

Instrucciones de montaje

Instrucciones de mantenimiento

del sistema de protección contra caída tipo
„GlideLoc™“

para

el riel de guía

aluminio anodizado

Nº pedido FS-SAL

acero galvanizado en caliente

Nº pedido FS-SST

acero inoxidable con tratamiento superficial

Nº pedido FS-SA4

en combinación con abrazaderas para peldaños y crampones

Actualización: 03.05.2010
SCHile 6
cambios técnicos reservados.



Indice

A	Generalidades	3
B	Montaje	4
C	Informaciones sobre rieles curvados	22
D	Control y Recepción final	23
E	Uniones con tornillos, Seguros de tornillos	24
F	Mantenimiento	24
G	Lista de Control	26

Este Instructivo está protegido por la propiedad intelectual!

Su reproducción y divulgación no está permitida sin autorización escrita del autor según los par. 16, 17 UrhG, y será procesada por la justicia según el par. 106 UrhG por Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG en caso de infracción.

Cambiado en esta versión:
logotype

A Generalidades

- A 1. Toda persona que trabaje con el sistema de protección contra caída de Söll según EN 353/ Parte 1, debe conocer esta instrucción antes del uso del sistema. Acciones contrarias a esta instrucción ponen en peligro la vida de personas.
- A 2. El operador del sistema de protección contra caída debe asegurar que esta instrucción esté:
- guardado en un lugar seguro y seco en la instalación
 - o debe ser guardado donde el operador mismo, asegurando en este caso que el usuario conozca el lugar en el que se encuentra guardada la instrucción y pueda acceder a ella en todo momento.
- A 3. Esta Instrucción debe ser presentada por el operador del equipo al fabricante del sistema de protección contra caída (Sperian Fall Protection Alemania GmbH & Co.KG, o por cualquier distribuidor autorizado) si ellos lo desean.
- A 4. Para el uso de este sistema de protección contra caída de Söll es necesario acatar las instrucciones del correspondiente equipo de retención de Söll.
- A 5. Para el montaje y uso de los accesorios de Söll para este sistema de protección contra caída es necesario acatar las correspondientes instrucciones.
- A 6. Para el uso de otros equipos de protección personales adicionales es necesario acatar las correspondientes instrucciones.
- A 7. Las normas de prevención de accidentes BGV A 1 y BGV D 36 además de las „Reglas para el uso de equipamiento de protección personal para evitar caídas y/o para sostener y rescatar“ BGR 198 y BGR 199 deben ser acatadas.

Para el montaje es necesario acatar la BGV C 22 además de la instrucción BGI 530.

A 8. Los sistemas de protección contra caída de Söll deben ser montados y usados únicamente con elementos y partes originales de Söll. La combinación de elementos y partes de otros fabricantes puede perjudicar la seguridad de los sistemas de protección contra caída de Söll. La responsabilidad por la calidad del producto es rechazada en este caso por la Sperian Fall Protection Alemania GmbH & CoKG y por sus distribuidores autorizados. Además en estos casos no se realizará una admisión, ya que los sistemas de protección contra caída de Söll son examinados y autorizados como sistema. La responsabilidad total pasa a ser en este caso del operador.

- A 9. Los sistemas de protección contra caída de Söll de acero inoxidable 1.4571 reciben un tratamiento de superficie en su fabricación y entregados así. Es necesario almacenar y tratar este material tal como corresponde para el manejo correcto de acero inoxidable.
- A 10. La lista de control (Parte G) debe ser llenada completamente y correctamente con un lápiz no borrable y con letra clara por la empresa que realiza el montaje.
- A 11. Antes y durante cada uso del sistema de protección contra caída montado es necesario realizar un control visual sobre el funcionamiento del sistema.

- A 12. En el caso del uso de abrazaderas de fijación pueden, al ser sujetas estas, crearse leves deformaciones y en los lugares de deformación pueden crearse grietas en la capa de zinc, lo cual no tiene efectos en la seguridad y corrosión del sistema.
- A 13. Con un peso de ensayo de 100 kg y una situación de caída de factor 2 (Medidas de un caso extremo), la altura mínima debajo de los pies del usuario debe ser de 2 m.
- A 14. Autoridad notificada encargada 0158: EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, Autoridad certificadora, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum

B Montaje

B 1. El material de montaje consiste en:

- según necesidad varios rieles de guía que pueden ser unidos entre sí
- Un perfil de unión en cada uno de los rieles de guía con:
 - en el caso de acero:** 2 tornillos especiales M 12x30 con tuerca y arandela dentada
 - en el caso de aluminio/acero inoxidable (con unión de acero inoxidable):** 2 tornillos especiales M 12x30 con tuerca autoasegurante DIN 985
- una cantidad correspondiente de soportes/ abrazaderas, que deben ser colocados en una distancia de máximo 1.680 mm.

Por camino a escalar a lo menos:

- 1 bloqueo de escalada, tope „UNTEN“ = ABAJO, N° pedido 21049
- 1 bloqueo de escalada, tope „OBEN“ = ARRIBA, N° Pedido 21050
- o 1 bloqueo final , N° pedido 11634

En las uniones con tornillos deben ser usados los elementos aseguradores contenidos en el paquete. Véase para esto la parte E „Uniones de tornillos/Seguros de tornillos“.

B 2. Herramientas útiles para el fácil montaje:

- 2 Llaves con espigas al frente, SW 19
- 1 Llave con espiga al frente, SW 17
- 1 Llave con espiga al frente, SW 13

En caso de montaje en estructuras edificadas:

- 2 Equipos de retención (trineo tipo COMPACT o COMFORT)
- 2 Cinturones de retención tipo arnés según EN 361
- 1 arbotante con roldana (para max. 20 kg de peso), N° pedido 17563, para tirar hacia arriba y bajar partes de escaleras
- 1 soga para la roldana, max. 12 mm diametro, longitud según necesidad
- 1 Bolso para herramientas
- 2 Walkytalkys

Por lo menos 1 soga de seguridad separada según EN 354/355 con amortiguador de caída, para asegurarse adicionalmente contra caídas durante el montaje.

B 3. Personal necesario para el montaje:

Por lo menos dos personas.

- B 4. Antes del montaje se recomienda extender todas las piezas de los rieles de guía en la sucesión correcta (según numeración) del montaje (especialmente necesario en caso de caminos de escalamiento encorvados).

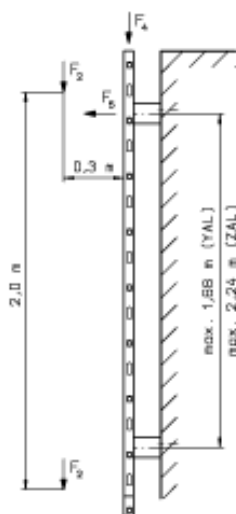
Precaución: Peligro de Muerte!!!

Si en el paquete para armado se encuentra una endentadura rectangular para insertar el equipo de retención al riel de guía (Fig. 4/Detalle 1.3), ésta parte del riel de guía debe ser **el primero** de abajo para arriba en el montaje del camino de escalamiento. **NUNCA debe ser usado en altura. Caso contrario puede causar peligro de caída!**

- B 5. Las piezas deben ser tratadas con cuidado. No lance los rieles de guía.
- B 6. Antes del montaje todos los rieles de guía deben ser limpiados de suciedad, sobre todo en las partes de las uniones. Los rieles de guía no deben entrar en contacto con cemento, mortero o materiales parecidos. Restos de mortero deben ser eliminados inmediatamente. Sobre todo la superficie en la cual anda el equipo de retención en la parte interna y externa del riel de guía debe estar limpia.
- B 7. Partes con daños no deben ser usados y no deben ser arreglados, sino deben ser reemplazados por componentes nuevos.
- B 8. Para sujetar los rieles de guía en las escaleras/crampones en chimeneas, la dimensión mínima de tornillos según DIN 18799-3 es M 12.
- B 9. Se destaca el uso necesario de tarugos admitidos por la supervisión de construcciones.

En el caso de construcciones de hormigón (concreto) se recomienda los tarugos con división en la parte final (ej. Hilti, Fischer, UPAT, Liebig); Instalación bajo acato de las informaciones técnicas del fabricante.

Para distintos tipos de construcciones se recomienda, previa asesoría por la autoridad de supervisión de construcciones, una aprobación individual.



Para el cálculo de las fuerzas de anclaje según DIN 18799 se deben realizar las siguientes pruebas, acatándose siempre en el peor de los casos para las medidas:

- Fuerzas sobrenormales (Peso de caída): Aquí se calcula una fuerza equivalente que actúa en el eje del riel de guía de $F_4 = 6$ kN. Esta fuerza **puede** (si existe) ser dividida en cuatro elementos sujetadores.
- Fuerzas cambiantes (Peso del uso): Aquí se debe calcular la carga del peso excentrico de uso de 30 cm antes de la escalera $F_2 = 1,5$ kN en distancias de 2 metros uno sobre otro en dirección de la escalera y una fuerza sustituta con acción horizontal de $F_5 = 0,3$ kN (en el lugar menos idóneo).

- B 10. La distancia de fijación recomendada del riel de guía en la superficie de la escalera es de 1.400 mm. La distancia de fijación máxima es de 1.680 mm.
- B 11. Si el camino de escalamiento finaliza en una plataforma, el riel de guía debe ser fijado por lo menos 1.000 mm sobre el canto superior de la plataforma según BGV D 36. Si excede más de 380 mm desde el último punto de fijación, es necesario ocupar un perfil de refuerzo de 50x30x3 mm por razones estáticas, que:
- esté por encima de los últimos dos componentes de fijación
 - esté fijada con el riel de guía a cada 560 mm y
 - que es de un tramo
- B 12. En caso de construcciones acostadas (ej. postes de antenas) o al estar presente un andamio, se recomienda el montaje **de arriba hacia abajo**.

En construcciones ya armadas (ej. Edificios) el montaje se realiza sin andamio **de abajo hacia arriba**.

Fig. 1

- B 13. **Atención:**
En una distancia de fijación de 1.120 mm un montaje sin andamio puede ser realizado directamente desde la escalera.

La persona que realiza el montaje debe usar un arnés y equipo de retención. Para estar protegido contra caída en caso de eventual salida del equipo de retención del riel de guía, o en caso de que la escalera se doble hacia atrás, el montador siempre debe estar sujeto con una soga de seguridad con amortiguador de caída según EN 354/355 o con una soga de retención según EN 358 como se puede ver en la figura 1.

En el caso de una distancia de fijación superior recomendamos necesariamente el uso de un andamio.

La función del equipo de retención es asegurado solo dentro del área de los rieles de guía asegurados por los topes de escalamiento, y en caso de uso adecuado.

La inserción o el retiro de equipos de retención del riel de guía así como el traspaso de los topes inferiores o superiores debe realizarse únicamente en posición asegurada (ej. en el piso, plataforma asegurada).

Fig. 1

- B 14. El punto de anclaje debe estar siempre en una altura superior que el eslabón ubicado en la parte de la espalda del arnés.

Fig. 1



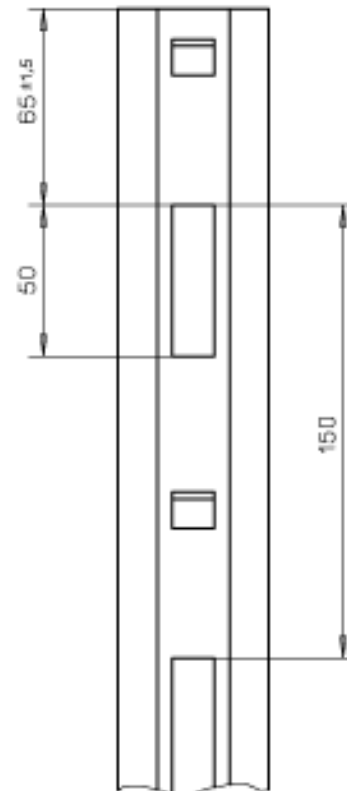
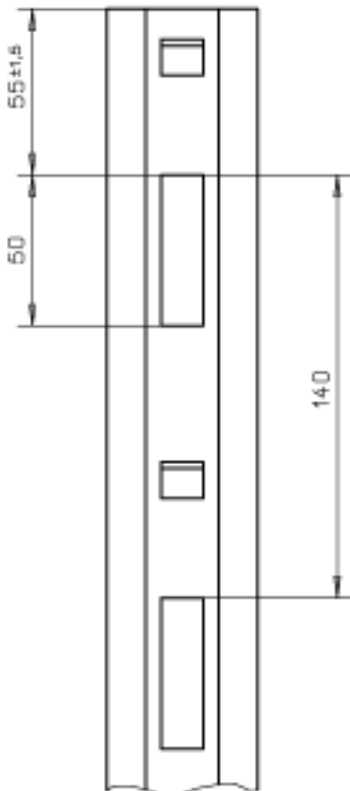
Advertencia:

Nunca enganchar en el riel de guía!

B 15. Perforaciones en los rieles de guía

Existen dos distancias de perforaciones para elegir:

Distancia entre perforaciones de 140 mm Distancia entre perforaciones de 150 mm



La elección depende de la distancia de los peldaños del crampón/conducto de crampones o de la escalera existente.

Corte de los rieles de guía:

Si un riel de guía debe ser cortado durante la obra, se debe cumplir con las medidas visibles en el gráfico!

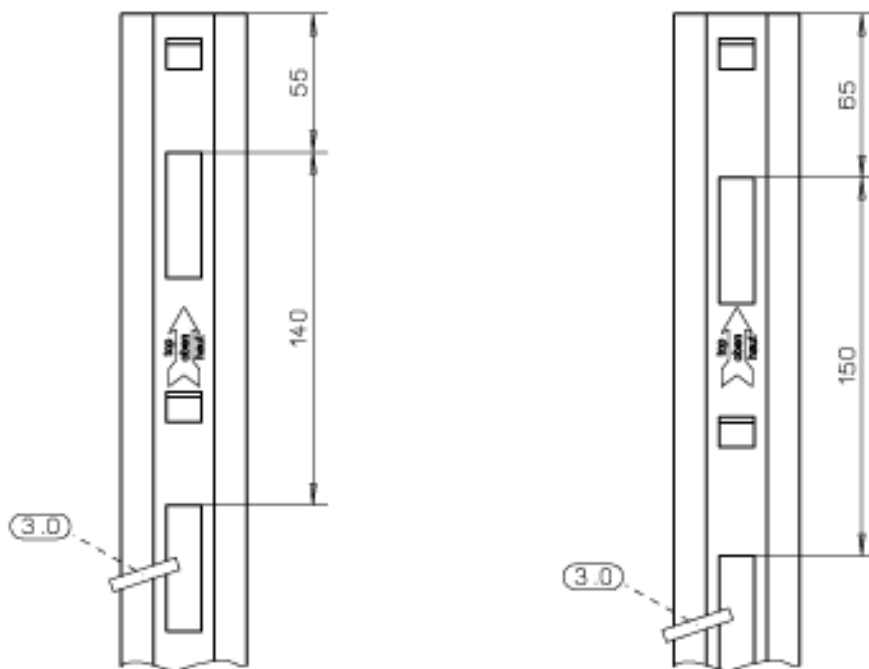
B 16. Marcaje de los rieles de guía

Todos los rieles de guía (acero, acero inoxidable, aluminio) son marcados luego de su fabricación en la parte superior con una amarra plástica roja (3.0) además de un estampado, para evitar el montaje equivocado.

El estampado se encuentra siempre directamente debajo de la perforación superior.

Distancia entre perforaciones de 140 mm

Distancia entre perforaciones de 150 mm

**Advertencia:**

En el montaje de los rieles de guía la flecha **siempre** debe señalar hacia arriba!

Fig. 2a/b

- B 17. Antes del montaje del riel de guía en la escalera/crampón las abrazaderas (2.0) son fijados suavemente en el riel de guía (1.1) en una distancia máxima de 1.680 mm.

Importante:

Cada tramo del riel de guía **debe** estar sujeta en por lo menos una vez!

Aclaración:

Dos de los tramos de la escalera unidas que contienen el dispositivo de salida (N° pedido. 11317/16978) deben ser consideradas como una sola pieza. **Un dispositivo de salida no es una unión del riel de guía !**

Precaución:

La distancia de fijación recomendada es de 1.400 mm – máximo 1.680 mm, debiendo usar por camino de escalamiento por lo menos 4 abrazaderas de fijación.

Excepción:

En un camino de escalamiento con un largo hasta 2.240 mm pueden ser usados 2 abrazaderas, en un camino de escalamiento con un largo hasta 3.920 mm pueden ser usados 3 abrazaderas. Aquí hay que considerar que las abrazaderas de fijación instaladas deben soportar la fuerza máxima de 6 kN de una caída.

Independientemente de nuestra distancia máxima de fijación según la norma BGI 691 hay que considerar:

Ampliación de caminos de crampones:

Rieles de guía solo pueden ser fijados en caminos de escalamiento si el riel de guía queda sujeto en por lo menos cada tercer crampón. Los crampones elegidos para la fijación deben ser lo suficientemente capaces para sostener la carga.

Ampliación de caminos de escaleras:

El riel de guía debe estar sujeto en una distancia máxima de 4 peldaños en el peldaño en sí o en la alfajía.

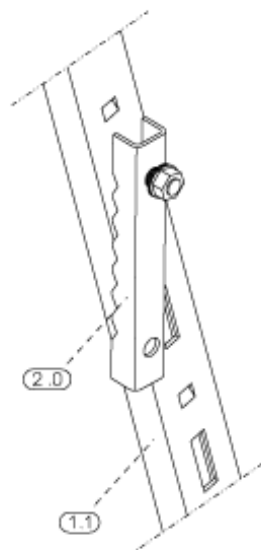
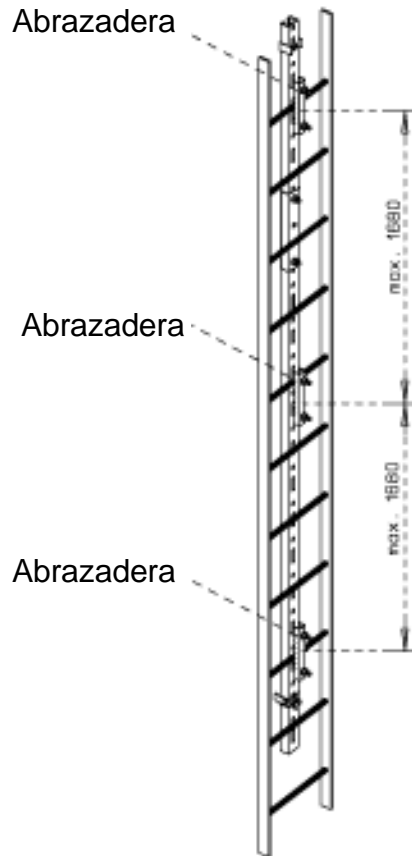
Fig. 2a

Fig. 2b Distancia de fijación: máximo 1.680 mm



B 18. Momentos de torsión para la fijación

Para apretar los tornillos de fijación **Acero - Calidad 8.8** en combinación con las arandelas dentadas contenidas en el paquete recomendamos como momento de torsión para la fijación:

En:	M 10	M 12	M 16	M 20
	20 Nm	25 Nm	60 Nm	120 Nm

Para apretar los tornillos de fijación de **acero inoxidable – 1.4571** en combinación con la tuerca hexagonal autoasegurante DIN 985 incluida en el paquete recomendamos como momento de torsión para la fijación:

En :	M 10	M 12	M 16	M 20
	40 Nm	45 Nm	85 Nm	150 Nm

Fig. 3a/b

- B 19. Colocar el primer tramo del riel de guía (1.1), con la amarra plástica roja (3.0), el estampado y los dientes del riel (1.2) hacia arriba, centrado en los peldaños/crampones. Atornillar la abrazadera (2.0) con el segundo tornillo de fijación en el peldaño/crampón. Alinear los rieles de guía (1.1) verticalmente, y fijarlos. Hay que tomar en cuenta que es necesario usar el seguro para los tornillos, la arandela dentada (ver parte E).

Fig. 3a - Versión Acero

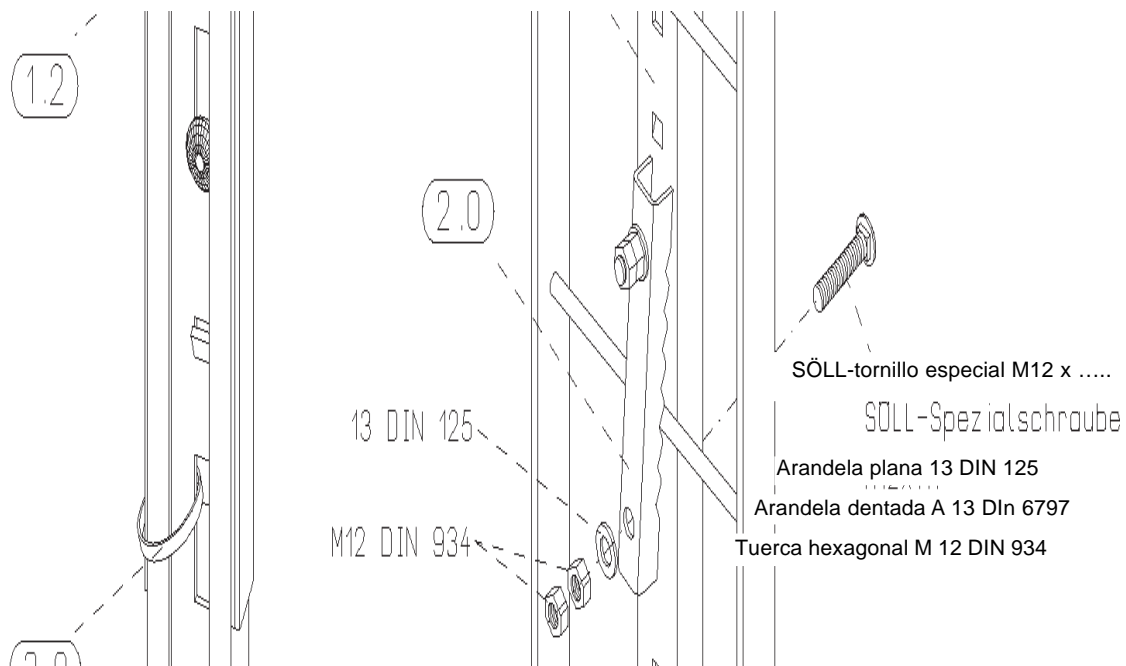
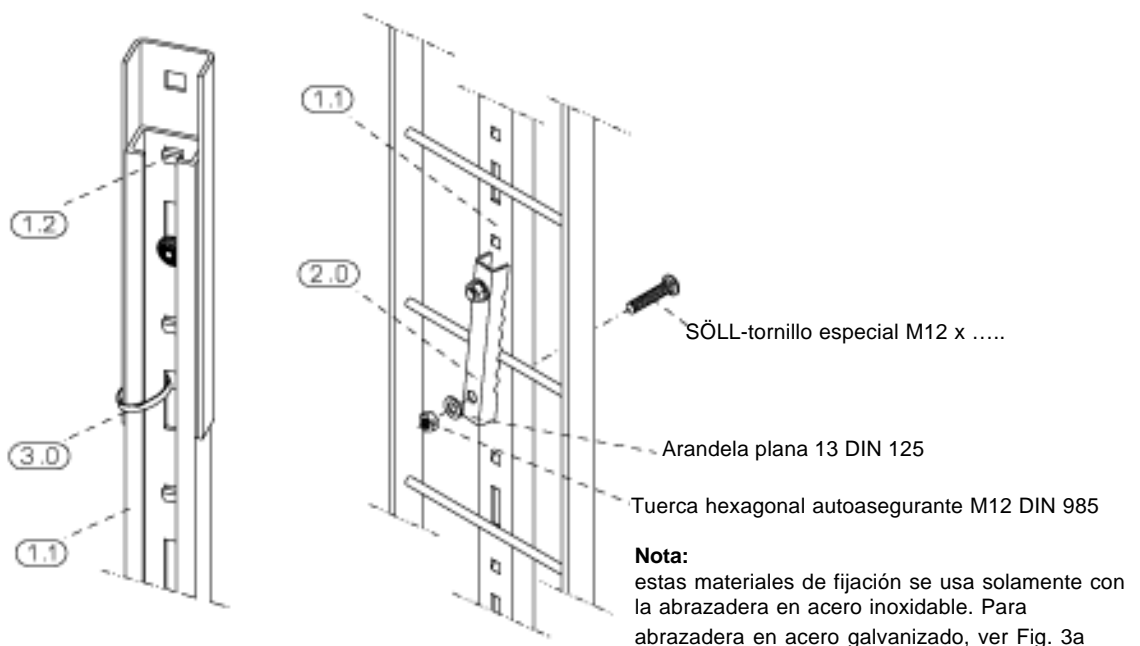


Fig. 3b - Versión Acero Inoxidable/Aluminio



Precaución:

La amarra plástica roja (3.0) no es un bloqueo de ascenso.

Fig. 4

- B 20. En el caso de no estar premontado desde la fábrica, el „bloqueo de ascenso abajo“, tope inferior (4.0) debe ser atornillado con el riel de guía (1.1) de la siguiente manera, que el „tope inferior“ (4.0) quede por lo menos 260 mm, pero máximo 575 mm por encima de la entalladura rectangular (1.3). El cerrojo de bloqueo (4.1) del tope inferior debe estar en este caso en el lado derecho del riel de guía (1.1).

El „tope inferior“ **impide la inserción incorrecta** y la **salida accidental** del equipo de retención.

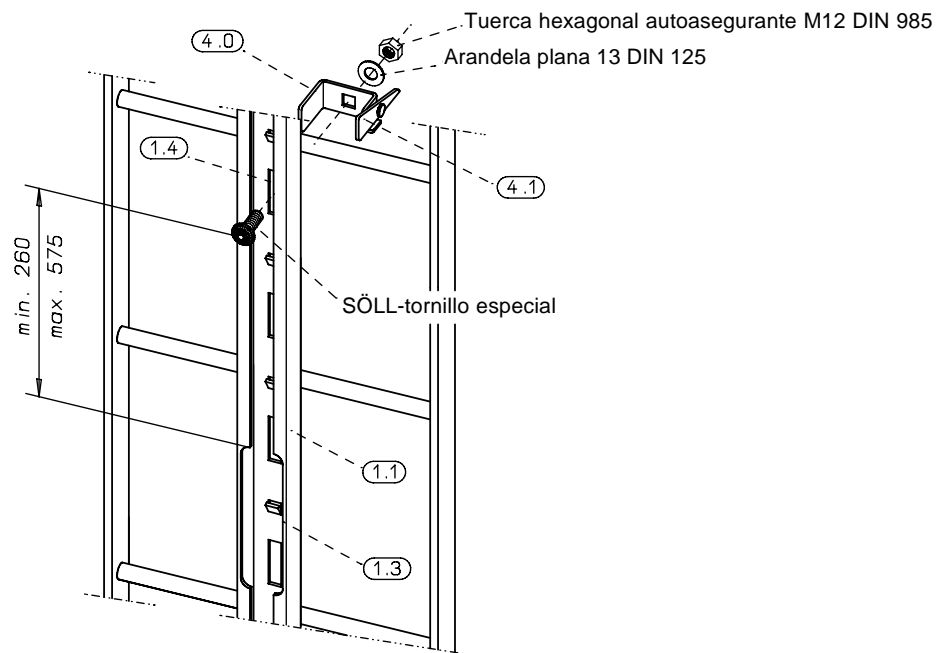
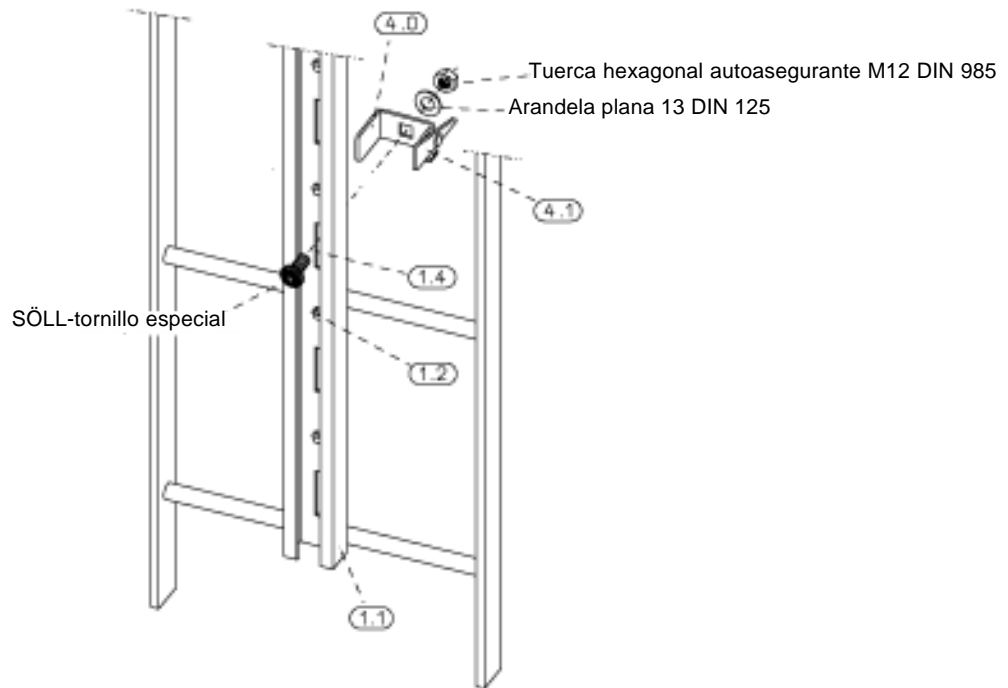
Fig. 4

Fig. 5

- B 21. Si no existe una entalladura rectangular, el „tope inferior“ (4.0) debe ser montado en la perforación cuadrada que se sitúa por encima del 2. diente del riel (1.2). Aquí hay que tomar en cuenta, que el cerrojo de bloqueo (4.1) debe encontrarse en el lado derecho del riel de guía (1.1).

Fig. 5**Precaución:**

Para evitar la inserción incorrecta del equipo de retención, el **equipo de retención debe ser inserto después del montaje** del „tope inferior“.

Precaución:

La amarra plástica roja (véase Fig. 3/Detalle 3) debe ser sobrepasada con el equipo de retención recién cuando el siguiente riel de guía esté:

- atornillado con la pieza de acoplaje
- fijado con por lo menos una abrazadera a la escalera.

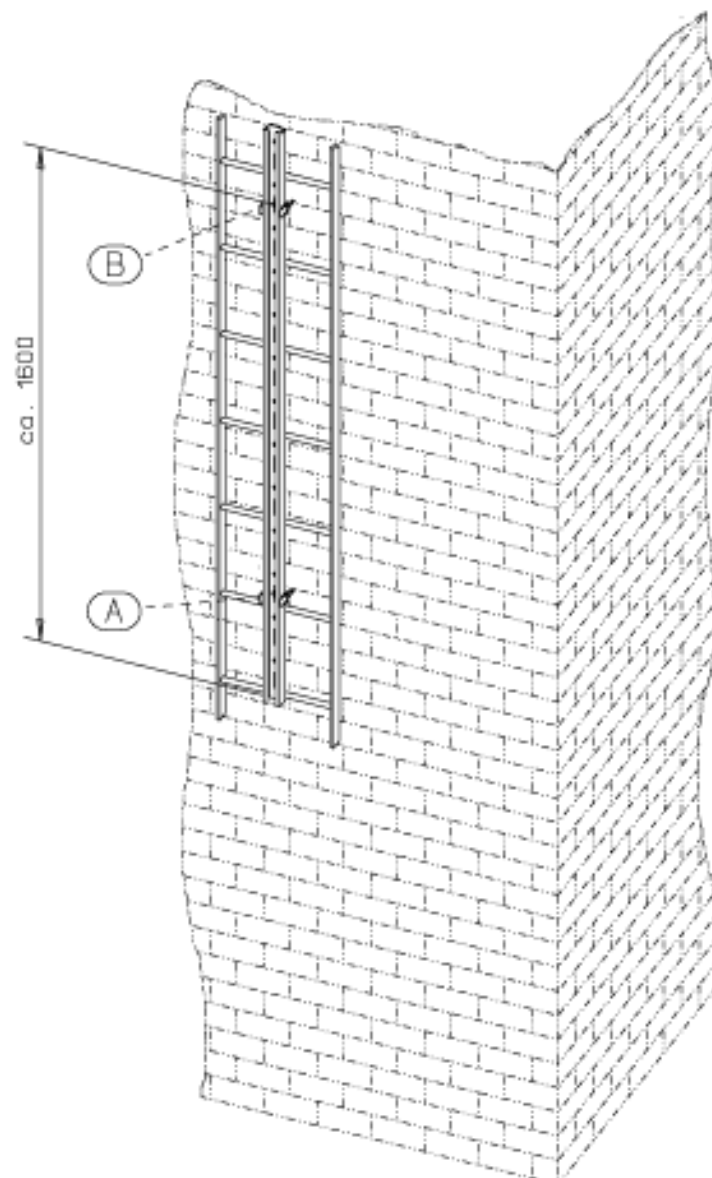
Nunca sobrepasar el último punto de fijación (abrazadera) en la instalación con el equipo de retención (Puntos B 13, / B 14. deben ser tomados en cuenta).

B 22. **Excepción:**

Si la escalera no comienza a nivel del piso, deben ser instalados 2 „topes inferiores“:

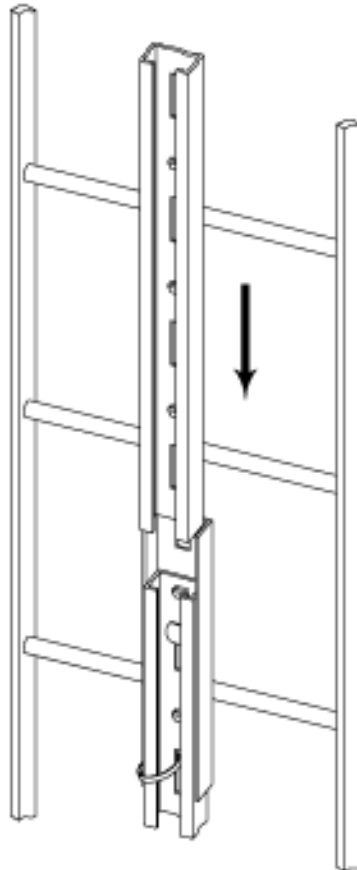
- el primero (A) inmediatamente después del 2. diente del riel de guía, para evitar la inserción incorrecta del equipo de retención (véase también punto B 20, B 21), y
- el segundo (B) en una altura de aprox. 1600 mm, para evitar un paso en vacío del trabajador al descender.

Fig. 6



- B 23. Apoyar el siguiente tramo del riel de guía en los peldaños/crampones y posicionar verticalmente en el riel de guía ya instalado.

Fig. 6



B 24. Espacios mínimos entre dos tramos

Recomendaciones de montaje:

- En caso de temperaturas de medio ambiente positivas, ancho de espacio 2 mm
- En caso de temperaturas de medio ambiente negativas, ancho de espacio 3 mm
- En inspecciones repetidas se debe asegurar que el ancho máximo del espacio sea de 5 mm (independientemente de la temperatura de medio ambiente que haya) no sea excedida.

Fig. 7 a/b

B 25. El tornillo superior (5.0) del perfil de unión (6.0) debe ser llevado por adelante a través del perfil y la tuerca debe ser sujeta por atrás. Apretar la tuerca recién después de que el riel de guía esté direccionado y apretado por lo menos con una abrazadera – asegurar tornillo.

Fig. 7a - Versión acero

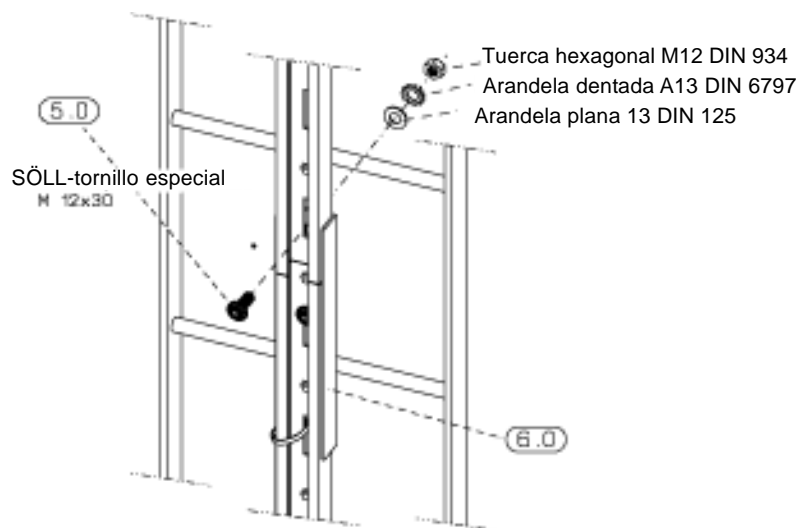
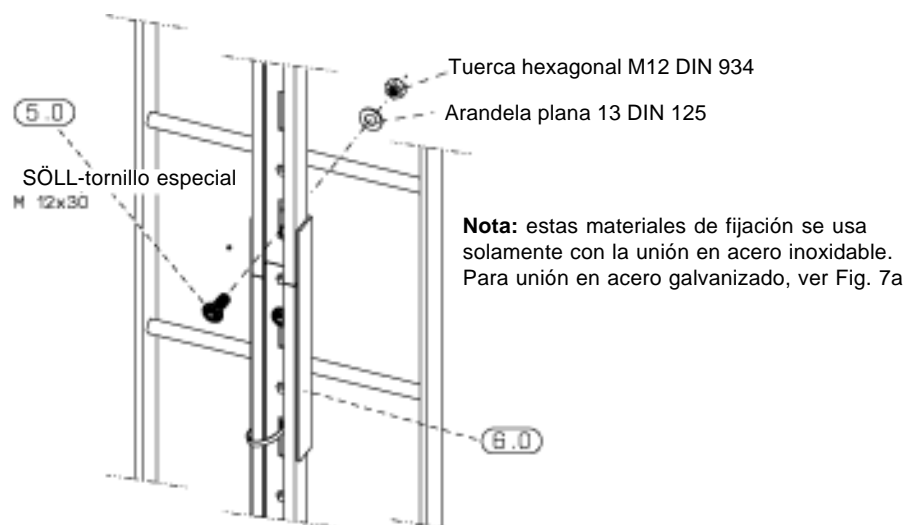


Fig. 7b - Versión acero inoxidable/aluminio



Atención:

También los tornillos premontados en la fábrica deben ser asegurados!

B 26. Cortar amarra plástica (Fig. 3/ Detalle 3.0) del riel de guía inferior

B 27. **Fig. 8**

Si los peldaños/crampones en la unión entre dos rieles de guía causan molestias, los rieles de guía pueden ser atornilladas entre sí a través de la perforación cuadrada inferior y superior del perfil de unión (6.0). En este caso el riel de guía debe ser sujeto con una distancia máxima de 560 mm del tope en el lado largo del perfil de unión.

Fig. 8 - Visualización de la versión de acero

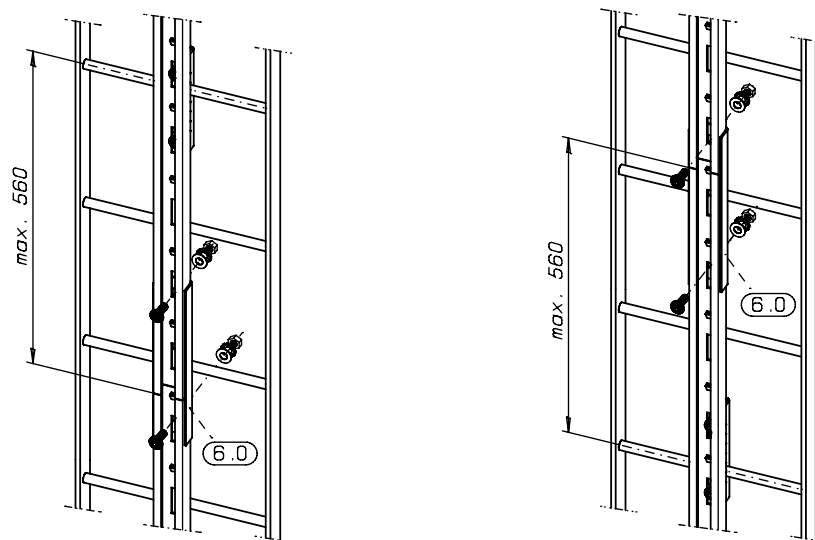


Fig. 9

En total existen 3 variantes para la pieza de acoplaje:

Fig. 9

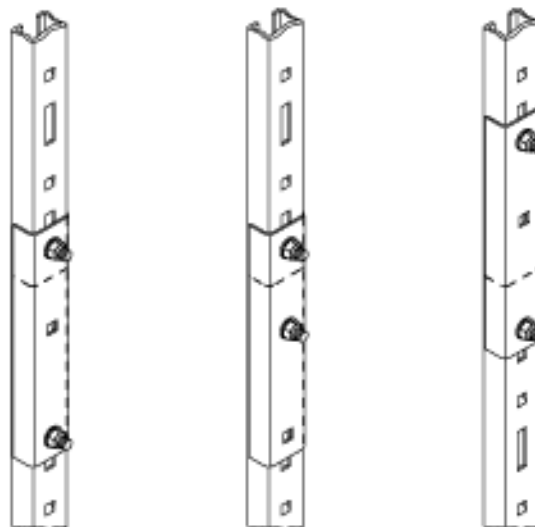


Fig. 10

B 28. Precaución:

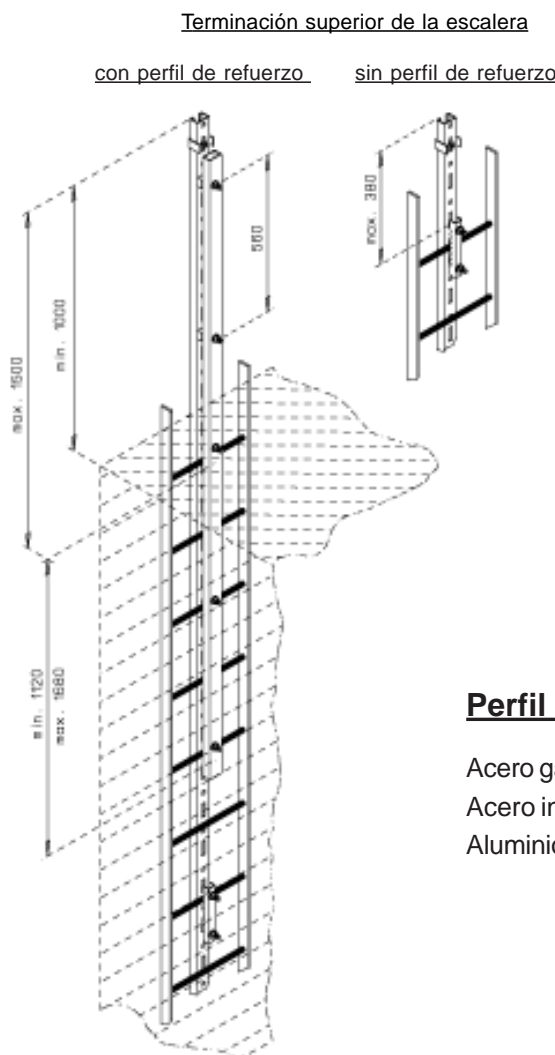
Si el camino de ascenso termina en una plataforma, el riel de guía debe terminar por lo menos 1.000 mm por encima del canto superior de la plataforma según BGV D 36. Si excede más de 380 mm desde el último punto de fijación, es necesario reforzar el riel de guía por razones de estática.

Resaltos superiores a 380 mm sin reforzar el riel de guía no son permitidos.

En el montaje del refuerzo del riel de guía con un perfil de acero galvanizado/Acero inoxidable 50x30x3 mm o aluminio de 50x50x4 mm se debe acatar lo siguiente:

- El perfil es atornillado por atrás en una distancia de 560 mm con el riel de guía.
- El perfil debe sobrepasar por lo menos 4 peldaños/crampones hacia abajo.
- En el largo total del perfil de refuerzo, el riel de guía debe ser de un solo tramo.
- El perfil de refuerzo debe ser de un solo tramo.

Fig. 10



Perfil de refuerzo de Söll

Acero galvanizado	N° Pedido HV-ST
Acero inoxidable	N° Pedido HV-A4
Aluminio	N° Pedido HV-AL

Fig. 11a und 11b

B 29. En el límite superior del camino de ascenso se debe montar un „tope superior“ (7.0) o un bloqueo final fijo (8.0) en la perforación superior **rectangular cerrada** (1.4) del riel de guía. El „tope superior“ (7.0) evita la inserción incorrecta y la salida accidental del equipo de retención. El „bloqueo final fijo“ (8.0) impide en general la salida del riel de guía con el equipo de retención.

Fig. 11a

El „tope superior“ debe ser montado de tal forma, que el cerrojo de cierre (7.1) se encuentre en el lado derecho del riel de guía (1.1).

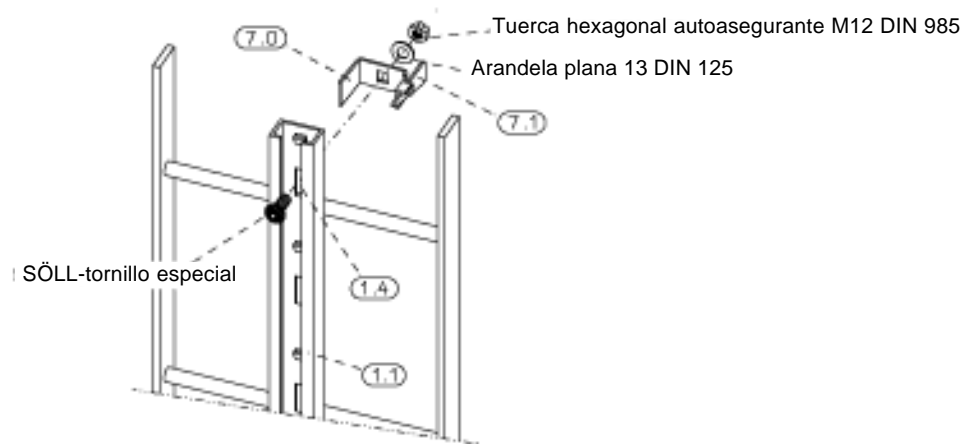


Fig. 11.b

El „bloqueo final fijo“ debe ser montado de tal forma, que ambas patas (8.1) abarquen el riel de guía (1.1) de la parte delantera.

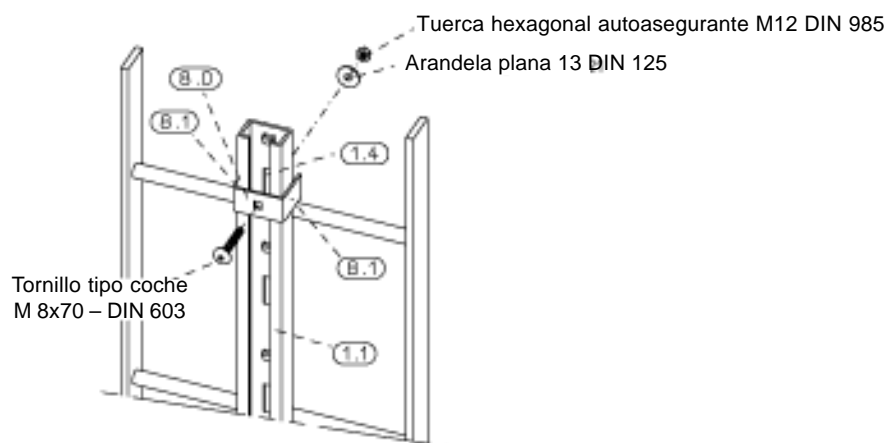


Fig 12a und 12b

B 30. Montaje del pedestal de descanso (9.0) (10.0)

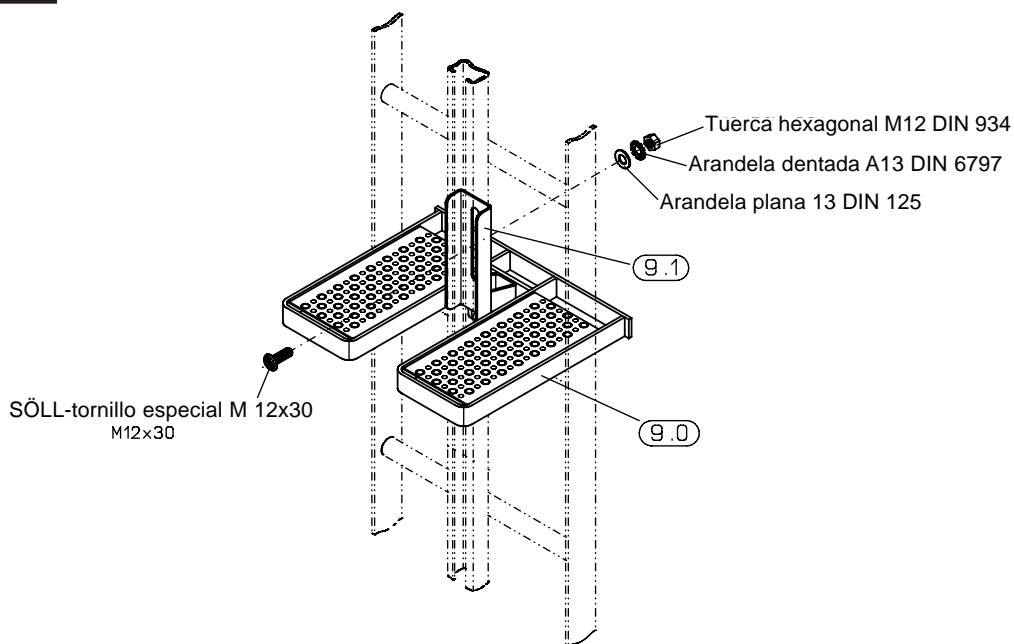
En caso de que esté incluido en el paquete, deslizar la bisagra (9.1)(10.1) por sobre la columna y sujetarlo con el tronillo especial de Söll adjunto en este.

Advertencia de Montaje:

El pedestal de descanso abierta debe estar en posición horizontal sobre el peldaño de la escalera!

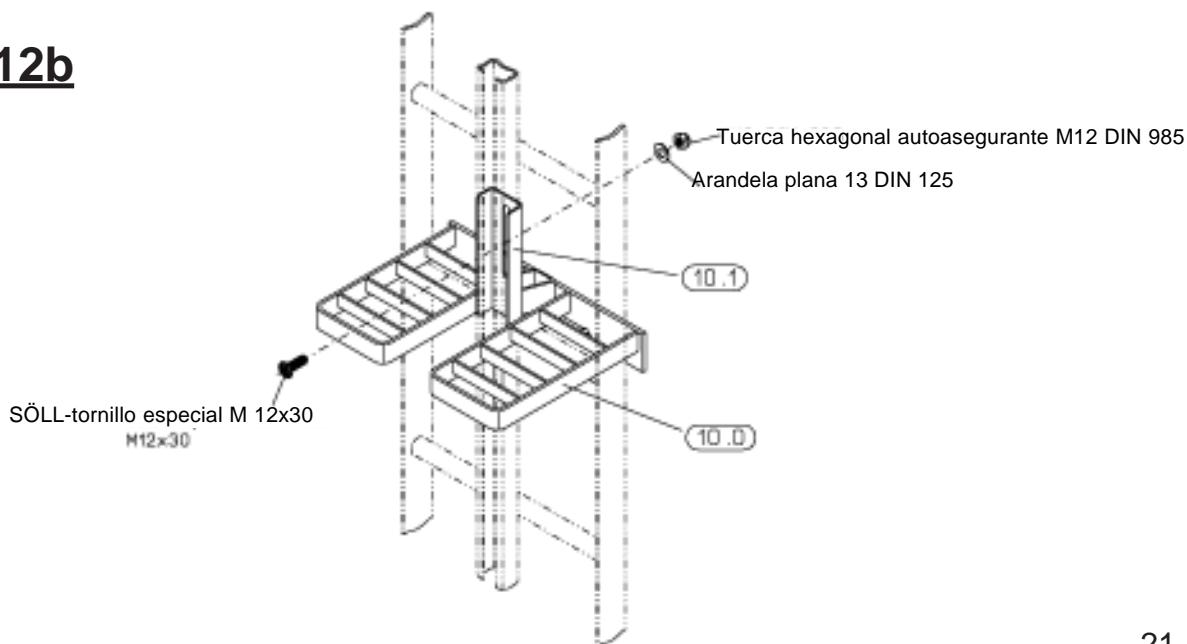
Versión: Acero galvanizado en caliente

Fig. 12a



Versión: Acero inoxidable, tratado superficial

Fig. 12b

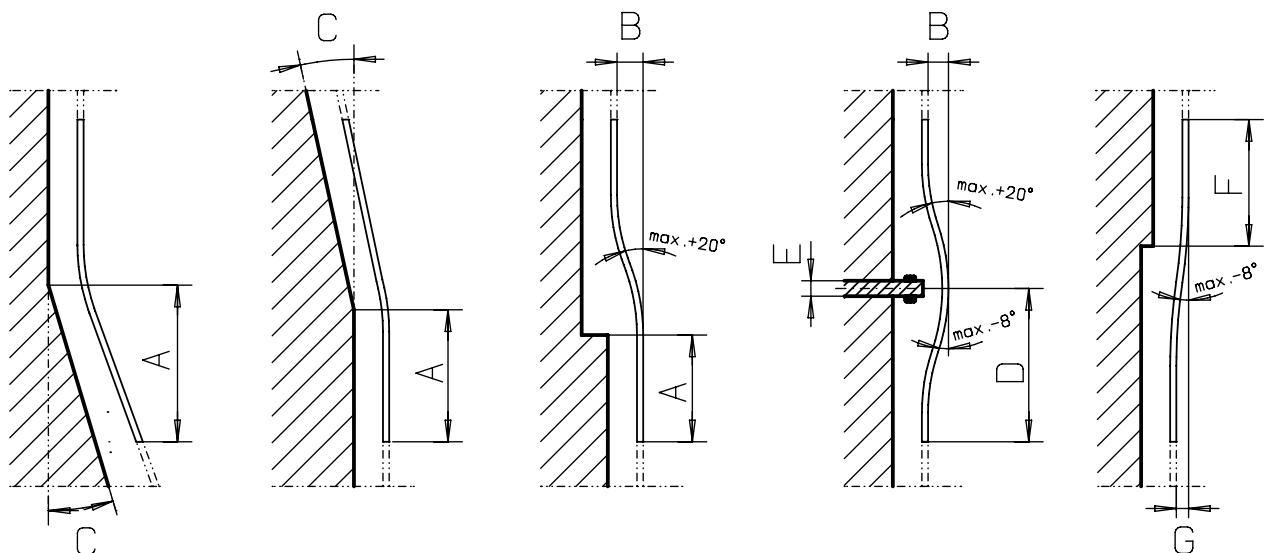


C Informaciones sobre rieles curvados

C 1. Para los rieles de guía resultan los siguientes radios de curvas mínimos:

No. pedido	Artículo	radio de curva mínimo en mm
FS-SAL	Aluminio anodizado	2250
FS-SST	Acero galvanizado en caliente	1000
FS-SA4	Acero inoxidable 1.4571, tratado superficial	1000

C 2. Tipos de curvas:



A = Canto inferior de la escalera hasta punto de quiebre de la construcción en mm

C = Angulo en Grados (max 15 grados)

E = Ancho obstáculo en mm

G = Desviación en mm (max. 260 mm)

B = Desviación en mm

D = Canto inferior de la escalera hasta el centro del obstáculo en mm

F = Canto superior hasta la desviación en mm

C 3. En el sistema de seguridad contra caída del tipo „GlideLoc TM“ resultan los siguientes ángulos de curvatura máximos.

Tipo de curva	Angulo máximo de curva
III	+20 Grados
IV	-8 Grados o + 20 Grados
V	-8 Grados

D Control y Recepción final

Advertencia:

En los dos primeros metros del camino de ascenso se debe prestar especial atención al subir y bajar, ya que eventualmente no puede ser evitada la caída del usuario al piso.

Antes y durante el uso debe ser pensado cómo pueden ser tomadas medidas de rescate seguras y eficientes.

Un sistema de seguridad contra caída según EN 353, parte 1 solo debe ser usado por personas que:

- sean profesionales y/o tengan cursos aprobados en este tema o
- están bajo supervisión directa de un profesional y/o otras personas con conocimientos formales en este tema.

En la recepción final se debe atender los siguientes puntos:

- Cada tramo de riel de guía debe estar sujeto por lo menos en una parte
- El paso entre dos rieles de guía debe coincidir en línea
- Las siguientes uniones de tornillos deben ser revisadas:
 - > Abrazaderas a los peldaños/crampones
 - > Uniones de los rieles de guía
 - > Fijaciones de los topes inferiores, superiores y bloqueos finales.
- Todas las uniones con tornillos deben estar fijadas y aseguradas para que no se suelten. (véase Parte E)
- También los tornillos premontados en la fábrica deben ser revisados y eventualmente fijados y asegurados.
- El cerrojo de cierre de los topes inferiores y superiores deben volver automáticamente a su posición inicial.

Advertencia:

En acuerdo con el operador se fijará la cantidad de los equipos de retención necesarios (ej. Comfort). En todo caso deben ser por lo menos 2.

E Uniones con tornillos, Seguros de tornillos

En el caso de tornillos de acero galvanizado en caliente es garantizado un aseguramiento del tornillo debido a las arandelas dentadas.

En el caso de tornillos de acero inoxidable debe ser usada una tuerca especial autoasegurante como elemento asegurador.

F Mantenimiento

Advertencia:

El sistema de seguridad contra caída no debe ser usado en caso de que se detecten defectos o si existen dudas acerca de su estado de seguridad. Debe ser sacada de su uso, hasta que un experto haya aceptado su uso futuro. En caso de ser necesario las partes en duda deben ser enviadas hacia la fábrica del fabricante o deben ser cambiadas.

- F 1. Los sistemas de seguridad contra caída deben ser inspeccionados según su uso por lo menos una vez al año por profesionales, para asegurar su funcionamiento perfecto. (BGR198)

Excepciones:

Los sistemas de seguridad contra caída con guías fijas deben ser inspeccionados para asegurar su funcionamiento perfecto por profesionales según la necesidad.

Según BGI 691 los rieles de guía de los sistemas de seguridad contra caída en chimeneas deben ser revisadas por profesionales según necesidad, pero por lo menos una vez cada 2 años.

Profesionales son:

„Quien debido a su educación en la materia (ej. por participación exitosa en una capacitación) o gracias a su experiencia tiene suficientes conocimientos en el área de equipos de protección personales contra caídas y que tiene conocimiento amplio de las normas de seguridad laboral, normas de prevención de accidentes, directrices, además de reglas generalmente aceptadas de la técnica (ej. Normas EN, reglas técnicas de otros países miembros de la Unión Europea, u otros estados con acuerdos dentro de la Región Económica Europea) y que en base a estos conocimientos es capaz de calificar un estado de trabajo seguro y el uso seguro de equipos de protección personal contra caídas.“

- F 2. Equipos de retención deben ser revisados por un profesional luego de cada caída y por lo menos una vez al año. Acate necesariamente las instrucciones pertinentes!
- F 3. Antes/Durante cada uno de los ascensos se debe poner atención en el estado y el correcto funcionamiento de cada uno de los elementos de protección de escalamiento.
- F 4. Deben estar instalados los bloqueos de ascenso (Fig. 4/ Detalle 4.0, Fig. 11A/b/Detalle 7.0/ 8.0) en la parte inferior y superior del tramo de ascenso. El cerrojo de bloqueo (Fig. 4/Detalle 4.1 y Figura 11a/Detalle 7.1) en el lado derecho del riel de guía debe volver automáticamente a su posición de descanso para evitar así el traspaso del equipo de retención.
- F 5. Es necesario poner atención en que el riel de guía se encuentre libre de suciedad.
- F 6. Todas las uniones de tornillos deben estar fijas y aseguradas, véase para esto Parte E.
- F 7. En cada punto de entrada o salida debe estar permanentemente una señal lo suficientemente grande que contenga la siguiente información:
 - Año de fabricación
 - Fabricante, Proveedor o Importador de la escalera
 - Forma del sistema de seguridad contra caída según DIN EN 353-1
 - Advertencia: „Usar la escalera únicamente con arnés y equipo de retención“.

La fijación de esta señal puede ser evitada en lugares de ingreso o salida que solo pueden ser alcanzados a través de la escalera.

Anotación:

Como permanente se considera por ejemplo una señal grabada y recubierta de aluminio.

G Lista de Control para la recepción final de los sistemas de seguridad contra caída de Söll para el equipo de protección de escalamiento tipo „GlideLoc TM“

Aluminio	Nº Pedido FS-SAL
Acero, galvanizado en caliente	Nº Pedido FS-SST
Acero inoxidable, con tratamiento superficial	Nº Pedido FS-SA4

La lista de control en la página 26-28 debe ser llenada completamente con un lápiz no borrable por el jefe de obra de la empresa de montaje. El jefe de obra de la empresa de montaje tiene la responsabilidad sobre la veracidad de toda la declaración. Si un punto de control es respondido con „no“, esto debe ser anotado en la lista „espacio para anotaciones“ en la página 28.

Actividad de control:	Anotación de revisión (favor marcar con una cruz)	
	si	no
• Cada tramo del riel de guía ha sido fijada por lo menos una vez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• La distancia de fijación es de máximo 1.680 mm o cumple B 17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El ancho del espacio en la unión entre dos rieles de guía está acorde a B 24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Las uniones atornilladas entre la construcción y los elementos fijados corresponden al punto B 8 y B 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Los elementos de fijación son montados correctamente y todas las uniones de tornillos han sido fijadas firmemente (Momentos de torsión para fijación B 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Todas las uniones de tornillos están aseguradas acorde la Parte E para no soltarse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• También los tornillos fijados en la fábrica ha sido revisadas (Momentos de torsión para fijación B 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• En el comienzo del camino de ascenso se encuentra montado un „tope inferior“ (estampado: UNTEN) según B 20/B 21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• En el final del camino de ascenso se encuentra montado un „tope superior“ (estampado: OBEN) o un „bloqueo final“ según B 29.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Si el comienzo del camino de ascenso no se encuentra a nivel de tierra, están montados 2 topes inferiores“ (estampado: UNTEN) según B 22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Los pedestales de descansos se encuentran montados en forma correcta en distancias de 10 m (según ordenanza del código de trabajo) y han sido revisadas (véase B 30)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tal como está descrito en B 28, no existen alargues de escalera de más de 380 mm sin perfil de refuerzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El perfil de refuerzo ha sido montado acorde a B 28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seguridad a lo alto

- El ángulo de flexión máximo en las piezas curvadas ha sido cumplido (véase C)
- Los rieles de guía están libres de suciedad
- Han sido usados únicamente elementos de unión y uniones de tornillos protegidos contra la corrosión
- El equipo de retención de Söll puede ser accedido únicamente en la dirección que corresponde para su función
- El operador tiene por lo menos dos equipos de retención de Söll
- La señalización es existente
- Se ha realizado un ascenso de prueba y supervisión
- No se han visto defectos
- Este instructivo ha sido entregado al operador
- Se han usado únicamente piezas y partes de Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & CoKG.

