



# NOVEDAD: Puertas rápidas plegables

Para cargas de viento elevadas, grandes huecos y dimensiones y temperaturas bajas

**HÖRMANN**

# Puertas plegables de apertura rápida

Puertas interiores, exteriores y para salas de congelación





### **Funcionamiento de puerta seguro**

Las puertas plegables de apertura rápida con hoja flexible agilizan los flujos de trabajo y reducen los costes de energía. Gracias al equipamiento de serie que incluye rejilla fotoeléctrica o célula fotoeléctrica y un cerco robusto con flexibles correas guía, las puertas convencen por su funcionamiento seguro y su larga vida útil. Otra ventaja: Las puertas plegables de apertura rápida de hoja flexible requieren poco mantenimiento, son fáciles de montar y tienen un precio de adquisición económico de modo que son rentables en el uso diario.

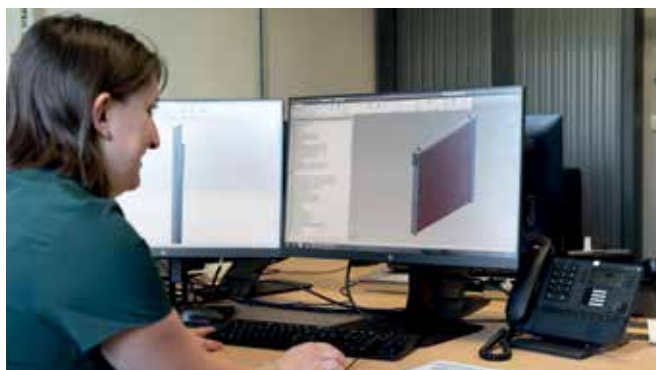
### **Solución robusta**

La puerta se abre mediante un sistema de correa patentado con correas de seguridad y se pliega en la zona del dintel. Los perfiles de protección contra el viento en acero galvanizado están dispuestos en toda la altura de la puerta y resisten cargas de viento de hasta la clase 4 (opcional).



# Calidad de marca Hörmann

Fiabilidad para el futuro



## Desarrollo propio de los productos

Nuestros técnicos altamente cualificados realizan una constante labor de perfeccionamiento y mejora de los productos para cumplir las necesidades del mercado. De esta forma logramos producir de forma rentable puertas de máxima calidad.



## Producción precisa

Los procesos de fabricación innovadores, perfectamente adaptados entre sí garantizan una calidad de producto cada vez mayor. Cabe mencionar a modo de ejemplo la instalación de soldadura por aire caliente con la que se pueden soldar las lonas de las puertas de forma precisa y automatizada.



Como líder europeo en la fabricación de puertas, cercos y automatismos nos comprometemos a ofrecer productos y servicios de calidad. De esta forma establecemos estándares en el mercado internacional.

En fábricas altamente especializadas desarrollamos y producimos elementos de construcción que se caracterizan por su calidad, su seguridad funcional y su larga vida útil.

Con nuestra presencia en los mercados internacionales más importantes somos un socio fuerte y orientado hacia el futuro para las construcciones públicas e industriales.



#### **Seguridad certificada**

Las puertas plegables de apertura rápida de Hörmann se fabrican en cumplimiento de las estrictas normas europeas vigentes y están certificadas correspondientemente.



Naturalmente, los recambios originales Hörmann para puertas, automatismos y cuadros de maniobra estarán disponibles hasta 10 años después de la venta.



### **Asesoramiento competente**

Asesores técnicos del equipo de ventas local con una larga experiencia le acompañan desde la planificación del edificio y la especificación técnica hasta la recepción de la obra. Recibirá la documentación de trabajo completa en forma impresa y, además, podrá descargarla siempre en su versión más actual en **[www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)**



### **Servicio rápido**

Gracias a nuestra amplia red de servicio técnico estamos también cerca de usted. Esta es una gran ventaja para los trabajos de comprobación, mantenimiento y reparación.

# Buenos argumentos para Hörmann

## Características de calidad de las puertas plegables de apertura rápida



### 1 Rejillas o células fotoeléctricas de seguridad de serie

La rejilla fotoeléctrica de seguridad integrada en los laterales en el F 6010 / F 6010 Iso supervisa el nivel de cierre de la lona hasta un alto de 2500 mm. Los tipos de puerta F 14005 y F 4010 Cold están equipados con una célula fotoeléctrica (sin imagen) para supervisar el nivel de cierre. Mediante estos **dispositivos de seguridad se cumplen los requisitos según DIN EN 13241-1.**



### 2 Seguridad contra caída de serie

Las puertas plegables de apertura rápida se abren y cierran mediante 2 correas de tracción. **Adicionalmente, otras 2 correas de seguridad la aseguran** en caso de daños, p. ej. rasgado de las correas de seguridad, de la lona. **Mediante este sistema de correa patentado se evita de forma eficaz la caída de la puerta.**



# 3

## Correas guía flexibles

El robusto cerco con innovadoras correas de guía flexibles evita daños y, de este modo, tiempos de parada obligados. En caso de choque, se presiona un carril inferior de la lona sobre las correas guía. A continuación se puede volver a encarrilar la lona y la puerta vuelve a funcionar. Otra ventaja de las correas de guía flexibles es su **reducida generación de ruido durante los movimientos de la puerta y los perfiles de protección contra el viento.**



# 4

## Diseño de colores individualizado

Para lograr un **aspecto armonioso de la puerta** puede adquirir todas las puertas plegables de apertura rápida de Hörmann **de serie con revestimientos y fijos laterales lacados.** Seleccione sin incremento de precio entre 5 colores estándar u opcionalmente entre 6 colores especiales.

Para **conceptos de color individuales**, combine distintos colores para la lona y para los fijos laterales y los revestimientos. O ponga el logotipo de su empresa o rótulos como impresión (máx. 800 x 800 mm) en la lona.



# Puerta plegable de apertura rápida

Puertas interiores, exteriores y para salas de congelación



## Tipo de puerta F 6010 / F 6010 Iso

Puerta exterior rápida con velocidades de apertura de hasta 1,0 m/s y huecos de hasta 6 x 6 m

## Tipo de puerta F 14005

Puerta plegable de apertura rápida con velocidades de apertura de hasta 0,5 m/s para huecos de hasta 14 m de ancho y 10 m de alto







#### **Tipo de puerta F 4010 Cold**

Puerta para sala de congelación aislada para temperaturas de hasta -30 °C con velocidades de apertura de hasta 1,0 m/s y aberturas de hasta 4 × 4,5 m



# Puertas plegables de apertura rápida

## Puertas interiores, exteriores y para salas de congelación

### Tipo de puerta F 6010 / F 6010 Iso Para aperturas rápidas con carga de viento hasta clase 4

Mediante las velocidades de apertura de hasta 1,0 m/s se aceleran los procesos de trabajo al abrir la puerta exterior y se evitan las pérdidas de calor y las corrientes de aire en la puerta. Los perfiles estables de protección contra el viento en acero están dispuestos en toda la altura de la puerta con distancias de 600 mm y permiten un funcionamiento fiable hasta la clase de carga de viento 3 (opcionalmente hasta la clase de carga de viento 4). Además, las correas de guía flexibles de PVC minimizan los ruidos que produce el viento en la lona. **Para un mejor aislamiento térmico se recomienda el F 6010 Iso** con una lona aislada.



**F 6010 / F 14005**  
Lona de PVC simple con perfiles de protección contra el viento en acero de serie



**F 6010 Iso**  
Mejor aislamiento térmico mediante lona aislada

### Tipo de puerta F 14005 Para huecos grandes de puertas exteriores de hasta 14 m de ancho y 10 m de alto

La puerta plegable de apertura rápida F 14005 reduce la pérdida de energía y las corrientes de aire en los grandes huecos de puertas exteriores de hasta 14 m de ancho y 10 m de alto. Mediante los robustos perfiles de protección contra el viento en acero, las puertas resisten de serie cargas de viento hasta clase 3 de forma fiable. Opcionalmente, el tipo de puerta F 14005 también se suministra con perfiles de protección contra el viento especiales hasta la clase de carga de viento 4.



**F 6010 / F 14005**  
Las correas guía flexibles evitan los periodos de inactividad tras un choque



**F 6010 / F 14005**  
Campos de visión / ventanas opcionales para una mejor visibilidad

### Tipo de puerta F 4010 Cold Para zonas de congelación con temperaturas de hasta -30 °C

La flexible puerta plegable de apertura rápida F 4010 Cold es la solución óptima para todas las zonas interiores en la logística de congelados. La lona con aislamiento triple reduce de forma fiable las pérdidas de frío en zonas frigoríficas y la velocidad de apertura de 1 m/s asegura el flujo de tráfico rápido para mantener la cadena de frío. Mediante los cercos calefactados de serie, el F 4010 Cold también se puede usar dentro de la zona frigorífica con temperaturas de hasta -30 °C.

#### Indicación

Un equipamiento adicional razonable en el lugar de instalación, como calefacción de suelo, instalaciones de lona de aire o deshumidificadores aseguran el funcionamiento fiable de las puertas plegables de apertura rápida.



**F 4010 Cold**  
Lona con aislamiento triple para reducir las pérdidas de frío



**F 4010 Cold**  
Cercos calefactados para el uso en zonas de congelación

## Características de equipamiento

Tipo de puerta	F 6010 / F 6010 Iso	F 14005	F 4010 Cold
<b>Aptitud</b>	Interior / exterior	Interior / exterior	Zona frigorífica
<b>Rango de medidas</b>			
Ancho (mm)	hasta 6000	6000 hasta 14000	hasta 4000
Alto (mm)	hasta 6000	4000 hasta 10000	hasta 4500
<b>Velocidad</b> con cuadro de maniobra	AK E opcionalmente: AK 500 FUE-1 *	AK E 700 M **	AK E
Velocidad de apertura máx. (m/s)	1,0	0,5	1,0
Velocidad de cierre máx. (m/s)	1,0	0,5	1,0
<b>Seguridad</b>			
Rejilla fotoeléctrica	●	–	–
Célula fotoeléctrica	–	●	●
Protección contra accidentes	○	–	–
<b>Resistencia contra cargas de viento</b> (EN 12424)			
hasta la clase de carga de viento 2	–	●**	–
hasta la clase de carga de viento 3	●	●**	–
hasta la clase de carga de viento 4	○	○**	–
<b>Lona</b>	PVC; perfiles de protección contra el viento de aluminio	PVC; perfiles de protección contra el viento de aluminio	PVC triple, material de unión de fibra de vidrio
Gama de temperaturas ***	+5 °C a +40 °C	+5 °C a +40 °C	–30 °C a +5 °C
Grosor del tejido (mm)	1,0	1,0	1,0
Zona visual	○	○	–
<b>Colores de la persiana</b>			
Colores estándar	●	●	●
Colores especiales	○	○	○
<b>Colores de fijos laterales</b>			
Versión galvanizada	●	–	●
Colores estándar, lacados	●	●	●
Colores especiales, lacados	○	○	○
Acero inoxidable	○	–	○

● = Estándar ○ = Opcional

\* máx. 60 ciclos por hora

\*\* en función de la medida de la puerta

\*\*\* Otras temperaturas bajo consulta

Todos los colores según los colores RAL correspondientes

## Colores estándar



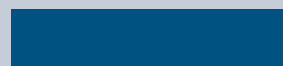
RAL 1018 amarillo zinc



RAL 2004 naranja puro



RAL 3002 rojo carmín



RAL 5010 azul genciana

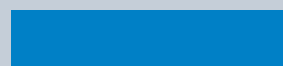


RAL 7038 gris ágata

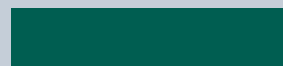
## Colores especiales



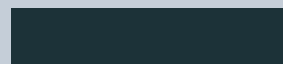
RAL 1015 Marfil claro



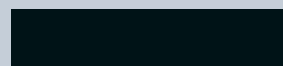
RAL 5015 Azul cielo



RAL 6026 Verde ópalo



RAL 7016 Gris antracita



RAL 9005 Negro intenso



RAL 9010 Blanco puro



# Cuadros de maniobra

Para puertas plegables de apertura rápida F 6010 / F 6010 Iso y F 4010 Cold



## AK E

Cuadro de maniobra de protección alterna en armario de plástico trifásico, 400 V

### Funcionamiento

Pulsador de membrana  
“Abrir/Parar/Cerrar”,

### Función

Cierre automático, tiempo de permanencia en abierto ajustable, rejilla fotoeléctrica de seguridad, célula fotoeléctrica, protección contra accidentes, función de parada y reapertura

### Posibilidades de ampliación

Interruptor principal, pulsador de parada de emergencia, semáforo, lámpara de destellos, bloqueo, parada intermedia, pletina de ampliación de armario de acero inoxidable IP 65

### Cableado

Cable de alimentación 3~400 V, N, PE, fusible 10 A, retardado, conexión por enchufe entre automatismo de la puerta y armario de control como set de cables, 6,5 m, enchufe CEE, de 5 polos, con cable de 1 m para toma de corriente CEE, 16 A

### Medidas de la carcasa

180 × 320 × 100 mm



## AK 500 FUE-1

Cuadro de maniobra FU en carcasa de material sintético IP 54, corriente trifásica, 400 V

### Funcionamiento

Pulsador de membrana  
“Abrir-Parar-Cerrar”, pulsador “Parada de emergencia”, indicación cuádruple de 7 segmentos para información sobre el funcionamiento de la puerta, interruptor principal para cerrar

### Función

Cierre automático, tiempo de permanencia en abierto ajustable, rejilla fotoeléctrica de seguridad, protección contra accidentes, función de parada y reapertura

### Posibilidades de ampliación

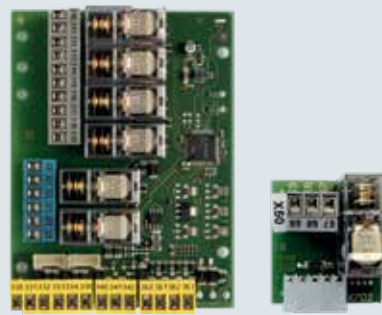
Semáforo, lámpara de destellos, bloqueo, parada intermedia, pletina de ampliación  
Armario de acero inoxidable IP 65

### Cableado

Cable de alimentación 3~400 V, N, PE, protección de 16 A, característica K, conexión por enchufe entre automatismo de puerta y armario de control, sección del cable de alimentación 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> (en función de las normas nacionales), cableado del cuadro de maniobra listo para conectar con codificación por colores

### Medidas de la carcasa

230 × 460 × 200 mm



## Pletina de ampliación para AK 500 FUE-1

### Tarjeta de ampliación con 6 relés

Cuadro de maniobra para esclusas  
6 salidas adicionales (1 × 4, 2 × 1 libres de potencia) 6 entradas digitales adicionales

### Tarjeta de ampliación con 1 relé

Cuadro de maniobra para esclusas  
con 1 salida adicional



## Dispositivo de evaluación para lazos de inducción

Pletina de conexión de 1 o 2 canales, apropiada para 2 lazos de inducción separados, suministro sin cable de lazo

# Complementos

Para puertas rápidas plegables F 6010 / F 6010 Iso y F 4010 Cold



**Emisor manual de 4 pulsadores  
HS 4 BS**  
Negro rugoso, con tapas cromadas



**Emisor manual industrial  
HSI 6 BS**  
Para el control de hasta 6 puertas  
con pulsadores extragrandes para  
un manejo más sencillo con  
guantes de trabajo, carcasa  
a prueba de golpes, IP 65



**Detector de movimiento  
por radar MWD**  
Apertura automática rápida  
y selectiva de la puerta, con  
detección de dirección, alto  
de montaje máx. 7 m, montaje  
en zona frigorífica posible hasta  
máx. -22 °C, IP 65



**Interruptor de tracción con cable  
de tracción de material sintético**  
Montaje horizontal o vertical  
posible, carcasa de aleación  
inyectada de aluminio, IP 65,  
largo de cable 4 m



**Pulsadores**  
Doble "Abrir / Cerrar", carcasa  
de material sintético, IP 65



**Pulsadores**  
Triple "Abrir / Parada  
de emergencia / Cerrar", carcasa  
de material sintético, IP 65



**Pulsador fungiforme /  
pulsador grande**  
Con amplia superficie de manejo,  
carcasa de material sintético, IP 65



**Pulsador por radar HTR 1-24**  
Sensor para una apertura sin  
contacto, carcasa de material  
sintético IP 41



**Lámpara de señalización  
Ø 150 mm**  
Color rojo, carcasa de material  
sintético con estribo de montaje,  
IP 65



**Lámpara de señalización  
Ø 150 mm**  
Rojo, verde, carcasa de material  
sintético con pie para montaje,  
IP 65



**Lámpara omnidireccional**  
Rojo o amarillo, carcasa  
de material sintético, IP 54



**Lámpara de destellos**  
Naranja, carcasa de material  
sintético, IP 65

# Cuadros de maniobra y complementos

Para puertas rápidas plegables F 14005



## AK E 700 M

Cuadro de maniobra de protección alterna en armario de plástico trifásico, 400 V o 230 V

### Funcionamiento

Pulsador de membrana "Abrir / Parar / Cerrar", interruptor principal, pulsador de parada de emergencia

### Función

Cierre automático, tiempo de permanencia en abierto ajustable, célula fotoeléctrica de seguridad, función de parada y reapertura

### Posibilidades de ampliación

Semáforo, lámpara de destellos, bloqueo, parada intermedia,

### Cableado

Cable de alimentación 3~400 V, PE, fusible 10 A, retardado o cable de alimentación 3~230 V, PE, fusible 25 A, retardado

### Medidas de la carcasa

400 × 500 × 200 mm



## Emisor manual de 4 pulsadores

Negro



## Interruptor de tracción con cable

Montaje horizontal o vertical posible, carcasa de aleación inyectada de aluminio, IP 65, largo de cable 4 m



## Receptor vía radiofrecuencia

para la activación mediante emisores manuales



## Pulsadores

Triple "Abrir / Parada de emergencia / Cerrar", carcasa de material sintético, IP 65



## Pulsadores

Doble "Abrir / Cerrar", carcasa de material sintético, IP 65



## Pulsador fungiforme

Con amplia superficie de manejo, carcasa de material sintético, IP 65



## Lazo de inducción

Detector con cierrapuertas e inversor, ajustable al contacto permanente o por impulsos, con detección de dirección, cable para lazo de 50 m



## Sensor de radar

Apertura automática rápida y selectiva de la puerta, con detección de dirección, IP 65



## Lámpara omnidireccional

Rojo o amarillo, carcasa de material sintético, IP 54

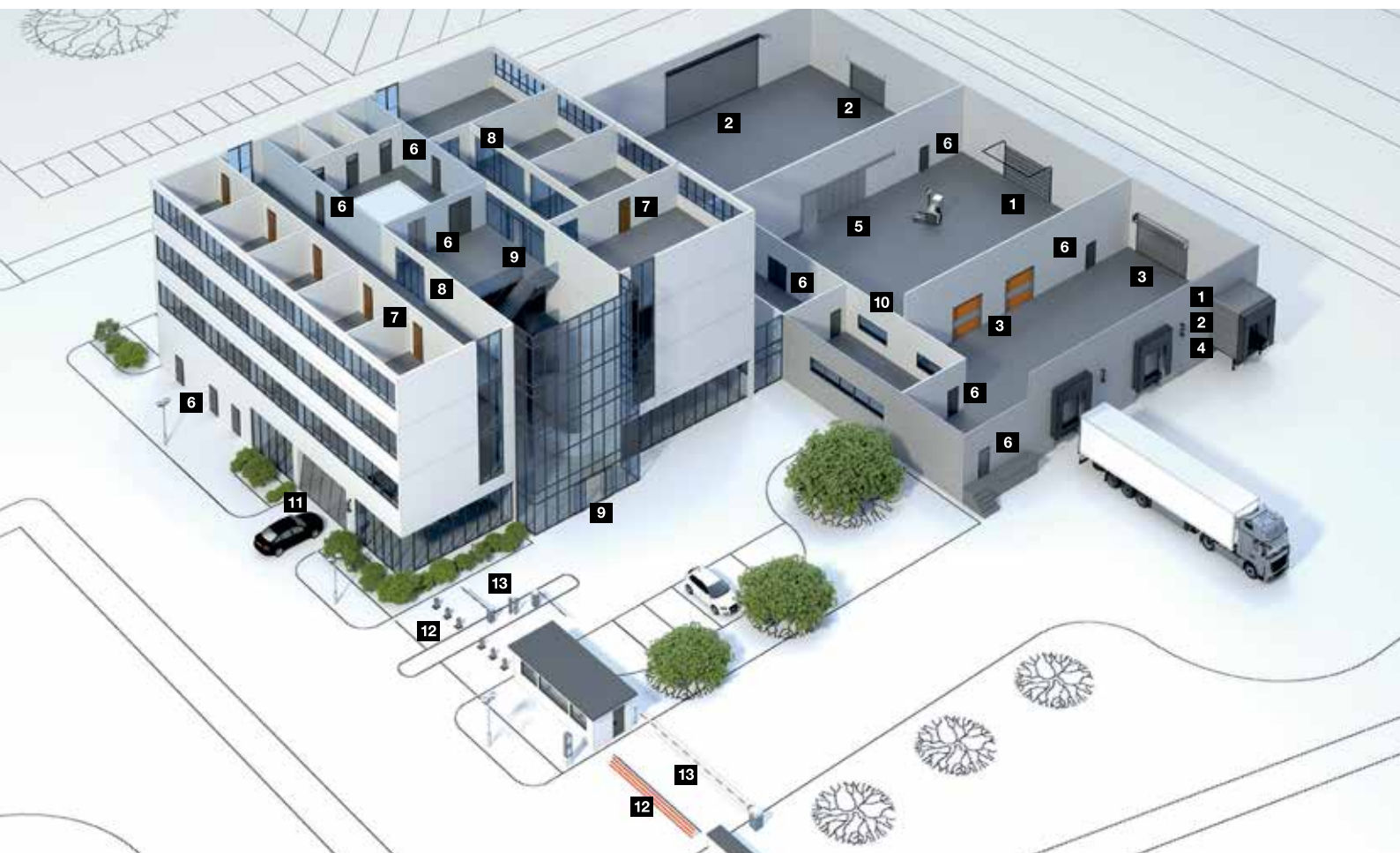


# Gama de productos Hörmann

Todo de un único proveedor  
para la construcción de sus proyectos



**Servicio rápido de comprobación,  
mantenimiento y reparación**  
Gracias a nuestra amplia red de servicio  
técnico estamos también cerca de usted.



**1 Puertas seccionales**



**2 Puertas y rejas enrollables**



**3 Puertas de apertura rápida**



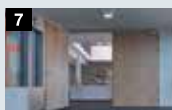
**4 Equipamientos  
de carga y descarga**



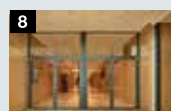
**5 Puertas correderas de acero  
y acero inoxidable**



**6 Puertas de edificios públicos  
de acero / acero inoxidable**



**7 Cercos de acero con puertas  
funcionales de madera  
de gran calidad de Schörghuber**



**8 Puertas para edificios públicos  
con marcos tubulares**



**9 Puertas correderas automáticas**



**10 Ventanas de visión libre**



**11 Puertas de garaje comunitario**



**12 Bolardos y bloqueos del paso**



**13 Instalaciones de barreras  
y sistemas de caja**

# Hörmann: Máxima calidad



Hörmann KG Amshausen, Alemania



Hörmann KG Antriebstechnik, Alemania



Hörmann KG Brandis, Alemania



Hörmann KG Brockhagen, Alemania



Hörmann KG Dissen, Alemania



Hörmann KG Eckelhausen, Alemania



Hörmann KG Freisen, Alemania



Hörmann KG Ichtershausen, Alemania



Hörmann KG Werne, Alemania



Hörmann Alkmaar B.V., Países Bajos



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polonia



Hörmann Beijing, China



Hörmann Tianjin, China



Hörmann LLC, Montgomery IL, EE.UU.



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, EE.UU.



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

El Grupo Hörmann es el único fabricante en el mercado internacional que ofrece todos los elementos principales de construcción de fabricación propia. El material se fabrica en centros altamente especializados y con métodos y técnicas al más alto nivel. Mediante una red especializada de distribución y servicio en Europa y con presencia en América y Asia, Hörmann es para usted el interlocutor internacional más capacitado para grandes proyectos de construcción con una calidad incondicional.

**PUERTAS DE GARAJE**  
**AUTOMATISMOS**  
**PUERTAS INDUSTRIALES**  
**EQUIPAMIENTOS PARA CARGA Y DESCARGA**  
**PUERTAS PEATONALES**  
**CERCOS**

**HÖRMANN**