PERMAFLEX

Construcción, Infraestructura, Petróleo y Minería

Manual de aplicación
2021

ÍNDICE

1. ALMACENAMIENTO EN OBRA

2. PLANIFICACIÓN DE OBRA

3. COMPATIBILIDAD

4. HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

5. SOLDADURA MANUAL

6. SOLDADURA DE PRUEBA

7. COMPROBACIÓN DEL TRANSLAPO DURANTE LA SOLDADURA

8. COMPROBACIÓN DEL TRANSLAPO DESPÚES LA SOLDADURA

9. SOLDADURA EN JUNTAS TRANSVERSALES

10. INSTALACIÓN DEL SISTEMA IMPERMEABLE CON MEMBRANA **PERMAFLEX**

10.1 INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL

10.2 INSTALACIÓN DE PERFILERÍA

10.3 INSTALACIÓN DE LA MEMBRANA **PERMAFLEX**

10.4 INSTALACIÓN DE LA MEMBRANA **PERMAFLEX** EN DETALLES

10.4.1 ESQUINAS INTERIORES

10.4.2 SELLO DE ESQUINA INTERIOR CON CON PLIEGUE VERTICAL

10.4.3 SELLO DE ESQUINA EXTERIOR

10.4.4 SELLO EN CLAYABOYAS

10.4.5 SELLO EN DETALLES SALIENTES (TUBERÍA DE VENTILACIÓN)

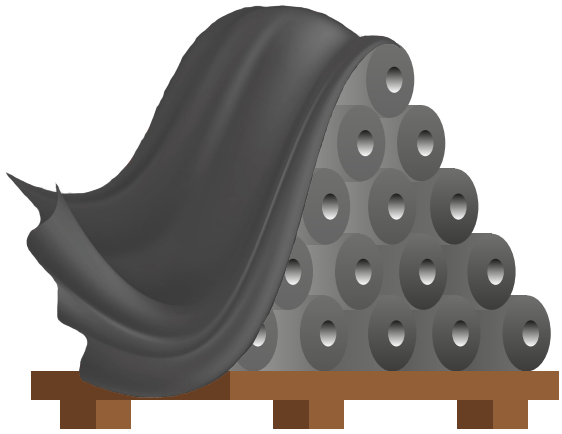
10.4.6 SELLO EN DETALLES (BAJANTES)

11. **PERMAFLEX** PERFIL

12. PORTAFOLIO

ALMACENAMIENTO
EN OBRA

PERMAFLEX Membranas en PVC debe almacenarse con su empaque original, bajo techo, en lugares frescos y libres de polución (temperatura no mayor a 30° C). Preferiblemente que no haya incidencia directa de la luz del sol. Los rollos se deben estibar en el mismo sentido para evitar marcaciones y aplastamientos, se recomienda almacenar sobre estibas, en forma piramidal con una altura de 5 niveles máximo.



La etiqueta de identificación contiene el calibre del material, el ancho, el color, el lote y la fecha de producción, Es importante conservar dicha etiqueta, para poder realizar trazabilidades a futuro, y solicitudes de garantía.

FILMTEX
A.A1 341 PBX (57 1) 644 98 44
contactcenter@oadmin.com
Serv. cliente: 01 8000 521 212
Bogotá. D.C. - Colombia

PRODUCTO		
PERMAFLEX 1104500 X 1800 SDE NEGRO		
CODIGO	NUMERO DE LOTE	N. ROLLO
1110982	CALAND 2 - 07 - 196081	48
CONTROL DE CALIDAD	Kg BRUTO	Kg NETO
JDIAZ	61.00	58.00

CALIBRE Ám	ANCHO mm	GRABADO	UNIDAD m
500	1800	SUEDE	50.00
FECHA 07/05/2021		COLOR NEGRO	

FT019908181048

IMPORTANTE: La compañia se reserva el derecho de aceptar o rechazar reclamos total o parcialmente despúes de inspeccionar el material. FT solo asume responsabilidad por la calidad del material hasta el valor facturado y en ningun caso esta responsabilidad pogra extenderse más allá de dicho valor.

FT019908181048 FT019908181048

PLANIFICACIÓN
EN OBRA

La instalación de **PERMAFLEX** se debe planificar adaptando las superficies para recibir el sistema de impermeabilización. (Cronograma de trabajo).

- Realizar nivelación si se requiere.
- Realizar revisión de Bajantes, Salientes y detalles constructivos que tenga la superficie a impermeabilizar, realizar los cambios de estos de ser necesario.
- Comprobar que las zonas de trabajo no presenten fugas.
- Realizar los tratamientos pertinentes a juntas de dilatación y Construcción.
- Antes de instalar PERMAFLEX Membrana, debe realizar la instalación de Geotextil NT 1600 o más sobre la superficie bien sea en obra nueva o en Re-impermeabilización.

El material puede sellarse por alta frecuencia ó térmicamente, las operaciones de troquelado, corte, sellado e instalación debe hacerla personal calificado para ello, así como la preparación de la superficie y/o estructura donde se va a instalar. En dichas operaciones se debe tener cuidado de no causar deterioro en el material, como punzonamientos, rozamiento con superficies abrasivas, rompimiento por objetos corto punzantes, quemado de la superficie por contacto directo con fuentes de calor, manchado por limpieza con productos inadecuados.

COMPATIBILIDAD

Para garantizar el correcto funcionamiento de la impermeabilización realizada con el sistema de **PERMAFLEX** Membranas en PVC se deben seguir los procedimientos consignados en el siguiente Manual; Realizar las pruebas de soldadura necesarias y ajustes a la máquina de termosellado antes de empezar la instalación.

Se debe evitar el contacto con solventes orgánicos o compuestos que los contengan como thinner, varsol, gasolina, acetona, tolueno, xileno, MEK, acetato de etilo, THF y otros solventes orgánicos, pues atacan fuertemente la superficie vinílica de **PERMAFLEX** MEMBRANA EN PVC.

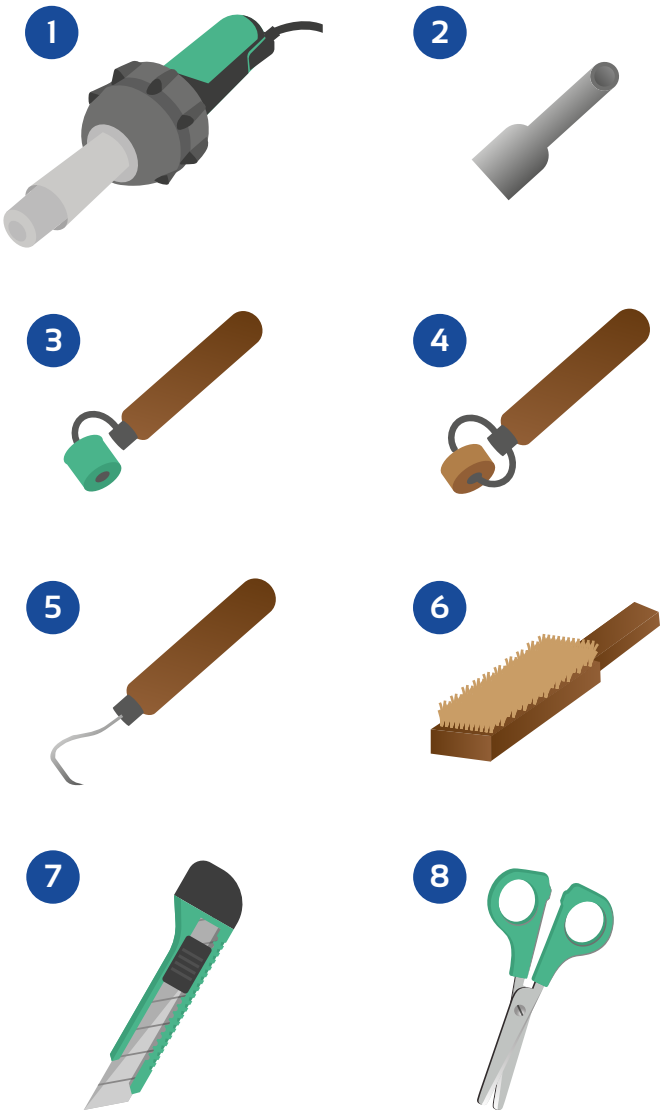
PERMAFLEX MEMBRANA EN PVC sufre ataque químico al contacto con el asfalto o la brea, se debe tener aislada de este tipo de productos, en caso de realizar Re-impermeabilización sobre este tipo de sistemas, instalar una capa de geotextil NT 1600 o más sobre la superficie como capa separadora evitando el contacto de asfaltos con la superficie vinílica.

PERMAFLEX MEMBRANA EN PVC está diseñado para resistir los lavados de mantenimiento sugeridos en nuestros manuales; 2, 3 o 4 veces al año según la superficie Impermeabilizada.

HERRAMIENTAS
DE INSTALACIÓN

Para realizar el selle de la membrana **PERMAFLEX** se debe contar con las siguientes Herramientas:

1. Pistola Manual de termosellado de 110V temperatura mayor a 300° C
2. Boquillas de soldadura con diferentes anchos
3. Rodillo de Goma o Neopreno.
4. Rodillo de Borde.
5. Garfio.
6. Cepillo.
7. Bisturi
8. Tijeras

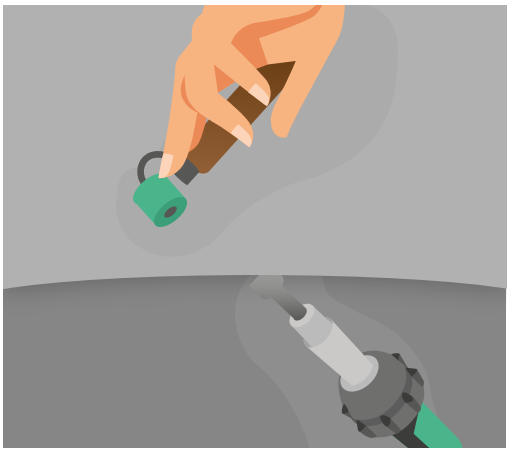


SOLDADURA

MANUAL

Para Soldaduras rectas se utiliza la boquilla de 40 mm de ancho y se debe ubicar en un ángulo de 45° presionando fuertemente con el rodillo de goma.

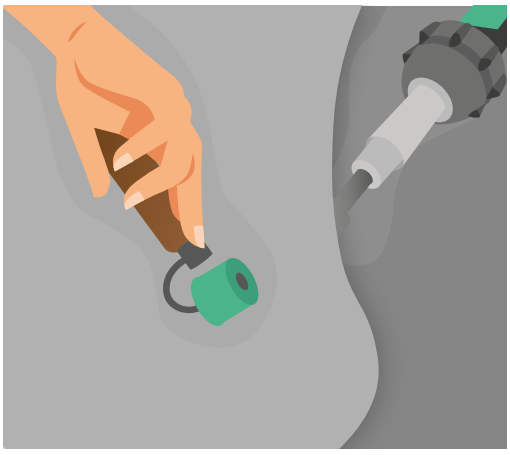
Antes de realizar la primera soldadura se deben hacer unos puntos de soldadura a lo largo de la membrana para evitar que cambie de posición.



Las ranuras de entrada y salida de aire de la pistola y las boquillas deben permanecer limpias y libres de polvo.

Se puede limpiar la suciedad acumulada con un cepillo de cerdas suaves para las ranuras de entrada y un cepillo pequeño de grata para las boquillas.

La boquilla de 20 mm de ancho se utiliza para acabados, la boquilla debe estar situada dentro del traslape de **PERMAFLEX** al momento de realizar la soldadura, el extremo de la boquilla debe tener un ancho uniforme y no debe estar obstruida para que permita la salida de aire caliente.



Se debe ajustar la temperatura de acuerdo a la boquilla seleccionada antes de iniciar el sello completo de **PERMAFLEX** membrana.

Debe evitar ajustar la temperatura durante la soldadura, pues afectaría la calidad del sello.

SOLDADURA

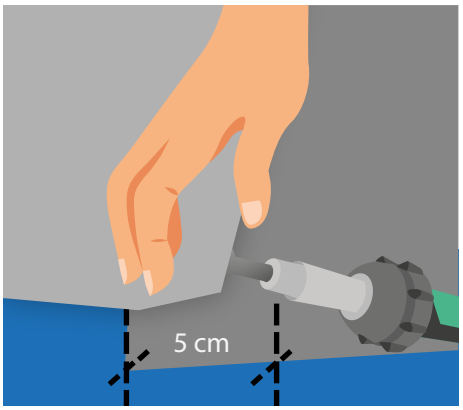
MANUAL

La zona a impermeabilizar debe ser estable, homogénea, libre de materiales sueltos, brosas, rebabas y elementos punzantes que puedan perforar la membrana, debe encontrarse limpia y seca, ángulos interiores de la superficie deben redondearse para evitar punzonamientos.

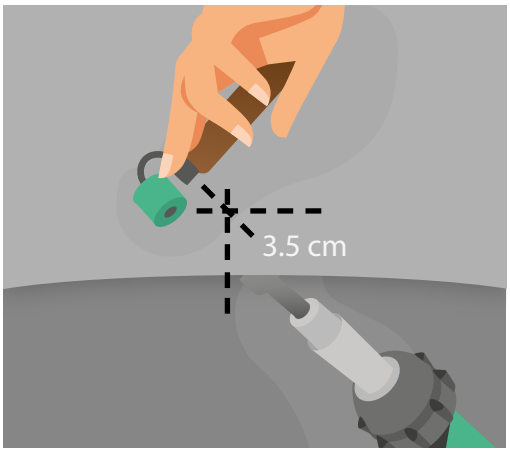
En el caso de trabajar obras nuevas asegurar que las labores de obras civiles han sido terminadas antes de ejecutar trabajos de impermeabilización, morteros y concretos deben tener un proceso de fraguado de 28 días para no tener problemas de encapsulamiento de humedad en la superficie después de instalada la membrana.

Traslape mínimo de 5 cm para colocación de aire, La soldadura manual consta de 4 pasos.

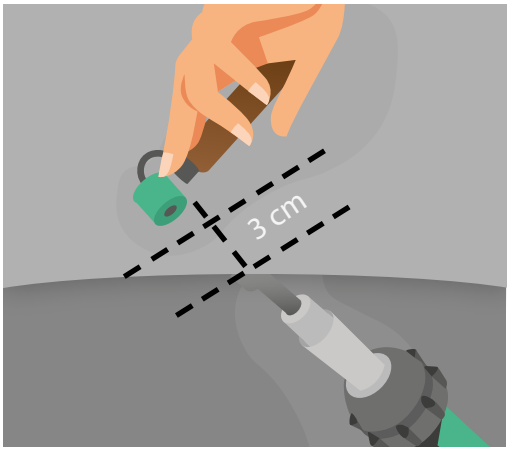
1. Soldar por puntos el traslape a lo largo de la membrana **PERMAFLEX** para evitar movimientos durante el selle.



2. Realizar el primer selle de manera interna utilizando la boquilla de 40 mm en un ángulo de 45° teniendo en cuenta dejar una abertura mínima de 3.5 mm para realizar el segundo selle.



3. Realizar el segundo selle en un ángulo de 45° presionando fuertemente la membrana **PERMAFLEX** con el rodillo de goma entre el primer selle y el borde de la membrana.



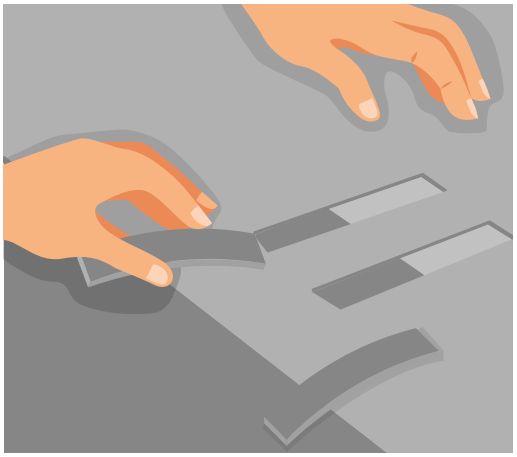
4. Realizar el remate de la membrana **PERMAFLEX** con el rodillo de borde para nivelar los selles.

SOLDADURA
DE PRUEBA

La soldadura de prueba se debe realizar antes de iniciar la soldadura real sobre la superficie de esta manera se garantiza el correcto termosellado de **PERMAFLEX** membrana.

Se realiza en un tramo de la membrana **PERMAFLEX** para definir la temperatura, presión y velocidad, utilizada en el selle.

Previo al inicio de labores de soldado de la membrana, es importante realizar las pruebas sobre el material, las cuales servirán para comprobar el selle, intentando desgarrar el testero en dos sentidos, a lo largo y a lo ancho.

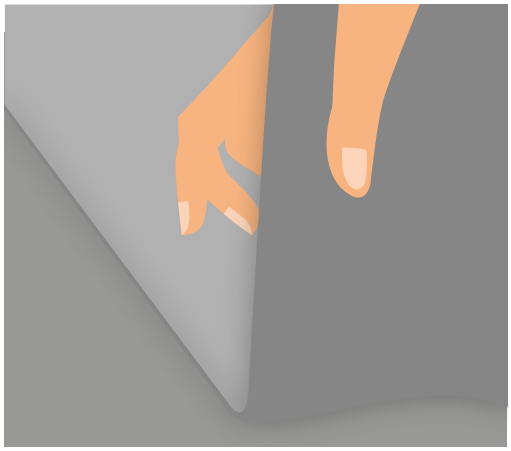


ENSAYO DEL TRASLAPO
EN SENTIDO TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL

Una vez tomadas las muestras, (por lo menos de 10 x 30 cm c/u), y soldadas entre sí, con las variables ideales de termosellado se deben dejar enfriar para posteriormente tirar de las esquinas y determinar si el rasgado se da con poca fuerza, o si por el contrario se evidencia la fibra poliéster y el selle ejerce la resistencia del caso antes de separarse rasgando la malla.

Esta prueba se debe realizar hasta conseguir las condiciones esperadas y determinar las variables de: Temperatura, presión y velocidad del sellado.

En climas fríos o en climas cálidos la membrana se comporta diferente luego se debe ajustar la temperatura con termómetro en caso que la pistola no tenga indicador digital. Las variaciones de tensión de la electricidad en la obra, pueden afectar la temperatura de la pistola y por ende el selle.



COMPROBACIÓN DEL TRASLAPO

DURANTE LA SOLDADURA

En el transcurso de la instalación se debe revisar la aparición de humo espeso, o de brillos sobre la membrana PVC; La rebaba del soldado se verifica por detrás del selle y debe ser uniforme, esto indica que el PVC fundió en buena medida y el sello está bien realizado. Igualmente se debe tener en cuenta que el exceso de temperatura, o una velocidad lenta de sellado pueden quemar el material.

APARIENCIA DE QUEMADO, CAFE OSCURO O NEGRO EN LA MEMBRANA

En este caso, la temperatura de la soldadura está muy alta y se debe regular, o dado el caso se debe aumentar la velocidad del sellado.

APARICIÓN DE REBABA DE SELLADO

La aparición de una rebaba de sellado de al menos 2 mm es normal durante el proceso, y demarca que el PVC está fundiendo bien, se debe revisar que esta rebaba aparezca a los largo de todo el selle.

COMPROBACIÓN DEL TRASLAPO

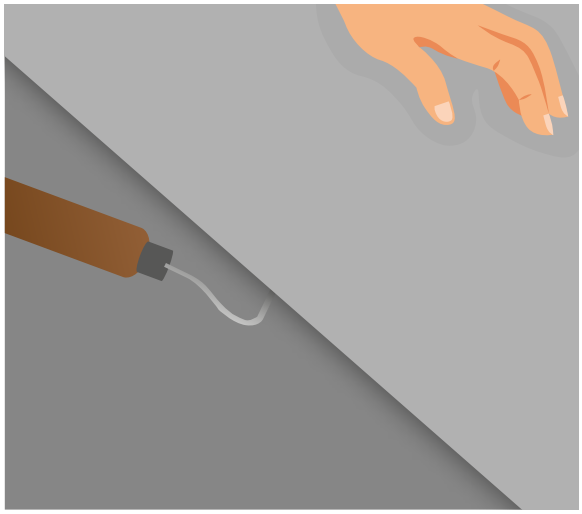
DESPUÉS DE LA SOLDADURA

VERIFICACIÓN VISUAL

Es obligatorio, una vez terminen las labores de sellado, comprobar cada uno de los selles del proyecto para asegurar la estanqueidad del sistema. Las juntas y los selles deben tener una apariencia brillante diferente del grabado de la membrana, los rebordes deben ser claros y de calidad, así como los selles en juntas y traslapos.

PRUEBA MECÁNICA DE UNIFORMIDAD DEL SELLE

Ya finalizada la tarea de selle de traslapos, se procede a la comprobación mecánica de los mismos, para esto se debe usar un gancho o similar de punta roma y delgada (se puede usar un destornillado de pala) que permita recorrer el selle en busca de zonas que no se hayan sellado por completo. En este caso, el gancho se hundirá, indicando la falta de sellado para generar una corrección inmediata. **Esta prueba NO reemplaza la prueba de estanqueidad.**



PRUEBA DE
ESTANQUEIDAD

Normalmente se realiza una prueba de servicio de la cubierta "prueba de estanqueidad", para comprobar si aparecen o no humedades debajo de la cubierta, en los muros o en los tabiques.

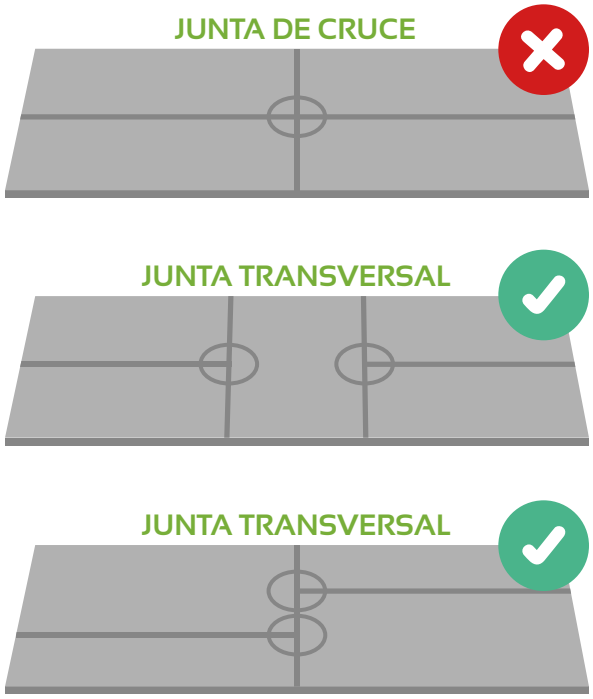
Para verificar la estanquidad de la impermeabilización, Se realizará una prueba de servicio inmediatamente después de finalizar la impermeabilización con **PERMAFLEX** membrana en PVC y antes de realizar cualquier tipo de acabado, si la cubierta así lo permite. La prueba de estanqueidad consiste en una inundación hasta un nivel de 5 cm. aprox, y teniendo en cuenta que la carga de agua no sobrepase los límites de resistencia de la cubierta.

La inundación debe mantenerse hasta el nivel indicado un máximo de 24 horas. Los desagües deben cerrarse mediante un sistema que permita mantener el nivel requerido. Se prestará especial atención a los efectos que pudiera ocasionar sobre la cubierta, la existencia de lluvias torrenciales, durante la realización de la prueba. Una vez finalizado el ensayo, deben destaparse los desagües; la operación debe realizarse de forma progresiva para evitar que la evacuación del agua produzca daños en las bajantes.

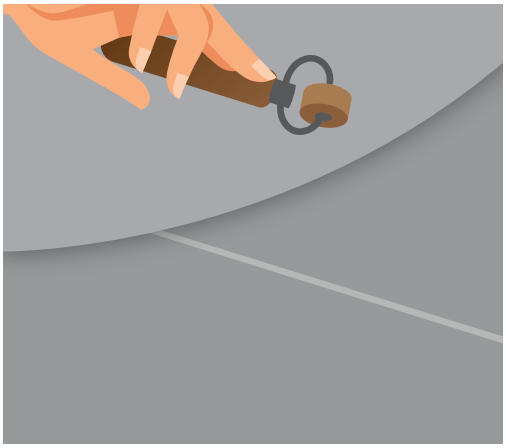
En las cubiertas en donde no sea posible realizar la prueba de estanqueidad se debe tener especial cuidado al momento de la revisión metro a metro del termosellado, comprobar con la aguja curva o garfio la instalación de la membrana; si se detecta en el traslape un punto débil se debe proceder a repasarlo inmediatamente; Si durante la realización de las pruebas aparecieran humedades debajo de la cubierta, en los muros o en los tabiques, se descargará el agua, se detectarán las deficiencias y se procederá a su reparación, repitiéndose nuevamente las pruebas de estanqueidad.

SOLDADURAS
EN JUNTAS TRANSVERSALES

Evitar selles cruzados en el sistema. Para esto, es importante pre modular la membrana y la dirección de los selles.



Se acostumbra a usar un rodillo de bronce para reparar los bordes y aristas de la membrana, generando un borde suave y curvo.



INSTALACIÓN DEL SISTEMA IMPERMEABLE

CON MEMBRANA PERMAFLEX

Realizar la modulación de la membrana de tal forma que la instalación de cada pieza se lleve a cabo desde la parte más baja de la cubierta hasta la parte más alta.

Dejar relajar la membrana sobre la superficie que se va a impermeabilizar por lo menos 24 horas. Cuando pase la membrana **PERMAFLEX** por los detalles salientes el tramo de membrana debe pasar por encima del detalle, (no deben quedar encuentros de puntas sobre él) Claraboyas, marquesinas, ductos de ventilación bajantes.

INSTALACIÓN DEL GEOTEXTIL

Debe instalarse un geotextil NT 1600/1800 o más sobre la base como capa separadora de la superficie con el sistema de impermeabilización; en el caso de obras nuevas ayuda a la protección de la membrana por contacto mecánico con la superficie, en el caso de rehabilitación de superficies ayuda a separar los sistemas impermeables utilizados anteriormente para evitar contacto directo con la membrana de PVC. (Asfaltos, acrilicos, poliureas, poliuretanos, etc)

INSTALACIÓN DE PERFILERÍA

Realizar la instalación de perfiles en el perímetro y en todos los cambios de vértice que se encuentren en el área a impermeabilizar, también alrededor de los detalles que se encuentren en el sitio.

Cada tramo de perfil mide un (1) metro de largo, deben realizarse 6 perforaciones por perfil, aproximadamente cada 15 cm, cuando los detalles son de menor medida se debe fijar el perfil de tal manera que no se mueva. Se deben realizar los anclajes necesarios para fijar el perfil alrededor del detalle.

EN CUBIERTAS

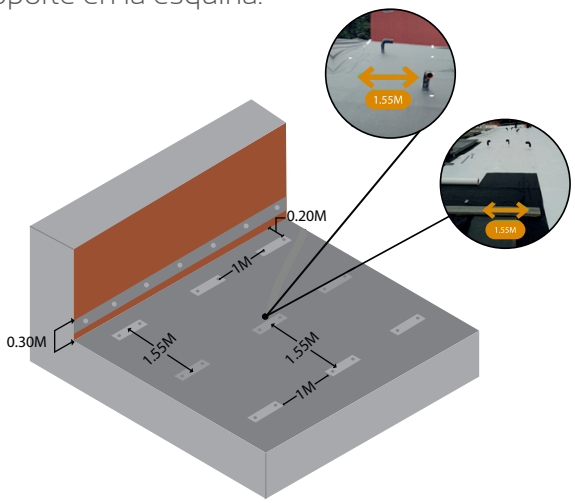
Para evitar desprendimiento por acción del viento se deben utilizar FIjaciones mecánicas especiales, (arandelas o tramos de perfil de mínimo 10 cm de largo ubicados máximo a 1 m de distancia entre uno y otro). El perfil completo será instalado en todo el perímetro de la cubierta, a lo ancho de la misma se pueden instalar tramos de perfil guardando la distacia al ancho de 1.55 m, (ancho de la membrana menos translapo) a lo largo de 1 m de distancia máximo entre un tramo y otro.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA IMPERMEABLE

CON MEMBRANA PERMAFLEX

EN LOS DETALLES

Tipo marquesinas, claraboyas, puntos fijos etc. Debe instalarse el perfil en el muro mínimo 20 cm por encima del nivel del acabado final, en el encuentro muro - piso debe ponerse un perfil de borde y perfil de fondo para formar una L de soporte en la esquina.



INSTALACIÓN DE MEMBRANA PERMAFLEX

Después de instalado el Geotextil y la perfileria procedemos a instalar la membrana **PERMAFLEX** a lo largo de la superficie a impermeabilizar. La membrana **PERMAFLEX** será termosellada en la base al perfil de fondo y en los muros al perfil de borde.

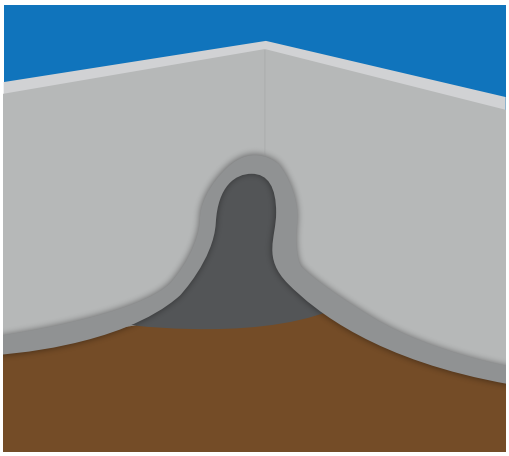
En los detalles se debe tener especial cuidado de termosellar la membrana al perfil que rodea el detalle.

En los traslapos entre membrana y membrana se deben realizar los 3 selles ya explicados traslapando los tramos de membrana mínimo 0,5 cm en esta área.

INSTALACIÓN DE PERMAFLEX MEMBRANA EN DETALLES

Al terminar de sellar la membrana en la base y a diferencia de otros sistemas de impermeabilización se procede a realizar el selle de la membrana en los detalles.

ESQUINAS INTERIORES CON PLIEGUE

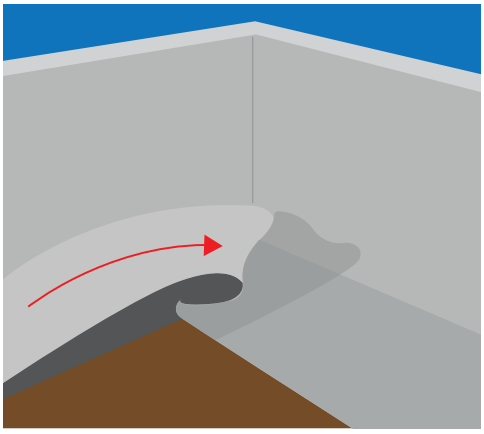


Precalentar la porción de **PERMAFLEX** membrana que se va a usar en la esquina, intentando pre-moldearla rápidamente para que adopte la forma del ángulo.

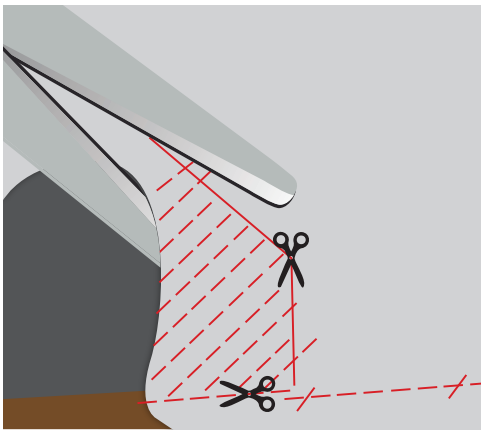
Posteriormente se realizaran los selles para consolidar el ángulo de la esquina.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA IMPERMEABLE

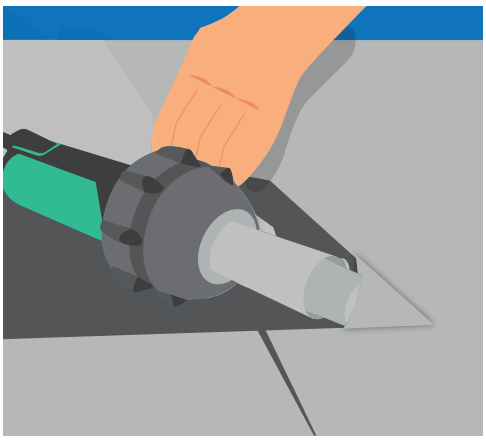
CON MEMBRANA PERMAFLEX



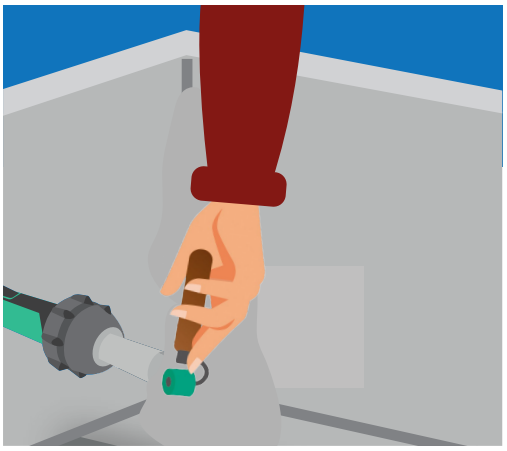
Acomodar el dobles sobrante de **PERMAFLEX** membrana , de manera que se forme un dobles de Aprox 45 °.



Demarcar el doblés, y recortarlo de manera que se forme una bolsa cercana a la esquina.



Realizar el soldado de la parte interna de la bolsa resultante del dobles esquinero, ayudándose de la pistola de calor y el rodillo mediano

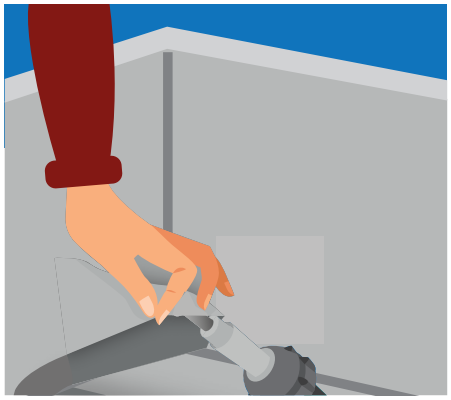


Pegar primero y a continuación soldar el traslapo inferior a la membrana **PERMAFLEX** sobre la superficie de la cubierta.

Una vez terminado el selle del dobles, proceder a sellar el sobrante inferior a la membrana que ya está instalada sobre el piso de la cubierta.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA IMPERMEABLE

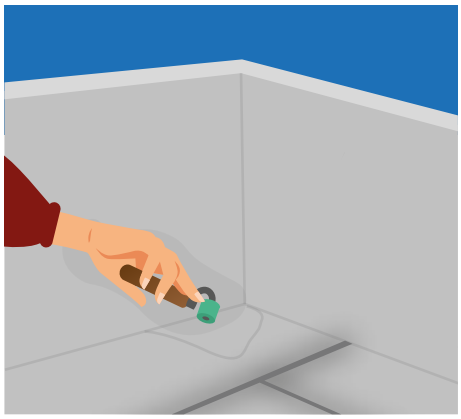
CON MEMBRANA PERMAFLEX



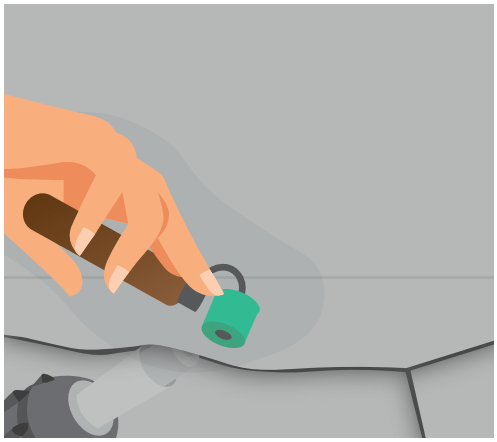
Rematar el selle de la bolsa sobrante de manera que la esquina quede 100% estanca y libre de orificios por los que pueda entrar el agua a futuro.

Esta es una de las zonas críticas en el sistema de impermeabilización. Reforzar la esquina si es necesario.

Presionar la bolsa soldada en la esquina



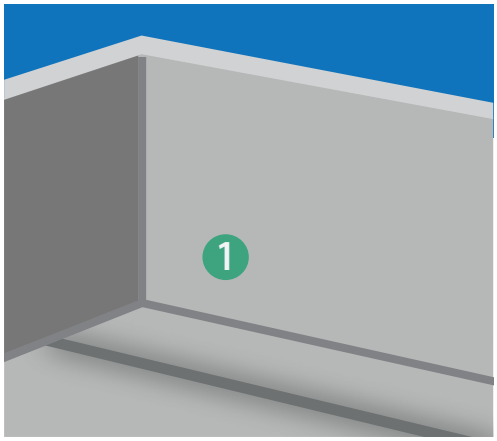
Al terminar de presionar la bolsa empezar a sellar el traslapo faltante levantando el tramo de membrana cuidadosamente desde la esquina.



Continuar Soldando el traslapo de la membrana **PERMAFLEX** a lo largo de la superficie de la cubierta. Realizar verificación del selle cuando la superficie este fría.

SELLO DE ESQUINA INTERIOR

CON PLIEGUE VERTICAL

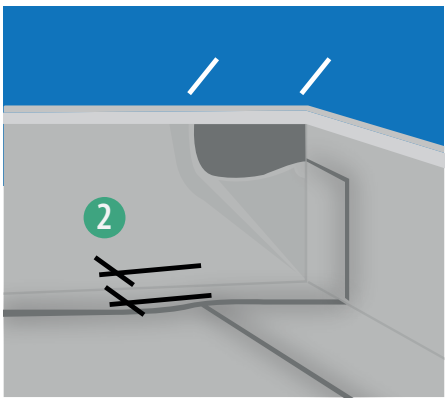


El selle de la esquina Interior se debe realizar de manera ascendente cuidando dejar el tramo superior siempre de primero.

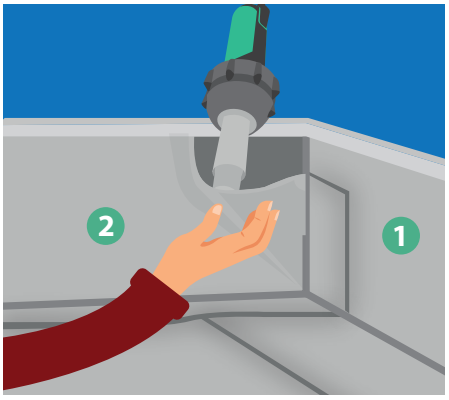
La primera tira de **PERMAFLEX** se debe soldar a la esquina cuidando de no dejar arrugas en la membrana, debe quedar al ras del borde.

SELLO DE ESQUINA INTERIOR

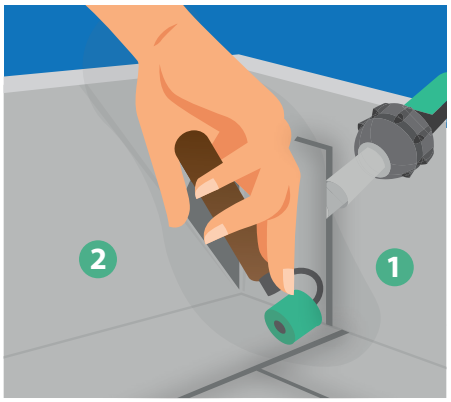
CON PLIEGUE VERTICAL



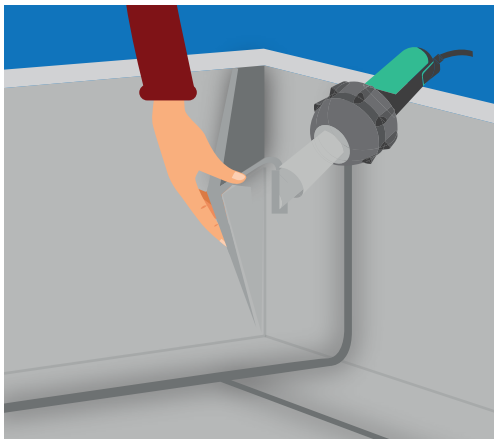
La segunda tira de **PERMAFLEX** debe pasar por encima de la primera soldándola primero a la base de manera horizontal y luego de manera vertical, dejando en la esquina una bolsa.



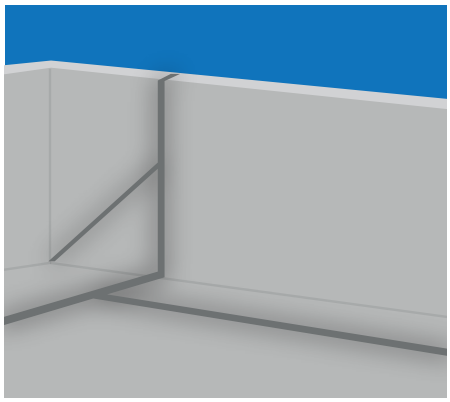
Se debe termosellar la membrana **PERMAFLEX** suelta contra la superficie, dejando que la bolsa arme un pliegue en la esquina, soldar el pliegue armado internamente de manera gradual de adentro hacia afuera.



El tramo de PERMAFLEX del pliegue 2 debe soldarse sobre la superficie del tramo 1.



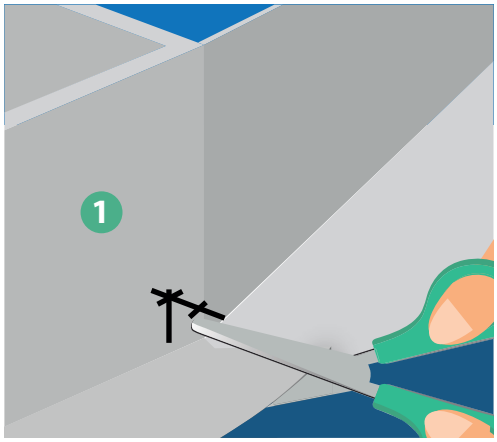
Realizar el sello del pliegue cuidando que este tramo quede por encima de los selles realizados anteriormente.



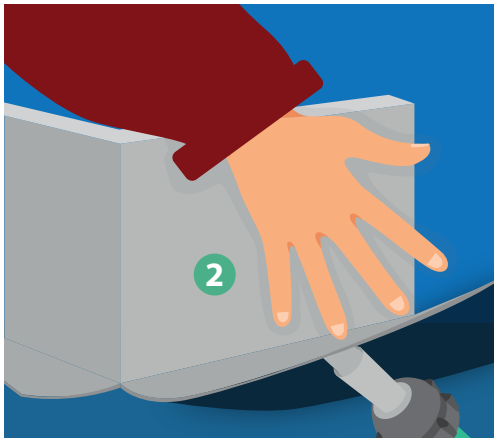
Finalmente, el producto debería observarse de esta manera si se ha completado todo según las instrucciones anteriores.

SELLO DE ESQUINA EXTERIOR

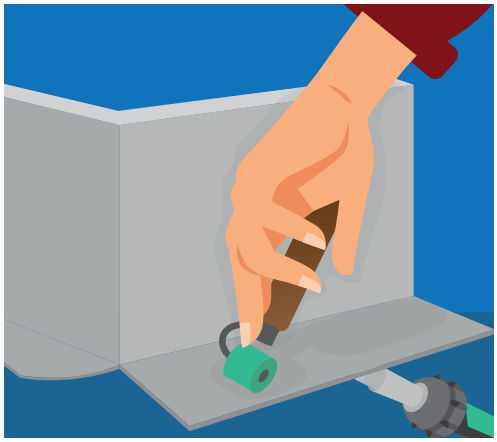
Al realizar el sello de **PERMAFLEX** en las esquinas exteriores se debe modular **PERMAFLEX** membrana cortando el tramo que se necesita para este selle.



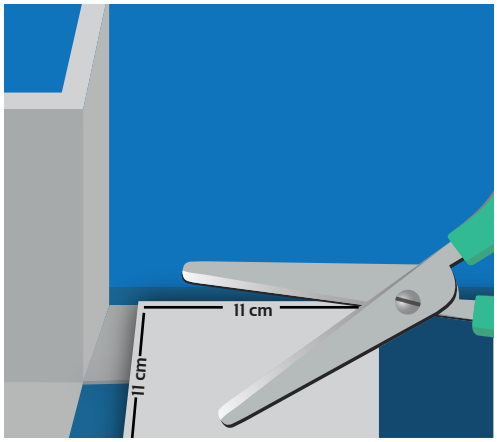
Después de cortar el tramo de la membrana a utilizar se sella sobre la superficie superior de una de las esquinas, al dar la vuelta para sellar sobre la segunda esquina, se realiza un corte en ángulo recto, dejando un recuadro en toda la esquina de mínimo 5 cm aproximadamente.



Termosellar la membrana **PERMAFLEX** sobre el muro y la pestaña de **PERMAFLEX** sobrante sobre la superficie de la cubierta en ambas esquinas



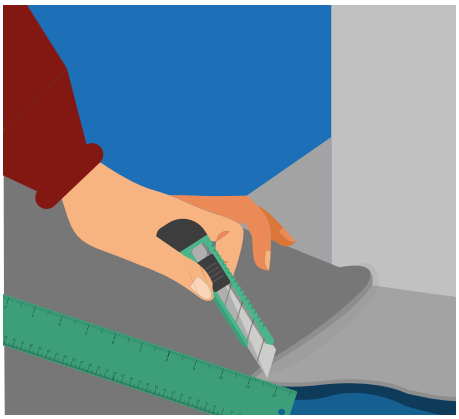
Presionar con el rodillo de goma hasta lograr un sello correcto.



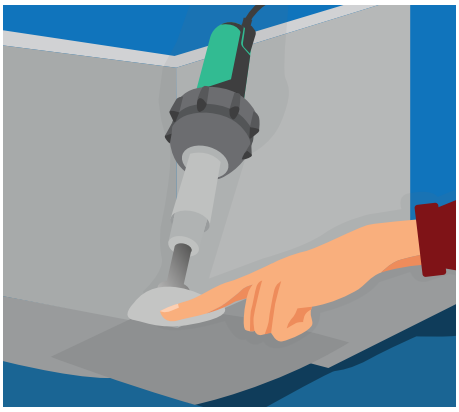
Realizar el corte del refuerzo a soldar en la esquina exterior 1 cm por encima de la medida que se dejó en el recuadro (Ejem: si dejo 5cm el corte debe ser de 6 x6cm o si dejo 10 cm el corte debe ser de 11x11cm), de membrana **PERMAFLEX**. redondearlo en las esquinas.

SELLO DE ESQUINA EXTERIOR

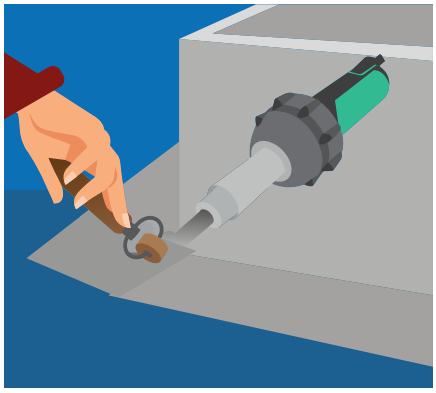
Calentar y estirar una de las esquinas redondeadas del refuerzo **PERMAFLEX** para proceder a soldarla en la esquina exterior ya impermeabilizada con **PERMAFLEX** Membrana



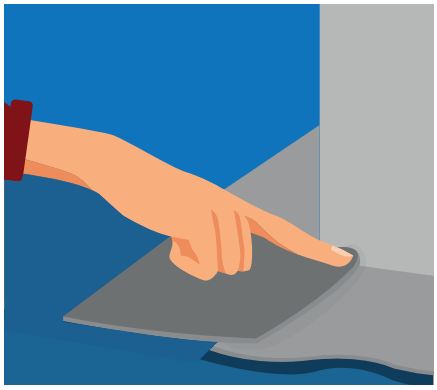
Presionar el tramo de refuerzo contra la superficie para marcar y realizar el corte del tramo de membrana **PERMAFLEX** que sobresale del refuerzo para que coincida con el corte de las esquinas



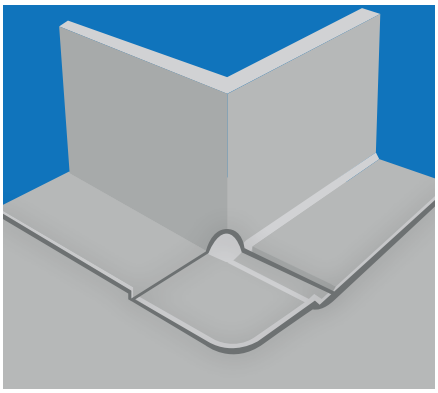
Soldar la esquina redondeada del refuerzo contra la parte superior de la membrana **PERMAFLEX** en el encuentro de las esquinas



Verificar que todos los bordes estén sellados y pasar el rodillo de borde para emparejar la superficie.



Presionar con firmeza.

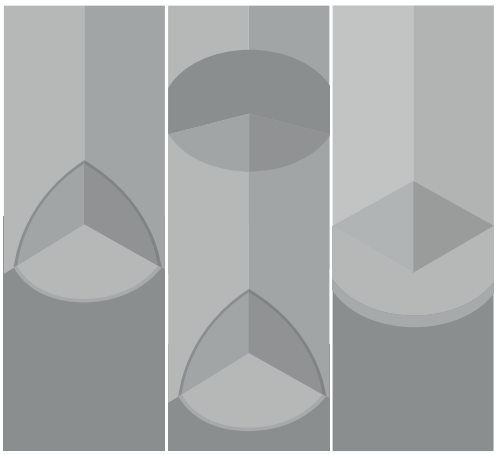


Realizar verificación del selle cuando la superficie este fría.

SELLO DE ESQUINA EXTERIOR

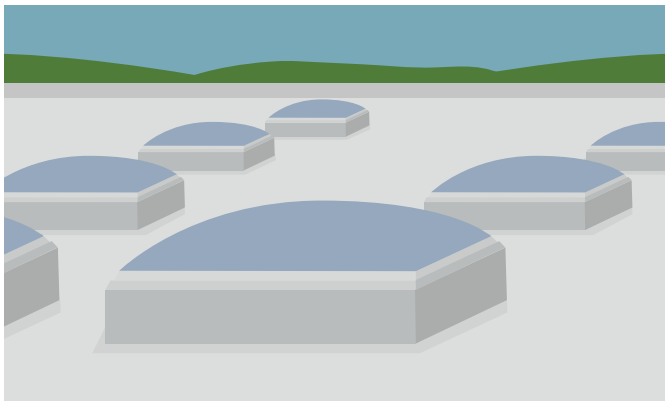
Otra forma de sellar las esquinas internas y externas es realizar refuerzos con parches redondos, (monedas), garantizando mayor estanqueidad.

1. Se mide la esquina a sellar
2. Se elabora en Obra un Compas con una tira de membrana
3. Se demarca el círculo para realizar el refuerzo sobre la membrana.
4. Se corta el detalle en el sitio
5. Se mide sobre la esquina a reforzar
6. Se sella internamente el detalle y después se termosella a la esquina



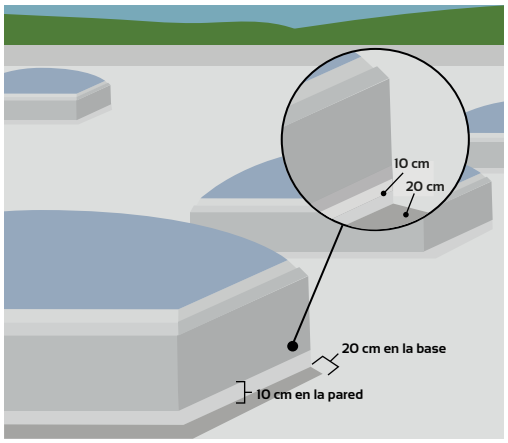
SELLO EN CLARABOYAS

Realizar el corte del tramo de la membrana **PERMAFLEX** que se va a utilizar para rodear la claraboya, (30cm ancho Aprox). 20cm suben por el detalle, 10 cm sobre la base.

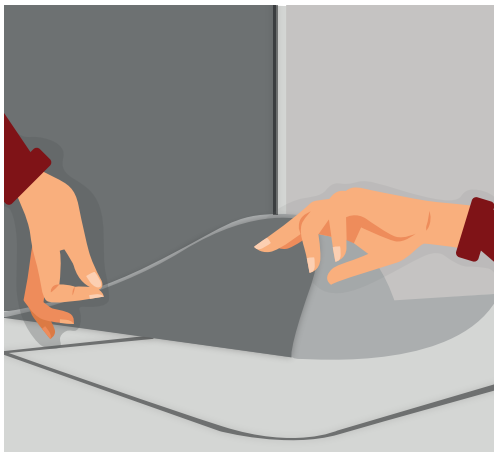


Sellar el tramo de la membrana **PERMAFLEX** a la base sobre el perfil de fondo que ya reposa en el área y el tramo que sube por la parte vertical de la claraboya soldarlo al perfil de borde instalado previamente.

En las esquinas debe ir instalado un tramo de perfil y la membrana debe quedar termosellada a este.



SELLO EN CLARABOYAS



Realizar el detalle de esquina exterior.

SELLO EN DETALLES SALIENTES

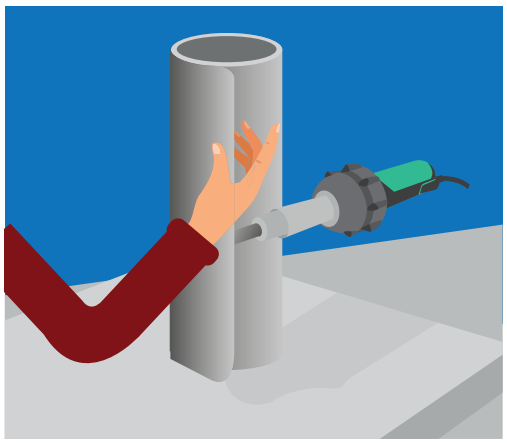
TUBERÍA DE VENTILACIÓN

Sobre la membrana que cubre el detalle realizar un orificio menor a 1 cm del diámetro de la tubería en donde va a entrar.

Es importante realizar la toma de medidas con anterioridad para que todos los detalles queden marcados en la membrana, limpiar las tuberías salientes para poder garantizar el sello de la misma.

Deslizar la membrana haciéndole presión hasta que ingrese totalmente a la superficie, soldar a la base la membrana **PERMAFLEX.**

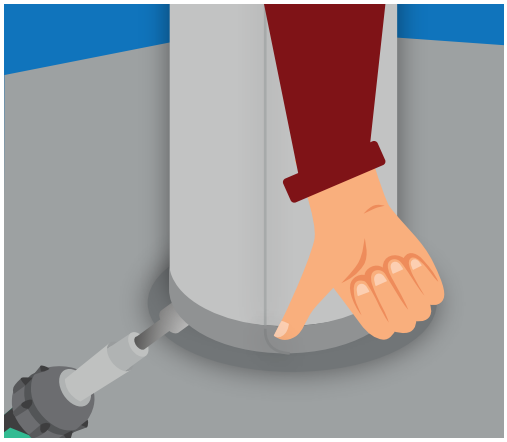
El detalle se debe fabricar en sitio a la medida de la tubería saliente para después ser termo-fundido a la membrana de base.



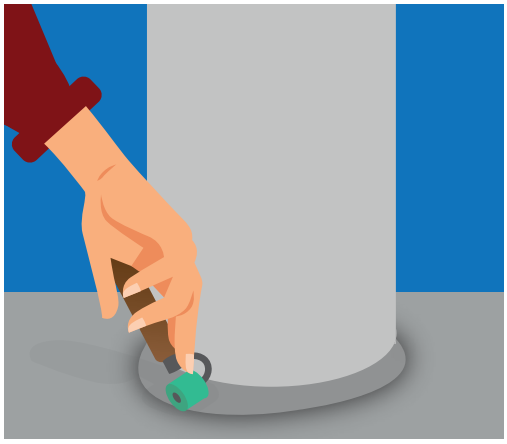
Se elabora un tubo con la membrana teniendo en cuenta el diámetro de la tubería, en la parte baja del tubo formado se dejan 2 cm los cuales se recortan floreando la superficie, se ingresa a presión sobre la tubería saliente dejando la parte floreada de la membrana contra la base ya instalada en el área impermeabilizada con **PERMAFLEX** membrana.

SELLO EN DETALLES SALIENTES

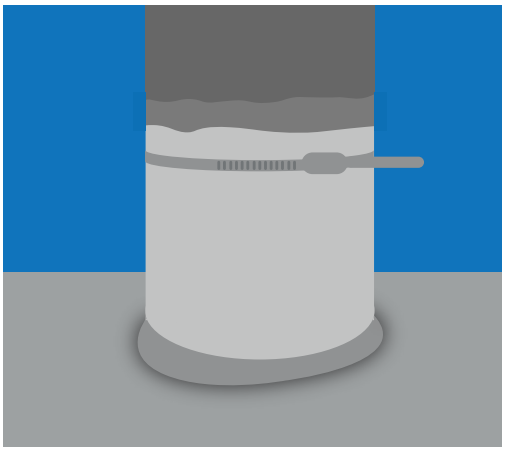
TUBERÍA DE VENTILACIÓN



Se empieza a soldar la base del tubo prefabricado contra la membrana de la base.



Se ejerce presión con el rodillo de goma.



En la parte superior del tubo es indispensable colocar una abrazadera metálica de acero inoxidable o plástica para ofrecer mayor estanqueidad al sistema.

Sellar la parte superior de la membrana **PERMAFLEX** contra la tubería con masilla de poliuretano.

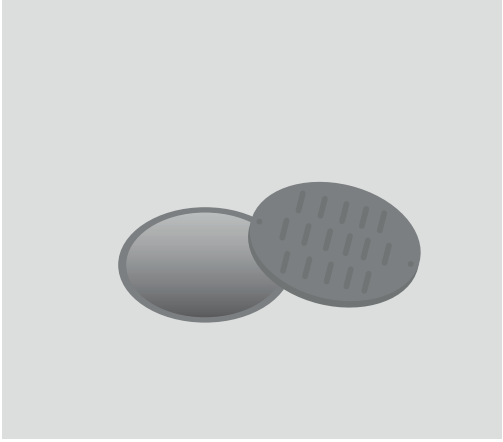
NOTA

1. Si el detalle saliente de la superficie a impermeabilizar no permite que el detalle elaborado se ingrese a presión, se debe elaborar el detalle sobre la tuberia instalada teniendo especial cuidado al termosellar el traslape de la membrana sin quemar la tuberia. (cuando esta es en PVC).

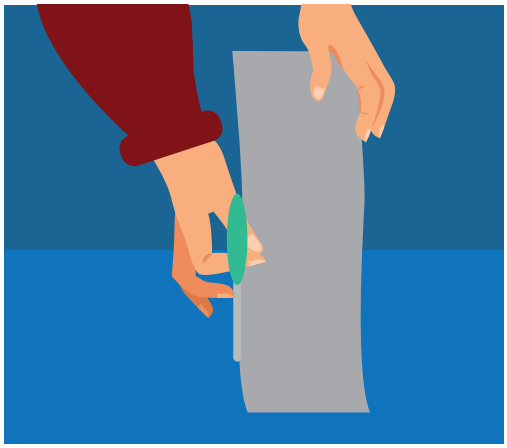
2. Sugerir en obra colocar a las tuberías de ventilación capuchones o codos para que pueda circular el aire y no se conviertan estas zonas en puntos críticos de filtración.

SELLO EN DETALLES BAJANTES

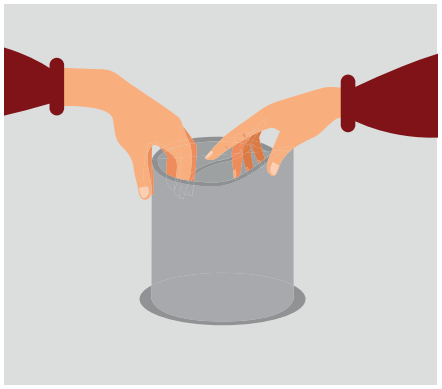
Localice la bajante o el sifón, que para este punto debería estar demarcado y cubierto de membrana, y con la ayuda de un cortador, realice un agujero redondo justo encima del sifón, que le dará acceso a poner la pieza que se va a fabricar.



Mida el diámetro del drenaje, o la bajante que va a impermeabilizar.

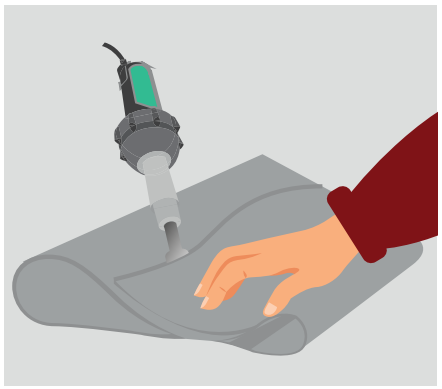


Corte un tramo de membrana de la altura que quiera insertar en la bajante.

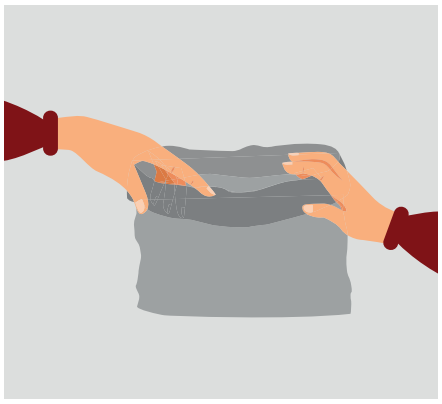


Posteriormente realice un cilindro que se ajuste a la medida del diámetro de la bajante o desagüe.

Mídalo para estar seguro que va a ajustar bien.

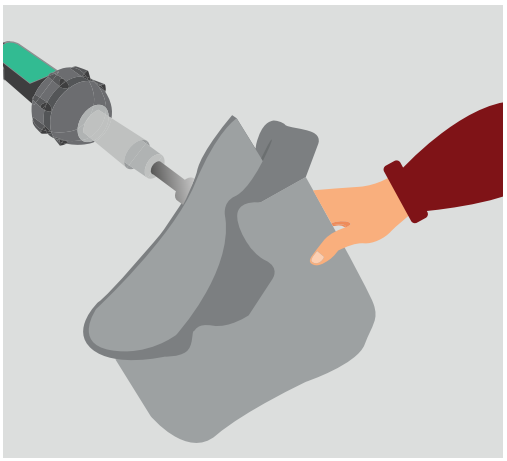


Una vez medido al diámetro de la bajante, proceda a realizar la soldadura para generar una manga cilíndrica.



Una vez lista su manga, proceda a voltearla al revés, para trabajarla sobre el respaldo, que debe quedar expuesto.

SELLO EN DETALLES BAJANTES

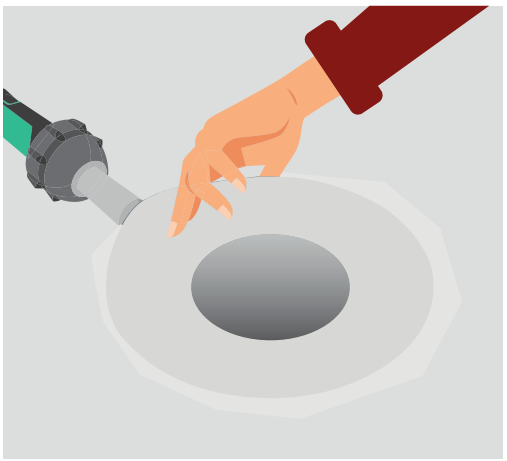


Con la pistola de termosellado, aplique suficiente calor en la pestaña superior de la manga y estire la membrana, hasta que pueda realizarle un dobladillo de por lo menos 3 cm , que va a ser el que le permitirá más adelante sellar la tapa de la pieza.

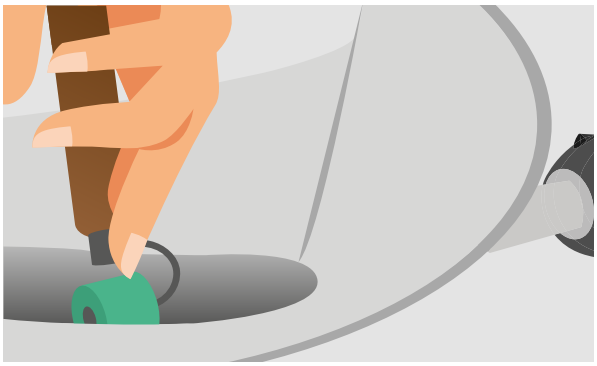
Al final la forma debe ser similar a la de un sombrero de copa, con una pequeña pestaña.

Una vez lista la pieza, insértela en la bajante de manera que la pestaña, pueda soldarse a la membrana ya instalada en la base.

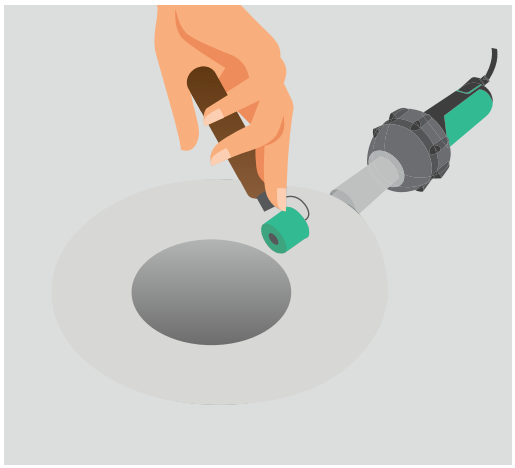
Con ayuda del rodillo y el calor, asegure muy bien la pestaña



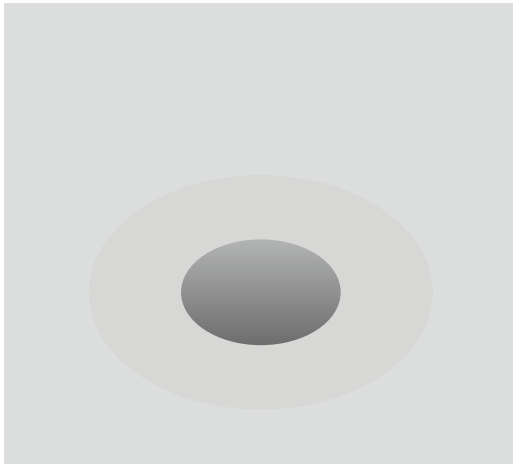
Recorte una nueva circunferencia con al menos 5 cm más de diámetro, realice de nuevo el agujero de la bajante y garantice una nueva pestaña que se doblara esta vez hacia el interior del detalle, de manera que sea una pieza de refuerzo, que igualmente debe sellar a la base.



Selle la pestaña interior a la pared de la bajante.



Finalmente, realice el sellado a la base de la pestaña más ancha del detalle.



Al terminar de realizar todos los procedimientos anteriores, la bajante deberia verse de esta forma.

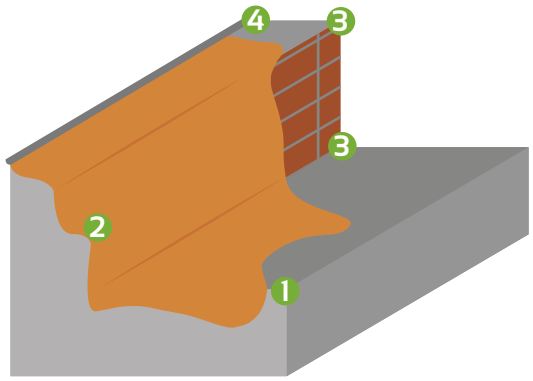
PERMAFLEX

PERFIL

Los perfiles en PVC **PERMAFLEX** son rígidos y se encuentran en 2 presentaciones, PERFIL PLANO o DE FONDO (Caja por 70 unidades) y PERFIL DE BORDE (caja por 60 unidades).

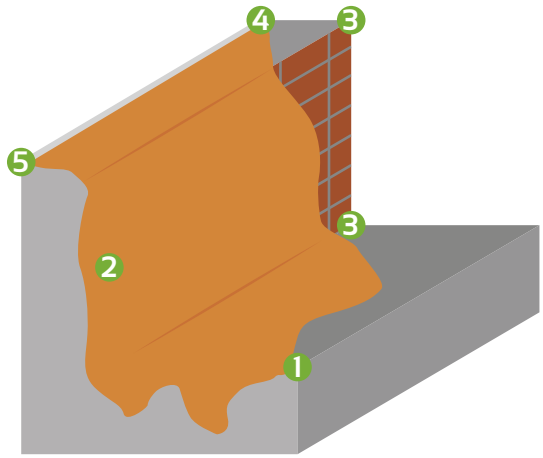
Son complementos del sistema de impermeabilización con membranas **PERMAFLEX**, se instalan de manera perimetral y en todos los cambios de vértice de la superficie impermeabilizada, en las cubiertas expuestas también se instalan al ancho de la membrana menos el traslapo, 1.55 mt.

Las membranas **PERMAFLEX** se deben soldar a los perfiles para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.



REMATE SUPERIOR EN MURO ANTEPECHO ALTO

1. Membrana PERMAFLEX base
2. Membrana PERMAFLEX antepecho
3. Perfil plano PERMAFLEX
4. Sello con masilla de poliuretano



REMATE SUPERIOR EN MURO ANTEPECHO BAJO

1. Membrana base PERMAFLEX
2. Membrana antepecho PERMAFLEX
3. Perfil plano PERMAFLEX
4. Perfil de borde PERMAFLEX
5. Sello con masilla de poliuretano

PORTAFOLIO

PERMAFLEX

PERMAFLEX PISCINAS

1500 micras
Color: Azul claro, Azul medio

TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

1200 micras

CUBIERTAS VERDES Y/O CON ACABADO DURO

Cubierta con acabado 1200 micras
Color: Negro

Cubierta con acabado 1500 micras
Color: Naranja

TERRAZAS Y PLATAFORMAS

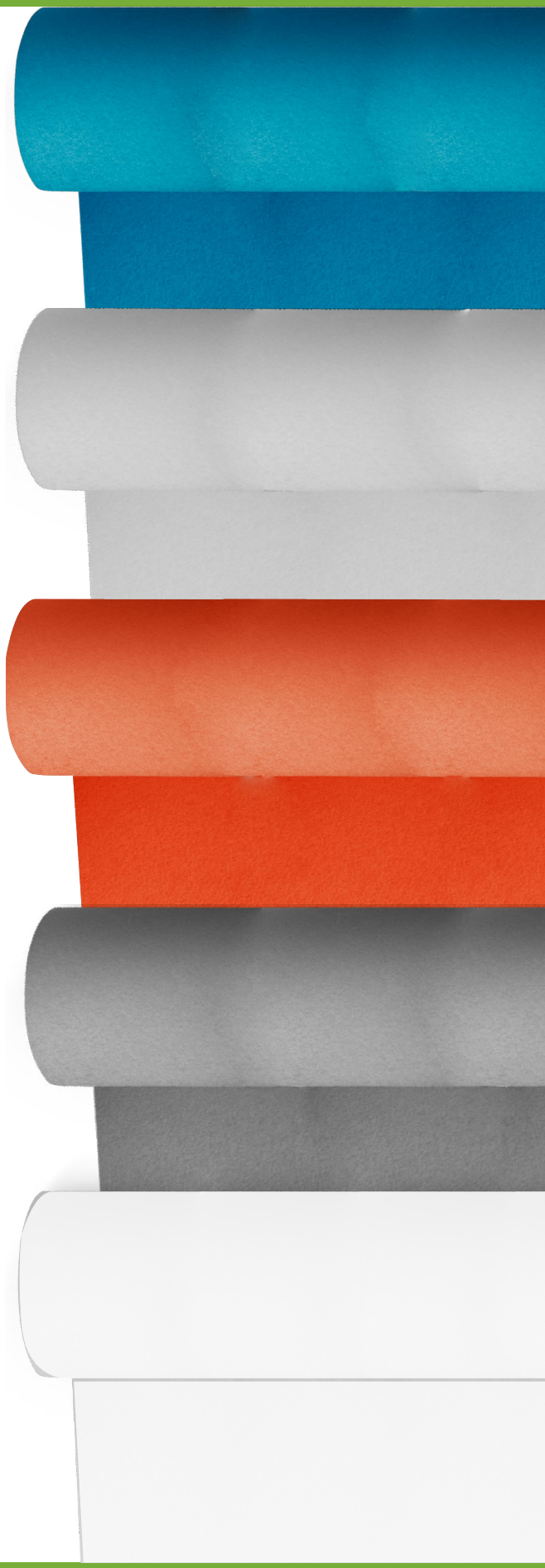
1200 micras

CUBIERTAS REFLECTIVAS O EXPUESTAS

Cubierta reflectiva 1200 micras

Cubierta reflectiva 1500 micras
(Sobre pedido)

PERMAFLEX VIS cubierta reflectiva
1200 micras
(5 Años)



PERMAFLEX

Una Marca FILMTEX