV

Autoextinguible: 850 ° C / 30 s para piezas aislantes que mantienen piezas vivas en
650 ° C / 30 s para otras partes hechas de materiales aislantes

Características eléctricas

Voltaje: 127V ~

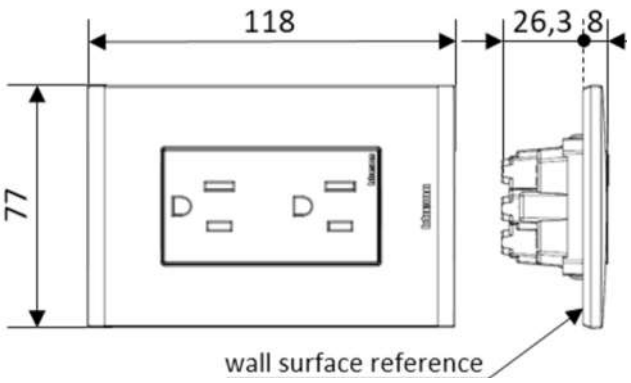
Corriente: 15A

Características climáticas

Temperatura de almacenamiento: - 10 °

C a + 70 ° C Temperatura de uso: -5 ° C a + 35 ° C

Dimensiones totales [mm]



Limpieza

Limpiar la superficie con un paño.

No use acetona, agentes limpiadores que contengan alquitrán o tricloroetileno.

Precaución: Pruebe siempre antes de usar productos de limpieza especiales.

Estándares y aprobaciones

Cumplimiento de las normas IEC 60884-1

TUBERIA EMT



ESPECIFICACIONES TECNICAS

APLICACIONES:

Los tubos EMT están diseñados para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales y en todo tipo de instalaciones no residenciales. Los tubos ETM pueden instalarse a la vista, garantizando plenamente la exposicion de los mismos al medio ambiente.
Los tubos EMT se fabrican con aceros e insumos cuidadosamente seleccionados, aplicando procesos de la mas alta tecnologia, que garantizan la calidad del tubo durante el tiempo del almacenamiento, asi como tambien durante su vida util.
Los tubos EMT cuentan con certificacion UL 797, ademas se fabrican en instalaciones certificadas con ISO 9001-200 y cumple con los estandares de calidad, asi como certificacion ANSI C 80.3 exigidos para instalaciones electricas.

NORMAS TÉCNICAS:

Prueba de espesor de capa
* Según norma UL797

Prueba de doblez
* Según norma ANSI C 80.3

DETALLES DE FABRICACIÓN Y DEL ACERO:

Los tubos se fabrican con acero galvanizado segun normas ANSI C 80.3 y UL 797

Materiales de fabricación

CARBONO:	0.15% Máximo
MANGANESO:	0.60% Máximo
FOSFORO:	0.045% Máximo
AZUFRE:	0.045% Máximo

Propiedades mecánicas del acero

ESFUERZO DE FLUENCIA:	25,000 Mínimo
ESFUERZO DE TENSIÓN:	30,000 Mínimo
PORCENTAJE DE ELONGACIÓN:	20% Aprox.

DATOS TÉCNICOS GENERALES EN PULGADAS:

ELECTRICAL METALIC TUBING

EMT ANSI C 80.3 (NTC - 105); UL

Diametro nominal (NPS)	Diametro exterior (Pulg.)	Espesor pared (Pulg.)	Peso minimo (Kg.)
1/2"	0.706"	0.042	1.29
3/4"	0.922"	0.049	1.97
1"	1.163"	0.057	2.90
1-1/4"	1.510"	0.065	4.31
1-1/2"	1.740"	0.065	4.99
2"	2.197"	0.065	6.35
2-1/2"	2.875"	0.072	9.30
3"	3.500"	0.072	11.34
3-1/2"	4.000"	0.083	14.74
4"	4.500"	0.083	16.78

TERMINADO INTERIOR:

Para evitar que filos cortantes puedan romper o rasgar el aislamiento de los cables electricos, los extremos de los tubos se desbarban interionmente y el cordon de soldadura es poco pronunciado y libre de aristas cortantes.

GALVANIZACIÓN:

Se realiza por el proceso de inmersión en caliente, asegurando la protección interior y exterior del tubo con una capa de zinc en un rango entre 36-40µm perfectamente adherida y razonablemente lisa . La calidad del zinc para el revestimiento se garantiza según la norma ASTM B6 SHG (Special High Grade)

C UL US
LISTED
E360998

CERTIFIED ISO 9001

texsa

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PRODUCTO

FECHA:	11/12/2023
CLIENTE:	**COMERCIALIZADORA CASTAÑO CARDOZO S.A.S.**
PRODUCTO:	**Impermeabilizante ED - 9 x 5 Cuñete**
PRESENTACIÓN:	Cuñetes
CANTIDAD:	**10** Cuñetes
LOTE:	231108

Se certifica que el material enviado cumple con las siguientes especificaciones:

CARACTERISTICAS	**ESPECIFICACIÓN**
Densidad	1.050 gr/ml
Viscosidad	Entre 12,000 y 18,000 cp
Apariencia	Producto Homogeneo
Peso (Kg):	20.66

ING.Edwin Ramirez
APROBADO POR:
Gerente de Operaciones.

Jady Sanchez
ELABORADO POR:
Analista de laboratorio

RECIBIDO POR: _____
Firma

Powered by CamScanner

EMULSIÓN ASFÁLTICA ED-9

DEFINICIÓN:
Impermeabilizante en frío con componentes asfálticos encauchetados y fibras de refuerzo seleccionadas.

USOS Y PROPIEDADES
- Impermeabilización de techos, culatas, jardineras, muros de contención, etc.
- Imprimante de mantos asfálticos. Se debe mezclar 1:3 con agua hasta obtener un producto homogéneo.
- **Alta flexibilidad y gran adherencia** por sus asfaltos encauchetados y su refuerzo en fibras.
- Mayor **contenido** por unidad de empaque y mayor **rendimiento** por Kg.
- La emulsión más **vendida** en el país por su respaldo y conocimiento de marca.
- Emulsión asfáltica con fibras seleccionadas
- Sistema tradicional de impermeabilización en frío solo o con refuerzos dimensionales.
- Sella poros y capilares en superficies rugosas como el concreto
- En base acuosa y con polímeros especiales.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse

PRESENTACIÓN:
Lata de ¼ Gal., 1 Gal., Balde x 2 Gal., Cuñete x 5 Gal. y Tambor x 55 Gal.

RENDIMIENTO:
Como Impermeabilizante: 7 – 9 m^2 / Gal. (por capa) aproximadamente dependiendo de la rugosidad de la superficie y del espesor de la capa aplicada
Como Imprimación: 20 – 25 m^2 dependiendo de la rugosidad y porosidad de la superficie

MODO DE EMPLEO:
- Alistar completamente la superficie a impermeabilizar con pendientes o desniveles hacia bajantes, canales, desagües y sumideros funcionando correctamente (evacuación de aguas).
- La superficie debe estar completamente limpia de materiales sueltos, residuos grasos, polvo, resinas, disolventes y cualquier otra partícula o sustancia ajena a la superficie de soporte.
- Puede aplicarse sobre superficies ligeramente húmedas.
- **Homogenizar o agitar vigorosamente el producto antes y durante su aplicación.**
- Aplicar directamente el producto con brocha, rodillo, trapero o llana, extendiéndolo uniformemente sobre la superficie y por etapas hasta completar paulatinamente toda el área.
- Para mayor duración, deberá colocarse con refuerzos dimensionales (Fibra de Vidrio Texsa o Texsapol) y se deberá proteger con pintura bituminosa de aluminio Texsalum.
- **Para Impermeabilizaciones nuevas** se recomiendan 3 capas de ED-9 con 2 capas de Fibra de Vidrio y acabado final de protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.
- **Para reparaciones y reparcheos** se recomiendan 3 capas de ED-9 con 2 capas de Fibra de Vidrio y acabado final protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.
- **Para Mantenimiento preventivo** se recomiendan 2 capas de ED-9 con 1 capa de Fibra de Vidrio y acabado final protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.

VENTAJAS:
- No contiene solventes.
- No necesita calentarse.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse.
- Excelente poder de adherencia y elasticidad incluso sobre superficies ligeramente húmedas.
- Optima resistencia a la intemperie y los cambios de temperatura.

ALMACENAMIENTO:
- 1 año protegido de la intemperie y en su envase original. Una vez abierto el envase consumir el producto completamente.

PRECAUCIONES:
- En contacto con los ojos, se deberá lavar con abundante agua limpia durante 10 minutos y acudir de inmediato al médico.
- En contacto con la piel, antes de secarse el producto se debe lavar con agua y jabón. Conservar precauciones de higiene.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.

Para su almacenamiento debe permanecer cerrado y en su envase original.

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controlado.

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

ESMALTE MAESTRO BLER® es un esmalte alquídico Tipo 2 de alto brillo formulado para embellecer y proteger superficies metálicas, de madera y concreto. Posee una excelente resistencia química y a la intemperie. Además, tiene buena dureza, nivelación y rápido secado. El **ESMALTE MAESTRO BLER®** no contiene metales pesados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ESMALTE MAESTRO BLER®** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

Requisitos Técnicos	Especificaciones
Viscosidad Stormer a 25°C (NTC 559)	100 – 105 KU
Contenido de sólidos, fracción volumen (%)	Mín. 32%
Peso por galón (NTC 561)	3.3 – 4.5 kg/gal
Adherencia (NTC 811)	≥ 80%
Flexibilidad (NTC 1115)	Cumple
Poder cubriente* (NTC 4974)	≥ 94%
Brillo Especular a 60° (NTC 592)	Brillante ≥ 70 UB Mate ≤ 10 UB
Estabilidad al almacenamiento (NTC 6108)	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duro en 1 año.
Metales Pesados	No contiene Cromo IV, Cadmio, Plomo, Mercurio y Arsénico.

USOS RECOMENDADOS

Interior y exterior. Recomendado para pintar maquinaria industrial, muebles metálicos, puertas, ventanas, mobiliario Urbano, superficies metálicas, de madera y concreto en general, en ambientes medianamente agresivos.

MODO DE USO

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

Metal ferroso: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **ANTICORROSIVO BLER®,** dejar secar y aplicar **ESMALTE MAESTRO BLER®**

Metal no ferroso (galvanizado, aluminio, acero inoxidable: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **PRIMER Z8 BLER®**, dejar secar y aplicar **ESMALTE MAESTRO BLER®**

Ma*dera*: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **SELLO BLER®**, dejar secar y aplicar **ESMALTE MAESTRO BLER®.**

Sobre superficies en concreto, estucadas o yeso: Debe estar seca, libre de grasa y polvo. Aplicar como base **VIILBLER® AVANZADO** y luego **ESMALTE MAESTRO BLER®.**

Para eliminar pinturas aplicadas anteriormente, se recomienda el uso de cepillo de alambres y/o rasquetas metálicas.

Si la superficie está limpia y libre de cualquier contaminante, un lijado suave mejora la adherencia y durabilidad de la pintura.

APLICACIÓN

- Homogeneizar el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.
- Los equipos e instrumentos de aplicación se deben lavar con **DISOLVENTE ALQUIDICO BLER®** o varsol.

DILUCIÓN

Equipo de aplicación	Dilución máxima con Disolvente Alquídico Bler®
Brocha	25%
Rodillo	25%
Pistola Convencional	Entre 10% y 25%
Equipo Airless	Entre 10% y 12%

Disuelva únicamente la cantidad de producto que va a utilizar.

RENDIMIENTO

Rendimiento a 1 mano	m^2 / galón
Teórico (1 mils espesor)	50 - 55
Práctico: superficies lisas con base	40 - 50
Práctico: superficies irregulares con base	20 - 35

TIEMPO DE SECADO

Tiempo secado al manejo	Tiempo secado final
8 horas	12 horas

* No se aplica a pinturas elaboradas por sistemas de coloración, ni a colores profundos ni acentuados ni pinturas de efecto tales como las metalizadas, policromadas entre otras.

** Seguir las recomendaciones de preparación de superficie garantiza la calidad del acabado.

Condiciones Aplicación

No aplicarse cuando exista probabilidad de lluvia. La temperatura de aplicación debe ser mayor de 5°C y menor de 40°C.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para más información remítase a la **Ficha Datos de Seguridad** del producto.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

- Debe mantenerse cerrado, en su envase original, alejado de fuentes de calor y almacenarse bajo techo a temperaturas entre 4°C y 35°C.
- No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

PRESENTACIÓN

ESMALTE MAESTRO BLER® es comercializado en la siguiente presentación:

Presentación	Contenido
1/4 galón	946,3 cm^3 - 1/4 gal
Galón	3.785 cm^3 - 1 gal
Cuñete	18.925 cm^3 - 5 gal
Tambor	189 L - 50 gal

LISTA DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
07	28/06/2018	Se elimina imagen de certificación. Se deja las que corresponde para cada producto.
08	1/09/2021	Cambio de logo y actualización Ficha Técnica.
09	16/02/2022	Se actualiza el proceso y se modifica la codificación

Certificaciones

icontec ISO 9001

PREMIO COLOMBIANO A LA CALIDAD DE LA GESTIÓN 2014

PINTUBLER DE COLOMBIA S.A.
Kilómetro 1.8 Autopista Medellín
Vía Siberia detrás de Uniabastos
PBX: (601) 6922626
Email: servicioalcliente@pinturasbler.com
Cota - Cundinamarca Colombia
www.pinturasbler.com

Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos. PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un inmediato servicio.
El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A de toda responsabilidad sobre el producto.

En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado. Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.



TUBERÍA ESTRUCTURAL

Grado A - Grado B - Grado C

Tubería fabricada en acero laminado en caliente por resistencia eléctrica, de acuerdo con la norma ASTM A500, la cual viene en secciones redondas, cuadradas y rectangulares.

Tabla de Espesores

TUBERÍA CUADRADA	DIMENSIÓN EXTERIOR (mm)- LONGITUD 6 METROS									
Espesor	40 x 40	50 x 50	60 x 60	70 x 70	90 x 90	100 x 100	120 x 120	135 x 135	150 x 150	200 x 200
1,50mm	11,21kg	13,98kg	-	19,69kg	-	27,54kg	-	-	-	-
2,00mm	14,72kg	18,42kg	22,20kg	25,92kg	33,48kg	37,20kg	-	-	-	-
2,50mm	18,12kg	22,80kg	27,48kg	32,16kg	41,58kg	46,26kg	55,63kg	-	-	-
3,00mm	-	27,05kg	32,64kg	38,28kg	49,56kg	55,20kg	65,04kg	73,91kg	82,02kg	-
4,00mm	-	-	-	47,82kg	62,88kg	72,84kg	85,50kg	100,14kg	111,48kg	145,74kg
4,50mm	-	-	-	-	-	81,84kg	-	-	124,15kg	166,62kg
5,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182,28kg
6,00mm	-	-	-	-	-	106,50kg	124,50kg	147,48kg	166,31kg	221,92kg
8,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	216,73kg	292,50kg

TUBERÍA RECTANGULAR		DIMENSIÓN EXTERIOR (mm) - LONGITUD 6 METROS									
Espesor	80 x 40	100 x 40	100 x 50	120 x 60	150 x 50	150 x 100	200 x 70	200 x 100	250 x 100	300 x 100	300 x 150
1,50mm	16,87kg	19,69kg	21,12kg	24,72kg	-	-	-	-	-	-	-
2,00mm	22,26kg	26,03kg	27,84kg	33,48kg	37,33kg	-	-	-	-	-	-
2,50mm	27,54kg	32,25kg	34,50kg	41,58kg	46,38kg	-	-	69,76kg	-	-	-
3,00mm	32,70kg	38,35kg	41,10kg	49,56kg	55,31kg	70,14kg	75,78kg	84,30kg	98,40kg	-	-
4,00mm	-	-	51,54kg	66,51kg	72,83kg	92,64kg	100,14kg	111,48kg	-	-	-
4,50mm	-	-	-	-	78,48kg	99,72kg	111,53kg	124,26kg	-	-	-
5,00mm	-	-	-	-	-	-	-	137,70kg	-	185,28kg	-
6,00mm	-	-	-	-	101,88kg	136,20kg	147,48kg	164,46kg	-	-	-
8,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292,08kg	328,62kg
10,00mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	406,20kg

Normas

ASTM A500 = NTC 4526: Tubería estructural de acero al carbono formada en frío, con y sin costura, redonda y de otras formas.

Tabla de propiedades mecánicas

	PROPIEDADES MECÁNICAS		
GRADO	RESISTENCIA A LA FLUENCIA	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	ELONGACIÓN
Grado A	270MPa (39000 psi)	310MPa (45000 psi)	23%
Grado B	317MPa (46000 psi)	400MPa (58000 psi)	23%
Grado C	345MPa (50000 psi)	427MPa (62000 psi)	21%

Fórmula de Peso

- Cuadrado Masa(kg/m) = 0,00785 X Espesor[4L - 8R + π(2R - e)]
- Rectangular Masa(kg/m) = 0,00785 x e [2(B + A) - 8R + π (2R - e)]

E = Espesor
D = Diametro
L = Lado
R = Radio
π = 3,1416
A = Lado A
B = Lado B
R = E

Usos

Estructuras metálicas / Remolques / Carrocerías /Pórticos
Columnas / Cerchas / Puentes



SUPERMASTICK PR®

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®



www.supermastick.com

SupermastickPR

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La masilla multiusos SUPERMASTICK PR® es un producto de alta calidad, para profesionales que buscan lograr acabados finos y durables con una suave aplicación y fácil lijado. Es un producto versátil, especial para usarse en placas de yeso y como estuco para interiores debido a su alta adherencia y resistencia al agrietamiento.

APLICACIONES SUGERIDAS

- Tratamiento de juntas en placas de yeso (encintado, llenado, acabado final) y cubrir esquineros, rebordes, cabezas de tornillos, clavos y accesorios. Para rellenar dilataciones y grietas.
- Estuco para interiores en paredes y techos.

VENTAJAS

- Rápido secado.
- Color más blanco.
- Suave al deslizarse.
- Más fácil de lijar.
- Menor encogimiento.
- Cubre más espacio con menos aplicación.
- Excelente adherencia.
- Resistente a agrietamientos.
- No contiene asbesto

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

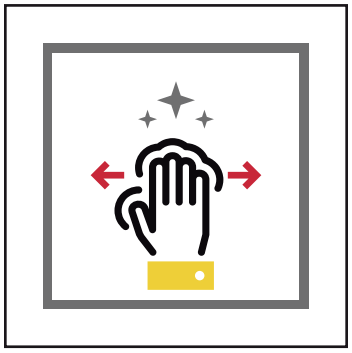
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaque:	• Cuñete x 28 kg • Balde x 14 kg • Galón x 5.6 kg • ¼ galón x 1.4 kg • Caja x 28 kg y 20 kg • Bolsa x 1 kg y 5 kg	
Condiciones de almacenamiento:	El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Proteger contra temperaturas extremas.	
Rendimiento:	• Para tratamiento de juntas: Consumo aproximado de (0.62kg/m^2) para encintado y 3 capas de masilla • Como estuco de interiores: Consumo aproximado de 1.86 kg/m^2 (con 3 capas)	
Parámetros	pH	8.4 – 9.0
	Densidad (gr/ml)	1.64 – 1.75
	Acabado / Color	Mate / Blanco
	Disolvente	Agua

APLICACIÓN

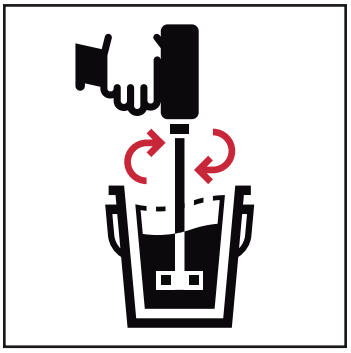
PREPARACIÓN Y APLICACIÓN.

1.



Antes de empezar, verifique que todas las superficies estén secas, limpias y libres de grasa o polvo que impida la correcta adherencia con el sustrato.

2.



Mezcle bien antes de usar, para actividar el producto y lograr la contextura ideal para aplicar.

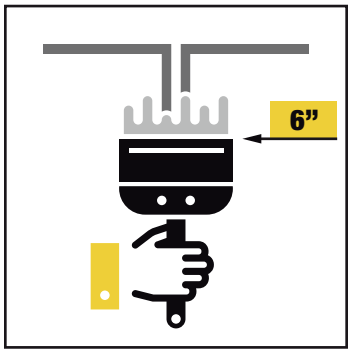
3.



Solo en aplicación de cintas y acabado, puede agregar hasta el 2% de agua sobre el peso del producto. El exceso de agua puede causar agrietamientos o desprendimientos. Este producto contempla la norma ASTM C-475.

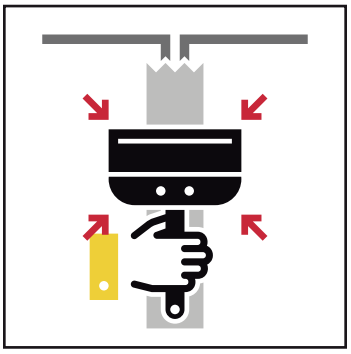
COMO TRATAMIENTO PARA JUNTAS:

1.



Primera capa: Con espátula de 6” aplique el compuesto en la unión que forman las placas de yeso.

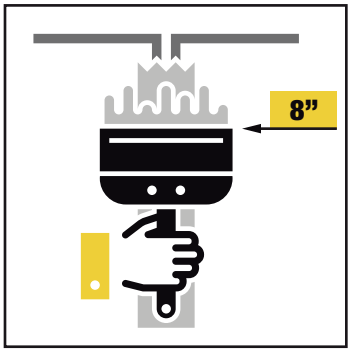
2.



Coloque la cinta de refuerzo sobre la junta y presione con la espátula, quitando el exceso.

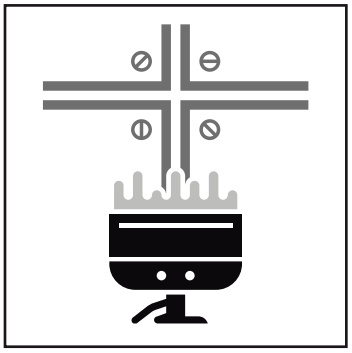
APLICACIÓN

3.



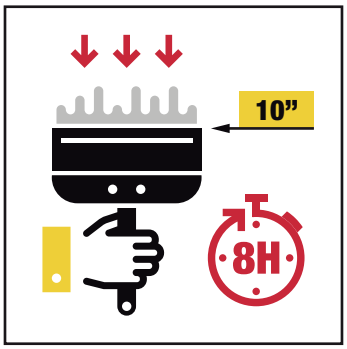
Inmediatamente después aplique una primera capa de compuesto sobre la cinta con espátula de 8”.

4.



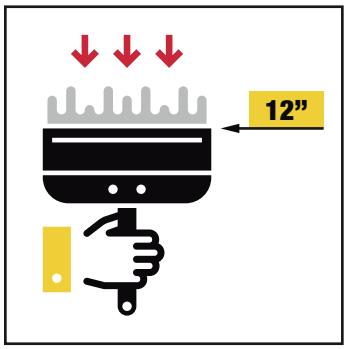
Cubra cabezas de tornillos, esquineros y accesorios.

5.



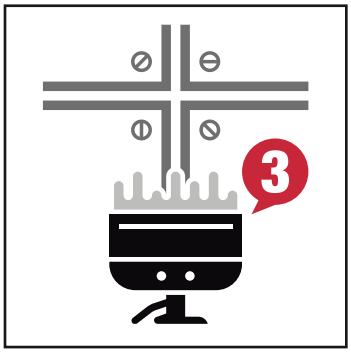
Segunda y tercera capa: Cuando el compuesto esté completamente seco, después de 8 horas aproximadamente, aplique la segunda capa con una espátula de 10” alisando la superficie.

6.



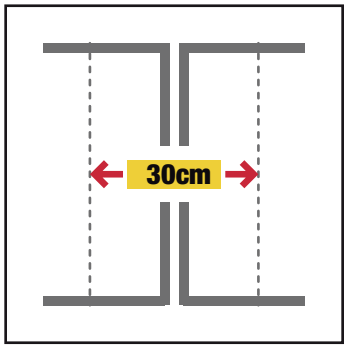
Repita procedimiento para una tercera capa con la espátula de 12”.

7.



Las cabezas de tornillos, esquineros y accesorios deben ser cubiertos con tres capas de compuesto. Para más información revisar el manual GA-236.

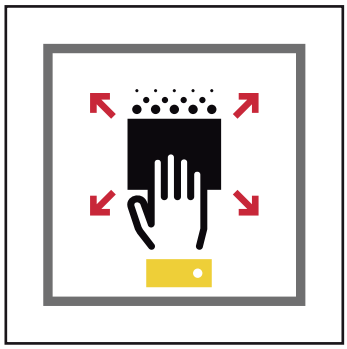
8.



Acabado: Al finalizar la tercera capa, el tratamiento de juntas deberá tener un ancho de 30 cm.

APLICACIÓN

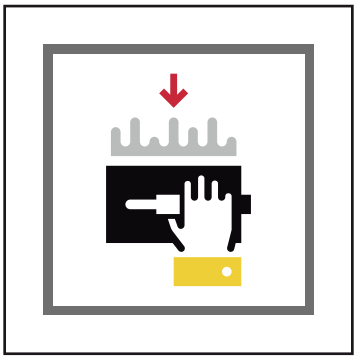
9.



Después del secado de la última capa, lije suavemente la junta y los accesorios cubiertos, dejando listo el muro para recibir acabado final con la Pintura Tipo 2 de Supermastick PR.

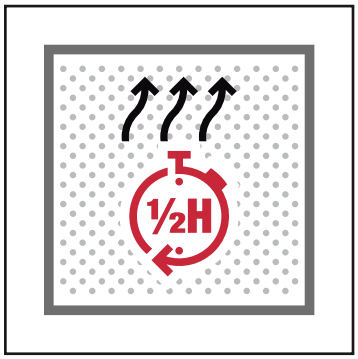
COMO ESTUCO PARA INTERIORES:

1.



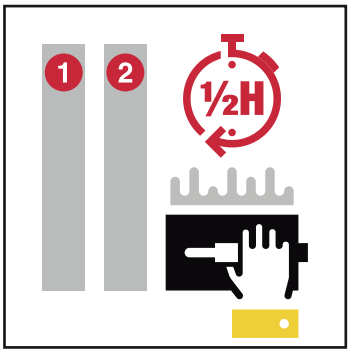
Con una llana metálica aplique una fina capa de masilla Supermastick PR ® en el área a cubrir.

2.



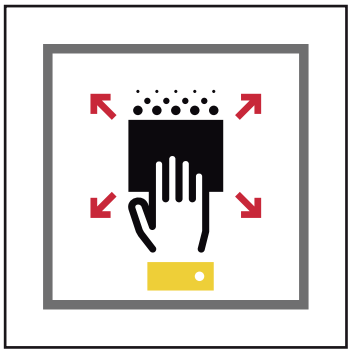
Deje secar aproximadamente media hora.

3.



Aplique una segunda capa y tercera capa, dejando secar entre cada una de ellas un tiempo de media hora.

4.



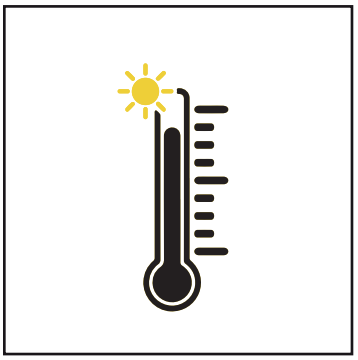
Finalmente pase una lija sobre toda la superficie para lograr un acabado liso.

PRECAUCIONES

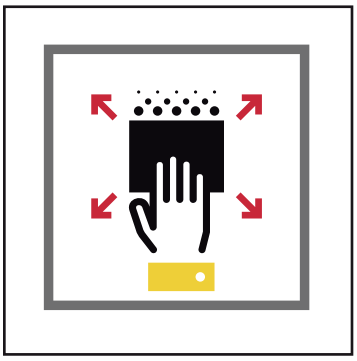
• Mantener este producto fuera del alcance de los niños.



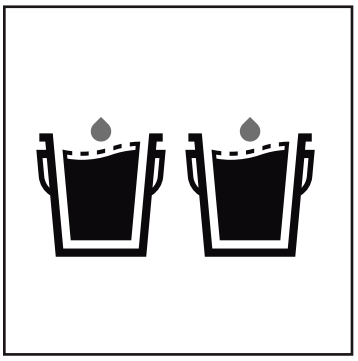
• Proteja el producto de temperaturas extremas.



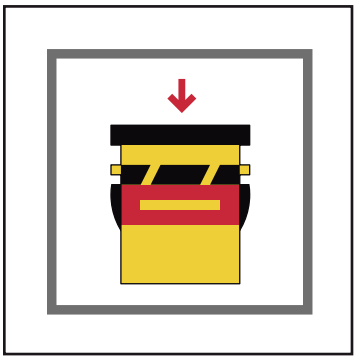
• Aplique el producto solamente sobre superficies secas y limpias.



• No mezclar con otros productos.



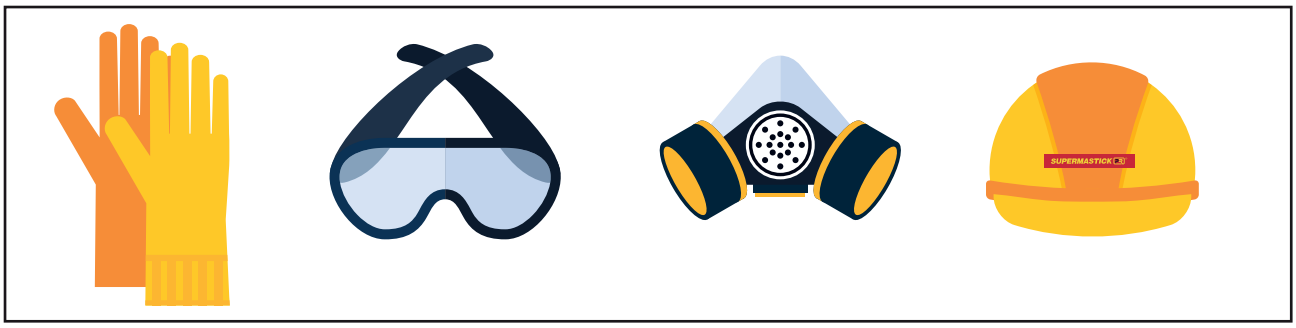
• Tapar el empaque mientras el producto no se encuentre en uso.



FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

SEGURIDAD

Use elementos de protección personal apropiados para su manipulación (guantes de caucho, gafas de seguridad y al lijar usar protección respiratoria). Consultar la hoja de seguridad del producto para más información.



GARANTÍA LIMITADA

Supermastick S.A.S. mantiene la facultad de ejercer modificaciones a la información de este documento sin previo aviso. No es posible tener en cuenta toda la normatividad relacionada con este producto, por lo tanto, el usuario debe tener en cuenta estas normas. Todas las reclamaciones deben de estar por escrito y sustentadas con evidencia; consultar la Política de atención a quejas y reclamos para mayor información relacionada a los tiempos de reclamaciones, requisitos, condiciones, tiempo de respuesta, etc. El cliente no debe de alterar o reparar el área afectada hasta que Supermastick S.A.S haya revisado el problema y determine una posible causa. La responsabilidad de Supermastick S.A.S se limita únicamente a la reposición del material defectuoso y no se hace responsable de los daños fortuitos e imprevistos, directos o indirectos, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos que no vaya acorde con las instrucciones.

UL GREENGUARD
PRODUCT CERTIFIED FOR LOW CHEMICAL EMISSIONS
UL.COM/GG
UL 2818
GOLD

ÚNICA MASILLA CERTIFICADA CON EL SELLO GREENGUARD GOLD

SUPERMASTICK PR®

www.supermastick.com

SupermastickPR

Av. Calle 17 N° 132 - 18 Fontibón
Bogotá, Colombia
PBX: +57 1 743 1772
servicioalcliente@supermastick.com

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En fisuras mayores, se deben resanar previamente la aplicación del producto

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas previas
- Puede usarse en interiores y exteriores
- Por su blancura y uniformidad de color permite obtener acabados de excelente calidad, economizando en el consumo de pintura
- Posee una alta adherencia al pañete o revoque en comparación con los estucos de yeso y de cemento
- La pintura presenta una alta adherencia sobre el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Tiene muy buena compatibilidad tanto con pinturas base agua como base solvente. Estas últimas requieren un muy buen secado antes de ser aplicadas
- Presenta un rápido secado entre capas
- Posee muy buena lijabilidad. No embota la lija
- Por ser un producto listo para usar, facilita el control y la administración de materiales en la obra
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 30 kg.
Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original.
Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no ha sido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m^2/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m^2)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm^3
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 35°C
Adherencia a la pintura	100% (método de la cuadrícula)
Espesor máximo de aplicación	1 mm
% de sólidos	76 ± 1

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los soportes sobre los cuales se aplique y de la mano de obra.

6. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 5 y 30 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida, firme y bien fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa, aceite, o selladores de hormigón y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del producto.

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Mezcle el producto antes de aplicar, para homogenizar
- Aplique ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con llana metálica lisa o espátula
- Para lograr una buena superficie se recomienda aplicar de 3 a 4 manos (dependiendo del tipo de acabado y de la planitud de la superficie), combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación; el tiempo de secamiento entre capas debe ser del orden de 2 a 4 horas, según el clima reinante
- Lije la superficie en seco con lija # 200 o superior, una vez esté seco el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Realice el proceso de pintura 3 días después de aplicado el estuco (para pinturas base agua) o 6 días (para pinturas base aceite)
- Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® está garantizado como producto, por lo tanto, tenga en cuenta:

- No mezcle ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con otro producto
- Para evitar la aparición de fisuras y rechupes en el corto plazo, aplique el producto en 2 o 3 capas delgadas con tiempo de secamiento entre ellas
- Proteja de la lluvia los elementos estucados por 5 horas después de la última capa
- En zonas exteriores, pinte el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® antes de 48h, luego de que haya secado completamente. Adicionalmente proteja de la lluvia hasta que esté pintado. Siempre proteja los muros exteriores con corta-goteras y lagrimales, y en muros en contacto con el suelo que éstos estén correctamente impermeabilizados
- La temperatura mínima de aplicación es de 5 °C. En bajas temperaturas el secado es muy lento y por ello deben aumentarse los tiempos de secado.
- El tiempo de secado del producto está condicionado por la temperatura y la humedad relativa del lugar donde se aplica
- Verifique la calidad del sustrato antes de la aplicación. Si el sustrato presenta fisuras mayores a 0.5 mm, resánelas previamente
- Si el acabado final se realiza con pintura base solvente, el tiempo mínimo de secado es de 6 días
- El resultado final depende de la experiencia y habilidad del aplicador y su correcta orientación

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona Son compatibles con ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®

Familia de Pintura Corona®, para dar acabado a la superficie

Llana lisa para estucar Rubí para la aplicación del producto

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Estucor Estuco Plástico	masilla	< 20 g/l	Sabaneta (Ant)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

11. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto, está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad.

La información se refiere únicamente al producto especificado, y no es válida cuando es usado en combinación con otros materiales, a menos que sea indicado en esta ficha técnica.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

12. NOTAS LEGALES

La garantía ofrecida por CORONA®, cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica y/u hoja de seguridad. CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

La información proporcionada en esta Ficha Técnica está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y es suministrada de buena fe basados en la experiencia de CORONA®, sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obra diferentes y que tanto la

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

preparación de superficie como la aplicación dependen de factores externos que no podemos controlar, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

Todo usuario del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

www.corona.co

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

LÁMINA GALVANIIZADA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Esta ficha técnica describe el uso y las especificaciones técnicas de la lámina galvanizada lisa calidad comercial cortada y en bobina. (Las bobinas galvanizadas se suministran con pesos entre 3 y 5 toneladas y con un diámetro interno de 500 y 600 mm).

USOS O APLICACIONES

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

La lámina galvanizada lisa calidda comercial de acero base (Full Hard) se comercializa en lámina cortada y es empleada para la formación de teja de zinc ondulada. Este producto tiene aplicaciones en techos, cerramientos y puertas entre otros usos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA DE REFERENCIAS MECÁNICAS Y QUÍMICAS

Especificación	Grado Temper	Acabado Superficial	PROPIEDADES MECANICAS[1]						COMPOSICIÓN QUIMICA			
			Esfuerzo de Tensión (N/m²)	Elongación % Discriminación de acuerdo al espesor nominal (mm) 0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-1.00	1.00-1.60	1-60-2.50	2.5 o más	C máx	Mn máx	P máx	S máx
Material Base	A	D	270 min	32 mínimo	34 mínimo	37 mínimo	38 mínimo	39 mínimo		0.15	0.60	0.050	0.050
	1	D	No aplica										

A: Recocida 1: Full Hard con una dureza (Hardness) 85 HR8 mínimo D: Acabado Mate producido por la rugosidad de los rodillos de laminación o superficie quimica.

El valor del ensayo de tensión, como regla, no es aplicable para el SPCC, como sea el valor podría ser aplicado.

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Especificación	TOLERANCIAS PARA ESPESORES Anchos nominales entre 900 a 1220 mm								TOLERANCIAS PARA EL ANCHO
	Inferior a 0.25	0.25-0.40	0.40-0.60	0.60-0.80	0.80-1.00	1-00-1.25	1.25-1.60	1.60-2.00	
Lámina Galvanizada Lisa	±0.04 mm	±0.05 mm	±0.06 mm	±0.07 mm	±0.08 mm	±0.09 mm	±0.11 mm	±0.13 mm	+ 3 mm - 0 mm

TOLERANCIA PRA LONGITUD DE LAMINA LISA GALVANIZADA	
Longitud	Tolerancia
Inferior a 2000 mm	+10 mm - 0 mm
Entre 2000 mm a 4000 mm	+15 mm - 0 mm

MÁXIMA DESVIACIÓN DE LA PLANITUD [2]			
Para Anchos (mm)	Arqueo (Bow)	Ondulación Orilla	Bombeo Central
Inferior a 1000	12 mm	8 mm	6 mm
1000-1220	15 mm	9 mm	8 mm

MÁXIMO VALOR DEL CAMBER Anchos mayores a 900 mm
2 mm en longitudes de 2000 mm

LÁMINA GALVANIIZADA

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

La planitud puede ser medida dejando la lámina de acero bajo su propio paso de placa que tenga superficie plana y el valor de la planitud debe ser detreminado como la diferencia entre la máxima desviación de convexidad desde la superficie plana y el espesor de la lámina de acero en aquellos lugares donde la convexidad sea máxima.

LONGITUDES ESTÁNDARES DISCRIMINADAS POR ANCHO

Anchos de 900 y 915 mm						Ancho 1000 mm		Ancho 1200 mm	Ancho 1220 mm
1830 mm	2140 mm	2440 mm	2745 mm	3050 mm	3660 mm	2000 mm	3000 mm	2400 mm	2440 mm

La máxima desviación de la lámina debe exceder el 1 % (fig. 1) y está expresada como :

RECUBRIMIENTO DE ZINC TIPO FLOR

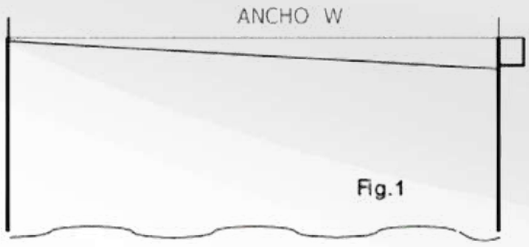


Fig.1

$$\frac{A \times 100(\%)}{W}$$

La lámina galvanizada lisa se produce con un tamaño de flor regular, resultado de la no restricción del crecimiento de cristal de zinc durante la normal solidificación del recubrimiento en el proceso de galvanización por inmersión en caliente.

El peso del recubrimiento es la cantidad total de zinc aplicada sibre las dos caras de la lámina expresados en g/m2 o en oz/ft2

TABLA DE CONVERSIONES ENTRE ESPESOR Y PESO DEL RECUBRIMIENTO

Designación del recubrimiento de zinc	
G40 (mínimo 0.40 ONZAS/PIE²)	Z120 (mínimo 120 g/m²)
G60 (mínimo 0.60 ONZAS/PIE²)	Z180 (mínimo 180 g/m²)
G90 (mínimo 0.90 ONZAS/PIE²)	Z275 (mínimo 275 g/m²)

Peso de recubrimiento		Espesor del recubrimiento	
OZ/ft²	**g/m²**	**mils**	**um**
1.0	305.15	1.7	43
0.0328	1.0	0.00557	0.1415
0.59	180.04	1.0	25.48
0.02316	7.067B	0.03937	1.0

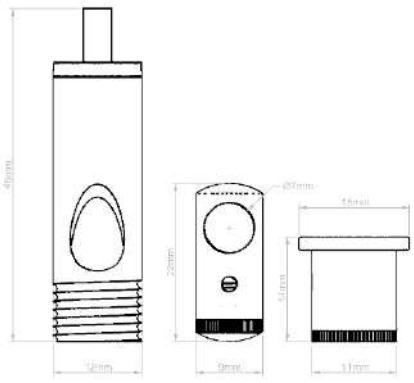
KIT SUSPENSIÓN, GUAYA DE 1.5M- ANCLAJE TECHO-FRENO-GUÍA DE CABLE

REF.: 52350

https://www.colombialeds.com/Producto/Kit_suspension_guaya_de_1.5m_anclaje_techo_freno_guia_de_cable







Dimensiones Redondeadas a 1mm

DESCRIPCIÓN:

Este kit incluye los accesorios necesarios para 1 punto de cuelga de luminaria:

1. Tambor de Anclaje a techo: Se compone de dos partes que se unen por una rosca. El Tambor esconde la cabeza del tornillo que se fija al techo y al mismo tiempo el tope de la guaya ponchado en la punta superior.

2. Freno de Guaya: Este se instala en la luminaria haciendo una perforación roscada de 11.25mm de diámetro en la que el accesorio se enrosca dejando un núcleo vacío para el paso del cable de hasta 6mm de diámetro. El freno tiene en la parte superior un pistón de liberación que al presionarlo permite ajustar el punto de agarre sobre la guaya permitiendo nivelar la luminaria al punto deseado.

3. Guía de cable: Es un accesorio que se sujeta con un tornillo a la guaya y tiene una perforación para que pase un cable de hasta 6mm de diámetro permitiendo organizar la salida del cable de la luminaria y quede más paralelo a la guaya dejando un excelente acabado y presentación de la instalación eléctrica.

4. Guaya de acero: Es un cable de acero de 1.5m de longitud con un tope metálico pre-ponchado en el extremo superior para sujetarse del tambor.

Aparte de la guaya todos los accesorios son elaborados en bronce con acabado níquel.

Otros acabados disponibles.

CLASIFICACIÓN:

Tipo: Sistema Lineal Infinity
Aplicación: Oficina
Otras aplicaciones: Comercio, Decoración
Marca o Fabricante: Colombia LEDs

ESPECIFICACIONES FÍSICAS Y MECÁNICAS:

Ancho: ver esquem
Alto: ver esquem
Largo: ver esquem
Material Cuerpo: Bronce Nikelado

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Garantía: 5 años

Instrucciones de Instalación y Otras Anotaciones:

Peso máximo por cuelga 10kg.

Calle 129 #53-22 -Bogotá, Colombia- PBX.: (+57)1 7454464 -
info@colombialeds.com
COLOMBIA LEDS S.A.S.
www.colombialeds.com

LED Hermética

LED HERMETICA 36W NW UNV

P25608



Luminaria industrial tipo hermética, diseñada con LED de alta eficacia y driver independiente. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño con strip LED y difusor opalizado
Chasis en policarbonato resistente al impacto
Fácil mantenimiento
Compatibilidad electromagnética bajo las normas IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493 e IEC61326

APLICACIONES

Bodegas y áreas de almacenamiento
Ambientes industriales
Estacionamientos

LED

11 años de vida
(Uso 10 horas al día)

Tecnología Amigable con el medio ambiente

Ultra Resistente

ENCENDIDO INSTANTANEO

DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	4000 K (NW)
Flujo luminoso	4500 lm
Ángulo de apertura	100°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	80
Vida útil	50000 h L70
Eficacia	125 lm/W

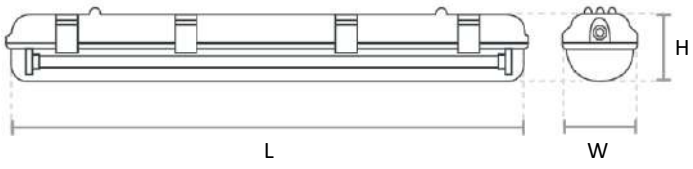
DATOS FÍSICOS

Acabado	Gris
Grado de protección IP | IK	IP65 | IK05
Dimensiones (LxWxH)	1176x80x70 mm
Tipo de montaje	Sobrep/Suspender
Chasis	ABS+PC
Material óptica	Difusor PC
Temperatura de operación Ta	-20°C ~ +40°C

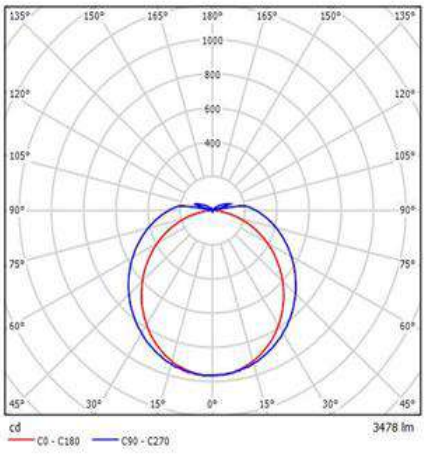
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	36 W
Tensión de operación	100-277 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.3 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.95
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



Las características de los productos pueden ser modificadas sin previo aviso según la evolución de la tecnología LED. 03/22.

Producto Ecológico:Permite ahorrar energía comparado con productos tradicionales. Libre de mercurio.

by FEILO SYLVANIA

INSTACOR

PEGANTE CERÁMICO CON LATEX SISTEMA ESPECIALIZADO PARA INSTALACIÓN DE CERÁMICA Y PIEDRA.



Descripción

Mortero mono componente premium flex, diseñado para pegar revestimientos de baja o cero absorciones: en pisos o paredes, porcelanato, piedras decorativas o fachadas en zonas de alto o bajo tráfico.

El mortero presentado cumple con los estándares establecidos por la norma **INEN ISO 13 007** de Morteros, garantizando así su calidad y fiabilidad en diversas aplicaciones de construcción.

Este producto ha sido sometido a rigurosas pruebas de laboratorio que respaldan su desempeño y cumplimiento de los requisitos especificados. Vida útil de almacenamiento y uso El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su empaque original cerrado, en un lugar fresco, seco, cerrado, bajo techo, ni contacto directo sobre el piso.

Modo de preparación

En un recipiente limpio vierta 10lt de agua limpia, un saco de 50 kg. de **INSTACOR** Premium, mezclar hasta encontrar la consistencia adecuada.

Aplicación de la superficie

La Superficie debe estar libre de polvo, grasa, pintura, mortero suelto, etc. Aplique el producto con la llana dentada a la superficie y a la pieza para mayor adherencia. Se recomienda utilizar crucetas, evitar el tránsito peatonal por 24 horas y el tránsito vehicular por 72 horas. Peine el mortero en una sola dirección con la parte dentada de la llana. Las estrías del mortero deben mantener su forma. No aplique más producto del que pueda cubrir con el material en 10 minutos.

Rendimiento.

Un saco de **INSTACOR** rinde de 5 a 7m2 de acuerdo a la superficie

Recomendaciones

- El producto debe mantenerse en un lugar seco, ventilado, el exceso de agua perjudica las propiedades mecánicas del producto y su adherencia.
- El exceso de agua en la mezcla disminuye las propiedades de adherencia y la calidad del mortero.
- Procurar que su superficie, las placas y el producto estén frescos en el momento de la aplicación No utilice agua para mezclar con temperatura mayor de 25°C. En condiciones adversas, utilice cortinas para evitar los rayos solares



GARANTÍA

INSTAPEGA asegura que este producto está exento de defectos y funcionará conforme a lo indicado en la ficha técnica, siempre que se sigan las instrucciones de aplicación y las recomendaciones del fabricante. INSTAPEGA reembolsará el valor de compra de cualquier producto que se demuestre defectuoso. INSTAPEGA no asume responsabilidad por daños indirectos, consecuentes o resultantes del uso inadecuado del producto, negligencia o incumplimiento de las condiciones de la garantía. Los datos sobre dosificación y rendimiento pueden variar debido a las condiciones específicas de cada obra. Es responsabilidad del cliente verificarlos y definirlos en cada proyecto. INSTAPEGA se reserva el derecho de modificar la ficha técnica actual sin previo aviso.

Oficina: 095 901 0705 - Ventas: 098 821 3705
Victor Villacis y Pedro Córdova, San Joaquín - Cuenca
instacor.ec@gmail.com

texsa

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PRODUCTO

FECHA:	14/2/2024
CLIENTE:	**COMERCIALIZADORA CASTAÑO CARDOZO S.A.S.**
PRODUCTO:	**HydroGuard 2.5 (P.A.N.) x 10 M2 (MPLAS121)**
PRESENTACIÓN:	ROLLOS
CANTIDAD:	**11** ROLLOS
LOTE:	241044

Se certifica que el material enviado cumple con las siguientes especificaciones:

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIÓN
Largo (mts lineales):	9.10 +/- 0,05
Ancho (mts lineales):	1.10 +/- 0,01
Área (mts cuadrados):	10.0
Calibre (mm):	2,4 - 2,5 +/- 0,03 cm
Peso (Kg):	28.0 +/- 10 %

ING.Edwin Ramirez
APROBADO POR:
Gerente de Operaciones.

Lady Sanchez
ELABORADO POR:
Analista de laboratorio

RECIBIDO POR: _____

Firma

Powered by CamScanner

MANTO IMPERMEABILIZANTE HYDROGUARD TEXSA

DEFINICIÓN:
Sistema de impermeabilización resistente, duradero y al mejor precio. Asfalto modificado seleccionado y refuerzo en polietileno de alta densidad. Superficie inferior con polietileno antiadherente.

USOS Y PROPIEDADES:

- Terrazas y plataformas transitables acabadas en piso, jardineras, muros de contención, bajo teja, baños.
- Manto base en sistemas bicapa, impermeabilización de cubiertas inclinadas, bajo teja de barro, shingles, etc. Muros de contención, baños.
- Acabado negro para recibir piso, teja, etc.
- Asfalto modificado seleccionado.
- Gran flexibilidad y elongación.
- Muy buena adherencia y facilidad de instalación.
- No es Pintable con pintura bituminosa de aluminio

RENDIMIENTO

- Rollos de 10 M². (1.10 de largo x 9.10 de ancho) (+/- 5%) (*)
- Útiles 9 M². (Traslapo 10 Cm)

CALIBRE Y PESO

	HydroGuard 3 Texsa	HydroGuard 2,5 Texsa	HydroGuard 2 Texsa
Calibre lámina	3,0mm. ± 0,03cm.	2,5mm. ± 0,03cm.	2,0mm. ± 0,03cm.
Peso Rollo	32 Kg. ± 10%	28 Kg. ± 10%	23.3 Kg. ± 10%
Peso M2	3,2 Kg/m2 ± 10%	2,8Kg/m2 ± 10%	233 Kg/m2 ± 10%

TEMPERATURA DE SERVICIO
Todas las temperaturas ambiente.

ALMACENAMIENTO

- 1 año protegido de la intemperie.
- Posición horizontal siempre

EQUIPO BÁSICO

- Cilindro a base de gas propano (preferiblemente de 20, 40 o 60 libras para su maniobrabilidad).
- Espátula o palustre de regular tamaño (garfio) y bisturí de cuchilla ancha.
- Rodillo pequeño de caucho para dar firmeza y sellado a los traslapos.
- Soplete (regulador, boquilla y manguera). Encendedor de llama.
- Para el operario: overol, botas de seguridad, guantes de carnaza, gafas de protección. Casco y cinturón de seguridad en caso de alto riesgo.

DATOS COMUNES DE INSTALACIÓN:

- Ver documento de condiciones de soporte en www.texsa.com.co

Consejos Básicos de Instalación:

- Asegurarse que la superficie cumple con las características de aplicación
- La superficie a impermeabilizar debe ser imprimada con una capa de emulsión asfáltica ED-9 de Texsa (diluida 1:3).
- Usar Zapatos planos de caucho y no dejar objetos afilados o con puntas en la superficie impermeabilizada (tornillos, alambres, etc.)
- El asfalto Modificado y seleccionado requiere asegurar fundir la capa inferior del manto con el calor de la llama del soplete a gas, cuidando de no llegar al alma central por demasiada llama. Al tiempo que se funde esta capa inferior, se debe desenrollar el manto y se debe presionar el mismo para garantizar su adherencia con la superficie.
- Una vez alineado el traslapo con el rollo instalado anteriormente, se debe retirar manualmente (no se debe quemar) el polietileno antiadherente de la franja marcada como traslapo en cada rollo. Posteriormente se flamea el manto por su cara de aplicación, enfatizando en el traslapo para garantizar la adhesión Asfalto/Asfalto. Inmediatamente se desenrolla y compacta con los pies, manos o rodillo mientras el asfalto está aún reblandecido, finalmente se calienta el borde del manto para sacar el cordón de asfalto que asegura el sello
- Previo a la instalación del manto se recomienda usar una tira de refuerzo con manto no autoprotegido de 10 a 15 cm, adherida con soplete y de forma continua en la mediacaña para mejorar la adherencia.
- Nunca deben coincidir 4 puntas de terminación del manto en un mismo punto.
- Se debe empezar a instalar el manto por la parte más baja de la superficie sobre las bajantes, previamente emboquilladas.
- Para la instalación de acabado duro se debe proteger con Tela Asfáltica.
- Para preguntas específicas de instalación del manto, favor contacte nuestro departamento técnico en el (1) 236 3044 de Bogotá.

(*) El rollo podrá tener máximo un empalme.

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controla. No apto para humedades negativas.

FICHAS TECNICAS SALON COMUNAL CALLEJON DE SANTA BARBARA

ISO 14001

icontec
Internacional

ICONTEC certifica que el Sistema de Gestión de:
ICONTEC certifies that the Management System of:

CEMEX COLOMBIA S.A.

Calle 99A No. 9A-54, Bogotá D.C.
Kilometro 7 Vía Cúcuta-Pamplona, Municipio Los Patios, Norte de Santander
Kilometro 14 Vía La Calera, Municipio La Calera, Cundinamarca
Colombia

ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO 14001:2004

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Producción de cemento y clinker

Cement and clinker production

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado SA-CER127144
Certificate

Fecha de Aprobación: 2011 06 15
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2012 02 10
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2014 06 14
Expiration Date

Directora Ejecutiva
Executive Director

ICONTEC es un organismo de certificación acreditado de acuerdo con ISO/IEC 17021 por:
ICONTEC is a certification body accredited according to ISO/IEC 17021 by:

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17021:2006
99-CSG-001

ANAB
ACCREDITED
N° 99022680

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16073-01-01

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	Cemento Hidráulico
Otros nombres:	Cemento, Cemento Uso General, Cemento UG, Cemento Estructural, Cemento Superresistente, Fibrocemento, Cemento Uso Ambiente Marino, Cemento MRS, Cemento Alta Resistencia Temprana, Cemento ART, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento Tipo I, Cemento Blanco.
Descripción del Producto:	Polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Uso previsto:	Conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante:	CEMEX Colombia S.A. Calle 99 No. 9A – 54 Bogotá- Colombia.
Información Técnica:	+57 (1) 6039000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea, Categoría 1.
Lesiones oculares graves. Categoría 1.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) (irritación del tracto respiratorio). Categoría 3.
Carcinógeno (inhalación). Categoría 1A

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Frases de Peligro (Frases H):	H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
	H317	Puede causar reacciones alérgicas en la piel
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H350	Puede provocar cáncer (Vía respiratoria)
Frases de Prudencia (Frases P):	Prevención	
	P201	Leer instrucciones antes del uso

P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P264	Lávese bien las manos luego de manejar este producto
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara
P281	Utilice el equipo de protección personal como se requiere
Intervención	
P314	Obtenga atención médica si se siente indispuesto
P308+P313	Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304+P340+ P312	SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al al médico si se siente indispuesto.
P302+P325+ P362 +P363	SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar
P332+P313	Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P305+P351 +P338+P310	SI ES EN LOS OJOS: Enjuáguese cautelosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame inmediatamente al médico.
Almacenamiento	
	Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido conforme la reglamentación local

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El contacto del cemento húmedo con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.
Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.
Trazas de químicos, presentes naturalmente podrían detectarse en el análisis químico. Estos constituyentes pueden incluir residuo insoluble, el cual parte puede ser cuarzo libre (sílice cristalina), óxido de calcio (también conocido como Cal o cal viva), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, compuestos de cromo y compuestos de niquel.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Cemento hidráulico, mezcla de diversos componentes.

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Clinker de cemento Portland	65997-15-1	55-96
Cuarzo (Sílice cristalina) *	14808-60-7	0-16
Cromo hexavalente**	7440-47-3	**
Carbonato de calcio	1317-65-3	2-30
Sulfato de calcio	7778-18-9	3-9

Notas
- Cualquier concentración ilustrada como un rango se usa para proteger la confidencialidad, también se debe a las variaciones en los registros de formulaciones de la producción.
- Aditivos químicos pueden ser utilizados y estar presentes en rangos promedio menores a 1%.

- * Análisis cuantitativo de fases mineralógicas realizado por espectrometría de difracción de rayos X. En la muestra no se tuvo en cuenta la fase amorfa, por lo tanto, de presentarse, las fases identificadas pueden estar sobre estimadas.
- ** El cromo hexavalente se incluye debido a su asociación como componente sensible a la piel.
- No hay ingredientes adicionales presentes que, dentro del conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sean clasificados como peligrosos a la salud o al medio ambiente y que requieran ser reportados en esta sección.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.
Asegurar que el personal médico es consciente de los materiales involucrados y tomar precauciones para protegerse a sí mismos.

Inhalación

Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre.
En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado.
Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.

Contacto con la piel

Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento.
Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.

Contacto con los ojos

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Buscar atención médica inmediatamente. Llamar al médico. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes.
Continuar lavándose durante al menos 15 minutos.

Ingestión

No inducir el vómito.
Si la víctima está consciente, enjuagar la boca para eliminar el material o polvo e ingerir agua en abundancia.
Solicitar asistencia médica de inmediato.

4.2 SÍNTOMAS/EFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Inhalación

La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Contacto con la piel

El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada.
El contacto prolongado con cemento húmedo, sin la protección adecuada, puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en mortero o pasta de cemento fresco, incluso llevando pantalones).
Para más información ver Referencia IV.

Contacto con los ojos

El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles

Ingestión	No se espera que sea una vía de entrada importante. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago

4.3 SÍNTOMAS/EFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio y causar tos.
Contacto con la piel	Los síntomas pueden incluir los siguientes: puede ocurrir dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras de la piel, ulceración y necrosis.
Contacto con los ojos	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento.
Ingestión	Los síntomas pueden incluir los siguientes: dolores de estómago.

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar tratamiento médico y contacte a un especialista en tratamientos por Envenenamiento.
Notas para el especialista medico	Tratar los síntomas.
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda el dar reanimación respiratoria de boca a boca. Lave la ropa contaminada con abundante agua antes de retirarla, o use guantes.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No hay riesgos de incendios o explosiones
Productos de Combustión Peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Elementos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora ante el fuego.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no

sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.

Para personal socorrista Evacuar alrededores si es necesario. Evitar la entrada a de personal innecesario y no protegido. No respirar el polvo. Proporcionar una ventilación adecuada.
Para los equipos de protección personal, remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión, escorrentía y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Minimizar generación de polvo. Limpiar con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para extraer e impedir la recirculación del polvo (Se recomienda una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para aire con partículas (HEPA). Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla en un contenedor. Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo)
NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

Derrames grandes Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Usar equipo de protección y personal adecuado (ver sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en cualquier proceso en el que se utiliza este producto. Evitar la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No permitir que entre en los

ojos o que haga contacto con la piel o la ropa. No respirar el polvo. No ingerir. Usar sólo con ventilación adecuada. Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.

Consejos de higiene

Comer, beber y fumar debería estar prohibido en las zonas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Condiciones para almacenamiento seguro

Almacenar y manipular de acuerdo con las reglamentaciones y normas actuales.
El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.
Peligro de sepultamiento: El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.
El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, en un entorno fresco, seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento.
Los sacos deben apilarse de manera estable.
No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	# CAS	ACGIH TLV (8 horas)
Clinker de Cemento Portland	65997-15-1	1 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Cuarzo (Sílice Cristalina)	14808-60-7	0.025 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Carbonato de calcio	1317-65-3	10 mg/m^3 8 horas (Fracción total)
Sulfato de calcio	7778-18-9	10 mg/m^3 8 horas (Fracción respirable)
Partículas (Insoluble o poco soluble) no definidas de otra manera	N/A	3 mg/m^3 (Fracción Respirable) 10 mg/m^3 (Fracción Total o Inhalable)

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar sólo con ventilación adecuada. Si las operaciones del usuario generan polvo, utilizar procesos de acopio de polvo, sistemas de ventilación locales u otros controles de ingeniería para mantener exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los límites legales o recomendados.
Las emisiones provenientes de la ventilación o equipo para proceso de trabajo se deben verificar para asegurarse de que cumplen con los requisitos de legislación de protección del medio ambiente.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.

Protección para manos

Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares

aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, verifique durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección para el cuerpo No es necesario cuando este empaquetado. Si el polvo se genera durante el uso: Usar botas impermeables, resistentes al agua, resistentes a la abrasión y álcali-resistente y camisas protectoras de manga larga y pantalones largos para proteger la piel del contacto con polvo húmedo. Para reducir la exposición pie y tobillo, utilice botas que sean lo suficientemente altas como para evitar el ingreso de polvo dentro de ellas. No permitir polvo dentro de botas, zapatos o guantes. Retirar la ropa y equipo de protección que este satura con polvo y lavar inmediatamente las áreas expuestas del cuerpo.

Protección respiratoria Utilizar respirador con filtro de partículas propiamente ajustado, cumpliendo con un estándar aprobado, si una evaluación de riesgos indica que esto es necesario. La selección del respirador debe estar basada en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y el factor asignado de protección del respirador seleccionado.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Gris o blanco	-
Olor	No tiene olor distintivo	-
Umbral de olor	No disponible	-
pH (en agua)	12 a 13	(Solución Saturada) a 25ºC
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	>1000 °C (>1832 °F)	-
Punto de inflamabilidad	No inflamable. No combustible	-
Tiempo de combustión	No disponible	-
Velocidad de combustión	No disponible	-
Velocidad de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Solido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No aplica	-
Presión de vapor	No aplica	-
Densidad del vapor	No aplica	-
Densidad relativa	2.7 a 3.2	-
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua	-
Solubilidad en agua	0.1% a 1%	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No aplica	-

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Temperatura de autoignición	No aplica	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
SADT	No disponible	-
Viscosidad	No aplica	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución fuertemente alcalina hasta que la reacción es substancialmente completa.

Estabilidad química El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.

Condiciones a evitar No hay datos específicos.

Materiales incompatibles Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales amonio. El polvo de cemento es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta, generando calor. Gases o vapores tóxicos pueden emanarse dependiendo el ácido implicado. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno. La caliza se inflama en contacto con flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. Sílice reacciona violentamente con agentes oxidantes potentes como el flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno produciendo posibles incendios o explosiones. Silicatos se disuelven fácilmente en ácido fluorhídrico produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.

Productos de descomposición peligrosos Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían presentarse por descomposición productos peligrosos.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.

Contacto con la piel Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel, ulceraciones y necrosis.

Contacto con los ojos Causa daño serio en los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento.

Ingestión Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago. Síntomas adversos pueden incluir dolor de estómago.

11.2EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

(Agudos)

Efectos crónicos potenciales	La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si existe sensibilidad al cromo hexavalente, una reacción cutánea alérgica grave puede ocurrir después de exposición a niveles muy bajos.
Carcinogenicidad	El Cemento Portland no se considera un carcinógeno. El cuarzo (sílice cristalina) se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a cuarzo (sílice cristalina) pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa. El cuarzo (Sílice cristalina) es considerado un riesgo por inhalación. IARC ha clasificado el cuarzo (Sílice cristalina) como una sustancia del grupo 1, carcinogénico para humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de laboratorio obtenidos en animales (Inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que fueron considerados suficientes para carcinogenicidad. Para más información, ver Referencias IV y XI.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos. Para más información, ver Referencias IX y X.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.
Efectos en la fertilidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

11.3DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Oral DL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Dérmica DL 50)	No disponible.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con Daphnia magna [Referencia V] y Selenastrum coli (ver Referencia VI) han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 (ver Referencia VII). No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria (ver Referencia VIII). En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.
Persistencia y degradabilidad	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Bioacumulación potencial	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Movilidad en suelos	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Recuperar el material derramado cuando sea posible. El material no contaminado puede ser reutilizado. Desechar el desperdicio en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte. No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha de datos de seguridad sustituye a la ficha de seguridad anterior del Cemento de fecha 2016-03-11.

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 1
Riesgo Específico: Ninguno

Aviso al lector

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta ficha de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como, por ejemplo, el concreto o morteros secos.

Referencias

La información contenida en esta ficha de seguridad ha sido compilada a partir de las siguientes fuentes:

I. Ficha de datos de seguridad del cemento. Cemex España Operaciones, S.L.U. Revisión 14. Edición 01/06/2016.
II. Hoja de datos de seguridad Cemento Portland. Cemex Houston. Revisión: Mayo-2015.
III. Hoja de seguridad de materiales Cemento Portland. Cemex Puerto Rico, Inc. Versión 1. Emisión 20/04/2016.
IV. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf
V. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VI. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VII. Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
VIII. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

IX. Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol, 2009 Sept; 22(9): 1548-58
X. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
XI. Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 # CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos
CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales
IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología
OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral
TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado
UN- Naciones unidas

CEMENTO TIPO
USO GENERAL

CEMENTO HIDRÁULICO

USO GENERAL



CEMEX

Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639
Celular: #236| www.cemexcolombia.com



Descripción

- Para construcción en general. Ideal para la elaboración de morteros de pega, pañete y acabados.
- Sirve para la elaboración de concretos de comportamiento normal en fraguados y resistencias.

Beneficios

- Excelente manejabilidad por su alta retención de agua.
- Estabilidad en sus propiedades de resistencia y fraguado.

Presentación 1

Granel.

Sacos de 50kg | 42.5 kg.

Ficha Técnica **Cemento Hidráulico Uso General** 3

Resistencia a compresión (MPa)	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos de norma
1 día	NTC 220	8.0 – 13.0	No especificado
3 días	NTC 220	14.0 – 21.0	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	18.0 – 24.0	Mínimo 15.0
28 días	NTC 220	24.0 – 28.0	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos norma
Cambio de longitud por autoclave (%)	NTC 107	0.01 - 0.15	Máximo 0.80
Tiempo de fraguado inicial (min)	NTC 118	100 - 150	Mínimo 45, Máximo 420
Contenido de aire en volumen de mortero (%)	NTC 224	4 - 4	Máximo 12
Expansión de barra de mortero 14 días (%)	NTC 4927	0.000 - 0.016	Máximo 0.020

Innovación y sostenibilidad

LEED®, ISO 14001:2015,
Códigos de construcción sostenible

- Este cemento puede contener en su composición materiales regionales, reciclados y/o renovables. 2
- El embalaje de nuestros productos puede proceder de fuentes gestionadas responsablemente y/o estar certificado con algún sello ambiental.
- En nuestro informe anual de Desarrollo Sostenible podrá conocer los logros que hemos alcanzado en los temas prioritarios de Responsabilidad Social y Ambiental regido por las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).

Certificaciones 4

1. La presentación de nuestros productos puede variar según la zona en la que se comercializa.
2. El contenido de dichos materiales puede variar de acuerdo con su disponibilidad, el producto de algunas plantas puede no contenerlos.
3. Cumple la norma NTC 121 para Cemento UG.
4. Producto elaborado bajo Sistemas de Gestión certificados en Calidad ISO 9001 (reconocimiento nacional e internacional). Este producto se distribuye en una flota de vehículos certificada como Carbono Neutro.

Está totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización escrita de Cemex Colombia S.A.
Cemex Colombia S.A. no se hace responsable por los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o emergentes que se puedan ocasionar por el mal uso de sus productos o sin cumplir las normas técnicas aplicables. Los datos e instrucciones indicadas en la presente ficha técnica están basados en experiencia y pruebas realizadas en los Laboratorios de Aseguramiento de Calidad de Cemex Colombia S.A. de acuerdo con las normas técnicas vigentes, y no constituyen ni forman parte de una oferta, adquisición o venta, ni suponen parte de ninguna relación contractual. Las condiciones y procedimientos de aplicación del cemento en concreto y mortero en la obra están fuera del alcance de Cemex Colombia S.A. Para obtener mejores resultados, se recomienda seguir las indicaciones y consultar a su Ejecutivo Comercial para obtener el apoyo y la asesoría correspondiente.

Sopo, Abril 25 de 2024

Sr (s):
ALMACENES CORONA S.A.S.
NIT 8605004808

ASUNTO: Certificado de calidad de producto Referencia
325121001 COMBO LAGUNA BALTA BLANCO
Cordial saludo:

La compañía colombiana de cerámica COLCERAMICA SAS, certifica que el producto del asunto cumple con los estándares de calidad revisados y aprobados por Corona de acuerdo con la exigencia de éste para su uso preestablecido y lleva nuestro respaldo de garantía. Dicho producto se encuentra certificado bajo los estándares de la norma NTC 920 (2016) para aparatos sanitarios de cerámica.

El producto en mención es evaluado bajo los métodos técnicos estándares referidos en las normas técnicas NTC 4846 y sus resultados son consignados y validados desde el área de Calidad.

Cualquier información adicional comunicarse con la línea de servicio al cliente.
Bogotá: 57 (1) 404 88 84
Colombia: 01 8000 51 20 30

Sistema de Gestión de Calidad
División Superficies, Materiales y Pinturas
Colcerámica S.A.S.

Milano

Ref: 51411

Lavamanos de Pedestal en Porcelana Sanitaria



Características

- Funcional diseño contemporaneo ideal para espacios reducidos
- Lavamanos de Pedestal de 18 1/2" x 14 3/8" (47 cm x 36.5 cm)
- Pozo de 15 1/2" x 9" (39.5 cm x 23 cm) de longitud
- Agujeros insinuados que permiten escoger diferentes opciones de grifería
- Agujero integral de drenaje que evita el rebose
- Cumple con las normas Icontec NTC 920 y ASME/ANSI A112.19.2
- Garantía CORONA limitada de por vida

Colores Disponibles

100 blanco	103 bone	107 beige
111 azul cielo	116 azul	141 verde claro
155 gris	118 azul oscuro	129 vinotinto
		149 verde oscuro

Referencia	Descripción	Peso Aprox.
51411	Compacto lavamanos de Pedestal de 18 1/2" x 14 3/8" (47 cm x 36.5 cm), disponible con agujeros insinuados	18.3 lbs (8.3 kg)
05210	Pedestal Milano	17.4 lbs (7.9 kg)

CALIDAD CERTIFICADA
ICONTEC
NTC No.920-1
Artefactos Sanitarios de China Vitrificada

Milano

Ref: 51411

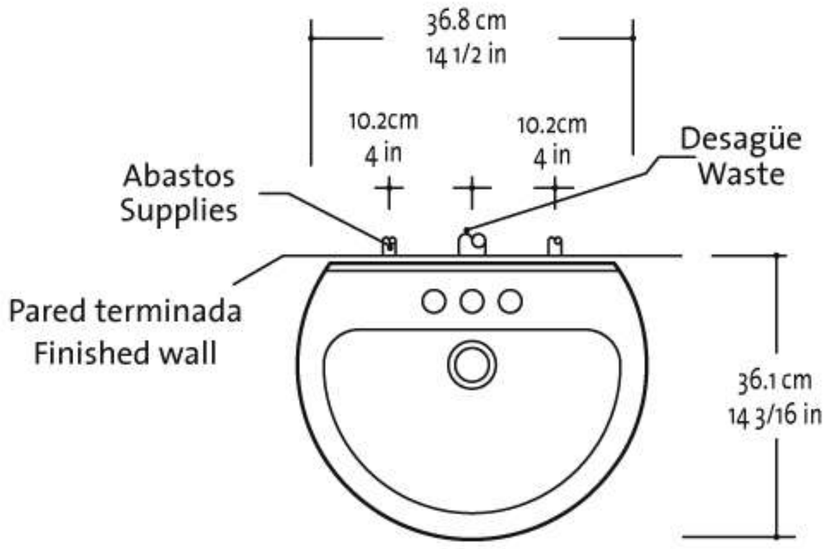
Lavamanos de Pedestal en Porcelana Sanitaria

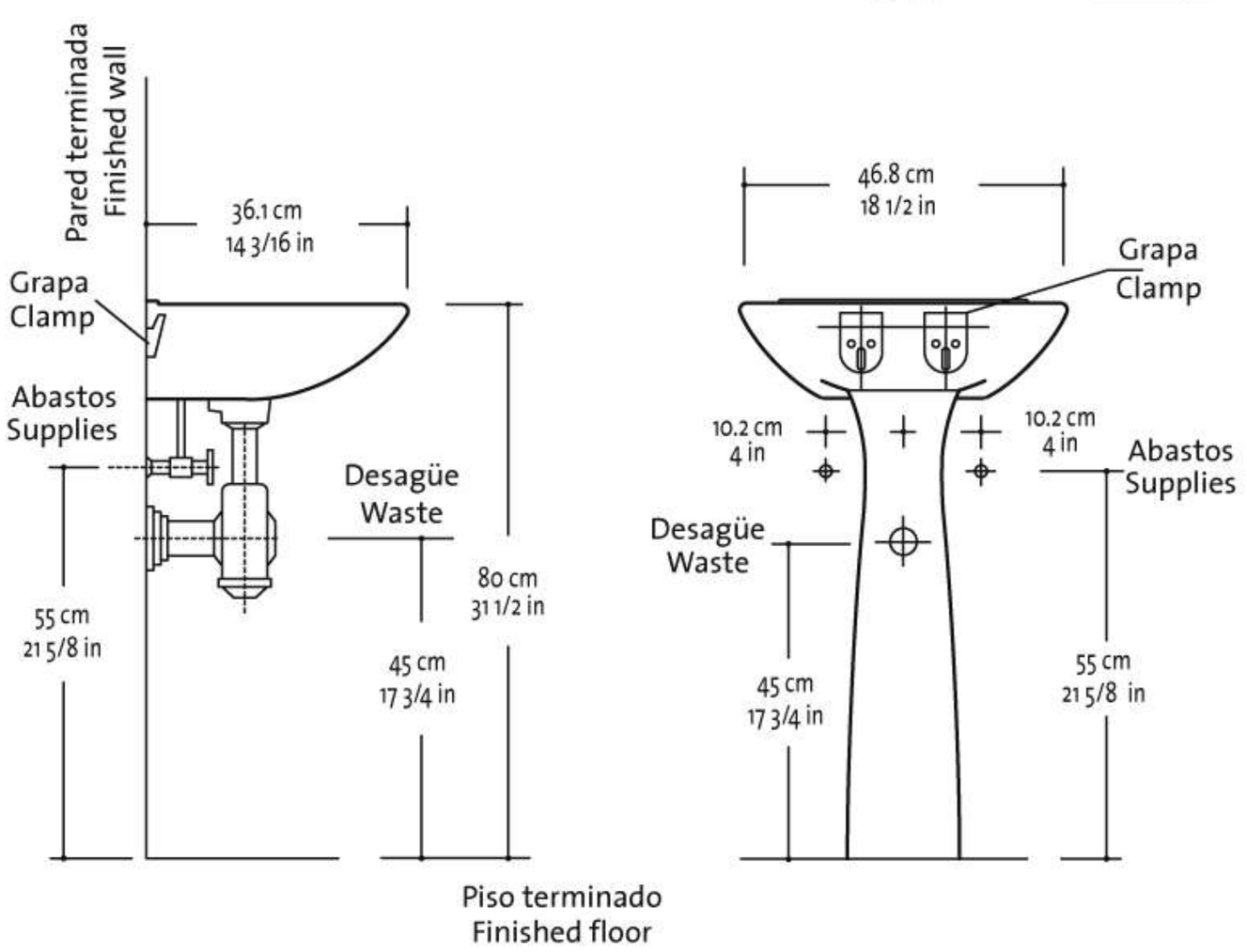


Información técnica

Especificaciones

Material	Porcelana Sanitaria
Tamaño	18 1/2" x 14 3/8" (47 cm x 36.5 cm)
Pozo	15 1/2" x 9" (39.5 cm x 23 cm)
Agujeros para grifería	1 3/8" (3.5 cm)
Dimensiones del producto empacado	Modelo 01411: 18 1/2" x 15 1/2" x 8 1/8" (47 cm x 39.5 cm x 20.5 cm) Modelo 05210: 27 1/8" x 6 7/8"x 7 1/4" (69 cm x 17.5 cm x 18.5 cm)
Peso del producto empacado	Modelo 01411: 19.8 lbs (9 kg) Modelo 05210: 18 lbs (8.2 kg)
Garantía	Garantía Integral de por vida





Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso

El desempeño y las especificaciones de este producto cumplen o exceden la norma ASME/ANSI A112.19.2

NOTA: Estas dimensiones son nominales y cumplen con las tolerancia admitidas por la norma: ASME/ANSI A112.19.2

Si Usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: www.corona.com.co

BAÑOS **CORONA** | **SANITARIOS**

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

Descarga sencilla de botón tipo push



- **Consumo de agua 4.8 Lpf. - 1.28 gpf**
- Capacidad de evacuación de sólidos 250gr.
- Válvula de suministro de agua hidrostática antisifón
- Altura tradicional de taza para uso familiar
- Tanque compacto y moderno que optimiza el espacio del baño
- Sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (grifería)

AHORRO DE AGUA

INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Vítrea
Dimensiones Generales (H x L x W)	719 x 686 x 370 mm 28,3 x 27 x 14,8 pulg
Presión de agua	20 - 80 PSI
Sistema de descarga	Por gravedad - anillo abierto
Espejo de agua	185 x 213 mm. - 7,3 x 8,4 pulg
Altura de sello	58 mm. - 2,3 pulg
Peso Neto aprox.	24,6 kg. - 54,2 lbs
Peso Bruto aprox.	26,1 kg. - 57,5 lbs

*El asiento sanitario CONFORTO blanco ref. 909000001 viene incluido

IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraidos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	% aprox.	Extr. / Fabr.
Pasta cerámica: 93,5% peso aproximado producto.		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)		Extraído
Arcillas (Amalfi - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)	89,5%	Extraído
Feldespato (Ibagué - Tolima)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid)		Fabricado
Caolín (EE.UU, Portugal, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		
Esmalte Vidriado: 6,5% peso aproximado producto.		
Esmalte (Sabaneta - Antioquia)	6,5%	Fabricado

INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de **305 mm. - 12 pulg.** de la pared terminada.

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso arpoximado
340021001	Sanitario Laguna 4,8 de dos piezas	26,1 kg. - 57,5 lb
03007___1	Taza Acuacer 4,8	16,5 kg. - 36,4 lb
034031001	Tanque, tapa y grifería Laguna 4,8	9,3 kg. - 20,5 lb
03500___5	Tapa Laguna	1,6 kg. - 3,5 lb
909000001	Asiento sanitario redondo CONFORTO Blanco	730 gr. - 1,6 lb

COLORES

100 Blanco	Ref. 340211031
103 Bone	Ref. 340021031
111 Azul cielo	Ref. 340021111
141 Verde claro	Ref. 340021141

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

12% Planta Girardota (Antioquia - Col.)

17% Planta Madrid (Cundinamarca - Col.)

MATERIAL EMPAQUE

FSC: Papel proveniente de recursos responsables.

70% Fibra virgen

30% Reciclado

Este producto aplica para obtener certificaciones / puntajes en: **LEED, CASA COLOMBIA** y **EDGE.**

Corona tiene un informe de Sostenibilidad corporativo anual que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. Puedes encontarlo en el siguente link: **https://empresa.corona.co/sostenibilidad**

corona

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

NTC 920-2011
Aparatos Sanitarios de Cerámica

CARACTERÍSTICAS Y ACTUALIZACIONES



· Tecnología de descarga por gravedad:

Potente sistema de descarga caracterizado por botón de accionamiento suave tipo push diseñado para el público en general, una válvula de suministro de agua libre de ajuste y válvula de descarga de fácil mantenimiento y alta duración, tipo torre.

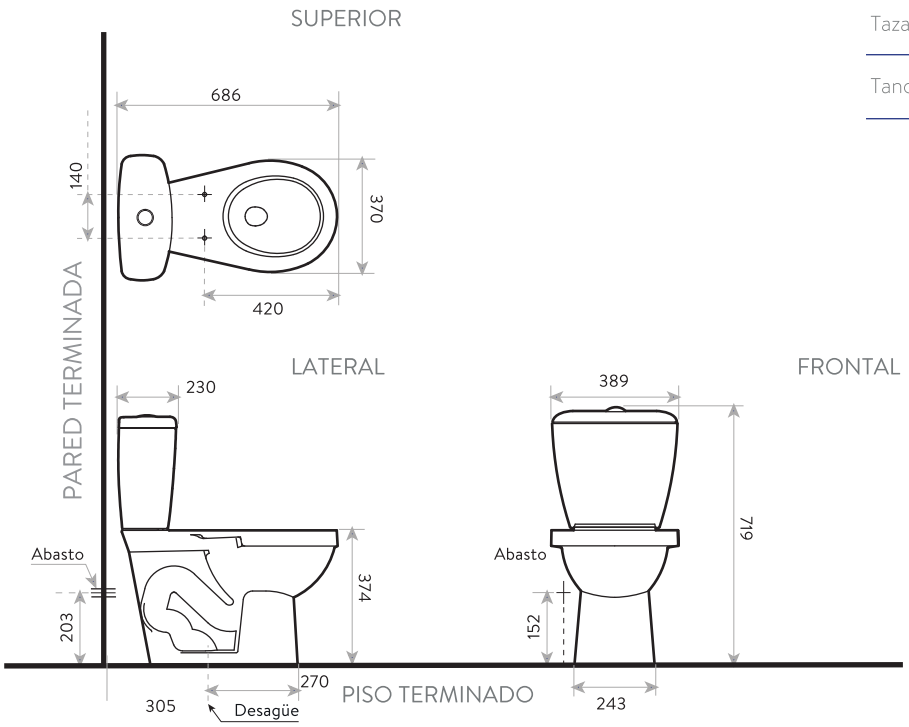
· Válvula de suministro antisifón:

Silenciosa válvula de entrada con sistema hidrostático que no requiere ajuste por cambios de presiones en la línea de suministro.

· Válvula de descarga:

Válvula de descarga de fácil mantenimiento, menor probabilidad de fugas y mayor resistencia a ataques químicos.

PLANOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO



PRODUCTO EMPACADO

Referencia	Dimensiones (H x L x W)	Peso aproximado
Taza	410 x 620 x 395 mm 16,1 x 24,4 x 15,5 pulg	16,5 kg. - 36,4 lb
Tanque	405 x 360 x 225 mm 15,9 x 14,2 x 8,9 pulg	9,6 kg. - 22,2 lb

Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEAS DE ATENCIÓN PANAMERICANAS

COLOMBIA: 01 8000 5120 30 / Bogotá **404 88 84**

CENTRO AMÉRICA: Guatemala **(502) 1-800-6240-109 /** Nicaragua **(505) 1-800-2202-304**
El Salvador **(503)-2136-8523 /** Honduras San Pedro Sula **(504) 2558-0529**
Honduras Tegucigalpa **(504) 2221-1203 /** Costa Rica **(506) 4001-4966 /** Panamá **(507) 8000-202**

MÉXICO: Directo **(81) 8125 2000** / LADA sin costo **01 800 705 1020**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona



SUPERMASTICK PR®

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®



www.supermastick.com

SupermastickPR

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La masilla multiusos SUPERMASTICK PR® es un producto de alta calidad, para profesionales que buscan lograr acabados finos y durables con una suave aplicación y fácil lijado. Es un producto versátil, especial para usarse en placas de yeso y como estuco para interiores debido a su alta adherencia y resistencia al agrietamiento.

APLICACIONES SUGERIDAS

- Tratamiento de juntas en placas de yeso (encintado, llenado, acabado final) y cubrir esquineros, rebordes, cabezas de tornillos, clavos y accesorios. Para rellenar dilataciones y grietas.
- Estuco para interiores en paredes y techos.

VENTAJAS

- Rápido secado.
- Color más blanco.
- Suave al deslizarse.
- Más fácil de lijar.
- Menor encogimiento.
- Cubre más espacio con menos aplicación.
- Excelente adherencia.
- Resistente a agrietamientos.
- No contiene asbesto

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

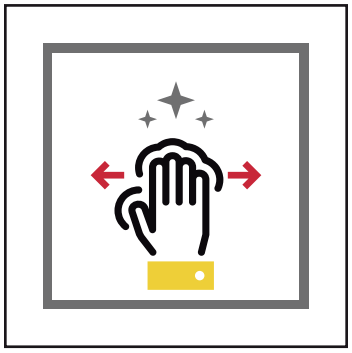
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaque:	• Cuñete x 28 kg • Balde x 14 kg • Galón x 5.6 kg • ¼ galón x 1.4 kg • Caja x 28 kg y 20 kg • Bolsa x 1 kg y 5 kg	
Condiciones de almacenamiento:	El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Proteger contra temperaturas extremas.	
Rendimiento:	• Para tratamiento de juntas: Consumo aproximado de (0.62kg/m^2) para encintado y 3 capas de masilla • Como estuco de interiores: Consumo aproximado de 1.86 kg/m^2 (con 3 capas)	
Parámetros	pH	8.4 – 9.0
	Densidad (gr/ml)	1.64 – 1.75
	Acabado / Color	Mate / Blanco
	Disolvente	Agua

APLICACIÓN

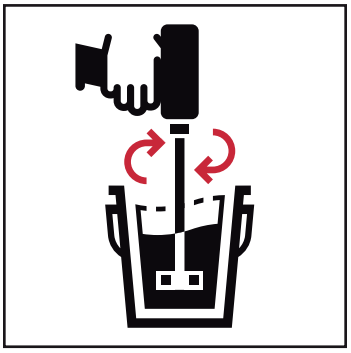
PREPARACIÓN Y APLICACIÓN.

1.



Antes de empezar, verifique que todas las superficies estén secas, limpias y libres de grasa o polvo que impida la correcta adherencia con el sustrato.

2.



Mezcle bien antes de usar, para actividar el producto y lograr la contextura ideal para aplicar.

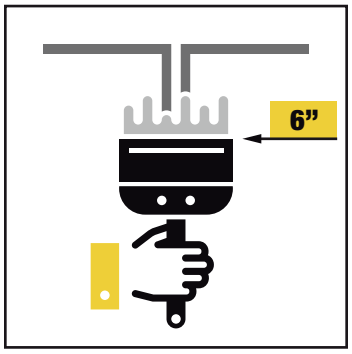
3.



Solo en aplicación de cintas y acabado, puede agregar hasta el 2% de agua sobre el peso del producto. El exceso de agua puede causar agrietamientos o desprendimientos. Este producto contempla la norma ASTM C-475.

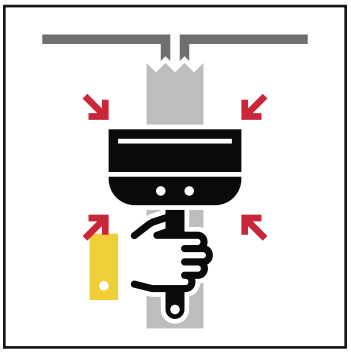
COMO TRATAMIENTO PARA JUNTAS:

1.



Primera capa: Con espátula de 6” aplique el compuesto en la unión que forman las placas de yeso.

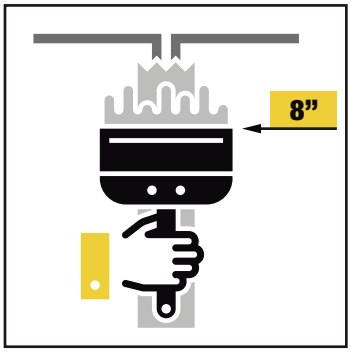
2.



Coloque la cinta de refuerzo sobre la junta y presione con la espátula, quitando el exceso.

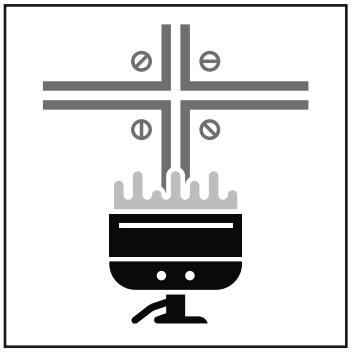
APLICACIÓN

3.



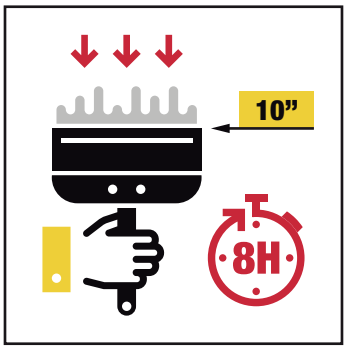
Inmediatamente después aplique una primera capa de compuesto sobre la cinta con espátula de 8”.

4.



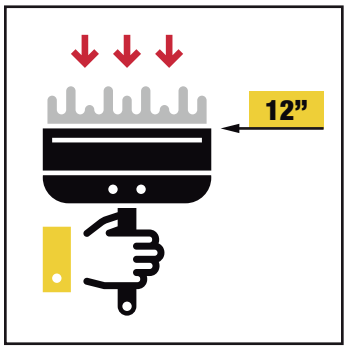
Cubra cabezas de tornillos, esquineros y accesorios.

5.



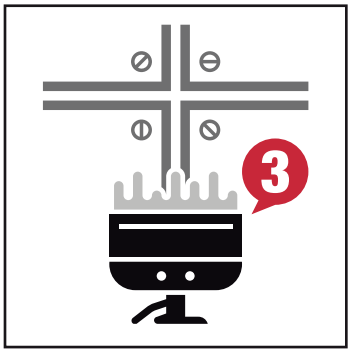
Segunda y tercera capa: Cuando el compuesto esté completamente seco, después de 8 horas aproximadamente, aplique la segunda capa con una espátula de 10” alisando la superficie.

6.



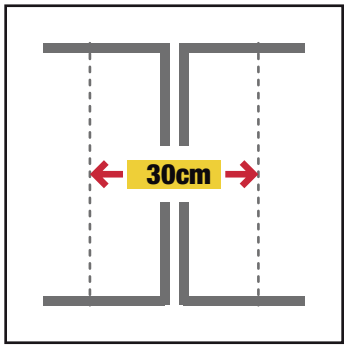
Repita procedimiento para una tercera capa con la espátula de 12”.

7.



Las cabezas de tornillos, esquineros y accesorios deben ser cubiertos con tres capas de compuesto. Para más información revisar el manual GA-236.

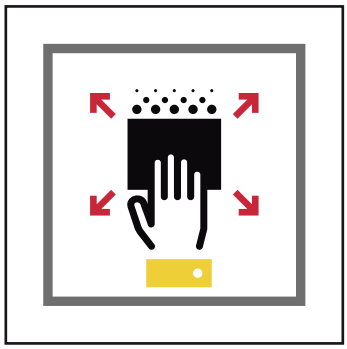
8.



Acabado: Al finalizar la tercera capa, el tratamiento de juntas deberá tener un ancho de 30 cm.

APLICACIÓN

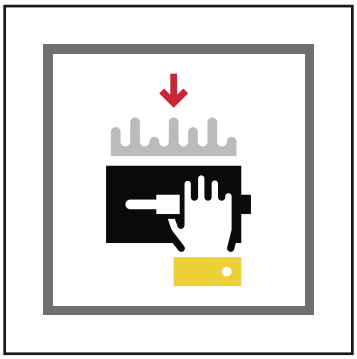
9.



Después del secado de la última capa, lije suavemente la junta y los accesorios cubiertos, dejando listo el muro para recibir acabado final con la Pintura Tipo 2 de Supermastick PR.

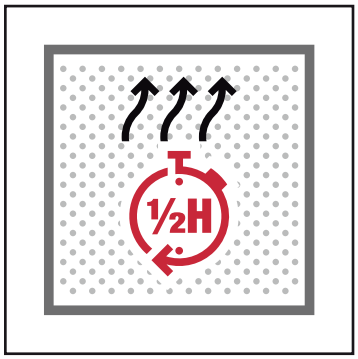
COMO ESTUCO PARA INTERIORES:

1.



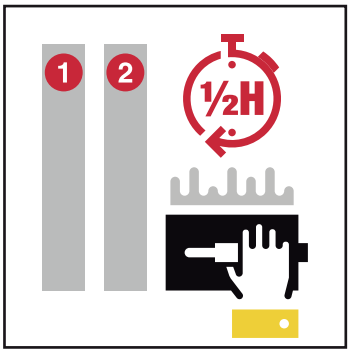
Con una llana metálica aplique una fina capa de masilla Supermastick PR ® en el área a cubrir.

2.



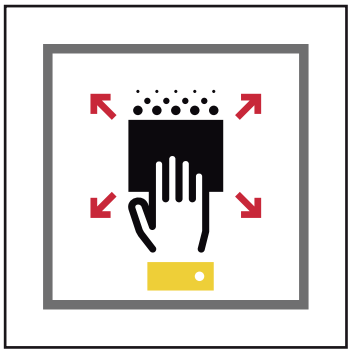
Deje secar aproximadamente media hora.

3.



Aplique una segunda capa y tercera capa, dejando secar entre cada una de ellas un tiempo de media hora.

4.



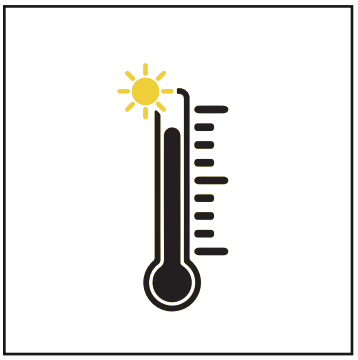
Finalmente pase una lija sobre toda la superficie para lograr un acabado liso.

PRECAUCIONES

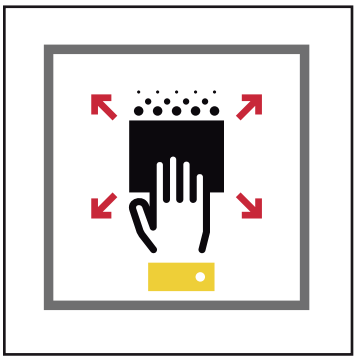
• Mantener este producto fuera del alcance de los niños.



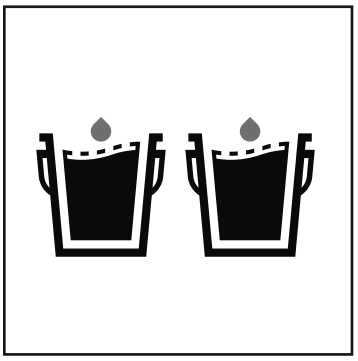
• Proteja el producto de temperaturas extremas.



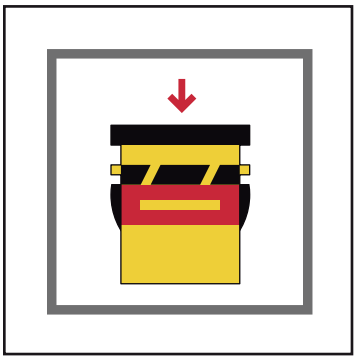
• Aplique el producto solamente sobre superficies secas y limpias.



• No mezclar con otros productos.



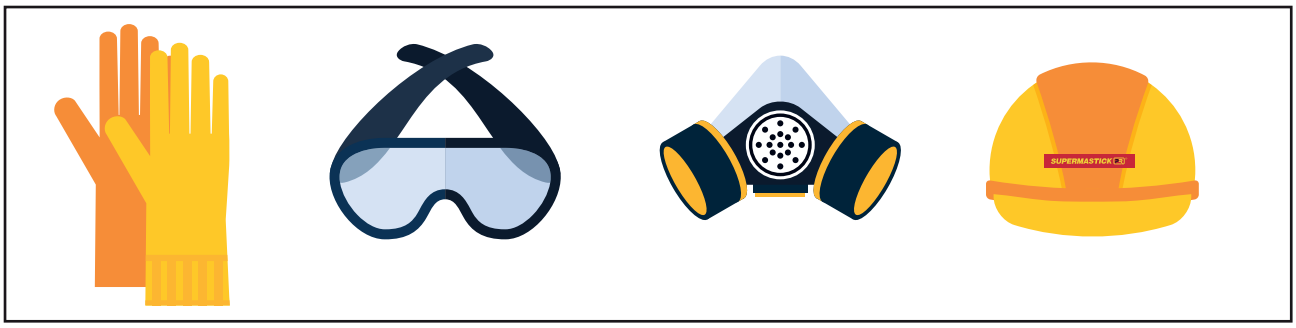
• Tapar el empaque mientras el producto no se encuentre en uso.



FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

SEGURIDAD

Use elementos de protección personal apropiados para su manipulación (guantes de caucho, gafas de seguridad y al lijar usar protección respiratoria). Consultar la hoja de seguridad del producto para más información.



GARANTÍA LIMITADA

Supermastick S.A.S. mantiene la facultad de ejercer modificaciones a la información de este documento sin previo aviso. No es posible tener en cuenta toda la normatividad relacionada con este producto, por lo tanto, el usuario debe tener en cuenta estas normas. Todas las reclamaciones deben de estar por escrito y sustentadas con evidencia; consultar la Política de atención a quejas y reclamos para mayor información relacionada a los tiempos de reclamaciones, requisitos, condiciones, tiempo de respuesta, etc. El cliente no debe de alterar o reparar el área afectada hasta que Supermastick S.A.S haya revisado el problema y determine una posible causa. La responsabilidad de Supermastick S.A.S se limita únicamente a la reposición del material defectuoso y no se hace responsable de los daños fortuitos e imprevistos, directos o indirectos, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos que no vaya acorde con las instrucciones.

UL GREENGUARD
PRODUCT CERTIFIED FOR LOW CHEMICAL EMISSIONS
UL.COM/GG
UL 2818
GOLD

ÚNICA MASILLA CERTIFICADA CON EL SELLO GREENGUARD GOLD

SUPERMASTICK PR®

www.supermastick.com

SupermastickPR

Av. Calle 17 N° 132 - 18 Fontibón
Bogotá, Colombia
PBX: +57 1 743 1772
servicioalcliente@supermastick.com

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En fisuras mayores, se deben resanar previamente la aplicación del producto

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas previas
- Puede usarse en interiores y exteriores
- Por su blancura y uniformidad de color permite obtener acabados de excelente calidad, economizando en el consumo de pintura
- Posee una alta adherencia al pañete o revoque en comparación con los estucos de yeso y de cemento
- La pintura presenta una alta adherencia sobre el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Tiene muy buena compatibilidad tanto con pinturas base agua como base solvente. Estas últimas requieren un muy buen secado antes de ser aplicadas
- Presenta un rápido secado entre capas
- Posee muy buena lijabilidad. No embota la lija
- Por ser un producto listo para usar, facilita el control y la administración de materiales en la obra
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 30 kg.
Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original.
Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no ha sido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m^2/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m^2)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm^3
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 35°C
Adherencia a la pintura	100% (método de la cuadrícula)
Espesor máximo de aplicación	1 mm
% de sólidos	76 ± 1

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los soportes sobre los cuales se aplique y de la mano de obra.

6. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 5 y 30 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida, firme y bien fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa, aceite, o selladores de hormigón y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del producto.

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Mezcle el producto antes de aplicar, para homogenizar
- Aplique ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con llana metálica lisa o espátula
- Para lograr una buena superficie se recomienda aplicar de 3 a 4 manos (dependiendo del tipo de acabado y de la planitud de la superficie), combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación; el tiempo de secamiento entre capas debe ser del orden de 2 a 4 horas, según el clima reinante
- Lije la superficie en seco con lija # 200 o superior, una vez esté seco el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Realice el proceso de pintura 3 días después de aplicado el estuco (para pinturas base agua) o 6 días (para pinturas base aceite)
- Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® está garantizado como producto, por lo tanto, tenga en cuenta:

- No mezcle ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con otro producto
- Para evitar la aparición de fisuras y rechupes en el corto plazo, aplique el producto en 2 o 3 capas delgadas con tiempo de secamiento entre ellas
- Proteja de la lluvia los elementos estucados por 5 horas después de la última capa
- En zonas exteriores, pinte el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® antes de 48h, luego de que haya secado completamente. Adicionalmente proteja de la lluvia hasta que esté pintado. Siempre proteja los muros exteriores con corta-goteras y lagrimales, y en muros en contacto con el suelo que éstos estén correctamente impermeabilizados
- La temperatura mínima de aplicación es de 5 °C. En bajas temperaturas el secado es muy lento y por ello deben aumentarse los tiempos de secado.
- El tiempo de secado del producto está condicionado por la temperatura y la humedad relativa del lugar donde se aplica
- Verifique la calidad del sustrato antes de la aplicación. Si el sustrato presenta fisuras mayores a 0.5 mm, resánelas previamente
- Si el acabado final se realiza con pintura base solvente, el tiempo mínimo de secado es de 6 días
- El resultado final depende de la experiencia y habilidad del aplicador y su correcta orientación

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona Son compatibles con ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®

Familia de Pintura Corona®, para dar acabado a la superficie

Llana lisa para estucar Rubí para la aplicación del producto

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Estucor Estuco Plástico	masilla	< 20 g/l	Sabaneta (Ant)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

11. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto, está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad.

La información se refiere únicamente al producto especificado, y no es válida cuando es usado en combinación con otros materiales, a menos que sea indicado en esta ficha técnica.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

12. NOTAS LEGALES

La garantía ofrecida por CORONA®, cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica y/u hoja de seguridad. CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

La información proporcionada en esta Ficha Técnica está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y es suministrada de buena fe basados en la experiencia de CORONA®, sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obra diferentes y que tanto la

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

preparación de superficie como la aplicación dependen de factores externos que no podemos controlar, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

Todo usuario del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

www.corona.co

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

Start Flat Panel LED - Luminarias de 1200x300mm

START FLAT PANEL LED 1200 NW

0047438



Características del producto

- Edge lit LED flat panel. 45 W, Neutral white, 3700 K, 4000 lumens, 82 lm/W, 50000 hours lifetime (L70), PMMA opal diffuser, aluminium frame, steel body, electronic non dimmable driver. (HxWxD) 10.5 x 1195 x 295 mm

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto	START FLAT PANEL LED 1200 NW
Tecnología	LED
Material del cuerpo	Acero
Montaje	Montaje empotrado en el techo
Fixture rating	Cerrada
Environment	Internal
Áreas de aplicación	Educación, Hostelería, Oficina, Comercio
ETIM Class	EC002892
FI del número electrónico	4274375
SE del número electrónico	7013619
Useful luminous flux (Fuse)	3700
Fixture luminous flux (lm)	3700
Eficacia luminosa	82
LOR (%)	100
Temperatura de color (K)	4000
Color de la luz	Blanco neutro
IRC (Ra)	80
Colour Consistency (SDCM)	3
Beam Angle (°)	120
Glare control	< 25
Grupo de riesgo fotobiológico	RG0
Consumo total de energía (W)	45
Electrical protection	Clase II
Tipo de sistema de control	Balasto electrónico
LED Flickering Rate	Ultra bajo (5% o menos)
Color de carcasa	Blanco
Clase protección IP	IP20
Clase protección IK	IK05
Product EAN number	5410288474380

TABLA DE DATOS

Informacion General

Nombre del producto	START FLAT PANEL LED 1200 NW

© Feilo Sylvania | Fecha de impresión: 13 ago. 2024

Start Flat Panel LED - Luminarias de 1200x300mm

START FLAT PANEL LED 1200 NW

0047438

Tecnología	LED
Material del cuerpo	Acero
Montaje	Montaje empotrado en el techo
Fixture rating	Cerrada
Environment	Internal
Áreas de aplicación	Educación, Hostelería, Oficina, Comercio
Operating temperature range (°C)	-10°C...+40°C
ETIM Class	EC002892
FI del número electrónico	4274375
SE del número electrónico	7013619

Datos ópticos

Useful luminous flux (Fuse)	3700
Fixture luminous flux (lm)	3700
Eficacia luminosa	82
LOR (%)	100
Temperatura de color (K)	4000
Color de la luz	Blanco neutro
IRC (Ra)	80
Colour Consistency (SDCM)	3
Cromaticidad ajustable	No
Beam Angle (°)	120
Distribution type	Direct
Glare control	< 25
Grupo de riesgo fotobiológico	RG0

Datos eléctricos

Consumo total de energía (W)	45
Electrical protection	Clase II
Tipo de sistema de control	Balasto electrónico
Drive current (mA)	1200
Corriente de irrupción (A)	10
Duración de irrupción	130
Glow Wire Test (°C)	650
LED Flickering Rate	Ultra bajo (5% o menos)
Luminarias máximas por 16A C Interruptor automático	16

Datos físicos

Color de carcasa	Blanco
Clase protección IP	IP20
Clase protección IK	IK05
Diffuser finish	Opal
Diffuser material	Acrílico PMMA
Acabado del reflector	Other
Largo (mm)	1195
Anchura (mm)	295
Nominal Product Height (mm)	10.5
Peso (kg)	3.066
Recessed Depth (mm)	100

© Feilo Sylvania | Fecha de impresión: 13 ago. 2024

Start Flat Panel LED - Luminarias de 1200x300mm

START FLAT PANEL LED 1200 NW

0047438

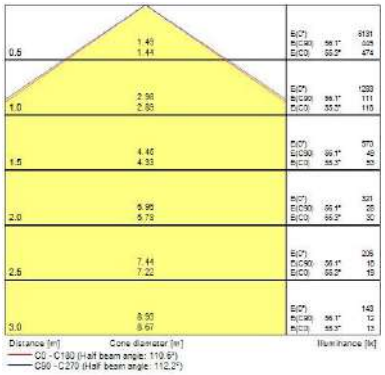
Empaquetado

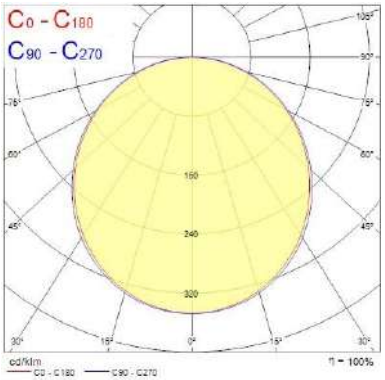
Product EAN number	5410288474380
Longitud del embalaje individual(cm)	128.7
Anchura única del embalaje (cm)	33.0
Packaging single depth (cm)	3.8
DUN14 (outer)	15410288474387
Cantidad del embalaje por cajas	2
Packaging outer length / height (cm)	130.7
Packaging outer width (cm)	37.0
Packaging outer depth (cm)	10.8

Información de seguridad

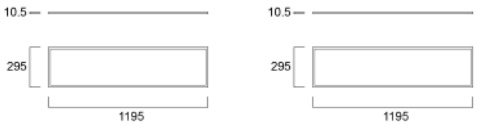
Condiciones óptimas de funcionamiento (°C)	-10-40

FOTOMETRÍA





DIBUJOS TÉCNICOS



© Feilo Sylvania | Fecha de impresión: 13 ago. 2024

LED Panel

LED PANEL RD 30W DL 100-240V

P26378



Luminaria tipo Panel LED con driver independiente. Montaje de incrustar en cielo raso, con clip de fijación. Proyección uniforme de la luz , reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño moderno con fuente LED SMD y difusor opalizado

Ultra delgado y liviano con disipador de calor integrado

Ganchos de sujeción con resorte para fácil instalación

APLICACIONES

Adecuado para aplicaciones con altura limitada de instalación entre cielo raso y placa

Iluminación general residencial y comercial

Zonas comunes

LED

10 años de vida (Uso 8 horas al día)

Tecnología Amigable con el medio ambiente

Ultra Delgado

ENCENDIDO INSTANTANEO

DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	6500 K (DL)
Flujo luminoso	2100 lm
Ángulo de apertura	120°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	70
Vida útil	25000 h L70
Eficacia	70 lm/W

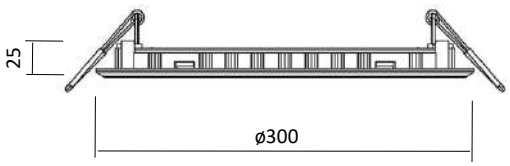
DATOS FÍSICOS

Acabado	Blanco
Grado de protección IP	IP20
Dimensiones (DxH)	Φ300x25 mm
Tipo de montaje	Incrustar
Chasis	Aluminio + PC
Óptica	Difusor opalizado
Temperatura de operación Ta	-10°C ~ +40°C

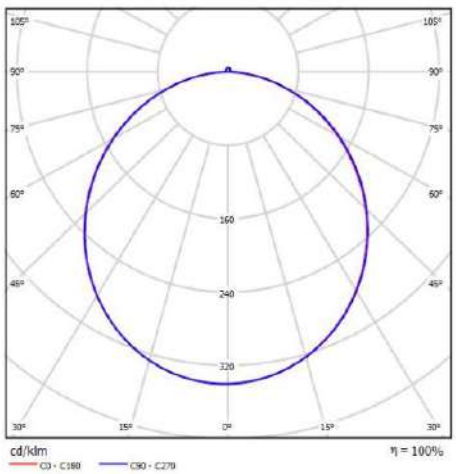
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	30 W
Tensión de operación	100-240 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.25 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.50
Distorsión armónica (THD)	<114%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



Las características de los productos pueden ser modificadas sin previo aviso según la evolución de la tecnología LED. 04/22.

Producto Ecológico:Permite ahorrar energía comparado con productos tradicionales. Libre de mercurio.

BAÑOS **CORONA** | **SANITARIOS**

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

Descarga sencilla de botón tipo push



- **Consumo de agua 4.8 Lpf. - 1.28 gpf**
- Capacidad de evacuación de sólidos 250gr.
- Válvula de suministro de agua hidrostática antisifón
- Altura tradicional de taza para uso familiar
- Tanque compacto y moderno que optimiza el espacio del baño
- Sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (grifería)

AHORRO DE AGUA

INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Vítrea
Dimensiones Generales (H x L x W)	719 x 686 x 370 mm 28,3 x 27 x 14,8 pulg
Presión de agua	20 - 80 PSI
Sistema de descarga	Por gravedad - anillo abierto
Espejo de agua	185 x 213 mm. - 7,3 x 8,4 pulg
Altura de sello	58 mm. - 2,3 pulg
Peso Neto aprox.	24,6 kg. - 54,2 lbs
Peso Bruto aprox.	26,1 kg. - 57,5 lbs

*El asiento sanitario CONFORTO blanco ref. 909000001 viene incluido

IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraidos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	% aprox.	Extr. / Fabr.
Pasta cerámica: 93,5% peso aproximado producto.		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)		Extraído
Arcillas (Amalfi - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)	89,5%	Extraído
Feldespato (Ibagué - Tolima)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid)		Fabricado
Caolín (EE.UU, Portugal, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		
Esmalte Vidriado: 6,5% peso aproximado producto.		
Esmalte (Sabaneta - Antioquia)	6,5%	Fabricado

INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de **305 mm. - 12 pulg.** de la pared terminada.

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso arpoximado
340021001	Sanitario Laguna 4,8 de dos piezas	26,1 kg. - 57,5 lb
03007___1	Taza Acuacer 4,8	16,5 kg. - 36,4 lb
034031001	Tanque, tapa y grifería Laguna 4,8	9,3 kg. - 20,5 lb
03500___5	Tapa Laguna	1,6 kg. - 3,5 lb
909000001	Asiento sanitario redondo CONFORTO Blanco	730 gr. - 1,6 lb

COLORES

100 Blanco	Ref. 340211031
103 Bone	Ref. 340021031
111 Azul cielo	Ref. 340021111
141 Verde claro	Ref. 340021141

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

12% Planta Girardota (Antioquia - Col.)

17% Planta Madrid (Cundinamarca - Col.)

MATERIAL EMPAQUE

FSC: Papel proveniente de recursos responsables.

70% Fibra virgen

30% Reciclado

Este producto aplica para obtener certificaciones / puntajes en: **LEED, CASA COLOMBIA** y **EDGE.**

Corona tiene un informe de Sostenibilidad corporativo anual que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. Puedes encontarlo en el siguente link: **https://empresa.corona.co/sostenibilidad**

corona

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

NTC 920-2011
Aparatos Sanitarios de Cerámica

CARACTERÍSTICAS Y ACTUALIZACIONES



· Tecnología de descarga por gravedad:

Potente sistema de descarga caracterizado por botón de accionamiento suave tipo push diseñado para el público en general, una válvula de suministro de agua libre de ajuste y válvula de descarga de fácil mantenimiento y alta duración, tipo torre.

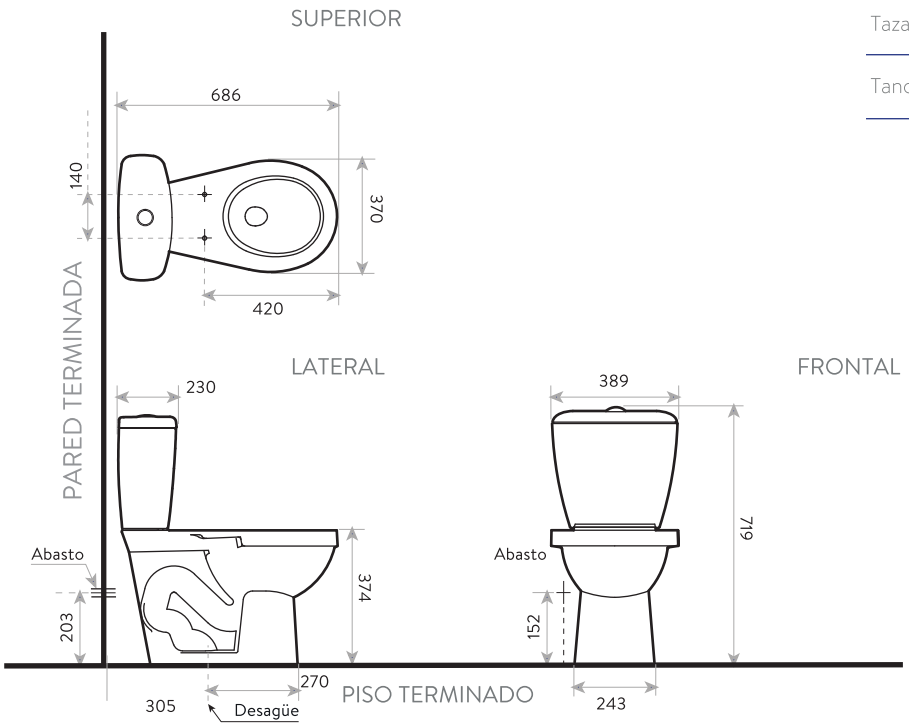
· Válvula de suministro antisifón:

Silenciosa válvula de entrada con sistema hidrostático que no requiere ajuste por cambios de presiones en la línea de suministro.

· Válvula de descarga:

Válvula de descarga de fácil mantenimiento, menor probabilidad de fugas y mayor resistencia a ataques químicos.

PLANOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO



PRODUCTO EMPACADO

Referencia	Dimensiones (H x L x W)	Peso aproximado
Taza	410 x 620 x 395 mm 16,1 x 24,4 x 15,5 pulg	16,5 kg. - 36,4 lb
Tanque	405 x 360 x 225 mm 15,9 x 14,2 x 8,9 pulg	9,6 kg. - 22,2 lb

Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEAS DE ATENCIÓN PANAMERICANAS

COLOMBIA: 01 8000 5120 30 / Bogotá **404 88 84**

CENTRO AMÉRICA: Guatemala **(502) 1-800-6240-109 /** Nicaragua **(505) 1-800-2202-304**
El Salvador **(503)-2136-8523 /** Honduras San Pedro Sula **(504) 2558-0529**
Honduras Tegucigalpa **(504) 2221-1203 /** Costa Rica **(506) 4001-4966 /** Panamá **(507) 8000-202**

MÉXICO: Directo **(81) 8125 2000** / LADA sin costo **01 800 705 1020**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika®-101 Mortero Plus

Recubrimiento impermeable de alto desempeño para tanques y zonas humedas

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-101 Mortero Plus es un recubrimiento impermeable, elaborado con base en cemento. Nueva fórmula con polímeros modificados que le brindan mayor poder impermeabilizante, mayor manejabilidad y mayor adherencia. Apto para el uso en contacto con agua potable.

USOS

Impermeabilización de:
- Tanques de agua potable, alcantarillados, muros de contención, sótanos, fosos de ascensores, fachadas, cimientos, sobrecimientos, canales, etc.

Restauración y protección de:
- Fachadas, culatas, muros exteriores e interiores de todo tipo de edificaciones y obras civiles.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente adherencia sobre superficies de mampostería o concreto.
- Mayor poder impermeabilizante.
- Mayor tiempo de manejabilidad.
- Recubrimiento cementoso que no permite el paso de la humedad.
- Permite que la superficie respire. No es barrera de vapor.
- Resistente a la intemperie.
- De fácil aplicación y mantenimiento.
- Pueden lograrse texturas variadas de acuerdo con el tipo de aplicación.
- Apto para estar en contacto con agua potable.
- En superficies sin poros se puede aplicar directamente sin pañetar.

CERTIFICADOS / NORMAS

Clasificación USGBC LEED:
Sika®-101 Mortero Plus conforme a los requisitos LEED v4, IEQ Crédito 4.1: Materiales de Baja Emisión Adhesivos y Sellantes – CONTRUCCION NUEVA Y REPARACIONES MAYORES. Contenido VOC < 50 g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Bolsa: 2 y 10 kg Saco: 25 y 50 kg
Vida útil en el recipiente	Color gris: 12 meses desde la fecha de su producción. Color blanco: 9 meses desde la fecha de su producción.
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto sobre estibas de madera, en un lugar seco, bajo techo, en su empaque original, bien cerrado. Transportar en vehículos cerrados protegidos de la humedad y la lluvia.

Apariencia / Color	Blanco y gris
Densidad	1,94 kg/l aprox.
Consumo	Aproximadamente 2kg/m² para las dos capas, dependiendo de la rugosidad de la superficie (1kg/m²/capa de 1 mm de espesor).
Espesor de Capa	1 mm por capa.
Temperatura Ambiente	5°C

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

- No utilice el **Sika®-101 Mortero Plus** para impermeabilizar placas o superficies con movimiento.
- Superficies muy lisas deben hacerse rugosas por cualquier medio mecánico para garantizar la adherencia del producto.
- En tanques, la superficie tratada con el producto puede darse al servicio dos (2) días después de aplicar la última capa (El producto por ser con base en cemento, puede generar cambios de pH en el agua almacenada, por consiguiente se debe proceder a lavados sucesivos para neutralizar el pH).
- Cuando no utilice la totalidad del producto, cierre bien la bolsa y almacénela en un lugar seco.
- No aplique **Sika®-101 Mortero Plus** en superficies sometidas a agresiones químicas, ni lo aplique por debajo de los 5°C.
- El producto aplicado en fachadas no es uniforme en el color, en obras donde se requiera uniformidad y estabilidad de color, aplicar **SikaColor C®**.
- Almacene el producto sobre estibas de madera, en un lugar seco, bajo techo, en su empaque original, bien cerrado. Transportar en vehículos cerrados protegidos de la humedad y la lluvia.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes, gafas de protección y respiradores para polvos en su manipulación. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

CALIDAD DEL SUSTRATO PRE-TRATAMIENTO

La superficie a proteger debe estar rugosa, sana y limpia (libre de polvo, pintura, grasa ó sustancias extrañas). Corte los trozos de alambre, varillas, clavos o madera que pueden estar embebidos en el concreto. Antes de la aplicación del producto se debe saturar completamente la superficie con agua, evitando empozamientos.

Preparación del producto:

Sacuda la bolsa en todas las direcciones para homogeneizar el producto. Mezcle tres (3) partes de **Sika®-101 Mortero Plus** con una (1) parte de agua limpia (en volumen). Una bolsa de 10 kg requiere tres (3) litros de agua aproximadamente. En un recipiente limpio, de boca ancha, coloque la cantidad de agua indicada y adicione gradualmente el **Sika®-101 Mortero Plus**, mezcle manualmente o con un taladro de bajas revoluciones, hasta obtener una mezcla uniforme de consistencia pastosa y exenta de grumos. Deje reposar la mezcla durante 5 minutos. Si una brocha colocada dentro de la mezcla permanece en posición vertical, se considera que el producto tiene la consistencia adecuada para su aplicación.

APLICACIÓN

Sika®-101 Mortero Plus se aplica con una brocha o cepillo de fibra, llana metálica o de madera. Para aplicaciones con textura rugosa utilice una marmolinera o un compresor de baja presión.

Aplique el **Sika®-101 Mortero Plus** como una capa densa, no como una película delgada de pintura; repártalo uniformemente, conservando el sentido de la aplicación para lograr un buen acabado. Se deben aplicar dos (2) capas de producto, la segunda capa se aplica doce horas después, y en sentido cruzado a la aplicación de la primera capa. Se recomienda aplicar las dos capas en colores alternos para poder observar un correcto cubrimiento de la superficie. Una vez aplicada la segunda capa, se puede dar el acabado deseado con llana, esponja, brocha, etc. Para obtener un mejor curado, humedezca cada una de las capas de **Sika®-101 Mortero Plus**, 3 o 4 horas después de haberlas aplicado.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso. Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia
phone: +57 601 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Fecha: 18.04.2024

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : Sikaflex Universal white C5021 /12CTR300
Número de Producto : 512540
Número de Lote : 3007760052 Fecha Vencimiento : 03.10.2024

Características	Método	Límites	Resultados
Aspekt feine luftfreie Paste	CQP001-1	-	Conforme
Hautbildungszeit 1-3 Tg RT * 23°C/50%	CQP019-1	50 ... 100 min.	65
Auspresskraft 1-3 Tg RT * 3mm	CQP078-1	200 ... 450 N	304
Shore A 2 Tg 30°C/65%	CQP023-1	30 ... 45	37

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Manufacturing AG
Quality Management
Mr. Urs Guerig
+41 58 436 6146
Murtenstrasse 19
CH- 3186 Düdingen

BUILDING TRUST

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A PLUS

SELLADOR PROFESIONAL DE ALTO DESEMPEÑO, TECNOLOGÍA DE POLIURETANO I-CURE.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A PLUS es un sellador elástico monocomponente, que cura con la humedad ambiental, de bajo módulo, adecuado para juntas de unión y juntas de movimiento.

USOS

Sikaflex®-1A PLUS es una masilla multipropósito, diseñada para el sellado de juntas de unión y juntas con movimiento.
- Juntas de movimiento
- Juntas de unión
- Acabado de sistemas de aislamiento exterior
- Concreto
- Mampostería y ladrillos
- Juntas entre elementos prefabricados
- Sello superficial en tanques y muros.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente resistencia a intemperismo y envejecimiento
- Capacidad de movimiento de +/-50 % (ASTM C 719)
- Curado sin formación de burbujas
- Fácil trabajabilidad y alisado
- Excelente adherencia a la mayoría de superficies
- Sin disolventes
- Sin olor
- Muy bajas emisiones

INFORMACION AMBIENTAL

- EMICODE EC1PLUS R, emisiones muy bajas
- LEED® EQc 4.1
- SCAQMD, 1168
- BAAQMD, Reg. 8, 51

CERTIFICADOS / NORMAS

- EN 15651-1 F EXT-INT CC 25 LM
- ISO 11600 F 25 LM
- DIN 18540 F
- ASTM C 920 clase 50

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Poliuretano tecnología i-Cure	
Empaques	Cartucho metálico de 300 ml, 12 cartuchos por caja	
Color	Blanco, gris y negro	
Vida en el recipiente	Sikaflex®-1A PLUS tiene 15 meses de vida útil a partir de la fecha de fabricación, siempre y cuando sea almacenado en su empaque original sin aperturas o daños, y si se cumplen a cabalidad las condiciones de almacenamiento.	
Condiciones de Almacenamiento	Sikaflex-1A Plus debe ser almacenado en condiciones secas. Protegido de luz directa y en temperaturas entre +5°C y + 25°C.	
Densidad	1,35 kg/l	(CQP 006-4 , ISO 1183-1)

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	20 aprox (28 días)	(CQP 023-1, ISO 868)
Módulo de Tracción secante	0.3 N/mm2 aprox. a 100% de elongación (23°C) 0.6 N/mm2 aprox. a 100% de elongación (−20°C)	(CQP 020-1, ISO 8339)
Elongación a Rotura	800% aprox.	(CQP 036-1, ISO 37)
Recuperación Elástica	>80% aprox.	(ISO 7389)
Resistencia a la Propagación del Desgarro	5.0 N/mm aprox.	(CQP 045-1, ISO 34)
Capacidad de Movimiento	+-50%	(ASTM C 719)
Resistencia a la Intemperie	8	(ISO / DIS 19862)
Temperatura de Servicio	-40°C a +70°C	

Diseño de Junta

La junta debe diseñarse considerando tanto la capacidad de movimiento deseada en la estructura como la capacidad de movimiento del sellante. El ancho de la junta debe ser ≥ 10 mm y ≤ 40 mm. La relación ancho:profundidad debe ser 2:1 (para excepciones remitirse a la tabla a continuación). Anchos estándar de junta para elementos de concreto con ΔT* = 80°C:

Distancia de la junta (m)	Ancho mínimo de la junta (mm)	Profundidad mínima de la junta (mm)
2	10	10
4	15	10
6	20	10
8	28	14
10	35	17

*ΔT es la diferencia entre la mayor temperature esperada durante el uso (o la menor, dependiendo de cuál arroje un mayor valor para ΔT) y la temperatura de aplicación. Todas las juntas debe diseñarse y dimensionarse de acuerdo con los estándares relevantes antes de su construcción. Las bases para el cálculo del ancho requerido son el tipo de estructura y sus dimensiones, las características técnicas de los materiales constructivos adyacentes y del sellante, así como las condiciones específicas a las que será sometida la junta.

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo

Consumo aproximado por cada 600 ml de producto:

Longitud de junta (m)	Ancho de junta (mm)	Profundidad de la junta (mm)
6	10	10
4	15	10
3	20	10
2	25	12
1.3	30	15

Material de Apoyo	Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.	
Tixotropía	0 mm (20 mm, 50°C)	(ISO 7390)
Temperatura Ambiente	+5°C a +40°C	
Temperatura del Sustrato	+5°C a +40°C, mínimo 3°C por encima del punto de rocío.	
Indice de Curado	3 mm/24h aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 049-2)
Tiempo de Formación de Piel	70 minutos aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-1)
Tiempo de Ejecución	65 minutos aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-2)

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

El sustrato debe estar limpio, seco y homogéneo, libre de aceites, grasas o material particulado.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.
Sikaflex®-1A PLUS se suministra listo para usar. Preparar la superficie, instalar el fondo de junta e imprimar (en caso que sea necesario). Insertar el cartucho en la pistola de calafeteo, colocar la boquilla de la pistola en el fondo de la junta y rellenar la totalidad de la junta, manteniendo la boquilla profundamente entre el sellante–en contacto con el fondo de junta - y continuar con un flujo estable de sellante para evitar atrapar aire.
Sikaflex®-1A PLUS debe alisarse firmemente de modo tal que quede en complete contacto con la totalidad de la superficie, para asegurar buena adherencia.
Se recomienda usar cinta de enmascarar para proteger las áreas que no deben quedar en contacto con el sellante; la cinta debe removerse antes de la formación de piel del producto. Para el alisado no emplear productos que contengan solventes.

DOCUMENTOS ADICIONALES

Hoja de datos de seguridad (MSDS)

LIMITACIONES

- Sikaflex®-1A PLUS puede ser pintado con la mayoría de sistemas tradicionales de pintura; sin embargo, deben efectuarse pruebas previas para evaluar la compatibilidad entre los sistemas. Nota: Sistemas no flexibles de pintura pueden generar la aparición de vetas sobre el sellador pintado.
- La exposición a sustancias químicas, temperaturas y/o radiación UV puede generar variaciones en el color. Sin embargo, este cambio es puramente estético y no afecta significativamente el desempeño técnico ni la durabilidad del producto.
- No emplear Sikaflex®-1A PLUS sobre piedra natural.
- No emplear Sikaflex®-1A PLUS sobre sustratos bituminosos, caucho, EPDM, o ningún material constructivo del que puedan migrar aceites, plastificantes o solventes que puedan atacar al sellante.
- No exponer Sikaflex®-1A PLUS sin curar a productos que contengan alcohol, pues pueden interferir en su proceso de curado.
- Todos los datos mencionados en la presente Hoja Técnica están basados en ensayos de laboratorio. Valores medidos en otras circunstancias pueden variar debido a condiciones fuera de nuestro control.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para la información y las recomendaciones sobre la correcta manipulación, almacenamiento y eliminación de residuos de los productos químicos, los usuarios deben referirse a la actual hoja de seguridad que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relativos.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

CERTIFICACIÓN DE ANÁLISIS

PRODUCTO: Vinilo Ultravinyl Tipo 1 Blanca

LOTE DE FABRICACIÓN: 322918112022

FECHA DE ANALISIS: 18/11/2022

Estos datos indican los resultados de control realizados sobre una muestra representativa del lote, El cliente puede realizar los controles y análisis que considere en la recepción de este producto.

pH:	8,17
Temperatura:	24 °C
Densidad teórica:	5,48 kg/Gl
Color:	Blanco
Consistencia:	Cremosa
Finura de dispersión:	+4
Ciclos de abrasión:	≥ 400 Ciclos
Porcentaje de lavabilidad:	≥ 80%
Resistencia a efecto de sustancias químicas domésticas:	No presenta reblandecimiento, empollamiento o desprendimiento de la superficie
Estabilidad al almacenamiento	No presenta grumos, nata o sinéresis. Sedimentación mínima de 8

Con lo anterior se da cumplimiento a parámetros de ficha técnica.

ESTEFANÍA CADENA

INGENIERA DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Ultravinyl TIPO 1

Máxima resistencia *al lavado y a la abrasión.*

Cuñete
27,4 kg

Balde
13,7 kg

Galón
5,48 kg



Vinilo para superficies interiores y exteriores bajo sombra.

ULTRA BENEFICIOS:
- Ultra lavable.
- Alta resistencia a la abrasión.

Ultra vinyl

Pintura TIPO 1

Color blanco
Acabado mate.

Ultravinyl TIPO 1 es una pintura de color blanco con acabado mate, de alta lavabilidad y máxima resistencia a la abrasión por su fórmula diseñada a partir de resinas vinil acrílicas de alto desempeño. Cumple resolución 1154 del 22 de junio de 2016 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Ventajas

1. Ultra lavable.
2. Alta resistencia a la abrasión.
3. Acabado mate y terso.
4. Buen poder cubriente.
5. Alta blancura.

Usos

Ideal para decorar muros en ambientes interiores y exteriores bajo sombra de edificaciones en general. Se puede aplicar sobre superficies nuevas o previamente pintadas; masillas y estucos aplicados en placas de yeso, placas de cemento o láminas tipo Glass Mat.

Propiedades y especificaciones

PROPIEDADES FÍSICAS:

- **Rendimiento aproximado**

Obra nueva	25 a 30 m² por galón	A dos manos
Obra color similar	40 a 50 m² por galón	A dos manos
Obra color diferente	30 a 40 m² por galón	A dos manos

El rendimiento real puede variar de acuerdo al tipo de superficie a trabajar, condiciones climáticas y las técnicas de aplicación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Propiedad	Especificación NTC1335	Ultravinyl TIPO 1
Viscosidad (Krebs - KU)	N/A	90-140
Abrasión en húmedo (ciclos)	>= 400	>= 400
Remoción de manchas (lavabilidad)	>= 80%	>=80%
Poder cubriente	>=96%	>=96%

Estabilidad del producto: 1 año a partir de la fecha de fabricación indicada en el lote de la etiqueta y en condiciones de almacenamiento adecuadas. Una vez abierto el envase, el producto deberá ser usado en el menor tiempo posible.

Preparación de la superficie

1. Remover los acabados deteriorados y posibles humedades.

2. Realizar los resanes necesarios. Para lograr un mejor acabado final en la superficie, se recomienda utilizar **Stucco Professional, Sellapanel Drywall o Sellaflex Acabados** de **ENKI Industrias** según sea el caso.

3. Verificar que la superficie esté limpia y seca.

Preparación y aplicación

1. Mezclar la pintura **Ultravinyl TIPO 1** hasta lograr una completa uniformidad del producto.

2. Diluir el producto con agua limpia hasta lograr una mezcla homogénea. Utilizar la cantidad de agua recomendada en la siguiente tabla:

Equipo de aplicación	Ultravinyl TIPO 1	Cantidad de agua
Brocha o rodillo	1 galón	25%
Pistola convencional	1 galón	25%
Pistola airless	1 galón	20%

3. Aplicar 2 o 3 manos (capas) dependiendo del estado de la superficie.

4. En temperaturas normales de 25°C y humedad relativa de 60%, se recomienda un tiempo de secado aproximado de 2 horas entre capas.

Pintura TIPO 1

Color blanco
Acabado mate.

Recomendaciones generales

El rendimiento de la pintura dependerá del grado de porosidad de la superficie. Para conservar el estado de la superficie pintada, se recomienda no lavarla antes de 30 días. La limpieza de la superficie pintada debe hacerse con jabón de tocador, un paño blanco y agua, nunca utilice detergente o cepillo. La calidad del acabado final dependerá del empleo de mano de obra calificada y seguimiento de las instrucciones determinadas por el fabricante. Se recomienda almacenar el producto en un lugar seco, bajo techo y alejado de fuentes de calor. Durante la aplicación del producto, utilice elementos de protección personal como guantes y gafas. Aplique el producto en un lugar con buena ventilación. Mantener fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto.

Primeros auxilios

En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito y consulte al médico. La manipulación del producto en lugares confinados puede generar afectación del aparato respiratorio, se recomienda salir a un lugar ventilado y consultar a su médico. En caso de contacto prolongado del producto con la piel, lave con abundante agua y jabón, si presenta enrojecimiento o irritación, consulte al médico. En caso de contacto con los ojos, aplique abundante agua sin ejercer presión sobre ellos y consulte al médico.

Para mayor información o asesoría, comuníquese con cualquiera de nuestras líneas de servicio al cliente.

INDUSTRIA COLOMBIANA
CONTÁCTENOS: Tel.: (2) 489 4206
servicioalcliente@enki-industrias.com
www.enki-industrias.com

Fabricado por: **ENKI Industrias.**
Producto no peligroso para el transporte.



Galón
5,48 kg



Balde
13,7 kg



Cuñete
27,4 kg

La información proporcionada en este documento corresponde solamente a una guía para el uso adecuado de **Ultravinyl Pintura Tipo 1**; no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad. Esta guía representa únicamente al producto especificado y no es aplicable cuándo el producto es combinado con otros materiales que no hayan sido citados en esta ficha técnica. Toda la información técnica puede ser modificada y los valores numéricos mostrados pueden presentar variaciones, para lo cual dicha información será actualizada en nuestra página web **www.enki-industrias.com**. El desempeño en el resultado final dependerá estrictamente de las técnicas de aplicación e instalación, además de las condiciones del sitio de la obra. Todo lo anterior, atendiendo al régimen general de protección del consumidor, y demás normatividad vigente.

FICHAS TECNICAS SALON COMUNAL COMUNEROS

CALLE 99 N° 49-38 OFICINA 509
BARRIO LA CASTELLANA, BOGOTÁ, D.C.
E-mail: obra.colegiosed.dir@gmail.com.

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una boquilla cementicia con desempeño mejorado en absorción de agua (W) y abrasión (A), clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3. Está diseñada a partir de la mezcla en polvo de cemento, agregados finos, aditivos poliméricos (látex) y pigmentos, los cuales se homogenizan fácilmente con agua.

Usos
CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñada para emboquillar las juntas de 1-5 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, granito, mármol) y revestimientos vitrificados (Cristanac) en zonas interiores y exteriores

3. VENTAJAS

- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA viene lista para usar y no requiere mezclas con otros materiales.
- Permite emboquillar juntas de 1-5mm con una textura suave y sin fisuras.
- Está clasificada como CG2WA según la norma NTC 6050-3, por lo tanto, presenta un desempeño mejorado en absorción de agua y abrasión, es decir, que la absorción de agua es reducida y que su desgaste es menor en el tiempo, en comparación con las boquillas normales (CG1).
- Disminuye la aparición de eflorescencias (aparecen como una mancha blancuzca) en las boquillas de color oscuro.
- Ideal para emboquillar todo tipo de revestimiento: cerámica, gres porcelánico, piedras naturales (pizarra, mármol, granito) y revestimientos vitrificados (tipo Cristanac), en zonas interiores y exteriores, paredes y pisos, en fachadas exteriores[1], y zonas con estanqueidad[2](piscinas, fuentes de agua, etc).
- Ofrece una amplia gama de colores.
- Solo basta agregar la cantidad de agua recomendada (3 partes de Concolor® Junta Estrecha por 1 parte de agua).
- Su consistencia cremosa permite excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- Permite preparar la cantidad total de la bolsa (5 kg o 2 Kg sin que se fragüe tempranamente en el balde (aprox. 40 min).
- Respaldo y garantía de la marca Corona. Encuentra los detalles en https://corona.co/garantias

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA se presenta en cajas de 2kg y 5kg en colores variados.

Se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco, seco y ventilado, separado del piso y de las paredes. Se sugiere no arrumar más de 5 cajas o bandejas contenedoras (cada bandeja contiene 6 cajas de 5 kg o 12 cajas de 2 kg).

El producto vencerá 12 meses después de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de rendimiento en kg/m² (Ver Anexo 1)

A continuación, se presenta el rendimiento de la boquilla CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (en kg/m²) según el ancho de la junta (en mm) y el formato del revestimiento (en cm).

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27

El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique. Ver en la sección 7 las recomendaciones de ancho de juntas mínimos en relación con el tamaño del revestimiento.

Características en estado seco

Densidad suelta en polvo	1.0 ±0.1 g/cm³.
Color(es)	Variados.

Características en estado fresco (CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA + más agua)

Consistencia	Cremosa.
pH	Aprox. 11.

[1] Para instalación de fachadas se recomienda hidrofugar la junta con Superfachada Paraguas®.

[2] Para piscinas se recomienda instalar con CONCOLOR®ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Densidad	1.8 ± 0.1 g/cm^3.
Relación de agua en la mezcla	3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA por 1 parte de agua (medidas en volumen).
Duración de la mezcla en balde	40 minutos.
Tiempo de espera para acabado	30 minutos a partir de que la junta se observe opaca.
Tráfico peatonal ligero	24 horas.
Puesta en servicio	>10 días.

Prestaciones finales

Determinadas según los procedimientos de las normas NTC 6050-3 y NTC 6050-4.

Característica	Valor
Resistencia a la flexión (MPa)	≥2.5
Resistencia a la compresión (MPa)	≥15
Absorción de agua a 30 min (g)	≤2
Absorción de agua a 240 min (g)	≤5
Contracción (mm/m)	≤3
Resistencia a la abrasión (mm^3)	≤1000

El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio.

6. INSTRUCCIONES DE USO Y LIMPIEZA

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

- Antes de emboquillar las juntas se debe asegurar que estén secas y limpias, sin polvo, grasas, pintura, exceso de adhesivo, lechada de cemento o cualquier otro tipo de impureza. Asegurar que las juntas estén vacías en al menos 2/3 partes del espesor del revestimiento.
- Remueva el polvo, exceso de adhesivo o cualquier otro contaminante que pueda causar cambio de color o tono en la junta.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Homogenice el polvo que se encuentra dentro de la bolsa de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA antes de utilizarla.
- En un recipiente limpio verter 1 parte de agua limpia por 3 partes de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA (medidas en volumen).
- Mezcle a baja velocidad con una mezcladora (300 rpm aproximadamente) durante 1 minuto.
- Deje reposar la mezcla mínimo 5 minutos.
- Vuelva a mezclar nuevamente el producto durante 1 minuto, sin agregar agua.
- A temperaturas mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua adicionada a la mezcla, ocasionando un secado rápido. Si el producto se pone rígido antes de usarlo totalmente (40 minutos aproximadamente) mezcle nuevamente, sin agregar agua, para continuar utilizándolo.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Aplique la mezcla de CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA con una espátula de caucho, en forma diagonal a la dirección de las juntas, presionando para que la mezcla pueda entrar en estas, cuidando que el producto quede compacto y libre de vacíos, hendiduras o fisuras.

LIMPIEZA DEL PRODUCTO

- Para la limpieza inicial después de la instalación, permita que el material adquiera suficiente dureza superficial para evitar dañarlo, usualmente entre 20-30 minutos dependiendo de la temperatura y humedad relativa del sitio de instalación. Debe comprobarse al tacto que el material no se adhiera al dedo.
- Remueva el exceso del producto en la superficie del revestimiento con una esponja de espuma rígida ligeramente húmeda. Esta limpieza debe realizarse de la misma forma en que se realizó la aplicación, es decir limpiando en forma diagonal a la dirección de la junta.
- Tenga presente enjuagar la esponja periódicamente con agua limpia. Evite poner en contacto la boquilla con agua en exceso, esto causa cambios en el color y aparición de eflorescencias.
- Realice la segunda limpieza después de aproximadamente 2 horas con un paño limpio y seco. Limpie la superficie del revestimiento en forma diagonal al sentido de la junta. Tenga cuidado con el polvo que pueda estar sobre el revestimiento pues podría impregnar la junta ocasionado contaminaciones y cambios de tono.

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- Las condiciones de obra (como limpieza de la junta, tipo de herramientas, limpieza de agua, exposición a los rayos del sol, humedad, exposición prolongada al agua y el paso del tiempo, entre otros) el tipo de revestimiento y su grado de absorción pueden afectar el tono final del producto y puede variar la uniformidad del color en toda la junta instalada., por lo tanto, realice una prueba preliminar de 10 m^2 para controlar que el color en la junta sea el esperado. Deje fraguar por lo menos 24 horas y haga una revisión de lo instalado. Si observa cambios en la tonalidad o el color no es el esperado, suspenda inmediatamente la instalación y comuníquese a la línea de servicio al cliente 018000512030. Si no realiza la prueba y/o si realizada la prueba continúa instalando, no se aceptará ningún tipo de reclamación sobre la instalación.
- Se recomienda CONCOLOR® ANTIMANCHAS o CONCOLOR® ACQUA para la instalación en piscinas (ver ficha técnica del producto y garantías www.corona.co).
- Solo se recomiendan colores claros para la instalación en piscinas (Super Blanco, Blanco Hueso, Gris Claro, Beige, Blanco Antiguo)
- Para el uso de CONCOLOR® en piscinas debe: asegurar que el llenado de la piscina no sea antes de 15 días de aplicado el producto, el agua con la que se llena la piscina (sea de cualquier fuente) en todo momento debe cumplir con la Resolución

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Número 1618 De 7 Mayo De 2010, específicamente debe cumplir: con pH neutro (7.2 a 7.6), cloro residual libre (1 a 3 mg/L) , dureza total (200 y 400 mg/L) y alcalinidad total (80 y 140 mg/L). Además, se deben seguir las indicaciones de dilución del cloro de cualquier marca comercial antes de adicionarlo a la piscina. Si las condiciones no se cumplen existirá una pérdida de la resistencia de la boquilla y un deterioro inminente de la junta.

- La etiqueta que indica el color en el empaque del producto es solo una guía. El tono del color puede presentar variaciones una vez aplicado el producto.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser aplicado al menos 24 horas después de la instalación del revestimiento, asegurándose que el adhesivo esté seco y que los revestimientos estén bien fijados. Si la temperatura ambiente es menor de 10°C se debe esperar 72 horas antes de instalar.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA debe ser mezclado en los tiempos recomendados en esta ficha técnica. De otra forma pueden ocurrir cambios de tonalidad o aparición de manchas.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA está diseñado para juntas desde 1mm de espesor hasta 5 mm. Para un desempeño óptimo de la boquilla, se recomienda que las juntas sean mínimas de 2mm para revestimientos menores de 30cm, y mayores de 3mm para revestimientos de más de 30cm.
- No recomendamos realizar juntas a tope (1mm), pues ello impide una buena penetración del producto dentro de la junta, desfavoreciendo la adherencia y el funcionamiento de todo el sistema instalado.
- No emboquillas con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA cuando la junta tiene dos cambios de material, ejemplos: Baldosa-madera, baldosa-mármol. etc
- No mezcle el producto con cemento de ningún tipo, arena, blanco de zinc, dióxido de titanio, ni otros productos.
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias antes de entrar en contacto con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.
- No agregue más agua de la indicada en la preparación del producto ni durante su aplicación. Esto puede ocasionar contracciones excesivas, fisuración, aparición de eflorescencias y tonalidades de color diferente. Además, puede producir hundimiento de la junta instada, afectando la estética del revestimiento.
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA es una formula a base de cemento portland susceptible a la formación de eflorescencias. Esta formación de carbonato de calcio que aparece sobre el producto puede ser también causado por la humedad residual contenida en el pegante o en el mortero, o por humedad ascendente las cuales no obedecen a defectos de calidad del Concolor.
- No realice la aplicación en superficies contaminadas con polvo, grasa, aceite y suciedad, ya que esto ocasiona perdida de adherencia, texturas rugosas y cambio de color.
- No realice la aplicación sobre boquilla ya existente, esto ocasiona desprendimientos y cambios de color.
- Mantenga el área donde se aplicó el producto libre de tráfico por lo menos 24 horas
- CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA contiene dentro de su formulación cemento portland. Por tanto, la prolongada exposición a sustancias acidas y/o altas concentraciones de cloro ponen en riesgo las resistencias mecánicas del producto, pueden alterar su color y se pueden formar eflorescencias
- La aplicación en temperaturas ambiente menores de 5°C puede ocasionar tiempos largos de secado del producto ocasionando hundimientos de la junta instalada.
- En temperaturas ambiente mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua del producto, ocasionando un secado rápido del mismo.
- No emboquille las juntas de expansión/movimiento con CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA. El producto no permite el libre movimiento en las juntas.
- No debe utilizarse en áreas donde existan condiciones de acidez.
- Si la limpieza se realiza omitiendo las indicaciones de limpieza que se encuentran en esta ficha técnica (cuando al tacto con la junta hay adherencia del producto), las juntas pueden vaciarse parcialmente y tiene mayor probabilidad de presentar tonalidades diferentes en su color.
- En caso de aplicación en climas calurosos, secos o con alta ventilación o revestimientos muy absorbentes, humedecer las juntas con agua limpia antes de comenzar la aplicación.
- Use CONCOLOR® ANTIMANCHAS cuando requiera resistencia a químicos y no formación de eflorescencias en la superficie instalada. (ver ficha técnica del producto www.corona.co).
- Se recomienda hacer limpieza de las juntas después de 28 días de instalado el CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, con cepillo de cerdas suaves y limpiadores recomendados para este uso.
- No utilizar ningún limpiador de pH acido en juntas de color oscuro (negras, azul, ladrillo. etc).

8.EXCLUSIONES DE GARANTIA

Los siguientes eventos no están cubiertos por esta garantía y, por lo tanto, los gastos y costos derivados de los mismos no serán asumidos por Corona, aunque sucedan durante el período de garantía:

1- La variación de color y las eflorescencias, debido a que son condiciones normales de los productos a base de cementos hidráulicos y por lo tanto no constituyen defectos de fabricación.
2- Problemas, defectos y daños derivados de la no atención de las instrucciones de instalación y uso las cuales se encuentran en el empaque y las fichas técnicas. Esto incluye, pero no se limita a:
   a. Problemas o mala instalación del producto.
   b. Mezcla del producto con cualquier elemento diferente al agua.
   c. Daños derivados de la incorrecta dosificación de agua de amasado.
   d. Omisión o uso incorrecto de llana de goma.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

e. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para los procesos de limpieza requeridos.
f. Omisión o incorrecto uso de las dimensiones de las juntas y de la limpieza de las mismas.
g. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para la transitabilidad y/o puesta en uso de la instalación.

3- Omisión de las condiciones establecidas en la ficha técnica para el uso en piscinas.
4- Problemas, defectos y daños causados por un mantenimiento inadecuado, o la limpieza del producto con elementos no recomendados como químicos, abrasivos, ácidos, disolventes o herramientas de aseo diferentes a las recomendadas en la ficha técnica.
5- Desgaste normal del producto por su uso o el paso del tiempo.
6- Eventos en los que el producto ha sido intervenido o reparado por cualquier persona o centro de servicio no autorizado por Corona.
7- Reclamos relativos a los defectos obvios o evidentes en la apariencia y color con posterioridad a la instalación.
8- Daños causados a otros bienes como consecuencia de la instalación del producto.
9- Problemas, defectos y daños causados por el contacto con elementos extraños tales como humedades permanentes por fugas de agua, elementos vibratorios, sismos o elementos que imposibiliten su correcto funcionamiento.
10- Daños que ocurran al producto durante su transporte o instalación que no sean imputables a Corona.
11- Problemas, defectos y daños derivados de la omisión de utilizar en las aplicaciones que forman parte de la instalación los productos que se indican en la ficha técnica del producto.
12- Producto endurecido después de la fecha de vencimiento descrita en el empaque.

Por favor tenga en cuenta que conforme al Estatuto de Protección al Consumidor el productor se exonerará de hacer efectiva la garantía cuando los problemas, defectos y daños se deriven de: a) La fuerza mayor o caso fortuito; b) El hecho de un tercero; c) El uso indebido del producto por parte del consumidor; y d) no atender las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual de producto y en la garantía.

9. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles a CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA.

Rascador de juntas Rubi: Para eliminar residuos de pegante en las juntas.

Sello 100% Poliuretano: Para rellenar las juntas de expansión/dilatación.

Sellador de Juntas Corona: Para proteger la junta después de emboquillar.

Limpiador de Juntas-Corona: Para realizar la limpieza de las juntas (Este producto úselo máximo 2 veces al año). No recomendado para colores oscuros de boquilla.

Además, crucetas o separadores de juntas y llanas según formato de revestimiento.

10. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Concolor® Junta Estrecha	Polvo	0.00g/l	Sabaneta (Ant.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda.

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas durante la manipulación del producto. Este producto no es inflamable.

12. SEGURIDAD AMBIENTAL

Para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental del producto consulte la Hoja de Seguridad del Producto que la encuentra en

https://corona.co/productos/boquillas/concolor-junta-estrecha/p/993057501

13. NOTAS LEGALES

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto está concebida solamente como una guía para el uso del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, y es suministrada de buena fe basados en la experiencia y la práctica de CORONA® sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la gran variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obras diferentes, y que tanto la preparación de superficie como la aplicación dependen de la mano de obra, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

La garantía ofrecida por CORONA®, sólo cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica,

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

documento de garantía y/u hoja de seguridad entregada al cliente.

CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Todo usuario del CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

Superficies, Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

ANEXO 1 : Consumo por kg CONCOLOR® / m²

REVESTIMIENTO(cm)	Ancho de la Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
1,5x0,5x0.9	33,48	66,96	100,44	133,92	167,40
1,5x0,8x0.9	21,33	42,66	63,99	85,32	106,65
1,5x4,8x0.9	1,42	2,84	4,25	5,67	7,09
2,3x0,8x0.9	20,95	41,91	62,86	83,82	104,77
2,3x2,3x0.9	1,41	2,82	4,23	5,63	7,04
2,3x4,8x0.9	1,04	2,08	3,13	4,17	5,21
2,3x7,3x0.9	0,93	1,85	2,78	3,71	4,63
2,3x9,3x0.9	0,88	1,76	2,64	3,51	4,39
2,3x12,3x0.9	0,84	1,67	2,51	3,34	4,18
2,58x2,58x0.9	1,26	2,51	3,77	5,02	6,28
3,1x3,1x0.9	1,05	2,09	3,14	4,18	5,23
3,1x6,3x0.9	0,78	1,56	2,34	3,12	3,90
4,6x4,6x0.9	0,70	1,41	2,11	2,82	3,52
4,8x4,8x0.9	0,68	1,35	2,03	2,70	3,38
4,8x10x0.9	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
5,2x5,2x0.9	0,62	1,25	1,87	2,49	3,12
10x10x0.9	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0.9	0,16	0,32	0,49	0,65	0,81
20x25x0.9	0,15	0,29	0,44	0,58	0,73
25x25x0.9	0,13	0,26	0,39	0,52	0,65
20x30x0.9	0,14	0,27	0,41	0,54	0,68
30x30x0.9	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54
30x75x0.9	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38
33x33x0.9	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49
25x35x0.9	0,11	0,22	0,33	0,44	0,56
40x40x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
41x41x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40
20x45x0.9	0,12	0,23	0,35	0,47	0,59
30x45x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45
34,5x62x0.9	0,07	0,15	0,22	0,29	0,37
45x45x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
50x50x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
30x60x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x60x0.9	0,05	0,11	0,16	0,22	0,27
45x67x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30
80x80x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
19x80x0.9	0,10	0,21	0,31	0,41	0,52
40x88x0.9	0,06	0,12	0,18	0,24	0,29
20x90x0.9	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
30x90x0.9	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36
40x90x0.9	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29
41x90x0.9	0,06	0,12	0,17	0,23	0,29
90x90x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x91x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
90x92x0.9	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18
100x100x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
24x120x0.9	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41
60x120x0.9	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
80x120x0.9	0,03	0,07	0,10	0,14	0,17
120x120x0.9	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14
30x150x0.9	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32
75x150x0.9	0,03	0,06	0,10	0,13	0,16
150x150x0.9	0,02	0,04	0,06	0,09	0,11
80x160x0.9	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15
20x200x0.9	0,09	0,18	0,27	0,36	0,45

CONCOLOR® JUNTA ESTRECHA

903051011 - CONCOLOR JUNTA ESTRECHA



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: 903051011 - CONCOLOR JUNTA ESTRECHA

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Producto para juntas

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

SUMICOL S.A.S.
Carrera 48 N° 72 sur 01 Avenida Las Vegas
055450 Sabaneta - Antioquia - Colombia
Tfno.: +57-4-3787800
materialesypinturascorona@corona.com.co
https://www.corona.co

1.4 Número de teléfono para emergencias:

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

NFPA:

Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0
Especiales: No relevante

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Sens. Cut. 1B: Sensibilización cutánea, Categoría 1B, H317
STOT unica 3: Toxicidad para la vías respiratorias (exposición única), Categoría 3, H335

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

NFPA:



SGA:

Peligro



Indicaciones de peligro:

Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Sens. Cut. 1B: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Consejos de prudencia:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS (continúa)

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Cemento, portland, productos químicos; Dioxido de titanio

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla de aditivos, áridos y cementos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 65997-15-1	**Cemento, portland, productos químicos** Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Sens. Cut. 1B: H317; STOT unica 3: H335 - Peligro	**30 - <50 %**
CAS: 13463-67-7	**Dioxido de titanio** Carc. 2: H351 - Atención	**1 - <10 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno,etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

El producto no es inflamable, no es explosivo y ni facilita ni alimenta la combustión de otros materiales

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación y acumulación de polvo

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima: 5 ºC

Tª máxima: 30 ºC

Tiempo máximo: 12 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

Conservar el recipiente bien cerrado y protegido de la exposición al aire y de la humedad.

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Cemento, portland, productos químicos	TLV-TWA		1 mg/m³
CAS: 65997-15-1	TLV-STEL		
Dioxido de titanio	TLV-TWA		10 mg/m³
CAS: 13463-67-7	TLV-STEL		

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m3 // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m3

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del las vias respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores y partículas	Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración y/o se detecte el olor o el sabor del contaminante.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la cara	Pantalla facial	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Proteccion obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Sólido
Aspecto:	Pulverulento
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No relevante *
Presión de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Presión de vapor a 50 ºC:	No relevante *
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	2766 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	2,766
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Evitar incidencia directa

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Incompatible	Formación silicatos e hidróxido cálcico	No aplicable	No aplicable	Sales de metales no nobles (Al, NH4,...)

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
  IARC: Cuarzo (RCS < 1 %) (1); Cuarzo (1 % < RCS < 10 %) (1); Polivinilalcohol (3); Dioxido de silicio (1 % < RCS < 10 %) (3); Dioxido de titanio (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciónes 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en EPPsodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

En contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel
En contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Dioxido de titanio	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
CAS: 13463-67-7	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

No determinado

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea
H318: Provoca lesiones oculares graves
H335: Puede irritar las vías respiratorias
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H351: Susceptible de provocar cáncer

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Sens. Cut. 1B: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP:National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Quimica de oxígeno
DBO5:Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sopo, Abril 18 de 2024

Sr (s):
TODACO S.A.S.
NIT 8301020809

ASUNTO: Certificado de calidad de producto Referencia
336392001 PISO MIKONOS ARD BLANCO 33.8X33.8

Cordial saludo:

La compañía colombiana de cerámica COLCERAMICA SAS, certifica que el producto del asunto cumple con los estándares de calidad revisados y aprobados por Corona de acuerdo con la exigencia de éste para su uso preestablecido y lleva nuestro respaldo de garantía. Dicho producto se encuentra certificado bajo los estándares de la norma NTC 919 (2022) para baldosas cerámicas.

El producto en mención es evaluado bajo los métodos técnicos estándares referidos en las normas técnicas NTC 4321 y sus resultados son consignados y validados desde el área de Calidad.

Cualquier información adicional comunicarse con la línea de servicio al cliente.
Bogotá: 57 (1) 404 88 84
Colombia: 01 8000 51 20 30

Sistema de Gestión de Calidad
División Superficies, Materiales y Pinturas
Colcerámica S.A.S.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	Cemento Hidráulico
Otros nombres:	Cemento, Cemento Uso General, Cemento UG, Cemento Estructural, Cemento Superresistente, Fibrocemento, Cemento Uso Ambiente Marino, Cemento MRS, Cemento Alta Resistencia Temprana, Cemento ART, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento Tipo I, Cemento Blanco.
Descripción del Producto:	Polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Uso previsto:	Conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante:	CEMEX Colombia S.A. Calle 99 No. 9A – 54 Bogotá- Colombia.
Información Técnica:	+57 (1) 6039000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea, Categoría 1.
Lesiones oculares graves. Categoría 1.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) (irritación del tracto respiratorio). Categoría 3.
Carcinógeno (inhalación). Categoría 1A

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Frases de Peligro (Frases H):	H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
	H317	Puede causar reacciones alérgicas en la piel
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H350	Puede provocar cáncer (Vía respiratoria)
Frases de Prudencia (Frases P):	Prevención	
	P201	Leer instrucciones antes del uso

P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P264	Lávese bien las manos luego de manejar este producto
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara
P281	Utilice el equipo de protección personal como se requiere
Intervención	
P314	Obtenga atención médica si se siente indispuesto
P308+P313	Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304+P340+ P312	SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al al médico si se siente indispuesto.
P302+P325+ P362 +P363	SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar
P332+P313	Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P305+P351 +P338+P310	SI ES EN LOS OJOS: Enjuáguese cautelosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame inmediatamente al médico.
Almacenamiento	
	Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido conforme la reglamentación local

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El contacto del cemento húmedo con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.
Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.
Trazas de químicos, presentes naturalmente podrían detectarse en el análisis químico. Estos constituyentes pueden incluir residuo insoluble, el cual parte puede ser cuarzo libre (sílice cristalina), óxido de calcio (también conocido como Cal o cal viva), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, compuestos de cromo y compuestos de niquel.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Cemento hidráulico, mezcla de diversos componentes.

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Clinker de cemento Portland	65997-15-1	55-96
Cuarzo (Sílice cristalina) *	14808-60-7	0-16
Cromo hexavalente**	7440-47-3	**
Carbonato de calcio	1317-65-3	2-30
Sulfato de calcio	7778-18-9	3-9

Notas
- Cualquier concentración ilustrada como un rango se usa para proteger la confidencialidad, también se debe a las variaciones en los registros de formulaciones de la producción.
- Aditivos químicos pueden ser utilizados y estar presentes en rangos promedio menores a 1%.

- * Análisis cuantitativo de fases mineralógicas realizado por espectrometría de difracción de rayos X. En la muestra no se tuvo en cuenta la fase amorfa, por lo tanto, de presentarse, las fases identificadas pueden estar sobre estimadas.
- ** El cromo hexavalente se incluye debido a su asociación como componente sensible a la piel.
- No hay ingredientes adicionales presentes que, dentro del conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sean clasificados como peligrosos a la salud o al medio ambiente y que requieran ser reportados en esta sección.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.
Asegurar que el personal médico es consciente de los materiales involucrados y tomar precauciones para protegerse a sí mismos.

Inhalación

Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre.
En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado.
Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.

Contacto con la piel

Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento.
Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.

Contacto con los ojos

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Buscar atención médica inmediatamente. Llamar al médico. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes.
Continuar lavándose durante al menos 15 minutos.

Ingestión

No inducir el vómito.
Si la víctima está consciente, enjuagar la boca para eliminar el material o polvo e ingerir agua en abundancia.
Solicitar asistencia médica de inmediato.

4.2 SÍNTOMAS/EFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Inhalación

La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Contacto con la piel

El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada.
El contacto prolongado con cemento húmedo, sin la protección adecuada, puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en mortero o pasta de cemento fresco, incluso llevando pantalones).
Para más información ver Referencia IV.

Contacto con los ojos

El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles

Ingestión	No se espera que sea una vía de entrada importante. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago

4.3 SÍNTOMAS/EFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio y causar tos.
Contacto con la piel	Los síntomas pueden incluir los siguientes: puede ocurrir dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras de la piel, ulceración y necrosis.
Contacto con los ojos	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento.
Ingestión	Los síntomas pueden incluir los siguientes: dolores de estómago.

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar tratamiento médico y contacte a un especialista en tratamientos por Envenenamiento.
Notas para el especialista medico	Tratar los síntomas.
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda el dar reanimación respiratoria de boca a boca. Lave la ropa contaminada con abundante agua antes de retirarla, o use guantes.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No hay riesgos de incendios o explosiones
Productos de Combustión Peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Elementos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora ante el fuego.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no

sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.

Para personal socorrista Evacuar alrededores si es necesario. Evitar la entrada a de personal innecesario y no protegido. No respirar el polvo. Proporcionar una ventilación adecuada.
Para los equipos de protección personal, remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión, escorrentía y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Minimizar generación de polvo. Limpiar con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para extraer e impedir la recirculación del polvo (Se recomienda una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para aire con partículas (HEPA). Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla en un contenedor. Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo)
NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

Derrames grandes Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.
Cemento seco
Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.
Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Usar equipo de protección y personal adecuado (ver sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en cualquier proceso en el que se utiliza este producto. Evitar la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No permitir que entre en los

ojos o que haga contacto con la piel o la ropa. No respirar el polvo. No ingerir. Usar sólo con ventilación adecuada. Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.

Consejos de higiene

Comer, beber y fumar debería estar prohibido en las zonas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Condiciones para almacenamiento seguro

Almacenar y manipular de acuerdo con las reglamentaciones y normas actuales.
El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.
Peligro de sepultamiento: El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.
El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, en un entorno fresco, seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento.
Los sacos deben apilarse de manera estable.
No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	# CAS	ACGIH TLV (8 horas)
Clinker de Cemento Portland	65997-15-1	1 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Cuarzo (Sílice Cristalina)	14808-60-7	0.025 mg/m^3 8 horas (Fracción Respirable)
Carbonato de calcio	1317-65-3	10 mg/m^3 8 horas (Fracción total)
Sulfato de calcio	7778-18-9	10 mg/m^3 8 horas (Fracción respirable)
Partículas (Insoluble o poco soluble) no definidas de otra manera	N/A	3 mg/m^3 (Fracción Respirable) 10 mg/m^3 (Fracción Total o Inhalable)

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar sólo con ventilación adecuada. Si las operaciones del usuario generan polvo, utilizar procesos de acopio de polvo, sistemas de ventilación locales u otros controles de ingeniería para mantener exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los límites legales o recomendados.
Las emisiones provenientes de la ventilación o equipo para proceso de trabajo se deben verificar para asegurarse de que cumplen con los requisitos de legislación de protección del medio ambiente.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.

Protección para manos

Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares

aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, verifique durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección para el cuerpo No es necesario cuando este empaquetado. Si el polvo se genera durante el uso: Usar botas impermeables, resistentes al agua, resistentes a la abrasión y álcali-resistente y camisas protectoras de manga larga y pantalones largos para proteger la piel del contacto con polvo húmedo. Para reducir la exposición pie y tobillo, utilice botas que sean lo suficientemente altas como para evitar el ingreso de polvo dentro de ellas. No permitir polvo dentro de botas, zapatos o guantes. Retirar la ropa y equipo de protección que este satura con polvo y lavar inmediatamente las áreas expuestas del cuerpo.

Protección respiratoria Utilizar respirador con filtro de partículas propiamente ajustado, cumpliendo con un estándar aprobado, si una evaluación de riesgos indica que esto es necesario. La selección del respirador debe estar basada en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y el factor asignado de protección del respirador seleccionado.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Gris o blanco	-
Olor	No tiene olor distintivo	-
Umbral de olor	No disponible	-
pH (en agua)	12 a 13	(Solución Saturada) a 25ºC
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	>1000 °C (>1832 °F)	-
Punto de inflamabilidad	No inflamable. No combustible	-
Tiempo de combustión	No disponible	-
Velocidad de combustión	No disponible	-
Velocidad de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Solido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No aplica	-
Presión de vapor	No aplica	-
Densidad del vapor	No aplica	-
Densidad relativa	2.7 a 3.2	-
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua	-
Solubilidad en agua	0.1% a 1%	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No aplica	-

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Temperatura de autoignición	No aplica	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
SADT	No disponible	-
Viscosidad	No aplica	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución fuertemente alcalina hasta que la reacción es substancialmente completa.

Estabilidad química El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.

Condiciones a evitar No hay datos específicos.

Materiales incompatibles Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales amonio. El polvo de cemento es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta, generando calor. Gases o vapores tóxicos pueden emanarse dependiendo el ácido implicado. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno. La caliza se inflama en contacto con flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. Sílice reacciona violentamente con agentes oxidantes potentes como el flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno produciendo posibles incendios o explosiones. Silicatos se disuelven fácilmente en ácido fluorhídrico produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.

Productos de descomposición peligrosos Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían presentarse por descomposición productos peligrosos.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.

Contacto con la piel Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel, ulceraciones y necrosis.

Contacto con los ojos Causa daño serio en los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento.

Ingestión Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago. Síntomas adversos pueden incluir dolor de estómago.

11.2EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

(Agudos)

Efectos crónicos potenciales	La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si existe sensibilidad al cromo hexavalente, una reacción cutánea alérgica grave puede ocurrir después de exposición a niveles muy bajos.
Carcinogenicidad	El Cemento Portland no se considera un carcinógeno. El cuarzo (sílice cristalina) se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a cuarzo (sílice cristalina) pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa. El cuarzo (Sílice cristalina) es considerado un riesgo por inhalación. IARC ha clasificado el cuarzo (Sílice cristalina) como una sustancia del grupo 1, carcinogénico para humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de laboratorio obtenidos en animales (Inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que fueron considerados suficientes para carcinogenicidad. Para más información, ver Referencias IV y XI.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos. Para más información, ver Referencias IX y X.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.
Efectos en la fertilidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

11.3DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Oral DL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Dérmica DL 50)	No disponible.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con Daphnia magna [Referencia V] y Selenastrum coli (ver Referencia VI) han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 (ver Referencia VII). No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria (ver Referencia VIII). En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.
Persistencia y degradabilidad	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Bioacumulación potencial	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Movilidad en suelos	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Recuperar el material derramado cuando sea posible. El material no contaminado puede ser reutilizado. Desechar el desperdicio en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte. No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha de datos de seguridad sustituye a la ficha de seguridad anterior del Cemento de fecha 2016-03-11.

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 1
Riesgo Específico: Ninguno

Aviso al lector

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta ficha de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como, por ejemplo, el concreto o morteros secos.

Referencias

La información contenida en esta ficha de seguridad ha sido compilada a partir de las siguientes fuentes:

I. Ficha de datos de seguridad del cemento. Cemex España Operaciones, S.L.U. Revisión 14. Edición 01/06/2016.
II. Hoja de datos de seguridad Cemento Portland. Cemex Houston. Revisión: Mayo-2015.
III. Hoja de seguridad de materiales Cemento Portland. Cemex Puerto Rico, Inc. Versión 1. Emisión 20/04/2016.
IV. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf
V. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VI. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VII. Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
VIII. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

IX. Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol, 2009 Sept; 22(9): 1548-58
X. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
XI. Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 # CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos
CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales
IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología
OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral
TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado
UN- Naciones unidas

CEMENTO TIPO
USO GENERAL

CEMENTO HIDRÁULICO

USO GENERAL



CEMEX

Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639
Celular: #236| www.cemexcolombia.com



Descripción

- Para construcción en general. Ideal para la elaboración de morteros de pega, pañete y acabados.
- Sirve para la elaboración de concretos de comportamiento normal en fraguados y resistencias.

Beneficios

- Excelente manejabilidad por su alta retención de agua.
- Estabilidad en sus propiedades de resistencia y fraguado.

Presentación 1

Granel.

Sacos de 50kg | 42.5 kg.

Ficha Técnica **Cemento Hidráulico Uso General** 3

Resistencia a compresión (MPa)	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos de norma
1 día	NTC 220	8.0 – 13.0	No especificado
3 días	NTC 220	14.0 – 21.0	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	18.0 – 24.0	Mínimo 15.0
28 días	NTC 220	24.0 – 28.0	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos norma
Cambio de longitud por autoclave (%)	NTC 107	0.01 - 0.15	Máximo 0.80
Tiempo de fraguado inicial (min)	NTC 118	100 - 150	Mínimo 45, Máximo 420
Contenido de aire en volumen de mortero (%)	NTC 224	4 - 4	Máximo 12
Expansión de barra de mortero 14 días (%)	NTC 4927	0.000 - 0.016	Máximo 0.020

Innovación y sostenibilidad

LEED®, ISO 14001:2015,
Códigos de construcción sostenible

- Este cemento puede contener en su composición materiales regionales, reciclados y/o renovables. 2
- El embalaje de nuestros productos puede proceder de fuentes gestionadas responsablemente y/o estar certificado con algún sello ambiental.
- En nuestro informe anual de Desarrollo Sostenible podrá conocer los logros que hemos alcanzado en los temas prioritarios de Responsabilidad Social y Ambiental regido por las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).

Certificaciones 4

1. La presentación de nuestros productos puede variar según la zona en la que se comercializa.
2. El contenido de dichos materiales puede variar de acuerdo con su disponibilidad, el producto de algunas plantas puede no contenerlos.
3. Cumple la norma NTC 121 para Cemento UG.
4. Producto elaborado bajo Sistemas de Gestión certificados en Calidad ISO 9001 (reconocimiento nacional e internacional). Este producto se distribuye en una flota de vehículos certificada como Carbono Neutro.

Está totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización escrita de Cemex Colombia S.A.
Cemex Colombia S.A. no se hace responsable por los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o emergentes que se puedan ocasionar por el mal uso de sus productos o sin cumplir las normas técnicas aplicables. Los datos e instrucciones indicadas en la presente ficha técnica están basados en experiencia y pruebas realizadas en los Laboratorios de Aseguramiento de Calidad de Cemex Colombia S.A. de acuerdo con las normas técnicas vigentes, y no constituyen ni forman parte de una oferta, adquisición o venta, ni suponen parte de ninguna relación contractual. Las condiciones y procedimientos de aplicación del cemento en concreto y mortero en la obra están fuera del alcance de Cemex Colombia S.A. Para obtener mejores resultados, se recomienda seguir las indicaciones y consultar a su Ejecutivo Comercial para obtener el apoyo y la asesoría correspondiente.

PISOS CORONA

PISO MIKONOS ARD BLANCO CD

Referencia: 336392001
Formato: 33.8X33.8 Cm
Color: BLANCO\WHITE

TRÁFICO | TRAFFIC	**Comercial General / General Commercial**
ACABADO |FINISH	Brillo/Mate
ASPECTO	CD / Caras diferenciadas
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1,6 17,22225667
UNIDADES | PIECES	14
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	24 52,9104
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	7.1 ± 0.3
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	72
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

TRÁFICO COMERCIAL GENERAL
Pisos para uso en zonas comerciales e institucionales con un tráfico inferior a 5.000 personas diarias promedio. Estos pisos también son aptos para todas las áreas de viviendas. Importante: No usar para pisos de aeropuertos, terminales de transporte, industrias que utilizan maquinaria pesada, súper e hipermercados. Precaución: A excepción de los productos Corona ARD®, los productos cerámicos al contacto con el agua disminuyen su resistencia al deslizamiento. En áreas húmedas son recomendados productos con alto coeficiente de fricción.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:
Este PRODUCTO le confiere una mayor resistencia al desgaste convirtiendolo en una excelente opción para cuando se requiere exponerlo a tráficos exigentes.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 Años/Years

Mayor información de garantía consulte www.corona.co/garantia

PISO MIKONOS ARD BLANCO CD

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFICATION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	**Curvatura Central** Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% del del tamaño de fabricación	(±) 0.30% del tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 6% Máximo 10%	Mínimo 6% Máximo 10%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 500 N / Minimum 500 N	Mínimo 700 N / Minimum 700 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 18 N/mm2, Mínimo indivudual 16 N/mm2, Mínimum 18 N/mm2	Mínimo 30 N/mm2 / Mínimum 30 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe de cumplimiento de la clase de abrasión y los ciclos	Clase 5 / Class 5
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Metodo de ensayo disponible	Clase 1 / Class 1
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Mínimum class 3	Mínimo clase 5 / Mínimum class 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTANCE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase GB / Minimum GB class	Mínimo Clase A / Minimun A Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase BA/ Mimimum BA class

Descargar recomendaciones de uso en: http://www.corona.co/instructivos/pisos-y-paredes
Este producto es elaborado en Colombia, en la planta de Madrid, Cundinamarca

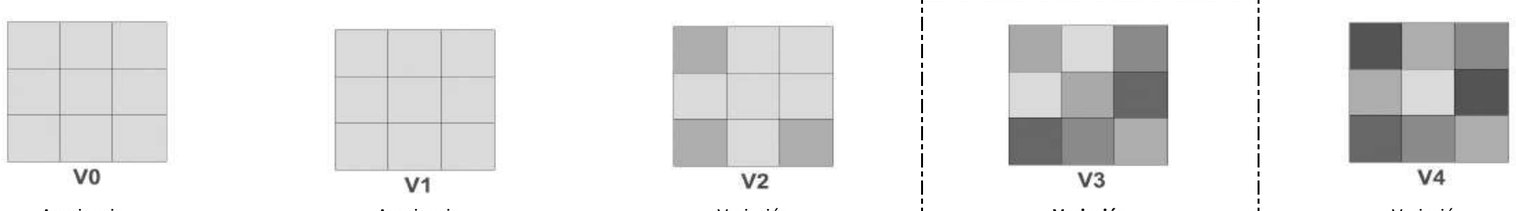
FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:
Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible

CÓDIGO SAP	225023906
NOMBRE DE LA REFERENCIA	CAMBRIDGE BLANCO 30x60-1
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30,5X60
GRUPO DE ABSORCIÓN	BIIb/ anexo K
USO	PISO
TRAFICO	COMERCIAL ALTO
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	8,4
m^2 POR CAJA	1,28
UNIDADES	7
CARAS - DISEÑOS	32
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1-2017	V3

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6% ± 2 mm	± 0,6% ± 2 mm
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 5% ±0,5 mm	± 5% ±0,5 mm
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5% ± 1,5 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ± 2 mm	± 0,5 % ± 2 mm
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos	Minimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Espesores ≥7,5 Mínimo 800 N	> 800 N
MÓDULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL DE BALDOSAS ESMALTADAS A SER EMPLEADAS EN PISO		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe cumplimiento de la clase de abrasión	3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Requerido	Resistente
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de prueba disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3	clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Minimo B	Clase A
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase B

COEFICIENTE DINÁMICO DE FRICCIÓN (DCOF)	ANSI A 137.1		CLASE 1
DETERMINACIÓN DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN LA ESCALA DE MOHS.	UNE-EN 15771:2011		5



V0	V1	V2	V3	V4
Apariencia Muy uniforme	Apariencia Uniforme	Variación Ligera	**Variación Moderada**	Variación Sustancial

Nota:

- Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- Para areas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- El contenido de las cajas de este producto puede variar en diseño y tonalidad. Verifique e instale las baldosa en forma aleatoria.
- Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
- Calidad Primera
- Superficie esmaltada.
- "Señor consumidor, por favor revise cuidadosamente la identificación del número de lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso¨"

Información publicada en Diciembre 2020 Versión 1

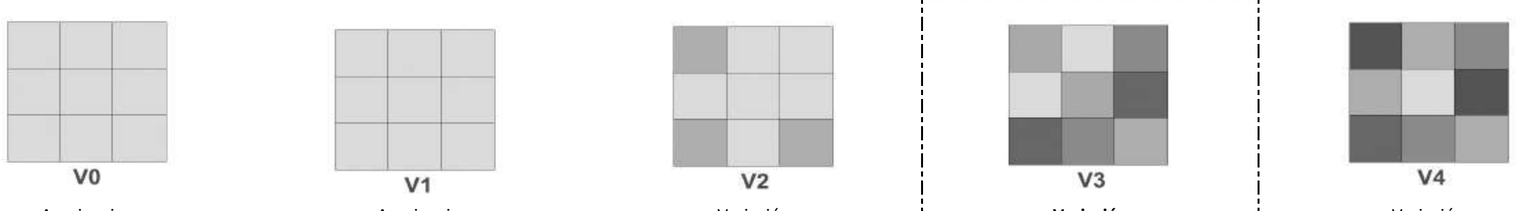
CÓDIGO SAP	225023908
NOMBRE DE LA REFERENCIA	CAMBRIDGE GREY 30x60-1
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30,5X60
GRUPO DE ABSORCIÓN	BIIb/ anexo K
USO	PISO
TRAFICO	COMERCIAL ALTO
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	8,4
m^2 POR CAJA	1,28
UNIDADES	7
CARAS - DISEÑOS	32
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1-2017	V3



El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6% ± 2 mm	± 0,6% ± 2 mm
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 5% ±0,5 mm	± 5% ±0,5 mm
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5% ± 1,5 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ± 2 mm	± 0,5 % ± 2 mm
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos	Minimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Espesores ≥7,5 Mínimo 800 N	> 800 N
MÓDULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL DE BALDOSAS ESMALTADAS A SER EMPLEADAS EN PISO		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe cumplimiento de la clase de abrasión	3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Requerido	Resistente
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de prueba disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3	clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Minimo B	Clase A
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase B

COEFICIENTE DINÁMICO DE FRICCIÓN (DCOF)	ANSI A 137.1		CLASE 1
DETERMINACIÓN DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN LA ESCALA DE MOHS.	UNE-EN 15771:2011		5



Apariencia Muy uniforme | Apariencia Uniforme | Variación Ligera | **Variación Moderada** | Variación Sustancial

Nota:

- Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- Para areas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- El contenido de las cajas de este producto puede variar en diseño y tonalidad. Verifique e instale las baldosa en forma aleatoria.
- Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
- Calidad Primera
- Superficie esmaltada.
- "Señor consumidor, por favor revise cuidadosamente la identificación del número de lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso¨"

Información publicada en Diciembre 2020 Versión 1

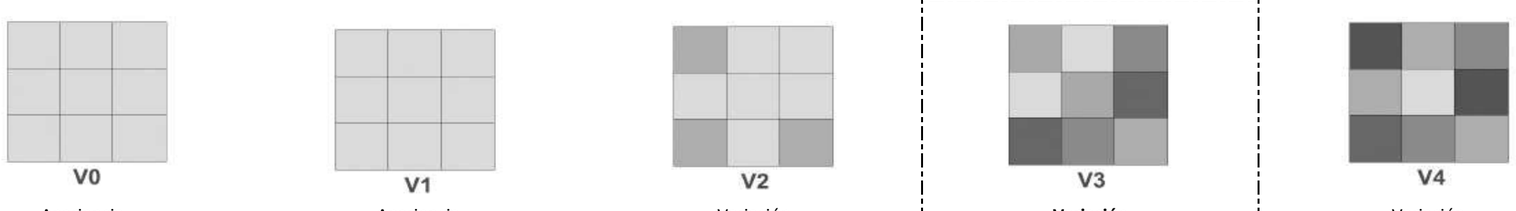
CÓDIGO SAP	225024078
NOMBRE DE LA REFERENCIA	(N) CAMBRIDGE BEIGE 30X60-1
TAMAÑO NOMINAL(cm) NO MODULAR	30.5X60
GRUPO DE ABSORCIÓN	BIIb/ anexo K
USO	PISO/PARED
TRAFICO	COMERCIAL ALTO
ESPESOR FABRICACIÓN (mm)	8,4
m^2 POR CAJA	1,28
UNIDADES	7
CARAS - DISEÑOS	32
VARIACIÓN DE TONO SEGÚN NORMA ANSI A137-1-2017	V3



El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ENSAYO	ESPECIFICACIÓN	ALFAGRES
ANCHO Y LARGO		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,6% ± 2 mm	± 0,6% ± 2 mm
ESPESOR		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 5% ±0,5 mm	± 5% ±0,5 mm
RECTITUD DE LOS LADOS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5% ± 1,5 mm	± 0,5% ± 1,5 mm
ORTOGONALIDAD		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ± 2 mm	± 0,5 % ± 2 mm
PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE	Curvatura Central	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Curvatura del lado	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
	Alabeo	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5 % ±2,0mm	± 0,5 % ±2,0mm
DEFECTOS SUPERFICIALES		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos	Minimo 95% libre de defectos
ABSORCIÓN DE AGUA		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%	6 % < E 10 %, Valor Individual.Máx. 11%
RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Espesores ≥7,5 Mínimo 800 N	> 800 N
MÓDULO DE ROTURA		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2	Mín. 18 N/mm2, Mín. individual 16 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL DE BALDOSAS ESMALTADAS A SER EMPLEADAS EN PISO		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe cumplimiento de la clase de abrasión	3
RESISTENCIA AL CUARTEO		NTC 4321 - 11 ISO 10545 - 11	Requerido	Resistente
RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO		NTC 4321 - 12 ISO 10545 - 12	Método de prueba disponible	No Aplica
RESISTENCIA AL MANCHADO		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3	clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina. Minimo B	Clase A
			Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis. El fabricante establece la clasificación	Clase B

COEFICIENTE DINÁMICO DE FRICCIÓN (DCOF)	ANSI A 137.1		CLASE 1
DETERMINACIÓN DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN LA ESCALA DE MOHS.	UNE-EN 15771:2011		5



Apariencia Muy uniforme | Apariencia Uniforme | Variación Ligera | **Variación Moderada** | Variación Sustancial

Nota:

- Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co
- Para areas donde requiera mayor resistencia al deslizamiento, utilice productos con DCOF CLASE 2
- El contenido de las cajas de este producto puede variar en diseño y tonalidad. Verifique e instale las baldosa en forma aleatoria.
- Fabricado por ALFAGRES S.A En Colombia.
- Calidad Primera
- Superficie esmaltada.
- "Señor consumidor, por favor revise cuidadosamente la identificación del número de lote y la fecha de producción se encuentran en el empaque del producto en físico.
- Consulte el manual de instalación y mantenimiento para su correcto uso¨"

Información publicada en Diciembre 2020 Versión 1



Ofreciendo la mejor alternativa en decoración de techos, laminas liviana, fáciles de instalar, brindando estilo y confort. Lindos diseños, firmeza y durabilidad para construir y remodelar.

FICHA TECNICA

Área de cobertura: 1,4875 m2
Peso: 3,3 Kg lamina

Características Generales

- ✓ Fácil y rápida instalación
- ✓ No requiere mantenimiento
- ✓ Versátil en cuanto a desmonte e instalación de luces, rejillas etc.
- ✓ Limpieza solo con agua
- ✓ Vida útil + 20 años
- ✓ No requiere pintarse
- ✓ No propaga las llamas
- ✓ Inmune a las plagas
- ✓ Reciclable
- ✓ Ayuda a disminuir el ruido y el calor.



COMPOSICIÓN

- ✓ 65 % PVC
- ✓ 35 % Policarbonato

OTRAS REFERENCIAS







PRUEBA		METODO DE PRUEBA	RESULTADO
TEMPERATURA DE DEFLEXIÓN BAJO CARGA	CALOR	NTC 369 2°C / min bajo agua 1.24 N	73°C - 0.25mm - 36.5 min
	FRIO	NTC 369 20°C ambiente 1.24N	No se deforma, ni pierde color.
RESISTENCIA A LOS HONGOS		NTC 5429 Medio de cultivo: Agar saboraud incubación: 25°C por 5 días	No indicó ningún crecimiento en la superficie.
RESISTENCIA A LA TENSIÓN	LONG	NTC 369 velocidad 50mm/min	16.36MPa
	TRANSV	NTC 369 velocidad 50mm/min	15.41MPa
RESISTENCIA AL IMPACTO IZOD		NTC 369 metodo A	16.7 J/m
INFLAMABILIDAD		NTC 5533 Duración llama bajo condiciones de ensayo	AUTO EXTINGUIBLE
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN (N)	LONG	ASTM D 790 velocidad 4mm/min	198.1
	TRANSV	ASTM D 790 velocidad 4mm/min	76.2

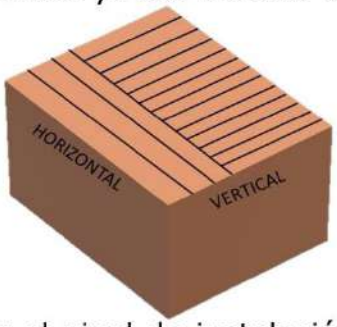
PARTES Y ACCESORIOS

	
ANGULO ESTRUCTURAL	OMEGA
	
VIGETA	TORNILLO ESTRUCTURAL
	
TORNILLO PVC	TABLILLA - LAMINA
	
CORNIZA PERIMETRAL 9	CORNIZA PERIMETRAL TIPO J
	
UNION H	ESQUINERO EXTERNO
	
ANGULO EN PVC	ESQUINERO INTERNO



PROCESO DE INSTALACION

1. Tomar las medidas del lugar y calcular el área que sea cubierta. Definir sentido de la instalación ya sea vertical u horizontal.



2. Asegurarse de contar con todo el material y herramientas necesarias.



3.Marcar el nivel de instalación del ángulo estructural en el perímetro de la pared fijándolo cada 40 cm con puntillas de acero.

ESTRUCTURA / CLIMA	OMEGA	VIGUETA
T. FRIA	60	80
T. CALIENTE	40	70

4. Las omegas se instalan cada 60 o 40cm dependiendo del clima, en sentido contrario al PVC y las viguetas cada 80 o 70cm en el mismo sentido de la tablilla de PVC.

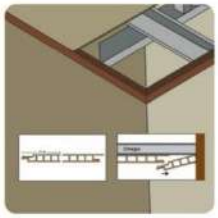
5. Una la cornisa en PVC al ángulo estructura con tornillo para PVC.

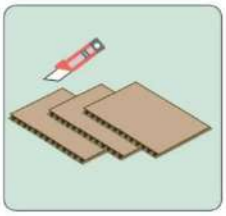
6. Corte las tablillas de acuerdo al largo del área.

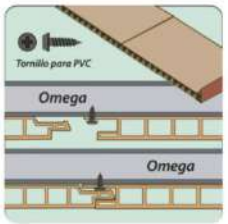
7. Instale la tablilla de acuerdo al largo del área.

8 cuando llegue al último tramo corte la tablilla a lo ancho con la medida restante inferior a 20cm. Insértela al perimetral y la pestaña a la tablilla anterior sin atornillar a la omega.

9. Limpie con un paño de agua







	FICHA TECNICO COMERCIAL LINEA CIELORASO EN PVC	ZR-07 V24	
		Revisión:	04-3
		Fecha:	2023-MAR-03

Los paneles decorativos están hechos de PVC extruido con precisión y decorados con diseños que van desde el mármol, blancos, brillantes a patrones de madera.



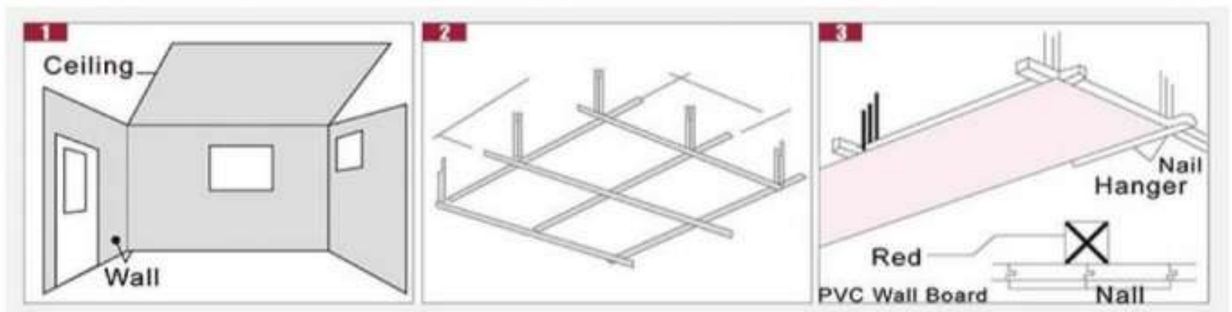


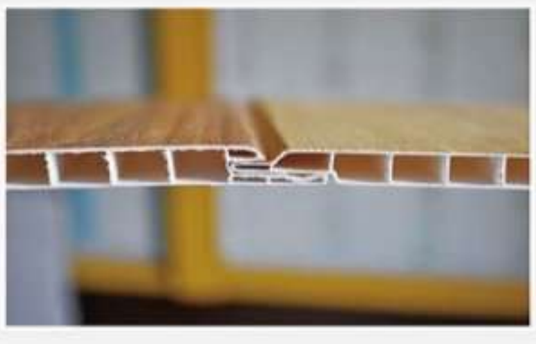
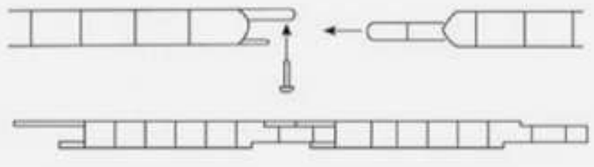

Descripción general del producto

Producto	Láminas y accesorios de PVC para cieloraso y pared	
Especificación	**Característica**	Bajo peso, fácil instalación
	Material	Resina de PVC y Carbonato de Calcio
	Tipo	Lámina Plana, lámina acanalada
	Espesores	6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5 y 9 mm
	Longitud	5,95 m
	Peso	2 a 3 kg
	Superficie	Impresión, Estampado en Caliente, Mate, Brillante
	Colores	Variedad de Colores

Instalación

Las láminas de PVC se instalan a estructuras similares a las de placas de drywall. En ambientes cálidos ó lugares de concentración de alta temperatura, segmentar omegas cada 40 centímetros.
Producto para uso exclusivo en interiores, debe evitarse el contacto ó exposición directa de la luz solar.
Estos paneles son perfectos para la instalación vertical, horizontal ó diagonal.
Tienen perfiles ranurados diseñados para permitir una fácil instalación, disminuyendo la sujeción por cualquiera engrapado, atornillado o clavad y ocultan el elemento de fijación.
Los paneles encajan entre sí con un sistema de ranura y lengüeta, y se fijan en un labio que queda oculto cuando se monta el panel siguiente.
El montaje puede ser a una superficie existente si está relativamente plana. La fijación se puede hacer con tornillos, grapas ó pegamento.



Powered by CamScanner

Propiedades

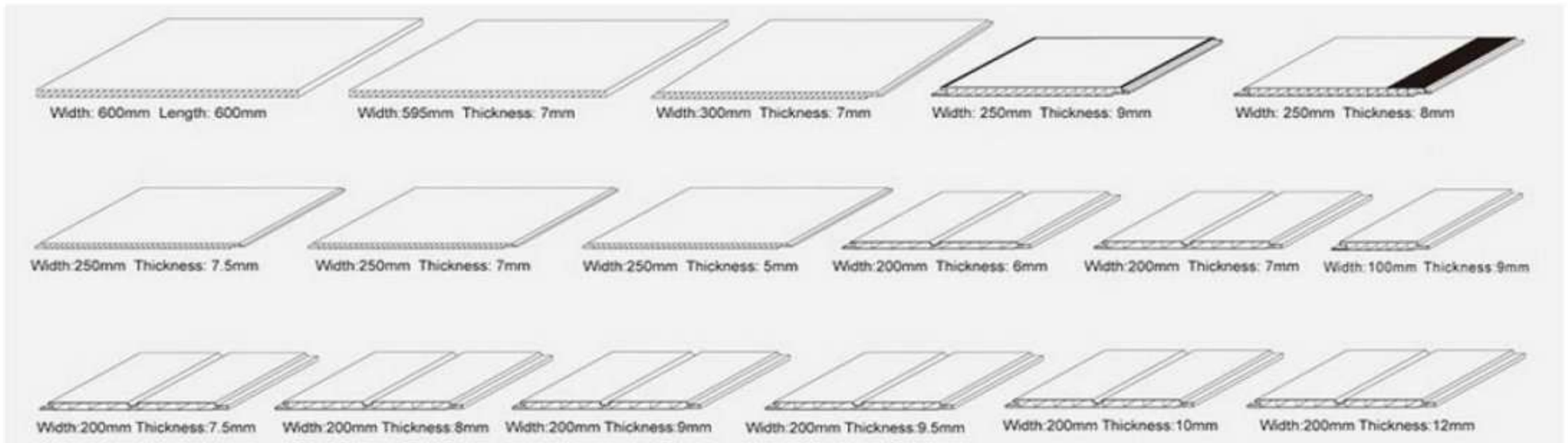
Físicas

Alta durabilidad y bajo mantenimiento.
Tiene una calificación de resistencia al fuego más segura que la madera u otros productos de fibra de madera. Test realizado por SGS BS EN 13501-1:2007 +A1:2009, con resultado de clasificación B - s1, d0
Son resistentes al cambio de color o decoloración.
Calientes al tacto.
Temperatura de trabajo desde -28 °C a 63°C
Resistentes al agua; no se pudren, astillan, ni absorben el agua y son ideales para baños, laboratorios, industria, zonas de alta humedad, hospitales, industria de alimentos, residencial y comercio.
Aislante térmico.Transmitancia Térmica: K= 0.06 kcal/mhºC.
Aislante acústico. Coeficiente de absorción para 500 Hz: x= 0.32 Atenuación para 5000 Hz: i= 30 db.
No conducen electricidad.

Biológicas, Químicas y Ambientales

Inmune a plagas, insectos, hongos.
Resistente a thiner, varsol, alcohol, sales, grasas, detergentes
Resistente a ambientes agrestes como zonas marinas, industria, regiones con suelos ácidos.
Lavables.

Parámetros



*		
1	Thickness	0.5cm, 0.6cm, 0.7cm, 0.75cm, 0.8cm, 0.85cm, 0.9cm, 0.95cm, 1.0cm, 1.1cm, 1.2cm, 1.5cm
2	Width	6cm 10cm 20cm 25cm 30cm 59.5cm 60.3cm
3	Length	2m, 2.7m, 3m, 3.66m, 4m, 5.8m, 5.95m, or by customer require
4	Weight	1.8kg, 1.9kg, 2.0kg, 2.1kg, 2.2kg, 2.3kg, 2.4kg, 2.5kg, 2.6kg, 2.7kg, 2.8kg, 2.9kg, 3.0kg, 3.1kg, 3.2kg, 3.3kg, 3.4kg, 3.5kg, 4.0kg, 4.5kg, 5.0kg/SQM
5	Material	35%, 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%PVC

*1 Espesor, 2 Ancho, 3 Longitud, 4 Peso, 5 Material (% PVC)

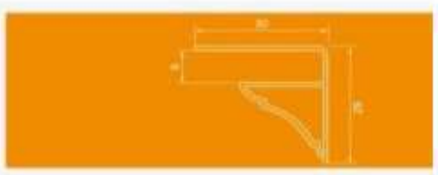
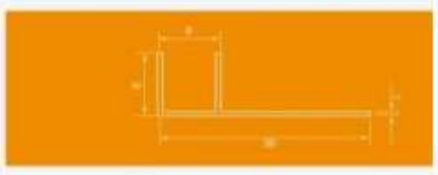
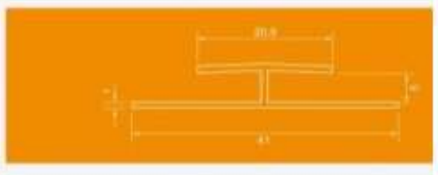
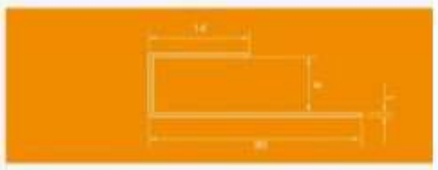
Empaque

Polietileno, polipropileno ó cartón etiquetado en los dos extremos.
Caja de accesorios: 5 grupos de 8 und zunchados con plástico. Caja de Láminas: 10 und.

Tipo	Descripción	Cantidad	m2 por caja	m lineales por caja	Dimensiones del empaqu	Peso / Caja Aprox.
1 Lámina	Láminas 5.95mx25cmx6mm	10 Und	14.9 m2	59.5 m	5.97mx0.27mx0.062m	31.24 kg
2 Lámina	Láminas 5.95mx25cmx6.5mm	10 Und	14.9 m2	59.5 m	5.97mx0.27mx0.072m	32.08 kg
3 Lámina Acanalada Laminad	Láminas 5.95mx20cmx8mm	10 Und	11.9 m2	59.5 m	5.97mx0.22mx0.082m	32.13 kg
4 Lámina	Láminas 5.95mx25cmx7.5mm	10 Und	14.9 m2	59.5 m	5.97mx0.27mx0.077m	37.19 kg
5 Lámina	Láminas 5.95mx30cmx9mm	8 Und	14.28 m2	59.5 m	5.97mx0.32mx0.101m	53.55 kg
6 Accesorios	Accesorios Varios	40 Und	N/A	238 m	5.97mx0.21mx0.081m	35.70 kg

Powered by CamScanner

Accesorios

Corniza perimetral		
Junta F		
Unión tipo H		
Junta L		
Perimetral J		
Ángulo Externo		
Ángulo Interno		

Transporte y Almacenamiento

El transporte del producto se debe hacer en vehículos de superficie plana y de más de 6 m de largo de carga.
Para el manejo y movilización del producto se requiere de mínimo 2 personas.
Para el transporte de láminas y accesorios de cantidades menores a la unidad de empaque, se debe proteger los extremos con polietileno tipo stretch.
Las láminas permiten doblarse hasta un ángulo de 45° con seguridad. Para águlos mayores debe hacerse individualmente sin superar los 90°
Se debe almacenar bajo la sombra.
Apilar hasta 30 cajas de láminas de hasta 7.5 mm de espesor, 20 cajas de 9 mm de espesor y 10 cajas de accesorios en forma vertical.
Dejar 1 cm de espacio como mínimo entre cada pila de cajas para evitar daños en las pestañas y lenguetas exteriores.
La superficie base debe ser plana y sin deformaciones.
Se recomienda el uso de estibas, pallets ó estantería.

Vida Útil

La vida útil de las láminas en las condiciones de manejo y aplicación aquí contenida es de hasta 25 años.
Se garantiza la calidad en el producto hasta por 10 años.

La información aquí contenida no compromete a Zambrios SAS en el uso fuera de estas especificaciones. La garantía no cubre averías por transporte, almacenamiento, instalación, actos de la naturaleza, uso inadecuado del producto. Zambrios SAS se reserva el derecho de modificar total ó parcialmente en el momento que lo considere, las especificaciones contenidas en este documento.
Parte de esta información es resultado de la experiencia propia en el uso y manejo del producto.

Powered by CamScanner

Certificado de prueba de resistencia contra el fuego

BS EN 13501-1:2007 +A1:2009, con resultado de clasificación B - s1, d0

SGS

Test Report No.: GZHG1506024481OT Date: Jul 08, 2015 Page 1 of 5

HAINING
NO.1, BUILDING 17, LIDO WATERFRONT 2,XIASHI STREET,HAINING,ZHEJIANG,CHINA

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the client as:

Sample Description	: PVC PANEL
SGS Ref No.	: SDHG1506009977FB
Manufacturer	: HAIYAN
Other Info	: MATERIAL AND MARK : PVC RESIN AND CALCIUM CARBONATE
Sample Receiving Date	: Jun 25, 2015
Test Performing Date	: Jun 25, 2015 to Jul 07, 2015

Test Result Summary

Test(s) Requested	Result(s)
BS EN 13501-1:2007+A1:2009	Classification: B-s1, d0

Summary:

1. For further details, please refer to the following page(s).

Signed for and on behalf of
Guangzhou Branch
SGS-CSTC Ltd.

Jason Cheung
Approved Signatory

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kezhu Road, Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075191 e sgs.china@sgs.com

Powered by CamScanner

Certificado de no emisión de sustancias nocivas para la salud

Certificado de No emisión y contenido de Formaldeidos

SGS

Test Report No. SHAMLC16075859 Date: 06 May 2016 Page 1 of 3

Haining
NO 1,BUILDING 17,LIDO WATERFRONT 2,XIASHI STREET,HAINING,ZHEJIANG,CHINA

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the clients as : PVC PANEL

SGS Job No. :	SHCCM160401339 - SH
Material and Mark :	PVC RESIN AND CALCIUM CARBONATE
Manufacturer :	Haiyan Shenhai Plastic Decorative Factory
Date of Sample Received :	18 Apr 2016
Testing Period :	18 Apr 2016 - 06 May 2016
Test Requested :	Selected test(s) as requested by client.
Test Method :	Please refer to next page(s).
Test Results :	Please refer to next page(s).

Signed for and on behalf of
SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.

Shelly Li
Approved Signatory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS

Test Report No. SHAMLC1607585901 Date: 06 May 2016 Page 2 of 3

Test Results :

Test Part Description :

Specimen No.	SGS Sample ID	Description
SN1	SHA16-075859.001	White solid board

Remarks :
(1) 1 mg/kg = 0.0001%
(2) MDL = Method Detection Limit
(3) ND = Not Detected (< MDL)
(4) "-" = Not Regulated

Formaldehyde Emission

Test Method : With reference to EN 717-1:2004,analysis was performed by UV-Vis.

Test Item(s)	Unit	MDL	001
Formaldehyde Emission (In air)	mg/m³	0.080	ND

Notes :
(1) mg/m³ = milligrame per cubic meter
(2) Reference Limit: EN13986:2004(E)
Formaldehyde class E1: ≤0.124 mg/m³ air
Formaldehyde class E2: >0.124 mg/m³ air
(3) The test result is only for reference

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

Powered by CamScanner

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: acero

ACCESORIOS CON TORNILLO DE FIJACIÓN

Características:

- Los tornillos de cabeza combinada se pueden instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- Roscas macho: NPSM
- Contratuercas de acero
- Paredes gruesas para uso rudo
- Material estándar: acero
- Acabado estándar: galvanizado
- Para uso en concreto

Conectores rectos: con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1450	½"	50	9
1451	¾"	25	15
1452	1"	20	23
1453*	1¼"	10	46
1454*	1½"	10	50
1455*	2"	5	77
1456*†	2½"	2	130
1457*†	3"	1	140
1458*†	3½"	1	180
1459*†	4"	1	225

* Dos tornillos de sujeción
† Certificación UL y cUL para tuberías EMT, IMC y rígidas.

Conectores rectos: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
450S	½"	50	9
451	¾"	25	15
452	1"	20	23
453*	1¼"	10	46
454*	1½"	10	50
455*	2"	5	77
456*†	2½"	2	130
457*†	3"	1	140
458*†	3½"	1	180
459*†	4"	1	225

* Dos tornillos de sujeción
† Certificación UL y cUL para tuberías EMT, IMC y rígidas.

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
460	½"	50	9
461	¾"	25	16
462	1"	20	23
463*	1¼"	10	42
464*	1½"	10	50
465*	2"	5	77
466*†	2½"	2	130
467*†	3"	1	140
468*†	3½"	1	240
469*†	4"	1	250

* Cuatro tornillos de sujeción
† Certificación UL y cUL para tuberías EMT, IMC y rígidas.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: ahorradores de espacio

CONECTORES CON TORNILLO DE FIJACIÓN EMT AHORRADORES DE ESPACIO: ACERO

Archivo de UL n.º E22132

Aplicaciones:

- Se usan para unir tuberías EMT a una caja o envolvente.

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- La superficie de arrastre lisa no lastima el cable; no se requiere un monitor o una garganta con aislamiento.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- Superficie rugosa para simplificar el apriete con llave.
- Electrogalvanizado para ofrecer más resistencia a la corrosión.
- Para uso en concreto.

CONECTOR CON TORNILLO DE FIJACIÓN

- El tornillo de fijación se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL



Conector con tornillo de fijación

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Conector con tornillo de fijación			
SSBC50	½"	100	8
SSBC75	¾"	50	12
SSBC100	1"	25	12



El conector EMT ahorrador de espacio de Crouse-Hinds (a la derecha) ofrece mucho más espacio en el interior de la caja en comparación con un conector tradicional con monitor.



El conector EMT tradicional sobresale de la caja, y obliga a llevar a cabo la complicada y trabajosa tarea de recortar el tornillo de montaje del dispositivo para instalarlo.



Por su diseño de bajo perfil, el conector EMT ahorrador de espacio no requiere de procedimientos de ajuste complicados ni trabajosos.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: zinc fundido a presión

ACCESORIOS CON TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Características:

- El tornillo de fijación de cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- Para uso con concreto.

Materiales estándar:

- Zinc

Acabados estándar:

- Natural

Conectores rectos: con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1450DC	½"	50	5
1451DC	¾"	25	8
1452DC	1"	25	11
1453DC*	1¼"	10	20
1454DC*	1½"	10	25
1455DC*	2"	5	37
1456DC*	2½"	12	59
1457DC*	3"	12	78
1458DC*	3½"	6	101
1459DC*	4"	6	120

* Dos tornillos de sujeción

Conectores rectos: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
450DC	½"	50	5
451DC	¾"	25	7
452DC	1"	25	11
453DC*	1¼"	10	21
454DC*	1½"	10	25
455DC*	2"	5	36
456DC*	2½"	12	58
457DC*	3"	12	77
458DC*	3½"	6	98
459DC*	4"	6	117

* Dos tornillos de sujeción

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
460DC	½"	50	5
461DC	¾"	25	7
462DC	1"	20	13
463DC*	1¼"	10	18
464DC*	1½"	10	28
465DC*	2"	5	36
466DC*	2½"	12	64
467DC*	3"	12	81
468DC*	3½"	6	98
469DC*	4"	6	116

* Cuatro tornillos de sujeción

Conectores offset: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
2400	½"	10	11
2401	¾"	10	18
2402	1"	10	25

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: acero

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

Los accesorios para conduit pared delgada se usan para los siguientes propósitos:

- Unir tuberías EMT a una caja o envolvente.
- Unir dos extremos de tuberías EMT. Características:

Características:

- Tipo compresión
- Roscas macho: NPSM
- Contratuercas de acero
- Paredes gruesas para uso rudo
- Material estándar: acero
- Acabado estándar: galvanizado

Conectores rectos para uso en concreto con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650	½"	50	11
1651	¾"	25	16
1652	1"	25	25
1653	1¼"	10	43
1654	1½"	10	54
1655	2"	5	76
1656	2½"	2	190
1657	3"	1	300
1658	3½"	1	330
1659	4"	1	360

Conectores rectos: sin arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650S	½"	50	9
651S	¾"	25	16
652	1"	25	25
653	1¼"	10	43
654	1½"	10	54
655	2"	5	76
656	2½"	2	190
657	3"	1	300
658	3½"	1	280
659	4"	1	360

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660S	½"	50	12
661S	¾"	25	18
662	1"	25	27
663	1¼"	10	46
664	1½"	10	63
665	2"	5	92
666	2½"	2	250
667	3"	1	410
668	3½"	1	390
669	4"	1	485

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: ahorradores de espacio

CONECTORES TIPO COMPRESIÓN EMT AHORRADORES DE ESPACIO: ACERO

Archivo de UL n.º E22132

Aplicaciones:

- Se usan para unir tuberías EMT a una caja o envolvente.

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- La superficie de arrastre lisa no lastima el cable; no se requiere un monitor o una garganta con arillo aislante.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- Superficie de roscado rugosa para simplificar el apriete con llave.
- Electrogalvanizado para ofrecer más resistencia a la corrosión.
- Para uso en concreto.

CONECTOR TIPO COMPRESIÓN

- El anillo de compresión dividido asegura una sujeción firme a la tubería y una buena continuidad de conexión a tierra.
- La superficie hexagonal en la tuerca de compresión permite un enrosque fácil, y un apriete rápido y sencillo de la tuerca.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL



El conector EMT ahorrador de espacio de Cooper Crouse-Hinds (a la derecha) ofrece mucho más espacio en el interior de la caja en comparación con un conector tradicional con monitor.



El conector EMT tradicional sobresale de la caja, y obliga a llevar a cabo la complicada y trabajosa tarea de recortar el tornillo de montaje del dispositivo para instalarlo.



Gracias a su diseño de bajo perfil, el conector EMT ahorrador de espacio no requiere de procedimientos de ajuste complicados ni laboriosos.



Conector Tipo Compresión

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Conector Tipo Compresión			
SSC50	1/2"	50	8
SSC75	3/4"	25	12
SSC100	1"	25	12

CONECTORES TIPO COMPRESIÓN EMT A PRUEBA DE LLUVIA AHORRADORES DE ESPACIO: ACERO

Archivo de UL n.º E22132

Aplicaciones:

- Se usan para unir tuberías EMT a una caja o envolvente.

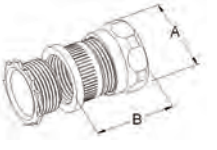
Características:

- Único conector tipo compresión EMT ahorrador de espacio con certificación UL como conector a prueba de lluvia.
- Las roscas macho de la contratuerca maximizan el espacio en la caja o el envolvente y brindan una superficie de arrastre lisa; en consecuencia, ya no es necesario instalar monitores o accesorios de gargantas con aislamiento.
- No es necesario retirar la tuerca hueca para instalar la tubería.
- La tuerca hueca hexagonal se puede enroscar fácilmente, lo cual garantiza un rápido apriete.
- Gracias al color negro característico de la tuerca hueca, los inspectores pueden determinar inmediatamente que se trata de un accesorio a prueba de lluvia.
- La instalación de sellos de empaque permite una conexión impermeable entre la caja y el conector.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL, norma UL 514B
- Certificación cUL, norma C22.2 n.º 18
- Certificación como pieza impermeable
- Para uso en concreto





N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Dim A	Dim. B
Conector Tipo Compresión					
SSRT50	1/2"	50	13	1 1/8	1 3/8
SSRT75	3/4"	25	18	1 3/8	1 5/8
SSRT100	1"	25	26	1 11/16	1 13/16

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: a prueba de lluvia

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN: Conectores a prueba de lluvia

Aplicaciones:

- Los conectores EMT a prueba de lluvia de Cooper Crouse-Hinds se usan para unir tuberías EMT a una caja o un envolvente en entornos impermeabilizados.
- Debido a su diseño, no se generan filtraciones de agua en la tubería, lcaja o envolvente.

Características y beneficios:

- Fabricados íntegramente en acero con acabado electrogalvanizado, lo cual les confiere gran resistencia a la corrosión.
- La superficie plana y lisa de la tuerca hueca garantiza un fácil roscado.
- El color negro característico de la tuerca hueca permite identificar rápidamente sus propiedades a prueba de lluvia.
- El anillo de compresión con empaque incorporado permite fijar y sellar la pieza para garantizar una instalación confiable.
- El tope de la tubería con reborde interior brinda un asiento firme para la tubería en el interior del cuerpo.
- El empaque de las roscas macho del conector de la caja sella la instalación para lograr una conexión a prueba de lluvia entre la caja y el conector.
- Disponibles en versiones con y sin aislamiento para cumplir con los requisitos de nuestros clientes.
- Dientes angulados en la contratuerca para garantizar una sujeción firme al envolvente.
- La contratuerca extruida con reborde brinda más roscas para garantizar una instalación más segura.
- Para uso al concreto
- Material estándar: acero
- Acabado estándar: galvanizado

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL
- Para uso en concreto
- A prueba de lluvia

Conectores rectos: con aislamiento; a prueba de lluvia

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650RT	½"	50	11
1651RT	¾"	25	17
1652RT	1"	25	23
1653RT	1¼"	10	41
1654RT	1½"	10	50
1655RT	2"	5	67
1656RT	2½"	2	177
1657RT	3"	1	234
1658RT	3½"	1	330
1659RT	4"	1	360

Conectores rectos: sin aislamiento; a prueba de lluvia

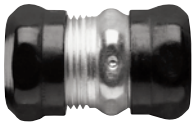
Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650RT	½"	50	11
651RT	¾"	25	17
652RT	1"	25	23
653RT	1¼"	10	41
654RT	1½"	10	50
655RT	2"	5	67
656RT	2½"	2	177
657RT	3"	1	234
658RT	3½"	1	280
659RT	4"	1	360

Coples: a prueba de lluvia

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660RT	½"	50	14
661RT	¾"	25	21
662RT	1"	25	28
663RT	1¼"	10	49
664RT	1½"	10	60
665RT	2"	5	79
666RT	2½"	2	187
667RT	3"	1	245
668RT	3½"	1	390
669RT	4"	1	485

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Accesorios tipo compresión: zinc fundido a presión

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Características:

- El anillo de compresión dividido garantiza una sólida sujeción a la tubería y una buena continuidad de conexión a tierra.
- La superficie hexagonal en la tuerca de compresión permite un enrosque fácil, y un apriete rápido y sencillo de la tuerca.
- Para uso en concreto

Materiales estándar:

- Zinc

Acabados estándar:

- Natural

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650DC	½"	50	8
1651DC	¾"	25	11
1652DC	1"	15	17
1653DC	1¼"	10	31
1654DC	1½"	10	39
1655DC	2"	5	56
1656DC	2½"	12	93
1657DC	3"	12	120
1658DC	3½"	6	149
1659DC	4"	6	172

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650DC	½"	50	8
651DC	¾"	25	11
652DC	1"	15	17
653DC	1¼"	10	31
654DC	1½"	10	39
655DC	2"	5	56
656DC	2½"	12	93
657DC	3"	12	120
658DC	3½"	6	149
659DC	4"	6	172

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660DC	½"	50	11
661DC	¾"	25	16
662DC	1"	15	22
663DC	1¼"	10	40
664DC	1½"	10	48
665DC	2"	5	64
666DC	2½"	12	124
667DC	3"	12	144
668DC	3½"	6	190
669DC	4"	6	228

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Coples combinados

COPLES COMBINADOS: ACERO

Materiales estándar:

- Acero

Acabados estándar:

- Galvanizado

EMT (tornillo de fijación) a rígido (tornillo de fijación)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
420	½"	25	17
421	¾"	20	25
422	1"	10	37

COPLES COMBINADOS: ACERO

Para uso en concreto
EMT (compresión) a rígido (roscado)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
690S	½" – ½"	25	9
691	¾" – ¾"	20	13
692	1" – 1"	10	19

COPLES COMBINADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

EMT (tornillo de fijación) a FMC (abrazadera)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
780DC	½"– ⅜"	50	8

COPLES COMBINADOS METÁLICOS Y FLEXIBLES: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado con tornillo de fijación
EMT (tornillo de fijación) a FMC (abrazadera)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
FECS38DC	½" to ⅜"	50	34
FECS50DC	½" to ½"	25	22
FECS75DC	¾" to ¾"	25	36

Coples tipo compresión
EMT (compresión) a FMC (atornillable)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
FECC50DC	½"	50	41
FECC75DC	¾"	25	31
FECC100DC	1"	25	46

COPLES COMBINADOS SERIE ACC: ACERO

Aplicaciones:

- Los coples combinados ACC se usan para unir tuberías EMT a cables armados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles.

Características y beneficios:

- El diseño de doble sujeción del cople permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La tuerca y el anillo de compresión de acero brindan un punto de terminación sólido y seguro para la tubería EMT.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El cople combinado de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado

Coples tipo compresión:

AC/MC, FMC a EMT



		Apertura de cables		
N.º de cat.	Medida nominal	Max.	Min.	Empaque
ACC38	⅜"	0.656	0.437	25
ACC50	½"	0.937	0.750	10
ACC75	¾"	1.125	0.906	10

Cople tipo tornillo de fijación:



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
ACCSS38*	⅜"	25	9
ACCSS50	½"	10	12
ACCSS75	¾"	10	14

* Sin certificación UL

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Codos EMT

CODOS EMT CON COPLE INTEGRADO

Aplicaciones:

- Se usan para introducir un ángulo de 45° o 90° entre dos tramos de tubería EMT o conduit pared delgada sin la necesidad de usar otros tipos de coples.

Características:

- La curvatura de la tubería se usa para lograr un ensamble apropiado en lugares específicos o para girar o cambiar el sentido de la tubería.
- Para uso en concreto.
- Los codos EMT tienen coples con tornillo de fijación incorporado que reemplazan a los accesorios de cople EMT tradicionales que se usan para conectar los codos a las tuberías. Esta innovación le ofrece al contratista la posibilidad de reducir costos y tiempo debido a que no necesita emplear componentes ni llevar a cabo pasos adicionales en la instalación.
- Fabricados en acero con acabado galvanizado para ofrecer una mayor resistencia a la corrosión.
- Los tornillos preinstalados de cabeza combinada se ubican en el interior del ángulo del codo para facilitar el acceso durante la instalación.
- Los codos de ½ a 1" se suministran con un tornillo de fijación en cada extremo; los codos de 1-¼ a 4" se suministran con dos tornillos de sujeción en cada extremo.
- Se suministran en medidas comerciales de 2-½ a 4" con tapas de protección en los extremos.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Codos EMT con cople integrado



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Codo de 90 grados			
ELB5090	½"	50	28
ELB7590	¾"	50	46
ELB10090	1"	20	78
ELB12590	1¼"	20	150
ELB15090	1½"	15	184
ELB20090	2"	10	250
ELB25090*	2½"	1	526
ELB30090*	3"	1	738
ELB35090*	3½"	1	1086
ELB40090*	4"	1	
Codo de 45 grados			
ELB5045	½"	50	20
ELB7545	¾"	50	36
ELB10045	1"	20	59
ELB12545	1¼"	20	100
ELB15045	1½"	15	153
ELB20045	2"	10	181
ELB25045*	2½"	1	381
ELB30045*	3"	1	517
ELB35045*	3 -1/2"	1	674
ELB40045*	4"	1	873

* Se suministran con tapas de protección en los extremos.

Codos EMT

Aplicaciones:

- Se usan para introducir un ángulo de 45° o 90° entre dos tramos de tubería EMT o conduit pared delgada.

Características:

- La curvatura se usa para lograr un encaje apropiado en lugares específicos o para girar o cambiar el sentido de la tubería.
- Para uso en concreto.
- Fabricados en acero con acabado galvanizado para ofrecer una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

CODOS EMT



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Codo de 90 grados			
EL5090	½"	50	30
EL7590	¾"	50	49
EL10090	1"	20	84
EL12590	1 ¼"	20	152
EL15090	1 ½"	10	196
EL20090	2"	10	288
EL25090	2 ½"	50	484
EL30090	3"	35	701
EL35090	3 ½"	35	1076
EL40090	4"	35	1285
Codo de 45 grados			
EL5045	½"	50	20
EL7545	¾"	50	33
EL10045	1"	35	61
EL12545	1 ¼"	30	126
EL15045	1 ½"	15	155
EL20045	2"	15	227
EL25045	2 ½"	50	390
EL30045	3"	35	515
EL35045	3 ½"	35	756
EL40045	4"	35	1097

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Codos para jalado, abrazaderas, separadores traseros/espaciadores

CODOS DE JALADO DE 90 GRADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Para conectar tuberías EMT y formar un ángulo de 90° o para conectar tuberías EMT a cajas o envolventes.
- La tapa desmontable y el empaque permiten una fácil extracción de los cables.

EMT a caja

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850EB DC	½"	20	17
875EB DC	¾"	15	24
8100EB DC	1"	6	54
8125EB DC	1¼"	3	80

EMT a EMT

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850EE DC	½"	20	15
875EE DC	¾"	15	22
8100EE DC	1"	6	52
8125EE DC	1¼"	3	80

ABRAZADERAS SEPARADORAS/ESPACIADORES: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Permiten generar espacio entre la tubería y la superficie de montaje.

Materiales estándar:

- Hierro maleable

Acabados estándar:

- Galvanizado

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CB1*	½"	25	8
CB2*	¾"	25	10
CB3*	1"	25	12
CB4*	1¼"	25	21
CB5*	1½"	25	42
CB6	2"	10	40
CB7	2½"	10	49
CB8	3"	10	62
CB9	3½"	10	91
CB10	4"	10	110
CB11†	5"	5	135
CB12†	6"	5	225

† Sin certificación UL
* Acero estampado

ABRAZADERAS: ACERO GALVANIZADO

Dos barrenos

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
497 1	½"	250	2
497 2	¾"	150	3
497 3	1"	100	5
497 4	1¼"	50	8
497 5	1½"	50	13
497 6	2"	25	14
496 9	2½"	25	19
496 10	3"	25	23
496 11	3½"	25	93
496 12	4"	10	108

ABRAZADERAS: HIERRO MALEABLE

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
516*	2½"	5	104
517*	3"	2	120
518*	3½"	2	150
519*	4"	2	220

* También se usan con tuberías IMC y rígidas

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para sujetar tuberías EMT a la superficie de montaje.

Calibre grueso

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
200	½"	100	5
201	¾"	100	6
202	1"	100	6
203	1¼"	50	13
204	1½"	25	17
205	2"	25	20
206*	2½"	25	64
207*	3"	25	71
208*	3½"	10	120
209*	4"	10	130

† Sin certificación UL

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tubería EMT)

Abrazadera tipo cuña: acero

ABRAZADERA TIPO CUÑA: ACERO FUNDIDO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías EMT, tuberías metálicas flexibles, cables armados y metal clad a la superficie de montaje.

Materiales estándar:

- Acero fundido

Acabados estándar:

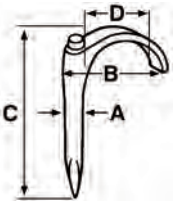
- Galvanizado



	Tamaños de tubería		
N.º de cat.	EMT	Rígida	Peso en lb por 100
NS 1	1/2"	3/8"	2
NS 2	3/4"	1/2"	2
NS 3	1"	3/4"	3

Dimensiones

N.º de cat.	A	B	C	D
NS 1	3/16	1	1 7/8	3/4
NS 2	3/4	1 1/4	2	15/16
NS 3	3/16	1 1/2	2 1/2	1 1/8



ABRAZADERAS TIPO CUÑA: ACERO ESTAMPADO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías EMT.

Certificaciones:

- Archivo de UL n.º E184283

Materiales estándar:

- Acero troquelado pre-galvanizado



	Tamaños de tubería			
N.º de cat.	EMT	Rígida	Empaque	Peso en lb por 100
NSS1	1/2"	3/8"	100	2
NSS2	3/4"	1/2"	100	2
NSS3	1"	3/4"	100	3

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Accesorios de compresión: tipo CPR

ACCESORIOS DE COMPRESIÓN TIPO CPR

Aplicaciones:

Use los accesorios de compresión tipo CPR para:

- Tuberías rígidas metálicas e IMC.
- Trabajos nuevos en concreto colado.
- Mantenimiento, reparaciones y modificaciones.
- Conexiones en paneles y cajas.
- Ductos nuevos, modificados o dañados.
- Ubicaciones en las cuales el roscado en campo es poco práctico o no recomendable.

Características y beneficios:

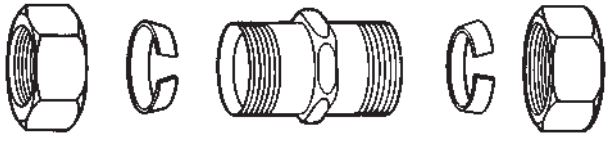
- Certificación UL para uso con tuberías IMC al igual que con tuberías rígidas metálicas.
- Versatilidad inigualable para el instalador.
- Glándula de diseño exclusivo que permite un fácil apriete en pocos giros; brinda una excelente fuerza de extracción; ahorra tiempo y aumenta la confianza.
- El diseño vanguardista y detallado se combina con materiales de primera calidad para ofrecer una instalación de la que pueda sentirse orgulloso.

Certificaciones y homologaciones:

- UL 514B Accesorios para tubería y cajas de salida

Materiales estándar:

- Cuerpos: hierro maleable
- Tuercas de compresión: hierro
- Anillos de compresión: acero galvanizado
- Contratuercas: acero galvanizado
- Material aislante: polipropileno reforzado con fibra de vidrio



Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR11	½"	50	19
CPR12	¾"	25	23
CPR13	1"	10	42
CPR14	1¼"	10	64
CPR15	1½"	5	87
CPR16	2"	5	113
CPR17	2½"	2	130
CPR18	3"	1	220
CPR19	3½"	1	280
CPR20	4"	1	320

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR1	½"	50	19
CPR2	¾"	25	23
CPR3	1"	10	42
CPR4	1¼"	10	64
CPR5	1½"	5	87
CPR6	2"	5	113
CPR7	2½"	2	130
CPR8	3"	1	220
CPR9	3½"	1	280
CPR10	4"	1	320

Coples

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR21	½"	25	26
CPR22	¾"	20	38
CPR23	1"	10	59
CPR24	1¼"	5	85
CPR25	1½"	5	124
CPR26	2"	2	162
CPR27	2½"	2	220
CPR28	3"	1	320
CPR29	3½"	1	380
CPR30	4"	1	440

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Accesorios con tornillo de fijación: hierro maleable

ACCESORIOS CON TORNILLO DE FIJACIÓN: HIERRO MALEABLE

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
150S	½"	50	16
151	¾"	25	27
152	1"	5	40
153	1¼"	10	50
154	1½"	5	76
155*	2"	2	110
1456*	2½"	2	210
1457*	3"	1	282
1458*	3½"	1	380
1459*	4"	1	400
160I*	5"	1	850
161I*	6"	1	1100

* Dos tornillos de sujeción

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
150P	½"	50	16
151P	¾"	25	26
152P	1"	5	40
153P	1¼"	10	50
154P	1½"	5	76
155P*	2"	2	110
456*	2½"	2	210
457*	3"	1	281
458*	3½"	1	380
459*	4"	1	400
160P*	5"	1	850
161P*	6"	1	1100

* Dos tornillos de sujeción

Coples

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
160	½"	25	27
161	¾"	20	40
162	1"	5	52
163	1¼"	10	70
164	1½"	5	104
165*	2"	2	160
466*	2½"	2	300
467*	3"	1	400
468*	3½"	1	500
469*	4"	1	600
170C*	5"	1	1500
171C*	6"	1	1800

* Cuatro tornillos de sujeción

1456 a 1459, 456 a 459 y 466 a 469 tienen certificación UL y cUL para tuberías EMT, rígidas e IMC.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias
Para uso en concreto

Accesorios con tornillo de fijación: a prueba de lluvia (Serie SSR)

ACCESORIOS TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: A PRUEBA DE LLUVIA

Aplicaciones:

Los coples y conectores Rainboot™ se usan con tuberías rígidas IMC de acero o aluminio. Para interiores o exteriores. Use los accesorios Rainboot para:

- Expansión o modificación de sistemas de tubería.
- Tareas de mantenimiento o reparación.
- Ductos nuevos, modificados o dañados.
- Conexiones en paneles y cajas.
- Empotramiento en concreto.
- Instalaciones en espacios restringidos: junto a rincones, paredes, techos, balcones, obstáculos o conductos eléctricos adyacentes.
- Situaciones en las que los equipos de roscado o las llaves para tubos grandes no son prácticos.
- Sistemas de tubería en lugares húmedos NEC.

Características y beneficios:

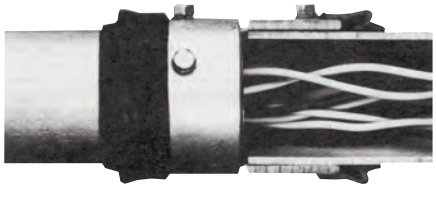
- La única línea de accesorios para tuberías IMC/rígidas sin rosca adecuados para aplicaciones a prueba de lluvia.
- La única alternativa para roscado en el campo en lugares húmedos NEC.
- Puede instalarse en cualquier posición.
- Resistente y duradero, de larga vida útil y sin problemas de instalación.
- Para su instalación, solamente se requiere una llave de 3/8".
- Línea completa de 1/2" a 2".
- El método más fácil y rápido para instalar sistemas de conductos eléctricos rígidos/IMC a prueba de lluvia.

Certificaciones y homologaciones:

- UL 514B: accesorios para cables y tuberías

Materiales estándar:

- Cuerpos
  Conectores: acero de 1/2" a 2"
  Coples: acero de 1/2" a 2"
- Fundas: PVC moldeado por inyección adherido con pegamento epóxico especial
- Tornillos de sujeción: acero templado revestido con un compuesto de resina de sellado especial



Conectores rectos: con aislamiento



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSR11	1/2"	20	20
SSR12	3/4"	20	30
SSR13	1"	20	40
SSR14	1 1/4"	5	64
SSR15	1 1/2"	5	85
SSR16	2"	4	97

Conectores rectos: sin aislamiento



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSR1	1/2"	20	21
SSR2	3/4"	20	23
SSR3	1"	20	40
SSR4	1 1/4"	5	64
SSR5	1 1/2"	5	85
SSR6*	2"	4	96

* Dos tornillos de sujeción
Para sellar en envolventes, use empaques de sellado tipo SG.

Coples



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSR21	1/2"	20	31
SSR22	3/4"	20	45
SSR23	1"	5	64
SSR24	1 1/4"	5	86
SSR25	1 1/2"	4	116
SSR26†	2"	4	165

† Cuatro tornillos de sujeción

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Coples de tubería divididos y coples combinados

COPLES DE TUBERÍA DIVIDIDOS

Aplicaciones:

- Brindan un método rápido y fácil para unir dos piezas de tubería IMC o rígida roscada.

Características:

- Para uso en concreto
- Adecuadas para usar en áreas Clase I, División 2

Cuerpo: hierro dúctil
Tornillería de fijación: acero electrogalvanizado con empaque de neopreno



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
TCC1	½"	10	39
TCC2	¾"	10	45
TCC3	1"	10	68
TCC4	1¼"	5	82
TCC5	1½"	5	116
TCC6	2"	5	111
TCC7	2½"	2	283
TCC8	3"	2	323
TCC9	3½"	1	395
TCC10	4"	1	506
TCC12	5"	1	944
TCC14	6"	1	1218

COPLES COMBINADOS: ACERO

Para uso en concreto
EMT (compresión) a rígido (roscado)
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
690S	½" – ½"	25	9
691	¾" – ¾"	20	13
692	1" – 1"	10	19

COPLES COMBINADOS: ACERO GALVANIZADO

Para uso en concreto
EMT (tornillo de fijación) a rígido (tornillo de fijación)
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
420	½" – ½"	25	17
421	¾" – ¾"	20	25
422	1" – 1"	10	37

COPLES COMBINADOS: HIERRO MALEABLE

Acero flexible (tipo prensado) a rígido (roscado)
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
65	½" – ½"	10	17
66	¾" – ¾"	10	22
67	1" – 1"	5	31
68	1¼" – 1¼"	5	31

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

COPLES DE TUBERÍA DE TRES PIEZAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Se utilizan para unir dos tramos de tubería roscada. Permiten el acoplamiento de la tubería cuando esta no se puede roscar.

Materiales estándar:

- Pieza de fundición de alta resistencia

Acabados estándar:

- Galvanizado

Opciones:

	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**

Hierro maleable (para uso en concreto)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190M	½"	25	23
191	¾"	25	35
192	1"	10	60
193	1¼"	5	91
194	1½"	5	167
195	2"	5	215
196	2½"	2	430
197	3"	1	463
198	3½"	1	655
199	4"	1	800
188†	5"	1	1200
189†	6"	1	2100

† Sin certificación UL

COPLES PARA TUBERÍA DE TRES PIEZAS A PRUEBA DE LLUVIA NO DESMONTABLES: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan para unir dos tramos de tubería IMC y rígida en aplicaciones en las que no se puede hacer girar la tubería.
- Su diseño exclusivo permite una instalación rápida y sencilla que se traduce en ahorro de mano de obra en comparación con los accesorios tradicionales.

Características:

- Fabricados en acero para brindar protección mecánica y una sólida conexión a tierra de una tubería a la otra.
- Diseño electrogalvanizado que protege las piezas contra la corrosión en sitios húmedos.
- Diseño no desmontable que permite la conexión de dos piezas de tubería sin la molestia que implica desconectar los accesorios. La tubería se introduce en cada extremo del cople, y la contratuerca se aprieta para brindar un sellado rápido, sencillo y a prueba de lluvia.
- El arillo de caucho de neopreno impide la penetración de agua y humedad.
- Cumplen con la norma RoHS.
- Permiten un enterrado directo sin cinta.

Materiales estándar:

- Acero

Acabados estándar:

- Electrogalvanizado

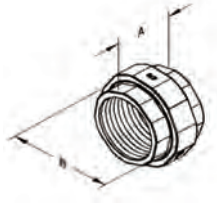
Acero



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190RTQ	½"	125	23
191RTQ	¾"	100	29
192RTQ	1"	64	48
193RTQ	1¼"	48	65
194RTQ	1½"	32	97
195RTQ	2"	24	138

Dimensiones

N.º de cat.	A	B
190RTQ	1 7/16	1 5/8
191RTQ	1 11/16	1 9/16
192RTQ	1 3/4	1 15/16
193RTQ	1 3/4	2 5/16
194RTQ	1 13/16	2 13/16
195RTQ	2 1/16	3 5/16



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

COPLES PARA TUBERÍA RÍGIDA: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan para unir dos tramos de tubería IMC o rígida roscada. Se pueden usar en interiores y exteriores.

Materiales estándar:

- Acero galvanizado

Acero galvanizado

Archivo de UL n.º E-25501



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
RC50	½"	10	12
RC75	¾"	10	18
RC100	1"	10	29
RC125	1¼"	5	38
RC150	1½"	5	52
RC200	2"	5	69
RC250	2½"	2	181
RC300	3"	1	220
RC350	3½"	1	377
RC400	4"	1	298
RC500	5"	1	477
RC600	6"	1	684

CODOS RÍGIDOS: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan en conjunto con coples rígidos (números de catálogo CCH RC50 a RC400) para hacer codos de 45° o 90° entre dos tramos de tubería IMC o rígida roscada.

Características:

- La curvatura de la tubería se usa para lograr un ensamble apropiado en lugares específicos o para girar o cambiar el sentido de la instalación.
- Se pueden usar en interiores y exteriores, y ofrecen al cliente una mayor flexibilidad.
- Están fabricados en acero galvanizado para brindar resistencia a la corrosión.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Codos rígidos

Archivo de UL n.º E-25501



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Codo de 90 grados			
RLB5090	½"	50	76
RLB7590	¾"	50	113
RLB10090	1"	20	197
RLB12590	1¼"	20	312
RLB15090	1½"	10	440
RLB20090	2"	10	660
RLB25090	2½"	1	1180
RLB30090	3"	1	1650
RLB35090	3½"	1	2700
RLB40090	4"	1	3300
Codo de 45 grados			
RLB5045	½"	50	70
RLB7545	¾"	50	103
RLB10045	1"	25	161
RLB12545	1¼"	20	236
RLB15045	1½"	15	306
RLB20045	2"	10	470
RLB25045	2½"	1	800
RLB30045	3"	1	1301
RLB35045	3½"	1	1601
RLB40045	4"	1	2101

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Codos para jalado de cables Mogul

CODOS DE TIRO MOGUL: ALUMINIO LIBRE DE COBRE FUNDIDO A PRESIÓN





Aplicaciones:

- Se usan como una cámara para contener conductores de alta resistencia.
- Se usan como una cámara para contener un giro de 90° en conductores rígidos grandes para cambiar el sentido de un conductor o para ingresar en edificaciones.
- Se usan como una caja de tiro para el jalado de grandes conductores.
- Se usan como cámara para hacer empalmes o derivaciones.
- Se pueden usar como una abertura de acceso para permitir futuros cambios del sistema.

Características y beneficios:

- La gran tapa tipo domo permite una extracción fácil y recta.
- La dimensión desde la línea central del eje posterior hasta el monitor del eje final supera seis veces el diámetro comercial de la tubería.
- Las roscas cónicas ofrecen un armado fácil y un diseño hermético.
- Tornillos maquinados de alta resistencia para la tapa.
- El empaque de la tapa proporciona un servicio prolongado y confiable, además de brindar protección contra ciertos elementos, como el combustible, el aceite y el agua.
- El diseño perfecto y el acabado liso facilitan la manipulación y complementan cualquier trabajo de construcción.
- Cuerpo y tapa: aluminio libre de cobre fundido a presión
- Empaque: sello flexible resistente al combustible, aceite y agua

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514A
- NEC: Artículo 314
- CSA C22.2 N.º 18
- CEC: 22.1

Acabados estándar:

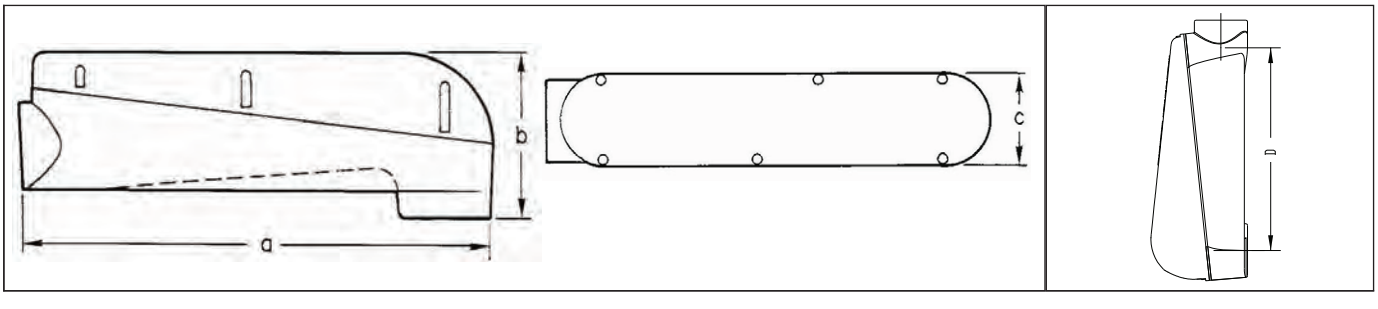
- Pintura metálica resistente a la corrosión

Los codos de tiro tipo Mogul de Cooper Crouse-Hinds simplifican el jalado de cables en acodamientos de 90° para facilitar modificaciones en la dirección de conductores.
Los codos de tiro también se utilizan para facilitar la entrada del conductor hacia el interior de edificios.
Al tener un acabado liso y gran cubierta en forma de domo, es muy sencillo jalar los cables de un lado al otro sin poner en riesgo el aislamiento del cable.
La cubierta con empaque crea una cámara a prueba de lluvia, y al estar fabricado en aluminio libre de cobre proporciona gran resistencia a la corrosión; esto hace que el codo de tiro mogul sea ideal para cualquier aplicación en el exterior.

Información para pedidos

		Dimensiones						
N.° de catálogo	**Medida**	**A**	**B**	**C**	**D**	**Medida máx. del cable**	**Empaque**	**Peso en lb por 100**
LBNEC3	1"	9 21/32"	3 17/32"	2 1/2"	7 1/2"	2 AWG	2	146
LBNEC4	1 1/4"	9 21/32"	3 17/32"	2 1/2"	7 1/2"	2 AWG	2	132
LBNEC5	1 1/2"	14 17/32"	5 13/32"	3 1/8"	12 1/20"	250 kcmil	1	258
LBNEC6	2"	14 17/32"	5 13/32"	3 1/8"	12 1/20"	250 kcmil	1	230
LBNEC7	2 1/2"	22"	7 17/32"	4 1/2"	18 5/32"	500 kcmil	1	1003
LBNEC8	3"	22"	7 17/32"	4 1/2"	18 5/32"	500 kcmil	1	938
LBNEC9	3 1/2"	28 27/32"	8 15/16"	5 1/2"	24 1/8"	900 kcmil	1	2158
LBNEC10	4"	28 27/32"	8 15/16"	5 1/2"	24 1/8"	900 kcmil	1	2060

Dimensiones



Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Codos para jalado de cables a 90°

CODOS 90 GRADOS: HIERRO MALEABLE

Características:

- A prueba de lluvia
- Con tapa de acero con empaque de neopreno integrado
- Diseñados con una contratuerca de acero
- Diseñados con una tapa de acero troquelado
- Roscados para tubería rígida e IMC
- Para uso en exteriores
- Acabado estándar: galvanizado

Empaque: Rígido a caja o envolvente (macho a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
810	½"	20	34
811	¾"	10	56
812	1"	5	88
813	1¼"	2	92
814	1½"	2	200
815	2"	1	344

Rígido a rígido (hembra a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
820	½"	20	36
821	¾"	10	49
822	1"	5	94
823	1¼"	2	140
824	1½"	2	200
825	2"	1	344

CODOS 90 GRADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Se usan para conectar tuberías IMC o rígidas roscadas para formar un codo de 90° o para conectar tuberías rígidas o IMC a cajas o envolventes.
- La tapa desmontable y el empaque permiten un fácil jalado de cables..

Materiales estándar:

- Cuerpo: zinc
- Empaque: neopreno
- Tapa: aluminio

Empaque: rígido a caja (macho a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850RB DC	½"	20	17
875RB DC	¾"	15	25
8100RB DC	1"	6	53
8125RB DC	1¼"	3	80

Rígido a rígido (hembra a hembra)

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
850RR DC	½"	20	15
875RR DC	¾"	15	23
8100RR DC	1"	6	50
8125RR DC	1¼"	3	80

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

MONITORES ROSCADOS: HIERRO MALEABLE

Arillo plástico en la garganta para 105 °C de temperatura nominal sin rosca

Archivo de UL n.º E-19189



Con aislamiento

N.º de cat. Insulated	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1031	½"	100	3
1032	¾"	100	4
1033	1"	50	7
1034	1¼"	50	15
1035	1½"	10	19
1036	2"	20	22
1037	2½"	10	44
1038	3"	10	54
1039	3½"	5	72
1040	4"	5	95
1041	5"	1	100
1042	6"	1	127

Arillo plástico en la garganta para 105 °C de temperatura nominal sin rosca

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
S1031	½"	100	3
S1032	¾"	100	4
S1033	1"	50	7
S1034	1¼"	50	15
S1035	1½"	10	19
S1036	2"	20	22
S1037	2½"	10	44
S1038	3"	10	54
S1039	3½"	5	72
S1040	4"	5	95
S1041	5"	1	100
S1042	6"	1	127

MONITORES DE GARGANTA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Características:

- El revestimiento plástico no se deteriora, agrieta, dilata ni encoge. Resiste la corrosión, los productos químicos y las temperaturas extremas.

Materiales estándar:

- Cuerpo: hierro maleable
- Arillo aislante: ULTEM1000 de 150 °C de temperatura nominal

Acabados estándar:

- Cuerpo: galvanizado

150 °C de temp. nominal

Roscado

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
H1031	½"	100	6
H1032	¾"	100	8
H1033	1"	50	11
H1034	1¼"	50	14
H1035	1½"	10	17
H1036	2"	20	24
H1037	2½"	10	51
H1038	3"	10	62
H1039	3½"	5	85
H1040	4"	5	104
H1041	5"	1	130
H1042	6"	1	167

MONITORES DE GARGANTA CON AISLAMIENTO

150 °C de temp. nominal

Tipo tornillo de fijación sin rosca

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
HS1031	½"	100	6
HS1032	¾"	100	7
HS1033	1"	50	10
HS1034	1¼"	50	13
HS1035	1½"	10	15
HS1036	2"	20	21
HS1037	2½"	10	42
HS1038	3"	10	51
HS1039	3½"	5	65
HS1040	4"	5	80
HS1041	5"	1	100
HS1042	6"	1	128

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Monitores de conexión a tierra

MONITORES CON AISLAMIENTO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

150 °C de temp. nominal: zinc fundido a presión

Roscado
Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
H1031DC	1/2"	100	2
H1032DC	3/4"	100	3
H1033DC	1"	50	5
H1034DC	1 1/4"	50	7
H1035DC	1 1/2"	20	9
H1036DC	2"	10	11
H1037DC	2 1/2"	10	27
H1038DC	3"	5	33
H1039DC	3 1/2"	5	39
H1040DC	4"	2	46

MONITORES SIN AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Características:

- Se usan con contratuerca para la terminación de tuberías rígidas roscadas o IMC en envolventes.

Roscados sin aislamiento para 105 °C de temp. nominal



Sin aislamiento

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1031NI	1/2"	100	3
1032NI	3/4"	100	4
1033NI	1"	50	7
1034NI	1 1/4"	50	15
1035NI	1 1/2"	10	19
1036NI	2"	20	22
1037NI	2 1/2"	10	44
1038NI	3"	10	54
1039NI	3 1/2"	5	72
1040NI	4"	5	95

MONITORES SIN AISLAMIENTO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Características:

- Se usan con contratuerca para la terminación de tuberías rígidas roscadas o IMC en envolventes.

Roscado



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
1031DC	1/2"	100	2
1032DC	3/4"	100	3
1033DC	1"	50	5
1034DC	1 1/4"	50	7
1035DC	1 1/2"	20	9
1036DC	2"	10	10
1037DC	2 1/2"	10	26
1038DC	3"	5	32
1039DC	3 1/2"	5	37
1040DC	4"	2	43

MONITORES CON AISLAMIENTO

Materiales estándar:

- Plástico

Archivo de UL n.º E-19189



150 °C de temp. nominal. N.º de cat.	150 °C de temp. nominal. N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
931	**H 931**	1/2"	50	1
932	**H 932**	3/4"	50	1
933	**H 933**	1"	50	2
934	**H 934**	1 1/4"	50	3
935	**H 935**	1 1/2"	25	3
936	**H 936**	2"	25	4
937	**H 937**	2 1/2"	10	8
938	**H 938**	3"	10	10
939	**H 939**	3 1/2"	5	11
940	**H 940**	4"	5	11
941	**H 941**	5"	5	40
942	**H 942**	6"	5	42

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

• Se usan en tuberías rígidas/IMC roscadas para brindar un medio de conexión a tierra a través de un monitor aislado.

Zapata de aluminio y arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLL1	½"	#4 – #14	50	5
GLL2	¾"	#4 – #14	50	9
GLL3	1"	#4 – #14	50	12
GLL4	1¼"	#4 – #14	25	19
GLL4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	23
GLL5	1½"	#4 – #14	10	24
GLL5 10	1½"	#1/0 – #8	10	28
GLL6	2"	#4 – #14	10	26
GLL6 10	2"	#1/0 – #8	10	32
GLL7	2½"	#1/0 – #8	10	53
GLL7 30	2½"	#3/0 – #6	10	60
GLL7 250	2½"	250MCM – #6	10	67
GLL8	3"	#1/0 – #8	5	70
GLL8 30	3"	#3/0 – #6	5	72
GLL8 250	3"	250MCM – #6	5	76
GLL9	3½"	#3/0 – #6	1	100
GLL9 250	3½"	250MCM – #6	1	100
GLL10	4"	#3/0 – #6	1	110
GLL10 250	4"	250MCM – #6	1	120
GLL11	5"	#3/0 – #6	1	140
GLL11 250	5"	250MCM – #6	1	143
GLL12	6"	#3/0 – #6	1	160
GLL12 250	6"	250MCM – #6	1	163

Zapata de cobre y arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal. Para conductores de conexión a tierra de cobre: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLL1C	½"	#4 – #14	50	8
GLL2C	¾"	#4 – #14	50	12
GLL3C	1"	#4 – #14	50	14
GLL4 10C	1¼"	#4 – #14	25	19
GLL4C	1¼"	#1/0 – #8	25	30
GLL5 10C	1½"	#4 – #14	10	21
GLL5C	1½"	#1/0 – #8	10	32
GLL6C	2"	#4 – #14	10	29
GLL6 10C	2"	#1/0 – #8	10	40
GLL7C	2½"	#1/0 – #8	10	65
GLL7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	88
GLL7 250C	2½"	250MCM – #6	10	97
GLL8C	3"	#1/0 – #8	5	77
GLL8 30C	3"	#3/0 – #6	5	100
GLL8 250C	3"	250MCM – #6	5	109
GLL9C	3½"	#3/0 – #6	1	125
GLL9 250C	3½"	250MCM – #6	1	134
GLL10C	4"	#3/0 – #6	1	145
GLL10 250C	4"	250MCM – #6	1	154
GLL11C	5"	#3/0 – #6	1	165
GLL11 250C	5"	250MCM – #6	1	174
GLL12C	6"	#3/0 – #6	1	195
GLL12 250C	6"	250MCM – #6	1	204

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Monitores de conexión a tierra

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Se usan en tuberías rígidas/IMC roscadas para brindar un medio de conexión a tierra a través de un monitor con aislamiento.

Zapata de aluminio. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre: sin rosca; arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal tipo tornillo de fijación

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLS1	½"	#4 – #14	50	5
GLS2	¾"	#4 – #14	50	9
GLS3	1"	#4 – #14	50	12
GLS4	1¼"	#4 – #14	25	19
GLS4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	23
GLS5	1½"	#4 – #14	10	24
GLS5 10	1½"	#1/0 – #8	10	28
GLS6	2"	#4 – #14	10	26
GLS6 10	2"	#1/0 – #8	10	32
GLS7	2½"	#1/0 – #8	10	53
GLS7 30	2½"	#3/0 – #6	10	60
GLS7 250	2½"	250MCM – #6	10	67
GLS8	3"	#1/0 – #8	5	70
GLS8 30	3"	#3/0 – #6	5	72
GLS8 250	3"	250MCM – #6	5	76
GLS9	3½"	#3/0 – #6	1	100
GLS9 250	3½"	250MCM – #6	1	100
GLS10	4"	#3/0 – #6	1	110
GLS10 250	4"	250MCM – #6	1	120
GLS11	5"	#3/0 – #6	1	140
GLS11 250	5"	250MCM – #6	1	143
GLS12	6"	#3/0 – #6	1	160
GLS12 250	6"	250MCM – #6	1	163

Zapata de cobre. Para conductores de conexión a tierra de cobre: sin rosca; arillo interno de plástico de 105 °C de temperatura nominal tipo tornillo de fijación

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
GLS1C	½"	#4 – #14	50	8
GLS2C	¾"	#4 – #14	50	12
GLS3C	1"	#4 – #14	50	14
GLS4C	1¼"	#4 – #14	25	19
GLS4 10C	1¼"	#1/0 – #8	25	30
GLS5C	1½"	#4 – #14	10	21
GLS5 10C	1½"	#1/0 – #8	10	32
GLS6C	2"	#4 – #14	10	29
GLS6 10C	2"	#1/0 – #8	10	40
GLS 7C	2½"	#1/0 – #8	10	65
GLS7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	88
GLS7 250C	2½"	250MCM – #6	10	97
GLS8C	3"	#1/0 – #8	5	77
GLS8 30C	3"	#3/0 – #6	5	100
GLS8 250C	3"	250MCM – #6	5	109
GLS9C	3½"	#3/0 – #6	1	125
GLS9 250C	3½"	250MCM – #6	1	134
GLS10C	4"	#3/0 – #6	1	145
GLS10 250C	4"	250MCM – #6	1	154
GLS11C	5"	#3/0 – #6	1	165
GLS11 250C	5"	250MCM – #6	1	174
GLS12C	6"	#3/0 – #6	1	195
GLS12 250C	6"	250MCM – #6	1	204

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

Características:

- Arillo de plástico flexible resistente a la corrosión, a productos químicos y a temperaturas extremas.
- Arillo aislante: ULTEM1000 para 150 °C de temperatura nominal
- Se suministra 1 tornillo de fijación con cada accesorio para fijar el monitor en la posición deseada.
- Se suministra tornillería externa de acero inoxidable de forma estándar.

Acabados estándar:

- Galvanizado

150 °C de temp. nominal

Zapata de aluminio. Para conductores de conexión a tierra de cobre o aluminio: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLL 1	½"	#4 – #14	50	9
HGLL 2	¾"	#4 – #14	50	11
HGLL 3	1"	#4 – #14	50	14
HGLL 4	1¼"	#4 – #14	25	17
HGLL4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	24
HGLL 5	1½"	#4 – #14	10	20
HGLL5 10	1½"	#1/0 – #8	10	24
HGLL 6	2"	#4 – #14	10	27
HGLL6 10	2"	#1/0 – #8	10	31
HGLL 7	2½"	#1/0 – #8	10	58
HGLL7 30	2½"	#3/0 – #6	10	67
HGLL7 250	2½"	250MCM – #6	10	70
HGLL 8	3"	#1/0 – #8	5	69
HGLL8 30	3"	#3/0 – #6	5	78
HGLL8 250	3"	250MCM – #6	5	81
HGLL 9	3½"	#3/0 – #6	1	101
HGLL9 250	3½"	250MCM – #6	1	104
HGLL 10	4"	#3/0 – #6	1	120
HGLL10 250	4"	250MCM – #6	1	123
HGLL 11	5"	#3/0 – #6	1	145
HGLL 11 250	5"	250MCM – #6	1	150
HGLL 12	6"	#3/0 – #6	1	185
HGLL 12 250	6"	250MCM – #6	1	186

150 °C de temp. nominal

Zapata de cobre. Para conductores de conexión a tierra: roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLL1C	½"	#4 – #14	50	12
HGLL2C	¾"	#4 – #14	50	14
HGLL3C	1"	#4 – #14	50	17
HGLL4C	1¼"	#4 – #14	25	20
HGLL4 10C	1¼"	#1/0 – #8	25	32
HGLL5C	1½"	#4 – #14	10	23
HGLL5 10C	1½"	#1/0 – #8	10	35
HGLL 6C	2"	#4 – #14	10	30
HGLL6 10C	2"	#1/0 – #8	10	42
HGLL7C	2½"	#1/0 – #8	10	69
HGLL7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	92
HGLL7 250C	2½"	250MCM – #6	10	101
HGLL8C	3"	#1/0 – #8	5	80
HGLL8 30C	3"	#3/0 – #6	5	103
HGLL8 250C	3"	250MCM – #6	5	112
HGLL9C	3½"	#3/0 – #6	1	126
HGLL9 250C	3½"	250MCM – #6	1	135
HGLL10C	4"	#3/0 – #6	1	145
HGLL10 250C	4"	250MCM – #6	1	155
HGLL 11C	5"	#3/0 – #6	1	171
HGLL11 250C	5"	250MCM – #6	1	180
HGLL 12C	6"	#3/0 – #6	1	210
HGLL 12 250C	6"	250MCM – #6	1	317

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Zapata de aluminio y arillo de plástico de 105 °C de temperatura nominal. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
GLL1 DC	½"	50	3
GLL2 DC	¾"	40	4
GLL3 DC	1"	25	5
GLL4 DC	1¼"	25	9
GLL5 DC	1½"	25	10
GLL6 DC	2"	10	14
GLL7 DC	2½"	5	25
GLL8 DC	3"	5	33
GLL9 DC	3½"	4	38
GLL10 DC	4"	4	44

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Monitores de conexión a tierra

MONITORES DE CONEXIÓN A TIERRA CON AISLAMIENTO: HIERRO MALEABLE

150 °C de temp. nominal

Tipo tornillo de fijación: zapata de aluminio. Para conductores de conexión a tierra de aluminio o cobre: no roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLS1	½"	#4 – #14	50	9
HGLS2	¾"	#4 – #14	50	10
HGLS3	1"	#4 – #14	50	13
HGLS4	1¼"	#4 – #14	25	16
HGLS4 10	1¼"	#1/0 – #8	25	20
HGLS5	1½"	#4 – #14	10	18
HGLS5 10	1½"	#1/0 – #8	10	22
HGLS6	2"	#4 – #14	10	24
HGLS6 10	2"	#1/0 – #8	10	28
HGLS7	2½"	#1/0 – #8	10	50
HGLS7 30	2½"	#3/0 – #6	10	58
HGLS7 250	2½"	250MCM – #6	10	60
HGLS8	3"	#1/0 – #8	5	58
HGLS8 30	3"	#3/0 – #6	5	67
HGLS8 250	3"	250MCM – #6	5	70
HGLS9	3½"	#3/0 – #6	1	80
HGLS9 250	3½"	250MCM – #6	1	85
HGLS10	4"	#3/0 – #6	1	90
HGLS10 250	4"	250MCM – #6	1	100
HGLS11	5"	#3/0 – #6	1	115
HGLS11 250	5"	250MCM – #6	1	120
HGLS12	6"	#3/0 – #6	1	145
HGLS12 250	6"	250MCM – #6	1	150

Características:

- Arillo de plástico flexible resistente a la corrosión, productos químicos y las temperaturas extremas.
- Arillo aislante: ULTEM1000 de 150 °C de temperatura nominal
- Se suministran 2 tornillos de fijación con cada accesorio para trabar los monitores en la posición deseada.

Acabados estándar:

- Cuerpo: galvanizado

150 °C de temp. nominal

Tipo tornillo de fijación: zapata de cobre. Para conductores de conexión a tierra de cobre: no roscados

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida nominal	Medida zapata	Empaque	Peso en lb por 100
HGLS1C	½"	#4 – #14	50	12
HGLS2C	¾"	#4 – #14	50	13
HGLS3C	1"	#4 – #14	50	16
HGLS4C	1¼"	#4 – #14	25	19
HGLS4 10C	1¼"	#1/0 – #8	25	31
HGLS5C	1½"	#4 – #14	10	21
HGLS5 10C	1½"	#1/0 – #8	10	33
HGLS6C	2"	#4 – #14	10	27
HGLS6 10C	2"	#1/0 – #8	10	39
HGLS7C	2½"	#1/0 – #8	10	60
HGLS7 30C	2½"	#3/0 – #6	10	83
HGLS7 250C	2½"	250MCM – #6	10	92
HGLS8C	3"	#1/0 – #8	5	70
HGLS8 30C	3"	#3/0 – #6	5	92
HGLS8 250C	3"	250MCM – #6	5	100
HGLS9C	3½"	#3/0 – #6	1	105
HGLS9 250C	3½"	250MCM – #6	1	115
HGLS10C	4"	#3/0 – #6	1	100
HGLS10 250C	4"	250MCM – #6	1	130
HGLS11C	5"	#3/0 – #6	1	140
HGLS11 250C	5"	250MCM – #6	1	150
HGLS12C	6"	#3/0 – #6	1	170
HGLS12 250C	6"	250MCM – #6	1	180

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Tapones para monitor y abrazaderas tipo cuña

TAPONES PARA MONITOR: ACERO

Aplicaciones:

- Al usar un tapón debajo de un monitor, se sella el extremo de la tubería durante la construcción.



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
90	1/2"	100	1
91	3/4"	100	1
92	1"	100	1
93	1 1/4"	50	1
94	1 1/2"	50	2
95	2"	50	3
96	2 1/2"	50	5
97	3"	50	7
98	3 1/2"	50	10
99	4"	50	14

ABRAZADERAS TIPO CUÑA: ACERO FUNDIDO

Materiales estándar:

- Acero fundido

Acabados estándar:

- Galvanizado

Fijan tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje

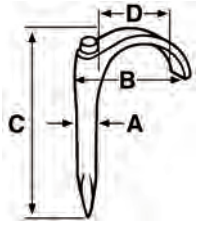


N.º de cat.	Tamaños de tubería EMT	Rígida	Empaque	Peso en lb por 100
NS 1	1/2"	3/8"	100	2
NS 2	3/4"	1/2"	100	2
NS 3	1"	3/4"	100	3

Dimensiones

En pulgadas:

N.º de cat.	A	B	C	D
NS 1	3/16	1	1 7/8	3/4
NS 2	3/4	1 1/4	2	15/16
NS 3	3/16	1 1/2	2 1/2	1 1/8



ABRAZADERAS TIPO CUÑA: ACERO ESTAMPADO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas/IMC

Certificaciones:

- Archivo de UL n.º E184283

Materiales estándar:

- Acero troquelado pre-galvanizado



N.º de cat.	Tamaños de tubería EMT	Rígida	Empaque	Peso en lb por 100
NSS1	1/2"	3/8"	100	2
NSS2	3/4"	1/2"	100	2
NSS3	1"	3/4"	100	3

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Soportes, colgadores y abrazaderas para tuberías

ABRAZADERAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
510	½"	100	6
511	¾"	50	8
512	1"	50	13
513	1¼"	25	20
514	1½"	20	30
515	2"	10	64
516*	2½"	5	104
517*	3"	2	120
518*	3½"	2	150
519*	4"	2	220
520†	5"	1	380
521†	6"	1	690

* También se usan con conduits pared delgada (EMT)
† Sin certificación UL

ABRAZADERAS SEPARADORAS/ ESPACIADORES: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para generar espacio entre la tubería y la superficie de montaje.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CB1*	½"	25	8
CB2*	¾"	25	10
CB3*	1"	25	12
CB4*	1¼"	25	21
CB5*	1½"	25	42
CB6	2"	10	40
CB7	2½"	10	49
CB8	3"	10	62
CB9	3½"	10	91
CB10	4"	10	110
CB11†	5"	5	135
CB12†	6"	5	225

† Sin certificación UL
*Acero troquelado

ABRAZADERAS: ACERO GALVANIZADO

Aplicaciones:

- Se usan para fijar tuberías rígidas o IMC a la superficie de montaje.

Dos orificios

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
496 2	⅜"	250	2
496 3	½"	150	2
496 4	¾"	100	3
496 5	1"	50	7
496 6	1¼"	50	8
496 7	1½"	50	10
496 8	2"	25	15
496 9	2½"	25	19
496 10	3"	25	23
496 11	3½"	25	93
496 12	4"	10	108

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje.

Calibre delgado



N.º de cat.	Medidas de la tubería rígida	Tamaño del interior de la pulsera	Em-paque	Peso en lb por 100
566	¼"	.540	500	2
567	⅜"	.675	200	2

Calibre grueso

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
410*	½"	100	5
411*	¾"	50	6
412*	1"	50	11
413*	1¼"	50	13
414	1½"	25	20
415	2"	25	22
206*	2½"	25	64
207*	3"	25	71
208*	3½"	10	120
209*	4"	10	130

* Certificación CSA

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Soportes, colgadores y abrazaderas para tuberías

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA Y CABLE: ACERO

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL

Con tornillo - Clip Tipo "O"



N.º de cat.	Medida de la tubería EMT	Medidas de la tubería rígida	Empaque	Peso en lb por 100
0B	1/2"	3/8" & 1/2"	100	6
1B	3/4"	3/4"	100	6
2B	1"	1"	100	8
2 1/2 B	1 1/4"	—	100	10
3B	1 1/2"	1 1/4"	100	11
4B	—	1 1/2"	100	16
5B	2"	2"	50	23
6B	2 1/2"	2 1/2"	50	29
7B	3"	3"	25	31
8B	3 1/2"	3 1/2"	10	38
9B	4"	4	10	38

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA Y CABLE: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan para brindar un soporte mecánico a la tubería y los sistemas de canalización eléctrica.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Con perno y barreno extruido



N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
0BX	3/8 AND 1/2 RGD 1/2 EMT	100	6
1BX	3/4 RGD 3/4 EMT	100	7
2BX	1 RGD 1 EMT	100	11
2 1/2BX	1 1/4 EMT	100	10
3BX	1 1/4 RGD 1 1/2 EMT	100	13
4BX	1 1/2 RGD	100	16
5BX	2 RGD 2 EMT	50	17

MORDAZAS/ABRAZADERAS PARA VIGA UNICANAL: HIERRO MALEABLE

Acabados estándar:

- Galvanizado

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida de la base	Mordaza abierta	Soporte máx. de peso	Orificios cónicos	Empaque	Peso en lb por 100
528	3/4"	5/8"	50	10 – 24	25	14
529	3/4"	5/8"	50	1/4" – 20	25	13
530	1"	3/4"	60	10 – 24	25	23
531	1"	3/4"	60	1/4" – 20	25	24
532	1 1/2"	3/4"	80	5/16" – 18	50	47
533	2"	7/8"	100	3/8" – 16	25	81
534	2 1/2"	7/8"	200	1/2" – 13	25	155

MORDAZAS/ABRAZADERAS PARA VIGA UNICANAL: ACERO



N.º de cat.	Medida de la base	Abertura de mordaza	Orificios cónicos	Empaque	Peso en lb por 100
529 S	3/4"	5/8"	1/4" – 20	50	13

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA: TIPO ÁNGULO RECTO

Aplicaciones:

- Ángulo recto: para acoplar el tramo de una tubería en 90° a una viga o pieza estructural.
- Tipo paralelo: para acoplar el tramo paralelo de una tubería a una viga o pieza estructural.



N.º de cat.	Medida nominal	Carga nominal en lb	Peso en lb por 100
RAC50HD	1/2"	30	37
RAC75HD	3/4"	50	40
RAC100HD	1"	60	42
RAC125HD	1 1/4"	75	49
RAC150HD	1 1/2"	80	54
RAC200HD	2"	100	71
RAC250HD	2 1/2"	125	95
RAC300HD	3"	165	107
RAC350HD	3 1/2"	200	120
RAC400HD	4"	330	131

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Soportes, colgadores y abrazaderas para tuberías

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA TIPO PARALELO: HIERRO ELECTROGALVANIZADO



N.º de cat.	Medida nominal	Carga nominal en lb	Peso en lb por 100
PARC50HD	½"	30	50
PARC75HD	¾"	50	53
PARC100HD	1"	60	60
PARC125HD	1¼"	75	70
PARC150HD	1½"	80	82
PARC200HD	2"	100	132
PARC250HD	2½"	125	192
PARC300HD	3"	165	194
PARC350HD	3½"	200	216
PARC400HD	4"	330	232

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA TIPO BORDE: HIERRO ELECTROGALVANIZADO

Aplicaciones:

- Tipo superficie: para acoplar el tramo de una tubería en 90° a una viga delgada o pieza estructural.



N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
ETC50HD	½"	50	63
ETC75HD	¾"	50	69
ETC100HD	1"	50	82
ETC125HD	1¼"	25	95
ETC150HD	1½"	25	108
ETC200HD	2"	25	121
ETC250HD	2½"	25	153
ETC300HD	3"	10	214

ABRAZADERAS PARA TUBERÍA TIPO J: HIERRO

Características:

Las abrazaderas de viga para tubería serie JCC:

- Están disponibles en medidas de ½" a 4".
- Son apropiadas para tubería rígida, IMC y EMT.
- Se diseñaron para exceder los requisitos de carga UL.
- Están fabricadas en hierro dúctil con acabado electrogalvanizado.
- Están diseñadas para fijar tuberías a vigas en posición vertical u horizontal.

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Soporte máx. de peso	Empaque	Peso en lb por 100
JCC1	½"	150	25	35
JCC2	¾"	150	25	43
JCC34	1" & 1¼"	225	10	90
JCC56	1½" & 2"	300	5	190
JCC78	2½" & 3"	500	2	380
JCC910	3½" & 4"	700	2	575

ABRAZADERA TIPO "U" DE GRAN RESISTENCIA CON TUERCAS HEXAGONALES PARA TUBERÍA: HIERRO ELECTROGALVANIZADO



N.º de cat.	Medida nominal	Medida de la rosca	Empaque	Peso en lb por 100
UBM50HD	½"	5/16" – 18	200	12
UBM75HD	¾"	5/16" – 18	200	14
UBM100HD	1"	5/16" – 18	100	17
UBM125HD	1¼"	5/16" – 18	50	19
UBM150HD	1½"	5/16" – 18	50	21
UBM200HD	2"	3/8" – 16	50	28
UBM250HD	2½"	3/8" – 16	25	37
UBM300HD	3"	3/8" – 16	25	42
UBM350HD	3½"	3/8" – 16	20	46
UBM400HD	4"	3/8" – 16	20	51

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Contratuercas para tuberías

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS

Acero de 3/8" a 2", hierro maleable de 2 1/2" a 6"

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
10	3/8"	100	1
11	1/2"	100	1
12	3/4"	100	2
13	1"	50	3
14	1 1/4"	100	4
15	1 1/2"	50	5
16	2"	50	7
17	2 1/2"	20	10
18	3"	10	15
19	3 1/2"	10	18
20	4"	5	22
22	5"	2	79
23	6"	1	166

CONTRATUERCAS DE DISEÑO DELGADO: ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11X	1/2"	500	1
12X	3/4"	100	1
13X	1"	50	3
14X	1 1/4"	100	3
15X	1 1/2"	50	4
16X	2"	50	4
17X	2 1/2"	25	10
18X	3"	20	15
19X	3 1/2"	10	18
20X	4"	10	22

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS: ALUMINIO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11 SA	1/2"	100	1
12 SA	3/4"	100	1
13 SA	1"	50	1
14 SA	1 1/4"	100	2
15 SA	1 1/2"	50	2
16 SA	2"	50	3
17 SA	2 1/2"	20	9
18 SA	3"	10	13
19 SA	3 1/2"	10	16
20 SA	4"	5	52

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11DC	1/2"	400	1
12DC	3/4"	250	1
13DC	1"	100	2
14DC	1 1/4"	60	3
15DC	1 1/2"	50	5
16DC	2"	30	8
17DC	2 1/2"	20	10
18DC	3"	15	15
19DC	3 1/2"	10	16
20DC	4"	10	19

CONTRATUERCAS DE CONEXIÓN A TIERRA: ACERO

Aplicaciones:

- Se usan con monitores para conectar tuberías rígidas de 1/2" a 4" a cajas, gabinetes y otros envolventes únicamente cuando hay una contratuerca expuesta.

Archivo de UL n.º E-6225



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
GL 11	1/2"	100	2
GL 12	3/4"	50	3
GL 13	1"	50	4
GL 14	1 1/4"	50	6
GL 15	1 1/2"	50	7
GL 16	2"	25	9
GL 17	2 1/2"	20	28
GL 18	3"	10	38
GL 19	3 1/2"	10	48
GL 20	4"	5	52

EMPAQUE DE AUTORRETENCIÓN DE PVC CON ANILLO DE ACERO

UL File no. E-22133



N.º de cat.	Medida de la tubería	Empaque	Peso en lb por 100
SG1	3/8" – 1/2"	100	1
SG2	3/4"	50	2
SG3	1"	50	2
SG4	1 1/4"	25	2
SG5	1 1/2"	25	4
SG6	2"	25	3
SG7	2 1/2"	10	5
SG8	3"	10	10
SG9	3 1/2"	10	12
SG10	4"	10	10
SG11	5"	5	15
SG12	6"	5	22

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Contratuercas para sellado

CONTRATUERCAS PARA SELLADO

Archivo de UL N. º E-19189



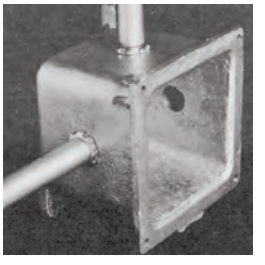
Aplicaciones:

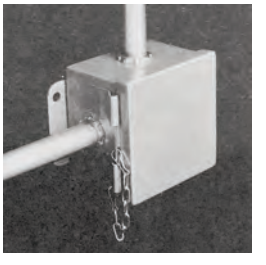
Se requiere una sola contratuerca de sellado para:

- Reemplazar funcionalmente conectores roscados rígidos de envolventes.
- Brindar un sellado a prueba de lluvia, hermético al agua o estancos al aceite en cualquier posición.
- Brindar una conexión a tierra efectiva.
- Generar ahorros en los costos de instalación y accesorios.

Características y beneficios:

- Empaque de PVC totalmente fundido que brinda un sellado positivo contra el agua, aceite y otros líquidos.
- Diseñado para usar en envolventes a prueba de lluvia, herméticos al agua y estancos al aceite NEMA 2, 3, 3R, 4 y 12.
- Certificación UL a prueba de lluvia.
- Certificación UL a prueba de líquidos.
- Se puede usar con cajas de láminas de metal o de metal fundido estándares.
- Certificación CSA a prueba de agua.
- Acero de alta resistencia de ½" a 2".
- Hierro maleable de 2½" a 6".
- Patente de los EE. UU. N.º 4022262





N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SL1	½"	100	1
SL2	¾"	50	2
SL3	1"	25	4
SL4	1¼"	25	4
SL5	1½"	25	5
SL6	2"	25	8
SL7	2½"	10	28
SL8	3"	10	38
SL9	3½"	10	46
SL10	4"	5	52
SL11	5"	2	125
SL12	6"	1	140

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Niples para tubería rígida galvanizada

NIPLES PARA TUBERÍA RÍGIDA GALVANIZADA: ACERO



Características:

- Diseñada para usar con tuberías rígida roscada.
- Roscas NPT con casquillo en cada extremo.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación cULus
- Los niples rígidos galvanizados cumplen con las normas UL6 y ANSI C80
- Archivo de UL N. º E-25501

N.º de cat.	Medida y longitud nominal	Empaque	Peso en lb por 100
NPL50CL	CIERRE X ½"	25	5
NPL50150	½" X 1 ½"	25	8
NPL50200	½" X 2"	25	10
NPL50250	½" X 2 ½"	25	14
NPL50300	½" X 3"	25	18
NPL50350	½" X 3 ½"	25	22
NPL50400	½" X 4"	25	24
NPL50500	½" X 5"	25	30
NPL50600	½" X 6"	25	40
NPL50800	½" X 8"	25	51
NPL501000	½" X 10"	25	68
NPL501200	½" X 12"	25	80
NPL75CL	CIERRE X ¾"	25	8
NPL75150	¾" X 1 ½"	25	9
NPL75200	¾" X 2"	25	13
NPL75250	¾" X 2 ½"	25	19
NPL75300	¾" X 3"	25	23
NPL75350	¾" X 3 ½"	25	28
NPL75400	¾" X 4"	25	33
NPL75500	¾" X 5"	25	40
NPL75600	¾" X 6"	25	50
NPL75800	¾" X 8"	25	73
NPL751000	¾" X 10"	25	84
NPL751200	¾" X 12"	25	108
NPL100CL	CIERRE X 1"	25	16
NPL100200	1" X 2"	25	20
NPL100250	1" X 2 ½"	25	27
NPL100300	1" X 3"	25	34
NPL100350	1" X 3 ½"	25	41
NPL100400	1" X 4"	25	47
NPL100500	1" X 5"	25	63
NPL100600	1" X 6"	25	75
NPL100800	1" X 8"	25	109
NPL1001000	1" X 10"	25	138
NPL1001200	1" X 12"	25	147
NPL125CL	CIERRE X 1 ¼"	25	19
NPL125200	1 ¼" X 2"	25	25
NPL125250	1 ¼" X 2 ½"	25	34
NPL125300	1 ¼" X 3"	25	44
NPL125350	1 ¼" X 3 ½"	25	55
NPL125400	1 ¼" X 4"	25	62
NPL125500	1 ¼" X 5"	25	80
NPL125600	1 ¼" X 6"	25	100
NPL125800	1 ¼" X 8"	25	136
NPL1251000	1 ¼" X 10"	25	182
NPL1251200	1 ¼" X 12"	25	197
NPL150CL	CIERRE X 1 ½"	25	24
NPL150200	1 ½" X 2"	25	28
NPL150250	1 ½" X 2 ½"	25	36
NPL150300	1 ½" X 3"	25	48
NPL150350	1 ½" X 3 ½"	25	68
NPL150400	1 ½" X 4"	25	77
NPL150500	1 ½" X 5"	25	97
NPL150600	1 ½" X 6"	25	113
NPL150800	1 ½" X 8"	25	153
NPL1501000	1 ½" X 10"	25	194
NPL1501200	1 ½" X 12	25	260
NPL200CL	CIERRE X 2"	25	38
NPL200250	2" X 2 ½"	25	59
NPL200300	2" X 3"	25	62
NPL200350	2" X 3 ½"	25	88
NPL200400	2" X 4"	25	90
NPL200500	2" X 5"	25	132
NPL200600	2" X 6"	25	146
NPL200800	2" X 8"	20	220
NPL2001000	2" X 10"	15	285
NPL2001200	2" X 12"	15	302
NPL250CL	CIERRE X 2 ½"	25	84
NPL250300	2 ½" X 3"	25	100
NPL250350	2 ½" X 3 ½"	25	120
NPL250400	2 ½" X 4"	25	150
NPL250500	2 ½" X 5"	20	197
NPL250600	2 ½" X 6"	20	240
NPL250800	2 ½" X 8"	10	329
NPL2501000	2 ½" X 10"	10	422
NPL2501200	2 ½" X 12"	10	505
NPL300CL	CIERRE X 3"	20	118
NPL300300	3" X 3"	20	130
NPL300350	3" X 3 ½"	15	157
NPL300400	3" X 4"	15	200
NPL300500	3" X 5"	15	260
NPL300600	3" X 6"	10	300
NPL300800	3" X 8"	7	411
NPL3001000	3" X 10"	5	528
NPL3001200	3" X 12"	5	630
NPL350CL	CIERRE X 3 ½"	20	160
NPL350350	3 X 3 ½"	15	175
NPL350400	3 ½" X 4"	12	240
NPL350500	3 ½" X 5"	12	320
NPL350600	3 ½" X 6"	10	373
NPL350800	3 ½" X 8"	6	510
NPL3501000	3 ½" X 10"	5	655
NPL3501200	3 ½" X 12"	5	785
NPL400CL	CIERRE X 4"	20	180
NPL400400	4" X 4"	15	285
NPL400500	4" X 5"	12	380
NPL400600	4" X 6"	10	440
NPL400800	4" X 8"	6	600
NPL4001000	4" X 10"	5	775
NPL4001200	4" X 12"	5	925
NPL500CL	CIERRE X 5"	1	240
NPL500500	5" X 5"	1	480
NPL500600	5" X 6"	1	600
NPL500800	5" X 8"	1	825
NPL5001000	5" X 10"	1	1055
NPL5001200	5" X 12"	1	1260
NPL600CL	CIERRE X 6"	1	350
NPL600500	6" X 5"	1	660
NPL600600	6" X 6"	1	820
NPL600800	6" X 8"	1	1040
NPL6001000	6" X 10"	1	1440
NPL6001200	6" X 12"	1	1720

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

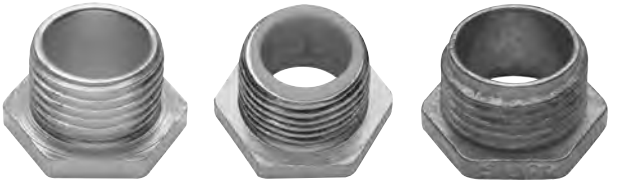
Niples encasquillados (chase) para tubería
Niples para tubería acodadas

NIPLES ENCASQUILLADOS (CHASE) PARA TUBERÍA: HIERRO MALEABLE Y ZINC FUNDIDO

Hierro maleable y zinc fundido

NPSM roscado con y sin aislamiento para tuberías rígidas e IMC

Archivo de UL N. ° E-19189



Aplicaciones:

- Se usan a través de entradas con tapa desprendible (knockout) para conectar una caja al cople de la tubería.
- Se usan con una contratuerca para conectar dos cajas en paralelo o en oposición.
- Se usan con una contratuerca para conectar la caja de un dispositivo a tramos continuos.

N.º de cat. Hierro maleable sin aislamiento	N.º de cat. Hierro maleable con aislamiento	N.º de cat. Zinc fundido sin aislamiento	Medida	Empaque	Peso en lb por 100 Hierro maleable sin aislamiento	Peso en lb por 100 Hierro maleable con aislamiento	Peso en lb por 100 Zinc fundido sin aislamiento
50*	**1050***	**50D**	½"	50	3	3	4
51	**1051**	**51D**	¾"	25	8	4	5
52	**1052**	**52D**	1"	10	13	11	10
53	**1053**	**53D**	1¼"	10	19	19	11
54	**1054**	**54D**	1½"	10	30	30	20
55	**1055**	**55D**	2"	10	37	37	30
56	**1056**	**56D**	2½"	5	68	72	40
57	**1057**	**57D**	3"	5	92	96	49
58	**1058**	**58D**	3½"	1	130	113	68
59	**1059**	**59D**	4"	1	200	187	70
60†	**1060**		5"	1	350	350	
61†	**1061**		6"	1	425	450	

*Steel
†Not UL Listed

NIPLES PARA TUBERÍA ACODADA: HIERRO MALEABLE Y ZINC FUNDIDO

Características:

- Rosca NPSM para tuberías rígidas e IMC
- Acabado estándar en hierro maleable: galvanizado
- USO: para acomodar el eje de la canalización eléctrica de ¾"

Archivo de UL N. ° E-19189



N.º de cat. Malleable	N.º de cat. Zinc fundido a presión	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
300	**300DC**	½"	25	24
301	**301DC**	¾"	25	34
302	**302DC**	1"	10	49
303	**303DC**	1¼"	10	54
	304DC	1½"	5	40
	305DC	2"	2	60

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Tapones a presión, tapones para entradas (knockout), reducciones

TAPONES A PRESIÓN: PLÁSTICO*



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
PPC 50	½"	100	1
PPC 75	¾"	100	1
PPC 100	1"	50	1
PPC 125	1¼"	50	1
PPC 150	1½"	25	1
PPC 200	2"	25	1
PPC 250	2½"	100	2
PPC 300	3"	100	3
PPC 350	3½"	50	6
PPC 400	4"	50	8

*Temperatura nominal: 180° a 200 °F
Resistencia a la tensión: 600 a 2300 PSI

RONDANA REDUCTORA PARA ENTRADAS (KNOCKOUT) CON TAPA DESPRENDIBLE: ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
342	¾" – ½"	100	1
343	1" – ½"	100	2
344	1" – ¾"	100	2
345	1¼" – ½"	100	3
346	1¼" – ¾"	100	2
347	1¼" – 1"	100	2
348	1½" – ½"	50	5
349	1½" – ¾"	50	4
350S	1½ – 1"	50	4
351	1½ – 1¼"	50	3
352	2" – ½"	50	7
353	2" – ¾	50	7
354	2" – 1"	50	6
355	2" – 1¼"	50	5
356	2" – 1½"	50	3
360	2½" – ½"	25	7
361	2½" – ¾"	25	7
362	2½" – 1"	25	7
363	2½" – 1¼"	25	7
364	2½" – 1½	25	7
365	2½" – 2"	25	7
366	3" – 1"	25	14
367	3" – 1¼"	25	14
368	3" – 1½"	25	14
369	3" – 2"	25	14
370 S	3" – 2½"	25	14
371	3½" – 1½"	25	25
372	3½" – 2"	25	25
373	3½" – 2½"	25	25
374	3½" – 3"	25	25
375	4" – 2"	25	35
376	4" – 2½"	25	35
377	4" – 3"	25	35
378	4" – 3½"	25	35

TAPONES SNAP-IN PARA ENTRADAS (KNOCKOUT) CON TAPA DESPRENDIBLE: ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
335	½"	100	2
336	¾"	100	2
337	1"	50	2
338	1¼"	50	3
339	1½"	50	5
340	2"	20	7

INSERTOS PARA LOSA DE CONCRETO: 90 GRADOS

Aplicación:

- Para usar con tuberías rígidas e ICM.
- Para tuberías instaladas en losas de concreto colado.
- El diseño en 90 grados elimina la necesidad de doblar la tubería.
- Brindan un acceso para tubería roscado para conectar tuberías rígidas e IMC y permiten el acceso futuro al sistema de tubería.
- Se usan en aplicaciones de coladas en losas de techo y piso.

Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión



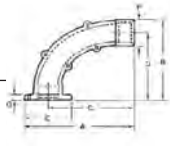


N.º de cat.	EMT	Empaque	Peso en lb por 100
ESL75	¾"	5	41
ESL100	1"	5	57

Dimensiones

En Pulgadas:

N.º de cat.	A	B	C	D	E	F	G
ESL75	4.55	3.72	3.49	3.15	2.13	1.14	0.20
ESL100	4.68	3.84	3.46	3.10	2.44	1.47	0.19



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Reducciones y tapones

REDUCCIONES DE TUBERÍA: ACERO/HIERRO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Steel			
251	¾" – ½"	50	4
252	1" – ½"	25	13
253	1¼" – ½"	10	30
254	1½" – ½	10	43
255	2" – ½"	5	83
260	1" – ¾"	25	7
261	1¼" – ¾"	10	23
262	1½" – ¾"	10	40
263	2" – ¾"	5	79
268	1¼" – 1"	10	18
269	1½" – 1"	10	27
270 S	2" – 1"	5	66
275	1½" – 1¼"	10	13
276	2" – 1¼"	5	24
281	2" – 1½"	5	27
Iron			
282	2½" – 1"	10	120
283	2½" – 1¼"	10	130
285	2½" – 2"	10	150
288	3" – 1½"	5	210
289	3" – 2"	2	160
290M	3" – 2½"	5	120
291	3½" – 2"	2	200
292	3½" – 2½"	2	225
293	3½" – 3"	2	150
294	4" – 2"	2	270
295	4" – 2½"	2	270
296	4" – 3"	2	260
297	4" – 3½"	2	160
298	5" – 4"	1	385
299	6" – 5"	1	475

TAPONES: HIERRO FUNDIDO

con



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
PLG1M	½"	50	6
PLG2M	¾"	50	11
PLG3M	1"	25	22
PLG4M	1¼"	25	34
PLG5M	1½"	10	48
PLG6M	2"	10	82
PLG7M	2½"	2	150
PLG8M	3"	2	222
PLG9M	3½"	1	340
PLG10M	4"	1	380

De cabeza cuadrada



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
PLG15M	½"	50	12
PLG25M	¾"	50	16
PLG35M	1"	25	25
PLG45M	1¼"	25	34
PLG55M	1½"	10	48
PLG65M	2"	10	80
PLG75M	2½"	1	116
PLG85M	3"	1	185
PLG95M	3½"	1	232
PLG105M	4"	1	310

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques

Los empaques, tapas y cajas registro de Cooper Crouse-Hinds® Serie 5 de aluminio libre de cobre fundido a presión se pueden usar con tuberías rígidas o EMT (con tornillo de fijación). Los condulets están disponibles en tamaños comerciales de 1/2" a 4"; en las formas más utilizadas (C, LB, LL, LR, T) y en los modelos TB y X de ½" a 2". Los productos de la Serie 5 se pueden obtener como componentes o preempaquetados en diversas configuraciones de una misma unidad SnapPackTM. Además, los productos de la Serie 5 son totalmente intercambiables con las piezas de otros fabricantes.



Aplicaciones:

- Permiten jalar fácilmente los conductores durante la instalación.
- Brindan acceso para hacer empalmes y derivaciones en los conductores.
- Facilitan el montaje de dispositivos de iluminación y de cableado.
- Permiten conectar tramos de tubería.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Introducen ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características y beneficios:

- Debido a que se fabrican con aluminio libre de cobre fundido a presión, estas piezas son livianas y resistentes a la corrosión, lo cual garantiza una mayor confiabilidad y una prolongada vida útil.
- El acabado de pintura epóxica ofrece más resistencia a la corrosión y un mejor aspecto estético.
- Los cuerpos de tubería se suministran con entradas roscadas para tuberías rígidas/IMC, o como un cuerpo combinado (roscado y con tornillos de fijación para usarlos con tuberías EMT o rígidas/IMC en las medidas comerciales).
- La tapa de aluminio tipo domo puede contener un volumen superior.
- SnapPack™ está disponible en 3 configuraciones para cumplir con las preferencias de nuestros clientes.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL
- Certificación cUL
- Archivo de UL n.º E-15022

Materiales estándar:

- Cuerpos: aluminio libre de cobre con pintura epóxica
- Tapas: aluminio con tornillos de acero inoxidable y acabado natural
- Empaques: neopreno

Características de la Serie 5:

- **Tapas con empaque incorporado.** Las nuevas tapas de aluminio en forma de domo con tornillos de acero inoxidable, arandelas de nylon y un empaque que simplifican la instalación a la vez que permiten reducir los costos de mano de obra y de inventario. Estas innovadoras tapas disponen de certificación UL y cUL, y están clasificadas como NEMA 4.



- **SnapPack™.** Diseñado con el objetivo de simplificar la solicitud y recepción de piezas, SnapPack combina un cuerpo, un empaque y una tapa laminada de aluminio en una sola unidad.
  - Cuerpo rígido con tapa y empaque tradicionales (p. ej., LB15 CGN)



  - Incluyen un cuerpo que puede combinarse con una tapa y un empaque tradicionales (p. ej., LB15 MTC)



  - Cuerpo rígido con certificación **NEMA 4** y nueva tapa con empaque incorporado (p. ej., X15 ICG)



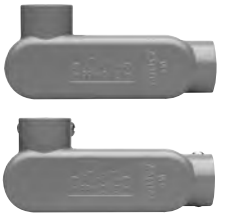
Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



TIPO LB

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**LB15**	**LB15 MT**	**LB15 CGN**	**LB15 MTC**	**LB15 ICG**	4.35	10	26	-
¾"	**LB25**	**LB25 MT**	**LB25 CGN**	**LB25 MTC**	**LB25 ICG**	7.3	10	48	3 # 6 AWG
1"	**LB35**	**LB35 MT**	**LB35 CGN**	**LB35 MTC**	**LB35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**LB45**	**LB45 MT**	**LB45 CGN**	**LB45 MTC**	**-**	32.3	2	140	3 # 2 AWG
1½"	**LB55**	**LB55 MT**	**LB55 CGN**	**LB55 MTC**	**-**	33.8	2	160	3 # 1/0 AWG
2"	**LB65**	**LB65 MT**	**LB65 CGN**	**LB65 MTC**	**-**	71.2	1	260	3 # 4/0 AWG
2½"	**LB75**	**LB75 MT*†**	**-**	**-**	**-**	71.2	1	500	3 # 300 MCM
3"	**LB85**	**LB85 MT*†**	**-**	**-**	**-**	183.5	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**LB95**	**LB95 MT*†**	**-**	**-**	**-**	304.9	1	900	3 # 350 MCM
4"	**LB105**	**LB105 MT*†**	**-**	**-**	**-**	308	1	1000	3 # 350 MCM

† Los accesorios combinados para tuberías EMT y rígidas/IMC con una medida comercial superior a 2" incluyen un TORNILLO DE FIJACIÓN ÚNICAMENTE (no hay combinaciones roscadas con tornillo de fijación).
* El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.



TIPO LR

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**LR15**	**LR15 MT**	**LR15 CGN**	**LR15 MTC**	**LR15 ICG**	4.35	10	26	-
¾"	**LR25**	**LR25 MT**	**LR25 CGN**	**LR25 MTC**	**LR25 ICG**	7.3	10	48	3 # 6 AWG
1"	**LR35**	**LR35 MT**	**LR35 CGN**	**LR35 MTC**	**LR35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**LR45**	**LR45 MT**	**LR45 CGN**	**LR45 MTC**	**-**	35.8	2	140	3 # 2 AWG
1½"	**LR55**	**LR55 MT**	**LR55 CGN**	**LR55 MTC**	**-**	35.8	2	160	3 # 1/0 AWG
2"	**LR65**	**LR65 MT**	**LR65 CGN**	**LR65 MTC**	**-**	69.7	1	260	3 # 4/0 AWG
2½"	**LR75**	**-**	**-**	**-**	**-**	69.7	1	500	3 # 300 MCM
3"	**LR85**	**-**	**-**	**-**	**-**	186	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**LR95**	**-**	**-**	**-**	**-**	306	1	900	3 # 350 MCM
4"	**LR105**	**-**	**-**	**-**	**-**	308	1	1000	3 # 350 MCM

*El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



TIPO LL

	Caja registro		SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**LL15**	**LL15 MT**	**LL15 CGN**	**LL15 MTC**	**LL15 ICG**	4.35	10	30	-
¾"	**LL25**	**LL25 MT**	**LL25 CGN**	**LL25 MTC**	**LL25 ICG**	7.3	10	48	3 # 6 AWG
1"	**LL35**	**LL35 MT**	**LL35 CGN**	**LL35 MTC**	**LL35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**LL45**	**LL45 MT**	**LL45 CGN**	**LL45 MTC**	-	35.8	2	140	3 # 2 AWG
1½"	**LL55**	**LL55 MT**	**LL55 CGN**	**LL55 MTC**	-	35.8	2	160	3 # 1/0 AWG
2"	**LL65**	**LL65 MT**	**LL65 CGN**	**LL65 MTC**	-	69.7	1	270	3 # 4/0 AWG
2½"	**LL75**	-	-	-	-	69.7	1	500	3 # 300 MCM
3"	**LL85**	-	-	-	-	186	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**LL95**	-	-	-	-	306	1	900	3 # 350 MCM
4"	**LL105**	-	-	-	-	308	1	1000	3 # 350 MCM

*El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.



TIPO C

	Caja registro		SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**C15**	**C15 MT**	**C15 CGN**	**C15 MTC**	**C15 ICG**	4.35	10	27	-
¾"	**C25**	**C25 MT**	**C25 CGN**	**C25 MTC**	**C25 ICG**	7.3	10	40	3 # 6 AWG
1"	**C35**	**C35 MT**	**C35 CGN**	**C35 MTC**	**C35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**C45**	**C45 MT**	**C45 CGN**	**C45 MTC**	-	32.3	2	165	3 # 2 AWG
1½"	**C55**	**C55 MT**	**C55 CGN**	**C55 MTC**	-	33.8	2	150	3 # 1/0 AWG
2"	**C65**	**C65 MT**	**C65 CGN**	**C65 MTC**	-	69.5	1	270	3 # 4/0 AWG
2½"	**C75**	-	-	-	-	69.5	1	500	3 # 300 MCM
3"	**C85**	-	-	-	-	188	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**C95***	-	-	-	-	307	1	900	3 # 350 MCM
4"	**C105***	-	-	-	-	309	1	1000	3 # 350 MCM

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



TIPO T

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**T15**	**T15 MT**	**T15 CGN**	**T15 MTC**	**T15 ICG**	4.35	10	27	-
¾"	**T25**	**T25 MT**	**T25 CGN**	**T25 MTC**	**T25 ICG**	7.3	10	40	3 # 6 AWG
1"	**T35**	**T35 MT**	**T35 CGN**	**T35 MTC**	**T35 ICG**	12.2	5	64	3 # 4 AWG
1¼"	**T45**	**T45 MT**	**T45 CGN**	**T45 MTC**	**-**	33.1	2	165	3 # 2 AWG
1½"	**T55**	**T55 MT**	**T55 CGN**	**T55 MTC**	**-**	33.1	2	150	3 # 1/0 AWG
2"	**T65**	**T65 MT**	**T65 CGN**	**T65 MTC**	**-**	67	1	270	3 # 4/0 AWG
2½"	**T75**	**-**	**-**	**-**	**-**	67	1	500	3 # 300 MCM
3"	**T85**	**-**	**-**	**-**	**-**	175	1	600	3 # 350 MCM
3½"	**T95***	**-**	**-**	**-**	**-**	298	1	900	3 # 350 MCM
4"	**T105***	**-**	**-**	**-**	**-**	300	1	1000	3 # 350 MCM



TIPO TB

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**TB15**	**-**	**-**	**-**	**TB15 ICG**	4.5	10	29	-
¾"	**TB25**	**-**	**-**	**-**	**TB25 ICG**	7.5	10	42	3 # 6 AWG
1"	**TB35**	**-**	**-**	**-**	**TB35 ICG**	10.8	5	58	3 # 4 AWG
1¼"	**TB45**	**-**	**-**	**-**	**-**	32.3	2	110	3 # 2 AWG
1½"	**TB55**	**-**	**-**	**-**	**-**	34.2	2	109	3 # 2 AWG
2"	**TB65**	**-**	**-**	**-**	**-**	71.4	1	192	3 # 2/0 AWG



TIPO X

Caja registro			SnapPack						
Medida nominal	N.º de cat. Rígida/IMC	Combo EMT, N.º de cat. Rígida/IMC	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Combinación EMT, cuerpo, tapa tradicional y empaque	N.º de cat. Cuerpo rígido/IMC, cuerpo, tapa y empaque incorporado con certificación NEMA 4	Col. int. en pulg. cúb.	Em-paque	Peso en lb por 100*	N.º máx. de conductores
½"	**X15**	**-**	**-**	**-**	**X15 ICG**	4.5	10	31	-
¾"	**X25**	**-**	**-**	**-**	**X25 ICG**	7.5	10	47	3 # 6 AWG
1"	**X35**	**-**	**-**	**-**	**X35 ICG**	10.8	5	62	3 # 4 AWG
1¼"	**X45**	**-**	**-**	**-**	**-**	32.3	2	118	3 # 2 AWG
1½"	**X55**	**-**	**-**	**-**	**-**	34.2	2	118	3 # 2 AWG
2"	**X65**	**-**	**-**	**-**	**-**	71.4	1	213	3 # 2/0 AWG

* El peso en lb cada 100 corresponde a la caja registro únicamente.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques

TAPAS CON EMPAQUE INTEGRADO

Tapa de aluminio con neopreno Empaque integrado



Medida nominal	N.º de cat.	Empaque	Peso en lb por 100
½"	**150 G**	50	6
¾"	**250 G**	50	7
1"	**350 G**	50	8
1¼" - 1½"	**450 G**	50	17
2"	**650 G**	25	26
2½" - 3"	**850 G**	10	80
3½" - 4"	**950 G**	10	145

Las medidas de ½" a 3" tienen certificación NEMA 4

TAPAS DE ALUMINIO

Aluminio



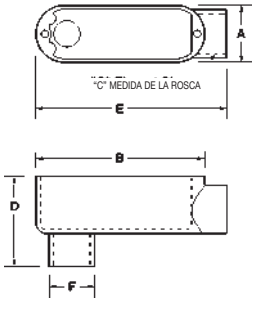
Medida nominal	N.º de cat.	Empaque	Peso en lb por 100
½"	**150**	50	5
¾"	**250**	50	6
1"	**350**	50	7
1¼" - 1½"	**450**	50	15
2"	**650**	25	24
2½" - 3"	**850D**	10	78
3½" - 4"	**950D**	10	140

EMPAQUES

Neopreno

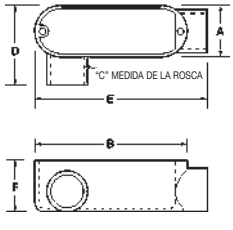


Medida nominal	N.º de cat.	Empaque	Peso en lb por 100
½"	**GASK015N**	50	2
¾"	**GASK025N**	50	2
1"	**GASK035N**	50	3
1¼" - 1½"	**GASK045N**	50	6
2"	**GASK065N**	25	10
2½" - 3"	**GASK085N**	10	20
3½" - 4"	**GASK095N**	10	30



DIMENSIONES DEL TIPO LB: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

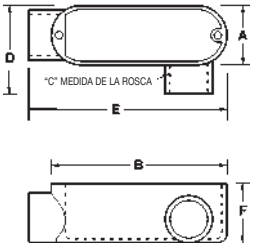
Medida nominal	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	2.11	4.24	1.07
¾"	1.53	4.67	0.75	2.38	4.97	1.28
1"	1.74	5.37	1.00	2.74	5.79	1.56
1¼"	2.49	7.23	1.25	3.50	7.79	1.99
1½"	2.49	7.23	1.50	3.65	7.81	2.27
2"	3.10	9.46	2.00	4.24	10.20	2.91
2½"	4.44	12.22	2.50	5.75	13.14	3.43
3"	4.44	12.22	3.00	6.41	13.14	4.13
3½"	5.42	14.83	3.50	7.11	15.46	4.65
4"	5.42	14.83	4.00	7.20	15.46	5.16



DIMENSIONES DEL TIPO LR: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

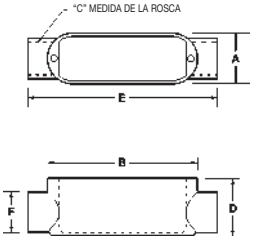
Medida nominal	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	2.06	4.40	1.40
¾"	1.53	4.67	0.75	2.28	5.07	1.64
1"	1.74	5.37	1.00	2.51	5.94	1.90
1¼"	2.49	7.23	1.25	3.50	7.87	2.85
1½"	2.49	7.23	1.50	3.50	7.87	2.85
2"	3.10	9.46	2.00	3.83	9.88	3.41
2½"	4.50	12.22	2.50	6.00	13.14	4.00
3"	4.65	12.22	3.00	6.10	13.00	4.70
3½"	5.42	14.83	3.50	6.40	15.45	5.43
4"	5.42	14.83	4.00	6.40	15.45	5.43

Serie 5
Cajas de registro de aluminio libre de cobre, tapas y empaques



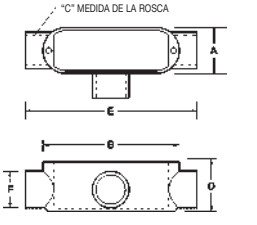
DIMENSIONES DEL TIPO LL: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	2.06	4.40	1.40
¾"	1.53	4.67	0.75	2.28	5.07	1.64
1"	1.74	5.37	1.00	2.68	5.94	1.90
1¼"	2.49	7.23	1.25	3.50	7.87	2.85
1½"	2.49	7.23	1.50	3.50	7.87	2.85
2"	3.10	9.46	2.00	3.83	10.20	3.41
2½"	4.50	12.22	2.50	6.00	13.14	4.00
3"	4.65	12.22	3.00	6.10	13.00	4.70
3½"	5.42	14.83	3.50	6.05	15.35	5.43
4"	5.42	14.83	4.00	6.05	15.35	5.43



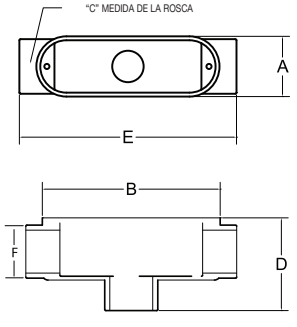
DIMENSIONES DEL TIPO C: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	1.40	4.82	1.07
¾"	1.53	4.67	0.75	1.64	5.50	1.35
1"	1.74	5.37	1.00	1.90	6.44	1.67
1¼"	2.49	7.23	1.25	2.73	8.45	2.27
1½"	2.49	7.23	1.50	2.73	8.45	2.27
2"	3.10	9.46	2.00	3.41	10.71	2.91
2½"	4.50	12.22	2.50	4.30	14.00	3.50
3"	4.65	12.22	3.00	4.66	13.80	4.13
3½"	5.42	14.83	3.50	5.36	16.10	5.30
4"	5.42	14.83	4.00	5.36	16.10	5.30



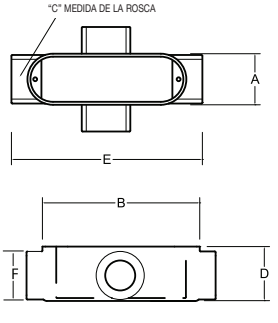
DIMENSIONES DEL TIPO T: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.87	0.50	1.40	4.82	1.07
¾"	1.53	4.67	0.75	1.64	5.40	1.35
1"	1.74	5.37	1.00	1.90	6.33	1.15
1¼"	2.49	7.23	1.25	2.73	8.45	2.27
1½"	2.49	7.23	1.50	2.73	8.45	2.27
2"	3.10	9.46	2.00	3.41	10.71	2.91
2½"	4.50	12.22	2.50	4.00	14.00	3.50
3"	4.65	12.22	3.00	4.66	13.80	4.13
3½"	5.42	14.83	3.50	5.40	16.00	5.30
4"	5.42	14.83	4.00	5.40	16.00	5.30



DIMENSIONES DEL TIPO TB: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.92	0.50	2.10	4.72	1.07
¾"	1.53	4.64	0.75	2.40	5.51	1.28
1"	1.74	5.38	1.00	2.77	6.47	1.56
1¼"	2.49	7.24	1.25	3.53	8.25	1.99
1½"	2.49	7.24	1.50	3.53	8.25	2.27
2"	3.10	9.50	2.00	4.50	10.50	2.91



DIMENSIONES DEL TIPO X: ROSCADO Y TORNILLO DE FIJACIÓN

Medida comercial	A	B	C	D	E	F
½"	1.31	3.92	0.50	1.37	4.72	1.07
¾"	1.53	4.64	0.75	1.63	5.51	1.28
1"	1.74	5.38	1.00	1.88	6.47	1.56
1¼"	2.49	7.24	1.25	2.51	8.25	1.99
1½"	2.49	7.24	1.50	2.50	8.25	2.27
2"	3.10	9.50	2.00	3.40	10.50	2.91

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

Aplicaciones:

Las cajas de registro de hierro maleable Forma 5 que se usan en sistemas de tubería:

- Permiten jalar fácilmente de los conductores durante la instalación.
- Brindan aberturas para hacer empalmes y derivaciones en los conductores.
- Facilitan el montaje de dispositivos de iluminación y de cableado.
- Permiten conectar tramos de tubería.
- Brindan conexión para tramos de tuberías derivadas.
- Permiten introducir ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características:

- Intercambiable con cajas registro Form 35 de Appleton.
- Rodillos integrados en las cajas C y LB de 1¼" a 4" para facilitar el jalado del cableado.
- Monitor incorporado liso y circular para proteger el aislamiento de los cables.
- Los empaques sólidos de neopreno se pueden abrir si se extrae la sección central perforada.
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa.
- Las tapas laminadas de acero en forma de domo permiten un mayor contenido de volumen.
- La tapa con empaque integrado cuenta con certificación NEMA 4.

Certificaciones y homologaciones:

- Archivo de UL n.º E-15022
- Norma UL 514B
- Norma cUL a CSA C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

- Cuerpos: hierro maleable
- Empaques: neopreno
- Tapas: lámina de acero o hierro maleable
- Tornillos para tapas: acero inoxidable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado y pintura acrílica de aluminio
- Neopreno: natural
- Acero laminado: electrogalvanizado
- Acero inoxidable: natural

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**



Forma 35 es una marca registrada de Appleton Electric/EGS.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

Opciones:

Descripción	Sufijo
‡ Snapack™: cuerpo junto con tapa con empaque incorporado	CG
Disponible en todas las configuraciones (½" a 2")	

TIPO LB ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LB50M	½"	4.5	10	71	N/D
LB75M	¾"	7.5	10	97	3 #6 AWG
LB100M	1"	12.5	10	143	3 #4 XHHW
LB125M*	1¼"	32.0	5	287	3 #2 XHHW
LB150M*	1½"	35.3	5	331	3 #1/0 XHHW
LB200M*	2"	73.0	1	534	3 #4/0 XHHW
LB250M*	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LB300M*	3"	173.0	1	1160	3 #400 MCM XHHW
LB350M*	3½"	292.0	1	1989	3 #500 MCM XHHW
LB400M*	4"	324.0	1	2099	3 #500 MCM XHHW

*Cajas LB y C de 1¼" a 4" suministradas con rodillos incorporados para facilitar la extracción de alambres.

TIPO LL ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LL50M	½"	4.5	10	76	N/D
LL75M	¾"	7.5	10	95	3 #6 AWG
LL100M	1"	12.5	10	138	3 #4 XHHW
LL125M	1¼"	32.0	5	309	3 #2 XHHW
LL150M	1½"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
LL200M	2"	68.0	1	497	3 #4/0 XHHW
LL250M	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LL300M	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LL350M	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LL400M	4"	324.0	1	2431	3 #350 MCM XHHW

TIPO C ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
C50M	½"	4.5	10	98	N/D
C75M	¾"	7.5	10	118	3 #6 AWG
C100M	1"	12.5	10	170	3 #4 XHHW
C125M*	1¼"	35.0	5	309	3 #2 XHHW
C150M*	1½"	35.3	5	368	3 #1/0 XHHW
C200M*	2"	75.0	1	552	3 #4/0 XHHW
C250M*	2½"	153.0	1	1216	3 #300 MCM XHHW
C300M*	3"	181.0	1	1437	3 #300 MCM XHHW
C350M*	3½"	290.0	1	2210	3 #350 MCM XHHW
C400M*	4"	320.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW

*Cajas LB y C de 1¼"" a 4" suministradas con rodillos incorporados para facilitar la extracción de alambres.

TIPO LR ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LR50M	½"	4.5	10	71	N/D
LR75M	¾"	7.5	10	100	3 #6 AWG
LR100M	1"	12.5	10	157	3 #4 XHHW
LR125M	1¼"	32.0	5	332	3 #2 XHHW
LR150M	1½"	35.3	5	345	3 #2 XHHW
LR200M	2"	68.0	1	626	3 #4/0 XHHW
LR250M	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LR300M	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LR350M	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LR400M	4"	324.0	1	2500	3 #350 MCM XHHW

TIPO T ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
T50M	½"	6.0	10	111	N/D
T75M	¾"	9.5	10	137	3 #6 AWG
T100M	1"	15.0	10	196	3 #4 XHHW
T125M	1¼"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
T150M	1½"	36.0	5	368	3 #1 XHHW
T200M	2"	76.0	1	663	3 #2/0 XHHW
T250M	2½"	142.0	1	1271	3 #300 MCM XHHW
T300M	3"	173.0	1	1547	3 #300 MCM XHHW
T350M	3½"	292.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW
T400M	4"	324.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

TIPO TB ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
TB50M	½"	6.0	10	88	N/D
TB75M	¾"	9.5	10	120	3 #6 AWG
TB100M	1"	15.0	10	197	3 #6 AWG
TB125M	1¼"	33.0	5	342	3 #6 AWG
TB150M	1½"	36.0	5	420	3 #4 XHHW
TB200M	2"	76.0	1	691	3 #1/0 XHHW

TIPO X ‡



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
X50M	½"	6.0	10	139	N/D
X75M	¾"	9.5	10	172	3 #6 AWG
X100M	1"	15.0	10	247	3 #4 XHHW
X125M	1¼"	33.0	5	416	3 #2 XHHW
X150M	1½"	36.0	5	463	3 #1/0 XHHW
X200M	2"	76.0	1	833	3 #2/0 XHHW

TAPAS DE LÁMINA DE ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50S	½"	50	9
K75S	¾"	50	13
K100S	1"	25	19
K125S	1¼" & 1½"	20	31
K200S	2"	5	50
K250S	2½" & 3"	5	94
K350S	3½" & 4"	5	138

TAPAS DE HIERRO FUNDIDO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50CM	½"	50	23
K75CM	¾"	50	31
K100CM	1"	25	41
K125CM	1¼" & 1½"	20	91
K200CM	2"	5	208
K250CM	2½" & 3"	5	358
K350CM	3½" & 4"	5	550

EMPAQUES DE NEOPRENO: CENTRO PERFORADO



N.º de cat.	Medida	Empaque
GK50N	½"	100
GK75N	¾"	100
GK100N	1"	50
GK125N	1¼" & 1½"	25
GK200N	2"	25
GK250N	2½" & 3"	25
GK350N	3½" & 4"	25

TAPA CON EMPAQUE INTEGRADO: LÁMINA DE ACERO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50SG	½"	50	14
K75SG	¾"	50	16
K100SG	1"	25	46
K125SG	1¼" & 1½"	20	62
K200SG	2"	5	70
K250SG	2½" & 3"	5	190
K350SG	3½" & 4"	5	340

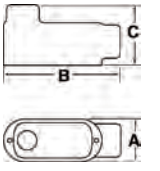
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5
Cajas de registro, tapas y empaques: hierro maleable

DIMENSIONES (en pulgadas):

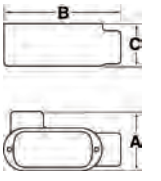
Forma 5 Hierro LB

Medida	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.62	5.62
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.25	16.60
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42	5.40	5.90	6.90	7.21



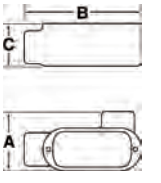
Forma 5 Hierro LL

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	7.13	7.13
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.50	16.50
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	6.81	7.19



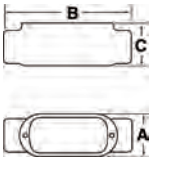
Forma 5 Hierro LR

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.10	6.95
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	6.25	16.25
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.62	5.62



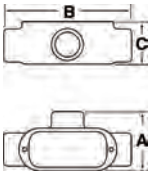
Forma 5 Hierro C

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	4.88	4.88
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.19	5.56



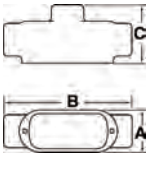
Forma 5 Hierro T

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.81	7.15
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.19	5.56



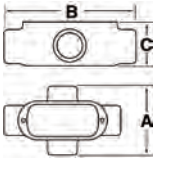
Forma 5 Hierro TB

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42



Forma 5 Tipo X

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	2.79	2.93	3.56	4.43	4.43	5.4
B	5.41	6.08	7.1	9.1	9.1	11.75
C	1.75	1.97	2.25	2.55	2.75	3.45



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de fundición rectangulares

Cajas FS y FD

Aplicaciones:

Las cajas de fundición para dispositivos se instalan para:

- Acomodar los dispositivos para cableado.
- Facilitar la extracción de cajas para conductores en sistemas de tubería.
- Brindar acceso para hacer empalmes y conectar derivaciones en los conductores.
- Usar en interiores y exteriores.
- Usar en aplicaciones en las cuales las cajas podrían quedar sometidas a uso rudo.



Características:

- El tornillo a tierra de color verde está ubicado en el interior de la caja para permitir una fácil terminación del cableado de conexión a tierra; surtimiento estándar.
- Adecuadas para usar en lugares húmedos cuando se usa con empaque y tapas planas.
- Soportes de montaje estándar.
- Ejes roscados cónicos (NPT) con garganta lisa incorporada.
- Disponibles en configuración superficial (FS) o profunda (FD).
- Espacio de cableado amplio en ambas configuraciones: FS o FD.
- Amplia selección de tapas a superficie o a nivel disponibles en tres materiales (aluminio, acero o lámina maleable)
- El diseño en hierro maleable aporta gran resistencia a la tensión a la vez que ofrece un servicio sólido y fiable.
- Las tapas están empacadas de forma individual y se suministran con tornillos.

Certificaciones y homologaciones:

- cULus
- cCSAus

Materiales estándar:

- Hierro maleable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado

CAJAS FS



FSM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FSM1	½"	5	222
FSM2	¾"	5	234
FSM3	1"	5	243

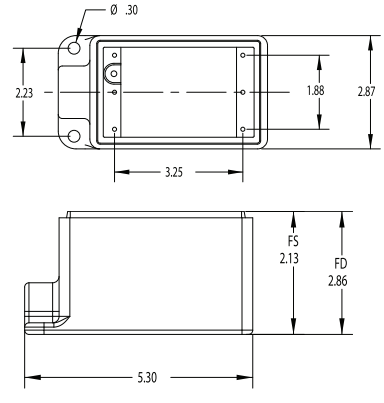
CAJAS FD



FDM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FDM1	½"	2	278
FDM2	¾"	2	273
FDM3	1"	2	284

Dimensiones de FS y FD



CAJAS FSC



FSCM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FSCM1	½"	5	234
FSCM2	¾"	5	241
FSCM3	1"	5	250

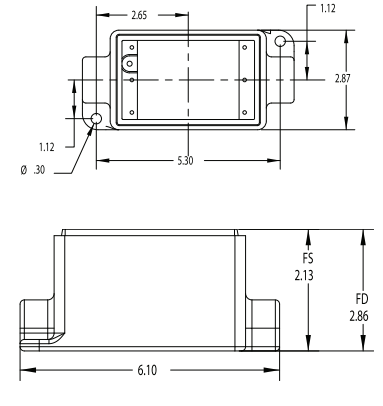
CAJAS FDC



FDCM1

N.º de cat.	Medida nominal	Em-paque	Peso en lb por 100
FDCM1	½"	2	313
FDCM2	¾"	2	294
FDCM3	1"	2	306

Dimensiones de FSC y FDC



Cajas de fundición rectangulares

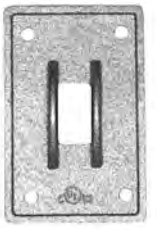
Cajas FS y FD

Tapas de fundición: Hierro Maleable

TAPAS FS Y FD: HIERRO MALEABLE



FBCM1



SWCM1



RCM1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FBCM1	Tapa ciega plana de hierro maleable	25	56
SWCM1	Tapa para switch de hierro maleable	25	63
RCM1	Tapa para receptáculo doble de hierro maleable	25	55

TAPA FS Y FD: ACERO



FBCS1



SWCS1



RCS1



GFICS1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FBCS1	Tapa ciega plana de acero	25	18
SWCS1	Tapa para switch de acero	25	16
RCS1	Tapa de receptáculo doble de acero	25	13
GFICS1	Tapa GFCI de acero	25	12

TAPA FS Y FD: ALUMINIO



FBCA1

N.º de cat.	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
FBCA1	Tapa ciega plana de aluminio	25	9

EMPAQUE DE CAJA FS Y FD



FSGSK1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FSGSK1	Empaque de neopreno	25	3.5

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Aplicaciones:

- Los conectores de conexión a tierra y Scru-tite® de Myers™ se usan en la terminación de circuitos eléctricos a través de la pared del envolvente.
- Son ideales para las industrias farmacéutica, química y de procesamiento de alimentos, pasta/papel y nuclear.
- Son resistentes a una diversidad de productos químicos, incluso el ácido acético, el ácido cítrico y el agua de mar.
- El empaque o-ring es "Viton (75)" especial y aporta una excelente resistencia química.
- El hub se proporciona con una tuerca de conexión a tierra de acero inoxidable.

Características:



- A prueba de vibraciones.
- Tornillo de conexión a tierra para brindar más seguridad.
- Empaque con anillo o-ring prisionero.
- Sin soldaduras.
- Garganta Posi-Lok con aislamiento (arillo aislante).
- Orificios con tapa desprendible para ensamble estándar.
- Fácil instalación.
- Longitudes de rosca controlada.
- NPSL en roscas macho.
- Sin bordes filosos (en las juntas).
- Rosca macho (NPT).

Certificaciones y homologaciones:

- NEC/CEC:
  - Clase I, División 2
  - Clase II, Divisiones 1 y 2
  - Clase III, Divisiones 1 y 2
- Certificación UL: norma UL 514B
- Certificación CSA: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA tipos 2, 3, 3R, 4, 4X, 12 (conector std.)
- NEMA tipos 2, 3, 3R, 4, 4X, 12 (conector a tierra)

Materiales estándar:

- Tuerca: Zamak-2, Zamak-3, aluminio (Al 360), inoxidable (316)
- Cuerpo: Zamak-2, Zamak-3, aluminio (Al 360), inoxidable (316)
- Arillo aislante: Lexan
- Anillo o-ring: empaque ViTon
- Tornillo de conexión a tierra: acero

Acabados estándar:

- Aluminio: natural
- Zinc: natural

Materiales y acabados opcionales:

- Inoxidable: natural
- Zinc: cromado

Conector básico Scru-Tite®: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Zinc

Archivo de UL n.º E-27258



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
ST 03†	3/8"	25	12
ST 1†	1/2"	25	20
ST 2†	3/4"	25	32
ST 3†	1"	25	40
ST 4†	1 1/4"	10	60
ST 5†	1 1/2"	10	70
ST 6†	2"	10	90
ST 7†	2 1/2"	5	200
ST 8	3"	2	250
ST 9	3 1/2"	2	300
ST 10	4"	2	350
ST 11*	5"	1	600
ST 12*	6"	1	800

† Acabado de cromo-níquel opcional. Agregar sufijo -CP. Consultar lista de precios.
* No se suministra con aislamiento.

Conector básico Scru-Tite®: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Aluminio

Archivo de UL n.º E-27258



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STA 1	1/2"	25	8
STA 2	3/4"	25	16
STA 3	1"	25	16
STA 4	1 1/4"	10	30
STA 5	1 1/2"	10	30
STA 6	2"	10	50
STA 7	2 1/2"	5	80
STA 8	3"	2	100
STA 9	3 1/2"	2	150
STA 10	4"	2	150
STA 11*	5"	1	300
STA 12*	6"	1	300

* No se suministra con aislamiento.

Conector a tierra de acero inoxidable: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Acero inoxidable: tipo 316

Archivo de UL n.º E-59509



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTG 1	1/2"	10	20
SSTG 2	3/4"	10	30
SSTG 3	1"	10	43
SSTG 4	1 1/4"	5	55
SSTG 5	1 1/2"	5	73
SSTG 6	2"	5	95
SSTG 7	2 1/2"	2	—
SSTG 8	3"	2	—
SSTG 9	3 1/2"	2	—
SSTG 10	4"	2	—

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conector a tierra: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Zinc

Archivo de UL n.º E-59509



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STG 1	½"	25	20	#8	#8
STG 2	¾"	25	30	#8	#8
STG 3	1"	25	43	#8	#8
STG 4	1¼"	10	55	#8	#8
STG 5	1½"	10	73	#6	#8
STG 6	2"	10	95	#4	#8
STG 7	2½"	5	190	#2	#6
STG 8	3"	2	263	1 / 0	#6
STG 9	3½"	2	300	2 / 0	#6
STG 10	4"	2	350	2 / 0	#4
STG 11*	5"	1	625	2 / 0	#2
STG 12*	6"	1	750	3 / 0	#1

* No se suministra con aislamiento.

Conector a tierra: NEMA 2, 3, 3R, 4, 4X y 12

Aluminio: tipo 360



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STAG 1	½"	25	10	#8	#8
STAG 2	¾"	25	14	#8	#8
STAG 3	1"	25	18	#8	#8
STAG 4	1¼"	10	25	#8	#8
STAG 5	1½"	10	33	#6	#8
STAG 6	2"	10	45	#4	#8
STAG 7	2½"	5	90	#2	#6
STAG 8	3"	2	125	1 / 0	#6
STAG 9	3½"	2	138	2 / 0	#6
STAG 10	4"	2	150	2 / 0	#4
STAG 11*	5"	1	325	3 / 0	#2
STAG 12*	6"	1	350	3 / 0	#1

* No se suministra con aislamiento..

Conector para tierra Scru-Tite®

Zinc

Aprobación ATEX con DEMKO 07 ATEX 0618172U

II 2 G Ex e II
Archivo de UL n.º 187273

Clase I, Zona 1, AEx e II
Clase I, Zona 1, Ex e II



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STGK 1	½"	10	20
STGK 2	¾"	10	30
STGK 3	1"	10	43
STGK 4	1¼"	5	55
STGK 5	1½"	5	73
STGK 6	2"	5	95

Acero inoxidable: tipo 316

Aprobación ATEX con DEMKO 07 ATEX 0618172U

II 2 G Ex e II
Archivo de UL n.º E-187273

Clase I, Zona 1, AEx e II
Clase I, Zona 1, Ex e II



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTGK 1	½"	10	20
SSTGK 2	¾"	10	30
SSTGK 3	1	10	43
SSTGK 4	1¼"	5	55
SSTGK 5	1½"	5	73
SSTGK 6	2	5	95

Tuerca de conexión a tierra

Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STGN 1	½"	25	6	#8	#8
STGN 2	¾"	25	10	#8	#8
STGN 3	1"	25	13	#8	#8
STGN 4	1¼"	10	15	#8	#8
STGN 5	1½"	10	23	#6	#8
STGN 6	2"	10	30	#4	#8

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tuerca de conexión a tierra

Aluminio



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100	Medida máx. del cable de cobre de conexión a tierra CSA	UL
STAGN 1	½"	25	3	#8	#8
STAGN 2	¾"	25	5	#8	#8
STAGN 3	1"	25	6	#8	#8
STAGN 4	1¼"	10	8	#8	#8
STAGN 5	1½"	10	10	#6	#8
STAGN 6	2"	10	13	#4	#8

Sin tapa

Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STC 1	½"	25	13
STC 2	¾"	25	20
STC 3	1"	25	28
STC 4	1¼"	10	40
STC 5	1½"	10	53
STC 6	2"	10	70

Sin tapa

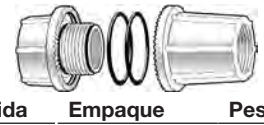
Aluminio



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STAC 1	½"	25	6
STAC 2	¾"	25	8
STAC 3	1"	25	12

Accesorio pasamuro

Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTB 1*	½"	5	30
STTB 2*	¾"	5	50
STTB 3*	1"	5	70
STTB 4*	1¼"	5	85
STTB 5*	1½"	5	110
STTB 6*	2"	5	160
STTB 7	2½"	4	244
STTB 8	3"	2	312
STTB 9	3½"	2	350
STTB 10	4"	2	400

*Certificación UL

Accesorio pasamuro

Aluminio

Se surte como dos piezas sin armar



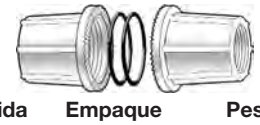
N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTBA 1*	½"	5	20
STTBA 2*	¾"	5	35
STTBA 3*	1"	5	30
STTBA 4*	1¼"	5	40
STTBA 5*	1½"	5	50
STTBA 6*	2"	5	70
STTBA 7	2½"	4	106
STTBA 8	3"	2	138

*Certificación UL

Accesorio pasa muro sin niples

Zinc

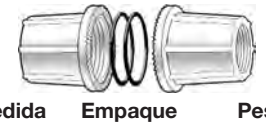
Se surte como dos piezas sin armar



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTTB 1	½"	5	35
STTTB 2	¾"	5	60
STTTB 3	1"	5	75
STTTB 4	1¼"	5	85
STTTB 5	1½"	5	120
STTTB 6	2"	5	170

Accesorio pasa muro sin niple

Aluminio



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STTTBA 1	½"	5	15
STTTBA 2	¾"	5	25
STTTBA 3	1"	5	35
STTTBA 4	1¼"	5	40
STTTBA 5	1½"	5	50
STTTBA 6	2"	5	75

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tapón de drenaje para áreas no peligrosas
Acero inoxidable
Archivo de UL n.º E-23223



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTC 1	½"	25	13
SSTC 1CD	½"	10	13

Nota: El SSTC-1 está diseñado para orificios con tapa desprendible y se suministra con una contratuerca y roscas rectas. El SSTC-1CD está diseñado para aberturas roscadas y se suministra sin contratuerca ni roscas NPT. No incluye empaque para permitir el drenaje del agua.

Tapón de drenaje para áreas no peligrosas
Aluminio
Archivo de UL n.º E-23223



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STAC 1ST	½"	25	6
STAC 1CD	½"	25	6

Nota: El STAC-1ST está diseñado para orificios con tapa desprendible y se suministra con una contratuerca y roscas rectas. El STAC-1CD está diseñado para aberturas roscadas y se suministra sin contratuerca ni roscas NPT. No incluye empaque para permitir el drenaje del agua.

Adaptador métrico a NPT
Zinc



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
STM 1	M20 to ½"	25	12
STM 2	M25 to ¾"	25	32
STM 3	M32 to 1"	25	32
STM 4	M40 to 1¼"	10	40
STM 5	M50 to 1½"	10	50
STM 6	M63 to 2"	10	70

Nota: El adaptador de rosca métrica a conector NPT Myers se usa para convertir una entrada métrica roscada a una entrada NPT. La rosca hembra es NPT y la rosca macho es métrica.

Adaptador métrico a NPT
Acero inoxidable



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
SSTM 1	M20 to ½"	10	12
SSTM 2	M25 to ¾"	10	20
SSTM 3	M32 to 1"	10	32
SSTM 4	M40 to 1¼"	5	40
SSTM 5	M50 to 1½"	5	50
SSTM 6	M63 to 2"	5	70

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

TABLA DE DIMENSIONES

Medida de la tubería	N.º de cat.	A	B	C	D	E Mín.	E Máx.	F	G	H	"O-ring" J C.S.	"O-ring" J O.D.	K Mín.	K Máx.
1/4	**ST 02**	1 3/2	15/16	21/32	1/8	.350	.364	1/4 NPT	1/4 NPS	60°	3/21	3/4	35/64	9/16
3/8	**ST 03†**	1 3/2	1 1/8	21/32	1/8	.468	.493	3/8 NPT	3/8 NPS	60°	3/32	15/16	43/64	11/16
1/2	**ST 1†**	1 11/32	1 7/16	13/16	3/16	.591	.622	1/2 NPT	1/2 NPS	60°	1/8	1 1/2	55/64	7/8
3/4	**ST 2†**	1 15/32	1 23/32	29/32	3/16	.783	.824	3/4 NPT	3/4 NPS	60°	1/8	1 7/16	1 1/16	1 1/8
1	**ST 3†**	1 21/32	2	1 1/32	1/4	.997	1.049	1 NPT	1 NPS	60°	1/8	1 3/4	1 21/64	1 3/8
1 1/4	**ST 4†**	1 11/16	2 3/8	1 1/32	1/4	1.311	1.380	1 1/4 NPT	1 1/4 NPS	60°	1/8	2 1/8	1 43/64	1 3/4
1 1/2	**ST 5†**	1 11/16	2 3/4	1 1/32	1/4	1.529	1.610	1 1/2 NPT	1 1/2 NPS	60°	1/8	2 1/2	1 59/64	2
2	**ST 6†**	1 3/4	3 1/4	1 3/32	1/4	1.964	2.067	2 NPT	2 NPS	60°	1/8	3	2 25/64	2 1/2
2 1/2	**ST 7†**	2 7/32	3 3/4	1 9/32	1/4	2.346	2.469	2 1/2 NPT	2 1/2 NPS	60°	1/8	3 1/2	2 57/64	3
3	**ST 8**	2 5/16	4 3/8	1 3/8	1/4	2.915	3.068	3 NPT	3 NPS	45°	1/8	4 1/8	3 33/64	3 5/8
3 1/2	**ST 9**	2 3/8	5	1 7/16	1/4	3.371	3.548	3 1/2 NPT	3 1/2 NPS	45°	1/8	4 5/8	4 1/64	4 1/8
4	**ST 10**	2 7/16	5 1/2	1 1/2	1/4	3.825	4.026	4 NPT	4 NPS	45°	1/8	5 1/8	4 33/64	4 5/8
5	**ST 11***	2 15/16	6 7/8	2	1/4	4.795	5.047	5 NPT	5 NPS	45°	1/8	6 1/2	5 37/64	5 11/16
6	**ST 12***	3	7 11/16	2	5/16	5.762	6.065	6 NPT	6 NPS	45°	1/8	7 1/4	6 41/64	6 3/4

* No se suministra con aislamiento..

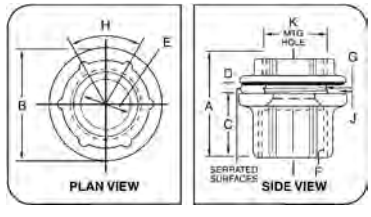
Opciones:

Descripción **Sufijo**

† Acabado de cromo-níquel opcional.Consultar la lista de precios. **-CP**

Tolerancia		N.º de cat.	Material
Decimal	+/–.010	**ST**	Zinc
Fraccionaria	+/–1/16	**STA**	Aluminio
Angular y draft	+/–2°	**SSTG**	Inoxidable

Las dimensiones y los materiales especificados están sujetos a cambios sin previo aviso.



VISTA DEL PLANO VISTA LATERAL

La dimensión "D" indica el máximo grosor del panel en el que se puede alojar el hub.

TABLA DE ESPACIADO PARA CONECTORES MYERS

MEDIDA DEL CONDUCTO O TUBERÍA

MED. DEL ORIF.	MED. DEL COND.	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6
9/16	1/4	**1 1/16**													
11/16	3/8	1 5/32	**1 1/4**												
7/8	1/2	1 5/16	1 13/32	**1 9/16**											
1 1/8	3/4	1 7/16	1 17/32	1 11/16	**1 13/16**										
1 3/8	1	1 9/32	1 11/16	1 27/32	1 31/32	**2 1/8**									
1 3/4	1 1/4	1 25/32	1 7/8	2 1/32	2 5/32	2 5/16	**2 1/2**								
2	1 1/2	1 31/32	2 1/16	2 7/32	2 11/32	2 1/2	2 11/16	**2 7/8**							
2 1/2	2	2 7/32	2 5/16	2 15/32	2 19/32	2 3/4	2 15/16	3 1/8	**3 3/8**						
3	2 1/2	2 15/32	2 9/16	2 23/32	2 27/32	3	3 3/16	3 3/8	3 5/8	**3 7/8**					
3 5/8	3	2 25/32	2 7/8	3 1/32	3 5/32	3 5/16	3 1/2	3 11/16	3 15/16	4 3/16	**4 1/2**				
4 1/8	3 1/2	3 3/32	3 3/16	3 11/32	3 15/32	3 5/8	3 13/16	4	4 1/4	4 1/2	4 13/16	**5 1/8**			
4 5/8	4	3 11/32	3 7/16	3 19/32	3 23/32	3 7/8	4 1/16	4 1/4	4 1/2	4 3/4	5 1/16	5 3/8	**5 3/4**		
5 11/16	5	4 1/32	4 1/8	4 9/32	4 13/32	4 9/16	4 3/4	4 15/16	5 3/16	5 7/16	5 3/4	6 1/16	6 3/16	**7 1/8**	
6 3/4	6	4 13/32	4 1/2	4 21/32	4 25/32	4 15/16	5 1/8	5 5/16	5 9/16	5 13/16	6 1/8	6 7/16	6 11/16	7 3/8	**7 3/4**
		19/32	11/16	2 7/32	31/32	1 1/8	1 5/16	1 1/2	1 3/4	2	2 5/16	2 5/8	2 7/8	3 9/16	3 15/16

Espacio mínimo desde el centro de la tubería o del conduit hasta la obstrucción más próxima.

1. Las dimensiones de la fila superior (cuadrados rectangulares) corresponden a los centros de tuberías de la misma medida.
   Ejemplo: ¿A qué distancia puede estar la tubería de 3"?
   Respuesta: a 4-1/2"
2. Las dimensiones en color gris corresponden a los centros de tuberías que NO tienen la misma medida.
   Ejemplo: ¿Cuál es el espaciado mínimo para la tubería de 2" y 3/4"?
   Si se desplaza hacia abajo en la columna marcada con 3/4", puede calcular el opuesto de 2" y encontrar que la dimensión es de 2-19/32".
3. Las dimensiones de espaciado mínimo, como se muestra, brindan una distancia de aproximadamente 1/8" entre las contratuercas.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Hubs comerciales

Características y beneficios:

- Los conectores comerciales son conectores confiables de bajo perfil que cumplen con los requisitos de la normas UL.
- El empaque de cloropreno (neopreno) se afirma en un compuesto elástico (similar al caucho) y brinda protección contra el medioambiente en aplicaciones industriales.
- El revestimiento aislante retardante a la flama de viscosidad media brinda una superficie de jalado lisa.
- Las roscas fundidas cumplen con las normas UL, y permiten una instalación rápida y sencilla.
- Las superficies hexagonales en el cuerpo facilitan el apriete con llaves.
- Diseño más liviano y delgado.
- Disponible en versión estándar y para conexión a tierra para cumplir con los requisitos de nuestros clientes.

Certificaciones y homologaciones:

- Certificación UL y cUL
- Archivo de UL n.º E-19189
- Apropiado para lugares húmedos

Acabados y materiales estándar:

- Cuerpo y tuerca: Zamak-2 y Zamak-3 tipo cinc, resistente a la corrosión
- Empaque: cloropreno de calidad neopreno
- Arillo aislante: Lexan920A, retardante a la flama y de viscosidad media
- Acabado: natural

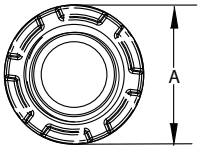


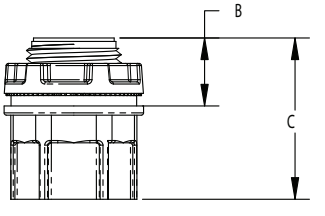
El uso de tuberías rígidas/IMC sigue siendo la elección de preferencia en varias aplicaciones debido a la protección física de los conductores y la prolongada vida útil de la instalación. Por lo tanto, debido a que es necesario hacer una terminación de la tubería en una caja o envolvente, se debe usar un hub.
El hub comercial se diseñó para ofrecer un eje liviano que se instala rápida y fácilmente, lo cual proporciona una terminación segura.

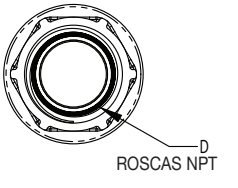
INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS Y DIMENSIONES DE LOS HUBS CHB

N.º de cat.	Medida nominal	A	B	C	Empaque	Peso en lb por 100
CHB1	1/2"	1 7/32"	39/64"	1 7/16"	25	14
CHB2	3/4"	1 1/2"	21/32"	1 39/64"	25	20
CHB3	1"	1 57/64"	13/16"	1 55/64"	25	33
CHB4	1 1/4"	2 1/4"	53/64"	2"	10	43
CHB5	1 1/2"	2 35/64"	55/64"	2 7/64"	10	56
CHB6	2"	3 3/64"	31/32"	2 7/32"	10	71
CHB7	2 1/2"	3 9/16"	1 1/64"	2 5/8"	2	135
CHB8	3"	4 3/16"	1 1/64"	2 41/64"	2	156
CHB9	3 1/2"	4 25/32"	31/32"	2 41/64"	2	193
CHB10	4"	5 23/64"	1 1/64"	2 41/64"	1	229







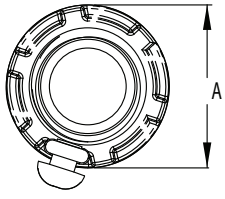


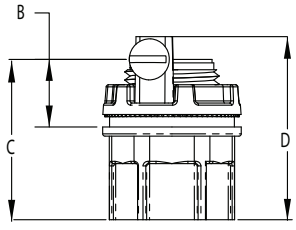
Crouse-Hinds by EATON

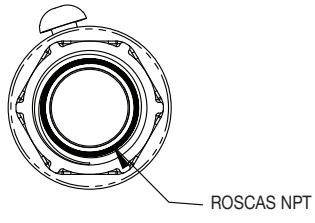
INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS Y DIMENSIONES DE LOS EJES DE CONEXIÓN A TIERRA CHG

N.º de cat.	Medida nominal	A	B	C	D	Empaque	Peso en lb por 100
CHG1	1/2"	1 7/32"	39/64"	1 7/16"	1 34/64"	25	14
CHG2	3/4"	1 1/2"	21/32"	1 39/64"	1 55/64"	25	21
CHG3	1"	1 57/64"	13/16"	1 55/64"	2 5/64"	25	34
CHG4	1 1/4"	2 1/4"	53/64"	2"	2 9/32"	10	45
CHG5	1 1/2"	2 35/64"	55/64"	2 7/64"	2 23/64"	10	59
CHG6	2"	3 3/64"	31/32"	2 7/32"	2 25/64"	10	75
CHG7	2 1/2"	3 9/16"	1 1/64"	2 5/8"	2 49/64"	2	145
CHG8	3"	4 3/16"	1 1/64"	2 41/64"	2 53/64"	2	161
CHG9	3 1/2"	4 25/32"	31/32"	2 41/64"	2 15/16"	2	196
CHG10	4"	5 23/64"	1 1/64"	2 41/64"	2 31/32"	1	234





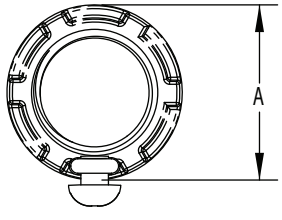


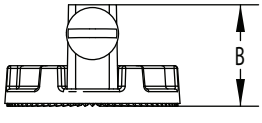


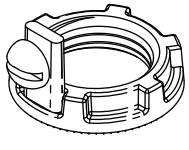
INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS Y DIMENSIONES DE LAS TUERCAS DE CONEXIÓN A TIERRA CHGN

N.º de cat.	Medida nominal	A	B	Medida Tornillo de conexión a tierra	Empaque	Peso en lb por 100
CHGN1	1/2"	1 7/32"	21/32"	10 - 32	25	4
CHGN2	3/4"	1 1/2"	53/64"	10 - 32	25	5
CHGN3	1"	1 57/64"	59/64"	10 - 32	25	10
CHGN4	1 1/4"	2 1/4"	31/32"	1 1/4 - 20	10	11
CHGN5	1 1/2"	2 35/64"	63/64"	1 1/4 - 20	10	14
CHGN6	2"	3 3/64"	63/64"	1 1/4 - 20	10	16
CHGN7	2 1/2"	3 9/16"	1"	1 1/4 - 20	2	22
CHGN8	3"	4 3/16"	1 5/64"	1 1/4 - 20	2	29
CHGN9	3 1/2"	4 25/32"	1 7/64"	1 1/4 - 20	2	31
CHGN10	4"	5 23/64"	1 5/32"	1 1/4 - 20	1	40









HUBS PARA TUBERÍA: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:



- Ideales para terminaciones de tubería eléctricas a través de las paredes de envolvente.
- Diseñados para usar interiores o exteriores con tuberías rígidas e IMC. Entre las aplicaciones específicas, se incluyen plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, cervecerías, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas químicas, papeleras y refinerías.

Características:

- Tipo rosca macho.
- Rosca hembra cónica para tuberías rígidas e IMC.
- El empaque de anillo o-ring garantiza conexiones a prueba de lluvia y seguras ante la exposición medioambiental.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de jalado lisa.
- El tornillo de sujeción en la tuerca tiene la doble función de conexión a tierra para brindar más seguridad.
- Gama integral de medidas de ½" a 6".
- Los conectores ensamblan en los orificios con tapa desprendible estándar (knockouts). No se requieren herramientas especiales.

Certificaciones y homologaciones:

- Clase I, División 2
- Clase II, Divisiones 1 y 2
- Clase III, Divisiones 1 y 2
- Certificación UL: norma UL 514B
- Certificación cUL: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA: FB-1
- Apropiados para lugares húmedos
- Cumplen con la norma RoHS

Opciones:

	Sufijo
Galvanizado mecánico	HDG

N.º de cat.	Medida nominal	Empaque	Peso en lb por 100
MHUB1	½"	25	18
MHUB2	¾"	25	25
MHUB3	1"	5	50
MHUB4	1¼"	5	25
MHUB5	1½"	2	20
MHUB6	2"	1	10
MHUB7	2½"	1	10
MHUB8	3"	1	5
MHUB9	3½"	1	5
MHUB10	4"	1	2
MHUB11	5"	1	1
MHUB12	6"	1	1

HUB PARA TUBERÍA: AHORRADORES DE ESPACIO DE HIERRO

Aplicaciones:

- Ideales para terminaciones de conductos eléctricos a través de las paredes de las envolventes.
- Diseñados para usar interiores o exteriores con tuberías rígidas e IMC. Entre las aplicaciones específicas, se incluyen plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, cervecerías, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas químicas, papeleras y refinerías.

Características:



- Rosca macho en la tuerca para ahorrar espacio.
- Instalación rápida y fácil de niples para tuberías rígidas entre dos envolventes existentes.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de jalado lisa.
- Diseñados con empaque de sellado SG.
- El hub encaja en los orificios con tapa desprendible estándar (knockouts). No se requieren herramientas especiales.

Certificaciones y homologaciones:

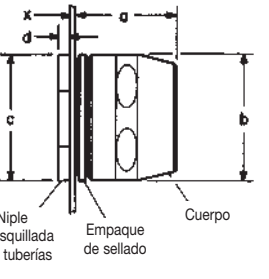
- Clase I, División 2
- Clase II, Divisiones 1 y 2
- Clase III, Divisiones 1 y 2
- Homologación UL: norma UL 514B
- Homologación cUL: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA: FB-1
- Apropiados para lugares húmedos
- Cumplen con la norma RoHS

Acabados y materiales estándar:

- Material: hierro maleable
- Acabado: electrogalvanizado

Dimensiones

En pulgadas:



N.º de cat.	Tamaños de tubería	Empaque	Peso en lb por 100	a	b	c	d	x
HUB1	½	25	18	1	1¼	1	⅛	9/64
HUB2	¾	10	25	1⅛	1 9/16	1⅜	5/32	¼
HUB3	1	5	50	1⅜	1⅞	1⅝	3/16	9/32
HUB4	1¼	5	25	1½	2 5/16	2	¼	7/16
HUB5	1½	2	20	1⅝	2½	2⅜	¼	7/16
HUB6	2	1	10	1 11/16	3	2 13/16	¼	7/16
HUB7	2½	1	10	2 3/16	3⅝	3 7/16	¼	7/16
HUB8	3	1	5	2 7/16	4¼	4 1/16	¼	7/16
HUB9	3½	1	5	2 7/16	4¾	4 11/16	5/16	¾
HUB10	4	1	2	2 9/16	5¼	5 1/16	5/16	1⅛

Nota: La dimensión "x" corresponde al grosor de pared máximo de la caja que cumple con el requisito de tres roscas completas en la boquilla y el cuerpo del accesorio cuando el conector de la caja o el eje de la tubería rígida están instalados en un orificio con tapa desprendible u deslizante.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cople de expansión/deflexión XD

A prueba de líquidos
y resistente a la corrosión

Aplicaciones:

Loa coples XD se pueden instalar en interiores, exteriores, ubicaciones subterráneas o empotrados en concreto en áreas no peligrosas. Los coples XD se usan con tuberías rígidas estándar o con tuberías rígidas de PVC. (El PVC requiere niples para tuberías de metal rígidas y adaptadores de tuberías de metal rígidas o de PVC). Los coples XD brindan una conexión flexible y hermética que protege los sistemas de cableado de la tubería contra los daños causados por el movimiento.

Entre las aplicaciones típicas, se incluyen:
- Tramos subterráneos de alimentadores de tubería
- Tramos entre secciones de hormigón sometidos a movimiento relativo
- Tramos entre estructuras fijas
- Accesos a tuberías en edificaciones a gran altura
- Puentes
- Puertos, muelles y embarcaderos

Características:

- Los coples XD se ajustan a los siguientes movimientos sin colapsar o fracturar las tuberías ni dañar los cables que contienen:
  1. Expansión o contracción axial de hasta ¾"
  2. Desalineación angular de los ejes de los tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta 30°
  3. Desalineación paralela de los ejes de tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta ¾"
- El cople interno conserva un diámetro interno constante en cualquier posición y brinda una canal aislante suave para los cables a fin de proteger el aislamiento del cableado.
- La camisa externa de neopreno flexible y hermética es resistente a la corrosión y protege la cinta de puesta a tierra y los puntos de conexión de los ejes.
- Las tiras de puesta a tierra trenzadas, flexibles y de cobre estañado garantizan la continuidad de la conexión a tierra.
- Las abrazaderas de camisa de acero inoxidable brindan solidez y resistencia a la corrosión.
- Las roscas eléctricas cónicas estándar ensamblan en las tuberías rígidas estándar.

Certificaciones y cumplimiento:

- Normas UL: 514B

Materiales estándar:

- Los monitores de eje incorporado protegen el aislamiento de los conductores.
- Ejes: aleación de hierro *Feraloy*®
- Camisa externa: neopreno
- Abrazaderas de camisa: acero inoxidable
- Cople interno: plástico moldeado
- Tiras de puesta a tierra: trenzado flexible de cobre estañado

Acabados estándar:

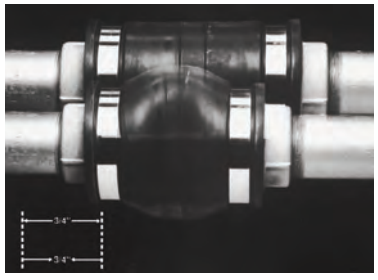
- *Feraloy®:* electrogalvanizado
- Neopreno: natural (negro)
- Plástico moldeado: natural (marrón)

Opciones:

Galvanizado por inmersión en caliente **HDG**

Gama de medidas:

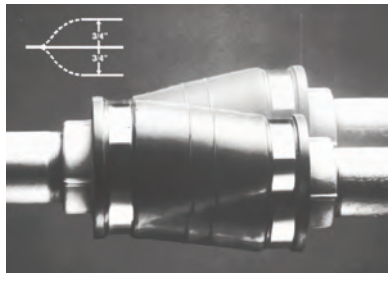
- 1" a 6" (se pueden obtener medidas más reducidas al usar monitores reductores)



1. Expansión/Contracción axial.



2. Desalineación angular.

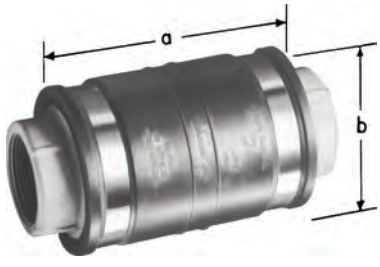


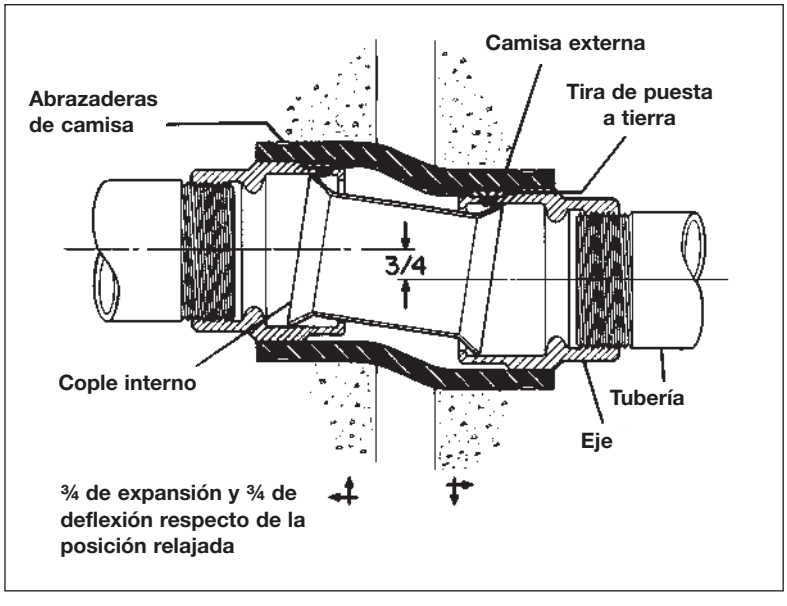
3. Desalineación paralela.

XD

Medida del eje	N.º de cat.	Medida del eje	N.º de cat.
1	**XD3**	3	**XD8**
1¼	**XD4**	3½	**XD9**
1½	**XD5**	4	**XD010**
2	**XD6**	5	**XD012**
2½	**XD7**	6	**XD014**

Medida del eje	a	b
1	7	3 15/16
1- ¼	7 3/8	4 1/4
1½	7 1/4	4 1/2
2	7 1/4	4 15/16
2½	7 1/2	5 5/16
3	7 5/8	5 15/16
3½	7 3/4	6 1/2
4	7 7/8	6 15/16
5	7 3/4	8
6	8 3/8	9





 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Juntas de expansión de tuberías XJG con conexión a tierra interna para tuberías de metal rígidas e IMC

Aplicaciones:

Los coples de expansión XJG se usan con tuberías de metal rígidas e IMC:

- Sin la necesidad de usar puentes de conexión externos ni abrazaderas (hasta 4").
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- En tramos largos de tubería para permitir el movimiento lineal generado por la expansión y contracción térmicas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.
- Con tira opcional de puesta a tierra visible y redundante.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Artículos 250-77 y 300-7 (b) de NEC
- NEMA FB1
- Lugares húmedos

Materiales y acabados:

Cuerpo
- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural
- Aleación de hierro *Feraloy*®: electrogalvanizado (solo 5" + 6")

Reductor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Tuerca hueca
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Empaquetadura
- Teflon® (marca registrada de E.I. DuPont Co.)

Arandela
- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural

Empaque
- Vellum

Monitor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural



Diseño patentado

XJG: para usar con tuberías de metal rígidas e IMC

Medida de la tubería	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Puente de conexión opcional†	Diámetro A	Longitud B	Longitud del puente de conexión
½	4	**XJG14**	**BJ14**	1.75	6.75	20"
	8	**XJG18**	**BJ18**	1.75	10.75	30"
¾	4	**XJG24**	**BJ24**	2.12	6.75	20"
	8	**XJG28**	**BJ28**	2.12	10.75	30"
1	4	**XJG34**	**BJ34**	2.43	7.25	20"
	8	**XJG38**	**BJ38**	2.43	11.25	30"
1¼	4	**XJG44**	**BJ44**	3.19	7.56	24"
	8	**XJG48**	**BJ48**	3.19	11.56	30"
1½	4	**XJG54**	**BJ54**	3.68	7.87	24"
	8	**XJG58**	**BJ58**	3.68	11.87	30"
2	4	**XJG64**	**BJ64**	4.75	8.25	24"
	8	**XJG68**	**BJ68**	4.75	12.25	30"
2½	4	**XJG74**	**BJ74**	4.87	9.31	24"
	8	**XJG78**	**BJ78**	4.87	13.31	36"
3	4	**XJG84**	**BJ84**	5.37	10.00	30"
	8	**XJG88**	**BJ88**	5.37	14.00	36"
3½	4	**XJG94**	**BJ94**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG98**	**BJ98**	6.62	13.81	36"
4	4	**XJG104**	**BJ104**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG108**	**BJ108**	6.62	13.81	36"
5	8	**XJ128‡**	**—**	7.64	15.50	—
6	8	**XJ148‡**	**—**	9.56	16.00	—

† Los coples de expansión XJG usan un monitor metálico y resortes de puesta a tierra para generar una conexión a tierra interna de gran integridad.
Las tiras de puesta a tierra externas ofrecen una trayectoria a tierra redundante y una indicación visual de la puesta a tierra.
‡ XJ128 y XJ148 no disponen de puesta a tierra interna. Se suministra un par de puentes de conexión de 36" con los accesorios.

Resortes de puesta a tierra
- Bronce fosforado: electrogalvanizado

Tira de puesta a tierra
- Cobre estañado trenzado

U-Bolts
- Hierro maleable: electrogalvanizado

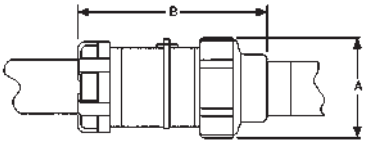
Opciones:

Descripción	Sufijo
Disponible en aluminio sin cobre No disponible en medidas de 5" y 6"	**SA**
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**
Disponible con tiras de puesta a tierra redundante† para obtener una indicación visual de la conexión a tierra. Se debe pedir por separado (serie BJ).	

Gama de medidas:

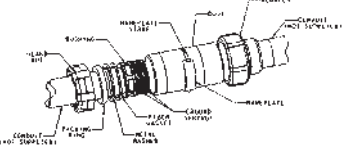
- Medida de tubería de ½" a 6"
- Movimiento máximo de tubería de 4" y 8"

Dimensiones en pulgadas:





El XJG se muestra con puente de conexión opcional.



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Crouse-Hinds by EATON

Juntas de expansión de tubería XJG-EMT con conexión a tierra interna para tuberías EMT

Aplicaciones:

Los coples de expansión XJG se usan con tuberías EMT:

- Cuando no se requiere el uso de puentes de conexión externos ni abrazaderas.
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- En tramos largos de tubería para permitir el movimiento lineal generado por la expansión y contracción térmicas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.
- Con tira opcional de puesta a tierra visible y redundante.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Artículos 250-77 y 300-7 (b) de NEC
- NEMA FB1

Materiales y acabados:

Cuerpo
- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural

Reductor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 4": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio

Tuerca hueca
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 4": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio

Empaquetadura
- Teflon® (marca registrada de E.I. DuPont Co.)

Arandela
- Acero: electrogalvanizado

Empaque
- Vellum

Monitor
- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1¼" a 4": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio

Resortes de puesta a tierra
- Bronce fosforado: electrogalvanizado

Tira de puesta a tierra
- Cobre estañado trenzado

U-Bolts
- Hierro maleable: electrogalvanizado

Opciones:

Disponible con tiras de puesta a tierra redundante† para obtener una indicación visual de la conexión a tierra. Se debe pedir por separado (serie BJ).

Gama de medidas:

- Medida de tubería de ½" a 4"
- Movimiento máximo de tubería de 4"

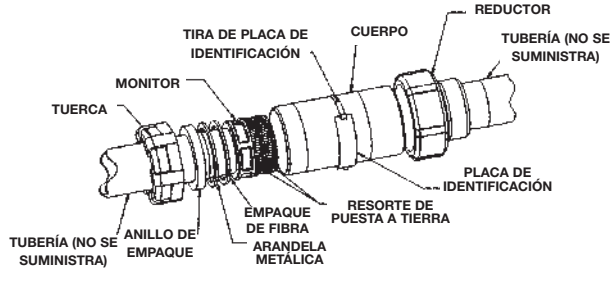
XJG-EMT: para usar con tuberías EMT



Medida de la tubería	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Puente de conexión opcional	Diámetro A	Longitud B
½"	4"	**XJG14 EMT**	**BJ14**	1¾"	10¾"
¾"	4"	**XJG24 EMT**	**BJ24**	2⅛"	11"
1"	4"	**XJG34 EMT**	**BJ34**	2 7/16"	11½"
1¼"	4"	**XJG44 EMT**	**BJ44**	3⅛"	15¼"
1½"	4"	**XJG54 EMT**	**BJ54**	3⅝"	15½"
2"	4"	**XJG64 EMT**	**BJ64**	4¾"	15½"
2½"	4"	**XJG74 EMT**	**BJ74**	4⅞"	18¾"
3"	4"	**XJG84 EMT**	**BJ84**	5⅜"	19⅞"
3½"	4"	**XJG94 EMT**	**BJ94**	6⅝"	21¼"
4"	4"	**XJG104 EMT**	**BJ104**	6⅝"	21¼"



El XJG se muestra con puente de conexión opcional.



† Los coples de expansión XJG usan un monitor metálico y resortes de puesta a tierra para generar una conexión a tierra interna de gran integridad. Las tiras de puesta a tierra externas ofrecen una trayectoria a tierra redundante y una indicación visual de la puesta a tierra.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Coples de combinación de expansión/deflexión XJGD y juntas de expansión con conexión a tierra interna

Aplicaciones:

Los accesorios de combinación XJGD se usan con tuberías de metal rígidas e IMC:

- Para permitir la adaptación a la expansión axial, la desalineación angular y la desalineación paralela.
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- Para conservar una conexión a tierra sin necesidad de usar puentes de conexión externos ni abrazaderas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B

Materiales estándar:

- Cuerpo, cubos, tuerca hueca, arandela, monitor: *Feraloy*®
- Empaquetadura: Teflon®
- Empaque: Vellum
- Resorte de puesta a tierra: bronce fosforado
- Camisa externa: neopreno moldeado
- Abrazaderas de camisa: acero inoxidable
- Manguito interno: plástico moldeado
- Tiras de puesta a tierra: trenzado de cobre estañado

Acabados estándar:

- *Feraloy*®: electrogalvanizado

Información sobre pedidos de XJGD



Medida del eje	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Diámetro A	Longitud B
1"	4"	**XJGD34**	3 15/16"	17 3/4"
1 1/4"	4"	**XJGD44**	4 1/4"	18 1/8"
1 1/2"	4"	**XJGD54**	4 1/2"	18 5/8"
2"	4"	**XJGD64**	4 15/16"	19 1/4"
2 1/2"	4"	**XJGD74**	5 5/16"	20 3/4"
3"	4"	**XJGD84**	5 15/16"	21 5/8"
3 1/2"	4"	**XJGD94**	6 1/2"	21 5/8"
4"	4"	**XJGD104**	8"	27 3/4"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles

La línea de productos a prueba de líquidos de **Cooper Crouse-Hinds®** ofrece accesorios de gran rendimiento y calidad superior. Están diseñados para cumplir con las normas más exigentes e incorporan tecnología de vanguardia. Por lo tanto, no solamente obtiene un producto totalmente fiable y duradero, sino que también puede reducir el tiempo y el costo de la instalación. Nuestras versátiles líneas de accesorios a prueba de líquidos están diseñadas para una amplia diversidad de aplicaciones. Elija uno de nuestros accesorios: a prueba de líquidos Liquidator™, LiQuik™, zinc fundido a presión, no metálico o de bajo perfil.

Aplicaciones:

Entre las aplicaciones típicas de tuberías o accesorios a prueba de líquidos, se incluyen el cableado de máquinas herramienta, motores, transformadores, equipos de procesamiento de alimentos, robótica, unidades de aire acondicionado, anuncios y carteles luminosos, entre otras. La tubería metálica flexible y los accesorios protegen los conductores contra el daño mecánico generado por la vibración y el movimiento e impiden el ingreso de aceite de corte, refrigerantes, agua, polvo, etc. Este tipo de aplicaciones corresponden a las siguientes industrias, entre otras:

- Fabricación de máquinas herramienta
- Plantas generadoras de energía eléctrica
- Plantas de tratamiento de desechos
- Plantas de fabricación de pintura
- Plantas de fabricación de automóviles
- Industria aeroespacial
- Cervecerías
- Plantas de procesamiento de alimentos
- Industria láctea
- Papeleras
- Refinerías de petróleo
- Plantas químicas y petroquímicas



Certificaciones y homologaciones:

- Los accesorios para conduit metálicas flexibles a prueba de líquidos con certificación UL, son ideales para utilizar como conexión a tierra desde ⅜" hasta 1-¼" de conformidad con la norma NEC y para su uso en lugares peligrosos Clase I, División 2; Clase II, División 1 y 2; y Clase III, División 1 y 2.
- Normas UL: 514B, 467
- Normas cUL: C22.2 No. 18F
- Archivo de UL n.º E-19189

Materiales estándar:

- Cuerpo: recto: hierro maleable de ⅜" a 6", o aluminio de 3/8" a 4"
  45° – hierro maleable de ⅜" a 4"
  90° – hierro maleable o aluminio de ⅜" a 4"
- Tuerca hueca: hierro maleable o aluminio
- Casquillo: de ⅜" a 6": acero
- Arillo de sellado para tuerca hueca: polietileno
- Empaque de sellado: elastómero termoplástico
- Contratuerca: acero o aluminio

Acabados estándar:

- Hierro maleable: zinc electropasivado
- Polietileno, elastómero termoplástico, aluminio y fundido a presión: natural

Características del producto	Beneficios para el usuario
• Certificación UL, certificación cUL.	Garantía de rendimiento fiable y seguro. Tranquilidad para el usuario final.
• Ofrece protección en lugares húmedos.	Cumple con los requisitos NEC y UL para su uso en lugares húmedos. Reduce los costos relacionados con la sustitución y el tiempo de inactividad.
• Disponible en diversas configuraciones y en varios materiales y medidas comerciales.	Selección integral de estilos y medidas. Fácil selección de una sola fuente: le permite ahorrar tiempo y dinero.
• Superficies hexagonales en el cuerpo y la tuerca hueca.	Fácil enroscado. Instalación rápida y fácil que genera ahorros en la mano de obra.
• El empaque de sellado de elastómero termoplástico impide con eficacia el ingreso de agua, aceite, polvo y suciedad.	Elimina los costos relacionados con filtraciones, posibles interrupciones para llevar a cabo tareas de mantenimiento y sustitución de piezas.
• La contratuerca encaja firmemente en el interior de la caja.	Ofrece una conexión a tierra segura, además de brindar seguridad al personal y el equipamiento. No genera vibraciones debido a piezas sueltas.
• El casquillo largo y cónico de conexión a tierra no presenta distorsión.	Confiere una excelente fuerza de cohesión, evita la extrusión de la tubería y ofrece un método de conexión a tierra a fin de brindar seguridad al personal y el equipamiento.

Tabla de selección de accesorios a prueba de líquidos

Familia	Material	Medida/Gama	Configuraciones	Aplicaciones típicas
Liquidator	Hierro maleable	⅜"–6"	Recto, 45°, 90°	Resistente, industrial, corrosivo para **APLICACIONES ESTÁNDAR**
Liquidator de aluminio LT-SA	Aluminio sin cobre	⅜"–4"	Recto y 90°*	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones en las que se **RECOMIENDA MATERIAL DE ALUMINIO**
Bajo perfil LTK	Acero/Hierro maleable	⅜"–2"	Recto, 45°, 90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones con **RESTRICCIONES DE ESPACIO**
LiQuik LTQ	Hierro maleable	⅜"–2"	Recto, 45°,90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones que **REQUIERAN UNA INSTALACIÓN SIN DESARMADO**
Zinc fundido a presión LTDC	Zinc fundido a presión	⅜"–4"	Recto y 90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones en las que se **RECOMIENDE MATERIAL DE ZINC FUNDIDO A PRESIÓN**
No metálico LTNM	Nailon	⅜"–2"	Recto y 90°	Resistente, industrial, corrosivo para aplicaciones con **TUBERÍAS A PRUEBA DE LÍQUIDOS TIPO B NO METÁLICAS**

* 90° LT-SA disponible en ⅜" a 2" únicamente

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles



Conectores rectos

Hierro maleable							Aluminio	
Medida de la tubería	Sin aislamiento N.º de cat.	Con aislamiento N.º de cat.	Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de cobre N.º de cat.	Medida de la orejeta	Aluminio sin aislamiento N.º de cat.	Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.
3/8"	**LT38**	**LTB38**	**LT38G**	**LTB38G**	**LTB38GC**	#4-#14	**LT38 SA**	**LT38G SA**
1/2"	**LT50**	**LTB50**	**LT50G**	**LTB50G**	**LTB50GC**	#4-#14	**LT50 SA**	**LT50G SA**
3/4"	**LT75**	**LTB75**	**LT75G**	**LTB75G**	**LTB75GC**	#4-#14	**LT75 SA**	**LT75G SA**
1"	**LT100**	**LTB100**	**LT100G**	**LTB100G**	**LTB100GC**	#4-#14	**LT100 SA**	**LT100G SA**
1 1/4"	**LT125**	**LTB125**	**LT125G**	**LTB125G**	**LTB125GC**	#4-#14	**LT125 SA**	**LT125G SA**
1 1/2"	**LT150**	**LTB150**	**LT150G**	**LTB150G**	**LTB150GC**	#4-#14	**LT150 SA**	**LT150G SA**
2"	**LT200**	**LTB200**	**LT200G**	**LTB200G**	**LTB200GC**	#4-#14	**LT200 SA**	**LT200G SA**
2 1/2"	**LT250**	**LTB250**	**LT250G**	**LTB250G**	**LTB250GC**	#1/0-#8	**LT250 SA**	**LT250G SA**
3"	**LT300**	**LTB300**	**LT300G**	**LTB300G**	**LTB300GC**	#1/0-#8	**LT300 SA**	**LT300G SA**
3 1/2"	**LT350**	**LTB350**	**LT350G**	**LTB350G**	**LTB350GC**	#3/0-#6	**LT350 SA**	**LT350G SA**
4"	**LT400**	**LTB400**	**LT400G**	**LTB400G**	**LTB400GC**	#3/0-#6	**LT400 SA**	**LT400G SA**
5"	**LT500†**	**LTB500†**	**LT500G†**	**LTB500G†**	**—**	250MCM-#6	**—**	**—**
6"	**LT600†**	**LTB600†**	**LT600G†**	**LTB600G†**	**—**	250MCM-#6	**—**	**—**

† Sin certificación UL ni certificación CSA



Conectores en ángulo de 45°

Hierro maleable							Aluminio
Medida de la tubería	Sin aislamiento N.º de cat.	Con aislamiento N.º de cat.	Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.	Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de cobre N.º de cat.	Medida de la orejeta	Aluminio sin aislamiento N.º de cat.
3/8"	**LT3845**	**LTB3845**	**LT3845G**	**LTB3845G**	**LTB3845GC**	#4-#14	—
1/2"	**LT5045**	**LTB5045**	**LT5045G**	**LTB5045G**	**LTB5045GC**	#4-#14	—
3/4"	**LT7545**	**LTB7545**	**LT7545G**	**LTB7545G**	**LTB7545GC**	#4-#14	—
1"	**LT10045**	**LTB10045**	**LT10045G**	**LTB10045G**	**LTB10045GC**	#4-#14	
1 1/4"	**LT12545**	**LTB12545**	**LT12545G**	**LTB12545G**	**LTB12545GC**	#4-#14	—
1 1/2"	**LT15045**	**LTB15045**	**LT15045G**	**LTB15045G**	**LTB15045GC**	#4-#14	—
2"	**LT20045**	**LTB20045**	**LT20045G**	**LTB20045G**	**LTB20045GC**	#4-#14	—
2 1/2"	**LT25045**	**LTB25045**	**LT25045G**	**LTB25045G**	**LTB25045GC**	#1/0-#8	—
3"	**LT30045**	**LTB30045**	**LT30045G**	**LTB30045G**	**LTB30045GC**	#1/0-#8	—
3 1/2"	**LT35045**	**LTB35045**	**LT35045G**	**LTB35045G**	**LTB35045GC**	#3/0-#6	—
4"	**LT40045**	**LTB40045**	**LT40045G**	**LTB40045G**	**LTB40045GC**	#3/0-#6	

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles



Conectores en ángulo de 90°

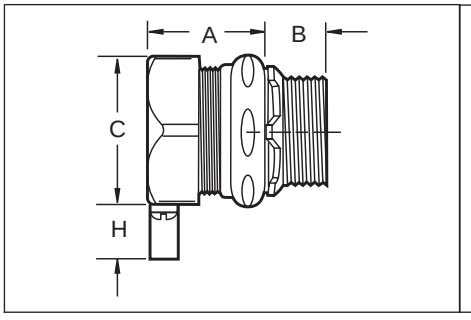
Hierro maleable							Aluminio	
Medida de la tubería	**Sin aislamiento N.º de cat.**	**Con aislamiento N.º de cat.**	**Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.**	**Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.**	**Con aislamiento y orejeta de conexión a tierra de cobre N.º de cat.**	**Medida de la orejeta**	**Aluminio sin aislamiento N.º de cat.**	**Sin aislamiento con orejeta de conexión a tierra de aluminio N.º de cat.**
3/8"	**LT3890**	**LTB3890**	**LT3890G**	**LTB3890G**	**LTB3890GC**	#4-#14	**LT3890 SA**	**LT3890G SA**
1/2"	**LT5090**	**LTB5090**	**LT5090G**	**LTB5090G**	**LTB5090GC**	#4-#14	**LT5090 SA**	**LT5090G SA**
3/4"	**LT7590**	**LTB7590**	**LT7590G**	**LTB7590G**	**LTB7590GC**	#4-#14	**LT7590 SA**	**LT7590G SA**
1"	**LT10090**	**LTB10090**	**LT10090G**	**LTB10090G**	**LTB10090GC**	#4-#14	**LT10090 SA**	**LT10090G SA**
1 1/4"	**LT12590**	**LTB12590**	**LT12590G**	**LTB12590G**	**LTB12590GC**	#4-#14	**LT12590 SA**	**LT12590G SA**
1 1/2"	**LT15090**	**LTB15090**	**LT15090G**	**LTB15090G**	**LTB15090GC**	#4-#14	**LT15090 SA**	**LT15090G SA**
2"	**LT20090**	**LTB20090**	**LT20090G**	**LTB20090G**	**LTB20090GC**	#4-#14	**LT20090 SA**	**LT20090G SA**
2 1/2"	**LT25090**	**LTB25090**	**LT25090G**	**LTB25090G**	**LTB25090GC**	#1/0-#8		
3"	**LT30090**	**LTB30090**	**LT30090G**	**LTB30090G**	**LTB30090GC**	#1/0-#8		
3 1/2"	**LT35090**	**LTB35090**	**LT35090G**	**LTB35090G**	**LTB35090GC**	#3/0-#6		
4"	**LT40090**	**LTB40090**	**LT40090G**	**LTB40090G**	**LTB40090GC**	#3/0-#6		

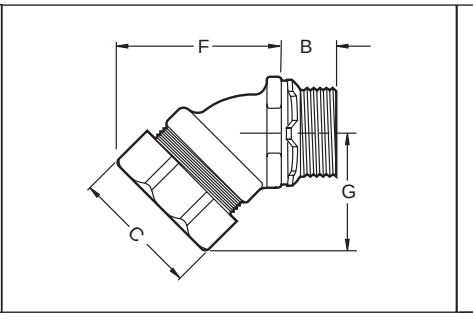
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

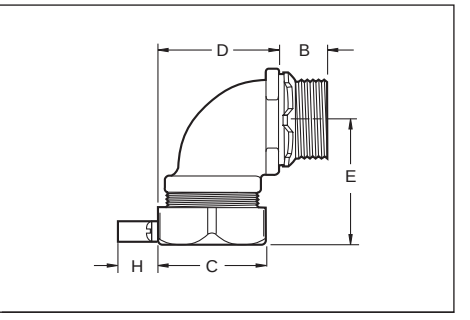
Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos Liquidator™ para tuberías metálicas flexibles

Dimensiones (en pulgadas) en hierro maleable sin aislamiento

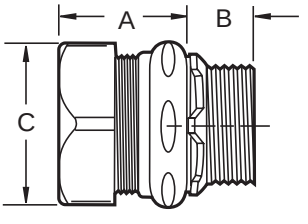


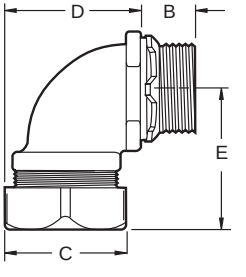




Medida comercial	A	B	C	D	E	F	G	H
3/8"	1 1/8"	1/2"	1 1/8"	1 5/16"	1 5/8"	1 15/16"	1 1/2"	3/4"
1/2"	1 1/4"	1/2"	1 1/4"	1 7/16"	1 5/8"	2"	1 1/2"	3/4"
3/4"	1 1/4"	1/2"	1 9/16"	1 5/8"	1 3/4"	2 3/16"	1 9/16"	3/4"
1"	1 7/16"	5/8"	1 13/16"	2 5/16"	2 1/8"	2 1/2"	1 13/16"	3/4"
1 1/4"	1 1/2"	11/16"	2 1/4"	2 3/8"	2 1/4"	2 13/16"	2 3/16"	3/4"
1 1/2"	1 5/8"	3/4"	2 7/16"	3 11/16"	2 3/8"	3"	2 7/16"	3/4"
2"	1 3/4"	3/4"	3"	3 3/16"	2 3/4"	3 11/16"	2 13/16"	3/4"
2 1/2"	2 3/16"	1"	4"	8 5/16"	8 9/16"	7 5/16"	4 7/16"	1 1/8"
3"	2 1/2"	1 1/8"	4 3/16"	9 13/16"	9 3/8"	7 5/8"	5 1/2"	1 1/8"
3 1/2"	2 5/8"	1 3/16"	5 1/4"	11 3/16"	11 1/4"	9 5/8"	5 15/16"	1 1/2"
4"	2 3/4"	1 1/4"	5 3/4"	13"	12 9/16"	11 1/16"	8 5/16"	1 1/2"
5"	3 1/8"	1 7/16"	6 1/16"					1 11/16"
6"	3 3/8"	1 1/2"	7 3/4"					1 11/16"

Dimensiones en aluminio sin aislamiento





Medida comercial	A	B	C	D	E
3/8"	1 3/16"	19/32"	1 1/4"	1 7/16"	1 3/8"
1/2"	1 5/16"	19/32"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/8"
3/4"	1 5/16"	19/32"	1 1/2"	1 11/16"	1 1/2"
1"	1 7/16"	13/16"	1 3/4"	2"	1 13/16"
1 1/4"	1 9/16"	13/16"	2 1/4"	2 7/16"	2 5/32"
1 1/2"	1 13/16"	13/16"	2 1/2"	2 13/16"	2 7/16"
2"	1 3/4"	7/8"	3"	3 3/16"	2 7/8"
2 1/2"	2 1/4"	1 1/16"	3 3/4"		
3"	2 7/16"	1 1/8"	4 1/2"		
3 1/2"	2 7/8"	1 3/16"	5 1/8"		
4"	2 15/16"	1 1/4"	5 5/8"		

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

Para hacer terminaciones y sellar tuberías de metal flexible a una caja o envolvente hermético al aceite, a prueba de líquidos o a prueba de lluvia. Los conectores se pueden usar con entrada hembra roscada cónica u orificios con tapa extraíble no roscados con la contratuerca y arandela de sellado que se suministran.

Características:

- Se suministran una contratuerca y un anillo de sellado.
- A prueba de líquidos/a prueba de lluvia/herméticos al aceite.
- Apropiados para lugares húmedos

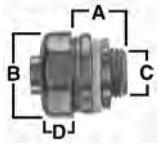
Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión

Acabados estándar:

- Natural

Conectores rectos: sin aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LT38DC	3/8"	25	1.07	.96	.62	.47
LT50DC	1/2"	25	1.07	1.08	.62	.47
LT75DC	3/4"	15	1.07	1.33	.82	.47
LT100DC	1"	8	1.34	1.56	1.02	.57
LT125DC	1 1/4"	5	1.15	1.94	1.36	.71
LT150DC	1 1/2"	4	1.52	2.19	1.60	.71
LT200DC	2"	2	1.54	2.66	2.07	.71
LT250DC	2 1/2"	1	2.20	3.28	2.51	1.06
LT300DC	3"	1	2.22	3.80	3.13	1.06
LT350DC	3 1/2"	1	2.36	4.28	3.58	1.06
LT400DC	4"	1	2.44	4.78	4.05	1.06

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LTB38DC	3/8"	25	1.44	.96	.62	.47
LTB50DC	1/2"	25	1.44	1.08	.62	.47
LTB75DC	3/4"	15	1.56	1.33	.82	.47
LTB100DC	1"	8	2.01	1.56	1.02	.57
LTB125DC	1 1/4"	5	2.18	1.94	1.36	.71
LTB150DC	1 1/2"	4	2.19	2.19	1.60	.71
LTB200DC	2"	2	2.21	2.66	2.07	.71
LTB250DC	2 1/2"	1	2.89	3.28	2.51	1.06
LTB300DC	3"	1	2.93	3.80	3.13	1.06
LTB350DC	3 1/2"	1	3.07	4.28	3.58	1.06
LTB400DC	4"	1	3.15	4.78	4.05	1.06

Conectores en ángulo de 90°: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LT3890DC	3/8"	25	.62	.81	.92	1.22
LT5090DC	1/2"	25	.62	.91	1.02	1.22
LT7590DC	3/4"	15	.80	1.15	1.27	1.36
LT10090DC	1"	8	1.02	1.38	1.48	1.73
LT12590DC	1 1/4"	5	1.36	1.77	1.93	2.11
LT15090DC	1 1/2"	4	1.61	2.01	2.17	2.43
LT20090DC	2"	2	2.08	2.58	2.68	2.93
LT25090DC	2 1/2"	1	2.51	3.15	3.21	3.62
LT30090DC	3"	1	3.13	3.67	3.74	4.28
LT35090DC	3 1/2"	1	3.58	4.17	4.23	4.84
LT40090DC	4"	1	4.06	4.74	4.75	5.37

Conectores en ángulo de 90°: con aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	A	B	C	D
LTB3890DC	3/8"	25	.62	.81	.92	1.22
LTB5090DC	1/2"	25	.62	.91	1.02	1.22
LTB7590DC	3/4"	15	.80	1.15	1.27	1.36
LTB10090DC	1"	8	1.02	1.38	1.48	1.73
LTB12590DC	1 1/4"	5	1.36	1.77	1.93	2.11
LTB15090DC	1 1/2"	4	1.61	2.01	2.17	2.43
LTB20090DC	2"	2	2.08	2.58	2.68	2.93
LTB25090DC	2 1/2"	1	2.51	3.15	3.21	3.62
LTB30090DC	3"	1	3.13	3.67	3.74	4.28
LTB35090DC	3 1/2"	1	3.58	4.17	4.23	4.84
LTB40090DC	4"	1	4.06	4.74	4.75	5.37

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Adaptadores para accesorios a prueba de líquidos

EMPAQUE DE AUTORRETENCIÓN DE PVC CON ANILLO DE ACERO

Archivo de UL N. º E-22133



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	Peso en lb por 100
SG1	3/8" – 1/2"	100	1
SG2	3/4"	50	2
SG3	1"	50	2
SG4	1 1/4"	25	2
SG5	1 1/2"	25	4
SG6	2"	25	3
SG7	2 1/2"	10	5
SG8	3"	10	10
SG9	3 1/2"	10	12
SG10	4"	10	10
SG11	5"	5	15
SG12	6"	5	22

COPLES COMBINADOS PARA CONECTAR COPLES A PRUEBA DE LÍQUIDOS A TUBERÍAS RÍGIDAS/IMC ROSCADAS



N.º de cat.	Medida de la tubería	Em-paque	Peso en lb por 100
LTR38*	3/8"	25	17
LTR50	1/2"	25	29
LTR75	3/4"	25	33
LTR100	1"	5	59
LTR125	1 1/4"	2	105
LTR150	1 1/2"	2	105
LTR200	2"	1	160

*Para coples a prueba de líquidos de 3/8" a rígido/IMC de 1/2"

COPLES COMBINADOS PARA CONECTAR COPLES A PRUEBA DE LÍQUIDOS A TUBERÍAS RÍGIDAS/IMC ROSCADAS : TIPO CONEXIÓN A TIERRA; ZAPATA DE ALUMINIO



N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida de la orejeta	Em-paque	Peso en lb por 100
LTR38G*	3/8"	#4 – #14	25	24
LTR50G	1/2"	#4 – #14	25	30
LTR75G	3/4"	#4 – #14	25	35
LTR100G	1"	#4 – #14	5	59
LTR125G	1 1/4"	#4 – #14	5	81
LTR150G	1 1/2"	#4 – #14	2	107
LTR200G	2"	#4 – #14	1	162

*Para coples a prueba de líquidos de 3/8" a rígido/IMC de 1/2"

Nota: Para otras combinaciones de conector y orejeta, comuníquese con la fábrica.
También hay orejetas de cobre disponibles. Comuníquese con la fábrica para obtener más información.

RETÉN DE TELA DE ALAMBRE PARA ACCESORIOS DE TUBERÍAS METÁLICAS A PRUEBA DE LÍQUIDOS



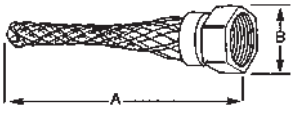
Aplicaciones:

- Los retenes de tela de alambre se usan junto con accesorios a prueba de líquidos Liquidator de hierro maleable para tuberías con el objetivo de evitar la extrusión de la tubería debido al esfuerzo, la tensión, la deformación, la vibración o el movimiento.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen el cableado de máquinas herramienta, motores, transformadores, equipos de procesamiento de alimentos, robótica o cualquier otra aplicación que requiera una conexión de tubería a prueba de líquidos flexible.

Materiales:

- Tuerca: hierro maleable; anillo: aluminio; tela: acero inoxidable

Retén de tela de alambre: dimensiones



N.º de cat.	Medida de la tubería	Dimensiones A	Dimensiones B	Em-paque	Peso en lb por 100
WMG38	3/8"	6 7/16"	1 1/4"	10	10
WMG50	1/2"	6 1/8"	1 7/16"	10	12
WMG75	3/4"	6 15/16"	1 5/8"	10	17
WMG100	1"	8 3/16"	1 15/16"	10	21
WMG125	1 1/4"	10 3/4"	2 3/8"	2	37
WMG150	1 1/2"	11 13/16"	2 3/4"	2	56
WMG200	2"	14 7/16"	3 5/16"	1	79

Diseñado para usarse con accesorios a prueba de líquidos Liquidator para tuberías de hierro maleable.

CASQUILLOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE REPUESTO

Solamente para accesorios a prueba de líquidos Liquidator



N.º de cat.	Medida de la tubería	Empaque
FEA38	3/8"	100
FEA50	1/2"	100
FEA75	3/4"	100
FEA100	1"	100
FEA125	1 1/4"	50
FEA150	1 1/2"	50
FEA200	2"	10
FEA250	2 1/2"	10
FEA300	3"	10
FEA350	3 1/2"	10
FEA400	4"	10

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS LiQuik™



No requiere desarmado. Los accesorios a prueba de líquidos LiQuik™ se instalan rápida y fácilmente en tan solo 2 pasos, lo cual ofrece un enorme potencial de ahorro en mano de obra. Disponible en medidas comerciales de 3/8" a 2" (rectos o en ángulos de 45° y 90°). Se ofrecen con y sin aislamiento. El producto incluye una tuerca hueca de color negro para facilitar su identificación y no requiere desarmado.

Instalación tradicional del conjunto



1. Deslice la tuerca sobre la tubería.



4. Deslice el conjunto de tubería para insertarlo en el cuerpo.



2. Deslice el anillo de compresión sobre la tubería.



5. Deslice el anillo y la tuerca de compresión en dirección al conector.



3. Enrosque el casquillo en la tubería.



6. Apriete la tuerca.

Nueva instalación del conjunto LiQuik en tan solo 2 pasos:



1. Deslice la tubería para insertarla en el conector completamente armado.



2. Gire el conjunto de conector, o la tubería, hasta que las roscas del casquillo encajen en los espirales de la tubería. Los pasadores del casquillo se bloquean en los orificios del cuerpo del conector, lo cual impide la rotación del casquillo. Apriete la tuerca contra el conector.

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: rectos, sin aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B	C
LTQ38	3/8"	1/2"	25	15	1 1/8"	1/2"	1 1/8"
LTQ50	1/2"	1/2"	25	18	1 1/4"	1/2"	1 1/4"
LTQ75	3/4"	3/4"	25	29	1 1/4"	1/2"	1 9/16"
LTQ100	1"	1"	5	40	1 7/16"	5/8"	1 13/16"
LTQ125	1 1/4"	1 1/4"	5	55	1 1/2"	11/16"	2 1/4"
LTQ150	1 1/2"	1 1/2"	2	71	1 5/8"	3/4"	2 7/16"
LTQ200	2"	2"	1	99	1 3/4"	3/4"	3"

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: rectos, con aislamiento



N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B	C
LTQB38	3/8"	1/2"	25	16	1 1/8"	9/16"	1 1/8"
LTQB50	1/2"	1/2"	25	18	1 1/4"	9/16"	1 1/4"
LTQB75	3/4"	3/4"	25	29	1 1/4"	9/16"	1 9/16"
LTQB100	1"	1"	5	40	1 7/16"	11/16"	1 13/16"
LTQB125	1 1/4"	1 1/4"	5	56	1 1/2"	3/4"	2 1/4"
LTQB150	1 1/2"	1 1/2"	2	71	1 5/8"	13/16"	2 7/16"
LTQB200	2"	2"	1	100	1 3/4"	13/16"	3"

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: 45°, con y sin aislamiento

N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100
Sin aislamiento				
LTQ5045	1/2"	1/2"	25	29
LTQ7545	3/4"	3/4"	10	41
LTQ10045	1"	1"	10	70
Con aislamiento				
LTQB5045	1/2"	1/2"	25	29
LTQB7545	3/4"	3/4"	10	33
LTQB10045	1"	1"	10	70

Accesorios a prueba de líquidos LiQuik™: 90°, con y sin aislamiento

N.º de cat.	Medida de la tubería	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb por 100
Sin aislamiento				
LTQ5090	1/2"	1/2"	25	33
LTQ7590	3/4"	3/4"	10	41
LTQ10090	1"	1"	10	76
Con aislamiento				
LTQB5090	1/2"	1/2"	25	33
LTQB7590	3/4"	3/4"	10	48
LTQB10090	1"	1"	10	76

Casquillos LiQuik™ de repuesto

N.º de cat.	Medida de la tubería	Peso en lb por 100
LTQF38	3/8"	100
LTQF50	1/2"	100
LTQF75	3/4"	100
LTQF100	1"	100
LTQF125	1 1/4"	50
LTQF150	1 1/2"	50
LTQF200	2"	10

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos de bajo perfil LTK

Accesorios a prueba de líquidos de bajo perfil

Aplicaciones:

- La tubería (a prueba de líquidos) metálica flexible que se usa con los accesorios a prueba de líquidos de Cooper Crouse-Hinds® está diseñada para proteger los conductores contra daños mecánicos debido a la vibración y el movimiento a la vez que impide el ingreso de aceites de corte, refrigerantes, agua, polvo, etc.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen el cableado de máquinas herramienta, motores, transformadores, equipos de procesamiento de alimentos, robótica, unidades de aire acondicionado, carteles luminosos, etc.
- Los accesorios a prueba de líquidos de bajo perfil están específicamente diseñados para aplicaciones de OEM que requieren un montaje compacto en paralelo de varios accesorios a prueba de líquidos en espacios reducidos.

Certificaciones y cumplimiento:

- NEC:
  - Clase I, División 2 (Zona 2))
  - Clase II, Divisiones 1 y 2
  - Clase III, Divisiones 1 y 2
- Normas UL: 514B, 467
- Norma CSA: C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

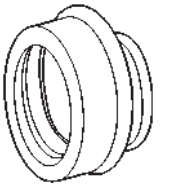
- Cuerpo: acero (accesorios rectos), hierro maleable (accesorios angulares)
- Tuerca hueca: acero
- Casquillo: acero
- Anillo de sellado de tuerca: nailon
- Empaque de sellado: polipropileno

Acabados estándar:

- Acero: electrogalvanizado
- Hierro maleable: electrogalvanizado
- Nailon: natural
- Polipropileno: natural

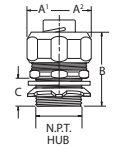
Casquillos de repuesto

Medida de la tubería	N.º de cat.
3/8"	**LTKF38**
1/2"	**LTKF50**
3/4"	**LTKF75**
1"	**LTKF100**
1 1/4"	**LTKF125**
1 1/2"	**LTKF150**
2"	**LTKF200**



Información sobre pedidos y dimensiones

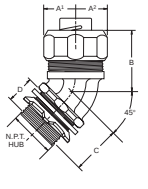




Conectores rectos: acero

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.° de cat.	Con aislamiento N.° de cat.	Sobre bordes circulares A1	Hex. A2	B	Rosca NPT Longitud C
3/8"	**LTK38**	**LTBK38**	1 3/32"	1 1/32"	1 3/16"	19/32"
1/2"	**LTK50**	**LTBK50**	1 3/16"	1 1/8"	1 11/32"	19/32"
3/4"	**LTK75**	**LTBK75**	1 7/16"	1 3/8"	1 7/16"	19/32"
1"	**LTK100**	**LTBK100**	1 3/4"	1 11/16"	1 5/8"	21/32"
1 1/4"	**LTK125**	**LTBK125**	2 5/32"	2 1/16"	1 27/32"	43/64"
1 1/2"	**LTK150**	**LTBK150**	2 3/8"	2 9/32"	2"	23/32"
2"	**LTK200**	**LTBK200**	2 7/8"	2 25/32"	2 1/8"	23/32"

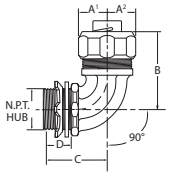




Conectores en ángulo de 45°: hierro maleable

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.° de cat.	Con aislamiento N.° de cat.	Sobre bordes circulares A1	Hex. A2	B	C	Rosca NPT Longitud D
3/8"	**LTK3845**	**LTBK3845**	1 3/32"	1 1/32"	1 7/32"	1 1/32"	19/32"
1/2"	**LTK5045**	**LTBK5045**	1 3/16"	1 1/32"	1 5/16"	1 1/32"	19/32"
3/4"	**LTK7545**	**LTBK7545**	1 7/16"	1 3/8"	1 3/8"	1 1/8"	13/32"
1"	**LTK10045**	**LTBK10045**	1 3/4"	1 11/16"	1 21/32"	1 1/4"	21/32"
1 1/4"	**LTK12545**	**LTBK12545**	2 5/32"	2 1/16"	1 23/32"	1 11/32"	11/16"
1 1/2"	**LTK15045**	**LTBK15045**	2 3/8"	2 9/32"	2"	1 15/32"	23/32"
2"	**LTK20045**	**LTBK20045**	2 7/8"	2 25/32"	2 9/32"	1 5/8"	23/32"





Conectores en ángulo de 90°: hierro maleable

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.° de cat.	Con aislamiento N.° de cat.	Sobre bordes circulares A1	Hex. A2	B	C	Rosca NPT Longitud D
3/8"	**LTK3890**	**LTBK3890**	1 3/32"	1 1/32"	1 19/32"	1 1/4"	9/16"
1/2"	**LTK5090**	**LTBK5090**	1 3/16"	1 1/8"	1 21/32"	1 1/4"	9/16"
3/4"	**LTK7590**	**LTBK7590**	1 7/16"	1 3/8"	1 25/32"	1 17/32"	9/16"
1"	**LTK10090**	**LTBK10090**	1 3/4"	1 11/16"	2 3/16"	1 27/32"	21/32"
1 1/4"	**LTK12590**	**LTBK12590**	2 5/32"	2 1/16"	2 3/8"	1 15/16"	11/16"
1 1/2"	**LTK15090**	**LTBK15090**	2 3/8"	2 9/32"	2 5/8"	2 3/32"	23/32"
2"	**LTK20090**	**LTBK20090**	2 7/8"	2 25/32"	3 1/16"	2 13/32"	23/32"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos de acero ahorradores de espacio

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS AHORRADORES DE ESPACIO

Características y beneficios:

- Al ser a prueba de líquidos, a prueba de lluvia y herméticos al aceite, ofrecen protección y una prolongada vida útil en entornos húmedos, con polvo excesivo y corrosivos.
- Diseño compacto, con diámetros pequeños para espacios reducidos y de apariencia nítida.
- Las roscas macho de la tuerca maximizan el espacio en la caja o el envolvente y brindan una superficie de arrastre lisa; por lo tanto, no es necesario instalar monitores o accesorios de gargantas con aislamiento. Ello se traduce en un ahorro de tiempo y dinero.
- Casquillo reutilizable y largo para evitar la extrusión o deformación de tuberías de curvatura reducida.
- La tuerca hueca hexagonal se puede enroscar fácilmente, lo que garantiza un rápido apriete durante la instalación.
- Anillo de sellado dividido que permite su instalación después de insertar el casquillo. Es reversible para garantizar una correcta instalación. Es imposible instalarlo incorrectamente.
- El diseño ranurado del empaque de caucho permite un encastre firme, lo cual garantiza que el empaque no se saldrá durante la instalación.
- Disponible con orejeta de aluminio de puesta a tierra opcional para facilitar las terminaciones del cable de conexión a tierra.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

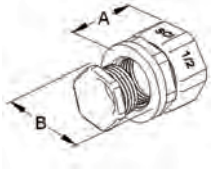
Materiales estándar:

- Cuerpo: hierro maleable
- Contratuerca: acero
- Empaque: caucho
- Zapata: aluminio

Acabados estándar:

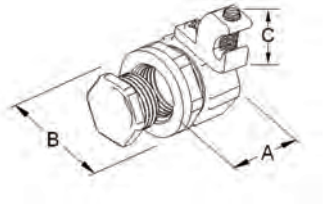
- Galvanizado





N.º de cat.	Medida	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb/100	A	B
SSLT38	3/8"	1/2"	25	19	1 3/8"	1 3/16"
SSLT50	1/2"	1/2"	25	21	1 3/8"	1 5/16"
SSLT75	3/4"	3/4"		31	1 1/2"	1 9/16"
SSLT100	1"	1"	5	44	1 5/8"	1 7/8"





N.º de cat.	Medida	Medida del orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb/100	A	B	C
SSLT38G	3/8"	1/2"	25	23	1 3/8"	1 3/16"	3/4"
SSLT50G	1/2"	1/2"	25	26	1 3/8"	1 5/16"	3/4"
SSLT75G	3/4"	3/4"		36	1 1/2"	1 9/16"	3/4"
SSLT100G	1"	1"	5	48	1 5/8"	1 7/8"	3/4"

ACCESORIO A PRUEBA DE LÍQUIDOS DE ACERO

Aplicaciones:

Para hacer terminaciones y sellar tuberías a prueba de líquidos de metal flexible a una caja o envolvente. Los conectores se pueden usar con entrada hembra roscada cónica u orificios con tapa extraíble no roscados con la contratuerca y arandela de sellado que se suministran.

Características y beneficios:

- Al ser a prueba de líquidos, a prueba de lluvia y herméticos al aceite, ofrecen protección y una prolongada vida útil en entornos húmedos, con polvo excesivo y corrosivo.
- Diseño compacto, con diámetros pequeños para espacios reducidos y de apariencia nítida.
- El eje macho cónico con rosca NPT maximiza el espacio en la caja o el envolvente y brinda una superficie de arrastre lisa; por lo tanto, no es necesario instalar monitores o accesorios de gargantas con aislamiento. Ello se traduce en un ahorro de tiempo y dinero.
- Casquillo reutilizable y largo para evitar la extrusión o deformación de tuberías de curvatura reducida.
- La tuerca hueca hexagonal se puede enroscar fácilmente, lo que garantiza una instalación firme y rápida.
- Apropiados para lugares húmedos.
- Cumplen con la norma RoHS.

Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación cULus
- Norma UL: 514B
- NEMA: FB-1
- Archivo de UL N. º E-19189

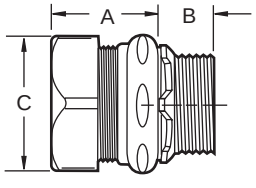
Materiales estándar:

- Cuerpo: acero
- Contratuerca: acero
- Casquillo: acero

Acabados estándar:

- Galvanizado





Conectores rectos: acero

Medida de la tubería	Sin aislamiento N.º de cat.	Con aislamiento N.º de cat.	Medida de orificio con tapa extraíble	Empaque	Peso en lb/100	A	B	C
3/8"	**LT38S**	**LTB38S**	1/2"	25	11.4	1"	1/2"	1 1/16"
1/2"	**LT50S**	**LTB50S**	1/2"	25	16.3	1 7/16"	1/2"	1 1/4"
3/4"	**LT75S**	**LTB75S**	3/4"	25	22.1	1 5/8"	1/2"	1 9/16"
1"	**LT100S**	**LTB100S**	1"	25	35.4	2 5/16"	5/8"	1 13/16"

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos no metálicos

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS NO METÁLICOS PARA TUBERÍAS

Aplicaciones:

- Se usan con tuberías a prueba de líquidos, tipo B y no metálicas para conectarlas y sellarlas a cajas o envolventes a prueba de líquidos, herméticos al aceite y a prueba de lluvia.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen cableados de motores, transformadores, equipos de procesamiento, bombas, etc.

Características:

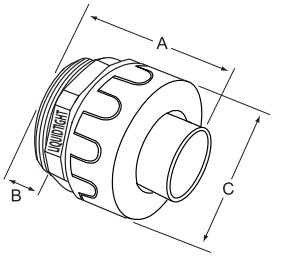
- A prueba de líquidos, a prueba de lluvia, herméticos al aceite.
- Se suministran con contratuerca y anillo de sellado.
- Resistentes a la corrosión.
- Apropiados para lugares húmedos.
- Casquillo autoblocante.
- La pieza de 90° tiene un interior liso para impedir la abrasión de los conductores.
- Moldeado de tipo nailon 6.
- Clasificación de inflamabilidad 94V-2; índice de temperatura de 125 °C.
- No se requiere desarmado.
- No se requiere roscado de tubería ni tubos para su instalación.



LT38NM



LT38NMBL

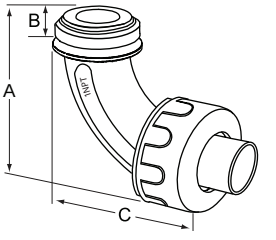




LT3890NM



LT3890NMBL



Materiales estándar:

- Cuerpo: nailon
- Contratuerca: acero

N.º de cat.	N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100	A	B	C
RECTO								
GRIS	**NEGRO**							
LT38NM	**LT38NMBL**	3/8"	25	cULus	5	2.00"	0.54"	1.40"
LT50NM	**LT50NMBL**	1/2"	25	cULus	5	2.00"	0.54"	1.40"
LT75NM	**LT75NMBL**	3/4"	10	cULus	7	2.20"	0.64"	1.70"
LT100NM	**LT100NMBL**	1"	5	cULus	14	2.28"	0.74"	2.00"
LT125NM	**LT125NMBL**	1 1/4"	5	cULus	20	2.44"	0.76"	2.4"
LT150NM	**LT150NMBL**	1 1/2"	2	cULus	30	2.70"	0.80"	2.67"
LT200NM	**LT200NMBL**	2"	2	cULus	40	2.99"	0.85"	3.28"
ÁNGULO DE 90°								
GRIS	**NEGRO**							
LT3890NM	**LT3890NMBL**	3/8"	10	cULus	5	2.12"	0.54"	3.12"
LT5090NM	**LT5090NMBL**	1/2"	10	cULus	5	2.12"	0.54"	3.12"
LT7590NM	**LT7590NMBL**	3/4"	10	cULus	10	2.50"	0.52"	3.60"
LT10090NM	**LT10090NMBL**	1"	5	cULus	16	3.13"	0.70"	4.13"
LT12590NM	**LT12590NMBL**	1 1/4"	5	cULus	28	4.45"	0.76"	5.20"
LT15090NM	**LT15090NMBL**	1 1/2"	2	cULus	40	4.75"	0.80"	5.20"
LT20090NM	**LT20090NMBL**	2"	2	cULus	50	5.42"	0.86"	5.80"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos no metálicos

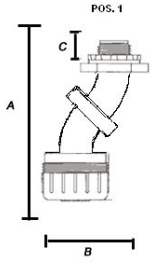
CONECTORES MULTIANGULARES

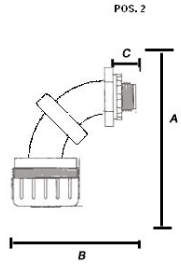
Características:

- El diseño de giro puede modificarse de 0 a 90 grados.
- No se requiere desarmado.
- Elimina el inventario al usar un diseño de giro como conector recto o de 90 grados.



LT50U90NM





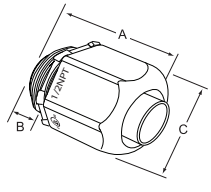
N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100	A	B	C
LT50U90NM	½"	10	cULus	10	Pos 1 = 3.350" / Pos 2 = 3.025"	Pos 1 = 2.15" / Pos 2 = 2.395"	Pos 1 = .5" / Pos 2 = .5
LT75U90NM	¾"	10	cULus	15	Pos 1 = 4.30" / Pos 2 = 3.850"	Pos 1 = 2.65" / Pos 2 = 3.350"	Pos 1 = .520" / Pos 2 = .520

CONECTORES ATORNILLABLES

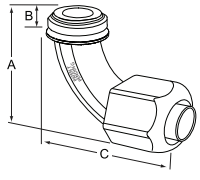
Características:

- Diseño de 1 pieza.
- El diseño permite un excelente sellado a prueba de líquidos y una óptima fuerza de tracción sin generar compresión en la tuerca.





LT50NMSCR



LT5090NMSCR

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100	A	B	C
CONECTOR RECTO							
LT50NMSCR	½"	25	cULus	5	1.750"	0.500"	1.250"
LT75NMSCR	¾"	25	cULus	7	1.800"	0.625"	1.500"
CONECTOR EN ÁNGULO DE 90°							
LT5090NMSCR	½"	10	cULus	7	1.875"	0.500"	3.125"
LT7590NMSCR	¾"	10	cULus	9	2.375"	0.625"	3.500"

TUBOS FLEXIBLES A PRUEBA DE LÍQUIDOS

Características:

- Disponibles en medidas de tuberías de ½" y ¾".
- Largo de 4 y 6 ft.
- Fácil instalación.
- Armado con componentes UL.
- Resisten la corrosión, el aceite y el agua.
- Con ½" de tres cables trenzados de cobre THNN AWG N.º 10.
- Con ¾" de un cable trenzado de cobre THNN AWG N. º 10 y dos cables trenzados de cobre THNN AWG N.º 8.



LTWHP50NM4

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Certificación	Peso en lb por 100
4 FOOT				
LTWHP50NM4	½"	24	Componentes enumerados	138
LTWHP75NM4	¾"	24	Componentes enumerados	188
6 FOOT				
LTWHP50NM6	½"	24	Componentes enumerados	196
LTWHP75NM6	¾"	12	Componentes enumerados	267

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios a prueba de líquidos para tuberías

Accesorios a prueba de líquidos no metálicos

TUBERÍA A PRUEBA DE LÍQUIDO NO METÁLICA, FLEXIBLE UL TIPO B

Aplicaciones:

- Se usa con accesorios a prueba de líquidos no metálicos para conectar y sellar tuberías en cajas o envolventes a prueba de líquidos, herméticos al aceite y a prueba de lluvia.
- Entre las aplicaciones típicas, se incluyen cableados de motores, transformadores, equipos de procesamiento, bombas, etc.

Características:

- Resistente a la abrasión, el aceite, el agua, el ácido y las virutas de metal.
- Interior liso para permitir una fácil extracción del cable; no presenta bordes ni rebabas filosas para evitar dañar los conductores.
- Resistente a la corrosión en entornos exigentes.
- Adecuada para lugares húmedos.
- Rápida instalación: se corta con navaja de uso general o cortadores de PVC.
- La pieza de 90° tiene un interior liso para impedir la abrasión de los conductores.



LTCOND38NM100 - GRIS



LTCOND38NMBL100 - NEGRO

Materiales estándar:

- Diseño integral en PVC rígido y flexible.

N.º de cat.	N.º de cat.	Medida comercial	Certificación	Peso en lb por 100 ft.	Medida de bobina/ carrete	D.E.: mín. - máx.	D.I.: mín. – máx.
Tipo B para 80 °C, seco para 60 °C, húmedo para 70 °C: GRIS	**Tipo B para 105 °C, seco para 60 °C, húmedo para 70 °C: NEGRO**						
LTCOND38NM100	**LTCOND38NMBL100**	3/8"	UL y CSA	13	100 FT	.690 - .710"	.484 - .504"
LTCOND50NM100	**LTCOND50NMBL100**	1/2"	UL y CSA	15	100 FT	.820 - .840"	.622 - .642"
LTCOND75NM100	**LTCOND75NMBL100**	3/4"	UL y CSA	20	100 FT	1.030 - 1.050"	.820 - .840"
LTCOND100NM100	**LTCOND100NMBL100**	1"	UL y CSA	27	100 FT	1.290 - 1.315"	1.041 - 1.066"
LTCOND125NM100	**LTCOND125NMBL100**	1 1/4"	UL y CSA	35	100 FT	1.630 - 1.660"	1.380 - 1.410"
LTCOND150NM50	**LTCOND150NMBL50**	1 1/2"	UL y CSA	46	50 FT	1.865 - 1.900"	1.575 - 1.600"
LTCOND200NM50	**LTCOND200NMBL50**	2"	UL y CSA	66	50 FT	2.340 - 2.375"	2.020 - 2.045"
LTCOND38NM1200		3/8"	UL y CSA	14	1200 FT	.690 - .710"	.484 - .504"
LTCOND50NM1000		1/2"	UL y CSA	17	1000 FT	.820 - .840"	.622 - .642"
LTCOND75NM800		3/4"	UL y CSA	22	800 FT	1.030 - 1.050"	.820 - .840"
LTCOND100NM500		1"	UL y CSA	30	500 FT	1.290 - 1.315"	1.041 - 1.066"

TUBERÍA ELÉCTRICA NO METÁLICA A PRUEBA DE LÍQUIDOS

Características:

- Rápida instalación. Los cortes se pueden hacer con cuchillo para uso general o cortador para PVC.
- Ideal para utilizar en aplicaciones de gran vibración o flexión
- Resistente a la corrosión, el aceite y el agua
- Máxima flexibilidad. Se puede usar en áreas extremadamente estrechas
- Resistente al maltrato, jalado y aplastamiento



ET25NM100

N.º de cat.	Medida comercial	Certificación	Peso en lb por 100 ft.	Medida de bobina/carrete	D.E.: mín. - máx.	D.I.: mín. – máx.
Tubería eléctrica no metálica						
ET25NM100	1/4"	UL	8	100 FT	.560 - .575"	.385 - .405"
ET38NM100	3/8"	UL y CSA	9	100 FT	.690 - .710"	.484 - .504"
ET50NM100	1/2"	UL y CSA	10	100 FT	.820 - .840"	.622 - .642"
ET75NM100	3/4"	UL y CSA	14	100 FT	1.030 - 1.050"	.820 - .840"
ET100NM100	1"	UL y CSA	19	100 FT	1.290 - 1.315"	1.041 - 1.066"
ET125NM100	1 1/4"	UL y CSA	22	100 FT	1.630 - 1.660"	1.380 - 1.410"
ET150NM50	1 1/2"	UL y CSA	28	50 FT	1.865 - 1.900"	1.575 - 1.600"
ET200NM50	2"	UL y CSA	42	50 FT	2.340 - 2.375"	2.020 - 2.045"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conectores de cable e hilo
Prensacables codificados por color serie CG

Aplicaciones:

Los prensacables codificados por color serie CG con monitores de neopreno se usan con hilos portátiles, incluso S, SO, STO, ST, SJ, SJT, SJTO y SVO.

Los prensacables CG se instalan para:

- Permitir el paso de un cable al interior del envolvente.
- Formar un sello hermético para el cable.
- Impedir la extrusión del cable y garantizar una conexión segura.

Características:

- Los monitores de neopreno están codificados por color según el diámetro del cable para permitir una identificación fácil y rápida del prensacables apropiado.
- Diseño sólido para proteger el cable contra daños.
- Diseño compacto que permite un espacio reducido entre accesorios en las aplicaciones de panel.
- Al apretar una tuerca, se genera un sello para áreas húmedas.
- Rosca cónica macho NTP.
- Los prensacables rectos están disponibles en acero o aluminio, mientras que los prensacables de 45° y 90° están disponibles en hierro maleable.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Archivo de UL N. º E-23223
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Adecuados para envolventes NEMA 4 y otros lugares húmedos.
- Adecuados para usar en lugres peligrosos Clase I, Div. 2 cuando se instalan de conformidad con la norma NEC 501.10(B)(2).

Materiales estándar:

- Cuerpo recto: acero de ½" a 1½" o aluminio de ½" a 1"
- Cuerpo en 45°: hierro maleable de ½" a 1"
- Cuerpo en 90°: hierro maleable de ½" a 1"
- Tuerca: acero o aluminio
- Monitor: neopreno

Acabados estándar:

- Cuerpo (acero a hierro maleable): electrogalvanizado
- Cuerpo (aluminio): natural
- Tuerca (acero): electrogalvanizada
- Tuerca (aluminio): natural

Conector recto

Acero N.º de cat.	Alum. N.º de cat.	Medida comercial	Color	Gama mín. del cable	Gama máx. del cable	Em-paque	Peso en lb* por 100
CG50 250	**CG50 250SA**	½"	Rojo	0.15	0.25	25	10
CG50 350	**CG50 350SA**	½"	Blanco	0.25	0.35	25	10
CG50 450	**CG50 450SA**	½"	Azul	0.35	0.45	25	10
CG50 560	**CG50 560SA**	½"	Verde	0.45	0.56	25	10
CG50 650	**CG50 650SA**	½"	Marrón	0.55	0.65	25	10
CG75 250	**CG75 250SA**	¾"	Rojo	0.15	0.25	10	14
CG75 350	**CG75 350SA**	¾"	Blanco	0.25	0.35	10	14
CG75 450	**CG75 450SA**	¾"	Azul	0.35	0.45	10	14
CG75 560	**CG75 560SA**	¾"	Verde	0.45	0.56	10	14
CG75 650	**CG75 650SA**	¾"	Marrón	0.55	0.65	10	14
CG75 750	**CG75 750SA**	¾"	Amarillo	0.65	0.75	10	14
CG75 850	**CG75 850SA**	¾"	Violeta	0.75	0.85	10	14
CG100 560	**CG100 560SA**	1"	Verde	0.45	0.56	5	20
CG100 650	**CG100 650SA**	1"	Marrón	0.55	0.65	5	20
CG100 750	**CG100 750SA**	1"	Amarillo	0.65	0.75	5	20
CG100 850	**CG100 850SA**	1"	Violeta	0.75	0.85	5	20
CG100 950	**CG100 950SA**	1"	Gris	0.85	0.95	5	20
CG100 1050	**CG100 1050SA**	1"	Negro	0.95	1.05	5	20
CG125 850		1¼"	Violeta	0.75	0.85	5	40
CG125 950		1¼"	Gris	0.85	0.95	5	40
CG125 1050		1¼"	Negro	0.95	1.05	5	40
CG125 1150		1¼"	Orange	1.05	1.15	5	40
CG125 1250		1¼"	Rojo	1.15	1.25	5	40
CG125 1375		1¼"	Blanco	1.25	1.375	5	40
CG150 1050		1½"	Negro	0.95	1.05	2	70
CG150 1150		1½"	Orange	1.05	1.15	2	70
CG150 1250		1½"	Rojo	1.15	1.25	2	70
CG150 1375		1½"	Blanco	1.25	1.375	2	70



*El peso en lb por cada 100 es únicamente para conectores de acero

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conectores de cable Prensacables codificados por color serie CG

Conector de 45°

Acero N.º de cat.	Medida comercial	Color	Gama mín. del cable	Gama máx. del cable	Empaque	Peso en lb* por 100
CG5045 250	½"	Rojo	0.15	0.25	10	24
CG5045 350	½"	Blanco	0.25	0.35	10	24
CG5045 450	½"	Azul	0.35	0.45	10	24
CG5045 560	½"	Verde	0.45	0.56	10	24
CG5045 650	½"	Marrón	0.55	0.65	10	24
CG7545 250	¾"	Rojo	0.15	0.25	10	36
CG7545 350	¾"	Blanco	0.25	0.35	10	36
CG7545 450	¾"	Azul	0.35	0.45	10	36
CG7545 560	¾"	Verde	0.45	0.56	10	36
CG7545 650	¾"	Marrón	0.55	0.65	10	36
CG7545 750	¾"	Amarillo	0.65	0.75	10	36
CG7545 850	¾"	Violeta	0.75	0.85	10	36
CG10045 560	1"	Verde	0.45	0.56	5	68
CG10045 650	1"	Marrón	0.55	0.65	5	68
CG10045 750	1"	Amarillo	0.65	0.75	5	68
CG10045 850	1"	Violeta	0.75	0.85	5	68
CG10045 950	1"	Gris	0.85	0.95	5	68
CG10045 1050	1"	Negro	0.95	1.05	5	68



Conector de 90°

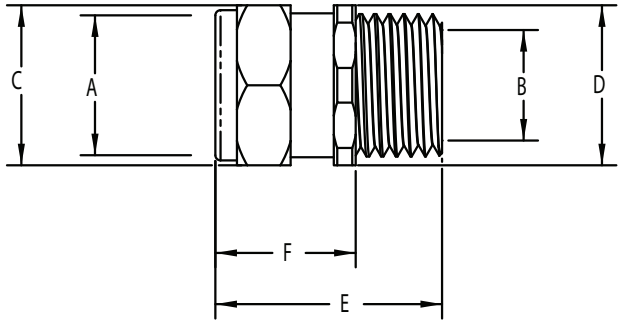
Acero N.º de cat.	Medida comercial	Color	Gama mín. del cable	Gama máx. del cable	Empaque	Peso en lb* por 100
CG5090 250	½"	Rojo	0.15	0.25	10	26
CG5090 350	½"	Blanco	0.25	0.35	10	26
CG5090 450	½"	Azul	0.35	0.45	10	26
CG5090 560	½"	Verde	0.45	0.56	10	26
CG5090 650	½"	Marrón	0.55	0.65	10	26
CG7590 250	¾"	Rojo	0.15	0.25	10	48
CG7590 350	¾"	Blanco	0.25	0.35	10	48
CG7590 450	¾"	Azul	0.35	0.45	10	48
CG7590 560	¾"	Verde	0.45	0.56	10	48
CG7590 650	¾"	Marrón	0.55	0.65	10	48
CG7590 750	¾"	Amarillo	0.65	0.75	10	48
CG7590 850	¾"	Violeta	0.75	0.85	10	48
CG10090 560	1"	Verde	0.45	0.56	5	68
CG10090 650	1"	Marrón	0.55	0.65	5	68
CG10090 750	1"	Amarillo	0.65	0.75	5	68
CG10090 850	1"	Violeta	0.75	0.85	5	68
CG10090 950	1"	Gris	0.85	0.95	5	68
CG10090 1050	1"	Negro	0.95	1.05	5	68



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conectores de cable Prensacables codificados por color serie CG

Información acerca de las dimensiones de los prensacables



		A		B	C	D	E	F
		GAMA DE CABLES		MÁX.	LADOS	CUERPO	LONGITUD	LONGITUD EXPUESTA
N.º de cat.	Medida	MÍN.	MÁX.	DE CABLE	OPUESTOS	HEX.	TOTAL	TOTAL
CG50 250SA	1/2	0.150	0.250	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 350SA	1/2	0.250	0.350	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 450SA	1/2	0.350	0.450	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 560SA	1/2	0.450	0.560	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG50 650SA	1/2	0.560	0.650	0.640	1.070	0.975	1 5/16	13/16
CG75 250SA	3/4	0.150	0.250	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 350SA	3/4	0.250	0.350	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 450SA	3/4	0.350	0.450	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 560SA	3/4	0.450	0.560	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 650SA	3/4	0.560	0.650	0.687	1.070	1.220	1 5/16	13/16
CG75 750SA	3/4	0.650	0.750	0.845	1.330	1.220	1 9/16	1 1/32
CG75 850SA	3/4	0.750	0.850	0.845	1.330	1.220	1 9/16	1 1/32
CG100 560SA	1	0.450	0.560	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 650SA	1	0.560	0.650	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 750SA	1	0.650	0.750	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 850SA	1	0.750	0.850	0.937	1.330	1.500	1 3/4	1 1/8
CG100 950SA	1	0.850	0.950	1.050	1.625	1.500	1 7/8	1 3/16
CG100 1050SA	1	0.950	1.050	1.050	1.625	1.500	1 7/8	1 3/16

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Prensacables no metálico NCG

PRENSACABLES NO METÁLICOS SERIE NCG

Aplicaciones:

Diseñados para usar con cables portátiles, los prensacables impermeables serie NCG permiten hacer terminaciones y proteger los conductores contra daños mecánicos generados por vibración y movimiento. Un monitor de neopreno impide el ingreso de aceites, refrigerantes, polvo y otros agentes corrosivos. Los prensacables NCG se pueden usar con cables portátiles tipo S, SO, STO, SJ, SJT, SJTO y SVO.

Entre las aplicaciones típicas, se incluyen la terminación de cableados para:

- Máquinas herramienta
- Motores
- Transformadores
- Equipos de procesamiento de alimentos
- Robótica
- Unidades de aire acondicionado
- Letreros luminosos
- Cajas de terminales
- Gabinetes de control

Características:

- Disponibles en medidas comerciales de 3/8" a 1".
- Los monitores de neopreno abarcan una amplia gama de cables; en consecuencia, se reduce la cantidad de accesorios que se necesitan.
- El diseño no metálico de poliamida es resistente a la mayoría de los entornos corrosivos.
- Contratuerca de poliamida disponible (se debe pedir por separado).
- Certificación UL y certificación cUL de terceros.
- Diseño impermeable y hermético para uso en exteriores.
- Al apretar una tuerca, se genera un sello hermético al agua.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL 514B
- Norma cUL a CSA C22.2 N.º 18
- IP 68
- Protección hermética NEMA 4X
- Para uso en Zona 2, División 2, según código

Materiales estándar:

- Tuerca y cuerpo huecos para cable: poliamida 6
- Monitor: neopreno
- Contratuerca: poliamida 6

N.º de cat.	Medida comercial	Gama del cable en pulg. (mm)
NCG38 35	3/8"	0.1–0.35 (2.5–8)
NCG50 50	1/2"	0.20–0.50 (5–12)
NCG75 75	3/4"	0.35–0.75 (9–18)
NCG100 100	1"	0.55–1.00 (14–25)



Contratuercas (se deben pedir por separado)

N.º de cat.	Medida comercial	Paquete est.
10N	3/8"	25
11N	1/2"	25
12N	3/4"	25
13N	1"	20



 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Prensacables solares no metálicos NCGS

Aplicaciones:

Los prensacables solares de Cooper Crouse-Hinds se usan en aplicaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica residencial y comercial, y están diseñados para permitir la entrada de varios cables fotovoltaicos que ingresan a un circuito de combinación o que atraviesan una caja. Los prensacables solares brindan un alivio de la tensión mecánica a la vez que generan un sello estanco alrededor de los cables de paneles solares.



La foto se muestra con una contratuerca de acero (las contratuercas se deben pedir por separado).



Características:

- Prensacables de varios orificios para permitir el ingreso de varios cables fotovoltaicos.
- Los prensacables solares ofrecen flexibilidad al cliente debido a que permiten la terminación de 1 a 31 cables fotovoltaicos en un único conector.
- Los empaques revestidos brindan un sello duradero y hermético para los cables.
- No es necesario desarmarlos para su instalación.
- La pieza de 5 mm está diseñada para cables USE-2 de 12 AWG y 10 AWG.
- La pieza de 7 mm está diseñada para cables fotovoltaicos de 1000 V, 12 AWG y 10 AWG.
- Temperatura nominal: -22 °F (-30 °C) a 212 °F (100 °C) para resistir las condiciones ambientales más exigentes.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL/cUL
- IP68
- Índice de inflamabilidad: 94-V2

Materiales estándar:

- Nailon 6/6 con empaques de sellado de TPE/nitrilo (buna-N)

Información para pedidos:

N.º de cat.	Medida comercial	Cant. de orificios	Diám. de orificio del cable	Tipo de cable	Medida
NCGS25*	3/4"	5 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS237	3/4"	3 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG
NCGS39*	1"	9 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS357	1"	5 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG
NCGS413*	1 1/4"	13 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS497	1 1/4"	9 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG
NCGS631*	2"	31 orificios	5MM	USE-2	12AWG, 10AWG
NCGS6197	2"	19 orificios	7MM	Cable fotovoltaico de 1000 V	12AWG, 10AWG

* Reconocimiento UL, pero sin certificación. Comuníquese con la fábrica para obtener más información.

Información para pedidos de contratuercas:

Material	N.º de cat.	Medida comercial
Acero	**12**	3/4"
	13	1"
	14	1 1/4"
	16	2"
Aluminio	**12 SA**	3/4"
	13 SA	1"
	14 SA	1 1/4"
	16 SA	2"
No metálico	**12N**	3/4"
	13N	1"
Zinc	**12DC**	3/4"
	13DC	1"
	14DC	1 1/4"
	16DC	2"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios AC/MC

Serie ACB

SERIE ACB: ACERO

Aplicaciones:

- Los conectores serie ACB se usan para conectar cables reforzados, cables blindados metálicos o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Características y beneficios:

- El diseño de montura de doble sujeción del conector permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de arrastre lisa que no decapa el cable.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El conector de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificado para usarse con:

- Tubería metálica flexible (RWFMC): 3/8" - 4"
- Cable reforzado (AC): 3/8" - 1 1/4"
- Cable MC (MC): 3/8" - 3"
- Cable MCI-A (MCI-A): 3/8" - 1 1/4"

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

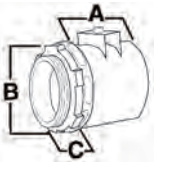
Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado
- Garganta con aislamiento: termoplástico; natural



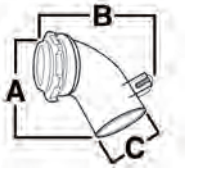
Conectores rectos





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Dimensiones A	B	C
ACB38	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/16"	1 1/4"	1/2"
ACB50	1/2"	0.937	0.750	25	1 3/8"	1 1/4"	7/16"
ACB75	3/4"	1.125	0.906	10	1 3/8"	1 7/16"	7/16"
ACB100	1"	1.468	1.250	5	1 9/16"	1 13/16"	1/2"
ACB125	1 1/4"	1.500	1.312	5	2 3/16"	2 1/8"	5/8"
ACB150	1 1/2"	1.750	1.562	5	2 7/16"	2 1/2"	5/8"
ACB200	2"	2.031	1.812	1	2 9/16"	3"	5/8"
ACB250	2 1/2"	3.062	2.812	1	2 11/16"	3 5/8"	13/16"
ACB300	3"	3.562	3.312	1	2 13/16"	4 1/4"	15/16"
ACB350	3 1/2"	4.060	3.620	1	2 15/16"	3 3/4"	1"
ACB400	4"	4.560	4.120	1	3"	5 3/16"	1 1/16"

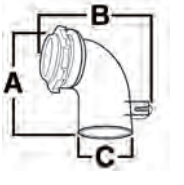
Conectores de 45°



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Dimensiones A	B	C
ACB3845	3/8"	0.656	0.437	50	1 13/16"	1 13/16"	15/16"
ACB5045	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/8"	1 1/4"
ACB7545	3/4"	1.125	0.906	10	2 3/8"	2 3/8"	1 7/16"

Conectores de 90°





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Dimensiones A	B	C
ACB3890	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/4"	2 1/16"	1"
ACB5090	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/4"	1 1/4"
ACB7590	3/4"	1.125	0.906	10	2 1/2"	2 1/2"	1 3/8"
ACB10090	1"	1.468	1.250	5	2 13/16"	2 7/8"	1 11/16"

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Ahorrador de espacio serie ACB y Quick-Lok™ Pro

AHORRADOR DE ESPACIO SERIE ACB: ACERO

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- Gracias a la superficie de arrastre lisa, no es necesario instalar accesorios de gargantas con aislamiento o monitores de tubería.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El diseño de montura de doble sujeción del accesorio permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El accesorio de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.
- Ideal para usar con cables de acero o aluminio.

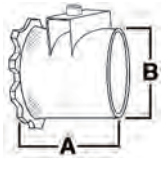


Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Archivo de UL n.º E-22132





N.º de cat.	Medida comercial	Medida del orificio con tapa extraíble	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B
SSACB38*	3/8"	1/2"	0.640	0.280	50	9	1 3/8"	3/4"
SSACB50*	1/2"	1/2"	0.930	0.635	25	12	1 3/8"	1 1/16"
SSACB75	3/4"	3/4"	1.125	0.810	20	14	1 1/2"	1 1/4"
SSACB100	1"	1"	1.405	0.775	5	30	2"	1 9/16"

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

CONECTORES QUICK-LOK™ PRO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Los conectores Quick-Lok™ Pro se usan para conectar cables reforzados, cables blindados metálicos o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Para usarlos con:

- Cables reforzados (AC) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Cables MCI, MCI-A y hospitalarios (HCF) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Conduit pared delgada metálica flexible (RWFMC) de acero y aluminio: medida comercial de 3/8"
- Orificios con tapa desprendible de 1/2"
- Gama de diámetro: 0.395" – 0.638"

Características:

- Fácil de instalar.
- Instalación sin herramientas.
- Gracias al diseño de unidad única, no quedan piezas sueltas.
- Solo para lugares secos.
- El monitor de garganta incorporada con aislamiento protege el aislante del cable.
- No se necesitan herramientas para su extracción.
- Reutilizable.

Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión

Acabados estándar:

- Natural

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100	Rango de diám. del cable
38MCQ	3/8"	50	6	0.395" - 0.638"

Tipo tornillo de fijación y doble: hierro maleable

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: HIERRO MALEABLE

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
702V	3/8"	5/8"	7/16"	100	7
		Para 2 conductores N° 14 Para 3 conductores N° 14 Para 4 conductores N° 14			

TIPO DOBLE: HIERRO MALEABLE

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
Rectos					
699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	20
90°					
700*	3/8"	5/8"	9/16"	25	14

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

CONECTORES QUICK-LOK™: ACERO

Características:

- No se necesita contratuerca.
- Diseño de unidad única o doble con abrazadera prisionera.
- Permite conectar cables 50 MC, AC y Flex RW con solo tres accesorios.
- Fácil de instalar: incline, inserte y encastre.
- Gracias a su diseño de unidad única, no quedan piezas sueltos. El monitor de garganta incorporada con aislamiento de plástico verde ofrece la máxima protección para la instalación del cable.

Materiales estándar:

- Acero tubular

Acabados estándar:

- Galvanizado

Archivo de UL n.º E-19188





N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
QLK50S*	Único de 1/2"	50 Para 14/4 a 10/3 Para FMC de 3/8"	9
QLK50D*	Doble de 1/2"	25 Para 14/4 a 10/3	11
QLK75*	3/4"	25 Para 10/3 a 6/3 Para FMC de 3/8" y 1/2"	11.5

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios AC/MC

Tipo abrazadera: hierro maleable
Tipo tornillo de fijación y doble: zinc fundido a presión

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL n.º E-19188



BX 38 **BX 38R**

Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Desc.	Máx.	Mín.	Empaque	Peso en lb por 100
BX38	3/8"	Oval	.469	.610	50	5
BX38R	3/8"	Round	.460	.600	50	5

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL n.º E-19188, E-19189



ACMF **ACB38DC**

Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Mín.	Máx.	Empaque	Peso en lb por 100
ACMF38	3/8"	.469	.610	100	25
ACB38DC	3/8"	.468	.610	50	35

TIPO DOBLE†: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL n.º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
2699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	13

†Certificación UL como medio de conexión a tierra.
* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO ABRAZADERA EN ÁNGULO DE 45°: HIERRO MALEABLE

Características:

- Roscas de cubo macho: NPSM

Materiales estándar:

- Hierro maleable
- Contratuerca de acero
- Tapas de acero estampado

Acabados estándar:

- Galvanizado

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19188 o E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
723	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12, 10 Para 4 conductores N° 14, 12 Tubería metálica flexible de 5/16" y 3/8"			
735	1/2"	15/16"	9/16"	25	18
		Para 2 conductores N° 8 Tubería metálica flexible de 1/2"			
737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24
		Para 2 conductores N° 6, 4 Para 3 conductores N° 6, 4 Tubería metálica flexible de 3/4"			

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19188 o E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
1723	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
1735	1/2"	15/16"	9/16"	25	17
1737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios AC/MC

Coples combinados: abrazaderas y monitores de acero

COPLES COMBINADOS SERIE ACC: ACERO

Aplicaciones:

- Los coples combinados ACC se usan para unir tuberías EMT a cables reforzados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles.

Características y beneficios:

- El diseño de montura de doble sujeción del cople permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La tuerca y el anillo de compresión de acero brindan un punto de terminación sólido y seguro para la tubería EMT.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El cople combinado de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado

Coples a compresión:

AC/MC, FMC a EMT



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque
ACC38	3/8"	0.656	0.437	25
ACC50	1/2"	0.937	0.750	10
ACC75	3/4"	1.125	0.906	10

Coples con tornillo de fijación:



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
ACCSS38*	3/8"	25	9
ACCSS50	1/2"	10	12
ACCSS75	3/4"	10	14

*Sin certificación UL

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Calibre reducido



N.º de cat.	Medida de las tuberías rígidas	Medida de la tira interna	Empaque	Peso en lb por 100
566	1/4"	.540	500	2
567BX	3/8"	.675	100	14

MONITORES ANTICORTOCIRCUITO



N.º de cat.	Medida comercial de FMC	Medida del cable reforzado	Empaque
ASB 0	5/16"	14 – 2, 14 – 3, 12 – 2	100
ASB 1	3/8"	14 – 4, 12 – 3, 6 – 1, 4 – 1	100
ASB 2	7/16"	12 – 4, 10 – 2, 10 – 3, 2 – 1	50
ASB 3	1/2"	10 – 4, 8 – 2, 8 – 3, 1 – 1	50
ASB 4	3/4"	8 – 4, 6 – 4, 6 – 3, 6 – 2, 4 – 3, 4 – 2	50
ASB 5	1"	3 – 1, 2 – 1, 2 – 1 / 0, 1 – 300 MCM 1 – 350 MCM, 1 – 400 MCM, 1 – 450 MCM, 1 – 500 MCM	25
ASB 6	1 1/4"	4 – 1, 4 – 1 / 0, 4 – 2 / 0, 3 – 1 / 0, 3 – 2 / 0, 3 – 3 / 0, 2 – 2 / 0, 2 – 3 / 0 2 – 4 / 0, 1 – 600 MCM, 1 – 650 MCM, 1 – 700 MCM, 1 – 750 MCM, 1 – 800 MCM, 1 – 900 MCM	10
ASB 7	1 1/2"	4 – 3 / 0, 4 – 4 / 0, 3 – 4 / 0, 3 – 250 MCM, 3 – 300 MCM, 2 – 250 MCM, 2 – 300 MCM, 2 – 350 MCM, 1 – 1000 MCM	10
ASB 8	2" to 2 1/2"	4 – 250 MCM, 4 – 300 MCM, 4 – 350 MCM, 4 – 400 MCM, 4 – 450 MCM, 4 – 500 MCM, 3 – 350 MCM, 3 – 400 MCM, 3 – 450 MCM, 3 – 500 MCM, 2 – 400 MCM, 2 – 450 MCM, 2 – 500 MCM	10

Los monitores se empacan en bolsas de polietileno transparentes.
Los monitores anticortocircuito tienen una temperatura nominal de 90 °C.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Serie ACB

SERIE ACB: ACERO

Aplicaciones:

- Los conectores serie ACB se usan para conectar cables reforzados, cables blindados metálicos o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Características y beneficios:

- El diseño de montura de doble sujeción del conector permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La garganta con aislamiento brinda una superficie de arrastre lisa que no decapa el cable.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El conector de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificado para usarse con:

- Tubería metálica flexible (RWFMC): 3/8" - 4"
- Cable reforzado (AC): 3/8" - 1 1/4"
- Cable MC (MC): 3/8" - 3"
- Cable MCI (MCI-A): 3/8" - 1 1/4"

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

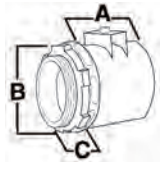
Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado
- Garganta con aislamiento: termoplástico; natural



Conectores rectos





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Apertura de cables Mín.	Empaque	Dimensiones A	Dimensiones B	Dimensiones C
ACB38	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/16"	1 1/4"	1/2"
ACB50	1/2"	0.937	0.750	25	1 3/8"	1 1/4"	7/16"
ACB75	3/4"	1.125	0.906	10	1 3/8"	1 7/16"	7/16"
ACB100	1"	1.468	1.250	5	1 9/16"	1 13/16"	1/2"
ACB125	1 1/4"	1.500	1.312	5	2 3/16"	2 1/8"	5/8"
ACB150	1 1/2"	1.750	1.562	5	2 7/16"	2 1/2"	5/8"
ACB200	2"	2.031	1.812	1	2 9/16"	3"	5/8"
ACB250	2 1/2"	3.062	2.812	1	2 11/16"	3 5/8"	13/16"
ACB300	3"	3.562	3.312	1	2 13/16"	4 1/4"	15/16"
ACB350	3 1/2"	4.060	3.620	1	2 15/16"	3 3/4"	1"
ACB400	4"	4.560	4.120	1	3"	5 3/16"	1 1/16"

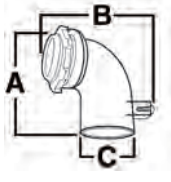
Conectores de 45°



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Apertura de cables Mín.	Empaque	Dimensiones A	Dimensiones B	Dimensiones C
ACB3845	3/8"	0.656	0.437	50	1 13/16"	1 13/16"	15/16"
ACB5045	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/8"	1 1/4"
ACB7545	3/4"	1.125	0.906	10	2 3/8"	2 3/8"	1 7/16"

Conectores de 90°





N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Apertura de cables Mín.	Empaque	Dimensiones A	Dimensiones B	Dimensiones C
ACB3890	3/8"	0.656	0.437	50	1 3/4"	2 1/16"	1"
ACB5090	1/2"	0.937	0.750	25	2 1/8"	2 1/4"	1 1/4"
ACB7590	3/4"	1.125	0.906	10	2 1/2"	2 1/2"	1 3/8"
ACB10090	1"	1.468	1.250	5	2 13/16"	2 7/8"	1 11/16"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Ahorrador de espacio serie ACB

AHORRADOR DE ESPACIO SERIE ACB: ACERO

Características:

- Las roscas macho de la contratuerca dejan más espacio en el interior de la caja.
- Gracias a la superficie de arrastre lisa, no es necesario instalar accesorios de gargantas con aislamiento o monitores de tubería.
- Los dientes angulados de la contratuerca se encajan en el envolvente para impedir que se afloje debido a la vibración.
- El diseño de montura de doble sujeción del accesorio permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El accesorio de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.
- Ideal para usar con cables de acero o aluminio.

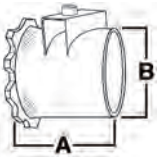


Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

- Archivo de UL N. º E-22132





N.º de cat.	Medida comercial	Medida de orificio con tapa extraíble	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque	Peso en lb por 100	Dimensiones A	B
SSACB38*	3/8"	1/2"	0.640	0.280	50	9	1 3/8"	3/4"
SSACB50*	1/2"	1/2"	0.930	0.635	25	12	1 3/8"	1 1/16"
SSACB75	3/4"	3/4"	1.125	0.810	10	14	1 1/2"	1 1/4"
SSACB100	1"	1"	1.405	0.775	5	30	2"	1 9/16"

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Conectores Quick-Lok™ Pro: zinc fundido a presión
Conectores Quick-Lok™: acero

CONECTORES QUICK-LOK™ PRO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Los conectores Quick-Lok Pro™ se usan para conectar cables reforzados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles a una caja o a un envolvente.

Para usarlos con:

- Cables reforzados (AC) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Cables MCI, MCI-A y hospitalarios (HCF) de acero y aluminio: 14/2 a 10/3
- Conduit pared delgada metálica flexible (RWFMC) de acero y aluminio: medida comercial de 3/8"
- Orificios con tapa desprendible de ½"
- Gama de diámetro: 0.395" – 0.638"

Características:

- Fácil de instalar.
- Instalación sin herramientas.
- Gracias al diseño de unidad única, no quedan piezas sueltas.
- Solo para lugares secos.
- El monitor de garganta incorporada con aislamiento protege el aislante del cable.
- No se necesitan herramientas para su extracción.
- Reutilizable.

Materiales estándar:

- Zinc fundido a presión

Acabados estándar:

- Natural

- Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Peso en lb por 100	Rango de diám. del cable
38MCQ	3/8"	50	6	0.395" - 0.638"

CONECTORES QUICK-LOK™: ACERO

Características:

- No se necesita contratuerca.
- Diseño de unidad única o doble con abrazadera prisionera.
- Permite conectar cables 50 MC, AC y Flex RW con solo tres accesorios.
- Fácil de instalar: incline, inserte y encastre.
- Gracias a su diseño de unidad única, no quedan piezas sueltas. El monitor de garganta incorporada con aislamiento de plástico verde ofrece la máxima protección para la instalación del cable.

Materiales estándar:

- Acero tubular

Acabados estándar:

- Galvanizado

- Archivo de UL N. º E-19188





N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
QLK50S*	Único de ½"	50 Para 14/4 a 10/3 Para FMC de 3/8"	9
QLK50D*	Doble de ½"	25 Para 14/4 a 10/3	11
QLK75*	¾"	25 Para 10/3 a 6/3 Para FMC de 3/8" y ½"	11.5

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Tipo prensado

TIPO PRENSADO: HIERRO MALEABLE

Materiales estándar:

- Hierro maleable
- Contratuerca de acero

Acabados estándar:

- Galvanizado

Tipo prensado*: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
707†§	3/8"	5/8"	3/8"	100	7
708‡	1/2"	15/16"	5/8"	50	14
709	3/4"	1 1/8"	3/4"	20	22
710	1"	1 3/8"	1"	20	31
711	1 1/4"	1 21/32"	1 5/16"	10	46
712	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	5	79
713	2"	2 1/2"	2"	2	101
714	2 1/2"	2 7/8"	2 3/8"	2	161
715	3"	3 9/16"	3"	1	220
721	3 1/2"	4"	2 13/32"	1	470
722	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	610

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).
† Ideal para usarlo con cables reforzados.
‡ Ideal para usarlo con cables blindados.

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Recto: con aislamiento*

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
1707†§	3/8"	5/8"	3/8"	100	8
1708‡	1/2"	1 5/16"	5/8"	50	14
1709	3/4"	1 1/8"	3/4"	20	17
1710	1"	1 3/8"	1"	20	26
1711	1 1/4"	1 21/32"	1 5/16"	10	42
1712	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	5	77
1713	2"	2 1/2"	2"	2	100
1714	2 1/2"	2 7/8"	2 3/8"	2	160
1715	3"	3 9/16"	3"	1	221
1721	3 1/2"	4"	3 13/32"	1	470
1722	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	610

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).
† Ideal para usarlo con cables reforzados.
‡ Ideal para usarlo con cables blindados.
§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO PRENSADO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado*: recto; sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
707DC	3/8"	50	6
708DC	1/2"	25	8
709DC	3/4"	25	11
710DC	1"	10	16
711DC	1 1/4"	10	21
712DC	1 1/2"	5	28
713DC	2"	4	36
714DC	2 1/2"	2	85
715DC	3"	1	109
721DC	3 1/2"	1	144
722DC	4"	1	183

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

Tipo prensado*: recto; con aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
1707DC	3/8"	50	6
1708DC	1/2"	25	8
1709DC	3/4"	25	11
1710DC	1"	10	16
1711DC	1 1/4"	10	21
1712DC	1 1/2"	5	28
1713DC	2"	4	36
1714DC	2 1/2"	2	85
1715DC	3"	1	109
1721DC	3 1/2"	1	144
1722DC	4"	1	183

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Tipo abrazadera

TIPO ABRAZADERA EN ÁNGULO DE 45°: HIERRO MALEABLE

Características:

- Roscas de cubo macho: NPSM

Materiales estándar:

- Hierro maleable
- Contratuerca de acero
- Tapas de acero estampado

Acabados estándar:

- Galvanizado

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 o E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
723*	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12, 10 Para 4 conductores N° 14, 12 Tubería metálica flexible de 5/16" y 3/8"			
735	1/2"	15/16"	9/16"	25	18
		Para 2 conductores N° 8 Tubería metálica flexible de 1/2"			
737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24
		Para 2 conductores N° 6, 4 Para 3 conductores N° 6, 4 Tubería metálica flexible de 3/4"			

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Tipo abrazadera en ángulo de 45°: con aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 or E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
1723*	3/8"	21/32"	17/32"	50	14
1735	1/2"	15/16"	9/16"	25	17
1737	3/4"	1 1/8"	25/32"	25	24

* Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO ABRAZADERA EN ÁNGULO DE 90°: HIERRO MALEABLE

Tipo abrazadera* en ángulo de 90°: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 or E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
724†§	3/8"	21/32"	17/32"	50	15
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12, 10 Para 4 conductores N° 14, 12 Tubería metálica flexible de 5/16" y 3/8"			
736†	1/2"	15/16"	9/16"	25	19
738†	3/4"	1 1/8"	13/16"	20	31
739	1"	1 13/32"	1"	5	50
740	1 1/4"	1 21/32"	1 1/4"	2	113
741	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	1	188
742	2"	2 1/2"	1 15/16"	1	236
744	2 1/2"	3"	2 1/2"	1	400
745	3"	3 1/2"	3"	1	600
746	3 1/2"	4"	3 13/32"	1	1150
747	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	1460

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).
† Ideal para usar con cables reforzados.

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

Tipo abrazadera en ángulo de 90°: con aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19188 or E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
1736†	1/2"	15/16"	9/16"	25	19
1738†	3/4"	1 1/8"	13/16"	20	31
1739	1"	1 13/32"	1"	5	50
1740	1 1/4"	1 21/32"	1 1/4"	2	113
1741	1 1/2"	1 7/8"	1 1/2"	1	188
1742	2"	2 1/2"	1 15/16"	1	236
1744	2 1/2"	3"	2 1/2"	1	400
1745	3"	3 1/2"	3"	1	600
1746	3 1/2"	4"	3 13/32"	1	1150
1747	4"	4 19/32"	3 31/32"	1	1460

† Ideal para usar con cables reforzados.

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Tipo prensado, tornillo de fijación y doble

TIPO PRENSADO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado* en ángulo de 90°: sin aislamiento

Archivo de UL n.º 19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
724DC	3/8"	50	8
736DC	1/2"	25	11
738DC	3/4"	10	15
739DC	1"	5	25
740DC	1 1/4"	10	41
741DC	1 1/2"	1	117
742DC	2"	1	119
744DC	2 1/2"	1	286
745DC	3"	1	405
746DC	3 1/2"	1	560
747DC	4"	1	642

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

Tipo abrazadera en ángulo de 90°: con aislamiento

Archivo de UL n.º 19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
1724DC	3/8"	50	8
1736DC	1/2"	25	11
1738DC	3/4"	10	15
1739DC	1"	5	25
1740DC	1 1/4"	10	41
1741DC	1 1/2"	1	117
1742DC	2"	1	119
1744DC	2 1/2"	1	286
1745DC	3"	1	405
1746DC	3 1/2"	1	560
1747DC	4"	1	642

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

CON TORNILLO DE FIJACIÓN: HIERRO MALEABLE

• Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
702V§	3/8"	5/8"	7/16"	100	7
		Para 2 conductores N° 14, 12			
		Para 3 conductores N° 14, 12			
		Para 4 conductores N° 14, 5/16" flexibles			

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

TIPO DOBLE: HIERRO MALEABLE

• Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
Rectos					
699*§	3/8"	5/8"	9/16"	25	20
90°					
700*§	3/8"	5/8"	9/16"	25	14

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

§ Aprobación UL para usar con cables blindados de conexión a tierra y bloqueo de aluminio, tipo MCIA (Southwire MCAP™).
MCAP™ es una marca registrada de Southwire Company.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tipo tornillo de fijación, doble y atornillable: zinc fundido a presión

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

• Archivo de UL N. º E-19188



Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Desc.	Mín.	Máx.	Em-paque	Peso en lb por 100
BX38R	3/8"	Redondo	.460	.600	50	5

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

• Archivo de UL N. º E-19188



Apertura de cables

N.º de cat.	Medida comercial	Mín.	Máx.	Em-paque	Peso en lb por 100
ACB38DC	3/8"	.465	.610	50	35

TIPO DOBLE: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

• Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Em-paque	Peso en lb por 100
2699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	13

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

CONECTOR FLEXIBLE TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tornillo de fijación angulado

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
702DC	1/2"	25	23
703DC	3/4"	25	35

TIPO ATORNILLABLE: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Conectores rectos: sin aislamiento

• Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
770DC	3/8"	80	5
771DC	1/2"	60	5
772DC	3/4"	35	9
773DC	1"	15	13
774DC	1 1/4"	10	24
775DC	1 1/2"	6	35
776DC	2"	3	52

Coples

Archivo de UL n.º 19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
791DC	1/2"	40	4
792DC	3/4"	25	8
793DC	1"	15	12
794DC	1 1/4"	10	21
795DC	1 1/2"	6	31
796DC	2"	3	44

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Coples combinados

COPLES COMBINADOS SERIE ACC: ACERO

Aplicaciones:

- Los coples combinados ACC se usan para unir tuberías EMT a cables reforzados, cables blindados o tuberías metálicas flexibles.

Características:

- El diseño de montura de doble sujeción del cople permite que el cable o la tubería queden firmemente sujetos e impide que estos se aflojen debido a la vibración.
- La tuerca y el anillo de compresión de acero brindan un punto de terminación sólido y seguro para la tubería EMT.
- El tornillo de fijación con cabeza combinada se puede instalar con un destornillador plano, Phillips o Robertson.
- El cople combinado de acero electrogalvanizado ofrece una mayor resistencia a la corrosión.

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL
- Certificación cUL

Materiales y acabados:

- Cuerpo: acero; electrogalvanizado
- Montura: acero; electrogalvanizado
- Tornillo: acero; electrogalvanizado

Cople tipo compresión:



N.º de cat.	Medida comercial	Apertura de cables Máx.	Mín.	Empaque
ACC38	3/8"	0.656	0.437	25
ACC50	1/2"	0.937	0.750	10
ACC75	3/4"	1.125	0.906	10

Cople tipo tornillo de fijación:



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
ACCSS38*	3/8"	25	9
ACCSS50	1/2"	10	12
ACCSS75	3/4"	10	14

*Sin certificación UL

COPLES COMBINADOS: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

EMT (tornillo de fijación) a acero flexible (abrazadera)*

- Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
780DC	1/2" a 3/8"	50	8

* Los accesorios para tuberías metálicas flexibles con certificación UL son ideales como medios de conexión a tierra de conformidad con la norma NEC 350-5 y para su uso en lugares peligrosos de Clase I, División 2, de conformidad con la norma NEC 501-4(b).

COPLES COMBINADOS TIPO PRENSADO CON TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Tipo prensado con tornillo de fijación

- Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
FECS38DC	1/2" to 3/8"	50	34
FECS50DC	1/2" to 1/2"	25	22
FECS75DC	3/4" to 3/4"	25	36

COPLES COMBINADOS TIPO COMPRESIÓN ATORNILLABLES: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

- Archivo de UL N. º E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
FECC50DC	1/2"	50	41
FECC75DC	3/4"	25	31
FECC100DC	1"	25	46

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para tuberías metálicas flexibles

Abrazaderas y monitores anticortocircuito

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Calibre reducido



N.º de cat.	Medida de las tuberías rígidas	Medida de la tira interna	Em-paque	Peso en lb por 100
566	¼"	.540	500	2
567BX	⅜"	.675	100	14

MONITORES ANTICORTOCIRCUITO



N.º de cat.	Medida comercial de FMC	Medida del cable reforzado	Em-paque
ASB 0	5⁄16"	14 – 2, 14 – 3, 12 – 2	100
ASB 1	⅜"	14 – 4, 12 – 3, 6 – 1, 4 – 1	100
ASB 2	7⁄16"	12 – 4, 10 – 2, 10 – 3, 2 – 1	50
ASB 3	½"	10 – 4, 8 – 2, 8 – 3, 1 – 1	50
ASB 4	¾"	8 – 4, 6 – 4, 6 – 3, 6 – 2, 4 – 3, 4 – 2	50
ASB 5	1"	3 – 1, 2 – 1, 2 – 1 / 0, 1 – 300 MCM 1 – 350 MCM, 1 – 400 MCM, 1 – 450 MCM, 1 – 500 MCM	25
ASB 6	1¼"	4 – 1, 4 – 1 / 0, 4 – 2 / 0, 3 – 1 / 0, 3 – 2 / 0, 3 – 3 / 0, 2 – 2 / 0, 2 – 3 / 0 2 – 4 / 0, 1 – 600 MCM, 1 – 650 MCM, 1 – 700 MCM, 1 – 750 MCM, 1 – 800 MCM, 1 – 900 MCM	10
ASB 7	1½"	4 – 3 / 0, 4 – 4 / 0, 3 – 4 / 0, 3 – 250 MCM, 3 – 300 MCM, 2 – 250 MCM, 2 – 300 MCM, 2 – 350 MCM, 1 – 1000 MCM	10
ASB 8	2" to 2½"	4 – 250 MCM, 4 – 300 MCM, 4 – 350 MCM, 4 – 400 MCM, 4 – 450 MCM, 4 – 500 MCM, 3 – 350 MCM, 3 – 400 MCM, 3 – 450 MCM, 3 – 500 MCM, 2 – 400 MCM, 2 – 450 MCM, 2 – 500 MCM	10

Nota: Los monitores se empacan en bolsas de polietileno transparentes.
Los monitores anticortocircuito tienen una temperatura nominal de 90 °C.

Conectores de cables enfundados no metálicos

Tipo abrazadera, tornillo de fijación y doble

TIPO ABRAZADERA: ACERO

Archivo de UL N. º E-22132



N.º de cat.	Medida de orificio con tapa desprendible	Abertura de la abrazadera Mín.	Máx.	Ancho	Empaque	Peso en lb por 100
631	3/4"	33/64"	13/16"	13/16"	20	14
			Para 2 conductores N° 8, 6			
			Para 3 conductores N° 8, 6			
632	1"	3/8"	1 1/64"	1 1/64"	10	21
			Para 2 conductores N° 8, 6			
			Para 3 conductores N° 8, 6			

TIPO ABRAZADERA: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-302794



N.º de cat.	Medida comercial	Medida de orificio con tapa desprendible	Empaque	Peso en lb por 100
759DC	3/8"	1/2"	100	4
		Para 2 conductores N° 14, 12, 10		
		Para 3 conductores N° 14, 12		
2631	3/4"	3/4"	50	9
		Para 3 conductores N° 8, 6		
2632	1"	1"	25	12
		Para 3 conductores N° 6, 4		
2633	1 1/4"	1 1/4"	10	22
		Para 3 conductores N° 3, 2		
2670	1 1/2"	1 1/2"	5	25
		Para 3 conductores N° 2 / 0		
2671	2"	2"	10	40
		Para 3 conductores N° 4 / 0		

TIPO TORNILLO DE FIJACIÓN: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-19188, E-19189



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
ACB38DC	3/8"			50	35

TIPO DOBLE: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-19188



N.º de cat.	Medida comercial	Diám. de abertura para el cable	Diám. de orificio encasquillado	Empaque	Peso en lb por 100
2699*	3/8"	5/8"	9/16"	25	13

*Certificación UL como medio de conexión a tierra.

CONECTOR DE CABLE NO METÁLICO: PLÁSTICO

Aplicaciones:

- Se usa para hacer terminaciones de cables enfundados no metálicos con una tapa desprendible en una caja o un envolvente en un lugar seco.
- Para usar con uno o dos cables.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
NMC1	1/2"	100	1
NMC2	3/4"	50	1

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de entrada de servicio y conexión a tierra

Codos y conectores de entrada de servicio

CODOS DE ENTRADA DE SERVICIO: ALUMINIO

Con empaque

Archivo de UL N. º E-15022, E-7008



N.º de cat.	Medida	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
SLB1	½"	10	50	25
SLB2	¾"	10	50	30
SLB3	1"	5	25	51
SLB4	1¼"	2	10	83
SLB5	1½"	1	5	117
SLB6	2"	1	5	192

CONECTORES DE CABLES DE ENTRADA DE SERVICIO: HIERRO MALEABLE

No herméticos para cables ovalados

Archivo de UL N. º E-22134



N.º de cat.	Medida de orificio con tapa desprendible	Ancho de abertura de abrazadera Mín.	Máx.	Peso en lb por 100
631	¾"	33/64"	13/16"	14
		Para 2 conductores N° 8, 6		
		Para 3 conductores N° 8, 6		
632	1"	⅜"	1 1/64"	21
		Para 2 conductores N° 8, 6		
		Para 3 conductores N° 8, 6		

CONECTORES DE CABLE DE ENTRADA DE SERVICIO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

No herméticos para cables ovalados

Archivo de UL N. º E-10438



N.º de cat.	Medida de orificio con tapa desprendible	Abertura de la abrazadera Mín.	Máx.	Ancho	Empaque	Peso en lb por 100
2631	¾"	.300"	.075"	.075"	50	9
2632	1"	.350"	.920"	.920"	25	12
2633	1¼"	.335"	.960"	.960"	10	22
2670	1½"	.350"	1.00"	1.00"	5	25
2671	2"	.700"	1.30"	1.30"	10	40

CONECTORES HERMÉTICOS DE CABLE DE ENTRADA DE SERVICIO: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Archivo de UL N. º E-22134

Aplicaciones:

- Los conectores herméticos de cable de entrada de servicio se usan para sellado y terminaciones de cables SE o US tipo ovalado en la entrada roscada de una caja o un envolvente herméticos.



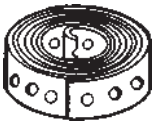
N.º de cat.	Medida	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
WTC50U	½"	Conector a prueba de agua USE 12/2	25	24
WTC75U	¾"	Conector a prueba de agua USE 12/3	25	38
WTC1004	1"	Conector a prueba de agua 3#4	10	21
WTC1006	1"	Conector a prueba de agua 3#6	10	21
WTC1008	1"	Conector a prueba de agua 3#8	10	22
WTC1251	1¼"	Conector a prueba de agua 3#1	10	38
WTC1252	1¼"	Conector a prueba de agua 3#2	5	38
WTC1253	1¼"	Conector a prueba de agua 3#3	5	39
WTC1501	1½"	Conector a prueba de agua 3#1/0	5	57
WTC1502	1½"	Conector a prueba de agua 3#2/0	5	57
WTC2001	2"	Conector a prueba de agua 3#1/0	5	88
WTC2002	2"	Conector a prueba de agua 3#2/0	10	93
WTC2003	2"	Conector a prueba de agua 3#3/0	5	87
WTC2004	2"	Conector a prueba de agua 3#4/0	5	85
WTC2004A	2"	Conector a prueba de agua 3#4/0	5	84

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de entrada de servicio y conexión a tierra

Tiras y tapas de entrada de servicio

CINTA PERFORADA: ACERO
Bobina de 10 pies



N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
3000	Galvanizada ¾ x .035 Orificios de ¼": centros de ½" a 1"	10	10

TIRAS DE ENTRADA DE SERVICIO: ACERO ESTAMPADO GALVANIZADO

Aplicaciones:

- Las tiras de entrada de servicio se usan para sujetar cables tipo SE y USE a una pared sin dañar la camisa del cable o el cable mismo.



N.º de cat.	Gama del cable	Empaque	Peso en lb por 100
Un orificio			
NM700*	14/2-12/2	100	1.0
SE701	8/3-4/3	100	1.5
SE702	3/3-2/3	100	2.0
SE703	1/3-2/0	25	7.25
SE704	3/0-4/0	25	8.5
Dos orificios			
SE711	8/3-4/3	100	2.5
SE712	3/3-2/3	100	3.0
SE713	1/3-2/0	25	4.0
SE714	3/0-4/0	25	4.5

* Diseñado para cables de 3 hilos calibre 12 AWG, este tipo de cable es demasiado reducido y ya no se puede usar como cable de entrada de servicio. Es ideal para usar con cables Romex o cables de alimentación subterránea.

ENTRADA DE SERVICIO: ALUMINIO FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:



- Para usar en entradas de servicio aéreas.
- Se monta sobre tuberías EMT, rígidas o IMC.
- Funciona como punto de conexión para cables de entrada de servicio.
- Disponible en estilos tipo abrazadera, tornillo de fijación, roscado y mástil.

Archivo de UL N. º E-153721

N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
Abrazadera			
EHC1	½"	15	11
EHC2	¾"	10	21
EHC3	1"	7	27
EHC4	1¼"	5	32
EHC5	1½"	3	53
EHC6	2"	8	89
EHC7	2½"	3	300
EHC8	3"	3	322
EHC9	3½"	2	513
EHC10	4"	2	519
Roscado			
EHT1	½"	15	19
EHT2	¾"	10	24
EHT3	1"	7	24
EHT4	1¼"	5	28
EHT5	1½"	3	51
EHT6	2"	8	81
EHT7	2½"	3	272
EHT8	3"	3	298
EHT9	3½"	2	538
EHT10	4"	2	541
Con tornillo de fijación			
EHSS1	½"	15	15
EHSS2	¾"	10	18
EHSS3	1"	7	24
EHSS4	1¼"	5	28
EHSS5	1½"	3	58
EHSS6	2"	8	86
EHSS7	2½"	3	308
EHSS8	3"	3	308
EHSS9	3½"	2	517
EHSS10	4"	2	517
Tipo mástil			
EHMT1	1¼" – 2"	2	45
EHMT2	1¼" – 2"	1	75
EHMT3	1½" – 2½"	2	73
EHMT4	2" – 2½"	1	75

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS DE CONEXIÓN A TIERRA

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ZINC FUNDIDO A PRESIÓN

Aplicaciones:

- Para cables con o sin aislamiento, o bien para cables reforzados o de conexión a tierra.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Gama de conductores con zapata	Empaque	Peso en lb por 100
141DC	½", ¾", 1"	#8 – #2	25	16

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ACABADO EN BRONCE

Aplicaciones:

- Para cables con o sin aislamiento, o bien para cables reforzados o de conexión a tierra.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Gama de conductores con zapata	Empaque	Peso en lb por 100
141PDC	½", ¾", 1"	#8 – #2	25	16

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA CABLE SIN AISLAMIENTO

Aplicaciones:

- Se usa para conectar cables de cobre sin aislamiento a tuberías de agua, hierros estriados, varillas de puesta a tierra o tuberías de agua de cobre para conexión a tierra.
- Disponible con tornillos de acero o bronce (el bronce se recomienda para aplicaciones subterráneas).
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
GCS13	½" - 1"	Cable sin aislamiento	100	12
GCS46	1¼" - 2"	Cable sin aislamiento	50	30
GCS610	2½" - 4"	Cable sin aislamiento	12	74
GCB13	½" - 1"	Tornillo de bronce de aplicación subterránea	100	18

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA CABLE REFORZADO

Aplicaciones:

- Se usa para conectar cables reforzados a tuberías de agua para conexión a tierra.
- Una barra de presión especial sujeta el aislante del cable reforzado para reducir el riesgo de que extrusión del conductor a tierra.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.

Tipo giratorio de 360°

- La barra de presión gira 360°, lo cual facilita su alineación.
- Armada con tornillos de acero galvanizado.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
GCAB13	½" - 1"	Tornillo de bronce de aplicación subterránea	25	24
GCAS13	½" - 1"	Giro de 360°	25	35

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de entrada de servicio y conexión a tierra

Accesorios de conexión a tierra

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA TUBERÍA RÍGIDA

Aplicaciones:

- Se usa para conectar conductores de conexión a tierra de tuberías rígidas a tuberías de agua para puesta a tierra.
- Armada con tornillos de acero galvanizado.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
GCR13	½" - 1"	Abrazadera rígida	50	26
GCRC13	½" - 1"	Eje regular	50	26
GCRCS13	½" - 1"	Giro de 360°	50	26

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA TUBERÍA RÍGIDA O EMT CON GIRO DE 360°

Aplicaciones:

- Se usa para conectar conductores de conexión a tierra de tuberías rígidas o EMT a tuberías de agua para puesta a tierra.
- La barra de presión sujeta la tubería y permite giros en 360°, lo cual facilita su alineación.
- Armada con tornillos de acero galvanizado.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
GCRES13	½" - 1"	Eje de giro de 360°	50	26

ABRAZADERA DE CONEXIÓN A TIERRA: ALEACIÓN DE COBRE PARA APLICACIONES SUBTERRÁNEAS

Aplicaciones:

- Disponible en medidas comerciales de ½", ¾" y ⅝".
- Se usa para conectar un conductor de puesta a tierra a una varilla de puesta a tierra enterrada.
- Aprobación para aplicaciones subterráneas en tierra.
- Armada con tornillo de cabeza hexagonal de bronce.
- Fabricada con aleación de cobre de alta resistencia y alta conductividad.



N.º de cat.	Gama de abrazaderas de electrodos conductores de conexión a tierra	Descripción	Em-paque	Peso en lb por 100
GRC1	½"	Regular	100	9
GRC58	⅝"	Varilla de puesta a tierra	50	9
GRC2	¾"	Varilla de puesta a tierra	50	12

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
631				•	•			Para 2 conductores N° 8, 6 Para 3 conductores N° 8, 6			
632				•	•			Para 2 conductores N° 8, 6 Para 3 conductores N° 8, 6			
699	•	•	•					AC 0.470 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.470 mín./0.500 máx. FE	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3,12/4 .470/.560	**ST:** 14/2, 14/3, 14/4, 12/2, .470/.500	FE RWFMC
700	•	•	•								
707	•	•	•					AC 0.560, MCI 0.500 FE y AL	12/4	**AL:** 14/4 **ST:** 12/3	FE RWFMC
708		•	•					MCI 0.870 AL		**AL:** 6/3	FE RWFMC
709			•								FE RWFMC
710			•								FE RWFMC
711			•								FE RWFMC
712			•								FE RWFMC
713			•								FE RWFMC
714			•								FE RWFMC
715			•								FE RWFMC
721			•								FE RWFMC
722			•								FE RWFMC
723	•	•	•					AC 0.470 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.470 mín./0.640 máx. FE MCI 0.500 mín./0.630 máx. AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, .470/.550	**AL:** 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630 **ST:** 14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .470/.630	FE RWFMC
724	•	•	•					AC 0.460 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.500 mín./0.630 máx. FE MCI 0.500 mín./0.640 máx. AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, .460/.550	**AL:** 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630 **ST:** 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630	FE RWFMC
735			•								FE RWFMC
736			•								FE RWFMC
737	•	•	•					AC 0.990 FE y AL MCI 0.950 mín./1.020 máx. FE y AL	4/3	6/4, 4/3 .950/1.020	FE RWFMC
738	•	•	•					AC 0.920 mín./4/3 máx. FE y AL MCI 0.840 FE MCI 0.880 mín./1.030 máx. AL	6/4, 4/3, .920/1.100	**AL:** 6/3, 6/4, 4/3, .880/1.030 **ST:** 6/3	FE RWFMC
739			•								FE RWFMC
740			•								FE RWFMC
741			•								FE RWFMC
742			•								FE RWFMC
744			•								FE RWFMC
745			•								FE RWFMC
746			•								FE RWFMC
747			•								FE RWFMC

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
1707	•	•	•					AC 0.560, MCI 0.500 FE y AL			FE RWFMC
1708		•	•					MCI 0.870 AL		**AL:** 6/3	FE RWFMC
1709			•								FE RWFMC
1710			•								FE RWFMC
1711			•								FE RWFMC
1712			•								FE RWFMC
1713			•								FE RWFMC
1714			•								FE RWFMC
1715			•								FE RWFMC
1721			•								FE RWFMC
1722			•								FE RWFMC
1723			•					AC 0.470 mín./12/4 máx. FE y AL MCI 0.470 mín./0.640 máx. FE MCI 0.500 mín./0.630 máx. AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, .470/.550	**AL:** 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .500/.630 **ST:** 14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, .470/.630	FE RWFMC
1735			•								FE RWFMC
1736			•								FE RWFMC
1737	•	•	•					AC 0.990 FE y AL MCI 0.950 mín./1.020 máx. FE y AL	4/3	6/4, 4/3, .950/1.020	FE RWFMC
1738	•	•	•					AC 0.920 mín./4/3 máx. FE y AL MCI 0.840 FE MCI 0.880 mín./1.030 máx. AL	6/4, 4/3, .920/1.100	**AL:** 6/3, 6/4, 4/3, .880/1.030 **ST:** 6/3	FE RWFMC
1739			•								FE RWFMC
1740			•								FE RWFMC
1741			•								FE RWFMC
1742			•								FE RWFMC
1744			•								FE RWFMC
1745			•								FE RWFMC
1746			•								FE RWFMC
1747			•								FE RWFMC
2631				•	•			Para 3 conductores N° 8, 6			
2632				•	•			Para 3 conductores N° 6, 4			
2633				•	•			Para 3 conductores N° 3, 2			
2670				•	•			Para 3 conductores N° 2/0			
2671				•	•			Para 3 conductores N° 4/0			
2699	•	•	•								
1707DC			•								
1708DC			•								
1709DC			•								
1710DC			•								
1711DC			•								
1712DC			•								
1713DC			•								
1714DC			•								
1715DC			•								
1721DC			•								
1722DC			•								
1724DC			•								
1736DC			•								
1738DC			•								

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
1739DC			•								
1740DC			•								
1741DC			•								
1742DC			•								
1744DC			•								
1745DC			•								
1746DC			•								
1747DC			•								
702V	•	•	•								
707DC			•								
708DC			•								
709DC			•								
710DC			•								
711DC			•								
712DC			•								
713DC			•								
714DC			•								
715DC			•								
721DC			•								
722DC			•								
724DC			•								
736DC			•								
738DC			•								
739DC			•								
740DC			•								
741DC			•								
742DC			•								
744DC			•								
745DC			•								
746DC			•								
747DC			•								
759DC				•				Para 2 conductores N° 14, 12, 10 Para 3 conductores N° 14, 12			
770DC			•								
771DC			•								
772DC			•								
773DC			•								
774DC			•								
775DC			•								
776DC			•								
780DC						•					
791DC			•								
792DC			•								
793DC			•								
794DC			•								
795DC			•								
796DC			•								

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.° de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
ACB100	•	•	•					AC 0.930 mín./1/4 máx. FE y AL MCI 0.960 mín./1.468 máx. FE y AL	6/4, 4/3, 4/4, 3/2, 3/3, 2/3, 2/4, 1/3, 1/4, .930/1.468	6/4, 4/3, 4/4, 3/3, 3/4, .960/1.468	FEFMC
ACB125	•	•	•								FEFMC
ACB150		•	•								FEFMC
ACB200		•	•								FEFMC
ACB250		•	•								FEFMC
ACB300		•	•								FEFMC
ACB350			•								FEFMC
ACB38	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	FEFMC
ACB400			•								
ACB50	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0.920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, .640/.920	FEFMC
ACB75	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	**AL:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .680/1.075 **ST:** 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** 6/4, 4/3, 3/3, .930/1.075 **ST:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/3, 3/3, .730/1.075	FEFMC
ACC38						•	•				
ACC50						•	•				
ACC75						•	•				
ACCSS38						•	•				
ACCSS50						•	•				
ACCSS75						•	•				
ASB 0	•		•					14/2, 14/3, 12/2			
ASB 1	•		•					14/4, 12/3, 6/1, 4/1			
ASB 2	•		•					12/2, 10/2, 10/3, 2/1			
ASB 3	•		•					10/4, 8/2, 8/3, 1/1			
ASB 4	•		•					8/4, 6/4, 6/3, 6/2, 4/3, 4/2			
ASB 5	•		•					3/1, 2/1, 2-1/0, 1-300 MCM, 1-350 MCM, 1-400 MCM, 1-450 MCM, 1-500 MCM			
ASB 6	•		•					4/1, 4-1/0, 4-2/0, 3-1/0, 3-2/0, 3-3/0, 2-2/0, 2-3/0, 2-4/0, 1-600 MCM, 1-650 MCM, 1-700 MCM, 1-750 MCM, 1-800 MCM, 1-900 MCM,			
ASB 7	•		•					4-3/0, 4-4/0, 3-4/0, 3-250 MCM, 3-300 MCM, 2-250MCM, 2-300 MCM, 2-350 MCM, 1-1000 MCM			
ASB 8	•		•					4-250 MCM, 4-300 MCM, 4-350 MCM, 4-400 MCM, 4-450 MCM, 4-500 MCM, 3-350 MCM, 3-400 MCM, 3-450 MCM, 3-500 MCM, 2-400 MCM, 2-450 MCM, 2-500 MCM			

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Tabla de referencia de accesorios para cables

N.º de cat.	AC	MC	FMC	NM	SE	FLEX a EMT	AC/ FLEX a EMT	Rangos de cables	Cables armados de acero y aluminio	Cables metal clad de acero y aluminio	Tipo cable de tubería
QLK50D	•	•	•						14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2	
QLK50S	•	•	•						14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, 10/3	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2	
QLK75	•	•	•						10/4, 10/5, 8/3, 8/4, 6/3	10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 6/2,	
SSACB38	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	.450/.660	FEFMC
SSACB50	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	.640/3920	FEFMC
SSACB75	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** .930/1.075 **ST:** .730/1.075	FEFMC
SSACB100	•	•	•					AC 0.930 mín./1/4 máx. FE y AL MCI 0.960 mín./1.468 máx. FE y AL	6/4, 4/3, 4/4, 3/3, 3/4, 2/3, 2/4, 1/3, 1/4, .930/1.468	.960/1.468	FEFMC
ACB3845	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	FEFMC
ACB5045	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0.920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, .640/.920	FEFMC
ACB7545	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	**AL:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .680/1.075 **ST:** 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** 6/4, 4/3, 3/3, .930/1.075 **ST:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/3, 3/3, .730/1.075	FEFMC
ACB3890	•	•	•					AC 0.450 mín./10/2 máx. FE y AL MCI 0.450 mín./0.660 máx. FE y AL	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	14/2, 14/3, 14/4, 12/2, 12/3, 12/4, 10/2, .450/.660	FEFMC
ACB5090	•	•	•					AC 0.550 mín./6/3 máx. FE y AL MCI 0.640 mín./0.920 máx. FE y AL	12/4, 10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, .550/.920	10/2, 10/3, 10/4, 8/2, 8/3, .640/.920	FEFMC
ACB7590	•	•	•					AC 0.930 mín./4/3 máx. FE AC 0.680 mín./4/3 máx. AL MCI 0.730 mín./1.075 máx. FE MCI 0.930 mín./1.075 máx. AL	**AL:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/2, 4/3, .680/1.075 **ST:** 6/4, 4/2, 4/3, .930/1.075	**AL:** 6/4, 4/3, 3/3, .930/1.075 **ST:** 8/3, 8/4, 6/2, 6/3, 6/4, 4/3, 3/3, .730/1.075	FEFMC
ACB10090	•	•	•					AC 0.930 mín./1/4 máx. FE y AL MCI 0.960 mín./1.468 máx. FE y AL	6/4, 4/3, 4/4, 3/2, 3/3, 2/3, 2/4, 1/3, 1/4, .930/1.468	6/4, 4/3, 4/4, 3/3, 3/4, .960/1.468	FEFMC
BX38	•	•	•						14/2	14/2	FEFMC
BX38R	•	•	•						10/4	10/2	FEFMC
FECC50DC						•					
FECC75DC						•					
FECC100DC						•					
FECS38DC						•					
FECS75DC						•					
702DC			•								
703DC			•								
ACMF38	•	•	•					14-2 a 10-2 FE o AL 14-2 con D.E. de .470 a 10-3 con D.E. de .610 14-2 con D.E. de .469 though 10-3 OD.600 MCI			FE RWFMC
ACB38DC	•	•	•	•	•			14-2 con D.E. de .465 a 10-3 con D.E. de .500 FE 14-2 con D.E. de .480 a 10-3 con D.E. de .585 AL 0.475 a 0.600 MCI 0.468 a 0.610 ALMCI For 12/2 a 10/3 Oval NMSE Cable	14/2, 10/3	14/2, 10/3	FEFMC
567BX	•	•	•								

AC = Cable armado MCI = Metal clad con bloqueo FE RWFMC = Acero reducido/Tubería metálica flexible de pared
FE = Acero AL = Aluminio FEFMC = Tubería metálica flexible de acero

Condulet® , tapas y empaques, cajas registro: de acero inoxidable

Los Condulet® de acero inoxidable de Cooper Crouse-Hinds aportan durabilidad donde la necesita, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de su planta.

Gracias a la resistencia superior a la corrosión y el calor, además de su solidez inigualable, los Condulet® de acero inoxidable son una solución a largo plazo, incluso en los entornos más exigentes.

Aplicaciones:

Las cajas registro se instalan en sistemas de tuberías porque:

- Permiten jalar fácilmente de los conductores durante la instalación.
- Brindan aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Facilitan el montaje de dispositivos de iluminación y de cableado.
- Permiten conectar secciones de tubería.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Introducen ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características:

- Las propiedades autorreparables de los accesorios de acero inoxidable permiten disminuir la penetración del óxido y la corrosión, y eliminar los daños al accesorio.
- Los accesorios de acero inoxidable conservan su solidez en condiciones extremas de frío y calor.
- La superficie del accesorio es de fácil mantenimiento y limpieza.
- Gracias a la posibilidad de limpiarlos fácilmente, estos accesorios son ideales para procesar alimentos y para otras áreas higiénicas en las cuales la limpieza se hace con agua.
- La solidez y durabilidad superiores reducen en gran medida la necesidad de sustituir los accesorios, lo cual disminuye el costo de propiedad y aumenta el rendimiento de la inversión.
- Para mantener los accesorios de acero inoxidable como nuevos, no es necesario usar limpiadores agresivos y perjudiciales para el medio ambiente.
- Los ejes de las tuberías tienen roscas cónicas y monitores incorporados que protegen el aislante del cable.
- Los cuerpos de salida están diseñados de modo que coincidan con la medida de la tubería, lo cual permite hacer instalaciones ordenadas y compactas.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL 514A
- Norma C22.2 N.º 18.1-04 de CSA
- A prueba de lluvia cuando se instalan con tapas y empaques.

Materiales estándar:

- Cuerpos: acero inoxidable 316
- Tapas: acero inoxidable 316
- Tornillos de tapa: acero inoxidable 316
- Empaque: neopreno



Dimensiones

A	Longitud total
B	Altura total
C	Ancho total
D	Ancho de abertura
E	Longitud de abertura

Información para pedidos: los cuerpos de tuberías se entregan con tapas y empaques.

Cuerpo de tubería, tapa y empaque T



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
T18SS	½"	5.56	1.75	1.31	1.02	3.15
T28SS	¾"	6.61	2.00	1.63	1.27	3.92
T38SS	1"	7.53	2.31	1.78	1.42	4.61
T58SS	1½"	9.37	2.75	2.47	2.03	6.12
T68SS	2"	11.50	3.38	3.13	2.50	8.00

Cuerpo de tubería, tapa y empaque LB



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
LB18SS	½"	4.86	1.35	1.31	1.02	3.15
LB28SS	¾"	5.75	1.63	1.63	1.27	3.94
LB38SS	1"	6.48	2.00	1.78	1.42	4.55
LB58SS	1½"	8.38	2.75	2.47	2.03	6.13
LB68SS	2"	10.50	3.38	3.13	2.50	8.00

Cuerpo de tubería, tapa y empaque TB



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
TB28SS	¾"	6.61	2.88	1.63	1.27	3.95
TB38SS	1"	7.53	3.23	1.78	1.42	4.61
TB58SS	1½"	9.37	3.75	2.47	2.03	6.12
TB68SS	2"	11.50	4.38	3.13	2.50	8.00

Cuerpo de tubería, tapa y empaque C



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
C18SS	½"	5.56	1.38	1.31	1.02	3.15
C28SS	¾"	6.56	1.63	1.63	1.27	3.94
C38SS	1"	7.50	2.00	1.78	1.42	4.61

Cuerpo de tubería, tapa y empaque LL



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
LL28SS	¾"	5.72	1.63	1.63	1.27	3.95
LL38SS	1"	6.59	2.00	1.78	1.42	4.61

Cuerpo de tubería, tapa y empaque LR



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E
LR28SS	¾"	5.72	1.63	1.63	1.27	3.95
LR38SS	1"	6.59	2.00	1.78	1.42	4.61

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de tuberías, tapas y empaques de acero inoxidable Condulet®

Las cajas para dispositivos de acero inoxidable de Cooper Crouse-Hinds aportan durabilidad donde la necesita, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de su planta.

Gracias a la resistencia superior a la corrosión y el calor, además de su solidez inigualable, los cuerpos y las cajas de acero inoxidable Condulet®son una solución a largo plazo, incluso en los entornos más exigentes.



Aplicaciones:

Las cajas para dispositivos se instalan en sistemas de tubería porque:

- Permiten montar dispositivos de cableado.
- Facilitan la extracción de cajas para conductores en sistemas de tubería.
- Incluyen entradas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando es necesario.
- Permiten conectar sistemas de tubería.

Características:

- Las propiedades autorreparables de los accesorios de acero inoxidable permiten disminuir la penetración del óxido y la corrosión, y eliminar los daños al accesorio.
- Los accesorios de acero inoxidable conservan su solidez en condiciones extremas de frío y calor.
- La superficie del accesorio es fácil de mantener y limpiar.
- Gracias a la posibilidad de limpiarlos fácilmente, estos accesorios son ideales para procesar alimentos y para otras áreas higiénicas en las cuales la limpieza se hace con agua.
- La solidez y durabilidad superiores reducen en gran medida la necesidad de sustituir los accesorios, lo cual disminuye el costo de propiedad y aumenta el rendimiento de la inversión.
- Para mantener los accesorios de acero inoxidable como nuevos, no es necesario usar limpiadores agresivos y perjudiciales para el medio ambiente.
- Tornillo de conexión a tierra verde interno: estándar.
- Roscas cónicas que protegen el aislante del cable.
- Amplia variedad de tapas disponible.
- Entrada de tubería única o doble.
- El amplio espacio para el cableado facilita la instalación.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL 514A
- Norma C22.2 N.º 18.1-04 de CSA
- A prueba de lluvia cuando se instalan con tapas y empaques.

Materiales estándar:

- Cuerpos: acero inoxidable 316
- Tapas: acero inoxidable 316
- Tornillos de tapa: acero inoxidable 316
- Empaque: neopreno

Cajas de tuberías, tapas y empaques de acero inoxidable Condulet®

Dimensiones

A	Longitud de la caja
B	Longitud total (con ejes)
C	Ancho de la caja
D	Ancho total (con ejes)
E	Altura de la caja
F	Altura total (con ejes)

Información para pedidos

Cuerpo de dispositivo FDC



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDC2SS	¾”	4.63	6.19	2.94	2.94	3.03	3.03

Cuerpo de dispositivo FDS



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDS2SS	¾”	4.63	5.41	2.94	2.94	3.03	3.03

Cuerpo de dispositivo FDA



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDA2SS	¾”	4.63	4.63	2.94	2.94	3.03	3.80

Cuerpo de dispositivo FDX



N.º de catálogo	Medida comercial	A	B	C	D	E	F
FDX2SS	¾”	4.63	6.19	2.94	4.50	3.03	3.03

Información para pedidos: tapa y empaque de caja de dispositivos

Tapa ciega



N.º de catálogo
DS7000BC

Tapa ciega abierta



N.º de catálogo
DS7000BF

Tapa ciega para interruptor



N.º de catálogo
DS7000SF

Tapa perfilada para receptáculo



N.º de catálogo
DS7000RF

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Contratuercas y monitores



Los accesorios de acero inoxidable de Cooper Crouse-Hinds ofrecen una protección inigualable contra la corrosión donde la necesita, lo que le permite ahorrar tiempo y dinero durante toda la vida útil de su planta.

Gracias a la resistencia superior a la corrosión y el calor, además de su solidez inigualable, los accesorios de acero inoxidable son una solución a largo plazo, incluso en los entornos más exigentes.

Características:

- Las propiedades autorreparables de los accesorios de acero inoxidable permiten disminuir la penetración del óxido y la corrosión, y eliminar los daños al accesorio.
- Los accesorios de acero inoxidable conservan su solidez en condiciones extremas de frío y calor.
- La superficie del accesorio es fácil de mantener y limpiar.
- Gracias a la posibilidad de limpiarlos fácilmente, estos accesorios son ideales para procesar alimentos y para otras áreas higiénicas en las cuales la limpieza se hace con agua.
- La solidez y durabilidad superiores reducen en gran medida la necesidad de sustituir los accesorios, lo cual disminuye el costo de propiedad y aumenta el rendimiento de la inversión.
- Para mantener los accesorios de acero inoxidable como nuevos, no es necesario usar limpiadores agresivos y perjudiciales para el medio ambiente.
- Los accesorios de acero inoxidable son ideales para aplicaciones industriales y OEM, mantenimiento y reparación para alimentos y bebidas, aguas servidas, agua de mar, farmacia, petroquímica y otros entornos corrosivos.

Materiales estándar:

- Accesorios: acero inoxidable 316
- Tubería, boquillas, coples y codos: acero inoxidable 316, acero inoxidable 304
- Abrazaderas de suspensión de tuberías: acero inoxidable 316, acero inoxidable 301

CONTRATUERCAS



11SS

Características:

- Las contratuercas de acero inoxidable 316 se pueden usar con tuberías o tubos roscados NPS.
- Las roscas fabricadas con mecánica de precisión facilitan la instalación.
- Las lengüetas gruesas, resistentes y especialmente diseñadas encajan firmemente y no se aflojan con facilidad, incluso en las aplicaciones más exigentes.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Roscas por pulgada
11SS	½"	1000	1000	2	14
12SS	¾"	500	500	3	14
13SS	1"	500	500	5	11½
14SS	1¼"	100	100	7	11½
15SS	1½"	100	100	10	11½
16SST	2"	100	100	21	11½

MONITORES REDUCTORES DE CABEZA HEXAGONAL



RBSS21

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud	Medida de tuerca hex.
RBSS21	¾ - ½	100	100	15	0.95	1.20
RBSS31	1 - ½	100	100	21	1.07	1.40
RBSS32	1 - ¾	100	100	17	1.07	1.40
RBSS51	1½ - ½	50	50	70	1.50	2.05
RBSS52	1½ - ¾	50	50	68	1.50	2.05
RBSS53	1½ - 1	50	50	61	1.50	2.05
RBSS61	2 - ½	25	25	81	1.30	2.42
RBSS62	2 - ¾	25	25	81	1.42	2.50
RBSS63	2 - 1	25	25	81	1.32	2.43
RBSS65	2 - 1½	25	25	68	1.42	2.50

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Tapones, abrazaderas y U-Bolts

TAPONES DE CABEZA HEXAGONAL



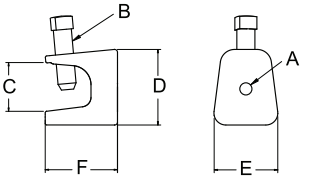
PLG50SS

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud	Medida de tuerca hex.
PLG50SS	1/2"	100	100	11	1	0.93
PLG75SS	3/4"	100	100	16	1.03	1.17
PLG100SS	1"	100	100	25	1.16	1.51
PLG150SS	1 - 1/2"	50	50	58	1.62	2.1
PLG200SS	2"	50	50	100	1.56	2.6

ABRAZADERAS DE VIGA



531SS



Características:

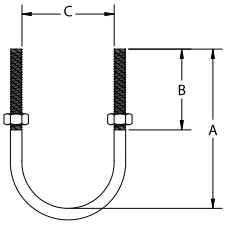
- Esta abrazadera de viga industrial para “electricistas” está fabricada en acero inoxidable fundido, lo que le confiere mayor solidez y resistencia a la corrosión.
- Diseñada para usarse en vigas doble T, canales y otros componentes estructurales, esta abrazadera de viga permite hacer instalaciones firmes sin perforaciones.
- Gracias a los orificios de conexión en las partes posterior e inferior, ofrecen una amplia variedad de aplicaciones.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
531SST	1 5/16"	50	50	25	1/4" - 20	5/16" - 18	7/8"	1 3/8"	1"	1 5/16"
533SST	2"	25	25	80	3/8" - 16	1/2" - 13	1 3/16"	1 7/8"	1 7/8"	2"
534SST	2 1/4"	25	25	148	1/2" - 13	5/8" - 11	1 3/16"	2 3/16"	2 1/8"	2 1/4"

U-BOLTS



UBM50SS



N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	Medida y paso	Carga nominal (lb)
UBM50SS	1/2"	100	100	13	2.41"	1.50"	0.94"	5/16" - 18	950
UBM75SS	3/4"	100	100	14	2.73"	1.50"	1.15"	5/16" - 18	950
UBM100SS	1"	100	100	15	3.04"	1.50"	1.41"	5/16" - 18	950
UBM125SS	1 1/4"	50	50	16	3.16"	1.50"	1.76"	5/16" - 18	950
UBM150SS	1 1/2"	50	50	18	3.48"	1.50"	2.00"	5/16" - 18	950
UBM200SS	2"	50	50	30	4.30"	1.75"	2.49"	3/8" - 16	1250
UBM250SS	2 1/2"	50	50	34	4.80"	1.75"	2.99"	3/8" - 16	1250
UBM300SS	3"	50	50	38	5.36"	1.75"	3.61"	3/8" - 16	1250
UBM350SS	3 1/2"	50	50	40	5.80"	1.75"	4.11"	3/8" - 16	1250
UBM400SS	4"	50	50	45	6.50"	1.75"	4.61"	3/8" - 16	1250

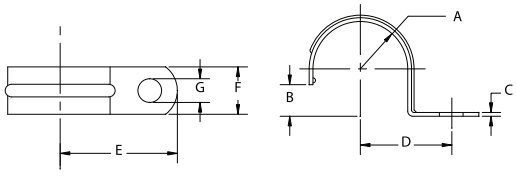
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Tiras

ABRAZADERA SENCILLA



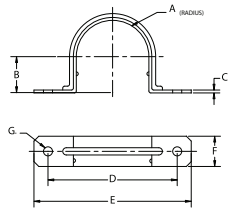


410SS

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F	G
410SS	½"	400	400	4	0.420"	0.390"	0.075"	0.937"	1.375"	0.625"	0.250"
411SS	¾"	200	200	5	0.525"	0.500"	0.090"	1.031"	1.562"	0.750"	0.250"
412SS	1"	100	100	7	0.655"	0.620"	0.090"	1.125"	1.812"	0.875"	0.312"
413SS	1¼"	50	50	10	0.830"	0.800"	0.100"	1.500"	2.000"	0.875"	0.375"
414SS	1½"	50	50	14	0.950"	0.920"	0.125"	1.875"	2.500"	1.000"	0.437"
415SS	2"	25	25	20	1.185"	1.150"	0.125"	2.125"	2.750"	1.125"	0.562"
206SS	2½"	25	25	42	1.437"	1.400"	0.150"	2.562"	3.312"	1.250"	0.562"
207SS	3"	10	10	51	1.750"	1.700"	0.150"	2.875"	3.625"	1.250"	0.562"
208SS	3½"	10	10	70	2.000"	1.950"	0.180"	3.250"	4.000"	1.250"	0.562"
209SS	4"	10	10	78	2.250"	2.200"	0.180"	3.500"	4.250"	1.250"	0.562"

ABRAZADERA DOBLE





496 2SS

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F	G
496 2SS	⅜"	400	400	2	0.35"	0.32"	.024-.030"	1.56"	2"	0.5"	0.188"
496 3SS	½"	200	200	2	0.42"	0.39"	.024-.030"	1.78"	2.25"	0.56"	0.188"
496 4SS	¾"	200	200	3	0.52"	0.5"	.024-.030"	2.18"	2.62"	0.62"	0.188"
496 5SS	1"	100	100	4	0.65"	0.62"	.033-.038"	2.53"	3.2"	0.75"	0.25"
496 6SS	1¼"	50	50	6	0.83"	0.8"	.033-.038"	3.16"	4"	0.87"	0.25"
496 7SS	1½"	50	50	9	0.95"	0.92"	.043-.050"	3.37"	4.2"	0.93"	0.25"
496 8SS	2"	50	50	12	1.18"	1.15"	.043-.050"	4.25"	5.12"	1"	0.375"
496 9SS	2½"	25	25	16	1.43"	1.4"	.053-.060"	4.95"	5.87"	1"	0.375"
496 10SS	3"	25	25	20	1.75"	1.7"	.053-.060"	5.5"	6.5"	1"	0.375"
496 11SS	3½"	25	25	29	2.00"	1.95"	.068-.075"	6.18"	7.12"	1"	0.437"
496 12SS	4"	25	25	32	2.25"	2.2"	.068-.075"	6.81"	7.75"	1"	0.437"

www.crouse-hinds.com EE. UU: 1-866-764-5454 CANADÁ: 1-800-265-0502 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

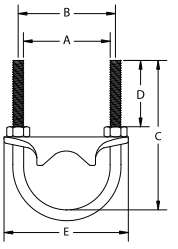
Accesorios de acero inoxidable

Abrazaderas

ABRAZADERAS DE ÁNGULO RECTO



RAC50SS



Características:

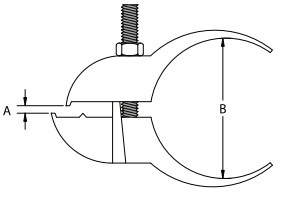
- Diseñadas para tuberías, tuberías rígidas y tuberías rígidas revestidas de PVC, las abrazaderas de ángulo recto permiten sujetar firmemente tuberías a la brida de un componente estructural sin hacer perforaciones.
- Fabricadas con CF8M(316), con U-Bolts y tuercas 316SS, estas abrazaderas están diseñadas para ofrecer solidez y resistencia a la corrosión.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
RAC50SS	½"	50	50	34	0.94"	1.25"	2.41"	1.5"	2.0"
RAC75SS	¾"	50	50	36	1.15"	1.46"	2.73"	1.5"	2.13"
RAC100SS	1"	50	50	44	1.41"	1.72"	3.04"	1.5"	2.63"
RAC125SS	1¼"	25	25	51	1.76"	2.07"	3.16"	1.5"	2.88"
RAC150SS	1½"	25	25	61	2.00"	2.31"	3.48"	1.5"	3.37"
RAC200SS	2"	25	25	97	2.49"	2.87"	4.3"	1.75"	4.62"
RAC250SS	2½"	25	25	125	2.99"	3.37"	4.8"	1.75"	4.62"
RAC300SS	3"	10	10	148	3.61"	3.99"	5.36"	1.75"	5.27"
RAC350SS	3½"	10	10	163	4.11"	4.49"	5.8"	1.75"	5.75"
RAC400SS	4"	10	10	178	4.61"	4.99"	6.5"	1.75"	6.25"

ABRAZADERAS PARALELAS



PARC75SS



Características:

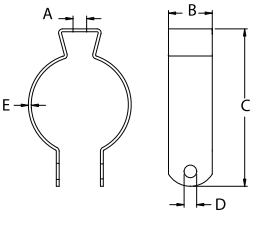
- Las abrazaderas paralelas se usan para tender fácil y rápidamente tuberías a lo largo de la brida de vigas doble T o canales, sin hacer perforaciones.
- El diseño 100 % inoxidable (CF8M y 316SS) ofrece un excelente nivel de solidez y resistencia a la corrosión.
- Estas abrazaderas se usan en tuberías rígidas y tuberías rígidas revestidas de PVC, y están disponibles en medidas comerciales de ¾" y 1".

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	Ancho total
PARC75SS	¾"	50	50	58	2.89"	1.38"	1.1
PARC100SS	1"	50	50	60	3.12"	1.38"	1.1

COLGADORES PARA TUBERÍAS



0BSS316



Acero inoxidable 316

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
0BSS316	½"	100	100	7	0.255"	0.75"	1.90"	0.275"	0.050"
1BSS316	¾"	100	100	9	0.255"	0.875"	2.10"	0.275"	0.050"
2BSS316	1"	100	100	10	0.255"	0.875"	2.40"	0.275"	0.060"
3BSS316	1¼"	50	50	11	0.255"	0.875"	2.80"	0.275"	0.060"
4BSS316	1½"	50	50	18	0.320"	1.00"	3.25"	0.275"	0.060"
5BSS316	2"	25	25	26	0.320"	1.25"	3.75"	0.275"	0.060"

Con perno



Acero inoxidable 301

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
0BSS	Colgador con perno EMT ½ , RGD ⅜ y ½	100	6
1BSS	Colgador con perno EMT ¾ RGD ¾	100	7
2BSS	Colgador con perno EMT 1 RGD 1	100	11
2½BSS	Colgador con perno EMT 1¼	100	10
3BSS	Colgador con perno EMT 1¼ RGD 1½	100	13
4BSS	Colgador con perno EMT 1½	100	16
5BSS	Colgador con perno EMT 2 RGD 2	50	17
6BSS	Colgador con perno EMT 2½	50	32
7BSS	Colgador con perno EMT 3 RGD 3	25	39
8BSS	Colgador con perno EMT 3½ RGD 3½	10	41
9BSS	Colgador con perno EMT 4 RGD 4	10	44

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Codos

TUBERÍA



RCOND50 304SS

Características:

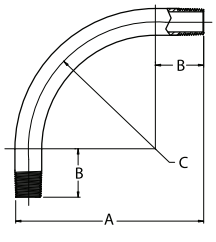
- Tubería roscada de acero inoxidable pulido con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.
- Se ofrece en longitudes de 10' con coples y protectores roscados codificados por color para el extremo opuesto.
- También se vende en medidas personalizadas.

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Roscas	ID	OD	Grosor de pared	Longitud sin cople	Peso estimado por pie
RCOND50 304SS	½"	1	1	85	14	0.622"	0.84"	0.104"	9' 11¼"	0.85
RCOND75 304SS	¾"	1	1	113	14	0.824"	1.05"	0.107"	9' 11¼"	1.13
RCOND100 304SS	1"	1	1	168	11½"	1.049"	1.31"	0.126"	9' 11"	1.68
RCOND150 304SS	1½"	1	1	272	11½"	1.610"	1.90"	0.138"	9' 11"	2.72
RCOND200 304SS	2"	1	1	365	11½"	2.067"	2.37"	0.146"	9' 11"	3.65
RCOND250 304SS	2½"	1	1	5500	8	2.469"	2.87"	0.193"	9' 10½	*
RCOND300 304SS	3"	1	1	7200	8	3.068"	3.5"	0.205"	9' 10½	*
RCOND400 304SS	4"	1	1	10000	8	4.026"	4.5"	0.225"	9' 10¾	*
RCOND50 316SS	½"	1	1	85	14	0.622"	0.84"	0.104"	9' 11¼"	0.85
RCOND75 316SS	¾"	1	1	113	14	0.824"	1.05"	0.107"	9' 11¼"	1.13
RCOND100 316SS	1"	1	1	168	11½"	1.049"	1.31"	0.126"	9' 11"	1.68
RCOND150 316SS	1½"	1	1	272	11½"	1.610"	1.90"	0.138"	9' 11"	2.72
RCOND200 316SS	2"	1	1	365	11½"	2.067"	2.37"	0.146"	9' 11"	3.65
RCOND250 316SS	2½"	1	1	5500	8	2.469"	2.87"	0.193"	9-10-1/2	*
RCOND300 316SS	3"	1	1	7200	8	3.068"	3.5"	0.205"	9-10-1/2	*
RCOND400 316SS	4"	1	1	10000	8	4.026"	4.5"	0.225"	9-10-3/4	*

CODOS DE RADIO ESTÁNDAR



RLB50 304SS



Características:

- Diseñados para usar con tuberías rígidas roscadas de acero inoxidable.
- Estos codos de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Radio "C"	Codo "A"	Extremo recto "B"
RLB5090 304SS	½"	1	1	76	4"	6.5"	2.12"
RLB7590 304SS	¾"	1	1	109	4.5"	7.25"	2.75"
RLB10090 304SS	1"	1	1	188	5.75"	8.63"	2.88"
RLB15090 304SS	1½"	1	1	422	8.25"	11.63"	3.38"
RLB20090 304SS	2"	1	1	611	9.5"	13.31"	3.81"
RLB5090 316SS	½"	1	1	76			
RLB7590 316SS	¾"	1	1	109			
RLB10090 316SS	1"	1	1	188			
RLB15090 316SS	1½"	1	1	422			
RLB20090 316SS	2"	1	1	611			

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Niples

NIPLES PARA TUBERÍA



NPL50200 304SS

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100
NPL50CL 304SS	CIERRE X ½"	1	1	5
NPL50200 304SS	½" x 2"	1	1	12
NPL50250 304SS	½" x 2½"L	1	1	14
NPL50300 304SS	½" x 3"L	1	1	18
NPL50350 304SS	½" x 3½"L	1	1	21
NPL50400 304SS	½" x 4"L	1	1	24
NPL50500 304SS	½" x 5"L	1	1	31
NPL50600 304SS	½" x 6"L	1	1	38
NPL50800 304SS	½" x 8"L	1	1	51
NPL501000 304SS	½" x 10"L	1	1	66
NPL501200 304SS	½" x 12"L	1	1	79
NPL50CL 316SS	CIERRE X ½"	1	1	5
NPL50200 316SS	½" x 2"	1	1	12
NPL50250 316SS	½" x 2½"L	1	1	14
NPL50300 316SS	½" x 3"L	1	1	18
NPL50350 316SS	½" x 3½"L	1	1	21
NPL50400 316SS	½" x 4"L	1	1	24
NPL50500 316SS	½" x 5"L	1	1	31
NPL50600 316SS	½" x 6"L	1	1	38
NPL50800 316SS	½" x 8"L	1	1	51
NPL501000 316SS	½" x 10"L	1	1	66
NPL501200 316SS	½" x 12"L	1	1	79
NPL75CL 304SS	CIERRE X ¾"	1	1	8
NPL75200 304SS	¾" x 2"	1	1	14
NPL75250 304SS	¾" x 2½"L	1	1	19
NPL75300 304SS	¾" x 3"L	1	1	23
NPL75350 304SS	¾" x 3½"L	1	1	27
NPL75400 304SS	¾" x 4"L	1	1	30
NPL75500 304SS	¾" x 5"L	1	1	41
NPL75600 304SS	¾" x 6"L	1	1	50
NPL75800 304SS	¾" x 8"L	1	1	68
NPL751000 304SS	¾" x 10"L	1	1	83
NPL751200 304SS	¾" x 12"L	1	1	103
NPL75CL 316SS	CIERRE X ¾"	1	1	8
NPL75200 316SS	¾" x 2"	1	1	14
NPL75250 316SS	¾" x 2½"L	1	1	19
NPL75300 316SS	¾" x 3"L	1	1	23
NPL75350 316SS	¾" x 3½"L	1	1	27
NPL75400 316SS	¾" x 4"L	1	1	30
NPL75500 316SS	¾" x 5"L	1	1	41
NPL75600 316SS	¾" x 6"L	1	1	50
NPL75800 316SS	¾" x 8"L	1	1	68
NPL751000 316SS	¾" x 10"L	1	1	83
NPL751200 316SS	¾" x 12"L	1	1	103
NPL100CL 304SS	CIERRE X 1"	1	1	13
NPL100200 304SS	1" x 2"	1	1	23
NPL100250 304SS	1" x 2½"L	1	1	26
NPL100300 304SS	1" x 3"L	1	1	31
NPL100350 304SS	1" x 3½"L	1	1	41
NPL100400 304SS	1" x 4"L	1	1	51

Características:

- Diseñados para usar con tuberías rígidas roscadas de acero inoxidable.
- Estos niples de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100
NPL100500 304SS	1" x 5"L	1	1	62
NPL100600 304SS	1" x 6"L	1	1	72
NPL100800 304SS	1" x 8"L	1	1	97
NPL1001000 304SS	1" x 10"L	1	1	135
NPL1001200 304SS	1" x 12"L	1	1	152
NPL100CL 316SS	CIERRE X 1"	1	1	13
NPL100200 316SS	1" x 2"	1	1	23
NPL100250 316SS	1" x 2½"L	1	1	26
NPL100300 316SS	1" x 3"L	1	1	31
NPL100350 316SS	1" x 3½"L	1	1	41
NPL100400 316SS	1" x 4"L	1	1	51
NPL100500 316SS	1" x 5"L	1	1	62
NPL100600 316SS	1" x 6"L	1	1	72
NPL100800 316SS	1" x 8"L	1	1	97
NPL1001000 316SS	1" x 10"L	1	1	135
NPL1001200 316SS	1" x 12"L	1	1	152
NPL150200 304SS	1½" x 2"	1	1	25
NPL150250 304SS	1½" x 2½"L	1	1	47
NPL150300 304SS	1½" x 3"L	1	1	53
NPL150350 304SS	1½" x 3½"L	1	1	64
NPL150400 304SS	1½" x 4"L	1	1	75
NPL150500 304SS	1½" x 5"L	1	1	88
NPL150600 304SS	1½" x 6"L	1	1	114
NPL150800 304SS	1½" x 8"L	1	1	151
NPL1501000 304SS	1½" x 10"L	1	1	176
NPL1501200 304SS	1½" x 12"L	1	1	243
NPL150200 316SS	1½" x 2"	1	1	25
NPL150250 316SS	1½" x 2½"L	1	1	47
NPL150300 316SS	1½" x 3"L	1	1	53
NPL150350 316SS	1½" x 3½"L	1	1	64
NPL150400 316SS	1½" x 4"L	1	1	75
NPL150500 316SS	1½" x 5"L	1	1	88
NPL150600 316SS	1½" x 6"L	1	1	114
NPL150800 316SS	1½" x 8"L	1	1	151
NPL1501000 316SS	1½" x 10"L	1	1	176
NPL1501200 316SS	1½" x 12"L	1	1	243
NPL200200 304SS	2" x 2"	1	1	33
NPL200250 304SS	2" x 2½" L	1	1	47
NPL200300 304SS	2" x 3"L	1	1	60
NPL200350 304SS	2" x 3½" L	1	1	80
NPL200400 304SS	2" x 4"L	1	1	100
NPL200500 304SS	2" x 5"L	1	1	127
NPL200600 304SS	2" x 6"L	1	1	152
NPL200800 304SS	2" x 8"L	1	1	204
NPL2001000 304SS	2" x 10"L	1	1	254
NPL2001200 304SS	2" x 12" L	1	1	305
NPL200200 316SS	2" x 2"	1	1	33
NPL200250 316SS	2" x 2½"L	1	1	47
NPL200300 316SS	2" x 3"L	1	1	60
NPL200350 316SS	2" x 3½"L	1	1	80
NPL200400 316SS	2" x 4"L	1	1	100
NPL200500 316SS	2" x 5"L	1	1	127
NPL200600 316SS	2" x 6"L	1	1	152
NPL200800 316SS	2" x 8"L	1	1	204
NPL2001000 316SS	2" x 10"L	1	1	254
NPL2001200 316SS	2" x 12" L	1	1	305

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de acero inoxidable

Coples

COPLES



RC50 304SS

Características:

- Diseñados para usar con tuberías rígidas roscadas de acero inoxidable.
- Estos coples de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud	Diám. externo
RC50 304SS	1/2"	1	1	18	1.625"	1.01"
RC75 304SS	3/4"	1	1	26	1.650"	1.25"
RC100 304SS	1"	1	1	28	2.000"	1.53"
RC150 304SS	1 1/2"	1	1	51	2.063"	2.16"
RC200 304SS	2"	1	1	69	2.125"	2.65"
RC250 304SS	2 1/2"	1	1	178	3.188"	3.25"
RC300 304SS	3"	1	1	229	3.313"	3.87"
RC400 304SS	4"	1	1	313	3.516"	4.88"
RC50 316SS	1/2"	1	1	18	1.625"	1.01"
RC75 316SS	3/4"	1	1	26	1.650"	1.25"
RC100 316SS	1"	1	1	28	2.000"	1.53"
RC150 316SS	1 1/2"	1	1	51	2.063"	2.16"
RC200 316SS	2"	1	1	69	2.125"	2.65"
RC250 316SS	2 1/2"	1	1	178	3.188"	3.25"
RC300 316SS	3"	1	1	229	3.313"	3.87"
RC400 316SS	4"	1	1	313	3.516"	4.88"

COPLES DE 3 PIEZAS



191SS

Características:

- Diseñados para unir y conectar extremos roscados de tuberías rígidas cuando no es posible girar ningún tramo de tubería.
- Estos coples de 3 piezas de acero inoxidable están pulidos con acabado brillante para conferir una mayor resistencia a la corrosión y mejorar el aspecto estético.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Longitud total	Diám. mayor de la tuerca	Diám. mayor del cuerpo
191SS	3/4"	50	50	33	1.51"	1.51"	1.31"
192SS	1"	50	50	33	1.51"	1.66"	1.66"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS A PRUEBA DE LÍQUIDOS



Accesorios a prueba de líquidos

Aplicaciones:

- Para hacer terminaciones y sellar tuberías a prueba de líquidos de metal flexible a una caja o envolvente hermética al aceite, a prueba de líquidos, a prueba de lluvia o cuando se necesitan una resistencia a la corrosión o solidez superior.
- Por lo general, se usan en plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, papeleras, platas de lácteos, plantas de tratamiento de aguas residuales, etc.

Características:

- Fabricados en acero inoxidable 304 sólido y resistente a la corrosión para ofrecer con un servicio duradero y fiable.
- Disponibles en configuraciones rectas y de 90 grados, y en medidas comerciales de ½" a 2" para cumplir con los requisitos de nuestros clientes.
- Eje macho roscado cónico: NPT
- A prueba de líquido, a prueba de lluvia y herméticos al aceite.
- Ideales para lugares húmedos.
- La longitud del casquillo impide que la tubería se desprenda o se salga en curvas agudas.

Materiales estándar:

- Cuerpo y tuerca: acero inoxidable 304
- Casquillo: acero

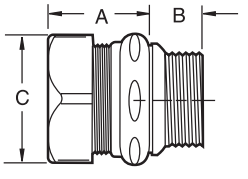
Certificaciones y cumplimiento:

- Las tuberías metálicas flexibles a prueba de líquidos con certificación UL son ideales para usar en los siguientes entornos peligrosos según NEC, Clase I, División 2, Clase II, Divisiones 1 y 2, y Clase III, Divisiones 1 y 2. Además, sirven para hacer conexiones a tierra en las medidas de ⅜" a 1¼" de conformidad con NEC.
- Certificación cULus.
- Archivo de UL N.º E19189.

Conectores rectos: con aislamiento



LTB50SS

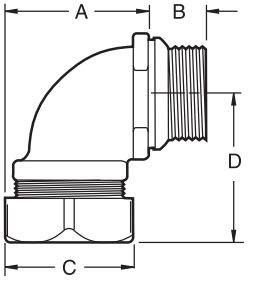


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C
LTB50SS	½"	25	25	21	1¼"	½"	1¼"
LTB75SS	¾"	25	25	28	1¼"	½"	1 9/16"
LTB100SS	1"	5	5	46	1 7/16"	⅝"	1 13/16"
LTB125SS	1¼"	5	5	57	1½"	11/16"	2¼"
LTB150SS	1½"	2	2	68	1⅝"	¾"	2 7/16"
LTB200SS	2"	1	1	103	1¾"	¾"	3"

Conectores de 90 grados: con aislamiento



LTB5090SS



N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C
LTB5090SS	½"	25	25	30	1 7/16"	½"	1¼"
LTB7590SS	¾"	10	10	43	1⅝"	½"	1 9/16"
LTB10090SS	1"	10	10	73	2 5/16"	⅝"	1 13/16"
LTB12590SS	1¼"	5	5	96	2⅜"	11/16"	2¼"
LTB15090SS	1½"	2	2	104	3 11/16"	¾"	2 7/16"
LTB20090SS	2"	1	1	143	3 13/16"	¾"	3"

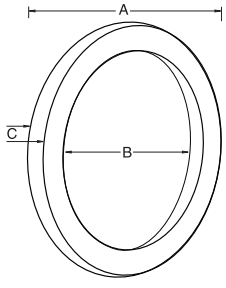
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Contratuercas y empaques de sellado

EMPAQUE DE SELLADO (se debe pedir por separado)

Empaque de sellado con anillo de retención de acero inoxidable (se debe pedir por separado)





SG1SS

Aplicaciones:

- Para formar un sello a prueba de lluvia entre un accesorio de tubería y la parte externa de una caja.

Características:

- Anillo de retención de acero inoxidable.
- Empaque de caucho de neopreno.

Materiales estándar:

- Anillo: acero inoxidable 304
- Casquillo: acero

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C
SG1SS	½"	50	50	1	1⅛"	13/16"	3/16"
SG2SS	¾"	25	25	2	1⅜"	1⅛"	3/16"
SG3SS	1"	25	25	2	1⅝"	1 5/16"	3/16"
SG4SS	1¼"	5	5	3	2"	1⅝"	3/16"
SG5SS	1½"	5	5	3	2¼"	1⅞"	3/16"
SG6SS	2"	5	5	3	2¾"	2 5/16"	3/16"

CONTRATUERCAS (se deben pedir por separado)



11SS

Características:

- Las contratuercas de acero inoxidable 316 se pueden usar con tuberías o tubos roscados NPS.
- Las roscas fabricadas con mecánica de precisión facilitan la instalación.
- Las lengüetas gruesas, resistentes y especialmente diseñadas encajan firmemente y no se aflojan con facilidad, incluso en las aplicaciones más exigentes.

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Threads Per Inch
11SS	½"	1000	1000	2	14
12SS	¾"	500	500	3	14
13SS	1"	500	500	5	11½
14SS	1¼"	100	100	7	11½
15SS	1½"	100	100	10	11½
16SST	2"	100	100	21	11½

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Introducción a los productos galvanizados por inmersión en caliente

Acabado galvanizado por inmersión en caliente:

La galvanización por inmersión en caliente es una forma de galvanizado. Es una tecnología de recubrimiento que consiste en aplicar al producto un baño de zinc fundido a alta temperatura. El proceso de galvanizado por inmersión en caliente genera una unión metalúrgica entre el zinc y el acero con una serie de aleaciones características de hierro y zinc. El revestimiento con zinc por inmersión en caliente confiere una capa mucho más gruesa y duradera que previene la corrosión del producto protegido debido a que forma una barrera física y actúa como ánodo de protección si se daña esta barrera.

Proceso de aplicación:

El producto se limpia de escoria (para eliminar aceites de la superficie), se pasa por un lavado con ácido, se lava con agua, se sumerge en un disolvente fundente (para mejorar la adhesión del recubrimiento), se precalienta en seco (por lo general, de 120 °C a 180 °C), se galvaniza por inmersión en caliente (por lo general, de 450 °C a 480 °C), se enfría con agua y se pasiva.

Aplicaciones:

- Para proteger contra la corrosión de la sal para carreteras y otros factores ambientales agresivos.
- Para cumplir con las especificaciones del Departamento de Transporte, el transporte público u otras normas.
- Para proyectos de infraestructura, incluso puentes, subterráneos, ferrocarriles y otros medios de transporte. Muchas carreteras, puentes y autopistas de peaje tienen décadas de antigüedad y necesitan reparaciones. Varios de estos proyectos de remodelación/reconstrucción requieren productos galvanizados por inmersión en caliente.
- Para uso gubernamental (varios proyectos gubernamentales, federales o estatales requieren el uso de productos galvanizados por inmersión en caliente).

Certificaciones y cumplimiento:

- Cumple con el grosor de acabado según la norma ASTM A123/A123M.
- Norma UL 514B
- NEMA FB1

Cajas registro, tapas y empaques Forma 5

Aplicaciones:

Las cajas registro de hierro maleable Forma 5 se usan en sistemas de tubería para:

- Permitir jalar fácilmente de los conductores durante la instalación.
- Brindar aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Facilitar el montaje de artefactos de iluminación y dispositivos de cableado.
- Permitir la conexión de tramos de tubería.
- Brindar tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Permitir la introducción de ángulos de 90° en los tramos de tubería.
- Facilitar el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema, cuando sea necesario.

Características:

- Intercambiables con cajas registro Forma 35 de Appleton.
- Rodillos integrados a las cajas C y LB de 1 ¼" a 4" para facilitar la extracción del cableado.
- Monitor integrado liso y circular para proteger el aislamiento de los cables.
- Los empaques sólidos de neopreno se pueden abrir si se extrae la sección central perforada.
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa.
- Las tapas laminadas de acero en forma de cúpula permiten un mayor contenido de volumen.
- La tapa con empaque integrado cuenta con clasificación NEMA 4.

Certificaciones y cumplimiento:

- Archivo de UL N.º E-15022
- Norma UL 514B
- Norma cUL a CSA C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

- Cuerpos: hierro maleable
- Empaques: neopreno
- Tapas: acero laminado o hierro maleable
- Tornillos para tapas: acero inoxidable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado y pintura acrílica de aluminio
- Neopreno: natural
- Acero laminado: electrogalvanizado
- Acero inoxidable: natural

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG



Forma 35 es una marca registrada de Appleton Electric/EGS.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5

TIPO LB



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LB50M HDG	½"	4.5	10	71	N/D
LB75M HDG	¾"	7.5	10	97	3 #6 AWG
LB100M HDG	1"	12.5	10	143	3 #4 XHHW
LB125M HDG*	1¼"	32.0	5	287	3 #2 XHHW
LB150M HDG*	1½"	35.3	5	331	3 #1/0 XHHW
LB200M HDG*	2"	73.0	1	534	3 #4/0 XHHW
LB250M HDG*	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LB300M HDG*	3"	173.0	1	1160	3 #400 MCM XHHW
LB350M HDG*	3½"	292.0	1	1989	3 #500 MCM XHHW
LB400M HDG*	4"	324.0	1	2099	3 #500 MCM XHHW

*Las cajas LB y C de 1 ¼" a 4" incluyen rodillos para facilitar la extracción del cableado.

TIPO LL



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LL50M HDG	½"	4.5	10	76	N/D
LL75M HDG	¾"	7.5	10	95	3 #6 AWG
LL100M HDG	1"	12.5	10	138	3 #4 XHHW
LL125M HDG	1¼"	32.0	5	309	3 #2 XHHW
LL150M HDG	1½"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
LL200M HDG	2"	68.0	1	497	3 #4/0 XHHW
LL250M HDG	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LL300M HDG	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LL350M HDG	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LL400M HDG	4"	324.0	1	2431	3 #350 MCM XHHW

TIPO C



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
C50M HDG	½"	4.5	10	98	N/D
C75M HDG	¾"	7.5	10	118	3 #6 AWG
C100M HDG	1"	12.5	10	170	3 #4 XHHW
C125M HDG*	1¼"	35.0	5	309	3 #2 XHHW
C150M HDG*	1½"	35.3	5	368	3 #1/0 XHHW
C200M HDG*	2"	75.0	1	552	3 #4/0 XHHW
C250M HDG*	2½"	153.0	1	1216	3 #300 MCM XHHW
C300M HDG*	3"	181.0	1	1437	3 #300 MCM XHHW
C350M HDG*	3½"	290.0	1	2210	3 #350 MCM XHHW
C400M HDG*	4"	320.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW

*Las cajas LB y C de 1 ¼" a 4" incluyen rodillos para facilitar la extracción del cableado.

TIPO LR



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
LR50M HDG	½"	4.5	10	71	N/D
LR75M HDG	¾"	7.5	10	100	3 #6 AWG
LR100M HDG	1"	12.5	10	157	3 #4 XHHW
LR125M HDG	1¼"	32.0	5	332	3 #2 XHHW
LR150M HDG	1½"	35.3	5	345	3 #2 XHHW
LR200M HDG	2"	68.0	1	626	3 #4/0 XHHW
LR250M HDG	2½"	142.0	1	1105	3 #300 MCM XHHW
LR300M HDG	3"	173.0	1	1437	3 #350 MCM XHHW
LR350M HDG	3½"	292.0	1	2321	3 #350 MCM XHHW
LR400M HDG	4"	324.0	1	2500	3 #350 MCM XHHW

TIPO T

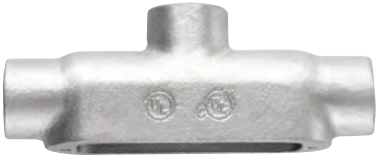


N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
T50M HDG	½"	6.0	10	111	N/D
T75M HDG	¾"	9.5	10	137	3 #6 AWG
T100M HDG	1"	15.0	10	196	3 #4 XHHW
T125M HDG	1¼"	33.0	5	332	3 #2 XHHW
T150M HDG	1½"	36.0	5	368	3 #1 XHHW
T200M HDG	2"	76.0	1	663	3 #2/0 XHHW
T250M HDG	2½"	142.0	1	1271	3 #300 MCM XHHW
T300M HDG	3"	173.0	1	1547	3 #300 MCM XHHW
T350M HDG	3½"	292.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW
T400M HDG	4"	324.0	1	2542	3 #350 MCM XHHW

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Forma 5

TIPO TB



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
TB50M HDG	½"	6.0	10	88	N/D
TB75M HDG	¾"	9.5	10	120	3 #6 AWG
TB100M HDG	1"	15.0	10	197	3 #6 AWG
TB125M HDG	1¼"	33.0	5	342	3 #6 AWG
TB150M HDG	1½"	36.0	5	420	3 #4 XHHW
TB200M HDG	2"	76.0	1	691	3 #1/0 XHHW

TIPO X



N.º de cat.	Medida	Vol. int. en pulg. cúb.	Empaque	Peso en lb por 100	N.º máx. de conductores
X50M HDG	½"	6.0	10	139	N/D
X75M HDG	¾"	9.5	10	172	3 #6 AWG
X100M HDG	1"	15.0	10	247	3 #4 XHHW
X125M HDG	1¼"	33.0	5	416	3 #2 XHHW
X150M HDG	1½"	36.0	5	463	3 #1/0 XHHW
X200M HDG	2"	76.0	1	833	3 #2/0 XHHW

TAPAS DE ACERO LAMINADO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50S	½"	50	9
K75S	¾"	50	13
K100S	1"	25	19
K125S	1¼" & 1½"	20	31
K200S	2"	5	50
K250S	2½" & 3"	5	94
K350S	3½" & 4"	5	138

TAPAS DE HIERRO FUNDIDO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50CM HDG	½"	50	23
K75CM HDG	¾"	50	31
K100CM HDG	1"	25	41
K125CM HDG	1¼" & 1½"	20	91
K200CM HDG	2"	5	208
K250CM HDG	2½" & 3"	5	358
K350CM HDG	3½" & 4"	5	550

EMPAQUES DE NEOPRENO: CENTRO PERFORADO



N.º de cat.	Medida	Empaque
GK50N	½"	100
GK75N	¾"	100
GK100N	1"	50
GK125N	1¼" & 1½"	25
GK200N	2"	25
GK250N	2½" & 3"	25
GK350N	3½" & 4"	25

TAPA CON EMPAQUE INTEGRADO: ACERO LAMINADO



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
K50SG	½"	50	14
K75SG	¾"	50	16
K100SG	1"	25	46
K125SG	1¼" & 1½"	20	62
K200SG	2"	5	70
K250SG	2½" & 3"	5	190
K350SG	3½" & 4"	5	340

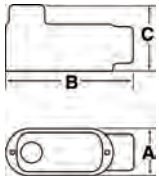
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Forma 5

DIMENSIONES (en pulgadas):

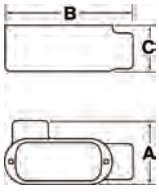
Hierro LB Forma 5

Medida	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.62	5.62
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.25	16.60
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42	5.40	5.90	6.90	7.21



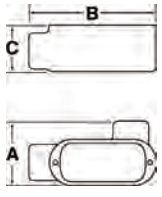
Hierro LL Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	7.13	7.13
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	16.50	16.50
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	6.81	7.19



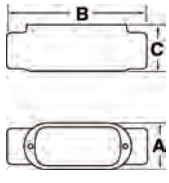
Hierro LR Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.10	6.95
B	4.68	5.37	6.20	8.12	8.12	10.50	13.60	13.87	6.25	16.25
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.62	5.62



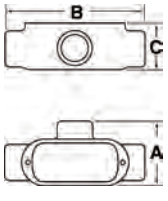
Hierro C Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	4.88	4.88
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.37	1.70	1.90	2.75	2.83	3.31	3.90	4.75	5.19	5.56



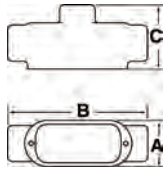
Hierro T Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
A	2.05	2.25	2.65	2.75	3.50	4.12	5.71	5.87	6.81	7.15
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50	15.00	15.12	18.13	18.13
C	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12	4.31	4.31	5.19	5.56



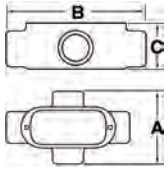
Hierro TB Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	1.34	1.50	1.80	2.60	2.60	3.12
B	5.38	6.00	7.05	9.00	9.00	11.50
C	2.05	2.25	2.65	2.75	2.83	4.42



Hierro X Forma 5

Tubería	½	¾	1	1¼	1½	2
A	2.79	2.93	3.56	4.43	4.43	5.4
B	5.41	6.08	7.1	9.1	9.1	11.75
C	1.75	1.97	2.25	2.55	2.75	3.45



Cuerpos, tapas y empaques Mogul

Aplicaciones:

Los cuerpos Mogul se instalan en sistemas de tubería para:

- Permitir jalar fácilmente de los conductores que están rígidos, ya sea debido a su gran tamaño o al tipo de aislante.
- Brindar el tipo de abertura más larga que se necesita para extraer conductores grandes.
- Impedir que los conductores grandes se doblen o rompan (protegen el aislante durante la instalación).
- Disponer de aberturas grandes para hacer empalmes y conectar tomas.
- Facilitar el acceso al cableado para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.

Características:

Los cuerpos Mogul tienen:

- Aberturas grandes
- Espacio para plegar cables con facilidad
- Ejes cónicos roscados con monitores integrados
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa.
- Tapas con empaques integrados

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Especificación Federal: W-C-586d
- Norma CSA: C22.2 N.º 18

Materiales estándar:

- Aleación de hierro *Feraloy*®

Acabados estándar:

- *Feraloy* – electrogalvanizado y pintura acrílica de aluminio

Opciones:

Descripción	Sufijo
Material: aluminio sin cobre	SA
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

BC



Serie Mogul

Medida	N.º de cat.
1	**BC3 HDG**
1¼	**BC4 HDG**
1½	**BC5 HDG**
2	**BC6 HDG**
2½	**BC7 HDG**
3	**BC8 HDG**
3½	**BC9 HDG**
4	**BC10 HDG**

BLB†

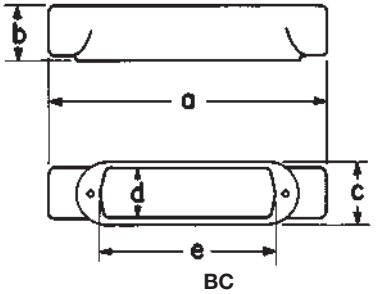


Serie Mogul

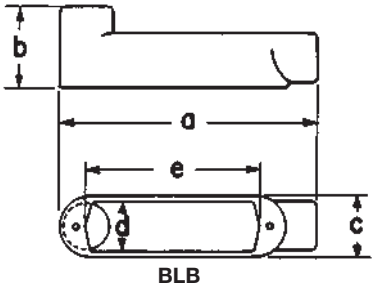
Medida	N.º de cat.
1	**BLB3 HDG**
1¼	**BLB4 HDG**
1½	**BLB5 HDG**
2	**BLB6 HDG**
2½	**BLB7 HDG**
3	**BLB8 HDG**
3½	**BLB9 HDG**
4	**BLB10 HDG**

Dimensiones

En pulgadas:



BC



BLB

Serie Mogul BC

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	9 9/16	9 9/16	13 3/4	13 3/4	18 3/8	18 3/8	23 3/4	23 3/4
b	1 7/8	2 5/16	2 9/16	3 1/8	3 5/8	4 3/8	4 7/8	5 3/8
c	2 3/16	2 3/16	3	3	4 1/4	4 1/4	5 1/4	5 1/4
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

Serie Mogul BLB

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	8 19/32	8 19/32	12 11/16	12 11/16	16 29/32	16 29/32	22 1/8	22 1/8
b	2 27/32	3 9/32	3 5/8	4 3/16	5 3/32	5 27/32	6 1/2	7
c	2 3/16	2 3/16	3	3	4 1/4	4 1/4	5 1/4	5 1/4
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

† Para la medida de 5", use LBD012.
Para la medida de 6", use LBD014.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cuerpos, tapas y empaques Mogul

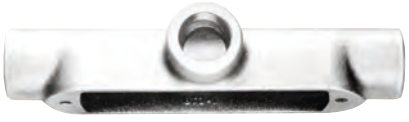
BUB



Serie Mogul

Medida	N.º de cat.
1	**BUB3 HDG**
1¼	**BUB4 HDG**
1½	**BUB5 HDG**
2	**BUB6 HDG**
2½	**BUB7 HDG**
3	**BUB8 HDG**
3½	**BUB9 HDG**
4	**BUB10 HDG**

BT



Serie Mogul

Medida	N.º de cat.
1	**BT3 HDG**
1¼	**BT4 HDG**
1½	**BT5 HDG**
2	**BT6 HDG**
2½	**BT7 HDG**
3	**BT8 HDG**
3½	**BT9 HDG**
4	**BT10 HDG**

Tapas ciegas



Aleación de hierro Feraloy® (para toda la serie Mogul, excepto BUBXL)

Medida	Con empaque de neopreno circular, N.º de cat.
1 or 1¼	**BG48 HDG**
1½ or 2	**BG68 HDG**
2½ or 3	**BG88 HDG**
3½ or 4	**BG98 HDG**

BUBXL con tapa y empaque



Serie Mogul extra grande

Medida	N.º de cat.
2	**BUBXL6 HDG**
3	**BUBXL8 HDG**

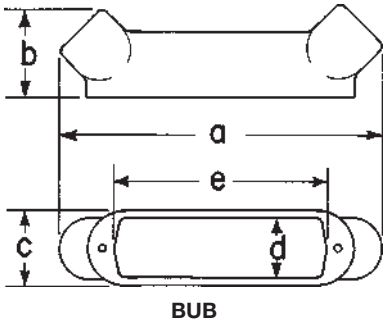
Nueva serie Mogul BUBXL

Las cajas registro y tapas Mogul XL están diseñadas para facilitar la instalación; en consecuencia, permiten ahorrar tiempo y dinero a la vez que mantienen la calidad que se prevé de los productos de Cooper Crouse-Hinds.

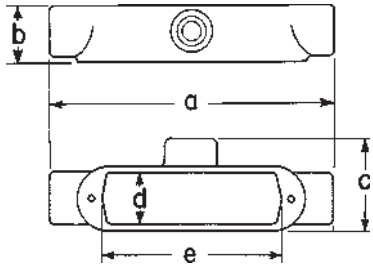
- El mayor volumen interno aporta más espacio para plegar y extraer conductores grandes (cumple con la regla de plegado de cables 6x).
- Los nuevos rodillos mejoran la posibilidad de extraer conductores más grandes y protegen el aislante al jalar de los cables; por lo tanto, se reduce en gran medida el riesgo de cortar el cable.
- Gracias al nuevo diseño de la tapa, se demora menos tiempo en instalarla y se puede usar completa o sin su centro para ofrecer más volumen interno.

Dimensiones

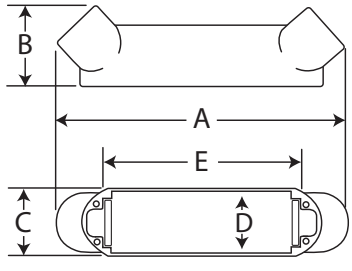
En pulgadas:



BUB



BT



BUBXL

Serie Mogul BUB

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	9 3/16	9 5/16	13 1/2	13 1/2	17 3/4	17 7/8	23 3/8	23 1/4
b	2 11/16	3 3/16	3 1/2	4 1/8	4 13/16	5 5/8	6 3/8	6 13/16
c	2 3/16	2 3/16	3	3	4 1/4	4 1/4	5 1/4	5 1/4
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

Mogul Series BUBXL

Medida	2	3
a	15.28	22.85
b	4.07	5.58
c	3.00	4.25
d	2.25	3.38
e	12.25	15.25

Serie Mogul BT

Medida	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4
a	9 9/16	9 9/16	13 3/4	13 3/4	18 3/8	18 3/8	23 3/4	23 3/4
b	1 7/8	2 5/16	2 9/16	3 1/8	3 5/8	4 3/8	4 7/8	5 3/8
c	3 5/32	3 5/32	4 1/16	4 1/16	5 19/32	5 23/32	6 7/8	6 7/8
d	1 7/8	1 7/8	2 5/8	2 5/8	3 13/16	3 13/16	4 3/4	4 3/4
e	6	6	10	10	15	15	20	20

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Coples de tres piezas, abrazaderas y abrazaderas traseras

COPLES DE TUBERÍA DE TRES PIEZAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Se usan para unir dos tramos de tubería roscada. Permiten el acoplamiento de la tubería cuando esta no se puede girar.

Materiales estándar:

- Pieza de fundición de alta resistencia

Acabados estándar:

- Galvanizado

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado mecánico	HDG

Hierro maleable (para uso en concreto)

Archivo de UL N.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190M HDG	½"	25	23
191 HDG	¾"	25	35
192 HDG	1"	10	60
193 HDG	1¼"	5	91
194 HDG	1½"	5	167
195 HDG	2"	5	215
196 HDG	2½"	2	430
197 HDG	3"	1	463
198 HDG	3½"	1	655
199 HDG	4"	1	800
188 HDG†	5"	1	1200
189 HDG†	6"	1	2100

†Sin certificación UL

ABRAZADERAS: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL N.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
510 HDG	½"	100	6
511 HDG	¾"	50	8
512 HDG	1"	50	13
513 HDG	1¼"	25	20
514 HDG	1½"	20	30
515 HDG	2"	10	64
516 HDG*	2½"	5	104
517 HDG*	3"	2	120
518 HDG*	3½"	2	150
519 HDG*	4"	2	220
520 HDG†	5"	1	380
521 HDG†	6"	1	690

*También se usan con conduits pared delgada (EMT)
†Sin certificación UL

ABRAZADERAS TRASERAS/ ESPACIADORES: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Para generar espacio entre la tubería y la superficie de montaje.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	HDG

Archivo de UL N.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CB1 HDG	½"	25	8
CB2 HDG	¾"	25	10
CB3 HDG	1"	25	12
CB4 HDG	1¼"	25	21
CB5 HDG	1½"	25	42
CB6 HDG	2"	10	40
CB7 HDG	2½"	10	49
CB8 HDG	3"	10	62
CB9 HDG	3½"	10	91
CB10 HDG	4"	10	110
CB11 HDG†	5"	5	135
CB12 HDG†	6"	5	225

†Sin certificación UL

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Conduit Hubs

HUBS PARA TUBERÍA: HIERRO MALEABLE

Aplicaciones:

- Ideales para terminaciones de tubería conduit a través de las paredes del envolvente.
- Diseñados para usar en interiores o exteriores con tuberías rígidas e IMC. Entre las aplicaciones específicas, se incluyen plantas de procesamiento de alimentos, destilerías, cervecerías, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas químicas, papeleras y refinerías.



Características:

- Rosca macho.
- Rosca hembra cónica para tuberías rígidas e IMC.
- El empaque de anillo O-ring garantiza conexiones impermeables y seguras para la exposición medioambiental.
- La garganta lisa brinda una superficie de arrastre lisa.
- El tornillo de sujeción en la tuerca tiene la doble función de conexión a tierra para brindar más seguridad.
- Gama integral de medidas de ½" a 6".
- Los ejes encajan en las tapas desprendibles estándar. No se requieren herramientas especiales.

Certificaciones y cumplimiento:

- Clase I, División 2
- Clase II, Divisiones 1 y 2
- Clase III, Divisiones 1 y 2
- Homologación UL: norma UL 514B
- Homologación cUL: certificación UL según norma C22.2 N.º 18 de la CSA
- NEMA: FB-1
- Ideales para lugares húmedos.

Opciones:

Descripción	Sufijo
Galvanizado mecánico	**HDG**

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Peso en lb por 100
MHUB1 HDG	½"	25	18
MHUB2 HDG	¾"	25	25
MHUB3 HDG	1"	5	50
MHUB4 HDG	1¼"	5	25
MHUB5 HDG	1½"	2	20
MHUB6 HDG	2"	1	10
MHUB7 HDG	2½"	1	10
MHUB8 HDG	3"	1	5
MHUB9 HDG	3½"	1	5
MHUB10 HDG	4"	1	2
MHUB11 HDG	5"	1	1
MHUB12 HDG	6"	1	1

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas y tapas FD

Aplicaciones:

Las cajas de fundición para dispositivos se instalan para:

- Organizar los dispositivos de cableado.
- Facilitar la extracción de cajas para conductores en sistemas de tubería.
- Brindar aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Usar en interiores y exteriores.
- Usar en aplicaciones en las cuales las cajas podrían quedar sometidas a uso exigente.

Características:

- El tornillo a tierra de color verde está ubicado en la oreja de la caja para permitir una fácil terminación del cableado de conexión a tierra; es estándar en las cajas.
- Ideales para usar en lugares húmedos cuando se usan con empaque y tapas ciegas planas.
- Orejas de montaje estándar.
- Cuerdas roscadas cónicas (NPT) con monitor integrado.
- Disponibles en configuración superficial (FS) o profunda (FD).
- Espacio de cableado amplio en ambas configuraciones: FS o FD.
- Amplia selección de tapas para superficie o a nivel disponibles en tres materiales (aluminio, acero o lámina maleable)
- El diseño en hierro maleable aporta gran resistencia a la tensión a la vez que ofrece un servicio sólido y fiable.
- Las tapas están empacadas de forma individual y se suministran con tornillos.

Certificaciones y cumplimiento:

- cULus
- cCSAus

Materiales estándar:

- Hierro maleable

Acabados estándar:

- Hierro maleable: electrogalvanizado

CAJAS FD



FDM1

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Peso en lb por 100
FDM1 HDG	½"	2	278
FDM2 HDG	¾"	2	273
FDM3 HDG	1"	2	284

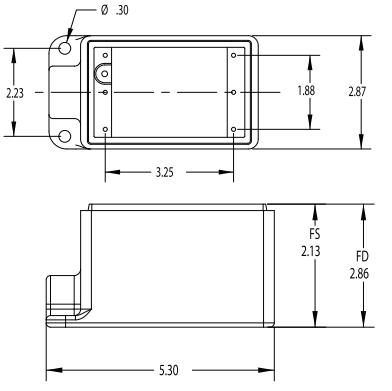
CAJAS FD



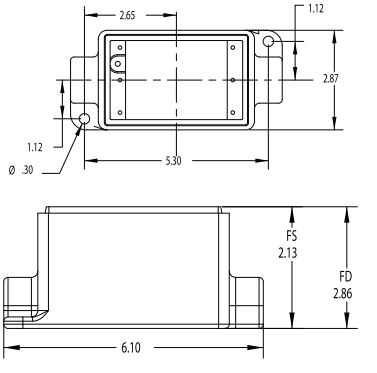
FDCM1

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Peso en lb por 100
FDCM1 HDG	½"	2	313
FDCM2 HDG	¾"	2	294
FDCM3 HDG	1"	2	306

Dimensiones FD



Dimensiones FDC



TAPAS FS Y FD: MALEABLES



FBCM1



SWCM1



RCM1

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Peso en lb por 100
FBCM1 HDG	Tapa ciega plana de hierro maleable	25	56
SWCM1 HDG	Tapa de interruptor de hierro maleable	25	63
RCM1 HDG	Tapa de receptáculo doble de hierro maleable	25	55

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Juntas de expansión de tuberías XJG con conexión a tierra interna

Aplicaciones:

Los coples de expansión XJG se usan con tuberías de metal rígidas e IMC:

- Sin necesidad de usar puentes de conexión externos ni abrazaderas (hasta 4").
- Para acoplar dos (2) secciones de tubería sometidas a movimiento longitudinal.
- En tramos largos de tubería para permitir el movimiento lineal generado por la expansión y contracción térmicas.
- En tramos largos de tubería para evitar su deformación y errores en los circuitos.
- En interiores o exteriores, donde se expande la tubería y la gama de temperatura es amplia.
- En tramos de tubería que atraviesan juntas estructurales.
- En tramos de tubería para evitar dañar los soportes, como en edificaciones o en puentes.
- Con tira opcional de puesta a tierra visible y redundante.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B
- Norma CSA: C22.2 N.º 18
- Artículos 250-77 y 300-7 (b) de NEC
- NEMA FB1
- Lugares húmedos

Materiales y acabados estándar:

Cuerpo

- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural
- Aleación de hierro *Feraloy*®: electrogalvanizado (solo 5" + 6")

Reductor

- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1 ¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Tuerca hueca

- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1 ¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural

Empaquetadura

- Teflon® (marca registrada de E.I. DuPont Co.)

Arandela

- Acero: electrogalvanizado
- Aluminio sin cobre: natural

Empaque

- Avitelado

Monitor

- ½" a 1": acero electrogalvanizado
- 1 ¼" a 6": aleación de hierro *Feraloy*® electrogalvanizado con pintura de aluminio
- Aluminio sin cobre: natural



Diseño patentado

Información para ordenar:

Medida de la tubería	Movimiento máximo de la tubería	N.º de cat.	Puente de conexión opcional†	A Diámetro	B Longitud	Longitud del puente de conexión
½	4	**XJG14 HDG**	**BJ14**	1.75	6.75	20"
	8	**XJG18 HDG**	**BJ18**	1.75	10.75	30"
¾	4	**XJG24 HDG**	**BJ24**	2.12	6.75	20"
	8	**XJG28 HDG**	**BJ28**	2.12	10.75	30"
1	4	**XJG34 HDG**	**BJ34**	2.43	7.25	20"
	8	**XJG38 HDG**	**BJ38**	2.43	11.25	30"
1¼	4	**XJG44 HDG**	**BJ44**	3.19	7.56	24"
	8	**XJG48 HDG**	**BJ48**	3.19	11.56	30"
1½	4	**XJG54 HDG**	**BJ54**	3.68	7.87	24"
	8	**XJG58 HDG**	**BJ58**	3.68	11.87	30"
2	4	**XJG64 HDG**	**BJ64**	4.75	8.25	24"
	8	**XJG68 HDG**	**BJ68**	4.75	12.25	30"
2½	4	**XJG74 HDG**	**BJ74**	4.87	9.31	24"
	8	**XJG78 HDG**	**BJ78**	4.87	13.31	36"
3	4	**XJG84 HDG**	**BJ84**	5.37	10.00	30"
	8	**XJG88 HDG**	**BJ88**	5.37	14.00	36"
3½	4	**XJG94 HDG**	**BJ94**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG98 HDG**	**BJ98**	6.62	13.81	36"
4	4	**XJG104 HDG**	**BJ104**	6.62	9.81	30"
	8	**XJG108 HDG**	**BJ108**	6.62	13.81	36"
5	8	**XJ128 HDG‡**	**—**	7.64	15.50	—
6	8	**XJ148 HDG‡**	**—**	9.56	16.00	—

†Los coples de expansión XJG usan un monitor metálico y resortes de puesta a tierra para generar una conexión a tierra interna de gran integridad. Las tiras de puesta a tierra externas ofrecen una trayectoria a tierra redundante y una indicación visual de la puesta a tierra.
‡XJ128 y XJ148 no disponen de puesta a tierra interna. Se suministra un par de puentes de conexión de 36" con los accesorios.

Resortes de puesta a tierra

- Bronce fosforado: electrogalvanizado

Tira de puesta a tierra

- Cobre estañado trenzado

Pernos en U

- Hierro maleable: electrogalvanizado

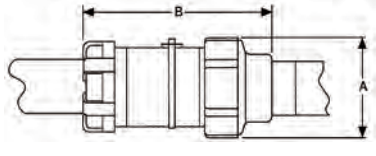
Opciones:

Descripción	Sufijo
Disponibles en aluminio sin cobre No disponibles en medidas de 5" y 6"	**SA**
Galvanizado por inmersión en caliente Disponibles con tiras de puesta a tierra redundante† para obtener una indicación visual de la conexión a tierra. Se debe pedir por separado (serie BJ).	**HDG**

Gama de medidas:

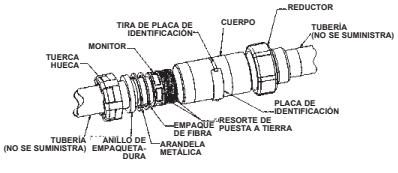
- Medida de tubería de ½" a 6"
- Movimiento máximo de tubería de 4" y 8"

Dimensiones
En pulgadas:





XJG se muestra con puente de conexión opcional.



Productos galvanizados por inmersión en caliente

Hermético al agua y resistente a la corrosión

Cople de expansión/deflexión XD

Aplicaciones:

Los coples XD se pueden instalar en interiores, exteriores, ubicaciones subterráneas o empotrados en concreto en áreas no peligrosas. Los coples XD se usan con tuberías rígidas estándar o con tuberías rígidas de PVC. (El PVC requiere boquillas para tuberías de metal rígidas y adaptadores de tuberías de metal rígidas o de PVC). Los coples XD brindan una conexión flexible y hermética que protege los sistemas de cableado de la tubería contra los daños causados por el movimiento.

Entre las aplicaciones típicas, se incluyen:

- Tramos subterráneos de alimentadores de tubería
- Runs between sections of concrete subject to relative movement
- Tramos entre estructuras fijas
- Accesos a tuberías en edificaciones a gran altura
- Puentes
- Puertos, muelles y embarcaderos

Características:

- Los coples XD se ajustan a los siguientes movimientos sin colapsar o fracturar las tuberías ni dañar los cables que contienen:
  1. Expansión o contracción axial de hasta ¾"
  2. Desalineación angular de los ejes de los tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta 30°
  3. Desalineación paralela de los ejes de tramos de tubería acoplada en cualquier sentido hasta ¾"
- La manga interna conserva un diámetro interno constante en cualquier posición y brinda una canal aislante suave para los cables a fin de proteger el aislamiento del cableado.
- La chaqueta externa de neopreno flexible y hermética es resistente a la corrosión y protege la tira de puesta a tierra y los puntos de conexión de los ejes.
- Las tiras de puesta a tierra trenzadas, flexibles y de cobre estañado garantizan la continuidad de la conexión a tierra.
- Las abrazaderas de camisa de acero inoxidable brindan solidez y resistencia a la corrosión.
- Las roscas eléctricas cónicas estándar encajan en las tuberías rígidas estándar.
- Los monitores con eje integrado protegen el aislamiento de los conductores.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma UL: 514B

Materiales estándar:

- Ejes: aleación de hierro *Feraloy*®
- Camisa externa: neopreno moldeado
- Abrazaderas de camisa: acero inoxidable
- Manga interna: plástico moldeado
- Tiras de puesta a tierra: trenzado flexible de cobre estañado

Acabados estándar:

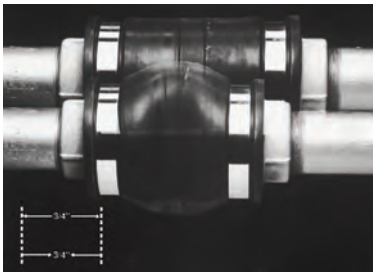
- *Feraloy* – electrogalvanizado
- Neopreno: natural (negro)
- Plástico moldeado: natural (marrón)

Opciones:

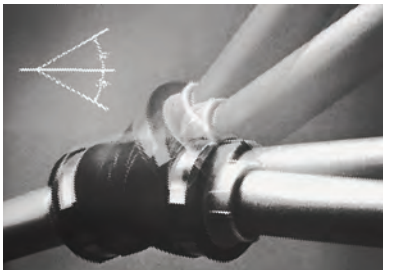
Descripción	Sufijo
Galvanizado por inmersión en caliente	**HDG**

Gama de medidas:

- 1" a 6" (se pueden obtener medidas más pequeñas al usar reducciones)



1. Expansión/Contracción axial.

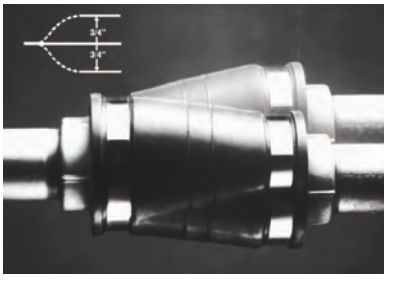


2. Desalineación angular.

XD

Información para ordenar:

Medida del eje	N.º de cat.	Medida del eje	N.º de cat.
1	**XD3 HDG**	3	**XD8 HDG**
1¼	**XD4 HDG**	3½	**XD9 HDG**
1½	**XD5 HDG**	4	**XD010 HDG**
2	**XD6 HDG**	5	**XD012 HDG**
2½	**XD7 HDG**	6	**XD014 HDG**

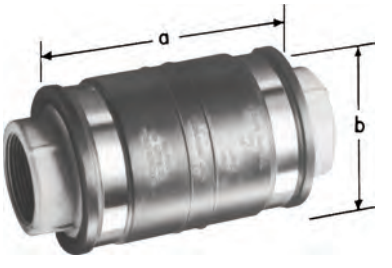


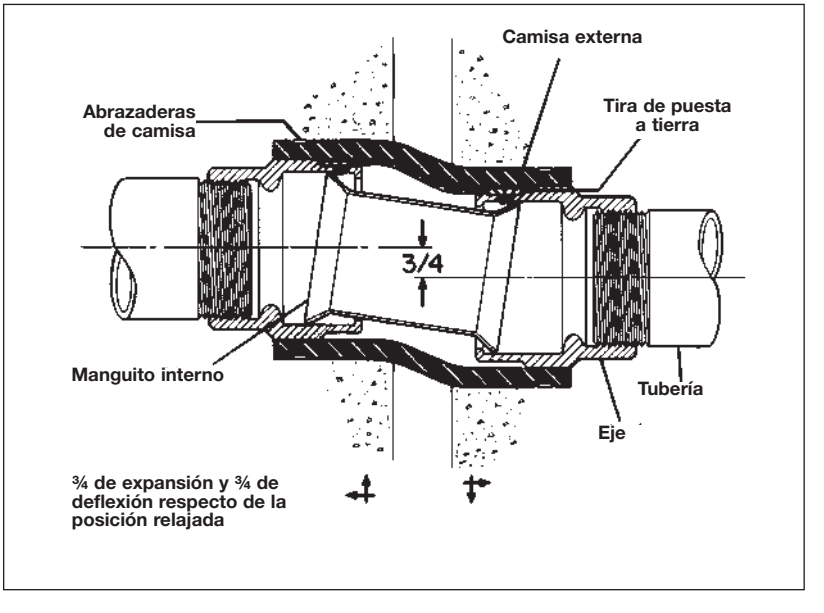
3. Desalineación paralela.

Dimensiones

En pulgadas:

Medida del eje	a	b
1	7	3 15/16
1¼	7 3/8	4 1/4
1½	7 1/4	4 1/2
2	7 1/4	4 15/16
2½	7 1/2	5 5/16
3	7 5/8	5 15/16
3½	7 3/4	6 1/2
4	7 7/8	6 15/16
5	7 3/4	8
6	8 3/8	9





Galvanizado por inmersión en caliente

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Crouse-Hinds by EATON

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Caja de empalmes serie W

Aplicaciones:

Las cajas de empalmes, diseñadas para lugares peligrosos y no peligrosos, se usan en diversas industrias para las siguientes funciones:

- Como caja de acceso.
- Para brindar un envolvente para empalmes y tomas.
- Como caja de montaje para estaciones de control de varios dispositivos.
- Para alojar aparatos, instrumentos y otros dispositivos.

Consideraciones para la elección:

- Entorno: la ubicación física de la caja de empalmes requiere que su estructura cumpla con el Código Nacional Eléctrico (NEC) e influye en el material y el acabado que se necesitarán según las condiciones climáticas y corrosivas, si las hay.
- Cantidad de conductores y medidas: la función que debe cumplir (p. ej., empalmes, caja de acceso) determina la cantidad de espacio que se requiere y, por lo tanto, las dimensiones físicas necesarias de la caja.
- Disposición de las tuberías: determina la cantidad, la medida y la ubicación de las aberturas de las tuberías de la caja. También determina el tipo de montaje necesario (p. ej., superficial o empotrado).
- Flexibilidad requerida: si se prevén cambios en el sistema eléctrico, la caja elegida se debe adaptar fácilmente al sistema futuro, ya sea por su estructura o medida.

Opciones y accesorios:

Se dispone de una amplia diversidad de opciones y accesorios de aplicaciones especiales para las diversas familias de cajas de empalmes. Se pueden elegir una vez que se haya determinado el tipo de caja. Las opciones se indican en cada página. Entre algunas de las opciones, se incluyen:

- Tapas especiales
- Tapas abisagradas
- Materiales y acabados
- Placas de montaje de equipos
- Aberturas para tuberías o dispositivos
- Recubrimiento epóxico *Corro-free*™: información disponible a pedido

Tabla de selección rápida

Cajas de empalmes	Designación de capacidad ambiental/tipo	Gama de medidas† Longitud, ancho, profundidad (interna)	Medida máx. de apertura para tuberías	Montaje	Tipo de tapa	Material de tapa
WAB	Impermeable/Tipo 3, 4 Estanco al polvo/Tipo 12	4 x 4 x 2 to 72 x 30 x 16	5	Superficial	Sin oreja de soporte	Acero
WCB	Impermeable/Tipo 3 Hermético/Tipo 4 Estanco al polvo/Tipo 12	4 x 4 x 2 to 72 x 30 x 16	5	Superficial	Superpuesta	Hierro fundido
WJB	Impermeable/Tipo 3 Hermético/Tipo 4	4 x 4 x 3 to 72 x 30 x 16	6	Superficial	Con orejas para soporte	Acero
WJBF	Impermeable/Tipo 3 Hermético/Tipo 4	4 x 4 x 4 to 72 x 30 x 16	6	Empotrable	Con oreja externa para soporte	Acero (cuadriculado)
WEB	Impermeable/Tipo 3	4 x 4 x 3 to 36 x 36 x 12	6	Empotrable	Con oreja interna	Acero

† La longitud y el ancho corresponden a las dimensiones internas. La profundidad corresponde a la dimensión interna sin la tapa.

Barrenos deslizantes o entradas para tuberías perforadas o cónicas:

Todas las cajas de empalmes de hierro fundido serie W se pueden pedir con entradas para tuberías perforadas y cónicas o con orificios deslizantes (según las limitaciones de espacio mínimas).
Para pedir una caja de fábrica con entradas para tuberías, comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cajas de empalmes WJBF

Resistentes a la intemperie
Herméticas
Impermeables
NEMA 3, 4, 5
Cl. II, Grupos E, F, G
Cl. III

Aplicaciones:

Las cajas WJBF están diseñadas principalmente para montaje superficial. Las cajas de empalmes de alta resistencia WJBF se instalan en sistemas de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Brindan aberturas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.
- Contienen y protegen equipos eléctricos.

Características:

- Las tapas son ideales para el tráfico vehicular (carga de H20).
- El empaque de neopreno está integrado a la tapa.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas y cónicas le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Las bases de montaje internas de equipos se pueden perforar y roscar para permitir la instalación de 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma C22.2 N.º 25 de CSA
- Resistentes a la intemperie
- Herméticas
- NEMA 3, 4, 5
- NEMA 250
- CEC:
  Clase II, División 1, Grupos E, F, G
  Clase III
  Envolv. 3, 4, 5
- Carga nominal vehicular de H20*

*Autocertificación de carga nominal vehicular de H20 de hasta 16,000 lb en el centro de la tapa

Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®
- Acero de calibre grueso (cuadriculado): tapa, tiras de montaje
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa

Acabados estándar:

- Aleación de hierro Feraloy y acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente

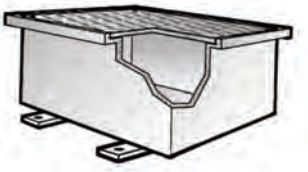
Opciones:

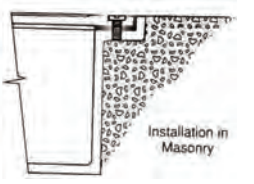
Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tubería perforados o cónicos y barrenos deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"







Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WJBF040404	1/4	4	4	4
WJBF060404	1/4	6	4	4
WJBF060604	1/4	6	6	4
WJBF060606	1/4	6	6	6
WJBF080604	1/4	8	6	4
WJBF080606	1/4	8	6	6
WJBF080804	1/4	8	8	4
WJBF080806	1/4	8	8	6
WJBF080808	1/4	8	8	8
WJBF100806	1/4	10	8	6
WJBF100808	1/4	10	8	8
WJBF101006	1/4	10	10	6
WJBF101008	1/4	10	10	8
WJBF120606	1/4	12	6	6
WJBF120806	1/4	12	8	6
WJBF120808	1/4	12	8	8
WJBF120810	5/16	12	8	10
WJBF121206	1/4	12	12	6
WJBF121208	1/4	12	12	8
WJBF121212	5/16	12	12	12
WJBF121218	5/16	12	12	18
WJBF140806	1/4	14	8	6
WJBF141410	5/16	14	14	10
WJBF161206	1/4	16	12	6
WJBF161208	1/4	16	12	8
WJBF161606	1/4	16	16	6
WJBF180806	1/4	18	8	6
WJBF180808	1/4	18	8	8
WJBF181006	5/16	18	10	6
WJBF181206	5/16	18	12	6
WJBF181208	5/16	18	12	8
WJBF181210	3/8	18	12	10
WJBF181212	5/16	18	12	12
WJBF181218	3/8	18	12	18
WJBF181806	3/8	18	18	6
WJBF181808	3/8	18	18	8
WJBF181812	3/8	18	18	12
WJBF181818	3/8	18	18	18
WJBF241208	3/8	24	12	8
WJBF241212	3/8	24	12	12
WJBF241808	3/8	24	18	8
WJBF241810	3/8	24	18	10
WJBF241812	3/8	24	18	12
WJBF241818	3/8	24	18	18
WJBF242412	3/8	24	24	12
WJBF242418	3/8	24	24	18
WJBF242424	3/8	24	24	24
WJBF302412	3/8	30	24	12
WJBF302418	3/8	30	24	18
WJBF362418	3/8	36	24	18
WJBF362424	3/8	36	24	24

Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cajas de empalmes WJB

Resistentes a la intemperie
Herméticas
Impermeables
NEMA 3, 4, 5
Cl. II, Grupos E, F, G
Cl. III

Aplicaciones:

Las cajas WJB están diseñadas principalmente para montaje superficial. Las cajas para empalmes de alta resistencia WJB se instalan en sistemas de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Brindan entradas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema de tubería.
- Contienen y protegen equipos eléctricos.

Características:

- Las tapas son ideales para el tráfico vehicular (carga de H20).
- Empaque de neopreno para la tapa.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas y cónicas le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Las bases de montaje internas de equipos se pueden perforar y roscar para permitir la instalación de 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- Norma C22.2 N.º 25 de CSA
- Resistentes a la intemperie
- Herméticas
- NEMA 3, 4, 5
- NEMA 250
- CEC:
  Clase II, E, F, G
  Clase III
  Envolv. 3, 4, 5
- Carga nominal vehicular de H20*

Autocertificación de carga nominal vehicular de H20 de hasta 16,000 lb en el centro de la tapa

Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®
- Acero de calibre grueso: tapa y tiras de montaje
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa

Acabados estándar:

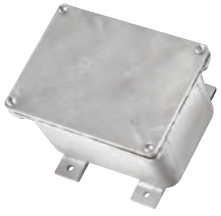
- Aleación de hierro *Feraloy* y acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente

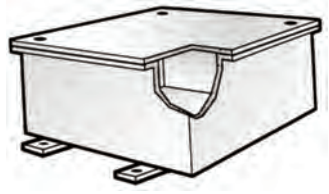
Opciones:

Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tubería perforados o cónicos y barrenos deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"





Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WJB040403	¼	4	4	3
WJB040404	¼	4	4	4
WJB060404	¼	6	4	4
WJB060604	¼	6	6	4
WJB060606	¼	6	6	6
WJB080604	¼	8	6	4
WJB080606	¼	8	6	6
WJB080804	¼	8	8	4
WJB080806	¼	8	8	6
WJB080808	¼	8	8	8
WJB100806	¼	10	8	6
WJB100808	¼	10	8	8
WJB101006	¼	10	10	6
WJB101008	¼	10	10	8
WJB120606	¼	12	6	6
WJB120806	¼	12	8	6
WJB120808	¼	12	8	8
WJB120810	¼	12	8	10
WJB121206	5/16	12	12	6
WJB121208	5/16	12	12	8
WJB121212	5/16	12	12	12
WJB121218	5/16	12	12	18
WJB140806	5/16	14	8	6
WJB141410	5/16	14	14	10
WJB161206	5/16	16	12	6
WJB161208	5/16	16	12	8
WJB161606	5/16	16	16	6
WJB180806	5/16	18	8	6
WJB180808	5/16	18	8	8
WJB181006	5/16	18	10	6
WJB181206	5/16	18	12	6
WJB181208	5/16	18	12	8
WJB181210	5/16	18	12	10
WJB181212	5/16	18	12	12
WJB181218	3/8	18	12	18
WJB181806	3/8	18	18	6
WJB181808	3/8	18	18	8
WJB181812	3/8	18	18	12
WJB181818	3/8	18	18	18
WJB241208	3/8	24	12	8
WJB241212	3/8	24	12	12
WJB241808	3/8	24	18	8
WJB241810	3/8	24	18	10
WJB241812	3/8	24	18	12
WJB241818	9/16	24	18	18
WJB242412	9/16	24	24	12
WJB242418	9/16	24	24	18
WJB242424	9/16	24	24	24
WJB302412	9/16	30	24	12
WJB302418	9/16	30	24	18
WJB362418	9/16	36	24	18
WJB362424	9/16	36	24	24

Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

A prueba de polvo
Resistentes a la intemperie
NEMA 3, 4, 12

Cajas de empalmes WAB

Aplicaciones:

Cuando se necesita un envolvente de alta resistencia estanco al polvo y resistente a la intemperie, las cajas WAB se instalan en el sistema de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Brindan entrada y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema de tubería.
- Contienen y protegen dispositivos eléctricos.

Características:

- Empaque para tapa de neopreno plano.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas, cónicas y con barrenos deslizantes le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Hay bases de montaje internas de equipos disponibles con roscas ciegas para instalar 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- A prueba de polvo
- Resistentes a la intemperie
- NEMA 3, 4, 12
- NEMA 250

Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®
- Tapa de acero de calibre grueso
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Tiras de montaje de acero

Acabados estándar:

- Aleación de hierro *Feraloy* y acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente

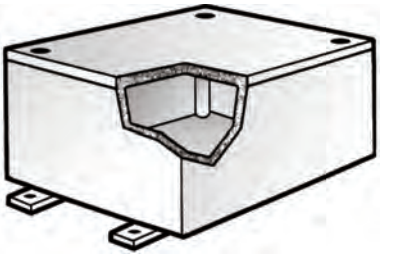
Opciones:

Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tuberías perforados o cónicos y barrenos deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"





Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WAB040402	5/32	4	4	2
WAB040403	3/16	4	4	3
WAB040404	1/4	4	4	4
WAB050503	1/4	5	5	3
WAB050504	1/4	5	5	4
WAB060403	1/4	6	4	3
WAB060404	7/32	6	4	4
WAB060603	1/4	6	6	3
WAB060604	3/16	6	6	4
WAB060606	9/32	6	6	6
WAB080403	5/16	8	4	3
WAB080604	7/32	8	6	4
WAB080606	5/16	8	6	6
WAB080804	5/16	8	8	4
WAB080806	5/16	8	8	6
WAB080808	5/16	8	8	8
WAB090604	5/16	9	6	4
WAB100604	1/4	10	6	4
WAB100804	1/4	10	8	4
WAB100806	9/32	10	8	6
WAB101006	1/4	10	10	6
WAB120604	9/32	12	6	4
WAB120606	9/32	12	6	6
WAB120806	9/32	12	8	6
WAB120808	3/8	12	8	8
WAB121204	9/32	12	12	4
WAB121206	9/32	12	12	6
WAB121208	9/32	12	12	8
WAB160606	1/4	16	6	6
WAB161208	5/16	16	12	8
WAB181206	5/16	18	12	6
WAB181208	5/16	18	12	8
WAB181210	3/8	18	12	10
WAB181806	3/8	18	18	6
WAB181812	7/16	18	18	12
WAB241212*	7/16	24	12	12
WAB242408*	11/32	24	24	8

*NEMA 3 únicamente. Para NEMA 4 en estas medidas, use WCB.
Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Productos galvanizados por inmersión en caliente

Cajas de empalmes WCB

A prueba de polvo
Resistentes a la intemperie
Herméticas
Impermeables
NEMA 3, 4, 12

Aplicaciones:

Cuando se necesita un envolvente de alta resistencia al polvo, resistente a la intemperie, hermético o impermeable, las cajas WCB se instalan en el sistema de tubería porque:

- Funcionan como una caja de acceso a los conductores.
- Incluyen entradas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Brindan tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Facilitan el acceso a los conductores para llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.
- Contienen y protegen dispositivos eléctricos.

Características:

- Empaque para tapa de neopreno plano.
- La tapa superpuesta protege el entorno.
- La amplia gama de medidas y ubicaciones para las entradas de tuberías perforadas, cónicas y con barrenos deslizantes le confiere al sistema de tubería una gran flexibilidad de uso.
- Hay bases de montaje internas de equipos disponibles con roscas ciegas para instalar 20 tornillos de montaje de ¼".
- Se instalan en las bases de montaje internas mediante roscas ciegas.
- Las tiras de montaje son estándar en cajas de medidas más pequeñas de hasta 8 x 8 x 6. Para obtener medidas más grandes, comuníquese con la fábrica.

Certificaciones y cumplimiento:

- A prueba de polvo
- Resistentes a la intemperie
- Impermeables
- Herméticas
- NEMA 3, 4, 12
- NEMA 250

Materiales estándar:

- Cuerpo y tapa de aleación de hierro *Feraloy*®
- Empaques de neopreno
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Abrazaderas para montaje de acero

Acabados estándar:

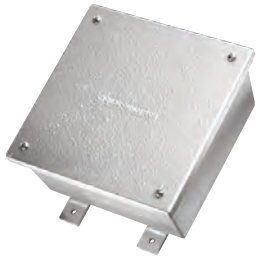
- Aleación de hierro *Feraloy*: galvanizado por inmersión en caliente

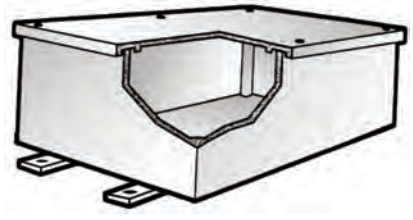
Opciones:

Descripción	Sufijo
Placa de montaje instalada de fábrica	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Barrenos para tuberías perforados o cónicos y barreno deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	

Gama de medidas:

- 4" x 4" x 2" to 72" x 30" x 16"





Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WCB040402	5/32	4	4	2
WCB040403	3/16	4	4	3
WCB040404	1/4	4	4	4
WCB050503	1/4	5	5	3
WCB050504	1/4	5	5	4
WCB060403	1/4	6	4	3
WCB060404	7/32	6	4	4
WCB060603	1/4	6	6	3
WCB060604	3/16	6	6	4
WCB060606	9/32	6	6	6
WCB080403	5/16	8	4	3
WCB080604	7/32	8	6	4
WCB080606	5/16	8	6	6
WCB080804	5/16	8	8	4
WCB080806	5/16	8	8	6
WCB080808	5/16	8	8	8
WCB090604	5/16	9	6	4
WCB100604	1/4	10	6	4
WCB100804	1/4	10	8	4
WCB100806	9/32	10	8	6
WCB101006	1/4	10	10	6
WCB120604	9/32	12	6	4
WCB120606	9/32	12	6	6
WCB120806	9/32	12	8	6
WCB120808	3/8	12	8	8
WCB121204	9/32	12	12	4
WCB121206	9/32	12	12	6
WCB121208	9/32	12	12	8
WCB160606	1/4	16	6	6
WCB161208	5/16	16	12	8
WCB181206	5/16	18	12	6
WCB181208	5/16	18	12	8
WCB181210	3/8	18	12	10
WCB181806	3/8	18	18	6
WCB181812	7/16	18	18	12
WCB241212	7/16	24	12	12
WCB242408	11/32	24	24	8

Medidas más grandes de hasta 72" x 30" x 16" disponibles. Comuníquese con la fábrica.

Productos galvanizados por inmersión en caliente

A prueba de polvo
Impermeables
NEMA 3

Cajas de empalmes WEB

Aplicaciones:

Las cajas de empalmes WEB se instalan:

- En lugares en los cuales se necesita un envolvente de alta resistencia, estanco al polvo o impermeable.
- Para ofrecer una caja de acceso a los conductores.
- Para brindar entradas y espacio para hacer empalmes y conectar tomas en los conductores.
- Para brindar tomas para tramos de tuberías derivadas.
- Para facilitar el acceso a los conductores a fin de llevar a cabo tareas de mantenimiento y cambios en el sistema.
- Para contener y proteger dispositivos eléctricos.

Características:

- Empaque para tapa de neopreno plano
- Bases de montaje internas para equipos
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Tornillo de puesta a tierra interno

Certificaciones y cumplimiento:

- NEMA 250
- NEMA 3

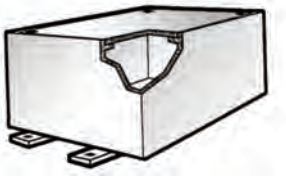
Materiales estándar:

- Cuerpo de aleación de hierro *Feraloy*®: galvanizado por inmersión en caliente
- Tapa de acero de calibre grueso: galvanizado por inmersión en caliente
- Tornillos de acero inoxidable para la tapa
- Empaques de neopreno

Opciones:

Descripción	Sufijo
Todas las cajas están disponibles con placas de montaje opcionales.	**MP**
Material: todas las medidas, aluminio fundido	**SA**
Orificios para tuberías perforadas o cónicas y orificios deslizantes disponibles. Comuníquese con la fábrica.	







Instalación en masonry

Información para pedidos:

N.º de cat.	Grosor de pared (pulg.)	Longitud (pulg.)	Ancho (pulg.)	Profundidad (pulg.)
WEB040403	7/32	4	4	3
WEB040404	1/4	4	4	4
WEB060604	9/32	6	6	4
WEB060606	1/4	6	6	6
WEB080804	9/32	8	8	4
WEB080806	1/4	8	8	6
WEB121206	9/32	12	12	6
WEB160606	9/32	16	6	6
WEB160806	1/4	16	8	6
WEB180808	5/16	18	8	8
WEB240606	9/32	24	6	6
WEB240808	5/16	24	8	8
WEB241010	3/8	24	10	10
WEB241210	5/16	24	12	10
WEB241212	5/16	24	12	12
WEB241812	3/8	24	18	12
WEB361212	3/8	36	12	12
WEB361812	3/8	36	18	12
WEB362412	7/16	36	24	12
WEB363612	7/16	36	36	12

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios de PVC

Adaptadores

Aplicaciones:

Los accesorios de PVC se instalan en sistemas de tubería de PVC y permiten:

- Conectar dos tramos de tubería de PVC o introducir ángulos.
- Hacer terminaciones en tuberías de PVC en una caja o envolvente.
- Disponer de aberturas para hacer empalmes y conectar tomas en sistemas de tubería de PVC.
- Cédula 40 y 80: adaptadores hembra, adaptadores macho, coples, codos, uniones en desnivel, reducciones, campanas de unión, tapas, entrada de servicio, tiras, cajas FS y FD, cajas registro.
- Solo cédula 40: codos de radio estándar, codos de radio especial.

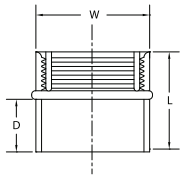
Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación UL
- Certificación CSA: consulte el producto para obtener detalles específicos acerca de la certificación CSA (se aplican algunas excepciones).
- UL, resistente a la flamas según UL 94V-0

ADAPTADORES HEMBRA



FA50NM

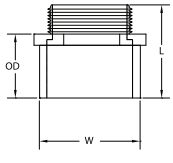


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	D
FA50NM	1/2"	200	200	3	1"	1 7/16"	11/16"
FA75NM	3/4"	125	125	4	1 1/4"	1 5/8"	11/16"
FA100NM	1"	70	70	8	1 9/16"	1- 7/8"	7/8"
FA125NM	1 1/4"	40	40	11	2"	1 15/16"	15/16"
FA150NM	1 1/2"	30	30	14	2 1/4"	2 1/8"	15/16"
FA200NM	2"	40	40	17	2 11/16"	2 1/8"	15/16"
FA250NM	2 1/2"	20	20	35	3 5/16"	3"	1 5/16"
FA300NM	3"	40	40	52	4"	3 1/16"	1 1/4"
FA350NM	3 1/2"	30	30	59	4 1/2"	3"	1 3/16"
FA400NM	4"	20	20	74	5"	3 1/4"	1 3/8"
FA500NM	5"	10	10	120	6 1/8"	3 11/16"	1 5/16"
FA600NM	6"	8	8	178	7 1/4"	4 3/8"	1 5/8"

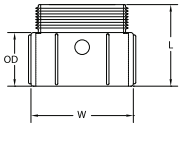
ADAPTADORES MACHO



MA50NM



1/2" thru 1 1/2"



2" and larger

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	D
MA50NM	1/2"	200	200	3	1 1/16"	1 11/16"	1 1/8"
MA75NM	3/4"	125	125	5	1 1/4"	1 3/4"	1 3/16"
MA100NM	1"	70	70	7	1 5/8"	2 3/16"	1 1/2"
MA125NM	1 1/4"	40	40	10	2"	2 1/8"	1 5/16"
MA150NM	1 1/2"	30	30	13	2"	2 1/16"	1 5/16"
MA200NM	2"	40	40	15	2 11/16"	2 3/16"	1 3/8"
MA250NM	2 1/2"	20	20	34	3 5/16"	2 7/8"	2"
MA300NM	3"	40	40	45	3 15/16"	3"	2 3/16"
MA350NM	3 1/2"	30	30	60	4 1/2"	3 3/16"	2 9/16"
MA400NM	4"	20	20	75	5"	3 7/16"	2 9/16"
MA500NM	5"	10	10	160	6 1/4"	4 3/4"	3"
MA600NM	6"	8	8	163	7 5/16"	4 15/16"	2 11/16"

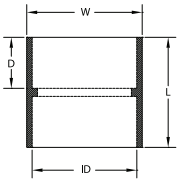
Accesorios de PVC

Coples, codos de tiro y desviaciones

COPLES



CP50NM

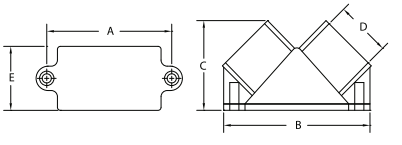


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	ID	D
CP50NM	1/2"	200	200	3	1 1/16"	1 1/2"	7/8"	5/8"
CP75NM	3/4"	125	125	4	1 5/16"	1 9/16"	1 1/16"	5/8"
CP100NM	1"	70	70	8	1 5/8"	2"	1 5/16"	1"
CP125NM	1 1/4"	40	40	12	2"	2 1/8"	1 11/16"	1"
CP150NM	1 1/2"	30	30	14	2 1/4"	2 3/8"	1 15/16"	1 1/8"
CP200NM	2"	40	40	19	2 11/16"	2 7/16"	2 3/8"	1 1/4"
CP250NM	2 1/2"	20	20	38	3 1/4"	3 1/2"	2 7/8"	1 3/4"
CP300NM	3"	40	40	61	4"	3 7/8"	3 1/2"	1 13/16"
CP350NM	3 1/2"	30	30	71	4 1/8"	4"	4"	1 15/16"
CP400NM	4"	20	20	87	5"	4 3/16"	4 1/2"	2"
CP500NM	5"	10	10	150	5 1/8"	5 3/8"	5 5/8"	2 1/2"
CP600NM	6"	8	8	228	7 1/4"	6 3/8"	6 5/8"	3"

CODOS



PE50

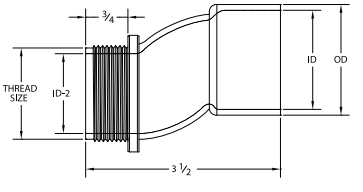


N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
PE50	1/2"	75	75	9	2 1/8"	2 5/8"	1 1/2"	7/8"	1 1/8"
PE75	3/4"	50	50	12	2 1/2"	3"	1 5/8"	1 1/16"	1 5/16"

UNIONES EN DESNIVEL



303PVC



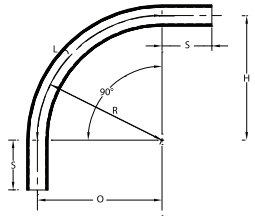
N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	Tamaño de rosca	ID	ID-2	OD
303PVC	1 1/4"	15	15	19	1 1/4"	1 5/8"	1 3/8"	2"
305PVC	2"	8	8	28	2"	2 3/8"	2"	2 3/16"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Codos

CODO DE 90 GRADOS



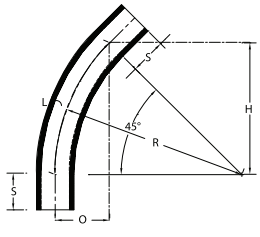


EL5090STDNM

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	R	O	H	S MIN	L
EL5090STDNM	1/2"	50	50	16	4"	4"	4"	1 1/2"	6 1/4"
EL7590STDNM	3/4"	35	35	26	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"	1 1/2"	7 1/8"
EL10090STDNM	1"	20	20	45	5 3/4"	5 3/4"	5 3/4"	1 7/8"	9"
EL12590STDNM	1 1/4"	30	30	68	7 1/4"	7 1/2"	7 1/4"	2"	11 3/8"
EL15090STDNM	1 1/2"	30	30	97	8 1/4"	8 1/4"	8 1/4"	2"	13"
EL20090STDNM	2"	15	15	143	9 1/2"	9 1/2"	9 1/2"	2"	15"
EL25090STDNM	2 1/2"	18	18	239	10 1/2"	10 1/2"	10 1/2"	3"	16 1/2"
EL30090STDNM	3"	14	14	393	13"	13"	13"	3 1/8"	20 3/8"
EL35090STDNM	3 1/2"	12	12	500	15"	15"	15"	3 1/4"	23 1/2"
EL40090STDNM	4"	10	10	740	16"	16"	16"	3 3/8"	25 1/8"
EL50090STDNM	5"	30	30	1876	24"	24"	24"	3 5/8"	37 5/8"
EL60090STDNM	6"	25	25	1256	30"	30"	30"	3 3/4"	47 1/8"

CODO DE 45 GRADOS





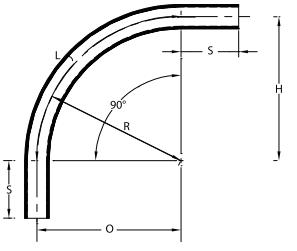
EL5045STDNM

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	R	O	H	S MIN	L
EL5045STDNM	1/2"	50	50	10	4"	1 3/16"	2 7/8"	1 1/2"	3 1/8"
EL7545STDNM	3/4"	25	25	18	4 1/2"	1 5/16"	3 3/16"	1 1/2"	3 1/2"
EL10045STDNM	1"	20	20	28	5 3/4"	1 11/16"	4"	1 7/8"	4 1/2"
EL12545STDNM	1 1/4"	25	25	44	7 1/4"	2 1/8"	5 1/8"	2"	5 11/16"
EL15045STDNM	1 1/2"	20	20	49	8 1/4"	2 3/8"	5 7/8"	2"	6 1/2"
EL20045STDNM	2"	10	10	98	9 1/2"	2 13/16"	6 3/4"	2"	7 1/2"
EL25045STDNM	2 1/2"	20	20	161	10 1/2"	2 9/16"	7 3/8"	3"	8 1/4"
EL30045STDNM	3"	8	8	248	13"	3 13/16"	9 3/16"	3 1/8"	10 1/4"
EL35045STDNM	3 1/2"	5	5	340	15"	4 3/8"	10 5/8"	3 1/4"	11 7/8"
EL40045STDNM	4"	20	20	445	16"	4 11/16"	11 7/8"	3 3/8"	12 5/8"
EL50045STDNM	5"	30	30	688	24"	7"	17"	3 5/8"	18 7/8"
EL60045STDNM	6"	25	25	1040	30"	8 13/16"	21 1/4"	3 3/4"	23 7/8"

Codos y reductores

CODOS DE RADIO ESPECIAL



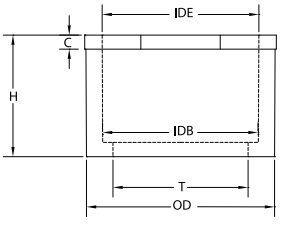


EL29024NM

N.º de cat.	Medida comercial	Descripción	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	R	O	H	S MIN	L
EL29024NM	2"	24" R	1	1	263	24"	24"	24"	1½"	37¾"
EL29036NM	2"	36" R	1	1	381	36"	36"	36"	2"	56½"
EL29048NM	2"	48" R	1	1	500	48"	48"	48"	2"	75⅜"
EL39024NM	3"	24" R	1	1	599	24"	24"	24"	3⅛"	37¾"
EL39036NM	3"	36" R	1	1	881	36"	36"	36"	3⅛"	56½"
EL39048NM	3"	48" R	1	1	1115	48"	48"	48"	3⅛"	75⅜"
EL49024NM	4"	24" R	1	1	892	24"	24"	24"	3⅜"	37¾"
EL49036NM	4"	36" R	1	1	1260	36"	36"	36"	3⅜"	56½"
EL49048NM	4"	48" R	1	1	1628	48"	48"	48"	3⅜"	75⅜"
EL59036NM	5"	36" R	1	1	1760	36"	36"	36"	3⅝"	56½"
EL59048NM	5"	48" R	1	1	2260	48"	48"	48"	3⅝"	75⅜"
EL69036NM	6"	36" R	1	1	2354	36"	36"	36"	3¾"	56½"
EL69048NM	6"	48" R	1	1	2865	48"	48"	48"	3¾"	75⅜"

REDUCCIONES





RED7550

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	H	C	T	OD	IDE	IDB
RED7550	¾" x ½"	100	100	3	1.00"	0.12"	0.63"	1.05"	0.85"	0.84"
RED10075	1" x ¾"	100	100	4	1.18"	0.12"	0.83"	1.32"	1.06"	1.05"
RED125100	1¼" x 1"	50	50	8	1.42"	0.14"	1.06"	1.66"	1.33"	1.31"
RED150125	1½" x 1¼"	50	50	6	1.37"	0.18"	1.39"	1.90"	1.68"	1.66"
RED200150	2" x 1½"	25	25	20	1.60"	0.25"	1.62"	2.38"	1.92"	1.89"
RED250200	2½" x 2"	25	25	28	1.90"	0.25"	2.08"	2.88"	2.39"	2.37"
RED300250	3" x 2½"	25	25	40	2.25"	0.25"	2.48"	3.50"	2.89"	2.87"
RED400300	4" x 3"	20	20	90	2.60"	0.37"	3.08"	4.50"	3.52"	3.49"
RED400350	4" x 3½"	20	20	45	2.60"	0.40"	3.60"	4.50"	4.02"	3.99"

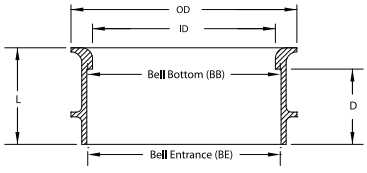
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Campanas y tapas

CAMPANAS DE UNIÓN



EB50NM

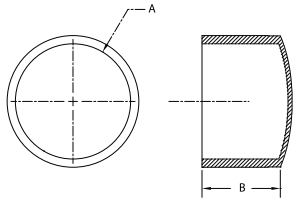


N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	L	D	BB	BE	ID	OD
EB50NM	1/2"	100	100	17	1.00"	0.75"	0.836 ± .004	0.852 ± .004	0.63"	1.25"
EB75NM	3/4"	100	100	17	1.00"	0.75"	1.046 ± .004	1.065 ± .004	0.88"	1.50"
EB100NM	1"	50	50	17	1.25"	1.00"	1.310 ± .005	1.330 ± .005	1.06"	1.75"
EB125NM	1 1/4"	50	50	35	1.31"	1.00"	1.655 ± .005	1.677 ± 005	1.38"	2.13"
EB150NM	1 1/2"	50	50	35	1.56"	1.25"	1.894 ± .006	1.918 ± .006	1.63"	2.50"
EB200NM	2"	40	40	35	1.56"	1.38"	2.369 ± .006	2.393 ± .006	2.06"	2.81"
EB250NM	2 1/2"	30	30	60	1.88"	1.50"	2.868 ± .007	2.890 ± .007	2.50"	3.38"
EB300NM	3"	50	50	155	2.06"	1.63"	3.492 ± .008	3.515 ± .008	3.00"	4.13"
EB350NM	3 1/2"	50	50	207	2.25"	1.81"	3.992 ± .008	4.015 ± .008	3.50"	4.63"
EB400NM	4"	50	50	207	2.38"	1.81"	4.491 ± .009	4.515 ± .009	4.00"	5.13"
EB500NM	5"	25	25	207	2.44"	1.81"	5.553 ± .010	4.593 ± .010	5.06"	6.38"
EB600NM	6"	15	15	155	2.88"	2.19"	6.614 ± .011	6.658 ± .011	6.06"	7.38"

TAPAS



EC50NM

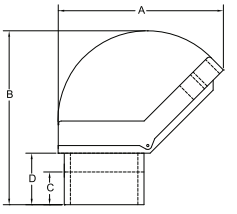


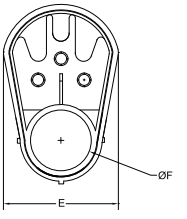
N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B
EC50NM	1/2"	100	100	2	7/8"	7/8"
EC75NM	3/4"	100	100	4	1 1/16"	1 1/16"
EC100NM	1"	50	50	7	1 3/8"	1 1/4"
EC125NM	1 1/4"	25	25	8	1 11/16"	1 5/16"
EC150NM	1 1/2"	25	25	14	1 15/16"	1 9/16"
EC200NM	2"	50	50	15	2 3/8"	1 5/8"
EC250NM	2 1/2"	25	25	27	2 7/8"	2"
EC300NM	3"	25	25	51	3 9/16"	2 3/8"
EC350NM	3 1/2"	25	25	64	4"	2 5/16"
EC400NM	4"	25	25	74	4 1/2"	2 3/8"

Entrada de servicio y abrazaderas

ENTRADA DE SERVICIO





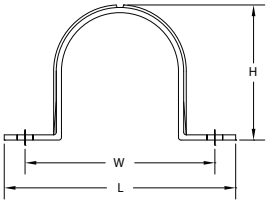


EH50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	ØF
EH50NM	½"	10	10	7	2.88"	2.88"	0.75"	0.63"	2.19"	0.09"
EH75NM	¾"	10	10	10	2.88"	2.88"	0.88"	0.44"	2.13"	1.06"
EH100NM	1"	20	20	10	3.31"	3.63"	1.00"	0.75"	2.38"	1.33"
EH125NM	1¼"	20	20	35	5.00"	5.00"	1.25"	1.38"	3.31"	1.67"
EH150NM	1½"	20	20	95	6.50"	6.50"	1.75"	2.00"	4.25"	1.99"
EH200NM	2"	5	5	110	6.50"	6.50"	1.75"	2.00"	4.25"	2.38"
EH250NM	2½"	5	5	380	15.00"	8.25"	1.88"	1.00"	8.25"	2.89"
EH300NM	3"	5	5	410	12.25"	9.38"	1.75"	1.00"	8.25"	3.52"
EH350NM	3½"	5	5	433	12.50"	11.00"	2.00"	3.13"	8.00"	4.02"
EH400NM	4"	1	1	1375	16.00"	11.00"	2.75"	2.50"	10.25"	4.52"

ABRAZADERAS





ST50PVC

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	W	L	H
ST50PVC	½"	300	300	1	2 3/16"	1 11/16"	1"
ST75PVC	¾"	200	200	1	2½"	2"	1¼"
ST100PVC	1"	200	200	2	2 13/16"	2¼"	1½"
ST125PVC	1¼"	200	200	3	3⅛"	2½"	1 13/16"
ST150PVC	1½"	200	200	3	3⅜"	2 11/16"	2⅛"
ST200PVC	2"	200	200	4	4"	3 5/16"	2 9/16"
ST250PVC	2½"	100	100	9	5½"	4 9/16"	3"
ST300PVC	3"	100	100	10	6"	5⅛"	3 9/16"
ST400PVC	4"	100	100	13	7"	6"	4⅝"

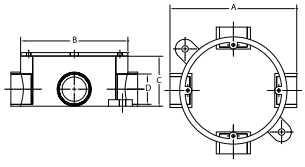
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de dispositivos y empalmes de PVC

Cajas de empalmes y FD

CAJAS DE EMPALMES REDONDAS



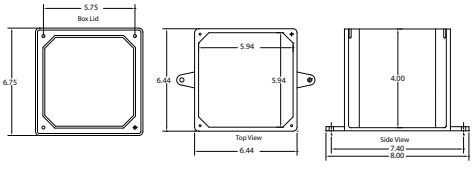


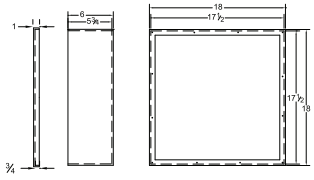
R5075JBOX

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D
R5075JBOX	½"	15	15	65	4¾"	4 1/16"	1⅞"	1 1/16"

CAJAS DE EMPALMES





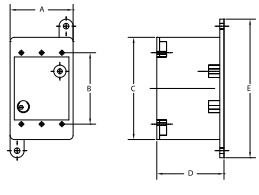


NM442JB **6 x 6 x 4** **18 x 18 x 6**

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
NM442JB	4x4x2	10	10	81
NM552JB	5x5x2	10	10	108
NM446JB	4x4x6	10	10	150
NM887JB	8x8x7	4	4	523
NM444JB	4x4x4	10	10	106
NM664JB	6x6x4	10	10	208
NM666JB	6x6x6	5	5	234
NM884JB	8x8x4	5	5	329
NM886JB	8x8x6	4	4	383
NM12124JB	12x12x4	2	2	747
NM12126JB	12x12x6	2	2	796
NM16146JB	16x14x6	1	1	1194
NM18186JB	18x18x6	1	1	1546
NM24188JB	24x18x8	1	1	2000
NM241812JB	24x18x12	1	1	2200
NM24248JB	24x24x8	1	1	2450
NM36248JB	36x24x8	1	1	4500

TIPO FD: CIEGA





FDBLANK

N.º de cat.	Medida comercial	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
FDBLANK	-	10	10	58	2.81"	3.31"	4.56"	3.00"	6.38"

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

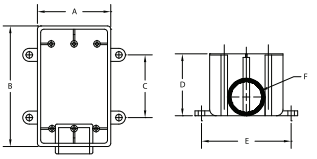
Cajas de dispositivos y empalmes de PVC

Cajas de dispositivos de una y dos salidas

TIPO FSE: UNA SALIDA



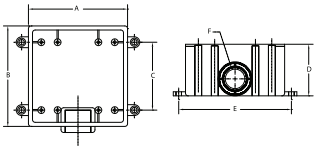
FSE50



TIPO FSE: DOS SALIDAS



FSE502

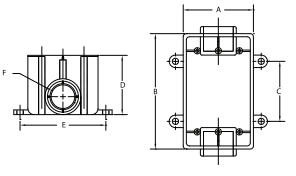


N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSE50	1/2"	10	10	46	2 7/8"	4 9/16"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	7/8"
FSE75	3/4"	10	10	46	2 7/8"	4 9/16"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 1/16"
FSE100	1"	10	10	44	2 7/8"	4 9/16"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSE502	1/2"	5	5	58	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSE752	3/4"	5	5	58	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSE1002	1"	5	5	58	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

TIPO FSC: UNA SALIDA



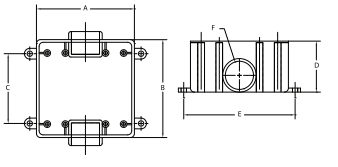
FSC50



TIPO FSC: DOS SALIDAS



FSC502

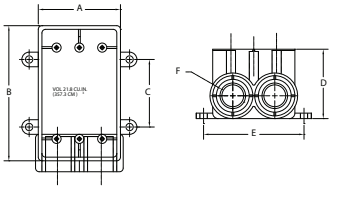


N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSC50	1/2"	10	10	42	2 13/16"	4 9/16"	2 5/8"	2 15/16"	3 1/2"	7/8"
FSC75	3/4"	10	10	42	2 13/16"	4 9/16"	2 5/8"	2 15/16"	3 1/2"	1 1/16"
FSC100	1"	10	10	42	2 13/16"	4 9/16"	2 5/8"	2 15/16"	3 1/2"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSC502	1/2"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSC752	3/4"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSC1002	1"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

TIPO FSS - UNA SALIDA



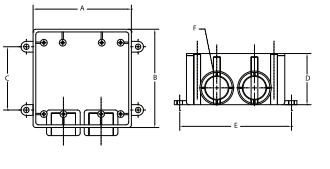
FSS50



TIPO FSS - DOS SALIDAS



FSS502



N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSS50	1/2"	10	10	52	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 1/2"	7/8"
FSS75	3/4"	10	10	52	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 1/2"	1 1/16"
FSS100	1"	10	10	52	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 1/2"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSS502	1/2"	5	5	72	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSS752	3/4"	5	5	72	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSS1002	1"	5	5	72	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

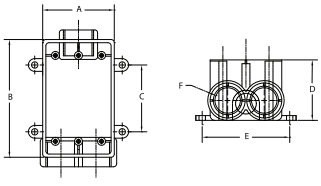
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas de dispositivos y empalmes de PVC

Cajas de dispositivos de una y dos salidas

TIPO FSCC - UNA SALIDA

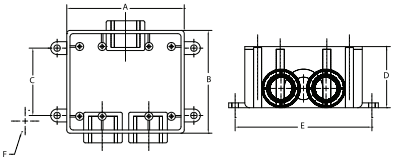




FSCC50

TIPO FSCC - DOS SALIDAS



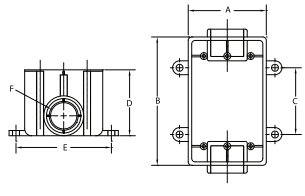


FSCC502

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
UNA SALIDA										
FSCC50	1/2"	10	10	54	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	7/8"
FSCC75	3/4"	10	10	54	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 1/16"
FSCC100	1"	10	10	54	2 13/16"	4 5/8"	2 5/8"	2 3/8"	3 7/16"	1 5/16"
DOS SALIDAS										
FSCC502	1/2"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	7/8"
FSCC752	3/4"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 1/16"
FSCC1002	1"	5	5	76	4 9/16"	4 9/16"	3 1/4"	2 3/8"	5 1/4"	1 5/16"

TIPO FDC - UNA SALIDA



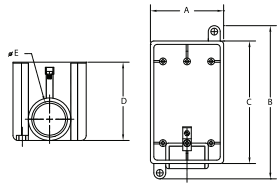


FDC50

N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
FDC50	1/2"	10	10	64	2.81"	4.56"	2.63"	2.94"	3.50"	0.88"
FDC75	3/4"	10	10	64	2.81"	4.56"	2.63"	2.94"	3.50"	1.06"
FDC100	1"	10	10	64	2.81"	4.56"	2.63"	2.94"	3.50"	1.31"

TIPO FDE - UNA SALIDA





FDE50

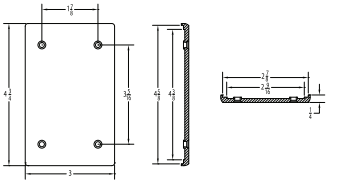
N.º de cat.	Medida comercial	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
FDE50	1/2"	10	10	60	2.69"	5.88"	4.50"	2.88"	0.88"
FDE75	3/4"	10	10	60	2.69"	5.88"	4.50"	2.88"	1.06"
FDE100	1"	10	10	54	2.69"	5.88"	4.50"	2.88"	1.31"

Tapas

Tapas ciegas y para interruptores

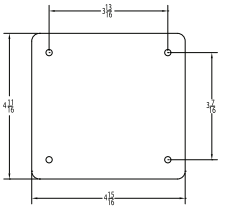
TAPAS CIEGAS





FSBLANK



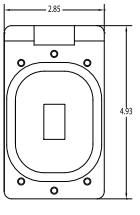


FSBLANK2

N.º de cat.	Descripción	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E	F
FSBLANK	UNA SALIDA	50	50	11	1 7/8"	4 3/4"	3 5/16"	3"	2 7/8"	2 9/16"
FSBLANK2	DOS SALIDAS	25	25	22	3 1/4"	4 7/8"	4 7/8"	1/4"		

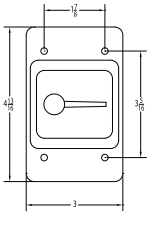
TAPAS PARA INTERRUPTORES





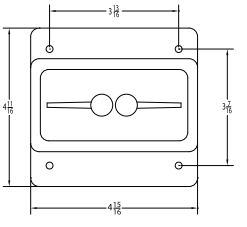
TP7214PVC





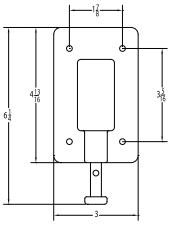
TP7280PVC





TP7268PVC





N.º de cat.	Descripción	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
TP7214PVC	TAPA DE INTERRUPTOR PARA CAJAS FS	10	10	32
TP7280PVC	TAPA PARA INTERRUPTOR DE PALANCA ÚNICA	10	10	28
TP7268PVC	TAPA PARA INTERRUPTOR DE PALANCA DOBLE	10	10	36
TP7230PVC	INTERRUPTOR DE ÉMBOLO	10	10	25

PVC Covers

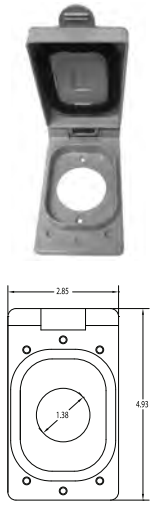
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Crouse-Hinds by EATON

Tapas

Tapas de receptáculos

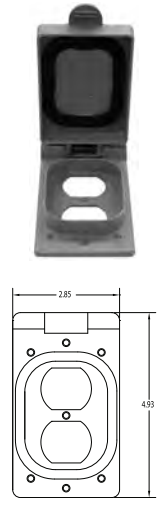
TAPAS DE RECEPTÁCULOS



TP7218PVC15



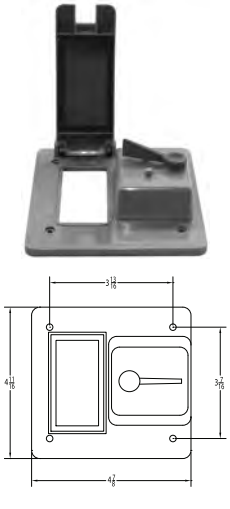
TP7240PVC



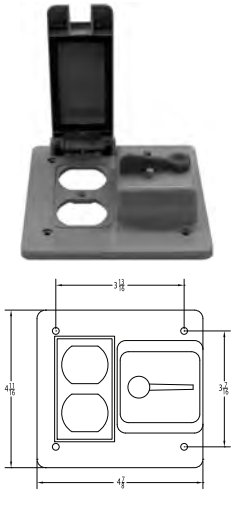
TP7288PVC

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
TP7218PVC15	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 15 A	10	10	32
TP7218PVC20	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 20 A	10	10	34
TP7218PVC30	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 30 A	10	10	32
TP7218PVC50	TAPA DE RECEPTÁCULO SENCILLO DE 50 A	10	10	34
TP7240PVC	TAPA GFCI PARA CAJA FS	10	10	32
TP7288PVC	RECEPTÁCULO DE TAPA DOBLE	10	10	32

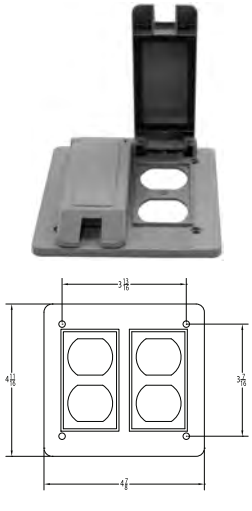
TAPAS PARA INTERRUPTORES Y RECEPTÁCULOS



TP7224PVC



TP7229PVC



TP7228PVC

N.º de cat.	Descripción	Empaque	Paquete est.	Peso en lb por 100
TP7224PVC	TAPA PARA INTERRUPTOR BASCULANTE Y GFI	10	10	34
TP7228PVC	TAPA DOBLE DE 2 SALIDAS	10	10	79
TP7229PVC	TAPA DOBLE Y PARA INTERRUPTORES BASCULANTES	10	10	32

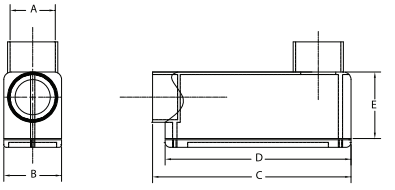
Cajas registro de PVC

Cajas registro

TIPO LB



LB50NM

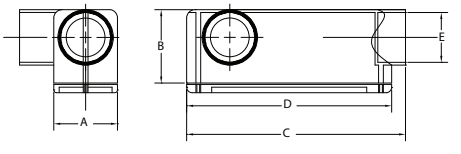


N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
LB50NM	1/2"	4.3	25	25	21	7/8"	1 5/16"	4 3/16"	4"	1 7/16"
LB75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1 1/16"	1 1/2"	4 15/16"	4 5/8"	1 5/8"
LB100NM	1"	11.8	10	10	36	1 5/16"	1 3/4"	5 7/8"	5 3/8"	2"
LB125NM	1 1/4"	25	10	10	76	1 11/16"	2 1/2"	7 9/16"	7 3/16"	2 3/8"
LB150NM	1 1/2"	36.5	10	10	96	1 7/8"	5 5/8"	8 9/16"	8"	2 3/4"
LB200NM	2"	63.5	5	5	164	2 3/8"	3 1/8"	9 13/16"	9 9/16"	3 3/8"
LB250NM	2 1/2"	198	5	5	460	2 7/8"	4 5/8"	15"	12 7/8"	4 9/16"
LB300NM	3"	198	5	5	484	3 9/14"	4 5/8"	15 1/16"	12 7/8"	4 9/16"
LB350NM	3 1/2"	305	4	4	667	4"	5 5/8"	16 3/16"	12 7/8"	5 1/2"
LB400NM	4"	305	4	4	630	4"	5 5/8"	16 3/16"	12 7/8"	5 1/2"

TIPO LL



LL50NM



N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
LL50NM	1/2"	4.3	25	25	21	1.31"	1.44"	4.25"	4.00"	0.88"
LL75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1.50"	1.63"	4.94"	4.63"	1.06"
LL100NM	1"	11.8	10	10	40	1.75"	2.00"	6.00"	5.38"	1.31"
LL125NM	1 1/4"	25	10	10	82	2.44"	2.44"	7.63"	7.19"	1.63"
LL150NM	1 1/2"	36.5	10	10	102	2.63"	2.81"	8.56"	8.00"	1.94"
LL200NM	2"	63.5	5	5	164	3.06"	3.44"	9.88"	9.58"	2.38"
LL250NM	2 1/2"	198	5	5	484	4.63"	4.63"	14.94"	12.75"	2.88"
LL300NM	3"	198	5	5	532	4.63"	4.63"	15.00"	12.81"	3.50"
LL350NM	3 1/2"	305	4	4	800	4.63"	5.50"	16.19"	12.81"	4.00"
LL400NM	4"	305	4	4	665	5.63"	5.50"	15.94"	12.81"	4.50"

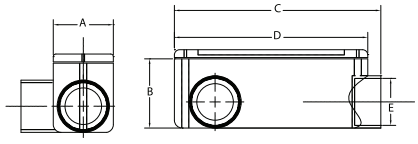
 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Cajas registro de PVC

Cajas registro

TIPO LR



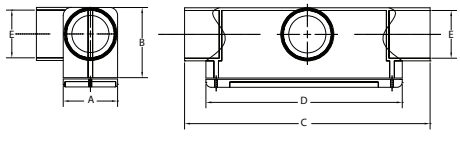


LR50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
LR50NM	½"	4.3	25	25	22	1.31"	1.44"	4.25"	4.00"	0.88"
LR75NM	¾"	6.5	15	15	29	1.50"	1.63"	4.94"	4.63"	1.06"
LR100NM	1"	11.8	10	10	42	1.75"	2.00"	6.00"	5.38"	1.31"
LR125NM	1¼"	25	10	10	80	2.44"	2.44"	7.63"	7.19"	1.63"
LR150NM	1½"	36.5	10	10	100	2.63"	2.81"	8.56"	8.00"	1.94"
LR200NM	2"	63.5	5	5	160	3.06"	3.44"	9.88"	9.58"	2.38"
LR250NM	2½"	198	5	5	384	4.63"	4.63"	14.94"	12.75"	2.88"
LR300NM	3"	198	5	5	560	4.63"	4.63"	15.00"	12.81"	3.50"
LR350NM	3½"	305	4	4	713	4.63"	5.50"	16.19"	12.81"	4.00"
LR400NM	4"	305	4	4	775	5.63"	5.50"	15.94"	12.81"	4.50"

TIPO T





T50NM

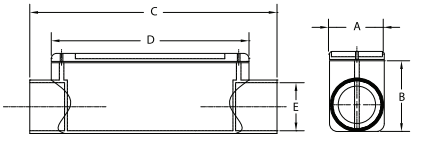
N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
T50NM	½"	4.3	25	25	19	1 5/16"	1½"	4 5/8"	4"	7/8"
T75NM	¾"	6.5	15	15	26	1½"	1 11/16"	5 3/8"	4 5/8"	1 1/16"
T100NM	1"	11.8	10	10	37	1¾"	2"	6 9/16"	5 3/8"	1 5/16"
T125NM	1¼"	25	10	10	71	2½"	2½"	8 3/16"	7 3/16"	1 11/16"
T150NM	1½"	36.5	10	10	93	2 5/8"	2 13/16"	9¼"	8"	1 15/16"
T200NM	2"	63.5	5	5	156	3 1/8"	3 3/8"	10 3/8"	9½"	2 3/8"
T250NM	2½"	198	2	2	494	4 5/8"	4 5/8"	19"	12 7/8"	3½"
T300NM	3"	198	2	2	452	4 5/8"	4 5/8"	19"	12 7/8"	3½"
T350NM	3½"	305	1	1	883	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8"	13¾"	4"
T400NM	4"	305	1	1	898	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8"	13¾"	4½"

Cajas registro de PVC

Cajas registro

TIPO C



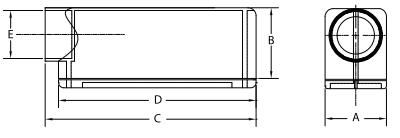


C50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
C50NM	1/2"	4.3	25	25	20	1 5/16"	1 1/2"	4 5/8	4	7/8
C75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1 1/2"	1 11/16"	5 3/8	4 5/8	1 1/16
C100NM	1"	11.8	10	10	38	1 3/4"	2"	6 9/16	5 3/8	1 5/16
C125NM	1 1/4"	25	10	10	76	2 1/2"	2 1/2"	8 3/16	7 3/16	1 11/16
C150NM	1 1/2"	36.5	10	10	96	2 5/8"	2 13/16"	9 1/4	8	1 15/16
C200NM	2"	63.5	5	5	164	3 1/8"	3 3/8"	10 3/8	9 1/2	2 3/8
C250NM	2 1/2"	198	5	5	435	4 5/8"	4 5/8"	19	12 7/8	2 7/8
C300NM	3"	198	5	5	532	4 5/8"	4 5/8"	19	12 7/8	3 1/2
C350NM	3 1/2"	305	4	4	605	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8	13 7/8	4
C400NM	4"	305	4	4	580	5 9/16"	5 9/16"	20 3/8	13 7/8	4 1/2

TIPO E





E50NM

N.º de cat.	Medida comercial	Vol. int.en pulg.cúb.	Em-paque	Paquete est.	Peso en lb por 100	A	B	C	D	E
E50NM	1/2"	4.3	25	25	21	1 5/16"	1 7/16"	4 1/4	4	7/8
E75NM	3/4"	6.5	15	15	28	1 1/2"	1 5/8"	4 15/16	4 5/8	1 1/16
E100NM	1"	11.8	10	10	38	1 3/4"	2"	6	5 3/8	1 5/16
E125NM	1 1/4"	25	10	10	80	2 7/16"	2 7/16"	7 5/8	7 3/16	1 5/8
E150NM	1 1/2"	36.5	10	10	92	2 5/8"	2 13/16"	8 9/16	8	1 15/16
E200NM	2"	63.5	5	5	156	3 1/16"	3 7/16"	9 7/8	9 1/2	2 3/8
E250NM	2 1/2"	198	5	5	468	4 5/8"	4 5/8"	15	12 13/16	2 1/2
E300NM	3"	198	5	5	324	4 5/8"	4 5/8"	15	12 13/16	3 1/2
E350NM	3 1/2"	305	4	4	555	5 5/8"	5 1/2"	16 3/16	12 13/16	4
E400NM	4"	305	4	4	480	5 5/8"	5 1/2"	16 3/16	12 13/16	4 1/2

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tuberías EMT)

Accesorios con tornillo de fijación: Producto de EU

ACCESORIOS

Aplicaciones:

Los accesorios para tuberías se utilizan para:

- Unir tuberías EMT a una caja o envolvente.
- Unir dos extremos de tuberías EMT.

Características:

- Todos los conectores vienen con o sin garganta con aislamiento.
- Superficies hexagonales en el cuerpo del accesorio y la tuerca de compresión para facilitar el apriete con llaves.
- Los coples usan un tope central estriado para identificar fácilmente si las tuberías están bien selladas.
- Los conectores y coples con tornillo de fijación usan un tornillo de cabeza combinada N.º 2 para lograr una instalación segura.
- La contratuerca de acero grueso de la tubería permite una instalación resistente y firme.
- Fabricado en los EE. UU.

Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación cULus
- Conectores y coples con tornillo de fijación: para uso en concreto si están roscados

Materiales y acabados estándar:

- Acero de ½" - 2"
- Hierro maleable de 2 ½" - 4"
- Electrogalvanizado

Conectores rectos: con arillo aislante

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1450US	½"	50	10
1451US	¾"	25	14
1452US	1"	20	23
1453US	1¼"	5	40
1454US	1½"	5	52
1455US	2"	20	80
1456US	2½"	6	142
1457US	3"	6	183
1458US	3½"	3	250
1459US	4"	3	283

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
450SUS	½"	50	10
451US	¾"	25	14
452US	1"	20	23
453US	1¼"	5	40
454US	1½"	5	52
455US	2"	20	80
456US	2½"	6	142
457US	3"	6	183
458US	3½"	3	250
459US	4"	3	283

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
460US	½"	50	10
461US	¾"	25	15
462US	1"	10	24
463US	1¼"	5	44
464US	1½"	5	68
465US	2"	20	90
466US	2½"	5	158
467US	3"	3	217
468US	3½"	2	250
469US	4"	2	283

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tuberías EMT)

Accesorios tipo compresión: Producto de EU

ACCESORIOS

Aplicaciones:

Los accesorios para tuberías se utilizan para:

- Unir tuberías EMT a una caja o envolvente.
- Unir dos extremos de tuberías EMT.

Características:

- Todos los conectores vienen con o sin garganta con aislamiento.
- Superficies hexagonales en el cuerpo del accesorio y la tuerca de compresión para facilitar el apriete con llaves.
- Los coples usan un tope central estriado para identificar fácilmente si las tuberías están bien selladas.
- Los conectores y coples con tornillo de fijación usan un tornillo de cabeza combinada N.º 2 para lograr una instalación segura.
- La contratuerca de acero grueso de la tubería permite una instalación resistente y firme.
- Fabricado en los EE. UU.

Certificaciones y cumplimiento:

- Homologación cULus
- Conectores y coples tipo compresión: para uso en concreto

Materiales y acabados estándar:

- Acero de ½" - 2"
- Hierro maleable de 2 ½" - 4"
- Electrogalvanizado

Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
1650US	½"	50	8
1651US	¾"	25	12
1652US	1"	20	19
1653US	1¼"	5	30
1654US	1½"	5	46
1655US	2"	5	55
1656US	2½"	5	242
1657US	3"	3	307
1658US	3½"	3	390
1659US	4"	2	492

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
650SUS	½"	50	8
651SUS	¾"	25	12
652US	1"	20	19
653US	1¼"	5	30
654US	1½"	5	46
655US	2"	5	55
656US	2½"	5	242
657US	3"	3	307
658US	3½"	3	390
659US	4"	2	492

Coples

Archivo de UL n.º E-22132



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
660SUS	½"	50	8
661SUS	¾"	25	13
662US	1"	20	19
663US	1¼"	5	30
664US	1½"	5	46
665US	2"	5	60
666US	2½"	5	360
667US	3"	3	405
668US	3½"	2	545
669US	4"	2	635

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

Accesorios para conduit pared delgada (para tuberías EMT)

Accesorios para tuberías

TIRAS: ACERO GALVANIZADO

Dos orificios
Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
497 1US	½"	250	2
497 2US	¾"	150	3
497 3US	1"	100	5
497 4US	1¼"	50	8
497 5US	1½"	50	13
497 6US	2"	25	14

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para sujetar tuberías EMT a la superficie de montaje.

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
200US	½"	100	5
201US	¾"	100	6
202US	1"	100	6
203US*	1¼"	50	13
204US*	1½"	25	17
205US*	2"	25	20
206US*	2½"	25	64
207US*	3"	25	71
208US*	3½"	25	120
209US*	4"	10	130

*Not UL Listed or cUL Listed

ABRAZADERAS ENCLAVIJADAS: ACERO ESTAMPADO

Aplicaciones:

Las abrazaderas enclavijadas se usan:

- Para fijar tuberías EMT

Materiales estándar:

- Acero estampado pregalvanizado



N.º de cat.	Medidas de tubería EMT	Empaque	Peso en lb por 100
NSS1US	½"	100	2
NSS2US	¾"	100	2
NSS3US	1"	100	3

Producto de EU

Accesorios para tuberías rígidas/intermedias

Accesorios para tuberías

COPLES PARA TUBERÍAS DE TRES PIEZAS: ACERO

Aplicaciones:

Los accesorios para tuberías se usan:

- Para unir dos tramos de tubería roscada. Permiten el acoplamiento de la tubería cuando esta no se puede girar.

Materiales estándar:

- Pieza de fundición de alta resistencia

Acabados estándar:

- Galvanizado

Acero

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
190US	½"	20	36
191US	¾"	20	32
192US	1"	5	55
193US	1¼"	5	119
194US	1½"	5	140
195US	2"	5	199

CONTRATUERCAS PARA TUBERÍAS: ACERO

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
11USA	½"	200	1
12USA	¾"	100	2
13USA	1"	50	4
14USA	1¼"	50	7
15USA	1½"	25	8
16USA	2"	25	9

TIRAS: ACERO GALVANIZADO

Aplicaciones:

- Se usan para fijar tuberías rígidas o IMC a la superficie de montaje

Dos orificios

Archivo de UL n.º E-184283



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
496 3US	½"	150	2
496 4US	¾"	100	3
496 5US	1"	50	7
496 6US	1¼"	50	8
496 7US	1½"	50	10
496 8US	2"	25	15
496 9US	2½"	25	19
496 10US	3"	25	23
496 11US	3½"	25	93
496 12US	4"	10	108

ABRAZADERAS A PRESIÓN: ACERO

Aplicaciones:

- Para fijar tuberías rígidas e IMC a la superficie de montaje



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
410US	½"	100	5
411US	¾"	50	6
412US	1"	50	11
413US	1¼"	50	13
414US	1½"	25	20
415US	2"	25	22

MORDAZAS/SOPORTES DE AISLANTES: ACERO



N.º de cat.	Medida de la base	Abertura de mordaza	Orificios cónicos	Empaque	Peso en lb por 100
529SUS	¾"	⅝"	¼" – 20	300	13

Producto de EU

 Copyright© 2013 Catálogo de productos comerciales

ACCESORIOS TIPO COMPRESIÓN CPR

Aplicaciones:

Use los accesorios tipo compresión CPR Product of the USA para:

- Tuberías rígidas metálicas e IMC.
- Trabajos nuevos en concreto colado.
- Mantenimiento, reparaciones y modificaciones.
- Conexiones en paneles y cajas.
- Ductos nuevos, modificados o dañados.
- Ubicaciones en las cuales el roscado en el campo es poco práctico o no recomendable.

Características y beneficios:

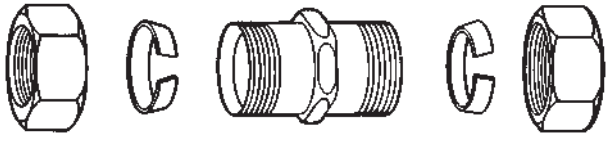
- Certificación UL para usar con tuberías IMC al igual que con tuberías rígidas metálicas.
- Versatilidad inigualable para el instalador.
- Anillo hueco de diseño exclusivo que permite un fácil apriete en pocos giros; brinda una excelente fuerza de extracción; ahorra tiempo y aumenta la confianza.
- El diseño vanguardista y detallado se combina con materiales de primera calidad para ofrecer una instalación de la que pueda sentirse orgulloso.

Certificaciones y cumplimiento:

- Accesorios UL 514B para tuberías y cajas registro

Materiales estándar:

- Cuerpos: acero
- Tuercas de compresión: acero
- Anillos de compresión: acero galvanizado
- Contratuercas: acero galvanizado
- Recubrimiento aislante: polipropileno reforzado con fibra de vidrio



Conectores rectos: con aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR11US	½"	25	13
CPR12US	¾"	20	20
CPR13US	1"	5	36
CPR14US	1¼"	5	48
CPR15US	1½"	5	70
CPR16US	2"	5	100

Conectores rectos: sin aislamiento

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR1US	½"	25	13
CPR2US	¾"	20	20
CPR3US	1"	5	36
CPR4US	1¼"	5	48
CPR5US	1½"	5	70
CPR6US	2"	5	100

Coples

Archivo de UL n.º E-19189



N.º de cat.	Medida	Empaque	Peso en lb por 100
CPR21US	½"	20	16
CPR22US	¾"	20	24
CPR23US	1"	5	48
CPR24US	1¼"	5	64
CPR25US	1½"	5	110
CPR26US	2"	3	140

ABRAZADERAS Y COLGADORES PARA TUBERÍAS Y CABLES: ACERO

Certificaciones y cumplimiento:

- Certificación UL

Con tornillo

Archivo de UL n.º 184283



N.º de cat.	Medida de la tubería EMT	Medidas de la tubería rígida	Em-paque	Peso en lb por 100
0BUS	½"	⅜" & ½"	100	6
1BUS	¾"	¾"	100	6
2BUS	1"	1"	100	8
2 1/2BUS	1¼"	—	100	10
3BUS	1½"	1¼"	100	11
4BUS	—	1½"	100	16
5BUS	2"	2"	50	23
6BUS	2½"	2½"	50	29
7BUS	3"	3"	25	31
8BUS	3½"	3½"	10	38
9BUS	4"	4	10	38

Producto de EU

3M Ciencia. Aplicada a la vida.™

Conector de Resorte Scotchlok™



Mordida fuerte para una conexión segura y confiable.

El resorte flexible se expande para un mayor rango de cables y reutilización.

Código de color dual: un conector hace el trabajo de dos conectores tradicionales en la mayoría de las aplicaciones.

Los conectores de cable Scotchlok™ de 3M ™ están diseñados con un resorte flexible único que tiene un amplio espacio para la expansión y una mordida fuerte para una conexión segura. Debido a su mayor rango de cables, solo tres conectores de cable Performance Plus manejan el trabajo de ocho conectores estándar. Y la falda flexible ayuda a evitar la exposición al cobre para una mayor seguridad.

Los conectores de cable Scotchlok™ de 3M™ están en la lista UL para 600 voltios en cable de cobre. Están disponibles en cinco opciones de rango de color/cable: O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG; T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG; R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG; T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG; B / G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AWG.

Detalles

Cajas por embalaje mayorista	10.0
Color del Producto	Amarillo, Azul, Gris, Naranja, Rojo
Color del aislamiento	Anaranjado/azul, Azul/gris, Rojo/amarillo
Diámetro máximo exterior de aislamiento	0.145 pulg
Diámetro máximo exterior de aislamiento (métrico)	3.7 mm
Interrumpir El Cambio Libre	No
Material	Plástico
Material de aislamiento	Elastómero de termoplástico y polipropileno
Relleno de grasa contra la corrosión	No
Retardante de Flama	Si
Tamaño máximo del conductor (Métrico)	10 mm², 16 mm², 4 mm²
Tamaño mínimo del conductor (Métrico)	.34 mm², 2.5 mm²
Temperatura Máxima de operación (°C)	105 ℃
Temperatura Mínima de Operación (Celsius)	-40 ℃
Tensión nominal máxima	600 V (1000 V en carteles, dispositivos de iluminación y luminarias)
Tipo de Producto	Conector
Tipo de conector	Enroscado
Tipo de conexión	Cable
Voltaje	600 V
Voltaje máximo recomendado	600 V

3M Aviso Legal | Política de Privacidad | Preferencias de cookies
© 3M 2024. Derechos Reservados.

texsa

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PRODUCTO

FECHA:	11/12/2023
CLIENTE:	**COMERCIALIZADORA CASTAÑO CARDOZO S.A.S.**
PRODUCTO:	**Impermeabilizante ED - 9 x 5 Cuñete**
PRESENTACIÓN:	Cuñetes
CANTIDAD:	**10** Cuñetes
LOTE:	231108

Se certifica que el material enviado cumple con las siguientes especificaciones:

CARACTERISTICAS	**ESPECIFICACIÓN**
Densidad	1.050 gr/ml
Viscosidad	Entre 12,000 y 18,000 cp
Apariencia	Producto Homogeneo
Peso (Kg):	20.66

ING.Edwin Ramirez
APROBADO POR:
Gerente de Operaciones.

Jady Sanchez
ELABORADO POR:
Analista de laboratorio

RECIBIDO POR: _____
Firma

Powered by CamScanner

EMULSIÓN ASFÁLTICA ED-9

DEFINICIÓN:
Impermeabilizante en frío con componentes asfálticos encauchetados y fibras de refuerzo seleccionadas.

USOS Y PROPIEDADES
- Impermeabilización de techos, culatas, jardineras, muros de contención, etc.
- Imprimante de mantos asfálticos. Se debe mezclar 1:3 con agua hasta obtener un producto homogéneo.
- **Alta flexibilidad y gran adherencia** por sus asfaltos encauchetados y su refuerzo en fibras.
- Mayor **contenido** por unidad de empaque y mayor **rendimiento** por Kg.
- La emulsión más **vendida** en el país por su respaldo y conocimiento de marca.
- Emulsión asfáltica con fibras seleccionadas
- Sistema tradicional de impermeabilización en frío solo o con refuerzos dimensionales.
- Sella poros y capilares en superficies rugosas como el concreto
- En base acuosa y con polímeros especiales.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse

PRESENTACIÓN:
Lata de ¼ Gal., 1 Gal., Balde x 2 Gal., Cuñete x 5 Gal. y Tambor x 55 Gal.

RENDIMIENTO:
Como Impermeabilizante: 7 – 9 m^2 / Gal. (por capa) aproximadamente dependiendo de la rugosidad de la superficie y del espesor de la capa aplicada
Como Imprimación: 20 – 25 m^2 dependiendo de la rugosidad y porosidad de la superficie

MODO DE EMPLEO:
- Alistar completamente la superficie a impermeabilizar con pendientes o desniveles hacia bajantes, canales, desagües y sumideros funcionando correctamente (evacuación de aguas).
- La superficie debe estar completamente limpia de materiales sueltos, residuos grasos, polvo, resinas, disolventes y cualquier otra partícula o sustancia ajena a la superficie de soporte.
- Puede aplicarse sobre superficies ligeramente húmedas.
- **Homogenizar o agitar vigorosamente el producto antes y durante su aplicación.**
- Aplicar directamente el producto con brocha, rodillo, trapero o llana, extendiéndolo uniformemente sobre la superficie y por etapas hasta completar paulatinamente toda el área.
- Para mayor duración, deberá colocarse con refuerzos dimensionales (Fibra de Vidrio Texsa o Texsapol) y se deberá proteger con pintura bituminosa de aluminio Texsalum.
- **Para Impermeabilizaciones nuevas** se recomiendan 3 capas de ED-9 con 2 capas de Fibra de Vidrio y acabado final de protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.
- **Para reparaciones y reparcheos** se recomiendan 3 capas de ED-9 con 2 capas de Fibra de Vidrio y acabado final protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.
- **Para Mantenimiento preventivo** se recomiendan 2 capas de ED-9 con 1 capa de Fibra de Vidrio y acabado final protección con Texsalum. Dejar secar 2 horas entre cada capa.

VENTAJAS:
- No contiene solventes.
- No necesita calentarse.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse.
- Excelente poder de adherencia y elasticidad incluso sobre superficies ligeramente húmedas.
- Optima resistencia a la intemperie y los cambios de temperatura.

ALMACENAMIENTO:
- 1 año protegido de la intemperie y en su envase original. Una vez abierto el envase consumir el producto completamente.

PRECAUCIONES:
- En contacto con los ojos, se deberá lavar con abundante agua limpia durante 10 minutos y acudir de inmediato al médico.
- En contacto con la piel, antes de secarse el producto se debe lavar con agua y jabón. Conservar precauciones de higiene.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.

Para su almacenamiento debe permanecer cerrado y en su envase original.

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controlado.

Sopo, Abril 25 de 2024

Sr (s):
ALMACENES CORONA S.A.S.
NIT 8605004808

ASUNTO: Certificado de calidad de producto Referencia
325121001 COMBO LAGUNA BALTA BLANCO
Cordial saludo:

La compañía colombiana de cerámica COLCERAMICA SAS, certifica que el producto del asunto cumple con los estándares de calidad revisados y aprobados por Corona de acuerdo con la exigencia de éste para su uso preestablecido y lleva nuestro respaldo de garantía. Dicho producto se encuentra certificado bajo los estándares de la norma NTC 920 (2016) para aparatos sanitarios de cerámica.

El producto en mención es evaluado bajo los métodos técnicos estándares referidos en las normas técnicas NTC 4846 y sus resultados son consignados y validados desde el área de Calidad.

Cualquier información adicional comunicarse con la línea de servicio al cliente.
Bogotá: 57 (1) 404 88 84
Colombia: 01 8000 51 20 30

Sistema de Gestión de Calidad
División Superficies, Materiales y Pinturas
Colcerámica S.A.S.

Milano

Ref: 51411

Lavamanos de Pedestal en Porcelana Sanitaria



Características

- Funcional diseño contemporaneo ideal para espacios reducidos
- Lavamanos de Pedestal de 18 1/2" x 14 3/8" (47 cm x 36.5 cm)
- Pozo de 15 1/2" x 9" (39.5 cm x 23 cm) de longitud
- Agujeros insinuados que permiten escoger diferentes opciones de grifería
- Agujero integral de drenaje que evita el rebose
- Cumple con las normas Icontec NTC 920 y ASME/ANSI A112.19.2
- Garantía CORONA limitada de por vida

Colores Disponibles

100 blanco	103 bone	107 beige
111 azul cielo	116 azul	141 verde claro
155 gris	118 azul oscuro	129 vinotinto
		149 verde oscuro

Referencia	Descripción	Peso Aprox.
51411	Compacto lavamanos de Pedestal de 18 1/2" x 14 3/8" (47 cm x 36.5 cm), disponible con agujeros insinuados	18.3 lbs (8.3 kg)
05210	Pedestal Milano	17.4 lbs (7.9 kg)

CALIDAD CERTIFICADA
ICONTEC
NTC No.920-1
Artefactos Sanitarios de China Vitrificada

Milano

Ref: 51411

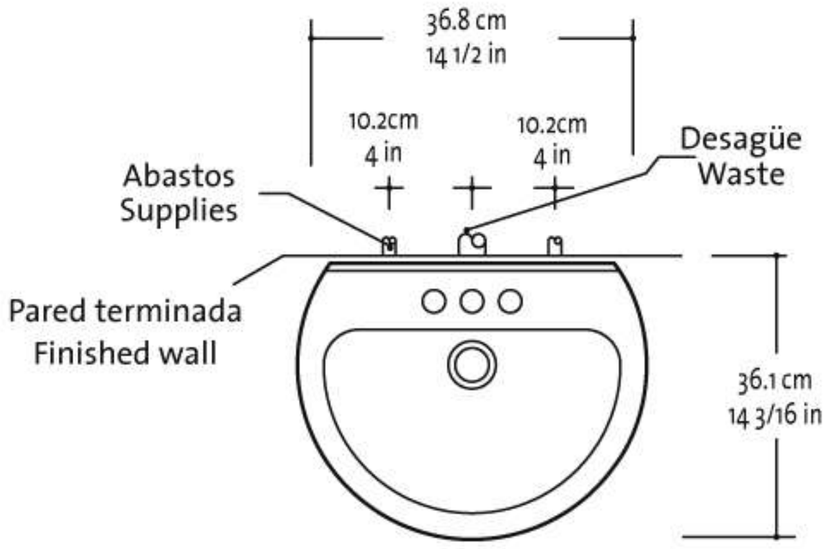
Lavamanos de Pedestal en Porcelana Sanitaria

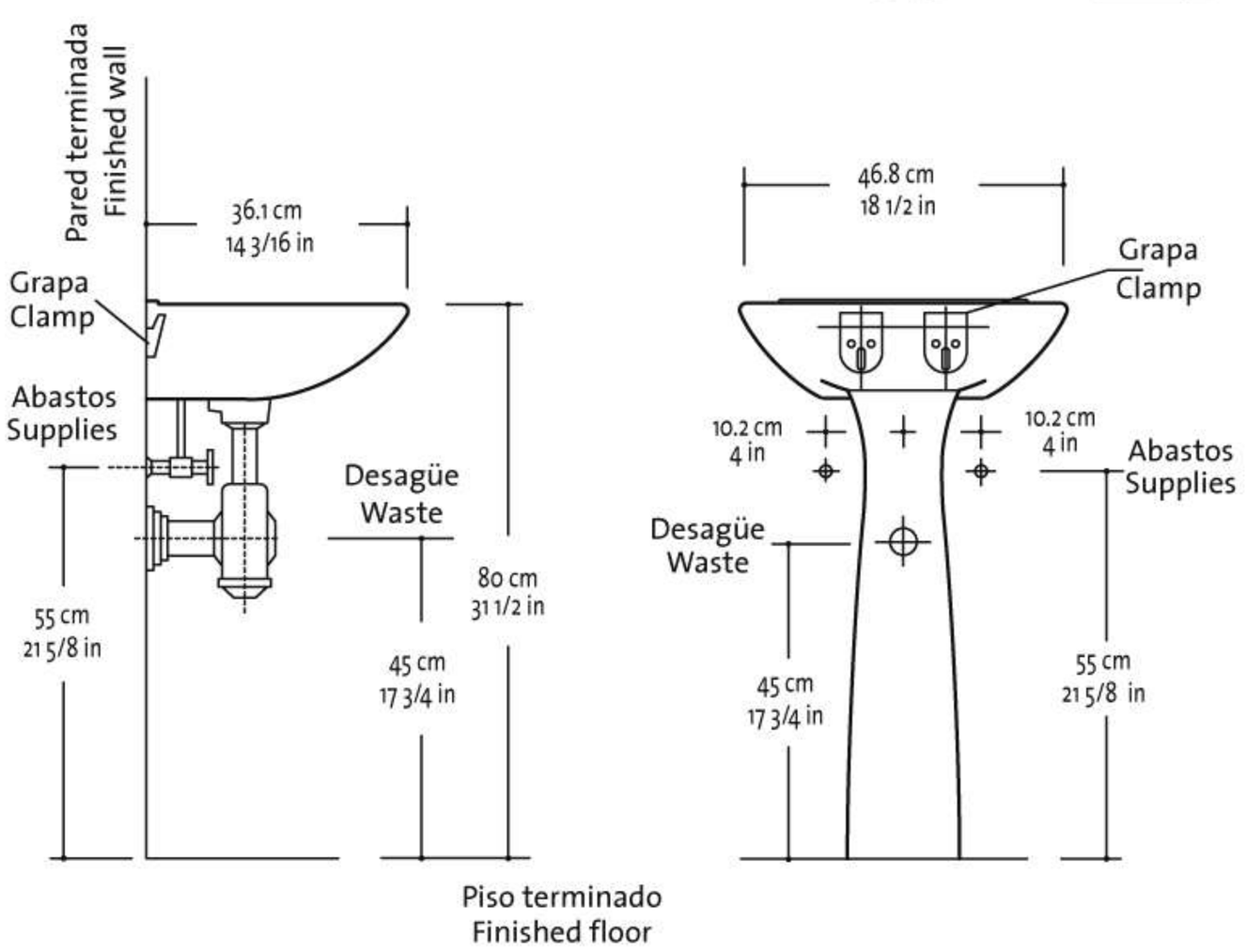


Información técnica

Especificaciones

Material	Porcelana Sanitaria
Tamaño	18 1/2" x 14 3/8" (47 cm x 36.5 cm)
Pozo	15 1/2" x 9" (39.5 cm x 23 cm)
Agujeros para grifería	1 3/8" (3.5 cm)
Dimensiones del producto empacado	Modelo 01411: 18 1/2" x 15 1/2" x 8 1/8" (47 cm x 39.5 cm x 20.5 cm) Modelo 05210: 27 1/8" x 6 7/8"x 7 1/4" (69 cm x 17.5 cm x 18.5 cm)
Peso del producto empacado	Modelo 01411: 19.8 lbs (9 kg) Modelo 05210: 18 lbs (8.2 kg)
Garantía	Garantía Integral de por vida





Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso

El desempeño y las especificaciones de este producto cumplen o exceden la norma ASME/ANSI A112.19.2

NOTA: Estas dimensiones son nominales y cumplen con las tolerancia admitidas por la norma: ASME/ANSI A112.19.2

Si Usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: www.corona.com.co

BAÑOS **CORONA** | **SANITARIOS**

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

Descarga sencilla de botón tipo push



- **Consumo de agua 4.8 Lpf. - 1.28 gpf**
- Capacidad de evacuación de sólidos 250gr.
- Válvula de suministro de agua hidrostática antisifón
- Altura tradicional de taza para uso familiar
- Tanque compacto y moderno que optimiza el espacio del baño
- Sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (grifería)

AHORRO DE AGUA

INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Vítrea
Dimensiones Generales (H x L x W)	719 x 686 x 370 mm 28,3 x 27 x 14,8 pulg
Presión de agua	20 - 80 PSI
Sistema de descarga	Por gravedad - anillo abierto
Espejo de agua	185 x 213 mm. - 7,3 x 8,4 pulg
Altura de sello	58 mm. - 2,3 pulg
Peso Neto aprox.	24,6 kg. - 54,2 lbs
Peso Bruto aprox.	26,1 kg. - 57,5 lbs

*El asiento sanitario CONFORTO blanco ref. 909000001 viene incluido

IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraidos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	% aprox.	Extr. / Fabr.
Pasta cerámica: 93,5% peso aproximado producto.		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)		Extraído
Arcillas (Amalfi - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)	89,5%	Extraído
Feldespato (Ibagué - Tolima)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid)		Fabricado
Caolín (EE.UU, Portugal, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		
Esmalte Vidriado: 6,5% peso aproximado producto.		
Esmalte (Sabaneta - Antioquia)	6,5%	Fabricado

INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de **305 mm. - 12 pulg.** de la pared terminada.

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso arpoximado
340021001	Sanitario Laguna 4,8 de dos piezas	26,1 kg. - 57,5 lb
03007___1	Taza Acuacer 4,8	16,5 kg. - 36,4 lb
034031001	Tanque, tapa y grifería Laguna 4,8	9,3 kg. - 20,5 lb
03500___5	Tapa Laguna	1,6 kg. - 3,5 lb
909000001	Asiento sanitario redondo CONFORTO Blanco	730 gr. - 1,6 lb

COLORES

100 Blanco	Ref. 340211031
103 Bone	Ref. 340021031
111 Azul cielo	Ref. 340021111
141 Verde claro	Ref. 340021141

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

12% Planta Girardota (Antioquia - Col.)

17% Planta Madrid (Cundinamarca - Col.)

MATERIAL EMPAQUE

FSC: Papel proveniente de recursos responsables.

70% Fibra virgen

30% Reciclado

Este producto aplica para obtener certificaciones / puntajes en: **LEED, CASA COLOMBIA** y **EDGE.**

Corona tiene un informe de Sostenibilidad corporativo anual que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. Puedes encontarlo en el siguente link: **https://empresa.corona.co/sostenibilidad**

corona

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

NTC 920-2011
Aparatos Sanitarios de Cerámica

CARACTERÍSTICAS Y ACTUALIZACIONES



· Tecnología de descarga por gravedad:

Potente sistema de descarga caracterizado por botón de accionamiento suave tipo push diseñado para el público en general, una válvula de suministro de agua libre de ajuste y válvula de descarga de fácil mantenimiento y alta duración, tipo torre.

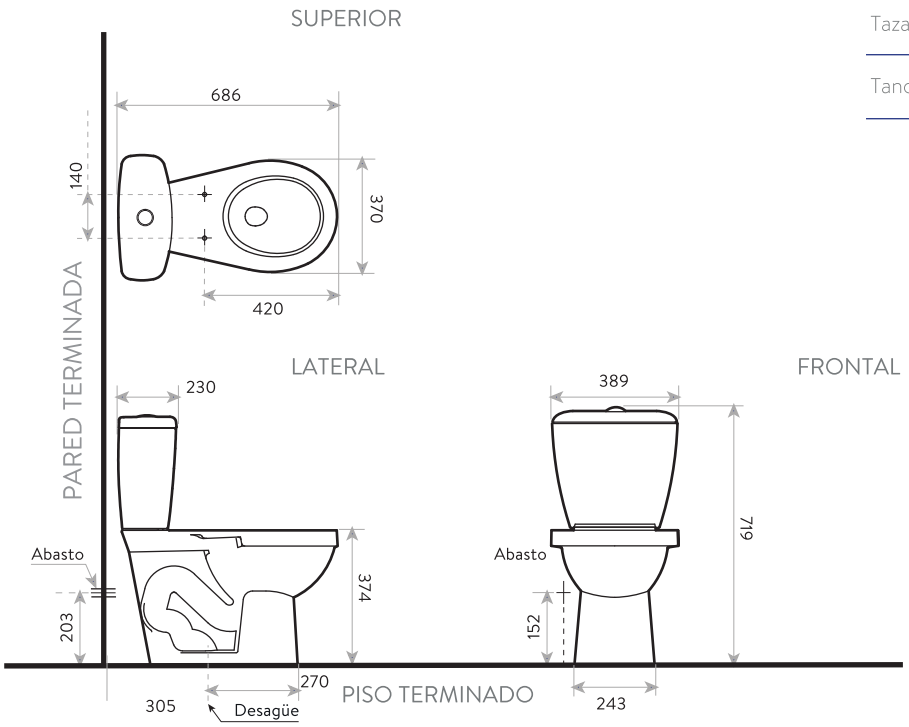
· Válvula de suministro antisifón:

Silenciosa válvula de entrada con sistema hidrostático que no requiere ajuste por cambios de presiones en la línea de suministro.

· Válvula de descarga:

Válvula de descarga de fácil mantenimiento, menor probabilidad de fugas y mayor resistencia a ataques químicos.

PLANOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO



PRODUCTO EMPACADO

Referencia	Dimensiones (H x L x W)	Peso aproximado
Taza	410 x 620 x 395 mm 16,1 x 24,4 x 15,5 pulg	16,5 kg. - 36,4 lb
Tanque	405 x 360 x 225 mm 15,9 x 14,2 x 8,9 pulg	9,6 kg. - 22,2 lb

Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEAS DE ATENCIÓN PANAMERICANAS

COLOMBIA: 01 8000 5120 30 / Bogotá **404 88 84**

CENTRO AMÉRICA: Guatemala **(502) 1-800-6240-109 /** Nicaragua **(505) 1-800-2202-304**
El Salvador **(503)-2136-8523 /** Honduras San Pedro Sula **(504) 2558-0529**
Honduras Tegucigalpa **(504) 2221-1203 /** Costa Rica **(506) 4001-4966 /** Panamá **(507) 8000-202**

MÉXICO: Directo **(81) 8125 2000** / LADA sin costo **01 800 705 1020**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona



SUPERMASTICK PR®

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®



www.supermastick.com

SupermastickPR

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La masilla multiusos SUPERMASTICK PR® es un producto de alta calidad, para profesionales que buscan lograr acabados finos y durables con una suave aplicación y fácil lijado. Es un producto versátil, especial para usarse en placas de yeso y como estuco para interiores debido a su alta adherencia y resistencia al agrietamiento.

APLICACIONES SUGERIDAS

- Tratamiento de juntas en placas de yeso (encintado, llenado, acabado final) y cubrir esquineros, rebordes, cabezas de tornillos, clavos y accesorios. Para rellenar dilataciones y grietas.
- Estuco para interiores en paredes y techos.

VENTAJAS

- Rápido secado.
- Color más blanco.
- Suave al deslizarse.
- Más fácil de lijar.
- Menor encogimiento.
- Cubre más espacio con menos aplicación.
- Excelente adherencia.
- Resistente a agrietamientos.
- No contiene asbesto

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

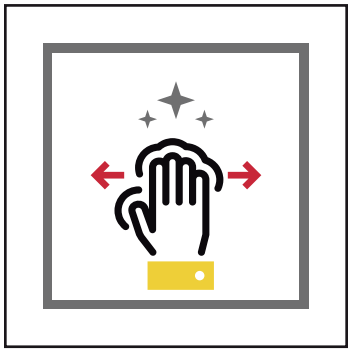
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaque:	• Cuñete x 28 kg • Balde x 14 kg • Galón x 5.6 kg • ¼ galón x 1.4 kg • Caja x 28 kg y 20 kg • Bolsa x 1 kg y 5 kg	
Condiciones de almacenamiento:	El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Proteger contra temperaturas extremas.	
Rendimiento:	• Para tratamiento de juntas: Consumo aproximado de (0.62kg/m^2) para encintado y 3 capas de masilla • Como estuco de interiores: Consumo aproximado de 1.86 kg/m^2 (con 3 capas)	
Parámetros	pH	8.4 – 9.0
	Densidad (gr/ml)	1.64 – 1.75
	Acabado / Color	Mate / Blanco
	Disolvente	Agua

APLICACIÓN

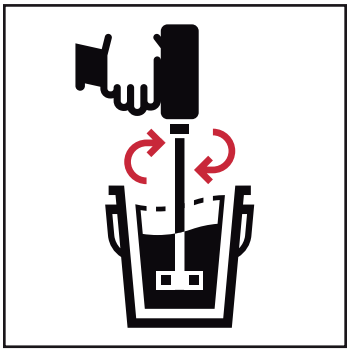
PREPARACIÓN Y APLICACIÓN.

1.



Antes de empezar, verifique que todas las superficies estén secas, limpias y libres de grasa o polvo que impida la correcta adherencia con el sustrato.

2.



Mezcle bien antes de usar, para actividar el producto y lograr la contextura ideal para aplicar.

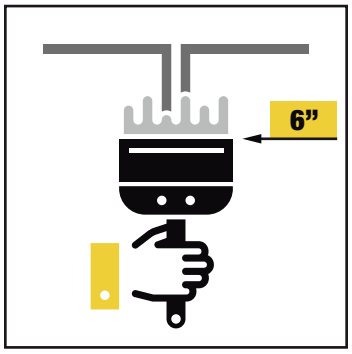
3.



Solo en aplicación de cintas y acabado, puede agregar hasta el 2% de agua sobre el peso del producto. El exceso de agua puede causar agrietamientos o desprendimientos. Este producto contempla la norma ASTM C-475.

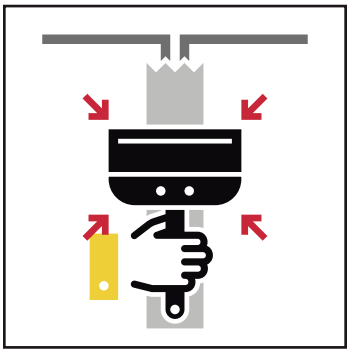
COMO TRATAMIENTO PARA JUNTAS:

1.



Primera capa: Con espátula de 6” aplique el compuesto en la unión que forman las placas de yeso.

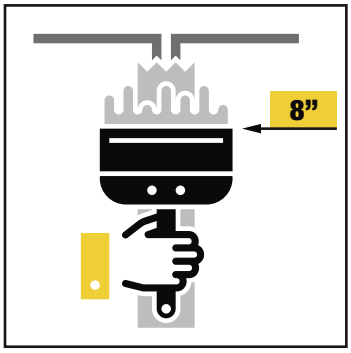
2.



Coloque la cinta de refuerzo sobre la junta y presione con la espátula, quitando el exceso.

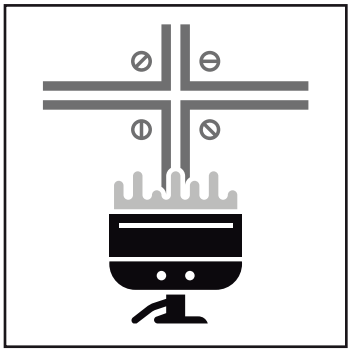
APLICACIÓN

3.



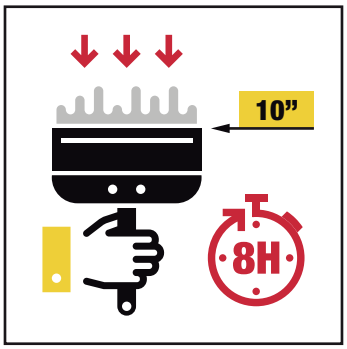
Inmediatamente después aplique una primera capa de compuesto sobre la cinta con espátula de 8”.

4.



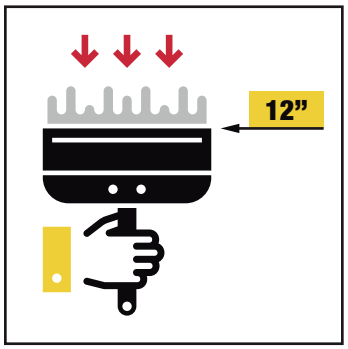
Cubra cabezas de tornillos, esquineros y accesorios.

5.



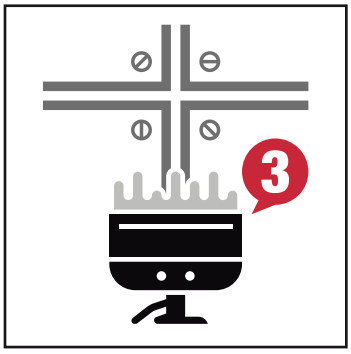
Segunda y tercera capa: Cuando el compuesto esté completamente seco, después de 8 horas aproximadamente, aplique la segunda capa con una espátula de 10” alisando la superficie.

6.



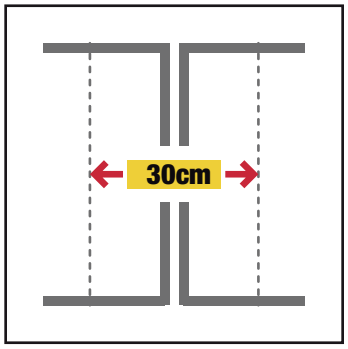
Repita procedimiento para una tercera capa con la espátula de 12”.

7.



Las cabezas de tornillos, esquineros y accesorios deben ser cubiertos con tres capas de compuesto. Para más información revisar el manual GA-236.

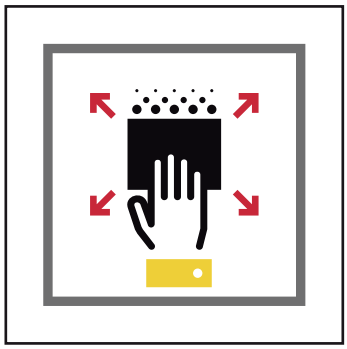
8.



Acabado: Al finalizar la tercera capa, el tratamiento de juntas deberá tener un ancho de 30 cm.

APLICACIÓN

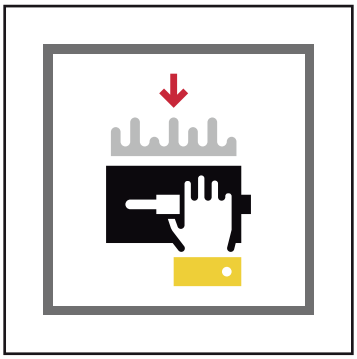
9.



Después del secado de la última capa, lije suavemente la junta y los accesorios cubiertos, dejando listo el muro para recibir acabado final con la Pintura Tipo 2 de Supermastick PR.

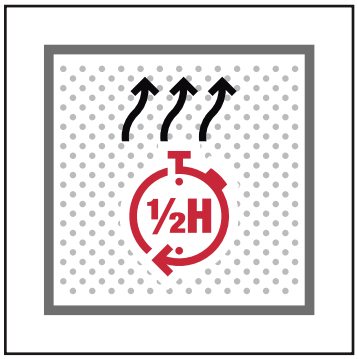
COMO ESTUCO PARA INTERIORES:

1.



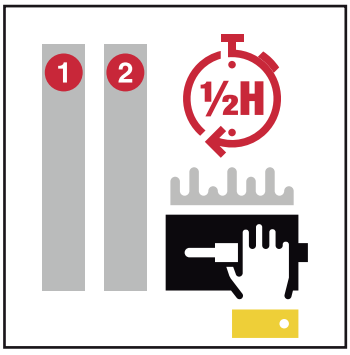
Con una llana metálica aplique una fina capa de masilla Supermastick PR ® en el área a cubrir.

2.



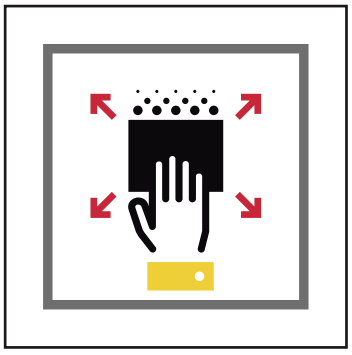
Deje secar aproximadamente media hora.

3.



Aplique una segunda capa y tercera capa, dejando secar entre cada una de ellas un tiempo de media hora.

4.



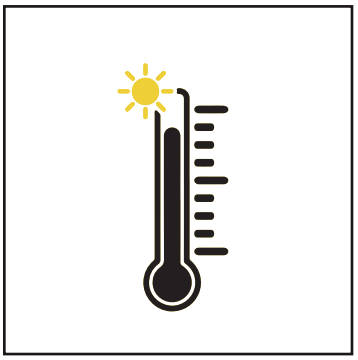
Finalmente pase una lija sobre toda la superficie para lograr un acabado liso.

PRECAUCIONES

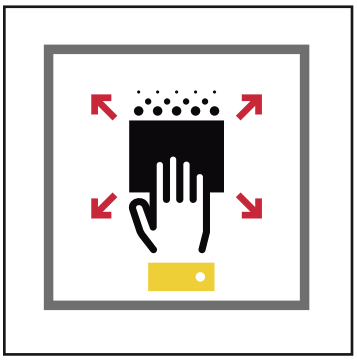
• Mantener este producto fuera del alcance de los niños.



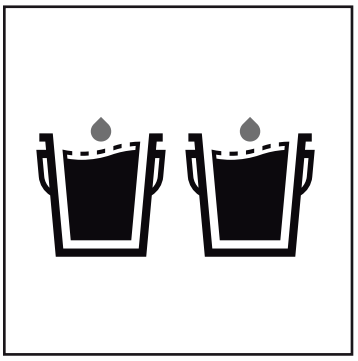
• Proteja el producto de temperaturas extremas.



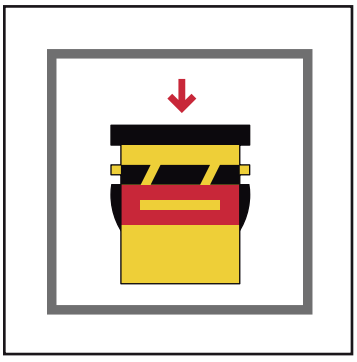
• Aplique el producto solamente sobre superficies secas y limpias.



• No mezclar con otros productos.



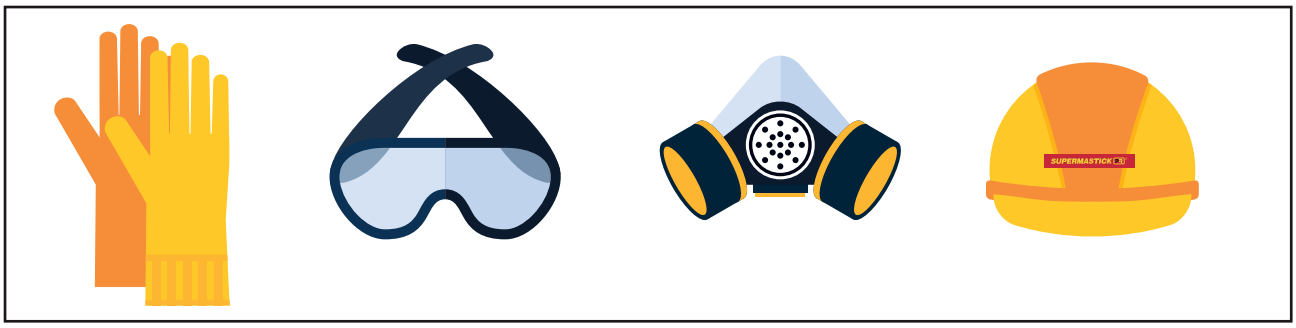
• Tapar el empaque mientras el producto no se encuentre en uso.



FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

SEGURIDAD

Use elementos de protección personal apropiados para su manipulación (guantes de caucho, gafas de seguridad y al lijar usar protección respiratoria). Consultar la hoja de seguridad del producto para más información.



GARANTÍA LIMITADA

Supermastick S.A.S. mantiene la facultad de ejercer modificaciones a la información de este documento sin previo aviso. No es posible tener en cuenta toda la normatividad relacionada con este producto, por lo tanto, el usuario debe tener en cuenta estas normas. Todas las reclamaciones deben de estar por escrito y sustentadas con evidencia; consultar la Política de atención a quejas y reclamos para mayor información relacionada a los tiempos de reclamaciones, requisitos, condiciones, tiempo de respuesta, etc. El cliente no debe de alterar o reparar el área afectada hasta que Supermastick S.A.S haya revisado el problema y determine una posible causa. La responsabilidad de Supermastick S.A.S se limita únicamente a la reposición del material defectuoso y no se hace responsable de los daños fortuitos e imprevistos, directos o indirectos, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos que no vaya acorde con las instrucciones.

UL GREENGUARD
PRODUCT CERTIFIED FOR LOW CHEMICAL EMISSIONS
UL.COM/GG
UL 2818
GOLD

ÚNICA MASILLA CERTIFICADA CON EL SELLO GREENGUARD GOLD

SUPERMASTICK PR®

www.supermastick.com

SupermastickPR

Av. Calle 17 N° 132 - 18 Fontibón
Bogotá, Colombia
PBX: +57 1 743 1772
servicioalcliente@supermastick.com

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En fisuras mayores, se deben resanar previamente la aplicación del producto

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas previas
- Puede usarse en interiores y exteriores
- Por su blancura y uniformidad de color permite obtener acabados de excelente calidad, economizando en el consumo de pintura
- Posee una alta adherencia al pañete o revoque en comparación con los estucos de yeso y de cemento
- La pintura presenta una alta adherencia sobre el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Tiene muy buena compatibilidad tanto con pinturas base agua como base solvente. Estas últimas requieren un muy buen secado antes de ser aplicadas
- Presenta un rápido secado entre capas
- Posee muy buena lijabilidad. No embota la lija
- Por ser un producto listo para usar, facilita el control y la administración de materiales en la obra
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 30 kg.
Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original.
Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no ha sido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m^2/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m^2)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm^3
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 35°C
Adherencia a la pintura	100% (método de la cuadrícula)
Espesor máximo de aplicación	1 mm
% de sólidos	76 ± 1

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los soportes sobre los cuales se aplique y de la mano de obra.

6. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 5 y 30 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida, firme y bien fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa, aceite, o selladores de hormigón y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del producto.

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Mezcle el producto antes de aplicar, para homogenizar
- Aplique ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con llana metálica lisa o espátula
- Para lograr una buena superficie se recomienda aplicar de 3 a 4 manos (dependiendo del tipo de acabado y de la planitud de la superficie), combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación; el tiempo de secamiento entre capas debe ser del orden de 2 a 4 horas, según el clima reinante
- Lije la superficie en seco con lija # 200 o superior, una vez esté seco el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®
- Realice el proceso de pintura 3 días después de aplicado el estuco (para pinturas base agua) o 6 días (para pinturas base aceite)
- Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® está garantizado como producto, por lo tanto, tenga en cuenta:

- No mezcle ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® con otro producto
- Para evitar la aparición de fisuras y rechupes en el corto plazo, aplique el producto en 2 o 3 capas delgadas con tiempo de secamiento entre ellas
- Proteja de la lluvia los elementos estucados por 5 horas después de la última capa
- En zonas exteriores, pinte el ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® antes de 48h, luego de que haya secado completamente. Adicionalmente proteja de la lluvia hasta que esté pintado. Siempre proteja los muros exteriores con corta-goteras y lagrimales, y en muros en contacto con el suelo que éstos estén correctamente impermeabilizados
- La temperatura mínima de aplicación es de 5 °C. En bajas temperaturas el secado es muy lento y por ello deben aumentarse los tiempos de secado.
- El tiempo de secado del producto está condicionado por la temperatura y la humedad relativa del lugar donde se aplica
- Verifique la calidad del sustrato antes de la aplicación. Si el sustrato presenta fisuras mayores a 0.5 mm, resánelas previamente
- Si el acabado final se realiza con pintura base solvente, el tiempo mínimo de secado es de 6 días
- El resultado final depende de la experiencia y habilidad del aplicador y su correcta orientación

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona Son compatibles con ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®

Familia de Pintura Corona®, para dar acabado a la superficie

Llana lisa para estucar Rubí para la aplicación del producto

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Estucor Estuco Plástico	masilla	< 20 g/l	Sabaneta (Ant)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para más información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

11. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto, está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad.

La información se refiere únicamente al producto especificado, y no es válida cuando es usado en combinación con otros materiales, a menos que sea indicado en esta ficha técnica.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

12. NOTAS LEGALES

La garantía ofrecida por CORONA®, cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de estos, en la ficha técnica y/u hoja de seguridad. CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

La información proporcionada en esta Ficha Técnica está concebida solamente como una guía para el uso del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® y es suministrada de buena fe basados en la experiencia de CORONA®, sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obra diferentes y que tanto la

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

preparación de superficie como la aplicación dependen de factores externos que no podemos controlar, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

Todo usuario del ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

www.corona.co

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

DECORADOS CORONA

GUARDAE MARMOL MARFIL CU

Referencia: 605431051
Formato: 9.09 x 60.1
Color: MARFIL

	TRÁFICO | TRAFFIC	**PAREDES / WALLS**
	ACABADO |FINISH	BRILLANTE
	ASPECTO	CU / Piezas diseño único
	M2 POR CAJA SQ FT APPROX	0.929747 10.00771773
	UNIDADES | PIECES	16
	PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	17.51 38.52585259
	ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	10,5 ± 0,3
	CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	60
	VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

USO Por las características de los decorados cerámicos (Resistencia Mecánica y al rayado) NO se recomienda el uso en pisos.
USE For the characteristics of the ceramic walls (Mechanical Resistence and scratch) them do not are suitable for use in floor.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:
Proteger las paredes de los golpes generados por los elementos de aseo, dar un acabado estético entre el piso y la pared, y dar armonía por medio de su diseño a los diferentes espacios del hogar son las principales funciones de los guarda escobas o zócalos, y que gracias a su borde biselado, evita que las impurezas se acumulen en borde, permitiendo tener espacios más limpios. Está elaborado en cerámica, lo cual le brinda mayor resistencia, durabilidad y es de fácil limpieza

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 años | years

Mayor información de garantía: www.corona.co/garantias

GUARDAE MARMOL MARFIL CU

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5%	± 0,2%
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	**Curvatura Central** Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	-0.3% + 0.5%	± 0,25%
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,3%	± 0,06%
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	± 0,5%	± 0,1%
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	>95%	>95%
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	>10%	12.5%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Min 600 N	1130 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Min 12 N/mm2	22 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Declarado por el fabricante Metodo de ensayo disponible	N.A.
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante Metodo de ensayo disponible	N.A.
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Min Clase 3	Clase 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTACE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Min GB	GA
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	Método de ensayo disponible	CONFORME

Descargar recomendaciones de uso en: https://s3.amazonaws.com/static.corona.co/uploads/traficos-y-garantias.pdf
Este producto es elaborado en Colombia, en la planta de La Estrella (Medellin, Antioquia)

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:
Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.com.co/web/Corporativo/Pages/Corona-Sostenible-Home

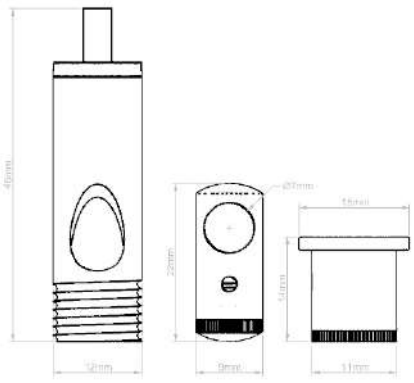
KIT SUSPENSIÓN, GUAYA DE 1.5M- ANCLAJE TECHO-FRENO-GUÍA DE CABLE

REF.: 52350

https://www.colombialeds.com/Producto/Kit_suspension_guaya_de_1.5m_anclaje_techo_freno_guia_de_cable







Dimensiones Redondeadas a 1mm

DESCRIPCIÓN:

Este kit incluye los accesorios necesarios para 1 punto de cuelga de luminaria:

1. Tambor de Anclaje a techo: Se compone de dos partes que se unen por una rosca. El Tambor esconde la cabeza del tornillo que se fija al techo y al mismo tiempo el tope de la guaya ponchado en la punta superior.

2. Freno de Guaya: Este se instala en la luminaria haciendo una perforación roscada de 11.25mm de diámetro en la que el accesorio se enrosca dejando un núcleo vacío para el paso del cable de hasta 6mm de diámetro. El freno tiene en la parte superior un pistón de liberación que al presionarlo permite ajustar el punto de agarre sobre la guaya permitiendo nivelar la luminaria al punto deseado.

3. Guía de cable: Es un accesorio que se sujeta con un tornillo a la guaya y tiene una perforación para que pase un cable de hasta 6mm de diámetro permitiendo organizar la salida del cable de la luminaria y quede más paralelo a la guaya dejando un excelente acabado y presentación de la instalación eléctrica.

4. Guaya de acero: Es un cable de acero de 1.5m de longitud con un tope metálico pre-ponchado en el extremo superior para sujetarse del tambor.

Aparte de la guaya todos los accesorios son elaborados en bronce con acabado níquel.

Otros acabados disponibles.

CLASIFICACIÓN:

Tipo: Sistema Lineal Infinity
Aplicación: Oficina
Otras aplicaciones: Comercio, Decoración
Marca o Fabricante: Colombia LEDs

ESPECIFICACIONES FÍSICAS Y MECÁNICAS:

Ancho: ver esquem
Alto: ver esquem
Largo: ver esquem
Material Cuerpo: Bronce Nikelado

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Garantía: 5 años

Instrucciones de Instalación y Otras Anotaciones:

Peso máximo por cuelga 10kg.

Calle 129 #53-22 -Bogotá, Colombia- PBX.: (+57)1 7454464 -
info@colombialeds.com
COLOMBIA LEDS S.A.S.
www.colombialeds.com

LED Hermética

LED HERMETICA 36W NW UNV

P25608



Luminaria industrial tipo hermética, diseñada con LED de alta eficacia y driver independiente. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño con strip LED y difusor opalizado
Chasis en policarbonato resistente al impacto
Fácil mantenimiento
Compatibilidad electromagnética bajo las normas IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493 e IEC61326

APLICACIONES

Bodegas y áreas de almacenamiento
Ambientes industriales
Estacionamientos

LED

11 años de vida
(Uso 10 horas al día)

Tecnología Amigable con el medio ambiente

Ultra Resistente

ENCENDIDO INSTANTANEO

DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	4000 K (NW)
Flujo luminoso	4500 lm
Ángulo de apertura	100°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	80
Vida útil	50000 h L70
Eficacia	125 lm/W

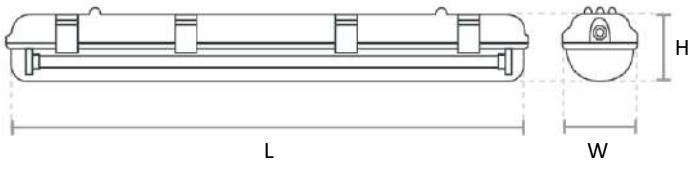
DATOS FÍSICOS

Acabado	Gris
Grado de protección IP | IK	IP65 | IK05
Dimensiones (LxWxH)	1176x80x70 mm
Tipo de montaje	Sobrep/Suspender
Chasis	ABS+PC
Material óptica	Difusor PC
Temperatura de operación Ta	-20°C ~ +40°C

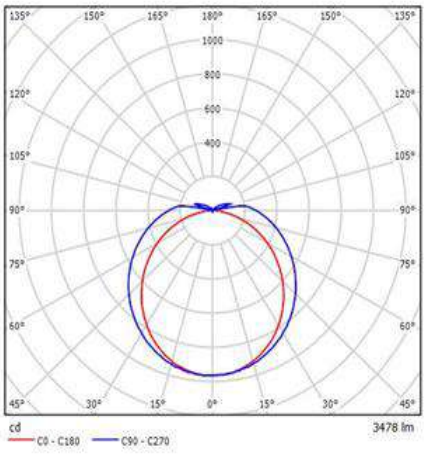
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	36 W
Tensión de operación	100-277 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.3 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.95
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



Las características de los productos pueden ser modificadas sin previo aviso según la evolución de la tecnología LED. 03/22.

Producto Ecológico:Permite ahorrar energía comparado con productos tradicionales. Libre de mercurio.

by FEILO SYLVANIA

Start Flat Panel LED

START FLAT PANEL LED

0047440



Características del producto

- Edge lit LED flat panel. 46W, Neutral White 4000K, 4240 lumens, 93lm/W, 50,000hrs lifetime (L70), 10.5mm height, PMMA opal diffuser, aluminium frame, steel body, electronic non dimmable driver. (HxWxD) 595x595x10.5mm.

NOTES

undefined

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto	START FLAT PANEL LED
Tecnología	LED
Housing	Acero
Montaje	Montaje empotrado en el techo
Environment	Interior
General application	Educación, Oficina
ETIM Class	EC002892
FI del número electrónico	4274207
SE del número electrónico	7013623
Garantía	5 años
Fixture luminous flux (lm)	4240
Eficacia luminosa	93
LOR (%)	100
Temperatura de color (K)	4000
Color de la luz	Blanco neutro
IRC (Ra)	80
Colour Consistency (SDCM)	3
Beam Angle (°)	120
Glare control	< 25
Grupo de riesgo fotobiológico	RG0
Consumo total de energía (W)	45.5
Electrical protection	Clase II
Tipo de sistema de control	Balasto electrónico
Color de carcasa	Blanco
Clasificación IP	IP20
IK rating	IK05
Product EAN number	5410288474403

© Feilo Sylvania | Fecha de impresión: 16 abr. 2024

Start Flat Panel LED

START FLAT PANEL LED

0047440

TABLA DE DATOS

Informacion General

Nombre del producto	START FLAT PANEL LED
Tecnología	LED
Housing	Acero
Montaje	Montaje empotrado en el techo
Environment	Interior
General application	Educación, Oficina
Operating temperature range (°C)	-10°C...+40°C
ETIM Class	EC002892
FI del número electrónico	4274207
SE del número electrónico	7013623
Garantía	5 años

Datos ópticos

Fixture luminous flux (lm)	4240
Eficacia luminosa	93
LOR (%)	100
Temperatura de color (K)	4000
Color de la luz	Blanco neutro
IRC (Ra)	80
Colour Consistency (SDCM)	3
Cromaticidad ajustable	No
Beam Angle (°)	120
Distribution type	Direct
Glare control	< 25
Grupo de riesgo fotobiológico	RG0

Datos eléctricos

Consumo total de energía (W)	45.5
Electrical protection	Clase II
Tipo de sistema de control	Balasto electrónico
Drive current (mA)	1200
Corriente de irrupción (A)	10
Duración de irrupción	130
Glow Wire Test (°C)	650
Luminarias máximas por 16A C Interruptor automático	16

Datos físicos

Color de carcasa	Blanco
Clasificación IP	IP20
IK rating	IK05
Diffuser finish	Opal
Diffuser material	Acrílico PMMA
Acabado del reflector	Other
Largo (mm)	595
Anchura (mm)	595

© Feilo Sylvania | Fecha de impresión: 16 abr. 2024

Start Flat Panel LED

START FLAT PANEL LED

0047440

Nominal Product Height (mm)	10.5
Cutout Dimensions (W x L in mm or Diameter in mm)	574 x 574
Peso (kg)	3.064
Recessed Depth (mm)	100

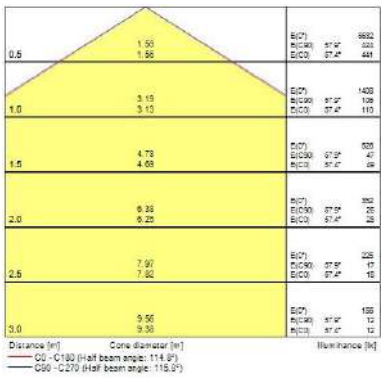
Empaquetado

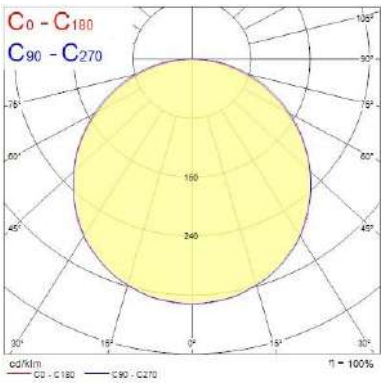
Product EAN number	5410288474403
Longitud del embalaje individual(cm)	68.0
Anchura única del embalaje (cm)	62.5
Packaging single depth (cm)	4.0
DUN14 (outer)	15410288474400
Cantidad del embalaje por cajas	4
Packaging outer length / height (cm)	69.5
Packaging outer width (cm)	65.0
Packaging outer depth (cm)	18.7

Información de seguridad

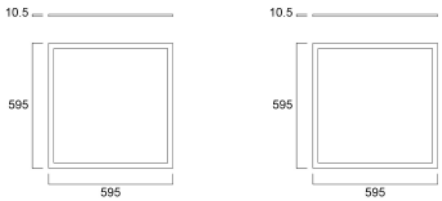
Condiciones óptimas de funcionamiento (°C)	-10-40

FOTOMETRÍA





DIBUJOS TÉCNICOS



© Feilo Sylvania | Fecha de impresión: 16 abr. 2024

texsa

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PRODUCTO

FECHA:	14/2/2024
CLIENTE:	**COMERCIALIZADORA CASTAÑO CARDOZO S.A.S.**
PRODUCTO:	**HydroGuard 2.5 (P.A.N.) x 10 M2 (MPLAS121)**
PRESENTACIÓN:	ROLLOS
CANTIDAD:	**11** ROLLOS
LOTE:	241044

Se certifica que el material enviado cumple con las siguientes especificaciones:

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIÓN
Largo (mts lineales):	9.10 +/- 0,05
Ancho (mts lineales):	1.10 +/- 0,01
Área (mts cuadrados):	10.0
Calibre (mm):	2,4 - 2,5 +/- 0,03 cm
Peso (Kg):	28.0 +/- 10 %

ING.Edwin Ramirez
APROBADO POR:
Gerente de Operaciones.

Lady Sanchez
ELABORADO POR:
Analista de laboratorio

RECIBIDO POR: _____

Firma

Powered by CamScanner

MANTO IMPERMEABILIZANTE HYDROGUARD TEXSA

DEFINICIÓN:
Sistema de impermeabilización resistente, duradero y al mejor precio. Asfalto modificado seleccionado y refuerzo en polietileno de alta densidad. Superficie inferior con polietileno antiadherente.

USOS Y PROPIEDADES:

- Terrazas y plataformas transitables acabadas en piso, jardineras, muros de contención, bajo teja, baños.
- Manto base en sistemas bicapa, impermeabilización de cubiertas inclinadas, bajo teja de barro, shingles, etc. Muros de contención, baños.
- Acabado negro para recibir piso, teja, etc.
- Asfalto modificado seleccionado.
- Gran flexibilidad y elongación.
- Muy buena adherencia y facilidad de instalación.
- No es Pintable con pintura bituminosa de aluminio

RENDIMIENTO

- Rollos de 10 M². (1.10 de largo x 9.10 de ancho) (+/- 5%) (*)
- Útiles 9 M². (Traslapo 10 Cm)

CALIBRE Y PESO

	HydroGuard 3 Texsa	HydroGuard 2,5 Texsa	HydroGuard 2 Texsa
Calibre lámina	3,0mm. ± 0,03cm.	2,5mm. ± 0,03cm.	2,0mm. ± 0,03cm.
Peso Rollo	32 Kg. ± 10%	28 Kg. ± 10%	23.3 Kg. ± 10%
Peso M2	3,2 Kg/m2 ± 10%	2,8Kg/m2 ± 10%	233 Kg/m2 ± 10%

TEMPERATURA DE SERVICIO
Todas las temperaturas ambiente.

ALMACENAMIENTO

- 1 año protegido de la intemperie.
- Posición horizontal siempre

EQUIPO BÁSICO

- Cilindro a base de gas propano (preferiblemente de 20, 40 o 60 libras para su maniobrabilidad).
- Espátula o palustre de regular tamaño (garfio) y bisturí de cuchilla ancha.
- Rodillo pequeño de caucho para dar firmeza y sellado a los traslapos.
- Soplete (regulador, boquilla y manguera). Encendedor de llama.
- Para el operario: overol, botas de seguridad, guantes de carnaza, gafas de protección. Casco y cinturón de seguridad en caso de alto riesgo.

DATOS COMUNES DE INSTALACIÓN:

- Ver documento de condiciones de soporte en www.texsa.com.co

Consejos Básicos de Instalación:

- Asegurarse que la superficie cumple con las características de aplicación
- La superficie a impermeabilizar debe ser imprimada con una capa de emulsión asfáltica ED-9 de Texsa (diluida 1:3).
- Usar Zapatos planos de caucho y no dejar objetos afilados o con puntas en la superficie impermeabilizada (tornillos, alambres, etc.)
- El asfalto Modificado y seleccionado requiere asegurar fundir la capa inferior del manto con el calor de la llama del soplete a gas, cuidando de no llegar al alma central por demasiada llama. Al tiempo que se funde esta capa inferior, se debe desenrollar el manto y se debe presionar el mismo para garantizar su adherencia con la superficie.
- Una vez alineado el traslapo con el rollo instalado anteriormente, se debe retirar manualmente (no se debe quemar) el polietileno antiadherente de la franja marcada como traslapo en cada rollo. Posteriormente se flamea el manto por su cara de aplicación, enfatizando en el traslapo para garantizar la adhesión Asfalto/Asfalto. Inmediatamente se desenrolla y compacta con los pies, manos o rodillo mientras el asfalto está aún reblandecido, finalmente se calienta el borde del manto para sacar el cordón de asfalto que asegura el sello
- Previo a la instalación del manto se recomienda usar una tira de refuerzo con manto no autoprotegido de 10 a 15 cm, adherida con soplete y de forma continua en la mediacaña para mejorar la adherencia.
- Nunca deben coincidir 4 puntas de terminación del manto en un mismo punto.
- Se debe empezar a instalar el manto por la parte más baja de la superficie sobre las bajantes, previamente emboquilladas.
- Para la instalación de acabado duro se debe proteger con Tela Asfáltica.
- Para preguntas específicas de instalación del manto, favor contacte nuestro departamento técnico en el (1) 236 3044 de Bogotá.

(*) El rollo podrá tener máximo un empalme.

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controla. No apto para humedades negativas.

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

SIKA COLOMBIA S.A.S.

Kilómetro 20.5, Vereda Canavita, Autopista Norte, Tocancipá, Cundinamarca, Colombia
Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal cubiertas por la certificación en el anexo

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 14001: 2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Diseño, desarrollo, producción y comercialización de aditivos, recubrimientos para concreto y metal, pisos poliméricos, impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria.

Design, development, production and commercialization of admixtures and additions for cement; mortar and concrete; mortars; adhesives; concrete and metal coatings; polymeric flooring; waterproofing; inmunitants for wood; sealants and putties for construction, maintenance, and industry.

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SA -CER366085
Certificate

Fecha de Aprobación: 2015 01 30
Fecha de Renovación: 2021 01 29
Fecha de Vencimiento: 2024 01 29

Fecha Última Modificación: 2020 12 16
Fecha de Restauración

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-001

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

SIKA COLOMBIA S.A.S.

ANEXO CERTIFICADO SA -CER366085 / CO- SA -CER366085

Dirección de los sitios permanentes diferentes a la sede principal	Localización	Actividades del alcance o procesos desarrollados en este sitio
Planta Tocancipá: Kilómetro 20.5, Vereda Canavita, Autopista Norte.	Tocancipá, Cundinamarca, Colombia.	Diseño, Desarrollo, Producción y Comercialización de aditivos, recubrimientos para concreto y metal, pisos poliméricos, impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria.
Planta Duitama: Calle 3 Carrera 3, Ciudadela Industrial de Duitama.	Duitama, Boyacá, Colombia.	Producción de morteros listos.
Planta Rionegro: Rionegro, Kilómetro 34, Vereda La Mosca, Vía Bogotá - Medellín.	Rionegro, Antioquia, Colombia.	Diseño, Desarrollo, Producción y Comercialización de aditivos. Producción de impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria y comercialización de todos los productos.

Fecha de Aprobación: **2015 01 30** **Fecha Última Modificación:** **2020 12 16**

Fecha de Renovación: **2021 01 29** **Fecha de Restauración:**

Fecha de Vencimiento: **2024 01 29**

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

ICONTEC has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

SIKA COLOMBIA S.A.S.

Kilómetro 20.5, Vereda Canavita, Autopista Norte, Tocancipá, Cundinamarca, Colombia
Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal cubiertas por la certificación en el anexo

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Diseño, desarrollo, producción y comercialización de aditivos, recubrimientos para concreto y metal, pisos poliméricos, impermeabilizantes, inmunizantes, masillas y sellos para construcción, mantenimiento e industria.

Design, development, production and commercialization of admixtures and additions for cement; mortar and concrete; mortars; adhesives; concrete and metal coatings; polymeric flooring; waterproofing; inmunitants for wood; sealants and putties for construction, maintenance, and industry.

which fulfils the requirements of the following standard

ISO 14001:2015

Issued on: 2015 01 30
Expires on: 2024 01 29

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CO-SA -CER366085

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Roberto Enrique Montoya Villa
CEO of ICONTEC

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE-SIGE México PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika®-1

Aditivo para impermeabilizar y aumentar la durabilidad de los morteros. Nueva formula Sika®-1 Plus mayor concentracion y más rendimiento.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-1 Plus es un aditivo líquido mejorado con polimeros sinteticos que actúa como impermeabilizante integral taponando poros y capilares en morteros. Ahora con hidrorepelente que bloquea el agua e impermeabiliza hasta un 20% mas.

USOS

- Para preparar morteros de baja permeabilidad (pañetes o revoques) en: cimentaciones, sótanos, tanques para agua, albercas y muros.
- Para la elaboración de todo tipo de pegas impermeables en mampostería.
- Para la elaboración de morteros de baja permeabilidad en nivelación y pendientado de pisos y cubiertas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Mejorado con polimeros sinteticos, tecnología que le da mayor poder de impermeabilización, disminuye la contraccion,las fisuras y la porosidad del mortero.
- Morteros más resistentes y durables.
- No contiene cloruros.
- Permite que los muros pañetados con Sika®-1 Plus respiren.
- Permite preparar morteros fluidos para facilitar la aplicacion en pisos y cubiertas
- Sika®-1 Plus cumple norma argentina IRAM 1572 “Hidrófugos de masa para morteros de cemento Portland”.
- Clasificación USGB LEED. El Sika®-1 Plus se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas &recubrimientos: VOC<100g/l

CERTIFICADOS / NORMAS

- Norma Argentina IRAM 1572 “Hidrófugos de masa para morteros de cemento Portland”.
- Clasificación USGB LEED. El Sika®-1 Plus se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas &recubrimientos: VOC<100g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	1/4 de galón	1 kg
	1/2 de galón	2 kg
	1 galón	4 kg
	5 galones	20 kg
	Plástico	60 kg
	Tambor	220 kg
Vida útil en el recipiente	Un (1) año a partir de la fecha de fabricación.	

Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en sitio fresco y bajo techo en su envase original y bien cerrado. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.
Apariencia / Color	Líquido amarillo
Densidad	1,02 kg/l ± 0.05 kg/l
Contenido Total de Ión Cloruro	≤ 0.1 %

INFORMACION DE APLICACIÓN

Dosificación Recomendada	Agite el producto antes de usar. Mezcle Sika®-1 Plus con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada: Puede ser usado en una dosis del 2% del peso del cemento, es decir, aproximadamente 1 Kg de Sika®-1 Plus para un bulto de cemento 50 Kg
Consumo	Con la nueva formula concentrada, puede ser usado en una dósis del 2% del peso del cemento, es decir, 1 Kg de Sika®-1 Plus para un bulto de cemento de 50 Kg. 0.5 kg/m² . Ésta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de Sika®-1 Plus, en condiciones adecuadas de aplicación. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la dosificacion real podría ser menor o mayor de lo enunciado anteriormente, depende del diseño de mortero, las condiciones de los materiales a utilizar, entre otros.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

Utilice siempre cemento fresco, arena bien gradada, con tamaño máximo de 3 mm. Arenas blandas o con arcilla se deben descartar.
El curado se debe prolongar por (7) siete días como mínimo. En los sitios donde no sea posible terminar el mismo día, deberán traslaparse las diferentes capas de mortero aproximadamente 10 cm.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo por ingestión. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Evitar contacto directo con la piel y los ojos. En caso de contacto lavar con agua y acudir al médico. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de la base:

La superficie debe estar rugosa y limpia (libre de grasas, polvo, lechada de cemento u otros materiales extraños). Si se presentan grietas sin movimientos u hormigueros, deberán ser reparados con morteros impermeables linea SikaTop. Las juntas entre los muros o entre pisos y muros, deben ser tratadas con un poliuretano como el Sikaflex-1A Plus y recubiertas con una media caña cóncava de mortero impermeable. En reparaciones si se presentan chorros o filtraciones por porosidad, se deben taponar previamente con pasta preparada con Sika-2.

MEZCLADO

Dosificación del producto:
Agite el producto antes de usar.
Mezcle Sika®-1 Plus con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada. Hasta 2% peso del cemento ≈ 1 kg por bulto de 50 kg.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Se deben aplicar 3 capas de mortero con un espesor total de aproximadamente 2.5 cm, teniendo en cuenta los siguientes pasos:
• Previa saturación de la superficie se aplica una primera capa consistente en una lechada de cemento preparada con la dilución de Sika®-1 Plus hasta obtener una consistencia cremosa.
• Antes que la primera capa haya secado, se aplica una segunda capa de mortero preparado con una parte de cemento por una parte de arena en volumen, mojado con la dilución de Sika®-1 Plus. Esta segunda capa se lanza sobre la anterior hasta obtener un espesor de aproximadamente 10 mm y dejando un acabado rugoso.
• Seguidamente cuando la capa anterior haya fraguado y todavía este húmeda, se aplica una tercera capa de mortero preparado con una parte de cemento por tres de arena en volumen, mojado con la dilución de Sika®-1 Plus, en un espesor de 10 a 15 mm.
El acabado se efectúa con llana de madera hasta obtener una superficie lo más lisa posible. Si desea un acabado esmaltado se debe hacer aplicando sobre la superficie en la ultima capa, una mezcla de una parte de cemento por dos de arena cernida en volumen. Nunca utilice sólo cemento para hacer el acabado esmaltado, ya que frecuentemente se cuartea. Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.
Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

• Manténgase el envase bien cerrado • Manténgase fuera de alcance de los niños • No apto para consumo humano • Solo para uso industrial • Solo para uso profesional. Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en col.sika.com o comunicarse con el Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los números de contacto que aparecen en nuestra página web www.col.sika.com en la sección de Contáctenos. Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso. Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras. El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto. Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE UN TERCERO. La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados.

Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones generales de venta publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Fecha: 17.04.2024

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : Sika-1 CO /6x4KG
Número de Producto : 94008
Número de Lote : 3007824849 Fecha Vencimiento : 25.10.2024

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto liquido viscoso amarillo	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 130 °C	C3.01.06	8,00 ... 12,00 %	8,92

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

Fecha: 18.04.2024

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : Sikaflex Universal white C5021 /12CTR300
Número de Producto : 512540
Número de Lote : 3007760052 Fecha Vencimiento : 03.10.2024

Características	Método	Límites	Resultados
Aspekt feine luftfreie Paste	CQP001-1	-	Conforme
Hautbildungszeit 1-3 Tg RT * 23°C/50%	CQP019-1	50 ... 100 min.	65
Auspresskraft 1-3 Tg RT * 3mm	CQP078-1	200 ... 450 N	304
Shore A 2 Tg 30°C/65%	CQP023-1	30 ... 45	37

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Manufacturing AG
Quality Management
Mr. Urs Guerig
+41 58 436 6146
Murtenstrasse 19
CH- 3186 Düdingen

BUILDING TRUST

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A PLUS

SELLADOR PROFESIONAL DE ALTO DESEMPEÑO, TECNOLOGÍA DE POLIURETANO I-CURE.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A PLUS es un sellador elástico monocomponente, que cura con la humedad ambiental, de bajo módulo, adecuado para juntas de unión y juntas de movimiento.

USOS

Sikaflex®-1A PLUS es una masilla multipropósito, diseñada para el sellado de juntas de unión y juntas con movimiento.
- Juntas de movimiento
- Juntas de unión
- Acabado de sistemas de aislamiento exterior
- Concreto
- Mampostería y ladrillos
- Juntas entre elementos prefabricados
- Sello superficial en tanques y muros.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente resistencia a intemperismo y envejecimiento
- Capacidad de movimiento de +/-50 % (ASTM C 719)
- Curado sin formación de burbujas
- Fácil trabajabilidad y alisado
- Excelente adherencia a la mayoría de superficies
- Sin disolventes
- Sin olor
- Muy bajas emisiones

INFORMACION AMBIENTAL

- EMICODE EC1PLUS R, emisiones muy bajas
- LEED® EQc 4.1
- SCAQMD, 1168
- BAAQMD, Reg. 8, 51

CERTIFICADOS / NORMAS

- EN 15651-1 F EXT-INT CC 25 LM
- ISO 11600 F 25 LM
- DIN 18540 F
- ASTM C 920 clase 50

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Poliuretano tecnología i-Cure	
Empaques	Cartucho metálico de 300 ml, 12 cartuchos por caja	
Color	Blanco, gris y negro	
Vida en el recipiente	Sikaflex®-1A PLUS tiene 15 meses de vida útil a partir de la fecha de fabricación, siempre y cuando sea almacenado en su empaque original sin aperturas o daños, y si se cumplen a cabalidad las condiciones de almacenamiento.	
Condiciones de Almacenamiento	Sikaflex-1A Plus debe ser almacenado en condiciones secas. Protegido de luz directa y en temperaturas entre +5°C y + 25°C.	
Densidad	1,35 kg/l	(CQP 006-4 , ISO 1183-1)

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	20 aprox (28 días)	(CQP 023-1, ISO 868)
Módulo de Tracción secante	0.3 N/mm2 aprox. a 100% de elongación (23°C) 0.6 N/mm2 aprox. a 100% de elongación (−20°C)	(CQP 020-1, ISO 8339)
Elongación a Rotura	800% aprox.	(CQP 036-1, ISO 37)
Recuperación Elástica	>80% aprox.	(ISO 7389)
Resistencia a la Propagación del Desgarro	5.0 N/mm aprox.	(CQP 045-1, ISO 34)
Capacidad de Movimiento	+-50%	(ASTM C 719)
Resistencia a la Intemperie	8	(ISO / DIS 19862)
Temperatura de Servicio	-40°C a +70°C	

Diseño de Junta

La junta debe diseñarse considerando tanto la capacidad de movimiento deseada en la estructura como la capacidad de movimiento del sellante. El ancho de la junta debe ser ≥ 10 mm y ≤ 40 mm. La relación ancho:profundidad debe ser 2:1 (para excepciones remitirse a la tabla a continuación). Anchos estándar de junta para elementos de concreto con ΔT* = 80°C:

Distancia de la junta (m)	Ancho mínimo de la junta (mm)	Profundidad mínima de la junta (mm)
2	10	10
4	15	10
6	20	10
8	28	14
10	35	17

*ΔT es la diferencia entre la mayor temperature esperada durante el uso (o la menor, dependiendo de cuál arroje un mayor valor para ΔT) y la temperatura de aplicación. Todas las juntas debe diseñarse y dimensionarse de acuerdo con los estándares relevantes antes de su construcción. Las bases para el cálculo del ancho requerido son el tipo de estructura y sus dimensiones, las características técnicas de los materiales constructivos adyacentes y del sellante, así como las condiciones específicas a las que será sometida la junta.

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo

Consumo aproximado por cada 600 ml de producto:

Longitud de junta (m)	Ancho de junta (mm)	Profundidad de la junta (mm)
6	10	10
4	15	10
3	20	10
2	25	12
1.3	30	15

Material de Apoyo	Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.	
Tixotropía	0 mm (20 mm, 50°C)	(ISO 7390)
Temperatura Ambiente	+5°C a +40°C	
Temperatura del Sustrato	+5°C a +40°C, mínimo 3°C por encima del punto de rocío.	
Indice de Curado	3 mm/24h aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 049-2)
Tiempo de Formación de Piel	70 minutos aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-1)
Tiempo de Ejecución	65 minutos aprox. (23°C / 50% h.r.)	(CQP 019-2)

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

El sustrato debe estar limpio, seco y homogéneo, libre de aceites, grasas o material particulado.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.
Sikaflex®-1A PLUS se suministra listo para usar. Preparar la superficie, instalar el fondo de junta e imprimar (en caso que sea necesario). Insertar el cartucho en la pistola de calafeteo, colocar la boquilla de la pistola en el fondo de la junta y rellenar la totalidad de la junta, manteniendo la boquilla profundamente entre el sellante–en contacto con el fondo de junta - y continuar con un flujo estable de sellante para evitar atrapar aire.
Sikaflex®-1A PLUS debe alisarse firmemente de modo tal que quede en complete contacto con la totalidad de la superficie, para asegurar buena adherencia.
Se recomienda usar cinta de enmascarar para proteger las áreas que no deben quedar en contacto con el sellante; la cinta debe removerse antes de la formación de piel del producto. Para el alisado no emplear productos que contengan solventes.

DOCUMENTOS ADICIONALES

Hoja de datos de seguridad (MSDS)

LIMITACIONES

- Sikaflex®-1A PLUS puede ser pintado con la mayoría de sistemas tradicionales de pintura; sin embargo, deben efectuarse pruebas previas para evaluar la compatibilidad entre los sistemas. Nota: Sistemas no flexibles de pintura pueden generar la aparición de vetas sobre el sellador pintado.
- La exposición a sustancias químicas, temperaturas y/o radiación UV puede generar variaciones en el color. Sin embargo, este cambio es puramente estético y no afecta significativamente el desempeño técnico ni la durabilidad del producto.
- No emplear Sikaflex®-1A PLUS sobre piedra natural.
- No emplear Sikaflex®-1A PLUS sobre sustratos bituminosos, caucho, EPDM, o ningún material constructivo del que puedan migrar aceites, plastificantes o solventes que puedan atacar al sellante.
- No exponer Sikaflex®-1A PLUS sin curar a productos que contengan alcohol, pues pueden interferir en su proceso de curado.
- Todos los datos mencionados en la presente Hoja Técnica están basados en ensayos de laboratorio. Valores medidos en otras circunstancias pueden variar debido a condiciones fuera de nuestro control.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para la información y las recomendaciones sobre la correcta manipulación, almacenamiento y eliminación de residuos de los productos químicos, los usuarios deben referirse a la actual hoja de seguridad que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relativos.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

FICHA TÉCNICA

SISTEMA COMPLETO DE TUBERÍAS Y CONEXIONES DE HDPE PARA

SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CANALES Y DRENAJE

NORMA: NTP ISO 8772



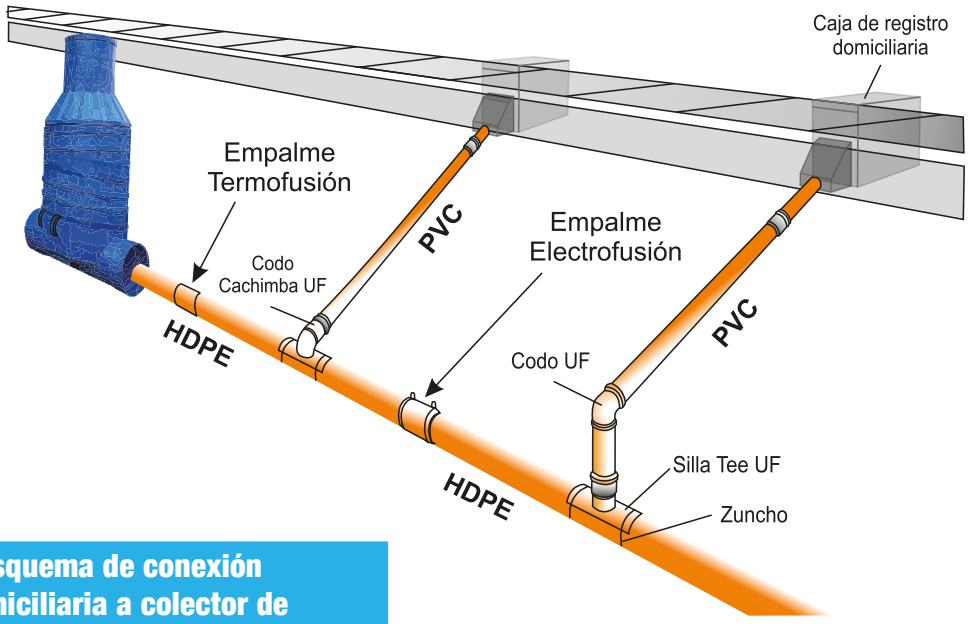
PAVCO wavin

SISTEMA COMPLETO DE TUBERÍAS Y CONEXIONES DE HDPE PARA SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CANALES Y DRENAJE

NTP ISO 8772							
Diámetro Externo (mm)		SDR 33 SN 2		SDR 26 SN 4		SDR 21 SN 8	
Mínimo	Máximo	e_{min}	Peso (kg/m)	e_{min}	Peso (kg/m)	e_{min}	Peso (kg/m)
110.0	110.0	--	--	4.2	1.45	5.3	1.81
160.0	161.5	4.9	2.49	6.2	3.12	7.7	3.84
200.0	201.8	6.2	3.93	7.7	4.84	9.6	5.98
250.0	252.3	7.7	6.10	9.6	7.55	11.9	9.26
315.0	317.9	9.7	9.68	12.1	11.98	15.0	14.71
355.0	358.2	10.9	12.26	13.6	15.18	16.9	18.68
400.0	403.6	12.3	15.59	15.3	19.24	19.1	23.78
450.0	454.1	13.8	19.68	17.2	24.34	21.5	30.12
500.0	504.5	15.3	24.24	19.1	30.03	23.9	37.20
630.0	633.8	19.3	38.53	24.1	47.74	30.0	58.85
800.0	808.1	24.5	62.11	30.6	76.97	38.1	94.90
1000.0	1009.0	30.6	96.97	38.2	120.11	47.7	148.50

La Rigidez Nominal se determina según la norma ISO 9969 SN2= 2kN/m2, SN4=4kN/m2 , SN8= 8kN/m2
*Otros diámetros Consultar con Representantes de Ventas.

MÚLTIPLES SISTEMAS DE EMPALME



Esquema de conexión Domiciliaria a colector de Alcantarillado

PAVCO wavin

VENTAJAS

La tubería es resistente a la corrosión y a la mayoría de productos químicos que se usan en la industria.

Gran Flexibilidad y resistencia al impacto, que permite adaptarse a topografías difíciles al absorber esfuerzos por oleaje, vibración o movimientos de terreno. Es útil para aplicaciones de cruce de ríos, lagos, pantanos y terrenos inestables.

Amplia gama de accesorios, fabricados bajo una gran variedad de normas técnicas: ASTM, ISO, NTP. Excelente soldabilidad gracias a la calidad de las materias primas utilizadas en la fabricación.

SDR	R. Max Curvaturas
17	30 DN
26	30 DN
33	40 DN

DN: Diámetro Nominal de la tubería

ALTA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN
INSENSIBILIDAD A LA CONGELACIÓN.



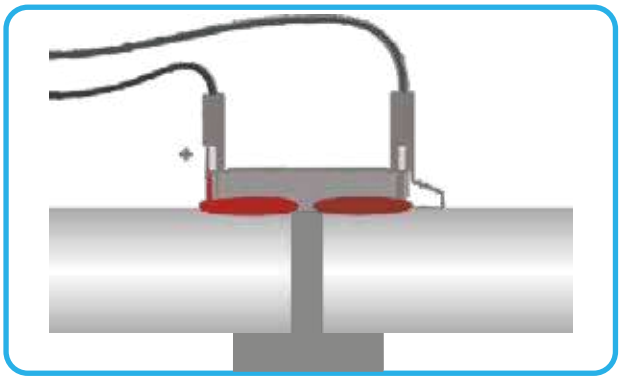
CAMBIO DE TUBERÍAS EXISTENTES SIN EXCAVACIÓN



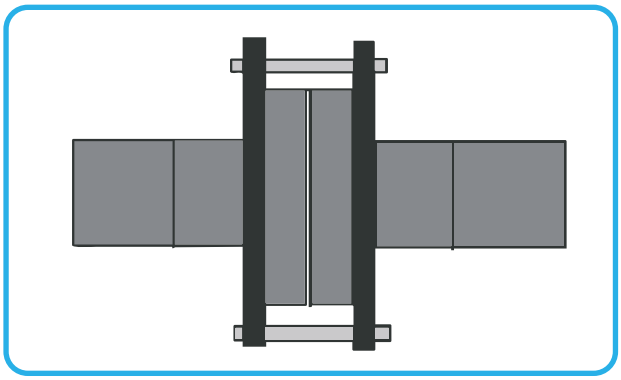
EMPALME A CÁMARA DE INSPECCIÓN (Buzón)



TERMOFUSIÓN



ELECTROFUSIÓN



BRIDA - STUB END

COEFICIENTE DE FRICCIÓN

Rugosidad absoluta
k_S = 0.0015 mm

Coeficiente
Hazen Williams
C_{HW} = 150

Coeficiente de Manning
n = 0.009

Edición, mayo 2023-PE

FICHA TÉCNICA

SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CANALES Y DRENAJE

Encuéntranos en:

@pavcowavin.pe

www.wavin.com/es-pe

PAVCO wavin

LABORATORIO DE ENSAYOS
CERTIFICADO DE CALIDAD

Fecha : **Septiembre 24 de 2023**
Referencia : **TUBO SANITARIA 2" 6m**
Norma : **NTC 1087**
Lote de Fabricación: **12761.230413.2**

REQUISITO	NORMA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO	NTC 3358	mm	60,18 - 60,48	60,44
OVALAMIENTO	NTC 3358	mm	1,60	0,13
ESPESOR DE PARED	NTC 3358	mm	2,92 - 3,36	2,99
PORCENTAJE DE VARIACION DE PARED	NTC 3358	%	12,00	0.66
LONGITUD DEL TUBO	NTC 3358	mm	6000 - 6012	6012
CALIDAD DE EXTRUSION	NTC 2983	Minutos	20 Acetona	CUMPLE
RESISTENCIA AL IMPACTO	NTC 1125	Julios	81	CUMPLE
PRESION DE ROTURA	NTC 3579	Psi	500	550
APLASTAMIENTO TRANSVERSAL	NTC 3254	%	60% del diametro Externo	CUMPLE
ROTULADO	NTC 1087	N/A	GERFOR IND. COL. PVC SANITARIA - AGUAS LLUVIAS 2" 6m- 60mm CALIDAD CERTIFICADA N ICONTEC NTC1087 - REGLAMENTO TECNICO N Res. 0501 LOTE	CUMPLE

Los resultados que aparecen en el presente certificado, corresponden únicamente a la muestra evaluada.

Realizó:

Juan Ramos

Juan Manuel Ramos
Inspector de Conformidad.

Reviso y Aprobó:

Jenny Rodríguez

Jenny Rodriguez
Jefe de Laboratorio.

LABORATORIO DE ENSAYOS
CERTIFICADO DE CALIDAD

Fecha : **Marzo 31 de 2023**
Referencia : **TUBO SANITARIA 3" 6m**
Norma : **NTC 1087**
Lote de Fabricación: **12761.230204.2**

REQUISITO	NORMA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO	NTC 3358	mm	82,36 - 82,76	82,65
OVALAMIENTO	NTC 3358	mm	1,60	0,42
ESPESOR DE PARED	NTC 3358	mm	3,18 - 3,66	3,20
PORCENTAJE DE VARIACION DE PARED	NTC 3358	%	12,00	8,57
LONGITUD DEL TUBO	NTC 3358	mm	6000 - 6012	6005
CALIDAD DE EXTRUSION	NTC 2983	Minutos	20 Acetona	CUMPLE
RESISTENCIA AL IMPACTO	NTC 1125	Julios	81	CUMPLE
PRESION DE ROTURA	NTC 3579	Psi	400	430
APLASTAMIENTO TRANSVERSAL	NTC 3254	%	60% del diametro Externo	CUMPLE
ROTULADO	NTC 1087	N/A	GERFOR IND. COL. PVC SANITARIA - AGUAS LLUVIAS 3" 6m - 83mm CALIDAD CERTIFICADA N ICONTEC NTC 1087 - REGLAMENTO TÉCNICO N Res. 0501	CUMPLE

Los resultados que aparecen en el presente certificado, corresponden únicamente a la muestra evaluada.

Realizó:

Juan Ramos

Juan Manuel Ramos
Inspector de Conformidad.

Reviso y Aprobó:

Jenny Rodriguez
Jefe de Laboratorio.

HOJA TECNICA

ACTUALIZACION



PRODUCTO	**VINILO SUPER LAVABLE TIPO I**
COLOR	VARIOS
DESCRIPCION	ES UNA PINTURA A BASE DE AGUA, REFORZADA EN ACRILICO, IDEAL PARA USO INTERIOR DE PAREDES, EXCELENTE ACABADO DECORATIVO CON ALTA LAVABILIDAD, BUENA RESISTENCIA AL MOHO Y HONGO
TIPO DE VEHICULO	RESINA ACRILICA
TIPO DE PIGMENTO	**BLANCO:** DIOXIDO DE TITANIO RUTILO/ **COLORES:** PIGMENTOS ORGANICOS E INERTES

ESPECIFICAONES TECNICAS	
VISCOSIDAD EN K.U 25C°	100 A 110 K.U
DILUCION POR VOLUMEN	100, 25
MOLIENDA N.S.	5 +
ESPESOR DE PELICULA	SECA 0,8-1,2 MILS
PESO KL/GL(DENSIDAD)	4,5 - 5,7
BRILLO GLOSSMETTER 60°	MATE
CUBRIMIENTO	IGUAL AL ESTÁNDAR
SOLIDOS	> 37
PH	8,5 A 9,0

SUPERFICIE APLICACIÓN PREPARACION Y DISOLUCION	
SE DEBE ELIMINAR TODA PINTURA EN MAL ESTADO	
ANTES DE PINTAR SE DEBEN RESANAR GRIETAS U OTRAS IMPERFECCIONES	
PARA HONGOS Y MOHO SE DEBE LAVAR CON HIPOCLORITO DE SODIO AL 3% EN AGUA, ESTREGANDO Y DEJANDO ACTUAR DURANTE 10 O 20 MINUTOS Y LUEGO LAVAR CON ABUNDANTE AGUA	
PARA LAVAR ESTE VINILO SE DEBE DEJAR SECAR POR LO MENOS 20 DIAS Y LAVAR CON JABON DE TOCADOR Y FROTARLO SUAVEMENTE	
DILUYENTE	AGUA
BASE O ANTICORROSIVO	IMPRIMANTE ACRILICO STANDAR
ASPECTO DE PELICULA SECA	LISO TERSO

DATOS GENERALES		
RENDIMIENTO	45 A 50 METROS CUADRADOS COLORES IGUALES O SIMILARES SI ES EN SUPERFICIES NUEVAS O COLORES DIFERENTES 20 A 35 METROS CUADRADOS	
ALMACENAMIENTO	12 MESES	
SECADO	AL TACTO	2 - 3 HORAS
	AL MANEJO	8 HORAS
ESTABILIDAD	24 MESES BAJO TECHO	
METODO DE APLICACIÓN	PISTOLA CONVENCIONAL, BROCHA O RODILLO	
PRESENTACIONES	CUÑETE (5 GALONES), MEDIO CUÑETE (2,5 GALONES), BALDE (2 GALONES), GALON Y CUARTO.	

OBSERVACIONES

MANTENGA EL PRODUCTO EN UN LUGAR FRESCO Y SECO

SE DEBE DILUIR 1/4 AGUA POR GALON

EXCELENTE ADHERENCIA

NO ES TOXICO, NO CONTIENE PLOMO CROMO NI MERCURIO Y NO CONTAMINA LA NATURALEZA

LA INFORMACION AQUÍ CONSIGNADA A SIDO REVISADA Y ACTUALIZADA SEGÚN LAS NORMAS, PERO NO CONSTITUYE UNA GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA, POR LAS CONDICIONES DE USO, ALMACENAMIENTO Y PREPARACION

ESTA PINTURA CUMPLE CON LA NORMA ICONTEC NTC 1335 - NTC 557 - NTC 799 - NTC 1114 - NTC 4974

ENGATIVA: CARRRERA 121 A Nº 63 B 29 PBX 440 11 97

BOSA Calle 65 Nº 77 J29 TEL: 780 13 68

PRIMERA DE MAYO: Av. Primera de Mayo Nº 71 F 37 TEL: 4520170 CALLE 80: Calle 80 Nº 77 B 95 BOGOTA COLOMBIA www.unipinturas.com

Ultravinyl TIPO 1

Máxima resistencia *al lavado y a la abrasión.*

Cuñete
27,4 kg

Balde
13,7 kg

Galón
5,48 kg



Vinilo para superficies interiores y exteriores bajo sombra.

ULTRA BENEFICIOS:
- Ultra lavable.
- Alta resistencia a la abrasión.

Ultra vinyl