

**Instrucción de Montaje**

**y**

**Mantenimiento**

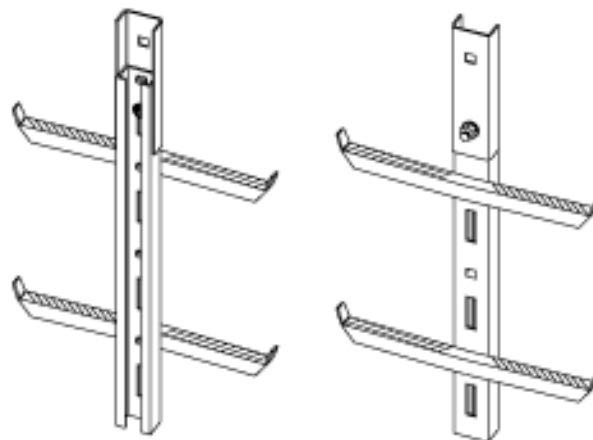
**Dispositivo de protección de subida tipo**  
**„GlideLoc™“**

**para**

**Líneas de Vida SÖLL, tipo „Y“**

Acero galvanizado Ref.: YST

Acero inoxidable Ref.: YA4



Versión : 05.08.2009

SES 4

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas



# Índice

A	Temas Generales	3
B	Montaje	4
C	Información sobre curvas	24
D	Inspección y recepción	25
E	Atornillados y Medios de aseguramiento.	26
F	Mantenimiento	27
G	Lista de control	30

**Atención: Este Manual esta protegido según los derechos de autor.**

Copiar y distribuir el manual sin el permiso por escrito del autor es ilegal (segun § 16, 17 UrhG) y será motivo de una denuncia por parte de la empresa „Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG“ (§ 106 UrhG).

## A Temas Generales

- A 1. Este Dossier se ha de facilitar a todas aquellas personas que trabajen con o mediante las Líneas de Vida de Söll (según EN 353/1) antes de su uso. Una actuación contraria a estas instrucciones puede provocar un alto riesgo de vida.
- A 2. El operador del sistema de protección ascensional debe asegurar que este manual de instrucciones
- se guarde en un lugar seguro y seco cerca del equipo o
  - se guarde con el operador mismo. En este caso, éste debe asegurar que el usuario conozca el lugar de conservación y que la documentación esté accesible en cualquier momento.
- A 3. A petición del fabricante de las Líneas de Vida (Söll GmbH o un distribuidor autorizado) se ha de presentar este manual.
- A 4. Para el uso adecuado del sistema anticaídas se ha de observar también las instrucciones de uso del dispositivo de seguridad.
- A 5. El montaje y el uso de accesorios de Söll GmbH se ha de efectuar según nuestras instrucciones al respecto.
- A 6. El uso de accesorios complementarios debe ser realizado según las instrucciones al respecto.
- A 7. Respeten las instrucciones y normativas vigentes para trabajos en alturas.
- A 8. El montaje de Sistemas Anticaídas de Söll es únicamente permitido en combinación con elementos y accesorios de nuestra casa. La combinación con artículos de otros fabricantes puede afectar y disminuir la seguridad y, a continuación, provocar un accidente laboral. En estos casos no nos responsabilizamos acerca el producto. Debido a la aprobación de nuestras Líneas de Vida en concepto de sistemas integrales no cabe la posibilidad de homologar una línea „combinada“. En este caso pasará la responsabilidad total al propietario de la Línea de Vida.
- A 9. Referente a las escaleras inoxidable recomendamos un almacenaje y un retrabajo adecuado según las características del material.
- A 10. El responsable de montaje/obra debe rellenar todos los campos de la Lista de Control (capítulo G) mediante un bolígrafo.
- A 11. Antes y durante todos los accesos a la Línea de Vida se ha de efectuar un control visual y de funcionamiento del mismo.
- A 12. La fijación de las escaleras mediante nuestras abrazaderas puede provocar una pequeña deformación y, a consecuencia, una rotura de la capa de zinc en la zona de deformación de la escalera: estos síntomas no conducen hacia algún tipo de riesgo o facilitación de oxidación.

- A 13. Con una masa de prueba de 100 kg y un factor de caída de 2 (condiciones para el caso más desfavorable), la altura necesaria asciende al menos a 2,0 m por debajo de los pies del usuario.
- A 14. Centro responsable notificado 0158: EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, Zertifizierungsstelle, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

## B Montaje

### B 1. El conjunto de montaje consta de:

- Varias piezas de escalera acoplables en función de las necesidades.
- Un elemento de unión perfilado sujeto a cada pieza de escalera con:
  - a) 2 tornillos especiales, tuercas y arandelas dentadas **en caso de acero**
  - b) 2 tornillos especiales y tuercas autofijadoras DIN 985 **en caso de acero inoxidable**
- Una cantidad apropiada de estribos de fijación que han de sujetarse a una distancia de 1.680 mm como máx.

### Por cada línea de vida se ha de montar:

- Un tope de recorrido inferior Ref.: 21049
- Un tope de recorrido superior con función de apertura Ref.: 21050  
o un tope de recorrido superior sin función de apertura Ref.: 11634

Los tacos y tornillos para la fijación sobre la estructura a montar deben ser escogidos según las condiciones de la misma y, en caso necesario, verificados/comprobados acerca sus resistencias de extracción.

En las uniones atornilladas han de utilizarse los elementos de seguridad; véase al respecto el apartado F „Uniones / frenos atornillados“.

### B 2. Herramientas necesarias:

- 2 Llaves Inglesas „19“
- 1 Llave Inglesa „17“
- 1 Llave inglesa, según los tornillos montados a la estructura.
- 1 Llave Inglesa „13“

**En caso de montaje sobre Líneas de Vida existentes:**

- 2 Dispositivos de Seguridad
- 2 Arnesees según EN 361
- 1 Polea (carga máx. 20kg.), Ref.: 17563
- 1 Cuerda para Polea, diámetro máx.: 12 mm
- 1 Bolso portaherramientas
- 2 Equipo de comunicación (Radio comunicadora).

**Como mínimo: Una (1) cuerda de seguridad con absorbedor de energía incluido según EN 354/355.**

**B 3. Personal / Montaje**

Número mínimo : 2 Operarios

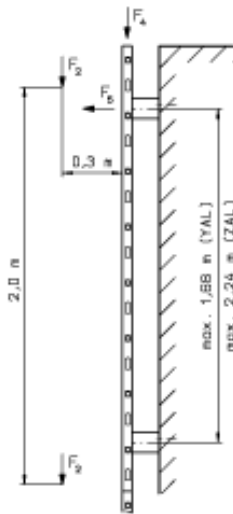
- B 4. Antes del montaje recomendamos preparar todos los tramos según sus posiciones definitivas sobre el mástil (acorde a la numeración de los tramos), sobre todo al disponer de tramos doblados.

**¡ Atención: Peligro de vida !**

En caso de disponer de un tramo con apertura de raíl (ver Fig. 4/detalle 3.1) éste se deberá montar como 1 er tramo de la línea de vida, es decir que será el tramo inicial de la Línea de Vida. **Nunca se montará en otra posición; cabe la posibilidad de desconectarse involuntariamente del sistema!**

- B 5. Traten cuidadosamente todos los elementos de la Línea de Vida, no tiren los tramos (y otros componentes) al suelo.
- B 6. Antes de ser montados y fijados se ha de limpiar los tramos, sobre todo en la zona de conexión. Eviten el contacto con cemento, argamasa etc. Recomendamos eliminar todas sustancias similares a las descritas. Mantenga limpias las Líneas de Vida, sobre todo en la zona de deslize (raíl).
- B 7. No monten y reparen piezas defectuosas. Deben ser sustituidas por nuevos módulos.
- B 8. **Dimensionado mínimo de la sujeción de escaleras de protección de subida:** La métrica mínima de los tornillos es M12. Según DIN 18799-3, en las chimeneas están prescritos tornillos de acero inoxidable A 4DIN EN ISO 3506-1 de al menos M20 o M12 en separaciones de anclaje de hasta 1,25 m. El pedido de los estribos de fijación ha de adaptarse al dimensionado mínimo.
- B 9. Se aplicarán únicamente tacos homologados según los organismos responsables.
- B 10. Para edificios de hormigón recomendamos tacos de destalonamiento (p. ej. Hilti, Fischer, UPAT, Liebig); respete la información técnica del fabricante en el procesamiento.

Para los diferentes tipos de mampostería se recomienda una recepción individual previa consulta con la autoridad de supervisión de obras.



Para calcular las fuerzas de anclaje según DIN 18799 han de realizarse las siguientes comprobaciones, teniendo que recurrirse siempre al caso más desfavorable para el dimensionado:

- Influencias inusuales (carga de caída):  
Aquí ha de suponerse una carga equivalente efectiva en el eje del larguero de  $F_4 = 6 \text{ kN}$ . Esta carga **puede** distribuirse en cuatro elementos de sujeción (siempre que existan).
- Influencias variables (carga móvil):  
Aquí ha de calcularse el esfuerzo de las cargas de trabajo  $F_2 = 1,5 \text{ kN}$  aplicadas excéntricamente 30 cm delante del larguero de la escalera y que actúan superpuestas a distancias de 2,0 m en sentido de la misma y una carga equivalente de  $F_5 = 0,3 \text{ kN}$  que actúa horizontalmente (en el punto más desfavorable).

- B 11. Recomendamos una distancia entre los soportes de fijación de 1400 mm. La distancia máxima será 1680 mm.
- B 12. Si el trayecto de subida termina en un descansillo, la barra de guía ha de desplazarse al menos 1.000 mm por encima del borde superior del descansillo según BGV D 36. En un saliente de más de 380 mm por encima del último punto de sujeción, por motivos estáticos ha de utilizarse un refuerzo de larguero de 50x30x3 mm que:
- supere los dos últimos estribos de fijación,
  - esté firmemente unido con una barra de guía cada 560 mm y
  - no presente ningún golpe.
- B 13. En las estructuras de construcción horizontales (p. ej. postes de antenas) o cuando existen andamios recomendamos el montaje de **arriba a abajo**.

En construcciones ya existentes (p. ej. en edificios) el montaje sin andamio realiza de **abajo a arriba**.

**B 14. Atención:**

En una distancia de sujeción de 1120 mm, el montaje puede realizarse directamente desde la escalera sin andamio.

El montador utiliza para ello una correa y equipo de recogida. En caso de una eventual salida del equipo de recogida de la barra de guía o para estar protegido contra caídas por una curvatura de la escalera, el montador ha de protegerse siempre con un cable de seguridad provista de amortiguador de caída según EN 354/355 o un cable de retención según EN 358 de acuerdo con la fig. 1.

Si la distancia de sujeción es mayor recomendamos necesariamente el uso de un andamio.

La función del equipo de recogida sólo se garantiza en la zona de las barras de guía asegurada por los bloqueos de subida así como mediante un uso adecuado.

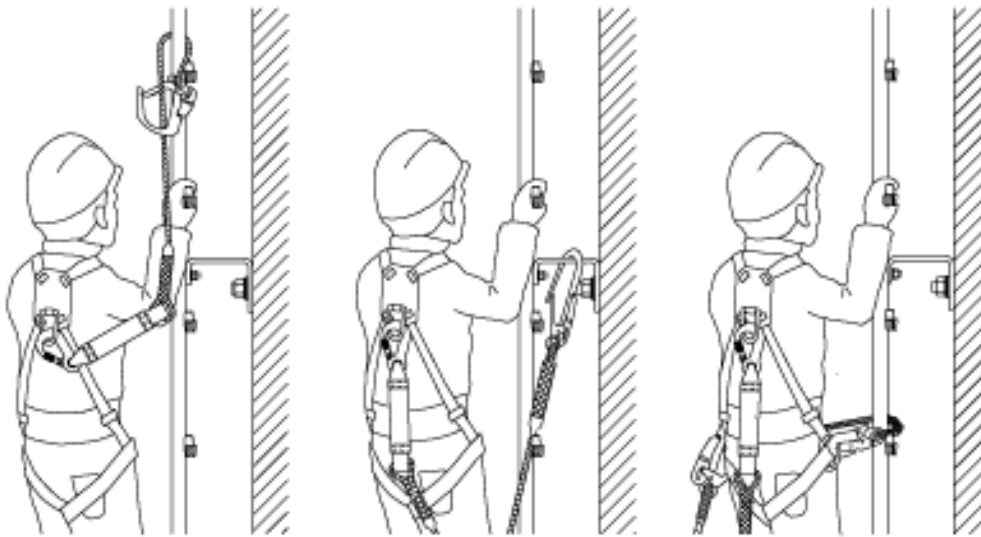
La introducción o extracción del equipo de recogida de la barra de guía así como sobrepasar los bloqueos de subida ha de producirse en una posición segura (p. ej. suelo firme o plataforma asegurada).

**Fig. 1**

B 15. Alternativas de seguridad al realizar montajes desde la escalera:

- Rodee el larguero central con el cable de seguridad según EN 354/355 por debajo del último estribo unido firmemente al edificio y la escalera
- Rodee el estribo de fijación con el mosquetón del cable de seguridad según 354/355
- Rodee el larguero central con el cable de retención según EN 358
- Uso de un punto de tope externo

**Fig. 1**



**EN 354/355**

**EN 358**

**Fig. 2a, b, c**

- B 16. Antes de fijar la escalera sobre la estructura a montar, se posicionarán los soportes en la escalera sin apretar los tornillos (a una distancia máxima de 1680 mm, ver Fig. 2a).

**Importante:**

¡Cada pieza de escalera ha de montarse con al menos un estribo de fijación!

**Explicación:**

Dos piezas de la escalera unidas con un dispositivo de salida (nº de pedido: 11317/16978) han de considerarse como una única pieza de la escalera. **¡Un dispositivo de salida no es ninguna junta de escalera!**

**Observación:**

De la experiencia dilatada de empresas de montaje se desprenden las siguientes recomendaciones:

- ☞ Si se utilizan piezas de escalera con longitudes superiores a 1680 mm puede conseguirse que se monte cada pieza con un estribo de fijación.
- ☞ Utilice piezas de escalera con longitudes inferiores a 1680 mm al principio del trayecto de subida.
- ☞ Monte la última pieza de escalera en el extremo del trayecto de subida con dos estribos de fijación.
- ☞ En prolongaciones de trayectos de subida con piezas de escalera de longitud inferior a 1680 mm, no monte una de estas piezas en el extremo del trayecto de subida, sino entre dos piezas (más largas) ya existentes.

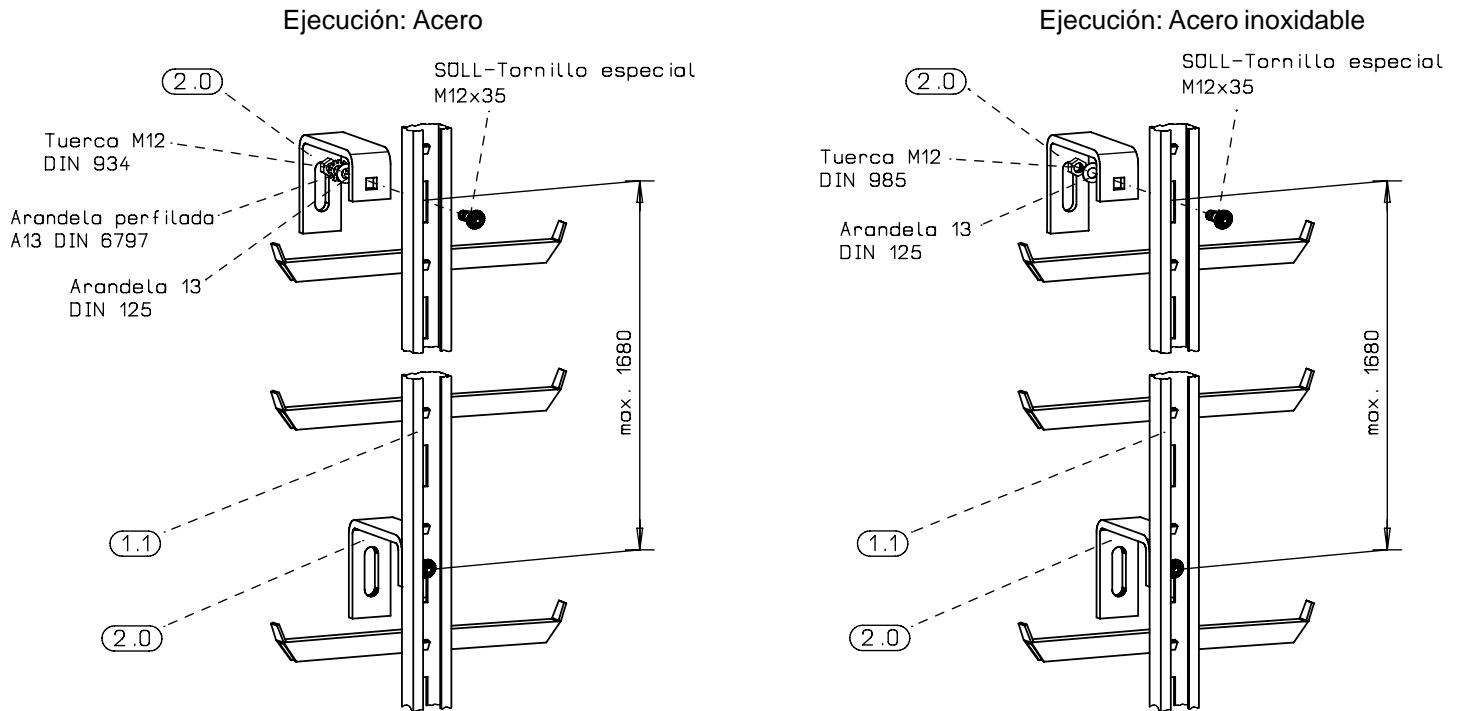
**Atención:**

La **distancia de sujeción recomendada asciende a 1.400 mm**, máx. 1.680 mm, teniendo que utilizarse al menos 4 estribos de fijación por cada trayecto de subida.

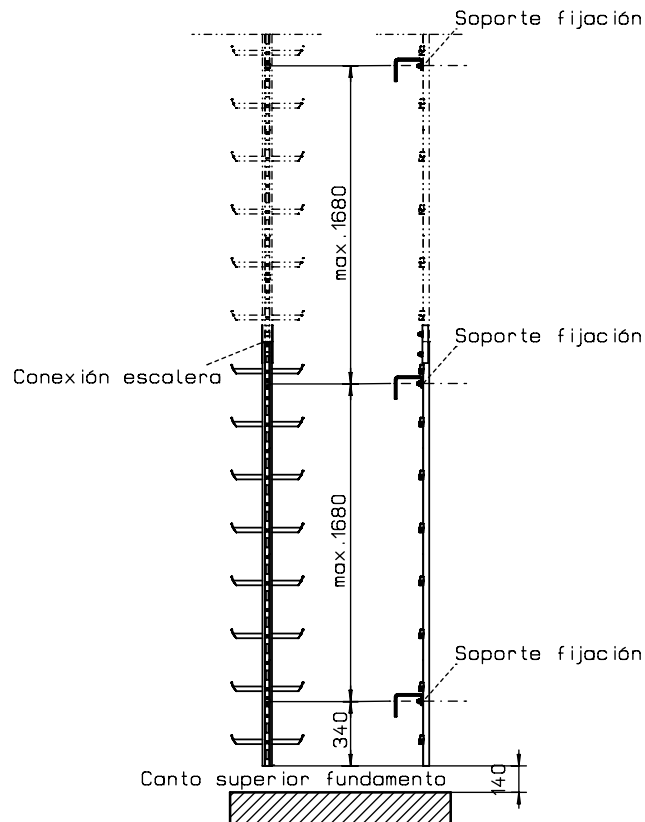
**Excepción:**

En una longitud de trayecto de subida de hasta 2240 mm puede sujetarse con 2 estribos, si la longitud es de 3920 mm habrán de utilizarse 3. Aquí ha de tenerse en cuenta que los estribos de fijación existentes han de soportar la carga de 6 kN que se produce en una caída (véase al respecto el apartado B 10)

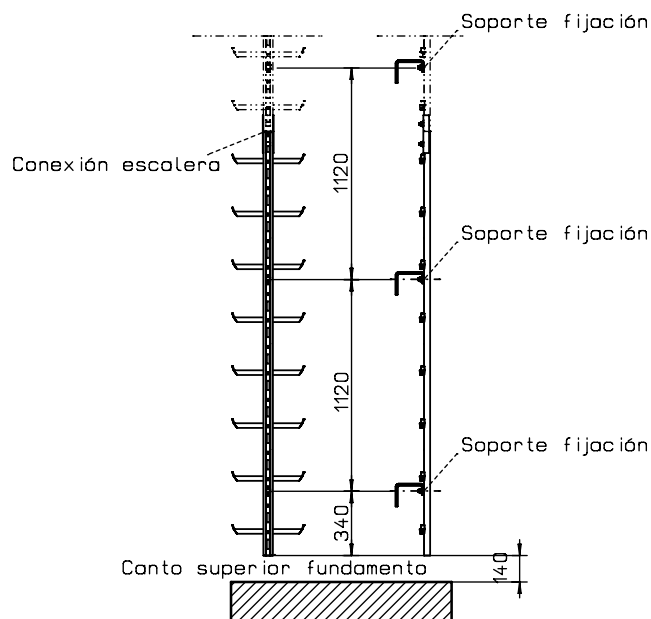
**Fig. 2a**



**Fig. 2b** Distancia entre soportes: 1680 mm



**Fig 2c** Distancia entre soportes: 1120 mm



B 17. Pares de apriete:

Para apretar los tornillos de sujeción de **acero - calidad 8.8** en combinación con la arandela dentada recomendamos como par de apriete:

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

Para el apriete de los tornillos de sujeción de **acero inoxidable - 1.4571** en combinación con la tuerca hexagonal autofijadora DIN 985 incluida en el suministro recomendamos como par de apriete:

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

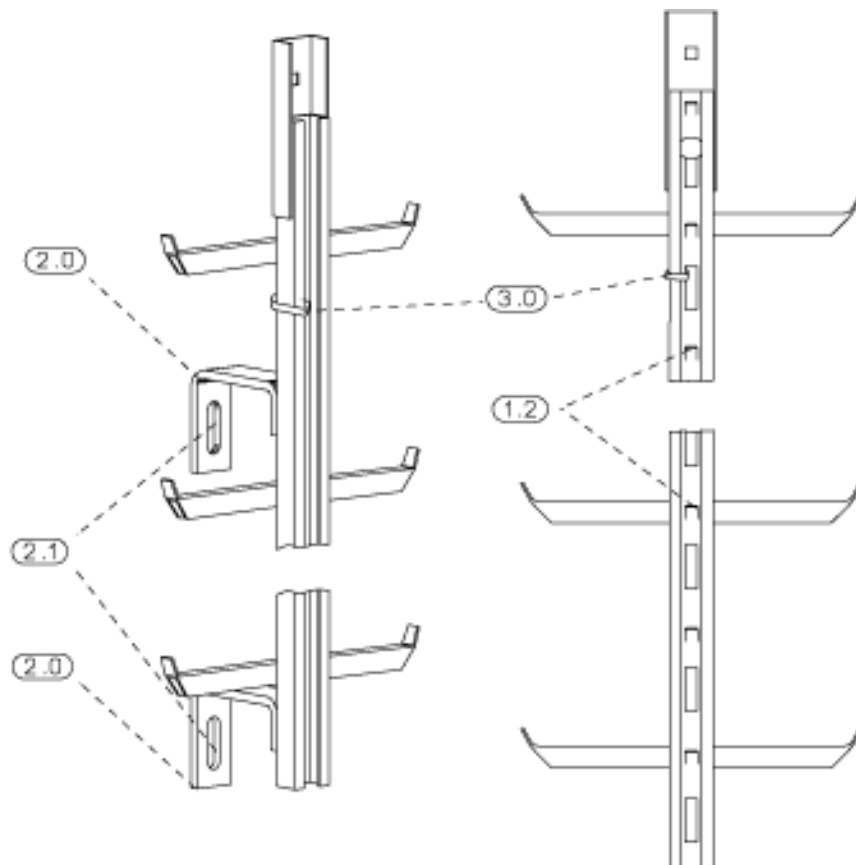
**Fig. 3**

B 18. Fijar el primer tramo sobre la base, siempre con la cinta roja de plástico (3.0) y los retenedores (1.2) hacia arriba. Fijar los soportes (2.0) sobre la base. Ajustar la posición exacta de la escalera a plomo y apretar los tornillos. Siempre se utilizará los tornillos adecuados (ver Apartado E).

**Atención:**

¡La cinta roja de plástico (3.0) no sirve como bloqueo de subida!

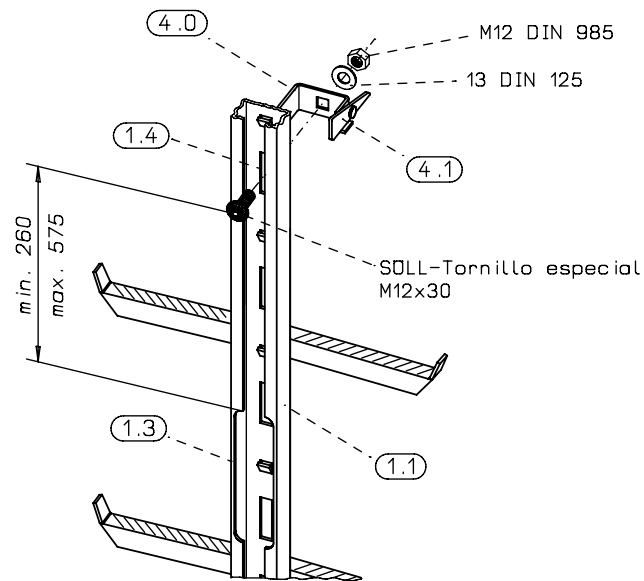
**Fig. 3**



**Fig. 4**

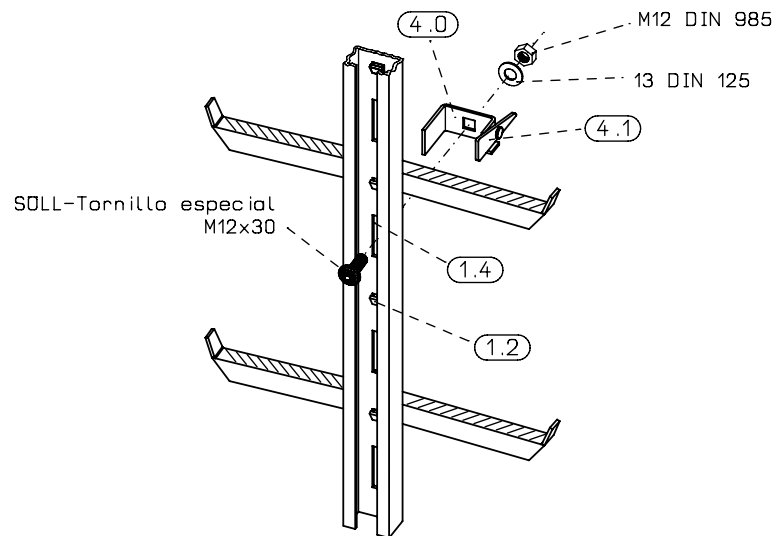
- B 19. Si no se ha montado previamente en fábrica, atornille el „bloqueo inferior de subida“ (4.0) a la barra de guía (1.1) desde la parte posterior a través del taladro rectangular de forma que el „bloqueo inferior de subida“ (4.0) se encuentre al menos 260 mm por encima del escote (1.3), pero sin superar los 575 mm. El pestillo (4.1) del bloqueo de subida ha de encontrarse en el lado derecho de la barra de guía (1.1).

El „bloqueo inferior de subida“ impide una **colocación errónea** y una **salida involuntaria** del equipo de recogida.

**Fig. 4**

**Fig. 5**

- B 20. Si no existe ningún escote, el „bloqueo inferior de subida“ (4.0) ha de montarse en el taladro rectangular **por encima del 2º saliente receptor** (1.2). En este caso ha de procurarse que el pestillo de bloqueo (4.1) se encuentre en el lado derecho de la barra de guía (1.1).

**Fig. 5****Atención:**

Para evitar la introducción errónea del dispositivo de seguridad se recomienda introducir éste al sistema después de haber montado el tope inferior.

**Atención:**

La cinta roja de plástico (véase la fig. 3/detalle 3.0) no debe sobrepasarse con el equipo de recogida hasta que la siguiente pieza de escalera:

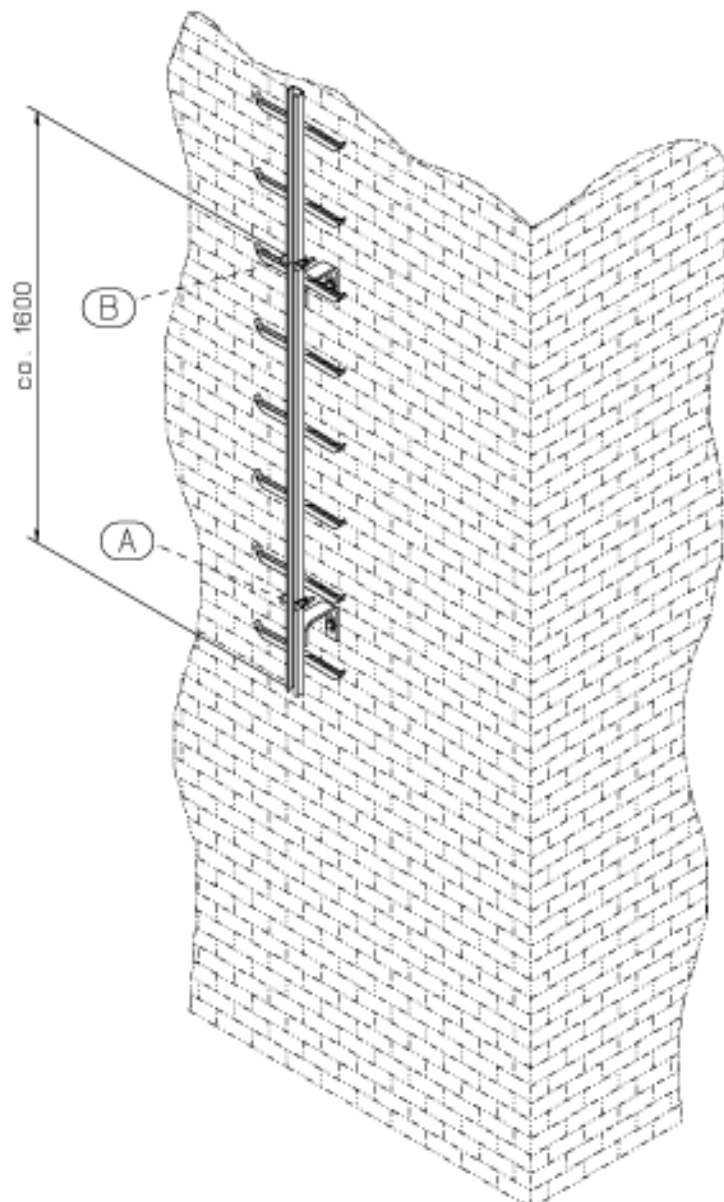
- esté atornillada con la pieza de acoplamiento y
- esté sujeta al edificio con al menos un estribo de fijación.

**Durante el montaje, no se desplace nunca con el equipo de recogida por encima del último estribo de fijación que se encuentra firmemente unido al edificio (se han de considerar los puntos B 14/B 15).**

B 21. **Caso especial:**

Si una escala no comienza directamente al nivel del suelo, se han de montar 2 „bloqueos inferiores de subida“:

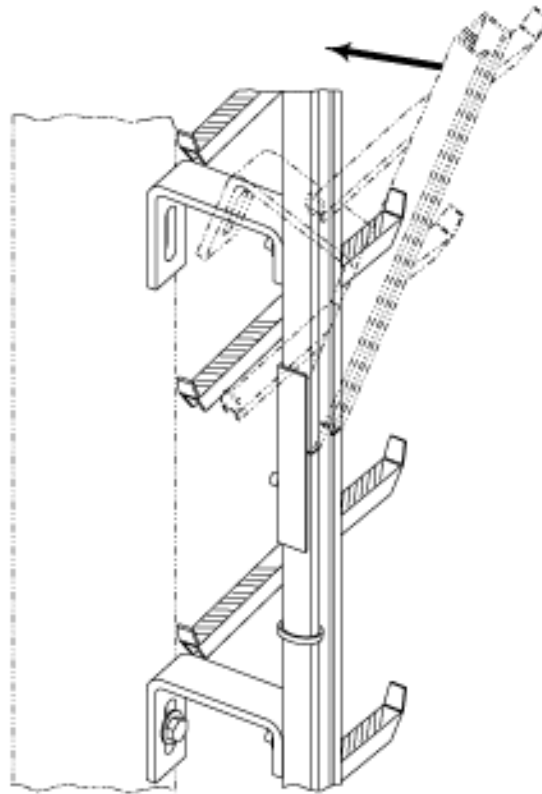
- el primero (a) directamente al comienzo del 2º saliente receptor, para evitar una colocación errónea del equipo de recogida (véase también el punto B 19., B 20.), y
- el otro (b) a una altura de aprox. 1600 mm, para evitar que el trabajador caiga al vacío al bajar.



**Fig. 6**

B 22. A continuación se conectará el siguiente tramo (siempre perpendicularmente, a plomo) con el tramo anterior.

**Fig. 6**



**B 23. Anchuras mínimas de hendidura**

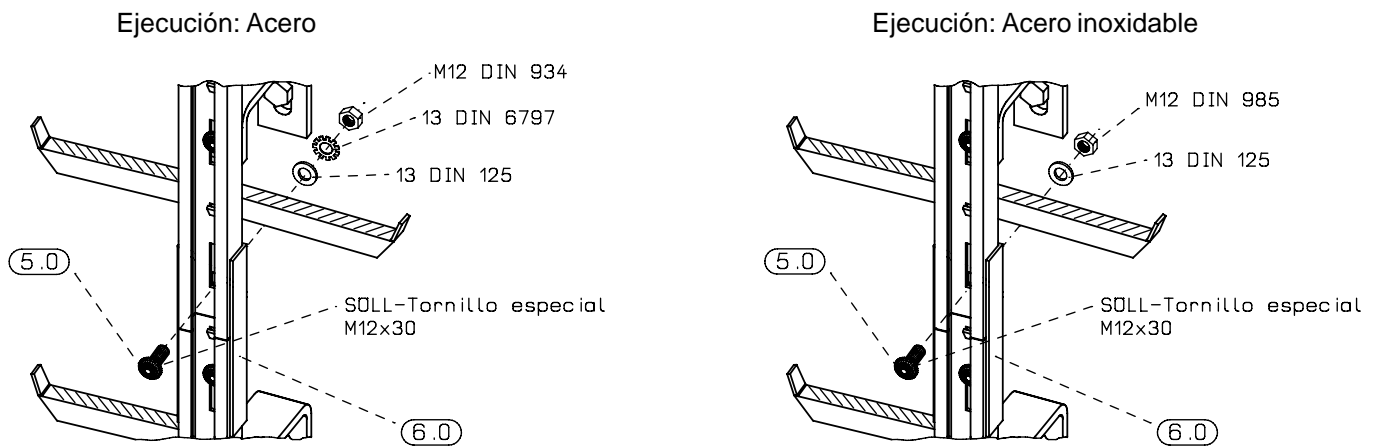
Recomendaciones de montaje:

- En temperaturas ambientales positivas, anchura de hendidura: 2 mm
- En temperaturas ambientales negativas, anchura de hendidura: 3 mm
- En comprobaciones repetidas debería garantizarse que no se supere la anchura de hendidura máx. de 5 mm (independientemente de las temperaturas ambientales).

**Fig. 7**

B 24. El tornillo superior del perfil de conexión (5.0) se introducirá por el perfil (6.0) y se fijará mediante la tuerca correspondiente en la zona trasera del raíl. El tornillo no se apretará hasta obtener la posición correcta del raíl y ésta este fijada como mínimo mediante un soporte de fijación (ver Fig. 7).

**Fig. 7**



B 25. Eliminar/quitar la cinta roja de plástico (Fig. 3, detalle 3.0)

**Observación:**

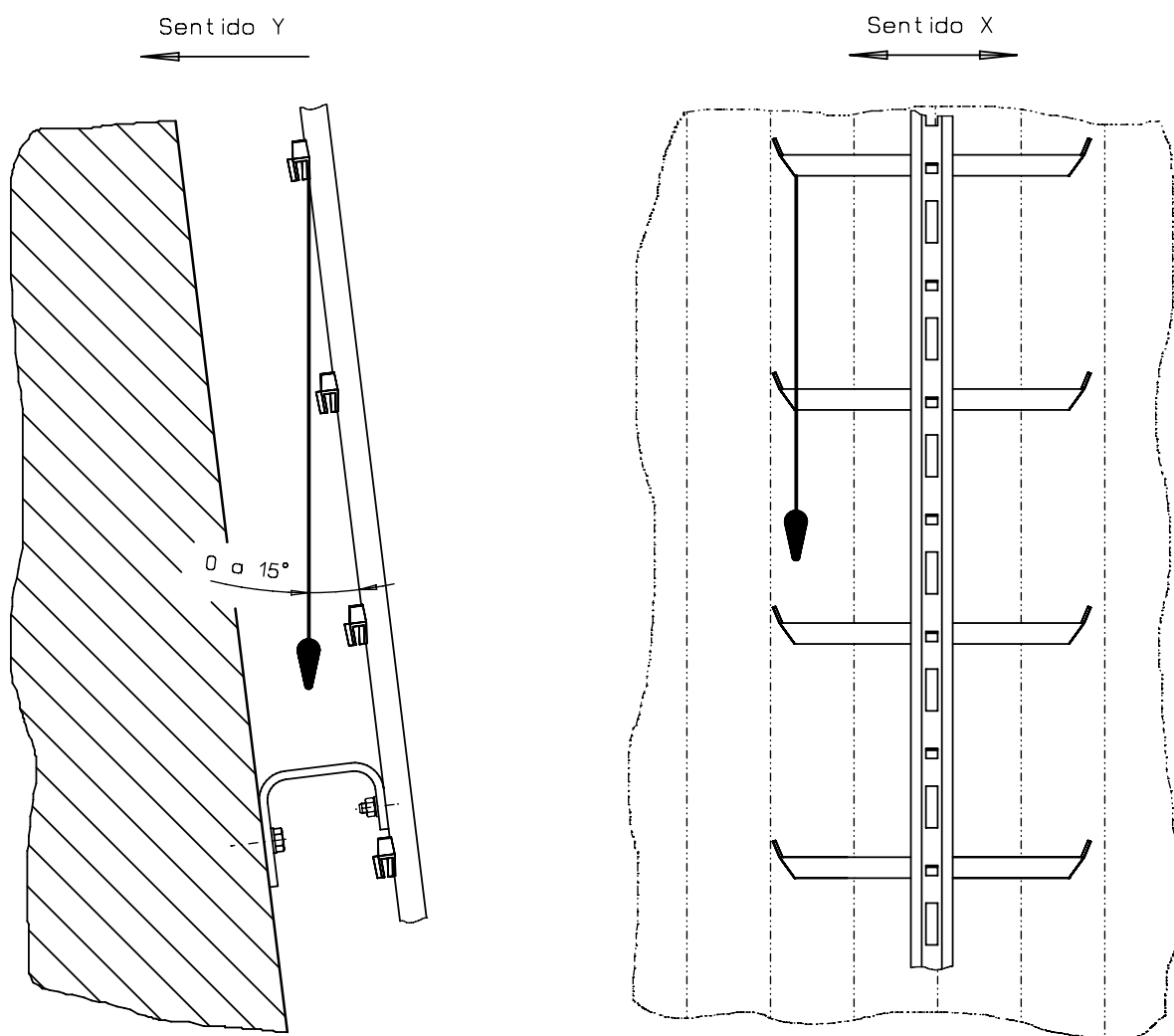
¡También han de fijarse los tornillos montados previamente en fábrica!

B 26. Durante el montaje ha de procurarse que

- las piezas de la escalera se monten **perpendicularmente** en **sentido X**.
- el ángulo entre el plano perpendicular y las piezas de la escalera se encuentre en un margen de **0° a 15°** en **sentido Y**.

**Excepción:**

¡En las zonas de curvas han de respetarse las indicaciones de ángulos del **Capítulo D!**



### Fig. 8

#### B 27. Atención:

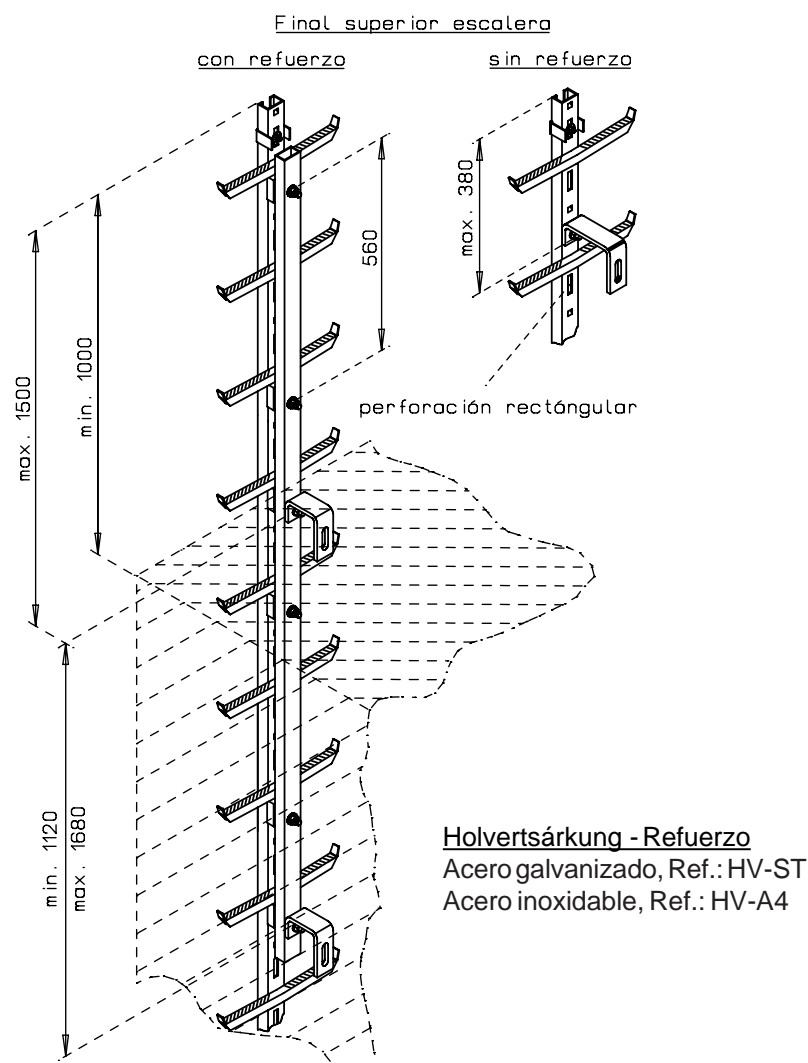
Si el trayecto de subida termina en un descansillo, la barra de guía ha de desplazarse al menos 1.000 mm por encima del borde superior del descansillo según BGV D 36. Por motivos estáticos, la barra de guía de la escalera ha de reforzarse si existe un saliente en el extremo de la escalera de más de 380 mm a partir del último estribo de fijación.

#### ¡Se prohíben salientes de más de 380 mm sin refuerzo de larguero!

En el montaje del refuerzo del larguero de acero galvanizado / inoxidable 50x30x3 mm ha de tenerse en cuenta lo siguiente:

- El refuerzo del larguero se atornilla desde la parte posterior a una distancia de 560 mm de la barra de guía.
- El refuerzo del larguero ha de descender hasta al menos 2 estribos de fijación.
- A lo largo de todo el refuerzo del larguero no debe existir ninguna junta de barra de guía.
- El refuerzo del larguero tampoco debe presentar ninguna junta.

### Fig. 8



**Fig 9a y 9b**

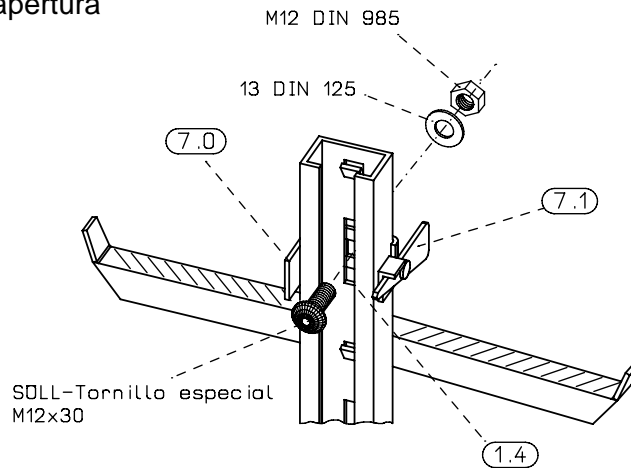
B 28. En la parte superior de la escalera se ha de montar el tope superior con apertura (7.0) o fijo (8.0); este será montado en la última perforación rectangular del raíl. **El tope evita una desconexión involuntaria y la introducción errónea del dispositivo.** Para extraer el dispositivo del sistema se ha de mover la palanquita al lateral del tope hacia abajo. El tope superior (8.0) fijo evita por completo la salida del dispositivo de seguridad.

**Atención:**

El tope superior con apertura (7.1) se montará de tal manera, que la palanquita se encuentre en el lateral derecho del raíl. El tope superior fijo (8.1) se montará de tal manera que el perfil abarque el raíl por la zona frontal.

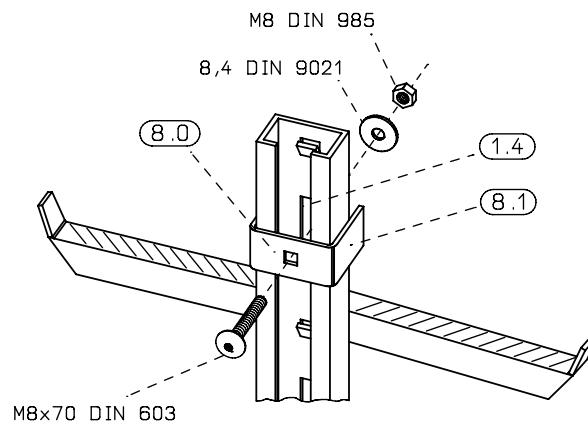
**Fig. 9a**

"Tope superior con apertura"



**Fig. 9b**

"Tope superior fijo"



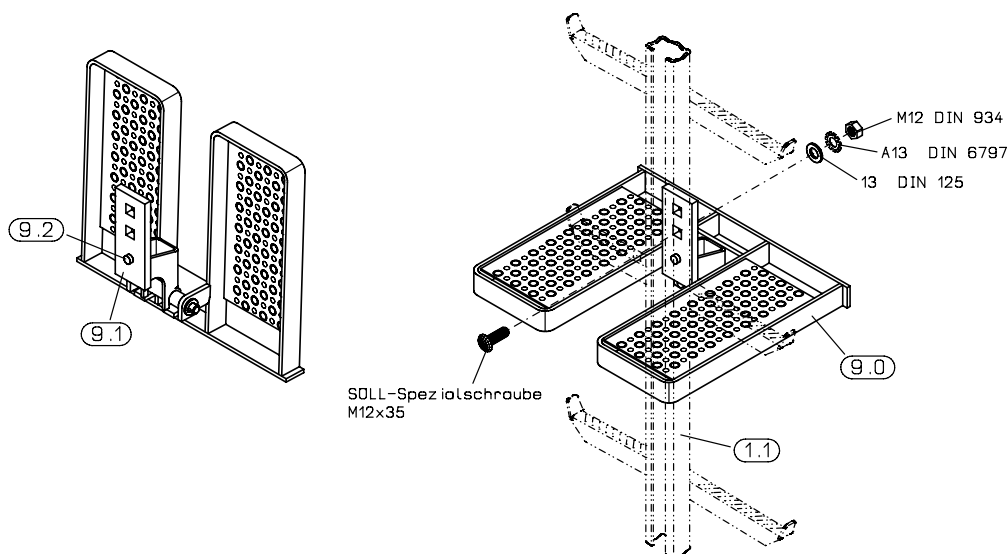
### Fig 10a y 10b

#### B 29. Montaje de **descansillos de reposo (9.0)(10.0) sin refuerzo de larguero**

Ejecución: de acero, galvanizado por inmersión en caliente, nº de pedido: 23723

Si estuviera incluida en el volumen de suministro, sujete la bisagra (9.1) en el larguero central (1.1) introduciendo el tornillo especial Söll M12x35 en el agujero oblongo por **encima** del peldaño (1.5). La fijación (9.2) ha de indicar al mismo agujero oblongo por encima del peldaño.

### Fig. 10a



#### Instrucciones de montaje:

¡El descansillo abatido ha de descansar horizontalmente sobre el peldaño (1.5)!

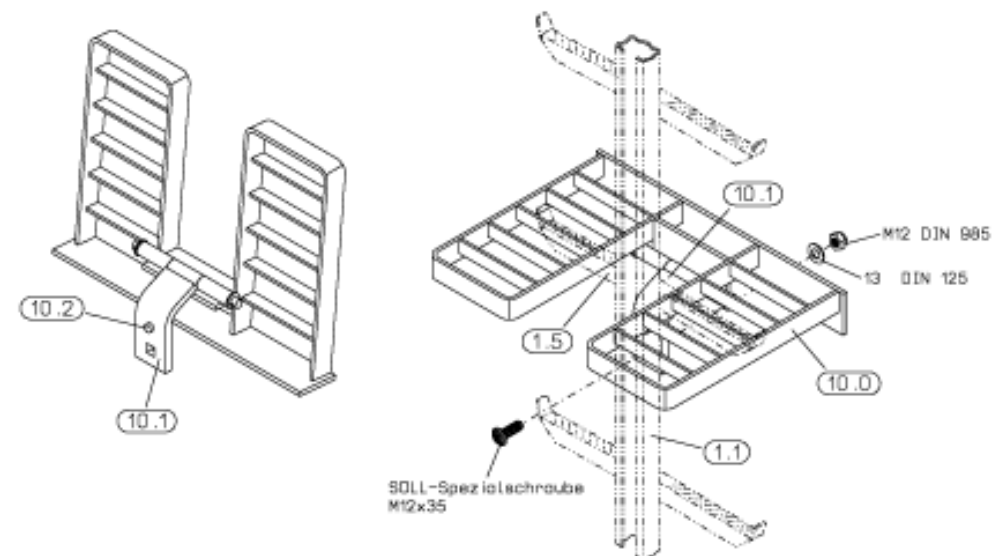
#### **¡Atención!**

Los descansillos de reposo han de montarse cada 10 m según el reglamento de lugares de trabajo.

Ejecución: Acero inoxidable, decapado, nº de pedido: 17249.

Si estuviera incluida en el volumen de suministro, sujete la bisagra (10.1) en el larguero central (1.1) introduciendo el tornillo especial Söll M12x35 en el agujero oblongo por **debajo** del peldaño (1.5). La fijación (9.2) ha de indicar al mismo agujero oblongo por debajo del peldaño.

**Fig. 10b**



Instrucciones de montaje:

¡El descansillo abatido ha de descansar horizontalmente sobre el peldaño (1.5)!

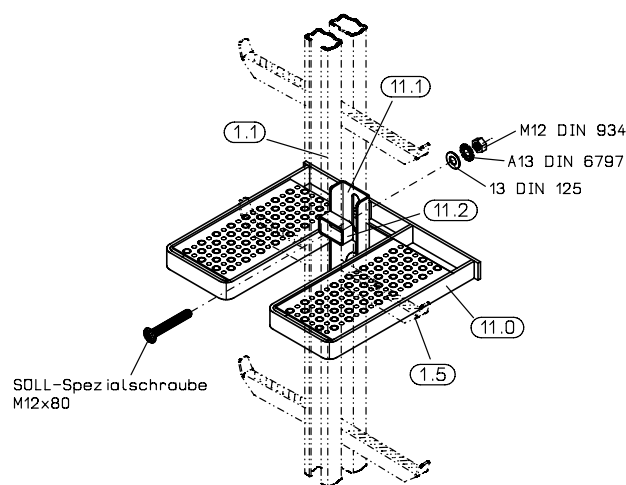
**¡Atención!**

Los descansillos de reposo han de montarse cada 10 m según el reglamento de lugares de trabajo.

**Fig 11a y b****B 30. Montaje de descansillos de reposo (11.0) con refuerzo de larguero**

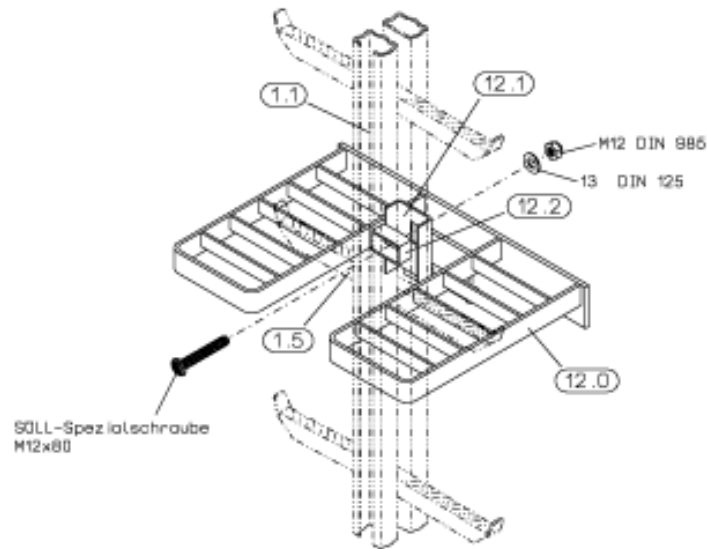
Ejecución: de acero, galvanizado por inmersión en caliente, nº de pedido: 23980.

Si estuviera incluida en el volumen de suministro, sujete la bisagra (11.1)(12.1) en el larguero central (1.1) introduciendo el tornillo especial Söll M12x80 en el agujero oblongo por **encima** del peldaño (1.5). Efectúe para ello un taladro Ø 13 mm en el refuerzo del larguero a la altura del agujero oblongo antes del montaje. La pieza distanciadora (112)(12.2) ha de colocarse entre el larguero central y el refuerzo del mismo.

**Fig. 11a**

Ejecución: acero inoxidable, decapado, nº de pedido: 22395

**Fig. 11b**



Instrucciones de montaje:

¡El descansillo abatido ha de descansar horizontalmente sobre el peldaño (1.5)!

**¡Atención!**

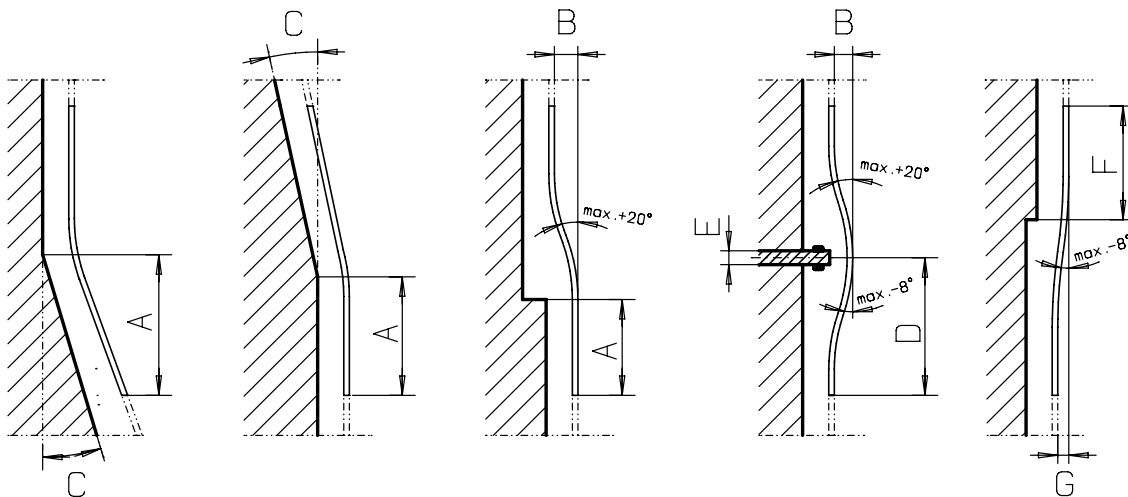
Los descansillos de reposo han de montarse cada 10 m según el reglamento de lugares de trabajo.

## C Información sobre curvas

C 1. Los mínimos radios de curvas posibles para escaleras de acero y acero inoxidable son los siguientes:

Nº de pedido	Artículo	Radio mínimo en mm
YST	Puntal Y, acero galvanizado por inmersión en caliente	1000
YA4	Puntal Y, acero 1.4571 decapado	1000

C 2. Tipos de curvas:



**A** = Borde inferior de la pieza de la escalera hasta el punto de inflexión del edificio en mm

**B** = Desplazamiento en mm

**C** = Ángulo en grados (máx. 15°)

**D** = Borde inferior de la pieza de la escalera hasta

el centro del obstáculo en mm

**E** = Anchura del obstáculo en mm

**F** = Borde superior de la pieza de la escalera hasta el desplazamiento en mm

**G** = Desplazamiento en mm (máx. 260 mm)

C 2. En dispositivos de protección de subida tipo „GlideLoc™“ pueden alcanzarse los siguientes valores máximos de ángulos de curvas.

Tipo de curva	Ángulo máximo de curva
III	+ 20°
IV	- 8° bzw. + 20°
V	- 8°

## D Inspección y recepción

### Observación:

En los primeros 2 m del trayecto de subida ha de tenerse especial precaución al ascender y descender, pues la posibilidad de caerse al suelo es bastante alta.

Antes y durante el uso debería considerarse la forma en que pueden realizarse medidas de salvamento con seguridad y eficacia.

Un dispositivo de protección de subida según EN 353, parte 1 sólo debería utilizarse por personas

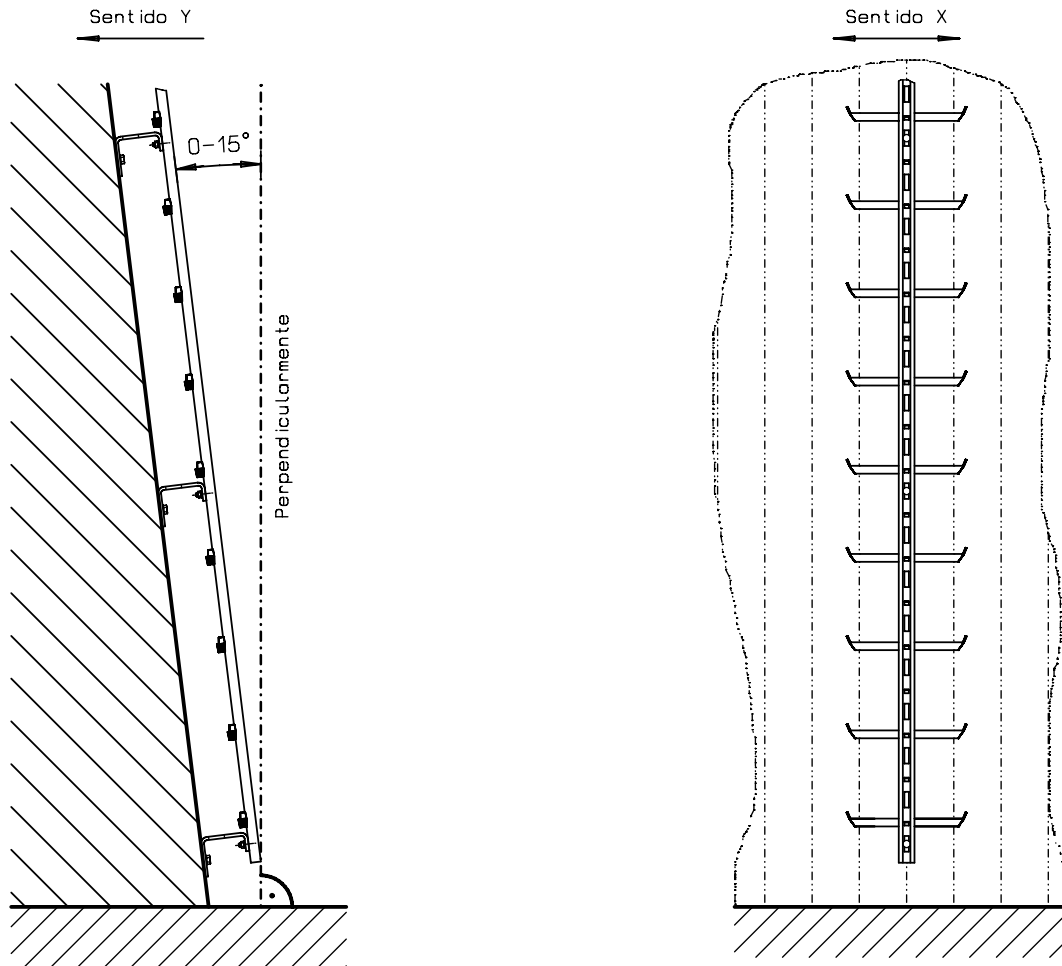
- entrenadas y/o expertas en otro tipo de sistemas o
- que se encuentren bajo la supervisión directa de una persona entrenada y/o experta en otro tipo de sistemas.

En la recepción ha de prestarse atención a los siguientes puntos:

- Cada pieza de la escalera ha de estar montada con al menos un estribo de fijación.
- La transición entre dos barras de guía debe alineada.
- Las piezas de la escalera han de estar montadas **perpendicularmente en sentido X** (véase la fig. 14).
- El ángulo entre el plano perpendicular y las piezas de la escalera ha de encontrarse en un margen de **0° a 15° en sentido Y**. Excepción: en zonas de curvas (véase la fig. 14)
- Las curvas han de coincidir con los datos del capítulo D.
- Se han de comprobar las siguientes uniones atornilladas:
  - > Estribo con el edificio
  - > Estribo con el larguero de la escalera
  - > Uniones de juntura de las barras de guía
  - > Sujeción de los bloqueos de subida y finales
- Todas las uniones atornilladas han de asentarse firmemente y estar fijadas para no soltarse. También han de verificarse y fijarse eventualmente los tornillos montados previamente en fábrica (véase el apartado F)
- Los cierres de bloqueos de subida han de retroceder automáticamente a la posición inicial.

### Observación:

El número de equipos de recogida necesarios (p. ej. Compact) ha de establecerse de común acuerdo con el cliente, aunque deben ser al menos 2.

**Fig. 13**

## E Atornillados y Medios de aseguramiento.

En tornillos de acero galvanizados por inmersión en caliente, la fijación se garantiza por la arandela dentada incluida en el suministro.

En tornillos de acero inoxidable se utiliza una tuerca autofijadora especial como elemento de fijación.

## F Mantenimiento

### **Atención:**

El dispositivo de protección de subida no debe utilizarse cuando se detectan defectos o surgen dudas sobre la fiabilidad de las condiciones. El dispositivo no debe utilizarse hasta que un experto lo autorice. Eventualmente han de devolverse a fábrica componentes del sistema.

- F 1. En función de las necesidades, los dispositivos de protección de subida han de comprobarse al menos anualmente por un experto en lo referente a su perfecto estado (BGR 198).

### **Excepción:**

En función de las necesidades, los dispositivos de protección de subida con guía fija han de comprobarse por un experto en lo referente a su perfecto estado.

### **Un experto es:**

„quien debido a su formación técnica (p. ej. participación exitosa en un curso) o experiencia posee suficientes conocimientos en el área de equipamientos personales de protección contra caídas y se encuentra familiarizado con las normas estatales relevantes de protección laboral, normas de prevención de accidentes, directrices y regulaciones generalmente reconocidas de la técnica (p. ej. normas EN, regulaciones técnicas de otros estados miembros de la Unión Europea u otros estados adheridos a la Comunidad Económica Europea), de forma que pueda valorar las condiciones de fiabilidad laboral y el empleo adecuado de equipamientos personales de protección contra caídas“.

- F 2. Los dispositivos de seguridad serán controlados como mínimo una vez por año, en caso de haber tenido una incidencia con el dispositivo éste será verificado inmediatamente.
- F 3. Antes y durante todas las subidas al sistema éste será controlado visualmente acerca funcionalidad y su correcto montaje.
- F 4. Los topes de recorrido, tanto los inferiores como también los superiores (Fig. 4, detalle 4.0/ Fig. 9a, detalle 7.0 y 8.0) deben de estar montados y fijados. La palanquita (Fig. 4, detalle 4.1 y Fig. 9a, detalle 7.1) en el lateral derecho del raíl debe actuar con su propio peso y evitar la introducción incorrecta del dispositivo.
- F 5. Los railes deben estar limpios para evitar problemas de deslizamiento del dispositivo de seguridad.
- F 6. Todas las uniones atornilladas han de estar firmes y aseguradas; véase al respecto el apartado F.

- F 7. En cada punto de entrada y salida ha de colocarse una marca distintiva suficientemente grande y duradera que contenga los siguientes datos:
- Año de fabricación
  - Fabricante, proveedor o importador de la escalera de subida
  - Forma del dispositivo de protección de subida según DIN EN 353-1
  - Observación: „Utilice la escalera solamente con correa y equipo de recogida“.

La colocación de la marca distintiva puede obviarse en los puntos de entrada y salida que sólo sean accesibles a través de la escalera correspondiente.

**Observación:** Una marca distintiva de aluminio troquelado y revestido se considera p. ej. duradera.



# G Lista de control para la recepción de sistemas Söll para el dispositivo de protección de subida tipo TM „GlideLoc

Acero galvanizado Ref.: YST  
Acero inoxidable Ref.: YA4

El jefe de obra de la empresa de montaje ha de rellenar completamente la lista de control de la página 30 - 32 con un rotulador de tinta indeleble, y es responsable de que todos los datos sean correctos. Si se contesta un punto de control con „No“, se tendrá que explicar esta respuesta en la lista „Lugar para notas“ en la pág. 32.

## Check-List

## Nota de inspección

	Nota de inspección	
	Sí	No
• Cada pieza de escalera ha de montarse con al menos un estribo de fijación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• La distancia entre los soportes de fijación es de 1400 hasta máx.1680 mm y corresponde a las instrucciones en el apartado B 16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Las hendiduras entre los tramos corresponde al apartado B 23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Las conexiones de atornillados enter la estructura y la escalera corresponden o al apartado B 8, B 9 y B 10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Los elementos de fijación están montados correctamente y los tornillos apretados correctamente. (véase los pares de apriete en el apartado B 17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• También se han verificado las uniones atornilladas montadas previamente en fábrica (véase los pares de apriete en el apartado B 17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Todos los tornillos han sido asegurados contra la autoapertura (según apartado E).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Al principio del trayecto de subida se encuentra montado un „bloqueo inferior de subida“ conforme al apartado B 19/20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• En el extremo del trayecto de subida se encuentra montado un „bloqueo superior de subida“ o un „bloqueo final“ conforme al apartado B 28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Al principio del trayecto de subida, no directamente a nivel del suelo, se encuentran montados dos bloqueos de subida conforme al apartado B 21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Los descansillos de reposo están montados adecuadamente a una distancia de 10 m (según el reglamento de lugares de trabajo), y se halla comprobada su función (véase los apartados B 29 y B 30).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• De acuerdo con el apartado B 27, no existen salientes libres de escalera sin refuerzo de larguero de más de 380 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El refuerzo del larguero se montó conforme al apartado B 27.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• La barra de guía está exenta de suciedad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Se han utilizado exclusivamente uniones atornilladas y elementos de sujeción protegidos contra corrosión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Seguridad superior

---

- El equipo de recogida Söll sólo puede insertarse en el trayecto de subida en sentido de acción.
- El cliente dispone de al menos dos equipos de recogida Söll.
- Existe la placa de identificación.
- Se ha realizado un recorrido de prueba.
- Se han entregado al cliente estas instrucciones.
- Sólo se han utilizado componentes de Sperian Fall Protection  
Deutschland GmbH & Co. KG.

