MANUAL DE MANTENIMIENTO
COIBA- Ibagué

CONTRATO DE OBRA No 304 - 2022

"ATENCIÓN PRIMARIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE A LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LOS ESTABLECIMIENTO DE RECLUSIÓN DEL ORDEN NACIONAL - ERON - A CARGO DEL INPEC, GRUPO 2"

IBAGUE – TOLIMA

E-mail:
obras304.306@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El Manual de Uso y Mantenimiento le permitirá gestionar y mantener las Adecuaciones realizadas al Centro Penitenciario de COIBA-IBAGUE

En cada uno de los capítulos podrá encontrar las correspondientes instrucciones de uso, las inspecciones a realizar en el futuro y las diferentes operaciones de mantenimiento. Las obras objeto del presente proyecto se encuentran dentro de un complejo singular como es la adecuación y mantenimiento para la obra realizada.

En la vida útil de todas las edificaciones, por su propio uso, por el paso del tiempo, los agentes externos y/o accidentes ocasionales, los elementos sufren una degradación que no es en muchas ocasiones apreciada por el usuario. Esto conlleva a daños más graves, y en ocasiones irreversibles, que obligan a reparaciones, mucho más costosas que lo que supondría el uso y mantenimiento adecuados, tanto de la edificación en su conjunto como de cada uno de sus componentes. Es por esta razón que sus propietarios y usuarios deben conocer las características generales de la edificación y las de sus diferentes partes, cada parte tiene una misión específica y debe cumplirla siempre:

1. **La Estructura:** Soporta el peso la edificación, Tiene elementos horizontales (vigas, viguetas y riostras), verticales (columnas) y enterrados (vigas y zapatas). Las vigas soportan su propio peso, el de la Estructura, el de los muros, el de los pisos, muebles y las personas. Las columnas soportan el peso de las vigas y transmiten los pesos descritos a la cimentación y de ahí al terreno.

2. **Las Fachadas:** Protegen del calor, del frío, del viento, de la lluvia y de los ruidos. Proporcionan intimidad, y a la vez nos relacionan con el exterior mediante las ventanas y las áreas de calados que hay a lo largo de todo el edificio.

3. **La Cubierta:** Al igual que la fachada protege de los agentes atmosféricos y aísla de las temperaturas extremas y cambiantes que se puedan producir dado la zona climática en la cual se encuentra el municipio de Honda. Esta contiene elementos que proporcionan apoyo a las tejas, tales como cerchas y correas. Adicionalmente el sistema de evacuación de aguas lluvias está compuesto por una canal en concreto, que a su vez descarga en bajantes.

4. **Las Paredes Interiores:** Dividen las áreas de la edificación en diferentes espacios, de acuerdo con las necesidades y requerimientos que proporciono el Diseño.

5. **Las Instalaciones:** Son el equipamiento y la maquinaria que introduce la energía y el agua dentro del edificio y la distribuye en cada uno de los Espacios existentes.

La infraestructura física de las edificaciones de uso institucional requiere un mantenimiento especial y continuo, con el fin de evitar un deterioro avanzado de cada uno de los elementos que la conforman, esto sumado al uso que tiene esta área.

Se enumeran a continuación algunas de las instrucciones más comunes para el uso y mantenimiento de la zona intervenida.

SUMINISTRO DE MOTOBOMBAS DE 30 HP



Suministro instalación, adecuación y puesta en funcionamiento de motobomba centrifuga de 30 HP entrada de 480v trifásica con borneras de conexión, de diámetros de succión y descarga de de 2 a 4 según sistema instalado, incluye transformador elevador de voltaje, auto nivelador de potencia y elementos necesarios para su instalación. Instalada en el cuarto de bombeo.

Uso - Conservación y Mantenimiento

Cuando se emplea este tipo de equipos se recomienda para el mantenimiento y conservación de la misma lo siguiente:

- Lubricación: Las motobombas provistas de motor eléctrico, no requieren de lubricación alguna, ya que las partes internas de la bomba se autolubrican por la continua circulación del agua y el motor tiene rodamientos autolubricados.
- Verificar periódicamente toda la instalación hidráulica, para detectar posibles fallas, como desajustes, escapes de agua, etc.
- En las conexiones eléctricas, inspeccionar el estado de los cables y mantener apretados adecuadamente los tomillos de cada conexión en todo el circuito, ya que con el tiempo y el calentamiento de etas conexiones tienden a soltarse.
- Detectar oportunamente cualquier corrosión e investigar inmediatamente su causa.

- Si el arrancador o sistema de protección del motor opera y desconecta la unidad, investigue la causa antes de poner en marcha nuevamente la motobomba.

- El sello mecánico de las motobombas, impide el paso del agua al motor y al exterior. Cualquier falla en el sello mecánico, ocasiona goteo del líquido, imposibilidad de cebar la bomba y posibles daños en el motor por entrada de agua. Vigile especialmente el estado del sello y evite que agentes erosivos o corrosivos no abrasivos lo deterioren. Si observa goteo al exterior por la parte del soporte o base de la bomba, suspenda el funcionamiento e investigue la causa.

- Mantenga limpias de polvo o mugre las superficies de enfriamiento y los pasajes de ventilación del motor eléctrico. 8. Si detecta alguna anomalía interna como ruidos, roces o atascamientos severos, solicite prontamente el servicio técnico del personal

SUMINISTRO DE MOTOBOMBAS DE 15 HP






Suministro instalación, adecuación y puesta en funcionamiento de motobomba centrifuga de 30 HP entrada de 480v trifásica con borneras de conexión, de diámetros de succión y descarga de de 2 a 4 según sistema instalado, incluye transformador elevador de voltaje, auto nivelador de potencia y elementos necesarios para su instalación.

Uso - Conservación y Mantenimiento

Cuando se emplea este tipo de equipos se recomienda para el mantenimiento y conservación de la misma lo siguiente:

- Lubricación: Las motobombas provistas de motor eléctrico, no requieren de lubricación alguna, ya que las partes internas de la bomba se autolubrican por la continua circulación del agua y el motor tiene rodamientos autolubricados.

- Verificar periódicamente toda la instalación hidráulica, para detectar posibles fallas, como desajustes, escapes de agua, etc.

- En las conexiones eléctricas, inspeccionar el estado de los cables y mantener apretados adecuadamente los tomillos de cada conexión en todo el circuito, ya que con el tiempo y el calentamiento de etas conexiones tienden a soltarse.

- Detectar oportunamente cualquier corrosión e investigar inmediatamente su causa.

- Si el arrancador o sistema de protección del motor opera y desconecta la unidad, investigue la causa antes de poner en marcha nuevamente la motobomba.

- El sello mecánico de las motobombas, impide el paso del agua al motor y al exterior. Cualquier falla en el sello mecánico, ocasiona goteo del líquido, imposibilidad de cebar la bomba y posibles daños en el motor por entrada de agua. Vigile especialmente el estado del sello y evite que agentes erosivos o corrosivos no abrasivos lo deterioren. Si observa goteo al exterior por la parte del soporte o base de la bomba, suspenda el funcionamiento e investigue la causa.

- Mantenga limpias de polvo o mugre las superficies de enfriamiento y los pasajes de ventilación del motor eléctrico. 8. Si detecta alguna anomalía interna como ruidos, roces o atascamientos severos, solicite prontamente el servicio técnico del personal

SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL DE MOTOBOMBAS



Suministro instalación y puesta en servicio de tablero de control de motobombas con sistema de arranque suave, arranque automático, DPS cableado desde tablero hasta bornera de centrifuga ida y vuelta para sistema estrella triangulo todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

Uso - Conservación y Mantenimiento

Cuando se emplea este tipo de equipos se recomienda para el mantenimiento y conservación de la misma lo siguiente:

- Identificar las fases de los cables de alimentación.
- Medir voltajes, corrientes, temperaturas y resistencia de puesta a tierra. •
- Verificar si es factible des energizar el tablero antes de su mantenimiento.
- Verificar que los cables conductores de tierra estén bien asegurados, correctamente conectados y que exista continuidad eléctrica entre los cables y la estructura del tablero.

- Verificar que las características físicas del tablero corresponden a lo reportado en el diagrama unifilar.
- Observar que no existan daños visibles o piezas flojas, si existen piezas flojas reajustar adecuadamente (Tornillería en interruptores o barrajes).
- Verificar que no exista calentamiento anormal de los conductores de acometida.
- Si hay elementos de potencia para conmutación (contactores para arranque de motores) desarmarlos y ver el estado de los platinos (contactos) así como limpiar el núcleo de la bobina de accionamiento, nunca lijar ni platinos ni núcleo, si los platinos están gastados es mejor cambiar el componente o los platinos.
- Limpiar el tablero con una aspiradora o una brocha.
- Revisar y hacer mantenimiento a todos los interruptores termomagnéticos.
- Peinar todos los cables del tablero.
- Verificar la hermetización del tablero.
- Verificar la hermetización de los transformadores de corriente.
- Llenar los directorios de circuitos y leyendas.
- Pegar las señales de peligro y seguridad.
- Si se presenta ventilación forzada verificar que los abanicos giren libremente.
- Retocar pintura de las puertas del tablero si es necesario.
- Energizar el tablero y verificar el perfecto funcionamiento de este

Revisiones periódicas

•Paralelamente con los techos deberán ser inspeccionados los canales colectores (canoas) y bajantes de aguas pluviales, así como las áreas próximas a esquinas, ductos de ventilación, losas, etc.

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PRINCIPAL






Suministro instalación• RED ELÉCTRICA TRIFÁSICA DE ACOMETIDA DESDE SUBESTACIÓN PRINCIPAL HASTA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE BOMBAS EN CABLE DE COBRE AISLADO EN 4 N.º 4-0 (3 FASES +1 NEUTRO Nº1-0), INCLUYE DESMONTE DE RED EXISTENTE, LIMPIEZA GENERAL DE TUBERIA

• ACOMETIDA SUBESTACIÓN RED PRINCIPAL HASTA TABLERO DE ILUMINACIÓN CUARTO DE BOMBAS EN CABLE DE COBRE AISLADO EN 4 N.º 6 (3 FASES +1 NEUTRO Nº10), INCLUYE DESMONTE DE RED EXISTENTE, LIMPIEZA GENERAL DE TUBERIA

Uso - Conservación y Mantenimiento

Cuando se emplea este tipo de equipos se recomienda para el mantenimiento y conservación de la misma lo siguiente:

- Identificar las fases de los cables de alimentación.
- Medir voltajes, corrientes, temperaturas y resistencia de puesta a tierra. •
- Verificar si es factible des energizar el tablero antes de su mantenimiento.
- Verificar que los cables conductores de tierra estén bien asegurados, correctamente conectados y que exista continuidad eléctrica entre los cables y

la estructura del tablero.

- Verificar que las características físicas del tablero corresponden a lo reportado en el diagrama unifilar.
- Observar que no existan daños visibles o piezas flojas, si existen piezas flojas reajustar adecuadamente (Tornillería en interruptores o barrajes).
- Verificar que no exista calentamiento anormal de los conductores de acometida.
- Si hay elementos de potencia para conmutación (contactores para arranque de motores) desarmarlos y ver el estado de los platinos (contactos) así como limpiar el núcleo de la bobina de accionamiento, nunca lijar ni platinos ni núcleo, si los platinos están gastados es mejor cambiar el componente o los platinos.
- Limpiar el tablero con una aspiradora o una brocha.
- Revisar y hacer mantenimiento a todos los interruptores termomagnéticos.
- Peinar todos los cables del tablero.
- Verificar la hermetización del tablero.
- Verificar la hermetización de los transformadores de corriente.
- Llenar los directorios de circuitos y leyendas.
- Pegar las señales de peligro y seguridad.
- Si se presenta ventilación forzada verificar que los abanicos giren libremente.
- Retocar pintura de las puertas del tablero si es necesario.
- Energizar el tablero y verificar el perfecto funcionamiento de este

Revisiones periódicas

•Paralelamente con los techos deberán ser inspeccionados los canales colectores (canoas) y bajantes de aguas pluviales, así como las áreas próximas a esquinas, ductos de ventilación, losas, etc.

RECOMENDACIONES GENERALES

- Debido al gran número de materiales, partes y piezas que componen la obra, es muy difícil abarcar cada una de ellas en detalle. En este manual se han incluido solo aquellos que son más comunes o de mayor importancia. Para instrucción detallada sobre algún elemento en particular, refiérase siempre a la literatura del fabricante. Si alguna de las recomendaciones contenidas en este manual entra en conflicto con lo establecido por el fabricante, deben primar las recomendaciones de este último, por ser de aplicación particular al material instalado.

- Para que la obra se conserve adecuadamente, requiere de cuidado y mantenimiento periódico desde el primer día de uso. El principal y único responsable es la Administración de los espacios de la mano con la Sección de Mantenimiento del centro penitenciario de Coiba

- Los materiales instalados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, especificaciones técnicas contractuales y obligaciones específicas descritas en el contrato “130 – 2020”.

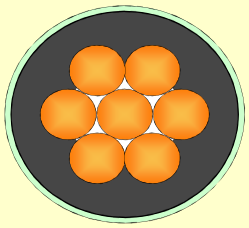
FICHAS TECNICAS

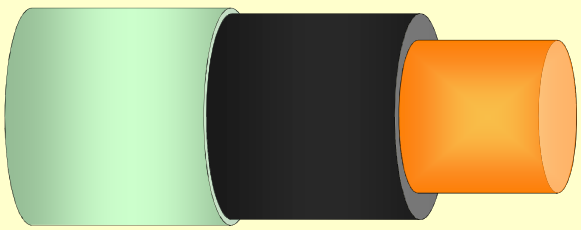
E-mail:
obras304.306@gmail.com

CENTELSA
Una marca Viakable

DATOS TÉCNICOS	C THHN/THWN-2 Cu 90°C 6 AWG 600V G&O	208591

CORTE TRANSVERSAL Y DIAGRAMA (3D) a escala





CONDUCTOR / NORMA		CuSUAVE	ASTM
CALIBRE		6	AWG
ÁREA		13.3	mm2
CLASE DE CABLEADO		B	
FORMACIÓN		7	Alambres
RESISTENCIA D.C. a 20°C	(Nom)	1.3226	ohm/km
CARGA DE ROTURA	(Inf)	294	kg
AISLAMIENTO / NORMA		PVC	UL 83
ESPESOR	(Mín.Prom)	0.76	mm
DIÁMETRO		6.13	mm
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min)		185.000	Mohm-km
Temperatura (°C) / Tensión de Operación (V)		90	600 V
TENSIÓN DE PRUEBA		2 kV AC	6 kV DC
CHAQUETA INDIVIDUAL		THWN-2	
ESPESOR	(Nom)	0.13	mm
DIÁMETRO		6.47	mm

REUNIÓN DE CONDUCTORES	Fases	
CONDUCTORES DE FASE /	1	
Diámetro sobre fases	6.47	mm

IDENTIFICACIÓN				
Fase	Color Base	Color Trazo	Impresión Tinta	Ribetes
1	Negro		No	No

DATOS GENERALES			
DIÁMETRO	(Nom)	6.47	mm
PESO TOTAL APROXIMADO		145.52	kg/km
AMPACIDAD (Según NEC)		75 A*	105 A**
Tcond:90°C, Tamb:30°C. *Hasta 3 cond. transportando corriente.**Un sólo conductor al aire.			
TENSIÓN HALADO (Max. tracción sobre conductores de fase)			93 kg
RADIO DE CURVATURA	(Min)	25.88	mm

NORMAS / PRUEBAS	
NORMAS	ASTM, UL 83, NTE-INEN-2345
PRUEBAS DE RUTINA	Dimensiones: Diámetros, espesores, Resistencia DC Resistencia de Aislamiento, Tensión Aplicada
PRUEBAS TIPO	Mecánicas y Térmicas al aislamiento y la chaqueta
PR. ESPECIALES	Se realizarán pruebas especiales bajo acuerdo mutuo

MARCACIÓN	Impresión en Tinta
CENTELSA THHN/THWN-2 Cu 90°C 6 AWG (13,3 mm2) 600 V GR II AWM VW-1 + EXTRADESLIZABLE + COLOMBIA	
Notas	Máxima separación entre leyendas 610 mm

EMPAQUE EN CARRETE			Diámetro (mm)	550
Carrete N°	B3055	P.Bruto (kg)	Ancho (mm)	416
Longitud (m)	1000	161	Diám. Int. (mm)	250

Observaciones y/o Desviaciones:

Los valores aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de manufactura y/o de normas.
Los Medidores de longitud de CENTELSA, son de Precisión Clase I, cuyo error máximo permitido de la longitud medida es del 0.25% (Nota: clase II=±0.5%; clase III=±1.0%)

Bogotá Sala de Ventas
Carrera 12 No 13 - 46
PBX: 6013360755 - 6013412439
Celular: 312 3055335

Centro de Distribución
Carrera 18 No 19A - 36
PBX: 6013360755 EXT: 2101

INTER ELECTRICAS

SINTOX HF FR LS CT

600V 90ºC



Construcción

1. Conductor de cobre suave, cableado según los lineamientos de la norma ASTM B8. Opcional en aluminio serie 8.000.
2. Poliolefina Termoplástica (PE), libre de halógeno (HF – Halogen Free), retardante a la llama (FR –Flame Retardant), de baja emisión de humos (LS – Low Smoke) opacos, densos, tóxicos y corrosivos.

Características

Temperatura de operación: En lugares secos y húmedos 90ºC.
Tensión de Operación: 600V.

Aplicaciones

Cables de construcción para instalaciones en edificaciones, interior de locales y tableros de control. Ideales para lugares con alta concentración de personas y poca ventilación, en los cuales en caso de un incendio es indispensable que no se presenten emisiones de gases halógenos, tóxicos, corrosivos y humos oscuros que afecten la salud de las personas, equipos electrónicos, industriales o informáticos.
Apto para instalaciones en bandejas portacables CT (Cable Tray).

Especificaciones

Los cables SINTOX **CENTELSA** cumplen con el RETIE y la norma NTC 6182

Opcionales

Cables en configuración multiconductor (2 o más conductores aislados y cableados dentro de una chaqueta externa común).

Empaque

Calibres 14 al 10 AWG: Rollos x 100m en cubierta plástica termoencogible dispuestos en caja de cartón corrugado.
Para el resto, carretes de madera de 500m y 1000m dependiendo del calibre.

Colores

Negro, amarillo, verde, azul, blanco y rojo.

SINTOX HF FR LS CT

600V 90ºC

Certificaciones

Interteck Testing Services – Prueba de llama según IEC 60332–3 Categoria C.

Nota: Todos nuestros productos estan certificados y cumplen con el RETIE. Para mayor información comuniquese con el departamento de calidad de **CENTELSA** o escriba un correo a mercadeo.centelsa@centelsa.com.co

CIDET **RETIE**

Calibre	Espesor de aislamiento	Diámetro Total	Peso Total Aproximado	Capacidad de corriente según NTC 2050 (NEC). Temperatura del conductor 90°C y ambiente de 30 °C		Tensión Máxima de halado	Radio mínimo de curvatura
AWG o Kcmil	mm	mm	kg/km	Hasta tres conductores transportando corriente	Un solo conductor al aire	kg-f	mm
14	0,76	3,39	29	25	35	15	14
12	0,76	3,86	42	30	40	23	15
10	0,76	4,45	62	40	55	37	18
8	1,14	5,97	103	55	80	59	24
6	1,52	7,69	166	75	105	93	31
4	1,52	8,87	247	95	140	148	36
2	1,52	10,36	372	130	190	235	42
1	2,03	12,13	479	145	220	297	49
1/0	2,03	13,11	589	170	260	375	53
2/0	2,03	14,20	723	195	300	472	57
3/0	2,03	15,43	897	225	350	595	62
4/0	2,03	16,82	1111	260	405	751	68
250	2,41	19,14	1333	290	455	887	77
300	2,41	20,50	1577	320	500	1064	82
350	2,41	21,74	1820	350	570	1241	87
400	2,41	22,89	2062	380	615	1419	92
500	2,41	25,01	2544	430	700	1773	101
600	2,79	27,74	3066	475	780	2128	139
750	2,79	30,33	3786	535	885	2660	152

Notas:

1. Los datos aquí registrados son nominales y están sujetos a tolerancias según las normas y las practicas normales de fabricación.
2. Otras configuraciones y calibres no especificados en este catálogo, están disponibles bajo pedido.

CENTELSA Una marca Viakable

Bogotá Sala de Ventas
Carrera 12 No 13 - 46
PBX: 6013360755 - 6013412439
Celular: 312 3055335

Centro de Distribución
Carrera 18 No 19A - 36
PBX: 6013360755 EXT: 2101

INTER ELECTRICAS

Ficha Técnica

30A-15W - IE2

Referencia: 63925000A2

Información Técnica

Conexión Succión	3 Pulg. NPT
Conexión Descarga	3 Pulg. NPT
Altura (ADT) Max	85 m
Caudal Max	235 GPM
Caudal Medio	160 GPM
Altura Media	75 m
Motor	Trifásico
Potencia	15 HP
Voltaje	220/440 V
Velocidad	3500 RPM
Peso	117 Kg
Dimensiones	0.7/0.46/0.44 Mts



Características

- Rotor cerrado de caudal o presión en hierro, mas durable.
- Carcasa roscada ubicable en 4 posiciones
- Obturación por sello mecánico
- Diseño back pull out; facilita el mantenimiento
- Motor trifásico cerrado tefc de doble voltaje.
- Para trabajo continuo

Especificaciones

- Electrobomba construida en hierro gris cl.30.
- Conexión de succión y descarga de 3" Npt.
- Rotor a, cerrado de caudal en hierro, con paso de sólidos de 5 mm
- Obturación por sello mecánico carbón – cerámica de 1.1/4 tipo resorte largo.
- Con casquillo en acero inoxidable aisi 304.
- Motor trifásico tefc de 15 hp – 220/440 voltios – 3500 rpm.

Aplicaciones

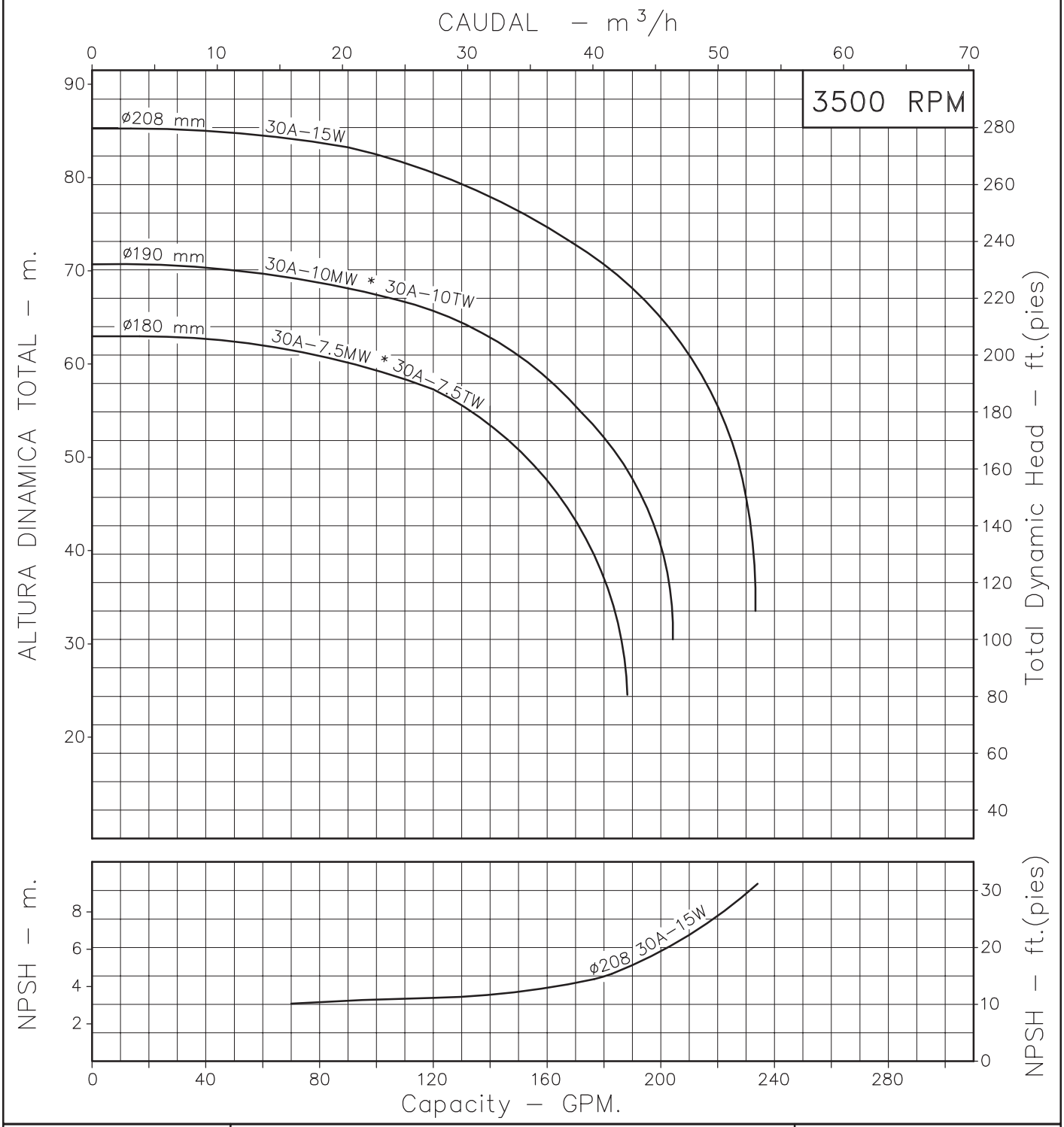
- Elevación de agua en edificios, tanque bajo - tanque alto
- Equipos de presurización de redes
- Transferencia de líquidos
- Sistemas de enfriamiento y recirculación de agua
- Limpieza, lavado a presión y control de incendio.
- Riego por aspersión o goteo.
- Fuentes de agua

MOTOBOMBAS CENTRIFUGAS USO GENERAL
"LINEA HY–FLO"
MONOBLOCK ELECTRICAS

Version: Sello Mecanico.
ø Rotor: Variable
ø Max. Particulas: 5mm.
Motor: Monof. 7.5 y 10 HP.
Trif. 7.5, 10 y 15 HP.

MODELOS:
30A–7.5MW ; 30A–7.5TW
30A–10MW ; 30A–10TW
30A–15W

CONEXION: Roscada NPT
Succion: 3"
Descarga: 3"



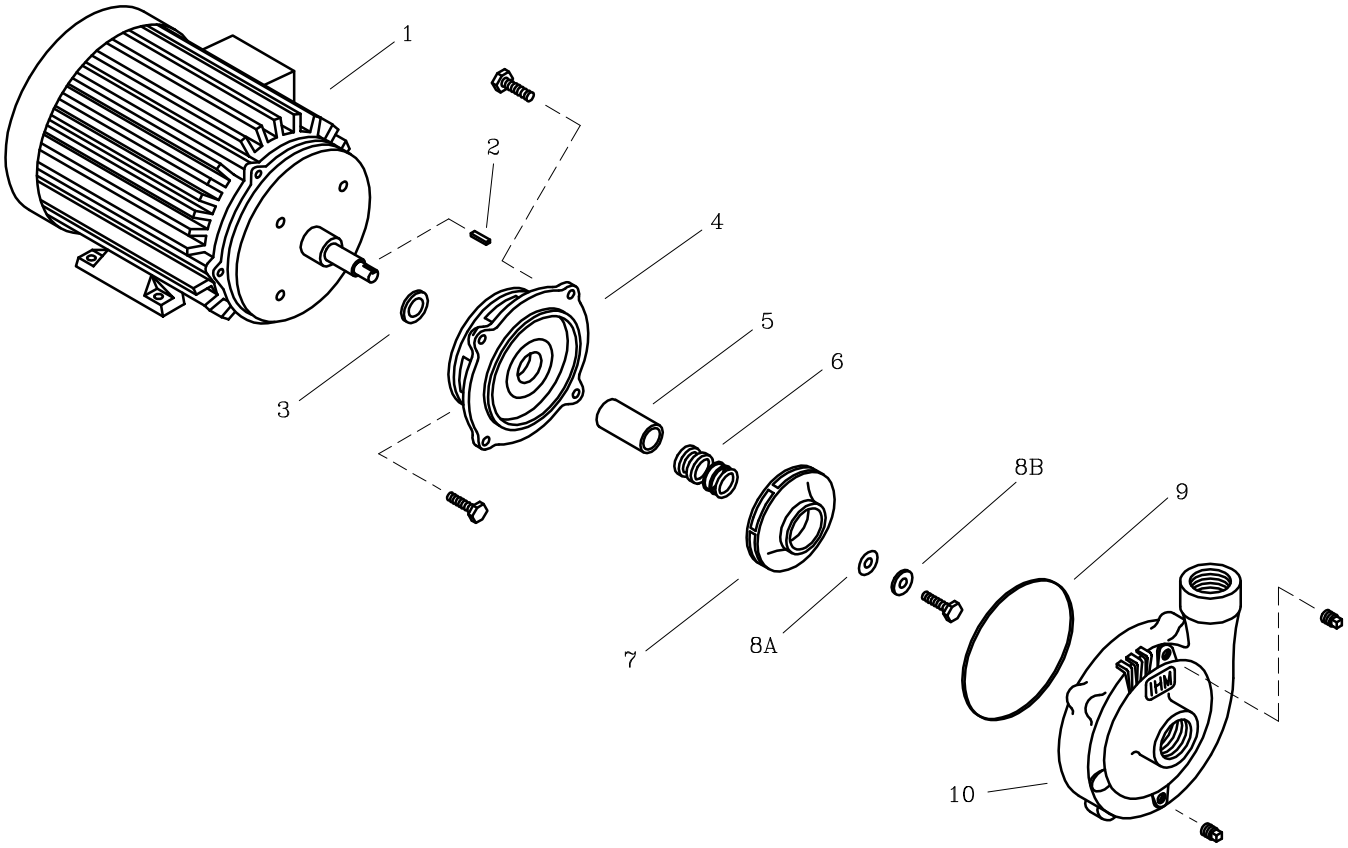
Codigo: 950240CU-1
Revision: RO
Fecha : OCT–31–03
Reemp :

NOTAS: 1. Densidad del agua a 4 °C : 1 gr/cm³
2. Curvas desarrolladas a Nivel del Mar

Caudal Max.	gpm
Altura Max.	ft
Eficiencia Max.	%

Modelos:

20A-30A



LISTA DE REPUESTOS			CANTIDAD						
ITEM No.	DESCRIPCION	CODIGO	20A–5MW / 20A–5TW	20A–6W	20A–7.5MW / 20A–7.5TW	20A–10MW / 20A–10TW	30A–7.5MW / 30A–7.5TW	30A–10MW / 30A–10TW	30A–15W
* 1	MOTOR ELECTRICO 3500 RPM.	SEGUN POTENCIA	1	1	1	1	1	1	1
2	CUÑA 3/16"x25 mm.	7707100041	1	1	1	1	1	1	1
3	DEFLECTOR 29.3 mm. DIA. INT.	7220000051	1	1	1	1	1	1	1
4	PLATO SELLO ED3.	9202900021	1	1	–	–	–	–	–
4	PLATO SELLO ED4.	9203000021	–	–	1	1	1	1	1
5	CASQUILLO SM. 59.3 mm.	8509600041	1	1	1	1	1	1	1
6	SELLO MECANICO ø1.1/4" TIPO 21	8032500051	1	1	1	1	1	1	1
7	ROTOR 2AE–5.0 ø150 mm.	9008201021	1	–	–	–	–	–	–
7	ROTOR 2AE–6.6 ø165 mm.	9008200021	–	1	–	–	–	–	–
7	ROTOR 2AE–9.0 ø180 mm.	9008102021	–	–	1	–	1	1	–
7	ROTOR 2AE–12.0 ø190 mm.	9008101021	–	–	–	1	–	–	–
7	ROTOR 2AE–18.0 ø208 mm.	9008100021	–	–	–	–	–	–	1
8A	EMPAQUE ARANDELA ROTOR	7707000043	1	1	1	1	1	1	1
8B	ARANDELA ROTOR	7706600044	1	1	1	1	1	1	1
9	EMPAQUE CARCASA P/SELLO 20D.	9207900051	1	1	1	1	1	1	1
10	CARCASA 20D.	9202500021	1	1	1	1	–	–	–
10	CARCASA 30D.	9202600021	–	–	–	–	1	1	1

** Para servicio o reparacion del motor, tenga en cuenta el modelo y caracteristicas contenidas en la placa del mismo.*

– Tornilleria estandar se ilustra unicamente.

BOMBAS ALTA PRESION ELECTRICAS

QE 1.5 60/75/100/150

Modelo	Ref.	Potencia (HP)	Voltaje	H max. (mca) *	Q max. (GPM) **	Succión	Descarga	Peso (Kg)
QE 1.5 60	1E0554	6.0	220/440	50	160	2"	1-1/2"	56.0
QE 1.5 75	1E0536	7.5	220/440	60	175	2"	1-1/2"	56.0
QE 1.5 100	1E0537	10.0	220/440	73	192	2"	1-1/2"	83.0
QE 1.5 150	1E0538	15.0	220/440	88	200	2"	1-1/2"	93.0

* La altura (H) máxima se logra con la válvula totalmente cerrada. (mca= metros columna de agua).

** El caudal (Q) máximo se logra con la válvula totalmente abierta. (gpm= galones por minuto).

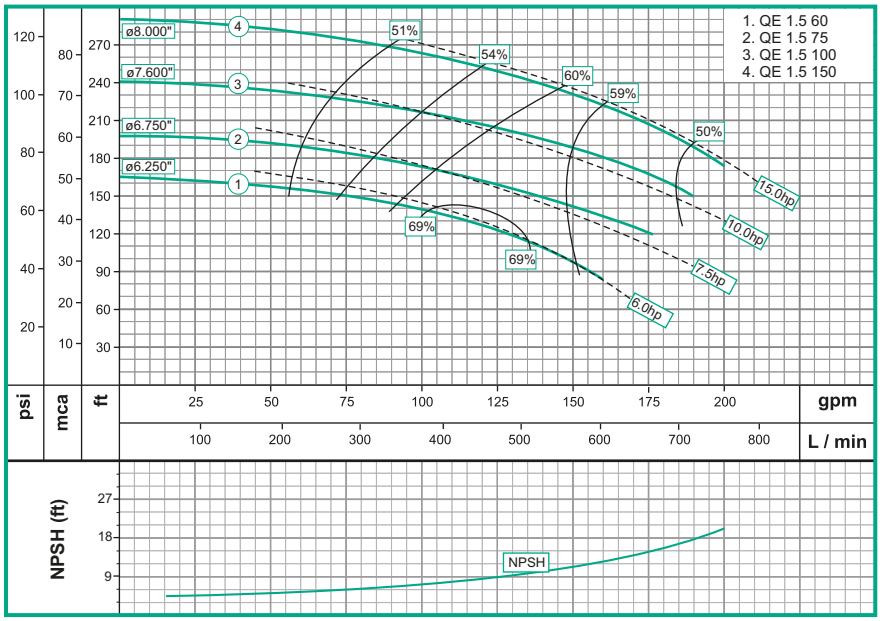


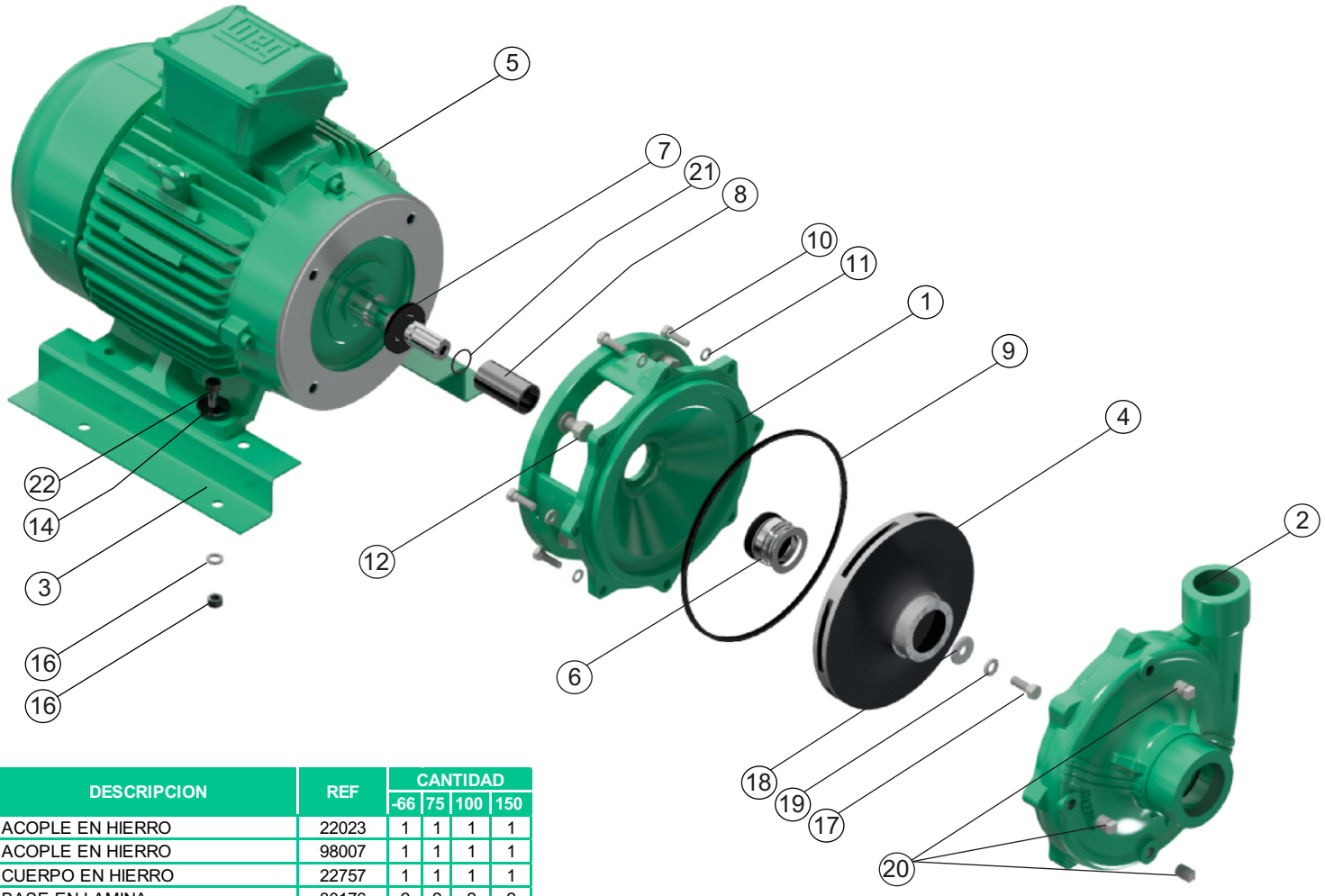
Materiales	
Cuerpo	Hierro fundido ASTM A-48, Clase 30
Impulsor	Hierro fundido ASTMA-48, Clase 30
Sello mecánico	Carbón/Cerámica/Buna-N
Acople intermedio	Hierro fundido ASTM A-48,Clase 30
Empaques	Buna Nitrilo

Características de la bomba	
Tipo de bomba	Centrífuga
Tipo de acoplamiento	Monobloque
Succión	2" NPT
Descarga	1-1/2" NPT
Tipo de impulsor	Cerrado Balanceado dinámicamente según ISO G6,3
Cantidad de impulsores	1
Tipo de sello	Sello mecánico 1-1/4" TIPO 21
Temperatura Max. Líquido	158° F (70 ° C) Continua

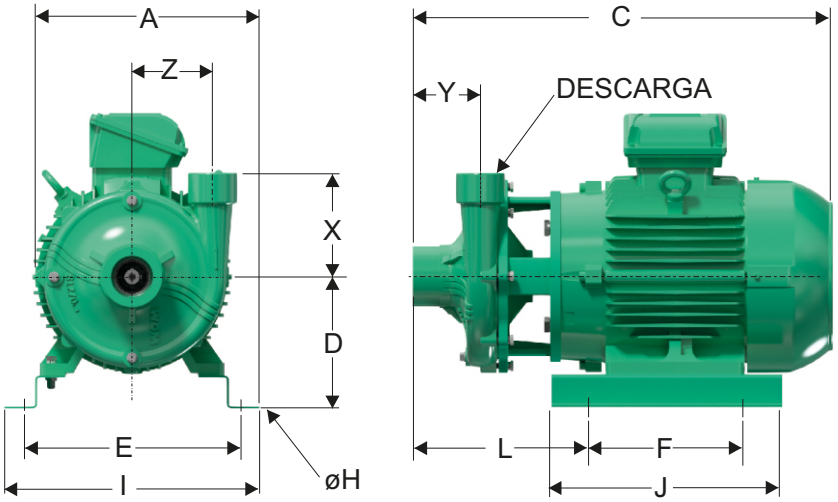
Características del Motor	
Tipo	Eléctrico
Potencia	6.6/7.5/10/15Hp(Segun modelo)
Diseño	NEMA JM
Velocidad	3.600 RPM (nominal)
Aislamiento	Clase F
Voltaje	220/440
Factor de servicio	1,15
Frecuencia	60Hz
Fases	3

Aplicaciones
• Aprovisionamiento de aguas limpias
• Recirculacion de agua en torres de enfriamiento
• Refrigeracion de maquinaria/Circuitos de recirculacion
• Sistemas de Presión
• Equipos contraincendio
• Plantas de tratamiento
• Riego por goteo
• Llenado de tanque bajo y tanque alto





N°	DESCRIPCION	REF	CANTIDAD			
			-66	75	100	150
1	ACOPLE EN HIERRO	22023	1	1	1	1
1	ACOPLE EN HIERRO	98007	1	1	1	1
2	CUERPO EN HIERRO	22757	1	1	1	1
3	BASE EN LAMINA	30176	2	2	2	2
4	IMPULSOR ø6,250"	91250	1			
4	IMPULSOR ø6,750"	91670		1		
4	IMPULSOR ø7,600"	91760			1	
4	IMPULSOR ø8,000"	91802				1
5	MOTOR 6,0 TRIFASICO	250/15002	1			
5	MOTOR 7,5 TRIFASICO	250/13958		1		
5	MOTOR 10,0 TRIFASICO	250/13981			1	
5	MOTOR 15,0 TRIFASICO	250/13969				1
6	SELLO MECANICO 1-1/4"	00050	1	1	1	1
7	ARANDELA DE CAUCHO	05163	1	1	1	1
8	CAMISA INOXIDABLE	23864	1	1	1	1
9	ANILLO CUADRADO	21297	1	1	1	1
10	TORNILLO 5/16" x 1" NC	02408	8	8	8	8
11	ARANDELA DE PRESION 5/16"	02602	8	8	8	8
12	TORNILLO 1/2" x 1"NC	28941	4	4	4	4
13	TORNILLO 3/8" x 1-1/4"NC	02222	4	4	4	4
14	ARANDELA DE PRESION 3/8"	02604	4	4	4	4
15	ARANDELA PLANA DE 3/8"	02553	4	4	4	4
16	TUERCA DE 3/8"	02502	4	4	4	4
17	TORNILLO 3/8" x 1" INOXIDABLE	02218	1	1	1	1
18	ARANDELA RETENCION	26813	1	1	1	1
19	ARANDELA DE PRESION 3/8"INOX	02616	1	1	1	1
20	TAPON DE 1/4" NPT	03201	3	3	3	3
21	ANILLO "O" 2-020	17433	1	1	1	1



MODELO	SUCxDESC	C	A	D	E	F	I	J	L	X	Y	Z	Øh
QE 1,5 60	2"x1-1/2"	525	270	156	316	178	278	311	216	140	91	108	10,5
QE 1,5 75	2"x1-1/2"	527	270	156	316	178	278	311	216	140	91	108	10,5
QE 1,5 100	2"x1-1/2"	565	270	177	305	178	343	311	236	140	91	108	10,5
QE 1,5 150	2"x1-1/2"	604	270	177	305	178	343	311	274	140	91	108	10,5

DIMENSIONES EN MILIMETROS

Parque Industrial Celta
Autopista Bogotá-Medellín Km 7.5 bodegas 86 y 93
Funza - Cundinamarca
PBX (57)(1) 743 9090
Apartado Aéreo 12098
www.barnes.com.co

Ficha Técnica

5X26-30TW-IE3

Referencia: 65450000A2

Información Técnica

Conexión Succión	2.1/2 Pulg. ANSI 125
Conexión Descarga	2 Pulg. ANSI #125
Altura (ADT) Max	84 m
Caudal Max	480 GPM
Caudal Medio	300 GPM
Altura Media	75 m
Motor	Trifásico
Potencia	30 HP
Voltaje	220/440 V
Velocidad	3500 RPM
Peso	227 Kg
Dimensiones	0.88/0.54/0.58 Mts



Características

- Carcasa con anillo de fricción, bridada y ubicable en varias posiciones.
- Rotor cerrado balanceado mecánica e hidráulicamente.
- Obturación por sello mecánico con eje protegido por casquillo
- Tipo industrial robusta y extrafuerte.
- Motor trifásico tefc, de doble voltaje.
- Para trabajo continuo

Especificaciones

- Electrobomba construida en hierro gris cl.30 con anillo de fricción en bronce.
- Conexión de succión de 2.1/2" ansi #125 y descarga de 2" ansi #125
- Rotor cerrado en hierro, con paso de sólidos de 7 mm
- Obturación por sello mecánico carbón – cerámica de 1.1/2 tipo resorte largo.
- Con casquillo en acero inoxidable aisi 304.
- Motor trifásico tefc de 30 hp – 220/440 voltios – 3500 rpm.

Aplicaciones

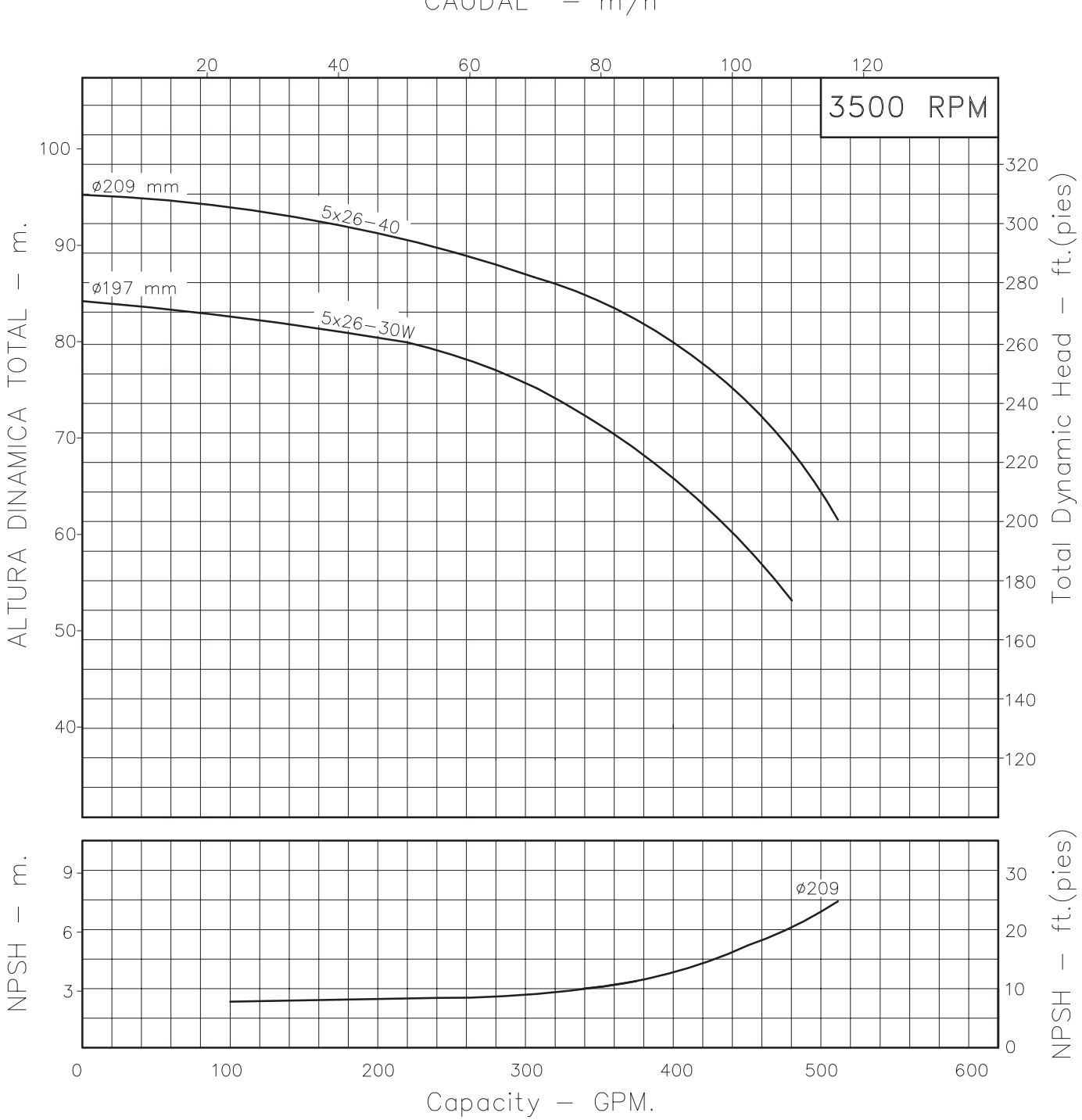
- Trasiego, drenajes y servicios generales en la industria
- Elevación de agua tanque bajo – tanque alto en acueductos
- Equipos de presurización de redes
- Sistemas de enfriamiento, recirculación y aire acondicionado
- Control de incendios
- Riego por aspersión, goteo y gravedad.
- Limpieza y lavado a presión
- Transferencia de líquidos e hidrocarburos
- Fuentes de aguas

MOTOBOMBAS CENTRIFUGAS USO GENERAL
"EUROLINEA"
MONOBLOCK ELECTRICAS

Version: Sello Mecanico.
ø Rotor: Variable
ø Max. Particulas: 10mm.
Motor: Trifasico
30 a 40 HP.

MODELOS:
5x26-30W
5x26-40

CONEXION: Bridas ANSI #125/150
Succion: 2,1/2"
Descarga: 2"



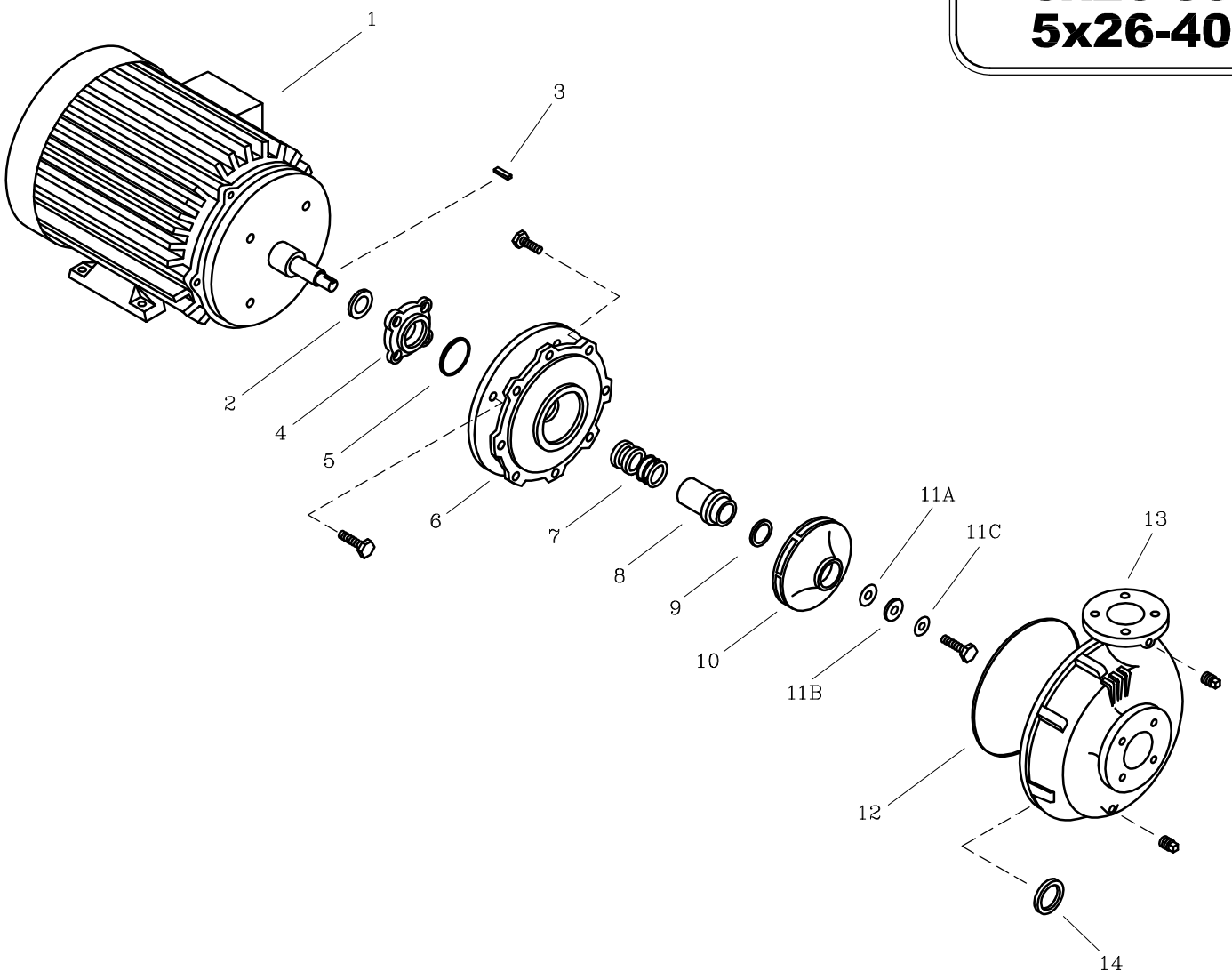
Codigo: 125090CU
Revision: R0
Fecha : NOV-30-12
Reemp :

NOTAS: 1. Densidad del agua a 4 °C : 1 gr/cm³
2. Curvas desarrolladas a Nivel del Mar

Caudal Max.	gpm
Altura Max.	ft
Eficiencia Max.	%

A2 LINEA CENTRIFUGA EUROLINEA

Modelos:
5x26-30
5x26-40



LISTA DE REPUESTOS			CANTIDAD	
ITEM No.	DESCRIPCION	CODIGO	5x26–30W	5x26–40
* 1	MOTOR ELECTRICO 3500 RPM.	SEGUN POTENCIA	1	1
2	DEFLECTOR 43.5 mm. DIA. INT.	7800600051	1	1
3	CUÑA 1/4"X 32mm	7220500041	1	1
4	PRENSA SELLO EUROLINEA T1–326	03041A0021	1	1
5	AROSELLO REF 2–150	0306000051	1	1
6	PLATO SELLO EUROLINEA T1–326JM	0305200021	1	1
7	SELLO MECANICO 1.1/2 TIPO 21	7712000051	1	1
8	CASQUILLO S.M. 6x26–75	89174A0041	1	1
9	AROSELLO ROTOR	7711300051	1	1
10	ROTOR 5x20–30HP 195 mm.	04070A0021	1	–
10	ROTOR 5x20–40HP 209 mm.	0407000021	–	1
11A	EMPAQUE ARANDELA ROTOR 5x20	8836800043	1	1
11B	ARANDELA ROTOR 17/32" DIA. INT.	8836500041	1	1
11C	ARANDELA DE COBRE 17/32"	8837700056	1	1
12	EMPAQUE CARC. P/SELLO 4x26	9301400043	1	1
13	CARCASA ANILLO 5x26	9406300021	1	1
14	ANILLO FRICCION II 8x40x2	8718400022	1	1

** Para servicio o reparacion del motor, tenga en cuenta el modelo y caracteristicas contenidas en la placa del mismo.*

– Tornilleria estandar se ilustra unicamente.