



ENFOQUE EN LA INDUSTRIA, LA MINERÍA Y LA ENERGÍA

Puertas industriales de caucho de alto rendimiento

HÖRMANN

Puertas de caucho HD SERIES: Aprovechando un sólido legado

TNR Industrial Doors tiene sus orígenes en el sector minero, por lo que está en nuestro ADN diseñar puertas capaces de soportar las condiciones más exigentes. Hace casi dos décadas, TNR Industrial Doors lanzó al mercado el diseño original de las puertas de caucho HD SERIES, que rápidamente se convirtió en líder del mercado de puertas de caucho para aplicaciones industriales.





Las puertas de caucho HD SERIES están diseñadas para resistir el impacto de un vehículo sin sufrir daños. La puerta se puede restablecer fácilmente y vuelve a funcionar en cuestión de minutos, lo que evita costosos tiempos de inactividad.

HACE CASI DOS DÉCADAS, TNR INDUSTRIAL DOORS LANZÓ AL MERCADO EL DISEÑO DE PUERTAS DE CAUCHO HD SERIES.

Al detectar un hueco en el mercado para una puerta industrial de alta resistencia, TNR partió directamente de la mesa de diseño para crear una puerta indestructible, resistente y fiable incluso en los entornos más adversos. En la actualidad, Hörmann sigue fabricando los sistemas de puertas de caucho HD SERIES, patentados, que ofrecen un rendimiento y una fiabilidad excepcionales. La puerta industrial de caucho de alta resistencia es un sistema de puertas de probada eficacia para los sectores de la minería, la energía, la industria manufacturera y otros entornos industriales exigentes. Nuestras puertas HD SERIES gozan de reconocimiento en todo el sector como una solución eficaz y contrastada a lo largo del tiempo para todas las aperturas de puertas problemáticas.

Los principios básicos del diseño original HD SERIES han sido la clave de nuestro éxito y se han incorporado a los últimos modelos de puertas de caucho que Hörmann lanza ahora al mercado.



**Limitado
Vida útil
Garantía**

Garantía exclusiva limitada de por vida

Nuestras cortinas de caucho HD SERIES, los sistemas CurtainLoks™ y las guías NEWGEN® son tan resistentes y fiables que cuentan con una garantía que cubre toda la vida útil de la puerta.

Diseñar soluciones innovadoras, sistemas de puertas caucho a medida

En tu negocio, las oportunidades son inevitables; lo que marca la diferencia es lo que haces con ellas. Las puertas de caucho a medida HD SERIES son una inversión segura con una rentabilidad incuestionable. Cada sistema de puertas de caucho HD SERIES está diseñado y fabricado para satisfacer los requisitos específicos de nuestros clientes en cada aplicación concreta.





TODOS LOS SISTEMAS DE PUERTAS DE CAUCHO HD SERIES SE FABRICAN A MEDIDA. Las características únicas de las puertas de caucho de Hörmann han revolucionado el sector de las puertas, al ofrecer puertas más fiables y duraderas, con un rendimiento más duradero y una mayor resistencia a los impactos. Nuestras puertas industriales de caucho HD SERIES reducirán considerablemente el coste de propiedad a largo plazo y le ofrecerán el menor coste de ciclo de vida del mercado.

Hörmann ofrece los sistemas de puertas de caucho más fiables y duraderos del sector. Dependiendo de la aplicación, el plazo habitual de amortización es de entre 12 y 36 meses, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Aumento de la productividad
- Ahorro en mantenimiento
- Descuentos por eficiencia energética
- Ahorro energético
- Tiempo de inactividad reducido al mínimo
- Mayor seguridad y protección

Hörmann diseñará y fabricará una puerta a medida para su aplicación con el objetivo de reducir sus costes de funcionamiento. Contamos con una amplia gama de modelos de puertas de caucho HD SERIES que fabricaremos a medida según sus necesidades y especificaciones para su uso en cualquiera de nuestros principales segmentos industriales:

- Industria, minería y energía
- Distribución y transporte
- Servicios de emergencia
- Almacenamiento de alimentos y productos refrigerados
- Gestión de residuos
- Aparcamiento
- Venta al por menor de automóviles

Necesidades de maquinaria pesada grandes aberturas de acceso

Hörmann es líder en puertas enrollables de alto rendimiento, resistentes y diseñadas a medida para aberturas de gran tamaño. Presentamos el modelo HDXL. Sistemas de puertas de gran resistencia y alto rendimiento para aplicaciones de gran envergadura en entornos hostiles. Contamos con la experiencia en ingeniería y sobre el terreno que garantiza que nuestras puertas fabricadas a medida le ofrezcan tranquilidad en su aplicación específica.



LAS PUERTAS EXTRA GRANDES DE ALTA RESISTENCIA suelen ser necesarias en la minería de roca dura, los sectores del petróleo y el gas, la energía hidroeléctrica, la industria de la pasta y el papel, la agricultura y las operaciones militares, que a menudo implican el uso de maquinaria especializada de gran tamaño. La maquinaria pesada requiere grandes aberturas de acceso en los talleres de mantenimiento, las zonas de lavado, las instalaciones de carga y procesamiento y otras estructuras relacionadas.

Las puertas de caucho extragrandes, modelo HDXL, están disponibles con un ancho de hasta 47 pies o una altura de hasta 45 pies. Es posible que se puedan realizar aberturas de mayores dimensiones, pero requieren un estudio más detallado; ponte en contacto con nosotros si necesitas puertas más grandes. Hörmann cuenta con la experiencia técnica y práctica que garantiza que nuestras puertas fabricadas a medida aporten valor, seguridad y tranquilidad en su aplicación concreta.

Estas puertas, extremadamente resistentes, soportan condiciones ambientales adversas y mantienen un funcionamiento fiable gracias a una cortina de caucho flexible capaz de soportar grandes diferencias de presión provocadas, por ejemplo, por el viento y los sistemas de climatización, incluso en superficies de puerta de gran tamaño. Todos los componentes del modelo HDXL9 son más grandes, más pesados y más resistentes que los de cualquier otra puerta de caucho. Diseñado con guías de 6" en lugar de guías de 5". Se monta utilizando un tubo de acero de 8"x6" en lugar de un soporte angular. Una estructura de barra inferior de tubo de acero más resistente, de 8 pulgadas de altura, con refuerzos de extrusión de aluminio acanalado.



BARRA INFERIOR PIVOTANTE PATENTADA DE ALTA RESISTENCIA

Además de permitir cerrar eficazmente aberturas de gran tamaño, una de las características clave del diseño HDXL es el conjunto patentado de la barra inferior pivotante. Su ingenioso diseño permite que la barra inferior gire cuando la cortina se ve sometida a una gran carga de viento o a presión positiva (por ejemplo, el torreón de una mina), lo que permite que la puerta se abra y se cierre con facilidad sin atascarse en las guías ni provocar un desgaste excesivo.

NEW from Hörmann



**Arranque
progresivo**

HD SERIES TRANSMISIÓN DIRECTA - Un sistema de transmisión directa sin resortes en una puerta de caucho de Hörmann ofrece una solución fácil de instalar, que requiere poco mantenimiento y que funciona bien en entornos exigentes en los que es imprescindible un funcionamiento a alta velocidad. Las aplicaciones ideales son, por ejemplo, el transporte público, los aeropuertos y los talleres de mantenimiento ferroviario. Un variador de frecuencia (VFD) permite un arranque y una parada progresivos, lo que garantiza un funcionamiento fluido y una mayor vida útil del sistema mecánico.

Garantía

El diseño de accionamiento directo con variador de frecuencia (VFD) nos permite ofrecer nuestra garantía de 5 y 2, lo que garantiza un funcionamiento fiable y seguro gracias a:

- 5 años o 1 000 000 de ciclos en los accionamientos con variador de frecuencia (VFD)
- 2 años para el resto de componentes mecánicos
- 2 años para los componentes eléctricos

MODELO HD-DD 3065 Sistema de accionamiento directo (campanas opcionales)





MODELO HD-DD 3065 en unas instalaciones de mantenimiento de transporte ferroviario

Las puertas **HD SERIES TRANSMISIÓN DIRECTA** incluyen dos modelos que se adaptan a una amplia gama de necesidades y presupuestos: la puerta de caucho HD-DD 3065 y la puerta híbrida HD-HD 2565. La HD-DD 3065 cuenta con un diseño de puerta de caucho de alta resistencia, ideal para entornos difíciles y exigentes. El modelo HD-HD 2565 ofrece una alternativa híbrida entre una cortina de caucho más ligera y una cortina de tela de 88 oz. Estos modelos ofrecen rapidez y durabilidad para entornos menos exigentes, al tiempo que conservan todas las ventajas del sistema de accionamiento directo de Hörmann.

Aplicaciones típicas

Logística y transporte
Gestión de residuos

→ Consulte la tabla de la página 14 para conocer las características y especificaciones detalladas del producto.



MODELO HD-CD 3025 en un taller de mantenimiento de camiones

NEW from Hörmann



**Arranque
progresivo**

El motor de cadena HD SERIES, modelo HD-CD 3025, utiliza un mecanismo de engranajes helicoidales de alto rendimiento y una transmisión por cadena para abrir la puerta a una velocidad de hasta 24 pulgadas por segundo. Este sistema de accionamiento está controlado por un controlador lógico programable (PLC) y un variador de frecuencia (VFD) con arranque y parada progresivos, lo que garantiza un funcionamiento suave y silencioso, un menor desgaste y una larga vida útil. Este versátil PLC permite incorporar fácilmente una amplia gama de dispositivos de activación y seguridad que suelen ser necesarios en aplicaciones de puertas con mucho tráfico.

Aplicaciones típicas

Fabricación

Logística y transporte

→ Consulte la tabla de la página 14 para conocer las características y especificaciones detalladas del producto.





La eliminación de los resortes de contrapeso hace que este modelo de puerta de caucho de Hörmann sea extremadamente fiable en entornos con un número muy elevado de ciclos. Estos sistemas de puertas de alta velocidad y alto rendimiento resultan especialmente adecuados para aplicaciones en las que se requieren velocidades elevadas en aberturas que, además, registran un tráfico muy intenso. Los impactos de los vehículos se restablecen rápidamente, lo que garantiza un flujo de tráfico fluido y fiable en estas aplicaciones exigentes.



Garantía

El diseño sin muelles de la transmisión por cadena nos permite ofrecer nuestra garantía de 5 y 2, lo que garantiza un funcionamiento fiable y seguro con:

- 5 años o 1 000 000 de ciclos en los accionamientos con variador de frecuencia (VFD)
- 2 años para el resto de componentes mecánicos
- 2 años para los componentes eléctricos

MODELO HD-CD 3025: sistema de transmisión por cadena sin resortes





MODELO HD-SD 3050 sistema de transmisión por cadena de alta velocidad con contrapeso de resorte



MODELO HD-SD 3020 economy, con contrapeso de muelles y sistema de transmisión por cadena



LA PUERTAS HD SERIES SPRUNG DRIVE, con accionamiento por cadena y contrapeso de muelles, superan en rendimiento a todos los demás sistemas de puertas en los entornos más duros y exigentes. Es precisamente en los entornos, por lo general, hostiles de las aplicaciones industriales pesadas donde estas puertas, de gran fiabilidad, resultan más valiosas. Estos sectores suelen necesitar puertas de grandes dimensiones para dar cabida a maquinaria de gran tamaño, por lo que la HD SERIES resulta ideal para cubrir el vacío que dejan otras puertas de alto rendimiento.

La gama de productos HD SERIES, con accionamiento por cadena y contrapeso de muelles, incluye el modelo de alta velocidad HD-SD 3050 de gama alta, equipado con un motorreductor helicoidal de alto rendimiento que permite abrir la puerta a una velocidad de hasta 48 pulgadas por segundo. El modelo HD-SD 3020 Economy cumple con su función gracias a un accionamiento básico con reductor en ángulo recto, que abre la puerta a una velocidad de hasta 18 pulgadas por segundo.

MODELO HD-SD 3050 en un planta de fabricación



→ Consulte la tabla de la página 14 para conocer las características y especificaciones detalladas del producto.



MODELO HD-SD 3020 en una zona de servicio para vehículos

El operador **HD-SD 3050** está controlado por un controlador lógico programable con un variador de frecuencia, todo ello alojado en una carcasa NEMA 4 que garantiza un control de precisión y una gran durabilidad. El **HD-SD 3020** utiliza lógica de relés y contactores en una caja de control montada en el operador (OMC) conforme a la norma NEMA 1. Hay disponibles opciones de controladores mejorados para una amplia gama de aplicaciones a las que dan respuesta estas versátiles puertas.

Ambos modelos cuentan con un sistema de contrapeso con muelles de serie diseñados para 100 000 o 50 000 ciclos, dependiendo del tamaño de la puerta. Hay disponibles versiones mejoradas para 200 000 ciclos en aplicaciones con mayor volumen de tráfico.

Aplicaciones típicas

Minería e industria

Gestión de residuos

Logística y transporte



Garantía

El diseño con suspensión de la transmisión por cadena incluye nuestra garantía «5 y 2», lo que garantiza un funcionamiento fiable y seguro gracias a:

- 5 años o 1 000 000 de ciclos en los accionamientos con variador de frecuencia (VFD)
- 2 años para el resto de componentes mecánicos
- 2 años para los componentes eléctricos

Características del equipo

Puertas de caucho de alta resistencia y alto rendimiento

Tipo de puerta			HD-DD 3065 Accionamiento directo	HD-CD 3065 Transmisión por cadena	HD-M 1500 Manual de Sprung Drive	HD-SD 3020 Economía de la transmisión por muelles	HD-SD 3050 Transmisión por resorte de alta velocidad	HDXL Sprung Drive extragrande
Aplicación adecuada			interior exterior	interior exterior	interior exterior	interior exterior	interior exterior	interior exterior
Gama de tallas								
Ancho máximo de apertura, en función de la altura (pies)			30 21	20 25 30	15	22 30	25 30	47
Altura máxima de apertura, en función de la anchura (pies)			20 30	30 22 17	15	22 30	30 20	45
Velocidad								
Velocidad máxima de apertura (pulgadas/s)			hasta 64	hasta 24	-	hasta 18	hasta 48	hasta 12
Velocidad máxima de cierre (pulgadas/s)			hasta 30	hasta 12	-	hasta 18	hasta 32	hasta 12
Altura libre								
Altura libre mínima, puertas de hasta 17 pies de altura (en)			32½	32½	32½	32½	32½	55
Altura libre mínima, puertas de más de 17 pies de altura (en)			37	37	-	37	37	61
Altura libre mínima, puertas de hasta 45 pies de altura (en pulgadas)			-	-	-	-	-	66
Retención de la cortina								
NEWGEN® Guide y CurtainLoks™			●	●	●	●	●	●
Carga de viento, con la puerta cerrada: 20 psf (958 Pa, 1,38 bar) u 88 mph (141 km/h)			●	●	●	●	●	●
Barra inferior lastrada, mayor protección contra la carga del viento (de serie en puertas de anchura ≥12')			○	○	○	○	○	●
Cortina								
Caucho SBR de 1/4 pulgadas (6 mm) de grosor			●	●	●	●	●	●
Caucho EPDM de 1/4 pulgadas (6 mm) de grosor			○	○	○	○	○	○
Caucho autoextinguible MSHA de 1/4 pulgadas (6 mm) de grosor (solo en negro)			○	○	○	○	○	○
Ventanas, 16 pulgadas x 16 pulgadas			○	○	○	○	○	○
Colores de las cortinas								
Colores estándar			●	●	●	●	●	●
Colores especiales			○	○	○	○	○	○
Aislamiento térmico								
Valor U (m²·K)	Sistema imperial: BTU/(h·pie²·°F)	Sistema métrico: W/	Consultar con el fabricante	Consultar con el fabricante	Consultar con el fabricante	Consultar con el fabricante	Consultar con el fabricante	Consultar con el fabricante
Sistema de transmisión								
Operador de transmisión directa, sin muelles			●	-	-	-	-	-
Operador de transmisión por cadena, sin muelles			-	●	-	-	-	-
Accionamiento por cadena, resortes de contrapeso, 50 000 ciclos			-	-	-	●	●	●
Accionamiento por cadena, resortes de contrapeso, 100 000 o 200 000 ciclos			-	-	-	○	○	-
Fuente de alimentación, trifásica de 208 V a 575 V			●	●	-	●	●	●
Fuente de alimentación, monofásica, de 208 V a 240 V			-	○	-	-	○	○
Apertura manual de emergencia								
Polipasto de cadena			●	●	●	●	●	●
Manivela			○	-	-	-	-	-

● = Estándar
○ = Opcional

Mandos y accesorios

Para puertas de caucho de alta resistencia y alto rendimiento



TNR PLC o lógica de relés

Armario con recubrimiento en polvo N4X (IP66)

Funcionamiento

Pulsador de apertura/cierre, botón de parada de emergencia, variador de frecuencia o contactores

Función

Temporizador automático de cierre, cortina de luz de seguridad: parada y reapertura

Opciones

Temporizador de cierre, Lite-Advance, N4 (IP66) o N4X (IP66)

Cableado

Trifásico, 208 V - 575 V, 60 Hz, con contactores o variador de frecuencia
1 fase, 208 V - 230 V, 60 Hz con variador de frecuencia



Mandos montados en la cabina

N1 (IP10), carcasa con recubrimiento en polvo - Controles integrados en el accionamiento

Funcionamiento

Estación de pulsadores de «Abrir», «Parar» y «Cerrar» incluida, contactores

Función

Fotocélulas y borde de marcha atrás: parada y reapertura

Opciones

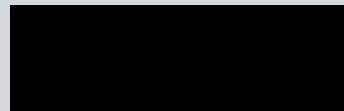
Temporizador de cierre, Lite-Advance, N4 (IP66) o N4X (IP66)

Cableado

Trifásico, 208 V - 575 V, 60 Hz

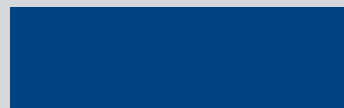
Dimensiones de la carcasa

Colores estándar del caucho

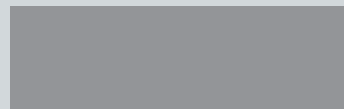


RAL 9005 Negro azabache

Caucho en colores especia-



RAL 5017 Azul tráfico



RAL 7037 Gris polvoriento

LED Lite-Advance



Activación del bucle de tierra



HÖRMANN AMÉRICA DEL NORTE



Sparta, Tennessee - Sede central en Norteamérica / Puertas seccionales

SEIS FÁBRICAS DE PRODUCCIÓN, UNA FAMILIA

Como uno de los principales fabricantes mundiales de puertas, nos comprometemos a ofrecer la mejor calidad, relación calidad-precio y variedad. Ya sea para uso residencial, comercial o industrial, tenemos la puerta que estás buscando. Cada producto de Hörmann te ofrece la combinación perfecta de ventajas y opciones para satisfacer a tus clientes.



Puyallup, Washington



Montgomery, Illinois



Oro-Medonte, Ontario (Canadá)



Burgettstown, Pensilvania



Imperial, Pensilvania

EE. UU.

Llamada gratuita: 800.365.3667

Correo electrónico: info@hormann.us

Página web: hormann.us

Canadá

Llamada gratuita: 866.792.9968

Correo electrónico: info@hormann.ca

Página web: hormann.ca

México

Llamada gratuita: 52 (81) 8308 7481

Correo electrónico: info@hormann.com.mx

Página web: hormann.mx



DISPONIBLE A PARTIR DEL:



Síguenos en las redes

