

NUEVO

Opcional: Bloqueo múltiple y cierrapuertas integrado para puertas peatonales incorporadas



Puertas seccionales industriales

Más seguridad gracias a la innovadora
puerta peatonal incorporada sin umbral elevado







	Calidad de marca Hörmann	4
	Soluciones de sistema	6
Sólo de Hörmann	Producción sostenible // NUEVO	8
Sólo de Hörmann	Acrilamientos DURATEC	
	ThermoFrame // NUEVO	
	Puerta peatonal incorporada sin umbral elevado	10
SPU 40	Puerta de acero con aislamiento térmico sándwich, 42 mm	14
DPU	Puerta de acero con paneles con rotura térmica, 80 mm	16
ASP 40	Puertas de aluminio / acero con perfil biselado	18
APU 40	Puerta de acero / aluminio (versiones N y B)	20
TAP 40	Puerta de aluminio / acero con perfil termico de aluminio	22
ASR 40	Puerta de aluminio con perfil biselado	24
ALR 40	Puerta de aluminio (versiones N y B)	26
ALR Vitraplan	Puerta de aluminio con acristalamiento enrasado antepuesto	28
ALS 40	Puerta de escaparate de aluminio	30
TAR 40	Puerta de aluminio con perfil térmico de aluminio	32
	Puertas peatonales incorporadas	34
	Puertas peatonales laterales	35
	Colores	36
	Tipos de acristalamiento	38
	Variantes de guías	40
	Técnica perfeccionada hasta el detalle	42
	Características de seguridad y prestaciones según la norma europea 13241-1	43
	Puertas de accionamiento manual	44
	Sistemas de bloqueo, tiradores	44
	Automatismos, cuadros de maniobra y complementos	46
	Resumen de los tipos de puerta	64
	Programa de productos Hörmann	66

Copyright. Prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización.
Reservado el derecho a modificaciones.
Las puertas representadas son ejemplos, sin garantía.

Calidad de marca Hörmann

Fiabilidad para el futuro



VW Original Teile Logistik, Ludwigsfelde cerca de Berlín



Desarrollo propio de los productos

Hörmann es la cuna de numerosas innovaciones: nuestros empleados altamente cualificados del departamento de desarrollo se encargan de la optimización de los productos y el desarrollo de productos nuevos. Así se crean productos aptos para el mercado de alta calidad que gozan de aceptación mundial.



Fabricación moderna

Todos los componentes esenciales de las puertas y los automatismos, tales como paneles, cercos, herrajes, automatismos y cuadros de maniobra, se desarrollan y fabrican por la propia empresa Hörmann. Esto garantiza una elevada compatibilidad entre la puerta, el automatismo y el cuadro de maniobra. Mediante el sistema de gestión de calidad certificado se garantiza la más alta calidad desde el desarrollo y la producción hasta el envío.

Esto es calidad Hörmann – Made in Germany.



Servicio rápido

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



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 componentes que se caracterizan por su calidad, su seguridad de funcionamiento 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.



Naturalmente, los recambios originales Hörmann para puertas, automatismos y cuadros de maniobra tienen 10 años de garantía de suministro.



Protección del medio ambiente

Hörmann cuida del medio ambiente tanto en el relleno de espuma dura PU como en la imprimación de color. Con una instalación ultramoderna para la depuración del aire de salida, el consumo de energía se reduce a una fracción del consumo con los procedimientos anteriores, cumpliendo ya hoy los futuros valores límite más severos.



Asesoramiento competente

Asesores técnicos del equipo de ventas local con una larga experiencia le acompañan desde la planificación del edificio y la aclaración técnica hasta la recepción de la obra. Recibirá la documentación de trabajo completa, p. ej. la guía técnica, en forma impresa y, además, podrá descargarla siempre en su versión más actual en www.hormann.es.

Soluciones sistemáticas ideales: puertas, automatismos y cuadros de maniobra de un sólo proveedor



Gracias a la amplitud incomparable de la gama, las puertas seccionales Hörmann se integran armoniosamente como elementos funcionales y de diseño en la moderna arquitectura industrial. Desde la nave universal estandarizada hasta el más sofisticado edificio de diseño.

Las puertas seccionales industriales, los automatismos y los cuadros de maniobra forman un sistema perfectamente compaginado entre sí, debidamente comprobado y certificado.



Sistema de puerta compacto

Las puertas seccionales se abren hacia arriba dejando libre el espacio delante y detrás de la puerta. Como la hoja se coloca bajo del techo, paralelamente al techo o verticalmente en la pared tampoco se pierde espacio valioso en el interior de la nave. Gracias a la fijación detrás del hueco, la medida de luz de paso libre se aprovecha plenamente. Además, evita que se produzcan daños.



Tecnología del automatismo al más alto nivel








Hörmann le ofrece automatismos y cuadros de maniobra de desarrollo propio. Los componentes adaptados entre sí de forma óptima y probados en ensayos de larga duración, garantizan una seguridad de funcionamiento duradera. El sistema de maniobra con un concepto de manejo uniforme y un indicador de 7 segmentos*, facilitan el uso diario. Las medidas idénticas de las carcasas y los juegos de cables facilitan el montaje y la ampliación posterior de las funciones.

* excepto WA 300 S4 con cuadro de maniobra integrado



	
EPD Industrial Sectional Doors	
Environmental Product Declaration Acc. to DIN ISO 14025 and prEN 15804	
Industrial sectional doors with PU (polyurethane) foamed steel sections (company EPD)	
Hörmann KG Brockhagen	
	
	
	
Declaration number EPD-STPU-0.3	

Puertas seccionales industriales EPD de paneles de acero rellenos de espuma de PU

	
EPD Industrial Sectional Doors	
Environmental Product Declaration Acc. to DIN ISO 14025 and prEN 15804	
Aluminium industrial sectional doors (company EPD)	
Hörmann KG Brockhagen	
	
	
	
Declaration number EPD-STAl-0.3	

Puertas seccionales industriales EPD de aluminio



Producción sostenible: Puertas seccionales industriales de Hörmann

Calidad ecológica

Un amplio sistema de gestión energética asegura una producción respetuosa con el medio ambiente, p. ej. aprovechando el calor de proceso de las instalaciones de producción para la calefacción de la nave.

Calidad económica

Larga vida útil y costes de mantenimiento bajos gracias a materiales de alta calidad como, por ejemplo, los acristalamientos DURATEC.

Calidad funcional

Los acristalamientos de grandes superficies y bajo consumo energético, así como las estructuras de puerta con rotura térmica hacen posible un balance energético óptimo para el edificio.

Calidad de procesos

Un uso cuidadoso de los materiales mediante el reciclaje de los residuos de material sintético procedentes del proceso de producción.

Sostenibilidad confirmada y documentada por el instituto IFT de Rosenheim

Sólo Hörmann ha certificado ya la sostenibilidad de todas las puertas seccionales industriales mediante una declaración de producto medioambiental (EPD) según EN 14025 del instituto "Institut für Fenster-technik (ift)" de Rosenheim. La comprobación se basa en las normas PCR (Product Category Rules) para puertas. La producción respetuosa con el medio ambiente ha sido confirmada para todas las puertas seccionales industriales mediante un balance ecológico según la norma DIN EN 14040 / 14044.

Construcciones sostenibles con la competencia de Hörmann

Gracias a sus numerosos proyectos de obras públicas, Hörmann cuenta con una amplia experiencia en el ámbito de la construcción sostenible. Con estos conocimientos le apoyamos también a usted en sus proyectos de obra.

Referencias de construcciones sostenibles con Hörmann



ThyssenKrupp, Essen



Centro logístico de la empresa dm, Weilerswist



Immogate Logistikcenter, Munich

Foro Nordex, Hamburgo

Unilever Hafen-City, Hamburgo

Deutsche Börse (Bolsa de Fráncfort), Eschborn

Rascacielos OpernTurm, Fráncfort

Rascacielos Skyline Tower, Munich

Prologis Pineham Sites, Sainsbury

La sostenibilidad de las puertas multifunción de Hörmann también ha sido confirmada a través de la Declaración de producto medioambiental (EPD) del instituto IFT.



Institut Bauen und Umwelt e.V.



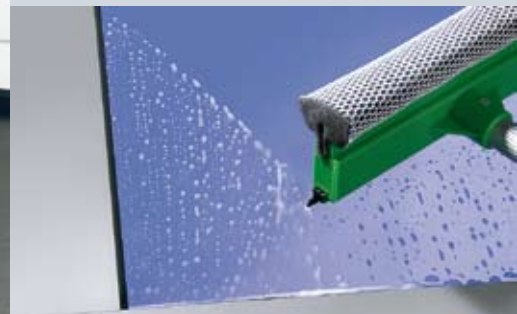
breeam



Máxima resistencia a los arañazos y aislamiento térmico en los acristalamientos de las puertas seccionales de Hörmann



Acrislamiento de material sintético convencional delicado



Acrislamiento sintético con tratamiento DURATEC de máxima resistencia a los arañazos

Los acristalamientos DURATEC se suministran de serie sin incremento de precio en todas las puertas seccionales con acristalamiento de material sintético – y sólo de Hörmann.

Un elevado aislamiento térmico con acristalamiento doble de 26 mm de serie y el mejor aislamiento térmico con el acristalamiento triple opcional.

Visión clara y duradera

Gracias a los acristalamientos de material sintético DURATEC, las puertas seccionales de Hörmann conservan su limpia transparencia, incluso después de lavados intensivos y estando expuestos a condiciones duras de uso.

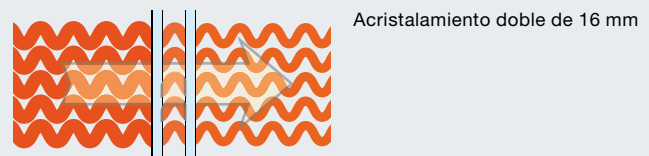
Un mejor aislamiento térmico

El valor de transmisión térmica, en comparación con el acristalamiento doble de 16 mm, es hasta un 20 % menor. Opcionalmente también está disponible un acristalamiento triple con un aislamiento térmico aun mejor.

Mejor protección contra las huellas

La imprimación especial de la superficie en la misma calidad de los faros de los coches protege el acristalamiento contra arañazos y de huellas de forma duradera.

Ver video en: www.hoermann.com.



Acrislamiento doble de 16 mm



De serie
Acrislamiento doble DURATEC
Un aislamiento térmico hasta un 20 % mejor con un grosor del acristalamiento de 26 mm



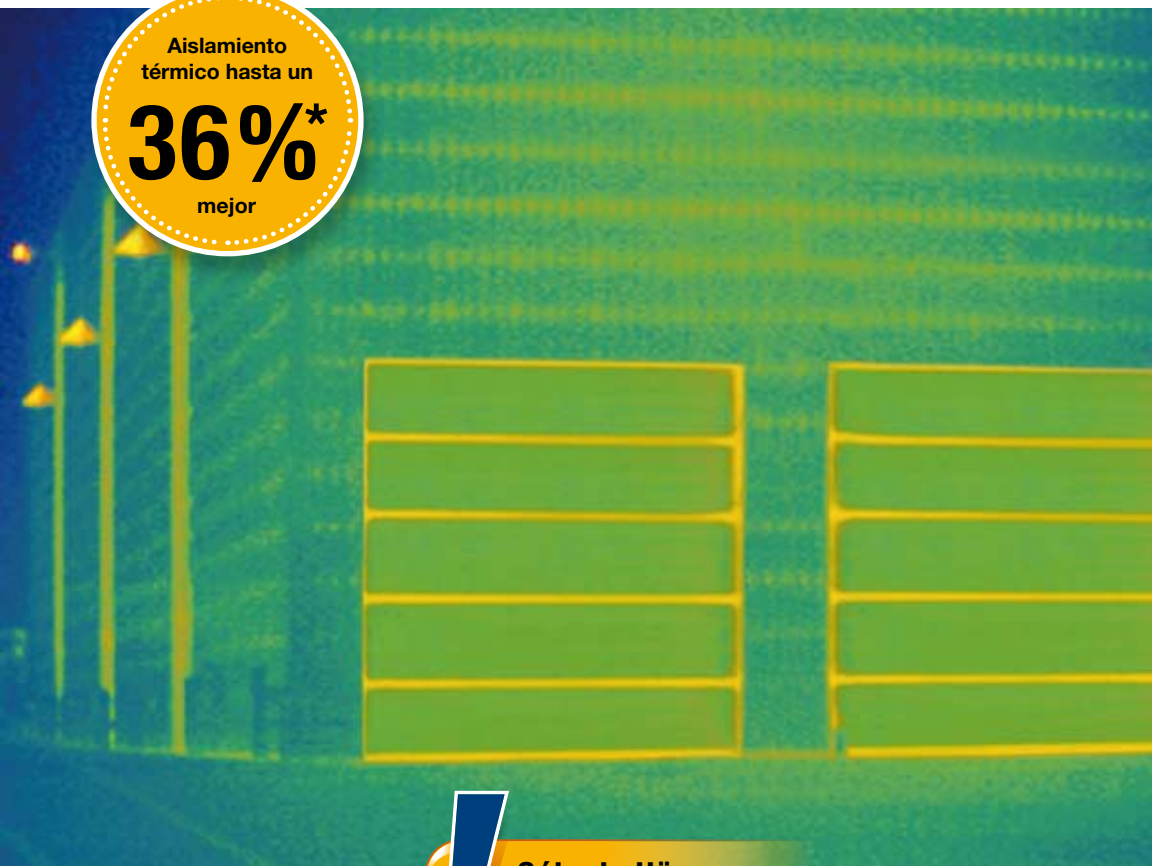
Opcional
Acrislamiento triple DURATEC
Un aislamiento térmico hasta un 30 % mejor en comparación con un acristalamiento doble de 16 mm

En la nave

Lado exterior

Más información sobre los tipos de acristalamiento en las páginas 38 – 39.

Aislamiento térmico hasta un **36%*** mejor



Otras posibilidades para mejorar la eficiencia energética de las puertas seccionales industriales

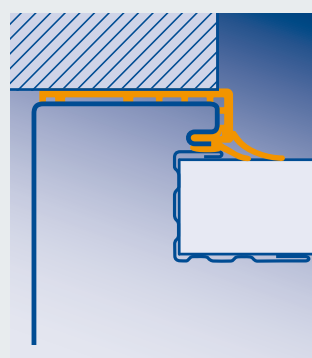
- Acristalamientos dobles climáticos opcionales de ESG // **NUEVO**
 $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
(ver páginas 38 – 39)
- Acristalamiento triple opcional $U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
(ver páginas 38 – 39)
- Puertas seccionales ASP 40 / ASR 40
(ver páginas 18 – 19 y 24 – 25)
- Un movimiento de puerta más rápido con automatismo de conversión de frecuencia (FU) (ver página 50)

Sólo de Hörmann

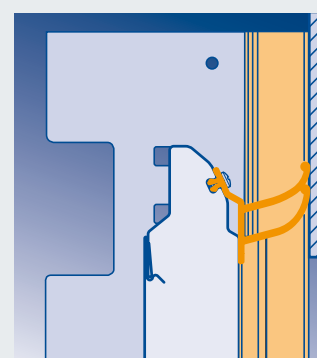
Patente solicitada

ThermoFrame Opcional para todas las puertas seccionales industriales

- Rotura térmica entre el cerco y la mampostería
- Juntas adicionales para un mejor aislamiento
- Montaje sencillo junto con el cerco
- Óptima protección de corrosión para el cerco
- **Aislamiento térmico hasta un 12 % mejor** para la puerta seccional industrial SPU, 3000 x 3000 mm



Anclaje lateral con ThermoFrame



Tope de dintel con ThermoFrame

ThermoFrame De serie para todas las puertas seccionales industriales DPU

- Nuevo perfil inferior de alojamiento de PVC
- Nuevo perfil de dintel de PVC con labio doble
- Con conexión al cerco ThermoFrame
- **Un aislamiento térmico hasta un 36 % mejor** en caso de una superficie de puerta de 3000 x 3000 mm
- **Excelente valor de aislamiento térmico: $U = 0,48 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ para una superficie de puerta de 5000 x 5000 mm**

SPU Superficie de puerta (mm)	sin ThermoFrame	con ThermoFrame	Optimización
3000 x 3000	1,22 W/(m ² ·K)	1,07 W/(m ² ·K)	12,3 %
4000 x 4000	1,10 W/(m ² ·K)	0,99 W/(m ² ·K)	10,0 %
5000 x 5000	1,03 W/(m ² ·K)	0,94 W/(m ² ·K)	8,7 %
DPU Superficie de puerta (mm)			
3000 x 3000	0,95 W/(m ² ·K)	0,60 W/(m ² ·K)	36,8 %
4000 x 4000	0,79 W/(m ² ·K)	0,53 W/(m ² ·K)	32,9 %
5000 x 5000	0,69 W/(m ² ·K)	0,48 W/(m ² ·K)	30,4 %

* En caso de puerta seccional industrial DPU, 3000 x 3000 mm

Puerta peatonal incorporada sin umbral elevado como puerta de paso



Evitando accidentes

Gracias a las puertas incorporadas sin umbral, el riesgo para las personas de tropezar y herirse al pasar por la puerta es mucho menor. El **umbral de acero inoxidable** ultraplano con bordes redondeados es ideal para el paso de carritos de herramientas o carros de transporte.

También como puerta de emergencia

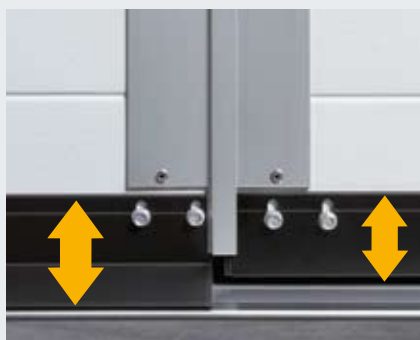
Las puertas incorporadas sin umbral de Hörmann hasta un ancho de 5500 mm cumplen bajo ciertas condiciones los requisitos exigidos para el uso como puerta de emergencia.

Paso libre de impedimentos para personas con discapacidades

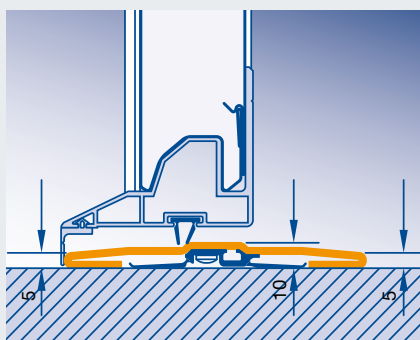
Bajo ciertas circunstancias, las puertas peatonales incorporadas sin umbral elevado de Hörmann cumplen los requisitos para un paso libre de impedimentos según DIN EN 18040-1, y están certificadas por el instituto IFT Rosenheim.

Encontrará información más detallada sobre las puertas peatonales incorporadas y las puertas peatonales laterales en las páginas 34 – 35.

 Ver video en:
www.hoermann.com.



Óptimamente sellado
A pesar de su construcción plana, el perfil de umbral ajustable previsto de una junta flexible compensa irregularidades del suelo y sella de forma óptima la parte inferior de la puerta.



El umbral extra plano
El umbral de acero inoxidable tiene 5 mm de altura en ambos lados y está unido fijamente al panel inferior. Así, al abrir la puerta no hay ningún perfil inferior que obstaculice el paso libre.



Cierrapuertas integrado opcional // NUEVO
Especialmente elegante y protegido gracias a cierrapuertas integrado con unidad de retención. (1)

Bloqueo múltiple opcional // NUEVO
El bloqueo se lleva a cabo mediante un bulón y un pestillo de gancho en cada panel, y ofrece así un mayor nivel de protección antiintrusión, más estabilidad y una mejor bloqueo de la hoja. (2)

Sólo las puertas peatonales incorporadas sin umbral elevado de Hörmann pueden utilizarse sin ninguna restricción en funcionamiento automático gracias a la célula fotoeléctrica antepuesta VL 2. Esto es una gran ventaja frente a las puertas de la competencia, que tienen restricciones de uso.

Protección permanente en dos acabados diferentes

Acabado con gofrado Stucco

La superficie de acero de las puertas de Hörmann consiste de material galvanizado al fuego y una imprimación base adherente (2K-PUR) que protege la puerta contra las influencias atmosféricas. El gofrado Stucco adicional protege la puerta contra suciedad y pequeños arañazos.

La hoja tiene un acanalado uniforme cada 125 mm en los paneles y la transición entre paneles. En 14 colores preferenciales sin incremento de precio; bajo pedido, las puertas se suministran también en uno de 200 colores de las gamas RAL y NCS.

El lado interior de la puerta generalmente es blanco grisáceo (similar a RAL 9002).

Acabado Micrograin

El acabado Micrograin convence por su superficie lisa y la característica estructura lineada fina. Las transiciones entre paneles están dotadas de un discreto acanalado.

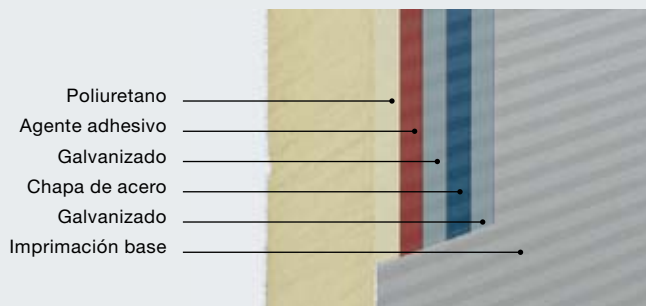
Los acristalamientos sándwich se disponen siempre centrados en sentido vertical en el panel. En 14 colores preferenciales sin incremento de precio; bajo pedido, las puertas se suministran también en uno de 200 colores de las gamas RAL y NCS. El lado interior de la puerta generalmente está dotado de un gofrado Stucco en blanco grisáceo.

Más información sobre los colores figura en las páginas 36 – 37.

Calidad en todas las capas y una perfecta protección de larga duración

La estructura de la hoja garantiza la máxima estabilidad y robustez. El fuerte núcleo aislante de espuma dura PU de alta calidad se rellena de forma uniforme en un proceso continuo, controlado por ordenador. La chapa de acero galvanizado al fuego y la imprimación base de poliéster adherente protegen de forma óptima y duradera contra las influencias meteorológicas y altas exigencias. El resultado: una composición de materiales para una larga vida útil.

Los modelos de puerta y los acabados del programa de puertas seccionales de garaje son posibles bajo consulta.



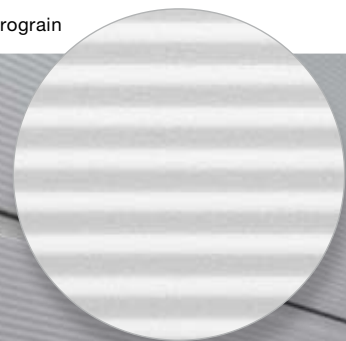
Estructura de la hoja de puerta



Gofrado Stucco



Micrograin



SPU 40

La robusta puerta de acero de paneles sándwich con un buen aislamiento térmico



Uso en naves calefactadas

Las puertas para naves no sólo deben ser muy robustas sino deben ofrecer un buen aislamiento térmico.

La puerta SPU 40 es la probada puerta seccional de Hörmann de paneles de acero que cumple óptimamente estos requisitos.

La estructura de la hoja es muy robusta, gracias a la unión de acero y espuma dura PU, y al mismo tiempo ofrece un buen aislamiento térmico.

El elegante acabado Micrograin

Este acabado convence por su fino perfil lineado y la superficie lisa con un acanalado fino en la transición entre paneles. De esta manera el acabado Micrograin subraya la elegancia de la arquitectura moderna.

Excelente tratamiento

El hueco entre los paneles sándwich de la hoja se rellena con espuma de forma completamente uniforme. La espuma dura de poliuretano se une a la carcasa de acero. Este núcleo aislante de 42 mm de grosor contribuye a la robustez y al aislamiento térmico característicos de la puerta. La superficie está disponible en las versiones con gofrado Stucco o en el elegante Micrograin. En función del alto total de la puerta pueden suministrarse los paneles en las combinaciones de alto de 625 / 750 mm y 375 / 500 mm. Acristalamientos opcionales permiten la entrada de luz natural. El paso peatonal seguro y práctico es posible con una puerta peatonal incorporada adicional sin umbral elevado.



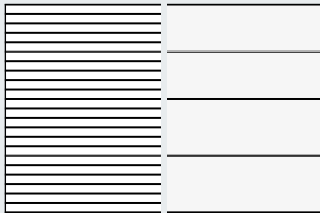


Puertas SPU 40: Óptimas para equipamientos de carga y descarga

Hörmann ofrece
componentes
de un único proveedor:

- Rampas niveladoras
- Túneles isotérmicos
- Abrigos de muelle
- Puertas industriales
- Sistemas de control
- Complementos de seguridad

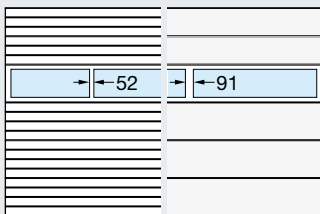
Versiones de puerta (ejemplos*)



Versión de puerta sin acristalamiento
Altos de paneles:
375, 500, 625, 750 mm



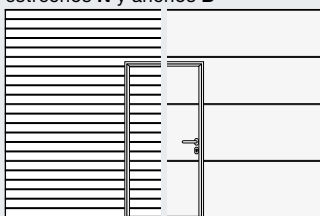
Con ventana sándwich tipo A
Altos de paneles:
500, 625, 750 mm



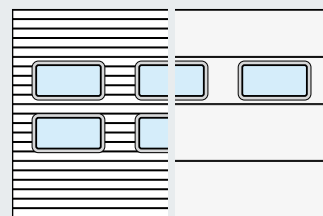
Con marco de acristalamiento
de aluminio
Alto de marco: 500, 625, 750 mm
Versión con campos acristalados
estrechos **N** y anchos **B**



Con ventana sándwich tipo D
Altos de paneles: 500, 625, 750 mm



Con puerta peatonal incorporada
sin umbral elevado



Con ventana sándwich tipo E
Altos de paneles: 625, 750 mm

SPU 40

Campo de medidas
Ancho hasta 8000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento¹⁾
Clase 3

Estanqueidad al agua²⁾
Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire³⁾
Clase 2
con puerta peatonal incorporada clase 1

Aislamiento acústico⁴⁾
sin puerta peatonal incorporada R = 25 dB
con puerta peatonal incorporada R = 24 dB

Aislamiento térmico^{5) 6)}
sin puerta peatonal incorporada U = 1,0 W/(m²·K)
con puerta peatonal incorporada U = 1,2 W/(m²·K)

Aislamiento térmico de los paneles⁵⁾
U = 0,50 W/(m²·K)

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

**Características de seguridad según EN 13241-1
en la página 43.**

**Las puertas con puerta peatonal incorporada sin umbral
elevado se suministran hasta un ancho de 7000 mm.**

Para más información ver Guía técnica.



* Ilustración a la izquierda con gofrado Stucco y a la derecha con acabado Micrograin

DPU

La puerta de ahorro energético con aislamiento térmico doble para la logística de productos frescos



La protección térmica reduce los costes operativos

El transporte y el almacenamiento de productos frescos debe realizarse en una cadena de refrigeración sin interrupciones desde el productor hasta el consumidor. Para cumplir esta disposición se requiere un elevado consumo de energía para cada proceso de refrigeración. La puerta DPU minimiza la pérdida de temperatura en los huecos de la puerta por lo que es ideal para almacenes frigoríficos.

Aislamiento con sistema

El hueco de la puerta de paneles sándwich de acero está relleno de espuma dura de poliuretano. El material se une a la carcasa de acero. En las puertas DPU el núcleo aislante es 80 mm de grueso y ofrece así unos excelentes valores de aislamiento. Las juntas dobles en el dintel y en la parte inferior aumentan la estanqueidad de la puerta reduciendo así eficazmente la pérdida de energía.

En los paneles de acero de la puerta DPU la parte interior y exterior están separadas térmicamente. Gracias a ello se logra un valor de aislamiento térmico de hasta $0,48 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ (superficie de puerta $5000 \times 5000 \text{ mm}$) y se reduce la formación de agua condensada en la parte interior de la puerta.

Perfil de dintel de PVC con labio doble



Perfil inferior de alojamiento de PVC con junta inferior doble



Rotura térmica

Acanalado estrecho (no a juego con SPU, APU y TAP)



Puertas DPU de serie con el mejor aislamiento térmico

- Nuevo perfil inferior de alojamiento de PVC
- Nuevo perfil de dintel de PVC con labio doble
- Con conexión al cerco ThermoFrame
- Óptima protección de corrosión para el cerco

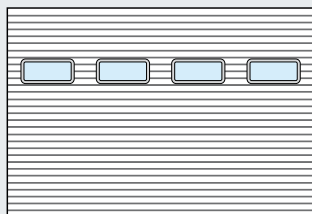


* En caso de puerta seccional industrial DPU 3000 x 3000 mm

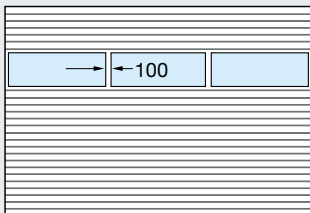
Versiones de puerta (ejemplos)



Versión de puerta sin acristalamiento



Con ventana sándwich tipo A



Con marco de acristalamiento de aluminio se suministra hasta 8000 mm de ancho

Aproveche la luz del día

Los marcos de acristalamiento de aluminio no sólo aportan más luz al almacén frigorífico. Gracias a los perfiles con rotura térmica (espesor de obra de 80 mm) con puentes de poliamida reforzada con fibra de vidrio proporcionan además un elevado aislamiento térmico. Las puertas seccionales DPU se suministran también con adecuado acristalamiento sándwich en tres versiones, con placas de acristalamiento de material sintético dobles, triples o cuádruples.

DPU

Campo de medidas

Ancho hasta 6000 mm (muelle de torsión)
Hasta ancho 10000 mm (conexión directa)
Alto hasta 5000 mm (muelle de torsión)
Alto hasta 8000 mm (conexión directa)

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾

Clase 4
Ancho de puerta superior a 8000 mm, clase 3

Estanqueidad al agua ²⁾

Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire ³⁾

Clase 3

Aislamiento acústico ⁴⁾

R = 25 dB

Aislamiento térmico ^{5) 6)}

U = 0,48 W/(m²·K)

Aislamiento térmico de los paneles ⁵⁾

U = 0,30 W/(m²·K)

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 x 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Para más información ver Guía técnica.



ASP 40

Puerta de aluminio en fino aspecto perfilado con zócalo de paneles de acero estable



Estructura de perfiles biselados

La construcción del marco de la puerta ASP 40 se caracteriza por su vista de perfil biselado y las transiciones entre paneles invisibles. La puerta se integra excelentemente en los edificios industriales modernos con grandes superficies acristaladas. Junto al atractivo aspecto, la puerta ASP 40 ofrece una gran robustez ideal para el uso cotidiano.

Entrada de luz y buen aislamiento térmico

Los esbeltos perfiles de aluminio de las puertas ASP 40 permiten una mayor entrada de luz en la nave. Los travesaños verticales y horizontales son igual de anchos lo que favorece un aspecto armónico de la puerta. El acristalamiento DURATEC de 26 mm proporciona una mejor vista y, además, no requiere distanciadores centrales.

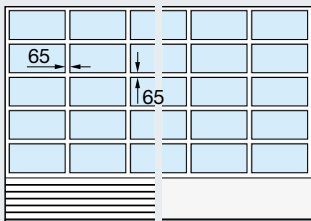
El zócalo de paneles sándwich rellenos de espuma dura de PU se suministran en el elegante acabado Micrograin o con gofrado Stucco. La parte interior se suministra generalmente con gofrado Stucco. Además de la alta estabilidad y transparencia, la puerta ASP 40 también ofrece un buen aislamiento térmico.



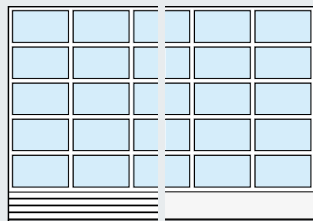
Transición entre paneles con junta y sistema antipinzamiento



Versiones de puerta (ejemplos*)



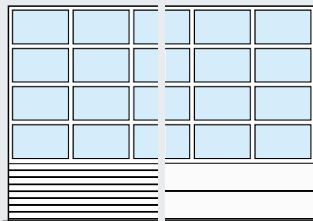
Alto de zócalo de serie 750 mm



Alto de zócalo opcional 500 mm



Alto de zócalo opcional 1500 mm,
(2 paneles con 750 mm)



Alto de zócalo opcional 1000 mm
(2 paneles con 500 mm)

ASP 40

Campo de medidas
Ancho hasta 5000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾
Clase 3

Estanqueidad al agua ²⁾
Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire ³⁾
Clase 2

Aislamiento acústico ⁴⁾
R = 23 dB

Aislamiento térmico ^{5) 6)}
– Acristalamiento doble de serie U = 3,4 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 2,9 W/(m²·K)

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

**Características de seguridad según EN 13241-1
en la página 43.**

Para más información ver Guía técnica.



APU 40

Puerta de aluminio moderna
con zócalo de acero en muchas versiones



Uso universal

La combinación de zócalo de paneles sándwich de acero y marco de acristalamiento de aluminio ha dado un excelente resultado en la práctica. La puerta APU 40 es muy estable y permite una elevada entrada de luz en la nave. Debido a las características convincentes y a las diferentes variantes de versiones, esta puerta de Hörmann es una de las puertas seccionales más vendidas para las naves de fábricas.

Aspecto atractivo

Los paneles acristalados por encima del zócalo siempre están modulados de forma uniforme. Las puertas APU 40 tienen generalmente un zócalo de paneles de 500, 750, 1000 o 1500 mm de alto.

Zócalo
de paneles
estable

Versiónes individuales

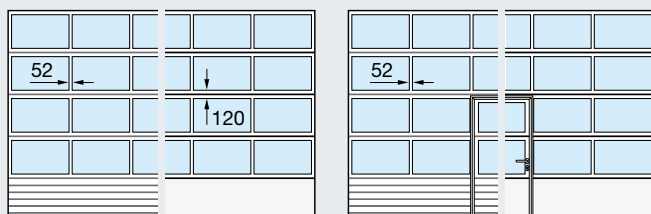
La gran robustez radica principalmente en el núcleo aislante de 42 mm de grosor de espuma dura de poliuretano con el que se rellena uniformemente el zócalo de paneles. Mediante la imprimación base de alta calidad sobre el material galvanizado, y el gofrado Stucco, la puerta queda protegida fiablemente contra la corrosión y las influencias del medio ambiente. La puerta también está disponible con acabado Micrograin en el exterior. Bajo consulta, la puerta seccional puede equiparse con una puerta peatonal incorporada sin umbral elevado para un cómodo y práctico paso para personas.



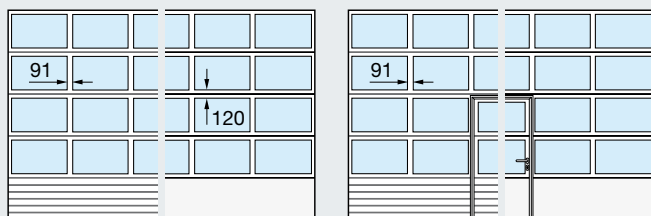


Versiones de puerta (ejemplos*)

APU 40 N con campos acristalados estrechos

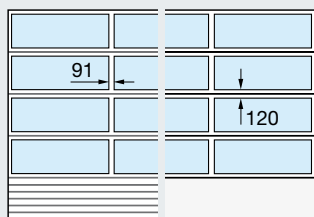


En puertas hasta 5500 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 52 mm, (bajo consulta también está disponible un perfil de travesaño de 91 mm) y zócalo de paneles de 750 mm opcional 500 mm, 1000 mm y 1500 mm



En puertas a partir de 5510 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 91 mm

APU 40 B con campos acristalados anchos



De serie con perfil de travesaño de 91 mm

APU 40

Campo de medidas
Ancho hasta 8000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾
Clase 3

Estanqueidad al agua ²⁾
Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire ³⁾
sin puerta peatonal incorporada clase 2
con puerta peatonal incorporada clase 1

Aislamiento acústico ⁴⁾
sin puerta peatonal incorporada R = 23 dB
con puerta peatonal incorporada R = 22 dB

Aislamiento térmico ^{5) 6)}
Sin puerta peatonal incorporada
– Acristamiento doble de serie U = 3,5 W/(m²·K)
– Acristamiento triple opcional U = 2,9 W/(m²·K)
– Acristamiento doble climático opcional (ESG) U = 2,4 W/(m²·K)
Con puerta peatonal incorporada
– Acristamiento doble de serie U = 3,7 W/(m²·K)
– Acristamiento triple opcional U = 3,1 W/(m²·K)

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Las puertas con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado se suministran hasta un ancho de 7000 mm.

Para más información ver Guía técnica.



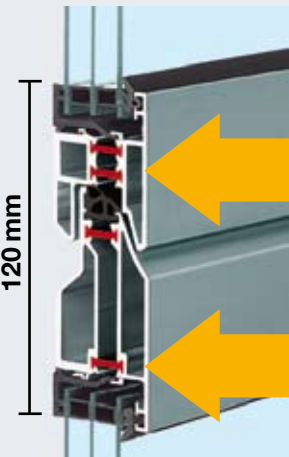
TAP 40

Puerta de aluminio / acero
con perfiles con rotura térmica



Puerta con beneficio triple

La puerta TAP 40 reúne tres ventajas: un buen aislamiento térmico, una elevada entrada de luz natural y un alto nivel de estabilidad. Esta puerta térmica se usa en naves en las que se requiere una temperatura agradable y, al mismo tiempo, una puerta robusta, por ejemplo, en talleres de automóviles.



Rotura térmica en el marco mediante perfiles de poliamida (rojo) reforzados con fibra de vidrio en combinación con el acristalamiento triple opcional.

Estabilidad y aislamiento térmico

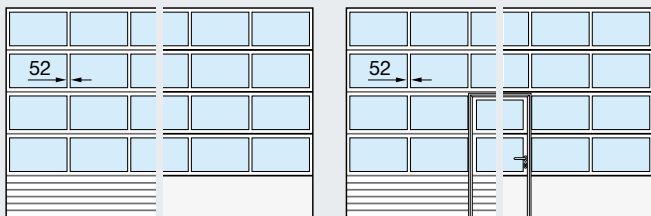
El buen aislamiento térmico de la puerta TAP 40 se logra mediante perfiles tubulares de aluminio con rotura térmica. Las carcasas exterior e interior del perfil están separadas por perfiles de poliamida reforzados con fibra de vidrio y al mismo tiempo unidos en arrastre de fuerza. Además, el acristalamiento doble DURATEC de 26 mm de grosor con aislamiento térmico proporciona un buen aislamiento.

El zócalo de paneles sándwich de acero con su relleno de espuma dura no sólo es robusto, sino que además ofrece también un buen aislamiento térmico.

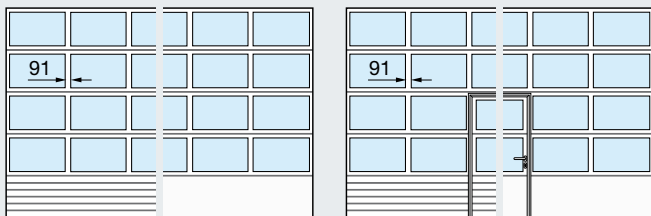




Versiones de puerta (ejemplos*)



En puertas hasta 5500 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 52 mm, (bajo consulta también está disponible un perfil de travesaño de 91 mm)



En puertas a partir de 5510 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 91 mm



En los acabados Micrograin y con gofrado Stucco la puerta se suministra de serie con un zócalo de 750 mm de alto y opcionalmente de 500 mm, 1000 mm y 1500 mm

TAP 40

Campo de medidas

Ancho hasta 7000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾

Clase 3

Estanqueidad al agua ²⁾

Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire ³⁾

sin puerta peatonal incorporada clase 2
con puerta peatonal incorporada clase 1

Aislamiento acústico ⁴⁾

sin puerta peatonal incorporada R = 23 dB
con puerta peatonal incorporada R = 22 dB

Aislamiento térmico ^{5) 6)}

Sin puerta peatonal incorporada
– Acristalamiento doble de serie U = 2,9 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 2,4 W/(m²·K)
– Acristalamiento doble climático opcional (ESG) U = 2,0 W/(m²·K)
Con puerta peatonal incorporada
– Acristalamiento doble de serie U = 3,1 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 2,6 W/(m²·K)

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 x 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Las puertas con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado se suministran hasta un ancho de 7000 mm.

Para más información ver Guía técnica.



* Ilustración a la izquierda con gofrado Stucco y a la derecha con acabado Micrograin

ASR 40

Puerta de aluminio en elegante aspecto de perfiles para fachadas con grandes superficies acristaladas



Aspecto más atractivo para edificios modernos con acristalamientos grandes

La construcción del marco de la puerta ASR 40 compagina perfectamente con las modernas fachadas de cristal, y no se distingue prácticamente de los elementos fijos de la fachada. Los perfiles verticales y horizontales son 65 mm de anchos. Debido a la simetría de los perfiles y las transiciones entre paneles no visibles, la puerta tiene un aspecto elegante y armónico.

Más luz y una mejor visión libre

Gracias a los perfiles biselados de las nuevas puertas seccionales industriales ASR 40 los clientes y los transeúntes tienen una visión libre de los espacios de venta y las salas de exposición. Además puede aprovecharse mejor la entrada de luz del día.

Transparencia y aislamiento térmico

El acristalamiento doble DURATEC de 26 mm de grosor ofrece un eficiente aislamiento térmico y una inteligente geometría de paneles para las puertas ASR 40.

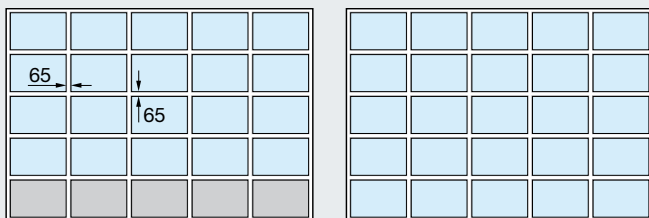
El campo inferior cuenta de serie con un relleno sándwich de PU de 26 mm de grosor, tanto el lado exterior como el interior están dotados de un gofrado Stucco. La versión de acristalamiento completo de la puerta ASR 40 tiene un encanto muy especial.



Transición entre paneles con junta y sistema antipinzamiento



Versiones de puerta (ejemplos)



De serie con perfiles horizontales y verticales de 65 mm de ancho, sin transición visible entre paneles.



El perfil biselado con transiciones entre paneles invisibles

ASR 40

Campo de medidas
Ancho hasta 5000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾
Clase 3

Estanqueidad al agua ²⁾
Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire ³⁾
Clase 2

Aislamiento acústico ⁴⁾
R = 22 dB

Aislamiento térmico ^{5) 6)}
– Acristalamiento doble de serie $U = 3,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
– Acristalamiento triple opcional $U = 2,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 x 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Para más información ver Guía técnica.



ALR 40

La moderna puerta de aluminio subraya la arquitectura actual



Solución de puerta representativa

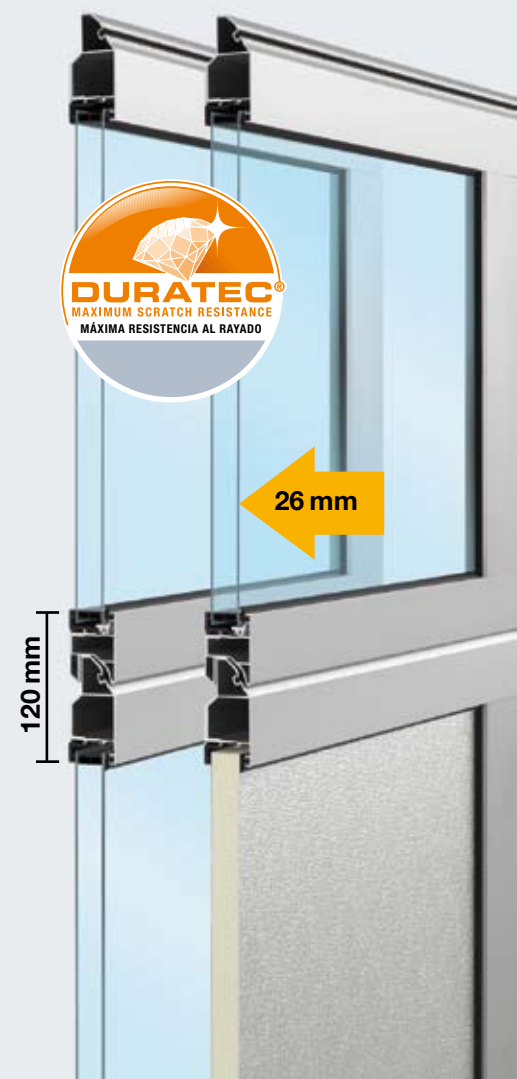
La puerta ALR 40 convence por su aspecto moderno que se caracteriza por su amplia superficie transparente. El acristalamiento de grande superficie hasta el panel inferior y el marco estrecho de aluminio le dan un toque muy sofisticado.



Vista del lado interior de la puerta con listones de sujeción del acristalamiento negro

Diseño de puerta en una gran variedad de versiones

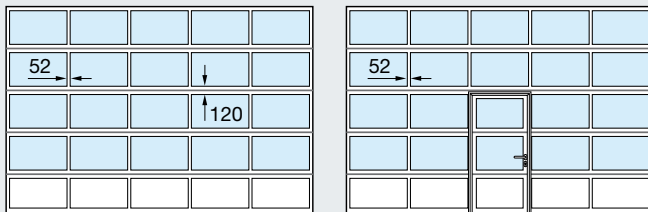
Para lograr un aspecto sobrio y moderno, todas las hojas de la puerta Hörmann se dividen uniformemente de abajo hacia arriba. El ancho de puerta determina la variante de perfil: o bien de 52 mm de ancho para puertas hasta 5500 mm de ancho o bien 91 mm para puertas a partir de un ancho de 5510 mm. En caso de perfiles anchos, también se puede adquirir un acristalamiento ancho. La puerta peatonal incorporada opcional sin umbral elevado se adapta armónicamente en el conjunto de la puerta.



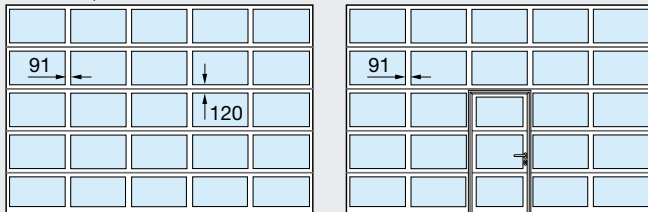


Versiones de puerta (ejemplos)

ALR 40 N con campos acristalados estrechos

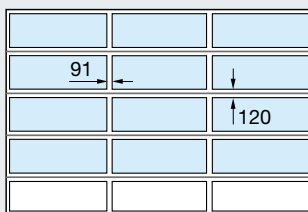


En puertas hasta 5500 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 52 mm. (bajo consulta también está disponible un perfil de travesaño de 91 mm)



En puertas a partir de 5510 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 91 mm

ALR 40 B con campos acristalados anchos



De serie con perfil de travesaño de 91 mm; las puertas con puerta peatonal incorporada a juego están disponibles con campos acristalados anchos y perfil de travesaño de 91 mm.

Es posible una disposición individual de los acristalamientos y paneles o acristalamiento completo en los campos acristalados anchos y estrechos

ALR 40

Campo de medidas

Ancho hasta 8000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾

Clase 3

Estanqueidad al agua ²⁾

Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire ³⁾

sin puerta peatonal incorporada clase 2
con puerta peatonal incorporada clase 1

Aislamiento acústico ⁴⁾

sin puerta peatonal incorporada R = 23 dB
– Acristalamiento doble opcional (ESG) R = 30 dB
con puerta peatonal incorporada R = 22 dB

Aislamiento térmico ^{5) 6)}

Sin puerta peatonal incorporada
– Acristalamiento doble de serie U = 3,3 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 3,0 W/(m²·K)
– Acristalamiento doble climático opcional (ESG) U = 2,6 W/(m²·K)
Con puerta peatonal incorporada
– Acristalamiento doble de serie U = 3,5 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 3,2 W/(m²·K)

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Las puertas con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado se suministran hasta un ancho de 7000 mm.

Para más información ver Guía técnica.



ALR Vitraplan

Una atracción para todas las miradas:
en edificios representativos y arquitectura moderna

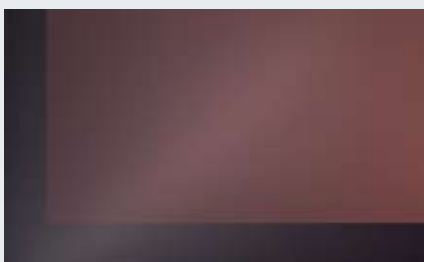


Para altas exigencias de la arquitectura de naves

La puerta ALR Vitraplan es la variante exclusiva de la puerta ALR 40 con anchos campos acristalados. El acristalamiento enrasado antepuesto le da a la puerta un toque especialmente sobrio y elegante. Los perfiles de marco están cubiertos para no obstaculizar un claro aspecto de conjunto. La uniforme fachada acristalada atrae las miradas a las naves industriales modernas y a edificios privados representativos. El lado interior es idéntico a la puerta ALR 40 B. El probado sistema antipinzamiento de las puertas seccionales industriales de Hörmann funciona igualmente en las puertas ALR Vitraplan.

Dos colores a elección

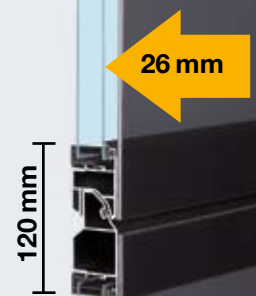
Con los acristalamientos en los tonos marrón y gris, así como un color oscuro para el perfil del marco que armoniza con el color de los acristalamientos, la puerta ALR Vitraplan puede integrarse óptimamente en la fachada. Esta exclusiva puerta convence por un interesante juego de reflejos y transparencia.



Acristalamiento antepuesto en color marrón

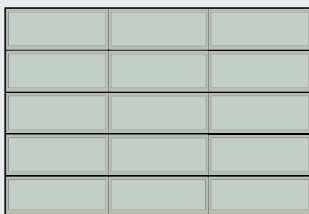


Acristalamiento antepuesto en color gris





Versión de puerta



La modulación de los campos acristalados se corresponde con la puerta ALR 40 B (ver página 27)



Exclusiva puerta de aluminio con acristalamiento enrasado

ALR Vitraplan

Campo de medidas
Ancho hasta 6000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾
Clase 3



Estanqueidad al agua ²⁾
Clase 3 (70 Pa)



Permeabilidad al aire ³⁾
Clase 2



Aislamiento acústico ⁴⁾
R = 23 dB



Aislamiento térmico ^{5) 6)}
– Acristalamiento doble de serie U = 3,2 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 3,0 W/(m²·K)



¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Para más información ver Guía técnica.

ALS 40

Puerta-escaparate de aluminio con auténtico cristal convencional

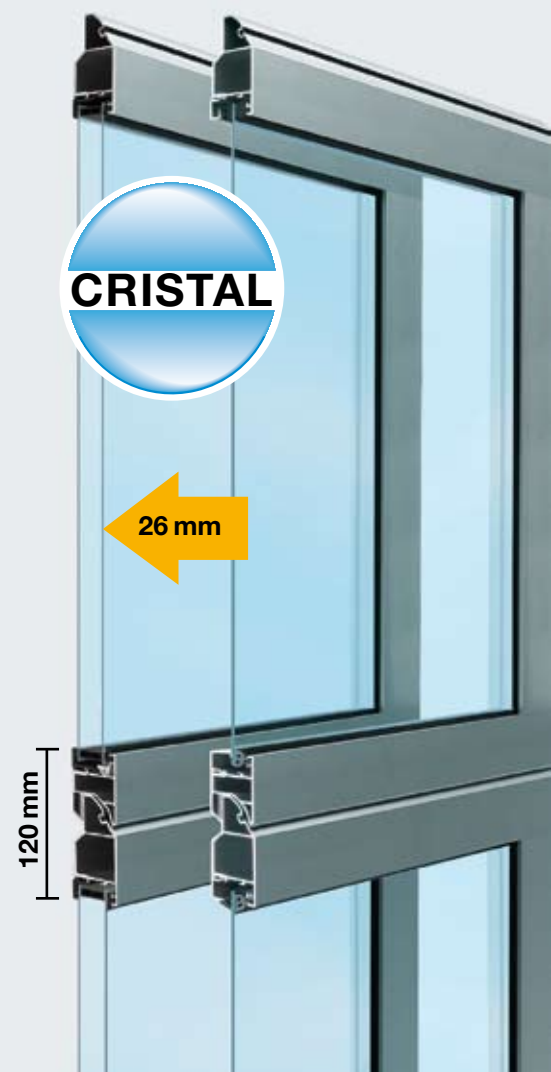


El acristalamiento completo de gran superficie invita a mirar

Mostrar ya al exterior lo que vale la pena ver en el interior y sentirse a gusto en el recinto de exposición inundado de luz. Esto habla a favor de la nueva puerta de escaparate de Hörmann, con sus perfiles biselados de aluminio y grandes superficies de cristal. Por ejemplo, en edificios para automóviles, astilleros de yates y lanchas, en los comercios de caravanas y autocaravanas.

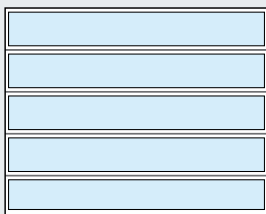
Revestimientos de altura idéntica de vidrio de seguridad

Una puerta de escaparate debe atraer las miradas. Hörmann ofrece la solución con esta puerta acristalada prácticamente en toda la superficie con acristalamientos de auténtico cristal convencional exactamente de la misma altura. Para ello se emplea un acristalamiento de seguridad compuesto inastillable (6 mm), porque un "escaparate" en situación expuesta debe ser fácil de limpiar y estar siempre impecable y brillante. Bajo pedido se suministra la puerta con acristalamientos de seguridad templados dobles (26 mm).

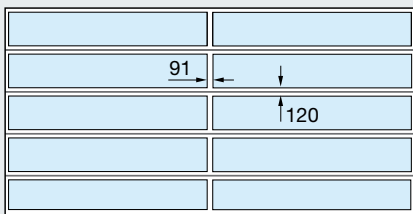




Versiones de puerta



hasta 3330 mm de ancho



superior a 3330 mm de ancho con travesaño vertical (91 mm)

ALS 40

Campo de medidas

Ancho hasta 5500 mm
Alto hasta 4000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾

Clase 3



Estanqueidad al agua ²⁾

Clase 3 (70 Pa)



Permeabilidad al aire ³⁾

Clase 2



Aislamiento acústico ⁴⁾

R = 30 dB



Aislamiento térmico ^{5) 6)}

- Acristalamiento sencillo de serie (VSG)
U = 6,2 W/(m²·K)
- Acristalamiento doble climático opcional (ESG)
U = 2,6 W/(m²·K)



¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Para más información ver Guía técnica.

TAR 40

La puerta de aluminio con perfiles con rotura térmica

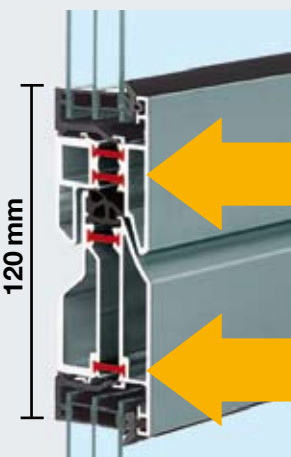


Argumentos convincentes

Esta puerta reúne tres ventajas: una alta transparencia, una elevada estabilidad y un buen aislamiento térmico. El diseño moderno de la puerta TAR 40 se adapta perfectamente a las fachadas de los edificios modernos.

La estable rotura térmica en el perfil

Las carcasas exterior e interior del perfil están separadas por perfiles de poliamida reforzados con fibra de vidrio y al mismo tiempo unidos en arrastre de fuerza.

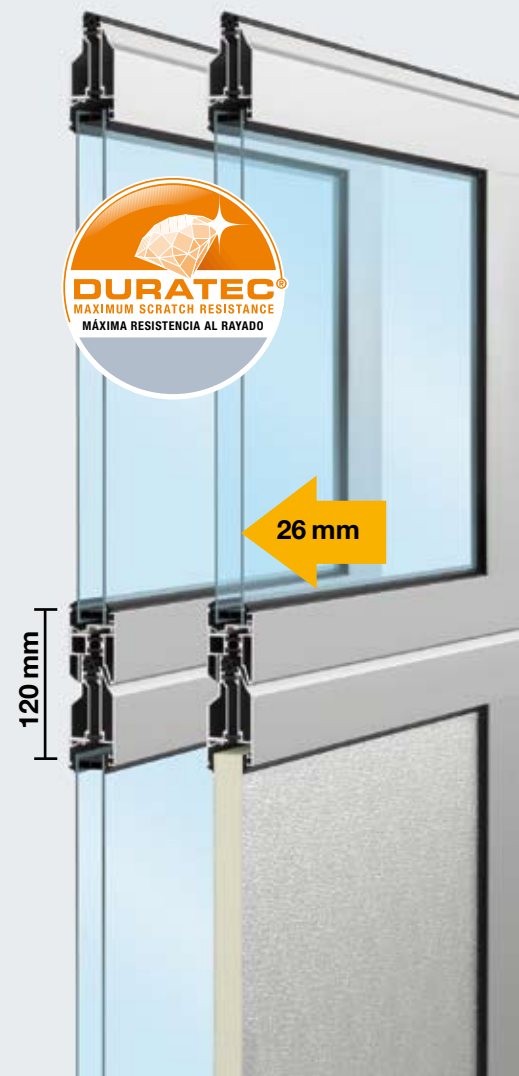


Rotura térmica en el marco mediante perfiles de poliamida (rojo) reforzados con fibra de vidrio en combinación con el acristalamiento triple opcional.

El mejor aislamiento térmico y más comodidad

El elevado valor de aislamiento térmico se logra gracias a la combinación de varias características de la puerta: los perfiles tubulares de aluminio con rotura térmica, un acristalamiento doble resistente al frío.

El acristalamiento doble DURATEC tiene de serie un grosor de 26 mm y ofrece así un elevado aislamiento térmico. Bajo consulta, la puerta puede suministrarse con un acristalamiento triple DURATEC para alcanzar un aislamiento térmico aun mejor. El panel inferior está dotado de serie con un relleno de espuma dura PU de 26 mm de grosor. La puerta peatonal incorporada opcional sin umbral elevado ofrece un cómodo paso para las personas sin necesidad de abrir la puerta completamente. Esto reduce además la pérdida de calor y ahorra energía.





Versiones de puerta (ejemplos)



En puertas hasta 5500 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 52 mm, (bajo consulta también está disponible un perfil de travesaño de 91 mm)



En puertas a partir de 5510 mm de ancho de serie con perfil de travesaño de 91 mm



Disponible con acristalamiento completo o con disposición individual de los acristalamientos y paneles

TAR 40

Campo de medidas
Ancho hasta 7000 mm
Alto hasta 7000 mm

Resistencia contra la carga de viento ¹⁾
Clase 3

Estanqueidad al agua ²⁾
Clase 3 (70 Pa)

Permeabilidad al aire ³⁾
sin puerta peatonal incorporada clase 2
con puerta peatonal incorporada clase 1

Aislamiento acústico ⁴⁾
sin puerta peatonal incorporada R = 23 dB
– Acristalamiento doble opcional (ESG) R = 30 dB
con puerta peatonal incorporada R = 22 dB

Aislamiento térmico ^{5) 6)}
Sin puerta peatonal incorporada
– Acristalamiento doble de serie U = 2,7 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 2,4 W/(m²·K)
– Acristalamiento doble climático opcional (ESG) U = 2,1 W/(m²·K)
Con puerta peatonal incorporada
– Acristalamiento doble de serie U = 2,9 W/(m²·K)
– Acristalamiento triple opcional U = 2,6 W/(m²·K)

¹⁾ EN 12424; ²⁾ EN 12425; ³⁾ EN 12426; ⁴⁾ EN 717-1;

⁵⁾ EN 13241-1, anexo B EN 12428;

⁶⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

Características de seguridad según EN 13241-1 en la página 43.

Las puertas con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado se suministran hasta un ancho de 7000 mm.

Para más información ver Guía técnica.



Puertas seccionales con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado




La puerta peatonal incorporada sin umbral elevado está equipada con un umbral de acero inoxidable de sólo 10 mm de altura en el centro y 5 mm en los bordes. En las puertas desde 5510 mm de ancho el umbral tiene aprox. 13 mm de altura.

- No hace falta abrir la puerta de garaje completamente para el tráfico de personas.
- Reduce el riesgo de tropezar y facilita pasar sobre él con ruedas.
- En las puertas controladas por automatismo, una célula fotoeléctrica antepuesta VL 2 con dos sensores, se encarga de invertir el funcionamiento sin contacto, en caso de encontrarse con obstáculos.
- El contacto de la puerta peatonal incorporada garantiza que sólo se podrá abrir la puerta seccional cuando esté cerrada la puerta peatonal incorporada.

Bajo determinadas condiciones, las puertas con puerta peatonal incorporada de Hörmann sin umbral elevado hasta un ancho de 5500 mm cumplen los requisitos de una puerta de emergencia.

Seguimos ofreciendo la puerta peatonal incorporada con umbral elevado, para poder mantener la estética de puertas alineadas en aquellos edificios en los que ya existen puertas. También recomendamos la puerta peatonal incorporada con umbral elevado, para los casos de terrenos con pendiente en la zona de apertura de la puerta.

 Ver video en:
www.hoermann.com



Puertas peatonales incorporadas estándar con cierrapuertas superior con guía de deslizamiento

Opcional con cierrapuertas integrado incl. unidad de retención (ilustr.) // NUEVO
Para una protección óptima y un mejor aspecto de la puerta



Bloqueo estable de la puerta (sin ilustr.)
Impide que se descuelgue o se deforme la hoja

Opcional con bloqueo múltiple (ilustr.) // NUEVO
La puerta peatonal incorporada se bloquea en todo el alto de puerta con un bulón y un pestillo de gancho en cada panel. La ventaja: Mayor estabilidad y protección antiintrusión.



Listón de bisagra pasante
Integrado de forma discreta en el marco de la puerta, evita cualquier pinzamiento



Sistema antipinzamiento
Estándar a ambos lados del marco de la puerta peatonal.



Alto aislamiento térmico:
Gracias a junta doble ajustable en la transición entre canto inferior de la puerta y el suelo, y la hoja y el umbral. Una junta ajustable por separado en la parte inferior de la puerta seccional y la puerta peatonal compensa pequeñas irregularidades del suelo.

Puertas peatonales laterales para la puerta



Puerta peatonal lateral a juego con la puerta

Si hay suficiente espacio al lado de la puerta de la nave, la instalación de una puerta peatonal lateral a juego es una posibilidad económica y segura para separar un intenso paso de personas del paso de los vehículos. Para su seguridad, las puertas peatonales laterales también sirven como vías de emergencia. Se abren hacia el interior o hacia el exterior y pueden tener sentido de apertura DIN izquierda o DIN derecha. Bajo consulta, las puertas peatonales laterales están disponibles con bloqueo triple (gatillo, pestillo, gancho de cierre doble y roseta de seguridad); no se puede montar posteriormente.

Equipamiento de las puertas peatonales incorporadas y peatonales

Todos los marcos de puerta están fabricados de perfiles de aluminio extruido anodizado según la norma DIN 17611. Superficie barnizada en color natural E6 / C0 (antes E6 / EV 1). De serie con junta perimetral de EPDM resistente al envejecimiento y a las influencias meteorológicas.

Herrajes

Cerradura empotrada con bombín. Juego de manillería acodada, con rosetas ovales de material sintético negro, bajo consulta con juegos de manillería man./pomo. También disponible en aleación de aluminio de color natural, acero inoxidable pulido o acero inoxidable cepillado.

Cierrapuertas superior

De serie en las puertas peatonales incorporadas. Opcional para las puertas peatonales laterales.



La puerta peatonal lateral con un elevado aislamiento térmico:

Puerta de uso general MZ Thermo

- Hoja de 46 mm de grosor, con rotura térmica y relleno de espuma dura PU
- Cerco de bloque de aluminio con rotura térmica y umbral inferior con rotura térmica
- Juntas perimetrales dobles
- Elevado aislamiento térmico con un valor $U = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Bloqueo sencillo mediante tirador de material sintético
- De serie en blanco tráfico RAL 9016
- Se suministra opcionalmente en versión CR 2 como **KSI Thermo**

**Más informaciones en el catálogo:
Puertas funcionales para la construcción
de edificios públicos**

Las puertas de color resaltan el diseño corporativo



El color se convierte, cada vez más, en un elemento importante para la presentación de la empresa. Las puertas de nave de color son muy adecuadas para este propósito.

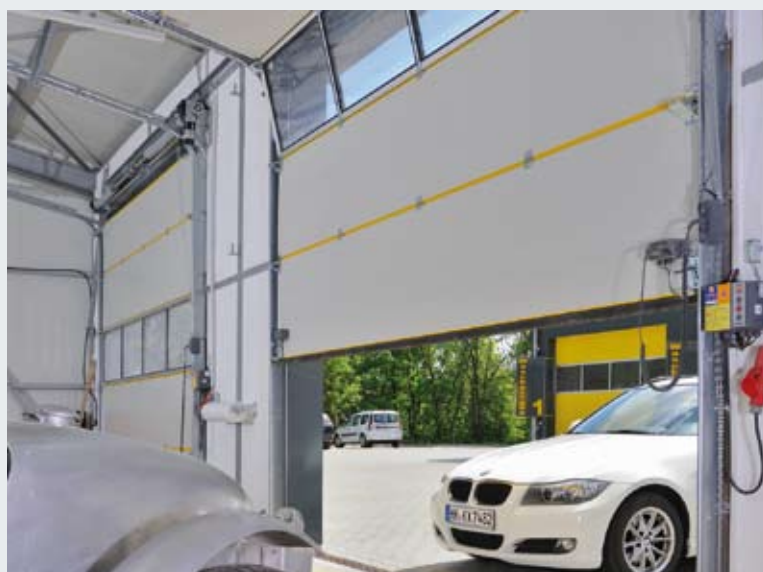
Hörmann le suministra todas las puertas seccionales industriales en 14 colores preferenciales y aprox. 200 colores de las escalas RAL y NCS*.

El lacado húmedo en el lado exterior y en el interior o bien el procedimiento Coil-Coating en paneles sándwich de 42 mm en los colores preferenciales proporcionan una coloración duradera de alta calidad que hace que su puerta tenga buen aspecto durante mucho tiempo.

Debe evitarse la exposición directa al sol de colores oscuros en las puertas de acero de panel sándwich y de paneles con rotura térmica, ya que una posible flexión de los paneles puede limitar la funcionalidad de la puerta (efecto bimetal).

Los marcos de cerco galvanizados y las guías no están imprimidas en fábrica. Los perfiles anodizados de la puerta peatonal incorporada y los listones de sujeción del acristalamiento pueden suministrarse opcionalmente con imprimación. Los marcos de las ventanas seccionales y sándwich son generalmente negros. Los refuerzos de las hojas y los ángulos finales se suministran generalmente en blanco grisáceo (similar a RAL 9002).

* Excepto colores de efecto nacarado, fluorescentes y metalizados. Se permiten ligeras desviaciones de color. Todos los colores según RAL / NCS.



Las puertas con paneles sándwich de acero en los 14 colores preferenciales tienen el interior de color blanco grisáceo (similar a RAL 9002).

14 colores preferenciales
Sin incremento de precio
para paneles sándwich
de acero



	Blanco tráfico RAL 9016
	Blanco puro RAL 9010
	Aluminio gris RAL 9007
	Aluminio blanco RAL 9006
	Blanco grisáceo RAL 9002
	Marrón tierra RAL 8028
	Gris antracita RAL 7016
	Verde musgo RAL 6005
	Verde hoja RAL 6002
	Azul genciana RAL 5010
	Azul azur RAL 5009
	Azul ultramar RAL 5002
	Rojo fuego RAL 3000
	Amarillo colza RAL 1021

Por razones técnicas de impresión, no son vinculantes los colores representados. En caso de puertas en color, déjese asesorar por su distribuidor especializado de Hörmann.

Más luz en la nave

Panel con ventana, marco de acristalamiento de aluminio



Máxima resistencia al rayado

Con el acristalamiento de material sintético DURATEC®, las puertas seccionales de Hörmann conservan su clara visión incluso después de muchas limpiezas y un uso duradero.

Visión libre sin distanciador central

El nuevo acristalamiento de serie DURATEC tiene un grosor de 26 mm y, por ello, ya no requiere ningún distanciador central. Así queda libre la vista a la nave.



Acristalamiento de 26 mm de grosor sin distanciador central



Acristalamiento de 16 mm con distanciador central en las series antiguas



1

Panel con ventana Tipo A

Vista libre:
635 x 245 mm

Marco de acristalamiento:
Marco de material sintético negro o marco de aleación inyectada negro

Alto de paneles:
500 mm (DPU)
500, 625, 750 mm (SPU)

2

Panel con ventana Tipo D

Vista libre:
602 x 132 mm

Marco de acristalamiento:
Marco de material sintético negro

Alto de paneles:
500, 625, 750 mm

3

Panel con ventana Tipo E

Vista libre:
725 x 370 mm

Marco de acristalamiento:
Marco de material sintético negro

Alto de paneles:
625, 750 mm



4

Marcos de acristalamiento de aluminio NF, WF

Versión N
con campos acristalados normales
Versión B
con campos acristalados anchos

Vista libre:
Según versión

Marco de acristalamiento:
Perfil normal o perfil con rotura térmica anodizado E6 / C0 (antes E6 / EV 1)

Perfil de travesaño:
52 / 91 mm
100 mm (DPU)

5

Marco de acristalamiento de aluminio FP

Versión N
con campos acristalados normales

Vista libre:
Según versión

Marco de acristalamiento:
Perfil normal anodizado E6 / C0 (antes E6 / EV 1)

Perfil de travesaño:
65 mm

Panel con ventana		1 Tipo A	2 Tipo D	3 Tipo E
	 Acristalamientos dobles de material sintético DURATEC, transparentes Marco de material sintético SPU 33 mm Marco de aleación inyectada SPU de 29 mm, DPU de 43 mm	SPU, DPU	SPU	
	 Acristalamientos triples de material sintético DURATEC, transparentes Marco de aleación inyectada DPU de 43 mm	DPU		
	 Acristalamientos cuádruples de material sintético DURATEC, transparentes Marco de aleación inyectada DPU de 43 mm	DPU		
	 Acristalamientos dobles de policarbonato DURATEC, transparentes A prueba de golpes, antiintrusión Marco de aleación inyectada SPU de 29 mm	SPU		
Marco de acristalamiento de aluminio		4 NF, WF	5 FP	
	 Acristalamientos de material sintético DURATEC, transparentes 3 mm	SPU, APU, ALR		
	 Acristalamientos dobles de material sintético DURATEC, transparentes 26 mm ($U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$) 45 mm con DPU ($U_g = 2,7 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$)	SPU, DPU, APU, TAP, ALR, TAR	ASP, ASR	
	 Acristalamientos triples de material sintético DURATEC, transparentes 26 mm ($U_g = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$) 45 mm con DPU ($U_g = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$)	SPU, DPU, APU, TAP, ALR, TAR	ASP, ASR	
	 Acristalamientos cuádruples de material sintético DURATEC, transparentes 45 mm ($U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$)	DPU		
	 Acristalamiento de policarbonato DURATEC, transparente A prueba de golpes, antiintrusión 6 mm	SPU, APU, ALR		
	 Acristalamientos dobles de policarbonato DURATEC, transparentes A prueba de golpes, antiintrusión 26 mm ($U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$)	SPU, APU, TAP, ALR, TAR	ASP, ASR	
	 Acristalamiento de material sintético, translúcido 3 mm	SPU, APU, ALR		
	 Acristalamientos dobles de material sintético, translúcidos con acristalamiento interior DURATEC transparente 26 mm ($U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$)	SPU, APU, TAP, ALR, TAR	ASP, ASR	
	 Acristalamiento sencillo de VSG, transparente 6 mm	SPU, APU, ALR, ALS		
	 Acristalamientos dobles de ESG, transparentes 26 mm ($U_g = 2,7 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$) Acristalamiento doble climático de ESG, transparente 26 mm ($U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$)	SPU, APU, TAP, ALR, TAR, ALS		
	 Placas celulares 16 mm	SPU, APU, ALR		
	 Rejilla deploye, acero inoxidable Sección de ventilación: 58 % de la superficie de revestimiento	SPU, APU, ALR		
	 Chapa perforada, acero inoxidable, liso Sección de ventilación: 40 % de la superficie de revestimiento	SPU, APU, ALR		
	 Revestimiento sándwich de PU Revestimiento de chapa de acero, anodizado por ambas caras, liso 26 mm	APU, TAP, ALR, TAR	ASP, ASR	
	 Revestimiento sándwich de PU Revestimiento de chapa de acero, con gofrado Stucco a ambos lados 26 mm	APU, TAP, ALR, TAR	ASP, ASR	

Las puertas seccionales Hörmann se adaptan a todas las naves

Planificación segura en edificios antiguos y nuevos



El tipo de guía de la puerta no debería perjudicar en ningún caso el trabajo en el interior de la nave. Por esta razón, la elección de las guías correctas ya es importante en la planificación. Hörmann suministra todos los modelos de puerta con todos los tipos de guías.

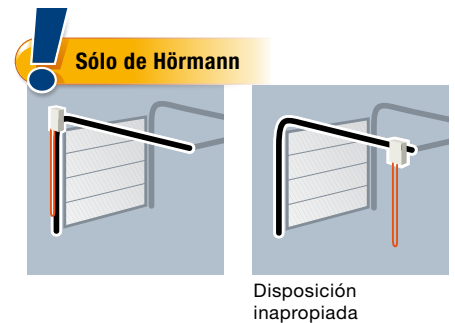
En la Guía técnica actual encontrará todas las variantes de guías posibles

Ejemplos para diferentes variantes de guías

	Tipo de guías N / NB* Guías horizontales		Guías NH con elevación mínima
	Tipos de guía H / HB* Guías elevadas		Guías HS con curvas de carril-guía 2 x 45°
	Tipo de guía L Guías con muelle trasero		Guías V / VB* Guías verticales
	Guías ND con inclinación		Guía NS con curvas de carril-guía 2 x 45°
	Guías HD con inclinación		Guías HU / RB* con eje de muelles inferior
	Guías LD con inclinación		Guías VU / WB* con eje de muelles inferior
			* en el modelo de puerta DPU



Inversión de la polea optimizada
El guiado de la puerta también ha sido solucionado de forma óptima. Esto permite el uso de guías con muelle trasero incluso por debajo de 10°.



Automatismo y cadena en su lugar
Todos los elementos de mando están en la parte delantera junto a la puerta. De esta forma no queda colgando ninguna cadena en el centro de la nave. ¡Vale la pena comparar!

Dintel necesario mínimo

Funcionamiento manual	200 mm
Accionamiento mecánico WA 300 S4 / WA 400	200 mm
Accionamiento mecánico ITO 400	260 mm

Anclaje lateral mínimo

Funcionamiento manual con cable	125 mm
Funcionamiento manual con cadena de tracción manual	165 mm
Accionamiento mecánico WA 300 S4 / WA 400	200 mm

Para los garajes subterráneos y garajes comunitarios se recomienda el uso de un automatismo silencioso.



Postes de referencia protegen al cerco de daños

En el exterior evitan daños por colisión costosos en el edificio. En el interior protegen a las guías de daños por colisión.

La mejor prueba de calidad: técnica perfeccionada hasta el detalle



1 Movimiento de la puerta silencioso

Los soportes de rodillos de las bisagras de acero galvanizado con rodillos de material sintético ajustables montados sobre rodamientos, garantizan un movimiento silencioso.

Mantenimiento especialmente sencillo

En caso de un daño por colisión en la zona del cerco, los **carriles-guía atornillados** pueden sustituirse fácilmente y de manera económica.

2 Soporte de rodillos plegable galvanizado

Dado que el soporte de rodillos se puede plegar, el alto de dintel se reduce y se evita que panel superior se doble por encima de la puerta cuando ésta está abierta.

3 Uniones a prueba de arrancamiento

Las estables bisagras centrales de acero galvanizado unen los paneles con gran exactitud. Los perfiles del borde de los paneles está diseñado de tal manera que los tornillos se introducen de forma segura contra el arrancamiento 4 veces a través de la chapa.

4 Remate superior del cerco con consola de conexión

Las posiciones fijas de la consola del eje de muelles facilitan el montaje de todo el eje de muelles.

Conexión del eje de muelles con el tambor de cable

Una unión fundida segura y no un muelle de ajuste separado aumentan la seguridad funcional, además es más sencilla de montar. El eje está galvanizado y **los muelles están imprimados**.

Acoplamiento de ejes flexible

Las diferencias de alineación mínimas se nivelan gracias a la flexibilidad del acoplamiento de ejes.

5 Suspensión prefabricada

La suspensión del techo de los carriles-guía se realiza con fijaciones especiales de acero galvanizado con agujeros oblongos. Estos son prefabricados en la mayor medida posible para cada situación de montaje.

Características de seguridad según la norma europea 13241-1



Las puertas deben cumplir los requerimientos de seguridad de la norma europea 13241-1. ¡Pida a otros fabricantes que se lo confirmen!

En Hörmann ya se han verificado y certificado:

Seguridad contra caída

6 Conducción segura de la puerta

Las ruedas son guiadas con precisión en los **carriles-guía de seguridad** desarrollados por Hörmann. Por esta razón, la hoja no puede salirse de las guías, ni en la fase de desviación ni cuando está colocada en la zona del techo.

7 Compensación del peso óptima

El conjunto de muelles de torsión con eje de muelles ranurado asegura la compensación óptima del peso. De este modo, la puerta se mueve con facilidad en cualquier fase de las maniobras de apertura y cierre.

8 Sistema paracaídas

Un dispositivo de trinquete integrado en el material de soporte y dependiente de la carga, asegura contra rotura de cable y muelle. **Patente europea.**

9 Protección contra rotura de muelle

Detiene el eje de muelle de torsión y mantiene la puerta de forma segura en su posición. **Patente europea.**

Sistema antipinzamiento

10 Sistema antipinzamiento

Gracias a la forma especial de los paneles no existen puntos de presión ni en el exterior ni el interior.

11 Guía de cable interior

Los cables de suspensión están en el interior entre la hoja y el cerco. Sin elementos salientes. Esto excluye la posibilidad de lesiones. En puertas con guías horizontales con muelle trasero, el medio de soporte consiste de cadena de soporte / cable de soporte.

12 Protección contra aprehensión lateral

Los cercos laterales están totalmente cerrados. Desde abajo hasta arriba. Esto es una protección lateral segura.

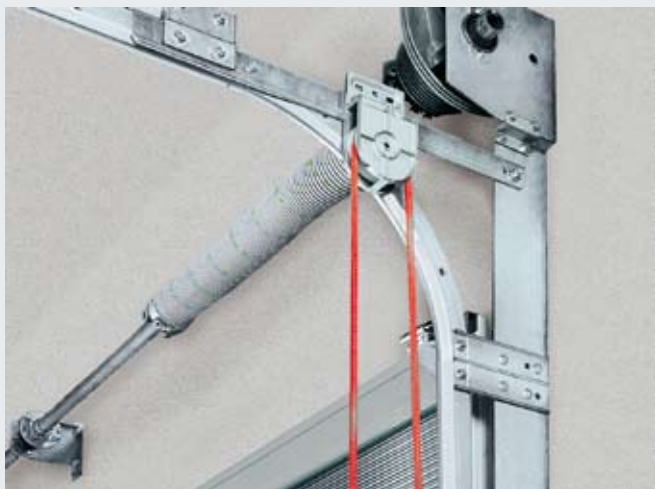
13 Protección contra accidentes

Los sensores supervisan el borde inferior de la puerta y hacen que en caso de peligro se detenga e invierta el sentido de movimiento. Una célula fotoeléctrica antepuesta garantiza una supervisión especialmente segura del canto de cierre (para más información, ver página 53). Los obstáculos se detectan antes de una colisión con la puerta.

Puertas de accionamiento manual

De serie con cuerda de mano o barra de tracción

Posibilidades de manejo opcionales:



Opcional: tracción manual con cuerda o cadena y polea



Opcional: cadena de tracción manual (ilustr. arriba), también con tensor de cadena (ilustr. abajo)



Bloqueo seguro de serie



Cerrojo

Preparado para un candado a colocar por el cliente como bloqueo nocturno seguro.



Sólo de Hörmann

Pestillo

Cierre de puerta con bloqueo automático mediante pestillo automático. Bajo consulta para puertas con guías VU / WB y HU / RB (con eje de muelles inferior).



Bloqueo inferior

Muy práctico en caso de maniobras frecuentes. Desbloqueo cómodo con el pie, bloqueo rápido y seguro. El cierre enclava de forma audible.

El tirador para la puerta

Seguridad de serie



Manejo del bloqueo desde el exterior

Con el juego de tiradores, el bloqueo de la puerta se puede manejar ergonómicamente desde el exterior. Desde el interior, el cierre se maneja con el pomo en cruz y el pasador de seguridad. **El bombín también es apto para la integración en sistemas de cierre centralizados.**



Cerrojo



Pestillo



Juego de manillería rebajado

Conducción vertical de la puerta, óptima para su uso en logística, gracias a su estructura plana y a una flexible altura de montaje (puertas en rampa). Con el cilindro de la cerradura puede manejar dos funciones: **puerta permanentemente desbloqueada y nuevo bloqueo automático.**

Todas las piezas situadas en el interior están protegidas con un revestimiento.



Cerrojo



Pestillo

Puertas seccionales industriales, automatismos y cuadros de maniobra

Hörmann le ofrece un sistema perfectamente
adaptado entre sí, de un sólo proveedor



Seguridad de serie

Con la protección contra apalancamiento antiintrusión



El gancho de bloqueo de la protección contra la apertura se enclava automáticamente. Al abrir la puerta el gancho vuelve a liberarse.

Bien bloqueadas y protegidas contra el apalancamiento

En Hörmann todas las puertas seccionales industriales con automatismo hasta un alto de 5 m se suministran de serie con una protección contra apalancamiento antiintrusión. Esta protección mecánica impide de forma fiable que la puerta sea apalancada violentamente, incluso cuando se produce un fallo de corriente.

Las puertas seccionales industriales con una altura superior a 5 m ya tienen un efecto antiintrusión por su elevado peso propio.

Y las puertas seccionales con motor con transmisión de cadena tampoco se pueden abrir gracias a su engranaje autobloqueante.

Mayor seguridad para el cerramiento nocturno

En las puertas accionadas por motor se puede instalar adicionalmente un cerrojo mecánico (ver ilustración en la página 44). Equipado con un contacto de interrupción eléctrico, impide el arranque del automatismo cuando la puerta está bloqueada.

Automatismo de eje WA 300 S4

Con función de arranque y parada suaves de serie

NUEVO

Montaje flexible

El nuevo automatismo de eje WA 300 S4 se monta de forma rápida y flexible. El montaje puede realizarse de forma vertical o diagonal.

Gracias a la función de desconexión automática no hace falta instalar una protección contra accidentes u otros componentes en la puerta. Así se ahorra tiempo de montaje y se reducen los costes de mantenimiento por daños en el cableado, etc.

La función de arranque y parada suaves de serie del automatismo garantiza un movimiento de puerta sin desgaste y uniforme.

Tipos de guía:

- Guías horizontales N1
- Guías con muelle trasero L1
- Guías elevadas H4 / HU 4
- Guías verticales V6 / VU 6

Medidas de puerta:

- Ancho de puerta máx. 5000 mm
- Alto de puerta máx. 3500 mm
- No para puertas tipo ALS 40 y DPU



Variante de montaje diagonal



Variante de montaje vertical



Sólo de Hörmann

Patente solicitada

De serie en el modelo WA 300 S4

- **Función de arranque y parada suaves para un movimiento de puerta suave y cuidadoso**
- **Limitación de la fuerza en dirección “Puerta abierta” / “Puerta cerrada”**
- **Cuadro de maniobra integrado con pulsador DTH R**
- **Anclaje lateral reducido de sólo 200 mm**
- **No se requieren instalaciones eléctricas o cableado en la puerta***
- **Sólo aprox. 1 W de consumo en Stand-By (sin otros complementos eléctricos conectados)**

* Excepto en puertas con puerta peatonal incorporada



Desbloqueo de mantenimiento directamente en el automatismo

No es necesario realizar un costoso desmontaje del automatismo para llevar a cabo los preceptivos trabajos de comprobación anuales. Esto ahorra tiempo y dinero. El desbloqueo de mantenimiento se puede reequipar en cualquier momento para convertirlo en un desbloqueo de seguridad.



Cuadro de maniobra opcional 400 U

En combinación con el cuadro de maniobra para rampas niveladoras 420 S y 420 T está disponible como unidad de mando compacta.

Opcional



Desbloqueo asegurado en el interior

De esta forma se puede desbloquear el automatismo cómodamente desde el suelo (patente Hörmann).



Desbloqueo asegurado exterior ASE

Para el desbloqueo desde el exterior (necesario para las naves sin un segundo acceso). Carcasa de aleación inyectada cerrable con bombín de semicilindro. Medidas: 83 x 133 x 50 mm (An x Al x Pr)

Biela

Para el accionamiento manual de puertas de más de 3000 mm de alto, así como para el accionamiento de emergencia (ver ilustración en la página 51).

Acumulador de emergencia

Con esta alimentación de emergencia en la carcasa externa se pueden salvar fallos de corriente de hasta 24 horas y máx. 5 ciclos (en función de la temperatura y del estado de carga). El acumulador de emergencia vuelve a cargarse cuando la puerta vuelve al funcionamiento normal.

Automatismo de eje WA 400, WA 400 M

Fuerte y robusto

Automatismo para abridar WA 400

Esta versión de brida patentada puede montarse de forma rápida y sencilla en el eje de muelle y requiere un anclaje lateral considerablemente menor que las soluciones de otros fabricantes.

**Combinable con cuadro de maniobra
A / B445, A / B460, B460 FU**

Automatismo con transmisión por cadena WA 400

Recomendamos el automatismo WA 400 con caja de cadena en caso de un espacio lateral reducido para todos los tipos de puerta hasta una altura de 7000 mm. Con las guías L y LD es necesario un automatismo con transmisión por cadena. Gracias a la transmisión indirecta de la fuerza, es especialmente suave para la puerta.

**Combinable con cuadro de maniobra
A / B445, A / B460, B460 FU**

Automatismo para montaje en el centro del eje WA 400 M

Esta versión se monta en el centro del eje de muelle, para ello no se requiere un anclaje lateral adicional. Tener en cuenta los altos de dintel. El WA 400 M se suministra de serie con un desbloqueo asegurado, y es apto para casi todos los tipos de guía.

**Combinable con cuadro de maniobra
A / B445, A / B460, B460 FU**



Posición de montaje estándar: horizontal; vertical como alternativa. Ilustración con cadena manual de emergencia opcional.



Posición de montaje estándar: vertical. Ilustración con cadena manual de emergencia opcional.



Cuando no hay suficiente espacio a los lados.

En todas las versiones de corriente trifásica:

- Gran estabilidad de marcha
- Largo tiempo de conexión
- Movimiento de puerta más rápido
- También como versión FU



Desbloqueo de mantenimiento de serie

No es necesario realizar un costoso desmontaje del automatismo para llevar a cabo los preceptivos trabajos de comprobación anuales. Esto ahorra tiempo y dinero. El desbloqueo de mantenimiento se puede reequipar en cualquier momento para convertirlo en un desbloqueo de seguridad.



Manejo de emergencia opcional para desbloqueo de mantenimiento

Manivela manual de emergencia

La variante económica disponible en dos versiones. Como manivela fija o como manivela de emergencia articulada. Es posible adaptarla posteriormente a una cadena manual de emergencia.



Cadena manual de emergencia

Combinando la cadena manual de emergencia y el desbloqueo de seguridad opcional, la puerta se puede desbloquear y accionar desde el suelo.



Biela

Para puertas más altas de 3000 mm, así como para el accionamiento de emergencia, en especial para las puertas de los bomberos. Se requiere un desbloqueo asegurado.

Cumple los requisitos de la directiva para bomberos EN 14092.

Desbloques opcionales



Desbloqueo asegurado en el interior (de serie en el modelo WA 400 M)

De esta forma se puede desbloquear el automatismo cómodamente desde el suelo (patente Hörmann)



Desbloqueo asegurado exterior ASE

Para el desbloqueo desde el exterior (necesario para las naves sin un segundo acceso). Carcasa de aleación inyectada cerrable con bombín de semicilindro.

Medidas:

83 x 133 x 50 mm (An x Al x Pr)

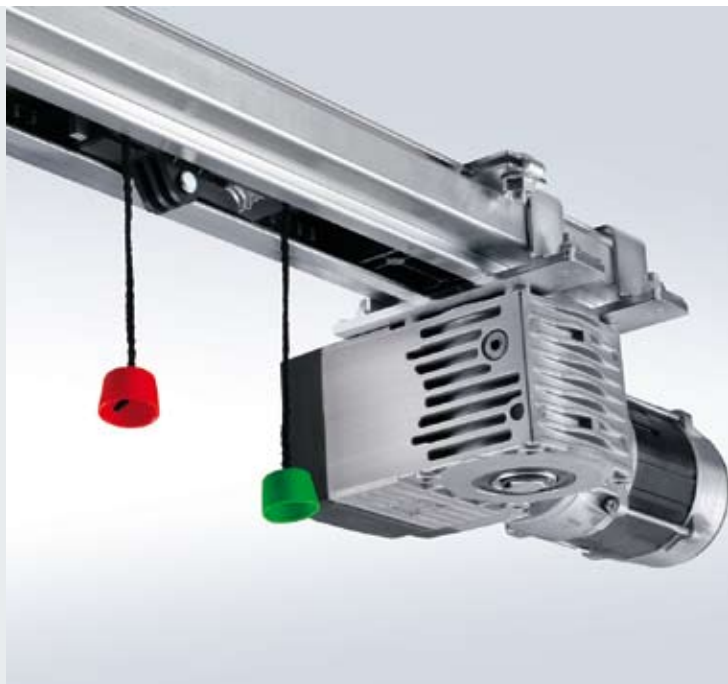
Automatismo ITO 400, SupraMatic H y SupraMatic HD

Los automatismos que ahorran espacio

Automatismo por cadena con carril-guía ITO 400

- No se requiere ningún anclaje lateral
- Desbloqueo de emergencia a través cable Bowden en el patín de arrastre
- Es posible desbloqueo de emergencia desde el exterior
- IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Para guías horizontales (N, ND) y guías con muelle trasero (L, LD)
- Alto de puerta máx. 4500 mm
- También disponible como versión FU
- Para puertas con puerta peatonal incorporada bajo consulta

Combinable con los cuadros de maniobra A / B445, A / B460 y B460 FU



Automatismos SupraMatic H y SupraMatic HD

- Para máx. 100 ciclos de puerta (abrir/cerrar) por día
- Fuerza de tracción y presión 1000 N, fuerza máxima temporal 1200 N, velocidad de apertura máx. 18 cm/s
- Desbloqueo rápido accionable desde el interior
- Cable de conexión con enchufe Euro, segunda suspensión para carril-guía FS 60 y FS 6
- Iluminación integrada con luz de 2 minutos ajustada de fábrica
- Protección contra apalancamiento como dispositivo de seguridad
- Ampliable mediante unidades adicionales (conexiones para lámparas de señalización, ver página 62)
- Para puertas con protección contra rotura de muelle
- SupraMatic H: ancho máx. 5000 mm (5500 mm bajo consulta), alto máx. 3000 mm
- SupraMatic HD: ancho máx. 6750 mm (7000 mm bajo consulta), alto máx. 3000 mm
- Para guías horizontales (N) y guías con muelle trasero (L)
- Para puertas con puerta peatonal incorporada, ALS y cristal convencional bajo consulta
- No para puertas DPU



Célula fotoeléctrica antepuesta

Más seguridad y elevada velocidad



El sistema de desconexión automática sin contacto protege a las personas y al material



Célula fotoeléctrica antepuesta (patente europea)

Más seguridad en las puertas seccionales industriales Hörmann gracias a la célula fotoeléctrica antepuesta VL disponible de forma opcional. Un sensor vigila el canto inferior de la puerta de forma que puede reconocer obstáculos y personas con suficiente anticipación, y la puerta invierte el movimiento antes de producirse un contacto. Mediante esta técnica las puertas seccionales de Hörmann pueden funcionar a mayor velocidad sin que se excedan las fuerzas de cierre permitidas.

Uno (VL 1) o dos sensores (VL 2) están alojados en una construcción de brazo de viraje antepuesta. En caso de puertas DPU con automatismos controlados por impulsos o puertas con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado se requiere una célula fotoeléctrica antepuesta VL 2.

En las puertas con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado, la célula fotoeléctrica antepuesta VL 2 controla el canto inferior de la puerta con dos sensores. La protección contra colisión lateral impide que se dañe el brazo de viraje en la posición de "Puerta cerrada".

Cuadros de maniobra

Soluciones de sistema compatibles



Control por impulsos A / B445 (400 / 230 V)

- Cuadro de maniobra para montaje separado del automatismo
- Cuadro de maniobra y componentes de la hoja de la puerta en índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua). Una conexión con enchufe CEE corresponde al índice de protección IP 44
- Selección del menú desde el exterior sin necesidad de retirar la tapa de la carcasa, gracias al indicador doble de 7 segmentos integrado
- No requiere trabajos de ajuste en el motor, sino que se puede ajustar cómodamente desde el cuadro de maniobra mediante transmisor de posición de la puerta electrónico
- Menú de servicio con contador de mantenimiento, ciclos y horas de funcionamiento, así como análisis de errores
- Aviso de fallo colectivo con indicador individual en obra: acústico, óptico o, p. ej., a través del teléfono móvil (se requiere cuadro de maniobra adicional).
- Bloqueo de funciones mediante la minicerradura (adaptable para bombín de semicilindro)
- Se puede ampliar al cuadro de maniobra A / B 460 en lugar de cambiarlo completamente

Cuadro de maniobra confort A / B460 (400 / 230 V)

- Cuadro de maniobra para montaje separado del automatismo
- Pulsador especial para la segunda altura de apertura en la tapa de la carcasa y bornes de conexión integrados para otros emisores de mando
- Cuadro de maniobra y componentes de la hoja de la puerta en índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua). Una conexión con enchufe CEE corresponde al índice de protección IP 44
- Selección del menú desde el exterior sin necesidad de retirar la tapa de la carcasa, gracias al indicador doble de 7 segmentos integrado
- No requiere trabajos de ajuste en el motor, sino que se puede ajustar cómodamente desde el cuadro de maniobra mediante transmisor de posición de la puerta electrónico
- Menú de servicio con contador de mantenimiento, ciclos y horas de funcionamiento, así como análisis de errores
- Aviso de fallo colectivo con indicador individual en obra: acústico, óptico o, p. ej., a través del teléfono móvil (se requiere cuadro de maniobra adicional).
- Bloqueo de funciones mediante la minicerradura (adaptable para bombín de semicilindro)
- Cierre automático y regulación de la calzada conectables

Cuadro de maniobra de conversión de frecuencia B460 FU (230 V)

- Cuidadoso con la puerta gracias a función de arranque y parada suaves
- Recorrido rápido ajustable (en función de las guías)
- Cuadro de maniobra para montaje separado del automatismo
- Pulsador especial para la segunda altura de apertura en la tapa de la carcasa y bornes de conexión integrados para otros emisores de mando
- Cuadro de maniobra y componentes de la hoja de la puerta en índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua). Una conexión con enchufe CEE corresponde al índice de protección IP 44
- Selección del menú desde el exterior sin necesidad de retirar la tapa de la carcasa, gracias al indicador doble de 7 segmentos integrado
- No requiere trabajos de ajuste en el motor, sino que se puede ajustar cómodamente desde el cuadro de maniobra mediante transmisor de posición de la puerta electrónico
- Menú de servicio con contador de mantenimiento, ciclos y horas de funcionamiento, así como análisis de errores
- Aviso de fallo colectivo con indicador individual en obra: acústico, óptico o, p. ej., a través del teléfono móvil (se requiere cuadro de maniobra adicional).
- Bloqueo de funciones mediante la minicerradura (adaptable para bombín de semicilindro)

Cumple los requisitos de la directiva para bomberos EN 14092

Hörmann es su socio para soluciones especiales

Con Hörmann recibirá el completo concepto de cuadro de maniobra individual de un solo proveedor. Desde la integración del cuadro de maniobra especial de Hörmann en su concepto de cuadro de maniobra y un control central completo para todos los procesos funcionales hasta la visualización computarizada de todos los componentes de puerta y del equipamiento de carga y descarga.



Bombín de semicilindro opcional

Para todos los cuadros de maniobra (excepto WA 300 S4)



Opcional Interruptor principal

Para todos los cuadros de maniobra (excepto WA 300 S4)

Opcional Columna de soporte STI 1 Para el montaje de máx. 2 cuadros de maniobra con carcasa adicional.
Color: aluminio blanco (similar a RAL 9006)
Medidas: 200 x 60 mm, alto 1660 mm



Desarrollo de producto individual en Hörmann



Soluciones modulares compatibles con las técnicas de automatismos de Hörmann



Procesos controlados gracias a visualización a través de un panel de mando o una aplicación web



Para más información, ver el catálogo "Sistemas de cuadros de maniobra especiales".

Complementos

Funcionamiento vía radiofrecuencia, receptor



Emisor manual industrial HSI

Este emisor manual sirve para el control de hasta 1000 puertas. Está dotado de una pantalla de visualización y cómodos pulsadores de selección directa. Los pulsadores especialmente grandes permiten el manejo con guantes de trabajo. La codificación de un emisor manual puede transferirse cómodamente a otros emisores mediante un cable.



Emisor manual de 4 pulsadores HS 4

Emisor manual de 1 pulsador HS 1

Emisor manual de seguridad de 4 pulsadores HSS 4
Función adicional: protección contra copia del código del emisor manual

Pulsador codificado vía radiofrecuencia FCT 10b
Hasta 10 códigos de radiofrecuencia (868 MHz). Iluminación del teclado con la primera pulsación.

Lector dactilar vía radiofrecuencia FFL 12
Hasta 12 códigos de radiofrecuencia (868 MHz). Iluminación del teclado con la primera pulsación.



Receptor de 1 canal HEI 1

Receptor de 2 canales HEI 2



Receptor de relé de 1 canal HER 1
Con salida de relé libre de potencial; frecuencia 868 MHz, IP 65, tensión de servicio 24 V CC / 230-240 V CA, sin cable de conexión

Receptor de relé de 2 canales HER 2
Con 2 salidas de relé libres de potencial, frecuencia 868 MHz, IP 65, tensión de servicio 24 V CC / 230-240 V CA, antena separada para uso en el exterior (IP 65), en carcasa de aluminio antivandalismo, con cable de conexión de 7 metros, de 3 hilos, unidad de evaluación para el interior

Receptor de relé de 4 canales HER 4
con 4 salidas de relé libres de potencial, frecuencia 868 MHz, IP 65, tensión de servicio 24 V CC / 230-240 V CA

Complementos

Pulsadores



Pulsador DTH R // **NUEVO**

Para el control separado de los dos sentidos de marcha, con pulsador de parada separado. Índice de protección: IP 65

Medidas:
90 x 160 x 55 mm (An x Al x Pr)

Para los cuadros de maniobra: A / B445, A / B460, B460 FU y el cuadro de maniobra integrado WA 300 S4



Pulsador DTH RM // **NUEVO**

Para el control separado de los dos sentidos de marcha, con pulsador de parada separado. Con minicerradura:

Se desactiva el accionamiento por el automatismo. No es posible desplazar el automatismo (2 llaves incluidas en el volumen de suministro).

Índice de protección: IP 65
Medidas:
90 x 160 x 55 mm (An x Al x Pr)

Para los cuadros de maniobra: A / B445, A / B460, B460 FU y el cuadro de maniobra integrado WA 300 S4



Pulsador DTH I // **NUEVO**

Para desplazar la puerta a las posiciones Puerta abierta / Puerta cerrada.

Pulsador de parada separado para la interrupción del movimiento de puerta.

Pulsador de Semiapertura para abrir la puerta hasta la posición intermedia programada.

Índice de protección: IP 65
Medidas:
90 x 160 x 55 mm (An x Al x Pr)

Para los cuadros de maniobra: A / B460, B460 FU y el cuadro de maniobra integrado WA 300 S4



Pulsador DTH IM // **NUEVO**

Para desplazar la puerta a las posiciones Puerta abierta / Puerta cerrada.

Pulsador de parada separado para la interrupción del movimiento de puerta.

Pulsador de Semiapertura para abrir la puerta hasta la posición intermedia programada.

Con minicerradura: Se desactiva el accionamiento por el automatismo. No es posible desplazar el automatismo (2 llaves en el volumen de suministro). Índice de protección: IP 65
Medidas:
90 x 160 x 55 mm (An x Al x Pr)

Para los cuadros de maniobra: A / B460, B460 FU y el cuadro de maniobra integrado WA 300 S4



Pulsador DT 02

Apertura o cierre a través de un pulsador de mando y pulsador de parada separado. Medidas:

65 x 112 x 68 mm (An x Al x Pr)
Índice de protección: IP 65 Para los cuadros de maniobra: A / B445, A / B460 y B460 FU



Pulsador DT 04 Para el control separado

de los dos sentidos de marcha, con pulsador de parada separado. Abrir la puerta total o parcialmente (mediante pulsadores separados).

Medidas:
69 x 185 x 91 mm (An x Al x Pr)
Índice de protección: IP 65 Para los cuadros de maniobra: A / B460 y B460 FU



Pulsador DTN A 30 Para el control separado

de los dos sentidos de marcha. La pulsador de parada está instalado con enclavamiento y permanece pulsado después de su activación para evitar el uso de la instalación por personas no autorizadas.

Otro accionamiento del pulsador sólo es posible desbloqueando el pulsador de Parada con una llave (2 llaves incluidas en el volumen de suministro). Medidas:

66 x 145 x 85 mm (An x Al x Pr)
Índice de protección: IP 65 Para los cuadros de maniobra: A / B445, A / B460 y B460 FU



Pulsador DTP 02

Apertura y cierre a través del pulsador de mando, pulsador de parada separado y piloto de control de servicio para la tensión de mando. Posibilidad de cierre con bombín de semicilindro (disponible como accesorio).

Medidas:

86 × 260 × 85 mm (An × Al × Pr)
Índice de protección: IP 44 Para los cuadros de maniobra:
A / B445, A / B460 y B460 FU

Pulsador DTP 03 Para el control separado de los dos sentidos de marcha. Pulsador de parada separado y piloto

de control de servicio para la tensión de mando. Posibilidad de cierre con bombín de semicilindro (disponible como accesorio).

Medidas:

68 × 290 × 74 mm (An × Al × Pr)
Índice de protección: IP 44 Para los cuadros de maniobra:
A / B445, A / B460 y B460 FU

Pulsador de parada de emergencia DTN 10 Para la desconexión rápida

de la instalación de la puerta.

Pulsador (fungiforme) con enclavamiento
Montaje saliente

Medidas:

93 × 93 × 95 mm (An × Al × Pr)
Índice de protección: IP 65 Para los cuadros de maniobra:
A / B445, A / B460 y B460 FU

Pulsador de parada de emergencia DTNG 10 Para la desconexión rápida

de la instalación de la puerta.

Pulsador grande de mano encastrable
Montaje saliente

Medidas:

93 × 93 × 95 mm (An × Al × Pr)
Índice de protección: IP 65 Para los cuadros de maniobra:
A / B445, A / B460 y B460 FU

La función de cierre sirve para interrumpir la tensión de cuadro de maniobra y pone fuera de servicio a los aparatos de mando. Los bombines no son parte del volumen de suministro de los pulsadores.



Célula fotoeléctrica RL 50

Célula fotoeléctrica de reflexión con módulo emisor / receptor y reflector.

La célula fotoeléctrica es comprobada por el mando antes de cada movimiento de descenso.

Conexión a través del cable de sistema (largo 2,0 m).

Alcance máx. 6,0 m

Medidas:

68 × 97 × 33 mm (An × Al × Pr)

Reflector:

85 × 85 mm (An × Al)

Índice de protección: IP 65

Célula fotoeléctrica monodireccional EL 51

Célula fotoeléctrica con emisor y receptor separados.

La célula fotoeléctrica es comprobada por el mando antes de cada movimiento de descenso.

Conexión a través del cable de sistema

Alcance máx. 8,0 m

Dimensiones con escuadra

de montaje:

60 × 165 × 43 mm (An × Al × Pr)

Índice de protección: IP 65

Pulsador de tracción ZT 2 con cable

Transmisión de impulsos para apertura o cierre.

Medidas:

60 × 90 × 55 mm (An × Al × Pr)

Largo del cable de tracción: 3,2 m

Índice de protección: IP 65

Brazo en voladizo KA1 (sin ilustr.)

Alcance 1680 - 3080 mm aplicable con ZT 2

Complementos

Pulsador codificado, contactor de llave, columna de soporte



Pulsador codificado CTR 1b, CTR 3b

Los pulsadores codificados CTR 1b y CTR 3b ofrecen gran seguridad contra la apertura no autorizada. Introduciendo simplemente su código numérico podrá prescindir de llaves. Con la versión de confort CTR 3b usted puede abrir una segunda puerta y conectar la iluminación exterior, o manejar una puerta con selección del sentido de marcha.

Medidas:

80 x 110 x 17 mm (An x Al x Pr)
 Carcasa del decodificador:
 140 x 130 x 50 mm (An x Al x Pr)
 Índice de protección del teclado: IP 65
 Índice de protección de la carcasa del decodificador: IP 54
 Potencia de conexión: 2,5A / 30V CC
 500 W / 250 V CA

Lector dactilar FL 12, FL 100

Su huella dactilar es suficiente para poder abrir de forma segura y cómoda su puerta seccional industrial.

El lector dactilar se suministra en dos versiones, como FL 12 para 12 huellas memorizables o como FL 100 para 100 huellas.

Medidas:

80 x 110 x 39 mm (An x Al x Pr)
 Carcasa del decodificador:
 70 x 275 x 50 mm (An x Al x Pr)
 Índice de protección de la unidad lectora: IP 65
 Índice de protección de la carcasa del decodificador: IP 56
 Potencia de conexión: 2,0 A / 30V CC

Pulsador transpondedor TTR 100, TTR 1000

La manera confortable cuando varias personas tienen acceso a la nave. Usted sólo tiene que mantener la llave transpondedora con su código personal, aproximadamente a unos 2 cm del aparato lector. ¡Sin contacto! Esto resulta especialmente práctico en la oscuridad. Se adjuntan 2 llaves al suministro. Apropiado para hasta 100 llaves transpondedoras (TTR 100) o 1000 llaves transpondedoras (TTR 1000).

Medidas:

80 x 110 x 17 mm (An x Al x Pr)
 Carcasa del decodificador:
 140 x 130 x 50 mm (An x Al x Pr)
 Índice de protección del campo del transpondedor: IP 65
 Índice de protección de la carcasa del decodificador: IP 54
 Potencia de conexión: 2,5A / 30V CC
 500 W / 250 V CA



Contactor de llave ESA 30 con 3 llaves

Versión saliente
 Función Impulso o Abrir / Cerrar a elección
 Medidas:
 73 x 73 x 50 mm (An x Al x Pr)
 Índice de protección: IP 54

Contactor de llave ESU 30 con 3 llaves

Versión empotrada
 Función Impulso o Abrir / Cerrar a elección
 Dimensiones de la caja:
 60 mm (d), 58 mm (Pr)
 Dimensiones de la tapa:
 90 x 100 mm (An x Al)
 Escotadura en el muro:
 65 mm (d), 60 mm (Pr)
 Índice de protección: IP 54

Contactor de llave STAP con 3 llaves

Versión saliente
 Función Impulso o Abrir / Cerrar a elección
 Medidas:
 80 x 110 x 68 mm (An x Al x Pr)
 Índice de protección: IP 54

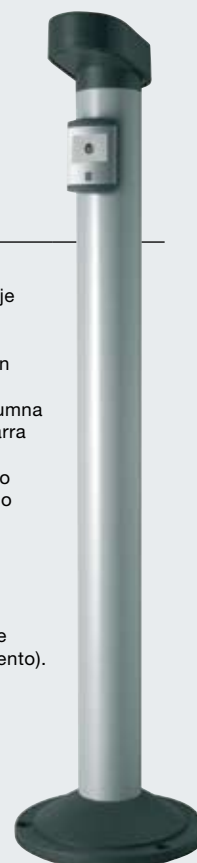
Contactor de llave STUP con 3 llaves

Versión empotrada
 Función Impulso o Abrir / Cerrar a elección
 Dimensiones de la caja:
 60 mm (d), 58 mm (Pr)
 Dimensiones de la tapa:
 80 x 110 mm (An x Al)
 Dimensiones en el muro:
 65 mm (d), 60 mm (Pr)
 Índice de protección: IP 54

Columna de soporte STS 1

Con adaptador para el montaje de TTR 100, FCT 10 b, CTR 1b / CTR 3b o STUP. Los aparatos de mando deben pedirse por separado. El cabezal y la base de la columna están disponibles en gris pizarra (similar a RAL 7015). El tubo de soporte está lacado barnizado al horno en aluminio blanco (similar a RAL 9006).
 Medidas:
 300 mm (d), 1250 mm (Al)
 Índice de protección: IP 44

Versión con contactor de llave STUP incorporado (complemento).



Complementos

Equipamientos adicionales,
cuadros de maniobra especiales

Bajo consulta, cuadros de maniobra especiales según especificaciones del cliente.



Pletina multifunción en carcasa adicional separada o para montar en carcasa existente

Aviso de posiciones finales, impulso de barrido, aviso de fallo colectivo
Unidad de ampliación para los cuadros de maniobra A / B445, A / B460, B460 FU
Dimensiones de la carcasa adicional: 202 x 164 x 130 mm (An x Al x Pr)
Índice de protección: IP 65
Opcionalmente se puede montar una pletina en el cuadro de maniobra.



Reloj programador semanal digital en carcasa adicional separada

El reloj programador puede conectar y desconectar aparatos de mando a través de un contacto sin potencial.
Unidad de ampliación para los cuadros de maniobra A / B460, B460 FU
Potencia de conexión: 230 V CA 2,5 A / 500 W
Horario de verano/invierno conmutable
Conexión manual:
Modo automático, preselección de conmutación Permanente ON / Permanente OFF
Dimensiones de la carcasa adicional: 202 x 164 x 130 mm (An x Al x Pr)
Índice de protección: IP 65



Unidad de conexión verano / invierno en carcasa adicional

Función para la apertura total de la puerta y posición final intermedia de libre programación
Unidad de ampliación para los cuadros de maniobra A / B460, B460 FU
Dimensiones de la carcasa adicional: 202 x 164 x 130 mm (An x Al x Pr)
Índice de protección: IP 65

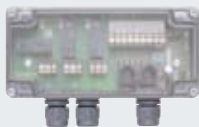


Lazo de inducción DI 1 en carcasa adicional separada

Apto para un lazo de inducción. El detector dispone de un contacto de cierre y un contacto inversor.

Lazo de inducción DI 2 (sin ilustr.) en carcasa adicional separada

Apropiada para dos lazos de inducción separados. El detector dispone de dos contactos de cierre in potencial. Ajustable a impulso o a contacto permanente. Posibilidad de detección de la dirección.
Dimensiones de la carcasa adicional: 202 x 164 x 130 mm (An x Al x Pr)
Carga de contacto:
DI 1: tensión baja 2 A, 125 V A / 60 W
DI 2: 250 V CA, 4 A, 1000 VA, (carga óhmica CA)
Suministro: sin cable de lazo



UAP 300

para WA 300 S4 // NUEVO

Para selección de impulso, función de apertura parcial, aviso de posición final y conexión para lámpara de señalización
Con cable de sistema de 2 m
Índice de protección: IP 65
Carga de contacto máx.: 30 V CC / 2,5 A (carga óhmica)
250 V CA / 500 W (carga óhmica)
Medidas: 110 x 45 x 40 mm (An x Al x Pr)

HOR 300 (sin ilustr.)

para WA 300 S4 // NUEVO

Para el control de un aviso de posición final o de lámparas de señalización
Con cable de alimentación de 2 m
Índice de protección: IP 44
Carga de contacto máx.: 30 V CC / 2,5 A (carga óhmica)
250 V CA / 500 W (carga óhmica)
Medidas: 110 x 45 x 40 mm (An x Al x Pr)



Detector de movimiento por radar

RBM 2 Para impulso "Puerta abierta"

con detección de la dirección
Alto de montaje máx.: 6 m
Medidas: 155 x 132 x 58 mm (An x Al x Pr)
Carga de contacto: 24 CA/CC, 1 A con carga óhmica
Índice de protección: IP 65

Mando a distancia para detector de movimiento por radar

Opcional

Cable para lazo de inducción

Rollo de 50 m
Denominación del cable: SIAF
Sección: 1,5 mm²
Color: marrón

Complementos

Conexiones para lámpara de señalización, lámparas de señalización LED



Conexión para lámpara de señalización para montaje en carcasa existente u opcionalmente en carcasa de ampliación separada, incl. 2 lámparas de señalización amarillas

Unidad de ampliación para el cuadro de maniobra A / B445, A / B460, B460 FU. La conexión para lámpara de señalización sirve para la señalización óptica durante el movimiento de la puerta (reloj programador semanal, opcional para A / B460, B460 FU).

Posibles aplicaciones:

Aviso de marcha (para A / B445, A / B460, B460 FU), cierre automático (para A / B460, B460 FU).

Al finalizar el tiempo de permanencia en abierto ajustado (0-480 s), las lámparas de señalización parpadean durante el tiempo de preaviso ajustado (0-70 s).

Dimensiones del semáforo:

180 x 250 x 290 mm (An x Al x Pr)

Dimensiones de la carcasa adicional:

202 x 164 x 130 mm (An x Al x Pr)

Carga de contacto: 250 V CA : 2,5 A / 500 W

Índice de protección: IP 65

Material de los semáforos: Carcasa de aluminio de alta calidad, lacado electrostático.

Regulación de la vía en carcasa adicional separada o para montar en carcasa existente, incl 2 lámparas de señalización, rojo / verde

Unidad de ampliación para el cuadro de maniobra A / B460, B460 FU. La conexión para lámpara de señalización sirve para la señalización óptica de la regulación de la entrada y la salida (reloj programador semanal opcional).

Duración de la fase en verde: ajustable 0-480 s.

Duración de la fase de despeje:

ajustable 0-70 s.

Dimensiones de los semáforos:

180 x 410 x 290 mm (An x Al x Pr)

Dimensiones de la carcasa adicional:

202 x 164 x 130 mm (An x Al x Pr)

Carga de contacto: 250 V CA: 2,5 A / 500 W

Índice de protección: IP 65

Material de los semáforos: Carcasa de aluminio de alta calidad, lacado electrostático.



**Conexiones para lámparas de señalización
SupraMatic H, SupraMatic HD**

**Unidad de ampliación para lámparas
de señalización ES 1, incl. 2 lámparas
de señalización amarillas**

En carcasa separada, dos relés para el control de lámparas de señalización, relé opcional (impulso de barrido) para el control de la iluminación, entrada de impulsos, tiempo de permanencia en abierto ajustable, pulsador de parada de emergencia conectable, teclado de SupraMatic H desconectable, movimiento de cierre automático desconectable (p. ej. ZSU 2)

**Conexiones para lámparas de señalización
SupraMatic H, SupraMatic HD**

**Unidad de ampliación para lámparas
de señalización ES 2, incl. 2 lámparas
de señalización amarillas**

Técnicamente como ES 1, además la programación del SupraMatic H o HD puede realizarse a través de la unidad de ampliación, conexión de una protección contra accidentes, así como de una célula fotoeléctrica de seguridad o de paso posible. Conexión de una protección contra accidentes. Tiempo en abierto regulable de 5 – 480 segundos, tiempo de preaviso de 1 – 170 segundos



**Conexiones para lámparas de señalización
SupraMatic H, SupraMatic HD**

**Unidad de ampliación para regulación
de la vía EF 1, incl. 2 lámparas
de señalización, rojo / verde**

Técnicamente como ES 2, además solicitud de impulsos, entrada y salida de vehículos, la función de entrada tiene preferencia, aviso de posición final a través de relé integrado

Resumen de los tipos de puerta

Características de construcción y calidad

● = Estándar
○ = Opcional

		SPU 40	DPU
Resistencia contra la carga de viento EN 12424	Clase	3	4 ¹⁾
Estanqueidad al agua EN 12425	Puerta sin puerta peatonal incorporada, clase	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Permeabilidad al aire EN 12426	Puerta sin puerta peatonal incorporada, clase	2	3
	Puerta con puerta peatonal incorporada, clase	1	–
Aislamiento acústico EN 717-1	Puerta sin puerta peatonal incorporada R = . . . dB	25	25
	Puerta con puerta peatonal incorporada R = . . . dB	24	–
Aislamiento térmico EN 13241-1, anexo B EN 12428	Puerta sin puerta peatonal incorporada, $U = W/(m^2 \cdot K)$ ³⁾	1,0	0,48
	– Acristalamientos triples opcionales, $U = W/(m^2 \cdot K)$ ³⁾	–	–
	– Acristalamientos dobles climáticos opcionales (ESG) $U = W/(m^2 \cdot K)$ ³⁾	–	–
	Puerta con puerta peatonal incorporada, $U = W/(m^2 \cdot K)$ ³⁾	1,2	–
	– Acristalamientos triples opcionales, $U = W/(m^2 \cdot K)$ ³⁾		
	Panel, $U = W/(m^2 \cdot K)$	0,50	0,30
Estructura	autoportante	●	●
	Profundidad, mm	42	80
Medidas de puerta	Ancho máx. mm, LZ	8000	6000 (10000 ⁵⁾)
	Alto máx. mm, RM ⁴⁾	7000	5000 (8000 ⁵⁾)
Espacio necesario	ver Guía técnica		
Material, hoja	Acero, panel sándwich 42 mm	●	–
	Acero, panel sándwich 80 mm	–	●
	Aluminio, perfil normal	–	–
	Aluminio, perfil térmico	–	–
Acabado, hoja	Acero galvanizado, imprimación RAL 9002	●	●
	Acero galvanizado, imprimación RAL 9006	○	○
	Acero galvanizado, imprimación RAL a elección	○	○
	Aluminio anodizado E6 / C0 (antes E6 / EV 1)	○	–
	Aluminio, imprimación RAL a elección	○	–
Puerta peatonal incorporada	Sin umbral elevado	○	–
Puerta peatonal lateral	a juego con la puerta	○	–
Acristalamientos	Panel con ventana tipo A	○	○
	Panel con ventana tipo D	○	–
	Panel con ventana tipo E	○	–
	Marco de acristalamiento de aluminio	○	○
Juntas	en 4 lados	●	●
	Junta central entre los paneles	●	●
ThermoFrame // NUEVO	Junta dura/blanda de PVC	○	●
Sistemas de bloqueo	Bloqueos interiores	●	●
	Bloqueos exteriores/interiores	○	○
Protección contra el apalancamiento	En puertas hasta 5 m de alto con automatismo de eje	●	–
Equipamientos de seguridad	Sistema antipinzamiento	●	–
	Protección contra aprehensión lateral	●	●
	Protección contra la rotura de muelle para accionamiento manual	●	●
Posibilidades de fijación	Seguro contra caída en puertas con automatismo de eje	●	●
	Hormigón	●	●
	Acero	●	●
	Mampostería	●	●
	Otras bajo consulta		

¹⁾ Clase 4 con puertas DPU hasta 8000 mm de ancho, puerta 3 con puertas DPU superior a 8000 mm

²⁾ En caso de acristalamiento doble (ESG) opcional

³⁾ En caso de una superficie de puerta de 5000 × 5000 mm

⁴⁾ Alto de puerta superior a 7000 mm bajo consulta (no para el tipo de puerta ALS 40)

⁵⁾ Puertas con automatismo de conexión directa

	ASP 40	APU 40	TAP 40	ASR 40	ALR 40	ALR Vitraplan	ALS 40	TAR 40
	3	3	3	3	3	3	3	3
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
	2	2	2	2	2	2	2	2
	-	1	1	-	1	-	-	1
	23	23	23	22	23 (30 ²⁾)	23	30	23 (30 ²⁾)
	-	22	22	-	22	-	-	22
	3,4	3,5	2,9	3,2	3,3	3,2	6,2	2,7
	2,9	2,9	2,4	2,8	3,0	3,0	-	2,4
	-	2,4	2,0	-	2,6	-	2,6	2,1
	-	3,7	3,1	-	3,5	-	-	2,9
	-	3,1	2,6	-	3,2	-	-	2,6
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	42 / 48,5	42	42	48,5	42	42	42	42
	5000	8000	7000	5000	8000	6000	5500	7000
	7000	7000	7000	7000	7000	7000	4000	7000
	●	●	●	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	-	●	●	●	●	-
	-	-	●	-	-	-	-	●
	○	○	○	-	-	-	-	-
	●	●	●	-	-	-	-	-
	○	○	○	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○
	-	○	○	-	○	-	-	○
	○	○	○	○	○	○	-	○
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	-	-	○
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●

Programa de productos Hörmann

Todo de un solo proveedor: para su edificio.

1 Puertas seccionales

Estos sistemas de puerta ahorran espacio y se adaptan, mediante diferentes tipos de guías, a cualquier edificio industrial. Hörmann le ofrece soluciones a medida para cada aplicación.

2 Puertas y rejas enrollables

Gracias a su sencillo diseño, con sólo unos pocos componentes, las puertas enrollables resultan especialmente económicas y robustas. Hörmann suministra puertas enrollables de hasta 11,75 m de ancho y 9 m de alto, o incluso más altas si se piden como puertas especiales.

3 Puertas plegables de acero y aluminio

Las puertas plegables de acero y de aluminio de Hörmann se recomiendan en caso de frecuencia de paso limitada, para naves con altura de dintel reducida y cuando no se debe producir ninguna carga sobre el techo.

4 Puertas de apertura rápida

Las puertas de apertura rápida de Hörmann se utilizan tanto en el interior como en el exterior, para la optimización del flujo del tráfico, la mejora del clima de los locales y el ahorro de energía. La gama de Hörmann abarca puertas de apertura vertical y horizontal, transparentes con hoja flexible.

5 Equipamientos de carga y descarga

Hörmann le ofrece para el sector de logística sistemas de carga y descarga completos. Sus ventajas: planificación segura, fiable desarrollo de la construcción y elevada funcionalidad, gracias a sus componentes exactamente adaptados entre sí.

6 Puertas correderas cortafuego

Para todas las obras públicas y en función de la clase ignífuga exigida, Hörmann le ofrece puertas correderas de 1 y 2 hojas.

7 Puertas multifunción y puertas de interior para edificios públicos

Las puertas multifunción y las puertas de interior para edificios públicos de Hörmann son apropiadas para el polifacético uso interior o exterior. Las puertas de 1 y 2 hojas se pueden utilizar siempre que se requieran puertas completas robustas. Con numerosas funciones adicionales como protección cortafuego o cortahumo, aislamiento acústico o protección antiintrusión.

8 Elementos de marcos tubulares cortafuego y cortahumo

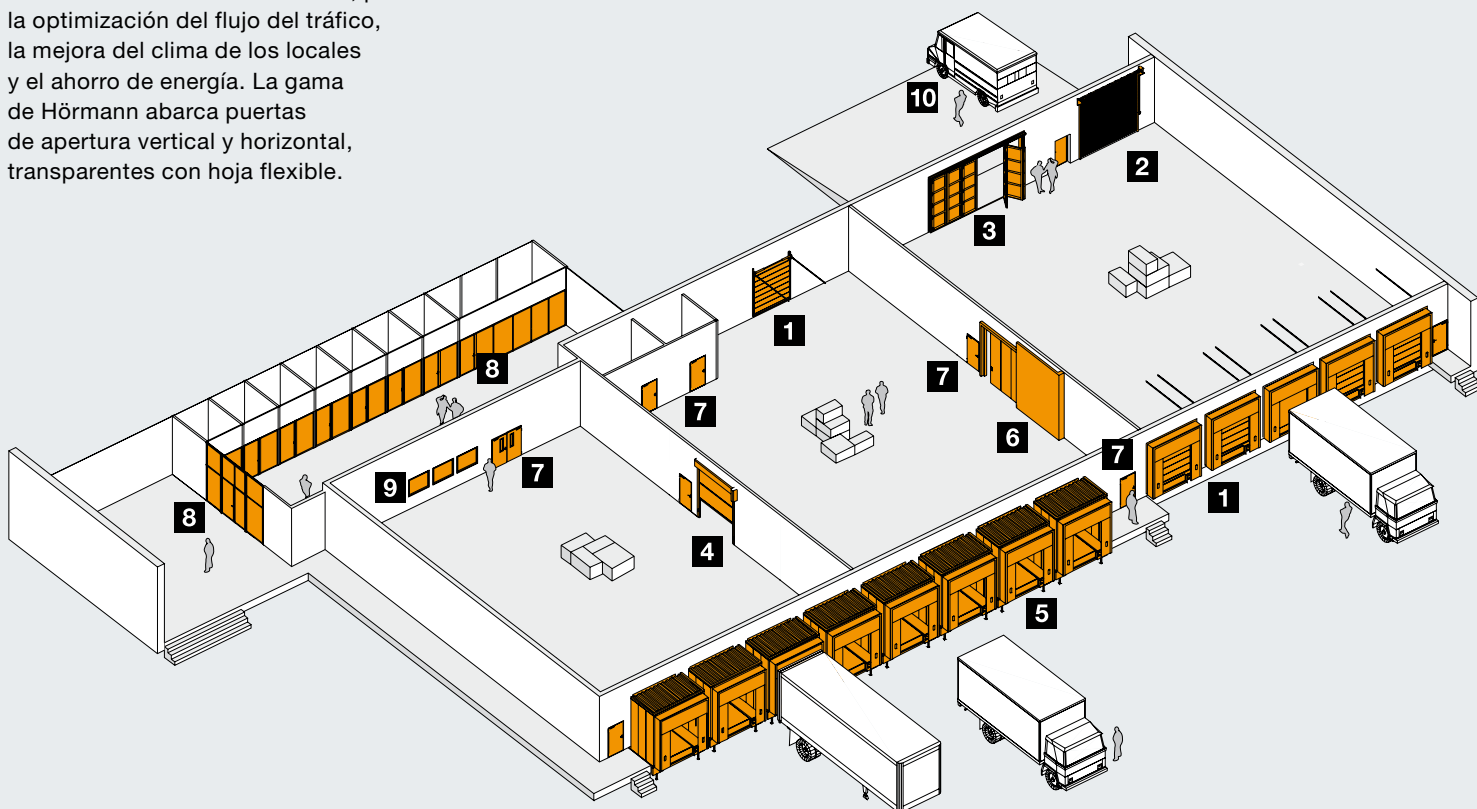
Hörmann le suministra puertas y acristalamientos fijos de acero y aluminio para espacios con mayores exigencias de diseño, como puede ser la zona administrativa de un edificio industrial.

9 Ventana de visión libre

Los acristalamientos de visión libre de Hörmann se realizan como ventanas o elementos sobre toda la altura del local con el fin de proporcionar más luz y un mejor contacto visual.

10 Servicio

Únicamente unas instalaciones intactas y el correcto mantenimiento hacen posible procesos de producción sin problemas y recorridos seguros. Con un contrato de comprobación y mantenimiento, se ejecutan y se documentan correctamente las comprobaciones preceptivas y las reparaciones necesarias.





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 Ichtshausen, Alemania



Hörmann KG Werne, Alemania



Hörmann Genk NV, Bélgica



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, Leetsdale PA, EE.UU.

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 especializadas 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 China, 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

