



SISTEMA DSM

NO ABRA NINGÚN EMBALAJE ni instale este material hasta que todos los integrantes de su equipo hayan leído y comprendido estas instrucciones y las hojas de datos de seguridad de los materiales correspondientes. Si no comprende alguna parte de estas instrucciones, COMUNÍQUESE CON EMSEAL al 800-526-8365 o 508-836-0280.

Este documento no tiene por fin abordar todas las dudas de seguridad que usted pueda tener en relación con el uso de este producto. El usuario de este documento es responsable de establecer las prácticas de salud y seguridad adecuadas y de determinar la aplicabilidad de las limitaciones reglamentarias antes de su uso. Se recomienda el uso de una máscara antipolvo, guantes y gafas de seguridad. Mantener fuera del alcance de los niños.

IMPORTANTE: si este producto no se instala correctamente, no podrá cumplir su función.

INSTALACIÓN

A T A

1 Almacenamiento del material y equipos

Además de los equipos de seguridad necesarios para cumplir con las reglamentaciones de seguridad locales, estatales y federales aplicables, de los equipos para preparar y reparar las caras de las juntas y de las herramientas habituales para el trabajo, se requieren los siguientes elementos:

Lista de verificación del equipo:

- Cinta de medir
- Paleta mezcladora y taladro potente de baja velocidad para mezclar el adhesivo epoxi.
- Pistola aplicadora de tubos de silicona de 20 onzas (provistos)
- Cuchillo con serrucho de hoja larga (tipo panadero)
- Sierra para metales
- Ingletadora
- Rociador con agua
- Cinta adhesiva para plomería tipo "duct tape" (2 1/2 veces el largo de la junta)
- Espátula para retirar el epoxi de la lata
- Guantes resistentes a sustancias químicas
- Lana para márgenes de 2 pulg. de ancho (50 mm) para aplicar el adhesivo epoxi en las caras de la junta
- Cuchillos de calafatear para trabajar las bandas de sellador
- Acetone* para limpiar las caras de las juntas, las llanas y las herramientas de mezclado
- Paños limpios 100% de algodón, sin pelusa

Días fríos: Almacene el sellador bajo techo, sin apoyarlo en el piso y a más de 68 F (20 C). En clima frío, se recuperará con más lentitud y, en caso de clima cálido, con mayor rapidez.

Días muy calurosos: Si la temperatura supera los 60 °F (15 °C), proteja el sellador de la luz solar directa hasta el momento de su colocación en la junta.

2 Preparación y limpieza de las caras de la junta con solvente

Concreto:

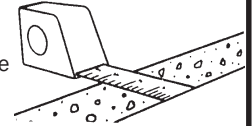
- Quite las partículas flojas y sueltas de concreto para garantizar un sustrato de concreto firme. Las lascas, los bordes estillados y las superficies desniveladas se deben reparar utilizando un material adecuado, así como técnicas y características geométricas apropiadas para el relleno. Las caras de la junta deben estar paralelas entre sí.
 - Las juntas deben tener una profundidad sin obstrucciones igual o superior a la profundidad total del material suministrado de mayor tamaño más 1/2 pulg. adicional (6 mm).
 - Quite cualquier contaminante mediante chorro de arena o desbaste para garantizar un sustrato totalmente firme y limpio en toda la profundidad del sellador.
- NOTA:** NO utilice un cepillo circular de alambre ya que éste pulirá el sustrato y no se logrará una correcta adhesión.
- Seque todas las superficies húmedas. **NOTA:** No utilice fuego para secar los sustratos. Si lo hace, dejará restos de carbón en el sustrato y no se logrará una correcta adhesión.
 - Repase las caras de la junta con un paño sin pelusas embebido en solvente para retirar el polvo de concreto y otros contaminantes.

Metal:

- Desbaste o limpie con chorro de arena a metal blanco y repase inmediatamente con solvente.
- IMPORTANTE:** Asegúrese de que no se produzca oxidación antes de aplicar el epoxi. Otros sustratos: Comuníquese con EMSEAL

3 Medición del ancho de la junta y búsqueda del material de la medida correcta

- Mida el ancho de la junta a nivel de la superficie y por debajo para asegurarse de que las caras de la junta estén paralelas entre sí.
- Se ha suministrado el material necesario para el ancho de las juntas medidas en campo a la temperatura promedio. El ancho del material suministrado figura en cada tira de material. Busque la caja correcta y ábrala.
- Compare el ancho del material recibido, indicado en cada tira, con el ancho promedio de la junta. El ancho real del material medido entre el aglomerado del embalaje es levemente inferior a la medida indicada porque el material se somete a una compresión excesiva para facilitar la instalación.



NOTA: Si no está seguro de cuáles es el material adecuado, consulte a EMSEAL.

IMPORTANTE: No quite la envoltura plástica exterior hasta haber leído y comprendido el resto de las instrucciones. De lo contrario, el material podría expandirse antes de tiempo.

4 Comienzo con la instalación de Universal-90

En el caso de planos con cambios, tanto ascendentes como descendentes, debe utilizar piezas Universal-90 entregadas de fábrica por EMSEAL.

Secuencia: Coloque primero las piezas de terminación y/o para transición entre planos entregadas de fábrica. Una las tiras rectas de material con las piezas de transición y las terminaciones colocadas.

Nota: a fin de evitar el trabajo en extremos alejados de una junta y de evitar el curado completo del epoxi al colocar tramos largos de material, puede instalar la terminación Universal-90 final entregada de fábrica como penúltima pieza.

Corte las piezas de cierre 3/8 pulg. (10 mm) más largas que la abertura que desea unir. Comprima el material en sentido longitudinal para hacerlo encajar.

5 Enmascarado de la superficie y mezcla del adhesivo epoxi

- Utilice cinta adhesiva de plomería para cubrir la superficie a ambos lados de la junta.

Mezcla del epoxi

- El adhesivo epoxi EMSEAL se puede utilizar en un rango de temperatura de 40 °F (5 °C) a 95 °F (35 °C).
- Con una llana, transfiera todo el contenido de la Parte B (endurecedor) sobre el contenido de la Parte A (base).
- Mezcle bien el material (3 minutos) con un taladro y una paleta mezcladora. Raspe las paredes y el fondo del recipiente para asegurar una mezcla completa y uniforme.
- Mezcle siempre el componente B (endurecedor) en el componente A (base). Asegúrese de obtener un material de color gris uniforme, sin rayas negras ni blancas.

IMPORTANTE: NO diluya el epoxi.

Precaución: Utilice guantes resistentes a sustancias químicas y/o crema de manos protectora al manipular epoxi o selladores líquidos. Quite el material rápidamente de la piel con un limpiador de manos comercial antes de comer o fumar. Evite inhalar los vapores.

6 Aplicación de epoxi sobre el sustrato, abertura del sistema DSM

Asegúrese de aplicar el adhesivo epoxi mezclado sobre el sustrato antes de que cumpla su vida útil (10 a 30 minutos, según la temperatura ambiente).

ADVERTENCIA: el epoxi se endurece con más rapidez si se lo deja en el bote. Aplíquelo sobre la superficie de la junta en cuanto sea posible.

IMPORTANTE: el epoxi aún no se debe de haber curado al instalar la espuma DSM en la abertura de la junta.

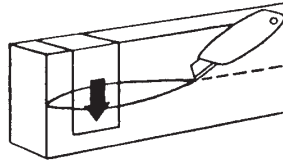
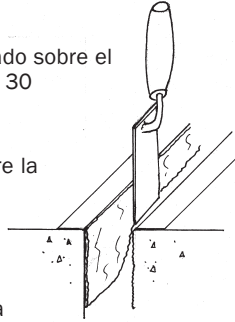
Si el epoxi se cura antes de instalar la espuma DSM, debe volver a colocar nuevo epoxi. Si interrumpe el trabajo durante más de dos horas después del curado, debe desbastar el epoxi viejo para quitarlo y aplicar nuevo epoxi fresco.

IMPORTANTE: mientras uno o más trabajadores aplican epoxi en las caras de las juntas, otros trabajadores deben preparar la espuma DSM. La espuma DSM se encuentra bajo compresión gracias al envoltorio plástico y el aglomerado colocado a ambos lados.

- Corte la envoltura plástica sobre el aglomerado. Quite el aglomerado y el revestimiento antiadherente interno.

NO CORTE a lo largo de la cara con fuelle de silicona.

IMPORTANTE: una vez que haya cortado el envoltorio, trabaje rápidamente y con decisión a fin de evitar que el material se expanda más de lo necesario para su correcta utilización.



7 Eliminación del agente desmoldante de la superficie de silicona

- Por necesidades de producción y embalaje, la superficie de silicona se reviste en fábrica con un agente desmoldante.

- Antes de proceder a la instalación, debe quitar este agente desmoldante con un paño para que las bandas de sellador inyectadas que se describen en el Paso 10 se adhieran a la superficie de silicona y para evitar la contaminación del sustrato en este punto.

- Repase suave, rápida y totalmente la superficie de silicona curada con un paño sin pelusas sumergido en agua para retirar el agente desmoldante.

CONSEJO: utilice el aglomerado del embalaje como superficie de trabajo limpia y nivelada.

Limpieza: quite el epoxi y el sellador de silicona del equipo antes del curado. Utilice acetone*, metil-etil-cetona*, tolueno* o xileno*. Estos solventes no son eficaces una vez que la silicona o el epoxi se han curado. El material curado se puede retirar con herramientas afiladas o con lija.

(*Los solventes que se mencionan son tóxicos e inflamables. Respete las precauciones del fabricante y consulte las Hojas de datos de seguridad de los materiales, así como las disposiciones locales y federales, para el uso y la manipulación correctos).

8 Colocación del tramo de espuma DSM en la junta y aplicación de silicona en la cara con fuelle

- Al colocar la espuma en la junta, compruebe que el epoxi colocado en la cara de la junta no esté curado.

- Una vez colocada, la espuma DSM se debe embutir para que la parte superior de los fuelles quede al ras o levemente por debajo de la superficie.

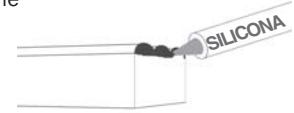
- Nota: cuando el material se expande correctamente para un calce perfecto, soporta su propio peso en la junta.

- Coloque el material en la junta, comenzando por uno de los extremos. El material debe calzar perfectamente y se debe insertar en la junta presionando de manera firme y constante.

- Deje que el extremo que se debe unir con el siguiente tramo sobresalga de la junta.

- Repita el paso 7 con cada nueva tira.

- En el extremo de la siguiente tira, coloque la silicona líquida en la cara expuesta de los fuelles de silicona, utilizando la pistola aplicadora y los tubos de silicona provistos. Evite desparramar sellador de silicona sobre la espuma.



9 Colocación del siguiente tramo. Repetición.

- Trabaje en una dirección hacia la sección previamente colocada o el final de la junta. No estire el material.

- Deje que el extremo que se debe unir al tramo anterior sobresalga de la junta y empuje las caras de unión para unirlos.

- Presione fuertemente la tira para comprimir y unir las uniones firmemente. Asegúrese de que no existan separaciones en las uniones.

- Una vez instalada toda la extensión, presione la unión que sobresale hacia el interior de la junta y retire el exceso de silicona con las herramientas.

- Durante la instalación a baja temperatura, suministre tanto calor ambiente como sea posible alrededor de la espuma DSM instalada para acelerar la recuperación.



10 Inyección de bandas de sellador de silicona en los sustratos y extracción del exceso de silicona con las herramientas

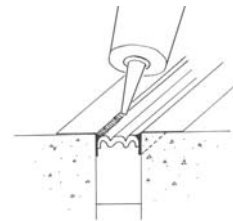
- Limpie cualquier exceso de epoxi de la parte superior del material utilizando un paño limpio.

- Antes de que el epoxi se cure, fuerce la punta de la boquilla aplicadora de silicona entre el sustrato y la espuma DSM. Inyecte una banda de sellador de silicona de 3/4 pulg. (20 mm) de profundidad entre la espuma, la superficie de silicona curada y la cara de la junta.

- Presione la silicona recién aplicada firmemente para mezclarla con los sustratos y las caras con fuelles curadas para asegurar una correcta adhesión y una estética sin costuras.

- En los puntos en que la espuma DSM se una a tope, retire el exceso de silicona que se escurre por la parte superior y entre los fuelles.

IMPORTANTE: la silicona que quede entre los pliegues de los fuelles puede limitar el movimiento; con un cuchillo de calafatear, retire el exceso de sellador y dirija los restos hacia el interior de los fuelles.



11 Transiciones, extremos y condiciones especiales

Secuencia: Coloque primero las piezas de terminación y/o para transición entre planos entregadas de fábrica. Una las tiras rectas de material con las piezas de transición y las terminaciones colocadas. Aplique la silicona de unión (únicamente en los extremos de los fuelles) sobre la sección recta antes de insertarla en la junta (consulte el paso 8). Lleve la unión firmemente contra el tope de la sección Universal-90 ya colocada y empuje la tira recta hacia esta unión a lo largo de todo el proceso de instalación.

Nota: a fin de evitar el trabajo en extremos alejados de una junta y a fin de evitar el curado completo del epoxi al instalar extensiones prolongadas de material, puede instalar la terminación Universal-90 final de fábrica como penúltima pieza.

Corte las piezas de cierre 3/8 pulg. (10 mm) más largas que la abertura que desea unir. Comprima el material en sentido longitudinal para hacerlo encajar

TRANSICIONES UNIVERSAL-90

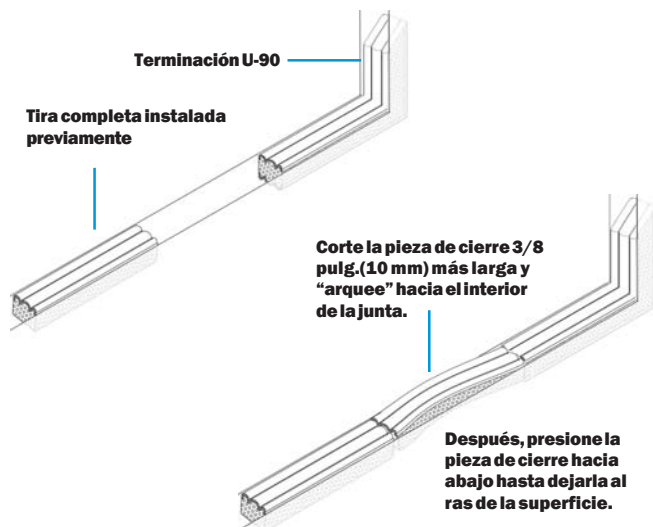
Las secciones Universal-90 están diseñadas para colocar DSM a pesar de los cambios en los planos, por ejemplo, de pisos a paredes, bordes, peldaños y contrapeldaños, y otras zonas con cambios similares en el espesor de la losa. A diferencia de las secciones rectas, AMBOS lados de las secciones Universal-90 presentan fuelles y están revestidos con silicona, de manera que no existe parte superior ni inferior. Se las puede dar vuelta para utilizarlas de un lado o de otro. Coloque primero las piezas de terminación y/o para transición entre planos entregadas de fábrica. Las secciones Universal-90 también se pueden utilizar para una transición con otro producto de espuma EMSEAL.

Una las tiras rectas de material con las piezas de transición y terminación colocadas (consulte el paso 8). Corte las piezas de cierre 3/8 pulg. (10 mm) más largas que la abertura que desea unir. Comprima el material en sentido longitudinal para hacerlo encajar.

TERMINACIONES UNIVERSAL-90

Si se coloca DSM de manera que no forme un circuito cerrado, las terminaciones se deben realizar con las secciones Universal-90 entregadas de fábrica. Prepare la separación con adhesivo epoxi de la misma manera que al colocar las tiras de DSM. Al igual que en el caso de las transiciones Universal-90, coloque primero las piezas de transición y/o terminación entregadas de fábrica.

Una las tiras rectas de material con las piezas de transición y terminación colocadas (consulte el paso 8). Corte las piezas de cierre 3/8 pulg. (10 mm) más largas que la abertura que desea unir. Comprima el material en sentido longitudinal para hacerlo encajar. El extremo sellado en fábrica actúa a modo de terminación y apunta hacia arriba o hacia abajo para bloquear o dirigir mejor el flujo de agua.



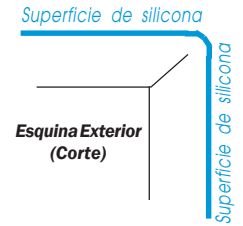
ESQUINAS CORTADAS EN EL LUGAR DE TRABAJO

Si NO se utilizan transiciones Universal-90, es posible preparar esquinas en el lugar de trabajo.

Esquinas exteriores (bordillo a calzada, contrapeldaño a peldaño, etc.):

■ Realice una muesca en la parte posterior de la espuma de una profundidad de aproximadamente 2/3 del espesor a un ángulo de 40 grados.

■ Doble la espuma conservando intacta la cara de silicona.

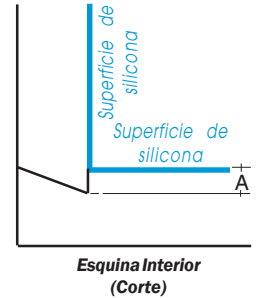


Esquinas interiores (superficie a bordillo, peldaño a contrapeldaño, etc.):

• Corte el material para la junta horizontal de una longitud mayor que la necesaria, con un exceso equivalente a la profundidad del material que está colocando.

• La esquina interna se debe unir mediante el corte de una ranura en el material horizontal con una ranura equivalente en el material vertical.

• A fin de cortar la ranura, haga primero una plantilla con un trozo del aglomerado del embalaje y una sierra.



DIMENSIONES DE LA RANURA

| Medida nominal del material | Dim. "A" |
|-----------------------------|------------------|
| Hasta 3/4 pulg. (20mm) | 1/2 pulg. (12mm) |
| Más de 1 pulg. (25 mm) | 1 pulg. (25mm) |

- Con la plantilla y una sierra o cuchillo de panadero rociado con agua, haga una chaveta en el extremo de la espuma para la sección vertical y una ranura en el extremo de la sección horizontal.
- Coloque la sección horizontal asegurándose de que la ranura esté insertada pasando la cara vertical de la junta.
- Inyecte un poco de silicona líquida en la cara de la ranura y coloque la sección vertical de material sobre la silicona fresca. Asegúrese de lograr un ajuste perfecto, sin espacios vacíos.

ESQUINAS PLANAS:

• Trabaje en dirección a la esquina, de manera que las dos últimas piezas a instalar se unan en ese punto.

• Corte cada una de las piezas a unir 3/8 pulg. (10 mm) más largas que lo necesario.

• Coloque una pieza de manera que atraviese la separación de la junta transversal. Presione firmemente y comprima la longitud adicional para lograr un encaje perfecto en la esquina.

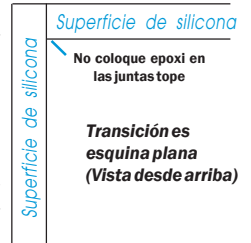
• Empalme firmemente las piezas transversales con los lados del material colocado.

IMPORTANTE: Asegúrese de que no haya epoxi sobre los laterales o las caras de la espuma en una junta a tope.

• Con un cuchillo de calafatear, retire el exceso de sellador y dirija la silicona líquida hacia el interior de los fuelles para preservar la forma del fuelle.

NOTA: la longitud adicional permite lograr un calce ajustado; esto da como resultado una unión por compresión.

• Inyecte una gota de silicona líquida en la unión de las caras de silicona y en la unión entre las caras de silicona y el sustrato.



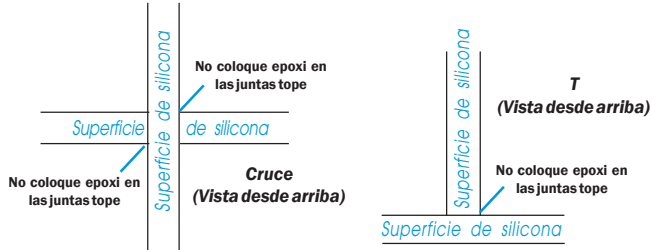
Continúa en la página siguiente

CRUCES Y TES:

- Coloque una pieza de material a través de la intersección. Revista con silicona el extremo de los fuelles de silicona (únicamente) del material colocado transversalmente. Empalme firmemente las piezas transversales con los lados del material ya colocado.
- Con un cuchillo de calafatear, retire el exceso de sellador y dirija la silicona líquida hacia el interior de los fuelles para preservar la forma del fuelle.

REVESTIMIENTO CON SILICONA DE LOS EXTREMOS DE ESPUMA EXPUESTOS

IMPORTANTE: en los tramos que no formen parte de un sistema cerrado o en el que no se utilicen terminaciones Universal-90, aplique un fino revestimiento a los extremos de espuma expuestos utilizando el sellador de silicona líquida. Esto es fundamental para garantizar la impermeabilidad de la espuma.



NOTAS: