Directiva

Herrajes para ventanas y puertas balconeras

Directrices de asesoramiento para usuarios finales (VHBE)

Contenido

1 Campo de aplicación de esta directiva 3
2 Descripción de símbolos 3
3 Aplicación estipulada 18
4 Nota para la restricción de uso 20
5 Mala utilización 21
6 Indicaciones generales de uso y servicio 21
7 Mantenimiento/cuidado e inspección 22
8 Desmontaje y eliminación 24

Editor:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
Offerstraße 12
42551 Velbert
Teléfono: +49 (0)2051 / 95 06 - 0
Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20
www: http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp

Advertencia:

Los datos técnicos y las recomendaciones de esta directiva corresponden al estado del conocimiento al momento de la impresión.

1 Campo de aplicación de esta directiva 3
2 Descripción de símbolos 3
2.1 Símbolos en esta directiva 3
2.1.1 Indicaciones de seguridad 3
2.1.2 Consejos y recomendaciones 3
2.1.3 Descripción de labores y enumeraciones 3
2.2 Símbolos en ventanas y puertas balconeras 3
2.2.1 Herrajes practicables y herrajes oscilo-batientes 4
2.2.2 Herrajes de corredera elevable / herrajes oscilo correderas elevables 6
2.2.3 Herrajes oscilo correderas 8
2.2.4 Herrajes plegables 10
2.2.5 Abridor de tragaluz 11
2.2.6 Herrajes pivotantes horizontales y verticales 15
3 Aplicación estipulada 18
3.1 Ventanas y puertas balconeras con herrajes practicables y herrajes oscilo-batientes 18
3.2 Ventanas y puertas balconeras con herrajes deslizantes 19
3.3 Ventanas con abridores de tragaluz 19
3.4 Ventanas con herrajes pivotantes horizontales y verticales 20
4 Nota para la restricción de uso 20
5 Mala utilización 21
6 Indicaciones generales de uso y servicio 21
7 Mantenimiento/cuidado e inspección 22
7.1 Seguridad 22
7.2 Mantenimiento del acabado de superficie 23
7.3 Trabajos de mantenimiento e indicaciones de cuidado 24
7.3.1 Mantenimiento 24
7.3.2 Limpieza 24
8 Desmontaje y eliminación 24

1 Campo de aplicación de esta directiva

Esta directiva contiene informaciones importantes e indicaciones obligatorias para el manejo de las ventanas y puertas balconeras, así como para los herrajes instalados en ellas.

Las informaciones e indicaciones enumeradas en esta directiva se refieren no únicamente a los productos/tipos de productos individuales, sino que son válidas en forma general.

Además de esta directiva, se deben considerar las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

2 Descripción de símbolos

2.1 Símbolos en esta directiva

2.1.1 Indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad están identificadas en esta directiva a través de símbolos. Las indicaciones de seguridad inician con palabras de señalización que alertan acerca de la dimensión del peligro. Toda las indicaciones de seguridad deben mantenerse y tratarse cuidadosamente para evitar accidentes, así como daños personales y materiales.

PRECAUCIÓN:

… indica una posible situación de peligro que puede conducir a la muerte o a severas lesiones si no se evita.

2.1.2 Consejos y recomendaciones

ADVERTENCIA:

... resalta consejos, recomendaciones e informaciones de utilidad.

2.1.3 Descripción de labores y enumeraciones

Para las descripciones de labores (indicaciones de manejo) y enumeraciones se utilizan los siguientes símbolos:

→ Instrucciones para el manejo

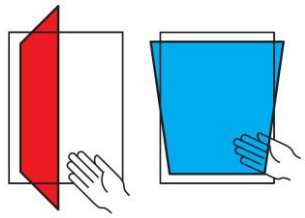
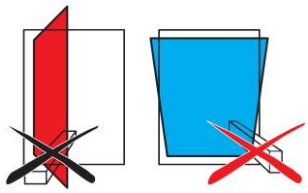
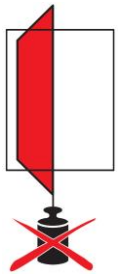
- Enumeración sin secuencia específica

2.2 Símbolos en ventanas y puertas balconeras

Los símbolos que se encuentran a continuación deben mantenerse en las inmediaciones de las ventanas y puertas balconeras y conservarse siempre legibles. Deben respetarse siempre todos los símbolos y su significado para evitar accidentes, lesiones y daños materiales.

2.2.1 Herrajes practicables y herrajes oscilo-batientes

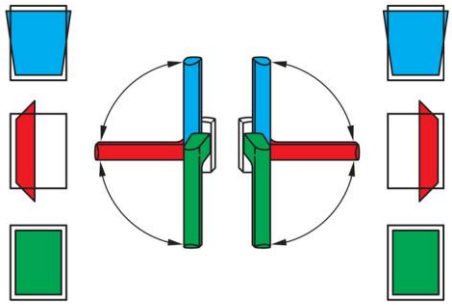
Símbolos de importancia para la seguridad

Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	Riesgo de lesión por caída desde ventanas y puertas balconeras abiertas → Proceder cuidadosamente en las proximidades de las ventanas y puertas balconeras abiertas. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	Riesgo de lesión y daños materiales por apriete de la hoja contra el contorno de apertura (alfeizar) → No apretar la hoja contra el contorno de apertura (alfeizar).
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por carga adicional de la hoja** → Evitar la carga adicional de la hoja.
	Riesgo de lesión por efecto del viento → Evitar los efectos de viento sobre la hoja abierta. → Cerrar y poner pasador a las ventanas y a las hojas de las puertas balconeras en caso de viento y corrientes.

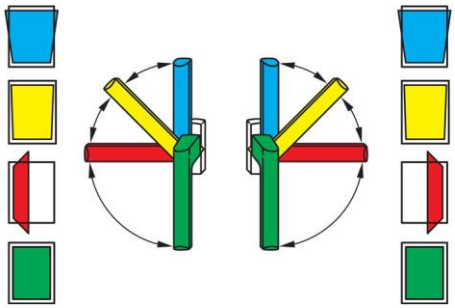
Símbolos demostrativos

Los siguientes símbolos ejemplifican las diferentes posiciones de la manilla y las posiciones resultantes de la hoja de las ventanas y puertas balconeras.

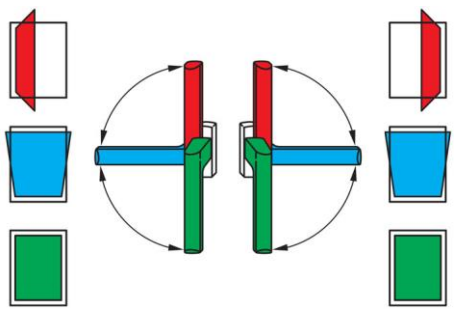
Herrajes oscilo-batientes

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Posición de apertura en practicable de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

Herrajes oscilo-batientes con ventilación nocturna

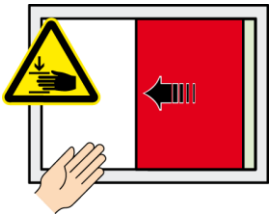
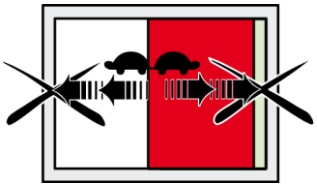
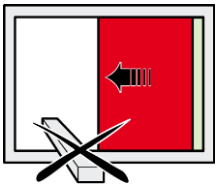
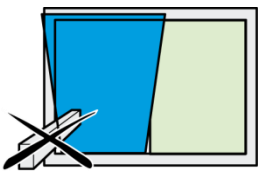
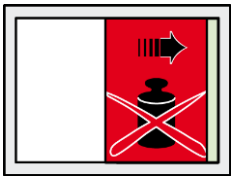
Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Posición de ventilación nocturna de la hoja
	Posición de apertura en practicable de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

Herrajes batiente oscilantes

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura en practicable de la hoja
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

2.2.2 Herrajes de corredera elevable / herrajes oscilo correderas elevables

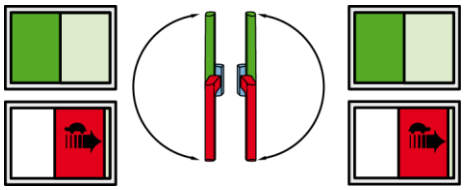
Símbolos de importancia para la seguridad

Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	Riesgo de lesión por caída desde ventanas y puertas balconeras abiertas → Proceder cuidadosamente en las proximidades de las ventanas y puertas balconeras abiertas. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por cierre y apertura de la hoja no controlados** → Asegurarse de que la hoja se conduce manualmente en forma lenta (🚗) a través de toda el área de movimiento hasta la posición de apertura o cierre total.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por carga adicional de la hoja** → Evitar la carga adicional de la hoja.

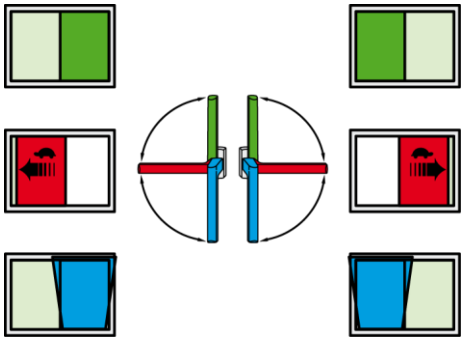
Símbolos demostrativos

Los siguientes símbolos ejemplifican las diferentes posiciones de la manilla y las posiciones resultantes de la hoja de las ventanas y puertas balconeras.

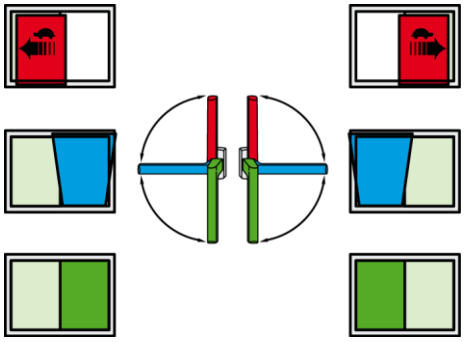
Herrajes de corredera elevable

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de cierre de la hoja
	Posición de apertura deslizante de la hoja

Herrajes oscilo correderas elevables

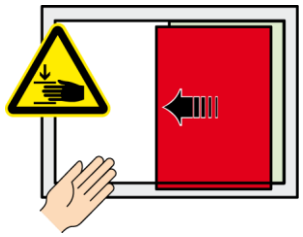
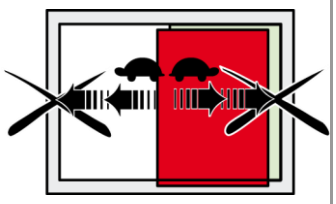
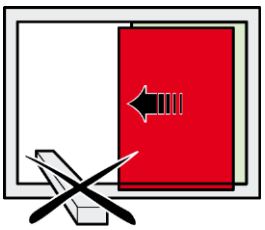
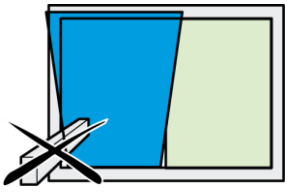
Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de cierre de la hoja
	Posición de apertura deslizante de la hoja
	Posición de apertura en batiente de la hoja

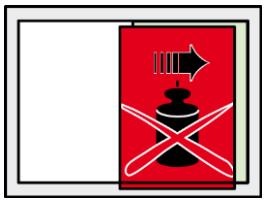
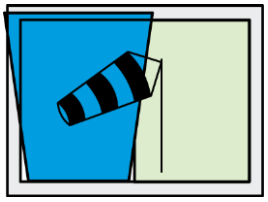
En forma alternativa

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura deslizante de la hoja
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

2.2.3 Herrajes oscilo correderas

Símbolos de importancia para la seguridad

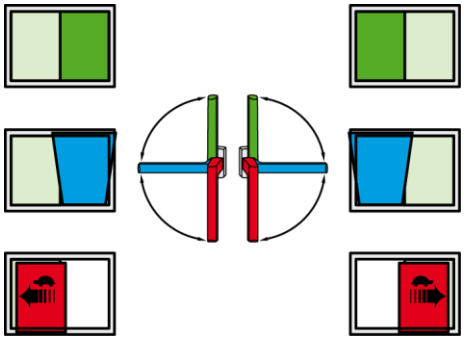
Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	Riesgo de lesión por caída desde ventanas y puertas balconeras abiertas → Proceder cuidadosamente en las proximidades de las ventanas y puertas balconeras abiertas. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por cierre y apertura de la hoja no controlados** → Asegurarse de que la hoja se conduce manualmente en forma lenta (🚗) a través de toda el área de movimiento hasta la posición de apertura o cierre total.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.

Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión y daños materiales por carga adicional de la hoja** → Evitar la carga adicional de la hoja.
	**Riesgo de lesión por efecto del viento** → Evitar los efectos de viento sobre la hoja abierta. → Cerrar y poner pasador a las ventanas y a las hojas de las puertas balconeras en caso de viento y corrientes.

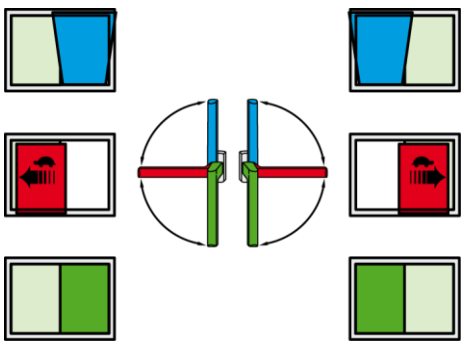
Símbolos demostrativos

Los siguientes símbolos ejemplifican las diferentes posiciones de la manilla y las posiciones resultantes de la hoja de las ventanas y puertas balconeras.

Herrajes oscilo correderas

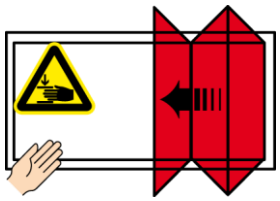
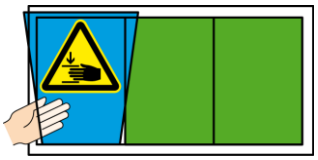
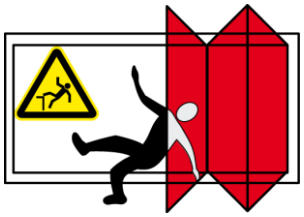
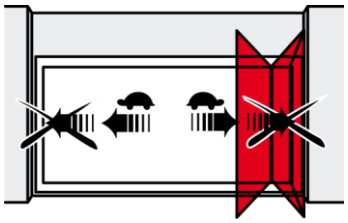
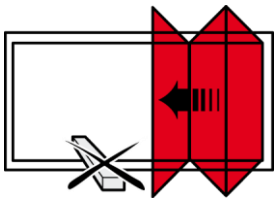
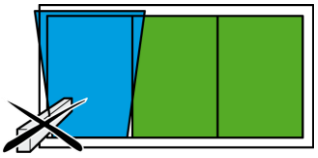
Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de cierre de la hoja
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Posición de apertura deslizante de la hoja

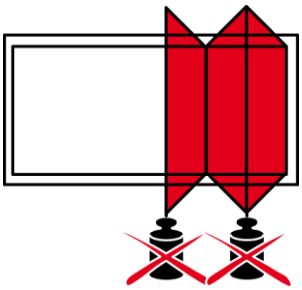
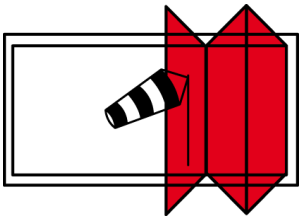
En forma alternativa

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Posición de apertura deslizante de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

2.2.4 Herrajes plegables

Símbolos de importancia para la seguridad

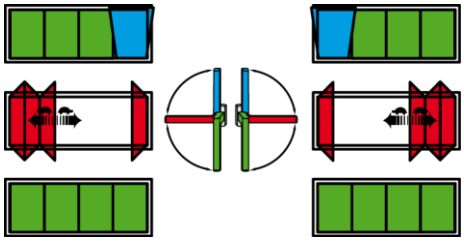
Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión por caída desde ventanas y puertas balconeras abiertas** → Proceder cuidadosamente en las proximidades de las ventanas y puertas balconeras abiertas. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por aprisionamiento de la hoja contra el contorno de apertura (alfeizar) y cierre y apertura de la hoja no controlados** → No apretar la hoja contra el contorno de apertura (alfeizar). → Asegurarse de que la hoja se conduce manualmente en forma lenta (🚗) a través de toda el área de movimiento hasta la posición de apertura o cierre total.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.

Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión y daños materiales por carga adicional de la hoja** → Evitar la carga adicional de la hoja.
	**Riesgo de lesión por efecto del viento** → Evitar los efectos de viento sobre la hoja abierta. → Cerrar y poner pasador a las ventanas y a las hojas de las puertas balconeras en caso de viento y corrientes.

Símbolos demostrativos

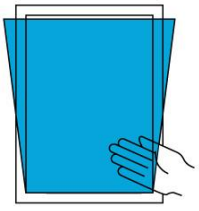
Los siguientes símbolos ejemplifican las diferentes posiciones de la manilla y las posiciones resultantes de la hoja de las ventanas y puertas balconeras.

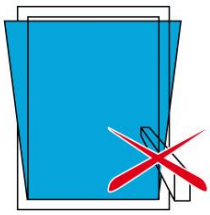
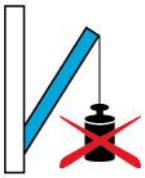
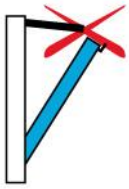
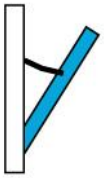
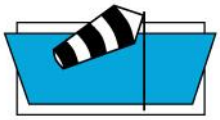
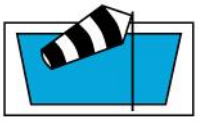
Herrajes plegables

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Modo plegable y posición de apertura en practicable de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

2.2.5 Abridor de tragaluz

Símbolos de importancia para la seguridad

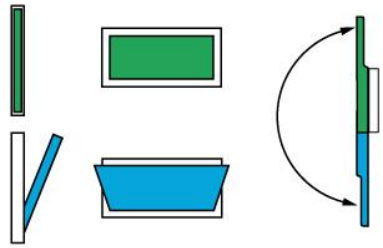
Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → Al cerrar ventanas no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.

Símbolo	Significado
	Riesgo de lesión por caída desde ventanas y puertas balconeras abiertas → Proceder cuidadosamente en las proximidades de las ventanas y puertas balconeras abiertas. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por carga adicional de la hoja** → Evitar la carga adicional de la hoja.
	**Riesgo de lesión por enganche inadecuado después de la limpieza** → Después de la limpieza enganchar la hoja cuidadosamente según las indicaciones del fabricante y bloquearla.
	**Riesgo de lesión por anular los compases de seguridad** → Preste atención al funcionamiento correcto de los compases de seguridad.
 	**Riesgo de lesión por efecto del viento** → Evitar los efectos de viento sobre la hoja abierta. → Cerrar la ventana en caso de viento y corriente.

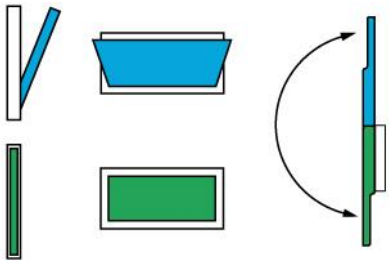
Símbolos demostrativos

Los siguientes símbolos ejemplifican las diferentes posiciones de la manilla y las posiciones resultantes de la hoja de las ventanas y puertas balconeras.

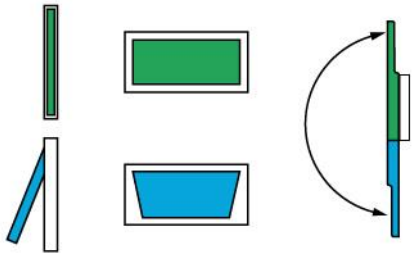
Hoja batiente

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de cierre de la hoja
	Posición de apertura en batiente de la hoja

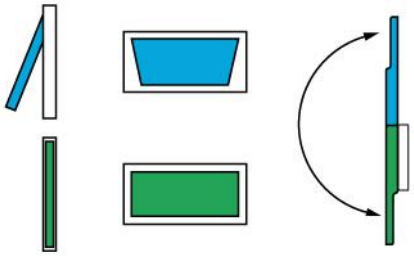
En forma alternativa

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura en batiente de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

Hoja proyectante

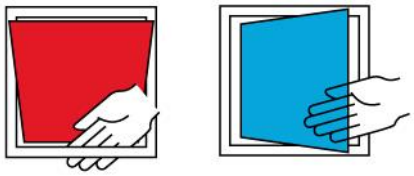
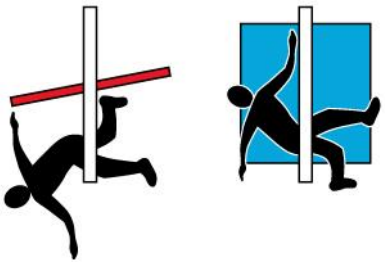
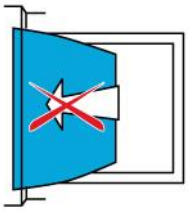
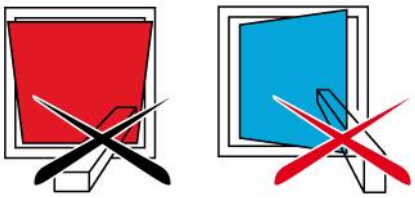
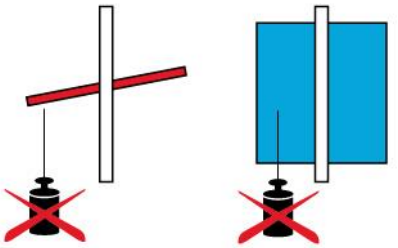
Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de cierre de la hoja
	Posición de apertura de la hoja proyectante

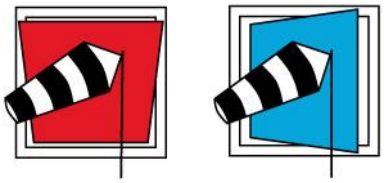
En forma alternativa

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura de la hoja proyectante
	Posición de cierre de la hoja

2.2.6 Herrajes pivotantes horizontales y verticales

Símbolos de importancia para la seguridad

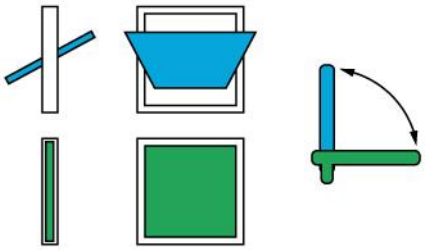
Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión por aprisionamiento de las partes del cuerpo en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión por caída desde ventanas y puertas balconeras abiertas** → Proceder cuidadosamente en las proximidades de las ventanas y puertas balconeras abiertas. → Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por apriete de la hoja contra el contorno de apertura (alfeizar)** → No apretar la hoja contra el contorno de apertura (alfeizar).
	**Riesgo de lesión y daños materiales por la introducción de obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco** → No introducir obstáculos en la brecha de apertura entre la hoja y el marco.
	**Riesgo de lesión y daños materiales por carga adicional de la hoja** → Evitar la carga adicional de la hoja. → Evitar la carga adicional en posiciones de apertura limitadas.

Símbolo	Significado
	**Riesgo de lesión por efecto del viento** → Evitar los efectos de viento sobre la hoja abierta. → Cerrar y poner pasador a las ventanas y a las hojas de las puertas balconeras en caso de viento y corrientes.

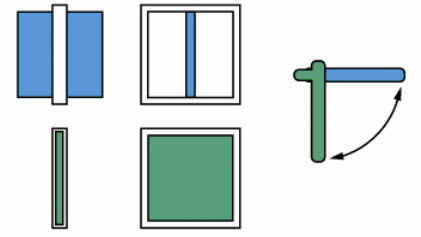
Símbolos demostrativos

Los siguientes símbolos ejemplifican las diferentes posiciones de la manilla y las posiciones resultantes de la hoja de las ventanas y puertas balconeras.

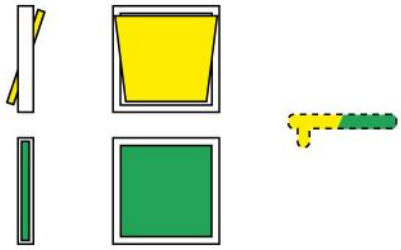
Herrajes para hojas pivotantes horizontales

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura de pivotante horizontal de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

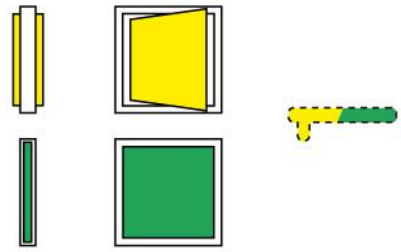
Herrajes para hojas pivotantes verticales

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de apertura de pivotante vertical de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

Posición de ventilación nocturna de los herrajes para hojas pivotantes horizontales

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de ventilación nocturna de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

Posición de ventilación nocturna de los herrajes para hojas pivotantes verticales

Posición de la manilla en la hoja	Significado
	Posición de ventilación nocturna de la hoja
	Posición de cierre de la hoja

3 Aplicación estipulada

A continuación se explica la aplicación estipulada de ventanas y puertas balconeras con herrajes practicables y herrajes oscilo-batientes, así como herrajes deslizantes, para los que éstos han sido concebidos y construidos exclusivamente.

Forman parte la aplicación estipulada el cumplimiento de toda las especificaciones en las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

3.1 Ventanas y puertas balconeras con herrajes practicables y herrajes oscilo-batientes

En ventanas y puertas balconeras con herrajes practicables o herrajes oscilo-batientes, las hojas de ventanas o de puertas balconeras pueden ser llevadas a una posición practicable o al modo batiente limitado por la versión de compás accionando la manilla.

Al cerrar una hoja y al poner el pasador del herraje debe superarse la fuerza opuesta de una obturación.

PRECAUCIÓN:
Riesgo de lesión y daños materiales por cierre y apertura de hojas no controlados

La apertura y el cierre no controlados de las hojas puede conducir a severas lesiones y a considerables daños materiales.

Para ello:

– Asegurarse de que durante el cierre las hojas no choquen contra el marco o contra otra hoja.
– Asegurarse de que por toda la zona de movimiento hasta la posición de cierre absoluto, la hoja se mueva manualmente y se desplace muy lentamente hacia el marco.
– Asegurarse de que la hoja nunca se cierre de golpe o se azote.

3.2 Ventanas y puertas balconeras con herrajes deslizantes

En ventanas o puertas balconeras con herrajes deslizantes, las hojas de las ventanas o de las puertas balconeras se desplazan en forma vertical u horizontal accionando una manilla.

En construcciones especiales, las hojas pueden además plegarse en un paquete durante el cierre (ventana plegable tipo acordeón).

En construcciones especiales, las diferentes hojas pueden además ser llevadas al modo practicable y/o al modo batiente limitado por la versión de compás.

Al cerrar una hoja y al poner el pasador del herraje debe superarse la fuerza opuesta de la obturación.

PRECAUCIÓN:
Riesgo de lesión y daños materiales por cierre y apertura de hojas no controlados

La apertura y el cierre no controlados de las hojas puede conducir a severas lesiones y a considerables daños materiales.

Para ello:

– Asegurarse de que la hoja no choca con el marco, con los limitadores de apertura (topes) o con otra hoja al realizar el movimiento cuando alcanza completamente la posición de apertura o cierre.
– Asegurarse de que por toda la zona de movimiento hasta la posición de cierre o apertura absoluto(a), la hoja se mueva manualmente y se desplace muy lentamente hacia el marco, los limitadores de apertura (topes) u otras hojas (valor técnico: referencia de velocidad máxima del borde del cierre v ≤ 0,2 m/s).

3.3 Ventanas con abridores de tragaluz

En las ventanas con abridores de tragaluz, las hojas de la ventana pueden ser llevadas a una posición de apertura limitada en modo batiente, proyectante o practicable accionando una manilla.

Al cerrar una hoja y al poner el pasador del herraje debe superarse la fuerza opuesta de la obturación.

PRECAUCIÓN:
Riesgo de lesión y daños materiales por cierre y apertura de hojas no controlados

La apertura y el cierre no controlados de las hojas puede conducir a severas lesiones y a considerables daños materiales.

Para ello:

– Asegurarse de que por toda la zona de movimiento hasta la posición de cierre absoluto, la hoja se mueva controladamente utilizando la manilla y se desplace muy lentamente hacia el marco.
– Asegurarse de que la hoja nunca se cierre de golpe o se azote.

3.4 Ventanas con herrajes pivotantes horizontales y verticales

En ventanas con herrajes pivotantes horizontales y verticales, las hojas de la ventana pueden ser llevadas a una posición pivotante horizontal o vertical accionando la manilla.

Al cerrar una hoja y al poner el pasador del herraje debe superarse la fuerza opuesta de la obturación.

PRECAUCIÓN:
Riesgo de lesión y daños materiales por cierre y apertura de hojas no controlados

La apertura y el cierre no controlados de las hojas puede conducir a severas lesiones y a considerables daños materiales.

Para ello:

– Asegurarse de que por toda la zona de movimiento hasta la posición de cierre absoluto, la hoja se mueva controladamente utilizando la manilla y se desplace muy lentamente hacia el marco.
– Asegurarse de que la hoja nunca se cierre de golpe o se azote.

4 Nota para la restricción de uso

Las hojas de ventanas y puertas balconeras abiertas, así como las hojas de las ventanas y puertas balconeras sin pasador o colocadas en posiciones de ventilación (p. ej., modo batiente) tienen sólo una función protectora.

No cumplen con los requerimientos de

- la unión impermeable
- la estanqueidad
- aislamiento acústico
- el aislamiento térmico
- la inhibición de robo

5 Mala utilización

Todo uso y procesamiento de los productos diferente o más allá de la aplicación estipulada se considera mala utilización y puede conducir a situaciones peligrosas.

PRECAUCIÓN:
Peligro por mala utilización

Una mala utilización de las ventanas y puertas balconeras puede conducir a situaciones peligrosas.

Particularmente, se deben evitar los siguientes usos:

– La colocación de obstáculos en la zona de apertura entre el marco y las hojas de ventanas o puertas balconeras.
– La colocación intencionada o el consentimiento indebido de cargas adicionales en las hojas de ventanas y de puertas balconeras.
– El azote o la presión intencionales o no controlados de las hojas de ventanas y de puertas balconeras contra el alfeizar de la ventana. Estos pueden destruir los herrajes, los materiales del marco y otros componentes individuales de las ventanas o puertas balconeras.

Se excluyen las exigencias de cualquier tipo por daños atribuidos a una aplicación no estipulada.

6 Indicaciones generales de uso y servicio

→ Cerrar y poner pasador a las ventanas y a las hojas de las puertas balconeras en caso de viento y corrientes. El viento y las corrientes de aire se presentan si las hojas de las ventanas o puertas balconeras que se encuentran en una de las posiciones de apertura se abren o cierran por sí solas o de forma incontrolada por la presión o la estela de aire.

ADVERTENCIA:

Únicamente puede lograrse una posición de apertura fija de las hojas de ventanas y de puertas balconeras con herrajes fijadores adicionales.

■ Las ventanas y puertas balconeras son siempre una zona de peligro.

PRECAUCIÓN:
Peligro de lesión durante el cierre de ventanas y puertas balconeras

Existe el riesgo de aplastamiento al estar en contacto entre la hoja y el marco durante el cierre de la ventana o puerta balconera.

Para ello:

– Al cerrar ventanas y puertas balconeras no tocar nunca la zona entre la hoja y el marco y proceder siempre cuidadosamente.
– Los niños y las personas incapaces de advertir el peligro deben mantenerse fuera del sitio de peligro.

ADVERTENCIA:

Según la temperatura, la humedad relativa de aire ambiental, así como el estado del montaje del elemento deslizante, puede presentarse la formación pasajera de agua de condensación en las pistas de aluminio en el espacio interior. Esto se propicia al evitar la circulación del aire, p. ej., a través de un alfeizar profundo, cortinas, así como por la colocación inadecuada de un radiador o similar.

7 Mantenimiento/cuidado e inspección

ADVERTENCIA:

Los herrajes, ventanas y puertas balconeras requieren un mantenimiento/cuidado e inspección profesionales y sistemáticos para garantizar el valor intrínseco, la aptitud para uso y la seguridad. Por tanto, se recomienda cerrar el correspondiente acuerdo de mantenimiento con el fabricante de ventanas y puertas balconeras.

7.1 Seguridad

Trabajos de mantenimiento realizados inadecuadamente

PRECAUCIÓN:
Riesgo de lesión por trabajos de mantenimiento realizados inadecuadamente

El mantenimiento realizado inadecuadamente pueden ocasionar graves daños personales o materiales.

Para ello:

– Antes de comenzar los trabajos, cuide que exista suficiente espacio para la instalación.
– Tenga presentes el orden y la limpieza en el sitio de instalación. Los componentes y herramientas sueltas, adyacentes o en el entorno, son fuentes de accidentes.
– Los trabajos de ajuste en los herrajes, particularmente en el área de los pernios o de los carretones y de los compases, así como el intercambio de piezas y el desenganche y enganche de las hojas deben ser realizados por una compañía especializada.

7.2 Mantenimiento del acabado de superficie

Para mantener el acabado de superficie de los componentes del herraje en forma duradera y evitar su deterioro, deben cuidarse los siguientes puntos:

Protección ante la corrosión

ADVERTENCIA:

Con un clima local normal; es decir, cuando los componentes del herraje no forman agua de condensación o el agua de condensación ocasionalmente surgida puede secar rápidamente, los recubrimientos de zinc condensados electrolíticamente no son atacados.

En condiciones ambientales húmedas, bajo las cuales el agua de condensación no puede secar, puede presentarse corrosión que ataca la superficie de los herrajes.

En condiciones ambientales demasiado húmedas, particularmente durante la fase de construcción, las ventanas de madera pueden deformarse o llenarse de moho.

→ Permitir la ventilación de los herrajes o los áreas del galce, particularmente durante las fases de almacenamiento y construcción, de modo que no se expongan a la humedad ni a la formación de agua de condensación.

→ Asegurarse (en forma permanente) de que el aire húmedo en los cuartos no se condense en las los espacios de cojinete o áreas del galce.

ADVERTENCIA:

Para evitar la formación de agua de condensación, particularmente durante la fase de construcción:

- *Realizar una ventilación intensa varias veces al día (abriendo todas las ventanas durante aprox. 15 min.) para que se tenga un intercambio de aire completo.*
- *Ventilar suficientemente aún durante los periodos de vacaciones y días feriados.*
- *En dado caso, establecer un plan de ventilación en proyectos de construcción complejos.*

→ En caso de que no sea posible realizar una ventilación sistemática, por ejemplo, debido a que no debe pisarse sobre chapa de mortero de cemento en fresco o no se toleren las corrientes de aire, colocar las ventanas en modo batiente y proteger el área con cintas adhesivas a prueba de viento. Descargar hacia el exterior la humedad presente del aire en el local por medio de un secador de condensación.

→ Al sellar, utilizar cintas adhesivas que no dañen las capas de pintura, en particular las de las ventanas de madera. En caso de incertidumbre consultar al fabricante de la ventana.

Protección ante contaminantes

→ Mantener los herrajes libres de depósitos y contaminantes. Eliminar las manchas de alisado, de mortero o similares antes de ensamblar utilizando agua.

Protección ante agentes limpiadores agresivos de contenido ácido

→ Los herrajes deben limpiarse exclusivamente con agentes limpiadores de pH neutro en forma diluida. No utilizar agentes de limpieza agresiva, cáustica o agentes abrasivos.

Protección ante materiales para el tratamiento de superficies

→ En los tratamientos de superficies, p. ej., durante el barnizado o laqueado de las ventanas y puertas balconeras, deben aislarse todos los componentes del herraje y protegerse de cualquier contaminación.

7.3 Trabajos de mantenimiento e indicaciones de cuidado

7.3.1 Mantenimiento

Intervalo	Trabajo de mantenimiento
al menos una vez al año*	→ Controlar la fijación y los indicios de desgaste de los componentes del herraje. En caso necesario, apretar los tornillos de fijación y permitir el cambio de los componentes desgastados por parte de una compañía especializada.
	→ Engrasar todos los componentes móviles y todos los puntos de cierre de los herrajes y controlar su funcionamiento óptimo.

* semestralmente en edificios escolares y construcciones hoteleras

7.3.2 Limpieza

→ Los herrajes deben limpiarse exclusivamente con agentes limpiadores de pH neutro en forma diluida utilizando un paño suave. No utilizar agentes de limpieza agresiva, cáustica o agentes abrasivos. Éstos pueden provocar daños en los herrajes.

8 Desmontaje y eliminación

→ Encargar únicamente al personal debidamente cualificado el desmontaje de la ventana.

→ Eliminar debidamente los herrajes para la recuperación del material como chatarra mixta.

Esta directiva fue elaborada en colaboración con:

Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V. Velbert
Offerstraße 12
D-42551 Velbert

Prüfinstitut Schlösser und Beschläge PIV Velbert
Wallstraße 41
D-42551 Velbert

Institut für Fenstertechnik e.V.
Theodor-Gietl-Straße 7-9
83026 Rosenheim

Technischer Ausschuss des VFF
Verband Fenster und Fassade
Walter-Kolb-Straße 1–7
60594 Frankfurt am Main
Teléfono: 069 / 95 50 54 - 0
Telefax: 069 / 95 50 54 - 11
http://www.window.de
Correo electrónico: vff@window.de