

Revestimientos de restauración

Índice

Julio de 2024

	Página
Parte I - Aspectos generales	
1.01 Descripción.....	03
1.02 Aplicabilidad.....	03
1.03 Control de calidad	03
1.04 Restricciones y exclusiones	04
1.05 Presentaciones.....	05
1.06 Garantía.....	05
1.07 Condiciones de trabajo	06
1.08 Entrega, almacenamiento y manipulación del producto.....	06
Parte II - Productos	
2.01 Aspectos generales	07
2.02 Revestimientos.....	07
2.03 Imprimadores.....	09
2.04 Otros productos X-Tenda Coat	13
2.05 Equipamiento.....	14
2.06 Gránulos.....	15
2.07 Otros productos relacionados.....	15
Parte III - Ejecución	
3.01 Aspectos generales	15
3.02 Inspección de superficies.....	16
3.03 Preparación del sustrato	16
3.04 Reparación de superficies y trabajos en los detalles	17
3.05 Aplicación del revestimiento.....	17
3.06 Limpieza	18
3.07 Pasarelas de techo	18
Anexo I - Evaluación e investigación.....	20
Anexo II - Especificaciones de preparación del sustrato: techos asfálticos	23
Anexo III - Especificaciones de preparación del sustrato: techos metálicos.....	27
Anexo V - Especificaciones de preparación del sustrato: membranas de una sola capa (EPDM, TPO y PVC).....	33
Detalles de aplicación	37

Nota: Además de la información que se menciona en esta sección, los especificadores y los aplicadores autorizados deben consultar las secciones del suplemento de especificaciones y de las referencias de diseño para buscar otro tipo de información relevante.

Revestimientos de restauración

Julio de 2024

En esta sección de especificaciones y en los anexos correspondientes se indican los requisitos de Carlisle SynTec Systems para la restauración de diversos tipos de techos existentes con los revestimientos X-Tenda Coat y sus accesorios.

Es necesario que un representante calificado del dueño del edificio lleve a cabo una exhaustiva investigación del techo existente. El propósito de esta investigación es evaluar el estado del techo y determinar si se necesita efectuar reparaciones antes de comenzar con las tareas de restauración. El aplicador autorizado de Carlisle SynTec Systems deberá evaluar el estado de la superficie para determinar el nivel de preparación y reparaciones que se deben realizar. El contratista también deberá realizar varias pruebas de adherencia/despren dimiento para determinar si se deben utilizar imprimadores o no.

PARTE I ASPECTOS GENERALES

1.01 Descripción

En este sistema de restauración se aplica el Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA o el Revestimiento de Acrílico X-Tenda Coat de Carlisle después de haber preparado cuidadosamente la superficie del techo existente para que pueda recibir el nuevo recubrimiento. El aplicador autorizado lleva a cabo una evaluación inicial para conocer el estado de la superficie del techo y realizar pruebas de adherencia de manera de determinar los requisitos de limpieza e imprimación. Después de preparar la superficie del techo existente, se aplica el revestimiento para lograr el espesor de película seca deseado y cumplir con los requisitos de la garantía de Carlisle SynTec Systems. Consulte la tabla en el apartado 1.06 de la garantía para conocer el espesor mínimo total de película seca y la duración de la garantía.

1.02 Aplicabilidad

- A. El revestimiento de restauración está destinado a mejorar y prolongar la vida útil de un techo existente sólido e impermeable o de techos que puedan tener pequeñas filtraciones ocasionales. El sistema no es apto para restaurar techos que han superado o que están a punto de llegar al final de su vida útil y necesitan una reparación sustancial.
- B. Al examen y la evaluación de la superficie del techo existente que se restaurará los tiene que realizar el aplicador de productos para techos autorizado de Carlisle SynTec Systems o el representante técnico de Carlisle SynTec Systems. La evaluación y los exámenes se deben centrar en el estado del techo, la preparación de la superficie que se necesite y los componentes que se restaurarán.
- C. Cuando se necesite una investigación más profunda para evaluar el sistema de techo existente en su totalidad, el propietario del edificio deberá contratar a un especialista en techos o un representante calificado para que se encargue de llevar a cabo la investigación. La investigación permitirá identificar todas las reparaciones que necesite el sistema antes de comenzar con los trabajos de restauración.

1.03 Control de calidad

- A. Se recomienda enfáticamente realizar estudios de humedad cuando se sospeche que hay humedad atrapada en techos instalados sobre barreras de vapor o en membranas existentes que puedan haber tenido alguna fuga.
- B. El aplicador autorizado o un aplicador autorizado de Carlisle SynTec Systems puede recolectar muestras iniciales y cortes de núcleo. Un tercero calificado puede realizar estudios de humedad detallados mediante escaneos infrarrojos, escaneos nucleares o tomando cortes de núcleo.

- C. Para las pruebas de adherencia y corte de núcleo se requiere un mínimo de tres zonas de prueba de adherencia o corte cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) con una zona de prueba de adherencia/corte por cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) de techo adicionales.
 - D. Durante la inspección inicial del techo que realiza el aplicador autorizado de Carlisle SynTec Systems, se deben realizar pruebas de adherencia para evaluar el nivel de adherencia del revestimiento y determinar la cantidad de trabajo de preparación que se necesita para esa superficie. La prueba de adherencia se realiza una vez que se ha limpiado completamente la superficie. Se debe alcanzar un valor mínimo de 2 (libras por pulgada lineal). De lo contrario, puede ser que se requiera realizar una mayor limpieza e imprimación. Consulte al representante de Carlisle para obtener más recomendaciones.
 - E. Al inspeccionar una superficie de techo multimembrana de grava existente, se debe sumergir una pequeña muestra (de 1/2 a 1 pulg. [de 1.25 a 2.50 cm]) de la superficie asfáltica en una botella de vidrio transparente que contenga alcohol isopropílico. Después de agitar vigorosamente la botella, se debe observar el líquido para detectar una posible decoloración.
 - 1. Si se detecta una decoloración, significa que la muestra es asfalto.
 - 2. Si el líquido queda transparente, significa que la muestra es alquitrán de hulla.
- Nota:** El sistema de restauración de revestimiento no está destinado al uso sobre techos de brea de alquitrán de hulla.
- F. Al aplicar el sistema de restauración de revestimiento sobre techos asfálticos, de betún modificado o de capa superior, se recomienda enfáticamente el uso de Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat, incluso si se han obtenido valores aceptables en una prueba de adherencia.
 - 1. En los techos asfálticos, el Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat ayudará a evitar derrames y la posible formación de manchas en el nuevo revestimiento.

1.04 Restricciones y exclusiones

- A. Este Sistema de Revestimiento de Restauración no es apto para utilizar en techos con situaciones de estancamiento de agua graves ni en techos que están a punto de llegar al final de su vida útil y necesitan una reparación sustancial.
- B. No aplique este sistema de restauración en techos con grietas y quebraduras importantes. Se consideran inaceptables las grietas, perforaciones, ampollas y desgarros dispersos por el techo, y el techo no se debe restaurar utilizando este sistema.
- C. Los techos de metal con un nivel grave de oxidación o deformación de los paneles no se deben restaurar. Es necesario retirar y reemplazar los paneles muy oxidados o deformados. Las pequeñas zonas de óxido superficial se pueden tratar de la manera que se detalla en el Anexo III "Preparación del sustrato: techo metálico".
- D. Los techos que han sufrido daños severos por viento o granizo no se deben restaurar a menos que un especialista calificado, contratado por el propietario del edificio, realice una investigación exhaustiva y luego se los repare y se los vuelva a dejar en condiciones.
- E. Es necesario que un especialista calificado realice una profunda investigación de los techos existentes que presenten acumulación de humedad o grandes zonas con láminas desprendidas y estos techos se deben dejar en buenas condiciones.
- F. Por lo general, los conjuntos de techos balastados no son aptos para el Sistema de Revestimiento de Restauración.

1.05 Presentaciones

- A. Cuando se considere recurrir a una garantía del sistema de restauración SynTec Systems X-Tenda Coat de Carlisle, el aplicador autorizado se deberá poner en contacto con el representante de Carlisle para realizar una evaluación del proyecto y presentar a Carlisle una “solicitud de garantía de techado” completamente ejecutada, junto con la siguiente documentación:
1. Especificación del proyecto.
 2. Imágenes de preinstalación.
 3. Dibujos detallados que incluyan lo siguiente: penetraciones del techo, bordillos, detalles del perímetro, desagües y aleros o travesaños, si corresponde.
 4. Resultados de la prueba de adherencia/desprendimiento.
- B. Se debe enviar a Carlisle un “aviso de finalización” completo para programar la inspección necesaria. Al trabajo de restauración lo debe inspeccionar y aceptar un representante de servicio en el terreno de Carlisle antes de que se pueda emitir la garantía de Carlisle SynTec Systems, tal como se indica en el apartado 1.06 “Garantía”.
- C. Cuando el propietario del edificio elija un aplicador autorizado que no pertenezca a Carlisle SynTec Systems para que realice la restauración del revestimiento con productos y accesorios Carlisle, ese aplicador debe presentar los siguientes documentos ante Carlisle, el propietario del edificio y su representante, antes o durante la licitación:
1. Proyectos de referencia con datos de contacto.
 2. Años de experiencia.
 3. Volumen de trabajos de restauración realizados 5 años antes de la fecha.
 4. Solicitud para convertirse en aplicador autorizado de Carlisle.
- D. Se debe poner a disposición del propietario del edificio una muestra de la garantía del revestimiento de restauración X-Tenda Coat de Carlisle para que la revise.

1.06 Garantía

- A. El Sistema de Revestimiento de Restauración X-Tenda Coat de Carlisle cuenta con una **Garantía del Material de Restauración** que cubre mano de obra y materiales para proyectos de techos de edificios comerciales con un sistema de techos Carlisle existente. Esta garantía se aplica a productos fabricados o comercializados por Carlisle o productos de otros fabricantes que puedan incluir metal, betún modificado, techo multimembrana liso, concreto y membranas de una sola capa. En virtud de los términos, condiciones y limitaciones enumerados en la garantía, Carlisle reparará cualquier fuga resultante de fallas del material o de la mano de obra, durante la vigencia del período de garantía.
1. La duración de la **Garantía del Material de Restauración** puede ser de 10, 15 o 20 años de cobertura, según el espesor en mil en seco del revestimiento. Consulte la siguiente tabla.
- B. Los productos X-Tenda Coat de Carlisle cuentan con una **Garantía del Material de Restauración** para proyectos en edificios comerciales, que se aplica a los productos fabricados o comercializados por Carlisle o a los productos de otros fabricantes que puedan incluir metal, betún modificado, techo multimembrana liso, concreto y membranas de una sola capa. En virtud de los términos, condiciones y limitaciones enumerados en la garantía, Carlisle suministrará material de reparación si el revestimiento se deteriora de forma prematura debido a la intemperie hasta el punto de fallar, durante la vigencia del período de garantía.

1. La duración de la **Garantía del Material de Restauración** puede ser de 5 o 10 años de cobertura, según el espesor en mil en seco del revestimiento. Consulte la siguiente tabla.

C. Todas las garantías de X-Tenda Coat son independientes de las garantías del sistema de techos Carlisle existentes.

Duración de la garantía	Espesor mínimo de película seca en mil			
	Revestimientos de silicona		Revestimientos de acrílico	
	Capa superior granulada	Todos los otros sustratos	Capa superior granulada	Todos los otros sustratos
5 años	22 mil	15 mil	23 mil	18 mil
10 años	30 mil	22 mil	31 mil	26 mil
15 años	37 mil	30 mil	36 mil	31 mil
20 años	44 mil	37 mil	44 mil	40 mil

Nota: Póngase en contacto con Carlisle para consultar sobre otros revestimientos disponibles.

D. Acceso al servicio de garantía

Será responsabilidad del propietario exponer el sistema de techo en caso de que se requiera un servicio de garantía cuando el acceso esté deteriorado. Este deterioro puede incluir, sin limitación:

1. Elementos de diseño, como sistemas de lavado de ventanas, que requieren la instalación de unidades de superficie de tráfico de más de 80 libras (36.28 kg) por unidad.
2. Cualquier equipo, ornamentación, unidades de servicio del edificio y otros materiales del revestimiento superior no definidos como parte de esta especificación.
3. Sistemas de montaje o fotovoltaicos u otros equipos instalados sobre el techo que le impidan a Carlisle tener un acceso razonable al sistema de techado para fines de investigación de garantía y reparaciones relacionadas.

PRECAUCIÓN: Las aplicaciones tales como plataformas transitables, terrazas, patios o zonas sujetas a condiciones que no se suelen encontrar en sistemas de techos, **no** cumplen con los requisitos para acceder a las garantías.

E. La formación o la presencia de moho u hongos en un edificio depende de un amplio abanico de factores que pueden incluir, sin limitación, la presencia de esporas y fuentes de nutrientes, la condensación, las temperaturas, las condiciones climáticas, la humedad relativa, así como los sistemas de calefacción o ventilación y sus capacidades operativas y de mantenimiento. Estos factores escapan al control de Carlisle y Carlisle no se hará responsable de ningún reclamo, reparación, restauración o daños relativos a la presencia de agentes irritantes, contaminantes, vapores, humos, moho, hongos, bacterias, esporas, micotoxinas o similares, en cualquier edificio o en el aire, la tierra o el agua que abastece el edificio.

1.07 Condiciones de trabajo

- A. Antes de aplicar el revestimiento, se debe consultar la especificación de diseño de producto (PDS, por sus siglas en inglés) correspondiente, para identificar las limitaciones de temperatura de la superficie en función del sistema de revestimiento que se utilizará. La temperatura de funcionamiento de cualquier superficie que se revestirá no debe exceder los 180 °F (82 °C).
- B. La humedad en forma de lluvia, niebla, escarcha o rocío puede afectar negativamente el revestimiento y la adherencia. No aplique el revestimiento ante la presencia de alguna de estas condiciones.

- C. Para evitar que se contamine la superficie por exceso de pulverización del revestimiento, le recomendamos que enmascare las zonas hasta donde llegará el revestimiento. Con el permiso del propietario, selle o cierre las entradas de ventilación y proteja los equipos que se encuentren alrededor con el fin de evitar un exceso de pulverización.
- D. La compatibilidad con la exposición química dependerá del tiempo de revestimiento que se utilice. Se debe contactar a Carlisle SynTec Systems para verificar la compatibilidad con productos químicos o desechos específicos que puedan entrar en contacto con el sistema de techado.

Precaución: La humedad y la formación de hielo sobre la superficie no se detectan fácilmente en las membranas de colores más claros (blanco, tostado, gris, etc.), en especial en las regiones frías. La superficie del techo se puede volver sumamente resbaladiza y se debe tener mucho cuidado cuando se accede al techo a la mañana temprano (debido a la formación de condensación), después de que haya llovido o durante el invierno. Se recomienda enérgicamente utilizar gafas para sol cuando se trabaje con revestimientos reflectantes en la capa final.

1.08 Entrega, almacenamiento y manipulación del producto

- A. Entregue los materiales en la obra en sus envases originales, bien sellados y claramente etiquetados con el nombre del fabricante, la identificación del producto y el número de lote.
- B. Almacene los materiales de forma segura en sus envases originales a resguardo de la intemperie, manténgalos secos y dentro de los límites de temperatura especificados por el fabricante. Consulte la PDS correspondiente al producto para conocer los requisitos de almacenamiento.
- C. Todos los materiales se deben almacenar de una manera que cumpla con los requisitos aplicables de seguridad y contra incendios.
- D. Proteja los materiales contra posibles daños que puedan sufrir durante el transporte, la manipulación, el almacenamiento y la aplicación.
- E. Si se cargan materiales sobre el techo, el aplicador de productos para techos autorizado de Carlisle debe cumplir con los requisitos del especificador/propietario para evitar sobrecargas y posibles alteraciones de la estructura del edificio.

Parte II PRODUCTOS

2.01 Aspectos generales

Los componentes del producto de este Sistema de Revestimiento de Restauración X-Tenda Coat de Carlisle contienen productos Carlisle o productos aceptados por Carlisle como compatibles con este sistema de techado. La instalación, el rendimiento o la integridad de los productos de terceros, **cuando los haya seleccionado el especificador y los haya considerado compatibles**, no son responsabilidad de Carlisle y quedan expresamente excluidos de la Garantía de Carlisle.

2.02 Revestimientos

Tabla 1

Revestimientos disponibles	
Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA	Revestimiento Acrílico X-Tenda Coat
Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA	Capa Superior de Acrílico X-Tenda Coat
	Recubrimiento de Base de Acrílico X-Tenda Coat
	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat

Nota: Póngase en contacto con Carlisle para obtener productos y accesorios adicionales.

A. Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA

El Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA es un sistema de revestimiento para techos de caucho de silicona de un solo componente, con alto contenido de sólidos, sin solventes y 100 % de silicona, de curado por humedad, que se utiliza sobre techos existentes multimembrana asfálticos, con capas superiores lisas o granuladas, de membrana de una sola capa, con revestimiento acrílico bien adherido, metal, concreto, espuma de poliuretano rociada en el lugar y diversos tipos de techos de membrana envejecida. El sistema brinda protección a largo plazo contra la intemperie y resiste los efectos del ozono, la radiación ultravioleta y las temperaturas extremas. Debido a su alto contenido de sólidos y a que no contiene solventes de hidrocarburos, X-Tenda Coat XTRA se puede aplicar en más de 50 mil en una sola capa, sin que se formen ampollas y manteniendo la máxima adherencia.

Nota: En la tabla 2 se muestran las propiedades físicas del Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA.

Tabla 2

Propiedad física	Método de prueba	X-Tenda Coat XTRA: Revestimiento de Silicona
Contenido orgánico volátil (COV, g/l)	Método 24 de la EPA	<50
Resistencia a la tracción, die C, en psi	ASTM D 412	320 PSI
Elongación a la rotura, en %	ASTM D 412	280 %
Permeabilidad, en perms	ASTM E 96B	4.6
Reflectividad solar (blanco)	ASTM C 1549	0.84 (3 años de antigüedad) 0.87 (etapa inicial)
Emisividad (blanco)	ASTM C 1371	0.9 (3 años de antigüedad) 0.9 (etapa inicial)
Índice de Reflectancia Solar (SRI) (blanco)	ASTM E 1980	110
Flexibilidad a bajas temperaturas	ASTM D 522 Método B	-15 °F (-26.1 °C) aprobado
Contenido de sólidos por volumen, en %	ASTM D 2697	92±3
Vida útil		2 años

B. Revestimientos de Acrílico X-Tenda Coat

1. Capa Superior de Acrílico X-Tenda Coat

La Capa superior de Acrílico X-Tenda Coat Classic es un revestimiento acrílico elastomérico de alta calidad para todos los sustratos, incluidos los sistemas de techo de asfalto, de una sola capa, de espuma de poliuretano en

aerosol (SPF, por sus siglas en inglés), de metal y de concreto. La Capa Superior de Acrílico X-Tenda Coat Classic presenta una adherencia a SPF óptima.

2. Recubrimiento de Base de Acrílico X-Tenda Coat

El Recubrimiento de Base de una sola capa X-Tenda Coat Classic es un revestimiento de base de un solo componente, con bajo nivel de COV, a base de agua, diseñado para aplicar sobre membranas para techos de una sola capa envejecidas. El Recubrimiento de Base de una sola capa X-Tenda Coat Classic es el revestimiento de base estándar de la industria, de alto rendimiento, para superficies difíciles de recubrir, por ejemplo, techos de Hypalon®, PVC, TPO y EPDM envejecidos. El Recubrimiento de Base de una sola capa X-Tenda Coat Classic elimina la necesidad de llevar a cabo reemplazos costosos o el tratamiento previo del EPDM con una solución cáustica antes de aplicar el revestimiento.

3. Capa de Base de Acrílico antiderrame X-Tenda Coat

La Capa de Base de Acrílico antiderrame X-Tenda Coat es un revestimiento acrílico elastomérico multipropósito, para utilizar sobre una variedad de sustratos, como techos metálicos y asfálticos. Cuenta con propiedades antiderrame únicas que lo vuelven particularmente adecuado para recubrir superficies asfálticas, y además supera varios requisitos de ASTM D6083 de propiedades críticas, como la resistencia a la tracción, la elongación, la adherencia en húmedo y la resistencia a la intemperie.

Consulte la tabla 1 para conocer los tipos de revestimiento disponibles.

Tabla 3

Propiedad física	Método de prueba	Capa superior	Capa de base	Capa de base antiderrame
Resistencia a la tracción, psi	ASTM D 2370	265		270
% de elongación	ASTM D 2370	240		260
Sólidos por volumen, %	ASTM D 2697	54 ±2	54 ±2	52±2
Sólidos por peso, %	ASTM D 1644	68±1	67±2	66±2
Permeancia, perms	ASTM D 1653B	18		12
Reflectividad solar (etapa inicial)	ASTM C 1549	0.84		
Índice de Reflectancia Solar (SRI) (blanco)	ASTM E 1980	106		
Tiempo de secado		Repintado: de 12 a 24 horas; período sin adherencia al tacto: de 2 a 12 horas	Repintado: de 12 a 24 horas; período sin adherencia al tacto: de 2 a 12 horas	Repintado: 12 a 24 horas; período sin adherencia al tacto: de 2 a 12 horas
Vida útil		2 años	2 años	2 años

2.03 Imprimadores

A. Imprimador para Metales X-Tenda Coat

El Imprimador para Metales X-Tenda Coat es un imprimador acrílico de un solo componente resistente a las manchas, permanentemente flexible y muy duradero. Ofrece una excelente resistencia sobre sustratos de metal y funciona muy bien sobre sustratos de concreto, mampostería y madera. El Imprimador para Metales X-Tenda Coat se puede recubrir con sistemas de revestimiento acrílicos y de silicona. El producto se seca/cura rápidamente y presenta características de resistencia a la intemperie y un tiempo de manipulación prolongado, para lograr aplicaciones fáciles y de alta calidad. Se ha diseñado para brindar resistencia a la corrosión y ofrece un excelente nivel de adherencia a sustratos de acero, aluminio y metal galvanizado.

Tabla 4

Propiedad física	Método de prueba	Imprimador para Metales X-Tenda Coat
Contenido de sólidos por peso, en %	ASTM D 2369	45 ±2
Contenido de sólidos por volumen, en %	ASTM D 2697	37 ±2
Densidad, libras/galón	ASTM D 1475	9.8 libras/galón
COV, g/l	Método 24 de la EPA	<100
Tiempo de curado a 75 °F (23.88 °C)		Seco al tacto en 20 a 40 minutos Curado total dentro de las 24 horas
Vida útil		1.5 años

B. Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat

El Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat es un revestimiento y sellador elastomérico a base de agua, de un solo componente, altamente resistente al desprendimiento e impide el paso de aceites asfálticos provenientes de los materiales de techos asfálticos existentes.

Tabla 5

Propiedad física	Método de prueba	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
Contenido de sólidos por volumen, en %	ASTM D 2697	>48 %
Peso por galón, libras/galón	ASTM D 1475	10.5 a 11.4 libras (4.76 kg a 5.17 kg)
Contenido de COV (máximo), g/l	Método 24 de la EPA	50 g/l
Tiempo de curado		Curado total dentro de las 24 horas
Vida útil		2 años

C. Imprimador TPO X-Tenda Coat

El Imprimador TPO X-Tenda Coat es un imprimador a base de solventes, con bajo nivel de COV, diseñado para lograr una adherencia óptima de los acrílicos, siliconas y otros revestimientos a membranas de TPO de una sola capa existentes. La aplicación del Imprimador TPO X-Tenda Coat es simple, rentable y eficiente. El Imprimador TPO X-Tenda Coat está teñido, para ayudar a distinguir las zonas donde se ha aplicado en membranas de TPO blancas.

Tabla 6

Propiedad física	Método de prueba	Imprimador TPO X-Tenda Coat
Contenido de sólidos por volumen, en %	ASTM D 2697	1 %
COV, g/l	Método 24 de la EPA	<50
Tiempo de curado		15 minutos
Vida útil		1 año

Limitaciones generales del producto

Proteja el producto contra el congelamiento durante el transporte y el almacenamiento. No aplique imprimador ni revestimientos cuando esté lloviendo o ante la amenaza de lluvia. No lo aplique cuando el punto de condensación sea inferior a 5 °F (-15 °C) por encima de la temperatura ambiente. Se deben aplicar capas sucesivas dentro de las 48 horas de las aplicaciones previas, para poder lograr una adherencia completa y uniforme. No lo utilice sobre concreto nuevo (de menos de 30 días). Consulte las PDS y FDS individuales para conocer los requisitos específicos de aplicación, almacenamiento y manipulación del producto.

Recomendaciones generales sobre el sustrato

Para consultar sobre otros sustratos, preparación o sustratos aprobados, póngase en contacto con Carlisle.

Tabla 7

Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat	
Superficie del techo	Imprimador
EPDM nuevo	N/C
EPDM envejecido*	N/C
TPO nuevo	Imprimador TPO X-Tenda Coat
TPO envejecido*	Imprimador TPO X-Tenda Coat
PVC/KEE nuevo	Póngase en contacto con Carlisle
PVC/KEE envejecido*	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
Hypalon®*	N/C
Acabado de metal ferroso, galvanizado o Galvalume nuevo*	N/C
Acabado de metal ferroso, galvanizado o Galvalume envejecido*	Imprimador para Metales X-Tenda Coat
Concreto nuevo	N/C
Concreto envejecido*	N/C
Techo multimembrana liso nuevo	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
Techo multimembrana liso envejecido*	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
APP nuevo	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
APP envejecido*	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
SBS nuevo - liso	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
SBS envejecido - liso*	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
SBS nuevo - granulado	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
SBS envejecido - granulado*	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
Silicona envejecida*	N/C
Acrílico envejecido*	N/C

*- Se requiere una prueba de adherencia en campo (2.0 PLI como mínimo)

Tabla 8

Revestimiento Acrílico X-Tenda Coat	
Superficie del techo	Imprimador
EPDM nuevo	N/C
EPDM envejecido*	N/C
TPO nuevo	Imprimador TPO X-Tenda Coat
TPO envejecido*	Imprimador TPO X-Tenda Coat
PVC/KEE nuevo	Póngase en contacto con Carlisle
PVC/KEE envejecido*	Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat
Hypalon®*	N/C
Acabado de metal ferroso, galvanizado o Galvalume nuevo*	N/C
Acabado de metal ferroso, galvanizado o Galvalume envejecido*	Imprimador para Metales X-Tenda Coat
Concreto nuevo	N/C
Concreto envejecido*	N/C
Techo multimembrana liso nuevo	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
Techo multimembrana liso envejecido*	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
APP nuevo	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
APP envejecido*	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
SBS nuevo - liso	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
SBS envejecido - liso*	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
SBS nuevo - granulado	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
SBS envejecido - granulado*	Capa de Base de Acrílico Antiderrame X-Tenda Coat
Acrílico envejecido*	N/C

*- Se requiere una prueba de adherencia en campo (2.0 PLI como mínimo)

2.04 Otros productos X-Tenda Coat

- A. La **Masilla Acrílica X-Tenda Coat** es un compuesto acrílico elastomérico para parches blanco, especialmente formulado para reparar y prevenir filtraciones en el techo antes de recubrir con un revestimiento acrílico reflectante. La Masilla Acrílica X-Tenda Coat no se agrietará, romperá ni perderá adherencia cuando se la aplique directamente sobre una superficie de techo lisa, limpia y en buen estado.

- B. La **Masilla de grado mantequilla X-Tenda Coat XTRA** es una membrana excepcionalmente versátil, resistente y a la vez flexible, que se aplica fácilmente con brocha o cuchara a espesores de hasta ¼ pulg. (0.63 cm). También es un material excelente para realizar reparaciones directas sobre metal (DTM), reparar espuma de poliuretano en aerosol, techos multimembrana lisos, betún modificado liso, betún modificado granulado, membranas para techo de una sola capa envejecidas, tapajuntas, sujetadores y desagües.

Nota: La Masilla de Silicona de grado mantequilla X-Tenda Coat XTRA solo se puede recubrir con el Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA.

- C. La **Masilla de grado de fibra X-Tenda Coat XTRA** es una masilla para techos de caucho de silicona fibrada de un componente y curado por humedad y está destinada al uso en una variedad de membranas y techos revestidos. El producto se aplica con cuchara y está diseñado de manera de permitir una aplicación con cuchara de gran espesor (hasta 1/2 pulg. [13 mm]) en superficies verticales o planas. Entre los usos habituales se encuentran las zonas rugosas de SPF, los desagües, las zonas ubicadas por debajo y alrededor de equipos montados en el techo, etc. La Masilla de grado de fibra X-Tenda Coat XTRA se cura rápidamente y ofrece impermeabilización inmediata para reparaciones a corto plazo, largo plazo y de emergencia. También es un excelente material para realizar reparaciones directas sobre metal, techos multimembrana lisos, betún modificado liso, betún modificado granulado, membranas para techo de una sola capa envejecidas, tapajuntas, sujetadores y desagües.

Nota: La Masilla de Silicona de grado de fibra X-Tenda Coat XTRA solo se puede revestir con Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA.

- D. El **Sellador de Sujetadores X-Tenda Coat XTRA** es un sellador de un componente y curado por humedad, diseñado para reducir las propiedades de flujo y pandeo, de manera de mejorar el agarre del sellador en aplicaciones con pendientes bajas y semipronunciadas. El Sellador de Sujetadores X-Tenda Coat XTRA se utiliza para sellar sujetadores en techos de metal con pendientes bajas y semipronunciadas, aplicando una cucharada de sellador en la cabeza de cada sujetador, con lo cual se encapsula completamente el sujetador y se sella el perímetro al panel de metal. Este sellador autonivelante forma un sello hermético para las penetraciones de tuberías a través de las plataformas del techo, en tapajuntas de bolsillos de brea, con cero contracción. Es resistente al moho y a los hongos y se aplica fácilmente en un cartucho estándar.

Nota: El Sellador de Sujetadores X-Tenda Coat XTRA solo se puede recubrir con Revestimiento de Silicona X-Tenda Coat XTRA.

- E. El **Tejido de Refuerzo X-Tenda Coat** es un tejido de alto rendimiento unido por puntadas, que se utiliza en sistemas de mantenimiento de techos y techos multimembrana de aplicación en frío. Es de color blanco a blanquecino con líneas de colocación para sistemas de techo de una y dos capas. Es ideal como componente de refuerzo en techos y reparaciones de proceso en frío, utilizando emulsiones acrílicas o asfálticas a base de agua, o bien revestimientos y masillas de tipo solvente.

2.05 Equipamiento

Por consideraciones respecto del equipo de pulverización, puede consultar la Guía de Equipos de Revestimiento SPFA-144 o bien puede consultar directamente al fabricante del equipo de pulverización. Para obtener otras recomendaciones, consulte la Hoja de Datos de Producto específica de X-Tenda Coat.

2.06 Gránulos

Los gránulos son de uso opcional. Se pueden utilizar para mejorar la estética, la resistencia al impacto, la resistencia al deslizamiento o para destacar pasarelas. Los gránulos deben ser gránulos para techos revestidos de cerámica, con tamaño de cribado n.º 11, de un color que combine con la capa superior. También se pueden utilizar agregados de cuarzo o sílice. Aplique a razón de 30 a 40 libras (13.60 a 18.14 kg) por cada 100 pies cuadrados (9.29 m²).

2.07 Otros productos relacionados

- Rodillos con pelo de 1/2 pulg. (1.27 cm).
- Brochas.
- Hidrolavadora con capacidad de 1500 a 2000 psi.
- Detergente.

- Jalador.

PARTE III EJECUCIÓN

Antes de comenzar con la instalación de alguno de los sistemas de restauración de acrílico X-Tenda Coat o de silicona X-Tenda Coat XTRA, consulte el apartado 1.06 “Garantía” para conocer los requisitos aplicables para la cobertura de garantía correspondiente.

Los requisitos que se enumeran en esta especificación se consideran un mínimo y solo están destinados a obtener una Garantía de Restauración de Carlisle. Es necesario cumplir con otros requisitos exigidos por agencias regulatorias, compañías de seguros de construcción o especificadores, que no están incluidos en el alcance de esta especificación.

3.01 Aspectos generales

- Las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) siempre deben estar en el lugar durante el transporte, el almacenamiento y la aplicación de los materiales. El aplicador debe respetar todas las normas de seguridad recomendadas por la OSHA o cualquier otra agencia que tenga jurisdicción.
- Para garantizar que se cumpla con los requisitos actuales de instalación, deben estar disponibles en el lugar las Hojas de Datos de Producto.
- Recuerde cumplir con los requisitos del propietario del edificio en cuanto al almacenamiento de material en el lugar y a las regulaciones del campus. Coloque los contenedores de residuos y otros equipos en zonas que el propietario del edificio haya designado para ese fin.
- El lugar de la obra se debe mantener organizado y ordenado. Todos los productos de desecho se deben retirar y eliminar de acuerdo con las ordenanzas locales.

3.02 Inspección de superficies

Al examen y la evaluación de la superficie del techo existente que se restaurará los tiene que realizar el aplicador de productos para techos autorizado de Carlisle o el representante técnico de Carlisle. La evaluación y los exámenes se deben centrar en el estado de la superficie del techo y los componentes que se restaurarán.

- Cuando se requiera una investigación más profunda para evaluar el sistema de techo existente en su totalidad, el propietario del edificio deberá contratar un especialista en techos para que lleve a cabo esa investigación. La investigación debe permitir que se identifiquen todas las reparaciones del sistema necesarias antes de empezar con las obras de restauración.
- Si se han identificado algunas reparaciones importantes que requieren que se retire o reemplace la membrana o se agregue un nuevo aislamiento, a esas reparaciones las debe realizar un aplicador autorizado que esté capacitado en el sistema de techo específico y que cumpla con las pautas del fabricante, de modo de garantizar que la sección que se repare esté en buenas condiciones y no tenga fugas.
- Este Sistema de Revestimiento de Restauración no es adecuado para techos con problemas graves de acumulación de agua, en los que se acumula agua en la superficie por períodos mayores a 48 horas, en zonas dispersas por el techo que superan el 20 % de la superficie. Si se está considerando la restauración de un techo en estas condiciones, se deben reparar las zonas afectadas para lograr un buen drenaje y sellar correctamente estas zonas. Consulte el anexo correspondiente o la garantía del producto para obtener información sobre reparaciones específicas del sistema.

Nota: Consulte el **Anexo I: “Evaluación e investigación”** para conocer las pautas aplicables para evaluar diversos conjuntos de techos.

3.03 Preparación del sustrato

- A. Los anexos II a IV, incluidos al final de esta sección de Revestimiento de Restauración, contienen información sobre la correcta preparación del sustrato (limpieza, imprimación y reparación), categorizada según el tipo de membrana de techo existente.

Anexo II: “Preparación del sustrato: techo asfáltico”

Anexo III: “Preparación del sustrato: techo metálico”

Anexo IV: “Preparación del sustrato: membrana de una sola capa”

- B. Consulte las tablas 7 y 8 incluidas en la Parte II para obtener recomendaciones generales sobre el sustrato en relación con la limpieza y la imprimación de los diversos tipos de superficies de techos. Puede ocurrir que algunos techos solo necesiten limpieza y otros requieran limpieza e imprimación para mejorar la adherencia del revestimiento. Algunos techos pueden requerir imprimación además de limpieza, para evitar la formación de manchas, los derrames o inhibir la formación de óxido superficial. Se puede consultar la tabla correspondiente como guía general. Póngase en contacto con Carlisle para solicitar más recomendaciones.
- C. Para todos los sustratos envejecidos, se requiere realizar pruebas de adherencia, como se describe en el artículo de garantía de calidad, para determinar el alcance del tratamiento de la superficie y el uso de imprimadores. Es muy recomendable realizar pruebas de adherencia en todos los sustratos nuevos, para verificar la adecuación de las recomendaciones generales sobre el sustrato. Se aconseja llevar a cabo estas pruebas en una etapa temprana del proyecto, preferentemente antes de la licitación, y las puede realizar durante la inspección inicial del techo y la evaluación de la superficie el aplicador autorizado o el representante de Carlisle.
- D. No comience con las reparaciones de superficies hasta que el propietario del edificio y su representante de diseño hayan abordado todos los problemas e imperfecciones relacionados con el sistema.
- E. Limpie y prepare la superficie para que pueda recibir el revestimiento de restauración. Retire toda la suciedad, partículas sueltas y descascaradas, aceite, lechada, restos de polución y otros contaminantes que puedan interferir con una correcta adherencia.

Nota: Se recomienda limpiar y preparar la superficie con ayuda de una escoba de empuje con cerdas rígidas y lavado a presión.

- F. Cuando sea necesario, limpie la superficie existente con una solución de limpieza adecuada y lávela a presión con agua limpia. Se puede consultar el anexo correspondiente al final de esta sección para conocer los requisitos específicos de preparación del sustrato.

3.04 Reparación de la superficie y trabajos en los detalles

- A. Según el tipo de sistema de techo que se esté restaurando —asfáltico, de metal o de una sola capa—, las zonas vulnerables, como uniones, superposiciones de tapajuntas, juntas de expansión, bordillos verticales y otras penetraciones del techo se deben preparar de manera de extender el rendimiento de impermeabilidad. Además, se deben reparar otras fallas que se detecten en la superficie —como ampollas, pequeñas fisuras, desgarros, grietas, óxido superficial y perforaciones— de la manera que se describe en el anexo correspondiente.
- B. Cuando realice tratamientos de la superficie antes de aplicar el revestimiento, utilice masilla acrílica para revestimientos acrílicos y masillas de silicona para revestimientos de silicona. Todos los selladores y masillas se deben dejar curar por completo antes de aplicar el revestimiento.
- C. En estos tipos de reparaciones, se puede utilizar tejido de refuerzo integrado en la capa de base y cubierto con la capa superior, para colocar sobre las zonas con fallas. Una vez completado el trabajo de preparación necesario con revestimiento y tejido de refuerzo o bien con la masilla adecuada, deje curar la zona que se reparará. El tiempo de

curado variará según los niveles de temperatura y de humedad. Consulte la PDS de X-Tenda Coat para conocer el tiempo de curado aceptable.

- D. Los Anexos II a V, incluidos al final de esta sección de Revestimiento de Restauración, contienen información sobre la reparación de la superficie correspondiente y el trabajo en los detalles, categorizada según el tipo de membrana de techo existente.

Anexo II: “Preparación del sustrato: techo asfáltico”

Anexo III: “Preparación del sustrato: techo metálico”

Anexo IV: “Preparación del sustrato: membranas de una sola capa (EPDM, TPO y PVC)”

3.05 Aplicación del revestimiento

A. Aspectos generales

1. No aplique el revestimiento si las condiciones meteorológicas no permiten que se cure por completo (período de 24 horas) antes de que llueva, caiga rocío, haya niebla o temperaturas bajo cero.
2. Con aire comprimido a alta presión o con un soplador de aire, elimine todo el polvo, la suciedad y otros contaminantes de las superficies del techo tratadas.
3. Aplique el revestimiento cuando la temperatura se ubique dentro del rango indicado para el producto específico (consulte la PDS correspondiente al producto) sin inclemencias climáticas inminentes.
4. Se recomienda utilizar cepillos para el trabajo en los detalles delicados y bordes en parapetos, unidades de HVAC, chimeneas, tragaluces, penetraciones, etc.
5. El sellador o la masilla deben estar curados, limpios y completamente libres de humedad antes de aplicar el revestimiento.
6. Aplique el revestimiento de manera uniforme para igualar el espesor mínimo de película seca total terminada que se requiere en el apartado 1.06 de la tabla de garantía.
7. Aplique los gránulos aprobados a razón de 30 a 40 libras (13.60 a 18.14 kg) por cada 100 pies cuadrados (9.29 m²) para obtener la textura de superficie deseada. Cuando se utilicen en las pasarelas, se deben usar gránulos de un color contrastante para que la pasarela sea visible. Consulte la sección 3.07 - Pasarelas.
8. Deje curar la capa superior antes de inspeccionar la superficie terminada. Repare cualquier defecto que haya quedado con sellador/masilla X-Tenda Coat o aplicando otro revestimiento.

3.06 Limpieza

Espere a que se seque el revestimiento antes de habilitar el tránsito sobre la superficie. Las condiciones de secado pueden variar en función de los niveles de temperatura y humedad. Consulte las Hojas de Datos de Producto específicas para el tiempo de curado estimado.

- A. Recorra el techo para asegurarse de recoger y eliminar de forma adecuada envases vacíos, tapas y otros desechos.
- B. Revise los desagües y los respiraderos de toma de aire, para asegurarse de que estén abiertos y sin obstrucciones. Controle el perímetro y las terminaciones del techo. Asegúrese de que todas las terminaciones estén correctamente selladas y se haya retirado toda la cinta de enmascarar que se utilizó para las terminaciones.

- C. Si se utilizó un equipo de pulverización, asegúrese de que las mangueras estén correctamente enrolladas y que el equipo de pulverización se haya limpiado debidamente, según las instrucciones del fabricante.
- D. Cuando corresponda, bríndele al representante del propietario instrucciones sobre cómo acceder al techo después de aplicar el revestimiento.

3.07 Pasarelas de techo

A. Alcance de la obra:

Se deben especificar las pasarelas en todos los puntos de concentración de tránsito (trampillas de techo, puertas de acceso, escaleras de techo, etc.), y si es necesario realizar un mantenimiento regular (una vez al mes o más) para reparar el equipo del techo.

B. Limitaciones y precauciones respecto de las pasarelas:

1. Las pasarelas prefabricadas se consideran un elemento de mantenimiento y quedan excluidas de la garantía de Carlisle.
2. Los equipos de lavado de ventanas requieren un mantenimiento especial. Las pistas o pasarelas para lavado de ventanas se deben construir por separado, con un sistema de techado o impermeabilización aprobado. Cuando se den estas condiciones, Carlisle deberá revisarlas.

FINAL DE SECCIÓN

Copyright 2024 Carlisle Construction Materials Incorporated.

X-Tenda Coat y Carlisle son marcas registradas de Carlisle Construction Materials Incorporated.

Este suplemento de especificaciones representa la información aplicable que está disponible al momento de esta publicación. Los propietarios, especificadores y aplicadores de productos para techos autorizados por Carlisle deben solicitarle al CRFC o al representante del fabricante cualquier información que se haya puesto a disposición con posterioridad.

Revestimiento de restauración

Anexo I

Evaluación e investigación

Julio de 2024

La información incluida en este anexo se debe utilizar como parte del Sistema de Revestimiento de Restauración Carlisle X-Tenda. Este anexo corresponde específicamente a la investigación y evaluación de una superficie de techo existente para verificar que sea apta para la restauración. Si bien en este anexo solo se aborda la investigación, en otros anexos de esta sección se puede encontrar información relacionada con la preparación, las reparaciones y la limpieza del sustrato.

ASPECTOS GENERALES

El revestimiento de restauración está destinado a mejorar y prolongar la vida útil de un techo existente sólido e impermeable o de techos que puedan tener pequeñas filtraciones ocasionales. Este sistema no es apto para restaurar techos que han superado o que están a punto de llegar al final de su vida útil.

1. Al examen y la evaluación de la superficie del techo existente que se restaurará los tiene que realizar el aplicador de productos para techos autorizado de Carlisle o el representante técnico de Carlisle. La evaluación y los exámenes se deben centrar en el estado de la superficie del techo y los componentes que se restaurarán.

Nota: Cuando se requiera una investigación más profunda para evaluar el sistema de techo existente en su totalidad, el propietario del edificio deberá contratar a un especialista en techos o a un representante calificado para que se encarguen de llevar a cabo la investigación. La investigación permitirá identificar todas las reparaciones que necesite el sistema antes de comenzar con los trabajos de restauración.

2. Si se han identificado reparaciones importantes que requieren la remoción y el reemplazo de la membrana, así como el agregado de nuevo aislamiento, a estas reparaciones debe realizarlas un aplicador autorizado y capacitado en el sistema de techo específico y en cumplimiento de los requisitos de la garantía del fabricante.
3. Se recomienda enfáticamente realizar estudios de humedad cuando se sospecha que hay humedad atrapada en techos instalados sobre barreras de vapor o sobre membranas existentes que puedan haber tenido alguna fuga.
4. Un tercero calificado puede realizar estudios de humedad mediante escaneos infrarrojos, escaneos nucleares o tomando cortes de núcleo. El contratista de Carlisle también puede extraer muestras de núcleo y enviarlas a un tercero para que realice análisis de humedad y adherencia.
5. Cuando se deban realizar cortes de prueba, se requiere un mínimo de tres cortes por cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) de superficie de techo y se recomienda un corte adicional cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) de superficie de techo adicionales.
6. Se requiere realizar pruebas de adherencia, que se deben coordinar con anticipación, para determinar el grado de preparación y limpieza de la superficie que se necesita para asegurar la adecuada adherencia del revestimiento y si es necesario aplicar imprimación. Se requiere un mínimo de tres zonas de pruebas de adherencia por cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) de superficie de techo y se aconseja realizar una prueba adicional cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) de superficie de techo adicionales que se restaurarán.

Precaución: En techos asfálticos, aún cuando alcancen valores aceptables de adherencia/desprendimiento, se recomienda enfáticamente utilizar Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat para evitar el derrame y la formación de manchas en el revestimiento.

Inspección y evaluación

1. Este Sistema de Revestimiento de Restauración no es adecuado para techos con problemas graves de acumulación de agua, en los que se acumula agua en la superficie por períodos mayores a 48 horas, en zonas dispersas por el techo que superan el 20 % de la superficie. Si se está considerando llevar a cabo una restauración, es necesario reparar las zonas afectadas para lograr un drenaje adecuado y un correcto sellado. Consulte el anexo correspondiente a las reparaciones específicas del sistema.
2. Las superficies granulares no deben tener gránulos sueltos. Los gránulos que se hayan aflojado debido a la limpieza de la superficie se deben eliminar. Por lo general, las superficies de agregados (grava) no son adecuadas para aplicar un revestimiento.
3. No se aconseja aplicar un revestimiento de restauración a una membrana de una sola capa existente si se detecta la presencia de alguna de estas condiciones durante la inspección:
 - a. La malla de refuerzo de la membrana está a la vista o quedó expuesta en lugares aleatorios o diversos, en una superficie significativa.
 - b. La membrana se ve frágil y hay grietas evidentes en toda la superficie.
 - c. El método de sujeción se ha vuelto poco confiable o es tan importante el daño de la membrana que resulta más adecuado retirarla.
 - d. El sustrato de la membrana se ha debilitado, desprendido o saturado por completo.
4. No se recomienda el revestimiento de restauración de un sistema de techo metálico existente, si se detecta alguna de las siguientes condiciones durante la inspección:
 - a. Un exceso de óxido ha afectado la integridad estructural de los paneles de metal. Estos paneles se deben reemplazar.
 - b. Los paneles de metal se han deformado o fatigado. Estos paneles se deben reemplazar.
5. No se recomienda aplicar revestimiento de restauración a un recubrimiento o acabado existente si se detecta alguna de las siguientes condiciones durante la inspección:
 - a. El recubrimiento o acabado existente presenta una formación de ampollas o un descascarado muy avanzados.
 - b. Los techos existentes con revestimiento de silicona solo se pueden recubrir con revestimiento de silicona. No hay otros revestimientos adecuados o compatibles con la silicona existente.
 - c. Los techos existentes con Kynar o con otros acabados de fluoropolímero no son compatibles con otros revestimientos y no se pueden restaurar con este sistema.
 - d. Techos existentes con revestimientos de uretano revertido.
6. No se recomienda aplicar un revestimiento de restauración en una superficie de techo asfáltico o multimembrana existente si se detecta alguna de estas condiciones durante la inspección:
 - a. La superficie se ha craquelado, se ha erosionado gravemente o se han separado las capas asfálticas.

- b. Las capas superiores están muy desgastadas.
- c. Hay emulsiones asfálticas, cementos para techos o masillas sin curar.

En estos techos será necesario realizar varias reparaciones y retirar cualquier resto de cemento para techos antes de proceder a la restauración. Los techos gravemente deteriorados o los techos de brea de alquitrán de hulla no se deben restaurar con este Sistema de Revestimiento de Restauración.

- 7. Se debe preparar y conservar una lista de verificación de inspección para tomar como referencia junto con las imágenes de los lugares clave donde se haya sugerido realizar una investigación en profundidad.
- 8. Para que el aplicador de Carlisle pueda preparar, limpiar y reparar el sustrato, se debe consultar el anexo correspondiente (II a V). Si es necesario, el aplicador de Carlisle puede solicitar la asistencia y opinión del representante regional de Carlisle.

Fin del Anexo I

Revestimiento de restauración

Anexo II

Preparación del sustrato: techo asfáltico

Julio de 2024

*Este anexo forma parte del sistema de restauración de revestimiento X-Tenda Coat de Carlisle y contiene información específica sobre las diferentes preparaciones de sustrato que se necesitan para restaurar **techos asfálticos** existentes.*

Como requisito previo, se debe inspeccionar la superficie del techo existente, como se indica en el Anexo I, para determinar si es apta para la restauración y considerar la posible emisión de la garantía de Carlisle. Para obtener una garantía, se deben cumplir los criterios establecidos por Carlisle que se describen en la especificación principal, junto con la información que contiene este anexo.

A. Aspectos generales

Los criterios incluidos en este anexo referido a la preparación del sustrato no se aplican a la restauración de techos de breca de alquitrán de hulla existentes. En los casos en que se presenten proyectos de este tipo, se deberá contactar a Carlisle para pedirle recomendaciones y pautas de aplicación específicas.

Nota: Como se describe en la Parte I de la Especificación sobre Restauración de Revestimiento, se requiere llevar a cabo pruebas de adherencia. Estas pruebas se deben coordinar de antemano, preferentemente antes de ofertar, para determinar si es necesario imprimir la superficie, de manera de garantizar una adherencia adecuada del revestimiento. Se requiere un mínimo de tres zonas de pruebas de adherencia cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) y se aconseja realizar una prueba adicional cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) adicionales. **Incluso cuando se alcancen valores de adherencia aceptables, es altamente recomendable utilizar Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat para evitar que se produzcan derrames y manchas en el revestimiento. También se puede utilizar Capa de base antiderrame X-Tenda Coat con revestimientos de restauración acrílicos X-Tenda Coat para evitar los derrames y la formación de manchas en el revestimiento.**

1. La finalidad de la preparación del sustrato incluida en este anexo es el correcto funcionamiento de los sistemas de techo, para prolongar y extender su vida útil.
2. El techo asfáltico existente se debe investigar de acuerdo con las pautas incluidas en el **Anexo I** de esta especificación para determinar si el techo existente es apto para la restauración.
3. Los techos asfálticos existentes con grandes zonas de ampollas dispersas o aquellos con serios problemas de estancamiento de agua no son aptos para la restauración así como están. Estos techos se deben examinar con mucho cuidado para determinar hasta qué punto se necesita realizar reparaciones o posibles reemplazos antes de la restauración.
4. Si se sospecha que hay humedad atrapada y se han tomado muestras de cortes de núcleo para hacer pruebas, se deben tratar los huecos del sustrato en esas zonas.
5. Inspeccione todas las superficies que se van a recubrir, para asegurarse de que estén limpias, lisas, en buen estado, debidamente preparadas y sin humedad, suciedad, escombros u otro tipo de contaminantes.
6. Cuando se considere aplicar revestimientos **acrílicos** X-Tenda Coat para restaurar un techo, solo se puede utilizar Masilla **Acrílica** X-Tenda Coat. Los revestimientos acrílicos no son compatibles para aplicar sobre masillas o selladores de silicona ni revestimientos de silicona existentes.

7. Cuando se considere aplicar revestimientos de **silicona** X-Tenda Coat XTRA para restaurar un techo, se recomienda utilizar masilla/sellador de **silicona** X-Tenda Coat XTRA.
8. **Para obtener más información, se puede consultar la última edición del “Manual de reparaciones de techos de pendiente baja” de NRCE.**

B. Consideraciones especiales

1. Si bien es altamente recomendable diseñar techos con drenaje positivo para evitar que se estanque agua, puede que se encuentren algunos charcos en techos existentes que se deban a una desviación de la plataforma o a cambios en los patrones climáticos.
2. No proceda a aplicar sellador, masilla o revestimiento si hay humedad en la superficie o si se prevé alguna de las siguientes condiciones:
 - a. Cuando el punto de condensación se ubique dentro de los 5 °F (-15 °C) de la temperatura de la superficie.
 - b. Cuando haya probabilidades de lluvia.
 - c. Temperaturas que desciendan por debajo de los 32 °F (0 °C) en un período de 24 horas. Consulte la PDS específica para obtener más instrucciones.

C. Limpieza

1. Todas las superficies que se restaurarán deben estar limpias, en buen estado y libres de suciedad, restos de grasa, aceite, escombros u otros contaminantes que puedan interferir con la correcta adherencia. Entre los métodos de limpieza aprobados se incluyen los siguientes:
 - a. Escardado/raspado.
 - b. Barrido eléctrico.
 - c. Aspiración húmeda.
 - d. Aspiración.
 - b. Lavado a presión.
2. En zonas bajas en las que se hayan podido asentar contaminantes, limpie la superficie con un cepillo para que quede bien limpia.
3. El sustrato se debe lavar minuciosamente con agua a presión (2000 psi según el estado del techo). Se debe eliminar todo resto de suciedad, polvo, tiza, materiales sueltos etc., sin dañar la superficie. Tenga cuidado de no dañar la superficie ni forzar la entrada de agua en el sistema de techo.
4. Con agua caliente y un detergente suave elimine restos de grasa o aceite del sustrato del techo. Ante la presencia de moho, algas u hongos, utilice una solución adecuada para tratar estas zonas y luego lave la superficie con agua a presión.
5. Enjuague la superficie si utilizó detergente o limpiador y elimine el agua por el desagüe, cumpliendo con la normativa local.

Nota: Se deben retirar y desechar los gránulos sueltos que se hayan movido y acumulado y solo se deben dejar los gránulos que estén sujetos.

D. Reparaciones de sustratos

Se deben eliminar y reparar todas las zonas húmedas antes de aplicar el revestimiento. En todas las zonas que se detecte que necesitan reparaciones, siga los procedimientos de limpieza que se detallan en el apartado C “Limpieza” para garantizar que la superficie quede completamente limpia antes de aplicar los materiales de reparación.

1. Las zonas de un techo multimembrana o de betún modificado que presenten ampollas, se hayan abombado, mojado o dañado de alguna otra manera se deben retirar y reparar.
2. Sobre techos multimembrana con grava, es necesario raspar todo el techo para lograr una superficie relativamente lisa. Después de la limpieza y la reparación, aplique emulsión asfáltica con tela de refuerzo incorporada según sea necesario para nivelar toda la superficie.
3. Los materiales para reparar techos multimembrana o de betún modificado nuevos se deben dejar a la intemperie al menos 30 días y limpiarse según lo que se indica en la sección C antes de aplicar el revestimiento de restauración.
4. Todas las zonas en las que las superficies del sustrato de un techo multimembrana o de betún modificado estén muy agrietadas o craqueladas (espacios de 1/16 pulg. [0.15 cm] o más de ancho o profundidad) se deben reparar con masilla para darle al sustrato una superficie lisa y maleable.

Nota: Para otros tipos de techos multimembrana, aplique masilla en todas las transiciones y empalmes y alrededor de los tragaluces y bordillos.

5. Cubra todas las uniones de campo y los elementos de transición (intersecciones entre la plataforma y la pared, bordillos, tragaluces, áticos, etc.) con masilla y revestimientos. Consulte los detalles correspondientes de Carlisle para conocer otras opciones de superposición de uniones.
6. Aplique masilla y revestimiento alrededor de tuberías de ventilación, bolsillos de brea, desagües y otras penetraciones poco comunes. Con la reparación se debe cubrir una zona de 4 pulg. (10 cm) en todas las direcciones.
7. Las zonas en las que se hayan tomado muestras de cortes de núcleo y no se haya detectado humedad se deben rellenar con Masilla X-Tenda Coat y dejar curar durante 24 horas. A continuación, se debe cubrir la zona con revestimientos o con una capa de tejido de refuerzo entre dos capas de revestimiento.
8. En juntas de expansión elevadas, proceda a sellar, si es necesario, las juntas perpendiculares de la cubierta de la junta de expansión con al menos dos capas de tejido de refuerzo (como mínimo de 4 pulg. y 8 pulg. [10 cm y 20 cm] respectivamente) entre varias capas de revestimiento.
9. Todas las ampollas se deben cortar, dejar secar, volver a adherir y sellar con una masilla para techos adecuada. Con respecto a las ampollas grandes (de 12 pulg. [30 cm] o más), una vez que la masilla se ha secado, puede ser necesario aplicar Tejido de Refuerzo X-Tenda Coat encapsulado entre una capa de base y una capa superior.
10. En todos los otros puntos en los que haya grietas o fisuras evidentes en la superficie, repare con masilla o tejido de refuerzo embebido en revestimiento.

E. Preparación final antes de aplicar el revestimiento

Vuelva a examinar el techo para asegurarse de que la superficie esté limpia y seca, como se describe en el Artículo C “Limpieza”. Si es necesario, repita los procedimientos de limpieza y deje secar la superficie antes de aplicar el revestimiento.

1. Procure que todas las penetraciones, bordillos, tragaluces, inclinaciones, bordes metálicos y otros equipos montados sobre el techo estén en su lugar y bien sujetos.

2. Coordine el trabajo con el personal de mantenimiento del edificio para asegurarse de que las unidades de entrada de aire estén selladas temporalmente para evitar que ingresen exceso de rociado y vapor a los espacios ocupados.
3. Confirme que todas las superficies adyacentes que rodean la zona de trabajo estén bien protegidas del exceso de rociado y del tránsito habitual de la construcción.
4. Aplique imprimador si es necesario.

F. Aplicación de revestimiento y trabajos de limpieza

Consulte la Parte III de la Especificación sobre Restauración de Revestimiento.

Fin del Anexo II

Revestimiento de restauración

Anexo III

Preparación del sustrato: techo metálico

Julio de 2024

*Este anexo forma parte del sistema de restauración de revestimiento X-Tenda Coat de Carlisle y contiene información específica sobre las diferentes preparaciones de sustrato que se necesitan para restaurar **techos metálicos** existentes.*

Como requisito previo, se debe inspeccionar la superficie del techo existente, como se detalla en el Anexo I, para determinar si está en condiciones de restaurarse y la posible emisión de la garantía de Carlisle. Para obtener una garantía, se deben cumplir los criterios establecidos por Carlisle que se describen en la especificación principal, junto con la información que contiene este anexo.

A. Aspectos generales

Como se describe en la Parte I de la Especificación sobre Restauración de Revestimiento, se requiere llevar a cabo pruebas de adherencia. Estas pruebas se deben coordinar de antemano, preferentemente antes de ofertar, para determinar si es necesario imprimir la superficie, de manera de garantizar una adherencia adecuada del revestimiento. Se requiere un mínimo de tres zonas de pruebas de adherencia cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) de superficie y se aconseja realizar una prueba adicional cada 10 000 pies cuadrados (929 m²). Incluso cuando se alcancen valores de adherencia aceptables, es altamente aconsejable utilizar Imprimador para Metales X-Tenda Coat de manera de evitar una oxidación posterior.

1. La preparación del sustrato que se incluye en este anexo está destinada a sistemas de techo que funcionan correctamente, con el fin de prolongar y extender la vida útil de la superficie.
2. El techo metálico existente se debe investigar según las pautas que se indican en el **Anexo I** de esta especificación, para determinar si es apto para la restauración.
3. Por lo general, los techos metálicos existentes que tengan amplias zonas muy oxidadas (más del 20 % de la superficie del techo) o paneles completamente oxidados no son candidatos para una restauración satisfactoria. Este tipo de techos se debe examinar con mucho cuidado para determinar el alcance de las reparaciones que necesitan y el posible reemplazo de los paneles.
4. Cuando se considere aplicar revestimiento **acrílico** X-Tenda Coat para restaurar un techo, solo se puede utilizar masilla **acrílica** X-Tenda Coat de Carlisle. Los revestimientos acrílicos no son aptos para aplicar sobre masillas o selladores de silicona ni revestimientos de silicona existentes.
5. Cuando se considere utilizar el revestimiento de **silicona** X-Tenda Coat XTRA para una restauración, se recomienda utilizar masilla/sellador de **silicona** X-Tenda Coat XTRA.
6. Inspeccione las superficies que se recubrirán con el Revestimiento de silicona X-Tenda Coat XTRA y el Revestimiento de acrílico X-Tenda Coat para asegurarse de que estén limpias, lisas, en buen estado, adecuadamente preparadas y libres de humedad, suciedad, escombros u otros contaminantes.

B. Consideraciones especiales

1. No proceda a aplicar sellador, masilla o revestimiento si hay humedad en la superficie o si se prevé alguna de las siguientes condiciones:

- a. Cuando el punto de condensación se ubique dentro de los 5 °F (-15 °C) de la temperatura de la superficie.
 - b. Cuando haya probabilidades de lluvia.
 - c. Temperaturas que descieran por debajo de los 32 °F (0 °C) en un período de 24 horas. Consulte la PDS específica para obtener más instrucciones.
2. Elimine las cantidades excesivas de masilla blanda a base de asfalto, otros materiales para parches deteriorados o materiales de tapajuntas, en caso de que los haya.
 3. Si el techo existente se ha cubierto con asfalto aluminizado, póngase en contacto con Carlisle para solicitar un imprimador adecuado.

C. Limpieza

1. Todas las superficies que se restaurarán deben estar limpias, en buen estado y libres de suciedad, restos de grasa, aceite, escombros u otros contaminantes que puedan interferir con la correcta adherencia. Entre los métodos de limpieza aprobados se incluyen los siguientes:
 - b. Barrido.
 - b. Lavado a presión.
 - c. Raspado.
 - d. Limpieza con chorro de arena.
2. En zonas bajas en las que se hayan podido asentar contaminantes, utilice un cepillo de cerdas suaves para que la superficie quede completamente limpia. Se debe eliminar el recubrimiento suelto antes de aplicar el revestimiento.

D. Reparaciones de sustratos

1. Las zonas **medianamente** o **muy** oxidadas se deben cepillar con un cepillo de alambre, pulir con chorro de arena o erosionar de forma mecánica para eliminar todo el óxido suelto. Aquellos paneles de metal que se hayan deteriorado hasta el punto de comprometer su integridad estructural se deben reemplazar.
2. Todas las zonas **levemente** oxidadas, en las que el óxido se eliminó de forma mecánica, se deben imprimir con Imprimador para Metales X-Tenda Coat.
3. Controle todas las uniones para asegurarse de que sean herméticas y estén al ras. Los espacios o desviaciones demasiado grandes entre los paneles se deben eliminar instalando más sujetadores o remaches en la medida necesaria, para limitar la desviación a 1/4 pulg. (0.635 cm) o menos.
4. Todas las superficies de metal se deben limpiar con agua a 2000 psi como mínimo, para eliminar restos de pintura o revestimiento sueltos. Es posible que los grandes depósitos de suciedad o contaminación se deban agitar con una escoba de cerdas rígidas. Deje secar completamente el techo.
5. Llene los espacios que midan entre 1/4 y 1/2 pulg. (entre 0.635 y 1.27 cm) en las uniones de los paneles, juntas y protuberancias con sellador o cinta aprobados por Carlisle. Llene los espacios de más de 1/2 pulg. (1.27 cm) en la cumbre, el borde del techo o la interfaz de materiales diferentes con un fondo de junta de polietileno.

6. Se deben controlar todos los sujetadores mecánicos para corroborar que estén en buen estado. Ajústelos o reemplácelos cuando sea necesario. Los sujetadores dañados se deben reemplazar por un sujetador de mayor diámetro. Todos los sujetadores se deben encapsular por completo con una masilla Carlisle adecuada.
7. Cubra todas las uniones de campo y los elementos de transición (intersecciones entre la plataforma y la pared, bordillos, tragaluces, áticos, etc.) con tres hiladas. Consulte los detalles correspondientes de Carlisle para conocer otras opciones de superposición de uniones.
8. Aplique masilla y revestimiento alrededor de tuberías de ventilación, bolsillos de brea y otras penetraciones poco comunes. Con la reparación se debe cubrir una zona de 4 pulg. (10 cm) en todas las direcciones.
9. Calafatee o rellene todas las grietas, los orificios u otras imperfecciones de la superficie con sellador o masilla Carlisle adecuados. Todo sellador/masilla debe estar completamente seco antes de aplicar el revestimiento.
10. Todo metal nuevo debe estar limpio y sin aceite. Imprima el metal ferroso con Imprimador para Metales X-Tenda Coat a razón de 1 galón por cada 100-200 pies cuadrados. En el caso de que tenga que imprimir metales no ferrosos, póngase en contacto con Carlisle.

E. Preparación final antes de aplicar el revestimiento

Vuelva a examinar el techo para asegurarse de que la superficie esté limpia y seca, como se describe en el Artículo C “Limpieza”.

1. Procure que todas las penetraciones, bordillos, tragaluces, inclinaciones, bordes metálicos y otros equipos montados sobre el techo estén en su lugar y bien sujetos.
2. Coordine el trabajo con el personal de mantenimiento del edificio para asegurarse de que las unidades de entrada de aire estén selladas temporalmente, de modo de evitar que ingresen exceso de rociado y vapor a los espacios ocupados.
3. Confirme que todas las superficies adyacentes que rodean la zona de trabajo estén bien protegidas del exceso de rociado y del tránsito habitual de la construcción.

F. Aplicación de revestimiento y trabajos de limpieza

Consulte la Parte III de la Especificación sobre Restauración de Revestimiento.

Fin del Anexo III

Revestimiento de restauración

Anexo IV

Preparaciones para sustratos: EPDM, TPO y PVC

Julio de 2024

*Este anexo forma parte del sistema de restauración de revestimiento X-Tenda Coat de Carlisle y contiene información específica sobre las diferentes preparaciones de sustrato que se necesitan para restaurar **techos de una sola capa** existentes.*

Como requisito previo, se debe inspeccionar la superficie del techo existente, como se detalla en el Anexo I, para determinar si está en condiciones de restaurarse y la posible emisión de la garantía de Carlisle. Para obtener una Garantía del Sistema de Restauración o una Garantía del Material de Restauración, es necesario cumplir con los criterios establecidos por Carlisle que se indican en la especificación principal, junto con la información que contiene este anexo.

A. Aspectos generales

La finalidad de la preparación del sustrato incluida en este anexo es el correcto funcionamiento de los sistemas de techo, para prolongar y extender su vida útil.

El techo de una sola capa existente se debe investigar de acuerdo con las pautas incluidas en el **Anexo I** de esta especificación, para determinar si el techo existente es apto para la restauración.

1. Se requiere llevar a cabo pruebas de adherencia, que se deben coordinar de antemano, para determinar si se necesitará una mayor preparación/limpieza de la superficie, y para asegurar una adecuada adherencia del revestimiento. Se requiere un mínimo de tres zonas de pruebas de adherencia cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) y se aconseja realizar una prueba adicional cada 10 000 pies cuadrados (929 m²) adicionales.
 - a. El EPDM nuevo o envejecido se debe limpiar y lavar con agua a presión.
 - b. El TPO envejecido se debe limpiar, lavar con agua a presión y luego imprimir con Imprimador TPO X-Tenda Coat.
 - c. El TPO nuevo se debe imprimir con imprimador TPO X-Tenda Coat.
 - d. La membrana de PVC/KEE envejecida se debe limpiar, lavar con agua a presión y luego imprimir con Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat. Solo se requiere imprimador cuando se utilizan revestimientos acrílicos X-Tenda Coat.

Nota: Póngase en contacto con Carlisle para obtener más recomendaciones sobre limpieza e imprimadores.

2. Los techos de una sola capa existentes con grandes zonas de desprendimiento, aquellos con graves problemas de agua estancada o aquellos con amplios sectores dañados por el viento no son candidatos para la restauración. Este tipo de techos se debe examinar con mucho cuidado para determinar el alcance de las reparaciones o posibles reemplazos que se necesita hacer.
3. Aquellos proyectos en los que la membrana se haya agrietado y resquebrajado en zonas mayores al 20 % del techo se deben evaluar y reemplazar la membrana si es necesario.
4. Cuando se considere aplicar revestimiento **acrílico** X-Tenda Coat para restaurar un techo, solo se puede utilizar masilla **acrílica** X-Tenda Coat. Los revestimientos acrílicos no son compatibles para aplicar sobre masillas o selladores de silicona ni revestimientos de silicona existentes.

5. Cuando se considere utilizar el revestimiento de **silicona** X-Tenda Coat XTRA para una restauración, se recomienda utilizar masilla/sellador de **silicona**.
6. Inspeccione las superficies en las que se aplicará el Revestimiento de silicona X-Tenda Coat XTRA o el Revestimiento de acrílico X-Tenda Coat para asegurarse de que estén limpias, lisas, en buen estado, adecuadamente preparadas y libres de humedad, suciedad, escombros u otros contaminantes.

B. Consideraciones especiales

1. Si bien es altamente recomendable diseñar techos con drenaje positivo para evitar que se estanque agua, puede que se encuentren algunos charcos en techos existentes que se deban a una desviación de la plataforma o a un drenaje inadecuado del techo. Si sigue habiendo agua estancada al cabo de 48 horas, se debe utilizar un aislamiento ahusado para lograr un drenaje positivo. Consulte la Parte D “Reparaciones de sustratos”.
2. No proceda a aplicar sellador, masilla o revestimiento si hay humedad en la superficie o si se prevé alguna de las siguientes condiciones:
 - a. Cuando el punto de condensación se ubique dentro de los 5 °F (-15 °C) de la temperatura de la superficie.
 - b. Cuando haya probabilidades de lluvia.
 - c. Temperaturas que desciendan por debajo de los 32 °F (0 °C) en un período de 24 horas. Consulte la PDS específica para obtener más instrucciones.

C. Limpieza

1. Todas las superficies que se restaurarán deben estar limpias, en buen estado y libres de suciedad, restos de grasa, aceite, escombros u otros contaminantes que puedan interferir con la correcta adherencia. Entre los métodos de limpieza aprobados se incluyen los siguientes:
 - a. Limpiadores generales.
 - b. Barrido.
 - c. Lavado a presión: se debe utilizar una presión de funcionamiento mínima de 2000 psi.
2. El EPDM nuevo o envejecido se debe limpiar y lavar a presión.
3. El TPO envejecido se debe limpiar, lavar a presión y luego imprimir con imprimador TPO X-Tenda Coat.
- c. El TPO nuevo se debe imprimir con Imprimador TPO X-Tenda Coat.
5. La membrana de PVC/KEE envejecida se debe limpiar, lavar a presión y luego imprimir con Imprimador Asfáltico BB X-Tenda Coat. El imprimador solo se necesita cuando se utilizan revestimientos acrílicos X-Tenda Coat.

Nota: Para limpiar o aplicar imprimador a una membrana de PVC nueva, se debe consultar a Carlisle para conocer los requisitos correspondientes.

6. En zonas bajas en las que se pueden haber acumulado contaminantes, utilice un cepillo de cerdas duras para asegurarse de que la superficie se limpie correctamente.
7. Se debe tener cuidado de no dañar la superficie del techo ni inyectar agua en el sustrato durante el lavado.

8. Deje transcurrir 48 horas como mínimo para que se seque por completo después del proceso de limpieza.

D. Reparaciones de sustratos

Antes de preparar el sustrato y realizar las reparaciones necesarias para aplicar el revestimiento de restauración, procure dejar listas las zonas con grandes reparaciones (eliminación y reemplazo de zonas húmedas, superposición de uniones abiertas, reemplazo de zonas deslaminadas, tapajuntas deteriorados, etc.) y realizar los trabajos necesarios para que el techo quede impermeable.

1. En las uniones de campo que no se hayan reparado para los fines de este trabajo de restauración:
 - a. Corte y retire las bocas de pescado y la membrana suelta. Esas zonas se rellenarán con masilla y se dejarán curar.
 - b. En las uniones parcialmente deslaminadas con desprendimiento de 1 pulg. (2 cm) o menos será necesario retirar la membrana suelta y llenar el espacio vacío con masilla o sellador.
 - c. Cubra las uniones con una sección de 4 a 6 pulg. (de 10 a 15 cm), centrada sobre la unión, de tejido de refuerzo embebido en la capa de base y encapsulado en la capa superior. Consulte los detalles de las especificaciones de Carlisle para conocer otras opciones.
2. En penetraciones, tuberías fabricadas en el terreno, imbornales, cavidades de sellado y esquinas internas y externas, donde se puede haber utilizado tapajuntas sin curar:
 - a. Encapsule con masilla el tapajuntas sin curar, extendiendo la aplicación sobre la membrana de la plataforma de 2 a 4 pulg. (de 5 a 10 cm) aproximadamente.
 - c. Como alternativa, utilice tejido de refuerzo incorporado a la capa de base y cubierto con la capa superior. El tejido también se debe extender de forma horizontal de 2 a 4 pulg. (de 5 a 10 cm) sobre la membrana de la plataforma.
3. Los pequeños desgarros y perforaciones (de 3 pulg. [7 cm] o menos) se deberán reparar mediante alguno de los siguientes procedimientos:
 - a. Después de imprimir o reactivar con una cubierta compatible sensible a la presión, extienda 2 pulg. (5 cm) en todas las direcciones. Para membranas de EPDM y TPO, se debe utilizar una capa de EPDM. Para membranas de PVC y KEE se debe utilizar una tira de recubrimiento sensible a la presión
 - b. Utilice Masilla o Sellador X-Tenda Coat para cubrir las zonas perforadas y tejido reforzado incorporado a una capa de base y cubierto con una capa superior para sellar la membrana. La zona a reparar se debe extender un mínimo de 2 pulg. (5 cm) en todas las direcciones.
 - c. Cubra con masilla los desgarros y perforaciones, extendiendo 2 pulg. (5 cm) alrededor de la zona dañada.
4. En los bordes metálicos en los que se ha utilizado una cubierta de tapajuntas, cubra la intersección del tapajuntas con la plataforma con tejido de refuerzo (de forma similar a las uniones de campo) centrado sobre el borde de la intersección e integrado en la capa de base. Utilice Masilla o Sellador X-Tenda Coat a lo largo del borde de la cubierta que se orienta hacia el borde metálico, de manera de encapsular por completo el borde de la cubierta. Cuando corresponda, imprima el metal con el imprimador adecuado antes de aplicar la masilla. Se debe aplicar una capa superior final a toda la cubierta y el tejido de refuerzo.
5. En las cavidades de sellado, después de limpiar la penetración, aplique una cantidad generosa de Masilla o Sellador X-Tenda Coat para encapsular el sellador existente extendiendo la masilla hasta la penetración, aproximadamente 12 pulg. (30 cm).

6. Todas las juntas de expansión ubicadas a nivel de la plataforma en las que la membrana se utiliza para cubrir la junta de expansión se deben revestir con dos capas de tejido de refuerzo integrado a 2 aplicaciones de capa de base y cubiertas con una capa superior. La primera capa de tejido de refuerzo se debe extender 4 pulg. (10 cm) más allá del tapajuntas de una sola capa y la segunda capa también se debe extender 4 pulg. (10 cm) más allá de la primera capa.
7. Es necesario examinar los detalles de los tapajuntas para detectar si hay tapajuntas sueltos o deteriorados, cortes, rasgaduras o esquinas interiores o exteriores abiertas. Las terminaciones de la membrana y el tapajuntas se deben examinar en los perímetros, penetraciones del techo y desagües para asegurarse de que el sistema sea impermeable. Si hay terminaciones defectuosas se deben corregir de acuerdo con los detalles correspondientes publicados por Carlisle.
8. Las pequeñas grietas, rajaduras, desgarros o perforaciones se pueden reparar utilizando la tecnología de una sola capa aplicable para el tipo de membrana específico.

Nota: En los proyectos de TPO, las reparaciones se pueden realizar utilizando EPDM o TPO sensible a la presión, cuando sea posible.

E. Preparación final antes de aplicar el revestimiento

Vuelva a examinar el techo para asegurarse de que la superficie esté limpia y seca, como se describe en el Artículo C “Limpieza”. Si es necesario, repita los procedimientos de limpieza y deje secar la superficie antes de aplicar el revestimiento.

1. Procure que todas las penetraciones del techo, los bordillos, tragaluces, inclinaciones, bordes metálicos y otros equipos montados sobre el techo estén en su lugar y bien sujetos.
2. Coordine el trabajo con el personal de mantenimiento del edificio para asegurarse de que las unidades de entrada de aire estén selladas temporalmente, de modo de evitar que ingresen exceso de rociado y vapor a los espacios ocupados.
3. Confirme que todas las superficies adyacentes que rodean la zona de trabajo estén bien protegidas del exceso de rociado y del tránsito habitual de la construcción.
4. Aplique imprimador si es necesario.

F. Aplicación de revestimiento y trabajos de limpieza

Consulte la Parte III de la Especificación sobre Restauración de Revestimiento.

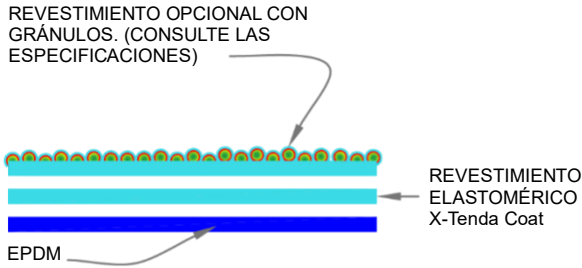
Fin del Anexo IV

Detalles sobre el revestimiento de restauración

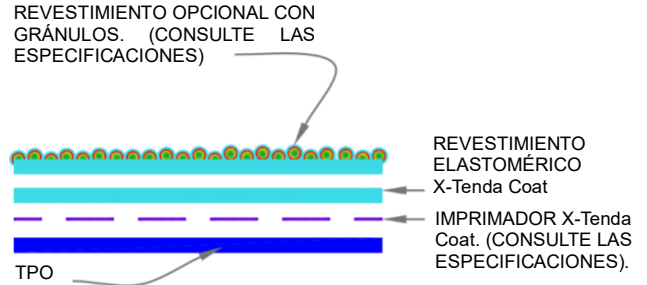
Índice

Julio de 2024

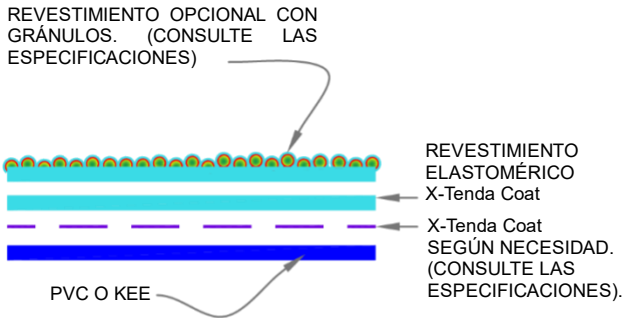
Sustratos	Página
Tipos de techo y aplicación de revestimiento.....	XC-0
Bordes metálicos	
Borde metálico - Techo de EPDM/TPO/PVC: (también se puede aplicar al borde de la canaleta).....	XC-1A
Borde metálico - Techo bituminoso: (también se puede aplicar al borde de la canaleta)	XC-1B
Uniones de campo	
Tratamiento de uniones de campo (Método A Y B).....	XC-2
Tapajuntas de tubería	
Tratamiento de tapajuntas de tuberías/caños premoldeados.....	XC-8A
Tratamiento de tapajuntas de tuberías/caños fabricados en el terreno	XC-8B
Método B: Tapajuntas paso a paso con tejido de refuerzo y revestimiento.....	XC-8C
Reparaciones	
Reparación: Tapajuntas dividido en la junta de metal - Techos bituminosos	XCR-1
Reparación: Abertura o arruga en la unión.....	XCR-2A
Reparación: Unión parcialmente deslaminada	XCR-2B
Reparación: Reparación de unión en tapajuntas de base defectuoso.....	XCR-2C
Reparación - Método A (masilla): ampollas/arrugas	XCR-2D
Reparación - Método B: (tejido de refuerzo) ampollas/arrugas	XCR-2E
Reparación: Arrugas en la unión del techo con la pared	XCR-12
Techos de metal	
Revestimiento de techo de metal con unión vertical	XCM-2A
Techo metálico: Tratamiento de unión de diferentes perfiles	XCM-2B
Tratamiento de sujetadores expuestos.....	XCM-2C
Último tramo y tramo lateral de superposición de los paneles.....	XCM-2D



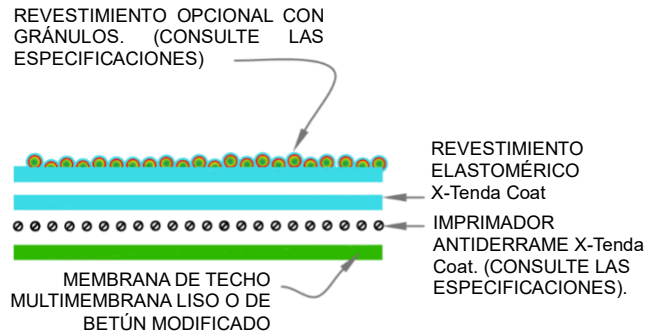
A MEMBRANA DE EPDM DE TECHO EXISTENTE



B MEMBRANA DE TPO DE TECHO EXISTENTE



C MEMBRANA DE PVC / KEE DE TECHO EXISTENTE



D TECHO MULTIMEMBRANA/DE BETÓN MODIFICADO LISO EXISTENTE



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

TIPOS DE TECHO Y APLICACIÓN DE REVESTIMIENTO

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

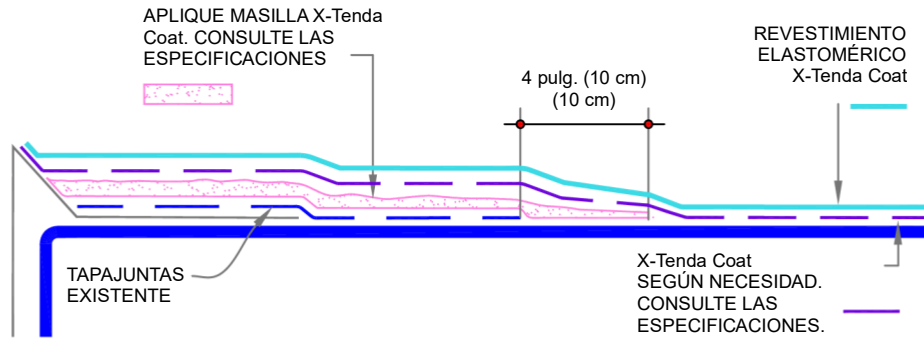
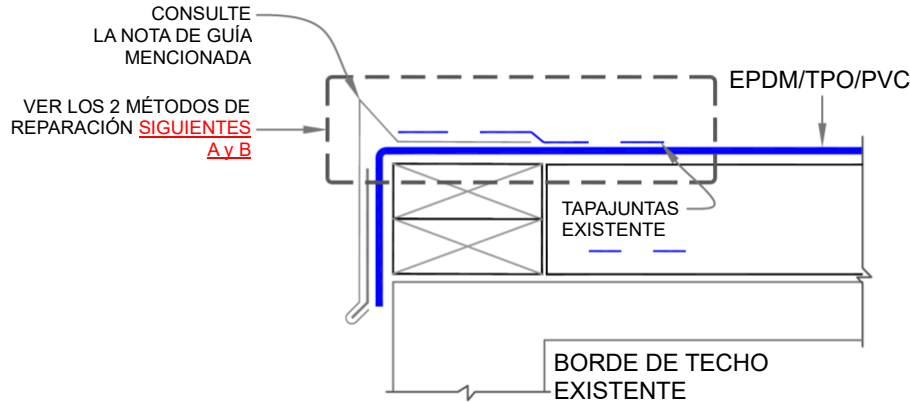
Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

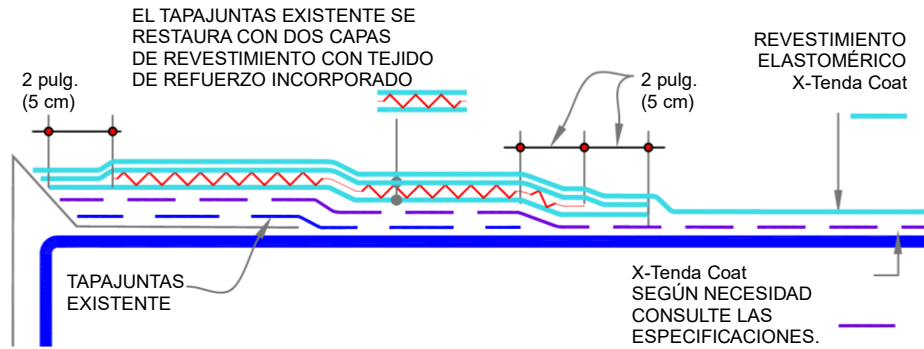
XC-0

NOTA DE GUÍA

DONDE HAYA CANALETAS, UTILICE UN BORDE DE GOTEO DE METAL SIN PRESA PARA MANTENER UN DRENAJE POSITIVO.



MÉTODO A: APLICACIÓN DE MASILLA



MÉTODO B: RECUBRIMIENTO CON TEJIDO



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

BORDE METÁLICO - TECHO DE EPDM/TPO/PVC: (TAMBIÉN SE PUEDE APLICAR AL BORDE DE LA CANALETA)

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

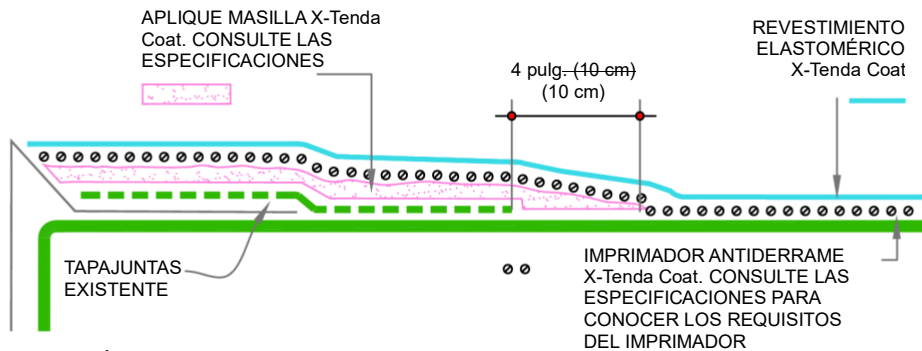
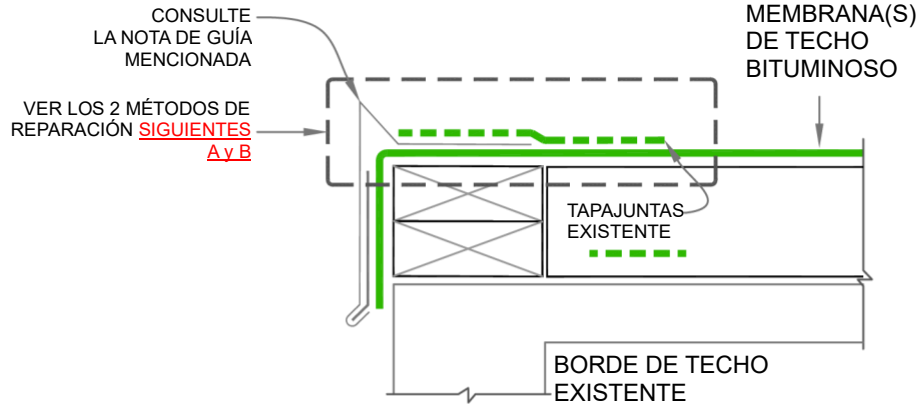
Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

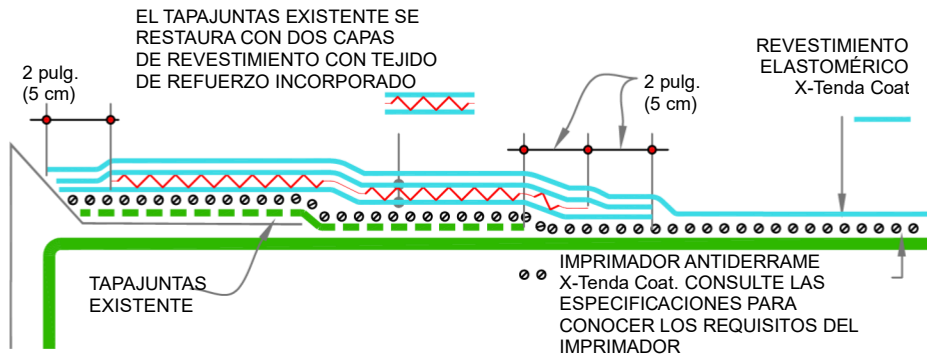
XC-1A

NOTA DE GUÍA

DONDE HAYA CANALETAS, UTILICE UN BORDE DE GOTEO DE METAL SIN PRESA PARA MANTENER UN DRENAJE POSITIVO.



MÉTODO A: APLICACIÓN DE MASILLA



MÉTODO B: RECUBRIMIENTO CON TEJIDO



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- ~ REFUERZO
- 0 NOTA(S)
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat REVESTIMIENTO X-Tenda Coat

BORDE METÁLICO - TECHO BITUMINOSO: (TAMBIÉN SE PUEDE APLICAR AL BORDE DE LA CANALETA)

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

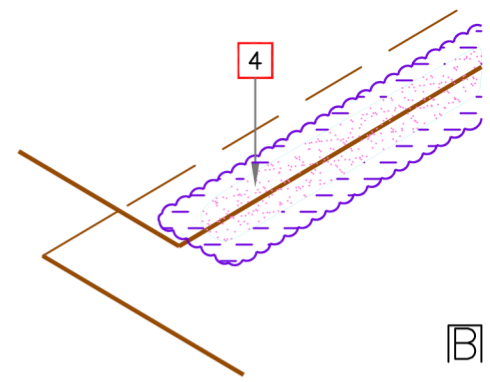
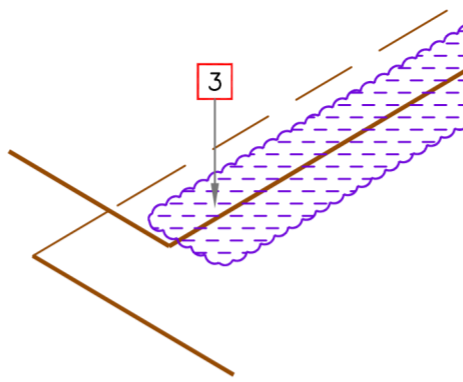
X-Tenda Coat

XC-1B

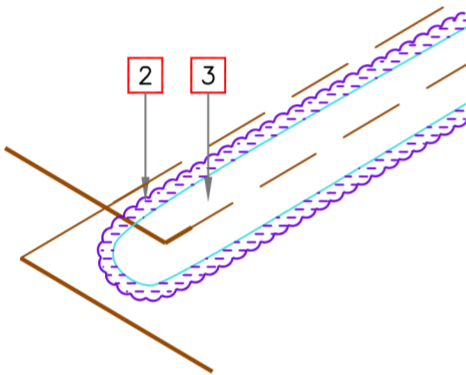
MÉTODO DE TRATAMIENTO A

NOTAS:

1. ESTE NIVEL DE REPARACIÓN SE DEBE UTILIZAR EN UNIONES QUE ESTÉN EN UN ESTADO ACEPTABLE. EN EL CASO DE UNIONES MÁS DETERIORADAS, CONSULTE EL NIVEL DE REPARACIÓN 2 QUE SE ENCUENTRA AQUÍ ABAJO. ESTO SE APLICARÁ A TODOS LOS TRAMOS DE SUPERPOSICIÓN LATERALES Y FINALES.
2. LIMPIE BIEN LA ZONA QUE SE REPARARÁ.
3. APLIQUE IMPRIMADOR X-Tenda Coat, SEGÚN NECESIDAD. CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES.
4. APLIQUE MASILLA X-Tenda Coat, EXTENDIENDO COMO MÍNIMO 4 PULG. (10 CM) A CADA LADO DE LA UNIÓN.

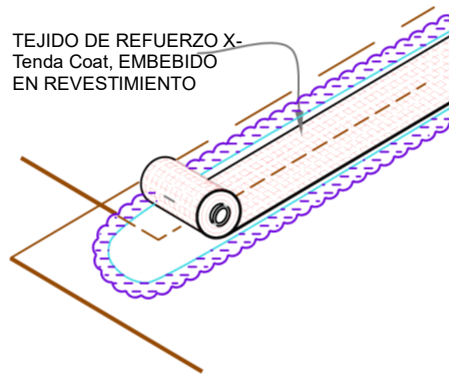


MÉTODO DE TRATAMIENTO B



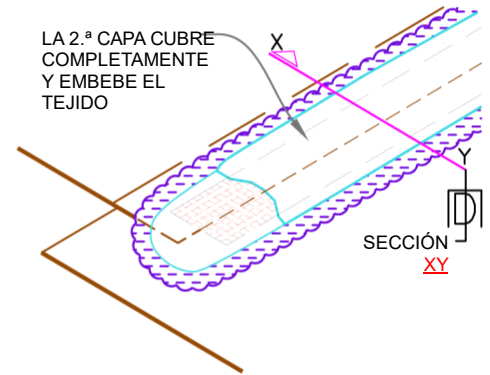
PASO 1:

1. LIMPIE BIEN LA ZONA QUE SE REPARARÁ.
2. APLIQUE IMPRIMADOR X-Tenda Coat, SEGÚN NECESIDAD. CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES.
3. APLIQUE UNA CAPA DE REVESTIMIENTO DE 2 PULG. (5 CM) COMO MÍNIMO MÁS ALLÁ DEL ANCHO DEL TEJIDO DE REFUERZO.



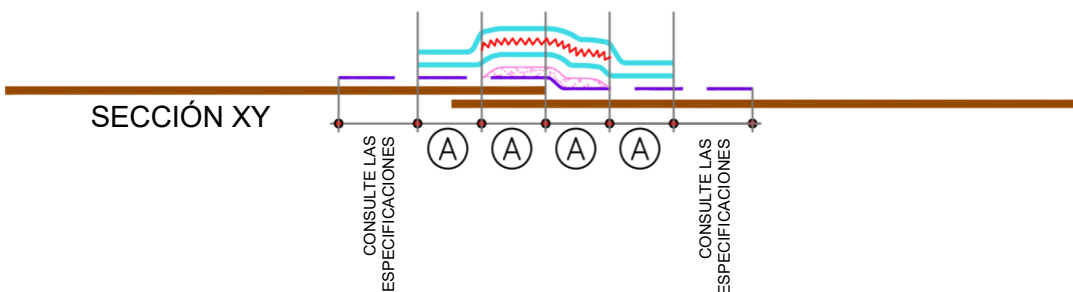
PASO 2

1. EXTIENDA INMEDIATAMENTE EL TEJIDO DE REFUERZO X-Tenda Coat, ALINEADO CENTRALMENTE EN EL BORDE DE LA UNIÓN.
2. EMPAPE COMPLETAMENTE EL TEJIDO E INCORPÓRELO AL REVESTIMIENTO.



PASO 3

1. APLIQUE INMEDIATAMENTE UNA 2.ª CAPA DE REVESTIMIENTO DE MANERA QUE CUBRA POR COMPLETO EL TEJIDO DE REFUERZO.



DIMENSIONES	cm	
(A) 2 pulg.	5	MIN.



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

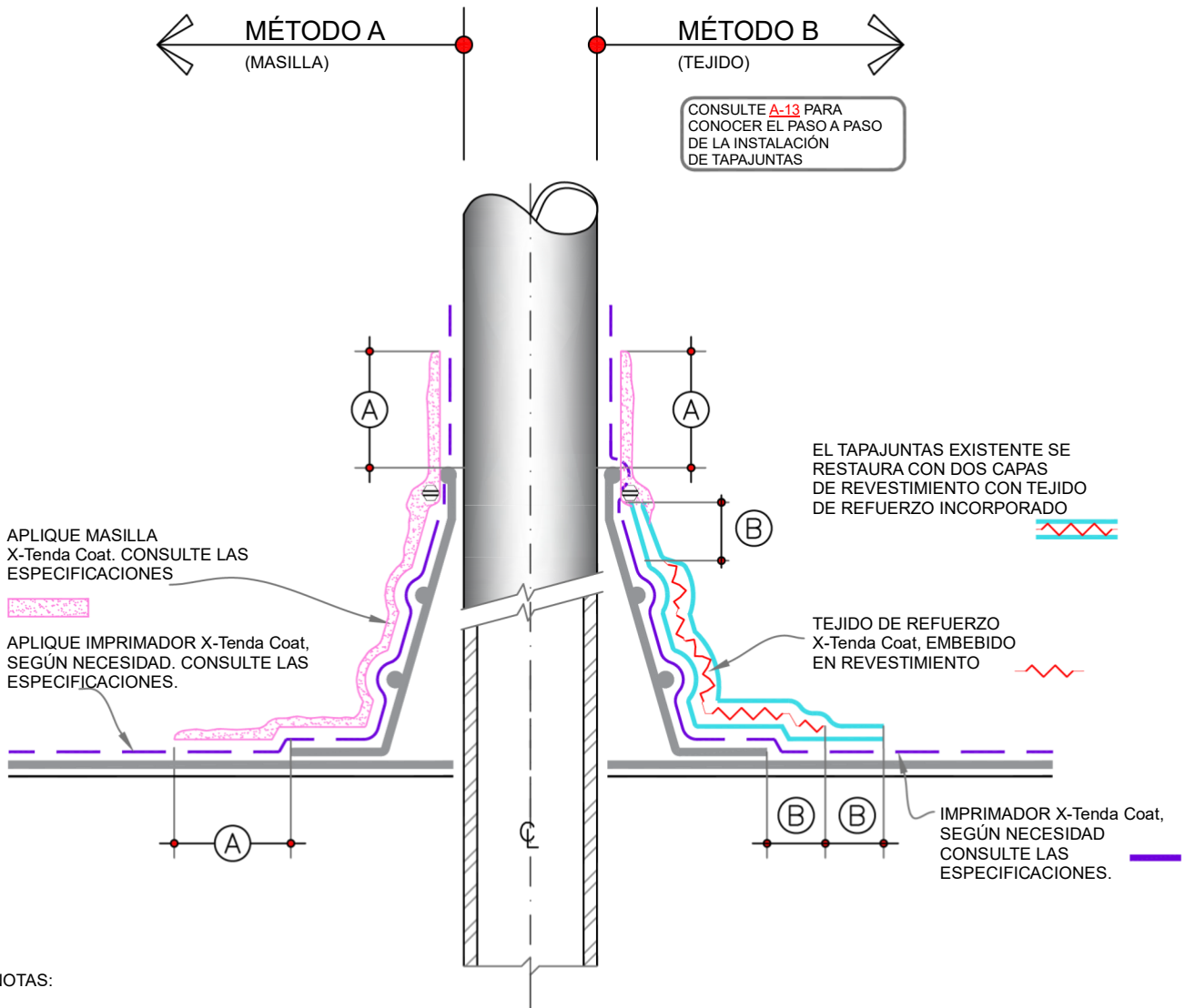
TRATAMIENTO DE UNIONES DE CAMPO (MÉTODO A y B)

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

XC-2



DIMENSIONES		cm	
(A)	4 pulg. (10 cm)	10	MIN.
(B)	2 pulg. (5 cm)	5	MIN.



TRATAMIENTO DE TAPAJUNTAS DE TUBERÍAS/CAÑOS PREMOLDEADOS

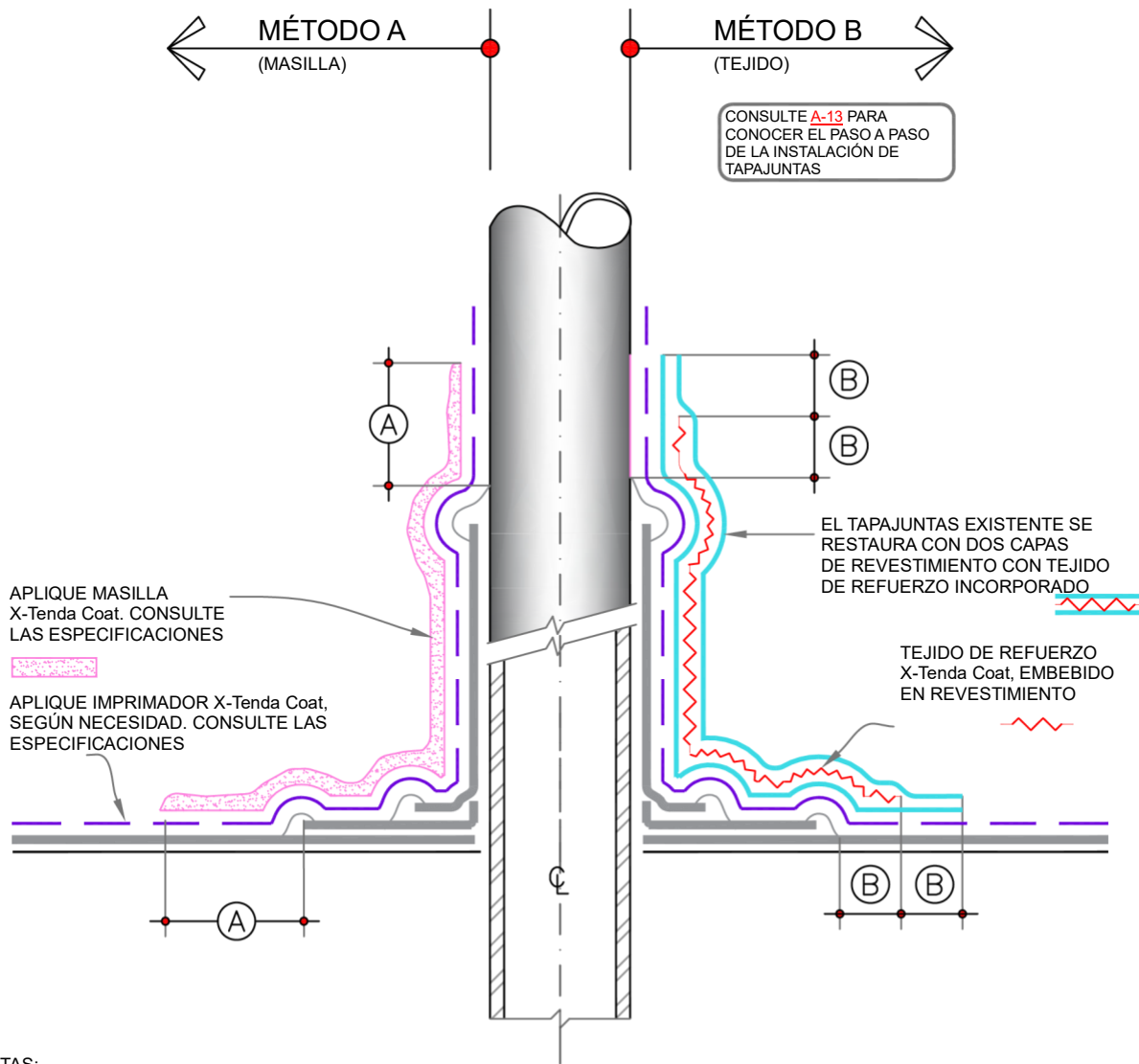
NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

XC-8A

- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)



DIMENSIONES		cm	
(A)	4 pulg. (10 cm)	10	MIN.
(B)	2 pulg. (5 cm)	5	MIN.



TRATAMIENTO DE TAPAJUNTAS DE TUBERÍAS/CAÑOS FABRICADOS EN EL TERRENO

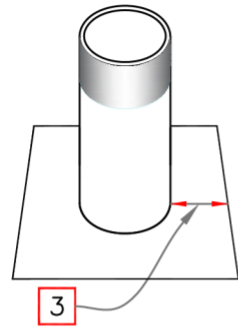
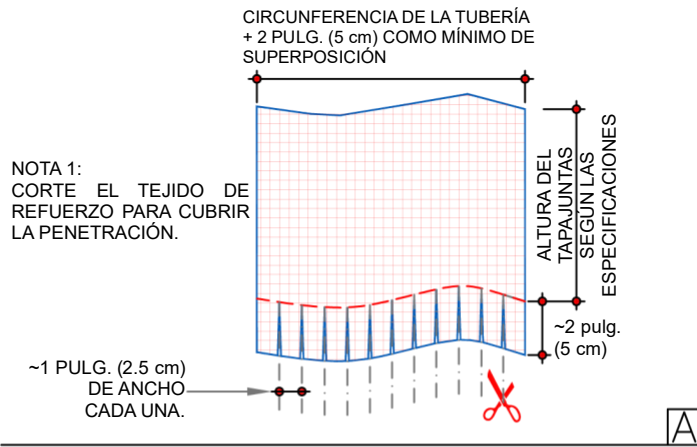
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

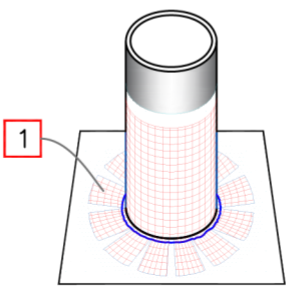
Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

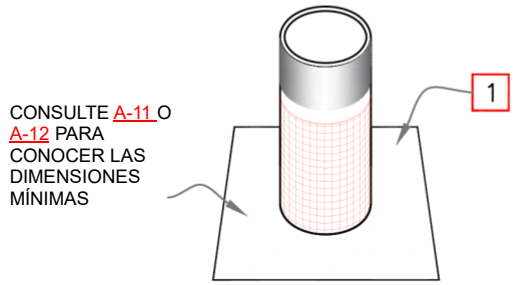
XC-8B



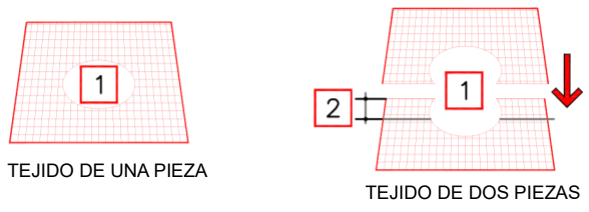
1. ASEGÚRESE DE QUE LAS ZONAS QUE SE REVESTIRÁN ESTÉN LIMPIAS, LISAS Y SECAS.
2. SI ES NECESARIO, APLIQUE IMPRIMADOR EN LAS SUPERFICIES. CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES.
3. APLIQUE UNA CAPA INFERIOR DE 2 PULG. (5 CM) COMO MÍNIMO MÁS ALLÁ DE LAS DIMENSIONES DEL TEJIDO DE REFUERZO PRECORTADO.



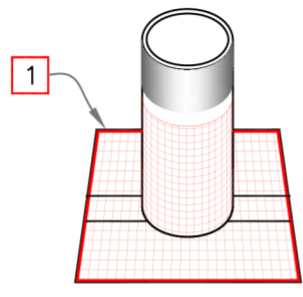
1. EXTIENDA EL TEJIDO DE REFUERZO PRECORTADO QUE SE MUESTRA EN (A) EN LA CAPA INFERIOR DE REVESTIMIENTO.



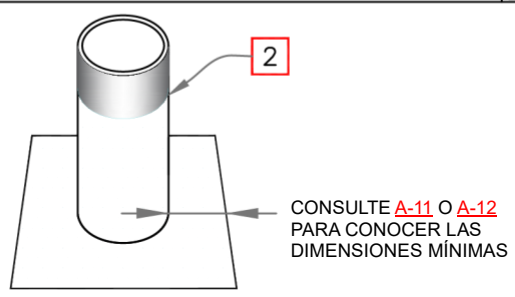
- CONSULTE [A-11](#) O [A-12](#) PARA CONOCER LAS DIMENSIONES MÍNIMAS
1. APLIQUE REVESTIMIENTO SOBRE LA PARTE HORIZONTAL (SUPERFICIE DEL TECHO), DE MANERA DE CUBRIR LOS CORTES DEL TEJIDO Y EL RESTO DE LA ZONA QUE DEBE RECIBIR EL REFUERZO HORIZONTAL.



1. CORTE EL TEJIDO DE REFUERZO DE MANERA DE ADAPTARLO AL TIPO DE PENETRACIÓN Y A SUS DIMENSIONES. SE UTILIZA UNO DE DOS PIEZAS, CON UNA DE LAS PIEZAS QUE NO SE PUEDE INSERTAR EN LA PENETRACIÓN.
2. LA PIEZA SUPERIOR SE SUPERPONE 2 PULG. (5 cm) SOBRE LA PIEZA INFERIOR.



1. EXTIENDA EL TEJIDO DE REFUERZO RECORTADO QUE SE MUESTRA EN "E" EN UNA CAPA HORIZONTAL DE REVESTIMIENTO.



- NOTAS:
1. APLIQUE LA CAPA SUPERIOR SOBRE LAS SUPERFICIES HORIZONTAL Y VERTICAL TAL COMO SE MUESTRA.
 2. EN LOS TAPAJUNTAS DE TUBERÍA MOLDEADA, APLIQUE SELLADOR/MASILLA SOBRE EL ANILLO DE SUJECIÓN. CONSULTE [A-11](#).

REVESTIMIENTO X-Tenda Coat (Green line)
 REVESTIMIENTO X-Tenda Coat (Purple line)
 REFUERZO (Red wavy line)

REVESTIMIENTO X-Tenda Coat (Pink wavy line)
 0 NOTA(S)

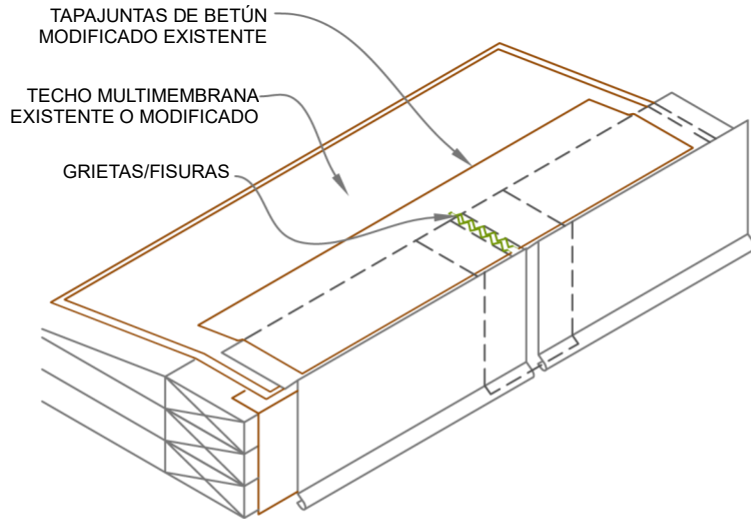
MÉTODO B: TAPAJUNTAS PASO A PASO CON TEJIDO DE REFUERZO Y REVESTIMIENTO

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

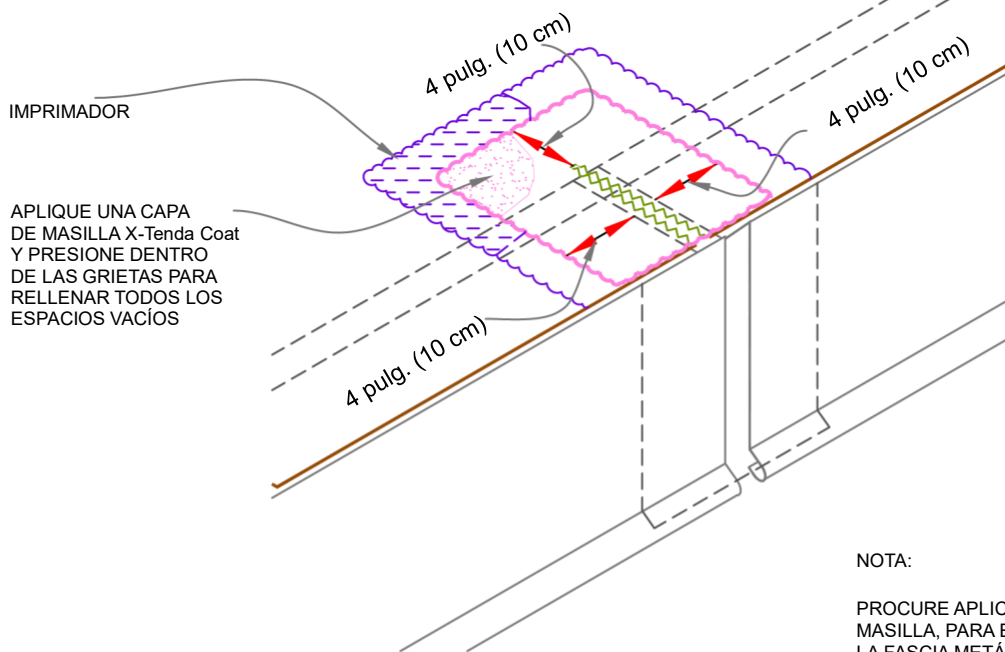
X-Tenda Coat

XC-8C



CONDICIÓN EXISTENTE

A



DETALLE DE REPARACIÓN

NOTA:

PROCURE APLICAR CON CUIDADO LA MASILLA, PARA EVITAR QUE SE MANCHE LA FASCIA METÁLICA

B

	REPARACIÓN: TAPAJUNTAS DIVIDIDO EN LA JUNTA DE METAL: TECHOS BITUMINOSOS	X-Tenda Coat
	NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA	<h1>XCR-1</h1>
	Para obtener más información, consulte las especificaciones	

- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

FALLA:
UNIÓN LATERAL ABIERTA,
ARRUGADA O CON BOCA
DE PESCADO.

NOTA:
REPARE AMBAS FALLAS
SIGUIENDO LOS PASOS **B.A.G.**

A

LEVANTE Y CORTE
LA UNIÓN EN EL
EXTREMO DE LA
BOCA DE PESCADO
O DE LA UNIÓN
SUELTA.

RECORTE LAS ESQUINAS
PARA EVITAR
QUE SE ENROLLE LA
MEMBRANA.

DOBLE HACIA ATRÁS
LOS BORDES, ELIMINE
LA HUMEDAD, LA
SUCIEDAD Y LIMPIE
COMPLETAMENTE LA
ZONA QUE QUEDÓ AL
DESCUBIERTO.

B

C

APLIQUE IMPRIMADOR
X-Tenda Coat, SEGÚN
NECESIDAD. CONSULTE
LAS ESPECIFICACIONES.

APLIQUE MASILLA Y VUELVA A
COLOCAR LA MEMBRANA,
ASEGURÁNDOSE DE QUE NO
QUEDEN ESPACIOS VACIOS.

D

E

APLIQUE IMPRIMADOR
X-Tenda Coat SEGÚN
NECESIDAD.
CONSULTE LAS
ESPECIFICACIONES.

APLIQUE UNA CAPA SUPERIOR DE MASILLA.
EXTIENDA 4 PULG. (10 cm) COMO MÍNIMO
MÁS ALLÁ DE LA ZONA A REPARAR.

F

G



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

REPARACIÓN:
ABERTURA O ARRUGA EN LA UNIÓN

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES
CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

XCR-2A

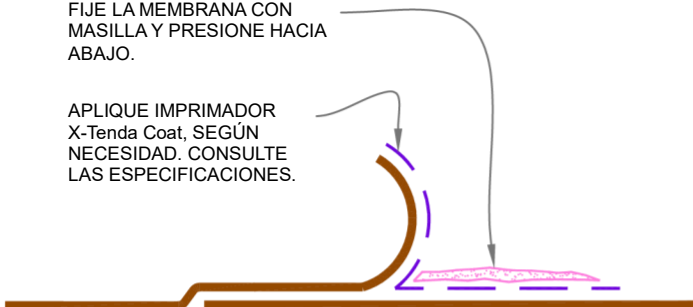
FALLA:
UNIÓN PARCIALMENTE
DESLAMINADA

UNIÓN DEFECTUOSA: VISTA 3D

A

FIJE LA MEMBRANA CON
MASILLA Y PRESIONE HACIA
ABAJO.

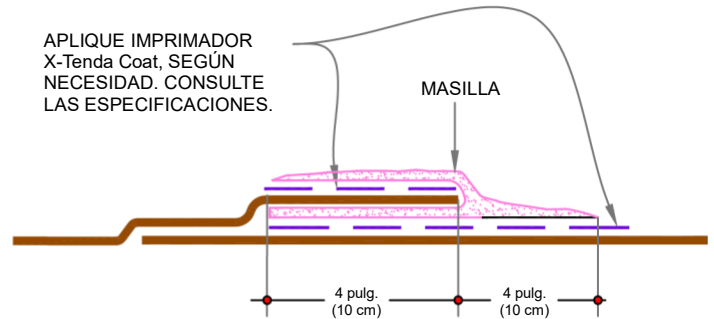
APLIQUE IMPRIMADOR
X-Tenda Coat, SEGÚN
NECESIDAD. CONSULTE
LAS ESPECIFICACIONES.



PASO DE REPARACIÓN 1

APLIQUE IMPRIMADOR
X-Tenda Coat, SEGÚN
NECESIDAD. CONSULTE
LAS ESPECIFICACIONES.

MASILLA



PASO DE REPARACIÓN 2

B

C



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

REPARACIÓN:
UNIÓN PARCIALMENTE DESLAMINADA

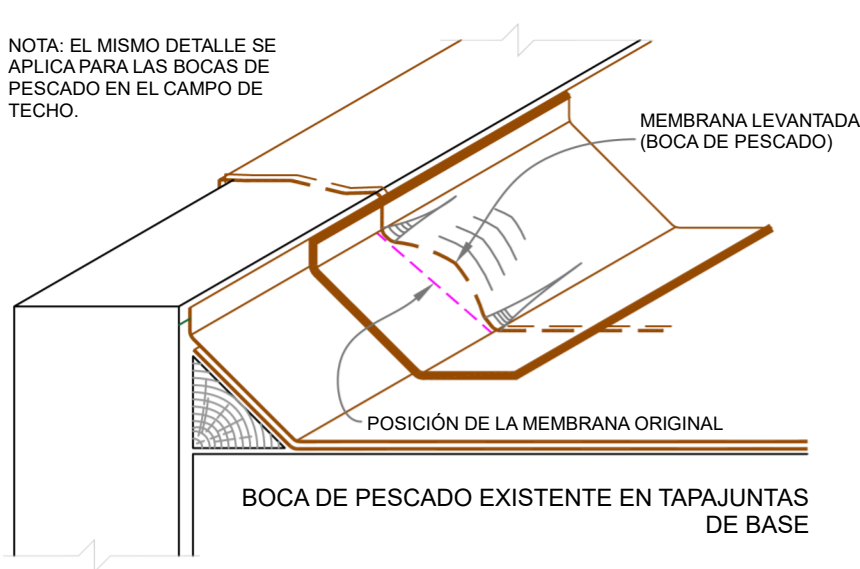
NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES
CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

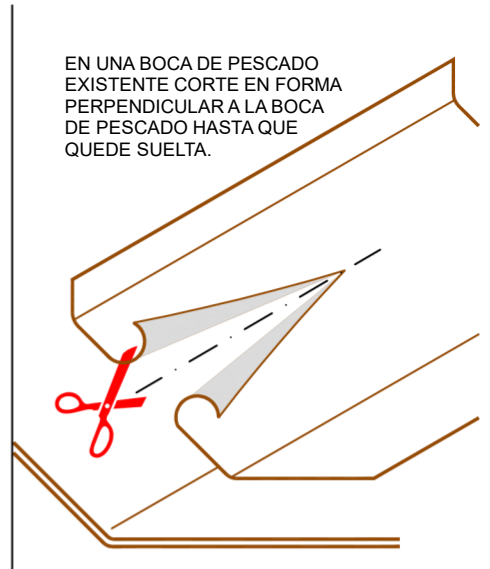
X-Tenda Coat

XCR-2B

NOTA: EL MISMO DETALLE SE APLICA PARA LAS BOCAS DE PESCAO EN EL CAMPO DE TECHO.



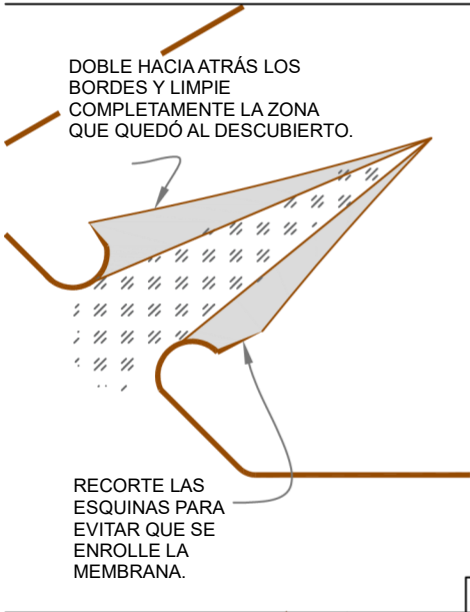
EN UNA BOCA DE PESCAO EXISTENTE CORTE EN FORMA PERPENDICULAR A LA BOCA DE PESCAO HASTA QUE QUEDE SUELTA.



A

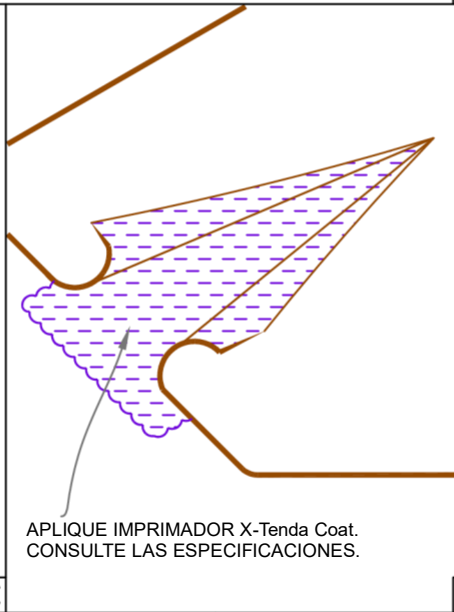
B

DOBLE HACIA ATRÁS LOS BORDES Y LIMPIE COMPLETAMENTE LA ZONA QUE QUEDÓ AL DESCUBIERTO.



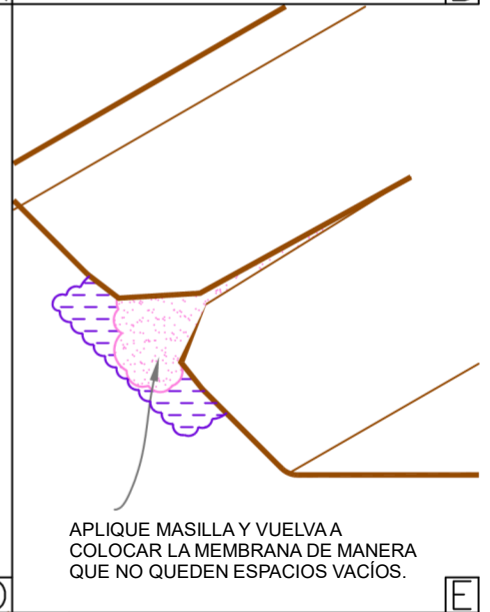
C

APLIQUE IMPRIMADOR X-Tenda Coat. CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES.



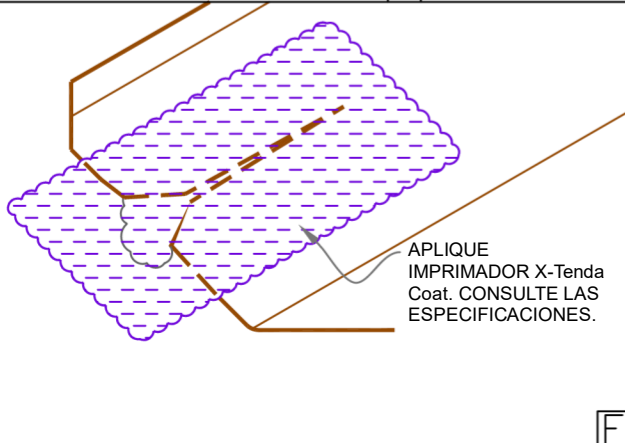
D

APLIQUE MASILLA Y VUELVA A COLOCAR LA MEMBRANA DE MANERA QUE NO QUEDEN ESPACIOS VACÍOS.



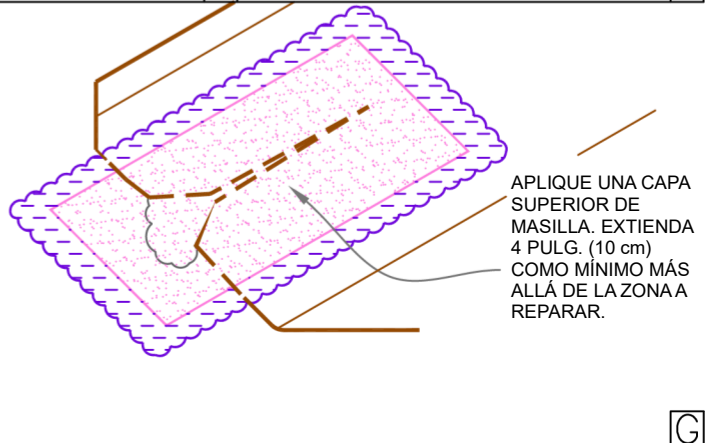
E

APLIQUE IMPRIMADOR X-Tenda Coat. CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES.



F

APLIQUE UNA CAPA SUPERIOR DE MASILLA. EXTIENDA 4 PULG. (10 cm) COMO MÍNIMO MÁS ALLÁ DE LA ZONA A REPARAR.



G



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

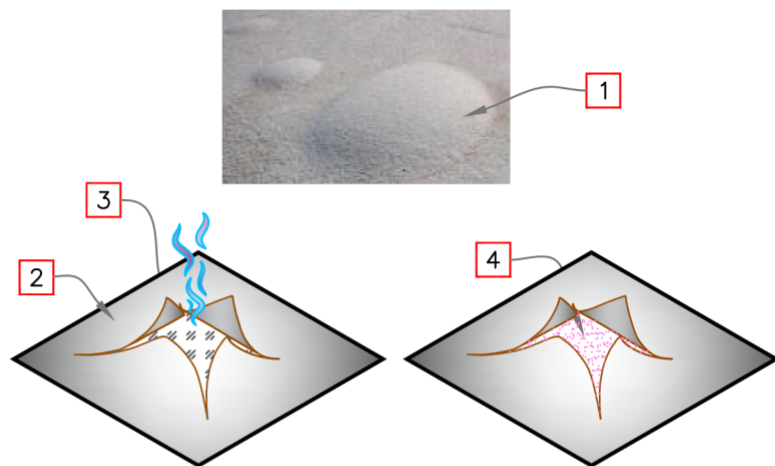
REPARACIÓN:
REPARACIÓN DE UNIÓN EN TAPAJUNTAS DE BASE DEFECTUOSO

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

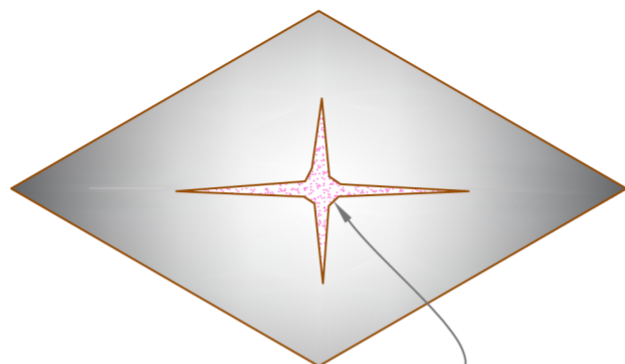
X-Tenda Coat

XCR-2C

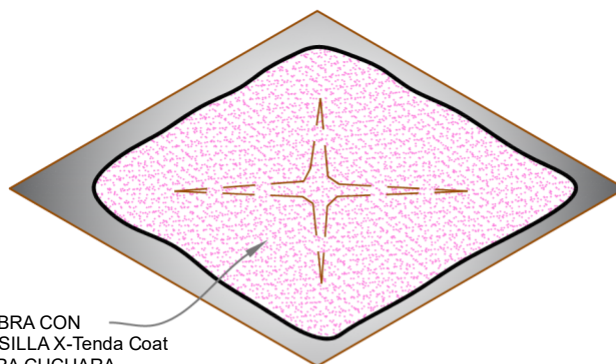


1. IDENTIFIQUE POSIBLES AMPOLLAS Y ARRUGAS EN EL CAMPO Y MÁRQUELAS CON PINTURA O CRAYÓN.
2. REALICE UN CORTE TRANSVERSAL EN "X" DENTRO DE LA SUPERFICIE DE LA AMPOLLA Y LEVANTE LOS BORDES PARA LIBERAR EL AIRE Y LA HUMEDAD. SI ES NECESARIO, RECORTE LOS BORDES.
3. RETIRE LOS RESIDUOS Y LIMPIE BIEN LA ZONA CON AMPOLLAS. ASEGÚRESE DE QUE LA SUPERFICIE ESTÉ SECA. APLIQUE IMPRIMADOR EN LAS SUPERFICIES CUANDO SEA NECESARIO: CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES.
4. APLIQUE MASILLA X-Tenda Coat DENTRO DE LA ZONA CORTADA. PRESIONE LA MASILLA DEBAJO DE LOS BORDES LEVANTADOS EN INTEGRO COMPLETAMENTE LOS CUATRO BORDES.

A



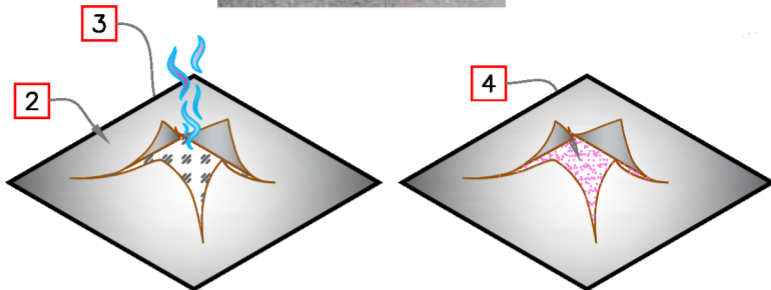
VUELVA A COLOCAR LA MEMBRANA EN LA MASILLA



CUBRA CON MASILLA X-Tenda Coat PARA CUCHARA, EXTENDIENDO 4 PULG. (10 m) MÁS ALLÁ DE TODOS LOS CORTES DE LA MEMBRANA.

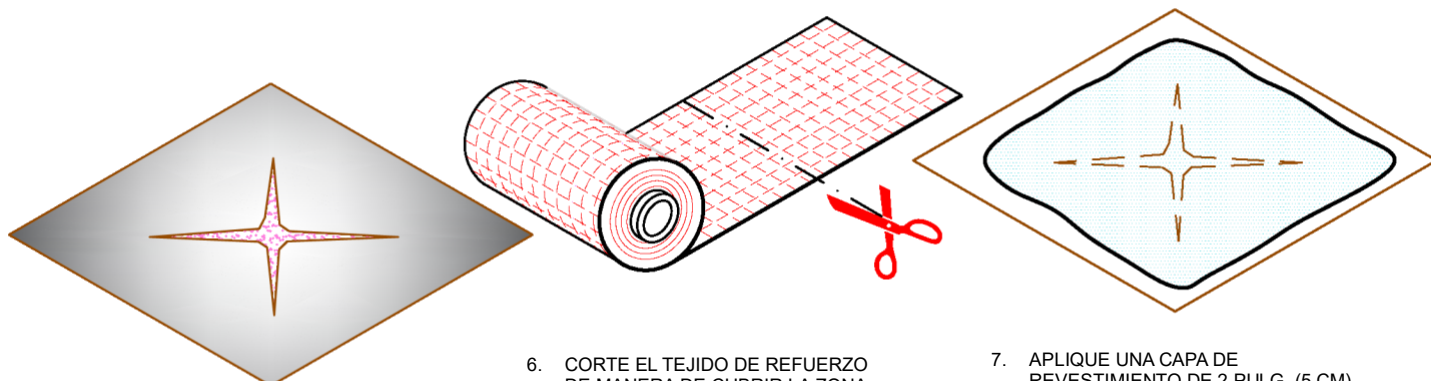
B

	REPARACIÓN - MÉTODO A (MASILLA): AMPOLLAS/ARRUGAS	X-Tenda Coat
	NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA	XCR-2D
	Para obtener más información, consulte las especificaciones	



1. IDENTIFIQUE POSIBLES AMPOLLAS Y ARRUGAS EN EL CAMPO Y MÁRQUELAS CON PINTURA O CRAYÓN.
2. REALICE UN CORTE TRANSVERSAL EN "X" DENTRO DE LA SUPERFICIE DE LA AMPOLLA Y LEVANTE LOS BORDES PARA LIBERAR EL AIRE Y LA HUMEDAD. SI ES NECESARIO, RECORTE LOS BORDES.
3. RETIRE LOS RESIDUOS Y LIMPIE BIEN LA ZONA CON AMPOLLAS. ASEGÚRESE DE QUE LA SUPERFICIE ESTÉ SECA. APLIQUE IMPRIMADOR EN LAS SUPERFICIES CUANDO SEA NECESARIO: CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES.
4. APLIQUE MASILLA X-Tenda Coat DENTRO DE LA ZONA CORTADA. PRESIONE LA MASILLA DEBAJO DE LOS BORDES LEVANTADOS EN INTEGRO COMPLETAMENTE LOS CUATRO BORDES.

A

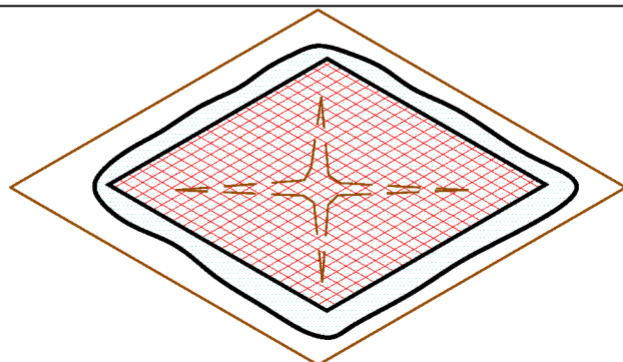


5. VUELVA A COLOCAR LA MEMBRANA EN LA MASILLA.

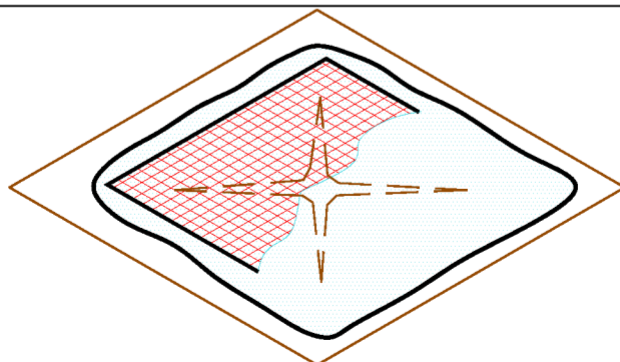
6. CORTE EL TEJIDO DE REFUERZO DE MANERA DE CUBRIR LA ZONA. EL TEJIDO SE DEBE EXTENDER 2 PULG. (5 cm) COMO MÍNIMO, MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DEL CORTE TRANSVERSAL EN "X".

7. APLIQUE UNA CAPA DE REVESTIMIENTO DE 2 PULG. (5 CM) COMO MÍNIMO, MÁS ALLÁ DE LAS DIMENSIONES DEL TEJIDO DE REFUERZO PRECORTADO.

B



8. EXTIENDA EL TEJIDO DE REFUERZO RECORTADO, ALINEADO DE FORMA CENTRAL SOBRE LA REPARACIÓN DE LAS AMPOLLAS. INTEGRO EL TEJIDO AL REVESTIMIENTO INFERIOR.



9. APLIQUE LA CAPA SUPERIOR A UN MÍNIMO DE 2 PULG. (5 CM) MÁS ALLÁ DEL ANCHO DEL TEJIDO DE REFUERZO.

C



-  REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
-  REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
-  REFUERZO
-  REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
-  NOTA(S)

REPARACIÓN - MÉTODO B:
(TEJIDO DE REFUERZO) AMPOLLAS/ARRUGAS

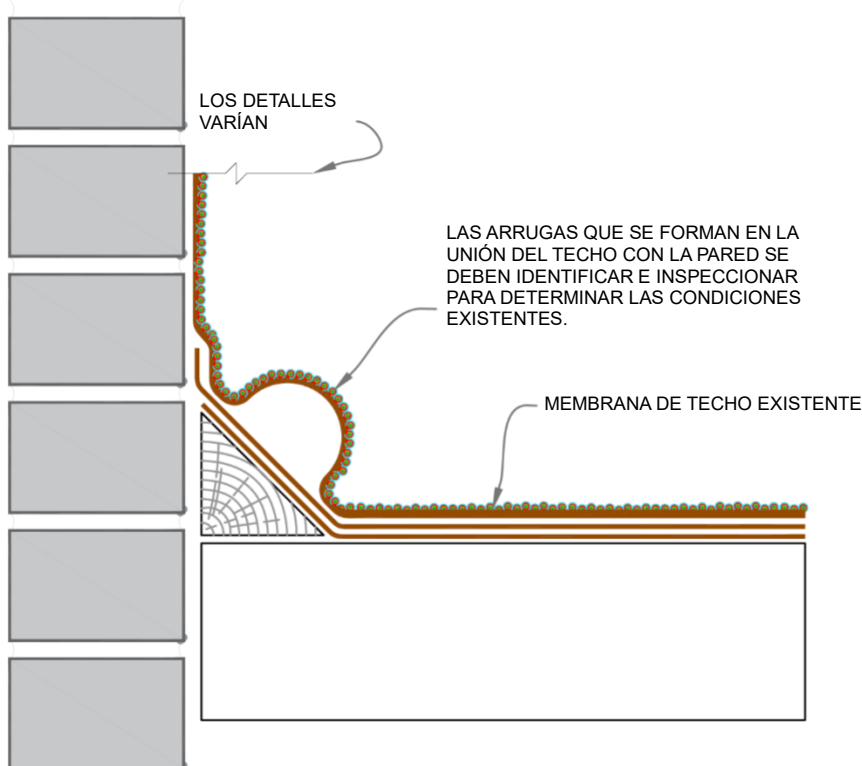
NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES
CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

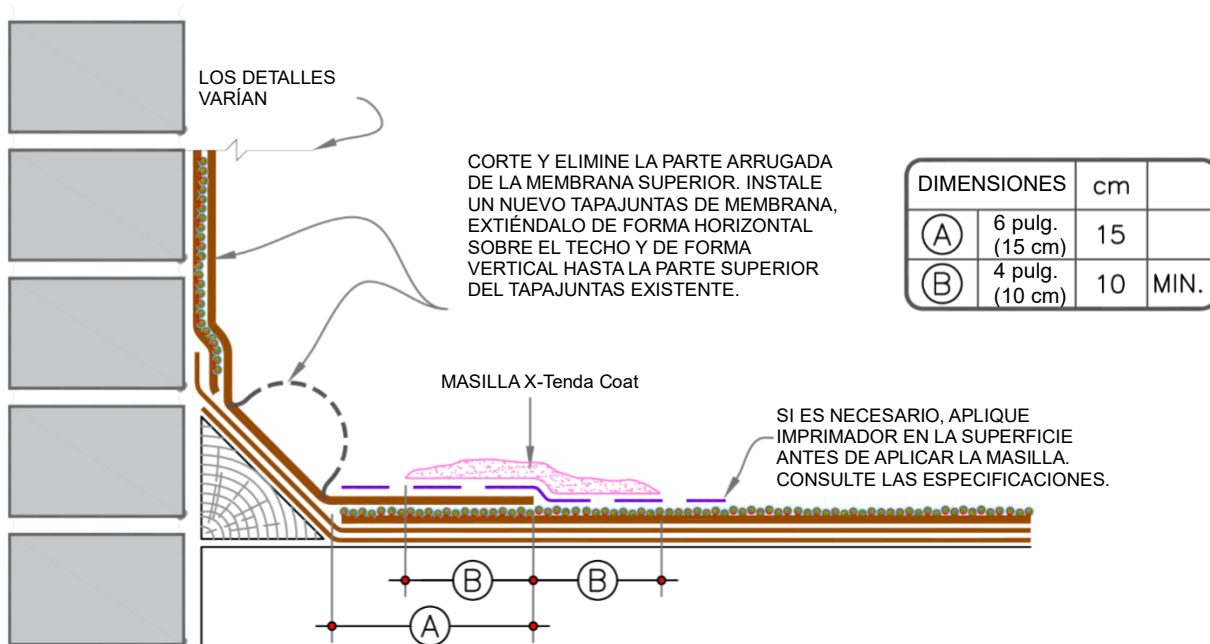
X-Tenda Coat

XCR-2E

TAPAJUNTAS DE BASE EXISTENTE CON ARRUGAS



REPARACIÓN Y REVESTIMIENTO



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- ~ REFUERZO
- X-Tenda Coat REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- 0 NOTA(S)

REPARACIÓN:
ARRUGAS EN LA UNIÓN DEL TECHO CON LA PARED

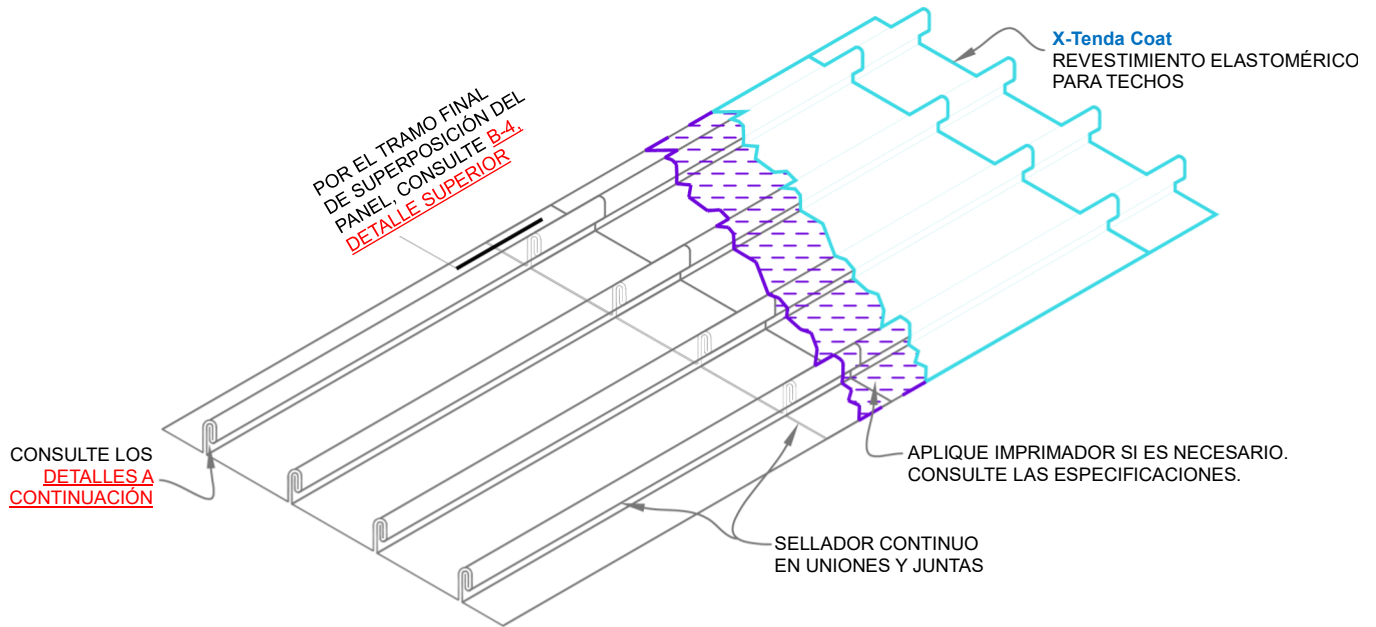
NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES
CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

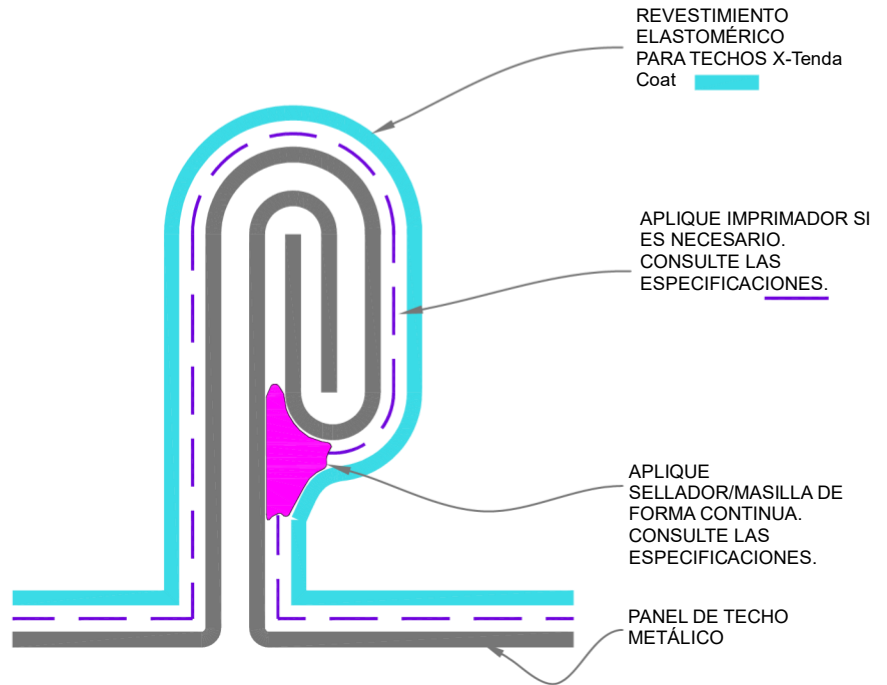
X-Tenda Coat

XCR-12

A: VISTA 3D DE UN TÍPICO TECHO METÁLICO



B: DETALLE DE REVESTIMIENTO EN LA UNIÓN VERTICAL



NOTA:

ESTE ES UN DETALLE DE REFERENCIA QUE MUESTRA UNA UNIÓN VERTICAL DE TECHO METÁLICO GENÉRICA Y LA MANERA EN QUE SE DEBE TRATAR ANTES DEL PROCESO DE REVESTIMIENTO. EL MISMO CRITERIO SE APLICA A OTRAS UNIONES SIMILARES CON PERFILES DIFERENTES, QUE SE MUESTRAN EN B-2.



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- - - IMPRIMADOR X-Tenda Coat
- ~ ~ ~ REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- 0 NOTA(S)

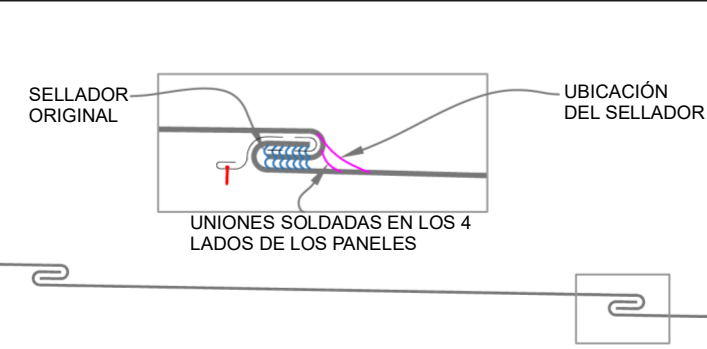
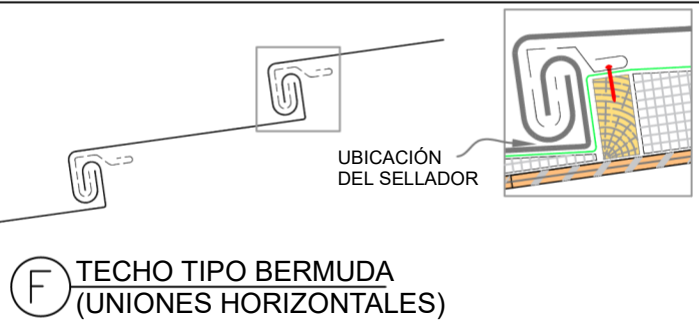
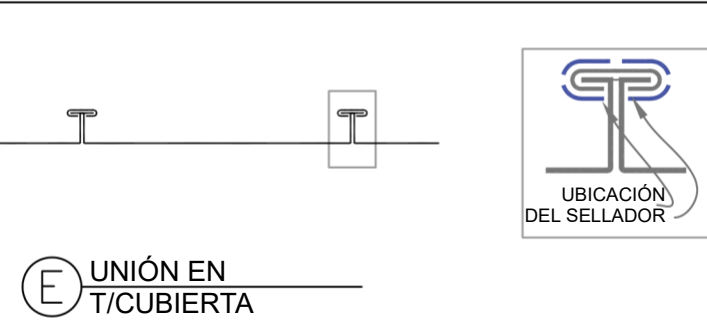
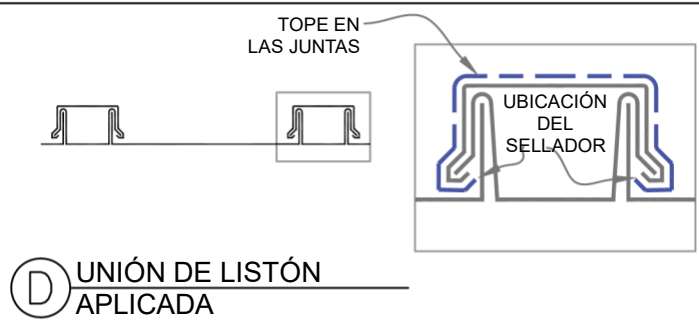
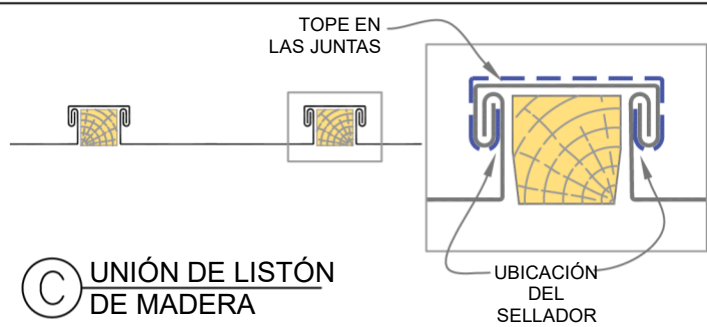
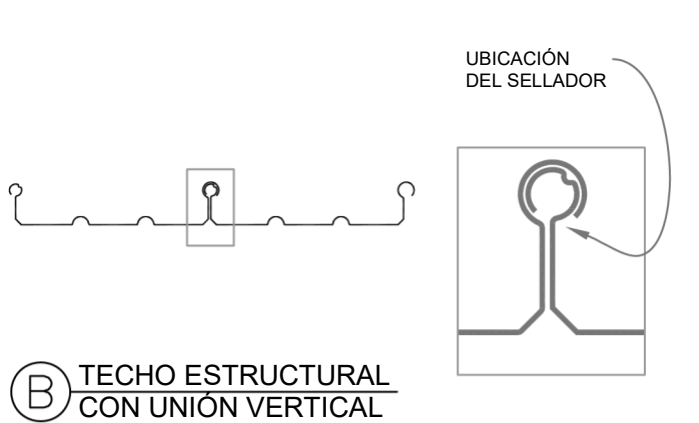
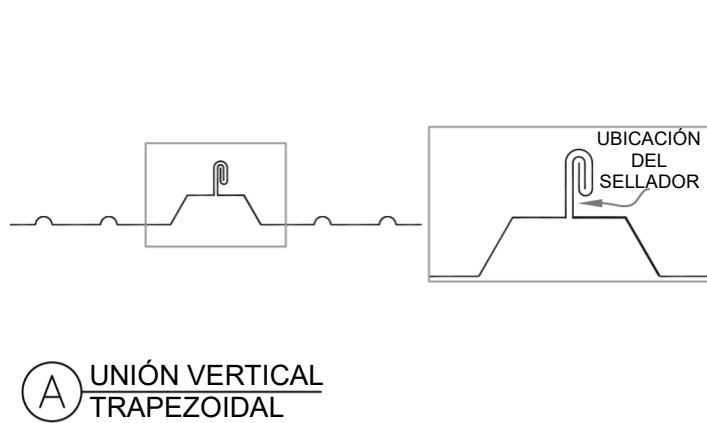
REVESTIMIENTO DE TECHO METÁLICO CON UNIÓN VERTICAL

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

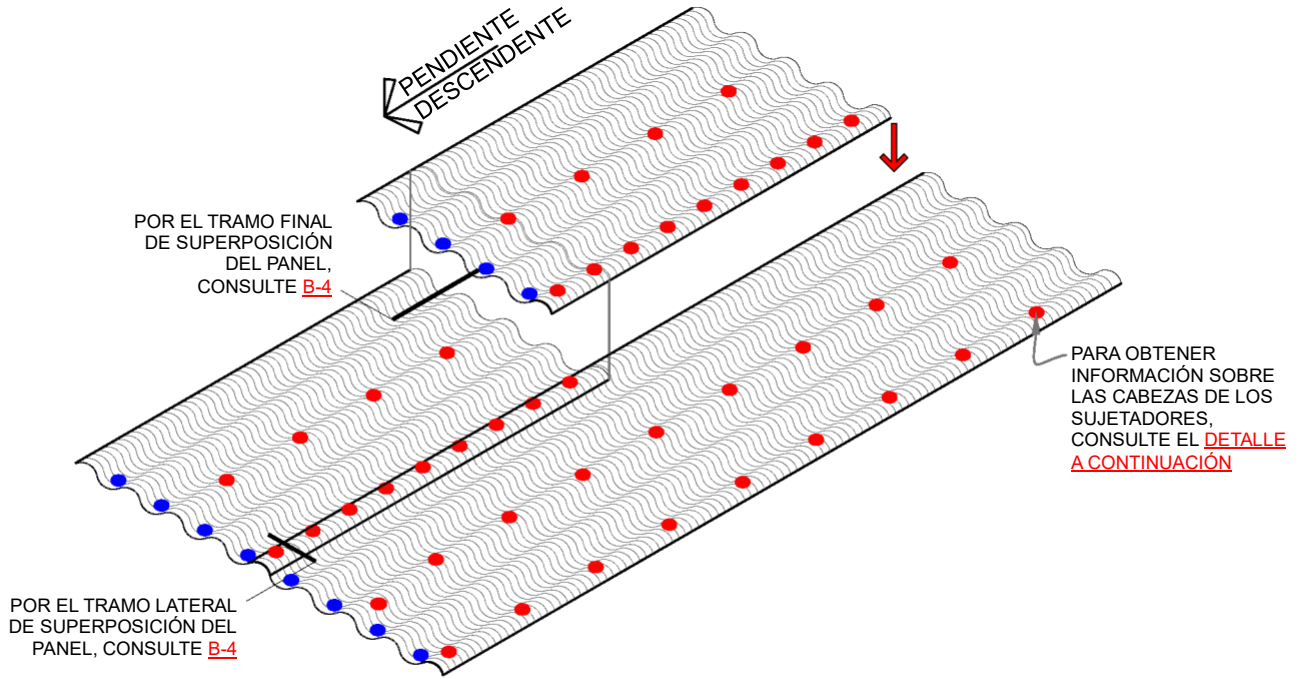
XCM-2A



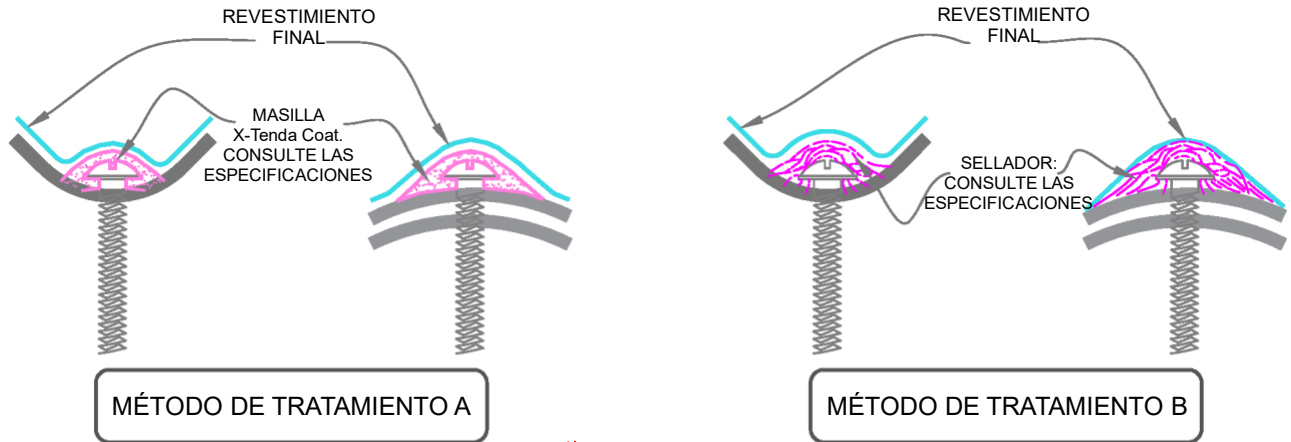
NOTA:
 PARA CONSULTAR POR OTROS PERFILES, PÓNGASE EN CONTACTO CON X-TENDA COAT (ESPUMA Y REVESTIMIENTO PARA TECHOS X-Tenda Coat)

	TECHO METÁLICO: TRATAMIENTO DE UNIÓN EN DIFERENTES PERFILES	X-Tenda Coat
	NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA	XCM-2B
	Para obtener más información, consulte las especificaciones	

UBICACIONES DE LOS DETALLES

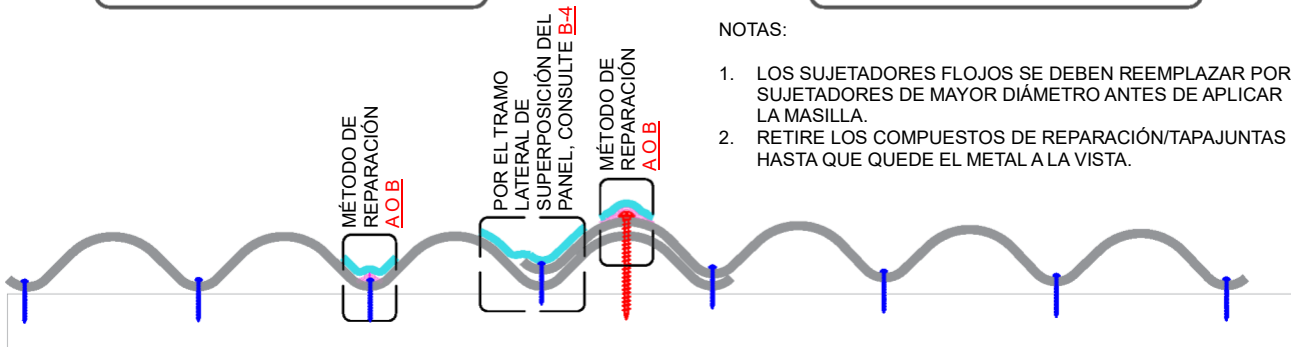


TRATAMIENTO DE LA CABEZA DEL SUJETADOR ANTES DE APLICAR EL REVESTIMIENTO



NOTAS:

1. LOS SUJETADORES FLOJOS SE DEBEN REEMPLAZAR POR SUJETADORES DE MAYOR DIÁMETRO ANTES DE APLICAR LA MASILLA.
2. RETIRE LOS COMPUESTOS DE REPARACIÓN/TAPAJUNTAS HASTA QUE QUEDA EL METAL A LA VISTA.



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- IMPRIMADOR X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

TRATAMIENTO DE SUJETADORES EXPUESTOS

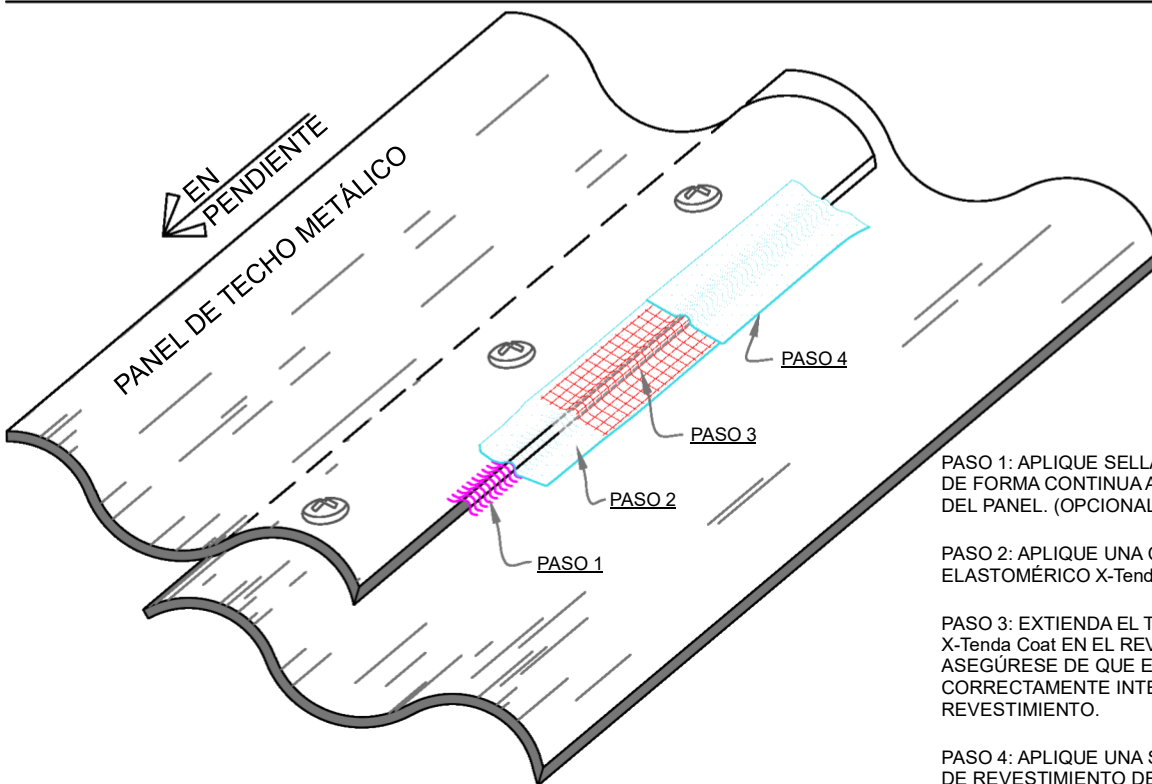
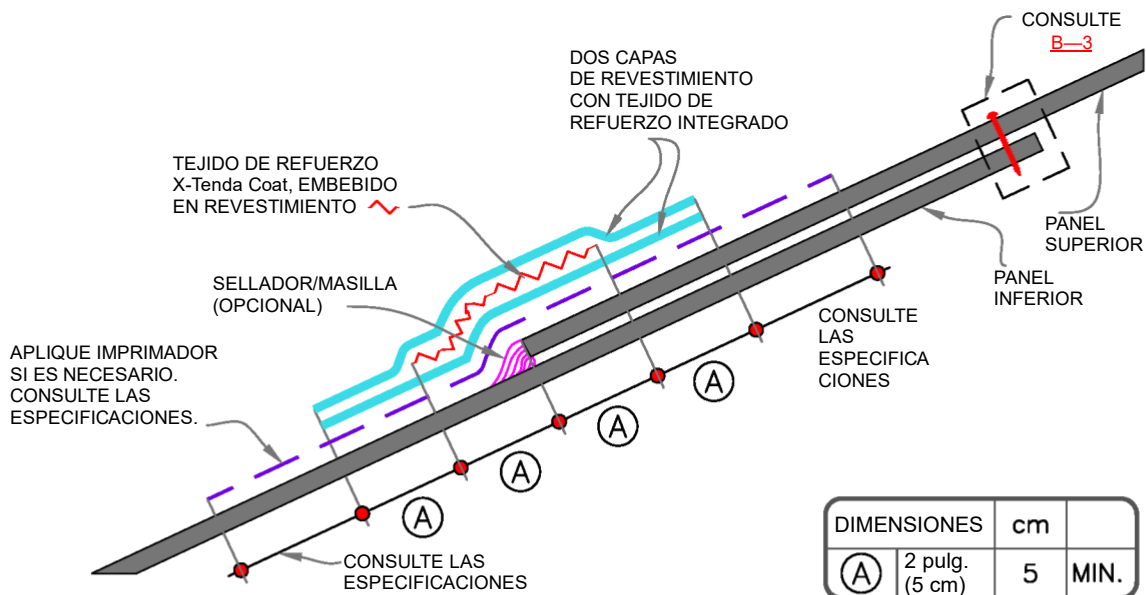
NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

XCM-2C

TRAMO FINAL DE SUPERPOSICIÓN DEL PANEL



PASO 1: APLIQUE SELLADOR/MASILLA DE FORMA CONTINUA A LO LARGO DEL BORDE DEL PANEL. (OPCIONAL).

PASO 2: APLIQUE UNA CAPA DE REVESTIMIENTO ELASTOMÉRICO X-Tenda Coat.

PASO 3: EXTIENDA EL TEJIDO DE REFUERZO X-Tenda Coat EN EL REVESTIMIENTO. ASEGÚRESE DE QUE EL TEJIDO QUEDE CORRECTAMENTE INTEGRADO AL REVESTIMIENTO.

PASO 4: APLIQUE UNA SEGUNDA CAPA DE REVESTIMIENTO DE MANERA QUE CUBRA EL TEJIDO DE REFUERZO X-Tenda Coat Y EXTIÉNDALO UN POCO MÁS ALLÁ DE LA CAPA DE REVESTIMIENTO INFERIOR.

TRAMO LATERAL DE SUPERPOSICIÓN DEL PANEL

CONSULTE EL DETALLE ANTERIOR PARA CONOCER LAS DIMENSIONES



- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- IMPRIMADOR X-Tenda Coat
- REFUERZO
- REVESTIMIENTO X-Tenda Coat
- NOTA(S)

ÚLTIMO TRAMO Y TRAMO LATERAL DE SUPERPOSICIÓN DE LOS PANELES

NUEVO REVESTIMIENTO EN TECHOS EXISTENTES CON PENDIENTE BAJA

Para obtener más información, consulte las especificaciones

X-Tenda Coat

XCM-2D