



SUPER ANCHOR SAFETY®

RS Series Anchors Instruction/Specification Manual 2025

ENGLISH
VERSION

!WARNING TO USER!
You are required to read and use the Instruction/ Specification manual supplied at the time this device was shipped. Improper use and installation can result in serious injury or death. Follow inspection requirements before each use.

Material Specifications

Anchor Leg: 430 Stainless Steel
RS-10/20/Retro Fit: 2 Layers 20ga.
D-Ring: Stamped Dacromet™ or yellow zinc plated steel.
Fastener Holes: 3/16" d.
Anchor Leg/D-Ring Min. Tensile Strength: 5,000lb(22.5kN).
Stamp Marks: DOM Y/M and mfg.

Specified Use

Fall arrest or fall restraint PPE anchorage.
Permanent or temporary installation on wood framed structures.
May be used on metal decking min. of 20ga. w/SAS engineering.
User Specifications: 1 person max user wt. 310lb(140kg).
Free Fall: Max length 6ft(1.8m). **Max. Arrest force:** 1,800lb(8kN).
Energy Absorber required specified for the user's weight.

Non-Specified Use

Do not use for window washing, suspended work or Horizontal Lifeline Systems. Do not attach to the underside or side of a top chord or framing.

Fastener Specifications

Supplied with 3" Spiral SST nails. Optional SAS fasteners (see Table 1).
CAUTION! DO NOT substitute with other types of fasteners unless they have been engineered by a qualified person or supplied by SAS.
Screws: Use the lowest torque setting to flush mount with leg surface.
WARNING! Always use eye protection when installing fasteners.
DO NOT install screws by hammering. DO NOT reuse fasteners specified in this manual.

Fastener/Anchor Inspection Prior to Use

At the time of first installation, check the underside of the sheathing at anchor location and inspect for blow outs as shown at Fig.4. Before using the anchor, always confirm it has been correctly installed. Remove from service if any of the following conditions are present:

- 1) Deformation of D-Ring or Shackle.
- 2) Missing fasteners (see Table 1-A).
- 3) Fastener Blow-outs (see Fig.4).
- 4) Subjected to a free fall.

Anchor Installation over Wood Framing

Framing must be capable of supporting 5,000lb(22.5kN) or 2 times the intended fall protection load. Install over min. 2x4 top chord with 7/16" or thicker OSB or Plywood sheathing that is structurally sound and free of defects or damage. Position leg over top chord center and install leg fasteners as shown at Fig.3. Install leg off-center fasteners at a slight angle toward the rafter center Fig.3.1. Defective anchor installations must be removed and installed at a different location using new fasteners. **WARNING!** DO NOT install over open framing without sheathing.

Table 1 SAS Supplied Fasteners/Service Load

Fasteners			▲Max Service Load Applied	
Part No.	Min.	Types	0°-30° Angle	Over 30°
RS-10	6	3" SST Spiral Nails Bugle Head Screws	3,600lb(16kN) See Fig.5	Fall Restraint Use Only! No risk of Free Fall
Retro-Fit	8			
RS-20	8			

▲ SAS energy absorber MAF = 1,800lb(8kN) + safety factor x2.
Other mfg. energy absorbers may be used when compatibility is ensured by a qualified or competent person.

Certifications

Compliance: OSHA1926.502/1910.66
ANSI Z359.18-17 Type A /A10.32-2012
Canadian 3rd Party Engineering:
Certified by a member of
l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Fig.2

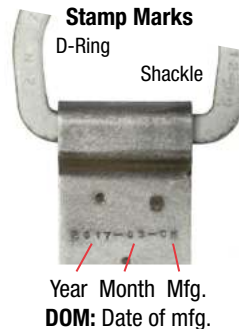
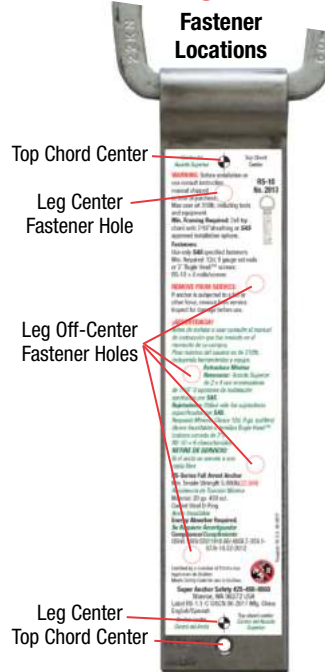


Fig.3.1



Fastener Types

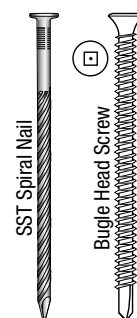


Fig.1

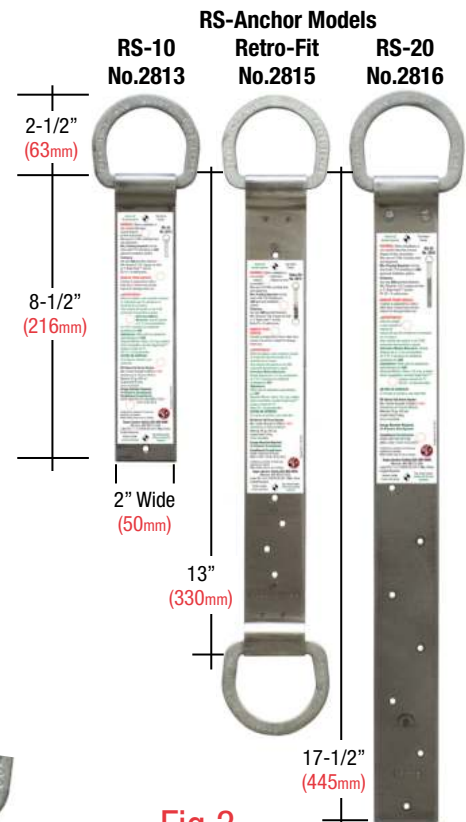


Fig.3

Anchor/Fastener Attachment

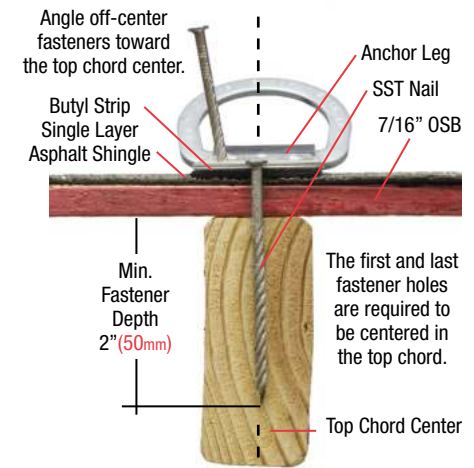


Fig.4

Fastener Blow Outs

Remove anchor and locate to another position.

WARNING!
DO NOT USE ANCHOR WITH BLOW-OUTS!

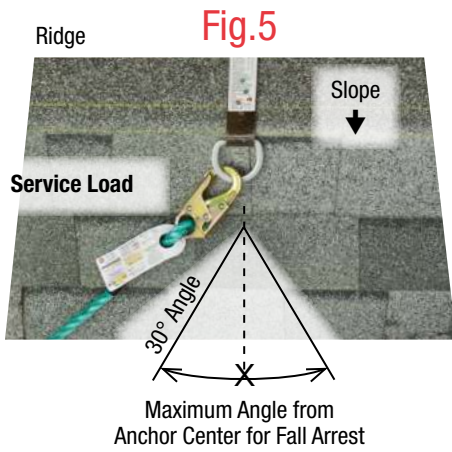


Fig. 5

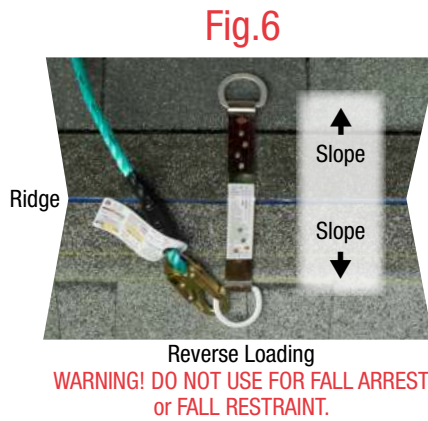


Fig. 6

WARNING! DO NOT USE FOR FALL ARREST or FALL RESTRAINT.



Fig. 7

Side Loading
Fall Restraint no Static Load
Note: Use of multiple anchors correctly positioned is necessary to avoid exceeding a 30° anchor side load.

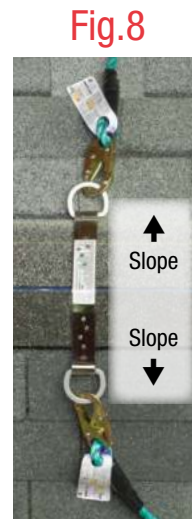


Fig. 8

WARNING! DO NOT ATTACH 2 workers to a Retro-Fit at the same time.



D-Ring Exposure Fig. 9

Align top of leg as shown.

Direction of Load

Fall Arrest: When exposed to fall hazards do not exceed a 30° angle from the anchors parallel to slope position as shown at Fig. 5, 10a. Do not use on slopes greater than 8/12.

Fall Restraint: No exposure to a free fall, sliding fall, or static loading of the anchor and at least 6ft from any gable edge, perimeter edge or other fall hazard.

See Fig. 7, 13.

Steep Slope Definition: OSHA 3146-05R 2015: slopes greater than 4/12. RS series anchors are not recommended for work that requires prolonged tension on the anchor and must not be used for work positioning.

Reverse and Side Load Warning!

As shown at Figs. 6, and 10b, in the event of a fall, the anchor fasteners may unzip (pull out) resulting in a failure to arrest a fall. Do not side load when exposed to a fall hazard, static loading, or slopes over 8/12.

Anchor Location/Spacing

The maximum spacing between anchors for a non-engineered system is 8ft(2.4m). Install anchors at the ridge or in the field at a minimum of 6ft from gable edges or openings in the roof or work surface as shown at Fig. 13. Do not install over hips. Engineered spacing between anchors is calculated using the free fall distance, rafter length, and 30° service load. Consult SAS anchor location plan service for an engineered system. **User Engineering:** End users may engineer their own anchor spacing specifications when performed by a qualified or competent person. Documentation of the engineering is required.

Vertical Surfaces: Sheathing must be in place and the wall fully braced to support the intended fall protection load. Use only RS-20 anchors attached with Bugle or Hex Head screws.

Permanent Installation over Roofing Membrane

Use SAS butyl strips, a user supplied waterproof membrane or a compatible caulking between the anchor leg underside and the roofing material surface as shown at Fig. 3. They are recommended to cover the fastener heads and anchor leg sides for low slope, high wind areas or where buildups of surface debris may occur.

Re-Roofing: Table 1 fasteners are specified for a single layer of roofing material. The min. fastener depth penetration is 2”(50mm) as shown at Fig. 4. Longer length screws may be required for heavier materials or multiple layers. Contact SAS for longer fastener specifications.

RS-20 Specified for Tile Roofing

Install anchors on each side of the roof at the ridge or field. Conform the anchor leg to the tile profile as shown at Fig. 11. Plan the D-ring exposure as shown at Fig. 12 before installing the anchor. Use the 8 fastener holes at the top of the anchor leg.



Fig. 10a



Fig. 10b

WARNING! DO NOT USE ANCHOR IN THIS POSITION Load is applied in the opposite direction of the slope.

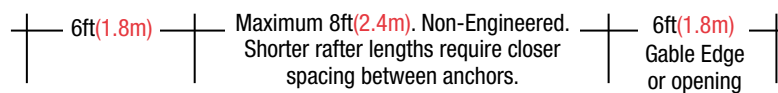


Fig. 13

Anchor Spacing



Conform Anchor Leg to the tile profile.



Fig. 12

D-Ring exposure

Note: It may be necessary to remove lugs or weather blocks from the underside of the succeeding tile course so it fits properly over the anchor leg at the head lap. Caulking may be necessary to provide protection against wind driven rain, snow or dust.



¡ADVERTENCIA AL USUARIO!
Se requiere leer y utilizar el manual de Instrucciones/Especificaciones proveído en el momento de envío de este aparato. El uso e instalación inadecuados puede resultar en lesiones serias o la muerte. Seguir los requisitos de inspección antes de cada uso.

Especificaciones de los Materiales:

Pata del Ancla: Acero Inoxidable 304
RS-10/20/Retro Fit : Doble lamina calibre 20
Anillo-D: Acero estampado electro plateado en Dacromet™ o en zinc amarillo
Agujeros Para los Sujetadores: 3/16" diámetro
Resistencia mínima a la tracción de la pata/ anillo- D del ancla: 5,000lb(22.5kN).

Uso Especifico: Anclaje de EPP para detención de caída o restricción de caídas. Instalación permanente o temporal en estructuras de madera. Pueden ser utilizadas en cubiertas metálicas con lámina calibre mínimo 20, con el diseño proporcionado por SAS.

Especificaciones del Usuario: 1 persona; usuario con peso máximo de 310lb(140kg). **Caída Libre:** Longitud Máxima 6ft(1.8m). **Fuerza de Detención Máxima:** 1,800lb(8kN). **El usuario debe emplear un amortiguador de energía especificado de acuerdo a su peso.**

Uso No Especificado:

No utilizar para lavado de ventanas, trabajo suspendido o Sistemas de Cuerdas Salvavidas Horizontales. En armazones de madera, no instalarlas sobre la cara inferior o lateral de una viga superior.

Especificaciones de los Sujetadores:

Se suministra con clavos de acero inoxidable tipo espiral de 3". Para sujetadores opcionales de SAS, ver la Tabla 1.

¡PRECAUCION! NO Sustituir con otro tipo de sujetadores a menos que hayan sido especificados por una persona calificada, o suministrados por SAS.

Tornillos: Usar el ajuste de torque más bajo del taladro para montarlos al ras con la superficie de la pata del ancla.

¡ADVERTENCIA! Siempre utilizar protección para los ojos cuando se instalen los sujetadores. No instalar los tornillos martillándolos. NO REUTILIZAR los sujetadores especificados en este manual.

Inspección de Sujetadores/Anclajes Antes de Usarlos:

Después de instalar un ancla, revisar la parte inferior de la cubierta del techo donde se instaló el ancla y revisar que no hayan clavos salidos, como se muestra en la Fig.4. Antes de utilizar un ancla, asegurarse siempre que esta haya sido instalada correctamente. Retirarla del servicio si cualquiera de las siguientes condiciones se presenta:

- 1) Deformación del Anillo-D o el Grillete.
- 2) Faltan sujetadores. Ver la Tabla 1-A
- 3) Sujetadores salidos de la viga. Ver la Fig.4.
- 4) Estuvo expuesta a una caída libre.

Instalación de Anclas Sobre Armazones de Madera:

El armazón debe ser capaz de soportar 5,000lb(22.5kN) o 2 veces la carga proyectada a proteger contra caídas. Instalarla sobre una viga de 2x4 mínimo, recubierta con madera tipo OSB o contrachapada de 7/16" o más gruesa, que sea estructuralmente segura y libre de defectos o daños. Centrar la pata del ancla sobre el centro de la viga superior e instalar los sujetadores centrados del ancla como se muestra en la Fig.3. Luego instale los sujetadores excéntricos con una leve inclinación apuntando al centro de la viga. Si un ancla queda mal instalada, deberá retirarla y cambiarla de lugar empleando sujetadores nuevos.

¡ADVERTENCIA! NO instalarlas sobre armazones abiertas, que no tengan recubrimiento.

Tabla 1 Sujetadores Suministrados por SAS / Carga de Trabajo

Sujetadores			▲Carga Máxima de Trabajo Aplicada	
No. de Parte	Mínimo	Tipos	Angulo 0°-30°	Más de 30°
RS-10	6	Clavos de Espiral en A. Inox. de 3" Bugle Head Tornillos o de Corneta	3,600lb(16kN) Ver Fig.5	Restricción De Caída No Para Caída Libre
Retro-Fit	8			
RS-20	8			

▲Amortiguador de Energía SAS E-4 Fuerza Máxima Aplicada = 1,800lb(8kN) + factor de seguridad x2. Se pueden emplear amortiguadores de energía de otros fabricantes si la compatibilidad es garantizada por una persona calificada o competente.

Marcas Estampadas: Fecha de Fabricación Año/Mes y Fabricante.

Certificaciones:

Cumple con las normas: OSHA1926.502/1910.66
ANSI Z359.18-17 Type A /A10.32-2012

Ingeniería canadiense de terceros:
Certificado por un miembro de l'Ordre des ingénieurs du Québec



Fig.2



Fig.3.1

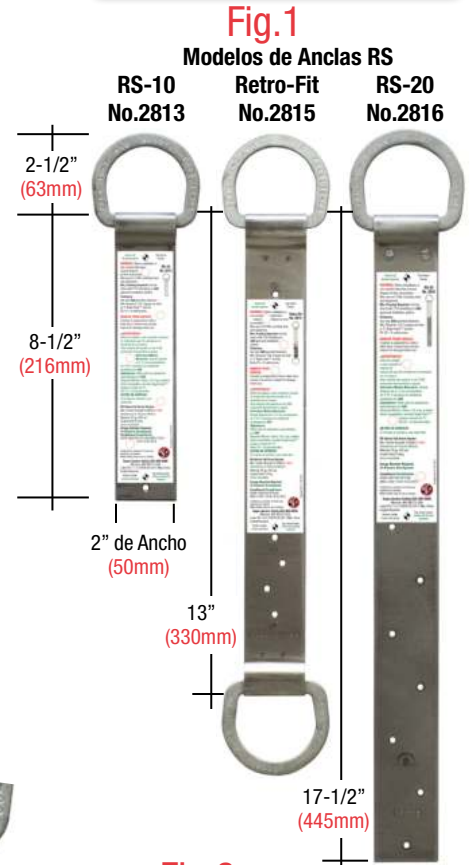


Fig.1

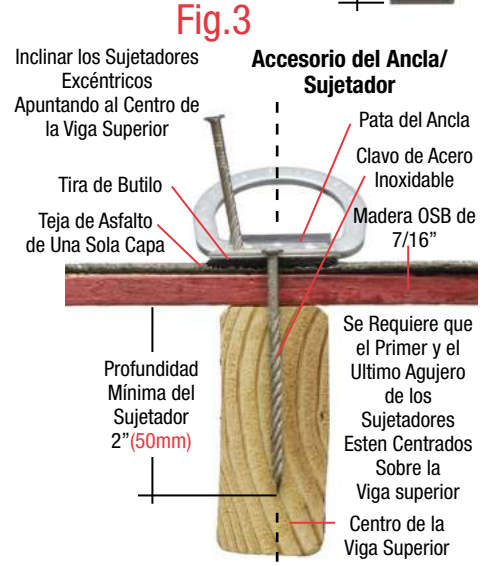


Fig.3

Se Requiere que el Primer y el Ultimo Agujero de los Sujetadores Esten Centrados Sobre la Viga superior

Tipos de Sujetadores

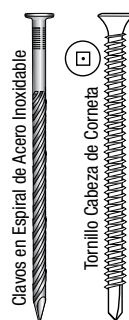
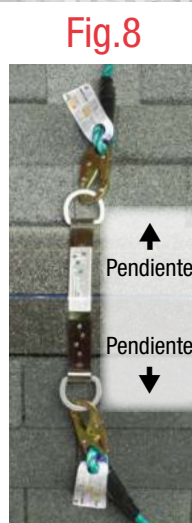
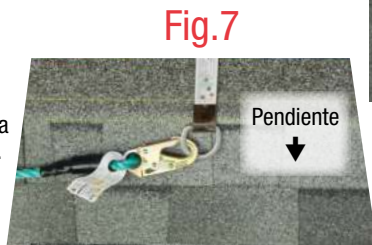
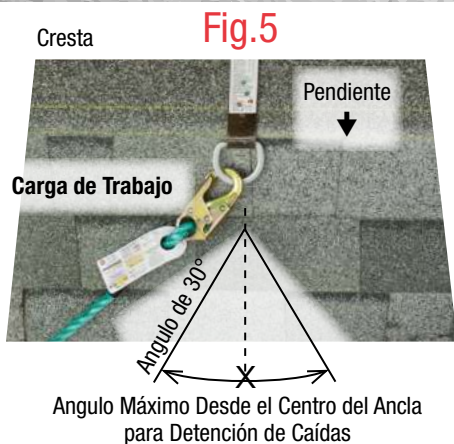


Fig.4



¡ADVERTENCIA!
¡NO UTILIZAR ANCLAS CON SUJETADORES QUE ESTEN SALIDOS!



Dirección de la Carga:

Detención de Caídas: Cuando haya exposición a peligros de caída, no exceder un ángulo de 30° con relación a las anclas instaladas en posición paralela a la pendiente como se muestra en la Fig. 5, 10a. No emplearlas en pendientes mayores a 8/12.

Restricción de Caídas: No debe haber ninguna exposición a caídas libres, caídas deslizantes o cargas inmóviles sobre el ancla y las anclas deben estar por lo menos a 6 pies de distancia del borde de caballetes, borde de los aleros o cualquier otro peligro de caída. Ver las Fig. 7, 13.

Definición de Pendiente Pronunciada:

Norma OSHA 3146-05R 2015: pendientes mayores a 4/12. Las anclas serie RS no son recomendadas para trabajos que requieren tensión aplicada prolongada sobre un ancla y no deben ser empleadas para posicionamiento de trabajo.

¡Advertencia por Carga Inversa y Lateral!

Como se muestra en las Figuras 6 y 10b, en caso de una caída los sujetadores del ancla pueden arrancarse (zafarse), resultando en una falla en la detención de una caída. No cargarlas lateralmente cuando haya exposición a un peligro de caída, carga inmóvil, o en pendientes de más de 8/12.

Localización y Espaciamiento de Anclas:

El espaciamiento máximo entre anclas, para un sistema sin diseño específico, es de 8 pies (2.4m). Instalar las anclas en la cresta de un techo o en el campo del techo manteniendo una distancia mínima de 6 pies de los bordes de caballetes, de perforaciones en el techo o del área de trabajo, como se muestra en la Fig. 13. No instalarlas sobre las caderas de un techo. Para diseños específicos, el espaciamiento entre anclas es calculado utilizando la distancia de caída libre, longitud de las vigas, y respetando el ángulo de 30° para el servicio de carga. Para diseños específicos de ubicación de anclajes, consultar con SAS para que le suministre un plan calculado de acuerdo a sus necesidades.

Diseño por parte del usuario: Los usuarios finales pueden realizar sus propios cálculos para distanciamiento de anclas, siempre y cuando sean diseñados por una persona calificada o competente. Se requiere producir los documentos del diseño. **Superficies Verticales:** El revestimiento del techo debe estar instalado y las paredes deben estar completamente reforzadas para soportar la carga de protección de caídas estimada. Utilizar solamente anclas RS-20, las cuales deben ser sujetadas con tornillos de cabeza Hexagonal o de Corneta.

Instalación Permanente sobre Membranas de Techos:

Emplee tiras de butilo de SAS, membranas impermeabilizantes suministrada por otros o goma sellante para poner entre la parte inferior del ancla y la superficie de los materiales del techo como se muestra en la Fig. 3. Se recomienda cubrir las cabezas de los sujetadores y los lados de las patas de las anclas en techos con pendientes bajas, en áreas de vientos fuertes o donde pueda ocurrir acumulación de escombros sobre la superficie.

Renovación de Techos: Los sujetadores en la Tabla 1, están especificados para capas sencillas de materiales para techar. La profundidad mínima de penetración de los sujetadores es de 2" (50mm) como se muestra en la Fig. 4. Tornillos de mayor longitud pueden ser necesarios para materiales más pesados o con capas múltiples. Contactar a SAS para especificaciones de sujetadores más largos.

Las Anclas RS-20 Están Especificadas Para Techos de Tejas:

Instalar las anclas sobre la cresta a cada lado del techo o en la superficie de campo del techo. Amoldar la pata del ancla a la forma de la teja como se muestra en la Fig. 11. Antes de instalar el ancla, defina cual va a ser la exposición del anillo-D como se muestra en la Fig. 12. Utilizar los 8 agujeros para sujetadores ubicados en la parte superior de la pata del ancla.

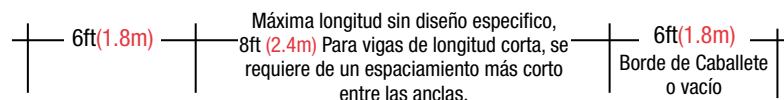


Fig. 13

Espaciamiento entre Anclas

¡ADVERTENCIA!
NO SUJETAR
2 Trabajadores
Simultáneamente
A Anclas Retro-Fit

Carga de Trabajo
Posición Correcta para Detención de Caídas
o Cargas Inmóviles.



Fig. 11

Fig. 12



Amoldar la pata del ancla a la forma de la teja.



Exposición del Anillo-D

NOTA: puede ser necesario tener que quitar las lengüetas o rebordes contra intemperie que estén debajo de la hilera de tejas anterior, de modo que estas encajen correctamente con el extremo de la pata del ancla. Puede ser necesario poner goma impermeabilizante para proteger que la lluvia, la nieve o el polvo se metan impulsados por el viento.