



# CIERRE CORTAFUEGO TEXTIL Y FLEXIBLE FLEXFIRE

**NOVEDAD.** Versión aislada en la clase de protección cortafuego EI<sub>2</sub>30

**HÖRMANN**

# Calidad de marca Made in Germany



La empresa familiar Hörmann ofrece todos los elementos de construcción importantes para la construcción y la modernización de la mano de un solo proveedor. El material se fabrica en centros altamente especializados y con métodos y técnicas al más alto nivel. Además, nuestro equipo de I+D trabaja de forma intensiva en la creación de nuevos productos, así como en el desarrollo y la optimización de los detalles. De esta forma se obtienen patentes y ventajas competitivas en el mercado.





**PENSAMOS ECOLÓGICAMENTE.** Hörmann va en cabeza dando buen ejemplo: cubrimos nuestras necesidades energéticas en todos los lugares de producción europeos con electricidad ecológica al 100 %. Junto a un sistema inteligente y certificado de gestión de la energía, el uso de papel reciclado, el ahorro y reutilización de embalajes, así como el reciclaje de materiales reciclables, se ahorran más de 75 000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año.



Encontrará más información en  
[www.hormann.es/el-grupo-hoermann/medio-ambiente](http://www.hormann.es/el-grupo-hoermann/medio-ambiente)



# Planificado de manera sostenible para construcciones orientadas al futuro

Asesores técnicos del equipo de ventas local con una larga experiencia le acompañan desde la planificación del edificio y la aclaración técnica hasta la entrega de obra.

Recibirá la documentación de trabajo completa, p. ej. la guía técnica la podrá descargar siempre en su versión más actual en [www.hormann.es](http://www.hormann.es)





**PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DOCUMENTADA.** Hörmann ha certificado la sostenibilidad mediante una declaración de producto medioambiental (EPD) según ISO 14025 del Institut für Fenstertechnik (ift, instituto para la tecnología de ventanas) de Rosenheim. Esta EPD se elaboró en base a la EN ISO 14025:2011 y la DIN EN 15804:2012+A2:2019. Adicionalmente se aplica la guía general para la elaboración de declaraciones de producto medioambiental tipo III. La declaración se basa en los documentos PCR EN 17213 «PCR para puertas y ventanas», «PCR parte A» PCR-A-0.3:2018 y «Protección solar y conexiones (también sistemas de oscurecimiento)» PCR-SS-2.3:2020.



**PORTAL DE PRODUCTOS PARA ARQUITECTOS Y PLANIFICADORES.** Una estructura de manejo clara por medio de iconos y filtros, así como una función de búsqueda, le ofrecen un rápido acceso a memorias descriptivas y a más de 9000 dibujos (en formato DWG y PDF) de más de 850 productos de Hörmann. Además, también podrá disponer de los datos BIM sobre infinidad de productos para el proceso de Building Information Modeling para una planificación, diseño, construcción y gestión eficientes de edificios. Descripciones de productos, documentos, fotos y vídeos completan la información de muchos productos.

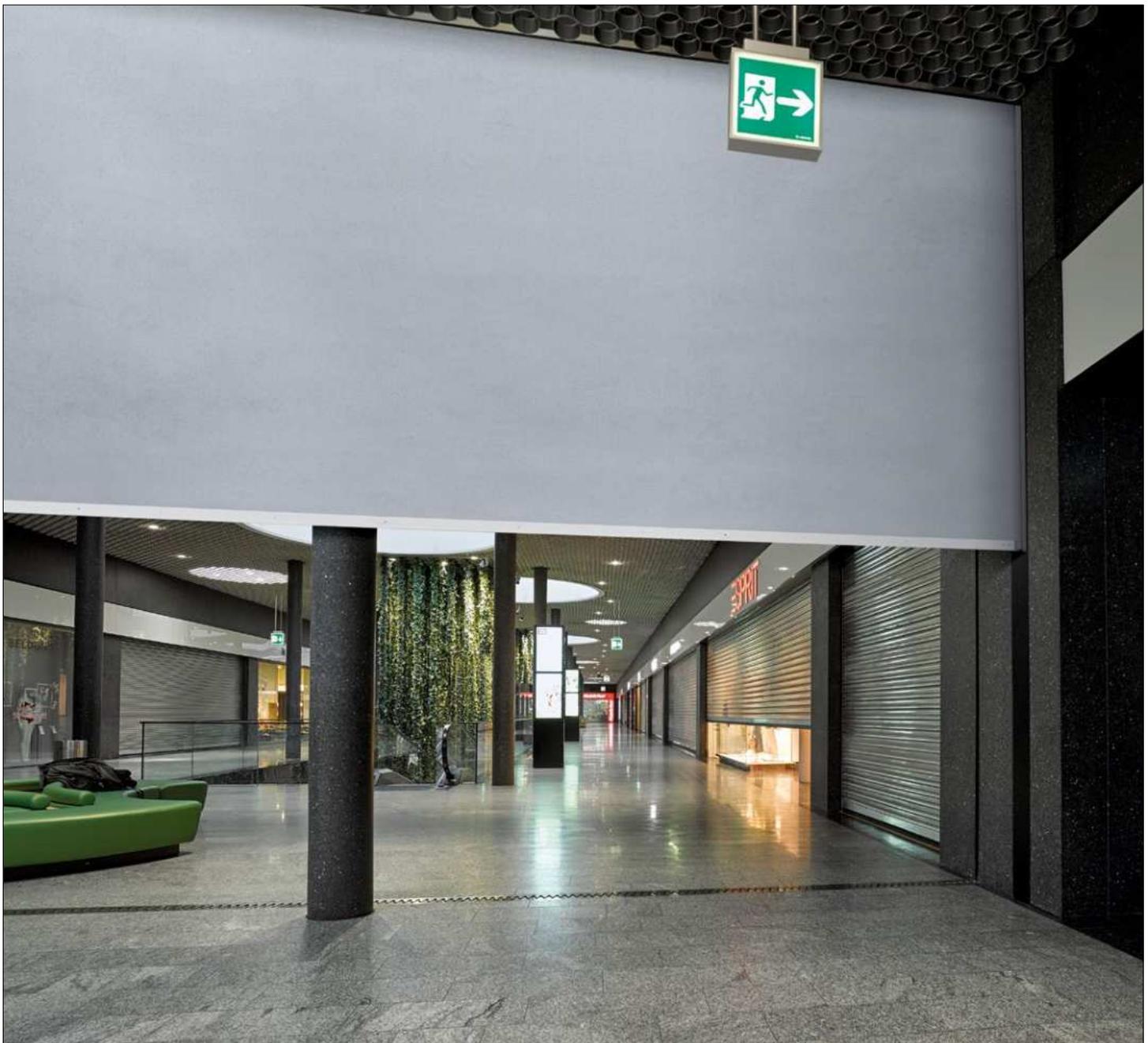


**PRODUCTS  
FOR BIM**

Somos miembros de la asociación profesional de productos de construcción; en Internet, Bundesverband Bausysteme e.V.

# Sistema funcional

Cuando está abierto, el tejido está situado en un eje de enrollamiento en una caja de alojamiento de chapa de acero galvanizado por encima de la abertura que se va a cerrar. Con una barra de cierre maciza como peso de cierre, el sistema se cierra por su propio peso según el principio «Gravity Fail Safe» (desenrollado por gravedad, sin energía) de forma controlada por velocidad.



## CIERRE CORTAFUEGO TEXTIL Y FLEXIBLE CON

**MARCADO CE.** Los cierres cortafuego se comprueban según los requisitos europeos para la protección cortafuego y cumplen las normas de producto EN 16034 y EN 13241. Esto significa que los productos se pueden poner en circulación en el seno de cualquier país de la UE. Las homologaciones o certificaciones específicas de cada país ya no son necesarias.



Cierre del recinto E30



Cierre del recinto E60



Cierre del recinto E90



Cierre del recinto E120



Reducción de radiación EW30



Reducción de radiación EW60



Reducción de radiación EW90



Aislamiento EI<sub>230</sub>  
**.NOVEDAD**

**CIERRE DEL RECINTO.** El cierre del recinto «E» es la capacidad de un componente con función de separación de recintos para resistir el esfuerzo provocado por un incendio en un lado, de modo que se evite el paso del fuego al lado sin llamas durante 30, 60, 90 o 120 minutos.

**REDUCCIÓN DE LA RADIACIÓN.** La radiación térmica medida en el lado opuesto al fuego se mantiene por debajo de un valor determinado durante un cierto periodo de tiempo. La radiación térmica se mide a una distancia de 1 m.

**AISLAMIENTO.** No hay transmisión del fuego (ni llamas ni calor) al lado opuesto al incendio. Además, una barrera térmica sirve para proteger a las personas que se encuentran cerca del elemento de construcción. El aumento de temperatura en el lado opuesto al incendio es de 140 K como máximo de media o de 180 K como máximo en determinados puntos durante un breve periodo de tiempo.

# Construcción que ocupa poco espacio

Los estrechos carriles-guía garantizan un guiado lateral discreto del cierre cortafuego textil flexible que, de este modo, se puede integrar completamente en la geometría del edificio. La carcasa del eje con motor ahorra espacio y permite la instalación en un techo suspendido, de modo que toda la construcción se pueda integrar de forma casi invisible en la arquitectura existente.





**CUADRO DE MANIOBRA FIABLE.** Para un cierre fiable de la cortina si se forman humos en caso de incendio, FlexFire está equipada de serie con el cuadro de maniobra con opción de bloqueo FSA-FLEXControl en Alemania. En combinación con detectores de incendios ópticos o térmicos que vigilen la zona de la puerta, este dispositivo de retención cumple todos los requisitos. Además, es posible realizar una conexión a una central de alarma de incendios local.



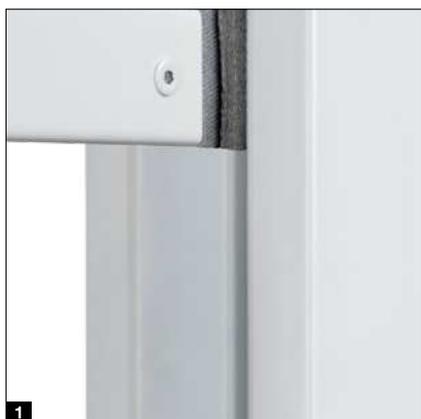
**MONTAJE RÁPIDO.** Proporcionamos de serie la FlexFire con contactos magnéticos instalados ocultos en el carril-guía. Además, obtendrá el eje de enrollamiento ya con el motor tubular instalado de fábrica. Adicionalmente, un cableado preconfeccionado hace que el sistema de puerta sea fácil de montar y de mantener.



**ACABADO A ELECCIÓN.** Suministramos el carril-guía, el revestimiento del eje y el listón de cierre de serie en acero galvanizado. Para un diseño con color a juego ofrecemos los componentes opcionalmente en RAL a elección y en colores especiales.

# Calidad hasta en los detalles

Cierre cortafuego textil y flexible con unidad de control inteligente



### Carriles-guía <sup>1</sup>

- carril-guía en dos piezas
- opcional en RAL a elección

### Revestimiento del eje <sup>2</sup>

- en función de la situación de montaje, visible u oculto en el techo intermedio

### Motor tubular integrado <sup>3</sup>

- movimiento de puerta suave y silencioso
- cableado preconfeccionado

### Moldura <sup>4</sup>

- la moldura maciza como peso de cierre cierra la puerta de forma mecánica en caso de fallo de corriente, detección de humo o en caso de activación o manejo a mano
- de serie galvanizado, imprimación en RAL 9002
- opcional en RAL a elección

### Unidad de contacto del imán <sup>5</sup>

- contactos magnéticos escondidos de serie para un aprendizaje del recorrido rápido
- integrado de forma oculta en el carril-guía



### Tipo de cortina E30 – E120 <sup>6</sup>

- tejido de filamentos de vidrio gris claro
- alambre V4A incorporado
- imprimación en versión ignífuga de poliuretano con pigmentación de aluminio
- Confección según la toma de medidas
- Peso: 690 g/m<sup>2</sup>
- Grosor del material: 0,54 mm
- Resistencia a temperatura: 1100 °C



### Tipo de cortina EW30 – EW60 <sup>7</sup>

- tejido de filamentos de vidrio de color antracita
- alambre V4A incorporado
- imprimación a ambos lados en versión ignífuga de silicona
- Confección según la toma de medidas
- Peso: 1750 g/m<sup>2</sup>
- Grosor del material: 1,50 mm
- Resistencia a temperatura: 1100 °C



### Tipo de cortina EW90 y EI<sub>2</sub>30 <sup>8</sup>

- tejido de vidrio negro
- alambre V4A incorporado
- forro polar interno IsoTherm con imprimación Intum EI en ambas caras
- Peso: 1950 g/m<sup>2</sup>
- Grosor del material: 11 mm
- Resistencia a temperatura: 1100 °C



#### Aviso:

En sistemas textiles flexibles con aislamiento (EI), se construye una unidad con motor instalado de serie. Opcional está disponible, p. ej., al instalar en el intradós, un motor tubular integrado.



# Seguridad automática en caso de incendio

Variantes de cuadros de maniobra

## Sistema de bloqueo centralizado (homologación DIBt)

### FLEXControl FSA sin alimentación de emergencia **1**

El FLEXControl FSA es una unidad de alimentación de corriente, pulsador manual, memoria de alarma y pulsador de reinicio todo en uno y está homologado como unidad de control de sistemas de retención según las directrices del DIBt para Alemania. Junto con detectores de incendios homologados, forma un dispositivo de retención para el control de cierres cortafuego textiles flexibles. Si se utilizan las entradas de cables con atornillamientos en la parte inferior de la carcasa, el FlexControl FSA tiene un grado de protección IP54.



## Sistema de bloqueo centralizado (homologación DIBt)

### FAA-Plus con alimentación de corriente de emergencia **2**

La unidad central de bloqueo FAA-Plus reúne en una carcasa la alimentación de corriente, el almacenamiento de batería, la visualización, la evaluación del detector de incendios, el pulsador de desbloqueo manual y el dispositivo de reinicio. La alimentación con batería garantiza que el cierre cortafuego textil flexible FlexFire permanezca abierto incluso en caso de corte de corriente.



## Control del motor

### FLEXeco FSA sin alimentación de emergencia **3**

El FSA-FLEXeco es una unidad de control de motor compacta y económica, adecuada para países en los que no se requiere un sistema de retención central de acuerdo con las directrices alemanas DIBt. Esta unidad de control de motor se puede utilizar para mover cómodamente el sistema a «Abierta» y «Cerrada». En caso de incendio, el cierre textil-flexible se puede cerrar con un botón de desbloqueo manual. Se puede activar una señal acústica de advertencia mediante un interruptor en el cuadro de maniobra. Además, es posible realizar la conexión a una instalación de detección de incendios local.



## Control del motor

### FLEXeco Plus con alimentación de emergencia **4**

El control motorizado FSA-FLEXeco Plus combina las funciones del FSA-FLEXeco con una fuente de alimentación alimentada por batería. Esto garantiza que el cierre cortafuego textil flexible FlexFire permanezca abierto incluso en caso de corte de corriente.



# Seguridad automática en caso de incendio

Componentes para cuadros de maniobra y dispositivos de retención



## Sistema de alarma óptico-acústico **1**

Todos los componentes del cuadro de maniobra y de mantenimiento de la posición de apertura incluyen de serie un sistema de advertencia acústica. Se puede activar la señal acústica de advertencia mediante un interruptor en el cuadro de maniobra. Opcionalmente hay disponible un sistema de advertencia visual-acústica compuesto por FSA-OAW y lámpara de destellos (aprox. 100 dB) según DIN EN 14600.



## Detector de incendios óptico H-RM-4070 **2**

El detector de incendios óptico funciona según el conocido principio de la luz difusa. El destacable diseño plano del detector de incendios permite la detección de humo en un amplio espectro de incendios. La cámara del sensor contiene un sensor óptico capaz de medir tanto la luz difusa normal como la reflejada. La estabilidad del detector se decide también mediante el uso de algoritmos que deciden cuándo el detector cambia al estado de alarma. De este modo se reduce la probabilidad de activar la alarma por humo sin un verdadero foco de incendio. El detector está aprobado según EN 547 y es el detector de incendios estándar de todos los dispositivos de retención Hörmann.



## Detector térmico H-TM-4070 **3**

El detector mide la temperatura ambiente cada dos segundos. Un microprocesador almacena los datos de medición de temperatura y los compara con los valores límite preestablecidos para determinar si se ha alcanzado un valor máximo preestablecido: el umbral de alarma. El detector está homologado según EN 54-7.

# Medidas y guía técnica

Cierre cortafuego textil y flexible FlexFire

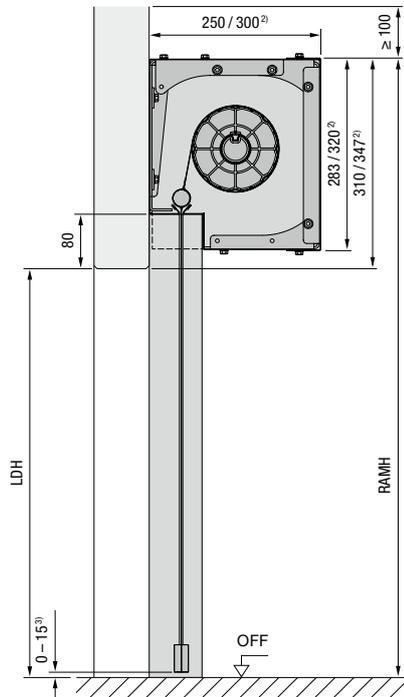
	Medidas
   	<b>Cierre del recinto E30, E60, E90, E120</b>
Ancho (mm)	1000 – 5500
Alto (mm)	2000 – 5310
 	<b>Reducción de la radiación EW30, EW60</b>
Ancho (mm)	1000 – 5500
Alto (mm)	2000 – 5310
 	<b>Reducción de la radiación EW90, aislamiento EI<sub>230</sub></b>
<b>.NOVEDAD</b>	
Ancho (mm)	1000 – 4000
Alto (mm)	2000 – 4000
<b>Ciclos de cierre E, EW y EI</b>	
C2	10000
<b>Carril-guía</b>	
Material / acabado:	Acero galvanizado, opcional en RAL a elección
Medidas An x Al (mm):	
Clasificación E30 – 120 y EW30 – 60	115 x 70
Clasificación EW90 y EI <sub>230</sub>	143 x 164
<b>Carcasa del eje</b>	
Material / acabado:	Acero galvanizado, opcional en RAL a elección
Medidas An x Al (mm):	
Clasificación E30 – 120 y EW30 – 60	
Alto de cortina de ≤ 3500 mm	250 x 283
Alto de cortina de > 3500 mm	300 x 320
Clasificación EW90 y EI <sub>230</sub>	510 x 595

#### Aviso

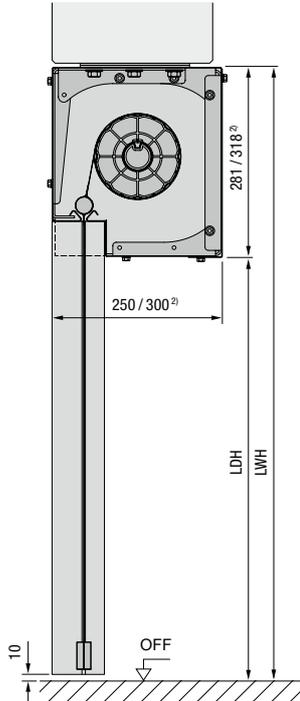
Anchos y altos de puerta mayores disponibles bajo consulta.

## Tipos de montaje de la carcasa del eje (E y EW)

Montaje en la pared



Montaje en el techo



## Explicaciones

- LDB** ancho de luz de paso libre
- LDH** alto de luz de paso libre
- LWB** Abertura de pared libre ancho
- LWH** Abertura de pared libre alto
- RAMB** Medida exterior total ancho
- RAMH** Medida exterior total alto
- OFF** Canto superior del suelo acabado

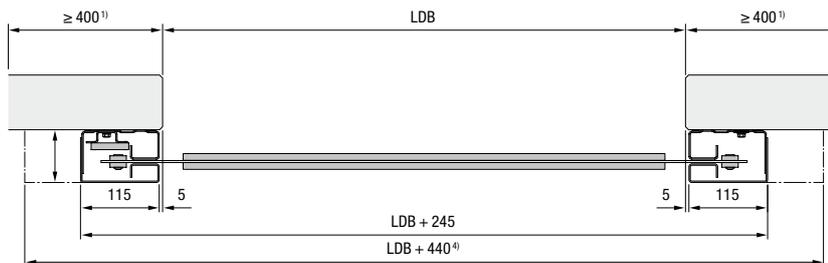
## Importante

Tenga en cuenta al medir la persiana que la mayor distancia entre OFF y el canto inferior del dintel es determinante para la producción.

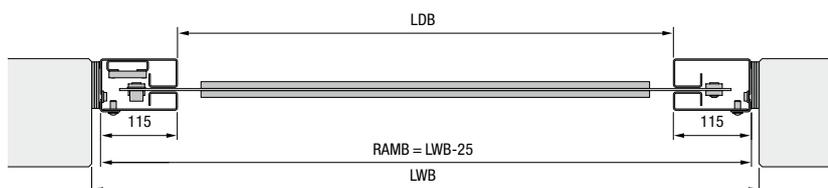
- <sup>1)</sup> solo para montaje de control
- <sup>2)</sup> a partir de 3500 mm
- <sup>3)</sup> aire de suelo máximo
- <sup>4)</sup> Espacio de montaje para atornillar el carril-guía lateral

## Tipos de montaje del carril-guía (E y EW)

Montaje delante del intradós



Montaje en el intradós



Medidas en mm

# Todo de un solo proveedor para las construcciones públicas e industriales

Nuestra amplia gama de productos ofrece la solución adecuada para cada exigencia. Todos nuestros productos adaptados entre sí de forma óptima garantizan una elevada seguridad de funcionamiento. Por estas razones, somos su socio fuerte y orientado

PUERTAS INDUSTRIALES. EQUIPAMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA. PUERTAS CORREDERAS.  
PUERTAS DE EDIFICIOS PÚBLICOS. SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO.



Los productos mostrados están dotados en parte de equipamientos especiales y no siempre se corresponden con la versión estándar. Por motivos técnicos de impresión, los colores y acabados representados en las ilustraciones no son vinculantes. Derechos de autor. Prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización.