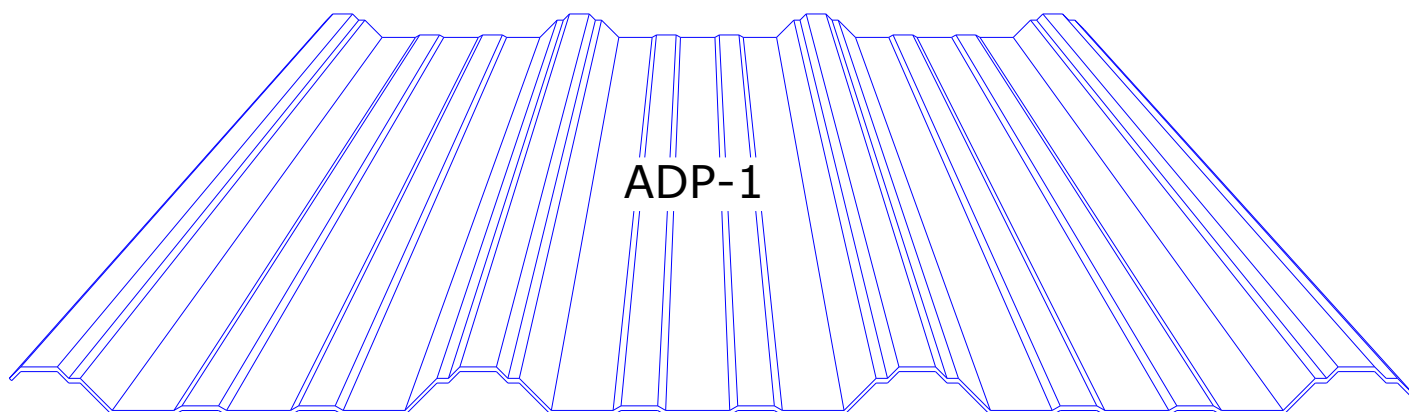


PANEL DE TECHO ADP-1

GUÍA DE MONTAJE



IBBEHLEN®
4025 E. 23rd St. • Box 569
Columbus, Nebraska 68601



NOTA: Vea el reverso de la portada para consultar los últimos cambios de este manual.

INFORMACIÓN TÉCNICA 55066

03-01-05
Rev. 22/06/16

NOTA: Si se incluyen páginas rosas en este manual, consúltelas para obtener las últimas revisiones.

[illegible]

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA

1	INFORMACIÓN GENERAL	3
1.A	INTRODUCCIÓN	3
1.B	NORMAS DE SEGURIDAD Y DE LA OSHA	3
1.C	CALIDAD	4
1.D	PLANOS DE MONTAJE	4
1.E	EQUIPO Y HERRAMIENTAS	4
1.F	RECEPCIÓN DEL CARGAMENTO	5
1.G	DESCARGA DE MATERIALES	6
1.H	ALMACENAMIENTO	7
1.I	DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES.....	8
2	ENMARCADO	8
2.A	SECUENCIA DE MONTAJE.....	8
2.B	ENMARCADO GENERAL	8
3	MOLDURAS.....	9
3.A	IDENTIFICACIÓN DE MOLDURAS.....	9
3.B	MANEJO DE MOLDURAS LARGAS	13
3.C	EXTRACCIÓN DE LA CAPA PROTECTORA.....	13
3.D	PINTURA DE RETOQUE	14
4	TORNILLOS PASADORES.....	15
4.A	IDENTIFICACIÓN Y USO	15
4.B	PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS TORNILLOS PASADORES	16
4.C	AJUSTE DE LOS TORNILLOS PASADORES.....	17
4.D	GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	17
4.E	RECOMENDACIONES DE ATLAS	19
5	MASILLAS	20
5.A	IDENTIFICACIÓN DE MASILLAS Y USO	20
5.B	IDENTIFICACIÓN DE MASILLAS DE APLICACIÓN A PISTOLA Y USO.....	20
6	INICIO DEL MONTAJE.....	20
6.A	ALINEAMIENTO DE CORREAS.....	20
6.B	INSTALACIÓN DE LAS MANTAS	21
6.C	SECUENCIA DE MONTAJE.....	23
7	INSTALACIÓN DE MOLDURA DEL ALERO (ALERO INFERIOR).....	24
7.A	POSICIONAMIENTO E INICIO EN ESQUINA	24
7.B	EMPALME DE MOLDURA DE ALERO	25
8	INSTALACIÓN DEL TAPAJUNTAS DEL ALERO (DETRÁS DE LA CANALETA)	26
8.A	POSICIONAMIENTO E INICIO EN ESQUINA	26
8.B	EMPALME DE TAPAJUNTAS DEL ALERO	27
9	INSTALACIÓN DEL PANEL DE TECHO.....	27
9.A	EXTRACCIÓN DE LAS ASTILLAS METÁLICAS DE LOS PANELES	27
9.B	DIRECCIÓN DE ENTARIMADO, SUJECCIÓN DEL MÓDULO Y TRÁNSITO SOBRE EL TECHO	27
9.C	COLOCACIÓN DEL PRIMER PANEL EN EL ALERO.....	28
9.D	INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE PANEL EN UNA INCLINACIÓN SUPERIOR	29
9.E	INSTALACIÓN DE PANELES DE TECHO CONSECUTIVOS	30

9.F	INSTALACIÓN DE CASQUETES DE CRESTA.....	30
10	MOLDURA DE CENEFA.....	31
10.A	COLOCACIÓN DE MOLDURA DE CENEFA	31
10.B	EMPALME DE MOLDURA DE CENEFA	32
10.C	INSTALACIÓN DE TAPAJUNTAS SUPERIOR Y CARTEL.....	33
10.D	UNIÓN DE MOLDURA DE CENEFA Y MOLDURA DE ALERO EN LA ESQUINA	34
10.E	UNIÓN DE MOLDURA DE CENEFA Y TAPAJUNTAS DE ALERO EN LA ESQUINA.....	34
10.F	CIERRE EN ESQUINA DE ALERO SUPERIOR	35
11	MOLDURA DE ALERO (ALERO SUPERIOR).....	35
11.A	POSICIONAMIENTO E INICIO EN ESQUINA.....	35
11.B	EMPALME DE MOLDURA DE ALERO SUPERIOR	36
11.C	ACABADO (DE ALERO A CENEFA) EN LA ESQUINA	36
11.D	INSTALACIÓN DEL CARTEL	37
12	CANALETA ESTÁNDAR	37
12.A	INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE	37
12.B	ANGULARES SEPARADORES	38
12.C	UBICACIÓN DE LA PRIMERA CANALETA EN LA ESQUINA	38
12.D	INSTALACIÓN DE TRAVESAÑOS GANCHOS DE LA CANALETA	39
12.E	EMPALME DE CANALETA	39
12.F	INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA CANALETA	39
12.G	ACABADO (DE CANALETA A CENEFA) EN LA ESQUINA.....	40
13	CANALETA DE GRAN CAPACIDAD.....	41
13.A	INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE	41
13.B	ANGULARES SEPARADORES	41
13.C	UBICACIÓN DE LA PRIMERA CANALETA EN LA ESQUINA	42
13.D	INSTALACIÓN DE TRAVESAÑOS DE GANCHOS DE LA CANALETA	42
13.E	EMPALME DE CANALETA	43
13.F	INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA CANALETA	43
13.G	INSTALACIÓN DEL TOPE DE CANALETA	44
13.H	ACABADO (DE CANALETA A CENEFA) EN LA ESQUINA.....	44
14	CANALETA PARA RECUBRIMIENTO DE CANAL	45
14.A	INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE	45
14.B	UBICACIÓN DE LA PRIMERA CANALETA EN LA ESQUINA	46
14.C	INSTALACIÓN DE LOS GANCHOS DE LA CANALETA.....	46
14.D	EMPALME DE CANALETA	47
14.E	INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA CANALETA	47
14.F	ACABADO (DE CANALETA A CENEFA) EN LA ESQUINA.....	48
15	ACCESORIOS	49
15.A	BAJANTES	49
15.B	TRAGALUCES	50
15.C	VENTILADOR DE CRESTA	52
15.D	TAPAJUNTAS PARA TUBO	53

1 INFORMACIÓN GENERAL

NOTA: LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA GUÍA NO SUPLANTA LA INFORMACIÓN QUE APARECE EN LOS PLANES DE MONTAJE PROVISTOS CON LA ESTRUCTURA.

1.A INTRODUCCIÓN

La información de montaje presentada aquí se proporciona como un suplemento a los planos de montaje preparados para su trabajo específico. La información, las ilustraciones y los procedimientos en esta guía son los mismos para la mayoría de los edificios Behlen. Pueden ocurrir variaciones debido a requisitos especiales de un edificio. Consulte siempre los planos de montaje provistos con cada trabajo, los que guiarán las disposiciones específicas de piezas y ensamblaje, además de los detalles de instalación pertinentes.

Se debe estudiar esta guía y los planos de montaje antes del traslado de las estructuras metálicas a la obra para determinar con antelación los siguientes requisitos fundamentales:

1. Tamaño y planificación del grupo de trabajo.
2. Tipo, tamaño y cantidad de herramientas y equipos elevadores de carga requeridos.
3. Planificación adecuada de la secuencia de montaje.
4. Anotaciones avanzadas sobre planos de montaje para señalar los elementos que se requieran modificar en campo.
5. Identificación y resolución de problemas.

Debido a que los productos Behlen se encuentran en constante perfeccionamiento, la información aquí contenida está sujeta a cambios sin aviso.

1.B NORMAS DE SEGURIDAD Y DE LA OSHA

Behlen Mfg. Co. recomienda encarecidamente que las condiciones de trabajo seguras y las prácticas de prevención de accidentes sean la prioridad máxima en cualquier obra.

Los contratistas deben garantizar el cumplimiento de todos los estándares de seguridad y salud locales, estatales y federales pertinentes, incluidos, entre otros, 29 CFR 1926 Subparte R, Normas de seguridad para el montaje de acero.

Asegúrese de que todos los empleados conozcan los métodos más seguros y productivos para ensamblar una estructura. Todos los empleados deben conocer los números de teléfono de emergencia, la ubicación de las estaciones de primeros auxilios y los procedimientos de emergencia.

Se recomienda realizar reuniones diarias que enfatizen la importancia de los procedimientos de seguridad, y usar cascos, suelas de goma para trabajar en el techo, equipo adecuado para manipular materiales y redes de seguridad siempre que sea posible.

NORMAS DE LA OSHA

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional promulgó múltiples normas que se aplican al montaje de esta o cualquier otra estructura. Este conjunto de normas, conocido como Parte 1926, Normas de Seguridad y Salud para la Construcción, están disponibles en cualquier biblioteca del gobierno.

El cumplimiento de las normas de la OSHA debe ser un requisito de la obra; de lo contrario, se pueden aplicar multas elevadas.

La identificación de requisitos específicos para el montaje excede el alcance de esta documentación. El objetivo de los estándares de la OSHA es proteger a los trabajadores de lesiones o enfermedades. Puede que los métodos de montaje anteriores no cumplan con los requisitos actuales.

Las ordenanzas locales o estatales pueden definir con mayor precisión y establecer la obligatoriedad de las prácticas seguras de montaje. El mantenimiento del orden en la obra es indispensable tanto para cumplir con la OSHA como para completar la obra satisfactoriamente.

1.C CALIDAD

Se espera que el constructor este extensamente familiarizado con los contenidos de este manual. Si el equipo de montaje no tiene experiencia en las técnicas de montaje adecuadas de una construcción con marcos de BEHLEN, se ofrece asistencia técnica en campo. BEHLEN cobra por este servicio. Comuníquese con nuestro Departamento de atención al cliente para conocer las tarifas actuales.

La omisión de las instrucciones detalladas en el manual puede anular cualquier garantía.

1.D PLANOS DE MONTAJE

Hay dos categorías de planos de montaje: (1) Planos generales, que abarcan el enmarcado general, y (2) planos detallados, que contienen información específica sobre piezas y ensamblaje.

1. Los planos generales incluyen lo siguiente:
 - A. Plano de perno de anclaje
 - B. Enmarcado de techo
 - C. Enmarcado de paredes
 - D. Sección transversal del marco principal
 - E. Panel de pared de extremo
 - F. Panel de pared lateral

Cada plano general incluye las dimensiones y los números de piezas necesarios para colocar adecuadamente dichas piezas durante el montaje. El número de página se muestra en el bloque del título.

SCALE : NONE		 BEHLEN MFG. CO. COLUMBUS, NEBRASKA	
DRAWN BY	DATE		
CHECKED BY	DATE		
APPROVED BY	DATE		
REVIEWED BY	DATE	JOB NO.	SHT. OF

CUSTOMER AND BUILDING DESCRIPTION

TYPE OF PLAN

JOB NUMBER

SHEET NUMBER

IL. 1.1 BLOQUE DEL TÍTULO EN LOS PLANOS

2. Los planos detallados incluyen lo siguiente:
 - A. Detalles de enmarcado estructural
 - B. Detalles de cubierta y molduras
 - C. Accesorios, tales como: voladizos, fachadas, etc.

El número de página se muestra en el bloque del título. No se hará referencia a un detalle de una página a otra, pero se reconocerán con claridad en el título.

1.E EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Las herramientas correctas de tamaño adecuado mejoran la producción y reducen la necesidad de retoques.

La barra separadora para el montacargas o la grúa es una pieza de equipo esencial a la hora de descargar el entarimado. Esta barra evita que los paneles largos se abollen al levantarlos de la caja del camión.

La barra separadora también puede facilitar la descarga de estructuras de acero primarias y secundarias. Esta técnica es muy sencilla y se recomienda en reemplazo de los ganchos aguja. Compruebe los requisitos de elevación y de alcance al trabajar con la grúa.

Los tornillos autopercutorantes se deben instalar con un atornillador eléctrico de 1800 RPM (aprox. 4 amperios).

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

Se recomienda el uso de cables de extensión de gran resistencia con descarga a tierra.

La siguiente es una lista de herramientas y equipos que deben estar disponibles en cualquier obra:

1. Grúa, montacargas o camión grúa
2. Un camión portaherramientas bien organizado
3. Galpón de almacenamiento
4. Atornillador eléctrico (1800 RPM)
5. Cables con múltiples tomas de corriente
6. Barra separadora
7. Eslingas
8. Soplete de acetileno
9. Andamios
10. Escaleras
11. Nivel topográfico
12. Sierra reciprocante con varias hojas
13. Taladros y brocas
14. Adaptadores de 1/4" a 1"
15. Extensiones para adaptadores
16. Llaves de boca con clavija
17. Llaves fijas de boca abierta
18. Pinzas de presión
19. Llave inglesa
20. Soldador por arco eléctrico
21. Llave de impacto
22. Amarres (cable de acero)
23. Sacabocados
24. Botadores
25. Pistola de calafateo

1.F RECEPCIÓN DEL CARGAMENTO

El proveedor debe cotejar los materiales recibidos con el documento de envío durante la descarga de estos y debe anotar cualquier material dañado o faltante en el documento de envío antes de firmarlo a modo de receptor del cargamento. Algunos elementos se reciben en conjuntos o cajas (por ejemplo, las molduras y los paneles) y se firma su recibo tal como están. Si se registran materiales dañados o faltantes en el documento de envío y esto se verifica, se enviarán piezas de repuesto.

1.G DESCARGA DE MATERIALES

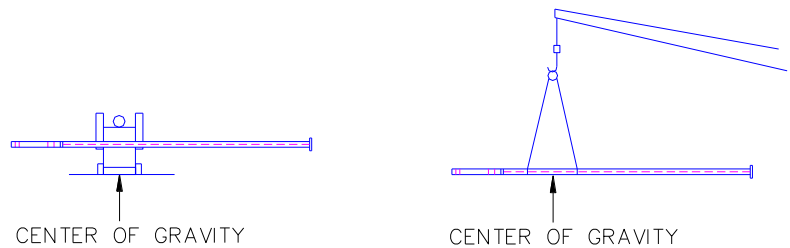
Se recomienda descargar los componentes de la estructura con cuidado. Levante del camión las piezas de la estructura, las cajas y los conjuntos usando grúa o montacargas. Las molduras que son más livianas que las piezas de la estructura requieren cuidado adicional, por lo que se las debe trasladar usando correas o a mano.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN:
Manténgase alejado de los materiales que se estén trasladando por medio de cualquier dispositivo de levantamiento.

Es responsabilidad del COMPRADOR proporcionar el equipo necesario para descargar el material de forma segura. Behlen Mfg. Co. no se responsabiliza por cualquier daño al material o lesión del personal que suceda durante o después de la descarga. A continuación, se sugieren métodos para levantar los materiales. La descarga y el manejo inadecuados de los conjuntos y las cajas pueden causar daños al material o al equipo, o lesiones al personal.

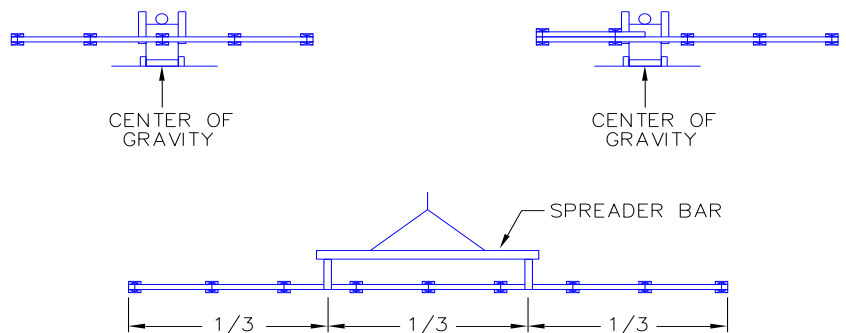
ENMARCADO ESTRUCTURAL

- Las columnas, vigas, viguetas de refuerzo, correas y otros componentes similares se deben levantar usando un montacargas o una grúa equipada con dos cables (eslinga de anclaje de acero con un largo de 12' a 16') ubicados en el centro de gravedad.



IL. 1.2 LEVANTAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

- Los conjuntos de paneles de hasta 20' se pueden levantar usando un montacargas con un espacio mínimo de 32" entre las horquillas. Las horquillas se deben ubicar debajo del conjunto de paneles donde se señaló el centro de gravedad.
- Los conjuntos de paneles de más de 20' se deben levantar usando una grúa o un montacargas que tenga una barra separadora con correas de nailon distribuidas aproximadamente en tercios. No use eslingas de cadena de acero.
- No se deben quitar las cintas de los conjuntos de paneles hasta que se hayan terminado las labores de levantamiento de materiales.
- No permita que las correas se deslicen a lo largo de los paneles, ya que estas se cortarán con los bordes afilados.



IL. 1.3 LEVANTAMIENTO DE CONJUNTOS DE PANELES

CAJAS DE MADERA

- Las cajas de madera se deben levantar por debajo de los "puntos de levantamiento" señalados usando un montacargas, o usando una grúa que tenga una barra separadora con correas de nailon. Las correas se deben colocar en las trabas de madera situadas debajo de la caja.
- Eleve una caja a la vez.



IL. 1.4 LEVANTAMIENTO DE CAJAS

1.H ALMACENAMIENTO

Si se planea almacenar todos los componentes de construcción fuera de la obra, debe ser solo por un breve período previo al montaje y cuando las condiciones de la obra sean favorables. Si se prevé que los materiales queden almacenados por largos períodos o en condiciones de campo adversas, estos se deben almacenar en un depósito.

CONSIDERACIONES PARA ALMACENAR LAS MOLDURAS

Todas las molduras se envían en cajas de madera con una cobertura de papel reforzado con nailon. Las molduras tienen una capa protectora sobre la superficie de color que no se debe exponer a la lluvia o a los rayos solares antes de la instalación.

Consulte la sección 3.C para obtener información adicional con respecto al recubrimiento de las molduras.

CUBIERTA DE ELEMENTOS ALMACENADOS

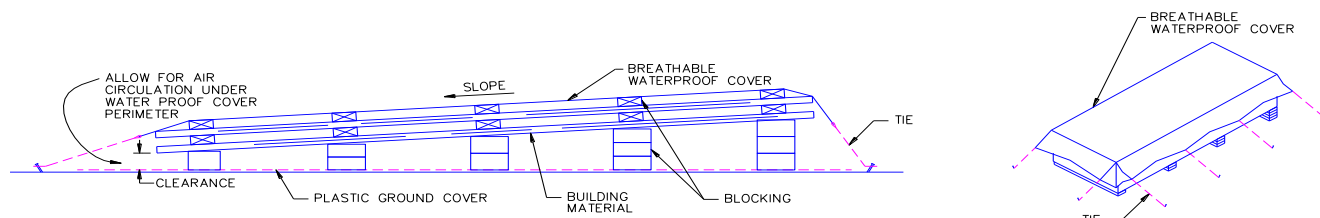
Se admite el almacenamiento provisorio de la cubierta del techo y de la pared en la obra, en tanto se tomen las precauciones necesarias para proteger las superficies de los paneles de la humedad.

Los paneles de acero recubierto se pueden corroer y decolorar si queda humedad atrapada entre uno y otro. Al llegar a la obra, compruebe que los paneles no absorbieron humedad, y protéjalos y almacénelos correctamente para evitar que se acumule humedad entre ellos.

Además de la humedad del agua de lluvia, también se puede formar humedad entre los paneles debido a la condensación. Si se prevé que los paneles no se instalarán de inmediato, se recomienda almacenarlos en interiores.

Si se requiere almacenarlos en exteriores, siga los siguientes criterios:

- Almacene los paneles en áreas protegidas, lejos del agua estancada, de la nevasca, etc.
- Al almacenar los paneles en contacto con el suelo, use una lona de plástico para minimizar la condensación de humedad del suelo en los paneles.
- Levante los conjuntos de la lona para evitar el contacto con los charcos de agua y permitir la circulación del aire por encima, por debajo y a través de los conjuntos, con el fin de evitar la formación de humedad condensada y favorecer a su evaporación.
- Asegure adecuadamente los conjuntos para poder levantarlos y soportarlos sin que se arqueen.
- Incline los paneles para drenar la humedad que contengan.
- Cubra los paneles con lonas transpirables impermeables para permitir la circulación del aire (no ate la lona por debajo de los conjuntos de paneles ni limite la circulación del aire).
- Compruebe diariamente si hay acumulación de humedad en los paneles.
- Si contienen humedad, debe secar los paneles y volverlos a apilar; tenga cuidado al apilarlos para no dañarlos.
- Para prevenir daños, asegure los conjuntos abiertos o que se apilaron nuevamente.



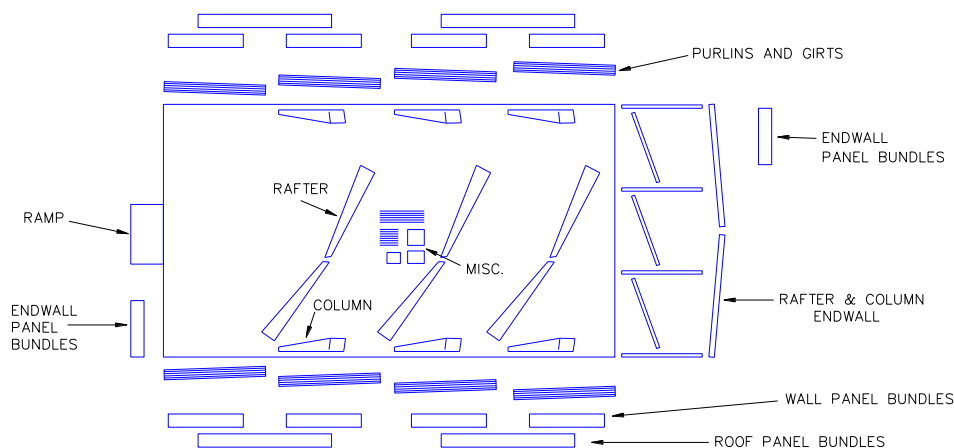
IL. 1.5 ALMACENAMIENTO DE PANELES

ALMACENAMIENTO DEL AISLAMIENTO

El aislamiento no se debe llevar a la obra hasta que se vaya a comenzar con el montaje de los paneles. Si se requiere almacenar el aislamiento en la obra, se lo debe colocar sobre bases que no estén en contacto directo con el suelo y se lo debe cubrir para su protección.

1.1 DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES

La descarga cuidadosa de los componentes de la estructura y su adecuada distribución en la obra mejorarán la eficacia del montaje. La distribución minuciosa de los componentes cerca de las áreas en las que se usarán finalmente reducirá el tiempo de traslado de los materiales y la mano de obra. La distribución de los materiales que se muestra a continuación es parte de un plano convencional.



IL. 1.6 DISTRIBUCIÓN DE LOS COMPONENTES EN LA OBRA

Todas las piezas del marco se deben guardar de forma que sean de fácil acceso y colocando las piezas que se necesiten primero arriba de todo. Coloque las columnas, las vigas y los componentes en cajas sobre bases para evitar el contacto con el suelo. Incline un extremo de los componentes o cajas un poco más para permitir el drenado de la humedad. Las vigas y columnas se deben colocar sobre los bordes de las bridas con el alma paralela al suelo.

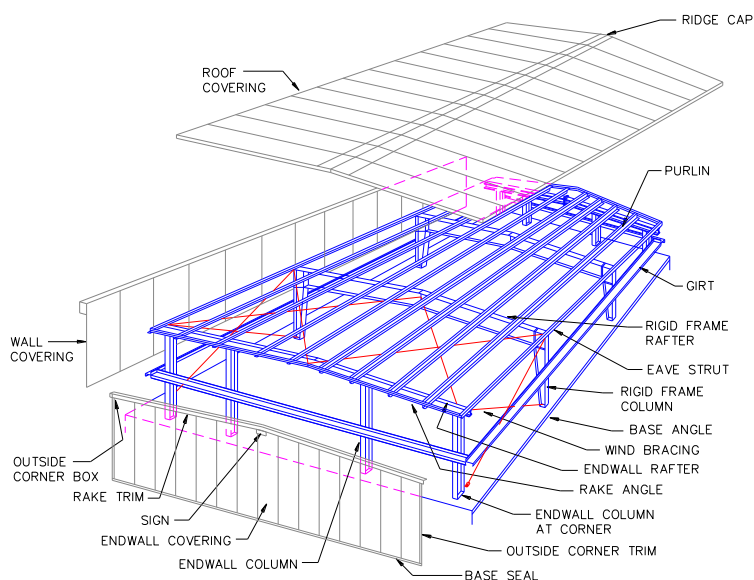
2 ENMARCADO

2.A SECUENCIA DE MONTAJE

Para obtener información de montaje sobre los elementos de enmarcado primarios y secundarios, consulte la LISTA DE ELEMENTOS DE MONTAJE para ver los números de piezas y consulte la GUÍA DE MONTAJE DE PAREDES para ver la secuencia de montaje recomendada y la información sobre la cubierta de la pared.

2.B ENMARCADO GENERAL

La siguiente ilustración está destinada a servir de guía en la identificación y colocación de los elementos estructurales y los componentes usados en las construcciones con marcos. Habrá variaciones según el tipo de estructura. No se muestran algunos componentes de la estructura, como soportes de brida, grapas, ángulos y ménsulas.



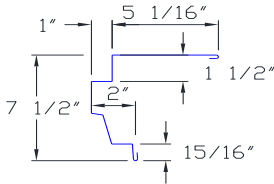
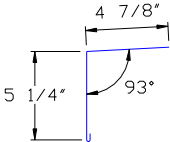
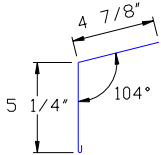
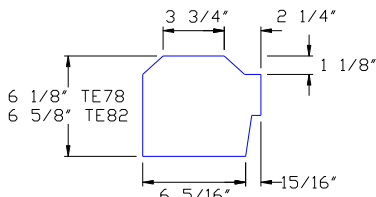
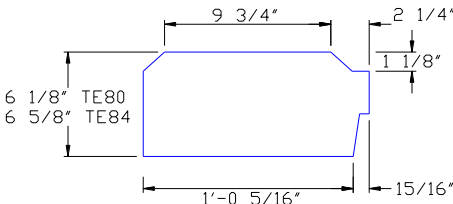
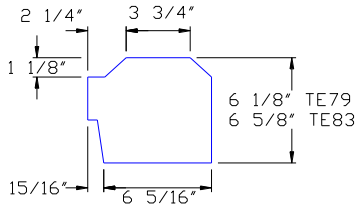
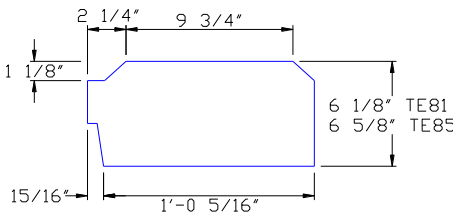
IL. 2.1 ENMARCADO GENERAL Y CUBIERTA

3 MOLDURAS

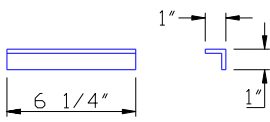
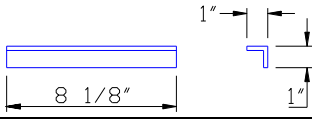
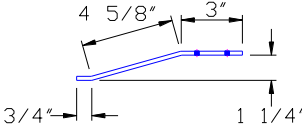
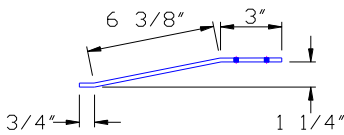
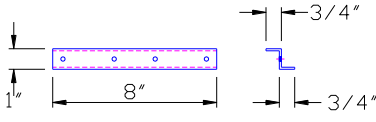
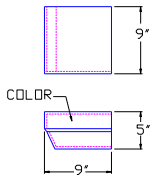
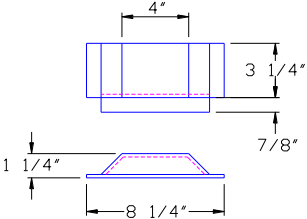
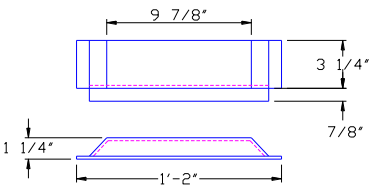
3.A IDENTIFICACIÓN DE MOLDURAS

Las molduras estándares que se muestran a continuación se usan con paneles de techo ADP-1.

TÍTULO	N.º DE PIEZA	PERFIL	DESCRIPCIÓN	SE USA EN
Moldura de cenefa	TR1-20		- Material calibre 26 20'-6" de largo - Doble dos a la vez	- A lo largo de la cenefa de la pared de extremo - Panel de techo ADP-1 con dimensiones de inicio de 1" o menos
	TR54-20		- Material calibre 26 20'-6" de largo	- A lo largo de la cenefa de la pared de extremo - Panel de techo ADP-1 con dimensiones de inicio de 1" a 5 15/16"
Tapajuntas superior	TR3-1		- Material calibre 26 2 1/2" de ancho - Para paneles de techo con dimensiones de inicio de 1" o menos	En la parte superior, en inclinaciones de techo de 1 1/2" a 12" o menos
	TR6-1			En la parte superior, en inclinaciones de techo mayores de 1 1/2" a 12" y menores de 3" a 12"
	TR55		- Material calibre 26 2 1/2" de ancho - Para paneles de techo con dimensiones de inicio de 1" a 5 15/16"	En la parte superior, en inclinaciones de techo de 1 1/2" a 12" o menos
	TR56			En la parte superior, en inclinaciones de techo mayores de 1 1/2" a 12" y menores de 3" a 12"
Cartel	TR21		Material calibre 26	- En la parte superior, en estructuras a dos aguas - Alero superior en construcciones con techos a un agua
Moldura del alero	TE1-20		- Material calibre 26 20'-6" de largo - Doble dos a la vez	- A lo largo del alero inferior - Inclinaciones de techo de 1 1/2" a 12" o menos
	TE6-20			- A lo largo del alero inferior - Inclinaciones de techo mayores de 1 1/2" a 12" y menores de 4" a 12"

Moldura del alero superior	TE17-20		- Material calibre 26 20'-6" de largo	- A lo largo del alero superior de la construcción con techo a un agua - Inclinaciones de techo de 4" a 12" o menos
Tapajuntas del alero	TE22-20		- Material calibre 26 20'-6" de largo - Doble dos a la vez	- A lo largo del alero inferior con canaleta - Inclinaciones de techo de 1 1/2" a 12" o menos
	TE23-20		- Material calibre 26 20'-6" de largo - Doble dos a la vez	- A lo largo del alero inferior con canaleta - Inclinaciones de techo mayores de 1 1/2" a 12" y menores de 4" a 12"
Sistema antiaves de lado derecho	TE78		- Material calibre 26 - Panel de techo con dimensiones de inicio de 1" o menos	Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo de 3" a 12" o menos
	TE82			Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo mayores de 3" a 12" y menores de 4" a 12"
	TE80		- Material calibre 26 - Panel de techo con dimensiones de inicio de 1" a 5 15/16"	Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo de 3" a 12" o menos
	TE84			Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo mayores de 3" a 12" y menores de 4" a 12"
Sistema antiaves de lado izquierdo	TE79		- Material calibre 26 - Panel de techo con dimensiones de inicio de 1" o menos	Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo de 3" a 12" o menos
	TE83			Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo mayores de 3" a 12" y menores de 4" a 12"
	TE81		- Material calibre 26 - Panel de techo con dimensiones de inicio de 1" a 5 15/16"	Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo de 3" a 12" o menos
	TE85			Alero inferior con tapajuntas, en inclinaciones de techo mayores de 3" a 12" y menores de 4" a 12"

Canaleta estándar	TE11-20		Material calibre 26	A lo largo del alero inferior con inclinaciones de techo de 3" a 12" o menos
Canaleta de gran capacidad	TE25-20		Material calibre 26	A lo largo del alero inferior con inclinaciones de techo de 3" a 12" o menos
Canaleta para recubrimiento de canal	TE89-20		Material calibre 26	- A lo largo del alero inferior con inclinaciones de techo de 3" a 12" o menos - Recubre un canal principal superior ADP-1 de 1 1/4"
Albardilla de cierre izquierda de canaleta	TE68		Material calibre 26	Se usa en el extremo izquierdo de las canaletas TE11-20 y TE89-20
Albardilla de cierre derecha de canaleta	TE69		Material calibre 26	Se usa en el extremo derecho de las canaletas TE11-20 y TE89-20
Albardilla de cierre izquierda de canaleta	TE72		Material calibre 26	Se usa en el extremo izquierdo de la canaleta de gran capacidad TE25-20
Albardilla de cierre derecha de canaleta	TE73		Material calibre 26	Se usa en el extremo derecho de la canaleta de gran capacidad TE25-20
Tope de canaleta	TE27		Material calibre 26	Se usa en los extremos izquierdo y derecho del tramo de canaleta TE25-20

Angular separador de la canaleta	AG8		Material galvanizado calibre 18	Se usa junto con la canaleta TE11-20
	AG44		Material galvanizado calibre 18	Se usa junto con la canaleta de gran capacidad TE25-20
Travesaño de gancho de la canaleta	MS15		- Material galvanizado para inclinaciones de techo de 1 1/2" a 12" o menos calibre 18 - Material galvanizado pintado para inclinaciones de techo mayores a 1 1/2" a 12" calibre 18	A lo largo del alero inferior con canaletas TE11-20
	MS24		- Material galvanizado para inclinaciones de techo de 1 1/2" a 12" o menos calibre 18 - Material galvanizado pintado para inclinaciones de techo mayores a 1 1/2" a 12" calibre 18	A lo largo del alero inferior con canaletas de gran capacidad TE25-20
Gancho de la canaleta	MZ31		- Material galvanizado para inclinaciones de techo de 1 1/2" a 12" o menos calibre 18 - Material galvanizado pintado para inclinaciones de techo mayores a 1 1/2" a 12" calibre 18	A lo largo del alero inferior con canaletas para recubrimiento de canal TE89-20
Marco de la esquina exterior	TE13		Material calibre 26	Intersección entre las molduras a lo largo del alero y de la cenefa
Casquete de esquina	TE15-1		Material calibre 26	- Cierra la moldura de cenefa en la esquina del alero inferior - Para paneles de techo con dimensiones de inicio de 1" o menos
Casquete de esquina	TE67		Material calibre 26	- Cierra la moldura de cenefa en la esquina del alero inferior - Para paneles de techo con dimensiones de inicio de 1" a 5 15/16"

Casquete de esquina derecho del alero superior	TE18		Material calibre 26	Cierra la moldura de cenefa en la esquina del alero superior
Casquete de esquina izquierdo del alero superior	TE19		Material calibre 26	Cierra la moldura de cenefa en la esquina del alero superior
Moldura de la esquina para recubrimiento de canal	TE91		Material a color calibre 26	Intersección entre la canaleta para recubrimiento de canal y la moldura de cenefa (se requiere corte en campo)
Bajante de 4"	TM6		- Material a color calibre 29 10'-0" de largo	Con canaletas TE11-20 y TE89-20
Codo de 4"	TM7		- Material calibre 29 - Tipo "A" 75 grados	Se usa con un bajante de 4"
Correa del bajante	MS19		Material calibre 26	Se usa con un bajante de 4"
Bajante de 5"	TM86		- Material a color calibre 29 10'-0" de largo	Se usa con la canaleta TE25-20
Codo de 5"	TM87		- Material a color calibre 29 - Tipo "A" 75 grados	Se usa con un bajante de 5"
Correa del bajante	MS26		Material calibre 26	Se usa con un bajante de 5"

3.B MANEJO DE MOLDURAS LARGAS

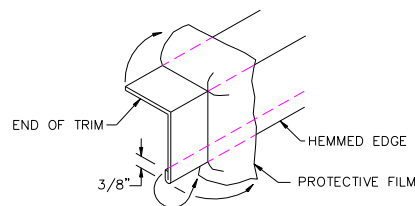
Al sacar las molduras largas de la caja de envío y durante la instalación, se debe tener cuidado para evitar abollarlas. Levántelas con dos o más personas y no las tome por los extremos.

3.C EXTRACCIÓN DE LA CAPA PROTECTORA

Las molduras tienen una capa protectora sobre la superficie de color que se debe quitar antes de la instalación. Los períodos de exposición prolongados (más de 3 semanas) a la lluvia o al sol afectarán la capa protectora, lo que dificultará su extracción.

INSTRUCCIONES PARA LA EXTRACCIÓN

Al extraer la capa de la moldura, que posee un dobladillo en el borde, debe quitar la capa en todo el extremo. Esto incluye el área de 3/8" con dobladillo, que se encuentra en el reverso. Tire de la capa protectora a un ritmo constante. Tenga cuidado de NO arrancar la capa, ya que es común que se desgarre sobre el borde y las esquinas con dobladillo, lo que dejará una tira que tendrá que extraer por separado.



IL. 3.1 EXTRACCIÓN DEL RECUBRIMIENTO

3.D PINTURA DE RETOQUE

Si al manipular e instalar las molduras, los paneles y los laterales pintados se rayan, tal vez sea preferible usar pintura de retoque para enmendar las imperfecciones. Generalmente es mejor no arreglar los rayones que no se distinguen a una distancia de seis pies, ya que la tierra y el clima los ocultaran.

La pintura de retoque se debe usar con moderación y solo para cubrir áreas donde la pintura se salió.

Las áreas por retocar se deben limpiar con aguarrás para quitar la tierra, la cera y otros contaminantes; a continuación, se deben lijar usando un bloque de lijado 3M (abrasivo medio) para despintar la superficie pintada adyacente al área rayada antes de aplicar la pintura de retoque de color.

No se recomienda usar pintura en aerosol o spray para enmendar imperfecciones o rayones. La mejor herramienta para este tipo de retoque es un pincel pequeño.

Use el método siguiente para obtener pintura de retoque:

MÉTODO

Adquiera pintura de retoque en una tienda Sherwin-Williams local siguiendo las fórmulas siguientes.

El material está hecho con revestimiento Metalatex acrílico semibrillante. Los productos están en fórmulas de galón.

BRONCE ANTIGUO (AZ) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 W1-BLANCO - 40 1 1 L1-AZUL - 11 - 1 N1-OCRE 6 53 - - OSCURO R3-MAGENTA - 22 1 1 UN GALÓN ULTRA INTENSO B42T00104 884199993	GRIS CENIZA (GY) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 B1-NEGRO - 46 1 - R2-GRANATE - 5 - 1 Y3-ORO INTENSO - 29 - 1 UN GALÓN EXTRA BLANCO B42W00111 640518783	GRIS OSCURO (CK) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 W1-BLANCO - 16 - 1 B1-NEGRO 6 37 1 - R2-GRANATE - 17 1 - Y3-ORO INTENSO - 56 1 1 UN GALÓN INTENSO B42W00113 640518809	ROJO COLONIAL (CR) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 W1-BLANCO - 37 - - B1-NEGRO - 59 - - R2-GRANATE 2 13 1 1 R3-MAGENTA 4 18 1 1 UN GALÓN ULTRA INTENSO B42T00104 884199993
GRIS CLARO (LS) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 B1-NEGRO - 15 - 1 R2-GRANATE - 1 - - Y3-ORO INTENSO - 31 - - UN GALÓN EXTRA BLANCO B42W00111 640518783	VERDE PINO (NG) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 W1-BLANCO - 10 1 1 L1-AZUL 8 3 1 1 R2-GRANATE - 23 - - Y3-ORO INTENSO 4 25 1 1 UN GALÓN ULTRA INTENSO B42T00104 884199993	BRONCE OSCURO (ZK) COMBINACIÓN PERSONALIZADA MANUAL COLORANTE CCE OZ 32 64 128 B1-NEGRO 6 1 - 1 R2-GRANATE - 15 - 1 R3-MAGENTA - 22 1 1 Y3-ORO INTENSO 2 24 - - UN GALÓN ULTRA INTENSO B42T00104 884199993	BLANCO POLAR (PW) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 B1-NEGRO - 8 - - Y3-ORO INTENSO - 2 1 1 UN GALÓN EXTRA BLANCO B42W00111 640518783
AZUL REY (RU) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 W1-BLANCO - 48 1 - B1-NEGRO - 42 - 1 L1-AZUL 4 52 - 1 R3-MAGENTA - 48 1 - UN GALÓN ULTRA INTENSO B42T00104 884199993	BLANCO PERLA (WK) COMBINACIÓN PERSONALIZADA MANUAL COLORANTE CCE OZ 32 64 128 B1-NEGRO - 3 1 1 Y3-ORO INTENSO - - 1 - UN GALÓN ULTRA BLANCO B42W00111 640518783	AZUL COBALTO (HB) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 W1-BLANCO - 12 - - L1-AZUL 4 11 - - N1-OCRE 4 25 1 1 OSCURO R3-MAGENTA 2 15 - 1 UN GALÓN INTENSO B42W00113 640518809	ARENA (HT) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 B1-NEGRO - 31 1 1 R2-GRANATE - 15 1 - Y3-ORO INTENSO 2 62 - - UN GALÓN EXTRA BLANCO B42W00111 640518783
BEIGE ARENA (BG) COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE COLOR SHER-COLOR COLORANTE CCE OZ 32 64 128 B1-NEGRO - 38 1 - R2-GRANATE - 9 1 1 Y3-ORO INTENSO 2 32 - 1 UN GALÓN EXTRA BLANCO B42W00111 640518783	ROJO BRILLOSO INTENSO (UB) COMBINACIÓN PERSONALIZADA MANUAL COLORANTE CCE OZ 32 64 128 W1-BLANCO - 17 - - R2-GRANATE - 34 1 - R3-MAGENTA 2 14 1 1 R4-ROJO NUEVO 8 61 - 1 UN GALÓN ULTRA INTENSO B42T00104 884199993		

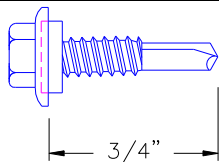
4 TORNILLOS PASADORES

4.A IDENTIFICACIÓN Y USO

La información presentada aquí se proporciona como un suplemento a los planos de montaje de su trabajo específico y es común a la mayoría de las construcciones. Pueden ocurrir variaciones debido a requisitos especiales de un edificio. Consulte siempre los planos de montaje de cada trabajo, los que guiarán las disposiciones específicas de piezas y ensamblaje, además de los detalles de ilustraciones pertinentes.

Los tornillos pasadores se identificarán por una “etiqueta” o círculo con un número adentro. Estos números y etiquetas coincidirán con el número de identificación en la LISTA DE TORNILLOS PASADORES en los planos de montaje de trabajo.

TORNILLO DE COSIDO



IL. 4.1 TORNILLO DE COSIDO

Etiqueta

②

Número de pieza

(Cromado) 3228100

(Pintado) 3228100

Código

Descripción

Tornillo 1/4" x 3/4" FL-TP SD WW

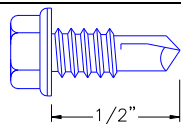
Tornillo autoperforante con una cabeza hexagonal plana de 5/16" y una arandela de sellado de EPDM

Usos:

En todas las superposiciones laterales de los paneles de techo

Superposición lateral de moldura de cenefa adyacente a panel de techo.

TORNILLO DE MOLDURA



IL. 4.2 TORNILLO DE MOLDURA

Etiqueta

⑥

Número de pieza

(Cromado) 3228099

(Pintado) 3228099

Código

Descripción

Tornillo 8 x 1/2" HWH SD NW

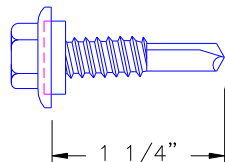
Tornillo autoperforante con cabeza hexagonal de 1/4" y sin arandela.

Usos:

Empalmes en canaletas y molduras de alero y de cenefa

Para fijar las albardillas de cierre de la canaleta, los casquetes de esquina y los casquetes del marco de la esquina.

TORNILLOS ESTRUCTURALES



IL. 4.3 TORNILLO ESTRUCTURAL

Etiqueta

④

Número de pieza

(Cromado) 3228101

(Pintado) 3228101

Código

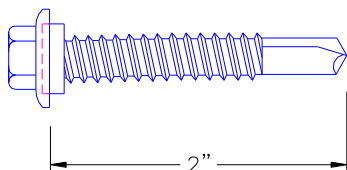
Descripción

Tornillo 12 x 1 1/4" FL-TP SD WW

Tornillo autoperforante con una cabeza hexagonal plana de 5/16" y una arandela de sellado de EPDM

Usos:

Para fijar los paneles de techo a elementos secundarios de la estructura.



IL. 4.4 TORNILLO ESTRUCTURAL

Etiqueta

⑪

Número de pieza

(Cromado) 3228102

(Pintado) 3228102

Código

Descripción

Tornillo 12 x 2" FL-TP SD WW

Tornillo autoperforante con una cabeza hexagonal plana de 5/16" y una arandela de sellado de EPDM

Usos:

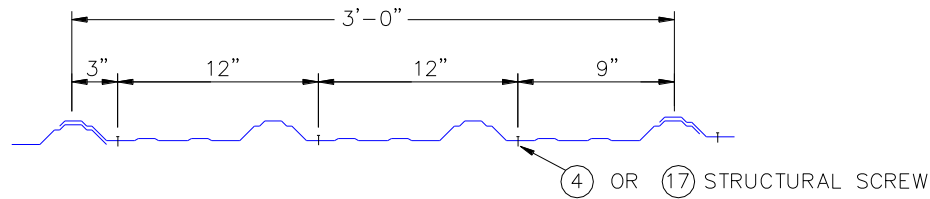
Para fijar paneles de techo con aislamiento de 6" de grosor a elementos secundarios de la estructura.

4.B PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS TORNILLOS PASADORES

1. Patrones de distribución de tornillos estructurales para paneles de techo ADP-1.

Siga el patrón (A CONTINUACIÓN) en la siguiente ubicación:

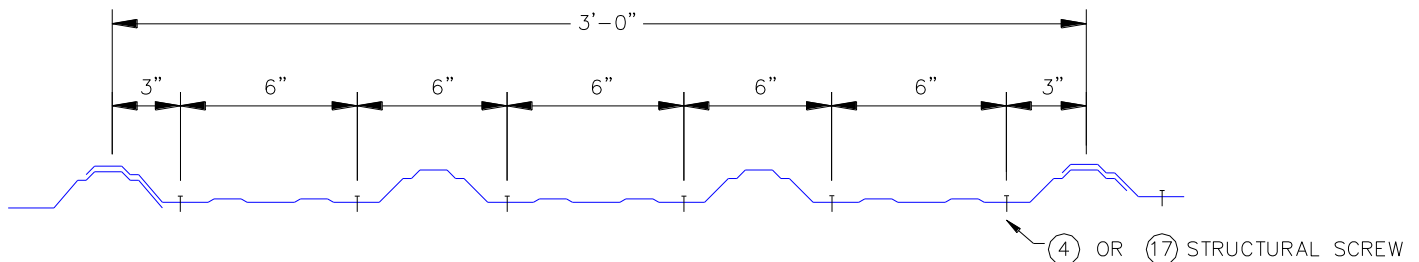
- NO UL90 Paneles de techo a correas



IL. 4.5 PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE TORNILLOS PARA PANEL DE TECHO ADP-1

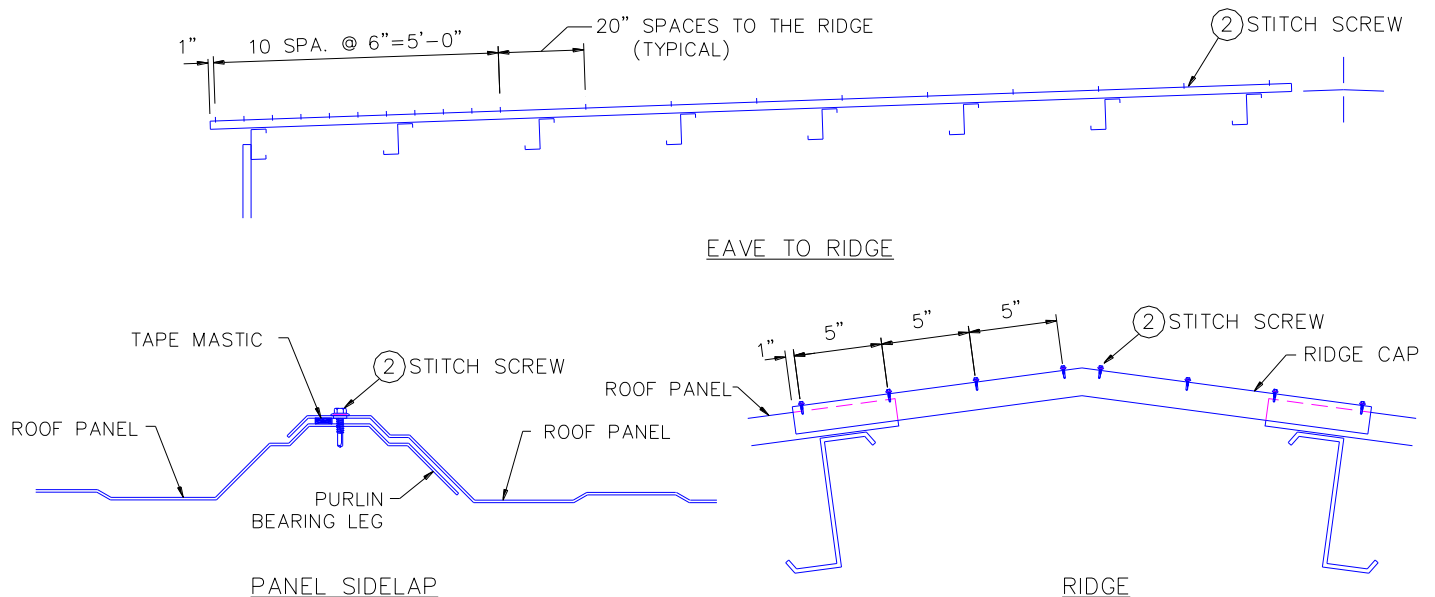
Siga el patrón (A CONTINUACIÓN) en la siguiente ubicación:

- UL90 OPCIONAL Paneles de techo a correas
- TODOS Panel de techo a tirante del alero
- TODOS Superposiciones de cierre de paneles de techo
- TODOS Superposiciones de cierre de casquetes de cresta de paneles de techo



IL. 4.6 PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE TORNILLOS PARA PANEL DE TECHO ADP-1

2. Patrones de distribución de tornillos de cosido para paneles de techo ADP-1.

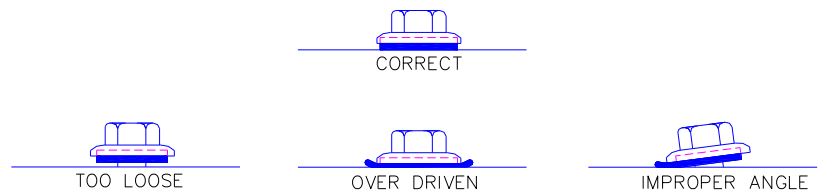


IL. 4.7 PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE TORNILLOS PARA SUPERPOSICIONES LATERALES DE PANELES DE TECHO ADP-1

La superposición lateral de los paneles de techo ADP-1 se debe armar en campo para que la pata de soporte de la correa quede del lado interior de la estructura.

4.C AJUSTE DE LOS TORNILLOS PASADORES

Al usar cualquier tipo de tornillo autoperforante, aplique suficiente torsión como para asentar la arandela correctamente. No introduzca el tornillo pasador más de lo necesario.



IL. 4.8 ASENTAMIENTO DE TORNILLOS PASADORES

4.D GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La siguiente información se diseñó para ayudarlo a corregir los problemas que pueda tener al instalar los tornillos autoperforantes. A continuación, se indican algunos de los problemas, las causas y las soluciones potenciales.

Si no encuentra una solución al problema en el campo, comuníquese con:

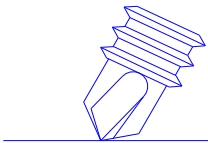
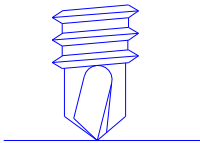
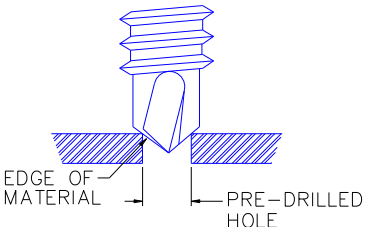
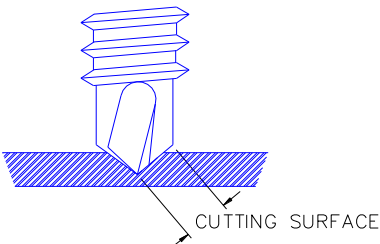
Behlen Mfg. Co. (800) 228-0340

Atlas Bolt & Screw Technical Services (800) 321-6977

1. PROBLEMA: redondeo del cabezal hexagonal.

CAUSA	SOLUCIÓN
El contacto entre adaptador y cabezal es inadecuado. Labels: MAGNET, SOCKET, RECESS, CORRECT, SCREW, INCORRECT.	Establezca la profundidad adecuada del imán usando un tornillo y un martillo para empujar el imán más hacia dentro del adaptador. Labels: SCREW, SOCKET, FLAT SURFACE.
El acople entre adaptador y cabezal es inadecuado. Labels: SOCKET, LOBES, SCREW HEAD.	Reemplace el adaptador por uno nuevo que tenga el nuevo "diseño lobular" que brinda un mayor agarre y que mantiene el contacto superficial al mínimo, para proteger los cabezales pintados. Disponible a través de Behlen Mfg. Co. Labels: SOCKET, LOBES, SCREW HEAD.
Acumulación de virutas metálicas en adaptador. Labels: SOCKET, SHAVINGS, SCREW.	Use una pequeña bola de masilla en cinta para eliminar las virutas.
El adaptador está gastado, lo que hace que el tornillo se tambalee.	Reemplace el adaptador por uno nuevo.
El tamaño del adaptador no concuerda con el cabezal.	Verifique que esté usando un cabezal hexagonal de 5/16" o 3/8".

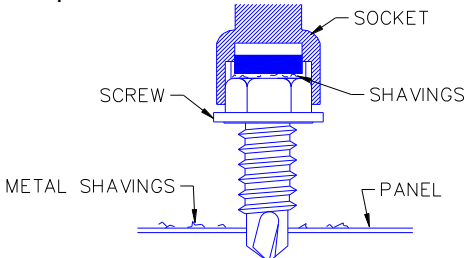
2. **PROBLEMA:** la punta del tornillo se quema o se redondea.

CAUSA	SOLUCIÓN
Está introduciendo el tornillo con demasiada presión. No está manteniendo el tornillo pasador perpendicular a la superficie que taladra.  INCORRECT	Deje que la punta del tornillo trabaje. Vuelva a posicionar el tornillo o el atornillador eléctrico en forma perpendicular.  CORRECT
El tornillo no es el adecuado para el espesor del material que desea taladrar.	Compare el tamaño o el número de pieza del tornillo que usa con la información de montaje provista para la obra.
La velocidad (RPM) del atornillador eléctrico es inadecuada.	Use un atornillador eléctrico de 1800 RPM para obtener mejores resultados.
Está tratando de instalar un tornillo autoperforante en un hoyo previamente perforado. La superficie de corte del tornillo se desafilará con el borde del material. 	Deje que la punta del tornillo perforo el material con toda la superficie de corte. 

3. **PROBLEMA:** Separación del cabezal (se sale el cabezal).

CAUSA	SOLUCIÓN
Uso incorrecto de tornillo. Uso de un tornillo de cosido para la estructura.	Compare el tamaño o el número de pieza del tornillo que usa con la información de montaje provista para la obra.
Sobretorsión del tornillo.	Use el tope de profundidad para permitir que el tornillo pasador se asiente adecuadamente.

4. **PROBLEMA:** hay virutas del cabezal sobre el panel, que generan corrosión y óxido rojos.

CAUSA	SOLUCIÓN
Los tornillos de acero se imantan con el adaptador magnético y, a su vez, las virutas metálicas se adhieren al tornillo y se clavan sobre el panel.	Elimine la acumulación de virutas en el adaptador para que las astillas metálicas se desprendan del panel y se adhieran al adaptador al sacar el atornillador eléctrico.
Al instalar tornillos, las virutas se dispersan sobre la superficie del panel. 	Sople las virutas o use un retazo de tela suave para barrerlas fuera de la superficie del panel.



ATENCIÓN . . . POR FAVOR LEA

INSTALACIÓN RECOMENDADA DE TORNILLOS PASADORES AUTOPERFORANTES Y AUTORROSCANTES PARA GARANTIZAR LA FUNCIONALIDAD DEL TORNILLO

* Use un atornillador eléctrico de 1800 RPM.

* El tamaño del adaptador debe ser el adecuado para el cabezal del tornillo pasador.

Tipos de adaptadores:

1. **Super Star:** se usan con cabezales de tornillo no magnéticos de duración extendida; se pueden usar con tornillos de carbono para evitar que las astillas se acumulen en los adaptadores magnéticos.

N.º de pieza del Behlen: 1/4" (3518045) 5/16" (3518046) 3/8" (3518047)

2. **No magnéticos:** los constructores los usan para techos, principalmente para evitar que las astillas se acumulen en los adaptadores.

Pedido especial: 1/4" 5/16" 3/8"

Los tornillos pasadores se deben colocar perpendiculares a la superficie que se desea taladrar.

Los tornillos pasadores autoperforantes no se deben introducir a la fuerza; deje que la punta del tornillo haga el trabajo.

- PRECAUCIÓN -

La sobretorsión puede causar que el tornillo pasador se separe o falle (se salga el cabezal).

Se debe tener cuidado durante la instalación.

Torsión de 30 a 60 in lb según el tamaño y el uso del tornillo pasador.

PARA SOLICITAR ASISTENCIA, COMUNÍQUESE CON:
ATLAS BOLT & SCREW TECHNICAL SERVICES (800) 321-6977
Behlen Mfg. Co. (800) 228-0340

* Puede adquirir atornilladores eléctricos de 1800 RPM y adaptadores en su ferretería local o a través de:
Dynamic Fasteners 1-800-821-5448

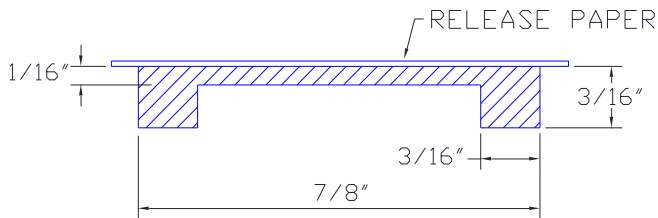
5 MASILLAS

5.A IDENTIFICACIÓN DE MASILLAS Y USO

Se proporciona la masilla en cinta de butilo en rollos de 50 pies. Consulte siempre los planos de montaje, que indicarán si se requiere un tamaño especial de masilla en cinta o un tipo de colocación específica.

MASILLA EN CINTA

(Pieza n.º 3209120)



USOS

- Superposiciones laterales de paneles de techo adyacentes
- Superposición lateral de la moldura de cenefa y del panel de techo adyacente
- En la parte superior e inferior de los cierres de espuma, a lo largo de los aleros altos y bajos
- Superposiciones de cierre del panel de techo
- Superposiciones de cierre del casquete de cresta y del panel de techo
- Tragaluces translúcidos

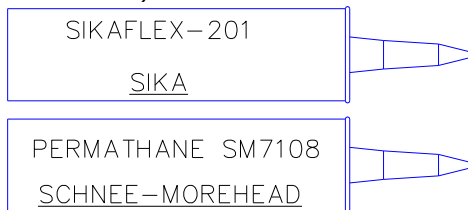
5.B IDENTIFICACIÓN DE MASILLAS DE APLICACIÓN A PISTOLA Y USO

Los tubos de sellador de “curado” marca Sika o Schnee-Morehead se proporcionan en las construcciones con marcos.

Consulte siempre los planos de montaje, que indicarán si se requiere un tamaño especial de masilla de aplicación a pistola o un tipo de colocación específica.

MASILLA DE APLICACIÓN A PISTOLA

(Pieza n.º 3288023)



USOS

- Superposiciones de cierre de la canaleta y albardillas de cierre
- Superposiciones de cierre de la moldura del alero inferior
- Superposiciones de cierre de la moldura del alero superior
- Casquetes de esquina y casquetes del marco de la esquina
- Superposiciones de cierre de la moldura de cenefa
- En la parte superior

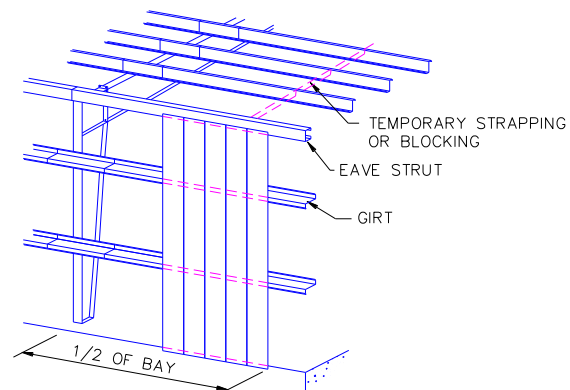
6 INICIO DEL MONTAJE

6.A ALINEAMIENTO DE CORREAS

Debido a la proclividad de las correas a rotar y a su flexibilidad lateral, tal vez sea necesario revisar continuamente el alineamiento y la separación de las correas. Use amarres o trabas provisionarias a lo largo de la parte superior de las correas antes de montar la cubierta del techo.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN:

Las correas del techo y los tirantes del alero son inestables y estuvieron sujetos a torsión antes de la instalación de la cubierta del techo. Use amarres, redes y barandas aprobados al trabajar en la superficie del techo.

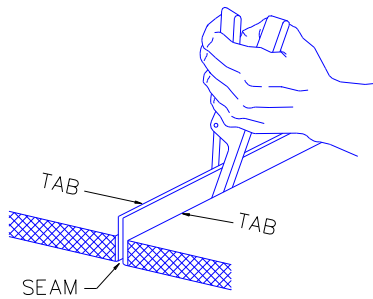


IL. 6.1 TRABAS PROVISORIAS

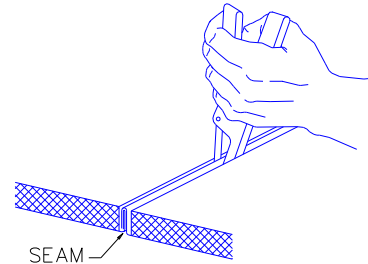
6.B INSTALACIÓN DE LAS MANTAS

El posicionamiento y la instalación adecuados de las mantas aislantes y del retardante de vapor (revestimiento) es indispensable para garantizar la eficacia de la barrera de vapor; a continuación, se indican algunas pautas al respecto:

1. Desenrolle el aislamiento con el revestimiento orientado hacia el interior o el lado cálido de la superficie de aislamiento de la estructura.
2. Enmiende cualquier perforación o rasgadura pequeña en el revestimiento; de lo contrario, la humedad penetrará el aislamiento.
3. Para sellar las juntas del aislamiento, una las lengüetas, alinee sus bordes superiores y engrápelas entre sí a intervalos de aproximadamente 12" (ver IL. 6.2). Vuelva a doblar las lengüetas y engrápelas a intervalos de 4" (ver IL. 6.3).

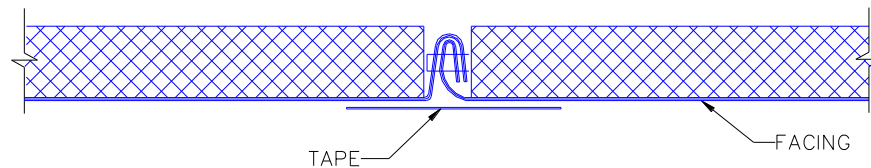


IL. 6.2 PASO N.º 1



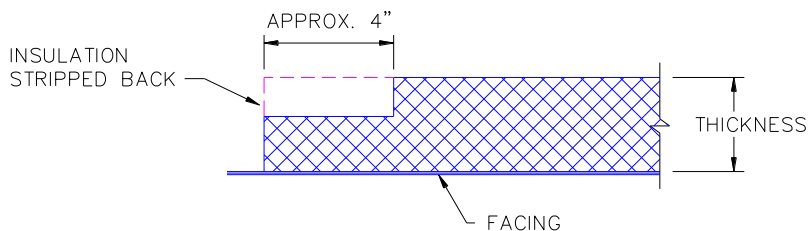
IL. 6.3 PASO N.º 2

4. Esta junta se puede reforzar usando una tira de cinta.

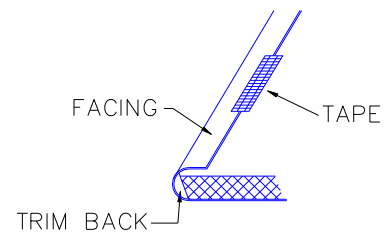


IL. 6.4 JUNTA REFORZADA CON CINTA (OPCIONAL)

5. Si el rollo de aislamiento no es lo suficientemente largo y se requiere un empalme final, arranque una tira de 2" del revestimiento, de forma que quede una lengüeta en cada extremo. Engrape los extremos entre sí a intervalos de 12", como se muestra en IL. 6.2; luego, dóblelos nuevamente y engrápelos a intervalos de 4" (ver IL. 6.3). Opcionalmente, se puede usar una junta reforzada con cinta (ver IL. 6.4). Debe hacer el empalme final directamente sobre el reborde de una correa.
6. Durante el montaje, de ser necesario, doble el revestimiento del extremo de la manta y asegúrelo con cinta para evitar la absorción excesiva de humedad (ver IL. 6.6). Al usar aislamiento con un espesor mayor de 3", se debe sacar una parte antes de doblar el revestimiento (ver IL. 6.5).

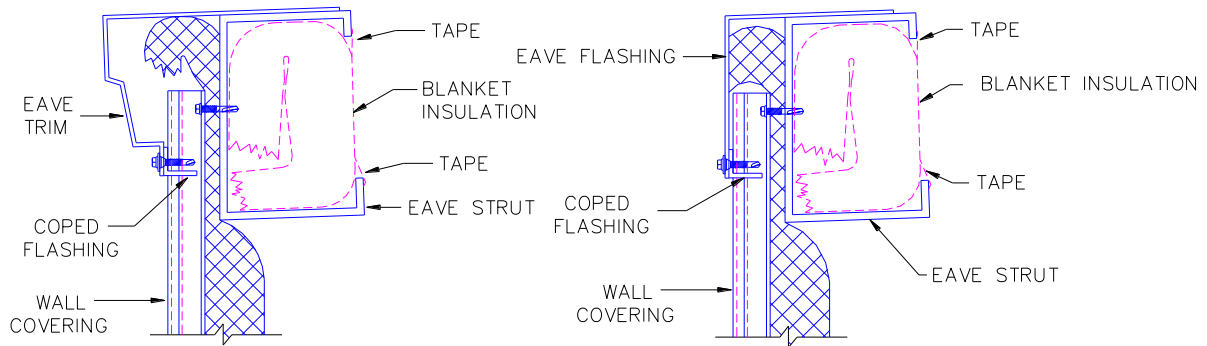


IL. 6.5 EXTRACCIÓN DEL AISLAMIENTO



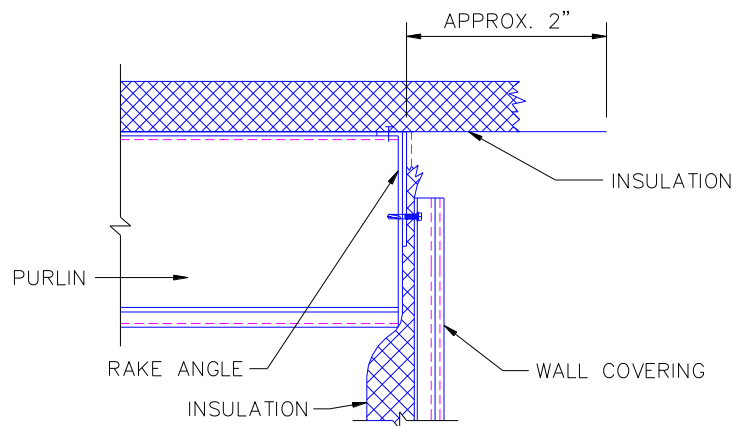
IL. 6.6 DOBLADO Y ENCINTADO DE REVESTIMIENTO

7. Antes de colocar el aislamiento en el techo, se deben colocar las molduras o los tapajuntas de los aleros.



IL. 6.7 MOLDURA MONTADA SOBRE ALERO

8. Empezando por una esquina de la estructura, desenrolle el aislamiento desde el tirante del alero pasando por encima de la cresta y hasta el tirante del alero del lado opuesto, de forma que el ancho del aislamiento sobresalga de la cenefa en aproximadamente 2".

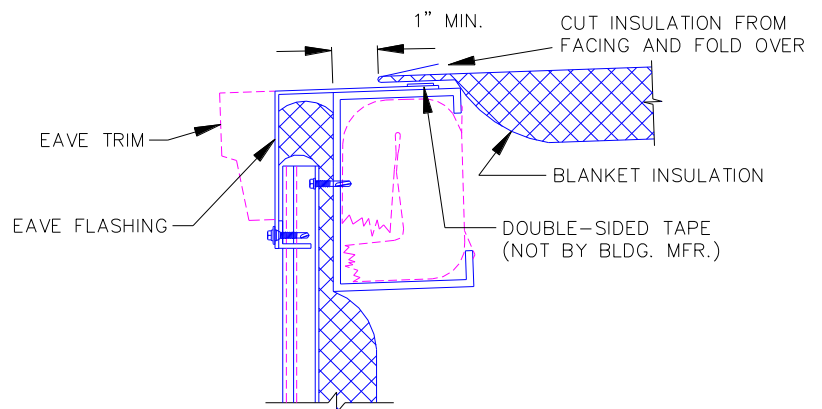


IL. 6.8 AISLAMIENTO POR ENCIMA DE LA CENEFA

9. Al posicionar el aislamiento por encima de la cenefa, tenga cuidado y asegúrese de que el primer tramo de aislamiento quede perpendicular con respecto a la pared de extremo, ya que este rollo determinará la velocidad y la prolijidad con la que se colocarán los otros. Después de colocar correctamente el primer rollo, saque el aislamiento del revestimiento y doble el revestimiento a lo largo del alero. Fíjelo al alero usando cinta doble cara.

PRECAUCIÓN:

La manta aislante no debe interferir con el sellador en cinta ni con los cierres que se colocarán a lo largo del alero. Deje una separación mínima de 1".

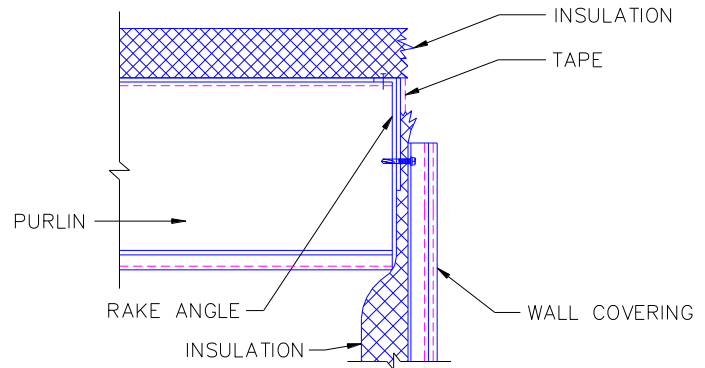


IL. 6.9 AISLAMIENTO EN EL ALERO

10. Tensione el aislamiento para obtener una superficie interior lisa y firme. Una vez que el aislamiento esté posicionado y estirado correctamente, puede comenzar con el entarimado del techo. Los demás tramos de aislamiento se pueden instalar de la misma forma. El primer tramo de aislamiento se unirá con cinta al aislamiento de la pared de extremo.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN:

El aislamiento no tiene fuerza de soporte. Apoye el peso corporal en andamios o paneles asegurados; no pise o se pare sobre los bordes o el entarimado sin soporte.



IL. 6.10 PRIMER TRAMO DE AISLAMIENTO SOBRE PARED DE EXTREMO

6.C SECUENCIA DE MONTAJE

El montaje cuidadoso y adecuado de la cubierta y las molduras cumple un papel importante en la apariencia e integridad de la estructura finalizada. Los puntos siguientes se deben verificar antes de colocar la cubierta del techo:

1. La construcción debe ser rectangular y estar derecha.
2. La cubierta de las paredes debe estar colocada.
3. Las riostras en cruz en el techo deben estar instaladas y tensionadas.

Se debe evitar el corte en campo de paneles y molduras siempre que sea posible. En caso de ser necesario, se debe cortar el panel o el componente de moldura usando sacabocados, tijeras para chapa fina o tijeras cortachapa para evitar que el borde se deteriore. No corte los componentes con sierras, hojas abrasivas, amoladoras o sopletes.

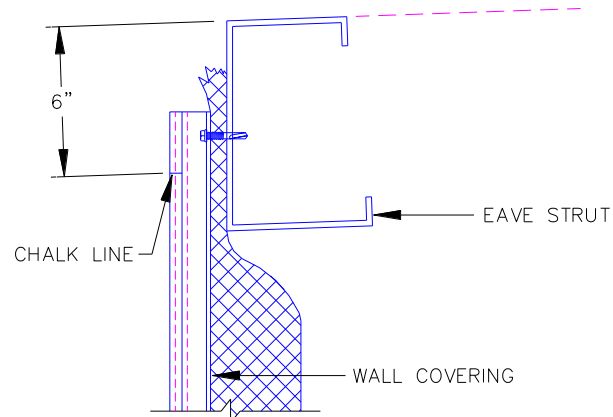
PRECAUCIÓN: Se deben limpiar las virutas de cualquier componente metálico al final de cada jornada para evitar la formación de óxido.

La siguiente secuencia de montaje contiene los aspectos más relevantes de la instalación de la cubierta del techo ADP-1. Consulte los planos de montaje para obtener información y detalles específicos.

7 INSTALACIÓN DE MOLDURA DEL ALERO (ALERO INFERIOR)

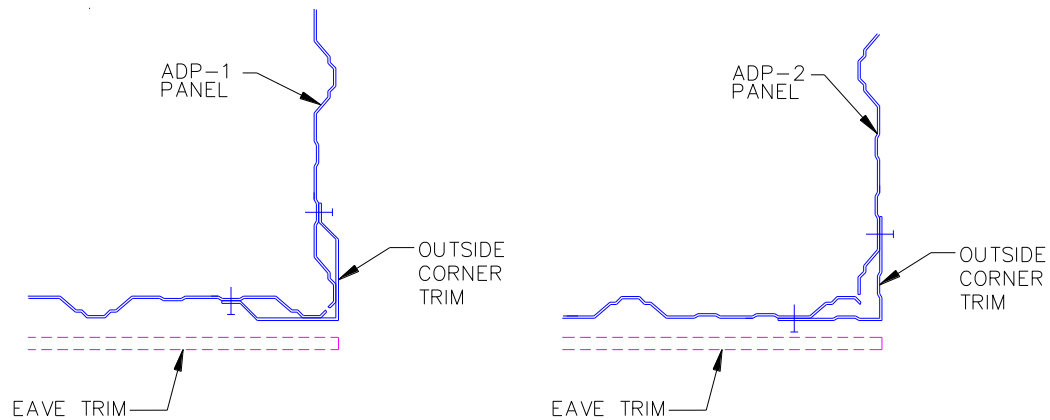
7.A POSICIONAMIENTO E INICIO EN ESQUINA

Para asegurarse de que la moldura del alero esté alineada adecuadamente, estire un tendel de esquina a esquina y use una cuerda de marcado.



IL. 7.1 MARCA DE CUERDA DE MARCADO A LO LARGO DEL ALERO

Comience por alinear la moldura del alero con el borde de la moldura de la esquina exterior.



IL. 7.2 COMIENZO DE LA MOLDURA DEL ALERO EN UNA ESQUINA

Coloque el borde exterior de la moldura del alero sobre el tirante del alero y acomódelo según las dimensiones de la TABLA A; luego, asegúrelo provisoriamente con un tornillo estructural. Al utilizar estas dimensiones, la cara frontal de la moldura del alero se mantendrá a 90 grados de la superficie del techo, lo que asegura que los marcos de las esquinas exteriores encajen apropiadamente en las esquinas.

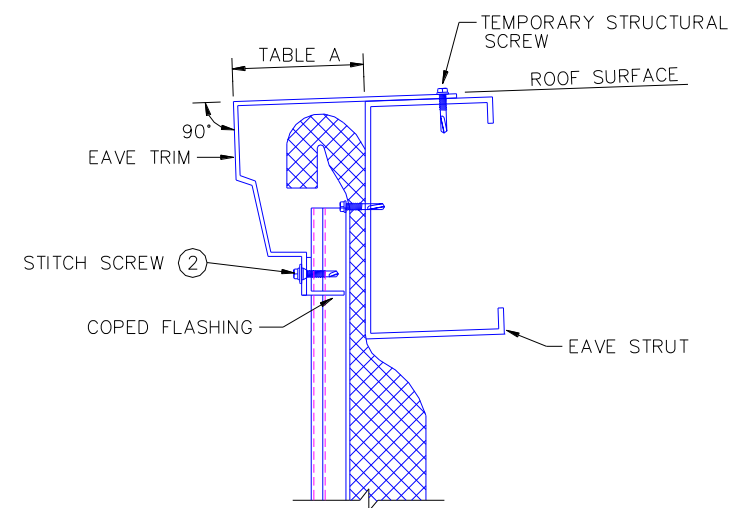


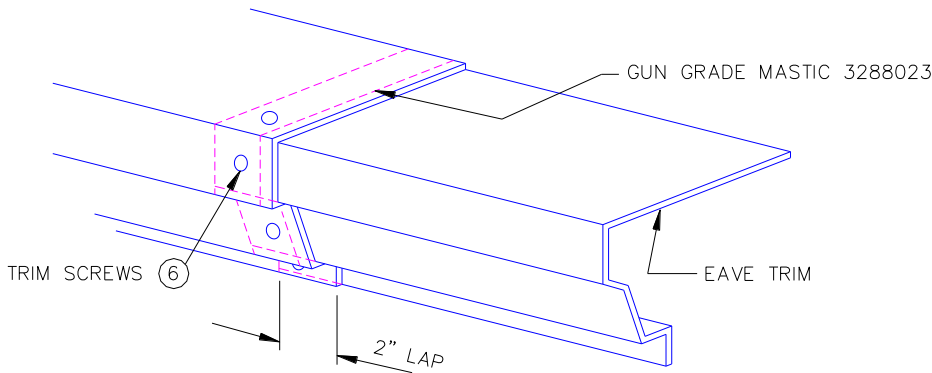
TABLA A (DIMENSIONES)	
INCLINACIÓN DE TECHO	PANELES DE PARED ADP-1 o ADP-2
1/2" a 12"	3 5/8"
1" a 12"	3 7/8"
1 1/2" a 12"	4 1/8"
2" a 12"	4 5/16"
3" a 12"	4 5/8"
OTRAS	VER PLANOS

IL. 7.3 COLOCACIÓN DE LA MOLDURA DEL ALERO

Coloque el borde inferior de la moldura del alero a lo largo de la cuerda de marcado. Inserte el tapajuntas de encastre entre la moldura del alero y el panel de pared y, luego, asegure la moldura al panel de pared a intervalos de 12" para las paredes ADP-1 o a intervalos de 6" para las paredes ADP-2.

7.B EMPALME DE MOLDURA DE ALERO

Instale y alinee todas las otras secciones de moldura del alero de la misma manera, dejando una superposición mínima de 2". Cada superposición contendrá (4) tornillos de moldura y masilla de aplicación a pistola.



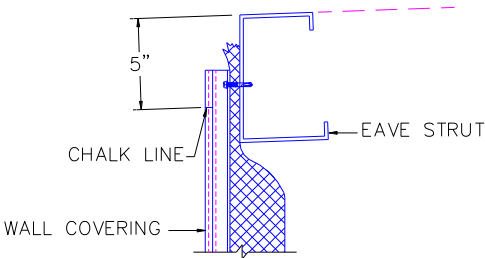
IL. 7.4 EMPALME DE MOLDURA DE ALERO

8 INSTALACIÓN DEL TAPAJUNTAS DEL ALERO (DETRÁS DE LA CANALETA)

En estructuras con canaleta, el tapajuntas del alero se debe instalar primero.
El sistema de canaletas se debe instalar después de montar la cubierta del techo.

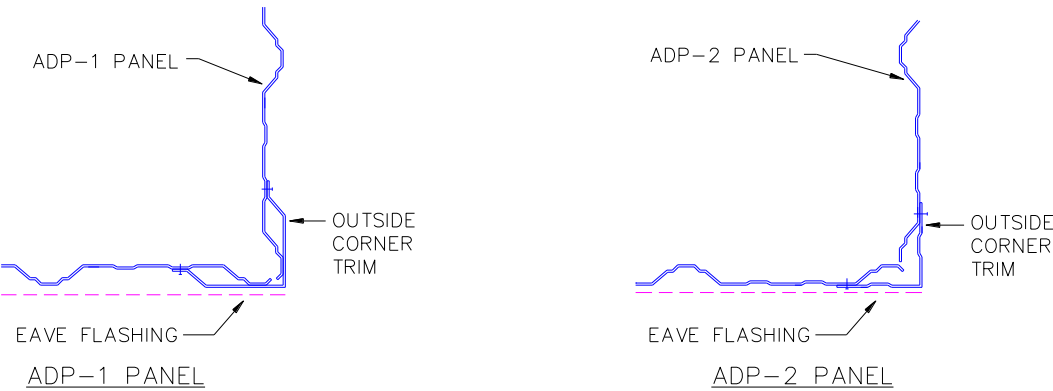
8.A POSICIONAMIENTO E INICIO EN ESQUINA

Para asegurarse de que el tapajuntas del alero esté alineado adecuadamente, estire un tendel de esquina a esquina y use una cuerda de marcado.



IL. 8.1 USO DE LA CUERDA DE MARCADO A LO LARGO DEL ALERO

Comience por alinear el tapajuntas del alero con el borde de la moldura de la esquina exterior.



IL. 8.2 COLOCACIÓN DEL TAPAJUNTAS DEL ALERO

Coloque el borde exterior del tapajuntas del alero a (___ pulgadas) del tirante del alero (VER TABLA B) y asegúrelo provisoriamente con un tornillo estructural.

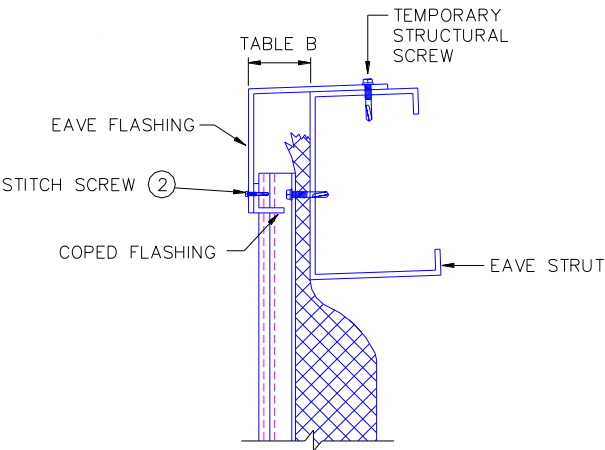


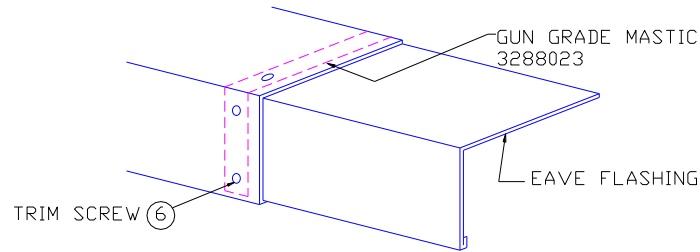
TABLA B (DIMENSIONES)	
INCLINACIÓN DE TECHO	PANELES DE PARED ADP-1 o ADP-2
1/2" a 12"	1 1/2"
1" a 12"	1 1/2"
1 1/2" a 12"	1 1/2"
2" a 12"	1 9/16"
3" a 12"	1 9/16"
OTRAS	VER PLANOS

IL. 8.3 COLOCACIÓN DEL TAPAJUNTAS DEL ALERO

Coloque el borde inferior del tapajuntas del alero a lo largo de la cuerda de marcado. Inserte el tapajuntas de encastre entre el tapajuntas del alero y el panel de pared y, luego, asegure la moldura al panel de pared a intervalos de 12" para las paredes ADP-1 o a intervalos de 6" para las paredes ADP-2.

8.B EMPALME DE TAPAJUNTAS DEL ALERO

Instale y alinee todas las otras secciones de tapajuntas del alero de la misma manera, dejando una superposición mínima de 2". Cada superposición contendrá (4) tornillos de moldura y masilla de aplicación a pistola.



IL. 8.4 EMPALME DE TAPAJUNTAS DEL ALERO

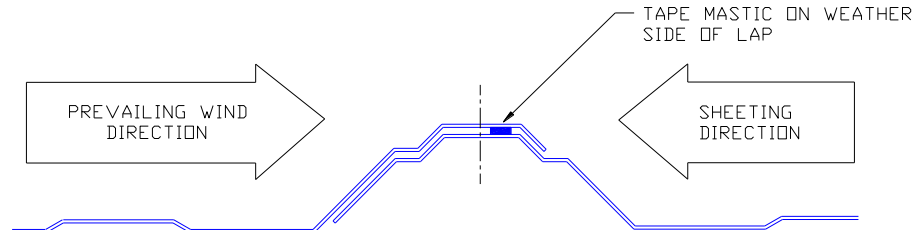
9 INSTALACIÓN DEL PANEL DE TECHO

La siguiente secuencia de montaje contiene los aspectos más relevantes de la instalación de la cubierta del techo. Consulte los planos de montaje para obtener información y detalles específicos.

1. Extracción de las astillas metálicas de los paneles
2. Dirección de entarimado y módulo de paneles
3. Colocación del primer panel en el alero
4. Instalación del siguiente panel en una inclinación superior
5. Instalación de paneles de techo consecutivos
6. Instalación de casquetes de cresta

9.A EXTRACCIÓN DE LAS ASTILLAS METÁLICAS DE LOS PANELES

Instalar tornillos autoperforantes puede generar astillas metálicas calientes sobre las superficies con o sin pintura; es decir, literalmente se pueden derretir sobre el recubrimiento del panel hasta adherirse a este. Si estos paneles no se limpian de inmediato, es casi certero que el óxido rojo corroerá el panel. Sople las virutas o use un retazo de tela suave para empujarlas fuera del panel.



IL. 9.1 SUPERPOSICIÓN LATERAL DE PANEL

9.B DIRECCIÓN DE ENTARIMADO, SUJECCIÓN DEL MÓDULO Y TRÁNSITO SOBRE EL TECHO

Una consideración importante a la hora de determinar la dirección del entarimado es orientar las superposiciones laterales en sentido opuesto a la dirección predominante del viento (ver IL. 9.1).

Para mantener el módulo de paneles en su lugar, verifique periódicamente la separación de estos haciendo marcas en el marco o usando una cinta métrica. Si el entarimado se está saliendo del módulo, corríjalo a la brevedad.

PRECAUCIÓN: Los paneles se pueden instalar en el techo un lado a la vez o en los dos al mismo tiempo, pero las ondulaciones principales se deben alinear de un lado a otro para que el casquete de cresta las cubra.

Al instalar los paneles, se debe tener cuidado para evitar que sus bordes se abollen y que los empleados se resbalen debido al aceite lubricante usado en los canales de los paneles durante el laminado de los paneles de Galvalume. Tenga cuidado con el aceite especialmente en la mañana o justo después de llover. El agua condensada en dicho aceite puede suponer un riesgo.

Todos los trabajadores deben estar atados a marcos rígidos, no a las correas.

Los paneles de techo están diseñados para soportar un tránsito normal. El desplazamiento sobre el techo se debe limitar a la superficie “plana” de los paneles y el peso sobre un área de un pie cuadrado no debe exceder las 250 libras. Los empleados no deben caminar a un pie o menos del borde de un panel sin asegurar hasta que coloque el próximo panel y se asegure la superposición lateral. Sin un panel adyacente que refuerce el canal, en ambos lados, el abollamiento repentino puede desencadenar un colapso.



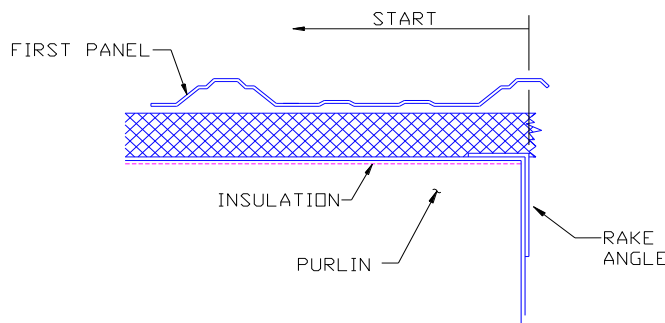
IL. 9.2 EVITE EL BORDE DEL PANEL

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

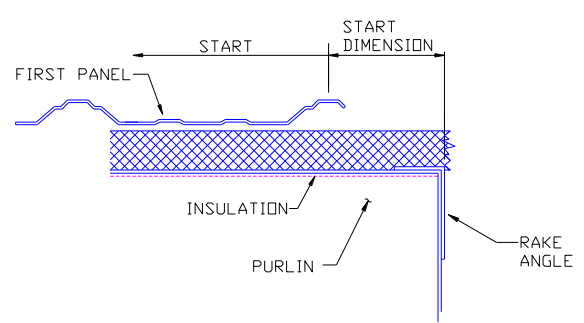
Si se derraman sustancias aceitosas o resbaladizas sobre los paneles, límpielas de inmediato para evitar resbalarse o caerse. Los trabajadores deben estar constantemente al tanto de su posición en relación con el borde del techo al trabajar sobre el techo.

9.C COLOCACIÓN DEL PRIMER PANEL EN EL ALERO

Una vez que se haya colocado el primer tramo de aislamiento y de molduras o tapajuntas del alero (ver IL. 7.3 o IL. 8.3), el cierre de espuma y la masilla en cinta se deben colocar en el alero donde se ubicará el primer tramo de paneles. El primer panel puede empezar EN LA CENEFA o LEJOS DE LA CENEFA usando una “dimensión de inicio”. Las dimensiones de inicio se anotarán en la planificación del techo, en los planos de montaje.

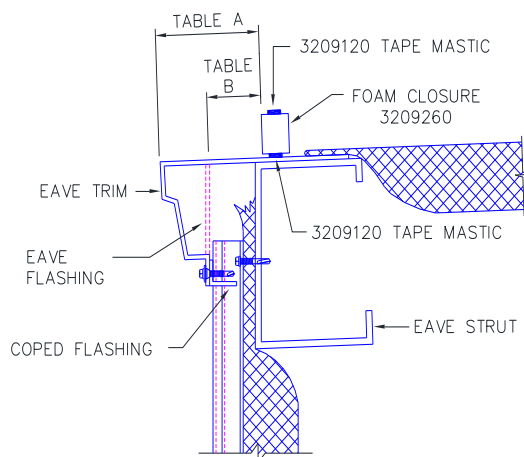


IL. 9.3 COMIENZO DEL PANEL EN LA CENEFA

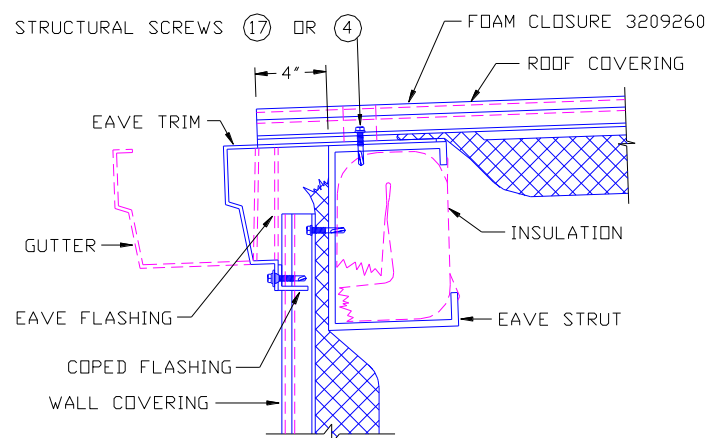


IL. 9.4 COMIENZO DEL PANEL LEJOS DE LA CENEFA

A lo largo del alero, en la ubicación del primer tramo de paneles, se debe colocar el cierre de espuma sobre una línea de masilla en cinta y, luego, se debe aplicar masilla en cinta sobre la parte superior del cierre (ver IL. 9.5).



IL. 9.5 COLOCACIÓN DEL CIERRE



IL. 9.6 POSICIONAMIENTO DEL PANEL

A continuación, coloque el panel de forma que sobresalga 4” del tirante del alero (ver IL. 9.6), a menos que se indique lo contrario en los planos de montaje.

El punto de inicio del panel en la cenefa de la pared de extremo se verá como en IL. 9.3, a menos que la “dimensión de inicio” se indique en la planificación del techo, en los planos de montaje.

Alinear los paneles adecuadamente antes de fijarlos evitará futuros errores durante el proceso de entarimado.

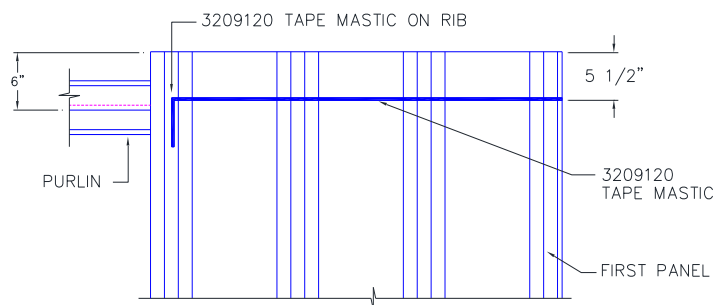
Una vez que se haya colocado correctamente el primer panel, fíjelo al tirante del alero usando tornillos estructurales (ver IL. 4.7) y usando patrones de atornillado como los de IL. 4.5 o IL. 4.7 en todas las correas, excepto en la correa de la cresta o en donde se colocará una superposición de cierre en una inclinación superior. Al instalar los tornillos autopercutor, se deben limpiar las virutas metálicas diariamente; de lo contrario, la humedad y la lluvia harán que se oxiden y que manchen la superficie del panel.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

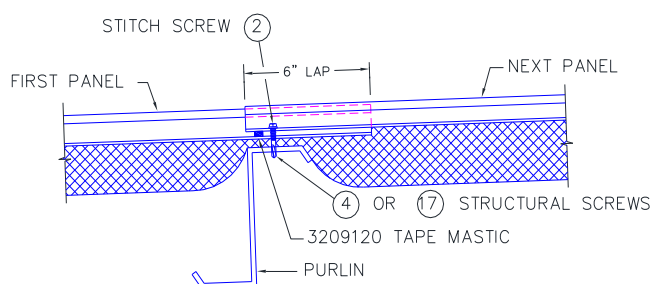
No se pare sobre el panel cerca del alero o del extremo superior sin estar atado ni antes de que el panel esté totalmente fijado con tornillos pasadores.

9.D INSTALACIÓN DEL SIGUIENTE PANEL EN UNA INCLINACIÓN SUPERIOR

Antes de fijar la "inclinación superior" de los paneles, aplique masilla en cinta al extremo superior del primer panel como se muestra en IL. 9.7. A continuación, coloque la "inclinación superior" del siguiente panel sobre el primer panel, de modo que se forme una superposición de cierre de 6" (ver IL. 9.8).



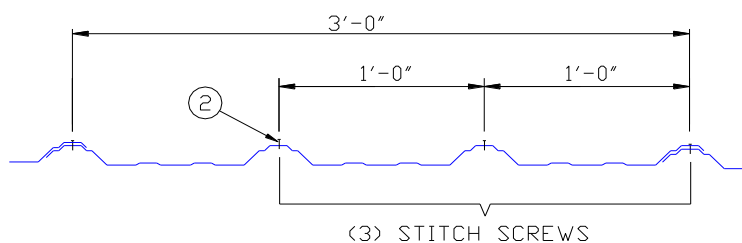
IL. 9.7 MASILLA SOBRE EL EXTREMO SUPERIOR DEL PANEL



IL. 9.8 SUPERPOSICIÓN DE CIERRE DEL PANEL DE TECHO

Fije los tornillos estructurales a través de la superposición de cierre según el patrón de atornillado ilustrado en IL. 4.7 y a través de las demás correas según los patrones de atornillado que se muestran en IL. 4.5 o IL. 4.7.

En las superposiciones de cierre de los paneles de techo, se usarán tres tornillos de cosido para unir los canales principales en los paneles (ver IL. 9.9).



IL. 9.9 TORNILLOS DE COSIDO EN SUPERPOSICIÓN DE CIERRE DEL PANEL

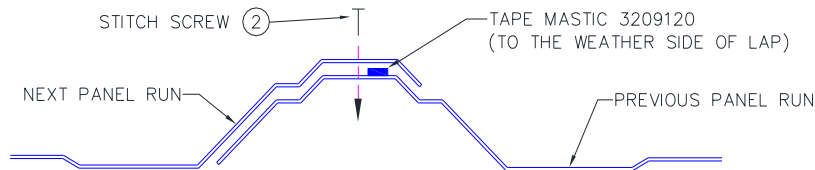
Siga colocando paneles en las inclinaciones superiores hasta llegar a la correa de la cresta o al tirante del alero superior. El extremo superior del panel se puede fijar a un tirante de alero, pero si ya se colocó la correa de la cresta, el panel se tendrá que fijar después de instalar el casquete de cresta.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

No se pare sobre el panel cerca de la superposición de cierre sin estar atado ni antes de que se hayan instalado los tornillos pasadores.

9.E INSTALACIÓN DE PANELES DE TECHO CONSECUTIVOS

A lo largo del alero, coloque cierres y masilla en cinta como se muestra en IL. 9.5. Coloque masilla en cinta a lo largo de la superposición lateral del tramo de paneles previo (ver IL. 9.10).

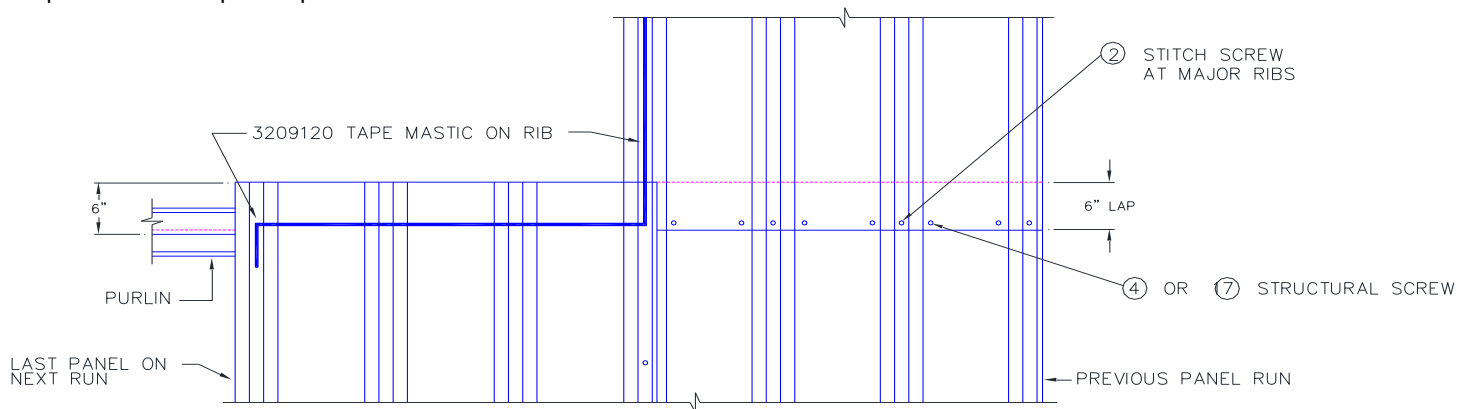


IL. 9.10 UNIÓN DE LA SUPERPOSICIÓN LATERAL DEL PANEL

Coloque el siguiente panel y una la superposición lateral con tornillos de cosido con una separación como la que se muestra en IL. 4.8. Asegure todos los paneles en el tirante del alero (ver IL. 4.7) y usando patrones de atornillado como los de IL. 4.5 o IL. 4.7 en todas las correas, excepto en la correa de la cresta o en donde se colocará una superposición de cierre en una inclinación superior.

Al instalar los tornillos autoperforantes, se deben limpiar las virutas metálicas diariamente; de lo contrario, la humedad y la lluvia harán que se oxiden y que manchen la superficie del panel.

Antes de colocar el siguiente panel en una inclinación superior, aplique masilla en cinta al extremo superior del último panel que haya colocado (ver IL. 9.11). La colocación adecuada de masilla en cinta en (las cuatros esquinas de) esta superposición de cierre del panel es crucial para impermeabilizar el techo.



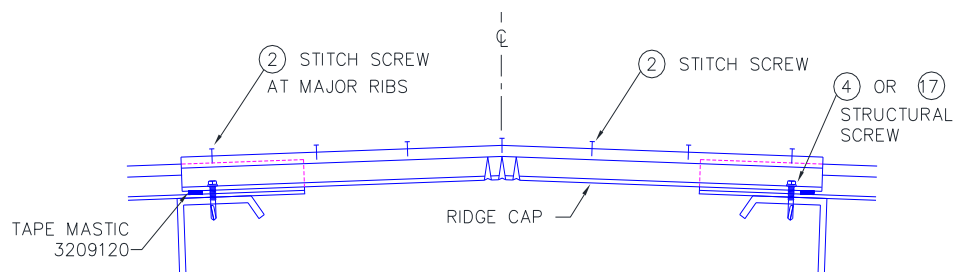
IL. 9.11 SUPERPOSICIÓN DE CIERRE EN CUATRO ESQUINAS

Coloque el próximo panel en posición (haga lo mismo con todos los tramos subsecuentes) y fíjelo como se describió previamente.

9.F INSTALACIÓN DE CASQUETES DE CRESTA

Una vez que se hayan colocado los paneles a ambos lados de la cresta, se puede instalar el casquete de cresta.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN:
No se pise sobre el extremo del panel en la cresta sin estar atado ni antes de que el panel esté fijado con tornillos pasadores.



IL. 9.12 INSTALACIÓN DE CASQUETES DE CRESTA

Coloque masilla en cinta en el extremo superior de ambos paneles como se muestra en IL. 9.7.

Coloque el casquete de cresta sobre los paneles y fíjelo a estos como se muestra en IL. 4.7.

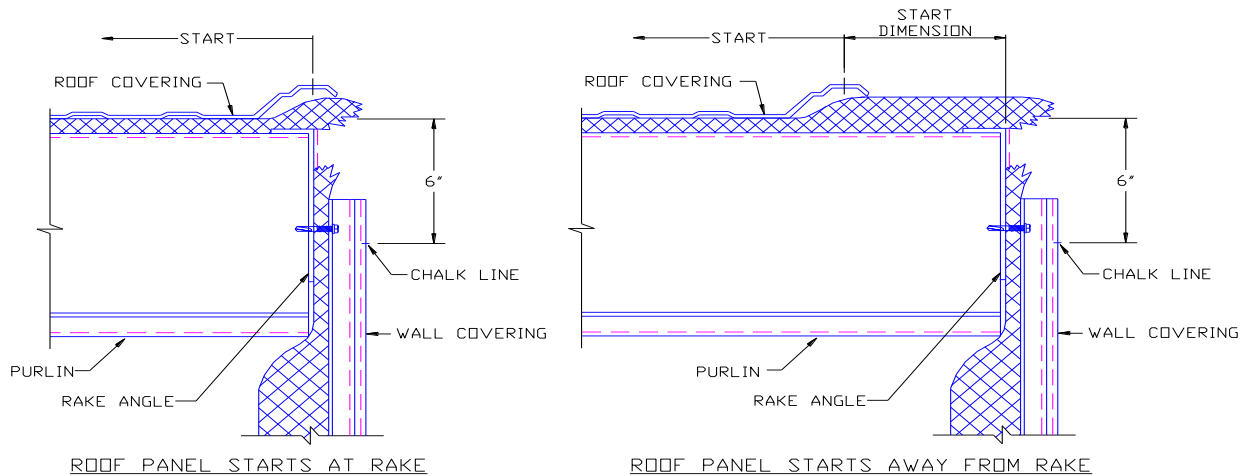
En la superposición entre el panel y el casquete de cresta, fije tornillos de cosido en cada uno de los canales principales como se muestra en IL. 9.9.

Para cada uno de los siguientes casquetes de cresta, coloque masilla en cinta como se muestra en IL. 9.11 y una las superposiciones laterales como se muestra en IL. 4.8.

10 MOLDURA DE CENEFA

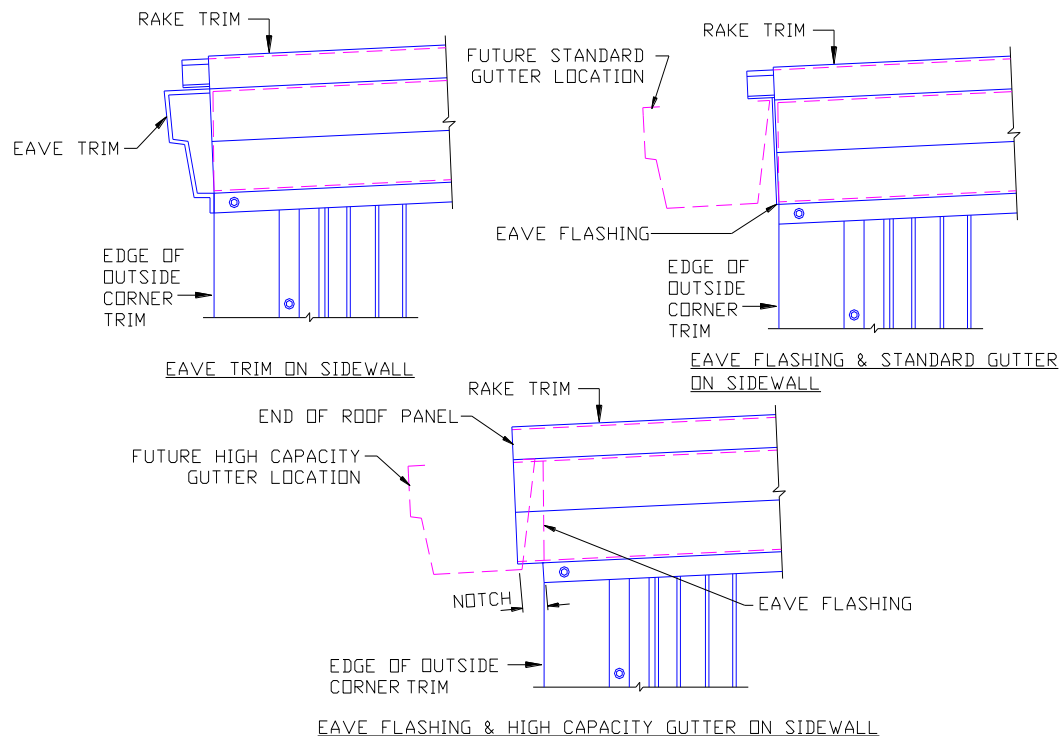
10.A COLOCACIÓN DE MOLDURA DE CENEFA

Para garantizar que las secciones de las molduras de cenefa están alineadas, extienda un tendel desde la esquina de la estructura hasta la cresta o el alero superior, y use una cuerda de marcado (VER IL. 10.1).



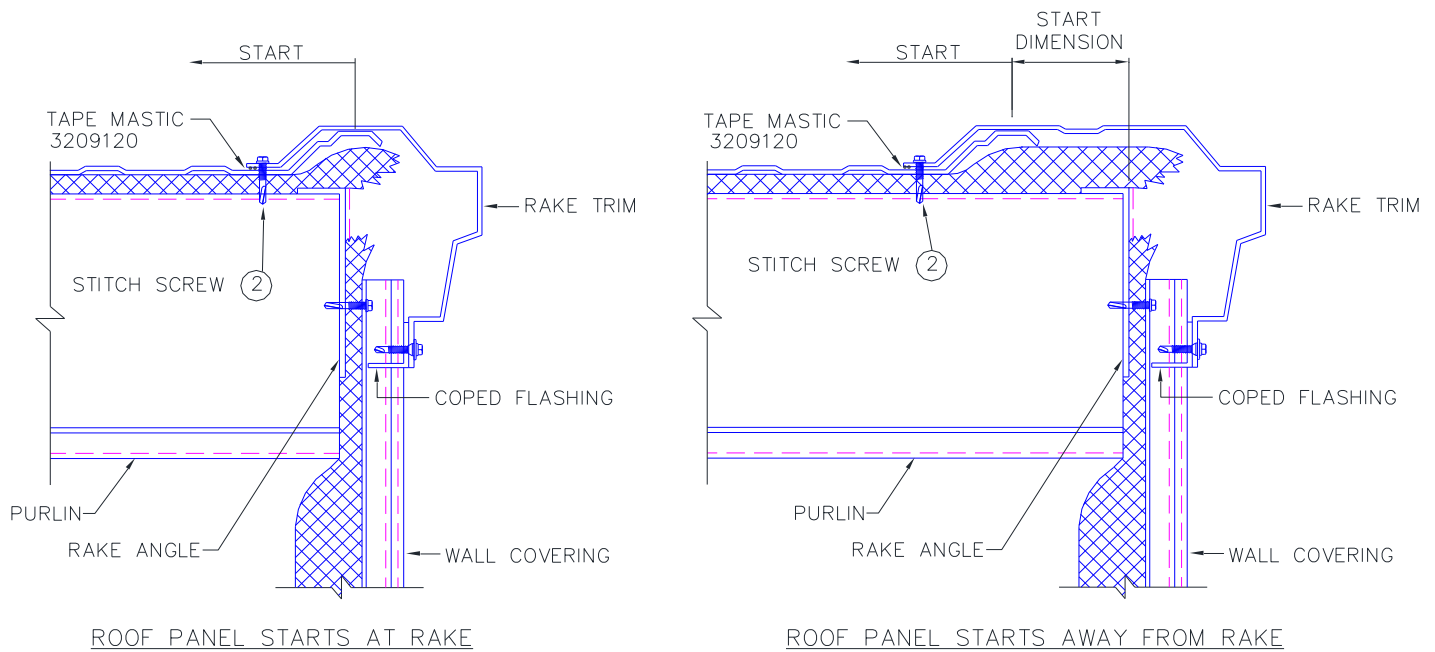
IL. 10.1 USO DE LA CUERDA DE MARCADO A LO LARGO DE LA CENEFA

Si a lo largo del alero va a usar una MOLDURA DE ALERO o una canaleta de TAMAÑO ESTÁNDAR, comience a colocar la moldura de cenefa en el borde de la moldura de la esquina exterior de la pared. Si va a usar una canaleta de GRAN CAPACIDAD, la moldura de la cenefa debe comenzar en el extremo del panel y el borde inferior se debe incrustar en campo al borde de la moldura de la esquina exterior (ver IL. 10.2).



IL. 10.2 COMIENZO DE MOLDURA DE CENEFA EN EL ALERO

Coloque la masilla en cinta a lo largo del panel adyacente como se muestra en IL. 10.3 y fije la moldura de cenefa al panel usando tornillos de cosido con un patrón similar al que se muestra en IL. 4.7.

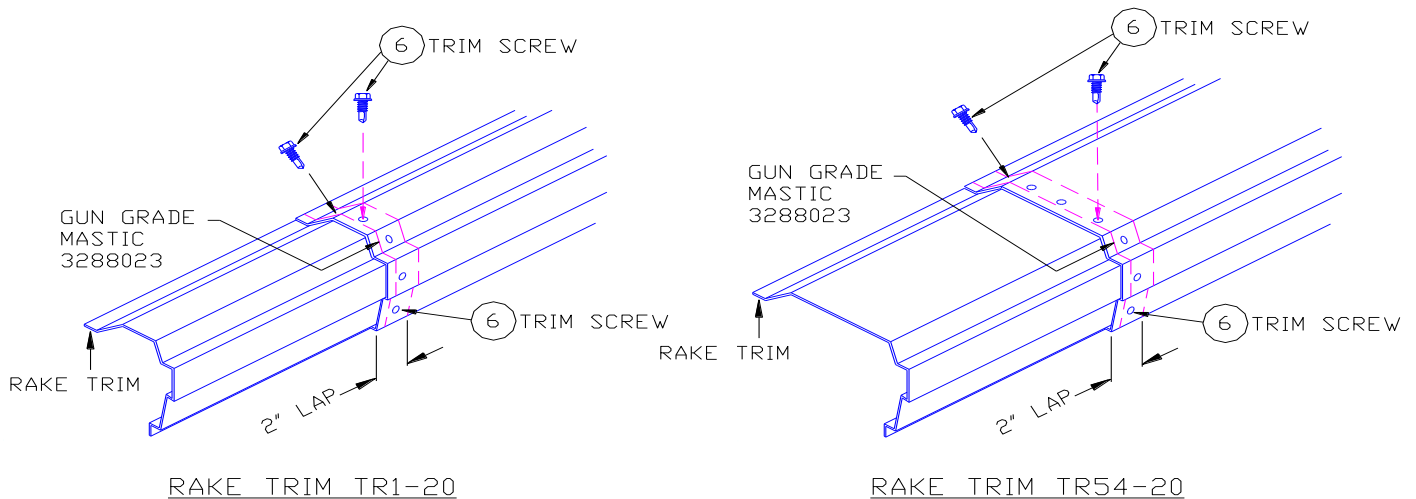


IL. 10.3 INSTALACIÓN DE LA MOLDURA DE CENEFA

Coloque el borde inferior de la moldura de la cenefa a lo largo de la cuerda de marcado. Inserte el tapajuntas de encastre entre la moldura de la cenefa y el panel de pared y, luego, asegure la moldura al panel de pared a intervalos de 12" para las paredes ADP-1 o a intervalos de 6" para las paredes ADP-2.

10.B EMPALME DE MOLDURA DE CENEFA

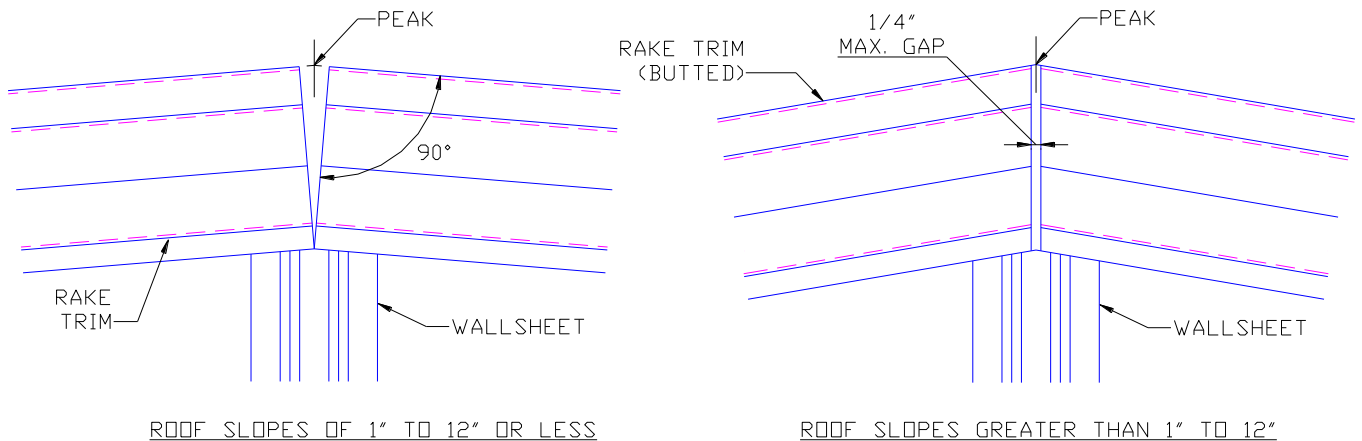
Instale y alinee todas las otras secciones de moldura de la cenefa de la misma manera, dejando una superposición mínima de 2". Cada superposición llevará (7) tornillos de moldura, si se usa una moldura de cenefa TR1-20, u (8), si se usa una moldura de cenefa TR54-20, y masilla de aplicación a pistola (ver IL. 10.4).



IL. 10.4 SUPERPOSICIONES DE CIERRE DE LA MOLDURA DE CENEFA

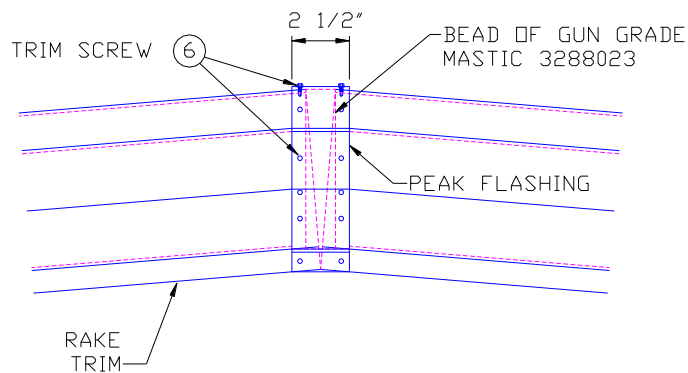
10.C INSTALACIÓN DE TAPAJUNTAS SUPERIOR Y CARTEL

Cuando las molduras de cenefa se tocan en una cresta, se requerirá recortarlas en campo en construcciones con inclinaciones de techo mayores de 1" a 12".



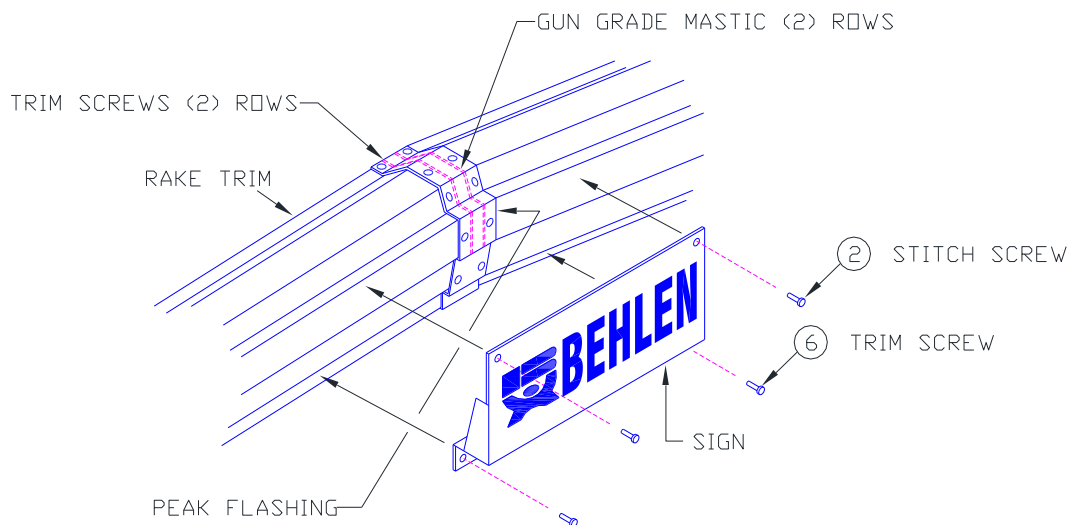
IL. 10.5 MOLDURAS DE CENEFA EN LA PARTE SUPERIOR

Al tocarse las molduras de cenefa en la cresta, instale un tapajuntas superior usando (2) filas de masilla de aplicación a pistola y tornillos de cosido, colocados de forma similar a las superposiciones de cierre de la moldura de la cenefa.



IL. 10.6 INSTALACIÓN DE TAPAJUNTAS SUPERIOR

Para completar la moldura a lo largo de la cenefa, instale el cartel usando (2) (6) tornillos y (2) (2) tornillos.

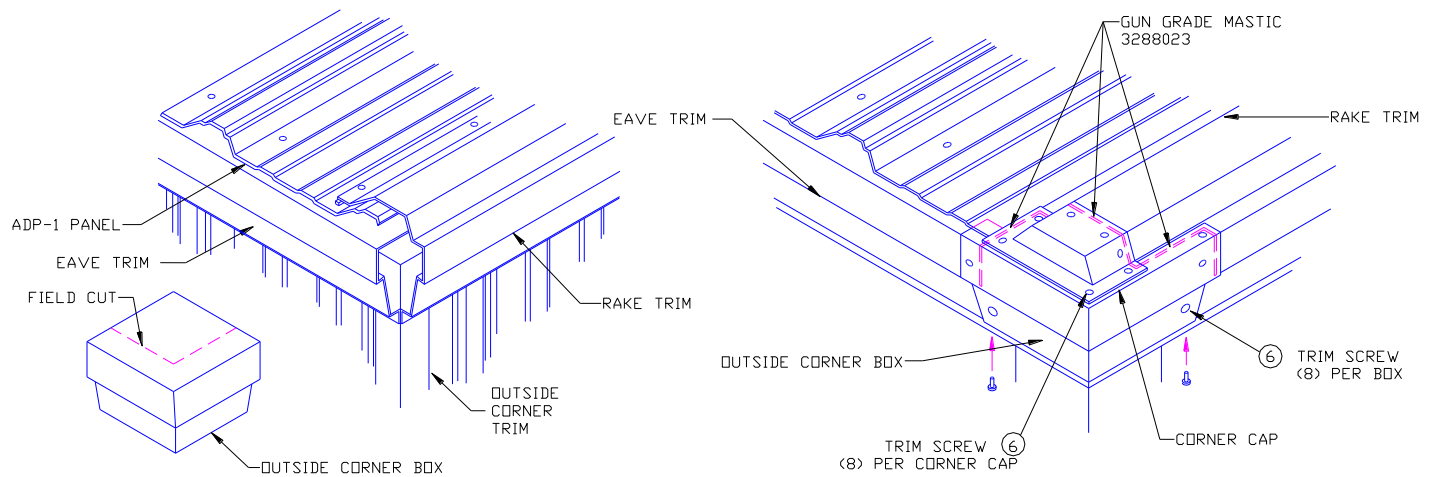


IL. 10.7 INSTALACIÓN DE CARTEL EN LA PARTE SUPERIOR

10.D UNIÓN DE MOLDURA DE CENEFA Y MOLDURA DE ALERO EN LA ESQUINA

Cuando las molduras del alero y de la cenefa se encuentran en la esquina del alero inferior, se deben usar un casquete de esquina y un marco de la esquina exterior para cerrar la esquina.

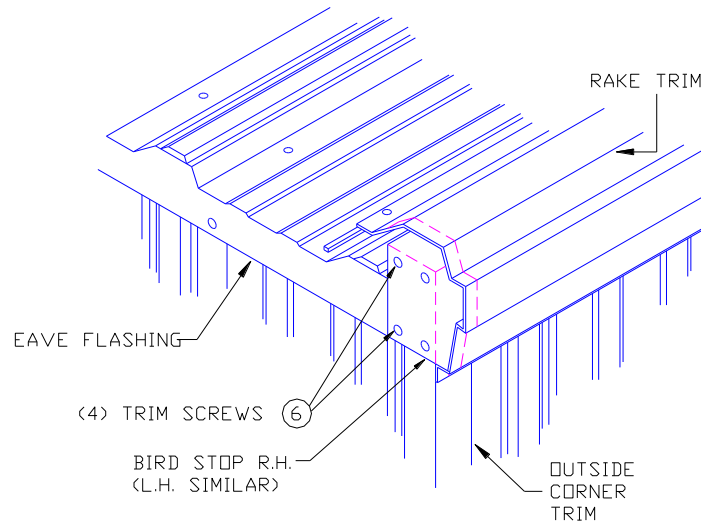
Corte en campo la parte superior del marco de la esquina exterior (como se requiera) e instálelo junto con un casquete de esquina sobre las molduras del alero y de la cenefa, usando masilla de aplicación a pistola y tornillos de cosido para garantizar un sellado impermeable.



IL. 10.8 INSTALACIÓN DEL MARCO DE LA ESQUINA EXTERIOR Y DEL CASQUETE DE ESQUINA

10.E UNIÓN DE MOLDURA DE CENEFA Y TAPAJUNTAS DE ALERO EN LA ESQUINA

Donde se tocan el tapajuntas del alero y la moldura de cenefa en la esquina del alero inferior, se utilizará un sistema antiaves en sentido derecho (D) o izquierdo (I) para tapar la parte de atrás de la moldura de cenefa.

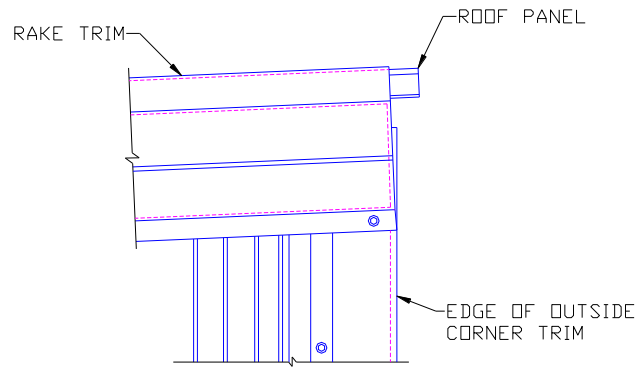


IL. 10.9 INSTALACIÓN DE SISTEMAS ANTIAVES EN LAS ESQUINAS

Para obtener más información sobre la transición de la canaleta a la moldura de cenefa, consulte las secciones 12, 13 o 14.

10.F CIERRE EN ESQUINA DE ALERO SUPERIOR

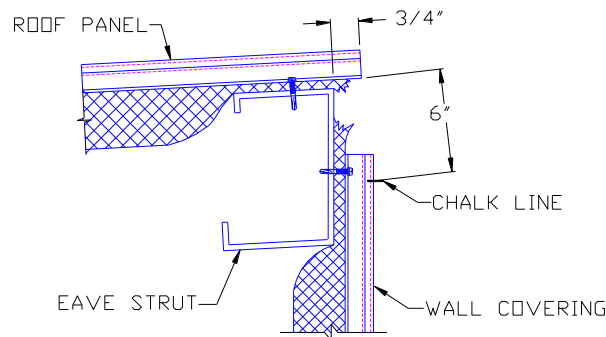
Termine la moldura de cenefa sobre el borde de la moldura de la esquina exterior de la pared (ver IL. 10.10).



IL. 10.10 EXTREMOS DE MOLDURA DE CENEFA EN ALERO SUPERIOR

11 MOLDURA DE ALERO (ALERO SUPERIOR)

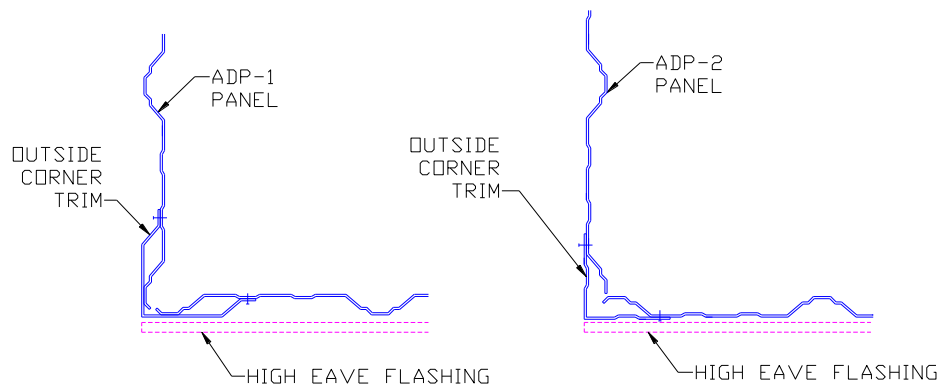
Para asegurarse de que la moldura del alero superior esté alineada adecuadamente, estire un tendel de esquina a esquina y use una cuerda de marcado.



IL. 11.1 USO DE LA CUERDA DE MARCADO A LO LARGO DEL ALERO

11.A POSICIONAMIENTO E INICIO EN ESQUINA

Comience por alinear la moldura del alero superior con el borde de la moldura de la esquina exterior.



IL. 11.2 COMIENZO DE MOLDURA DEL ALERO SUPERIOR EN UNA ESQUINA

Coloque la moldura del alero superior sobre el panel y posicónelo en relación con el tirante del alero según las dimensiones en la TABLA C; si respeta estas dimensiones, mantendrá el frente de la moldura del alero perpendicular a la superficie del techo, lo que garantizará que el marco de la esquina exterior encaje adecuadamente en la esquina. Coloque el borde inferior de la moldura del alero superior a lo largo de la cuerda de marcado. Inserte el tapajuntas de encastre entre la moldura del alero superior y el panel de pared y, luego, asegure la moldura al panel de pared a intervalos de 12" para las paredes ADP-1 o a intervalos de 6" para las paredes ADP-2.

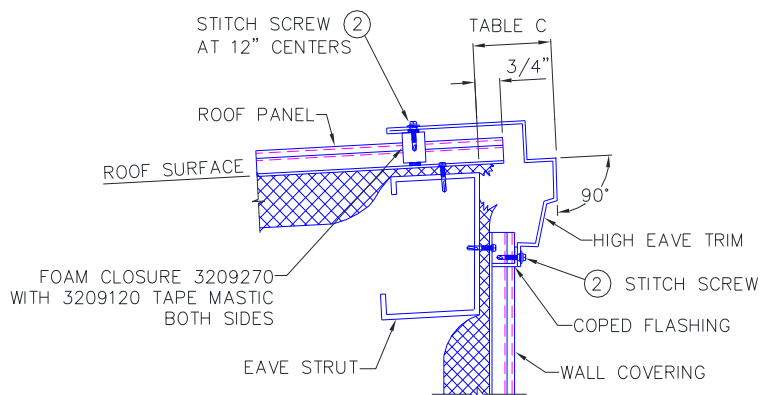


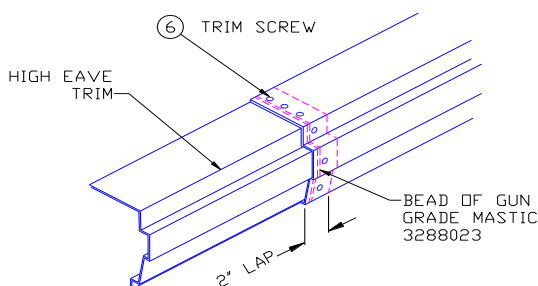
TABLA C	
INCLINACIÓN DE TECHO	DIM.
1/2" a 12"	3 5/16"
1" a 12"	3 1/8"
1 1/2" a 12"	2 15/16"
2" a 12"	2 3/4"
2 1/2" a 12"	2 9/16"
3" a 12"	2 3/8"
3 1/2" a 12"	2 3/16"

IL. 11.3 COLOCACIÓN DE MOLDURA DEL ALERO SUPERIOR

Antes de fijar la moldura del alero superior al panel, coloque cierres de espuma sobre una tira de masilla en cinta y, luego, aplique masilla en cinta en la parte superior de los cierres. A continuación, fije la moldura del alero superior a los paneles usando tornillos de cosido (ver IL. 11.3).

11.B EMPALME DE MOLDURA DE ALERO SUPERIOR

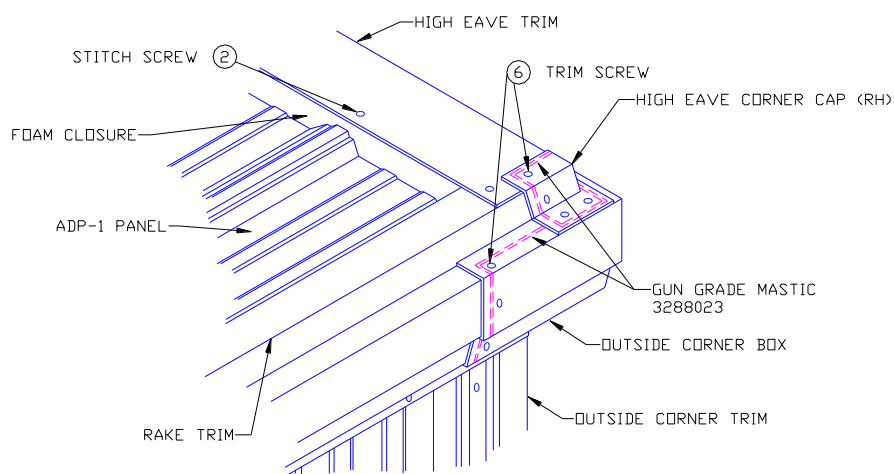
Instale y alinee todas las otras secciones de moldura del alero superior de la misma manera, dejando una superposición mínima de 2". Cada superposición contendrá masilla de aplicación a pistola y (8) tornillos de moldura (ver IL. 11.4).



IL. 11.4 EMPALME DE MOLDURA DE ALERO SUPERIOR

11.C ACABADO (DE ALERO A CENEFA) EN LA ESQUINA

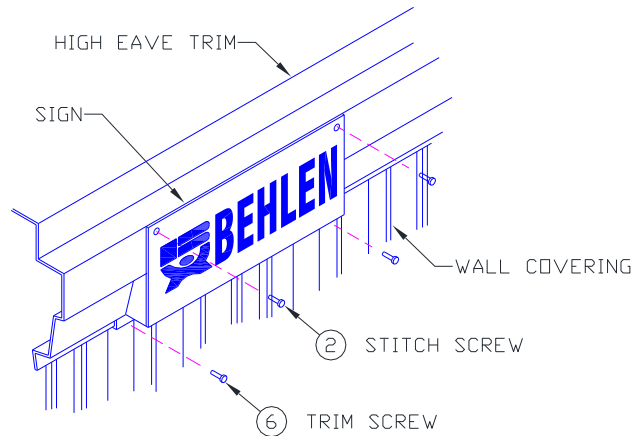
Se debe cortar en campo el marco de la esquina exterior para encajar en la esquina y se debe instalar usando masilla de aplicación a pistola y (8) tornillos de moldura. Para cerrar la esquina, se debe instalar el casquete de la esquina del alero superior usando masilla de aplicación a pistola y (5) tornillos de moldura (ver IL. 11.5).



IL. 11.5 ACABADO DE ALERO SUPERIOR A CENEFA EN LA ESQUINA

11.D INSTALACIÓN DEL CARTEL

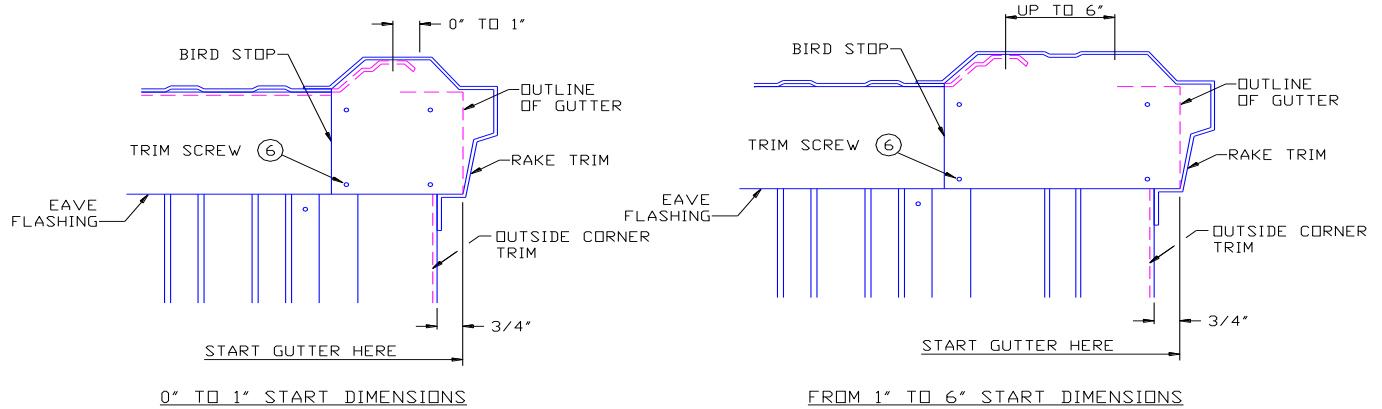
Utilice (2) ⑥ tornillos y (2) ② tornillos para instalar un cartel a lo largo de la línea del alero superior (ver IL. 11.6).



IL. 11.6 INSTALACIÓN DEL CARTEL

12 CANALETA ESTÁNDAR

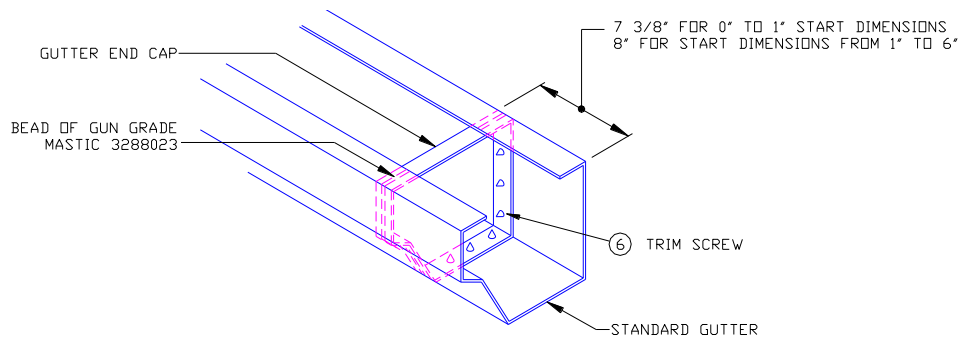
La canaleta se debe instalar una vez que se hayan colocado en la esquina el tapajuntas del alero, la moldura de la cenefa y el sistema antiaves (ver IL. 12.1).



IL. 12.1 INSTALACIÓN DE SISTEMA ANTIAVES EN LA ESQUINA

12.A INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE

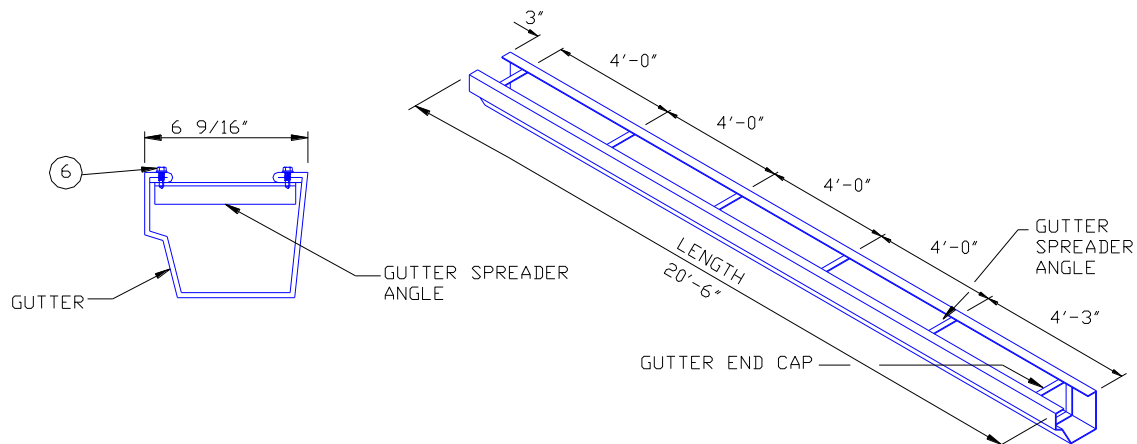
Instale la albardilla de cierre de la canaleta como se muestra en IL. 12.2, en una ubicación basada en la "DIMENSIÓN DE INICIO" del panel (ver IL. 12.1), usando masilla de aplicación a pistola y (8) tornillos de moldura en la parte posterior e inferior de la canaleta. Se deben instalar los tornillos de moldura en el frente de la canaleta, a la vez que se fija el marco de la esquina exterior.



IL. 12.2 INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE DE LA CANALETA

12.B ANGULARES SEPARADORES

Instale los angulares separadores en la primera sección de la canaleta, usando (2) tornillos de moldura (ver IL. 12.3).



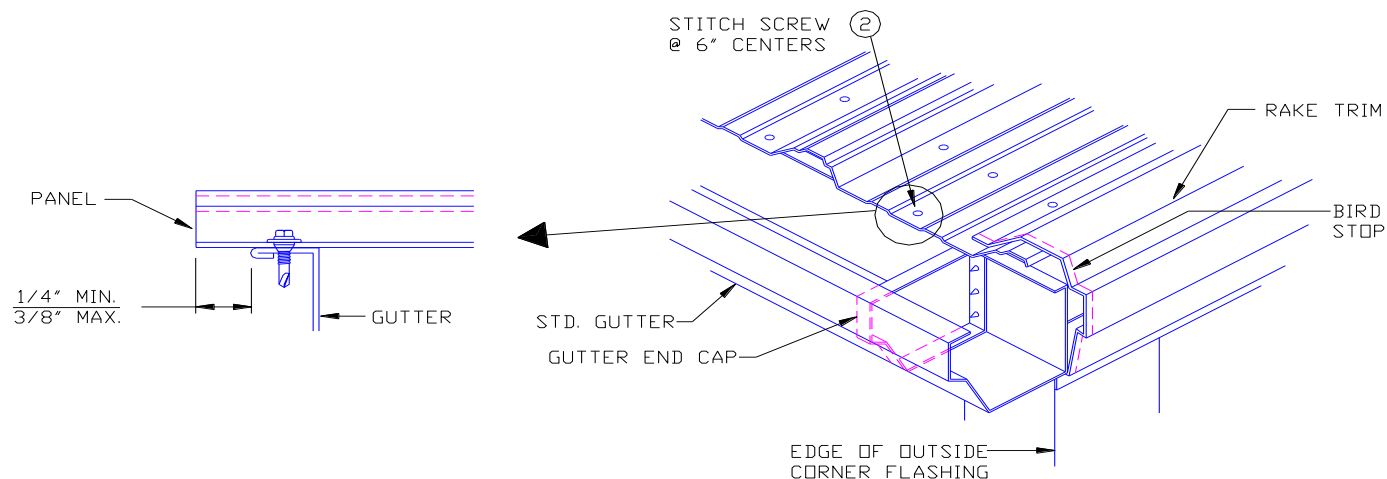
IL. 12.3 INSTALACIÓN DE ANGULARES SEPARADORES DE LA CANALETA

(UBICACIÓN OPCIONAL PARA LOS ANGULARES SEPARADORES)

Si se desea, las ubicaciones de las separaciones 4'-0" se pueden ajustar para que estén alineadas con los canales principales de los paneles.

12.C UBICACIÓN DE LA PRIMERA CANALETA EN LA ESQUINA

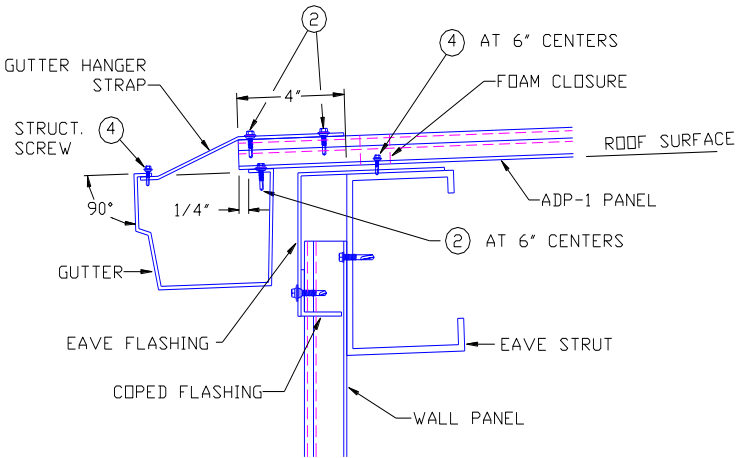
Levante la primera sección de la canaleta, posicónela en la esquina de la estructura (ver IL. 12.1) y fíjela al panel usando tornillos de cosido a intervalos de 6" (ver IL. 12.4). Asegúrese de que el panel sobresalga del borde posterior de la canaleta.



IL. 12.4 POSICIONAMIENTO Y FIJACIÓN DE LA CANALETA

12.D INSTALACIÓN DE TRAVESAÑOS GANCHOS DE LA CANALETA

Instale el primer travesañ del gancho (a aproximadamente 1 pie) desde la esquina como se muestra en IL. 12.5 e instale los subsecuentes siguiendo la separación que se muestra en la TABLA D o TABLA E; al instalar los ganchos, posícionelos de forma que el frente de la canaleta quede perpendicular a la superficie del techo, para garantizar que los marcos de esquina exterior encajen adecuadamente en los rincones.



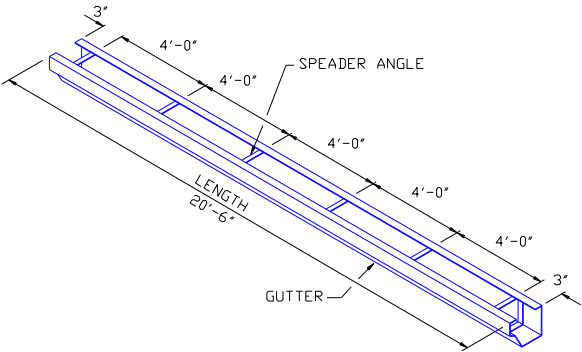
IL. 12.5 INSTALACIÓN DE TRAVESAÑOS DE GANCHOS DE LA CANALETA

TABLA D (Construcciones pedidas utilizando la carga dinámica de techo)	
CARGA DINÁMICA DE TECHO	ESPACIADO DE CORREAS
Menos de 40 L.L.	4'-0"
40 L.L y más	2'-0"

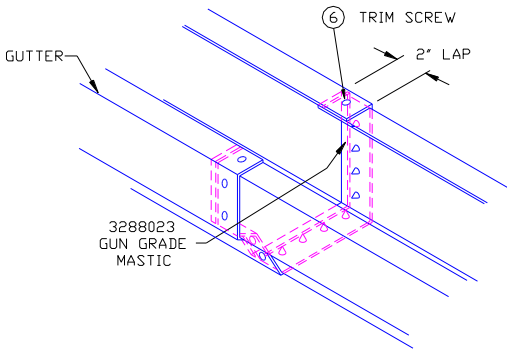
TABLA E (Construcciones pedidas utilizando la carga de nieve en suelo)	
CARGA DE NIEVE EN SUELO	ESPACIADO DE CORREAS
Menos de 60 PSF	4'-0"
60 PSF y más	2'-0"

12.E EMPALME DE CANALETA

Instale los angulares separadores en la próxima sección de la canaleta como se muestra en IL. 12.3, respetando la separación que se muestra en IL. 12.6, y superpóngala con la sección previa como se muestra en IL. 12.7. Selle usando masilla de aplicación a pistola y (14) tornillos de moldura.



IL. 12.6 INSTALACIÓN DE ANGULARES SEPARADORES DE LA CANALETA



IL. 12.7 EMPALME DE SECCIONES DE LA CANALETA

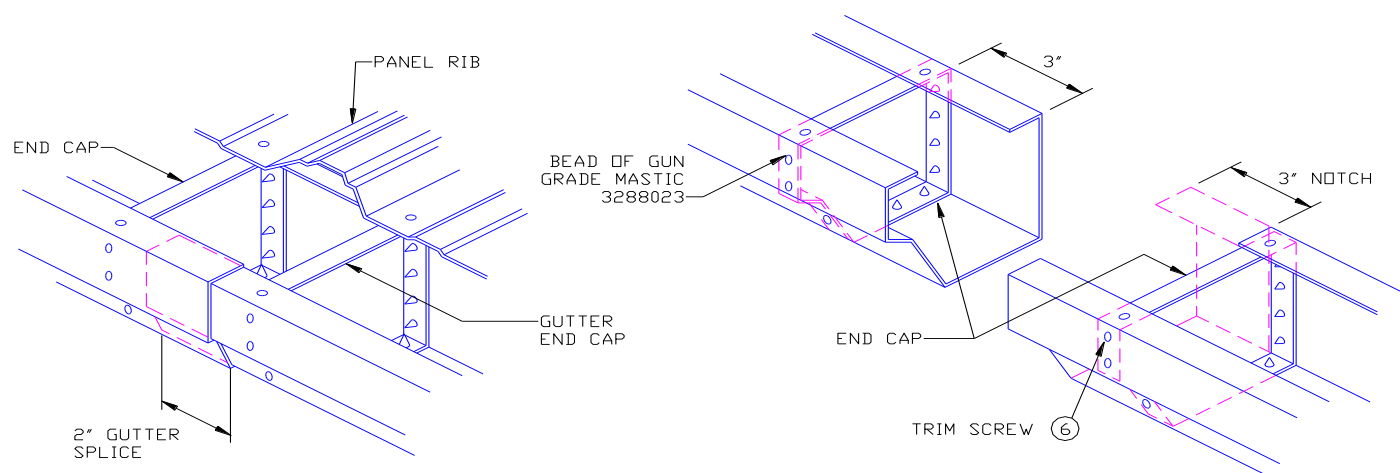
Instale y alinee las demás secciones de la canaleta en tramos de 130 pies o menos de la misma forma, de modo que la última sección termine como se muestra en IL. 12.4.

12.F INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA CANALETA

Para tramos de canaleta de más de 130 pies, se recomienda colocar las juntas de expansión de forma que queden centradas sobre un canal de panel. Consulte la TABLA F a continuación para determinar las ubicaciones adecuadas. Si se requiere una JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA ESTRUCTURA, se debe usar una junta de expansión de la canaleta en la misma ubicación.

TABLA F UBICACIONES DE JUNTAS DE EXPANSIÓN	
Longitud del tramo	Ubicación
De 130'-1" a 260'-0"	Punto medio aprox.
De 260'-1" a 390'-0"	Puntos de 1/3 aprox.
De 390'-1" a 520'-0"	Puntos de 1/4 aprox.

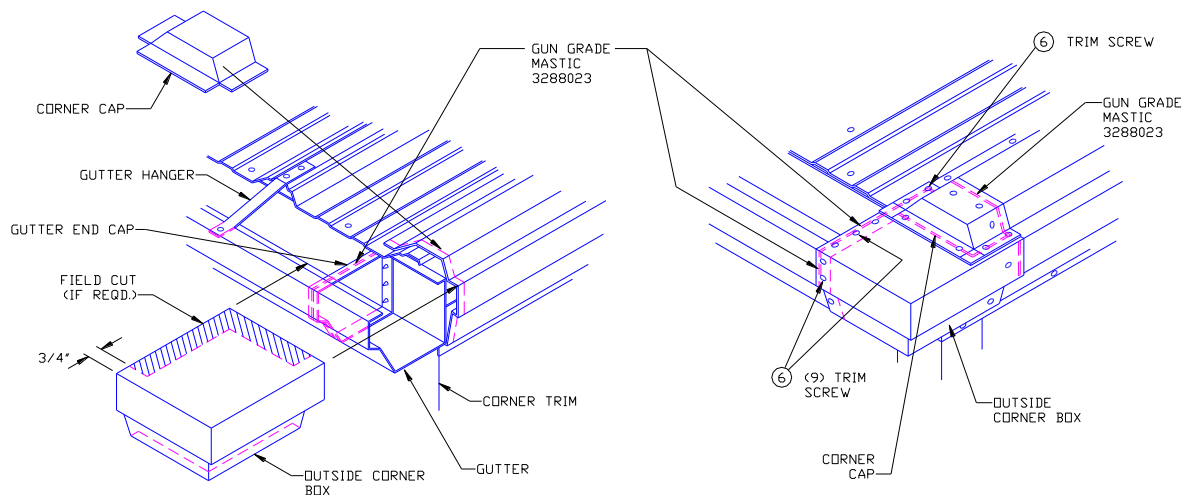
Para armar la junta de expansión, se deben instalar albardillas de cierre de la canaleta a ambos lados de un empalme de canaleta. Se debe cortar en campo el extremo de una sección de la canaleta para quitar 3" de la parte posterior de la canaleta y, luego, poder instalar una albardilla de cierre en alineación con el corte. En el otro extremo de la canaleta, se debe instalar una albardilla de cierre a 3" desde el extremo (ver IL. 12.8). A continuación, las secciones de la canaleta se deben superponer en 2", pero no se deben sellar o fijar con tornillos pasadores.



IL. 12.8 ALBARDILLAS DE CIERRE DE CANAleta EN JUNTA DE EXPANSIÓN

12.G ACABADO (DE CANAleta A CENEFA) EN LA ESQUINA

Se debe cortar en campo el marco de la esquina exterior para encajar en la esquina y, luego, se debe instalar. Al fijar el marco de la esquina exterior a la canaleta o a la albardilla de cierre, los (9) tornillos de moldura del frente y la parte superior del marco también deben atravesar la canaleta y la albardilla de cierre de la canaleta. Estos tornillos se deben instalar entre 1 y 3 horas después de haber colocado masilla de aplicación a pistola alrededor de la albardilla de cierre (ver IL. 12.9).

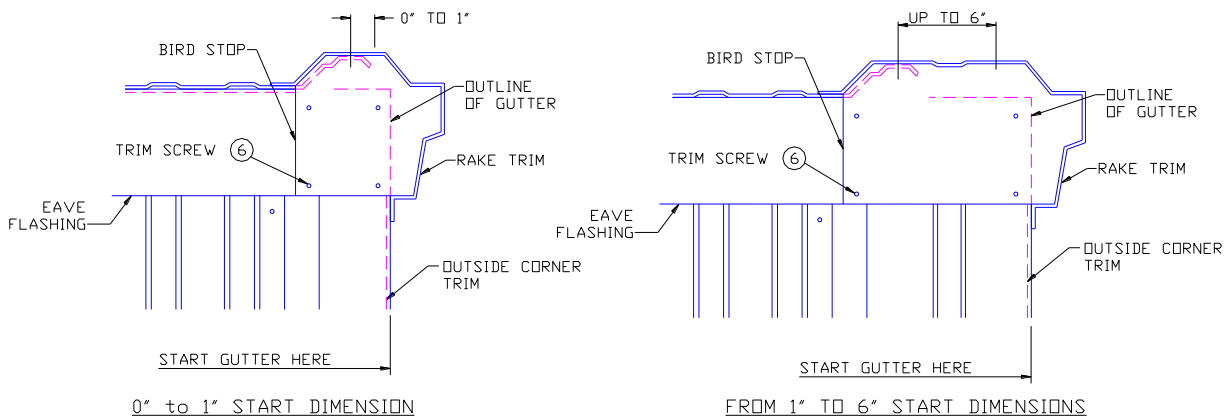


IL. 12.9 INSTALACIÓN DEL MARCO DE LA ESQUINA EXTERIOR Y DEL CASQUETE DE ESQUINA

Instale cada casquete de esquina usando masilla de aplicación a pistola y (10) tornillos de moldura.

13 CANALETA DE GRAN CAPACIDAD

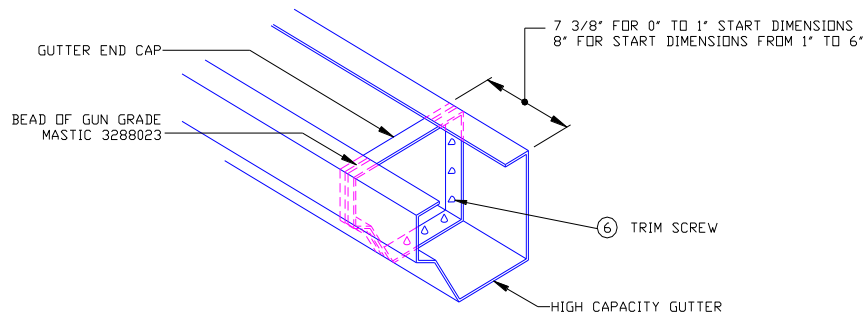
La canaleta se debe instalar una vez que se hayan colocado en la esquina el tapajuntas del alero, la moldura de la cenefa y el sistema antiaves (ver IL. 13.1).



IL. 13.1 INSTALACIÓN DE ANGULARES SEPARADORES DE LA CANALETA

13.A INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE

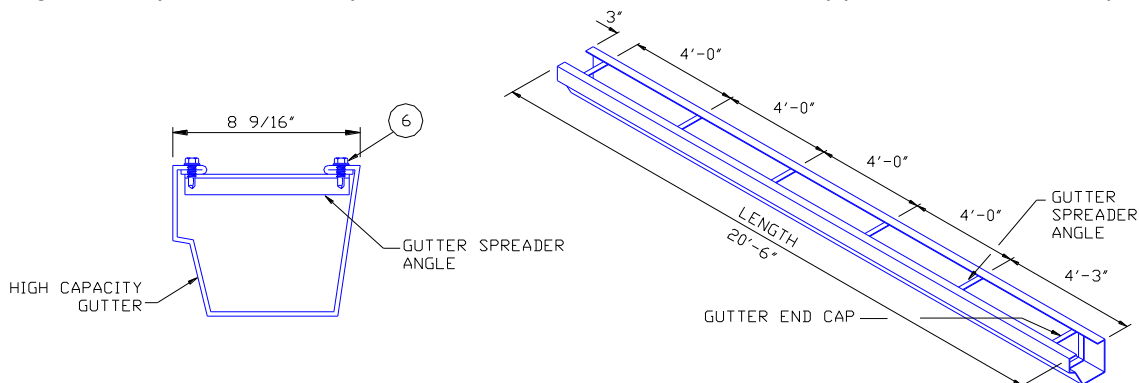
Instale la albardilla de cierre de la canaleta como se muestra en IL. 13.2, en una ubicación basada en la "DIMENSIÓN DE INICIO" del panel (ver IL. 13.1), usando masilla de aplicación a pistola y (8) tornillos de moldura en la parte posterior e inferior de la canaleta. Se deben instalar los tornillos de moldura en el frente de la canaleta, a la vez que se fija el marco de la esquina exterior.



IL. 13.2 INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE DE LA CANALETA

13.B ANGULARES SEPARADORES

Instale los angulares separadores en la primera sección de la canaleta, usando (2) tornillos de moldura (ver IL. 13.3).



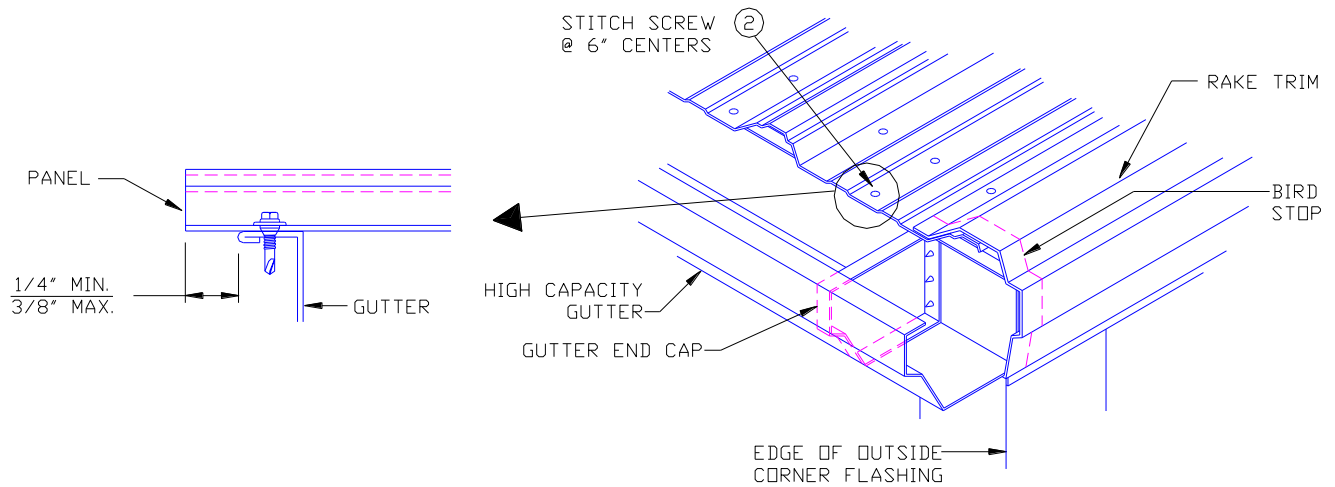
IL. 13.3 INSTALACIÓN DE ANGULARES SEPARADORES DE LA CANALETA

(UBICACIÓN OPCIONAL PARA LOS ANGULARES SEPARADORES)

Si se desea, las ubicaciones de las separaciones 4'-0\"/>

13.C UBICACIÓN DE LA PRIMERA CANALETA EN LA ESQUINA

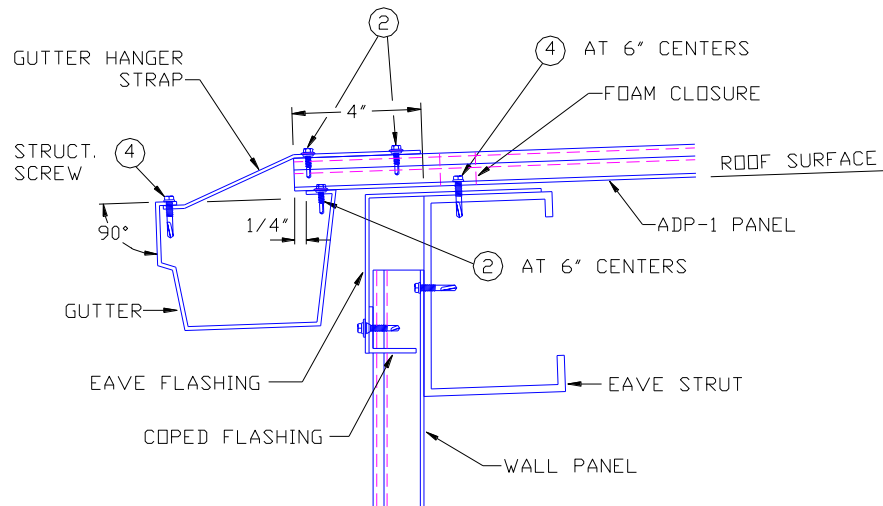
Levante la primera sección de la canaleta, posicíonela en la esquina de la estructura (ver IL. 13.1) y fíjela al panel usando tornillos de cosido a intervalos de 6" (ver IL. 13.4). Asegúrese de que los paneles sobresalgan del borde posterior sin dañar.



IL. 13.4 POSICIONAMIENTO Y FIJACIÓN DE LA CANALETA

13.D INSTALACIÓN DE TRAVESAÑOS DE GANCHOS DE LA CANALETA

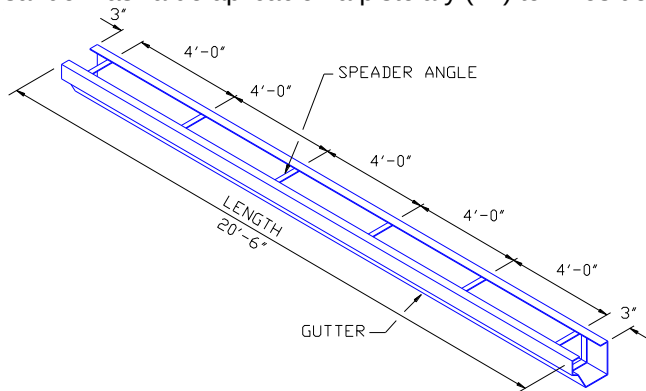
Instale el primer travesañ de gancho de la canaleta (a aproximadamente 1 pie) desde la esquina como se muestra en IL. 13.5 y el resto de los ganchos a intervalos de 2 pies. Cuando instale los ganchos, ubíquelos de forma tal que la cara frontal de la canaleta quede a 90 grados de la superficie del techo; de este modo, se asegurará de que los marcos de las esquinas exteriores encajen bien en las esquinas.



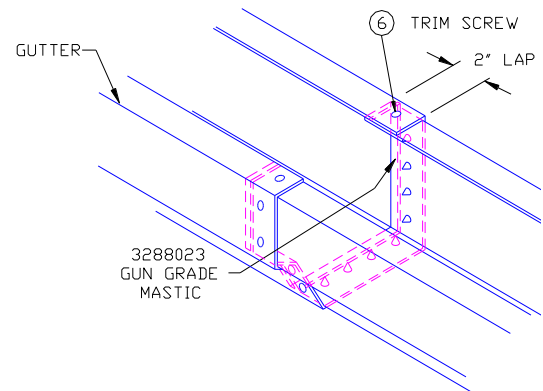
IL. 13.5 INSTALACIÓN DE TRAVESAÑOS DE GANCHOS DE LA CANALETA

13.E EMPALME DE CANALETA

Instale los angulares separadores en la próxima sección de la canaleta como se muestra en IL. 13.3, respetando la separación que se muestra en IL. 13.6, y superpóngala con la sección previa como se muestra en IL. 13.7. Selle usando masilla de aplicación a pistola y (14) tornillos de moldura.



IL. 13.6 INSTALACIÓN DE ANGULARES SEPARADORES DE LA CANALETA



IL. 13.7 EMPALME DE SECCIONES DE LA CANALETA

Instale y alinee las demás secciones de la canaleta en tramos de 130 pies o menos de la misma forma, de modo que la última sección termine como se muestra en IL. 13.4.

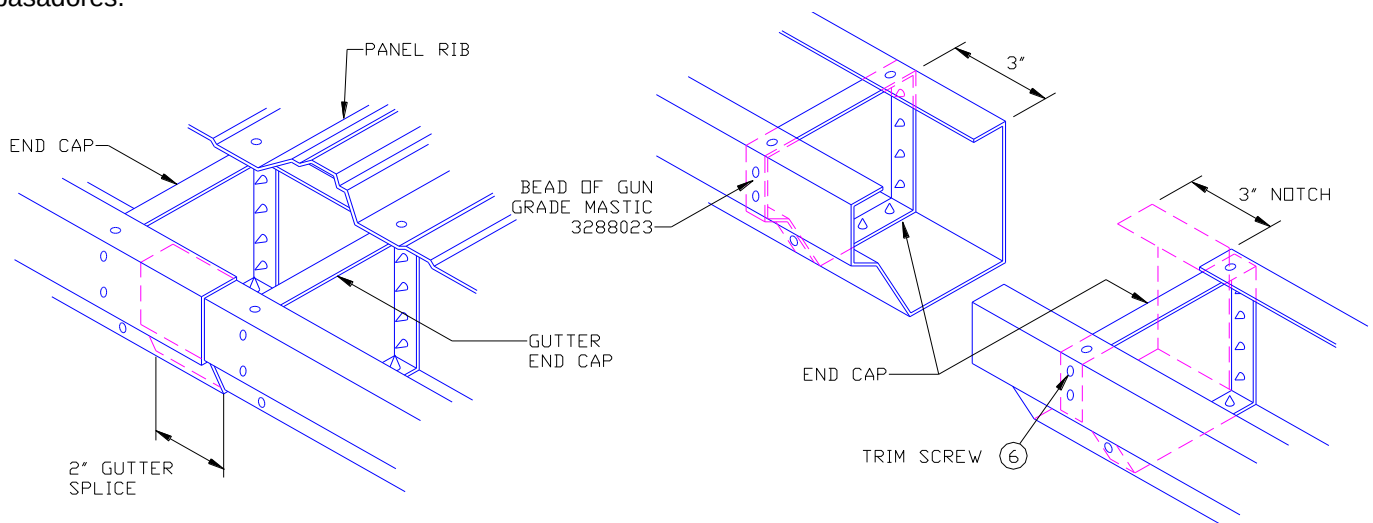
13.F INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA CANALETA

Para tramos de canaleta de más de 130 pies, se recomienda colocar las juntas de expansión de forma que queden centradas sobre un canal de panel. Vea la TABLA G a continuación para determinar las ubicaciones adecuadas. Si se requiere una JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA ESTRUCTURA, se debe usar una junta de expansión de la canaleta en la misma ubicación.

TABLA G UBICACIONES DE JUNTAS DE EXPANSIÓN	
Longitud del tramo	Ubicación
De 130'-1" a 260'-0"	Punto medio aprox.
De 260'-1" a 390'-0"	Puntos de 1/3 aprox.
De 390'-1" a 520'-0"	Puntos de 1/4 aprox.

Para armar la junta de expansión, se deben instalar albardillas de cierre de la canaleta a ambos lados de un empalme de canaleta. Se debe cortar en campo el extremo de una sección de la canaleta para quitar 3" de la parte posterior de la canaleta y, luego, poder instalar una albardilla de cierre en alineación con el corte.

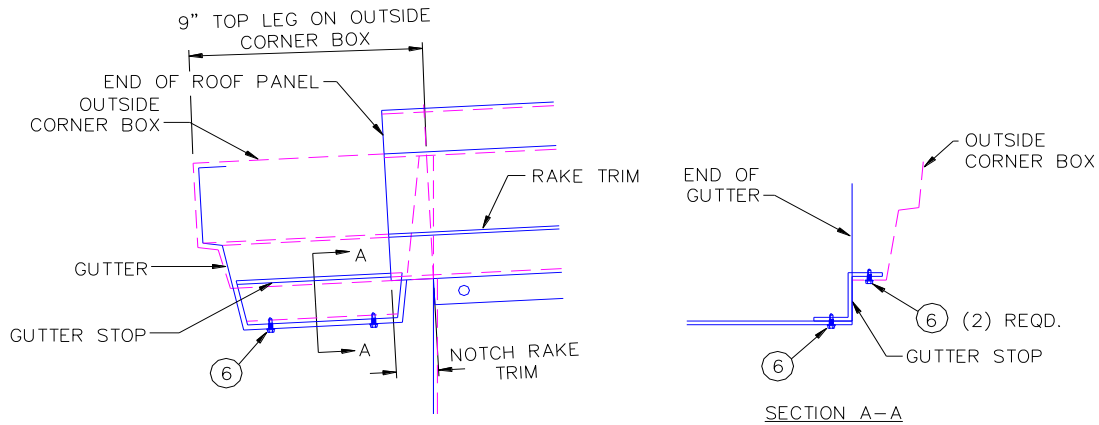
En el otro extremo de la canaleta, se debe instalar una albardilla de cierre a 3" desde el extremo (ver IL. 13.8). A continuación, las secciones de la canaleta se deben superponer en 2", pero no se deben sellar o fijar con tornillos pasadores.



IL. 13.8 ALBARDILLAS DE CIERRE DE CANALETA EN JUNTA DE EXPANSIÓN

13.G INSTALACIÓN DEL TOPE DE CANALETA

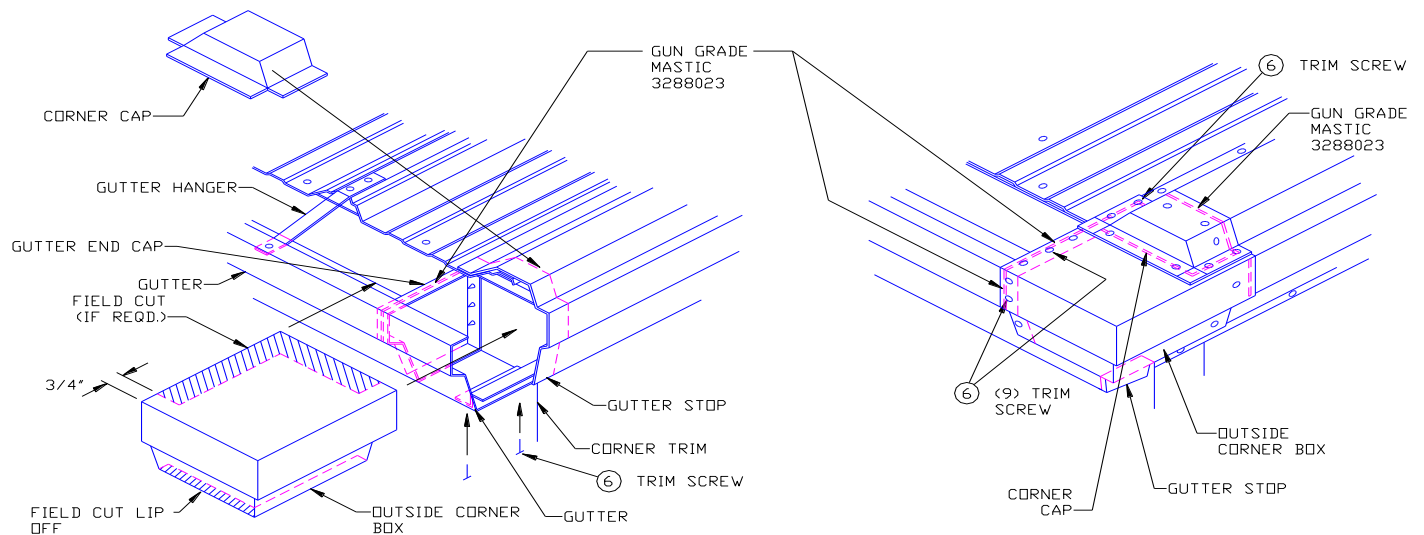
Instale el tope de la canaleta usando (2) tornillos de moldura (ver IL. 13.9).



IL. 13.9 INSTALACIÓN DEL TOPE DE CANALETA

13.H ACABADO (DE CANALETA A CENEFA) EN LA ESQUINA

Se debe cortar en campo el marco de la esquina exterior para encajar en la esquina y, luego, se debe instalar. Al fijar el marco de la esquina exterior a la canaleta o a la albardilla de cierre, los (9) tornillos de moldura del frente y la parte superior del marco también deben atravesar la canaleta y la albardilla de cierre de la canaleta. Estos tornillos se deben instalar entre 1 y 3 horas después de haber colocado masilla de aplicación a pistola alrededor de la albardilla de cierre (ver IL. 13.10).

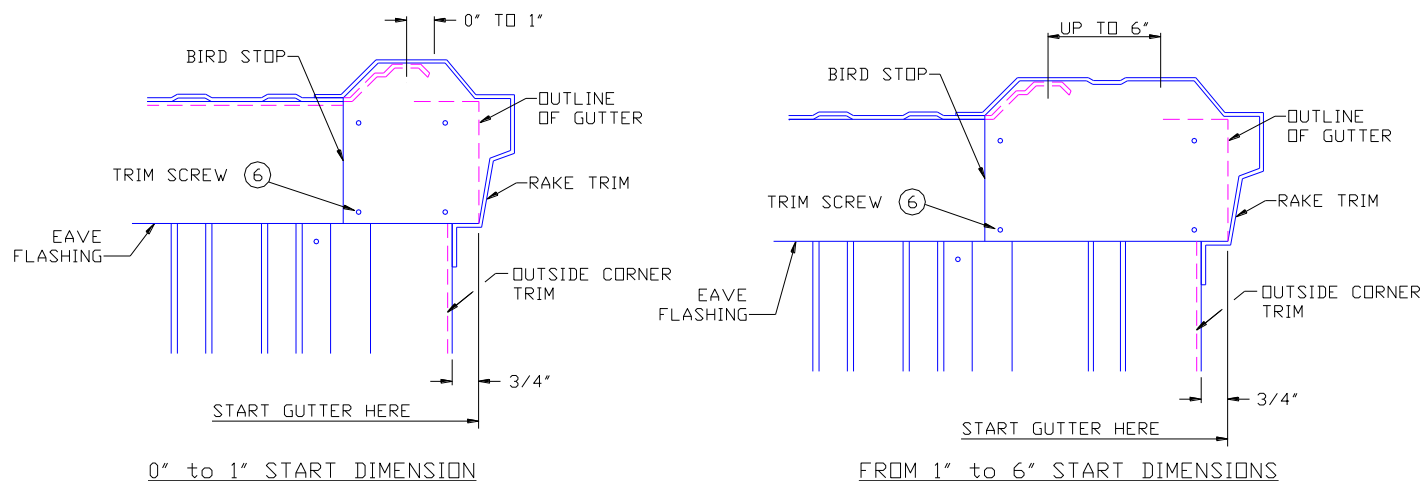


IL. 13.10 INSTALACIÓN DEL MARCO DE LA ESQUINA EXTERIOR Y DEL CASQUETE DE ESQUINA

Instale cada casquete de esquina usando masilla de aplicación a pistola y (10) tornillos de moldura.

14 CANALETA PARA RECUBRIMIENTO DE CANAL

La canaleta se debe instalar una vez que se hayan colocado en la esquina el tapajuntas del alero, la moldura de la cenefa y el sistema antiaves (ver IL. 14.1).

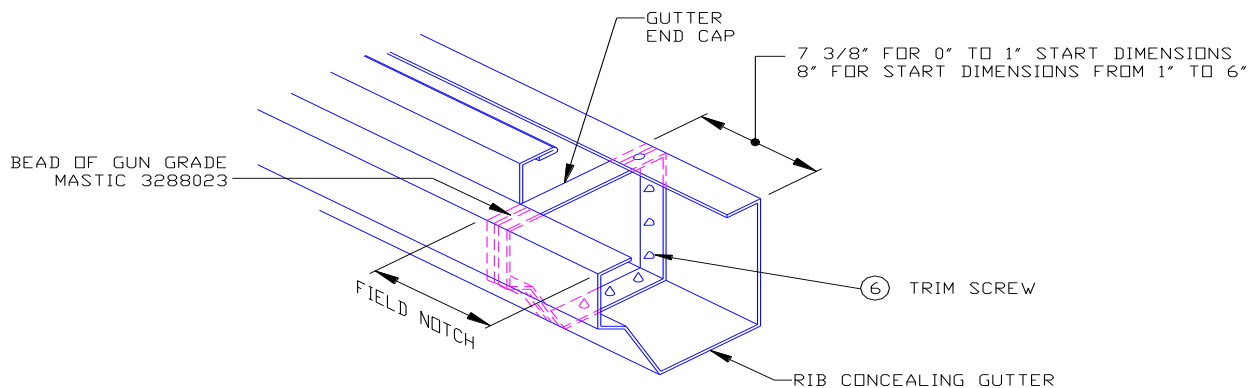


IL. 14.1 INSTALACIÓN DE SISTEMA ANTIAVES EN LA ESQUINA

14.A INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE

Se sacará en campo una porción de la canaleta para recubrimiento de canal, según la “DIMENSIÓN DE INICIO” del panel (ver ilustración IL. 14.1).

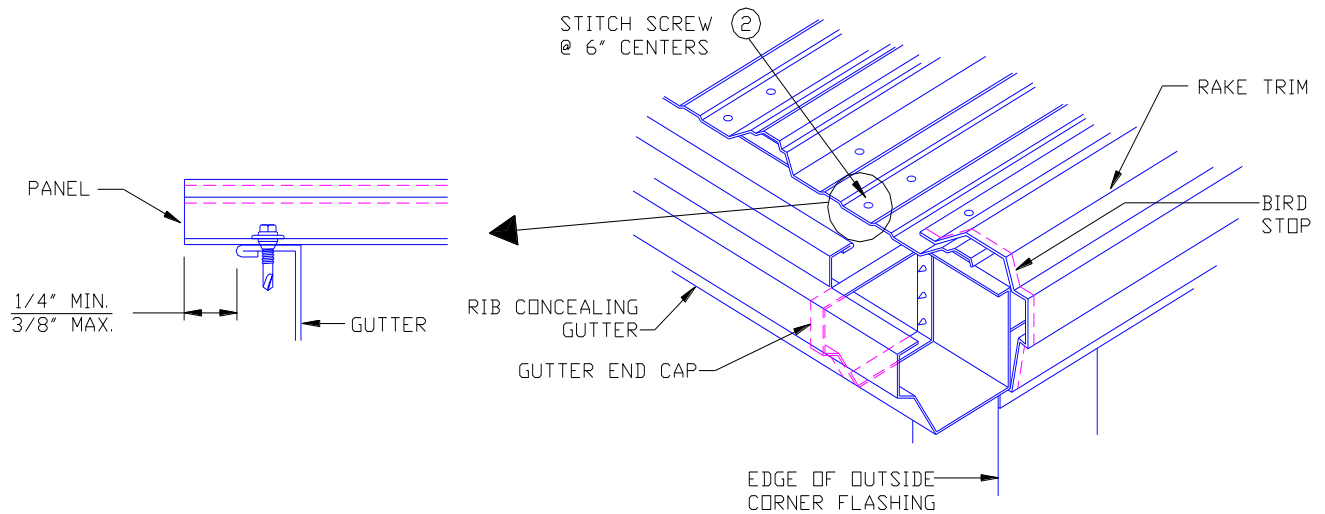
Instale la albardilla de cierre de canaleta (ver IL. 14.2) usando masilla de aplicación a pistola y (8) tornillos de moldura en la parte posterior e inferior de la canaleta. Se deben instalar los tornillos de moldura en el frente de la canaleta, a la vez que se fija el marco de la esquina exterior.



IL. 14.2 INSTALACIÓN DE LA ALBARDILLA DE CIERRE DE LA CANALETA

14.B UBICACIÓN DE LA PRIMERA CANALETA EN LA ESQUINA

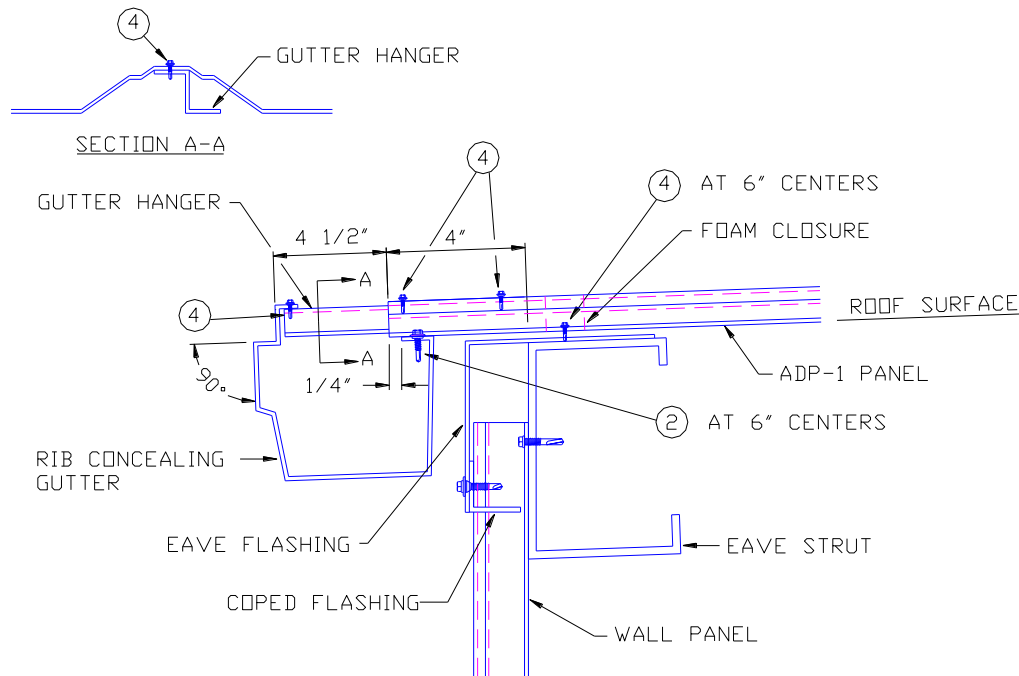
Levante la primera sección de la canaleta, posicónela en la esquina de la estructura (ver IL. 14.1) y fíjela al panel usando tornillos de cosido a intervalos de 6" (ver IL. 14.3). Asegúrese de que el panel sobresalga del borde posterior de la canaleta.



IL. 14.3 POSICIONAMIENTO Y FIJACIÓN DE LA CANALETA

14.C INSTALACIÓN DE LOS GANCHOS DE LA CANALETA

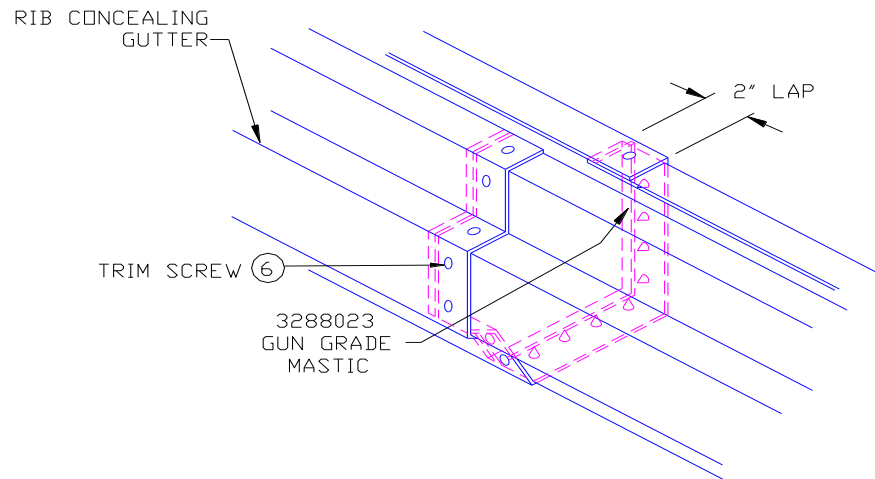
Instale el primer gancho de la canaleta (a aproximadamente 1 pie) desde la esquina como se muestra en IL. 14.4 y el resto de los ganchos a intervalos de 2'-0". Cuando instale los ganchos, ubíquelos de forma tal que la cara frontal de la canaleta quede a 90 grados de la superficie del techo; de este modo, se asegurará de que los marcos de las esquinas exteriores encajen bien en las esquinas.



IL. 14.4 INSTALACIÓN DE LOS GANCHOS DE LA CANALETA

14.D EMPALME DE CANALETA

Para instalar y alinear las demás secciones de canaletas, superponga la sección de la canaleta como se muestra en IL. 14.5. Selle la superposición usando masilla de aplicación a pistola y (16) tornillos de moldura.



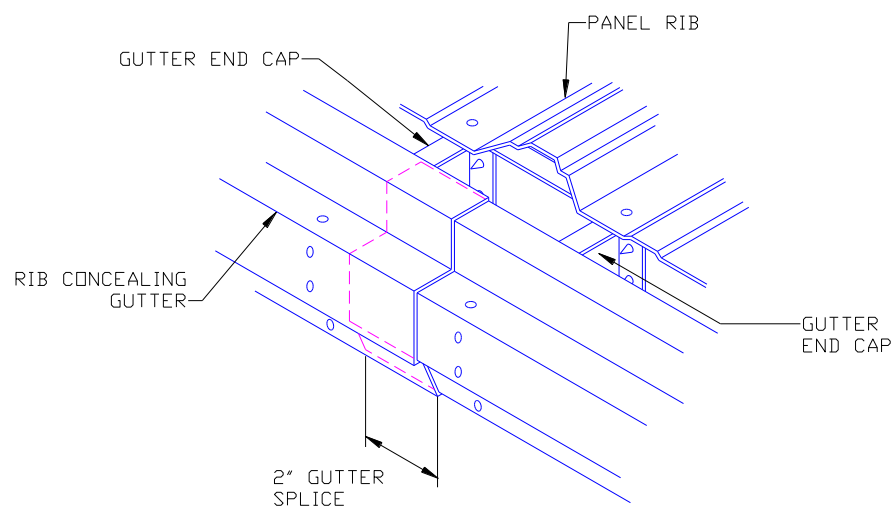
IL. 14.5 EMPALME DE SECCIONES DE LA CANALETA

14.E INSTALACIÓN DE LA JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA CANALETA

Para tramos de canaleta de más de 130 pies, se recomienda colocar las juntas de expansión de forma que queden centradas sobre un canal de panel. Vea la TABLA a continuación para determinar las ubicaciones adecuadas. Si se requiere una JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA ESTRUCTURA, se debe usar una junta de expansión de la canaleta en la misma ubicación.

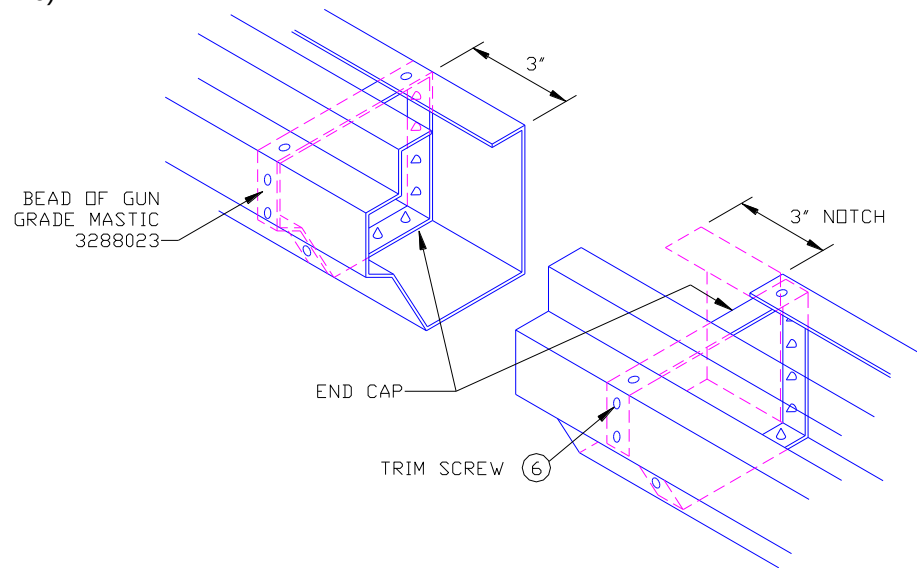
UBICACIONES DE JUNTAS DE EXPANSIÓN	
Longitud del tramo	Ubicación
De 130'-1" a 260'-0"	Punto medio aprox.
De 260'-1" a 390'-0"	Puntos de 1/3 aprox.
De 390'-1" a 520'-0"	Puntos de 1/4 aprox.

Para armar la junta de expansión, se deben instalar albardillas de cierre de la canaleta a ambos lados de un empalme de canaleta (ver IL. 14.6).



IL. 14.6 JUNTA DE EXPANSIÓN DE LA CANALETA

Se debe cortar en campo el extremo de una sección de la canaleta para quitar 3" de la parte posterior de la canaleta y, luego, poder instalar una albardilla de cierre de canaleta en alineación con el corte. En el otro extremo de la canaleta, se debe instalar una albardilla de cierre de canaleta a 3" desde el extremo (ver IL. 14.7). A continuación, las secciones de la canaleta se deben superponer en 2", pero no se deben sellar o fijar con tornillos pasadores (ver IL. 14.6).

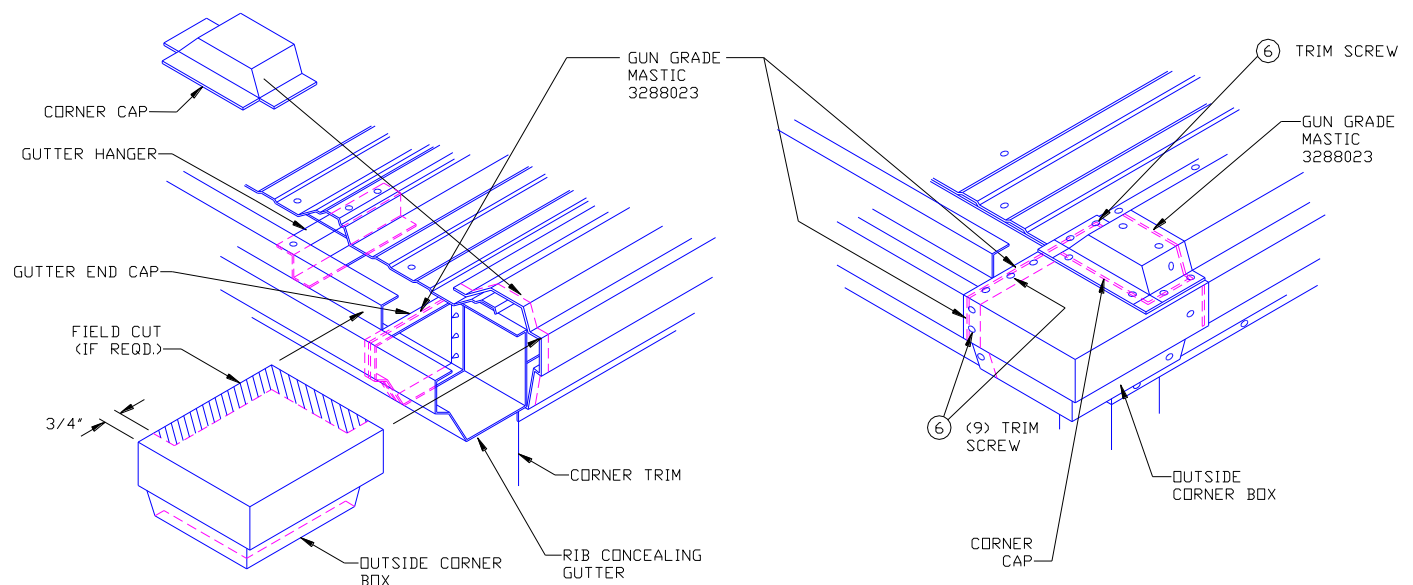


IL. 14.7 ALBARDILLAS DE CIERRE DE CANALETA EN JUNTA DE EXPANSIÓN

14.F ACABADO (DE CANALETA A CENEFA) EN LA ESQUINA

La última sección de la canaleta terminará de forma similar a IL. 14.1. Se instalará la albardilla de cierre y se quitará la parte de la canaleta para recubrimiento de canal (ver IL. 14.2).

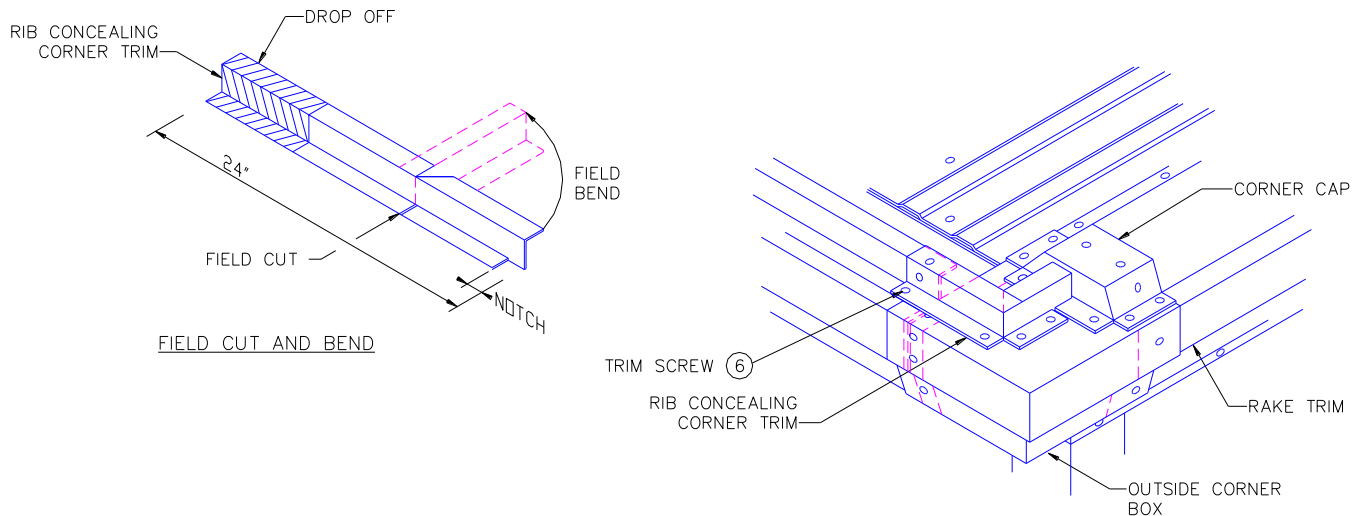
Se debe cortar en campo el marco de la esquina exterior para encajar en la esquina y, luego, se debe instalar. Al fijar el marco de la esquina exterior a la canaleta o a la albardilla de cierre, los (9) tornillos de moldura del frente y la parte superior del marco también deben atravesar la canaleta y la albardilla de cierre de la canaleta. Estos tornillos se deben instalar entre 1 y 3 horas después de haber colocado masilla de aplicación a pistola alrededor de la albardilla de cierre (ver IL. 14.8).



IL. 14.8 INSTALACIÓN DEL MARCO DE LA ESQUINA EXTERIOR Y DEL CASQUETE DE ESQUINA

Instale el casquete de esquina (ver IL. 14.8) usando masilla de aplicación a pistola y (10) tornillos de moldura.

La esquina estará terminada al cortar y doblar en campo una parte de la moldura de la esquina para recubrimiento de canal y, luego, sujetar con tornillos de moldura (ver IL. 14.9).

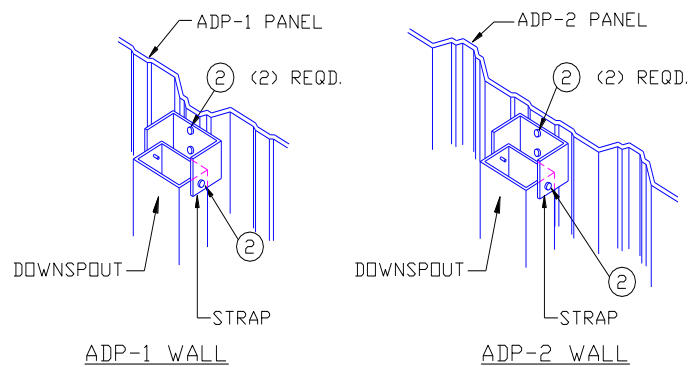


IL. 14.9 ACABADO DE CANALETA A CENEFA EN LA ESQUINA

15 ACCESORIOS

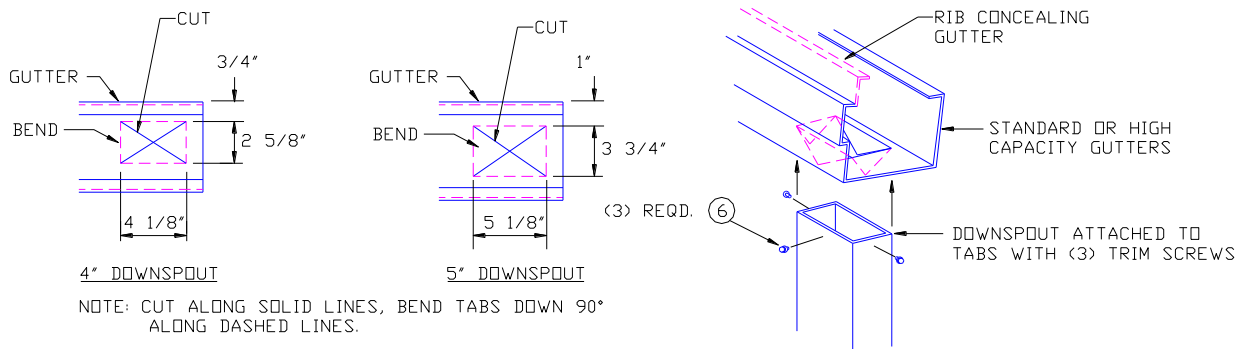
15.A BAJANTES

Los bajantes se deben colocar cerca de los canales principales de los paneles de pared ADP-1 y de la superficie increíblemente plana de los paneles ADP-2 (ver IL. 15.1).



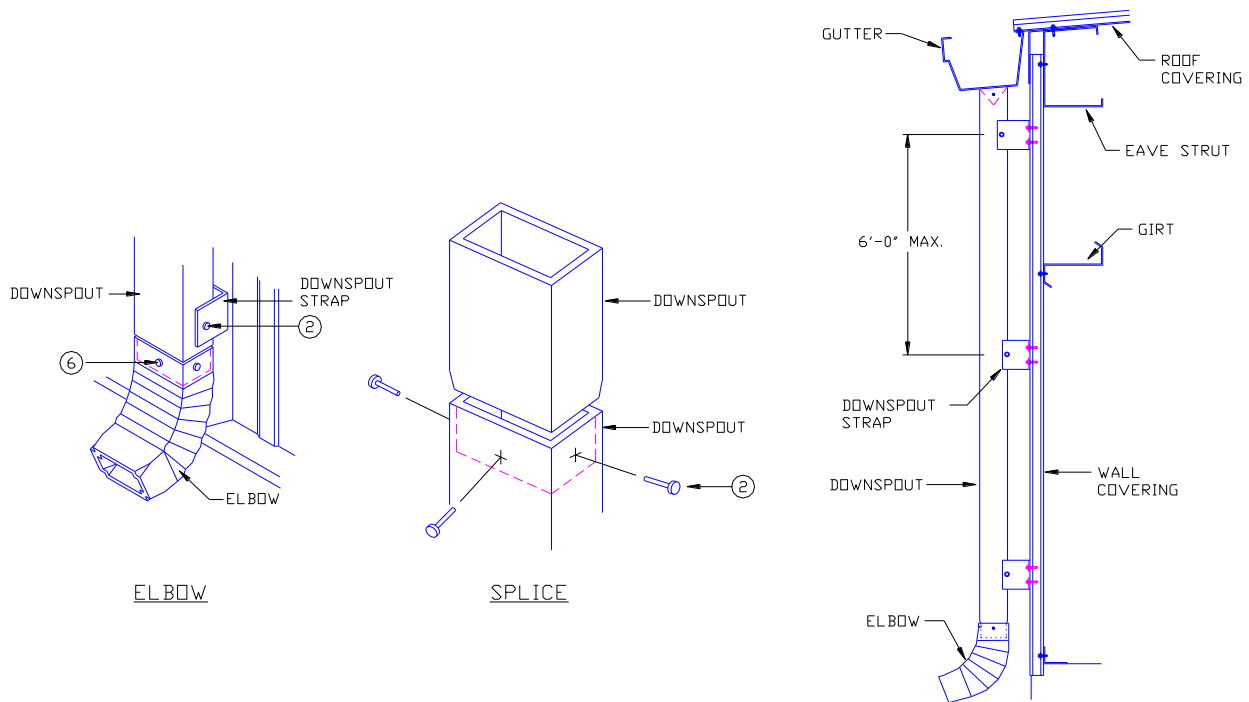
IL. 15.1 POSICIONAMIENTO Y FIJACIÓN DEL BAJANTE A LA PARED

Una vez que se ha determinado el espaciado, corte y doble hacia abajo las pestañas en la parte inferior de la canaleta (ver IL. 15.2) y sujete el bajante con (3) tornillos de moldura.



IL. 15.2 PERFORACIÓN DE LA CANALETA Y SUJECIÓN DEL BAJANTE

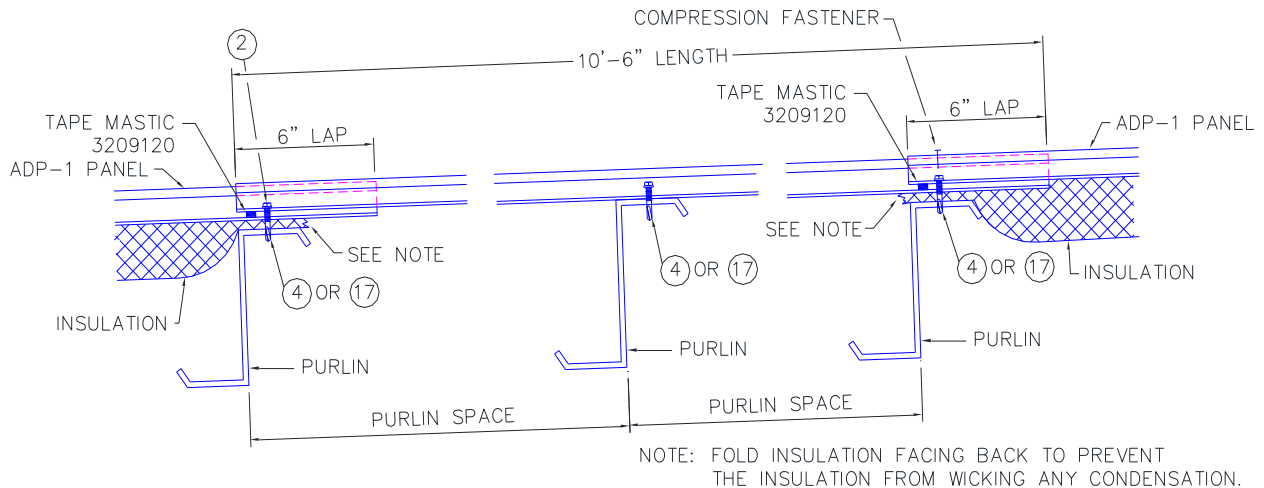
El bajante se fijará a la pared usando una correa y (4) tornillos de cosido a una distancia máxima de 6'-0" (ver IL. 15.1 y IL. 15.3). Empalme el bajante y fije el codo en la base como se muestra en IL. 15.3.



IL. 15.3 CONEXIONES DEL BAJANTE

15.B TRAGALUCES

Generalmente, los tragaluces translúcidos largos de 10'-6" empiezan en la línea de una correa, abarcan (2) espacios de correa de 5 pies nominal y terminan con una superposición de cierre de 6" en el extremo superior. Para distintas medidas de separación de correas, consulte los planos de montaje para obtener información sobre cualquier requisito especial de enmarcado.



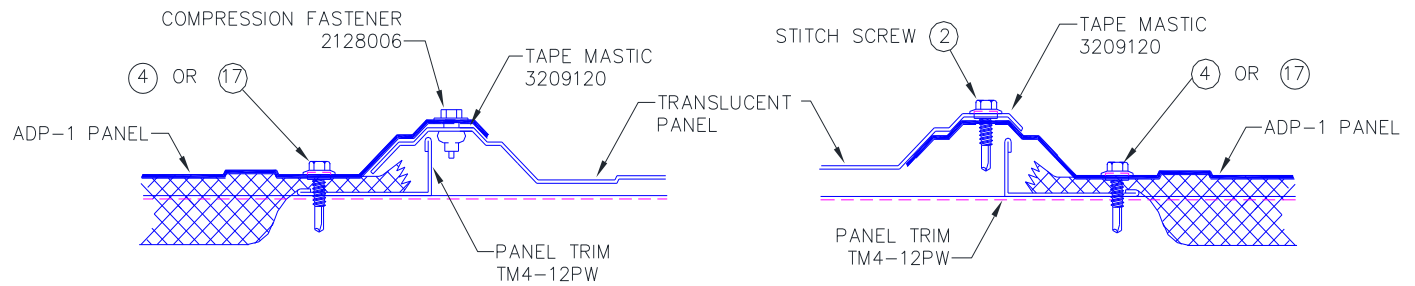
IL. 15.4 TRAGALUZ TRANSLÚCIDO EN TECHO

Puede que uno de los siguientes tragaluces translúcidos se haya proporcionado para la obra.

1. 3998088 Stronglight impermeabilizado
2. 3998089 Stronglight sin impermeabilizar
3. 3998090 Duralite sin impermeabilizar

AVISO DE PRECAUCIÓN: Los paneles de Duralite no soportarán el peso del tránsito de una persona sobre el techo. NO se recomienda el uso de paneles de Duralite para los paneles del techo.

A los lados del tragaluz, se debe usar una moldura de panel TM4-12PW para cubrir la abertura y contener el aislamiento. Se debe usar masilla en cinta para impermeabilizar la superposición lateral (ver IL. 15.5).

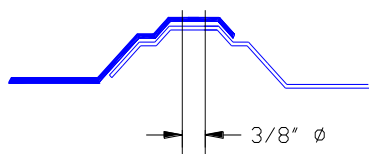


IL. 15.5 SUPERPOSICIONES LATERALES DE PANEL DE TECHO

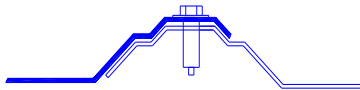
La separación de los tornillos pasadores, que se usan para fijar el tragaluz adyacente a los paneles de techo metálicos, debe ser de 20" desde los centros. El tipo de tornillo pasador dependerá del tipo de material (metal o tragaluz) del último componente que el tornillo deba atravesar.

1. Use un ② tornillo de cosido si el último componente que debe atravesar es un panel de metal.
2. Use el tornillo pasador de compresión 2128006 si el último componente es un tragaluz.

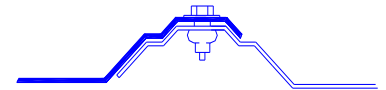
Para instalar un tornillo pasador de compresión, siga los siguientes pasos:



STEP 1. Drill hole



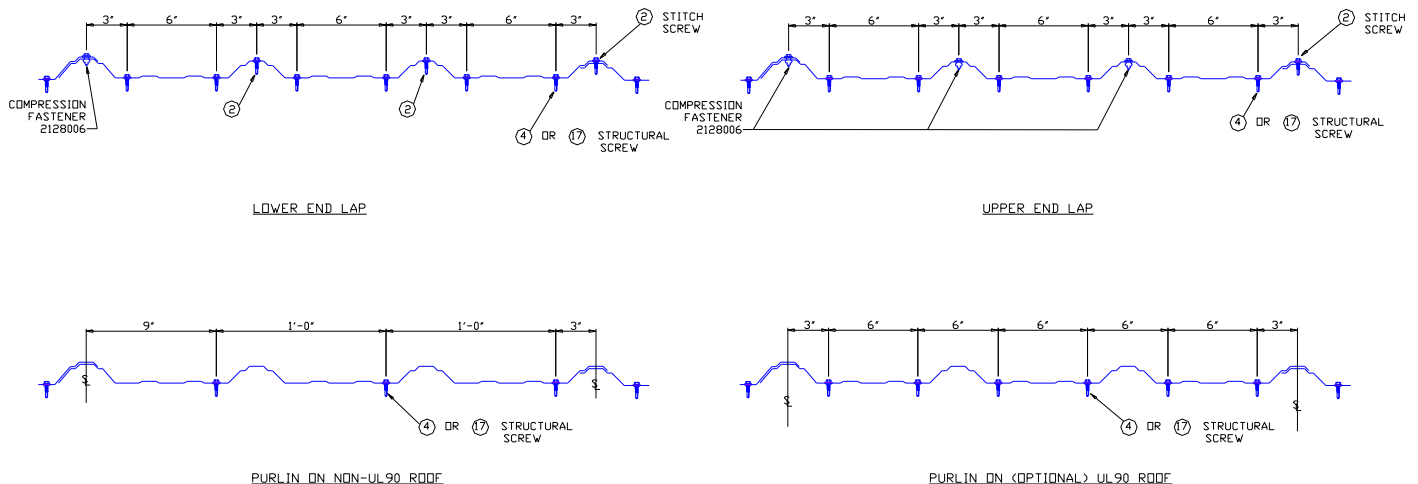
STEP 2. Insert compression fastener shank in hole.



STEP 3. Tightening deforms shank

IL. 15.6 INSTALACIÓN DE TORNILLOS PASADORES DE COMPRESIÓN

El patrón del atornillado que se usa para fijar los tragaluces translúcidos variará según la ubicación de la correa bajo el tragaluz y si el techo se solicitó con una estructura UL CLASS 90 Roof.

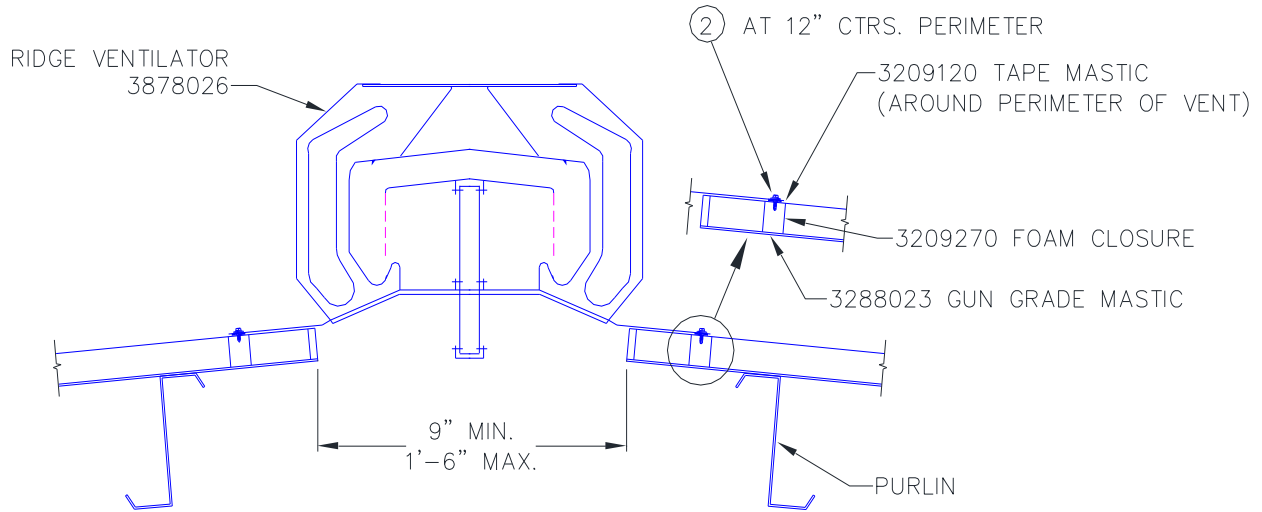


IL. 15.7 PATRONES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS TORNILLOS PASADORES

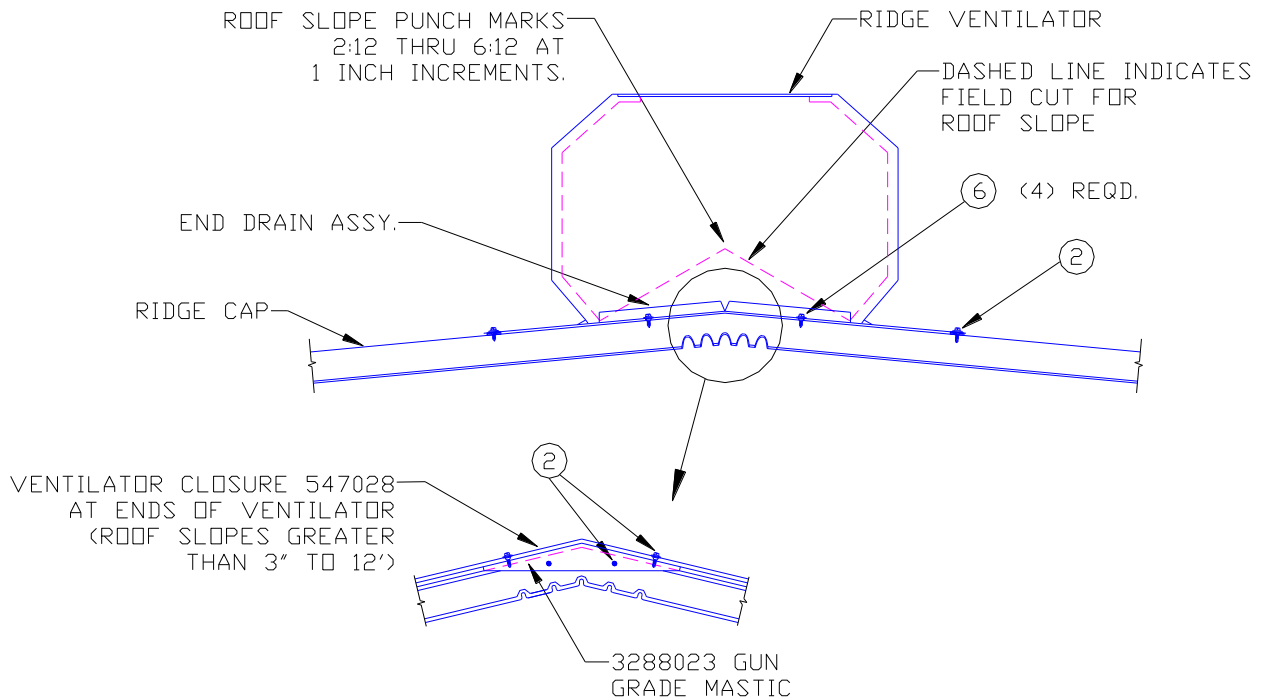
Para colocar masilla en cinta en las superposiciones de cierre, consulte IL. 9.7 y IL. 9.8.

15.C VENTILADOR DE CRESTA

Si se usa un ventilador de cresta, de 10 pies de largo y con un diámetro de tubo de 9", en los cierres de espuma exteriores de la cresta (3209270), se debe usar masilla de aplicación a pistola (3288023), masilla en cinta (3209120) y ② tornillos de cosido para asegurar el techo.



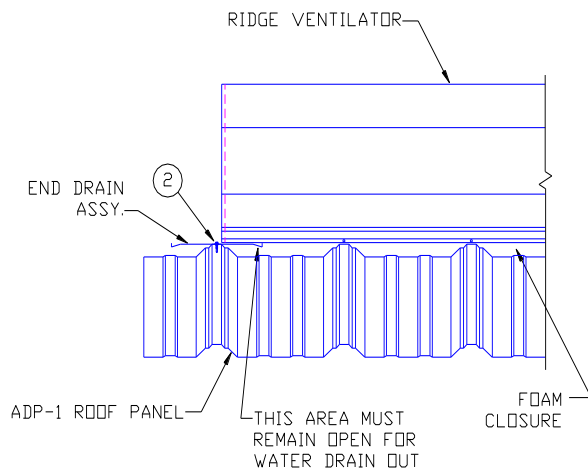
IL. 15.8 INSTALACIÓN DEL VENTILADOR DE CRESTA



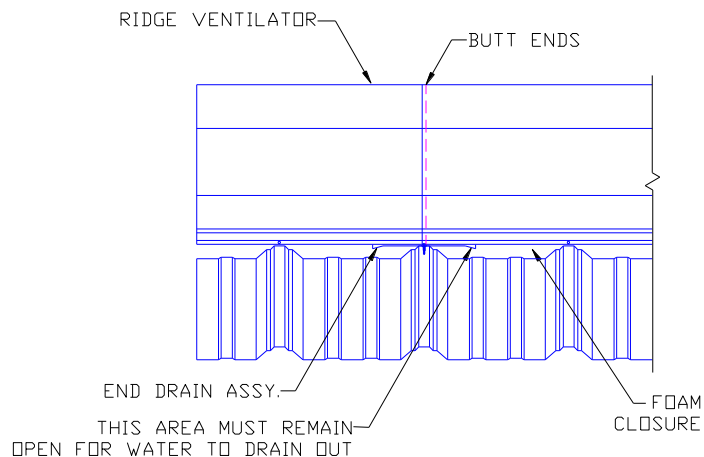
IL. 15.9 ALBARDILLA DE CIERRE EN VENTILADOR DE CRESTA

En inclinaciones de techo mayores de 1" a 12", corte en campo una tira de la parte inferior de la albardilla de cierre para poder punzarla adecuadamente (ver IL. 15.9).

Doble el ensamblaje del drenaje de cierre para seguir la inclinación de techo exactamente. Ubique el ángulo en el conjunto de drenaje, detrás de la albardilla de cierre, perfore en campo (4) hoyos y asegure con remaches ciegos (ver IL. 15.9 y IL. 15.10).



IL. 15.10 EXTREMO DEL VENTILADOR DE CRESTA



IL. 15.11 JUNTA CONTINUA DE VENTILADOR DE CRESTA

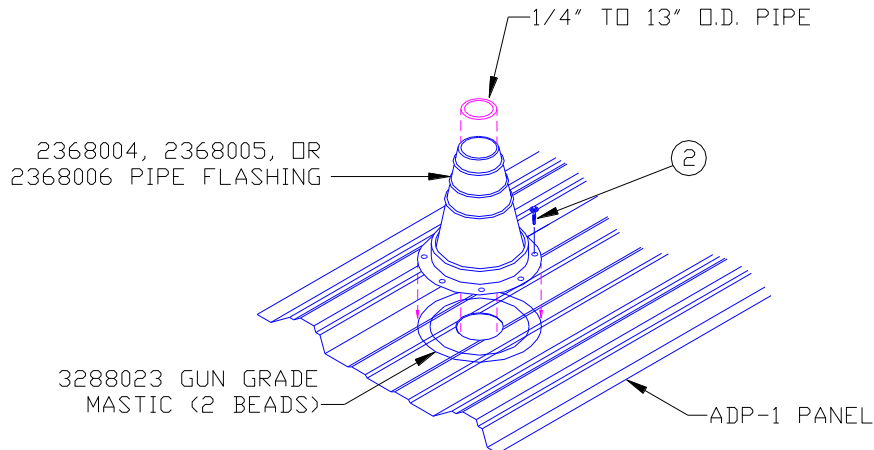
Al instalar ventiladores de cresta constantes, una los extremos de los ventiladores sobre el conjunto de drenaje, de modo que queden alineados con un canal principal (ver IL. 15.11).

No se deben conectar más de (5) secciones de ventiladores de 10 pies en un tramo continuo. Cuando se necesitan más de (5), deje como mínimo 1 pie entre cada grupo para MOVIMIENTOS TÉRMICOS.

Vea las instrucciones que se incluyen con el ventilador de cresta para conectar las palancas amortiguadoras para ventiladores de cresta continuos.

15.D TAPAJUNTAS PARA TUBO

Al perforar agujeros en el panel, evite cortar el canal principal, a menos que sea necesario; nunca corte más de un canal principal.



IL. 15.12 INSTALACIÓN DEL TAPAJUNTAS DE GOMA PARA TUBO

Siga el procedimiento siguiente para la instalación.

1. Corte un agujero prolijo en el panel de techo con una distancia mínima de 1" alrededor de todo el tubo.
2. Limpie el panel de techo alrededor del agujero.
3. Si el tapajuntas para tubo de goma tiene que cortarse para quedar bien en el tamaño del canal, utilice una tijera afilada y evite incisiones.
4. Coloque masilla de aplicación a pistola en el panel o la parte inferior del tapajuntas para tubo y sujételo al panel de techo como se muestra en IL. 15.12.
5. Al colocar los tornillos, los (2) primeros deben estar opuestos. A continuación, termine de ajustar presionando la base hacia abajo firmemente.

Leyenda	
Inglés	Español
(2) REQD.	(2) REQUERIDOS
(3) STICH SCREWS	(3) TORNILLOS DE COSIDO
(4) TRIM SCREWS	(4) TORNILLOS DE MOLDURA
(9) TRIM SCREW	(9) TORNILLOS DE MOLDURA
0" TO 1"	0" A 1"
0" TO 1" START DIMENSIONS	DIMENSIONES DE INICIO DE 0" A 1"
1/4" MAX GAP	ABERTURA MÁX. DE 1/4"
1/4" MIN.	MÍN. DE 1/4"
1/4" TO 13 " O.D. PIPE	TUBO CON O.D. DE 1/4" A 13"
1/2 OF BAY	1/2 DE SEPARACIÓN
1'-6" MAX.	1'-6" MÁX.
1" MIN.	1" MÍN.
10 SPA. @ 6"=5'-0"	ESPACIADO DE 10 EN 6"=5'-0"
10'-6" LENGHT	LONGITUD DE 10'-6"
2 STICH SCREW	2 TORNILLO DE COSIDO
2" GUTTER SPLICE	EMPALME DE CANALETA DE 2"
2" LAP	SUPERPOSICIÓN DE 2"
20" SPACES TO THE RIDGE (TYPICAL)	ESPACIOS DE 20" HACIA LA CRESTA (USUALMENTE)
2368004, 2368005, OR 2068006 PIPE FLASHING	TAPAJUNTAS PARA TUBO 2368004, 2368005 O 2068006
3/8" MAX.	3/8" MÁX.
3" NOTCH	CORTE DE 3"
3209120 TAPE MASTIC	MASILLA EN CINTA 3209120
3209120 TAPE MASTIC (AROUND PERIMETER OF VENT)	MASILLA EN CINTA 3209120 (ALREDEDOR DEL PERÍMETRO DEL VENTILADOR)
3209120 TAPE MASTIC ON RIB	MASILLA EN CINTA 3209120 EN EL CANAL
3209270 FOAM CLOSURE	CIERRE DE ESPUMA 3209270
3288023 GUN GRADE MASTIC	MASILLA DE APLICACIÓN A PISTOLA 3288023
3288023 GUN GRADE MASTIC (2 BEADS)	MASILLA DE APLICACIÓN A PISTOLA 3288023 (2 GOTAS)
4 OR 17	4 O 17
4 OR 17 STRUCTURAL SCREW	4 O 17 TORNILLO ESTRUCTURAL
4" DOWNSPOUT	BAJANTE DE 4"
5" DOWNSPOUT	BAJANTE DE 5"
6 TRIM SCREW	6 TORNILLO DE MOLDURA
6 TRIM SCREW (8) PER BOX	6 TORNILLO DE MOLDURA (8) POR MARCO
6'-00" MAX.	6'-00" MÁX.
6" LAP	SUPERPOSICIÓN DE 6"
7 3/8" FOR 0" TO 1 " START DIMENSIONS	7 3/8" PARA DIMENSIONES DE INICIO DE 0" A 1"
8 PER CORNER CAP	8 POR CASQUETE DE ESQUINA
8" FOR START DIMENSIONS FROM 1" TO 6"	8" PARA DIMENSIONES DE INICIO DE 1" A 6"
9" MIN.	9" MÍN.
9" TOP LEG ON OUTSIDE CORNER BOX	LADO SUPERIOR DE 9" EN EL MARCO DE LA ESQUINA EXTERIOR
ADP-1 PANEL	PANEL ADP-1

Leyenda	
Inglés	Español
ADP-1 WALL	PARED ADP-1
ADP-2 PANEL	PANEL ADP-2
ADP-2 WALL	PARED ADP-2
ALLOW FOR AIR CIRCULATION UNDER WATER PROOF COVER PERIMETER	PERMITIR CIRCULACIÓN DE AIRE DEBAJO DEL PERÍMETRO DE LA LONA IMPERMEABLE
APPROVED BY	APROBADO POR
APPROX. 4"	APROX. 4"
AT 12" CTRS. PERIMETER	EN CENTROS 12" PERÍMETRO
AT 6' CENTERS	EN CENTROS 6'
BASE SEAL	SELLO DE BASE
BEAD OF GUN GRADE MASTIC 3288023	GOTAS DE MASILLA DE APLICACIÓN A PISTOLA 3288023
BEND	DOBLAR
BIRD STOP	SISTEMA ANTIAVES
BIRD STOP RH (L. H. SIMILAR)	SISTEMA ANTIAVES DERECHO (EL IZQUIERDO ES SIMILAR)
BLANKET INSULATION	AISLAMIENTO TÉRMICO DE LANA DE VIDRIO
BLOCKING	BLOQUES
BREAD OF GUN GRADE MASTIC 3288023	GOTAS DE MASILLA DE APLICACIÓN A PISTOLA 3288023
BREATHABLE WATERPROOF COVER	LONA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE
BUILDING MATERIAL	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN
BUTT ENDS	UNIONES
CENTER OF GRAVITY	CENTRO DE GRAVEDAD
CHALK LINE	CUERDA DE MARCADO
CHECKED BY	VERIFICADO POR
CLEARANCE	MARGEN
COLOR	COLOR
COLOR OTHER SIDE	PINTAR EL OTRO LADO
COLOR THIS SIDE	PINTAR ESTE LADO
COLUMN	COLUMNA
COMPRESSION FASTENER	TORNILLO PASADOR DE COMPRESIÓN
COMPRESSION FASTENER 2128006	TORNILLO PASADOR DE COMPRESIÓN 2128006
COPED FLASHING	TAPAJUNTAS DE ENCASTRE
CORNER CAP	CASQUETE DE ESQUINA
CORNER TRIM	MOLDURA DE ESQUINA
CORRECT	CORRECTO
CUSTOMER AND BUILDING DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CLIENTE
CUT	CORTE
CUT INSULATION FROM FACING AND FOLD OVER	CORTAR AISLAMIENTO DE FRENTE Y DOBLAR
CUTTING SURFACE	SUPERFICIE DE CORTE
DASHED LINE INDICATES FIELD CUT FOR ROOF SLOPE (4) REQD.	LA LÍNEA DE PUNTOS INDICA EL CORTE EN CAMPO PARA LA INCLINACIÓN DEL TECHO. (4) REQUERIDOS
DATE	FECHA

Leyenda	
Inglés	Español
DOUBLE-SIDED TAPE (NOT BY BLDG. MFR.)	CINTA DE DOBLE CARA (NO DEL FABRICANTE DE CONSTRUCCIONES)
DOWNSPOUT	BAJANTE
DOWNSPOUT ATTACHED TO TABS WITH (3) TRIM SCREWS	BAJANTE SUJETO A LENGÜETAS CON (3) TORNILLOS DE MOLDURA
DOWNSPOUT STRAP	CORREA DEL BAJANTE
DRAWN BY	DIBUJADO POR
DROP OFF	MATERIAL DE SOBRA
EAVE FLASHING	TAPAJUNTAS DEL ALERO
EAVE FLASHING & STANDARD GUTTER ON SIDEWALL	TAPAJUNTAS DEL ALERO Y CANALETA ESTÁNDAR EN PARED LATERAL
EAVE FLASHING & HIGH CAPACITY GUTTER ON SIDEWALL	TAPAJUNTAS DEL ALERO Y CANALETA DE GRAN CAPACIDAD EN PARED LATERAL
EAVE STRUT	TIRANTE DEL ALERO
EAVE TO RIDGE	ALERO A CRESTA
EAVE TRIM	MOLDURA DEL ALERO
EAVE TRIM ON SIDEWALL	MOLDURA DEL ALERO EN PARED LATERAL
EDGE OF MATERIAL	BORDE DEL MATERIAL
EDGE OF OUTSIDE CORNER FLASHING	BORDE DEL TAPAJUNTAS DE LA ESQUINA EXTERIOR
EDGE OF OUTSIDE CORNER FLASHINGGUTTER HANGER STRAP	BORDE DEL TAPAJUNTAS DE LA ESQUINA EXTERIOR CORREA DEL GANCHO DE LA CANALETA
EDGE OF OUTSIDE CORNER TRIM	BORDE DE LA MOLDURA DE LA ESQUINA EXTERIOR
ELBOW	CODO
END CAP	ALBARDILLA DE CIERRE
END DRAIN ASSY	ENSAMBLAJE DEL DRENAJE DE CIERRE
END OF GUTTER	EXTREMO DE LA CANALETA
END OF ROOF PANEL	EXTREMO DEL PANEL DE TECHO
END OF TRIM	CIERRE DE MOLDURA
ENDWALL COLUMN	COLUMNA DE PARED DE EXTREMO
ENDWALL COLUMN AT CORNER	COLUMNA DE PARED DE EXTREMO EN ESQUINA
ENDWALL COVERING	CUBIERTA DE PARED DE EXTREMO
ENDWALL PANEL BUNDLES	CONJUNTOS DE PANELES DE PARED DE EXTREMO
ENDWALL RAFTER	CABIO DE PARED DE EXTREMO
FACING	FRENTE
FIELD BEND	DOBLADO EN CAMPO
FIELD CUT	CORTE EN CAMPO
FIELD CUT AT BEND	CORTADO EN CAMPO Y DOBLADO
FIELD CUT LIP OFF	BORDE CORTADO EN CAMPO
FIELD CUT (IF REQD.)	CORTADO EN CAMPO (SI SE REQUIERE)
FIELD NOTCH	CORTE EN CAMPO
FIRST PANEL	PRIMER PANEL
FLAT SURFACE	SUPERFICIE PLANA

Leyenda	
Inglés	Español
FOAM CLOSURE 3209207 WITH 3209120 TAPE MASTIC BOTH SIDES	CIERRE DE ESPUMA 3209207 CON MASILLA EN CINTA 3209120 EN AMBOS LADOS
FOAM CLOSURE 3209260	CIERRE DE ESPUMA 3209260
FROM 1" TO 6" START DIMENSIONS	DIMENSIONES DE INICIO DE 1" A 6"
FUTURE HIGH CAPACITY GUTTER LOCATION	FUTURA UBICACIÓN DE LA CANALETA DE GRAN CAPACIDAD
FUTURE STANDARD GUTTER LOCATION	FUTURA UBICACIÓN DE LA CANALETA ESTÁNDAR
GIRT	VIGUETA
GUN GRADE MASTIC (2) ROWS	(2) TIRAS DE MASILLA DE APLICACIÓN A PISTOLA
GUN GRADE MASTIC 3288023	MASILLA DE APLICACIÓN A PISTOLA 3288023
GUTTER	CANALETA
GUTTER END CAP	ALBARDILLA DE CIERRE DE LA CANALETA
GUTTER HANGER	GANCHO DE LA CANALETA
GUTTER HANGER STRAP	CORREA DEL GANCHO DE LA CANALETA
GUTTER SPREADER ANGLE	ANGULAR SEPARADOR DE LA CANALETA
GUTTER STOP	TOPE DE CANALETA
HEMMED EDGE	BORDE DOBLADO
HIGH CAPACITY GUTTER	CANALETA DE GRAN CAPACIDAD
HIGH EAVE FLASHING	TAPAJUNTAS DEL ALERO SUPERIOR
HIGH EAVE TRIM	MOLDURA DEL ALERO SUPERIOR
IMPROPER ANGLE	ANGULAR IMPROPIO
INCORRECT	INCORRECTO
INCORRECT SCREW	TORNILLO INCORRECTO
INSULATION	AISLAMIENTO
INSULATION STRIPPED BACK	REVERSO DE TIRA DE AISLAMIENTO
JOB NO	N.º DE TRABAJO
JOB NUMBER	NÚMERO DE TRABAJO
LAST PANEL ON NEXT RUN	ÚLTIMO PANEL EN EL PRÓXIMO TRAMO
LEADING EDGE	BORDE PRINCIPAL
LENGTH	LONGITUD
LIFT POINT	PUNTO DE ELEVACIÓN
LOBES	LÓBULOS
LOWER END LAP	SUPERPOSICIÓN DE CIERRE INFERIOR
MAGNET	IMÁN
METAL SHAVINGS	VIRUTAS METÁLICAS
MISC.	MISC.
NEXT PANEL	SIGUIENTE PANEL
NEXT PANEL RUN	SIGUIENTE TRAMO DE PANELES
NO STEP	NO PISAR
NOTCH	CORTE
NOTCH RAKE TRIM	CORTE DE MOLDURA DE CENEFA

Leyenda	
Inglés	Español
NOTE: CUT ALONG SOLID LINES, BED TABS DOWN 90° A LOG DASHED LINES.	NOTA: CORTE A LO LARGO DE LAS LÍNEAS SÓLIDAS, DOBLE LAS LENGÜETAS HACIA ABAJO A 90° A LO LARGO DE LAS LÍNEAS DE PUNTOS.
NOTE: FOLD THE INSULATION FACING BACK TO PREVENT THE INSUTLATION FROM WICKING ANY CONDENSATION	NOTA: DOBLAR EL AISLAMIENTO HACIA ATRÁS PARA PREVENIR QUE TRANSPORTE CUALQUIER CONDENSACIÓN
OUTLINE OF GUTTER	CONTORNO DE LA CANALETA
OUTSIDE CORNER BOX	MARCO DE ESQUINA EXTERIOR
OUTSIDE CORNER TRIM	MOLDURA DE ESQUINA EXTERIOR
OVER DRIVEN	SOBREPASADO
PANEL	PANEL
PANEL RIB	CANAL DEL PANEL
PANEL SIDELAP	SUPERPOSICIÓN LATERAL DE PANEL
PANEL TRIM TM4-12PW	MOLDURA DEL PANEL TM4-12PW
PEAK	PARTE SUPERIOR
PEAK FLASHING	TAPAJUNTAS SUPERIOR
PERMATHANE SM7108	PERMATHANE SM7108
PLASTIC GROUND COVER	LONA DE PLÁSTICO
PRE-DRILLED HOLE	AGUJERO PREVIAMENTE PERFORADO
PREVAILING WIND DIRECTION	DIRECCIÓN DE VIENTO DOMINANTE
PREVIOUS PANEL RUN	TRAMO DE PANELES ANTERIOR
PROTECTIVE FILM	CAPA PROTECTORA
PURLIN	CORREA
PURLIN BEARING LEG	LADO SOPORTE DE CORREA
PURLIN ON (OPTIONAL) UL90 ROOF	CORREA EN TECHO UL90 (OPCIONAL)
PURLIN ON NON-UL90 ROOF	CORREA EN TECHO NO UL90
PURLIN SPACE	ESPACIO DE CORREA
PURLINS AND GIRTS	CORREAS Y VIGUETAS
RAFTER	CABIO
RAFTER & COLUMN ENDWALL	CABIO Y COLUMNA DE PARED DE EXTREMO
RAKE ANGLE	ANGULAR DE CENEFA
RAKE TRIM	MOLDURA DE CENEFA
RAKE TRIM (BUTTED)	MOLDURA DE CENEFA (UNIDA)
RAKE TRIM TR1-20	MOLDURA DE CENEFA TR1-20
RAKE TRIM TR54-20	MOLDURA DE CENEFA TR54-20
RAMP	RAMPA
RECESS	HUECO
RELEASE PAPER	RETIRAR PAPEL
REVIEWED BY	REVISADO POR
RIB CONCEALING CORNER TRIM	MOLDURA DE LA ESQUINA PARA RECUBRIMIENTO DE CANAL
RIB CONCEALING GUTTER	CANALETA PARA RECUBRIMIENTO DE CANAL
RIDGE	CRESTA
RIDGE CAP	CASQUETE DE CRESTA
RIDGE VENTILATOR	VENTILADOR DE CRESTA
RIDGE VENTILATOR 3878026	VENTILADOR DE CRESTA 3878026
RIGID FRAME COLUMN	COLUMNA DE MARCO RÍGIDO

Leyenda	
Inglés	Español
RIGID FRAME RAFTER	CABIO DE MARCO RÍGIDO
ROOF COVERING	CUBIERTA DE TECHO
ROOF PANEL	PANEL DE TECHO
ROOF PANEL BUNDLES	CONJUNTOS DE PANELES DE TECHO
ROOF PANEL STARTS AT RAKE	EL PANEL DEL TECHO EMPIEZA EN LA CENEFA
ROOF PANEL STARTS AWAY FROM RAKE	EL PANEL DEL TECHO EMPIEZA LEJOS DE LA CENEFA
ROOF SLOPE PUNCH MARKS 2:12 THRU 6:12 AT 1 INCH INCREMENTS.	MARCAS DE PERFORACIÓN DE LA PENDIENTE DEL TECHO DE 2:12 A 6:12 EN AUMENTOS DE 1 PULG.
ROOF SLOPES GREATER THAN 1" TO 12"	INCLINACIONES DE TECHO SUPERIORES A 1" Y HASTA 12"
ROOF SLOPES PF 1" TO 12" OR LESS	INCLINACIONES DE TECHO DE 1" A 12" O MENOS
ROOF SURFACE	SUPERFICIE DEL TECHO
SCALE: NONE	ESCALA: NINGUNA
SCHNEE-MOREHEAD	SCHNEE-MOREHEAD
SCREW	TORNILLO
SCREW HEAD	CABEZA DE TORNILLO
SEAM	JUNTA
SECTION A-A	SECCIÓN A-A
SEE NOTE	VER NOTA
SHAVINGS	VIRUTAS
SHEET NUMBER	NÚMERO DE ENTARIMADO
SHEETING DIRECTION	DIRECCIÓN DE ENTARIMADO
SHT. OF	ENTARIMADO DE
SIGN	LETRERO
SIKA	SIKA
SIKAFLEX-201	SIKAFLEX-201
SLOPE	INCLINACIÓN
SOCKET	ADAPTADOR
SPLICE	EMPALME
SPREADER ANGLE	ANGULAR SEPARADOR
SPREADER BAR	BARRA SEPARADORA
STANDARD GUTTER	CANAleta ESTÁNDAR
STANDARD OR HIGH CAPACITY GUTTERS	CANALETAS ESTÁNDARES O DE GRAN CAPACIDAD
START	INICIO
START DIMENSION	DIMENSIÓN DE INICIO
START GUTTER HERE	EMPIECE LA CANAleta AQUÍ
STD. GUTTER	CANAleta ESTÁNDAR
STEP 1. DRILL HOLE	PASO 1. PERFORE UN AGUJERO
STEP 2. INSERT COMPRESSION FASTENER SHANK IN HOLE	PASO 2. INSERTE EL MANGO DEL TORNILLO PASADOR DE COMPRESIÓN EN EL AGUJERO
STEP 3. TIGHTENING DEFORMS SHANK	PASO 3. EL AJUSTE DEFORMA EL MANGO
STITCH SCREW	TORNILLO DE COSIDO
STITCH SCREW @ 6" CENTER	TORNILLO DE COSIDO EN CENTRO 6"
STITCH SCREW AT 12" CENTERS	TORNILLO DE COSIDO EN CENTROS 12"

Leyenda	
Inglés	Español
STITCH SCREW AT MAJOR RIBS	TORNILLO DE COSIDO EN CANALES PRINCIPALES
STRAP	CORREA
STRUCTURAL SCREWS 17 OR 4	17 O 4 TORNILLOS ESTRUCTURALES
TAB	LENGÜETA
TABLE A	TABLA A
TABLE B	TABLA B
TABLE C	TABLA C
TAPE	CINTA
TAPE MASTIC	MASILLA EN CINTA
TAPE MASTIC 3209120	MASILLA EN CINTA 3209120
TAPE MASTIC 3209120 (TO THE WEATHER SIDE OF LAP)	MASILLA EN CINTA 3209120 (HACIA EL LADO EXPUESTO AL EXTERIOR DE LA SUPERPOSICIÓN)
TAPE MASTIC ON WEATHER SIDE OF LAP	MASILLA EN CINTA EN EL LADO EXPUESTO AL EXTERIOR DE LA SUPERPOSICIÓN
TEMPORARY STRAPPING OR BLOCKING	CORREAS O BLOQUES TEMPORALES
TEMPORARY STRUCTURAL SCREW THICKNESS	TORNILLO ESTRUCTURAL TEMPORAL ESPESOR
THIS AREA MUST REMAIN OPEN FOR WATER DRAIN OUT	ESTA ÁREA DEBE PERMANECER ABIERTA PARA EL DRENAJE DEL AGUA
TOO LOOSE	MUY SUELTO
TRANSLUCENT PANEL	PANEL TRANSLÚCIDO
TRIM BACK	REVERSO DE MOLDURA
TRIM SCREW	TORNILLO DE MOLDURA
TRIM SCREWS (2) ROWS	(2) FILAS DE TORNILLOS DE MOLDURA
TRIM SCREWS 6	6 TORNILLOS DE MOLDURA
TRUCT SCREW	TORNILLO ESTRUCTURAL
TYPE OF PLAN	TIPO DE PLANO
UP TO 6"	HASTA 6"
UPPER END LAP	SUPERPOSICIÓN DE CIERRE SUPERIOR
VENTILATOR CLOSURE 547028 AT ENDS OF VENTILADOR (ROOF SLOPES GREATHER THAN 3" TO 12')	CIERRE DEL VENTILADOR 547028 EN LOS EXTREMOS DEL VENTILADOR (INCLINACIONES DE TECHO SUPERIORES A 3" Y HASTA 12')
WALL COVERING	CUBIERTA DE PARED
WALL PANEL BUNDLES	CONJUNTOS DE PANELES DE PARED
WALLSHEET	HOJAS DE PARED
WIND BRACING	ARRIOSTRAMIENTO DE CONTRAVIENTO