



GUÍA DE CAMPO PARA BARRERA DE AIRE Y VAPOR



GUÍA DE CAMPO PARA BARRERA DE AIRE Y VAPOR

PROPÓSITO DE LA GUÍA DE CAMPO

Este manual ha sido desarrollado para servir como guía de referencia para los aplicadores autorizados de Carlisle que ya estén familiarizados con los sistemas de techos de Carlisle y sean responsables de las instalaciones de techos.

La siguiente guía contiene precauciones, usos recomendados, procedimientos de aplicación, información sobre accesorios y referencias comunes asociados con la instalación de los sistemas de barrera de aire y vapor de Carlisle.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Este manual se ofrece como complemento, no como sustituto, del Manual de especificaciones, las Hojas de datos de seguridad y las Hojas de datos del producto.

Al instalar un sistema con garantía de Carlisle, consultar el plano del techo (sellado y aprobado por el Departamento de Revisión y Proyecto de Diseños de Carlisle) para conocer los requisitos exactos de su proyecto.

ÍNDICE

Introducción	1
Barrera de aire y vapor - Mejores prácticas	2
VapAir Seal™ 725TR	2
VapAir Seal MD.....	2
SureMB 70 SA.....	3
Capa base SureMB 90.....	3
Base SureMB 90TG y base 120TG	4
Lámina base SureMB G2 y lámina base SureMB Vented	4
Desglose de productos	5
VapAir Seal 725TR.....	5
VapAir Seal MD.....	5
SureMB 70 SA.....	6
SureMB 90	6
Base SureMB 90TG y base 120TG	7
Procedimientos de aplicación	8
Procedimientos de aplicación de la barrera de aire y vapor VapAir Seal 725TR	8
Procedimientos de aplicación de la barrera de aire y vapor VapAir Seal MD	10
Procedimientos de aplicación de SureMB 70 SA	12
Procedimientos de aplicación de la capa base SureMB 90.....	14
Procedimientos de aplicación de las barreras de aire y vapor SureMB 90 TG y 120 TG	16
Accesorios de barrera de aire y vapor	19
Referencias de VapAir Seal 725TR	23
TR-0 Instalación (página 1 de 2)	23
TR-0 Instalación (página 2 de 2)	24
TR-1.1 Parapeto (no añadido a la barrera de vapor de pared).....	25
TR-1.2 Barrera de aire y vapor del borde del techo añadida a la barrera de aire y vapor de la pared.....	26
TR-1.3 Parapeto en el techo de cubierta, barrera de aire y vapor del techo añadida a la barrera de aire y vapor de la pared	27
TR-1.4 Parapeto (pared continua), barrera de aire y vapor del techo añadida a la barrera de aire y vapor de la pared	28
TR-6.1 Drenaje para techo con condiciones de sumideros variables	29
TR-6.2 Drenaje para techo con altura ajustable - Tipo A.....	30
TR-6.3 Drenaje para techo con altura ajustable - Tipo B	31
TR-8.1 Cubrejuntas para tuberías selladas con espuma cubrejuntas VapAir Seal según las especificaciones	32
TR-8.2 Cubrejuntas para tuberías sensible a la presión Elastoform Flashing®	33
TR-8.3 Cubrejuntas para tuberías, tuberías múltiples en grupo	34
TR-8.6 Chimenea caliente con bordillo metálico en el piso del techo	35
TR-8.6B Chimenea caliente con bordillo de madera	36
TR-12.1 Añadido a pared de la planta superior	37
TR-15.1A Esquina interior con cubrejuntas VapAir Seal 725TR.....	38
TR-15.1B Esquina interior con EPDM Elastoform sensible a la presión	39
TR-15.2C Esquina exterior con EPDM Elastoform sensible a la presión precortado (página 1 de 2)	40
TR-15.2C Esquina exterior con EPDM Elastoform sensible a la presión precortado (página 2 de 2).....	41

Referencias de VapAir Seal MD42

Instalación de MD-0 (página 1 de 2)	42
Instalación de MD-0 (página 2 de 2)	43
MD-1.1 Parapeto (sin añadido a la barrera de vapor de pared).....	44
MD-1.2 Borde de techo (barrera de aire y vapor del techo añadida a la barrera de aire y vapor de la pared).....	45
MD-1.3 Parapeto en el techo de cubierta, barrera de aire y vapor del techo añadida a la barrera de aire y vapor de la pared.....	46
MD-1.4 Parapeto (pared continua), barrera de aire y vapor del techo añadida a la barrera de aire y vapor de la pared	47
MD-3.1 Unión de expansión del techo (unión entre techos).....	48
MD-3.2 Unión de expansión del techo (unión de techo a pared).....	49
MD-6.1 Drenaje para techo con condiciones de sumideros variables.....	50
MD-6.2 Drenaje para techo con altura ajustable - Tipo A	51
MD-6.3 Drenaje para techo con altura ajustable - Tipo B	52
MD-8.1 Tuberías selladas con espuma cubrejuntas VapAir Seal según las especificaciones ..	53
MD-8.2 Cubrejuntas de tuberías de EPDM Elastoform sensible a la presión	54
MD-8.3 Cubrejuntas para penetraciones múltiples en grupo.....	55
MD-8.4 Pestañas metálicas de la lámina de las tuberías para soporte de cubrejuntas	56
MD-8.6 Chimenea caliente con bordillo metálico en el piso del techo	57
MD-8.6B Chimenea caliente con bordillo de madera.....	58
MD-12.1 Añadido a pared de la planta superior	59
MD-15.1A Esquina interior con pieza de VapAir Seal MD.....	60
MD-15.1B Esquina interior con EPDM Elastoform sensible a la presión	61
MD-15.2C Esquina exterior con EPDM Elastoform sensible a la presión precortado (página 1 de 2)	62
MD-15.2C Esquina exterior con EPDM Elastoform sensible a la presión precortado (página 2 de 2)	63
MD-15.2D Esquina exterior con cubrejuntas de EPDM Elastoform Flashing sensible a la presión (PS) - Opción 1	64
MD-15.2E Esquina exterior con EPDM Elastoform sensible a la presión	65
Información de contacto	66
Exención de responsabilidad	66

SECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido desarrollado para servir como guía de referencia para los aplicadores autorizados de Carlisle que ya estén familiarizados con los sistemas de techos de Carlisle y sean responsables de las instalaciones de techos.

La siguiente guía contiene precauciones, usos recomendados, procedimientos de aplicación, información sobre accesorios y referencias comunes asociados con la instalación de los sistemas de barrera de aire y vapor de Carlisle.

Este manual se ofrece como complemento, no como sustituto, del Manual de especificaciones, las Hojas de datos de seguridad y las Hojas de datos del producto.

Al instalar un sistema con garantía de Carlisle, consultar el plano del techo (sellado y aprobado por el Departamento de Revisión y Proyecto de Diseños de Carlisle) para conocer los requisitos exactos de su proyecto.



Los 8 principales errores al instalar barreras de aire y vapor

1. **La membrana de aire y vapor no se conserva a la temperatura adecuada antes de la instalación:** es fundamental mantener la temperatura de la membrana de aire y vapor por encima de 15,5 °C (60 °F), ya que las temperaturas bajas pueden afectar negativamente la adhesión. Si la temperatura de la membrana es inferior a 4,4 °C (40 °F) durante la instalación, la adhesión disminuirá significativamente.
2. **El imprimador no se conserva a la temperatura adecuada antes de la instalación:** el imprimador debe mantenerse a más de 15,5 °C (60 °F) antes de la instalación. El pegamento/imprimador de bajo VOC CAV-GRIP III® es particularmente susceptible al frío; si la temperatura del cilindro baja a menos de 7 °C (45 °F), el propelente de gas cambiará a líquido y el cilindro dejará de pulverizar. Si esto ocurre, caliente el cilindro a más de 15,5 °C (60 °F) y el propelente volverá a su estado gaseoso.
3. **Membrana de aire vapor mal enrollada:** el adhesivo asfáltico SBS (estireno- butadieno-estireno) es sensible a la presión. Para garantizar un contacto adecuado, las láminas de campo de aire y vapor se deben enrollar con un rodillo de 45,35 kg (100 libras) a 68,03 kg (150 libras), y las superficies verticales se deben enrollar con un rodillo manual. Cuando se instala VapAir Seal MD directamente sobre pisos metálicos, es aceptable barrer la lámina.
4. **No hay imprimación en el parapeto:** al instalar VapAir Seal MD en superficies verticales y no metálicas, se debe utilizar imprimación. Cuando se instala VapAir Seal MD directamente sobre pisos metálicos, no es necesario utilizar imprimación.
5. **Costuras mal enrolladas:** para garantizar una adherencia correcta, es fundamental enrollar las costuras con un rodillo de costura. No basta con utilizar un rodillo de 68,03 kg (150 libras) en las costuras.
6. **Referencias inadecuadas:** es fundamental que las barreras de aire y vapor estén correctamente selladas según las especificaciones y referencias de Carlisle.
7. **Membrana de aire y vapor inadecuada para el proyecto:** existen muchas variables (tipo de cubierta, clima, condiciones de trabajo, etc.) que determinan qué tipo de barreras de aire y vapor se deben utilizar en un proyecto.
8. **Instalación de barreras de aire y vapor sobre hormigón húmedo:** debido a que la adhesión puede verse afectada si se instalan barreras de aire y vapor sobre hormigón húmedo, es fundamental dejar que este se seque antes de su instalación. Se debe dejar que el hormigón se seque de forma natural; no se admite el "secado con soplete" ni el "secado forzado", ya que estos métodos devuelven la humedad al hormigón. Además, si llueve sobre un piso de hormigón seco, es necesario dejar que se seque de forma natural antes de instalar barreras de aire y vapor.

SECCIÓN 2: BARRERA DE AIRE Y VAPOR - MEJORES PRÁCTICAS

VapAir Seal 725TR

Mejores usos/ventajas: VapAir Seal 725TR sirve como barrera de aire y vapor y techo provisório (hasta por un máximo de 120 días). Este producto se utiliza mejor sobre hormigón, sustratos DensDeck® o SECUROCK® y presenta una superficie de película de polipropileno para mejorar el rendimiento frente a la intemperie y la resistencia al tráfico peatonal. Cuando se instala el sistema de techo permanente, la superficie de la lámina sirve como un excelente sustrato para la colocación de aislamiento cuando se usa el pegamento Flexible FAST™. Si el aislamiento se fija mecánicamente, las propiedades autoadherentes de VapAir Seal 725TR le permiten sellar alrededor de los sujetadores, evitando que entren aire y humedad en el sistema de techado.

Cobertura	30,19 m ² (325 pies ²)/rollo
Espesor	1,01 mm (40 milipulg.)
Tamaño del rollo	99,06 cm x 30,48 m (39 pulg. x 100 pies)
Peso	30,39 kg (67 libras)/rollo
Vida útil	1 año (envase sin abrir)
Código del producto	330170

Limitaciones: al igual que con todos los productos de asfalto SBS autoadherentes, las bajas temperaturas pueden afectar la adhesión de este producto. Cuando la temperatura ambiente es inferior a 21 °C (45 °F), los rollos deben almacenarse a 7 °C (70 °F) antes de la instalación.

Aunque VapAir Seal 725TR sella alrededor de los sujetadores mecánicos, estos deben permanecer en su lugar. Se creará un orificio perforando la membrana con un sujetador y luego eliminándolo.

VapAir Seal MD

Mejores usos/ventajas: VapAir Seal MD se usa mejor directamente sobre plataformas metálicas en sistemas de fijación mecánica. La cara de la lámina reforzada de aluminio de este producto ofrece una excelente resistencia al tráfico de construcción, y sus 12 milipulgadas de adhesivo SBS autoadherente cumplen con las clasificaciones UL 1256 y FM 4450 clase 1 de resistencia al fuego interno. Las instalaciones típicas de techos sobre pisos metálicos incluyen la fijación mecánica del aislamiento. Las características de autocuración de VapAir Seal MD le permiten sellar alrededor de los sujetadores, lo que elimina o reduce en gran medida la filtración de aire en el sistema de techado. Al eliminar la filtración de aire, este producto mejora la resistencia al viento de los sistemas de techado con sujeción mecánica. No es necesario usar imprimador en los sustratos metálicos antes de pegar VapAir Seal MD. El cubrejuntas Elastoform Flashing es compatible con la película de superficie de este producto cuando se utiliza el imprimador bajo en VOC o el imprimador HP-250 de Carlisle.

Cobertura	42,54 m ² (458 pies ²)/rollo
Espesor	0,3 mm (15 milipulg.)
Tamaño del rollo	107,95 cm x 39,92 m (42 ½ pulg. x 131 pies)
Peso	12,70 kg (28 libras)/rollo
Vida útil	1 año (envase sin abrir)
Código del producto	321931

SureMB 70 SA

Mejores usos/ventajas: la placa base SureMB 70 SA sirve como barrera de aire y vapor y techo provisorio (hasta por un máximo de 60 días). También puede utilizarse como capa base para sistemas de techos de múltiples capas. Se recomienda su uso sobre hormigón, sustratos DensDeck o SECUROCK, y presenta una superficie lijada y está reforzada con fibra de vidrio para aumentar la durabilidad del tráfico del techo. Cuando se instala el sistema de techado permanente, la superficie de la lámina sirve como excelente sustrato para la colocación de aislamiento cuando se usa el pegamento Flexible FAST. Si el aislamiento se fija mecánicamente, las propiedades de SureMB 70 SA le permiten sellar alrededor de los sujetadores, evitando que entren aire y humedad en el sistema de techado.

Cobertura	18,58 m ² (200 pies ² /rollo)
Espesor	1,78 mm (70 milipulgadas)
Tamaño del rollo	1 m x 18,59 m (39 ¾ pulg. x 61 pies)
Peso	35,38 kg (78 libras)
Vida útil	1 año
Código del producto	335630

Limitaciones: al igual que con todos los productos de asfalto SBS autoadherentes, las temperaturas frías pueden afectar la adhesión de los productos. Cuando la temperatura ambiente es inferior a 21 °C (45 °F), los rollos deben almacenarse a más de 15,5 °C (60 °F) antes de la instalación. A una temperatura inferior a 21 °C (45 °F), puede aplicarse calor leve (evitando que se ablande) en la superficie de la membrana para mejorar la adhesión inicial.

Aunque SureMB 70 SA tiene propiedades autorreparadoras cuando es penetrada por un elemento de fijación, la instalación de un elemento de fijación y su posterior extracción crearán un orificio permanente.

Capa base SureMB 90

Mejores usos/ventajas: la placa base SureMB 90 es ideal para usar sobre plataformas de concreto, DensDeck o SECUROCK. A bajas temperaturas (1 °C [≤ 35 °F]), la capa base SureMB 90 se puede instalar con asfalto de tipo III o tipo IV. El hormigón rugoso y irregular puede dificultar la instalación de láminas autoadherentes, pero la combinación de asfalto y placa base SureMB 90 garantiza una adherencia adecuada y crea una barrera de aire y vapor duradera y un techo provisorio (por hasta 60 días).

Cobertura	13,93 m ² (150 pies ²)/rollo (excluyendo traslapes)
Espesor	2,28 mm (90 milipulgadas)
Tamaño del rollo	100,01 cm x 14,93 m 2,5 cm (39 ¾ pulg. x 49 pies 1 pulg.)
Peso	42,63 kg (94 libras)/rollo
Vida útil	1 año
Código del producto	307253

Base SureMB 90TG y base 120TG

Mejores usos/ventajas: las capas base SureMB 90TG y 120TG aplicadas con soplete ofrecen ventajas cuando se instalan sobre pisos de hormigón, ya que las superficies irregulares y la humedad causada por el rocío pueden suponer un reto al usar membranas autoadherentes. Las membranas aplicadas con soplete eliminan el uso de calderos y los olores normalmente asociados con el asfalto caliente. Las capas SureMB 90TG y 120TG también son menos sensibles al clima frío que muchos otros productos.

SureMB 90TG Base		SureMB 120TG Base	
Cobertura	14,95 m ² (161 pies ²)/rollo (excluyendo traslapes)	Cobertura	9,29 m ² (100 pies ²)/rollo (excluyendo traslapes)
Espesor	2,28 mm (90 milipulgadas)	Espesor	30,05 mm (120 milipulg.)
Tamaño del rollo	100,01 cm x 14,93 m 2,5 cm (39 3/8 pulg. x 49 pies 1 pulg.)	Tamaño del rollo	100,01 cm x 9,75 m 22,86 cm (39 3/8 pulg. x 32 pies 9 pulg.)
Peso	43,09 kg (95 libras)/rollo	Peso	39,91 kg (88 libras)
Vida útil	1 año	Vida útil	1 año
Código del producto	323887	Código del producto	323313

Lámina base SureMB G2 y lámina base SureMB Vented

Mejores usos/ventajas: estas láminas base se suelen usar junto con las barreras de aire y vapor de Carlisle. La lámina base SureMB Vented es ideal para usar sobre pisos de yeso u hormigón liviano, así como sobre pisos donde la humedad es una preocupación. La adhesión a estos tipos de cubierta no es una buena práctica de techado y requiere una capa protectora antes de adherir las capas siguientes. Después de instalar la lámina G2 Base o la lámina Vented Base, la barrera de aire y vapor/sistema de techo provisorio debe completarse usando las siguientes opciones: VapAirSeal 725 TR adherido, capa base SureMB 90 aplicada con asfalto caliente o SureMB 90TG o 120TG aplicado con soplete.

La lámina G2 Base no debe utilizarse si hay humedad residual en el piso del techo. En estos casos, debe utilizarse la lámina SureMB Vented Base para permitir que la humedad se ventile a través del sistema.

Lámina SureMB G2 Base		Lámina SureMB Vented Base	
Cobertura	Rollo de aproximadamente 30,10 m ² (324 pies ²)	Cobertura	Aproximadamente 9,29 m ² (100 pies ²)
Tamaño del rollo	91,44 cm x 32,91 m (36 pulg. x 108 pies)	Tamaño del rollo	91,44 cm x 10,97 m (36 pulg. x 36 pies)
Peso	38,10 kg (84 libras)	Peso	32,65 kg (72 libras)
Vida útil	1 año	Vida útil	1 año
Código del producto	318310	Código del producto	321630

SECCIÓN 3: DESGLOSE DEL PRODUCTO

VapAirSeal 725TR

Directo al acero	✓
Hormigón	✓
DensDeck Prime	✓
SECUROCK	✓
Piso de yeso	Consulte al Departamento de Revisión y Diseño de Proyectos
Tectum	✗
Clasificación FM (piso de acero)	✗
UL Clase 1 (piso de acero)	✗
Techo provisorio	120 días
Aislamiento: adherido	✓
Aislamiento: con sujeción mecánica	✓



VapAir Seal MD

Directo al acero	✓
Hormigón	✗
DensDeck Prime	✗
SECUROCK	✗
Piso de yeso	✗
Tectum	✗
Clasificación FM (piso de acero)	✓
UL Clase 1 (piso de acero)	✓
Techo provisorio	✗
Aislamiento: adherido	✗
Aislamiento: con sujeción mecánica	✓



SureMB 70 SA

Directo al acero	✓
Hormigón	✓
DensDeck Prime	✓
SECUROCK	✓
Piso de yeso	Consulte al Departamento de Revisión y Diseño de Proyectos
Tectum	✗
Clasificación FM (piso de acero)	✗
UL Clase 1 (piso de acero)	✗
Techo provisorio	60 días (consulte la revisión de proyectos de mayor duración)
Aislamiento: adherido	✓
Aislamiento: con sujeción mecánica	✓



SureMB 90

Directo al acero	✗
Hormigón	✓
DensDeck Prime	✓
SECUROCK	✓
Piso de yeso	Con sujeción mecánica
Tectum	Con sujeción mecánica
Clasificación FM (piso de acero)	✗
UL Clase 1 (piso de acero)	✗
Techo provisorio	30 días
Aislamiento: adherido	✓
Aislamiento: con sujeción mecánica	✓



SureMB 90TG y 120TG

Directo al acero	✗
Hormigón	✓
DensDeck Prime	✓
SECUROCK	✓
Piso de yeso	Con sujeción mecánica
Tectum	Con sujeción mecánica
Clasificación FM (piso de acero)	✗
UL Clase 1 (piso de acero)	✗
Techo provisorio	30 días
Aislamiento: adherido	✓
Aislamiento: con sujeción mecánica	✓



SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN

Procedimientos de aplicación de la barrera de aire y vapor VapAir Seal 725TR

A. Aspectos generales

1. **Barrera de aire y vapor VapAir Seal 725TR de Carlisle:** compuesto de 1,02 mm (40 milipulg.) de espesor que consiste en una membrana autoadherente para asfalto con recubrimiento de caucho de 0,89 mm (35 milipulg.) laminada en una película de polietileno resistente a los rayos UV de 0,13 mm (5 milipulg.) con una superficie antideslizante. Totalmente compatible con el pegamento Flexible FAST. La barrera 725TR también puede funcionar como techo provisorio hasta por 120 días. Disponible en rodillos de 99,06 cm x 30,48 m (39 pulg. x 100 pies) (30 m² ó 325 pies²).
2. **Pegamento/imprimador Low-VOC CAV-GRIP III:** pegamento de contacto de alta resistencia y bajo VOC utilizado para imprimir superficies antes de la aplicación del 725TR. CAV-GRIP III es de secado rápido y fácil de aplicar utilizando el cilindro presurizado autónomo y su mezcla de solventes con y sin VOC cumple con la Ley de Aire Limpio del Estado de California de 1988 (actualizada en 1997). La tasa de cobertura es de 111-139 m² (1200-1500 pies²) por cilindro cuando se utiliza como imprimador.
3. **Imprimador CCW 702, imprimador 702LV (bajo VOC) e imprimador 702WB (a base de agua):** estos imprimadores de un solo componente, a base de solventes y de alta adhesión, proporcionan una adherencia máxima de entre 725 TR de la barrera de aire y vapor y los sustratos aprobados. Los imprimadores 702, 702LV y 702WB se venden en recipientes de 19 litros (5 galones) y se pueden aplicar por pulverización o con un rodillo de felpa largo; las tasas de cobertura van desde aproximadamente 27-32 m² (300-350 pies²) por galón en acabados lisos (p. ej., hormigón) hasta 7 m² (75 pies²) por galón en superficies porosas (p. ej., DensDeck Prime). El imprimador 702LV contiene menos de 250 g/l de VOC y cumple los requisitos relativos a los estados de la Comisión de Transporte de Ozono (OTC) y a los requisitos de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED) para los compuestos orgánicos volátiles. El imprimador 702WB es de base acuosa y cumple con la Ley de Aire Limpio del Estado de California de 1988 (actualizada en 1997).

B. Sustratos aprobados

VapAir Seal 725TR, junto con los imprimadores CAV-GRIP III o 702, se puede utilizar sobre pisos de hormigón estructural y madera. SECUROCK y DensDeck Prime (que se utilizan generalmente sobre la construcción de pisos de acero) también son sustratos adecuados, siempre que las cubiertas estén mecánicamente sujetas al piso con la tasa mínima de 1 sujetador por cada 0,18 m² (2 pies²) o adheridas al piso con pegamento Flexible FAST según las especificaciones de Carlisle.

PRECAUCIÓN: No se recomienda el uso de DensDeck estándar debido a la excesiva absorción del imprimador. Cuando se especifica el uso de DensDeck estándar, se debe aplicar dos capas del imprimador y realizar una prueba para verificar la adhesión adecuada del 725TR.

C. Limitaciones

1. No aplique imprimador ni barrera de vapor en sustratos congelados. Los mejores resultados se obtienen cuando las temperaturas están por encima de 4 °C (40 °F).
2. El 725TR se puede colocar a temperaturas de -12 °C (10 °F) según los siguientes criterios:
 - a. Los pisos de hormigón pueden disipar el calor (liberando calor nuevamente a la atmósfera fría), de modo que calentar el piso antes de la instalación ayudará a que se adhiera correctamente el 725TR.
 - b. Todos los materiales (725TR y el imprimador) deben almacenarse a temperaturas superiores a 15 °C (60 °F) inmediatamente antes de la instalación.
 - c. Para obtener mejores resultados, CAV-GRIP III permitirá el menor tiempo de cobertura del bordillo (30-45 minutos)

Nota: El propelente de CAV-GRIP III volverá a su estado líquido cuando la temperatura del cilindro sea inferior a 7 °C (45 °F). Si esto ocurre, simplemente caliente el cilindro a más de 15 °C (60 °F) y el propelente regresará a su estado gaseoso.

- d. Si las temperaturas son inferiores a 4 °C (40 °F), se recomienda imprimir las costuras para garantizar su rendimiento.
3. No aplique el imprimador ni el 725TR sobre superficies húmedas o contaminadas.
4. No se recomienda el uso de 725TR sobre selladores que contengan alquitrán de carbón o polisulfuro. Si estos materiales están presentes, deben eliminarse y limpiarse a fondo las superficies.

D. Instalación

1. **Preparación de la superficie:** el hormigón debe haberse colocado por lo menos siete días antes y el sustrato debe estar seco. La superficie deberá tener un acabado liso, libre de huecos, áreas con defectos, salientes afilados, agregados sueltos, lechada y desmoldantes químicamente activos. En caso de lluvia, se debe dejar que el concreto se seque antes de aplicar el imprimador.
2. **Imprimador:** las superficies sobre las que se aplicará el 725TR deben estar limpias y secas. Usar los imprimadores CAV-GRIP III, 702, 702LV o 702WB. Aplique el imprimador mediante pulverización, cepillo o con un rodillo de felpa largo según las tasas de cobertura correspondientes. Con una temperatura de 24 °C (75 °F), deje que los imprimadores 702, 702LV y 702WB se sequen durante al menos una hora. El imprimador está correctamente curado cuando no se transfiere al tocarlo. Coloque el imprimador únicamente sobre las áreas en las que se instalará la membrana el mismo día. A una temperatura de 24 °C (75 °F), deje que CAV-GRIP III se seque durante un mínimo de 20-30 minutos. Vuelva a aplicar imprimador si el área se ensucia.
3. **Aplicación:** aplique el 725TR desde abajo hacia arriba en forma de tejas para que los traslapes puedan verter agua. Superponga los bordes al menos 5 cm (2 pulg.). Los traslapes de los extremos deben estar escalonados. Las costuras y los traslapes de los extremos deben enrollarse con un rodillo de costuras de 5 cm (2 pulg.). Coloque la membrana con cuidado para evitar aberturas semicónicas y arrugas. Inmediatamente después de la instalación, pase un rodillo de acero pesado de 68 kg (150 libras). Cuando utilice 725TR como techo provisorio, debe realizar el siguiente procedimiento:
 - a. Aplique un cordón de sellador universal para una sola capa en el interior de todas las intersecciones de la junta en T. Consulte la referencia de Carlisle correspondiente.
4. **Reparaciones:** consulte la referencia: TR-0 C. Revisar la membrana del sistema 725TR para detectar roturas, pinchazos, aberturas semicónicas, burbujas de aire y huecos ocasionados por la alineación incorrecta en las costuras. Retire la membrana dañada. Aplique imprimador al sustrato expuesto y deje que se seque. Aplique una nueva sección de 725TR al sustrato con imprimación, extendiéndola 15,2 cm (6 pulg.) sobre la membrana adherida en todos los laterales. Presione firmemente la sección reparada con 725TR para garantizar un buen sellado. Corte las aberturas semicónicas y traslape los bordes. Coloque una sección de 725TR sobre la reparación y extienda 15,2 cm (6 pulg.) en todas las direcciones. Presione firmemente la sección reparada para garantizar un buen sellado.
5. **Instalación del aislamiento:** asegúrese de que la superficie cubierta con 725TR esté seca antes de instalar el aislamiento. Coloque el aislamiento sobre la superficie y fíjelo mecánicamente a la cubierta del techo o a la barrera de vapor con el pegamento Flexible FAST de acuerdo con las especificaciones de Carlisle.
6. **Instalación en cambios de ángulo:** para garantizar una instalación correcta, la pared vertical debe estar limpia de residuos y asfalto residual. Coloque imprimador en la superficie vertical, asegurándose de que el imprimador se extienda al menos 5 cm (2 pulg.) hacia arriba de la pared vertical. Después de instalar el 725TR, utilice un rodillo de costuras sobre la superficie vertical para asegurar el contacto con la pared. Existen dos opciones para aplicar 725TR a la superficie vertical:
 - a. Opción 1: aplique el 725TR por la superficie vertical hasta la altura del aislamiento, o un mínimo de 5 cm (2 pulg.).
 - b. Opción 2: aplique el 725TR sobre toda la superficie vertical, asegurándose de que la membrana se extienda sobre la parte superior de la superficie vertical y se una a la barrera de aire de la pared exterior cuando corresponda. Consulte las referencias de

Carlisle correspondientes.

Nota: Cuando utilice la opción 2, sujete mecánicamente SecurShield® HD de 13 mm (½ pulg.), DensDeck de 13 mm (½ pulg.), SECUROCK de 13 mm (½ pulg.) o madera contrachapada de 13 mm (½ pulg.) sobre la superficie cubierta con 725TR para garantizar un sustrato sólido que se adhiera a la membrana del techo.

7. **Referencia de fijación en cambio de ángulo G-08:** en los sistemas FleeceBACK, donde el aislamiento se encuentra adherido a la barrera de vapor o a sistemas de techos adheridos con sujeción en la base en una pared vertical y aislamiento adherido, se debe incorporar una de las siguientes opciones para garantizar un sello continuo durante cambios climáticos, especialmente en las regiones del norte:
 - a. Opción 1: fije mecánicamente la primera capa de aislamiento (capa inferior) con sujetadores y placas de aislamiento. Se debe instalar una fila de sujetadores dentro de los 15,2 cm (6 pulg.) del cambio de ángulo, con un espacio de 30,5 cm (12 pulg.) de centro a centro.
 - b. Opción 2: en lugar de la sujeción, instale una varilla de respaldo de 7,6 cm (3 pulg.) de diámetro a lo largo del cambio de ángulo para compensar el movimiento y evitar que la barrera de vapor se aleje del cambio de ángulo.

Nota: Mantenga la lámina de Mylar en el tubo de esponja para evitar que el 725TR se adhiera al tubo. Consulte la referencia de Carlisle correspondiente: TR-3.1.
 - c. Opción 3: en lugar de la sujeción y cuando no es posible usar una varilla de respaldo, el 725TR se puede instalar con un doble pliegue, lo que permite acomodar material adicional para el movimiento estructural.

Nota: Mantenga la lámina de Mylar dentro del pliegue para permitir la expansión del material en caso de movimiento. Consulte la referencia de Carlisle correspondiente.
8. **Referencias:** las referencias adecuadas garantizan la integridad de la barrera de aire y vapor/techo provisorio. Las referencias deben completarse con los siguientes materiales: 725TR, cubrejuntas Elastoform Flashing sensible a la presión y espuma cubrejuntas VapAir Seal. Consulte las referencias de Carlisle correspondientes para penetraciones y añadidos.

Procedimientos de aplicación de la barrera de aire y vapor VapAir Seal MD

A. Aspectos generales

1. **Barrera de aire y vapor VapAir Seal MD de Carlisle:** compuesto de 0,41 mm (16 milipulg.) de espesor que consiste en una membrana autoadherente para asfalto con recubrimiento de caucho de 0,28 mm (11 milipulg.) laminada en una película de aluminio reforzado de 0,13 mm (5 milipulg.). VapAir Seal MD se puede instalar directamente sobre pisos metálicos y está disponible en rodillos de 1,15 m x 39,9 m (42,5 pulg. x 131,23 pies) (464,8 pies² ó 43 m²).
2. **Pegamento/imprimador Low-VOC CAV-GRIP III:** pegamento de contacto de alta resistencia y bajo VOC utilizado para imprimir superficies antes de la aplicación de VapAir Seal MD. CAV-GRIP III es de secado rápido y fácil de aplicar utilizando el cilindro presurizado autónomo. La mezcla de CAV-GRIP III de solventes con y sin VOC cumple con la Ley de Aire Limpio del Estado de California de 1988 (actualizada en 1997). La tasa de cobertura es de 111-139 m² (1200-1500 pies²) por cilindro cuando se utiliza como imprimador.
3. **Imprimador CCW 702, imprimador 702LV (bajo VOC) e imprimador 702WB (a base de agua):** estos imprimadores de un solo componente, a base de solventes y de alta adhesión proporcionan una adhesión máxima entre VapAir Seal MD y los sustratos aprobados. Los imprimadores 702, 702LV y 702WB se venden en recipientes de 19 litros (5 galones) y se pueden aplicar por pulverización o con un rodillo de felpa largo; las tasas de cobertura van desde aproximadamente 27-32 m² (300-350 pies²) por galón en acabados lisos (p. ej., hormigón) hasta 7 m² (75 pies²) por galón en superficies porosas (p. ej., DensDeck Prime). El imprimador 702LV contiene menos de 250 g/l de VOC y cumple con los requisitos relativos a los estados de la OTC y a los requisitos de LEED para los compuestos orgánicos volátiles. El imprimador 702WB es de base acuosa y cumple con la Ley de Aire Limpio del Estado de California de 1988 (actualizada en 1997).

B. Sustratos aprobados

La barrera de aire y vapor VapAir Seal MD se puede adherir directamente a un piso metálico sin usar imprimador. Al aplicar MD a sustratos verticales, tales como madera contrachapada, hormigón u otro sustrato aprobado, se debe aplicar al sustrato el imprimador 702, 702LV, CAV-GRIP III o 702WB antes de instalar la membrana de MD.

PRECAUCIÓN: No se recomienda el uso de DensDeck estándar debido a la excesiva absorción del imprimador. Cuando se especifica el uso de DensDeck estándar, se deben aplicar dos capas de imprimador y realizar una prueba para verificar la adhesión adecuada de la barrera de aire y vapor VapAir Seal MD.

C. Limitaciones

1. No aplique imprimador ni barrera de vapor en sustratos congelados. Los mejores resultados se obtienen cuando las temperaturas están por encima de 4 °C (40 °F).
2. El MD se puede colocar a temperaturas de -12 °C (10 °F) según los siguientes criterios:
 - a. Todos los materiales (MD y el imprimador) deben almacenarse a temperaturas superiores a 15 °C (60 °F) antes de la instalación.
 - b. Para obtener mejores resultados, el pegamento/imprimador de bajo VOC CAV-GRIP III se debe aplicar al piso metálico para garantizar una adhesión adecuada durante la instalación del techo. CAV-GRIP III permitirá el menor tiempo de cobertura del bordillo (15-30 minutos).
Nota: El propelente de CAV-GRIP III volverá a su estado líquido cuando la temperatura del cilindro sea inferior a 7 °C (45 °F). Si esto ocurre, simplemente caliente el cilindro a más de 15 °C (60 °F) y el propelente regresará a su estado gaseoso.
 - c. Si las temperaturas son inferiores a 4 °C (40 °F), se recomienda imprimir las costuras para garantizar su rendimiento.
3. No aplique el imprimador ni la barrera de vapor sobre superficies húmedas o contaminadas.
4. No se recomienda el uso de VapAir Seal MD sobre selladores que contengan alquitrán de carbón o polisulfuro. Si estos materiales están presentes, deben eliminarse y limpiarse a fondo las superficies.

D. Instalación

1. **Preparación de la superficie:** la superficie deberá tener un acabado liso, sin huecos, áreas con defectos, salientes afilados, agregados sueltos, lechada y desmoldantes químicamente activos. En caso de lluvia, se debe dejar secar el sustrato.
2. **Imprimador:** las superficies sobre las que se aplicará VapAir Seal MD deben estar limpias y secas. Aplique los imprimadores CAV-GRIP III, 702, 702LV (bajo VOC) o 702WB (base acuosa). Aplique el imprimador mediante pulverización, cepillo o con un rodillo de felpa largo según las tasas de cobertura correspondientes. Con una temperatura de 23 °C (75 °F), deje que los imprimadores 702, 702LV y 702WB se sequen durante un mínimo de una hora. El imprimador está correctamente curado cuando no se transfiere al tocarlo. Aplique solo sobre áreas que se impermeabilizarán el mismo día. A una temperatura de 23 °C (75 °F), deje que el imprimador CAV-GRIP III se seque durante al menos 15-20 minutos. Vuelva a aplicar imprimador si el área se ensucia.
3. **Aplicación:** aplique VapAir Seal MD al piso metálico desde abajo hacia arriba en forma de tejas para que los traslapes puedan verter agua. Superponga los bordes al menos 5 cm (2 pulg). Los traslapes de los extremos se deben realizar de forma escalonada y se debe colocar una plancha metálica de calibre 24 de 15,22 cm (6 pulg.) de ancho o una pieza de 15,2 cm (6 pulg.) de ancho de VapAir Seal directamente sobre el metal por debajo y perpendicular al traslape del extremo para garantizar una superficie sólida para enrollar el traslape del extremo. Las costuras y los traslapes de los extremos deben enrollarse con un rodillo de costuras de 5 cm (2 pulg.). Coloque la membrana con cuidado para evitar aberturas semicónicas y arrugas. Barra la lámina inmediatamente después de la instalación para asegurar un contacto adecuado con el metal.
 - a. Aplique un cordón de sellador universal para una sola capa en el interior de todas las intersecciones de la junta en T. Consulte la referencia de Carlisle correspondiente: MD-0.
4. **Reparaciones:** luego de la aplicación, revise la membrana VapAirSeal MD para detectar roturas, pinchazos, aberturas semicónicas, burbujas de aire y huecos ocasionados por la

alineación incorrecta en las costuras. Retire la membrana dañada y corte las aberturas semicónicas. Aplique imprimador al sustrato expuesto y deje que se seque. Aplique una nueva sección de VapAir Seal MD al sustrato imprimado, extendiéndola 15,2 cm (6 pulg.) sobre la membrana adherida en todos los laterales. Aplique un rodillo de costura sobre la sección reparada con MD para garantizar un buen sellado.

5. **Aislamiento:** antes de instalar el aislamiento, asegúrese de que la superficie de la barrera de aire y vapor VapAir Seal esté seca. Coloque el aislamiento sobre la superficie y fíjelo mecánicamente a la cubierta del techo de acuerdo con las especificaciones de Carlisle.
6. **Instalación en cambios de ángulo:** VapAir Seal MD debe aplicarse a la superficie vertical en un ángulo de 90 grados y debe adherirse a un sustrato firme. Cuando haya un espacio entre el piso metálico y la superficie vertical, coloque una lámina metálica de calibre 24 de 15,2 cm (6 pulg.) de ancho en el cambio de ángulo para garantizar una superficie sólida para la adherencia de la membrana. Cuando el espacio entre el piso metálico y el sustrato vertical sea superior a 5 cm (2 pulg.), instale una pieza de aislamiento para rellenar el espacio antes de colocar la chapa metálica.
7. **Referencias:** VapAir Seal MD debe aplicarse a la superficie vertical en un ángulo de 90 grados y debe adherirse a un sustrato firme. Cuando haya un espacio entre el piso metálico y la superficie vertical, coloque una lámina metálica de calibre 24 de 15,2 cm (6 pulg.) de ancho en el cambio de ángulo para garantizar una superficie sólida para la adherencia de la membrana. Cuando el espacio entre el piso metálico y el sustrato vertical sea superior a 5 cm (2 pulg.), instale una pieza de aislamiento para rellenar el espacio antes de colocar la chapa metálica.

Procedimientos de aplicación de SureMB 70 SA

A. Aspectos generales

1. **Capa base SureMB 70 SA:** capa base autoadherente de superficie lijada de 1,78 mm (70 milipulg.) de espesor, reforzada con fibra de vidrio. Totalmente compatible con el pegamento Flexible FAST. SureMB 70 SA puede funcionar como una barrera de aire y vapor, techo provisorio durante un máximo de 60 días y una capa base para un sistema de techos de múltiples capas. Disponible en rollos de 100,01 cm x 18,59 m (39-³/₄ pulg. x 61 pies) (18,58 m² ó 200 pies²)
2. **Pegamento/imprimador Low-VOC CAV GRIP III:** pegamento de contacto de alta resistencia y bajo VOC utilizado para imprimir superficies antes de la aplicación de SureMB 70 SA. CAV GRIP III es de secado rápido y fácil de aplicar utilizando el cilindro presurizado autónomo y su mezcla de solventes con y sin VOC cumple con la Ley de Aire Limpio del Estado de California de 1988 (actualizada en 1997). La tasa de cobertura cuando se usa como imprimador es de 186-232 m² (2000-2500 pies²) por cilindro 40#.
3. **Imprimador CCW 702, imprimador 702LV (bajo VOC) e imprimador 702WB (a base de agua):** estos imprimadores de un solo componente y de alta adhesión proporcionan una adhesión máxima entre SureMB 70 SA y los sustratos aprobados. Los imprimadores 702, 702LV y 702WB se venden en recipientes de 19 litros (5 galones) y se pueden aplicar por pulverización o con un rodillo de felpa largo; las tasas de cobertura van desde aproximadamente 27-32 m² (300-350 ft²) por galón en superficies lisas (p. ej., hormigón) hasta 7 m² (75 pies²) por galón en superficies porosas (p. ej., DensDeck Prime). El imprimador 702LV contiene menos de 250 g/l de VOC y cumple los requisitos relativos a los estados de la Comisión de Transporte de Ozono (OTC) y a los requisitos de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED) para los compuestos orgánicos volátiles. El imprimador 702WB es de base acuosa y cumple con la Ley de Aire Limpio del Estado de California de 1988 (actualizada en 1997).

B. Sustratos aprobados

SureMB 70 SA, junto con los imprimadores CAV GRIP III o 702, se puede utilizar sobre pisos de hormigón estructural y madera. SECUROCK y DensDeck Prime (que se utilizan generalmente sobre la construcción de pisos de acero) también son sustratos adecuados, siempre que las placas estén mecánicamente sujetas al piso con la tasa mínima de 1 sujetador por cada 2 pies² o adheridas al piso con pegamento Flexible FAST según las especificaciones de Carlisle.

PRECAUCIÓN: No se recomienda el uso de DensDeck estándar debido a la excesiva absorción del imprimador. Cuando se especifica el uso de DensDeck estándar, se deben aplicar dos capas de imprimador y realizar una prueba para verificar la adhesión adecuada del SureMB 70 SA.

C. Limitaciones

1. No aplique imprimador ni barrera de vapor en sustratos congelados. Los mejores resultados se obtienen cuando las temperaturas están por encima de 7 °C (45 °F).
2. SureMB 70 SA se puede colocar a temperaturas de -6 °C (20 °F) según los siguientes criterios:
 - a. Los pisos de hormigón pueden disipar el calor (liberando calor nuevamente a la atmósfera fría), de modo que calentar el piso antes de la instalación ayudará a que se adhiera correctamente.
 - b. Todos los materiales (SureMB 70SA y el imprimador) deben almacenarse a temperaturas superiores a 15 °C (60 °F) inmediatamente antes de la instalación.

Nota: Para ayudar a una adherencia óptima, la aplicación de calor a la superficie con 70 SA ayudará a activar el pegamento.
 - c. Para obtener mejores resultados, CAV GRIP III permitirá el menor tiempo de cobertura del bordillo (30-45 minutos)

Nota: El propelente de CAV GRIP III volverá a su estado líquido cuando la temperatura del cilindro sea inferior a 7 °C (45 °F). Si esto ocurre, simplemente caliente el cilindro a más de 15 °C (60 °F) y el propelente regresará a su estado gaseoso.
 - d. Si las temperaturas son inferiores a 45 °C (7 °F), se recomienda imprimir las costuras para garantizar su rendimiento.
3. No aplique el imprimador ni el SureMB 70 sobre superficies húmedas o contaminadas.
4. No se recomienda el uso de SureMB 70 SA sobre selladores que contengan alquitrán de carbón o polisulfuro. Si estos materiales están presentes, deben eliminarse y limpiarse a fondo las superficies.

D. Instalación

1. **Preparación de la superficie:** el hormigón debe estar seco. La superficie deberá tener un acabado liso, libre de huecos, áreas con defectos, salientes afilados, agregados sueltos, lechada y desmoldantes químicamente activos. En caso de lluvia, se debe dejar que el concreto se seque antes de aplicar el imprimador. Todas las superficies (hormigón, DensDeck y SECUROCK) deben estar limpias.
2. **Imprimador:** las superficies sobre las que se aplicará SureMB 70 SA deben estar limpias y secas. Use los imprimadores CAV-GRIP III, 702, 702LV o 702WB. Aplique el imprimador mediante pulverización, cepillo o con un rodillo de felpa largo según las tasas de cobertura correspondientes. A una temperatura de 24 °C (75 °F), deje que los imprimadores 702, 702LV y 702WB se sequen durante al menos una hora. El imprimador está correctamente curado cuando no se transfiere al tocarlo. Coloque el imprimador únicamente sobre las áreas en las que se instalará la membrana el mismo día. A una temperatura de 24 °C (75 °F), deje que CAV-GRIP III se seque durante un mínimo de 20-30 minutos. Vuelva a aplicar imprimador si el área se ensucia.
3. **Aplicación:** aplique SureMB 70 SA desde abajo hacia arriba en forma de tejas para que los traslapes puedan verter agua. Superponga los bordes al menos 5 cm (2 pulg.). Los traslapes de los extremos deben estar escalonados. Las costuras y los traslapes de los extremos deben enrollarse en un rollo de 5 cm (2 pulg.). Coloque la membrana con cuidado para evitar aberturas semicónicas y arrugas. Inmediatamente después de la instalación, pase un rodillo pesado de 68 kg (150 libras). Cuando se utilice SureMB como techo provisorio, se debe realizar el siguiente procedimiento:
 - a. Aplique un cordón de sellador universal para una sola capa en el interior de las intersecciones de la junta en T. Consulte la referencia de Carlisle correspondiente.
4. **Reparaciones:** revise la superficie con SureMB 70 SA para detectar roturas, pinchazos, aberturas semicónicas, burbujas de aire y huecos ocasionados por la alineación incorrecta en las costuras. Retire la membrana dañada. Aplique imprimador al sustrato expuesto y deje que se seque. Aplique una nueva pieza de 70 SA al sustrato imprimado, extendiéndola 15,2 cm (6 pulg.) sobre todos los laterales. Presione firmemente la sección reparada con 70 SA para garantizar un buen sellado. Las aberturas semicónicas pueden repararse cortándolas y superponiendo los bordes. Coloque una pieza de 70 SA sobre la zona de la abertura semicónica, extendiéndola 15,2 cm (6 pulg.) en todas las direcciones. Presione firmemente y enrolle la sección reparada con un rodillo de 5 cm (2 pulg.)

5. **Instalación del aislamiento:** asegúrese de que la superficie cubierta con SureMB esté seca antes de instalar el aislamiento. Coloque el aislamiento sobre la superficie y fíjelo mecánicamente a la cubierta del techo o adhiéralo al 70 SA con el pegamento Flexible FAST de acuerdo con las especificaciones de Carlisle.
6. **Instalación en cambios de ángulo:** para garantizar una instalación correcta, la pared vertical debe estar limpia de residuos y asfalto residual. Coloque imprimación en la superficie vertical, asegurándose de que el imprimador se extienda al menos 5 cm (2 pulg.) hacia arriba de la pared vertical. Después de instalar el SureMB 70 SA, pase un rodillo de costuras sobre la superficie vertical para asegurar el contacto con la pared. Existen dos opciones para aplicar el SureMB 70 SA a la superficie vertical:
 - a. Opción 1: aplique el 70 SA por la superficie vertical hasta la altura del aislamiento, o un mínimo de 5 cm (2 pulg.).
 - b. Opción 2: aplique el 70 SA sobre toda la superficie vertical, asegurándose de que la membrana se extienda sobre la parte superior de la superficie vertical y se una a la barrera de aire de la pared exterior cuando corresponda.

Nota: Se recomienda aplicar una placa de separación sobre el 70 SA antes de instalar la membrana del techo para garantizar que el movimiento a largo plazo del edificio no altere la colocación de 70 SA en la pared.
7. **Referencia de fijación en cambio de ángulo G-08:** en los sistemas FleeceBACK®, donde el aislamiento se encuentra adherido a la barrera de vapor o a sistemas de techos adheridos con sujeción en la base en una pared vertical y aislamiento adherido, se debe incorporar una de las siguientes opciones para garantizar un sello continuo durante cambios climáticos, especialmente en las regiones del norte:
 - a. Opción 1: fije mecánicamente la primera capa de aislamiento (capa inferior) con sujetadores y placas de aislamiento. Se debe instalar una fila de sujetadores dentro de los 15,2 cm (6 pulg.) del cambio de ángulo, con un espacio de 30,5 cm (12 pulg.) de centro a centro.
 - b. Opción 2: en lugar de la sujeción, instale una varilla de respaldo de 7,6 cm (3 pulg.) de diámetro a lo largo del cambio de ángulo para compensar el movimiento y evitar que la barrera de vapor se aleje del cambio de ángulo.

Nota: Coloque una pieza de película separadora de 70 SA entre el 70 SA y la varilla del respaldo para asegurarse de que no se adhieran entre sí.
8. **Referencias:** las referencias adecuadas garantizan la integridad del SureMB 70 SA, como una barrera de aire y vapor. Las referencias deben completarse con los siguientes materiales. Materiales de cubrejuntas de techo modificados estándar (disponibles en el mercado), sellador de traslapes o espuma cubrejuntas VapAir Seal.

Procedimientos de aplicación de la capa base SureMB 90

A. Aspectos generales

1. **Capa base SureMB 90:** lámina premium de aplicación en frío o con asfalto caliente modificada con SBS, de superficie lisa y de primera calidad. La capa base SureMB 90 es una lámina de fibra de vidrio saturada y recubierta con bitumen asfáltico de alta calidad y elastómeros SBS, para lograr una membrana duradera y flexible que puede utilizarse como barrera de aire, barrera de vapor y techo provisorio (hasta por 60 días). Póngase en contacto con el Departamento de Revisión y Proyecto de Diseño de Carlisle si el SureMB 90 se utiliza como techo provisorio durante más de 60 días. Disponible en rollos de 1 m x 15 m (39 3/8 pulg. x 49 pies 1 pulg.). Cada rollo cubre aproximadamente 15 m² (161 pies²).
2. **Imprimador CCW-550 :** imprimador bituminoso basado en solvente de un solo componente diseñado para mejorar la adhesión de la capa base SureMB 90. El CCW-550 viene listo para pulverizar sin necesidad de diluirlo, y también se puede aplicar con un rodillo. El CCW-550 viene en cubetas de 19 litros (5 galones) que cubren aproximadamente 46 m² (500 pies²). Las tasas de cobertura pueden variar dependiendo del estado o de la porosidad del sustrato.

B. Sustratos aprobados

La capa base SureMB 90, junto con el CCW-550 u otro imprimador aprobado, se puede adherir directamente al hormigón estructural, DensDeck Prime o SEUROCK utilizando asfalto de tipo III o tipo IV, asfalto SBS o SEBS, o un adhesivo aplicado en frío a base de asfalto. Además, la SureMB 90 se puede sujetar de forma mecánica directamente a madera, y yeso, y pisos livianos de hormigón aislante.

C. Limitaciones

1. En climas fríos, el asfalto caliente tiende a solidificarse rápidamente y pierde sus características adhesivas, por lo que se debe extremar el cuidado para fijar la membrana con rapidez.
2. El asfalto caliente tiende a solidificarse rápidamente y pierde sus características adhesivas en climas fríos, por lo que se debe extremar el cuidado para fijar la membrana con rapidez.
3. Si el piso presenta agua en cualquiera de sus formas, la aplicación debe suspenderse hasta que el piso esté seco. Si hay humedad al aplicar el asfalto caliente, se puede producir una mala adherencia y la formación de ampollas en la membrana.
4. Cuando la temperatura ambiente esté por debajo de 7,1 °C (45 °F), almacene los rollos de membrana, el pegamento y los imprimadores en un área cálida a una temperatura mínima de 12,6 °C (55 °F). Instale el SureMB 90 inmediatamente después de retirarlo del lugar de almacenamiento calefaccionado.
5. No sobrecaliente periódicamente el asfalto por encima del punto de inflamación o de la temperatura de expansión para intentar compensar el enfriamiento rápido.
6. No aplique adhesivo frío a temperaturas inferiores a 7,1 °C (45 °F).
7. A temperaturas inferiores a 7,1 °C (45 °F), el SureMB 90 se debe colocar con cepillo.
8. Al aplicar asfalto caliente a pendientes de menos de 4 cm por metro (½ pulg. por pie), se puede utilizar asfalto tipo III o tipo IV. En desniveles superiores a 6,2 cm por metro (¾ pulg. por pie), se debe utilizar asfalto tipo IV.

D. Instalación

1. **Preparación de la superficie:** el sustrato debe estar seco y libre de residuos. El sustrato deberá tener un acabado liso, libre de huecos, áreas con defectos, salientes afilados, agregados sueltos, lechada y desmoldantes químicamente activos. En caso de lluvia, se debe dejar que el sustrato se seque antes de aplicar el imprimador.
2. **Imprimador:** la superficie sobre la que se aplicará SureMB 90 debe estar limpia y seca. Coloque el imprimador CCW-550 sobre el sustrato aprobado u otro imprimador de asfalto aprobado. No se necesita utilizar imprimador para adherir el SureMB 90 con pegamento aplicado en frío.
3. **Preparación de la membrana:** SureMB 90 debe cortarse en tiras lo suficientemente pequeñas como para poder manipularlas con facilidad y hay que dejar que se calienten y se distiendan antes de la instalación. Las longitudes aproximadas pueden variar dependiendo de la temperatura. SureMB 90 debe calentarse a una temperatura que permita la expansión y hay que dejar que se distienda para evitar que se arrugue. Aplique tensión sobre el extremo del rollo durante la instalación para asegurarse de que la lámina quede plana. Los rollos bobinados deben desenrollarse, colocarse boca abajo y dejar que se distiendan antes de la instalación; a continuación, deben volver a enrollarse y aplicarse. No se necesita utilizar imprimador para adherir el SureMB 90 con pegamento aplicado en frío.
4. **Aplicación de asfalto caliente:** SureMB 90 se puede adherir usando asfalto tipo III o tipo IV. El asfalto se debe aplicar a su temperatura EVT o a 218 °C (425 °F), lo que sea mayor, en una capa uniforme, sin defectos, a una velocidad de 1,2 kg/m² (25 libras/pies²) ± 20 %. Instale láminas de ancho completo, con un traslape de 10,2 cm (4 pulg.) en los laterales y 15,2 cm (6 pulg.) en el traslape final. Los traslapes finales deben escalonarse con una separación mínima de 45,7 cm (18 pulg.). Cuando se instalan varias capas, todas los traslapes laterales y finales deben escalonarse a partir de las capas subyacentes. Todos los traslapes deben estar paralelos o perpendiculares a la pendiente del techo de modo que el caudal de agua nunca vaya contra el traslape. Los rollos deben instalarse de manera que se aplique asfalto en la zona de la costura, a fin de garantizar traslapes herméticos.

5. **Colocación de adhesivo de aplicación en frío:** la capa base SureMB 90 puede adherirse utilizando un adhesivo de aplicación en frío de Carlisle u otro pegamento en frío aprobado. El adhesivo de aplicación en frío de Carlisle se aplica con rodillo con una tasa de cobertura de 6,2 m² (67 pies²) por galón. El adhesivo de aplicación en frío se utiliza para adherir las costuras. Para la instalación de membranas, siga los mismos procedimientos que para la aplicación de asfalto en caliente.
6. **Fijación mecánica:** la capa base SureMB 90 se puede sujetar mecánicamente cuando se utiliza como barrera de aire y vapor. Siga las mismas instrucciones de diseño que para la aplicación de asfalto en caliente. Sujete la lámina de acuerdo con las especificaciones de Carlisle en función de la resistencia al viento. Cuando se utiliza como techo provisorio, se debe adherir otra capa base o VapAir Seal 725TR a la base clavada para garantizar la impermeabilidad.
7. **Reparaciones:** luego de la aplicación, revise la membrana SureMB 90 para detectar roturas, pinchazos, aberturas semicónicas, burbujas de aire (ampollas) y huecos ocasionados por la alineación incorrecta en las costuras. Retire la membrana dañada. Aplique imprimador al sustrato expuesto y deje que se seque. Aplique una nueva sección de capa base SureMB 90 al sustrato con imprimación, extendiéndola como mínimo 15,2 cm (6 pulg.) sobre la membrana en todos los laterales.
8. **Detalle de fijación en cambio de ángulo G-08:** en los sistemas FleeceBACK, donde el aislamiento se encuentra adherido a la barrera de vapor o a sistemas de techos adheridos con sujeción en la base vertical en una pared vertical y aislamiento adherido, para garantizar un sello continuo durante cambios climáticos, especialmente en las regiones del norte:
 - a. Fije mecánicamente la primera capa de aislamiento (capa inferior) con sujetadores y placas de aislamiento. Se debe instalar una fila de sujetadores dentro de los 15,2 cm (6 pulg.) del cambio de ángulo, con un espacio de 30,5 cm (12 pulg.) de centro a centro.
9. **Referencias:** las referencias adecuadas garantizan la integridad de SureMB 90. Las referencias deben completarse con los siguientes materiales: membrana SureMB 90, sellador de traslapes o espuma cubrejuntas VapAir Seal. Consulte las referencias de Carlisle correspondientes para penetraciones y añadidos.

Procedimientos de aplicación de las barreras de aire y vapor SureMB 90 TG y 120 TG

A. Aspectos generales

1. **SureMB 90TG:** capa de base de 2,28 mm (90 milipulg.), de superficie lisa, modificada con SBS, aplicada con soplete. La capa base SureMB 90TG es una lámina de fibra de vidrio saturada y recubierta de bitumen asfáltico y elastómeros SBS de alta calidad. La capa base SureMB 90TG se puede usar como barrera de aire, barrera de vapor y techo temporal (hasta 60 días). Póngase en contacto con el Departamento de Revisión y Proyecto de Diseño de Carlisle si SureMB 90TG se utiliza como techo provisorio durante más de 60 días. Disponible en rollos de 1 m (39 ¾ pulg.) x 15 m (49 pies 1 pulg.), cada rollo cubre aproximadamente 15 m² (161 pies²).
2. **SureMB 120TG:** capa de base de 3,04 mm (120 milipulg.), de superficie lisa, modificada con SBS, aplicada con soplete. La capa base SureMB 120TG es una lámina de fibra de vidrio saturada y recubierta de bitumen asfáltico y elastómeros SBS de alta calidad. La capa base SureMB 120TG se puede usar como barrera de aire, barrera de vapor y techo provisorio (hasta 60 días). Póngase en contacto con el Departamento de Revisión y Proyecto de Diseño de Carlisle si SureMB 120TG se utiliza como techo provisorio durante más de 60 días. Disponible en rollos de 1 m (39 ¾ pulg.) x 10 m (32 pies 9 pulg.), cada rollo cubre aproximadamente 9,3 m² (100 pies²).
3. **Imprimador CCW-550:** imprimador bituminoso basado en solvente de un solo componente diseñado para mejorar la adhesión de las capas base SureMB 90TG y 120TG. El CCW-550 viene listo para pulverizar sin necesidad de diluirlo, y también se puede aplicar con un rodillo. El CCW-550 viene en cubetas de 19 litros (5 galones); cada cubeta cubre aproximadamente 46,4 m² (500 pies²). Las tasas de cobertura pueden variar dependiendo del estado y la porosidad del sustrato.

B. Sustratos aprobados

Las capas base SureMB 90TG y 120TG, junto con el CCW-550 u otro imprimador a base de asfalto aprobado, se pueden adherir directamente al hormigón estructural, DensDeck Prime o SECUROCK. Cuando se utilizan varias capas de capa base, SureMB 90TG y 120TG pueden aplicarse con soplete directamente a la primera capa base. Además, cuando se ajusta mecánicamente, SureMB 90TG se puede aplicar directamente a madera, yeso y pisos livianos de hormigón aislante.

C. Limitaciones

1. Cuando la temperatura ambiente esté por debajo de 7,1 °C (45 °F), almacene los rollos de membrana, los adhesivos y los imprimadores en un área calefaccionada a una temperatura mínima de 12,6 °C (55 °F). Instale SureMB 90TG o 120TG inmediatamente después de retirarlo del lugar de almacenamiento calefaccionado.
2. A temperaturas inferiores a 7,1 °C (45 °F), es necesario cepillar la capa base SureMB 90TG o 120TG con una escoba.

D. Instalación

1. **Preparación de la superficie:** el sustrato debe estar libre de residuos y se debe dejar secar. El sustrato deberá tener un acabado liso, libre de huecos, áreas con defectos, salientes afilados, agregados sueltos, lechada y desmoldantes químicamente activos. En caso de lluvia, se debe dejar que el sustrato se seque antes de aplicar el imprimador.
2. **Imprimador:** las superficies sobre la que se aplicará SureMB 90TG o 120TG deben estar limpias y secas. Coloque el imprimador CCW-550 sobre el sustrato aprobado u otro imprimador de asfalto aprobado. Deje que el imprimador se seque completamente antes de comenzar a aplicar la membrana.
3. **Preparación de la membrana:** SureMB 90TG y 120 TG deben cortarse en tiras lo suficientemente pequeñas como para poder manipularlas con facilidad y hay que dejar que se calienten y se distiendan antes de la instalación. Las longitudes aproximadas pueden variar dependiendo de la temperatura. La capa base debe calentarse a una temperatura que permita la expansión y hay que dejar que se distienda para evitar que se arrugue. Aplique tensión sobre el extremo del rollo durante la instalación para asegurarse de que la lámina quede plana. Los rollos bobinados deben desenrollarse, colocarse boca abajo y dejar que se distiendan antes de la instalación; a continuación, deben volver a enrollarse y aplicarse.
4. **Aplicación con soplete:** las membranas de SBS SureMB 90TG y 120TG son más flexibles que las de APP. El sobrecalentamiento de la cara inferior puede causar un ablandamiento excesivo en el lado superior. Se debe tener mucho cuidado para evitar sobrecalentar la lámina. La membrana enrollada se debe desenrollar y dejar que se distienda, y a continuación volver a enrollarse para aplicarla. Desenrolle aproximadamente 3 m (10 pies), alinee el rollo y luego vuelva a girar para la aplicación. Para instalar, aplicar la llama del soplete de propano de manera uniforme a través de la superficie posterior expuesta de la membrana y las áreas del traslape hasta que el compuesto alcance la temperatura de aplicación adecuada y tenga un ligero brillo. Asegúrese de que se haya desprendido completamente la película separadora en la parte inferior del rollo y en el borde del dobladillo de la membrana. Evite el sobrecalentamiento, ya que puede causar daños o adherencias inadecuadas de la membrana.
 - a. La llama del soplete debe moverse de lado a lado haciendo una "L", aplicando aproximadamente el 80 % del calor a la membrana y el 20 % para el sustrato o capas subyacentes, incluyendo el área del traslape de las hileras previamente instaladas. La membrana se desenrolla a medida que se aplica calor para asegurar la adhesión adecuada.
 - b. Se debe obtener una salida de bitumen de 6,5 mm (¼ pulg.) en todas las áreas de las costuras. No se permiten traslapes en seco. Para garantizar un flujo adecuado de bitumen de 6,5 mm (¼ pulg.) en todas las áreas de la costura, se puede utilizar un rodillo con peso. La aplicación con rodillo se debe realizar detrás de la del soplete a no más de 1,2 m (4 pies) o menos de 0,91 m (3 pies) para garantizar que la membrana esté a la temperatura adecuada para producir un flujo correcto. También se puede aplicar el método de "caminar por la costura". Compruebe que todas las costuras se unan de manera completa y uniforme. Las uniones no adheridas deben levantarse con una llana caliente y volver a sellarse con una leve aplicación del soplete en el área de la costura.

- c. Todos los traslapes finales deben escalonarse un mínimo de 45,7 cm (18 pulg.) para que no coincidan con ningún traslape final adyacente. Si los traslapes finales están alineados o no están escalonados, se debe instalar un ancho completo de la membrana Sure MB 90TG o 120TG sobre el traslape final.
 - d. Todos los traslapes deben estar paralelos o perpendiculares a la pendiente del techo para garantizar que el caudal de agua nunca vaya contra el traslape.
 - e. Las membranas no se pueden aplicar durante condiciones climáticas adversas o sin tomar medidas de precaución con temperaturas inferiores a 7,2 °C (45 °F).
5. **Fijación mecánica:** las capas base SureMB 90TG y 120TG se pueden sujetar mecánicamente cuando se utilizan como barrera de aire y vapor. Siga el patrón de sujeción de las especificaciones de Carlisle. Cuando se utiliza como techo temporal sobre yeso, tectum, madera u hormigón liviano, es posible sujetar la lámina en el borde y solapar la siguiente lámina sobre el sujetador. Utilice una soldadora por calor aprobada para unir las láminas. Si el aislamiento del techo se va a adherir a SureMB 90TG o 120TG, instale más sujetadores en el campo de la lámina de acuerdo con las especificaciones de Carlisle.
 6. **Reparaciones:** luego de la aplicación, revise la membrana SureMB 90TG o SureMB 120TG para detectar roturas, pinchazos, aberturas semicónicas, burbujas de aire (ampollas) y huecos ocasionados por la alineación incorrecta en las costuras. Retire la membrana dañada. Aplique imprimador al sustrato expuesto y deje que se seque. Aplique una nueva sección de membrana al sustrato imprimado, extendiéndola como mínimo 15,2 cm (6 pulg.) sobre la membrana en todos los laterales.
 7. **Referencia de fijación en cambio de ángulo G-08:** en los sistemas FleeceBACK, donde el aislamiento se encuentra adherido a la barrera de vapor o a sistemas de techos adheridos con sujeción en la base vertical en una pared vertical y aislamiento adherido, se debe incorporar una fijación en cambio de ángulo para garantizar un sello continuo durante cambios climáticos, especialmente en las regiones del norte:
 - a. Fije mecánicamente la primera capa de aislamiento (capa inferior) con sujetadores y placas de aislamiento. Se debe instalar una fila de sujetadores dentro de los 15,2 cm (6 pulg.) del cambio de ángulo, con un espacio de 30,5 cm (12 pulg.) de centro a centro.
 8. **Referencias:** las referencias adecuadas garantizan la integridad de la barrera de aire y vapor/techo provisorio. Las referencias deben completarse con los siguientes materiales: material cubrejuntas modificado o espuma cubrejuntas VapAir Seal. Consulte las referencias de Carlisle correspondientes para penetraciones y añadidos.

SECCIÓN 5: ACCESORIOS DE BARRERA DE AIRE Y VAPOR



Pegamento/imprimador CAV-GRIP III Low-VOC

CAV-GRIP III de Carlisle es un pegamento de contacto e imprimador en aerosol de bajo COV y se utiliza para una variedad de aplicaciones: pegamento para las membranas EPDM y TPO estándar a superficies horizontales y verticales, pegamento para las membranas FleeceBACK a superficies verticales, imprimador para VapAir Seal 725TR e imprimador de asfalto no expuesto para Flexible FAST. El sistema de rociado autocontenido de CAV-GRIP III proporciona una cobertura rápida y pareja, y requiere un mínimo de limpieza y mantenimiento. El cilindro, las mangueras y la pistola se venden por separado.

Características y beneficios

- Puede usarse a temperaturas de hasta - 4 °C (25 °F)
- Fácil de limpiar
- Pegado fuerte
- Bajo COV y bajo olor

Características y beneficios que mejoran la productividad

- Aplicación rápida con pistola pulverizadora
- Poco tiempo de preparación (aproximadamente 5 minutos)
- No hay que revolver
- Hasta 60 % de ahorro de trabajo comparado con el pegamento tradicional



CCW-702 y CCW-702LV

CCW-702 y 702LV son adhesivos de alta adhesión y con base de solvente, específicamente diseñados para promover la máxima adhesión de la barrera contra aire y vapor/techo temporal VapAir Seal 725TR sobre sustratos aprobados. Estos productos también se utilizan para preparar superficies para mejorar la adhesión con pegamento Flexible FAST. CCW-702 y 702LV están disponibles en cubetas de 19 litros (5 galones). CCW- 702WB es un pegamento de base acuosa.

Características y beneficios

- Mejora la adhesión entre VapAir Seal 725TR y la barrera de aire y vapor/techo provisorio y los sustratos aprobados.
- Se puede caminar sobre la superficie una vez que esté curada y seca.
- Actúa como preparación de superficie para facilitar la adhesión del pegamento Flexible FAST



Espuma cubrejuntas VapAir Seal

La espuma cubrejuntas VapAir Seal es un sistema de espuma a baja presión que utiliza un agente de soplado no inflamable, y que está específicamente diseñado para rociarse sobre superficies planas o irregulares y para rellenar cavidades grandes. Este producto ha sido formulado específicamente para retardar las llamas y cumple con los requerimientos de ASTM E84 como un sistema "Clase 2(B)" (propagación de llamas de 75 o menos, desarrollo de humo de 450 o menos). La espuma ayuda a reducir los costos de calentamiento y enfriamiento al reducir las fugas de aire y se puede rociar sobre cualquier superficie limpia y seca en cualquier dirección para aislar, rellenar y sellar huecos de diversos tamaños. Para cubrir las juntas alrededor de las penetraciones, la espuma cubrejuntas VapAir Seal se aplica por debajo del nivel de aislación.

Características y beneficios

- Se expande y se seca completamente sin adherencias en 30-60 segundos; puede cortarse en 2-5 minutos.
- Se adhiere a la mayoría de los materiales de construcción, excepto en superficies como silicona, aceites, grasas, agentes de liberación de moho y materiales similares.
- Efectiva para todas las penetraciones en techos.
- Crea un sellado perfecto y continuo para aislar y proteger contra filtraciones de vapor y aire.
- La espuma curada es resistente al frío y al calor, $-128,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $115,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (C $-200\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $+115,5\text{ }^{\circ}\text{F}$), y al paso del tiempo, pero no es resistente a los rayos UV a menos que se pinte, se cubra o se revista.



Cubrejuntas Sure-Seal® de EPDM Elastoform Flashing sensible a la presión

El cubrejuntas de EPDM Elastoform Flashing sensible a la presión Sure-Seal es una membrana EPDM no curada con un espesor nominal de 1,5 mm (60 milipulgadas), laminada a un adhesivo totalmente curado y sensible a la presión de 0,75 mm (30 milipulgadas) de espesor nominal. Este producto está disponible en rollos de 15,2 cm x 30,5 m (6 pulg. x 100 pies), 23 cm x 15,2 m (9 pulg. x 50 pies) y 30,5 cm x 15,2 m (12 pulg. x 50 pies), tiene gran maleabilidad y se adapta con facilidad a formas y superficies irregulares. El cubrejuntas Elastoform Flashing sensible a la presión es autocurante y se puede utilizar para revestir tuberías, embornales y otras estructuras de techado y penetraciones. La película separadora de 30,5 cm (12 pulg.) de ancho transparente en el producto está precortada hasta el centro, lo que permite al aplicador retirar la película para una fácil instalación.

Características y beneficios

- Disponible en rollos de 15,24 cm x 30,48 m (6 pulg. x 100 pies), 22,86 cm x 15,24 m (9 pulg. x 50 pies) y 30,48 cm x 15,24 m (12 pulg. x 50 pies)
- Se adapta a formas y superficies irregulares
- Membrana autocurante
- Ahorro de costos y mano de obra en aplicaciones de campo



Imprimador de EPDM Sure-Seal HP-250

El imprimador HP-250 es un producto a base de solvente diseñado para la limpieza e imprimación en un solo paso de superficies de EPDM antes de la aplicación de SecurTAPE™, FAT™ y todos los demás productos sensibles a la presión.

Características y beneficios

- Imprimador y limpiador de un solo paso que se usa para todos los accesorios sensibles a la presión en membranas EPDM
- Tasas de cobertura de hasta 42 m² (450 pies²/galón) con membrana Pre-Kleened™

Tasa de cobertura

Se puede esperar una tasa de aproximadamente 23 m² (250 pies²/galón) cuando se lo aplica correctamente sobre una membrana estándar. Se puede esperar una tasa de cobertura de hasta 42 m² (450 pies²/galón) cuando se lo aplica sobre una membrana Pre-Kleened.



Imprimador Low-VOC

El imprimador bajo en COV es un producto a base de solvente diseñado para la imprimación en un paso de superficies de EPDM o TPO antes de la aplicación de FAT, Cover Strip, SecurTape y el resto de los productos sensibles a la presión. Este producto fue diseñado en conformidad con las normas sobre VOC.

Características y beneficios

- Imprimador de un solo paso que se usa para todos los accesorios sensibles a la presión en membranas EPDM o TPO
- Tasas de cobertura de hasta 65 m² (700 pies²) por galón con membrana TPO o EPDM Kleen
- VOC menor que 250 g/l
- Excelente resistencia al desprendimiento y al corte a largo plazo

Tasa de cobertura

Se puede esperar una tasa de aproximadamente 23 m² (250 pies²) por galón cuando se lo aplica correctamente sobre una membrana EPDM sin polvo. Se puede esperar una tasa de cobertura de hasta 65 m² (700 pies²) por galón cuando se lo aplica sobre una membrana TPO o Pre-Kleened™ EPDM.



Imprimador CCW-550

El imprimador CCW-550 es un imprimador bituminoso de un solo componente y a base de solvente. El imprimador CCW-550 viene listo para pulverizar sin necesidad de diluirlo, y también se puede aplicar con un rodillo. Utilícelo sobre todas las superficies de hormigón, yeso, mampostería, ladrillo, madera contrachapada y metálicas a las que se apliquen SureMB 90, SureMB 90TG o 120TG.

Características y beneficios

- Puede aplicarse mediante pulverización o rodillo
- Disponible en cubetas de 19 litros (5 galones) y de 208 litros (55 galones)
- Cumple con la norma ASTM D41

Tasa de cobertura

Las tasas de cobertura varían; a continuación se muestra una guía. El hormigón debe mostrar una mancha profunda en lugar de estar totalmente de color negro. Para un acabado liso, cepillado con escoba, cubra 46,4 m² (500 pies²) de hormigón por galón. Todas las tasas de aplicación del producto de aplicación por fluido se basan en la cobertura teórica relacionada con el porcentaje de sólidos en el material. Estas son tasas de aplicación mínimas para lograr el espesor de capa delgada seca requerida para el sistema y no cuentan para la condición del sustrato ni la porosidad. Es posible que se necesite una aplicación de mayor espesor del producto a fin de lograr el espesor de capa delgada seca requerida para el sistema en relación con el sustrato.



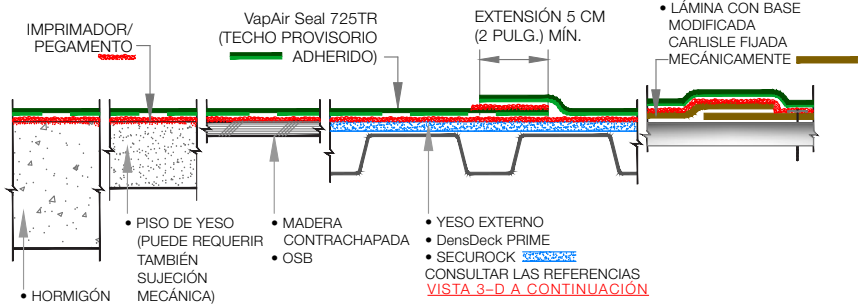
Sujetador de lámina base Dual Prong

El sujetador de lámina base Dual Prong está diseñado para fijar placas base sobre pisos de yeso, fibrocemento y hormigón ligero. El sujetador Dual Prong consta de un tubo galvanizado (G-90) diseñado para penetrar fácilmente en las cubiertas y membranas existentes, una placa Galvalume de 6,9 cm (2,7 pulg.) de diámetro que está sujeta al tubo y está estriada para resistir la compresión, y un cierre de alambre de acero recubierto de alta resistencia a la corrosión. Los sujetadores Dual Prong se instalan con el aplicador Dual Prong de Carlisle, que sostiene y hace penetrar el tubo en el piso del techo y fija los alambres.

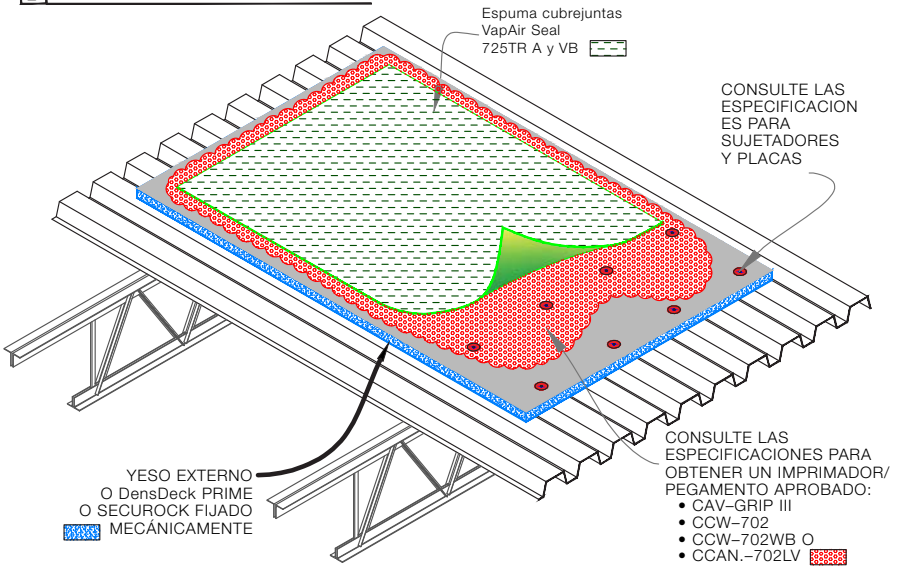
SECCIÓN 6: REFERENCIAS

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

A SUSTRATOS APLICABLES Y REFERENCIAS DE LA COSTURA



B VISTA 3-D DEL CONJUNTO TÍPICO DE TECHO



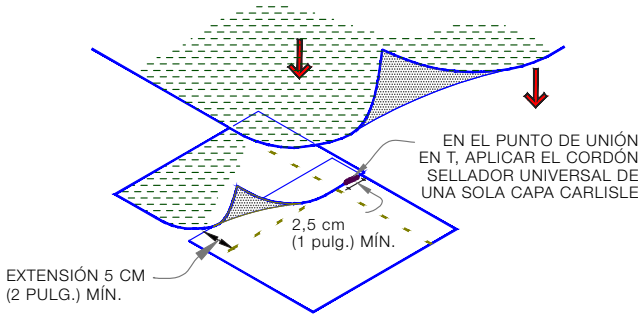
VER HOJAS [TR-0](#) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

INSTALACIÓN (PÁGINA 1 DE 2)
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal 725TR	
REFERENCIA N.º	TR-0
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHESIVA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

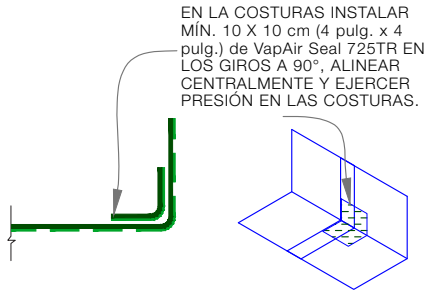


UNIÓN EN T DE LAS COSTURAS CON SELLADOR

C

NOTAS:

1. EXTEND VapAir Seal 725TR TO TOP EDGE OF ROOF INSULATION OR MIN. 2" (5cm).
2. HAND ROLL VERTICAL SURFACES WITH 2" (5cm) WIDE PRESSURE ROLLER.
3. WHEN VapAir Seal 725TR HAS TO BE EXTENDED UP THE WALL (TO SEAL WITH EXTERIOR WALL BARRIERS), IT SHOULD BE COVERED WITH INSULATION BOARD (MIN. R-VALUE 6) TO AVOID CONDENSATION AND ALSO TO AVOID UNEQUAL EXPANSION/CONTRACTION OF MEMBRANES. BOARD WILL PROVIDE A SUBSTRATE FOR ROOF MEMBRANE ALSO.
4. DIRECT ADHESION OF ROOF MEMBRANE TO VapAir Seal 725TR IS NOT RECOMMENDED.






TRANSICIÓN DE TECHO A PARED

D

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal 725TR

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

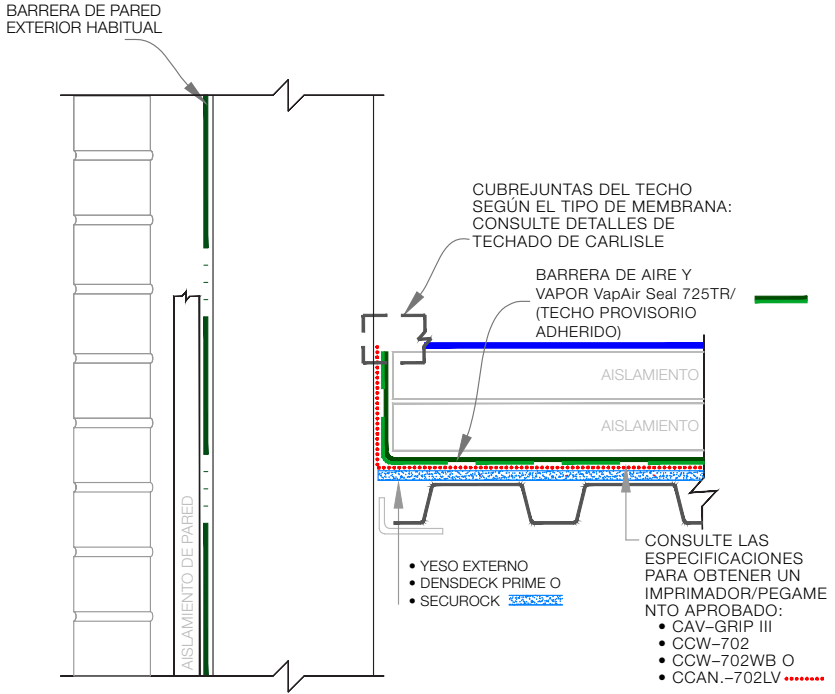
INSTALACIÓN (PÁGINA 1 DE 2)
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

$$= \frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$$

REFERENCIA N.º
TR-0
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

© 2022 Carlisle SynTec, una división de Carlisle Construction Materials Incorporated

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

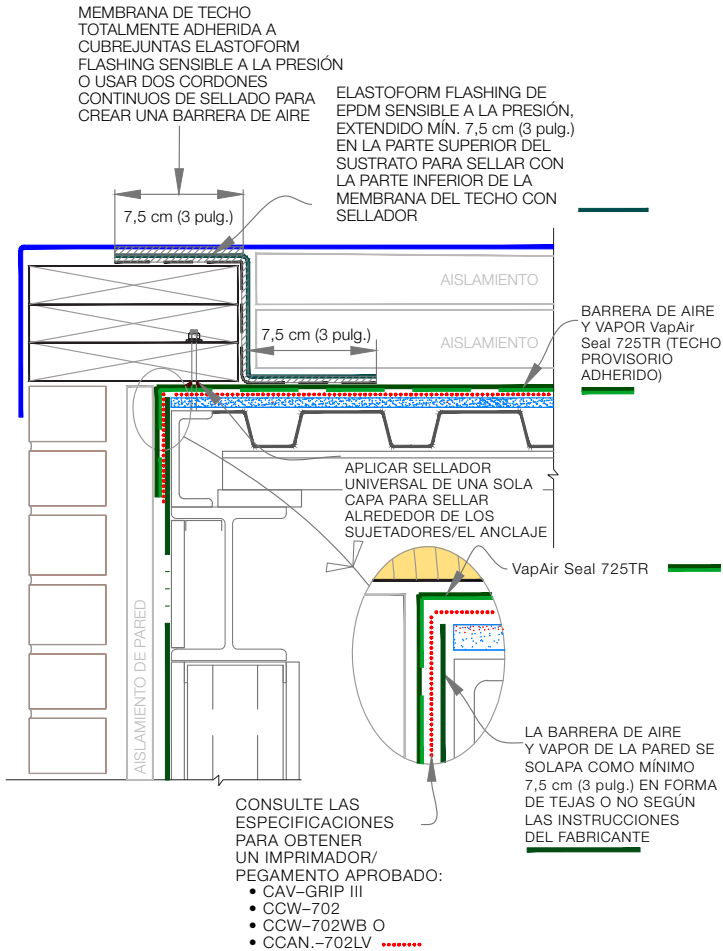


VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

<p>→ VapAir Seal 725TR</p> <p>→ MEMBRANA PARA TECHOS</p> <p>→ PEGAMENTO</p>	<p>PÁRAPETO (SIN ADHERENCIA A LA BARRERA DE VAPOR DE LA PARED)</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGUN LO REQUIERA EL DISEÑADOR</p>	<p>VapAir Seal 725TR</p> <p>REFERENCIA N.º</p> <p>TR-1.1</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</p>
---	--	---

© 2022 Carlisle SynTec, una división de Carlisle Construction Materials Incorporated

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal 725TR

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

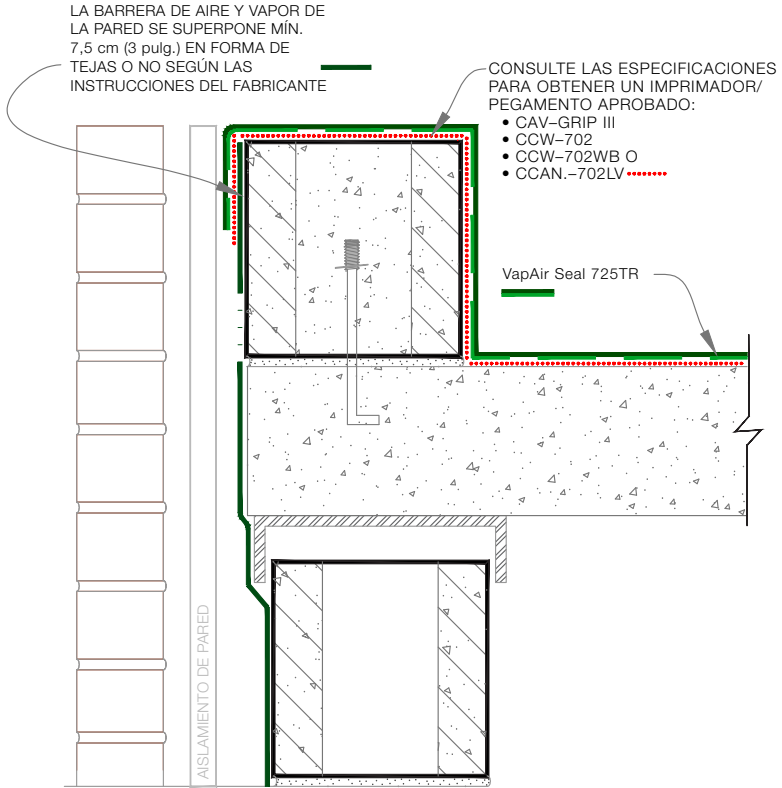
BORDE DEL TECHO ANADIDO DE LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DEL TECHO- A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGUN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

$$= \frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$$

REFERENCIA N.º	TR-1.2
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



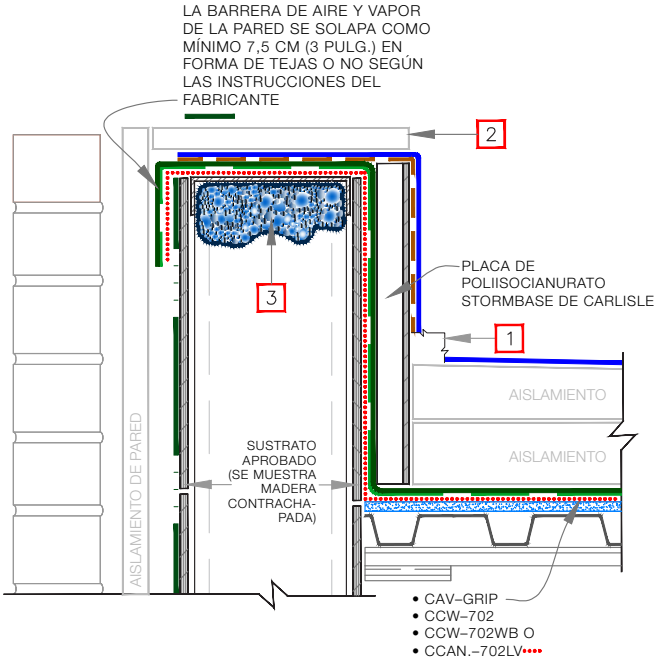
VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal 725TR

<p>→ VapAir Seal 725TR</p> <p>→ MEMBRANA PARA TECHOS</p> <p>→ PEGAMENTO</p>	<p>PARAPETO EN LA CUBIERTA DEL TECHO AÑADIDO DE LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DEL TECHO A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR</p>	$= \frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$	<p>REFERENCIA N.º</p> <p>TR-1.3</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</p>
---	---	-----------------------------------	--

© 2022 Carlisle SynTec, una división de Carlisle Construction Materials Incorporated

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



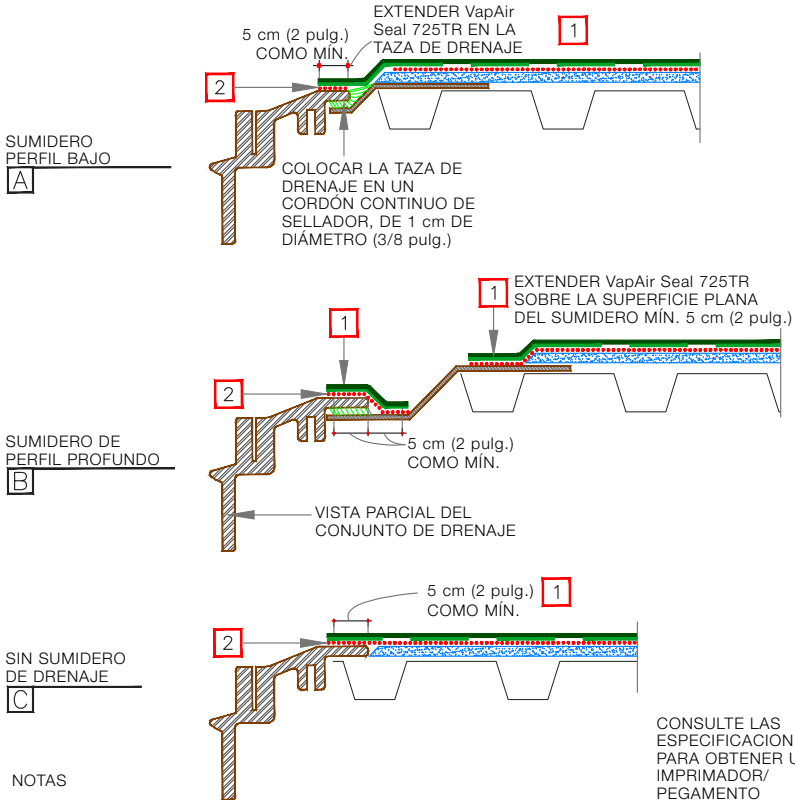
NOTAS:

1. CONSULTE LOS DETALLES ESTÁNDAR DE CARLISLE DEL CUBREJUNTAS PARA LA BASE DEL TECHO.
2. PLACA COMPUESTA CARLISLE SECURSHIELD HD. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 6,9 KILOPASCAL (100 PSI) [SUGERIDO EN LAS ZONAS 6 DE ASHRAE-8 (ZONAS B-D EN CANADÁ)] O DONDE EL CÓDIGO REQUIERE C.I. (AISLAMIENTO CONTINUO).
3. EN ESPACIOS CON ALTA HUMEDAD, UTILIZAR espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES [SUGERIDO EN LAS ZONAS 6 DE ASHRAE-8 (ZONA B-D EN CANADÁ)].
4. SI LA BARRERA DE LA PARED ESTÁ POR ENCIMA DE LA MEMBRANA DEL TECHO, UTILIZAR MASTIQUE RECOMENDADO POR EL FABRICANTE DE LA BARRERA DE LA PARED.

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

		VapAir Seal 725TR	
<p>→ VapAir Seal 725TR</p> <p>→ MEMBRANA PARA TECHOS</p> <p>→ PEGAMENTO</p>	<p>PARAPETO (PARED CONTINUA), BARRERA DE AIRE Y VAPOR DEL TECHO AÑADIDA A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED.</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR</p>	$\frac{\sum R_x (IT)}{\sum R}$	<p>REFERENCIA N.º</p> <p>TR-1.4</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</p>

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTAS

1. PASAR UN RODILLO DE MANO DE PRESIÓN AMPLIA DE 5 cm (2 pulg.) Y ASEGURARSE DE QUE LAS ABERTURAS SEMICÓNICAS ESTÁN SELLADAS CON SELLADOR.
2. UTILIZAR IMPRIMADOR SI LAS SUPERFICIES PRESENTAN ÓXIDO, SUCIEDAD O ADHERENCIA DEFICIENTE. VapAir Seal MD ADHERIDO AL PISO METÁLICO Y A LA PLACA DE ACERO.
3. ASEGURARSE DE QUE LOS ORIFICIOS ESTÉN ABIERTOS ANTES DE QUE TERMINE EL DÍA O ANTES DE QUE LLUEVA.

CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES PARA OBTENER UN IMPRIMADOR/PEGAMENTO APROBADO:

- CAV-GRIP III
- CCW-702
- CCW-702WB O
- CCAN.-702LV

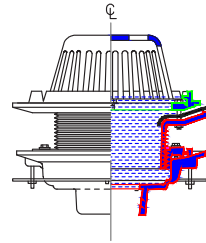
VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

DRENAJE PARA TECHO CON CONDICIONES DE SUMIDEROS VARIABLES
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

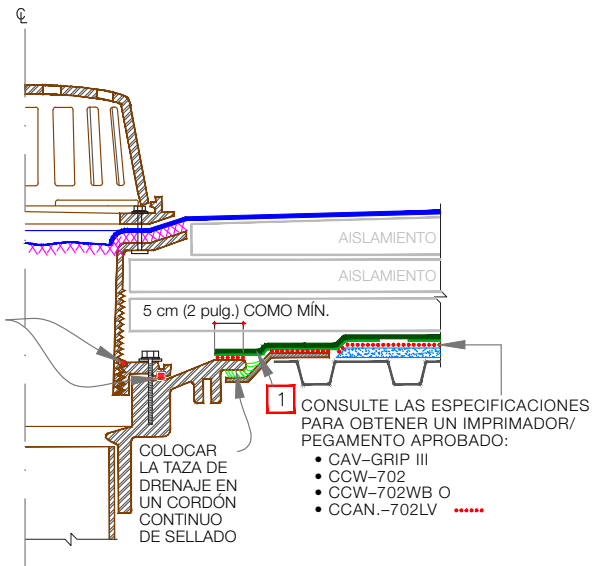
VapAir Seal 725TR	REFERENCIA N.º
$\frac{\sum P_x (T)}{\sum R}$	TR-6.1
	BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



DRENAJE AJUSTABLE – TIPO A

COMPROBAR CON UN FONTANERO QUE LAS JUNTAS ENTRE EL COLLAR REVERSIBLE Y LA TAZA DE DESAGÜE SON 100 % ESTANCAS AL AIRE Y AL AGUA ■ ■



NOTAS:

1. EXTENDER VapAir Seal 725TR EN EL ÁREA PLANA DEL DRENAJE Y PASAR A MANO UN RODILLO CON UNA PRESIÓN DE 5 cm (2 pulg.) DE ANCHO. ASEGURAR QUE LAS ABERTURAS SEMICÓNICAS ESTÉN SELLADAS CON EL SELLADOR.

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

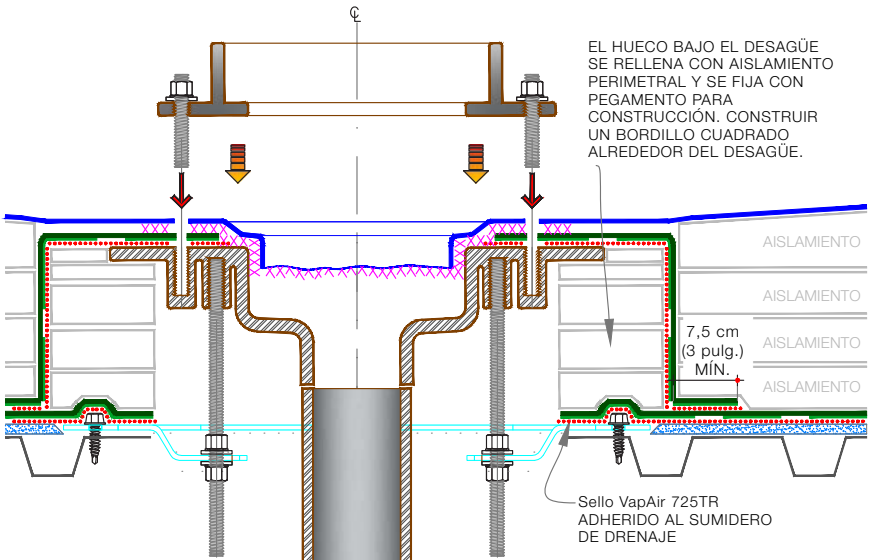
VapAir Seal 725TR	
REFERENCIA N.º	TR-6.2
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

DRENAJE PARA TECHO CON ALTURA AJUSTABLE - TIPO A
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGUN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

$$\frac{\sum R_x (M)}{Z R}$$

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTAS:

1. PASAR A MANO UN RODILLO SOBRE LAS MEMBRANAS CON UNA PRESIÓN DE 5 cm (2 pulg.) DE ANCHO. ASEGURAR QUE LAS ABERTURAS SEMICÓNICAS ESTÉN SELLADAS CON EL SELLADOR.
2. UTILIZAR IMPRIMADOR SI LAS SUPERFICIES PRESENTAN ÓXIDO, SUCIEDAD O ADHERENCIA DEFICIENTE.
3. EL DISEÑADOR TAMBIÉN PUEDE AÑADIR AISLAMIENTO DE DRENAJES DESDE EL INTERIOR.

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal 725TR	
REFERENCIA N.º	TR-6.3
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

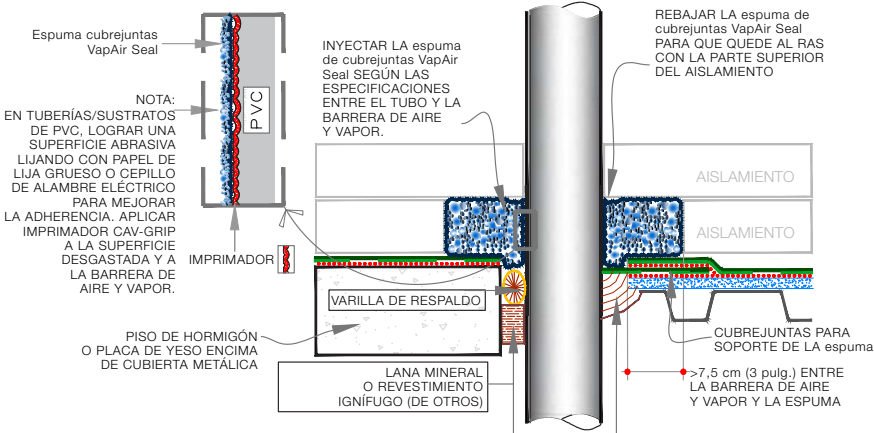
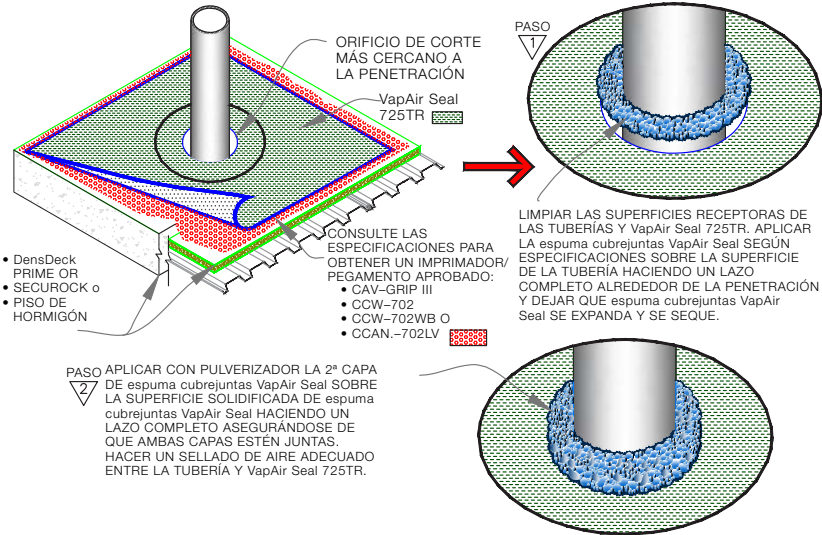
DRENAJE PARA TECHO CON ALTURA AJUSTABLE - TIPO B

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

$$= \frac{\sum P_x (T_i)}{\sum R}$$

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

NOTA: CONSULTAR LA REFERENCIA TR-8.3, DONDE EXISTEN MÚLTIPLES PENETRACIONES EN UN AREA



VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal 725TR

REFERENCIA N.º

TR-8.1

BARRERA DE AIRE Y VAPOR, ADHERIDA.

- VapAir Seal 725TR
- MEMBRANA PARA TECHOS
- PEGAMENTO

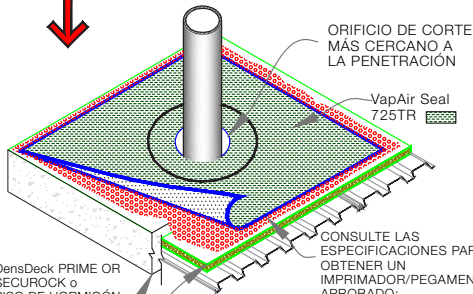
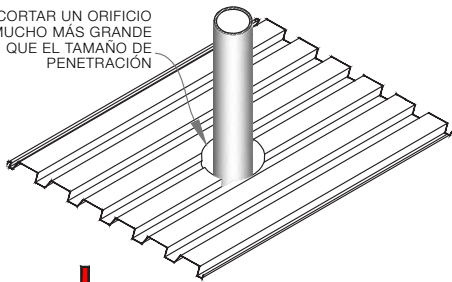
CUBREJUNTAS PARA TUBERÍAS SELLADAS CON espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

NOTA: CONSULTAR LA REFERENCIA TR-8.3, DONDE EXISTEN MÚLTIPLES PENETRACIONES EN UN ÁREA

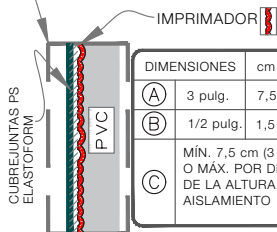
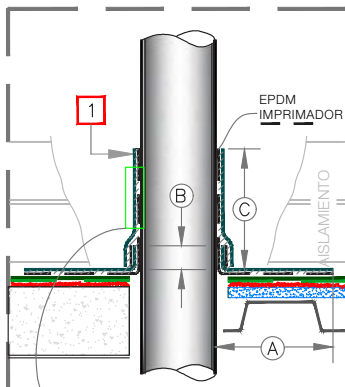
NO CORTAR UN ORIFICIO MUCHO MÁS GRANDE QUE EL TAMAÑO DE PENETRACIÓN



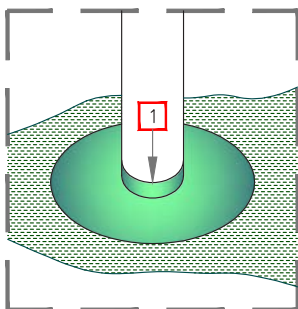
- DensDeck PRIME OR
- SECUROCK O
- PISO DE HORMIGÓN

CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES PARA OBTENER UN IMPRIMADOR/PEGAMENTO APROBADO:

- CAV-GRIP III
- CCW-702
- CCW-702WB O
- CCAN-702LV

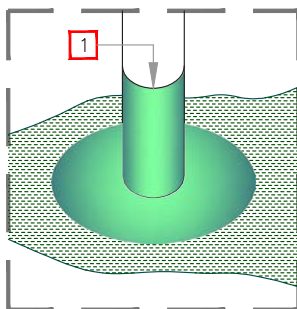


DIMENSIONES		cm
(A)	3 pulg.	7,5 MÍN.
(B)	1/2 pulg.	1,5 MÍN.
(C)	MÍN. 7,5 cm (3 pulg.) O MÁX. POR DEBAJO DE LA ALTURA DEL AISLAMIENTO	



1 ELASTOFORM FLASHING SENSIBLE A LA PRESIÓN JUNTO CON IMPRIMADOR DE EPDM.

NOTA: EN TUBERÍAS/SUBSTRATOS DE PVC, LOGRAR UNA SUPERFICIE ABRASIVA LIJANDO CON PAPEL DE LIJA GRUESO O CEPILLO DE ALAMBRE ELÉCTRICO PARA MEJORAR LA ADHERENCIA. APLICAR IMPRIMADOR CAV-GRIP A LA SUPERFICIE DESGASTADA Y A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR.



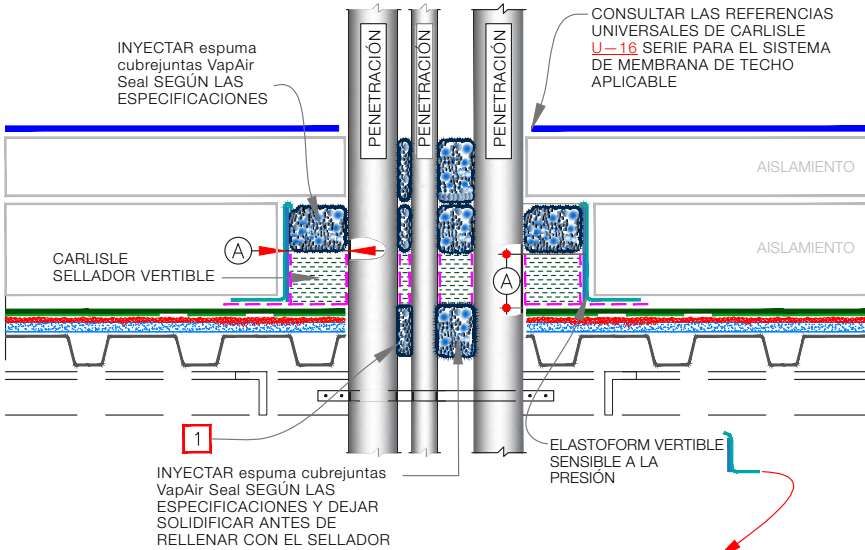
VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

CUBREJUNTAS PARA TUBERÍAS SENSIBLE A LA PRESIÓN ELASTOFORM FLASHING
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

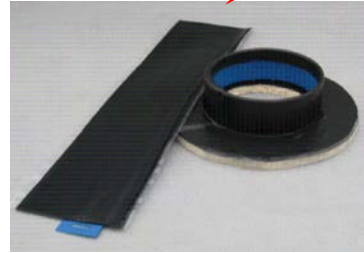
VapAir Seal 725TR	REFERENCIA N.º
$\frac{\sum P_x (T)}{\sum R}$	TR-8.2
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTAS:

1. LA TEMPERATURA MÁXIMA DE LA SUPERFICIE DE LA PENETRACIÓN NO DEBE SUPERAR LOS 82 °C° (180 ° °F).
2. LAS PENETRACIONES, BARRERAS DE AIRE Y VAPOR, CUBREJUNTAS Y METALES (EN EL INTERIOR DE LA CAVIDAD) SE DEBEN IMPRIMAR CON IMPRIMADOR DE EPDM ANTES DE COLOCAR EL SELLADOR VERTIBLE. NO USAR IMPRIMADOR EN LA TIRA DE PLÁSTICO AZUL DE SOPORTE.
3. EL SELLADOR VERTIBLE DEBE ENTRAR EN CONTACTO CON EL CUBREJUNTAS ELASTOFORM FLASHING SENSIBLE A LA PRESIÓN IMPRIMADO Y LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR.
4. LOS GRUPOS DE TUBERÍAS DEBEN TENER COMO MÍNIMO 2,5 cm (1 pulg.) DE ESPACIO LIBRE ENTRE PENETRACIONES.
5. TIRAS DE ACERO CALIBRE 22 PARA RELLENAR LOS ESPACIOS Y SOPORTAR LAS CAVIDADES PARA SELLADOR. SUJETADO AL PISO.



DIMENSIONES		cm	
A	1/2 pulg.	1,5	A
	1 pulg.	2,5	

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal 725TR	
REFERENCIA N.º	TR-8.3
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHESIVA	

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

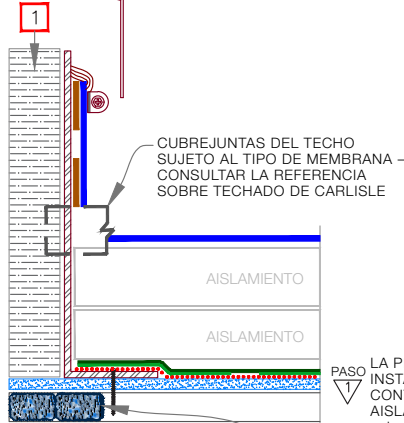
CUBREJUNTAS PARA TUBERÍAS VARIAS TUBERÍAS EN GRUPO
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

$$= \frac{\sum P_x (T_i)}{\sum R}$$

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



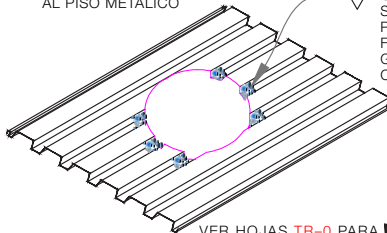
NOTA:
1. SE RECOMIENDA EL USO DE AISLAMIENTO PARA ALTAS TEMPERATURAS PARA PROTEGER VapAir Seal 725TR DE TEMPERATURAS EXTREMAS.



PASO 1 LA PLACA DE SUSTRATO SE INSTALA PRIMERO PARA CONTENER EL AISLAMIENTO DE LA espuma cubrejuntas VapAir Seal.

BORDILLO REDONDO/ CUADRADO DE CALIBRE PESADO ASEGURADO AL PISO METÁLICO

PASO 2 LLENAR LOS CANALES INFERIORES CON espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES PARA EVITAR LA MIGRACIÓN DE FUGAS DE AIRE HÚMEDO, VAPOR O GASES CALIENTES DESDE EL CONDUCTO ADYACENTE.



VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

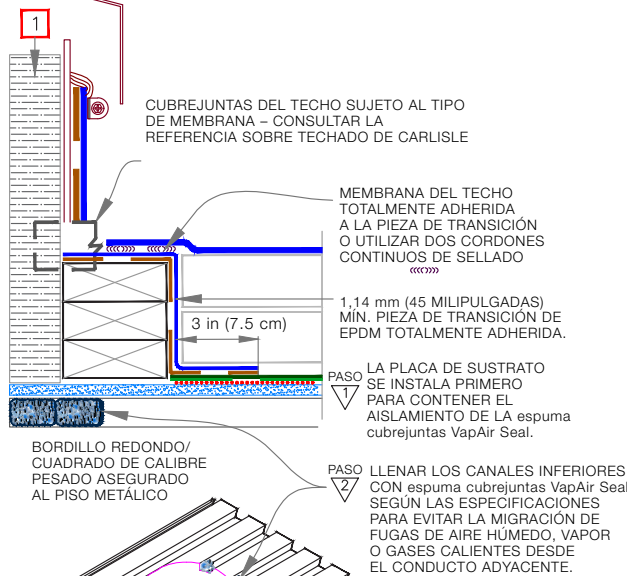
CHIMENEA CALIENTE CON BORDILLO METÁLICO EN EL PISO DEL TECHO
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal 725TR	REFERENCIA N.º
$= \frac{\sum R_i \cdot (T_i)}{\sum R_i}$	TR-8.6A
	BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTA:
1. SE RECOMIENDA EL USO DE AISLAMIENTO PARA ALTAS TEMPERATURAS PARA PROTEGER VapAir Seal 725TR DE TEMPERATURAS EXTREMAS.



VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

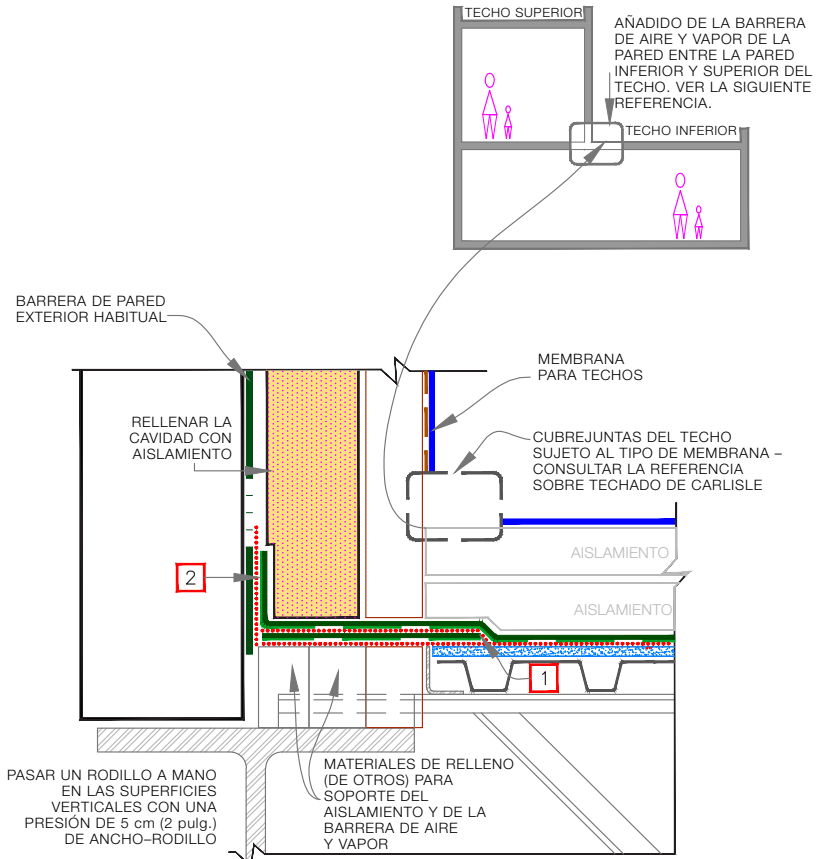
VapAir Seal 725TR

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

CHIMNEA CALIENTE CON BORDILLO DE MADERA
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

REFERENCIA N.º	TR-8.6B
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTAS:

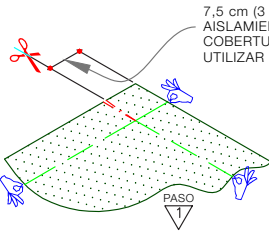
1. COLOCAR EL TAPAJUNTAS DE TIRA DE ACERO INOXIDABLE A TRAVÉS DE LA PARED Y EXTENDERLO HACIA FUERA MIN. 7,5 cm (3 pulg.) (DE OTROS).
2. EXTENDER VapAir Seal MD COMO MÍN. 15 cm (6 pulg.) DE FORMA VERTICAL Y ADHERIR COMPLETAMENTE A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED. CUANDO NO SE HAYA INSTALADO LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED, ADHERIR A LA PARED. LA BARRERA DE LA PARED DEBE ESTAR TOTALMENTE ADHERIDA A VapAir Seal 725TR.

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

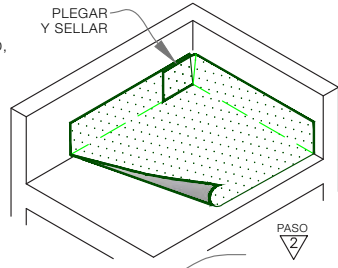
<p>→ VapAir Seal 725TR</p> <p>→ MEMBRANA PARA TECHOS</p> <p>→ PEGAMENTO</p>	<p>AÑADIDO A PARED DE LA PLANTA SUPERIOR</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR</p>	<p>VapAir Seal 725TR</p> <p>$= \frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$</p>	<p>REFERENCIA N.º</p> <p>TR-12.1</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</p>
---	--	--	---

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

7,5 cm (3 pulg.) MÍN. O LA ALTURA DE AISLAMIENTO VERTICAL. EN CASO DE COBERTURA COMPLETA DE LA PARED, UTILIZAR UNA PIEZA SEPARADA



PASO 1

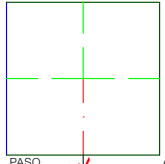


PLEGAR Y SELLAR

PASO 2

PIEZA DE VapAir Seal MD DE 20 cm x 20 cm (8 pulg. x 8 pulg.)

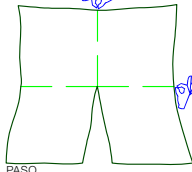
PLEGAR EN LA LÍNEA PUNTEADA 3



PASO 3

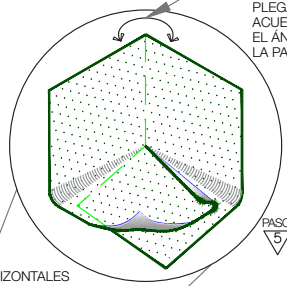
CORTAR SOLAMENTE HASTA EL PUNTO CENTRAL HACIA DENTRO

PUNTO CENTRAL
LÍNEA DE



PASO 4

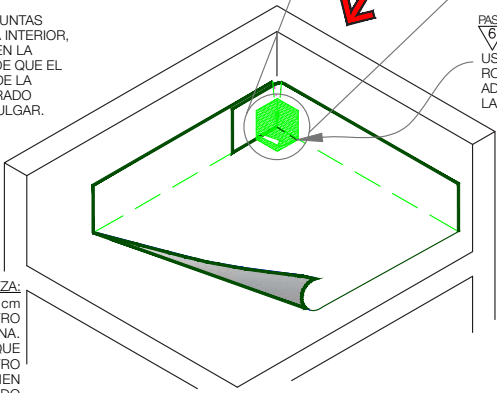
DOBLAR LAS DOS SUPERFICIES HORIZONTALES UNA ENCIMA DE LA OTRA Y ADHERIRLAS ENTRE SI



PLEGAR DE ACUERDO CON EL ANGULO DE LA PARED

PASO 5

ÚLTIMA PIEZA DE CUBREJUNTAS DOBLADA EN LA ESQUINA INTERIOR, TOTALMENTE ADHERIDA EN LA ESQUINA. ASEGURARSE DE QUE EL ORIFICIO EN EL CENTRO DE LA ESQUINA ESTÉ BIEN CERRADO PRESIONANDO CON EL PULGAR.



PASO 6

USAR LA PRESIÓN DEL RODILLO PARA SELLAR ADECUADAMENTE TODAS LAS SUPERFICIES



ÚLTIMA PIEZA: PIEZA OBJETIVO DE 15 cm (6 pulg.) DE DIÁMETRO CENTRADA EN LA ESQUINA. ASEGURARSE DE QUE EL ORIFICIO EN EL CENTRO DE LA ESQUINA ESTÉ BIEN CERRADO PRESIONANDO CON EL PULGAR.

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

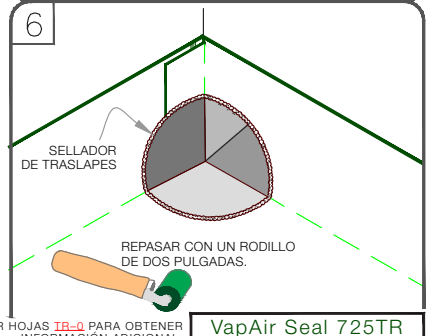
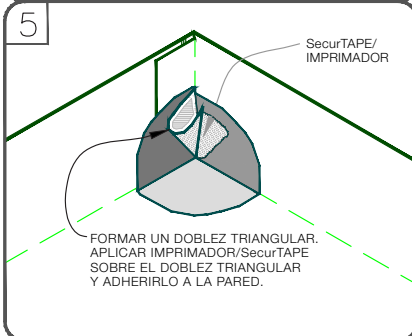
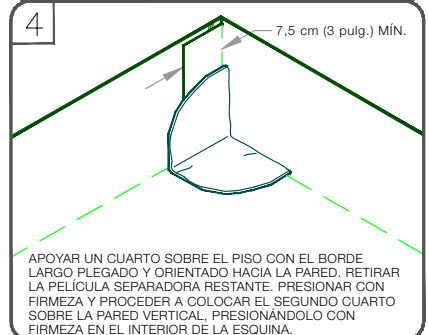
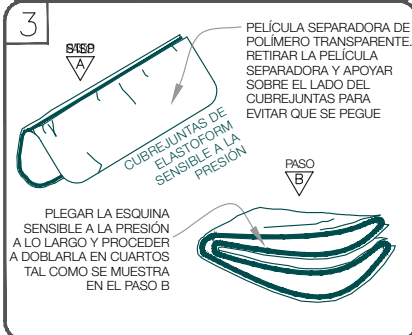
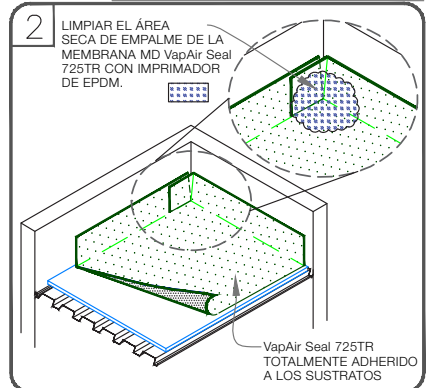
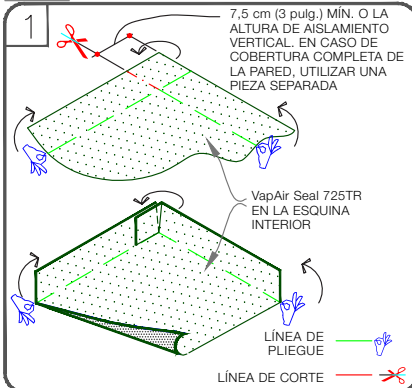
VapAir Seal 725TR

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

ESQUINA INTERIOR CON cubrejuntas VapAir Seal 725TR
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

REFERENCIA N.º	TR-15.1A
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

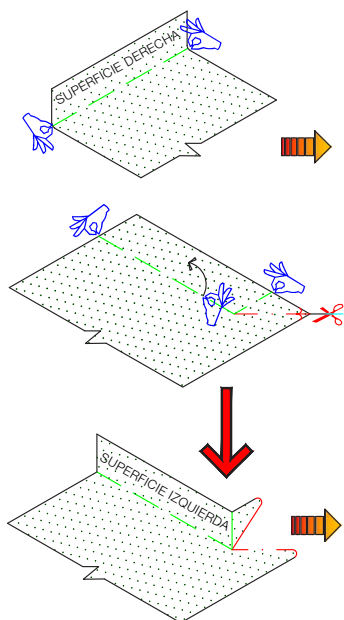
VapAir Seal 725TR

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

ESQUINA INTERIOR CON EPDM ELASTOFROM SENSIBLE A LA PRESIÓN
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

REFERENCIA N.º	TR-15.1B
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



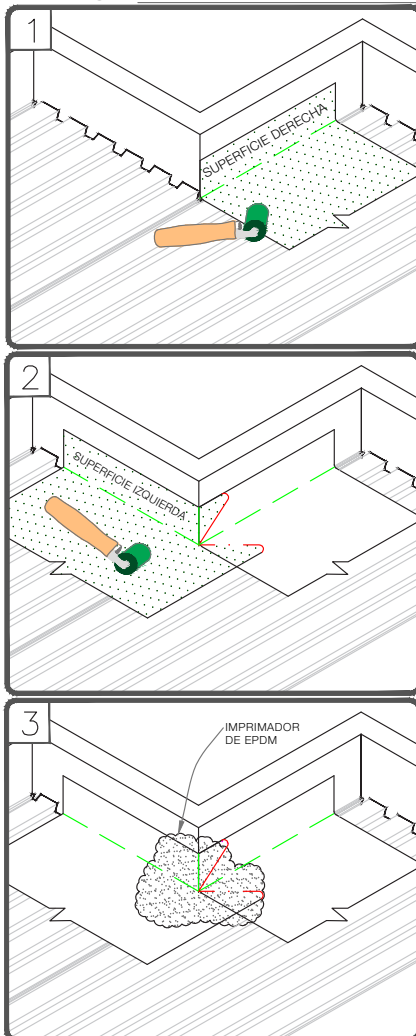
USAR LA PRESIÓN DEL RODILLO PARA SELLAR ADECUADAMENTE TODAS LAS SUPERFICIES

LIMPIAR EL ÁREA SECA DE EMPALME DE VapAir Seal 725TR CON IMPRIMADOR DE EPDM.

 VapAir Seal 725TR




LÍNEA DE PLIEGUE 

LÍNEA DE CORTE 



VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal 725TR

	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

ESQUINA EXTERIOR CON ELASTOFORM DE EPDM SENSIBLE A LA PRESIÓN PRECORTADO (PÁGINA 1 DE 2)
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

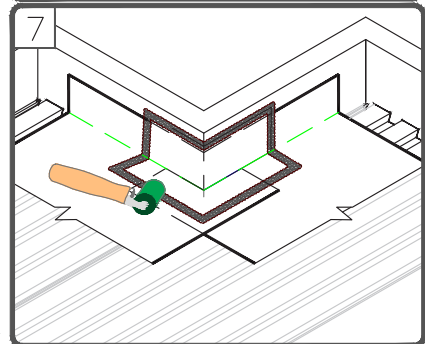
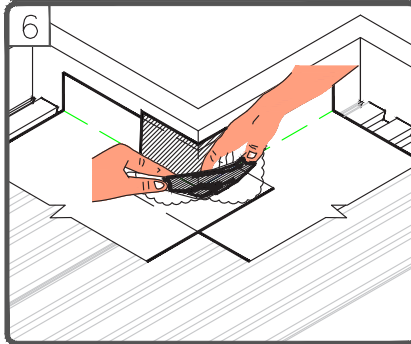
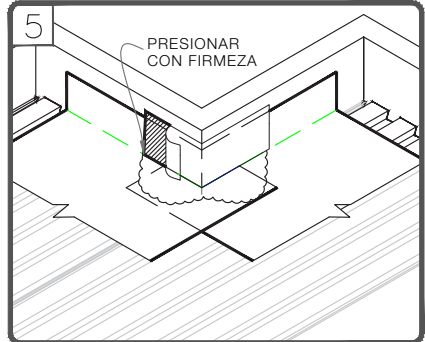
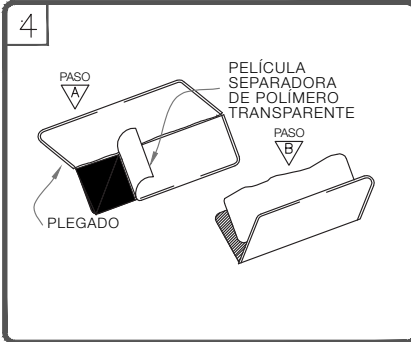
$$\frac{\sum P_x (T_i)}{\sum A}$$

REFERENCIA N.º	TR-15.2C
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHESIVA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

ANTES DE COLOCAR LA ESQUINA SURE-SEAL, RETIRAR LA LÁMINA SEPARADORA AZUL Y CALENTAR EL LADO DEL CUBREJUNTAS CON UNA PISTOLA DE CALOR. VOLVER A APLICAR LA LÁMINA SEPARADORA DE POLÍMERO SIN PRESIONAR. DOBLAR EL CUBREJUNTAS POR LA MITAD.

COLOCAR LA ESQUINA INTERIOR/EXTERIOR SURE-SEAL COMO MUESTRA LA FIGURA Y RETIRAR LA LÁMINA SEPARADORA. PRESIONAR EL CUBREJUNTAS PLEGADO DENTRO DEL CAMBIO DE ÁNGULO Y PRESIONARLO CON FIRMEZA CONTRA LA SUPERFICIE VERTICAL.



COLOCAR EL CUBREJUNTAS PLEGADO EN EL CAMBIO DE ÁNGULO Y PRESIONARLO CON FIRMEZA SOBRE LA PESTAÑA DEL PISO CONTRA LA SUPERFICIE HORIZONTAL.

REPASAR CON UN RODILLO DE DOS PULGADAS. PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A LOS SALTOS Y CAMBIOS DE ÁNGULO.

VER HOJAS TR-0 PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

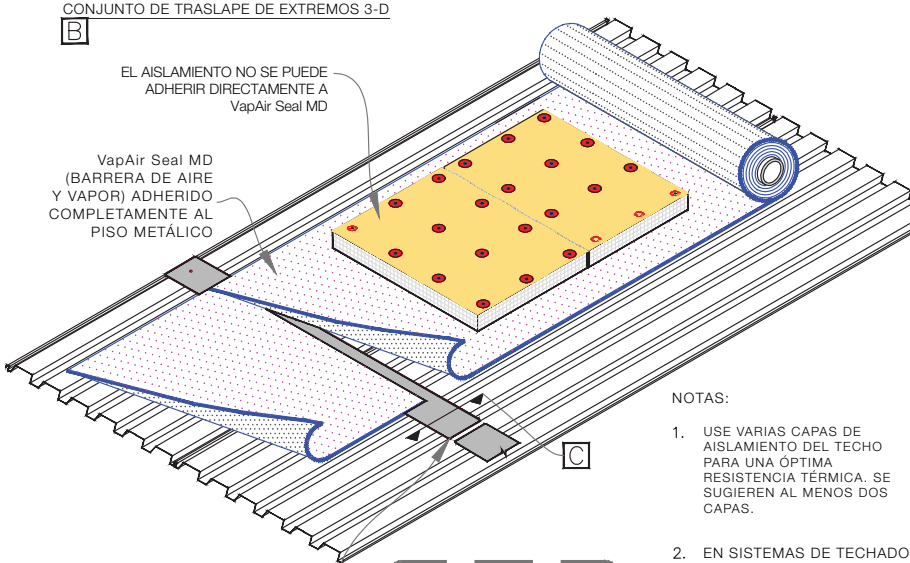
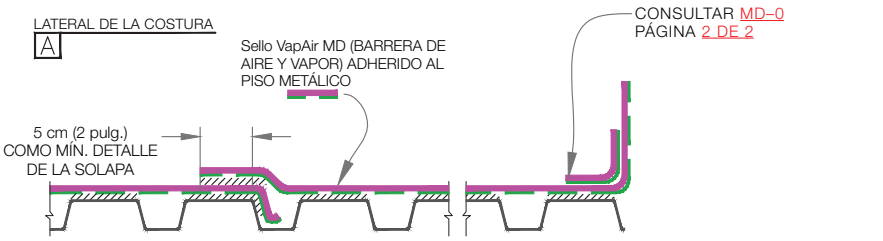
	→ VapAir Seal 725TR
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ PEGAMENTO

ESQUINA EXTERIOR CON EPDM SENSIBLE A LA PRESIÓN PRECORTADO ELASTOFORM (PÁGINA 2 DE 2)
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGUN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal 725TR	REFERENCIA N.º
$\frac{\sum R_x(T_i)}{\sum R}$	TR-15.2C
	BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

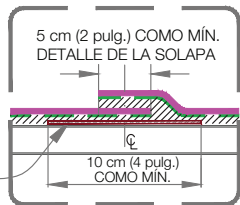
© 2022 Carlisle SynTec, una división de Carlisle Construction Materials Incorporated

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



TIRAS METÁLICAS DE 10 cm (4 pulg.) DE ANCHO COMO MÍN. DEBAJO DE LOS TRASLAPES DE LOS EXTREMOS CON ESQUINAS REDONDEADAS, ALINEADAS CENTRALMENTE CON LA COSTURA DE ARRIBA.

OPCIÓN:
EL CONTRATISTA PUEDE UTILIZAR TIRAS DE VapAir Seal MD EN LUGAR DE TIRAS METÁLICAS.



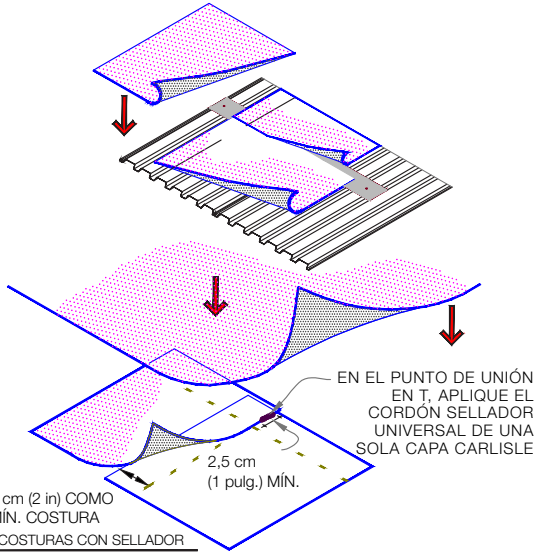
CONSULTAR MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	VapAir Seal MD
	MEMBRANA PARA TECHOS
	CAV-GRIP, CCW-702
	CCW-702LV
	VER NOTA

INSTALACIÓN (PÁGINA 1 DE 2)
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD	
REFERENCIA N.º	MD-0
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

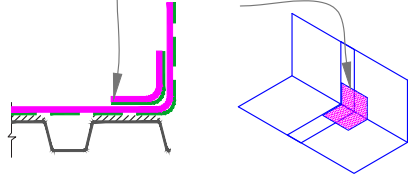


UNIÓN EN "T" DE LAS COSTURAS CON SELLADOR
D

NOTAS:

1. EXTENDER VapAir Seal MD HASTA EL BORDE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO DEL TECHO O COMO MÍN. A 5 cm (2 pulg.).
2. PASAR EL RODILLO PARA SUPERFICIES VERTICALES A MANO CON UN RODILLO DE PRESIÓN DE 5 cm (2 pulg.) DE ANCHO.
3. CUANDO SE DEBA EXTENDER VapAir Seal MD POR LA PARED (PARA SELLAR CON BARRERAS DE PARED EXTERIORES), ESTE DEBE CUBRIRSE CON UNA PLACA DE AISLAMIENTO (MÍN. R - VALOR 6) PARA EVITAR LA CONDENSACIÓN Y TAMBIÉN PARA EVITAR LA EXPANSIÓN/CONTRACCIÓN DESIGUAL DE LAS MEMBRANAS. LA PLACA PROPORCIONARÁ TAMBIÉN UN SUSTRATO PARA LA MEMBRANA DEL TECHO.
4. NO SE RECOMIENDA LA ADHESIÓN DIRECTA DE LA MEMBRANA DEL TECHO A VAPAirseal MD.

EN LAS UNIONES, INSTALE VapAir SEAL MD MÍN. DE 10x10 cm (4 pulg.x 4 pulg.) EN LAS CURVAS DE 90°, ALINEE CENTRALMENTE Y EJERZA PRESIÓN EN LAS COSTURAS.



TRANSICIÓN DE TECHO A PARED
E

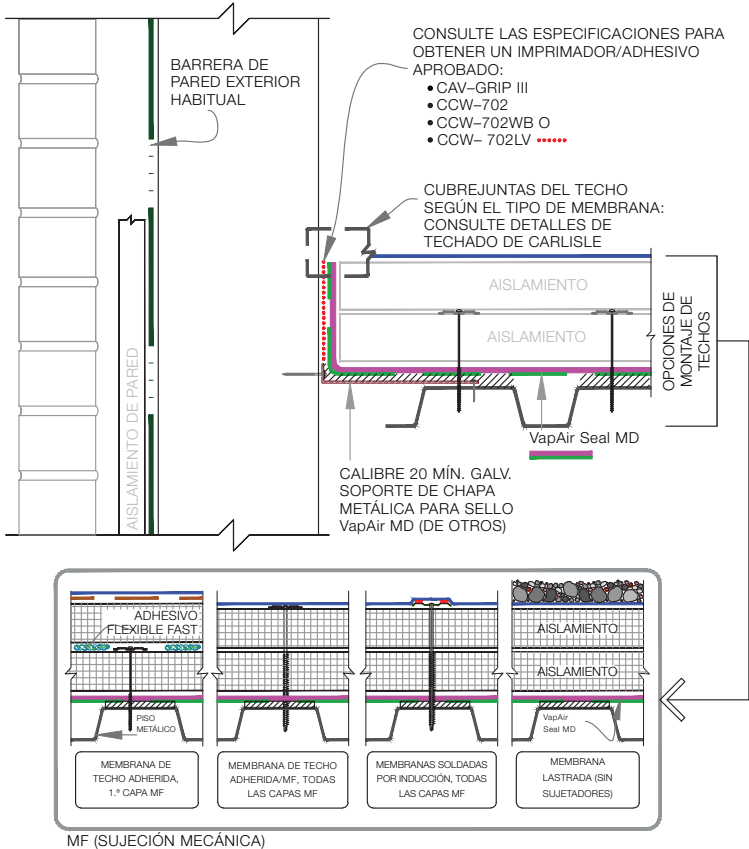
CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

INSTALACIÓN (PÁGINA 2 DE 2)
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD	
REFERENCIA N.º	MD-0
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



CONSULTAR MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal MD

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

PARAPETO (SIN ADHERENCIA A LA BARRERA DE VAPOR DE LA PARED)

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

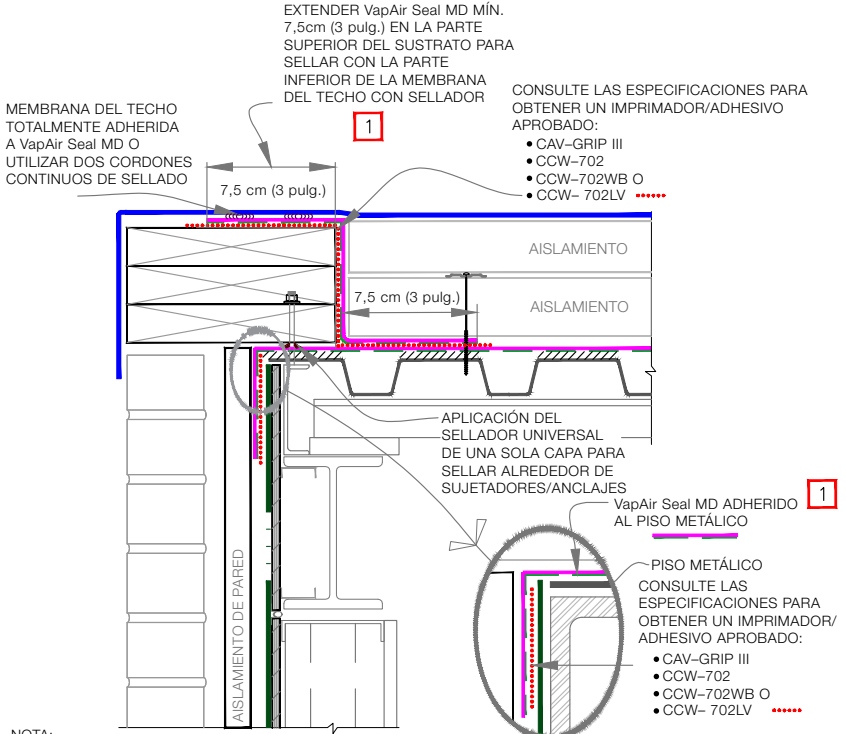
$$\frac{\sum R_x(T_i)}{\sum R}$$

REFERENCIA N.º

MD-1.1

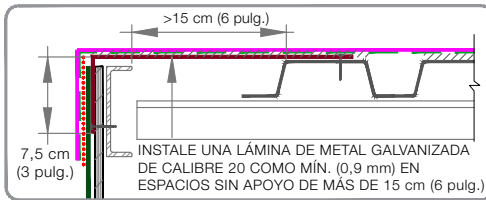
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTA:

1. OPCIÓN: EL CONTRATISTA PUEDE UTILIZAR CUBREJUNTAS ELASTOFORM EN LUGAR DE VapAir Seal MD



CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
1	→ VER NOTA

BORDE DE TECHO: AÑADIDO DE LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DEL TECHO A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

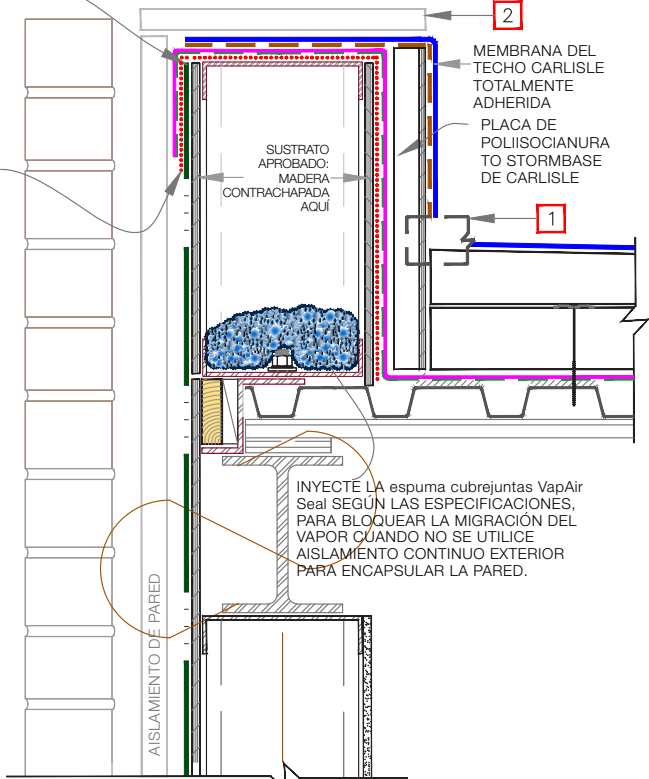
VapAir Seal MD	
$\frac{F \times R \times T}{\sum R}$	REFERENCIA N.º
MD-1.2	
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED SE SUPERPONE COMO MÍN. 7,5 CM (3 PULG.) EN FORMA DE TEJAS O NO SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE

CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES PARA OBTENER UN IMPRIMADOR/ADHESIVO APROBADO:

- CAV-GRIIP III
- CCW-702
- CCW-702WB O
- CCW-702LV



NOTAS:

1. CONSULTE LOS DETALLES ESTÁNDAR DE CARLISLE DEL CUBREJUNTAS PARA LA BASE DEL TECHO.
2. PLACA COMPUESTA CARLISLE SECURSHIELD HD, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 6,9 KILOPASCALES (100 PSI) [SUGERIDA EN LAS ZONAS 6-8 DE ASHRAE (ZONAS B-D EN CANADÁ)] O DONDE EL CÓDIGO REQUIERE C.I. (AISLAMIENTO CONTINUO).

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

PARAPETO EN LA CUBIERTA DEL TECHO, BARRERA DE AIRE Y VAPOR DEL TECHO AÑADIDA A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

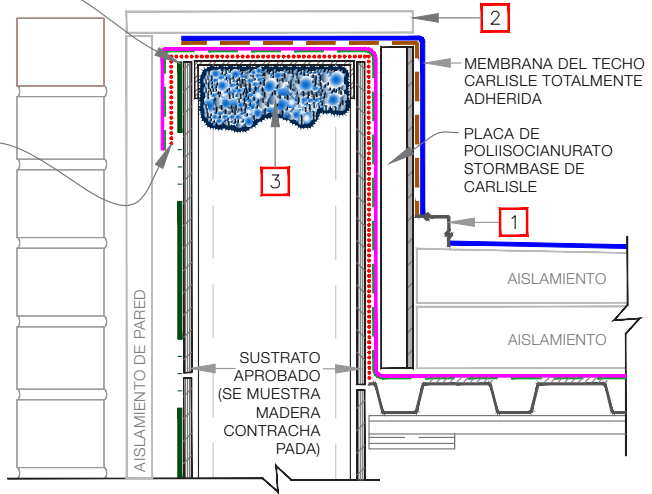
VapAir Seal MD	REFERENCIA N.º
$\frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$	MD-1.3
	BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED SE SUPERPONE COMO MÍN. 7,5 cm (3 pulg.) EN FORMA DE TEJAS O NO SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE

CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES PARA OBTENER UN IMPRIMADOR/ADHESIVO APROBADO:

- CAV-GRIP III
- CCW-702
- CCW-702WB O
- CCW-702LV



NOTAS:

1. CONSULTE LOS DETALLES ESTÁNDAR DE CARLISLE DEL CUBREJUNTAS PARA LA BASE DEL TECHO.
2. PLACA COMPUESTA CARLISLE SECURSHIELD HD, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 6,9 KILOPASCALAS (100 PSI) [SUGERIDA EN LAS ZONAS 6-8 DE ASHRAE (ZONAS B-D EN CANADÁ)] O DONDE EL CÓDIGO REQUIERE C.I. (AISLAMIENTO CONTINUO).
3. EN ESPACIOS CON ALTA HUMEDAD, UTILICE espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES [SUGERIDA EN LAS ZONAS 6-8 (ZONAS B-D EN CANADÁ)].

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

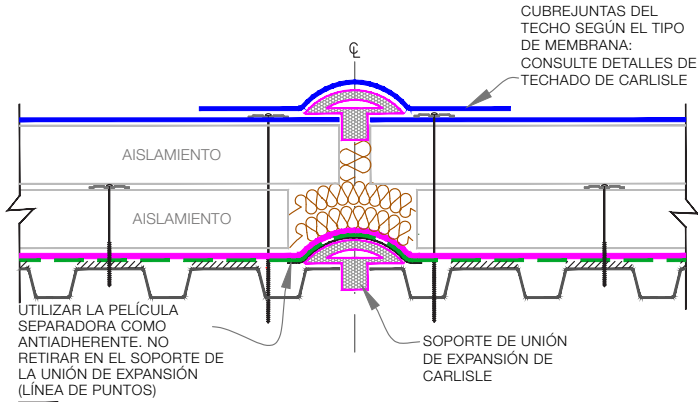
	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

PARAPETO (PARED CONTINUA), BARRERA DE AIRE Y VAPOR DEL TECHO AÑADIDA A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED

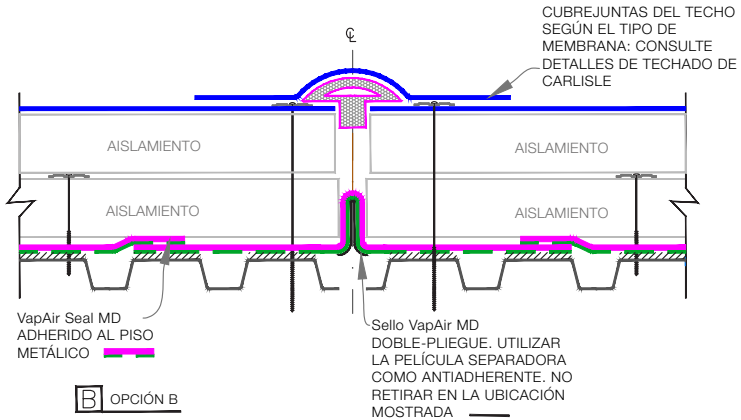
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD	
$R_{total} = \frac{\sum R_x(T)}{\sum R}$	REFERENCIA N.º
	MD-1.4
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



A OPCIÓN A



B OPCIÓN B

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal MD

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

UNIÓN DE EXPANSIÓN DEL TECHO (UNIÓN ENTRE TECHOS)

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGUN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

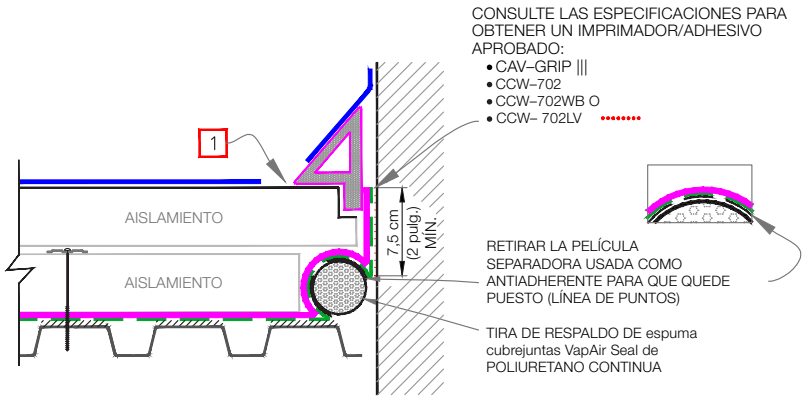
$$R_{\text{TOTAL}} = \frac{\sum R_x}{A} \quad (1)$$

REFERENCIA N.º

MD-3.1

BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



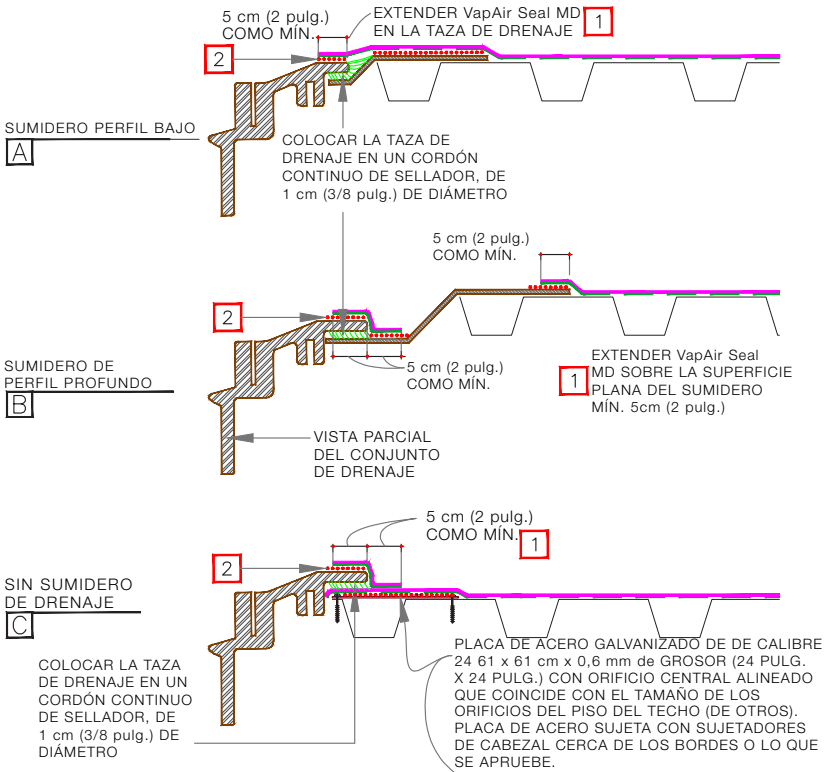
NOTA:

1. CONSULTE LAS REFERENCIAS TÍPICAS DE LAS UNIONES DE DILATACIÓN PARA EL TIPO DE MONTAJE DE TECHO SELECCIONADO.

<p>OPCIÓN B</p> <p>CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.</p>		<p>VapAir Seal MD</p>	
<p>→ VapAir Seal MD</p> <p>→ MEMBRANA PARA TECHOS</p> <p>→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV</p> <p>1 → VER NOTA</p>	<p>UNIÓN DE EXPANSIÓN DEL TECHO (UNIÓN DE TECHO A PARED)</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR</p>	<p>$\frac{\sum R_x(T)}{\sum R}$</p>	<p>REFERENCIA N.º</p> <p>MD-3.2</p> <p>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</p>

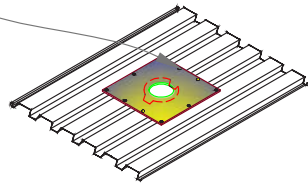
© 2022 Carlisle SynTec, una división de Carlisle Construction Materials Incorporated

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTAS:

1. PASAR UN RODILLO DE MANO DE PRESIÓN AMPLIA DE 5 cm (2 pulg.) Y ASEGURARSE DE QUE LAS ABERTURAS SEMICÓNICAS ESTÁN SELLADAS CON SELLADOR.
2. UTILIZAR IMPRIMADOR SI LAS SUPERFICIES PRESENTAN ÓXIDO, SUCIEDAD O ADHERENCIA DEFICIENTE. VapAir Seal MD ADHERIDO AL PISO METÁLICO Y A LA PLACA DE ACERO.
3. CORTAR CON CUIDADO EL ORIFICIO DE VapAir Seal MD ALINEADO CON EL ORIFICIO DEL PISO.
4. ASEGURARSE DE QUE LOS ORIFICIOS ESTÉN ABIERTOS ANTES DE QUE TERMINE EL DÍA O ANTES DE QUE LLUEVA.



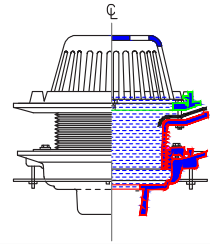
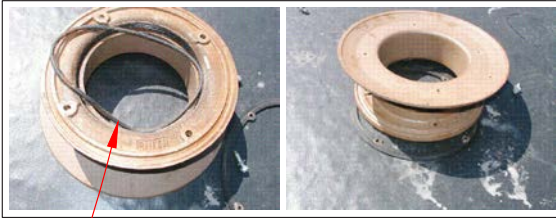
CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

DRENAJE PARA TECHO CON CONDICIONES DE SUMIDEROS VARIABLES
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

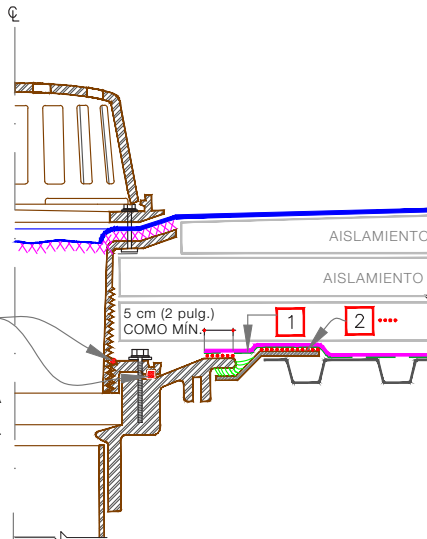
VapAir Seal MD	REFERENCIA N.º
$\frac{\sum R_x}{\sum R} (17)$	MD-6.1
	BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



EJEMPLO DE DRENAJE AJUSTABLE - TIPO A

COMPROBAR CON UN FONTANERO QUE LAS JUNTAS ENTRE EL COLLAR REVERSIBLE Y LA TAZA DE DESAGÜE SON 100 % ESTANCAS AL AIRE Y AL AGUA Y HAN SIDO SOMETIDAS A UNA PRUEBA DE INUNDACIÓN.



NOTAS:

1. EXTENDER VapAor Seal MD SOBRE EL ÁREA PLAN DEL DRENAJE Y PASAR UN RODILLO A MANO CON UNA PRESIÓN DE 5 cm (2 pulg.) DE ANCHO Y ASEGURARSE DE QUE LAS ABERTURAS SEMICÓNICAS ESTÁN SELLADAS CON SELLADOR.
2. UTILIZAR IMPRIMADOR SI LAS SUPERFICIES PRESENTAN ÓXIDO, SUCIEDAD O ADHERENCIA DEFICIENTE.

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA
1	

DRENAJE PARA TECHO CON ALTURA AJUSTABLE - TIPO A

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD

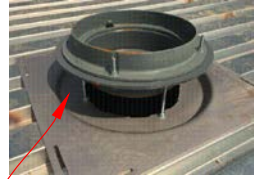
REFERENCIA N.º

MD-6.2

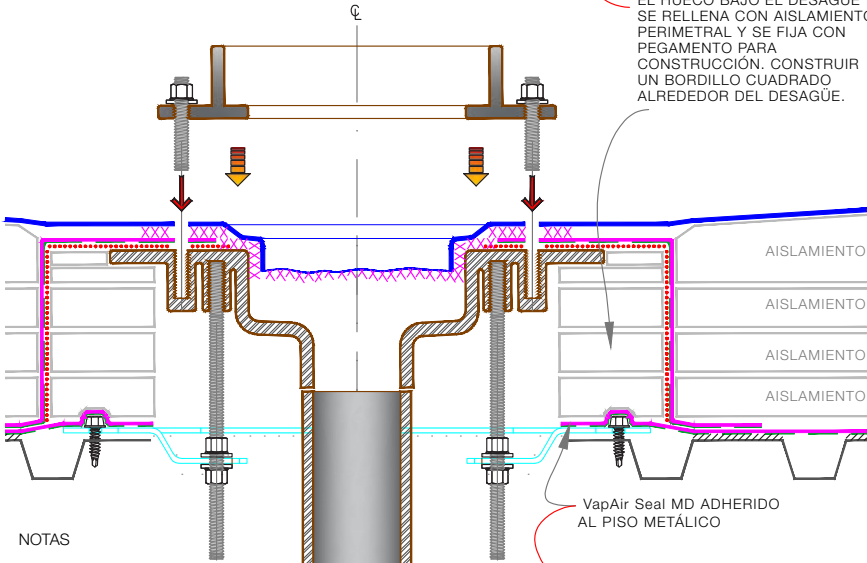
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

EJEMPLO DE DRENAJE AJUSTABLE - TIPO B

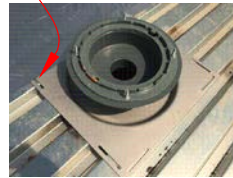


EL HUECO BAJO EL DESAGÜE SE RELLENA CON AISLAMIENTO PERIMETRAL Y SE FIJA CON PEGAMENTO PARA CONSTRUCCIÓN. CONSTRUIR UN BORDILLO CUADRADO ALREDEDOR DEL DESAGÜE.



NOTAS

1. PASAR UN RODILLO DE MANO DE PRESIÓN AMPLIA DE 5 cm (2 pulg.) Y ASEGURARSE DE QUE LAS ABERTURAS SEMICÓNICAS-ESTÁN SELLADAS CON SELLADOR.
2. UTILIZAR IMPRIMADOR SI LAS SUPERFICIES PRESENTAN ÓXIDO, SUCIEDAD O ADHERENCIA DEFICIENTE.
3. EL DISEÑADOR TAMBIÉN PUEDE AÑADIR AISLAMIENTO DE DRENAJES DESDE EL INTERIOR.



VapAir Seal MD ADHERIDO AL PISO METÁLICO

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

DRENAJE PARA TECHO CON ALTURA AJUSTABLE - TIPO B

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD

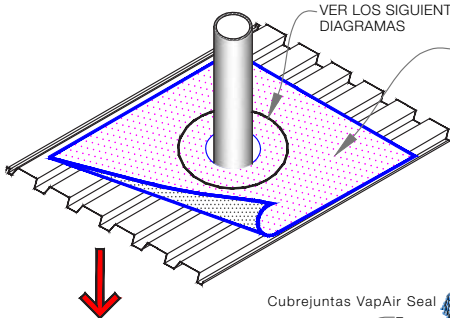
REFERENCIA N.º

MD-6.3

BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

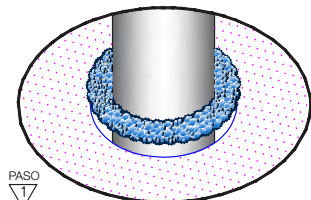
CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

NOTA: CONSULTAR LA REFERENCIA MD-8.3, DONDE EXISTEN MÚLTIPLES PENETRACIONES EN UN ÁREA



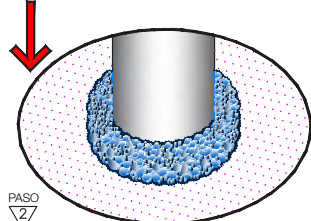
VER LOS SIGUIENTES DIAGRAMAS

MARCAR CORRECTAMENTE UN ORIFICIO DEL TAMAÑO REQUERIDO EN VapAir Seal MD Y CORTARLO EN CÍRCULO PARA LAS PENETRACIONES REDONDAS Y ADHERIRLO COMPLETAMENTE.



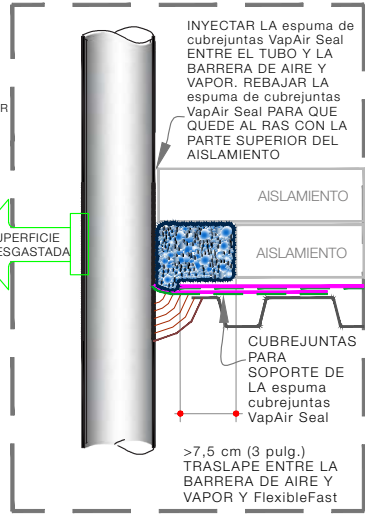
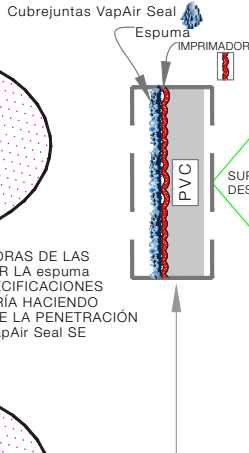
PASO 1

LIMPIAR LAS SUPERFICIES RECEPTORAS DE LAS TUBERÍAS Y VapAir Seal MD. APLICAR LA espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN ESPECIFICACIONES SOBRE LA SUPERFICIE DE LA TUBERÍA HACIENDO UN LAZO COMPLETO ALREDEDOR DE LA PENETRACIÓN Y DEJAR QUE espuma cubrejuntas VapAir Seal SE EXPANDA Y SE SEQUE.



PASO 2

APLICAR CON PULVERIZADOR LA 2ª CAPA DE espuma cubrejuntas VapAir Seal SOBRE LA SUPERFICIE SOLIDIFICADA DE LA PRIMERA CAPA, HACIENDO UN LAZO COMPLETO ASEGURÁNDOSE DE QUE AMBAS CAPAS ESTÉN JUNTAS, LOGRANDO UN SELLADO DE AIRE ADECUADO ENTRE EL TUBO Y VapAir Seal MD.



NOTA:

EN TUBERÍAS/SUSTRATOS DE PVC, LOGRAR UNA SUPERFICIE ABRASIVA LIJANDO CON PAPEL DE LIJA GRUESO O CEPILLO DE ALAMBRE ELÉCTRICO PARA MEJORAR LA ADHERENCIA. APLICAR IMPRIMADOR CAV-GRIP A LA SUPERFICIE DESGASTADA Y A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR.

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA
1	→ VER NOTA

TUBERÍAS SELLADAS CON espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES

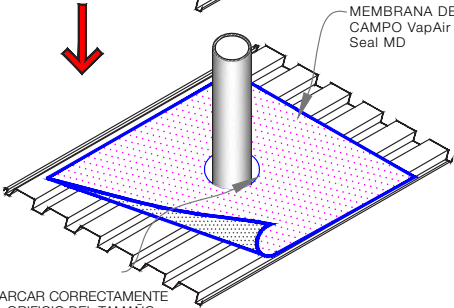
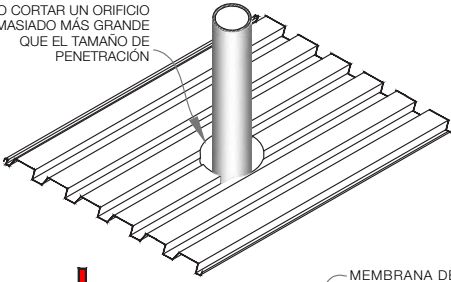
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD	
REFERENCIA N.º	MD-8.1
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

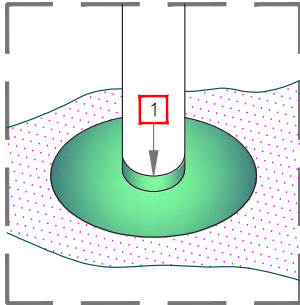
CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

NOTA: CONSULTAR LA REFERENCIA MD-8.3, DONDE EXISTEN MÚLTIPLES PENETRACIONES EN UN ÁREA

NO CORTAR UN ORIFICIO DEMASIADO MÁS GRANDE QUE EL TAMAÑO DE PENETRACION

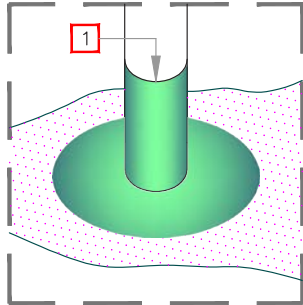


MARKAR CORRECTAMENTE EL ORIFICIO DEL TAMAÑO REQUERIDO EN VapAir Seal MD Y CORTAR UN ORIFICIO MÁS CERCANO A LA PENETRACION. PARA PENETRACIONES REDONDAS, CORTAR UN ORIFICIO CIRCULAR.

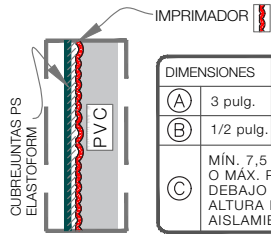
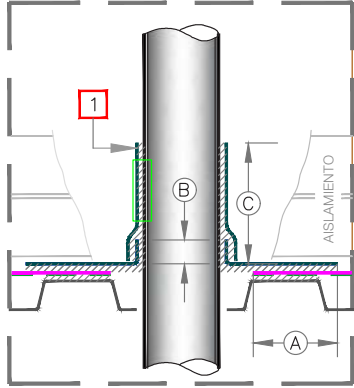


1 CUBREJUNTAS ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN JUNTO CON IMPRIMADOR DE EPDM

EN TUBERÍAS/SUSTRATOS DE PVC, LOGRAR UNA SUPERFICIE ABRASIVA LIJANDO CON PAPEL DE LIJA GRUESO O CEPILLO DE ALAMBRE ELÉCTRICO PARA MEJORAR LA ADHERENCIA. APLICAR IMPRIMADOR CAV-GRIP A LA SUPERFICIE DESGASTADA Y A LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR.



CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.



DIMENSIONES		cm
(A)	3 pulg.	7,5 MÍN.
(B)	1/2 pulg.	1,5 MÍN.
(C)	MÍN. 7,5 cm (3 pulg.) O MÁX. POR DEBAJO DE LA ALTURA DEL AISLAMIENTO	

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

TUBERÍAS CUBREJUNTOS EPDM ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD

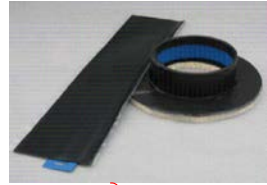
REFERENCIA N.º

MD-8.2

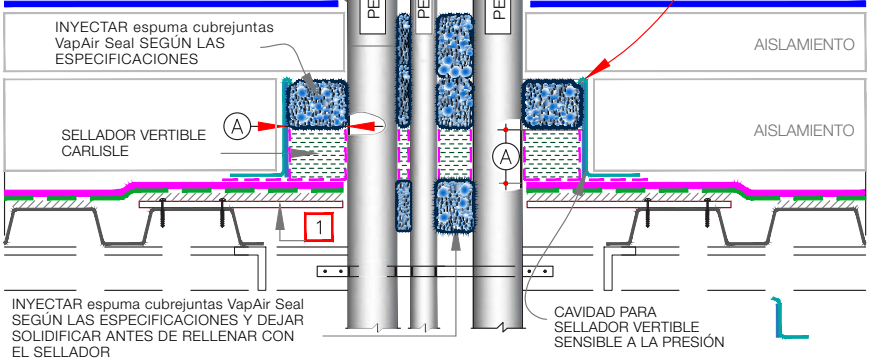
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

DIMENSIONES		cm	
A	1/2 pulg.	1,5	A
	1 pulg.	2,5	

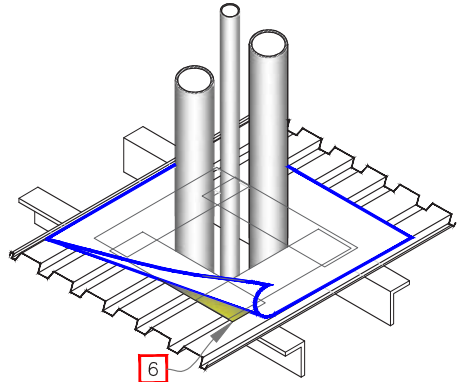


CONSULTAR LAS REFERENCIAS UNIVERSALES DE CARLISLE U-16 SERIE PARA EL SISTEMA DE MEMBRANA DE TECHO APLICABLE



NOTAS:

1. LA TEMPERATURA MÁXIMA DE LA SUPERFICIE DE LA PENETRACIÓN NO DEBE SUPERAR LOS 82 °C (180°F).
2. PENETRACIONES, BARRERA DE AIRE Y VAPOR, CUBREJUNTAS Y METAL (EN EL INTERIOR DE LA CAVIDAD SELLADORA) SE DEBEN IMPRIMIR CON IMPRIMADOR PARA EPDM ANTES DE COLOCAR EL SELLADOR VERTIBLE. NO USAR IMPRIMADOR EN LA TIRA DE PLÁSTICO AZUL DE SOPORTE.
3. EL SELLADOR VERTIBLE DEBE ENTRAR EN CONTACTO CON EL CUBREJUNTAS ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN IMPRIMADO Y LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR.
4. SE DEBEN FIJAR LAS CAVIDADES PARA SELLADOR VERTIBLE CON DIÁMETRO SUPERIOR A 46 cm (18 pulg.) CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES.
5. LOS GRUPOS DE TUBERÍAS DEBEN TENER COMO MÍNIMO 2,5 cm (1 pulg.) DE ESPACIO LIBRE ENTRE PENETRACIONES.
6. TIRAS DE ACERO CALIBRE 22 PARA RELLENAR LOS ESPACIOS Y SOPORTAR LAS CAVIDADES PARA SELLADOR. SUJETADO AL PISO.



CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal MD

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

CUBREJUNTAS PARA PENETRACIONES MÚLTIPLES EN GRUPO

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

REFERENCIA N.º

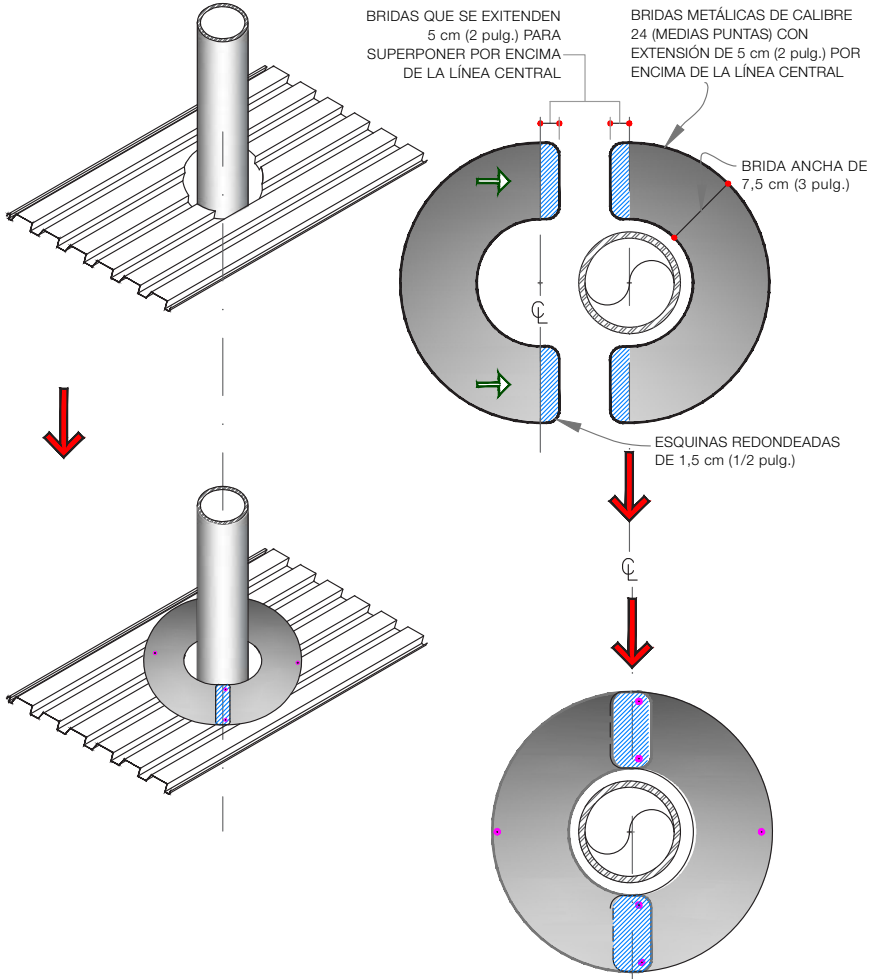
MD-8.3

BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

© 2022 Carlisle SynTec, una división de Carlisle Construction Materials Incorporated

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

NOTA: CONSULTAR LA REFERENCIA MD-8.3, DONDE EXISTEN MÚLTIPLES PENETRACIONES EN UN ÁREA



CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal MD

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

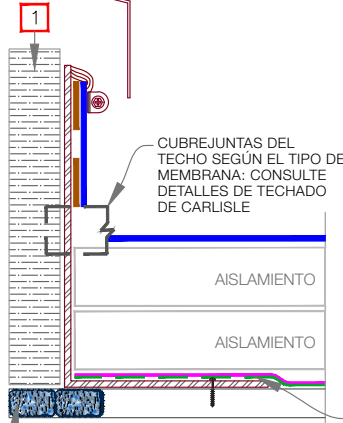
PESTAÑAS METÁLICAS DE LA LÁMINA DE TUBERÍAS PARA SOPORTE DE CUBREJUNTAS
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

REFERENCIA N.º	MD-8.4
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHESIVA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTA:
1. SE RECOMIENDA EL USO DE AISLAMIENTO PARA ALTAS TEMPERATURAS PARA PROTEGER VapAir Seal MD DE TEMPERATURAS EXTREMAS.



PASO 1
INSTALAR EL BORDILLO DE LA PLANCHA METÁLICA

PASO 2

LLENAR LOS CANALES INFERIORES CON espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES PARA EVITAR LA MIGRACIÓN DE FUGAS DE AIRE HÚMEDO, VAPOR O GASES CALIENTES DESDE EL CONDUCTO ADYACENTE.

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702
	→ CCW-702LV
	→ VER NOTA

CHIMENEA CALIENTE CON BORDILLO METÁLICO EN EL PISO DEL TECHO

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD

REFERENCIA N.º

$$= \frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$$

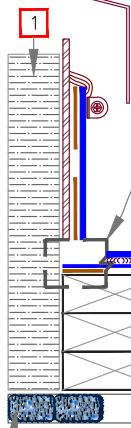
MD-8.6A

BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



CHIMENEA CALIENTE



CUBREJUNTAS DEL TECHO SEGÚN EL TIPO DE MEMBRANA: CONSULTE DETALLES DE TECHADO DE CARLISLE

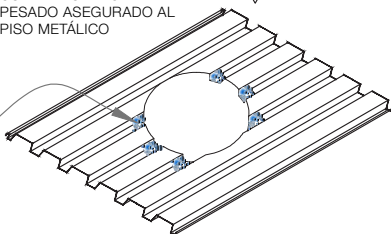
MEMBRANA DEL TECHO TOTALMENTE ADHERIDA A LA PIEZA DE TRANSICIÓN O UTILIZAR DOS CORDONES CONTINUOS DE SELLADO

1,14 mm (45 MILIPULGADAS) MÍN. PIEZA DE TRANSICIÓN DE EPDM TOTALMENTE ADHERIDA.

7,5 cm (3 pulg.)

BORDILLO REDONDO/ CUADRADO DE CALIBRE PESADO ASEGURADO AL PISO METÁLICO

PASO INSTALAR BORDILLO DE MADERA



PASO 2

LLENAR LOS CANALES INFERIORES CON espuma cubrejuntas VapAir Seal SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES PARA EVITAR LA MIGRACIÓN DE FUGAS DE AIRE HÚMEDO, VAPOR O GASES CALIENTES DESDE EL CONDUCTO ADYACENTE.

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal MD

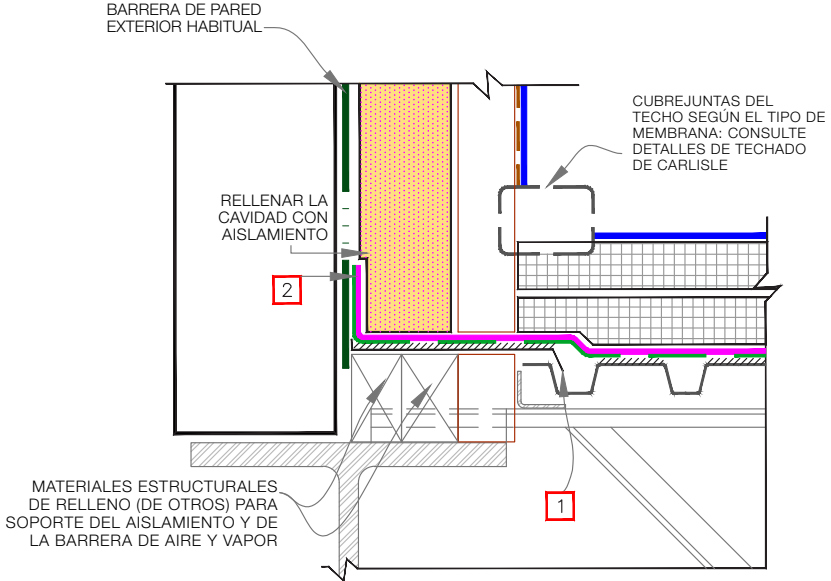
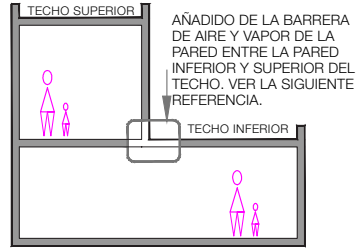
	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

CHIMENEA CALIENTE CON BORDILLO DE MADERA

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

$\frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$	REFERENCIA N.º MD-8.6B <small>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</small>
---------------------------------	---

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



NOTAS:

1. COLOCAR EL TAPAJUNTAS DE TIRA DE ACERO INOXIDABLE A TRAVÉS DE LA PARED Y EXTENDERLO HACIA FUERA MIN. 7,5 cm (3 pulg.) (DE OTROS).
2. EXTENDER VapAir Seal MD COMO MÍN. 15 cm (6 pulg.) DE FORMA VERTICAL Y ADHERIR COMPLETAMENTE LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED. CUANDO NO SE HAYA INSTALADO LA BARRERA DE AIRE Y VAPOR DE LA PARED, ADHERIR A LA PARED. LA BARRERA DE LA PARED DEBE ESTAR TOTALMENTE ADHERIDA A VapAir Seal MD.

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

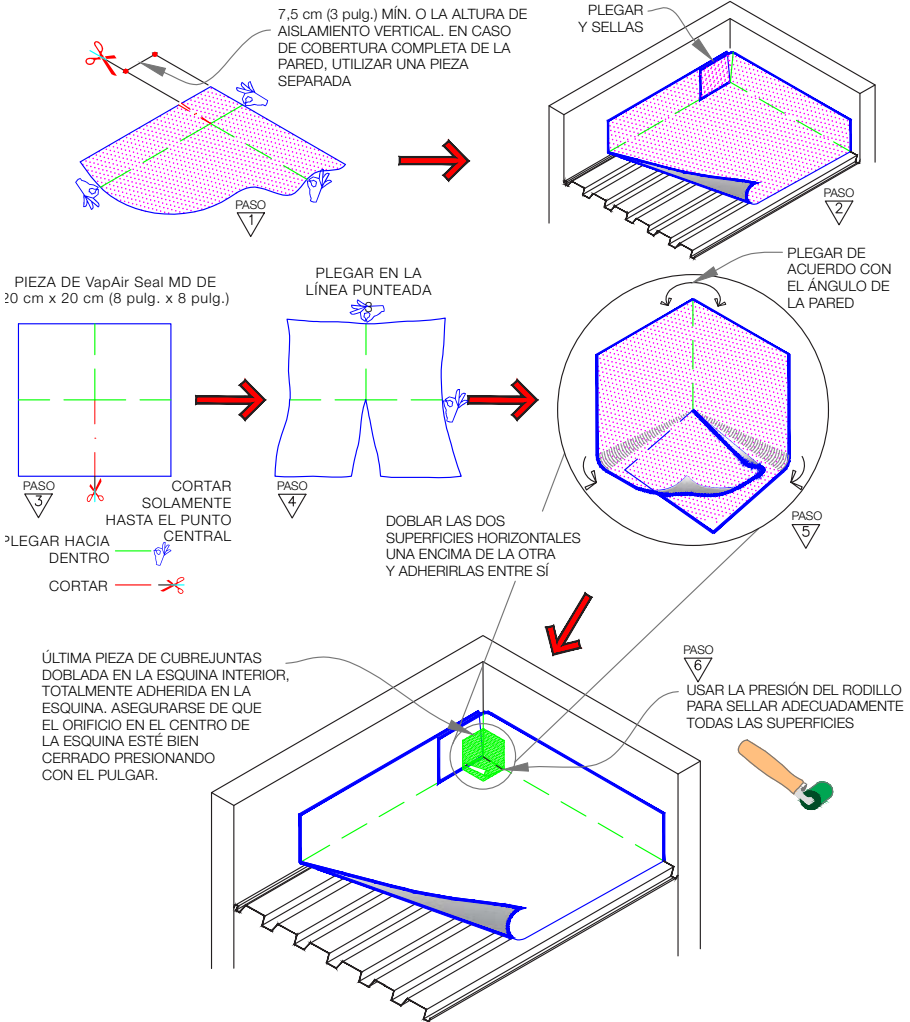
	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

AÑADIDO A PARED DE LA PLANTA SUPERIOR

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGUN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD	
$R = \frac{\sum R_x}{\sum R} (17)$	REFERENCIA N.º
MD-12.1	
<small>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</small>	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

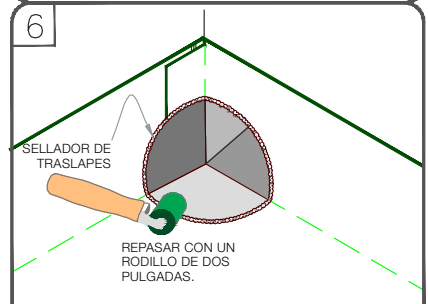
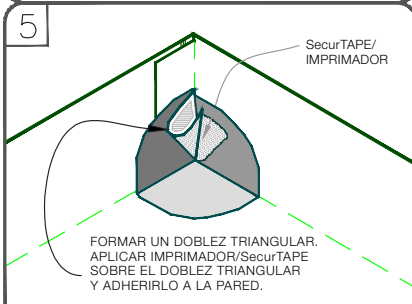
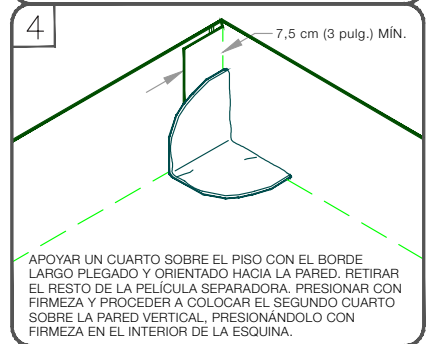
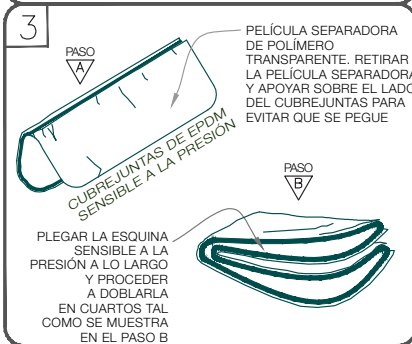
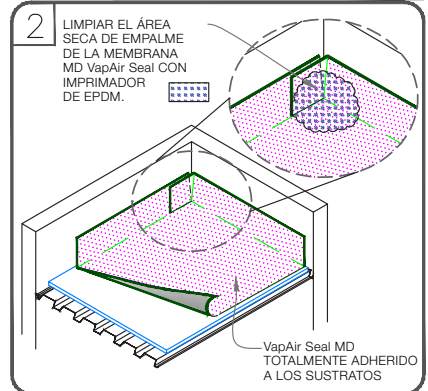
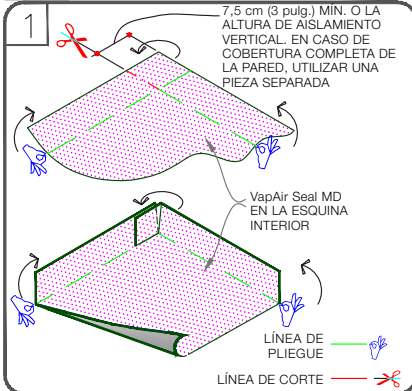
VapAir Seal MD

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

ESQUINA INTERIOR CON PIEZA DE VapAir Seal MD
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

REFERENCIA N.º	MD-15.1A
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

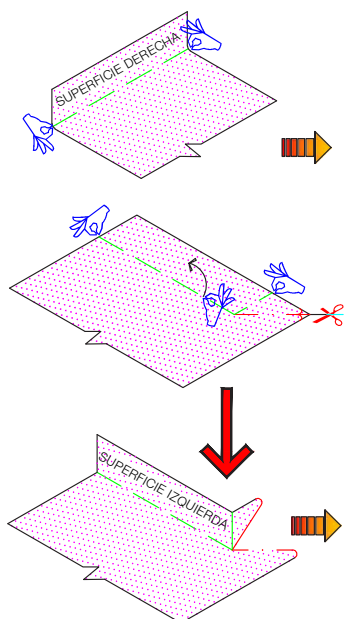
	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

ESQUINA INTERIOR CON EPDM ELASTOFROM SENSIBLE A LA PRESIÓN

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

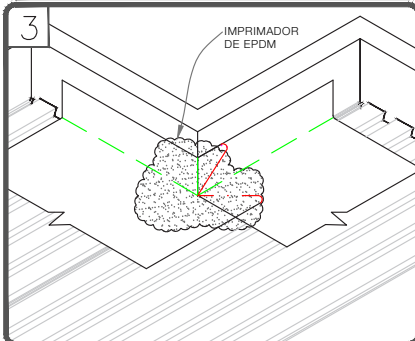
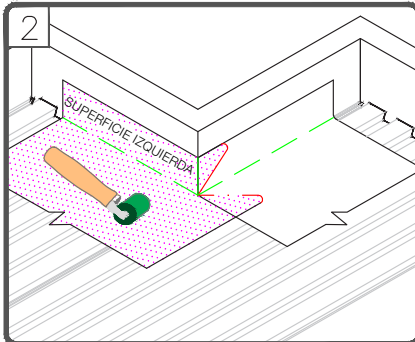
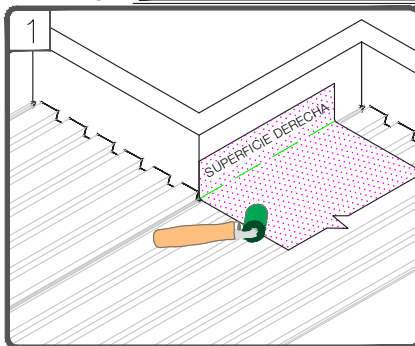
VapAir Seal MD	
$= \frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$	REFERENCIA N.º MD-15.1B
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	


CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



USAR LA PRESIÓN DEL RODILLO PARA SELLAR ADECUADAMENTE TODAS LAS SUPERFICIES

LIMPIAR EL ÁREA SECA DE EMPALME DE VapAir Seal MD CON IMPRIMADOR DE EPDM.







 VapAir Seal MD

LÍNEA DE PLIEGUE 

LÍNEA DE CORTE 

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal MD

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O
	→ CCW-702LV
	→ VER NOTA

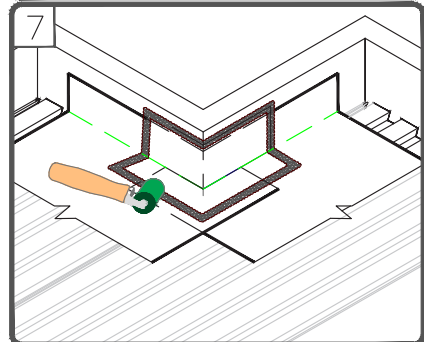
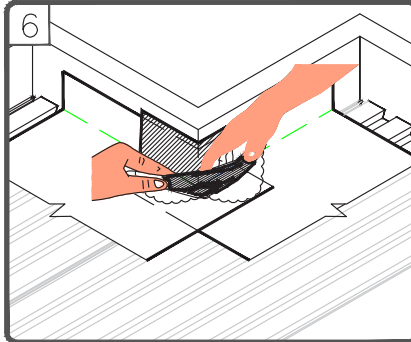
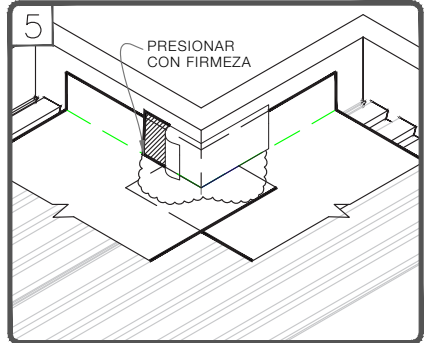
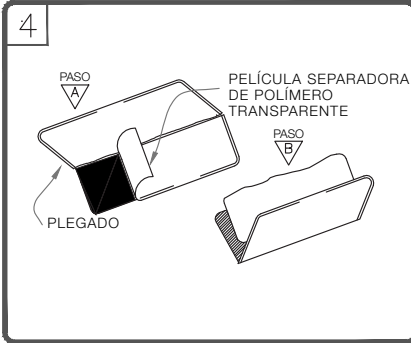
ESQUINA EXTERIOR CON EPDM ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN PRECORTADO (PÁGINA 1 DE 2)
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

REFERENCIA N.º	MD-15.2C
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR

ANTES DE COLOCAR LA ESQUINA SURE-SEAL, RETIRAR LA LÁMINA SEPARADORA AZUL Y CALENTAR EL LADO DEL CUBREJUNTAS CON UNA PISTOLA DE CALOR. VOLVER A APLICAR LA LÁMINA SEPARADORA DE POLÍMERO SIN PRESIONAR. DOBLAR EL CUBREJUNTAS POR LA MITAD.

COLOCAR LA ESQUINA INTERIOR/EXTERIOR SURE-SEAL COMO MUESTRA LA FIGURA Y RETIRAR LA LÁMINA SEPARADORA. PRESIONAR EL CUBREJUNTAS PLEGADO DENTRO DEL CAMBIO DE ÁNGULO Y PRESIONARLO CON FIRMEZA CONTRA LA SUPERFICIE VERTICAL.



COLOCAR EL CUBREJUNTAS PLEGADO EN EL CAMBIO DE ÁNGULO Y PRESIONARLO CON FIRMEZA SOBRE LA PESTAÑA DEL PISO CONTRA LA SUPERFICIE HORIZONTAL.

REPASAR CON UN RODILLO DE DOS PULGADAS. PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A LOS SALTOS Y CAMBIOS DE ÁNGULO.

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

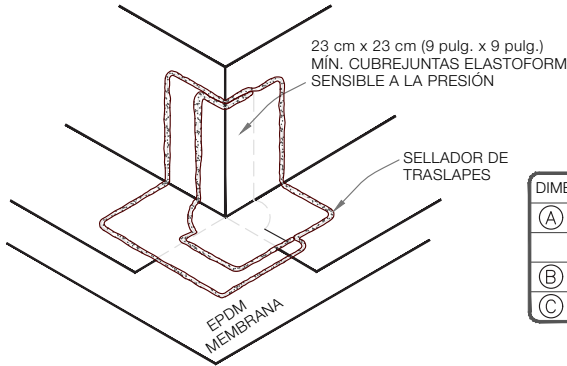
	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA
1	

ESQUINA EXTERIOR CON EPDM ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN PRECORTADO (PÁGINA 2 DE 2)

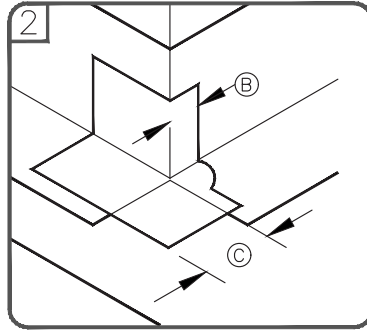
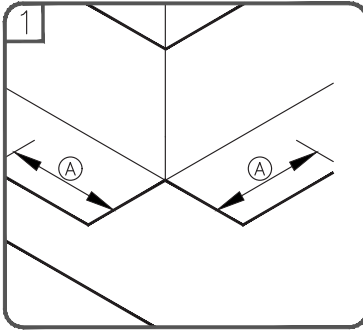
BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGUN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD	
R_x	REFERENCIA N.º
$= \frac{\sum R_x (T_i)}{\sum R}$	MD-15.2C
	<small>BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA</small>

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



DIMENSIONES	cm	
(A)	6 pulg.	15 A
	9 pulg.	23
(B)	2 pulg.	MÍN.
(C)	3 pulg.	COMO MÁX.



NOTAS:

1. APLICAR IMPRIMADOR PARA EPDM A LAS SUPERFICIES DE VapAir Seal MD ANTES DE INSTALAR EL CUBREJUNTAS SENSIBLE A LA PRESIÓN.
2. APLICAR CUBREJUNTAS DE ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN SUPERPUESTO SOBRE LA SUPERFICIE DEL PISO UN MÍNIMO DE 7,5 cm (3 pulg.) Y EXTENDERLO UN MÍNIMO DE 5 cm (2 pulg.) ALREDEDOR DE LAS ESQUINAS.
3. PARA BAJAS TEMPERATURAS, SE DEBE USAR UNA PISTOLA DE CALOR PARA DAR FORMA AL CUBREJUNTAS ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN.

CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

VapAir Seal MD

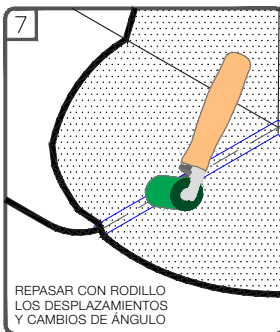
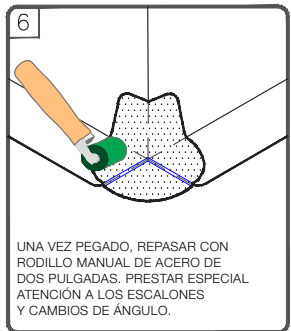
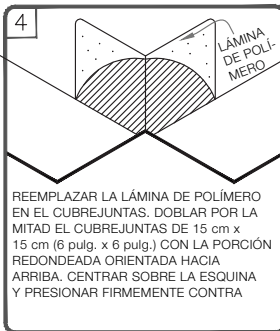
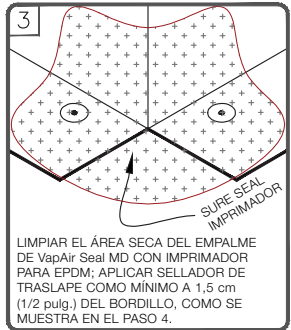
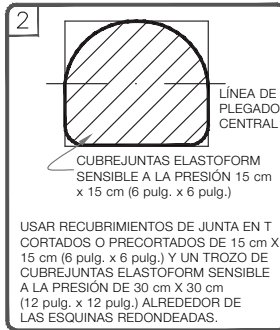
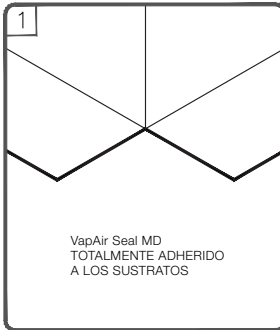
	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS
	→ CAV-GRIP, CCW-702 O CCW-702LV
	→ VER NOTA

ESQUINA EXTERIOR
CON CUBREJUNTAS DE EPDM
PS ELASTOFORM - OPCIÓN 1

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

$\frac{\sum R_x \cdot (T_i)}{\sum R}$	REFERENCIA N.º
	MD-15.2D
BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA	

CAPAS DE CONTROL DE AIRE Y VAPOR



CONSULTAR LAS REFERENCIAS MD-0 (PÁGINA 1 Y 2) PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.

	→ VapAir Seal MD
	→ MEMBRANA PARA TECHOS CAV-GRIP, CCW-702 O
	→ CCW-702LV
1	→ VER NOTA

ESQUINA EXTERIOR CON EPDM ELASTOFORM SENSIBLE A LA PRESIÓN

BARRERA DE AIRE Y VAPOR SEGÚN LO REQUIERA EL DISEÑADOR

VapAir Seal MD	REFERENCIA N.º
$= \frac{\sum R_x (T)}{\sum R}$	MD-15.2E
	BARRERA DE AIRE Y VAPOR ADHERIDA

SECCIÓN 7: INFORMACIÓN DE CONTACTO

Exención de responsabilidad

Carlisle no se involucra en el ejercicio de la ingeniería o arquitectura; Carlisle no hace representaciones con respecto al diseño estructural ni las capacidades del techo ni sus partes estructurales.

Carlisle no ofrece ninguna garantía de idoneidad para un fin determinado o de comerciabilidad y no será responsable de los daños incidentales o consecuentes bajo ninguna teoría de la ley.

© 2022 Carlisle. Todos los derechos reservados.

Este manual representa la información aplicable que está disponible en el momento de su publicación. Los propietarios, los especificadores y los aplicadores autorizados por Carlisle deben consultar el sitio web de Carlisle para obtener la información más actualizada. Revisar la garantía de Carlisle correspondiente para conocer la cobertura específica de la garantía, los términos, las condiciones y las limitaciones.

Comuníquese con el director de Marketing y Productos de Aplicaciones especiales de Carlisle:

Paul Markel

Paul.Markel@CarlisleCCM.com

800-453-2554 ext. 7484

NOTAS

800-479-6832 • www.carlisesyntec.com

Carlisle, VapAir Seal, Elastoform Flashing, CAV-GRIP, Flexible FAST, SecurShield, FleeceBACK, Sure-Seal, SecurTAPE, Pre-Kleened y FAT son marcas registradas de Carlisle. DensDeck es una marca comercial registrada de Georgia-Pacific. SECURROCK es una marca registrada de USG Corporation.

© 2022 Carlisle. "Guía de Campo para Barrera de Aire y Vapor" - 03.24.22