



# Contraventanas correderas plegables

## Sistema EFSL



### Instrucciones de montaje

MONTAJE (PERSONAL ESPECIALIZADO)  
Válido a partir de 05/2017

S 633.1

---

## Notas

En las presentes instrucciones de montaje se describe el montaje y la puesta en servicio de las contraventanas correderas plegables EHRET EFSL.

Estas instrucciones de montaje constituyen un componente del producto y deben, por tanto, conservarse hasta su eliminación.

El cliente debe recibir estas instrucciones de montaje al adquirir el producto.

Estas instrucciones están dirigidas al personal especializado. Se consideran personal especializado cualificado las personas familiarizadas con el transporte, la instalación, el montaje, la puesta en servicio y el manejo del producto y que posean la cualificación correspondiente a su actividad profesional. El personal especializado debe conocer y observar las normas y directrices pertinentes.

Este producto cumple las normas técnicas generales. Para una puesta en servicio segura debe adoptarse un comportamiento sensato en materia de seguridad. Es importante seguir las siguientes indicaciones.

Lea detenidamente estas instrucciones antes de la puesta en servicio. Respete los pasos que se indican y observe las indicaciones y recomendaciones. El conocimiento y la correcta aplicación técnica de las indicaciones de seguridad y advertencias son imprescindibles para una puesta en servicio segura de las contraventanas correderas plegables. La falta de conocimientos a la hora de la puesta en servicio y el manejo imposibilitan las reclamaciones de responsabilidad a EHRET GmbH. Un montaje o utilización que difiera, aunque sea parcialmente, de nuestras instrucciones de montaje y utilización supone la exclusión de la garantía de comerciabilidad.

En caso de no entender perfectamente algún punto de estas instrucciones de montaje, deberá ponerse en contacto con el personal especializado de EHRET GmbH, 77972 Mahlberg (Alemania).

Los tamaños de los orificios y el material de fijación son solo recomendaciones; pueden variar en función de la base.


---


# Contenido


Notas . . . . .	2
Leyenda de símbolos y signos . . . . .	4
Instrucciones de seguridad . . . . .	4
<b>CE</b> Declaración de conformidad CE . . . . .	6
Preguntas frecuentes acerca del montaje . . . . .	7
Eliminación de desechos . . . . .	9
<b>1 Descripción del producto</b>	
Herramienta necesaria . . . . .	10
Disposición de los herrajes . . . . .	11
Rieles guía superiores e inferiores . . . . .	12
Herrajes superiores . . . . .	13
Guías inferiores . . . . .	14
Piezas complementarias . . . . .	16
<b>2 Instrucciones de montaje</b>	
Preparación . . . . .	18
Montaje del riel guía y de los mecanismos en la parte superior . . . . .	18
Perforación de los extremos de los raíles . . . . .	19
Colocar los mecanismos superiores en el riel guía de la parte superior . . . . .	20
Montaje del riel guía y las guías en la parte inferior . . . . .	22
Conectar las contraventanas correderas plegables con los mecanismos superiores . . . . .	24
Introducir los rodillos guía en el riel guía inferior . . . . .	25
Unir las contraventanas correderas plegables a las guías inferiores . . . . .	26
Alinear y fijar las hojas . . . . .	27

## Leyenda de símbolos y signos

### Advertencias

 PELIGRO
▶ indica un peligro inmediato que podría provocar la muerte o lesiones graves si no se respetan las indicaciones de seguridad correspondientes.


 ADVERTENCIA
▶ significa que podrían producirse graves lesiones corporales, importantes daños materiales o incluso la muerte si no se respetan las indicaciones de seguridad correspondientes.


 PRECAUCIÓN
▶ significa un posible peligro que puede provocar lesiones leves o daños materiales si no se previene.

- ▶ Instrucciones para el manejo

## Instrucciones de seguridad

- ▶ Solo el personal cualificado puede llevar a cabo el montaje y la puesta en servicio del producto.

 ADVERTENCIA
<b>Un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves y/o daños materiales.</b>
▶ Siga todas las instrucciones de montaje.

 ADVERTENCIA
▶ Tenga en cuenta las siguientes indicaciones y advertencias para evitar peligros y proteger el producto.

- ▶ Observe la normativa sobre prevención de accidentes de las asociaciones profesionales.
- ▶ Durante el transporte, observe la normativa del código de circulación.
- ▶ Procure que la carga en el medio de transporte se realice de forma segura.
- ▶ Prepare adecuadamente una amplia zona de montaje.
- ▶ Preste mucha atención a las normas de los fabricantes de tacos y materiales de fijación.
- ▶ Antes del montaje deberá comprobarse la capacidad de carga de las bases de montaje.
- ▶ Si tiene dudas en relación con las bases de montaje, diríjase a un experto en construcción competente.
- ▶ Antes del montaje, compruebe si el producto presenta daños. Los productos que requieran reparación no pueden utilizarse.

- ▶ En la zona de giro y desplazamiento de las contraventanas no deben encontrarse personas u obstáculos durante el movimiento. Mantenga a las personas y los objetos alejados de las contraventanas hasta que estas se encuentren en la posición final.
- ▶ Al abrir y cerrar las contraventanas, no coloque las manos sobre piezas móviles o zonas de cierre.
- ▶ Evite que la ropa o alguna parte del cuerpo quede atrapada por las piezas móviles de la instalación.
- ▶ En caso de nevada o aguanieve, el producto podría sufrir congelación. No accione las contraventanas hasta que la congelación haya desaparecido.
- ▶ Asegúrese de bloquear las contraventanas en caso de racha de viento.
- ▶ Las contraventanas no pueden accionarse a velocidades superiores a 62 km/h (viento de tormenta).
- ▶ Las contraventanas no deben someterse a cargas adicionales, como personas u objetos.
- ▶ Las contraventanas no constituyen una protección contra caídas para las personas.



#### ADVERTENCIA

**¡Peligro de lesiones por el peso del producto!**

- ▶ Debido al gran peso del producto, es necesario transportarlo y montarlo entre dos personas como mínimo.

- ▶ Transporte el producto con cuidado para evitar daños.
- ▶ Al retirar el embalaje, asegúrese de que el producto no sufra daños.



#### ADVERTENCIA

**Peligro de asfixia por el plástico del embalaje.**

- ▶ El plástico del embalaje debe mantenerse fuera del alcance de los niños.
- ▶ Guarde el plástico con cuidado hasta que lo recicle.

- ▶ Recicle los materiales del embalaje.

## CE Declaración de conformidad CE

(Declaración de conformidad CE original)  
según la Directiva sobre productos de la construcción 89/106/CEE

**El fabricante:** EHRET GmbH  
Contraventanas de aluminio  
Bahnhofstrasse 14-18  
77972 Mahlberg (Alemania)

declara que el producto: **Contraventanas correderas plegables EHRET  
con sistema EFSL**

Descripción de la función: Privacidad y protección contra el deslumbramiento y el sol

al que se refiere esta Directiva, que cumple todas las disposiciones correspondientes de las Directivas CE arriba mencionadas.

Se han aplicado completamente las siguientes normas armonizadas:

<b>EN 13659: 2015-05</b>	Celosías y persianas exteriores. Requisitos de prestaciones incluyendo la seguridad
<b>EN 1932: 2013-06</b>	Celosías y toldos. Resistencia al viento
<b>EN 13527: 1999-10</b>	Celosías. Medición por parte del operador

Nombre y señas de la persona responsable de la documentación técnica:

Ralf Gielen	Localidad: 77972 Mahlberg (Alemania)
Dirección departamento técnico	Fecha: 01.05.2017

  
EHRET GmbH  
Andreas Schnaase  
Dirección de ventas

  
EHRET GmbH  
Eberhard Schopferer  
Gerencia

## Preguntas frecuentes acerca del montaje

### ¿Qué piezas se incluyen en el suministro?

- Riel guía superior, cortado a medida
- Riel guía inferior, cortado a medida.
- Paquetes de hojas (dos hojas de contraventanas correderas plegables cada uno).
- Charnelas y bisagras premontadas en las hojas.
- Cierres de tracción superiores premontados en las hojas.
- Cierres de tracción inferiores y herrajes accesorios sueltos.

### ¿Qué medios de fijación se utilizan?

- Los medios de fijación no se incluyen en el volumen de suministro.
- La elección de los materiales de fijación depende de las bases de montaje, cuya capacidad de carga debe comprobarse antes de proceder a la instalación. Deben respetarse siempre las normas de los fabricantes de tacos y de los materiales de fijación.




#### ADVERTENCIA



##### Peligro de lesiones/daños materiales debido a medios de fijación inadecuados

- ▶ El material de fijación debe seleccionarse en función de la capacidad de carga de las bases de montaje.

### ¿Qué distancias desde las hojas deben tenerse en cuenta?

- Distancias del riel guía y las hojas al intradós: Dibujos detallados en el  capítulo «Montaje del riel guía y de los mecanismos en la parte superior» pág. 18

### ¿Qué piezas deben posicionarse en la pared y en qué lugar?

- Riel guía superior: Dibujos detallados en el  capítulo «Montaje del riel guía y de los mecanismos en la parte superior» pág. 18.
- Riel guía inferior: Dibujos detallados en el  capítulo «Montaje del riel guía y las guías en la parte inferior» pág. 22.

### ¿Cómo se enganchan las hojas de las contraventanas correderas plegables en el carro y cómo se reajustan las hojas?

- Posicionar el paquete de hojas entre los pivotes retenedores inferior y superior, introducir los pernos de piezas finales y de giro desde arriba o abajo y atornillar con un tornillo.
- Las hojas se pueden ajustar en altura mediante el perfil de unión en un rango de +/- 5 mm.



#### ADVERTENCIA

##### Peligro de lesiones/daños materiales en caso de que los dispositivos de retención no estén bien apretados

Si los tornillos de fijación no se aprietan bien, las hojas pueden soltarse y caer.

- ▶ Compruebe que el asiento de todos los tornillos de fijación y seguridad sea firme y seguro.

### ¿Qué debe tener en cuenta el instalador obligatoriamente?



#### ADVERTENCIA

##### Peligro de lesiones/daños materiales por caída de las hojas

Si faltan los elementos de bloqueo o se ajustan mal, puede producirse la rotura de los herrajes y, en consecuencia, la caída de las hojas de las contraventanas correderas plegables.

▶ Asegure los paquetes de hojas mediante los elementos de bloqueo.

- En caso de que el número de hojas sea impar, la hoja giratoria debe fijarse en posición abierta mediante un elemento de bloqueo adicional.



#### ADVERTENCIA

##### Peligro de lesiones/daños materiales por falta de protección contra el viento

▶ Asegure las hojas de giro que queden libres en posición abierta mediante elementos de bloqueo adicionales.



#### ADVERTENCIA

##### Peligro de lesiones/daños materiales por caída de hojas

▶ Asegure los paquetes de hojas abiertos con antelación para plegarlos más de 90°. Esta protección contra vuelco la proporciona el propietario.

- Para la protección contra vuelco puede pedir los siguientes artículos de manera opcional:


- Ref. 10016/10017 Tope amortiguador
- Ref. 131616 Retenedor de hojas FSL light
- Ref. 131790 – 131793 Protección contra vuelco
- Ref. 131796/131797 Tope final de riel EFSL


### ¿Qué debe tenerse en cuenta a la hora de realizar un control del funcionamiento?

- ¿Se mueven ligeramente las hojas de las contraventanas correderas plegables?
- ¿Se ha respetado la distancia lateral de las hojas al intradós?
- ¿Las hojas de las contraventanas correderas plegables están alineadas en paralelo?



## Eliminación de desechos

 <b>IMPORTANTE</b>
<p><b>Eliminación de desechos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben seguirse las siguientes indicaciones de forma estricta para evitar posibles daños al medioambiente. Incluso cuando la eliminación de desechos se lleve a cabo por una empresa especializada autorizada, el operador de la máquina debe asegurarse de que se realiza correctamente.</li> </ul>

 <b>IMPORTANTE</b>
<p><b>Eliminación de desechos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elimine todos los componentes de la máquina de modo que quede garantizado que no se producen daños para la salud ni para el medioambiente.</li> </ul>

Algunos materiales de la máquina pueden ser reutilizados. Con el reciclaje de algunos componentes y materias primas de productos utilizados se está realizando una contribución importante a la protección del medioambiente.

- ▶ Dirijase a las autoridades locales si necesita información sobre los puntos de recogida en sus alrededores.

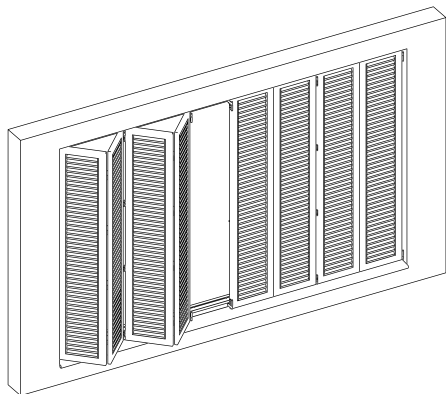
### Materiales reciclables

Material	Presente en
Aluminio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraventanas correderas plegables</li> <li>• Guía de contraventana</li> <li>• Guías</li> <li>• Piezas complementarias</li> <li>• Herrajes</li> </ul>
Plástico, goma, PVC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de contraventana</li> <li>• Accesorios</li> <li>• Paragolpes</li> </ul>
Acero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexiones de las guías</li> <li>• Herrajes</li> <li>• Accesorios</li> </ul>

# 1 Descripción del producto

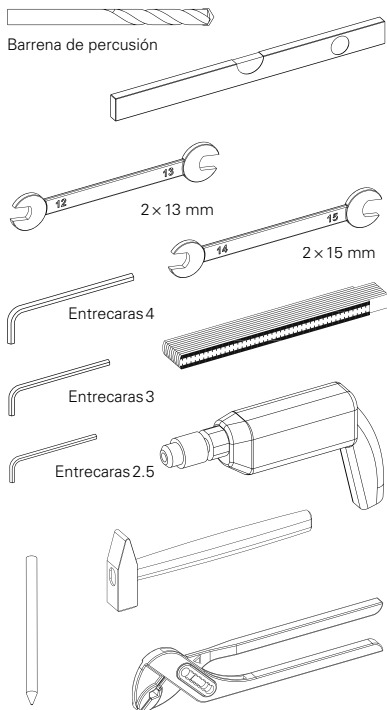
## Sistema EFSL

Contraventanas plegables EHRET

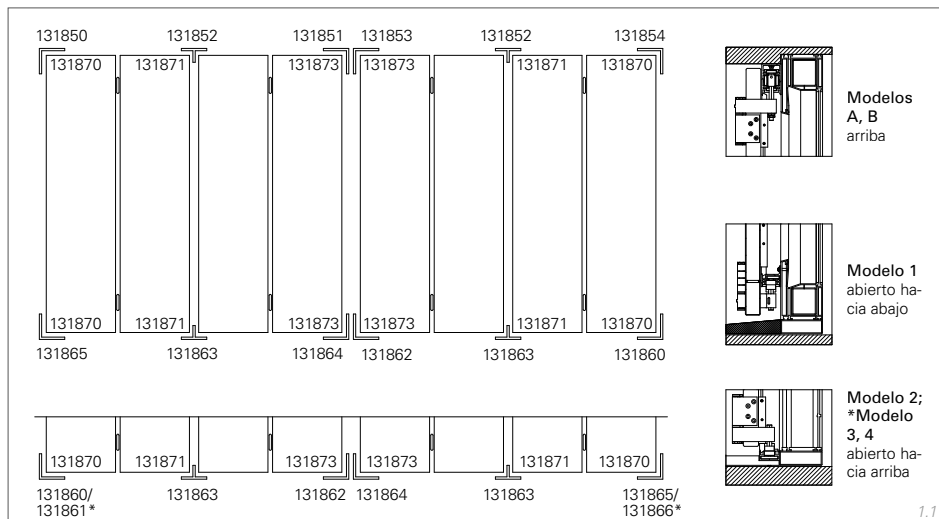


## Herramienta necesaria

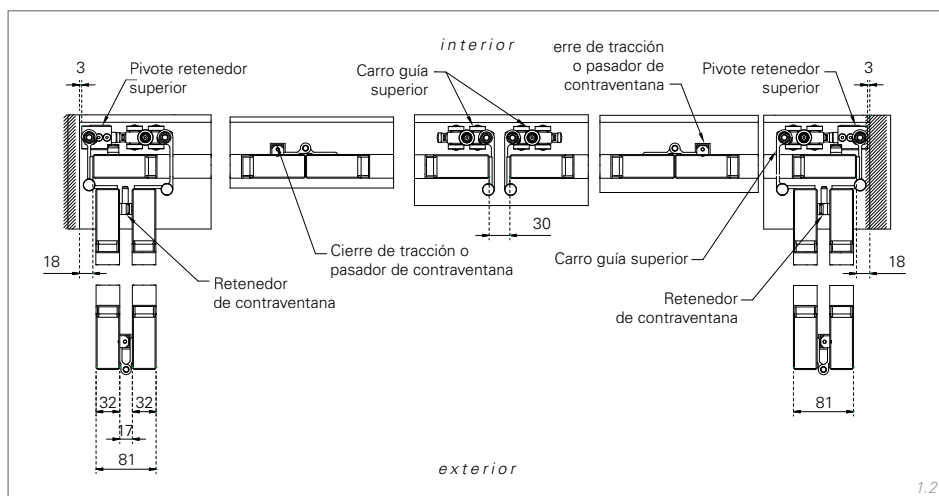
no se incluye en el volumen de suministro



## Disposición de los herrajes



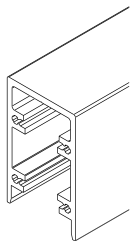
Vista desde el interior



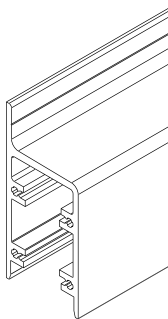
Sección horizontal (Representación de ejemplo esquema 2L-2R)

## Rieles guía superiores e inferiores

### RIELES GUÍA PARTE SUPERIOR

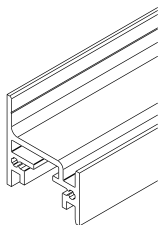


Riel guía  
montaje en techo,  
lacado  
131802

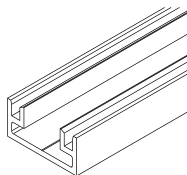


Riel guía  
montaje en pared,  
lacado  
131801

### RIELES GUÍA PARTE INFERIOR



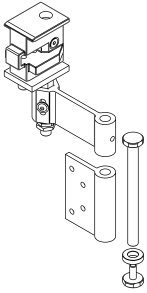
Riel guía  
Modelo 1+2,  
lacado  
131811



Riel guía  
Modelo 3+4,  
lacado  
131812

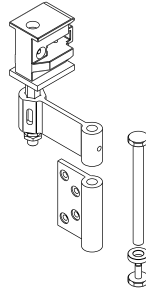
## Herrajes superiores

### CARRO Y SUSPENSIÓN



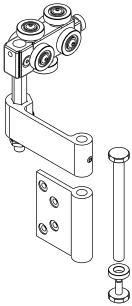
Pivote retenedor superior izquierdo  
**131850**

Bisagra para pivote retenedor izquierdo y derecho  
**131870**



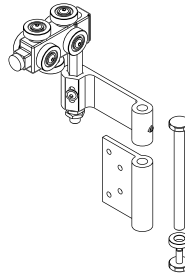
Pivote retenedor superior derecho  
**131854**

Bisagra para pivote retenedor izquierdo y derecho  
**131870**



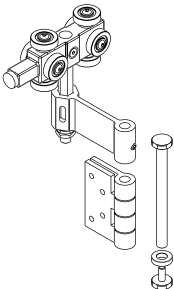
Carro guía superior izquierdo  
**131851**

Bisagra para carro guía izquierdo  
**131873**



Carro guía superior derecho  
**131853**

Bisagra para carro guía derecho  
**131873**

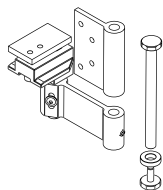


Carro superior central izquierdo y derecho  
**131852**

Bisagra carro central izquierdo y derecho  
**131871**

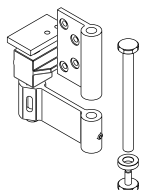
## Guías inferiores

### GUÍAS MODELO 1 (CARRIL ABERTURA INFERIOR)



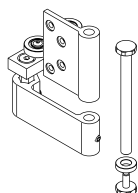
Pivote retenedor  
izquierdo  
**131865**

Bisagra para pivote  
retenedor izquierdo  
y derecho  
**131870**



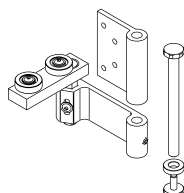
Pivote retenedor  
derecho  
**131860**

Bisagra para pivote  
retenedor izquierdo  
y derecho  
**131870**



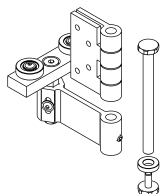
Carro guía izquierdo  
**131864**

Bisagra para carro  
guía izquierdo  
y derecho  
**131873**



Carro guía derecho  
**131862**

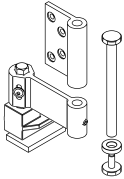
Bisagra para carro  
guía izquierdo  
y derecho  
**131873**



Carro central  
**131863**

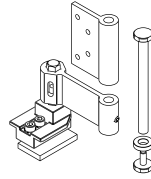
Bisagra para carro  
izquierdo y derecho  
**131871**

GUÍAS MODELO 2-4 (CARRIL ABERTURA SUPERIOR)



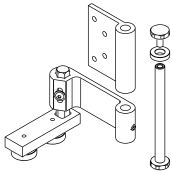
Pivote retenedor  
derecho  
**131865**

Bisagra para pivote  
retenedor izquierdo  
y derecho  
**131870**



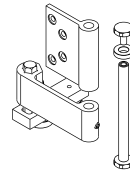
Pivote retenedor  
izquierdo  
**131860**

Bisagra para pivote  
retenedor izquierdo  
y derecho  
**131870**



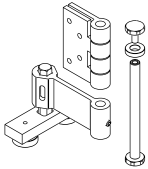
Carro guía  
derecho  
**131864**

Bisagra para carro guía  
izquierdo y derecho  
**131873**



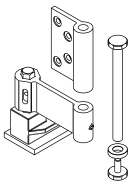
Carro guía izquierdo  
**131862**

Bisagra para carro guía  
izquierdo y derecho  
**131873**



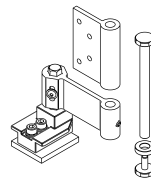
Carro central  
**131863**

Bisagra para carro  
central  
**131871**



Pivote retenedor  
derecho sin barrera  
**131866**

Bisagra para pivote  
retenedor izquierdo  
y derecho  
**131870**

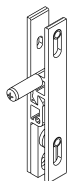


Pivote retenedor  
izquierdo sin barrera  
**131861**

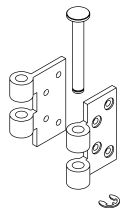
Bisagra para pivote  
retenedor izquierdo  
y derecho  
**131870**

## Piezas complementarias

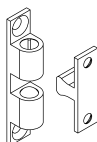
### BLOQUEOS



Retenedor de contraventana  
para puertas con tope  
131885



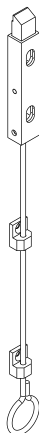
Bisagra adicional para  
hojas altas  
131872



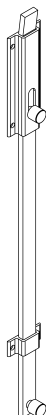
Vaivén de bola  
131750



Tirador  
131620



Cierre de tracción  
L = 400 mm  
L = 800 mm  
L = 1300 mm  
131882



Pasador de  
contraventana,  
L = 420 mm  
131730

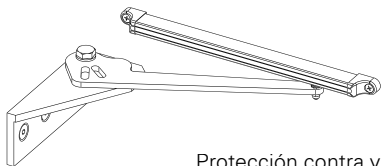
L = 820 mm  
131731

L máx. = 1520 mm  
131729



## PROTECCIÓN CONTRA VUELCO

*opcional*



Protección contra vuelco

izquierda, 250 mm

131790

izquierda, 400 mm

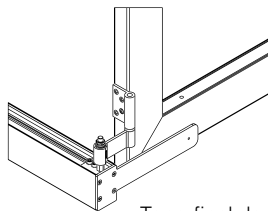
131791

derecho, 250 mm

131792

derecho, 400 mm

131793



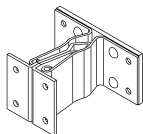
Tope final de riel EFSL

superior

131796

inferior

131797



Inmovilizador  
de hoja con gozne

131616



Paragolpes de goma

blanco

10016

negro

10017

## 2 Instrucciones de montaje

### Preparación

#### ⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones/daños materiales debido a medios de fijación inadecuados

- ▶ Seleccione el material de fijación en función de la capacidad de carga de la base de montaje.

#### AVISO

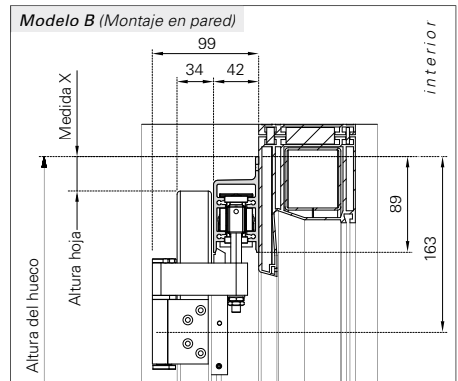
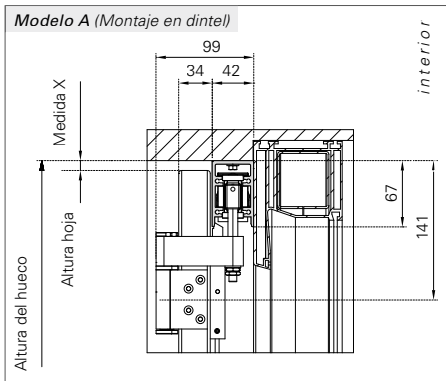
La elección del método de fijación depende de la base y es su responsabilidad exclusivamente.

- ▶ Abrir el paquete y comprobar la integridad y el estado de los artículos.

### Montaje del riel guía y de los mecanismos en la parte superior

#### AVISO

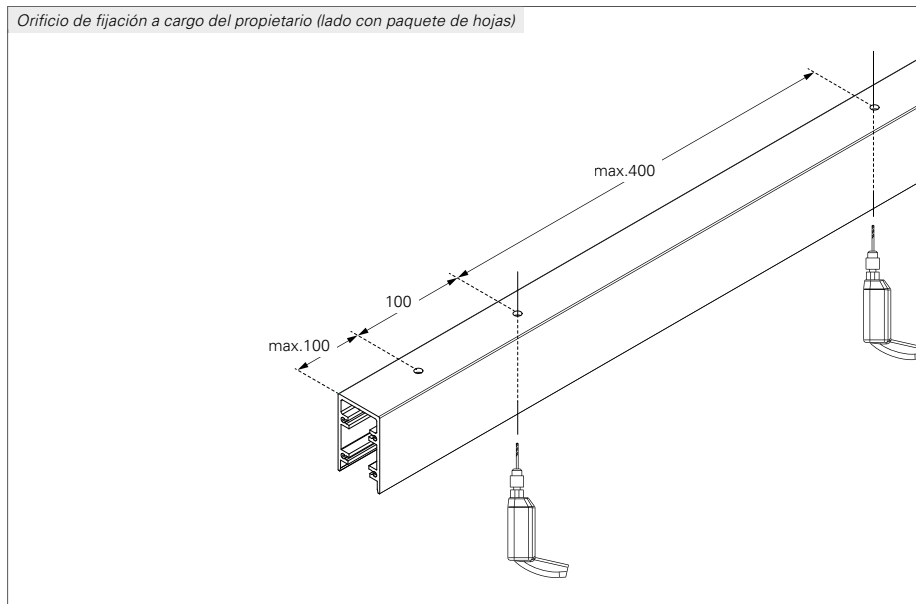
- ▶ Al montar los rieles, preste atención al tipo de montaje: **modelo A** (montaje en dintel) o **modelo B** (montaje en pared).



Medida X = altura hueco hasta el borde superior de las hojas

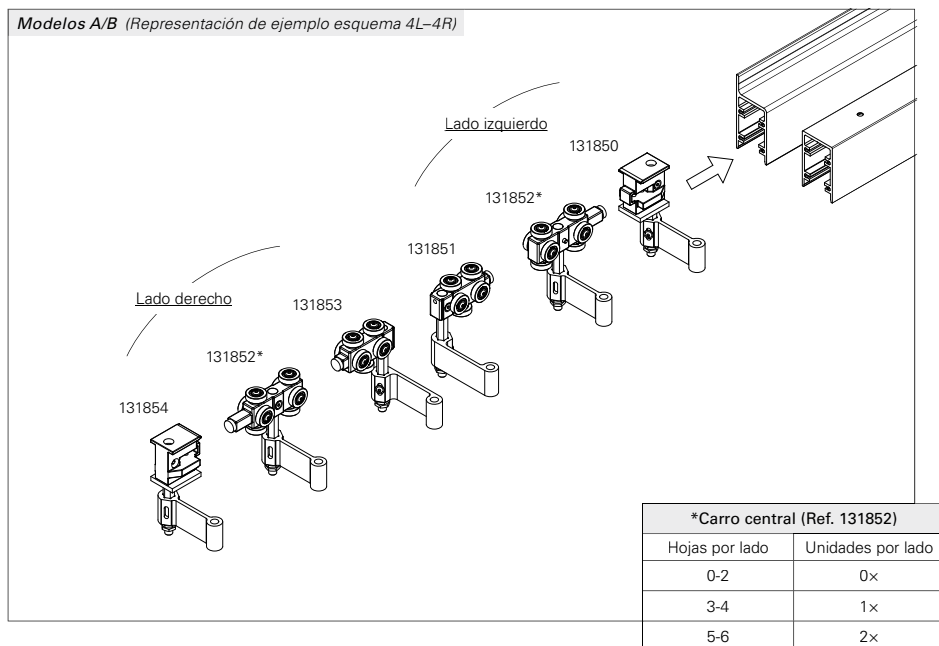
## Perforación de los extremos de los raíles

- ▶ Practique otro orificio de fijación a una distancia de 100 mm en los lados de tope de forma adicional a las perforaciones de rejilla realizadas previamente.



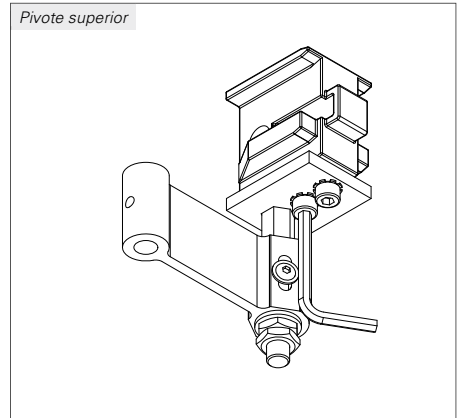
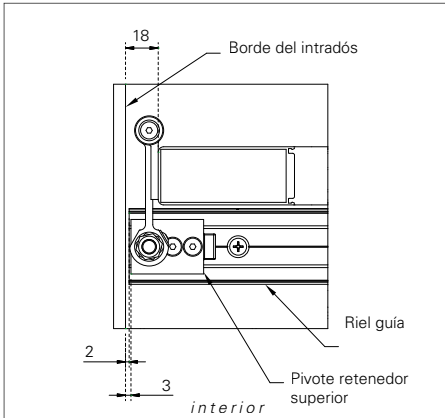
## Colocar los mecanismos superiores en el riel guía de la parte superior

- Combinar el mecanismo superior según los esquemas de apertura y montarlos en el riel guía.



- Posicionar los pivotes en la parte superior según el lado de tope con 1 mm de distancia horizontal del borde exterior del riel guía.

- Apretar los pivotes con una llave Allen entre-caras 3.



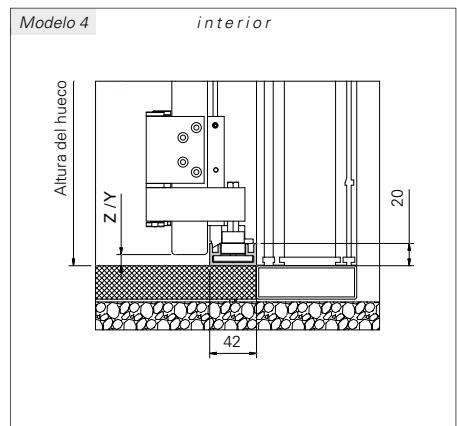
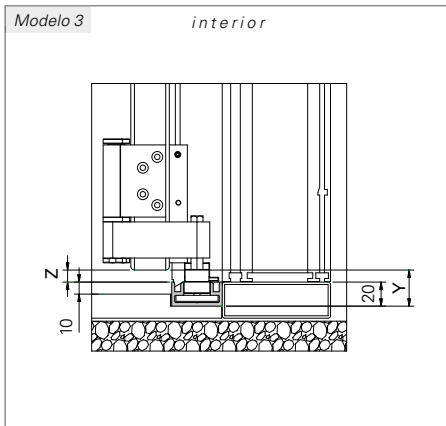
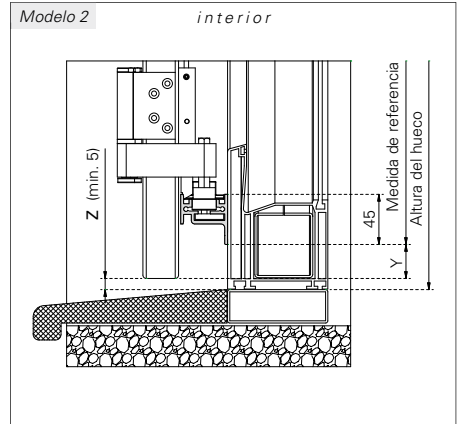
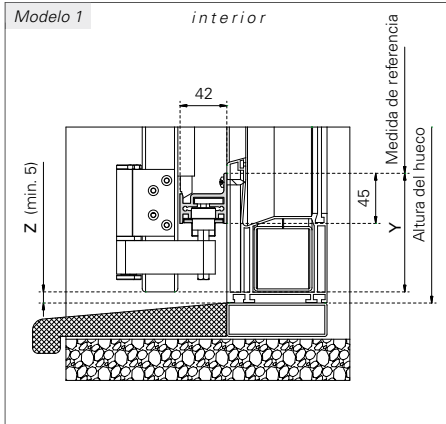
Distancias	
Espacio libre (borde del intradós al riel)	2 mm
lateral: de la hoja al borde exterior del riel	16 mm
lateral: de la hoja al borde del intradós	18 mm
Distancia horizontal del pivote al riel	1 mm
Unión central de la hoja	30 mm

- Posicionar el riel guía superior en horizontal y fijarlo mediante la perforación de rejilla realizada previamente y los orificios adicionales.

## Montaje del riel guía y las guías en la parte inferior

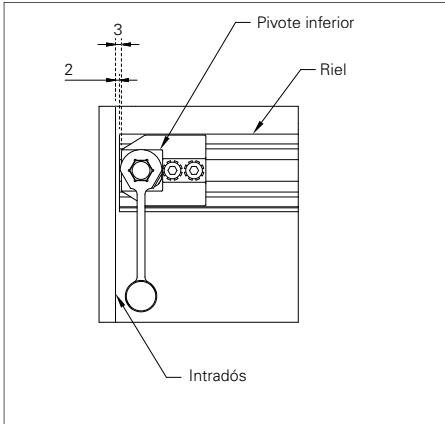
### AVISO

- ▶ Durante el montaje de los rieles guía, compruebe si se trata del **modelo 1** (abierto hacia abajo) o los **modelos 2-4** (abiertos hacia arriba).

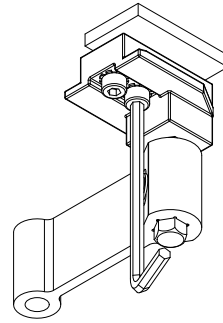


- ▶ Posicionar el pivote retenedor en el riel guía inferior con 1 mm de distancia horizontal.

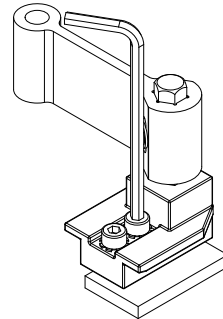
- ▶ Apretar el pivote inferior con una llave Allen entre caras 4



**Modelo 1** (abierto hacia abajo)



**Modelos 2-4** (abiertos hacia arriba)



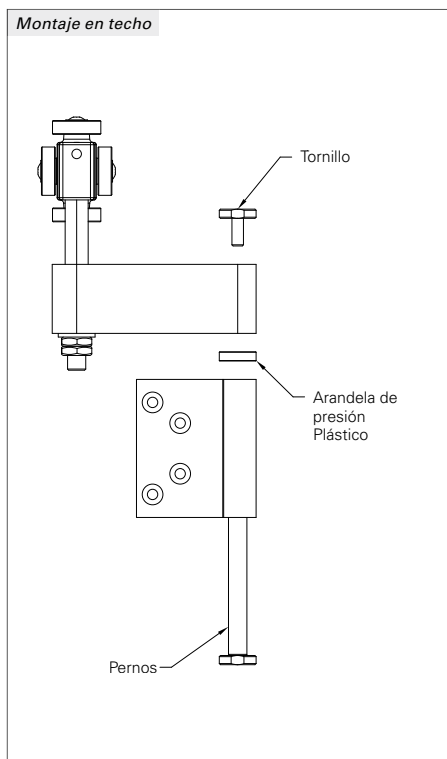
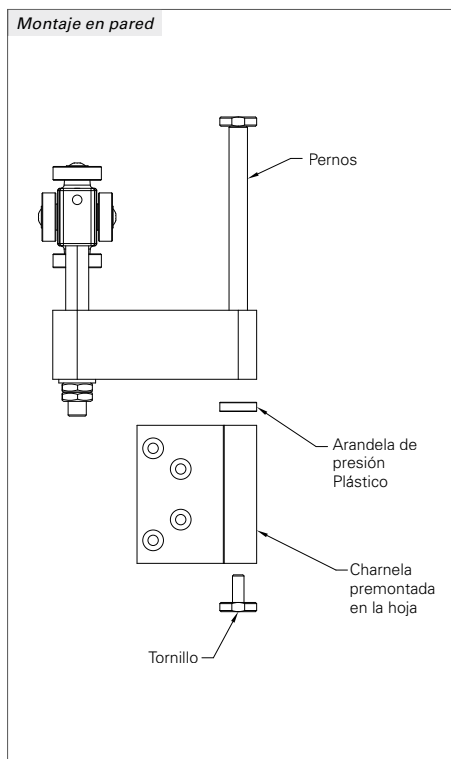
- ▶ Alinear en horizontal y montar el riel guía inferior de forma paralela al riel guía superior.

## Conectar las contraventanas correderas plegables con los mecanismos superiores

### AVISO

Tenga en cuenta la posición de la arandela de presión.

- ▶ Conectar todos los mecanismos superiores y el punto de giro con las charnelas premontadas en las hojas de las contraventanas mediante los pernos
- ▶ Alinear en horizontal las contraventanas correderas plegables de forma paralela entre sí

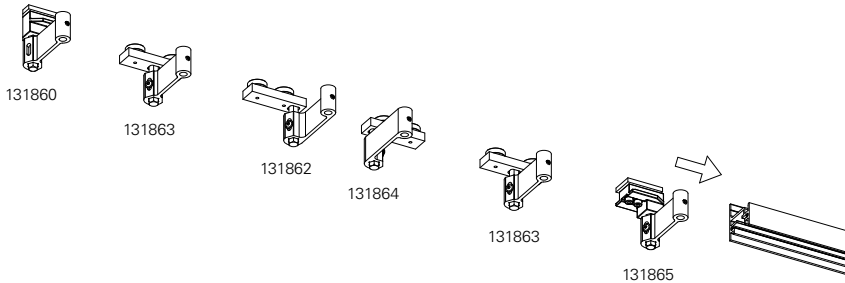




## Introducir los rodillos guía en el riel guía inferior

- Combinar los rodillos guía y el pivote retenedor y montarlos en el riel guía.

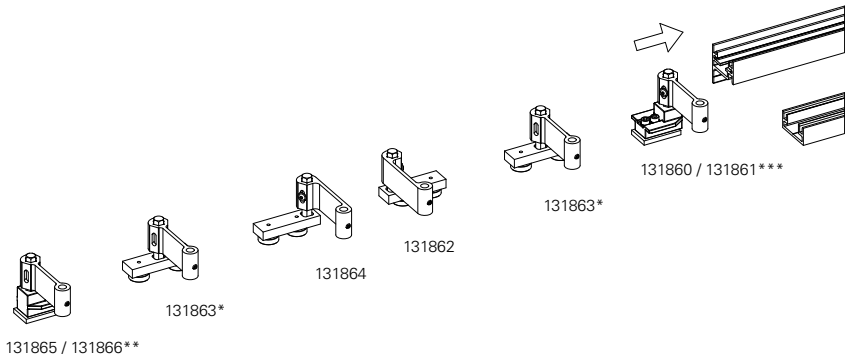
**Modelo 1** (abierto hacia abajo) – Representación de ejemplo esquema 4L-4R



**Carro central (Ref. 131863)**

Hojas por lado	Uds. por lado
0-2	0x
3-4	1x
5-6	2x

**Modelos 2-4** (abiertos hacia arriba) – Representación de ejemplo esquema 4L-4R



**\*Carro central (Ref. 131863)**

Hojas por lado	Uds. por lado
0-2	0x
3-4	1x
5-6	2x

\*\* Ref. 131866: Pivote retenedor derecho sin barrera

\*\*\* Ref. 131861: Pivote retenedor izquierdo sin barrera

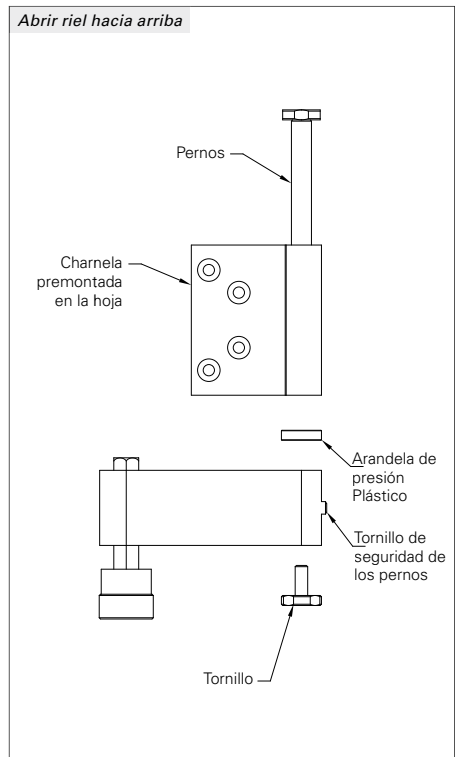
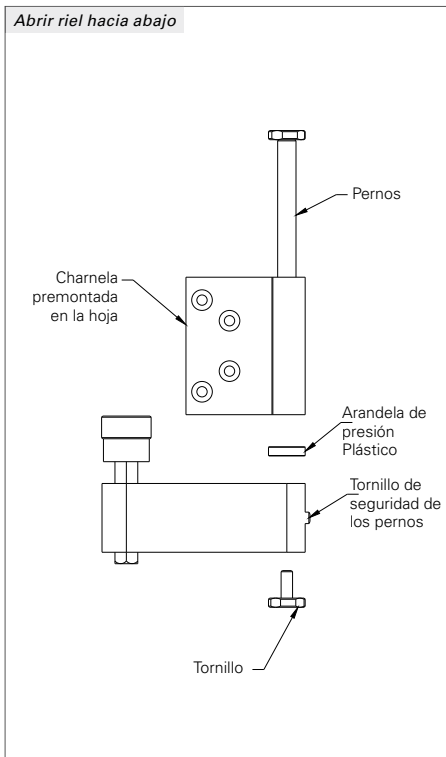
## Unir las contraventanas correderas plegables a las guías inferiores

### AVISO

Tenga en cuenta la posición de la arandela de presión.

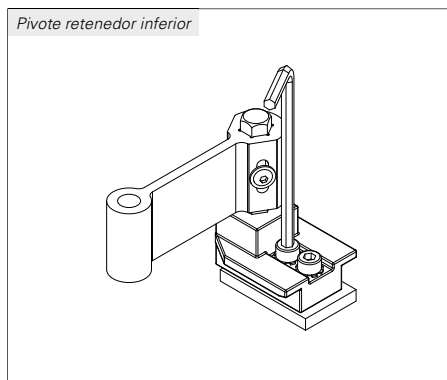
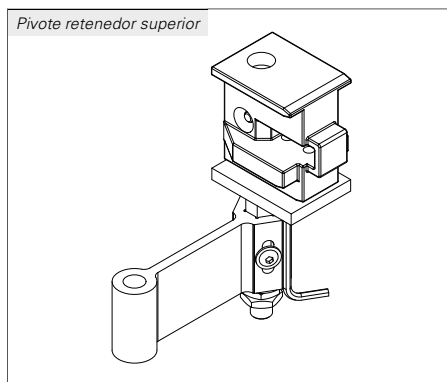
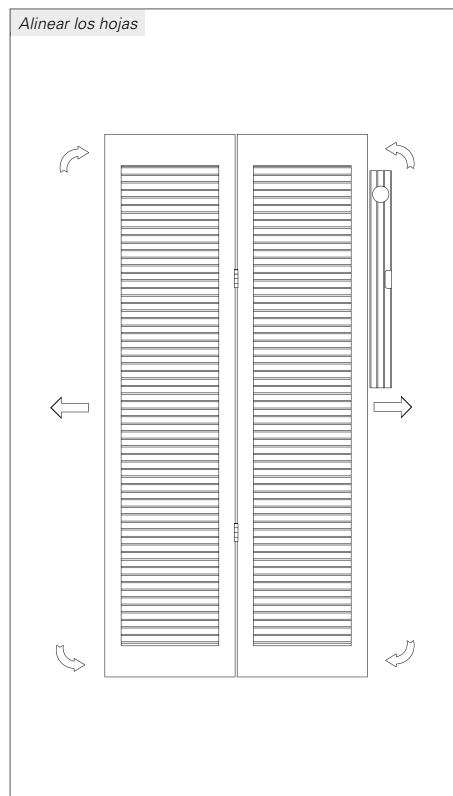
- ▶ Conectar todos los mecanismos inferiores y el punto de giro con las charnelas premontadas en las hojas de las contraventanas mediante los pernos
- ▶ Alinear las hojas
- ▶ Apretar el tornillo de seguridad de los pernos
- ▶ Apretar el tornillo con cabeza

*Los tornillos con cabeza solo pueden apretarse una vez. Si se desmonta el tornillo con cabeza, este se debe sustituir por uno nuevo.*



## Alinear y fijar las hojas

- ▶ Ajustar el pivote retenedor de tal forma que las hojas queden alineadas entre sí.
- ▶ Fijar los pivotes retenedores superior e inferior.



## **EHRET GmbH**

Contraventanas de aluminio

Bahnhofstrasse 14-18

D-77972 Mahlberg (Alemania)

Tel. + 49(0) 78 22/439-0

Fax + 49(0) 78 22/439-116

[www.ehret.com](http://www.ehret.com)