



Apertura de la puerta
de hasta 1 m/s: la puerta
seccional más rápida
del número 1 de Europa

Service-Center

PUERTA SECCIONAL INDUSTRIAL

NOVEDAD. Superficie Plaingrain “estructura fina mate” elegante y robusta

HÖRMANN



4



22



36



Índice

4 Buenos argumentos para Hörmann

24 Campos de aplicación

24 Centros de logística y operaciones

26 Almacenes y edificios agrícolas

28 Obras públicas y servicios de extinción de incendios

30 Talleres y concesionarios de automóviles

32 Aparcamientos subterráneos y de varias plantas

34 Edificios representativos

36 Revestimientos en obra

38 Tecnología, equipamiento, complementos

40 Versiones de paneles y marcos

42 Puertas de paneles sándwich de acero

44 Puertas seccionales de aluminio con acristalamiento con zócalo de paneles de acero

46 Puertas seccionales de aluminio con acristalamiento

48 Aluminio acristalamiento grande puertas seccionales

50 Puerta seccional de aluminio para un estilo arquitectónico exigente

52 Puertas seccionales de aluminio para revestimiento en obra

54 Puertas logísticas

56 Construcción, equipamiento

82 Automatismos, controles y complementos

112 Datos técnicos

Calidad de marca Made in Germany



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





Con el código de la etiqueta DGNB Navigator, toda la información del producto puede consultarse fácilmente en el DGNB Navigator, aquí, por ejemplo, para nuestras puertas seccionales industriales.

DOCUMENTADA DE FORMA SOSTENIBLE. Hemos encargado a ift Rosenheim la elaboración de declaraciones medioambientales de producto (EPD) para nuestras puertas seccionales industriales y muchos otros productos. Las EPD se crearon en conformidad con ISO 14025 y EN 15804 y están enumeradas en la Ökobaudat del ministerio de viviendas, desarrollo urbano y construcción (BMWSB por sus siglas en alemán).

NOVEDAD. Además, Hörmann ofrece pasaportes de productos sostenibles (NHPP). Estos contienen todos los datos que se requieren para un certificado DGNB, incluso más allá de los criterios de ENV1.1 y ENV1.2. Esto simplifica el proceso de certificación y mantiene los gastos para auditoría bajos.

Los NHPP se almacenan en el navegador DGNB. Muchos de los productos de Hörmann allí enumerados cumplen, además, los requisitos adicionales de la etiqueta del navegador DGNB. Tanto los EPD como la etiqueta del navegador DGNB se almacenan en el portal de productos de Hörmann.

→ Encontrará más información sobre el navegador DGNB en www.dgnb-navigator.de



REDUCIR EMISIONES, PRESERVAR RECURSOS. Como empresa familiar, somos conscientes de nuestra responsabilidad hacia las generaciones futuras. La estrategia de sostenibilidad de Hörmann tiene como objetivos reducir y evitar las emisiones de gases de efecto invernadero. Para disponer de una base de datos fiable, calculamos cada año la huella de carbono de la empresa. Cubrimos la totalidad de nuestras necesidades energéticas en todos los lugares de producción europeos con un 100% de electricidad ecológica adquirida a partir de energías renovables. Mediante numerosas iniciativas, reducimos nuestras emisiones y, de este modo, evitamos la emisión de más de 75000 toneladas de CO₂ al año. Además, apoyamos proyectos de protección climática y, de este modo, realizamos la compensación de las emisiones de CO₂. Actualmente compensamos más de 550000 toneladas de CO₂ por año. Esto corresponde a las emisiones generadas por la adquisición de materias primas, la producción y las ventas de los productos Hörmann destinados a la construcción residencial. Ofrecemos a nuestros clientes la posibilidad de participar activamente: al realizar la compra de nuestros productos para la construcción residencial y industrial, pueden realizar una aportación a proyectos de protección climática.



Producto certificado
por ClimatePartner
climate-id.com/XNEBKC



Producto certificado
por ClimatePartner
climate-id.com/FYZNUF



Planificado de manera sostenible para construcciones orientadas al futuro

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

Recibirá la documentación de trabajo completa, p. ej. la guía técnica la podrá descargar siempre en su versión más actual en www.hormann.es





Portal de productos

Para arquitectos y y proyectistas



PRODUCTS FOR BIM

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

RÁPIDO Y FÁCIL PARA LLEGAR A SU DESTINO. Una estructura de manejo clara y una función de búsqueda le ofrecen un rápido acceso a memorias descriptivas, datos técnicos, certificados, dibujos CAD y mucho más. Además, también podrá disponer de los datos BIM sobre infinidad de productos para el proceso de Building Information Modeling para una planificación, diseño, construcción y gestión eficientes de edificios. Descripciones de productos, documentos, fotos y vídeos completan la información de muchos productos.

→ Encontrará más información en
<https://hbp.hoermann.com/es/portal>



NOVEDAD. HoePlan

NOVEDAD. DIBUJO PERSONALIZADO CON SÓLO PULSAR UN BOTÓN. Con nuestra herramienta digital obtendrá un boceto detallado con medidas del producto en formato DWG con la oferta. Esto simplifica y acelera la aclaración técnica y asegura todo el proceso de pedido.



Guía de ahorro energético

ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES Y PLANIFICADAS DE FORMA SOSTENIBLE. La brújula de ahorro energético de Hörmann muestra el enorme potencial de ahorro de energía si se planifican correctamente los nuevos edificios o se modernizan los antiguos sistemas de puertas y estaciones de carga y descarga. Un módulo de cálculo integrado estima el periodo de amortización para los sistemas de equipamientos de carga y descarga y de puertas. La guía de ahorro energético pone a su disposición una interfaz basada en web para PC / MAC y dispositivos móviles.

→ Planifique con la guía de ahorro energético
en www.hoermann.de/energiesparkompass

Fácil montaje y mantenimiento

Las uniones precisas, los pocos componentes y los tornillos prensados permiten un montaje rápido y preciso. Además, la actual generación de puertas seccionales industriales también se pueden integrar en conceptos de servicio digital y mantenimiento remoto. De esta forma, se reducen los costes de mantenimiento y servicio, lo cual hace que las puertas seccionales industriales de Hörmann sean económicas y sostenibles en general.





**Servicio
24 horas**

SERVICIO RÁPIDO. Los especialistas altamente cualificados de nuestros equipos están disponibles en toda Alemania. Hörmann también ofrece asesoramiento, mantenimiento y reparaciones en muchos otros países. Nuestra red de más de 500 técnicos de servicio garantiza rapidez y flexibilidad. Estamos disponibles las 24 horas. Nuestros clientes pueden confiar en nosotros.



**Garantía de
disponibilidad
de 10 años**

RECAMBIOS HÖRMANN. Naturalmente, para puertas, automatismos y cuadros de maniobra obtiene hasta 10 años de garantía después de la venta.



BlueControl

AJUSTE DE PUERTA INTELIGENTE. La puesta en marcha, servicio técnico y mantenimiento de las puertas industriales resultan fáciles y cómodos con la aplicación BlueControl.



NetControl

INTERCONEXIÓN INTELIGENTE. Con el NetControl Gateway se muestra información importante sobre las puertas como el estado, mensajes de error, ciclos, duración de apertura, así como avisos de mantenimiento. De esta forma se reducen los gastos en intervenciones de servicio técnico y se evitan los tiempos de inactividad mediante la previsión de sustitución de las piezas de desgaste para el funcionamiento duradero en los procesos logísticos alrededor de su sistema de puerta.

→ Para más información, ver a partir de la página 94.



Estructura de larga vida útil

Los rodillos montados sobre rodamientos de bolas, las conexiones estables de las lamas y la óptima compensación del peso permiten hasta 50.000 operaciones* – hasta 200.000 con equipamiento especial. La base del cerco de material sintético opcional también protege de forma duradera el cerco frente a una posible corrosión.





1

Solo de Hörmann
Curva de carril-guía de 510 mm

MOVIMIENTO DE PUERTA DE BAJO DESGASTE.

La estructura del cerco con una gran curva de carril-guía y ruedas-guía de dimensiones óptimas protege toda la mecánica de la puerta.



2

Solo de Hörmann
Ruedas-guía dobles en el panel de puerta superior

APERTURA Y CIERRE SILENCIOSOS. Las ruedas-guía dobles de serie **1** en el panel superior aseguran un movimiento de puerta silencioso, especialmente al cerrar. Con las ruedas-guía opcionales de 2 componentes **2**, el ruido de funcionamiento se reduce hasta en 5 dB(A). Esto no solo es una ventaja decisiva en puertas de los edificios residenciales.



3

Solo de Hörmann
Base del cerco de material sintético

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA. La base del cerco de material sintético reforzado con fibra de vidrio opcional **3** evita el contacto directo del cerco con la humedad del suelo y brinda una protección duradera frente a una posible corrosión. En combinación con la junta de umbral de la puerta, la base del cerco termina de dar el toque final visual.

→ Para más información, ver a partir de la página 56.

* para racores H y V 50000 accionamientos, para racores N y L 25000 accionamientos y 20000 accionamientos para guías Z

Conducción confortable que ahorra energía

Con los automatismos para puerta rápidos, ahorrará una valiosa energía y acelerará sus procesos de trabajo. En función de sus necesidades de rendimiento, velocidad y comodidad y comodidad, le ofrecemos soluciones de accionamiento perfectamente personalizadas con la seguridad equipamiento de seguridad, ayudas de manejo y transmisores de señales. De esta forma, los procesos de su empresa reciben un respaldo óptimo, una inversión que es rentable rápidamente.





Arranque suave
Parada suave



Velocidad de apertura
hasta 1,0 m/s



aprox. un 80 % menos de costes de electricidad*

* Consumo energético en modo de ahorro de energía
sin complementos conectados: inferior a 2 W/h

TURBO-RÁPIDO HUECO DE LA PUERTA. El automatismo de eje WA 500 FU destaca por una velocidad de apertura de hasta 1 m/s. De esta forma, se aceleran los procesos logísticos y se reducen las pérdidas de calor. El cuadro de maniobra con variador de frecuencia con arranque y parada suaves también descarga toda la mecánica de la puerta y garantiza un movimiento de puerta silencioso. Con el automatismo ITO 500 FU especialmente desarrollado para garajes subterráneos, se consigue una velocidad de apertura de hasta 0,5 m/s.

- Encontrará más información a partir de la página 86.
- Vea el vídeo “Speed comparison” en YouTube o www.hormann.es/centro-multimedia

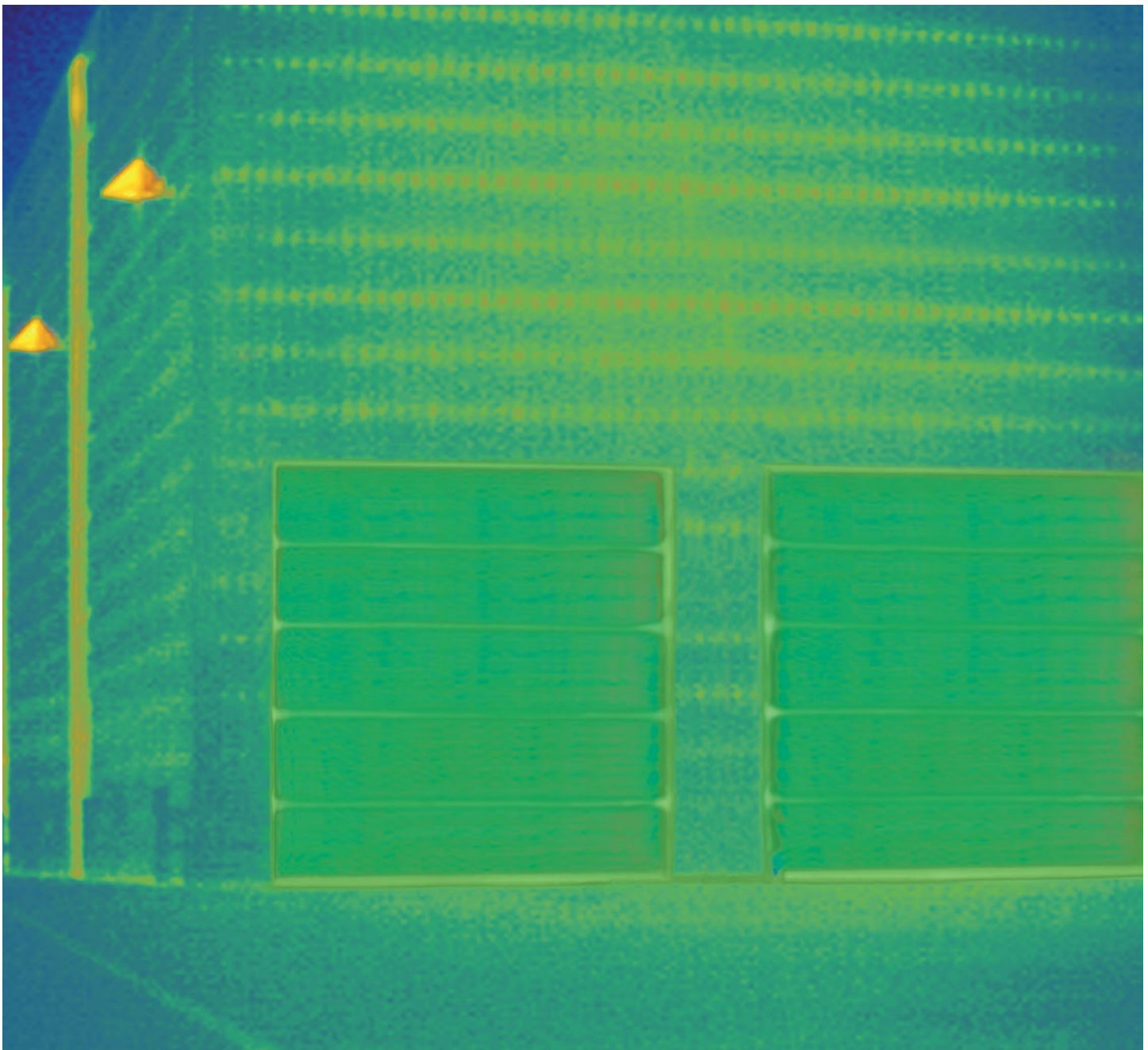


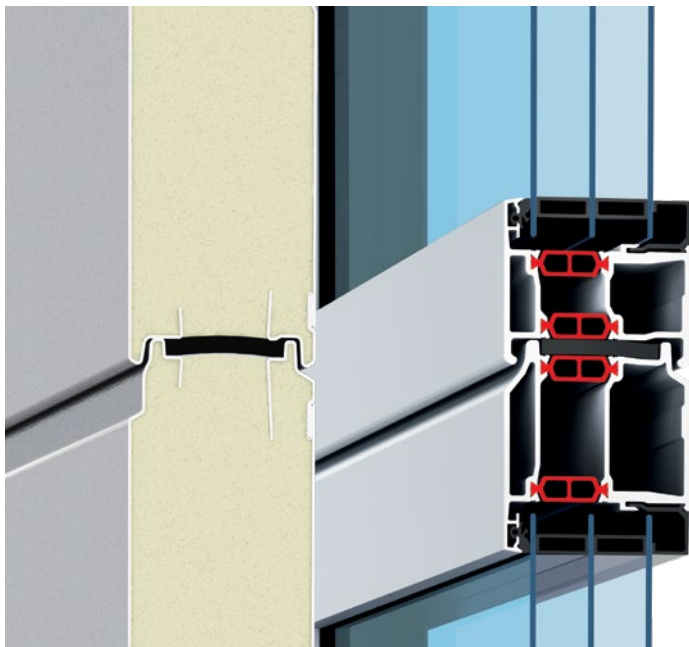
SEGURIDAD SIN CONTACTO. Un control eficiente del canto de cierre incrementa la seguridad. Equipamos los automatismos WA 500, WA 500 FU e ITO 500 FU con la célula fotoeléctrica antepuesta VL1-LE como opción sin incremento de precio. que reacciona sin contacto a los movimientos y obstáculos y detiene la puerta de forma segura si es necesario.

- Para más información, ver a partir de la página 98.

Soluciones integrales que ahorran energía

Las puertas industriales con paneles aislados térmicamente y conexión del cerco ThermoFrame ofrecen un elevado aislamiento térmico y bajas pérdidas de energía. Las juntas de alta calidad en los cercos laterales y en el dintel, así como la junta de umbral con doble cámara, reducen de serie la permeabilidad al aire. La estanqueidad se puede mejorar con piezas de paneles de acanalado, juntas angulares y junta posterior del dintel opcionales.





El mejor aislamiento térmico

Valor U de hasta 0,51 W/(m²·K)

PUERTAS DE AHORRO ENERGÉTICO.

Las puertas de paneles de acero con rotura térmica de serie y las puertas seccionales de aluminio con un grosor de 67 mm destacan por su excelente aislamiento térmico y, por tanto, ahorran mucha energía. Con cristales cuádruples opcionales o incluso cristales climáticos, el coeficiente de transmisión térmica se puede mejorar aún más.

→ Para más información, ver a partir de la página 40.



hasta un 21 %
más de aislamiento térmico¹⁾



hasta clase 4
menor permeabilidad al aire²⁾

EQUIPOS DE AHORRO ENERGÉTICO.

El ThermoFrame 26 opcional **1** para el revestimiento y la separación térmica del cerco y la mampostería, así como las juntas dobles en el dintel **2**, mejoran el aislamiento térmico y la estanqueidad al aire de sus puertas. Detalles como la junta posterior adicional del dintel **3** y los paneles de relleno opcionales **4** también reducen las pérdidas de energía, especialmente en condiciones climáticas cambiantes.

→ Para más información, ver la página 78.

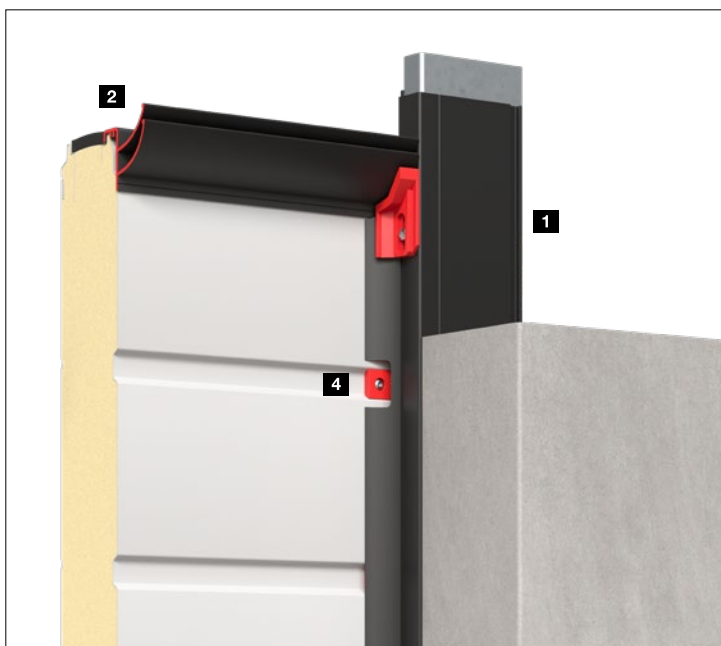
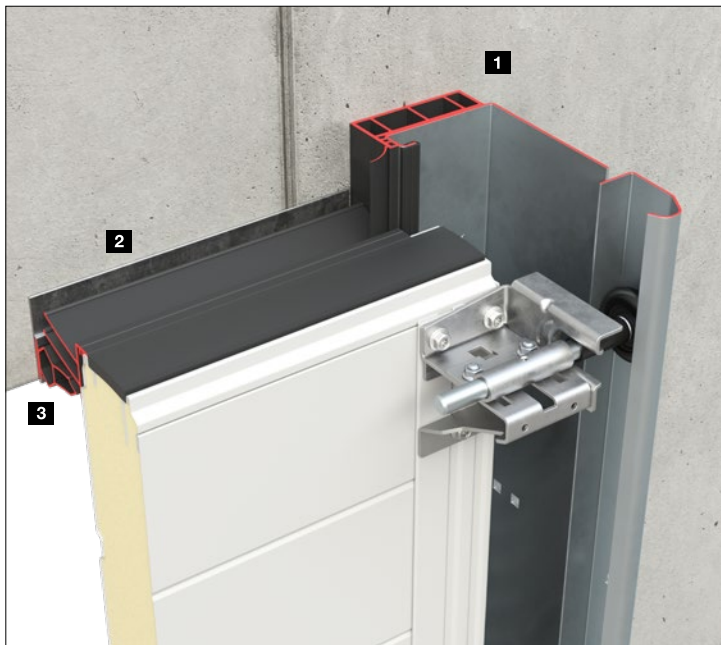
¹⁾ SPU 67 Thermo sin acristalamiento con ThermoFrame opcional para una superficie de la puerta de 3000 × 3000 mm

²⁾ SPU 67 Thermo, sin acristalamiento con ThermoFrame opcional y juego de "Mayor estanqueidad al aire"

SUPERIOR. SPU 67 Thermo (fig. izquierda)
y ALR 67 Thermo (fig. derecha)

CENTRO. Vista desde el exterior

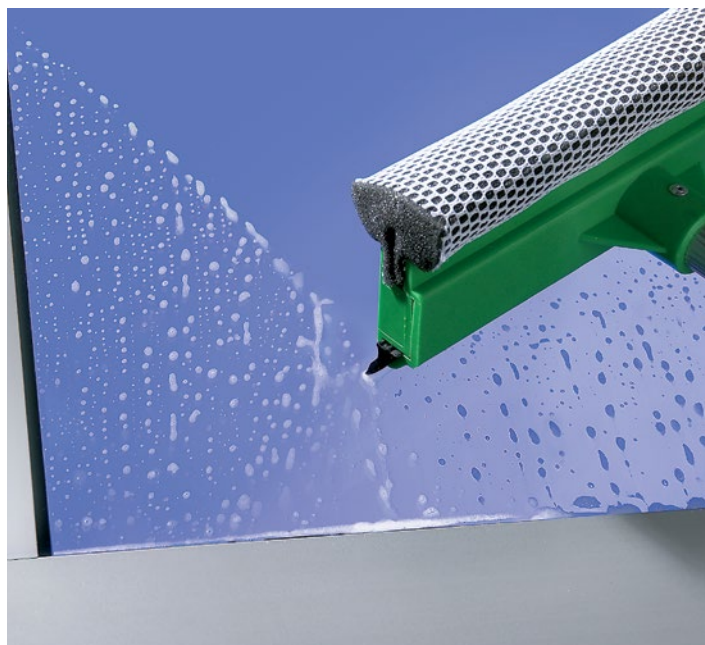
INFERIOR. Vista desde el interior



Perfecto transparencia

Las puertas con marco de aluminio brindan mucha luz en la nave y un aspecto de la puerta elegante. El acristalamiento de material sintético Duratec de serie ofrece una visión clara y duradera y los perfiles de aluminio adaptados destacan por su armonioso aspecto de conjunto. Esto también es válido para la combinación de puertas con grosores diferentes. Así su empresa presenta siempre su mejor aspecto.





Acristalamiento de material
sintético Duratec



Duratec

acristalamiento de material sintético
con gran resistencia a arañazos

VISTA PERMANENTEMENTE DESPEJADA. Una imprimación especial de la superficie en la misma calidad que los faros de los coches protege el acristalamiento de material sintético Duratec contra arañazos y huellas de forma duradera.

Así se conserva durante mucho tiempo la apariencia cuidada a pesar de las fuertes exigencias en el rudo ambiente industrial. Los acristalamientos Duratec se suministran de serie en todas las puertas seccionales con acristalamiento de material sintético transparente.

→ Vea el vídeo “Duratec” en YouTube o en
www.hormann.es/centro-multimedia

DISEÑO ARMONIOSO. Las puertas seccionales, las puertas de garaje con puerta peatonal incorporada, las puertas peatonales laterales y las tarjas están concebidas de manera que en el montaje en una alineación del edificio se obtiene una vista general uniforme de todos los elementos. Los travesaños del marco de aluminio para acristalamiento son aspecto idéntico y están dispuestos en la misma alineación, tanto en perfiles estándar como en perfiles con rotura de puente térmico, así como con una profundidad de 42 y 67 mm.

Equipamiento para más seguridad y comodidad

Le ofrecemos una gran variedad de elementos de equipamiento con los que podrá adaptar fácilmente cualquier puerta a sus necesidades. Por ejemplo, la puerta peatonal incorporada sin umbral elevado para un paso cómodo. Se proporciona seguridad adicional mediante pestillos giratorios y cerrojos ajustables opcionales, también en combinación con un tirador exterior para bloquear la puerta de forma segura y abrirla fácilmente desde el exterior o el equipamiento de seguridad RC 2.





Solo de Hörmann
Protección contra apalancamiento a ambos lados



**Protección contra
apalancamiento de serie**



**opcionalmente con RC2-
equipamiento de seguridad**
Verificado y certificado

FIABLE PROTECCIÓN ANTIINTRUSIÓN. La protección contra apalancamiento de serie funciona mecánicamente y protege su mercancía y máquinas eficazmente, también en caso de fallo de corriente. Como opción, las puertas SPU también están disponibles con o sin puerta peatonal incorporada y puertas peatonales laterales a juego en una versión de seguridad RC2 probada y certificada (para grosores de montaje de 42 mm y 67 mm).

→ Para más información, ver la página 79.



Umbral inferior extra plano



Puerta de emergencia



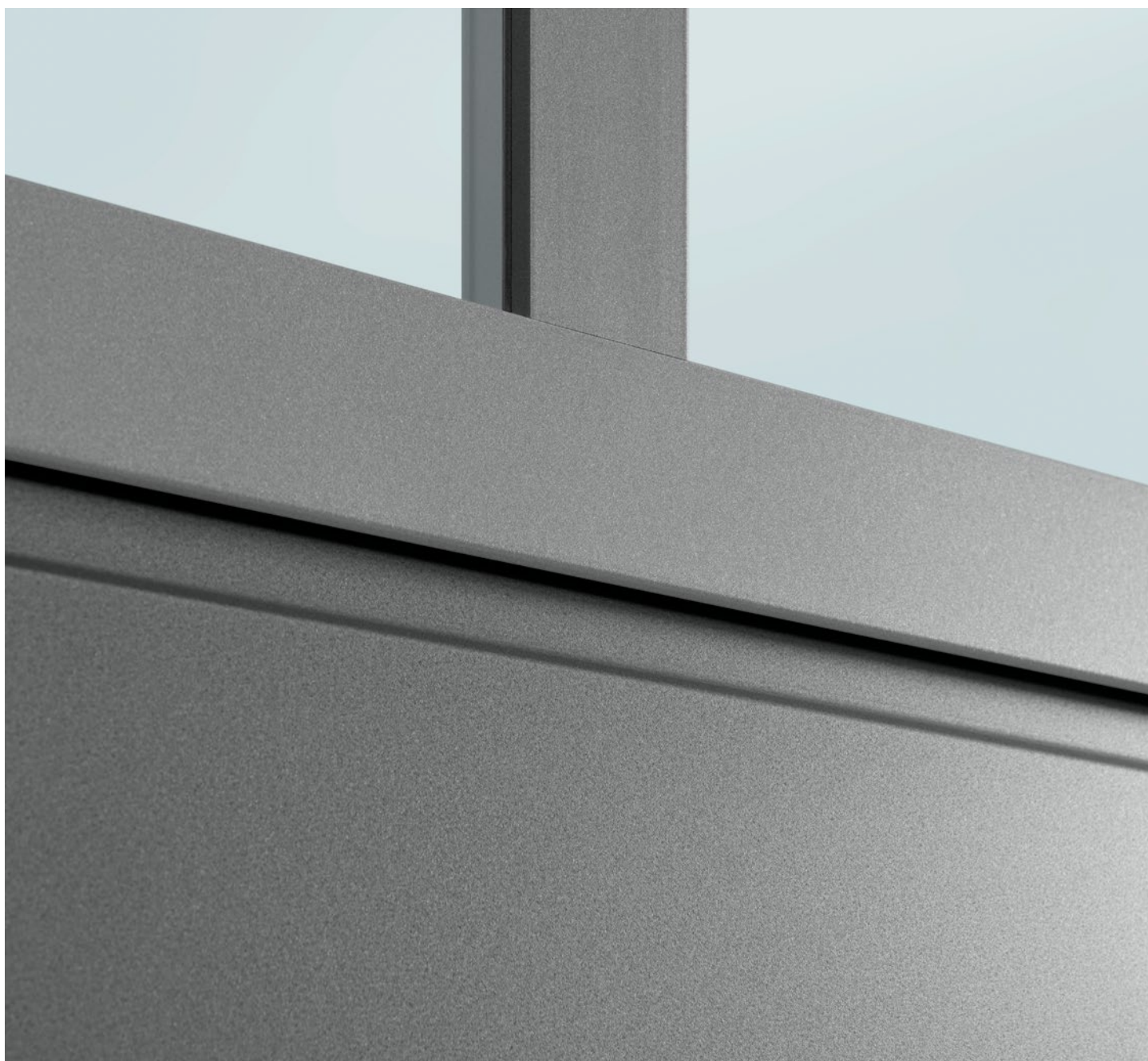
Acceso libre de obstáculos

TRABAJO CÓMODO Y SEGURO. El umbral inferior de acero inoxidable extra plano de las puertas peatonales incorporadas (ilustr. a la izquierda) facilita el trabajo y reduce los accidentes. Se reduce el riesgo de tropiezo y transitar con carretilla de mano es mucho más fácil. En determinadas condiciones, las puertas peatonales incorporadas sin umbral elevado se pueden utilizar incluso como puerta de emergencia y paso sin impedimentos.

→ Para más información, ver a partir de la página 64.

NOVEDAD. Superficie Plaingrain “Estructura fina mate”

Este nuevo revestimiento de color combina un aspecto elegante con un tacto de alta calidad. El aspecto mate confiere a los colores preferenciales “Estructura fina mate” un aspecto moderno y, al mismo tiempo, reduce el reflejo de la luz en la superficie. Las finas partículas estructurales aumentan la robustez y la resistencia a arañazos e impactos.





NOVEDAD. Respetuoso con el medio ambiente, pintura al agua

MARCO DE ALUMINIO. El revestimiento de pintura húmeda de alta calidad “Estructura fina mate” en blanco tráfico RAL 9016, aluminio gris RAL 9007, aluminio blanco RAL 9006, gris antracita RAL 7016 o antracita metalizado CH 703 garantiza una excelente calidad superficial y una larga durabilidad. Los perfiles se integran armoniosamente en los conceptos arquitectónicos modernos y ofrecen una sensación de elegancia y calidad.

PANELES DE ACERO. La superficie Plaingrain “estructura fina mate” impresiona por su aspecto tranquilo y finamente estructurado y por su coil-coating de alta calidad. Para un efecto de color moderno y arquitectónico, los paneles están disponibles en los colores preferenciales Blanco tráfico RAL 9016, aluminio gris RAL 9007, aluminio blanco RAL 9006, gris antracita RAL 7016. Bajo pedido, ofrecemos un revestimiento completo de pintura húmeda de “estructura fina mate” en blanco tráfico RAL 9016, aluminio gris RAL 9007, aluminio blanco RAL 9006, gris antracita RAL 7016 o antracita metalizado CH 703, que permite una vista idéntica al 100 % con nuestros marcos de aluminio. Así se crea un conjunto armonioso, independientemente del material.

→ Para más información, ver a partir de la página 71.

Soluciones de puerta individuales

Estos sistemas de puerta ahorran espacio y se adaptan, mediante diferentes tipos de guías, a cualquier arquitectura de edificios. Esto proporciona seguridad en la planificación de los proyectos de obras nuevas y reformas. Hörmann le ofrece soluciones a medida: puertas especiales para empresas de logística, puertas para aparcamientos subterráneos, puertas Vitraplan con acristalamiento exclusivo o paneles de fachada a juego, así como puertas para la integración en fachadas con diseño enrasado.





ALTURA LIBRE TOTAL. Con la versión y el tamaño adecuados de la puerta, el alto de luz de paso libre en guías con muelle trasero con mecanismo giratorio puede alcanzar el alto de puerta total con un dintel necesario de tan solo 200 mm. Esto resulta especialmente ventajoso en garajes subterráneos.

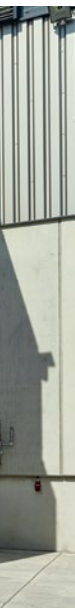
SOLUCIONES DE MONTAJE ADECUADAS. Con más de 30 tipos de guía, las puertas seccionales industriales se pueden montar de manera óptima en su nave conforme a los requisitos. Las soluciones de detalle, tales como eje de muelles inferior o componentes ajustables, facilitan además el mantenimiento de las puertas. **NOVEDAD.** La guía de muelle de tracción está especialmente recomendada como puerta de accionamiento manual, por ejemplo para almacenes con bajas frecuencias de apertura.

→ Para más información, ver a partir de la página 60.



Encontrará más información sobre el equipamiento de carga y descarga en el folleto.





SUPERIOR IZQUIERDA. SPU 67 Thermo en combinación con túneles isotérmicos Hörmann, rampas niveladoras DOBO y abrigo de muelle inflable para su uso en logística alimentaria y de refrigeración

SUPERIOR DERECHA. SPU F42 Parcel para la carga y descarga de camiones y furgonetas en una estación de carga

INFERIOR. SPU 67 Thermo con buen aislamiento térmico para naves con calefacción y **NOVEDAD**. con elegante superficie Plainrain "estructura fina mate



Centros de logística y operaciones

Las puertas seccionales industriales y automatismos de Hörmann están adaptadas de forma óptima a los equipamientos de carga y descarga de Hörmann. Así obtiene una solución de logística que cumple perfectamente sus requisitos de eficiencia térmica y función. Las puertas de paneles sándwich SPU F42 / SPU 67 Thermo se recomiendan para naves calefactadas con el fin de mantener las pérdidas de energía lo más bajas posible. Las SPU F42 / APU F42 Parcel fueron desarrolladas especialmente para servicios de paquetería.

- Encontrará más información sobre el SPU F42 / SPU 67 Thermo a partir de la página 42.
- Para más información sobre el SPU F42 / APU F42 Parcel a partir de la página 54.

Almacenes y edificios agrícolas

Las robustas puertas de paneles están diseñadas para el duro trabajo diario en la industria, el comercio y la agricultura. Un paso fácil y paso peatonal incorporada sin umbral. umbral elevado.

→ Para más información, ver a partir de la página 64.





SUPERIOR. SPU F42 con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado para un paso peatonal sencillo

INFERIOR IZQUIERDA. **NOVEDAD.** SPU F42 con elegante superficie Plaingrain "estructura fina mate"

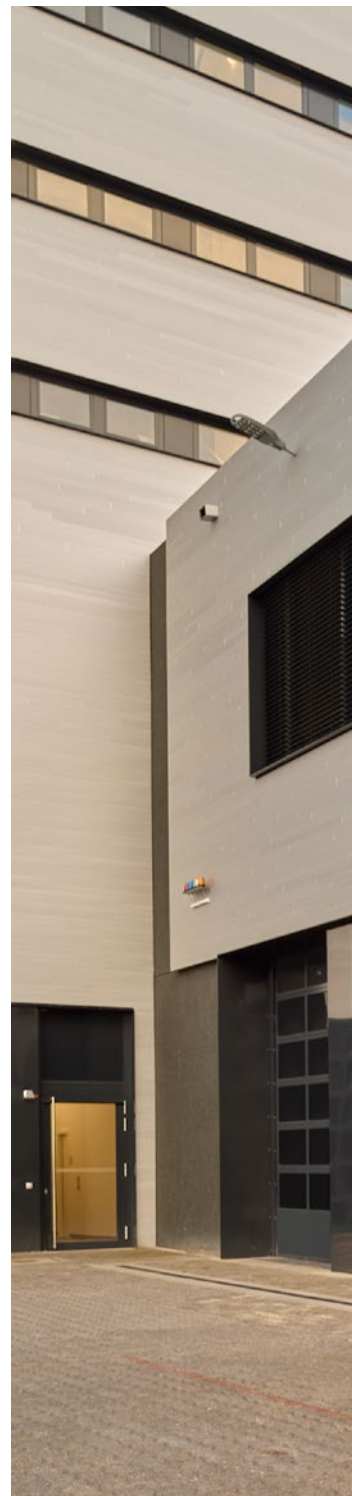
INFERIOR DERECHA. SPU F42



Obras públicas y servicios de extinción de incendios

Los acristalamientos de gran superficie ofrecen mucha luz en la nave y, gracias al acristalamiento de material sintético Duratec de serie, una visión transparente permanente. El zócalo de paneles de acero con espuma de PU en el caso de APU F42 / APU 67 Thermo es económico y resistente a la suciedad.

→ Encontrará más información sobre la APU F42 / APU 67 Thermo a partir de la página 44.





SUPERIOR IZQUIERDA. APU 67 Thermo con alto aislamiento térmico y robusto zócalo de paneles de acero y marco de aluminio para acristalamiento

SUPERIOR DERECHA. SPU 67 Thermo con marco de aluminio para acristalamiento

INFERIOR. **NOVEDAD.** APU 67 Thermo con zócalo de paneles de acero y marco de aluminio en "estructura fina mate" para un aspecto moderno de la puerta





SUPERIOR. ALR F42 con acristalamiento sobre toda la superficie para iluminar la zona de trabajo; tarja superior a juego, tarja lateral fija y puerta peatonal lateral NT 60

INFERIOR IZQUIERDA. ALR F42 con puerta peatonal incorporada para un cómodo paso peatonal

INFERIOR CENTRAL. Acristalamiento térmico ALR 67 con vidrios reales; de vista idéntica puerta peatonal lateral NT 60 con tarja superior y tarja lateral fija

INFERIOR DERECHA. **NOVEDAD.** APU F42 en "estructura fina mate" para un aspecto armonioso de la puerta





Talleres y concesionarios de automóviles

Con los acristalamientos de gran superficie de cristal convencional, la ALR F42 Glazing se convierte en un verdadero escaparate que atrae a los potenciales clientes. El acristalamiento de material sintético Duratec de serie en el caso de ALR F42 / ALR 67 Thermo asegura una visión libre permanente y una puerta peatonal incorporada sin umbral elevado ofrece un paso libre que facilita el servicio.

- Encontrará más información sobre ALR F42 / ALR 67 Thermo / ALR F42 Glazing / ALR 67 Thermo Glazing a partir de la página 46.
- Encontrará más información sobre la puerta peatonal incorporada sin umbral a partir de la página 64. umbral elevado a partir de la página 64.





SUPERIOR IZQUIERDA. ALR F42 con paneles de rejillas de obra

SUPERIOR DERECHA. ALR F42 con revestimiento de rejilla deploye

INFERIOR. ALR F42 con relleno de metal expandido; barrera Hörmann SH 100 con barrera de brazo ovalado, bandas luminosas LED y sensor de radar R-Loop.





Aparcamientos subterráneos y de varias plantas

Desde garajes comunitarios en hoteles, pasando por aparcamientos subterráneos en centros comerciales, hasta aparcamientos de varios pisos en el centro de las ciudades y aparcamientos de varias plantas en centros urbanos – Hörmann ofrece sistemas coordinados compuestos por puerta, automatismo y un amplio programa de accesorios especialmente para estos campos de aplicación, así como soluciones económicas para sistemas de barreras y sistemas de gestión de aparcamientos orientados al futuro.

→ Encontrará más información sobre automatismos y complementos a partir de la página 82.



Edificios representativos

Las puertas acristaladas exclusivas ofrecen un interesante juego de reflejos y transparencias. Paneles de fachada de vista idéntica como revestimiento de la puerta permiten una integración armónica en el edificio. Hörmann destaca por sus perfectas soluciones de puertas para una arquitectura exigente.

→ Encontrará más información sobre ALR F42 Vitraplan y ALR F42 Vitraplan AT a partir de la página 50.





SUPERIOR. ALR F42 Vitraplan AT con paneles de fachada en versión especial

INFERIOR IZQUIERDA. ALR F42 Vitraplan con acristalamiento tintado gris

INFERIOR DERECHA. ALR F42 Vitraplan AT con paneles de fachada modernos
ALUCOBOND® naturAL Reflect 405

Revestimientos en obra

Diseñe su puerta seccional según sus deseos con madera, metal, cerámica, material sintético u otros materiales. La base de la puerta para el revestimiento de la fachada consiste en una puerta seccional industrial ALR F42 con una estructura de marco de aluminio y revestimiento sándwich de PU.

→ Encontrará más información sobre el ALR F42 para revestimiento en obra a partir de la página 52.





SUPERIOR DERECHA. ALR F42 con revestimiento sobrepuesto enrasado en la obra de paneles aglomerados

INFERIOR. ALR F42 con revestimiento sobrepuesto enrasado en la obra de panel compuesto de aluminio



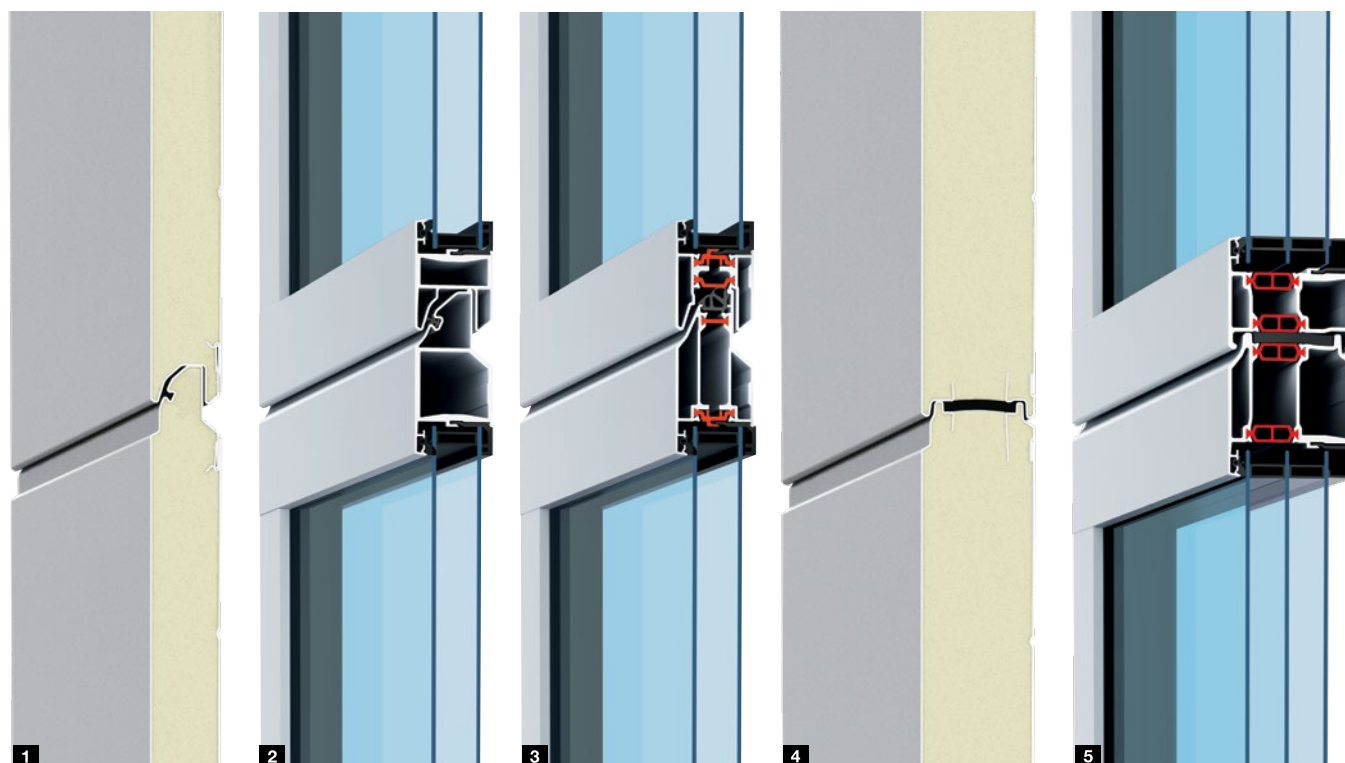


Tecnología Equipos Complementos

- 40 Versiones de paneles y marcos
- 42 Puertas de paneles sándwich de acero
- 44 Puertas seccionales de aluminio con acristalamiento con zócalo de paneles de acero
- 46 Puertas seccionales de aluminio con acristalamiento
- 48 Aluminio acristalamiento grande puertas seccionales
- 50 Puerta seccional de aluminio para un estilo arquitectónico exigente
- 52 Puertas seccionales de aluminio para revestimiento en obra
- 54 Puertas logísticas
- 56 Construcción, equipamiento
- 64 Puertas peatonales incorporadas sin umbral elevado
- 66 Puertas peatonales laterales
- 70 Colores individuales
- 74 Acristalamientos y revestimientos
- 78 Opcional Equipos de ahorro de energía
- 79 Equipamiento de seguridad
- 81 Posibilidades de manejo para puertas de accionamiento manual
- 82 Automatismos, controles y complementos
- 112 Datos técnicos

Versiones de paneles y marcos

Resumen



42 mm de grosor

Los paneles de acero **1** y el marco de aluminio **2** proporcionan un buen aislamiento térmico. En caso de requisitos más exigentes de aislamiento térmico y máxima transparencia, recomendamos puertas con marcos de aluminio con rotura de puente térmico **3**.

67 mm de grosor

Los paneles de acero con rotura de puente térmico de serie **4** y el marco de aluminio **5** convencer por su excelente aislamiento térmico y, además, reducen la formación de condensación en el interior de la puerta. Las puertas están disponibles hasta una anchura de 10 metros.

Paneles de acero **1 4**

Los paneles sándwich de doble pared con espuma de PU son especialmente robustos y están protegidos de forma óptima contra las influencias atmosféricas gracias a la superficie de acero galvanizado en caliente con imprimación de alta calidad. Se utilizan en puertas de paneles de acero y puertas con marco de aluminio acristaladas con zócalo de paneles de acero.

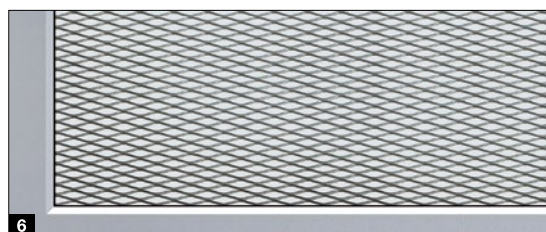
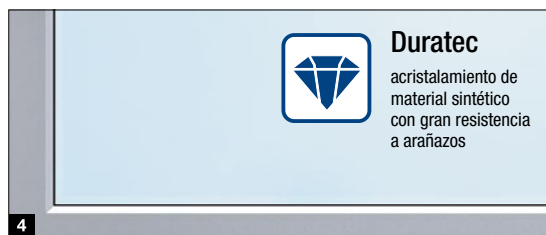
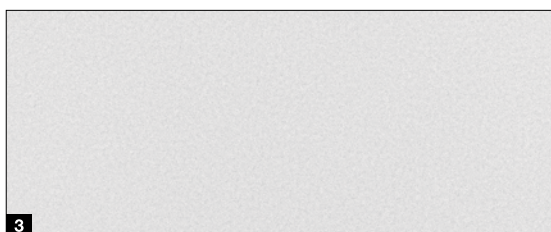
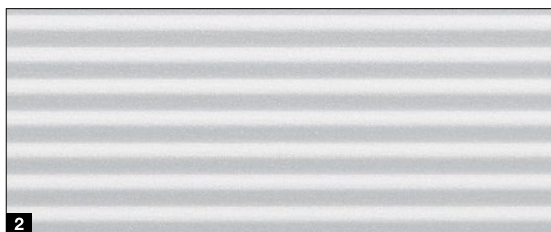
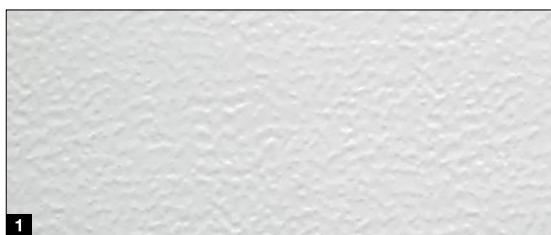
Marco de aluminio **2 3 5**

Los marcos de aluminio están fabricados de perfiles extruidos de alta calidad. Se utilizan en puertas con marco de aluminio acristaladas y como elemento de acristalamiento en puertas de paneles de acero.



De vista idéntica
En ambos grosores

Ambos grosores se pueden combinar según los requisitos en el inmueble, ya que la puerta es 100 % de vista idéntica.



Superficie de estuco 1

La superficie insensible ofrece un acanalado uniforme a intervalos de 125 mm en el panel y en la transición de paneles. Los rasguños leves o los restos de suciedad no se notan tan fácilmente en este acabado.

Superficie microgranulada 2

La elegante superficie impresiona por su suavidad y la característica estructura de líneas finas. Este acabado compagina perfectamente con fachadas modernas caracterizadas por sus claras formas.

NOVEDAD. Superficie Plainrain 3

La superficie de “estructura fina mate” confiere a la puerta un aspecto moderno y armoniza bien con la combinación de lamas de acero y marco de aluminio*.

→ Para más información, consulte la página 70 en adelante.

* Vista 100 % idéntica sólo con recubrimiento continuo de pintura húmeda

Acristalamientos 4

El acristalamiento de material sintético Duratec estándar doble (con un grosor de 42 mm) o triple (con un grosor de 67 mm) ofrece la máxima resistencia a arañazos y un buen aislamiento térmico. Si hay requisitos más exigentes de aislamiento térmico se recomienda un acristalamiento cuádruple o acristalamiento doble climático.

revestimiento 5

Los revestimientos de PU de doble pared son especialmente adecuados como revestimiento robusto para el panel inferior de las puertas de marco acristaladas.

Rellenos de rejilla 6

La rejilla deploye o los rellenos de chapa perforada ofrecen una ventilación óptima para garajes comunitarios. Para un aspecto uniforme de la puerta, los revestimientos de PU y de malla están disponibles en el mismo color que la puerta bajo pedido.

→ Para más información, consulte la página 74 en adelante.

Puertas de paneles sándwich de acero

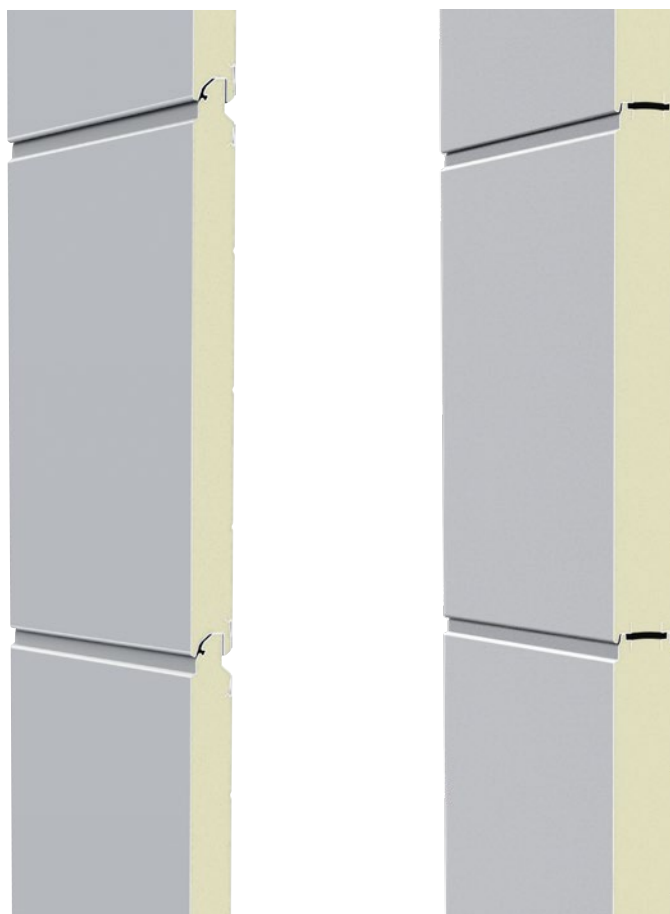
SPU F42 / SPU 67 Thermo



De vista idéntica

En ambos grosores

- Paneles robustos de acero con espuma de PU
- Panel con ventana opcional o marco de aluminio para acristalamiento
- Buen aislamiento térmico en el caso de la SPU F42
- El mejor aislamiento térmico en el caso de la SPU 67 Thermo con paneles con rotura de puente térmico



Tipo de puerta

SPU F42

SPU 67 Thermo

	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada
Medidas de la puerta				
Ancho máx. (mm)	8000	7000	10000	7000
Alto máx. (mm)	7500	7500	8000	8000

Estructura

Grosor (mm)	42	42	67	67
Paneles de acero	●	●	–	–
Paneles de acero separados térmicamente	–	–	●	●
Marco de aluminio	○	○	–	–
Marco de aluminio con separación térmica	○	○	○	○

Aislamiento térmico EN 13241, anexo B EN 12428

Valor U en W/(m²·K) para una superficie de la puerta de 5000 × 5000 mm

Puerta seccional cerrada	1,0	1,2	0,62	0,82
con ThermoFrame	0,94	1,2	0,51	0,75
Panel	0,50	0,50	0,33	0,33

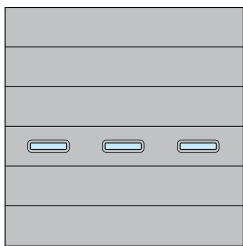
● = De serie

○ = Opcional como acristalamiento

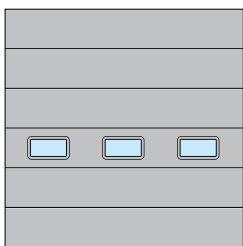
– = No disponible

Muestra de versiones

Ancho de puerta hasta 4500 mm (ejemplo 4500 × 4500 mm)



SPU F42, SPU 67 Thermo
Panel con ventana tipo F
(versión de puerta RC2 posible),
división de campos uniforme

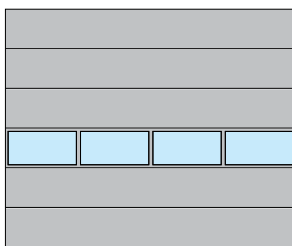


SPU F42, SPU 67 Thermo
Panel con ventana tipo E
División de campos uniforme

Ancho de puerta hasta 5500 mm (ejemplo 5500 × 4500 mm)



SPU F42, SPU 67 Thermo
Panel con ventana tipo D
Disposición de la puerta
peatonal incorporada a la izquierda

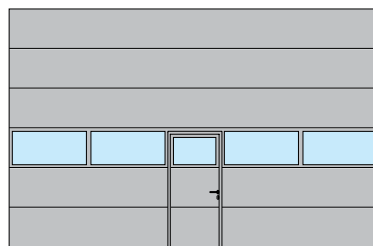


SPU F42, SPU 67 Thermo
Marco de aluminio para acristalamiento
División de campos uniforme

Anchura de puerta superior a 5500 mm (ejemplo 7000 × 4500 mm)



SPU F42, SPU 67 Thermo
Panel con ventana tipo A



SPU F42, SPU 67 Thermo
Marco de aluminio para acristalamiento
Disposición central de la puerta peatonal
incorporada

Aviso:

La puerta SPU F42 Plus está disponible bajo consulta en los mismos numerosos modelos y acabados que las puertas seccionales de garaje de Hörmann.

Ancho de luz de paso libre (LDB)
Puerta peatonal incorporada
SPU F42: 940 mm
SPU 67 Thermo: 905 mm

Superficies robustas

Los paneles de acero están diseñados para un uso cotidiano en la industria, el comercio y la logística. Elija entre las tres superficies Stucco **1**, Micrograin **2** y **NOVEDAD**. Plaingrain **3** ofrece opciones de diseño personalizadas.



Puertas seccionales de aluminio con acristalamiento con zócalo de paneles

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo



De vista idéntica

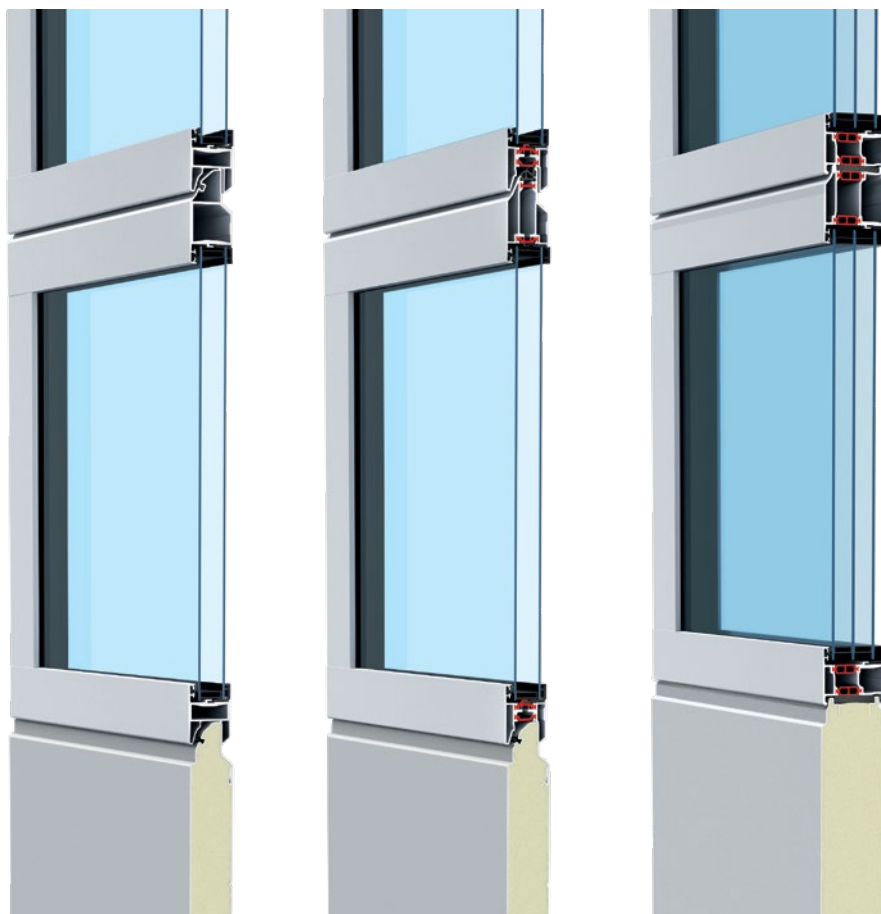
En ambos grosores



Duratec

acristalamiento de material sintético con gran resistencia a arañazos

- Marco de aluminio para acristalamiento de gran superficie
- Robusto zócalo de paneles de acero espumado PU de 750 mm de altura
- Buen aislamiento térmico en el caso de la APU F42
- Muy buen aislamiento térmico con la APU F42 Thermo con paneles con separación térmica
- El mejor aislamiento térmico en el caso de la APU 67 Thermo con paneles con rotura de puente térmico



Tipo de puerta

APU F42

APU F42 Thermo

APU 67 Thermo

	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Medidas de la puerta

Ancho máx. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Alto máx. (mm)	7500	7500	7500	7500	8000	8000

Estructura

Grosor (mm)	42	42	42	42	67	67
Paneles de acero	■	■	■	■	–	–
Paneles de acero separados térmicamente	–	–	–	–	■	■
Marco de aluminio	●	●	–	–	–	–
Marco de aluminio con separación térmica	–	–	●	●	●	●

Aislamiento térmico EN 13241, anexo B EN 12428

Valor U en W/(m²·K) para una superficie de la puerta de 5000 x 5000 mm

Acrilamiento doble de serie con ThermoFrame	3,4 3,3	3,6 3,6	2,9 2,8	3,1 3,1	– –	– –
Acrilamiento triple de serie con ThermoFrame	– –	– –	– –	– –	2,1 2,0	2,3 2,2
Opcional acristalamiento doble climático, acristalamiento sencillo de seguridad con ThermoFrame	2,5 2,4	2,7 2,6	2,0 1,9	2,2 2,1	1,6 1,5	1,8 1,7

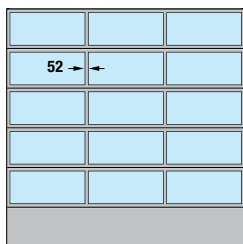
● = De serie

■ = De serie como sección inferior

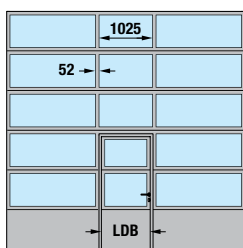
– = No disponible

Muestra de versiones

Ancho de puerta hasta 4500 mm (ejemplo 4500 × 4500 mm)

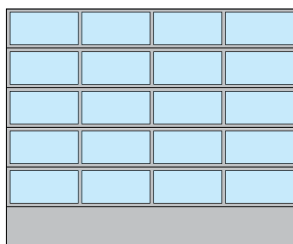


APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
División de campos uniforme

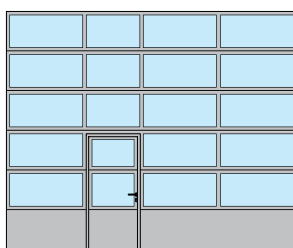


APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Disposición central de la puerta
peatonal incorporada

Ancho de puerta hasta 5500 mm (ejemplo 5500 × 4500 mm)

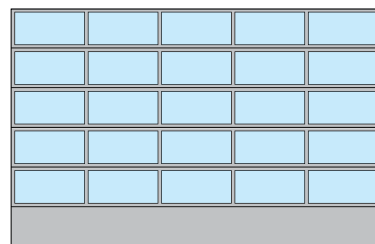


APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
División de campos uniforme

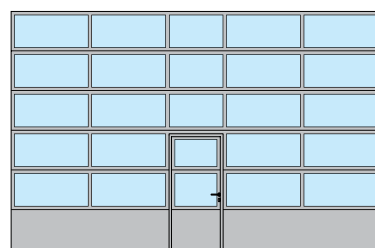


APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Disposición de la puerta peatonal
incorporada a la izquierda

Anchura de puerta superior a 5500 mm (ejemplo 7000 × 4500 mm)



APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
División de campos uniforme



APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Disposición central de la puerta
peatonal incorporada

Aviso:

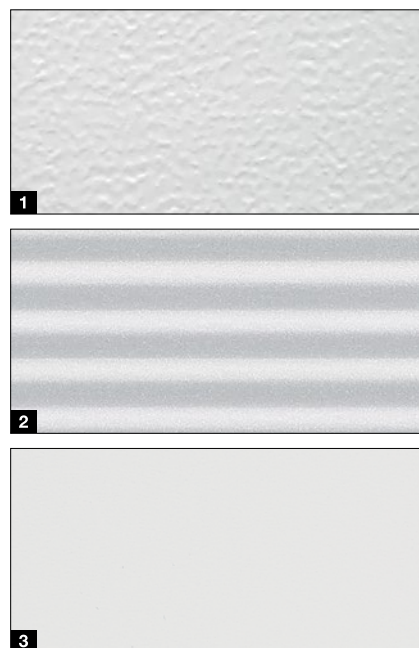
Bajo consulta también es posible una modulación de los campos uniforme con puerta peatonal incorporada. Las puertas seccionales sin puerta peatonal incorporada se pueden obtener con la misma disposición que las puertas seccionales con puerta peatonal incorporada. Para reformas o para garantizar un aspecto de vista idéntico con las puertas seccionales existentes, las puertas APU F42 y APU F42 Thermo también están disponibles con travesaños de 91 mm de ancho.

Ancho de luz de paso libre (LDB)
Puerta peatonal incorporada
APU F42, APU F42 Thermo: 940 mm
APU 67 Thermo: 905 mm

Especialmente fácil de mantener y reparar

La base de la rejilla puede sustituirse de forma sencilla y económica en caso de daños importantes. Elija entre las superficies Stucco **1**, Micrograin **2** y **NOVEDAD**. Plaingrain **3** "Estructura fina mate", que impresiona por el aspecto uniforme de la puerta* de paneles de acero y marcos de aluminio para acristalamiento **4**.

* Vista 100 % idéntica sólo con recubrimiento continuo de pintura húmeda



Puertas seccionales de aluminio con acristalamiento

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo



De vista idéntica

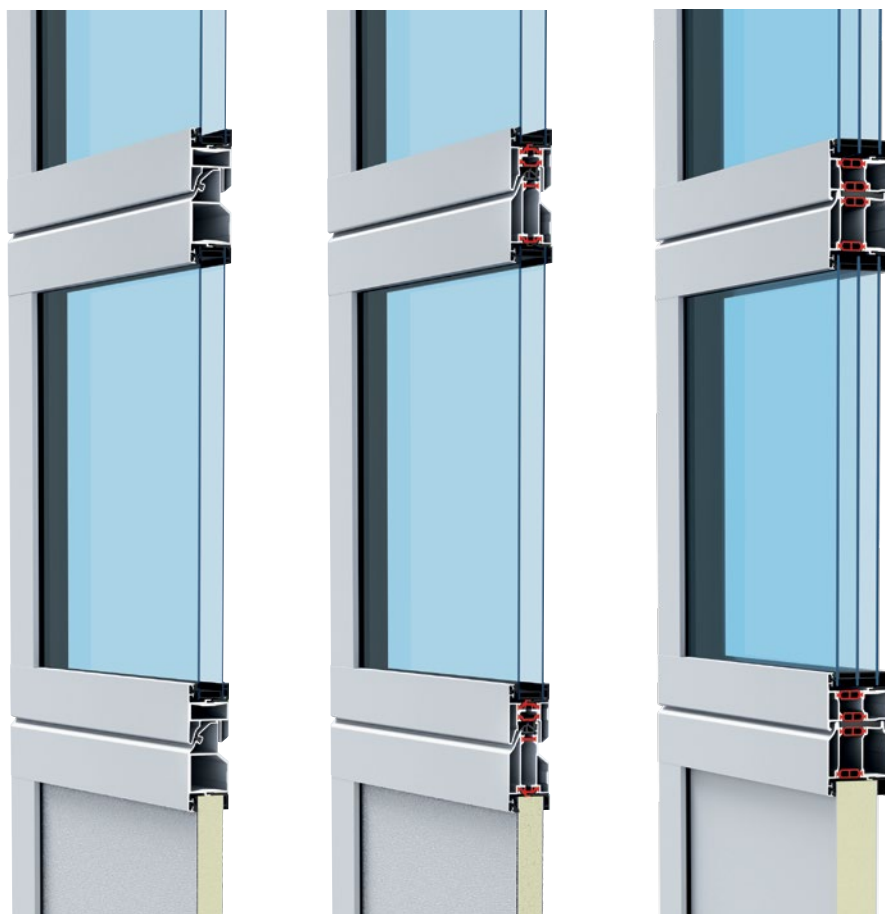
En ambos grosores



Duratec

acristalamiento de material sintético con gran resistencia a arañazos

- Marco de aluminio para acristalamiento de gran superficie
- Buen aislamiento térmico en el caso de la ALR F42
- Muy buen aislamiento térmico con el ALR F42 Thermo con paneles con separación térmica
- El mejor aislamiento térmico en el caso de la ALR 67 Thermo con paneles con rotura de puente térmico



Tipo de puerta

ALR F42

ALR F42 Thermo

ALR 67 Thermo

	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada	s / puerta peatonal incorporada	c / puerta peatonal incorporada
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Medidas de la puerta

Ancho máx. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Alto máx. (mm)	7500	7500	7500	7500	8000	8000

Estructura

Grosor (mm)	42	42	42	42	67	67
Paneles de acero	–	–	–	–	–	–
Paneles de acero separados térmicamente	–	–	–	–	–	–
Marco de aluminio	●	●	–	–	–	–
Marco de aluminio con separación térmica	–	–	●	●	●	●

Aislamiento térmico EN 13241, anexo B EN 12428

Valor U en W/(m²·K) para una superficie de la puerta de 5000 x 5000 mm

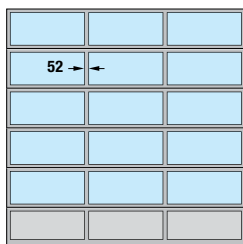
Acristalamiento doble de serie con ThermoFrame	3,6	3,8	3,0	3,2	–	–
	3,6	3,8	3,0	3,2	–	–
Acristalamiento triple de serie con ThermoFrame	–	–	–	–	2,2	2,4
	–	–	–	–	2,1	2,3
Opcional acristalamiento doble climático, acristalamiento sencillo de seguridad con ThermoFrame	2,7	2,9	2,1	2,3	1,7	1,9
	2,6	2,8	2,0	2,2	1,6	1,8

● = De serie

– = No disponible

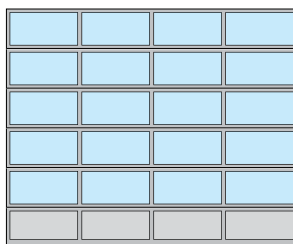
Muestra de versiones

Ancho de puerta hasta 4500 mm (ejemplo 4500 × 4500 mm)



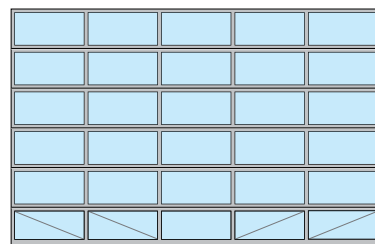
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
División de campos uniforme

Ancho de puerta hasta 5500 mm (ejemplo 5500 × 4500 mm)

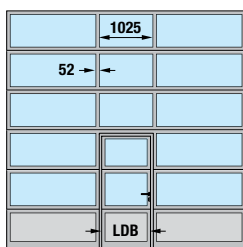


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
División de campos uniforme

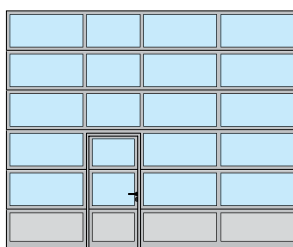
Anchura de puerta superior a 5500 mm (ejemplo 7000 × 4500 mm)



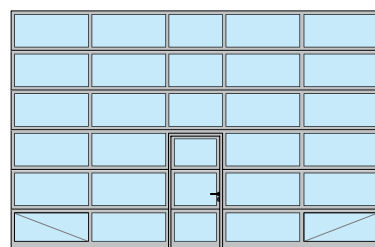
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
División de campos uniforme, acristalamiento sobre toda la superficie



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Disposición central de la puerta peatonal incorporada



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Disposición de la puerta peatonal incorporada a la izquierda



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Disposición central de la puerta peatonal incorporada, acristalamiento sobre toda la superficie

Aviso:

Bajo consulta también es posible una modulación de los campos uniforme con puerta peatonal incorporada. Las puertas sin puerta peatonal incorporada se pueden obtener también con la misma disposición que las puertas con puerta peatonal incorporada. Para reformas o para garantizar un aspecto de vista idéntico con las puertas seccionales existentes, las puertas ALR F42 / ALR F42 Thermo también están disponibles con travesaños de 91 mm de ancho. Naturalmente también es posible una disposición individual de los acristalamientos y paneles o un acristalamiento sobre toda la superficie. Para mayor estabilidad, en las puertas con acristalamiento sobre toda la superficie (a partir de un ancho de puerta de 5510 mm) y en las puertas con acristalamiento real y puerta peatonal incorporada (a partir de un ancho de puerta de 4510 mm) los paneles acristalados inferiores en el lado interior están equipados con refuerzos estructurales diagonales.

Ancho de luz de paso libre (LDB) Puerta peatonal incorporada

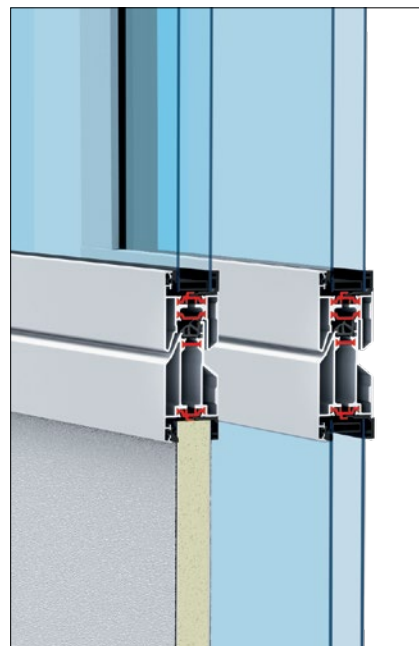
ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 mm

ALR 67 Thermo: 905 mm

Revestimientos opcionales

El panel inferior se suministra de serie con revestimiento sándwich de PU con gofrado Stucco a ambos lados. La puerta está disponible opcionalmente con acristalamiento sobre toda la superficie, sin incremento de precio. En función de sus necesidades puede obtener variantes de acristalamiento adicionales, paneles sándwich o rejillas de ventilación.

→ Para más información, consulte la página 74 en adelante.



Puertas seccionales de aluminio con acristalamiento de gran superficie

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing



De vista idéntica

En ambos grosores



Cristal convencional

- Puerta de escaparate para una visión libre de las salas de exposición
- Paneles acristalados continuos, sin travesaño vertical hasta un ancho de puerta de 3330 mm
- Paneles acristalados divididos exactamente de manera uniforme
- Buen aislamiento térmico en el caso de la ALR F42 Glazing
- El mejor aislamiento térmico en el caso de la ALR 67 Thermo con marcos de acristalamiento de aluminio con rotura de puente térmico



Tipo de puerta	ALR F42 Glazing	ALR F67 Thermo Glazing
----------------	-----------------	------------------------

Medidas de la puerta

Ancho máx. (mm)	5500	5500
Alto máx. (mm)	4000	4000

Estructura

Grosor (mm)	42	67
Paneles de acero	–	–
Paneles de acero separados térmicamente	–	–
Marco de aluminio	●	–
Marco de aluminio con separación térmica	–	●

Aislamiento térmico EN 13241, anexo B EN 12428

Valor U en W/(m²·K) para una superficie de la puerta de 5000 x 5000 mm

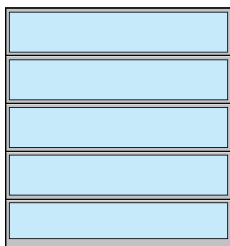
Acristalamiento sencillo de serie, VSG	6,1	–
Acristalamiento doble de serie, acristalamiento sencillo de seguridad	–	3,0
con ThermoFrame	–	2,9
Opcional acristalamiento doble climático, acristalamiento sencillo de seguridad	2,7	1,8
con ThermoFrame	2,6	1,7

● = De serie

– = No disponible

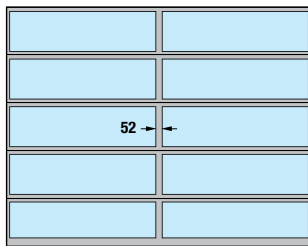
Muestra de versiones

Ancho de puerta hasta 3330 mm
(ejemplo 3300 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Ancho de puerta superior a 3330 mm
(ejemplo 4500 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing con travesaño vertical

Aviso:

Para reformas o para garantizar un aspecto de vista idéntica con las puertas seccionales existentes, las puertas ALR F42 Glazing también están disponibles con travesaños de 91 mm de ancho.



Aislamiento térmico eficiente

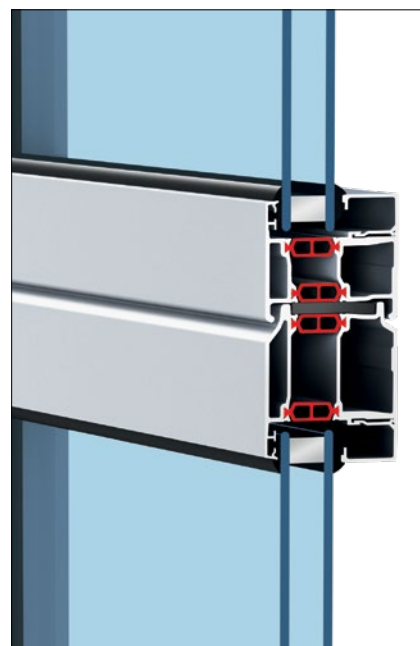
Con un valor U de hasta $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Espacios de venta calefactados

La ALR 67 Thermo Glazing dispone de rotura de puente térmico y ofrece el mejor aislamiento térmico con máxima transparencia.

Con acristalamiento climático opcional y ThermoFrame, el coeficiente de transmisión térmica se reduce hasta un $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Así ahorrará una valiosa cantidad de energía.

→ Para más información, consulte la página 74 en adelante.



Puerta seccional de aluminio para un estilo arquitectónico exigente

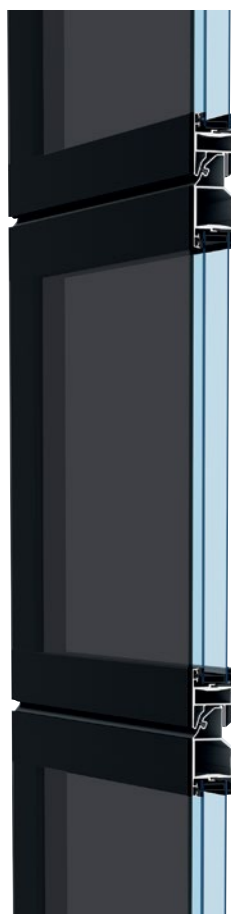
ALR F42 Vitraplan, ALR F42 Vitraplan AT



Duratec

acristalamiento de material sintético
con gran resistencia a arañazos
(ALR F42 Vitraplan)

- Aspecto general especialmente elegante gracias al acristalamiento enrasado o a los paneles de fachada
- Perfiles de marco ocultos y de color idéntico
- En construcciones industriales modernas y edificios privados representativos atrae todas las miradas
- Acristalamiento tintado en gris para un interesante juego de reflejos y transparencias en la ALR F42 Vitraplan
- Modernos paneles de fachada para una vista armoniosa con la ALR F42 Vitraplan AT



Tipo de puerta

ALR F42 Vitraplan

ALR F42 Vitraplan AT

Medidas de la puerta

Ancho máx. (mm)

6000

6000

Alto máx. (mm)

7500

7500

Estructura

Superficie exterior

Acristalamiento de superficie Duratec

Paneles de fachada montados en superficie

Grosor (mm)

42

42

Paneles de acero

–

–

Paneles de acero separados térmicamente

–

–

Marco de aluminio

●

●

Marco de aluminio con separación térmica

–

–

Aislamiento térmico EN 13241, anexo B EN 12428

Valor U en W/(m²·K) para una superficie de la puerta de 5000 × 5000 mm

Acristalamiento doble de serie

3,2

con ThermoFrame

3,2

Acristalamiento triple opcional

3,1

con ThermoFrame

3,1

Revestimiento sándwich de PU

2,6

con ThermoFrame

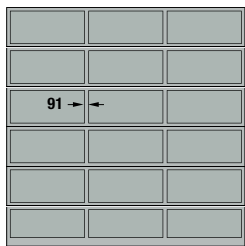
2,6

● = De serie

– = No disponible

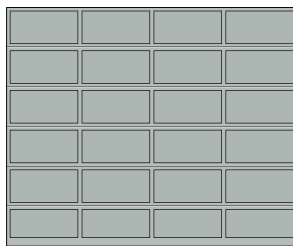
Muestra de versiones

Ancho de puerta hasta 4500 mm
(ejemplo 4500 x 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
División de campos uniforme

Ancho de puerta superior a 4500 mm
(ejemplo 5500 x 4500 mm)



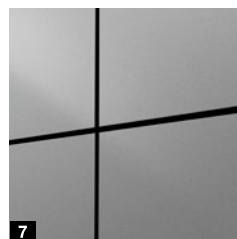
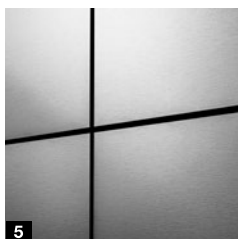
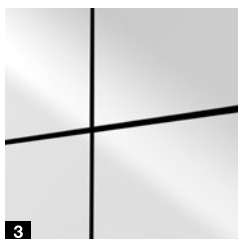
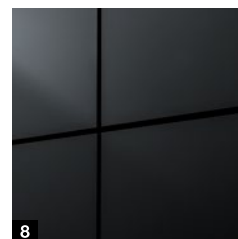
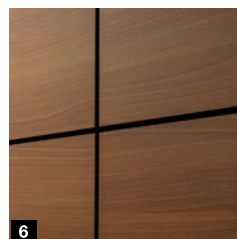
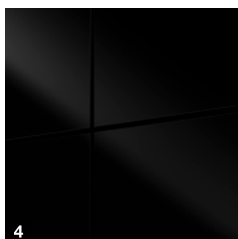
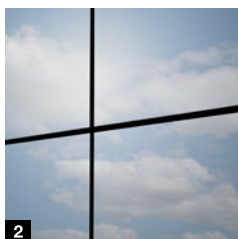
ALR F42 Vitraplan
División de campos uniforme

Acristalamiento / paneles de fachada

Duratec

ALUCOBOND®

TRESPA®



Acristalamiento Duratec

1 Gris teñido

Paneles de fachada ALUCOBOND®

- 2** naturAL Reflect 405*
- 3** Colores sólidos blanco puro 10 / 100
- 4** Colores sólidos negro 326
- 5** naturAL Brushed 400

Encontrará más información en www.alucobond.com

TRESPA® METEON® Chapas de fachada

- 6** nogal italiano NW08 mate
- 7** Paris Silver LM 5101 difuso
- 8** gris antracita A25.8.1 satinado
- 9** pizarra natural NA18 mate

Encontrará más información en www.trespa.com

* El panel ALUCOBOND® naturAL Reflect 405 es de aluminio de alto brillo con una capa protectora transparente. El brillo metálico confiere a los objetos un aspecto noble y vivo. Por supuesto, se pueden producir reflejos, lo que se debe tener en cuenta en la planificación in situ. Alternativamente, se puede seleccionar la superficie naturAL Brushed 400 que evita posibles reflejos molestos gracias a la estructura de su superficie.

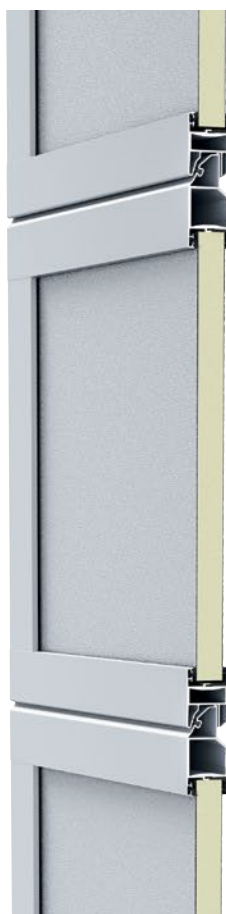
Puertas seccionales de aluminio para revestimiento en obra

ALR F42



Revestimiento en obra

- Perfiles de marco con revestimiento sándwich de PU
- Con perfiles horizontales para el montaje del revestimiento sobrepuesto
- Para revestimientos sobrepuestos enrasados de madera, metal u otros materiales



ALR F42

La base de la puerta para el revestimiento de la fachada está formado por perfiles de marco con revestimiento sándwich PU. El revestimiento sobrepuesto se monta sobre los perfiles horizontales. Opcionalmente también están disponibles perfiles de montaje verticales sobre los que se puede fijar el material de fachada de forma sencilla y discreta.

Puede diseñar el revestimiento de la fachada enrasado en la obra según sus deseos con madera, metal, cerámica, material sintético u otros materiales. Tenga en cuenta el peso máximo del revestimiento en obra.

→ Más información en <https://hbp.hoermann.com/es/portal>

Tipo de puerta

ALR F42

Medidas de la puerta

en función del peso del revestimiento en obra

Ancho máx. (mm)	7000
Alto máx. (mm)	4500

Estructura

Grosor (mm)	42
Paneles de acero	–
Paneles de acero separados térmicamente	–
Marco de aluminio	●
Marco de aluminio con separación térmica	–

Aislamiento térmico EN 13241, anexo B EN 12428

Valor U en W/(m²·K) para una superficie de la puerta de 5000 × 5000 mm

Revestimiento sándwich de PU	2,6
------------------------------	-----

● = De serie

– = No disponible

Extracto de la ayuda de planificación

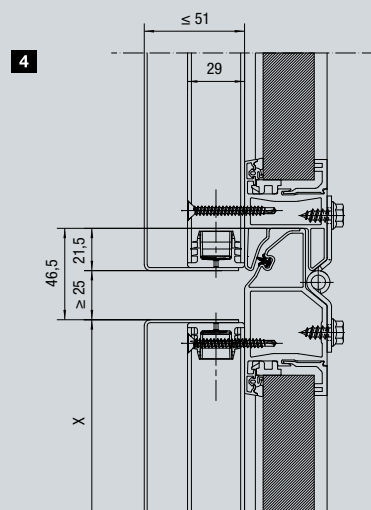
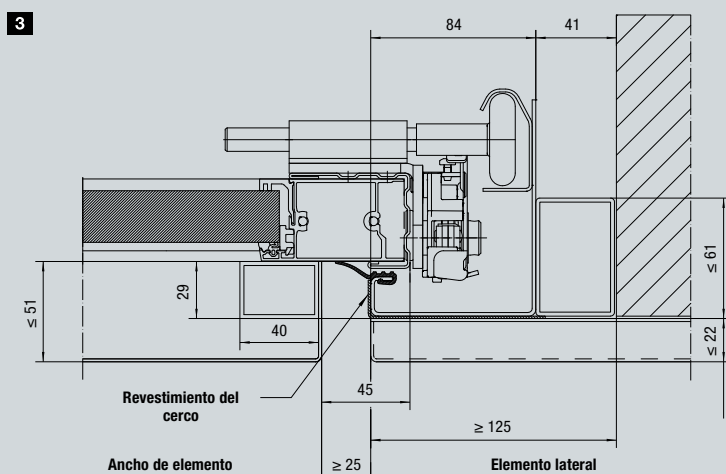
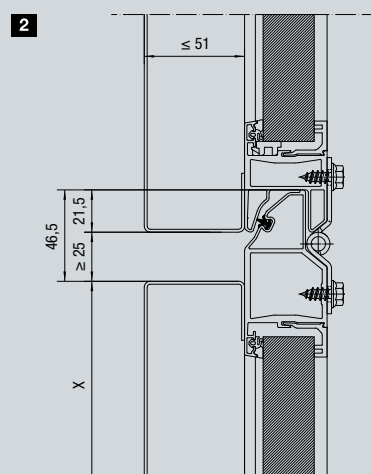
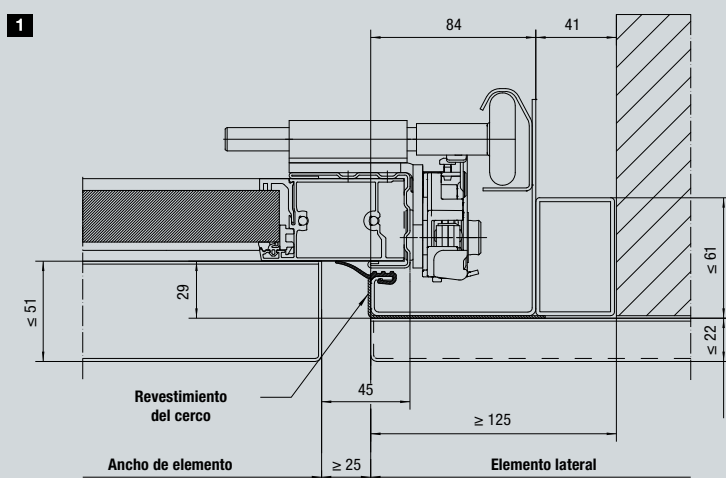
Montaje estándar en el hueco

Versión de serie

- Sección horizontal de la conexión del cerco de puerta al muro de la fachada **1**
- Sección vertical de las transiciones de paneles **2**

Versión con perfiles de montaje

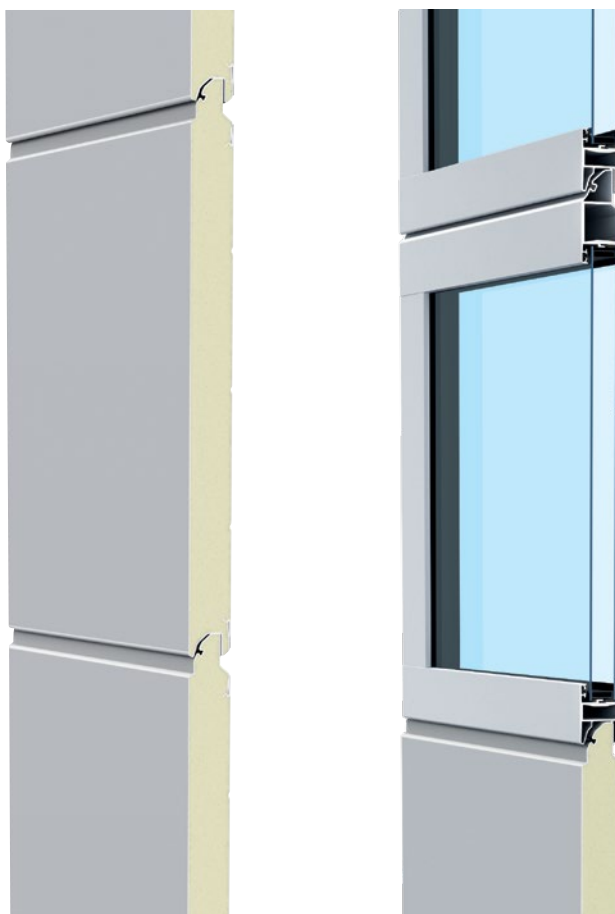
- Sección horizontal de la conexión del cerco de puerta al muro de la fachada **3**
- Sección vertical de las transiciones de paneles **4**



Puertas logísticas

SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

- Paneles robustos de acero con espuma de PU con buen aislamiento térmico en la SPU F42 Parcel
- Combinaciones de grandes marcos de acristalamiento de aluminio y zócalo robusto de paneles de acero con espuma de poliuretano en el APU F42 Parcel



Tipo de puerta	SPU F42 Parcel	APU F42 Parcel
Medidas de la puerta incluido el zócalo		
Ancho LZ (mm)	1500 – 3000	1500 – 3000
Alto RM (mm)	3125 – 4250	3125 – 4250
Alto de zócalo SLH (mm)	500 – 1450	500 – 1450
Alto de hueco (mm)	2575 – 3700	2575 – 3700
Estructura		
Grosor (mm)	42	42
Paneles de acero	●	■
Paneles de acero separados térmicamente	–	–
Marco de aluminio	○	●
Marco de aluminio con separación térmica	–	–
Puerta seccional cerrada	1,0	–
Acristalamiento doble de serie	–	3,4
Versiones de guía		
	Guía HP, guía VP	
Manejo de la puerta		
	Automatismo WA 300 S4 (cuadro de maniobra de hombre presente) y pulsador DTH-R	
Opciones		
	Cerrojo deslizante como cierre nocturno, pestillo giratorio	

- = De serie
 ■ = De serie como sección inferior
 ○ = Elemento de acristalamiento opcional
 – = No disponible

SPU F42 Parcela / APU F42 Parcela

Puertas industriales divisibles

En los centros logísticos o almacenes de servicios de paquetería, hasta ahora eran necesarias diferentes estaciones de carga y descarga para la carga y descarga de camiones o cajas autoportantes por un lado y para furgonetas por el otro.

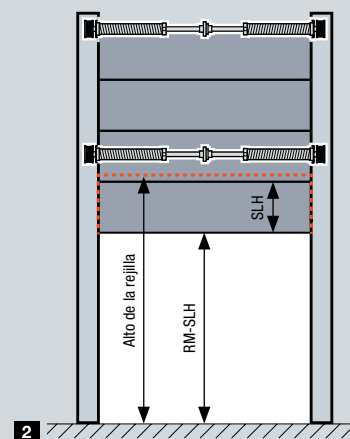
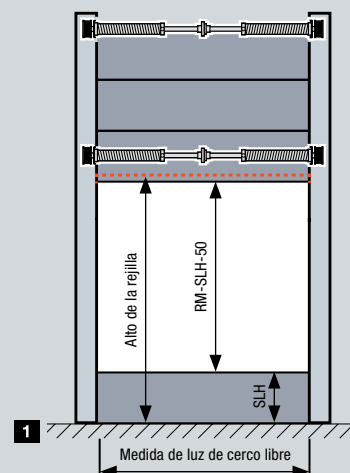
Los altos de superficie de carga de las furgonetas, de 55 cm, son muy inferiores a los de los camiones y cajas autoportantes, de aprox. 1,35 m.

Con la puerta industrial Parcel se pueden cargar y descargar ambos tipos de vehículo en una misma estación de carga y descarga.

Para cargar camiones y cajas autoportantes, el zócalo de paneles de acero se desacopla de la puerta y solo se abre la parte superior de la puerta **1**. Para cargar furgonetas, el zócalo de paneles de acero (SLH) se acopla a la puerta y permanece en la parte superior del hueco con la puerta abierta **2**.

Ventajas por el doble uso de la estación de carga y descarga:

- Baja inversión, por ejemplo para cintas transportadoras, estaciones de carga y descarga
- Menos costes de personal, ya que hay menos estaciones de carga y descarga
- Ocupación más eficiente de las estaciones de carga y descarga debido a su doble uso



Hueco de la puerta variable

Ambos segmentos de puerta se nivelan mediante muelles separados y, por tanto, se pueden mover de forma independiente entre sí. La limitación de la fuerza del WA 300 S4 protege eficazmente contra daños por posibles obstáculos.



Manejo seguro y cómodo

Se maneja a través del pulsador DTH-R (funcionamiento de hombre presente). Los acristalamientos en la puerta garantizan la visión del exterior.



Desacoplamiento sencillo

El segmento inferior se desacopla desplazando el pasador de cierre.

Estructura innovadora

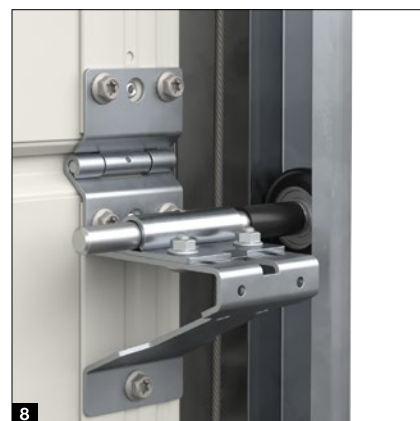
Para una función de puerta duradera





Solo de Hörmann

- **SOLO EN HÖRMANN.** Grandes curvas de carril-guía **1** para un movimiento de puerta silencioso y con poco desgaste
- **SOLO EN HÖRMANN.** Ruedas-guía dobles **2** en el panel superior para un cierre de puerta muy silencioso
- Ruedas-guía de material sintético ajustables con cojinetes de bolas para un movimiento de puerta preciso
- Ruedas-guía opcionales de 2 componentes para reducir el ruido de funcionamiento hasta en 5 dB(A) **3**
- **SOLO EN HÖRMANN.** El pie del marco de material sintético opcional **4** evita la oxidación del marco de la puerta en caso de encharcamiento.
- Junta de suelo con sistema de cámaras múltiples para mejorar la estanqueidad lateral y del suelo
- Remate superior del cerco con consola de conexión **5** para un montaje sencillo de todo el eje de muelles
- Conexión segura de una fundición desde el eje de muelles al tambor de cable **6** para un funcionamiento seguro
- Bisagras centrales optimizadas de acero galvanizado **7** para unir los paneles individuales
- Los soportes de rueda de rodillos de montar **8** y los soportes de rueda sobre ángulos de remate estables garantizan una unión segura de las ruedas-guía al carril.



Seguridad certificada

Para una función de puerta segura



Verificado y
certificado

Las puertas seccionales industriales de Hörmann cumplen todos los requisitos de seguridad de la norma europea 13241. Hágalos confirmar por otros proveedores.

- La guía de puerta segura evita que queden fuera las ruedas-guía **1**
- apertura y cierre de la puerta sencillos gracias a una óptima compensación del peso
- El sistema paracaídas **2** (para puertas con muelle de torsión) protege contra la rotura del cable y del muelle **.PATENTE EUROPEA**
- El dispositivo de protección contra rotura de muelle (según equipamiento) bloquea el eje del muelle de torsión en caso de rotura del muelle y retiene el eje del muelle de torsión en caso de rotura del muelle y mantiene la la puerta de forma segura en su posición **.PATENTE EUROPEA**
- La protección antipinzamiento en puertas con un grosor de 42 mm evita puntos de pinzamiento en el exterior e interior
- La guía para cuerda interior evita atascos en la cuerda **3**
- Protección lateral contra la introducción de las manos a través de cercos laterales totalmente cerrados desde abajo hasta arriba
- La protección contra accidentes en los automatismos WA 500, WA 500 FU / ITO 500 FU, así como la desconexión automática en los automatismos WA 300 S4 y SupraMatic HT, detienen la puerta en caso de peligro



1



2



3

Ventajas de montaje

Para un montaje sencillo y preciso



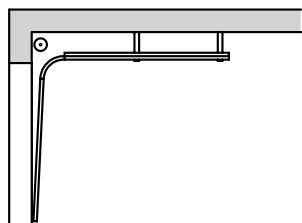
- Conexión exacta del carril y el radio a través de casquillos de transición **1**
- Montaje más rápido debido a que hay menos componentes y tornillos prensados **2**
- Anclaje de techo con 2 hileras para lograr un montaje sencillo
- Material de suspensión como soporte en L con perforación continua (se puede acortar) para facilitar el montaje
- Los puntos de suspensión se pueden reducir gracias al carril en C opcional **3**
- Fijación diagonal del carril de rodadura **4** sin suspensión del techo
- La muesca en la base del cerco **5** facilita el procesamiento del suelo aún no terminado
- Acoplamiento de eje flexible para compensar pequeñas desalineaciones
- Carriles atornillados para una sustitución sencilla y económica en caso de daños por colisión en la zona del cerco
- Soporte de conexión para portaejes **6** para facilitar el montaje de muelles de torsión por una sola persona
- Tensor de muelle **7** para tensar fácilmente el muelle de torsión con un destornillador inalámbrico, **NOVEDAD**. Adaptador opcional para puertas de otros fabricantes

→ Vea los vídeos "Spring tensioner" y "Adapter" en YouTube o www.hormann.es/centro-multimedia

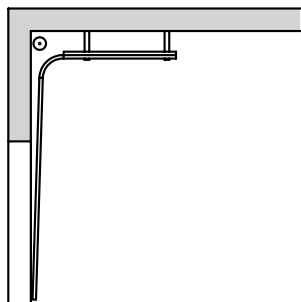
Herraje para muelle de torsión

Planificación segura en edificios antiguos y nuevos

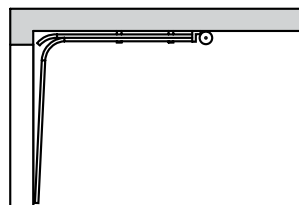
Variantes de guías



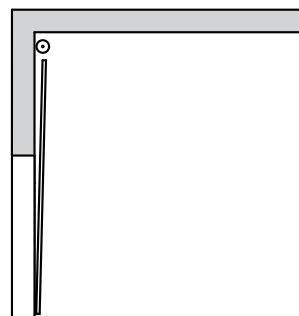
Tipo de guías N
Guías normales



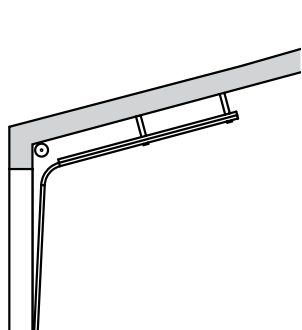
Tipo de guías H
Guías elevadas



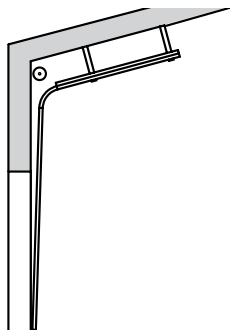
Tipo de guías L
Guías con muelle trasero



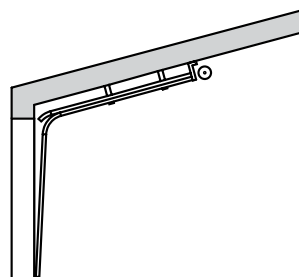
Tipo de guía V
Guías verticales



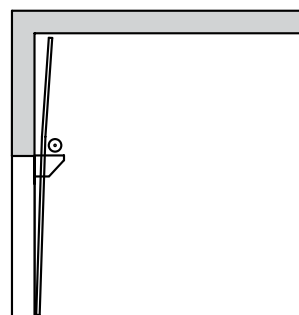
Tipo de guía ND
con inclinación



Tipo de guía HD
con inclinación



Tipo de guía LD
con inclinación



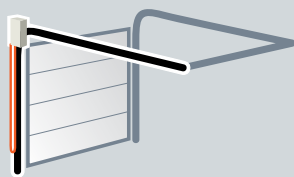
Tipo de guía VU
con eje de muelles inferior

→ Encontrará más información en
<https://hbp.hoermann.com/es/portal>

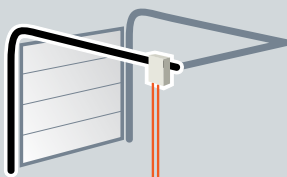


Guías con muelle trasero

El automatismo y la cadena se encuentran directamente en la puerta. Así, ninguna cadena cuelga en el centro del espacio. Vale la pena comparar.



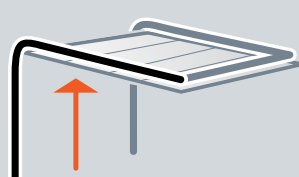
Disposición óptima en Hörmann



Disposición disruptiva en la competencia

Alto de paso completo

En determinadas condiciones, las guías con muelle trasero permiten un alto de luz de paso libre completo con un dintel necesario de tan solo 200 mm.



NOVEDAD. Guía de muelle de tracción

Tiempo de montaje reducido y menor dintel necesario



La solución económica y perfecta para almacenes y aparcamientos

- Montaje rápido y sencillo, ya que no es necesario ensamblar el eje de muelles
- Menor dintel necesario de solo 200 mm en la versión de puerta de accionamiento manual
- Manejo de la puerta mediante tracción manual con cuerda o cadena (necesario para puertas de accionamiento manual) o con automatismo SupraMatic E /P / H / HT o ProMatic
- Disponible para todas las versiones de puerta con grosor básico de 42 (excepto puertas con paneles de cristal auténtico, Vitraplan y Vitraplan AT)
- Medidas máximas de la puerta hasta 4000 mm × 4000 mm
- Peso máximo de la hoja de la puerta de hasta 160 kg

Soporte central móvil

Para huecos grandes de hasta 30 m de ancho

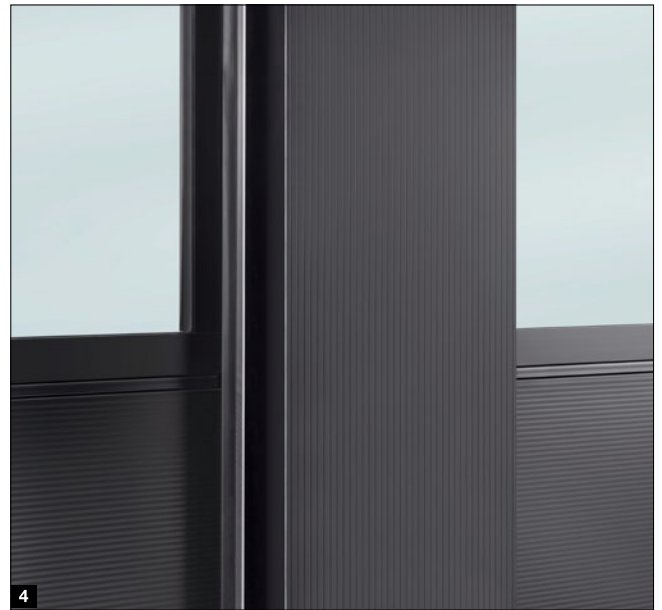
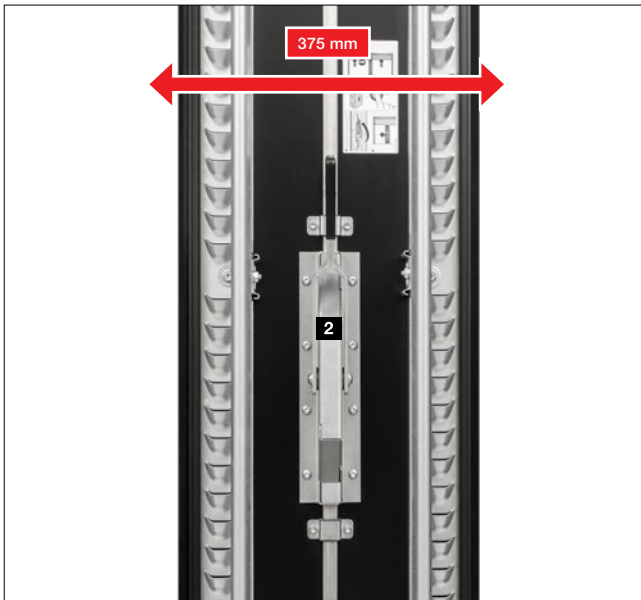
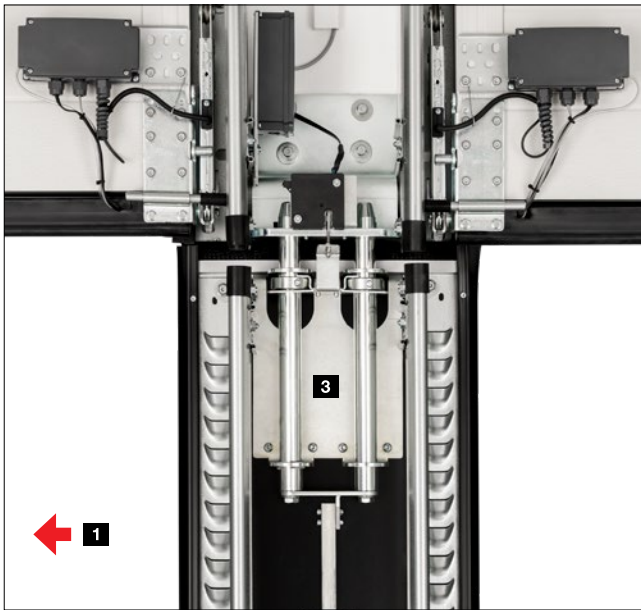
Combinación económica

Con esta combinación de puertas se pueden cubrir huecos especialmente grandes cómodamente y de forma económica gracias al acoplamiento de dos o tres puertas seccionales industriales. Esta combinación de puerta es una solución especialmente económica en términos de transporte, montaje y servicio.

Huecos de la puerta variables

Para una apertura total, primero se abren las puertas y, después, se desbloquea el soporte central y se mueve hacia un lado. Las puertas individuales también se pueden abrir independientemente unas de otras, de forma que también se puede hacer uso del hueco por segmentos.





Details

- Desplazamiento lateral rápido y sencillo gracias al carril-guía ligero detrás del dintel **1**
- Sin componentes basculantes ni hacia dentro ni hacia fuera
- Soporte central estrecho de aluminio con solo 375 mm de ancho
- El pasador de cierre **2** con control de funcionamiento impide los movimientos de puerta cuando el soporte central está desbloqueado
- Bulones robusto en dintel y suelo para el cierre seguro y la transmisión fiable de la carga de viento **3**

Vista exterior

- De serie de aluminio con diseño lineal **4** en blanco grisáceo RAL 9002
- Disponible opcionalmente en colores preferenciales, RAL de su elección o colores especiales (puerta y soporte mostrados en negro intenso RAL 9005).

Puertas peatonales incorporadas sin umbral elevado

Con equipamiento de alta calidad





Cierrapuertas superior

Las puertas peatonales incorporadas se suministran de serie con un cierrapuertas con guía de deslizamiento con unidad de retención **1**. Opcionalmente también está disponible un cierrapuertas integrado con unidad de retención **2** para una protección óptima y la mejor apariencia para puertas de 42 mm de grosor.



Bloqueo múltiple opcional **3**

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.

Unidad de retención mecánica estable **4**

La unidad de retención evita que la hoja de puerta se hunda y se deforme.



Marco de puerta peatonal incorporada plano **5**

El marco perimetral está compuesto por un perfil de aluminio plano. Así la puerta peatonal incorporada queda integrada armoniosamente en la puerta.

Bisagras ocultas **6**

Para una vista de la puerta uniforme, la puerta peatonal incorporada se suministra de serie con bisagras ocultas.



Protección antipinzamiento (en interior y exterior)* **7**

La forma especial de los paneles y el marco de puerta peatonal incorporada evitan puntos de pinzamiento durante la apertura y el cierre de la puerta.

Óptimamente sellado **8**

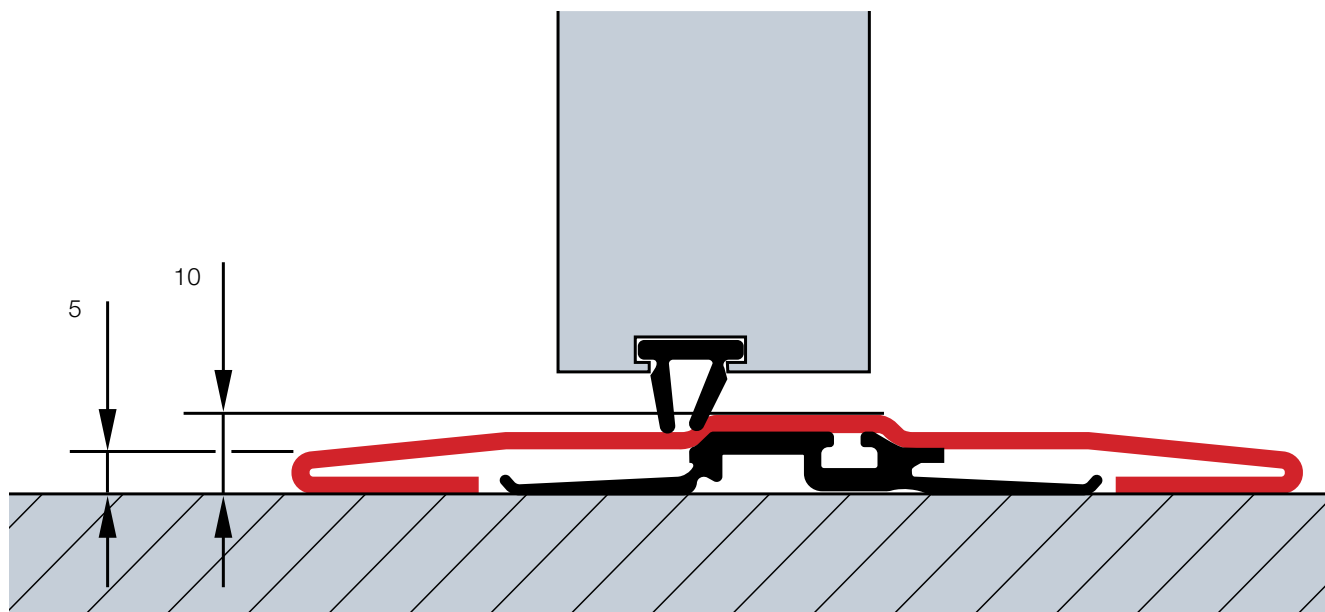
El perfil de umbral regulable con junta flexible compensa ligeras irregularidades del terreno. Las juntas dobles regulables en el borde inferior de la puerta al suelo y de la hoja de puerta peatonal al umbral inferior sellan óptimamente el canto inferior de la puerta y el hueco de la puerta peatonal incorporada.



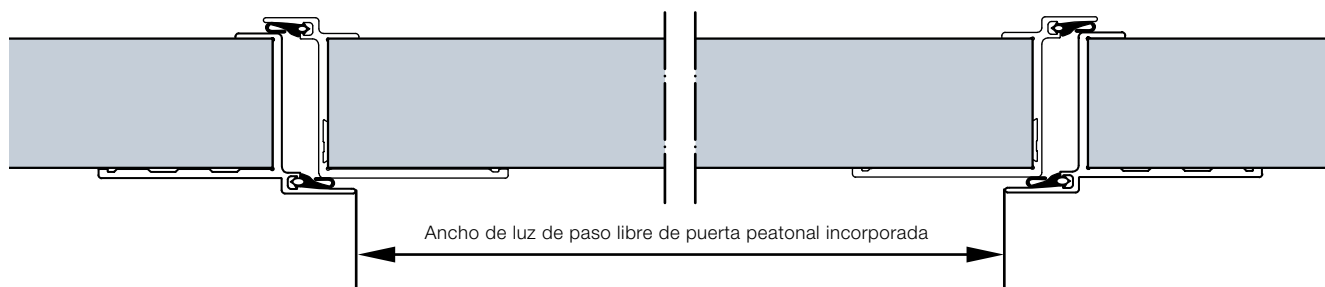
* No apto en puertas peatonales incorporadas con un grosor de 67 mm

Puertas peatonales incorporadas sin umbral elevado

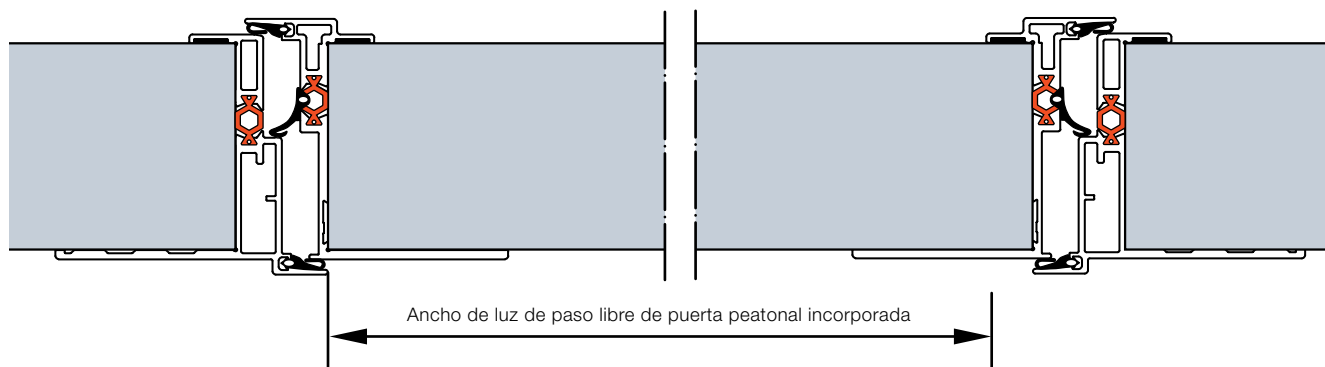
Puertas de paso completas



Construcción de puerta peatonal incorporada para puertas seccionales con grosor de 42 mm



Construcción de puerta peatonal incorporada con separación térmica para puertas seccionales con grosor de 67 mm



Paso sin riesgo de tropiezo

Umbral inferior de acero inoxidable de 10 mm en el centro y 5 mm en los bordes. Las puertas a partir de 5510 mm de ancho o con puerta peatonal incorporada con cristal convencional a partir de 4510 mm de ancho se suministran con un umbral inferior reforzado plano de aprox. 13 mm.

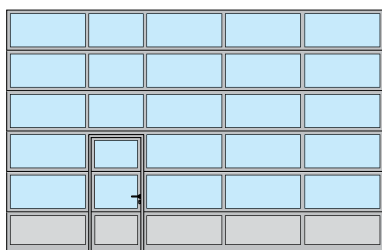
De serie con ancho de luz de paso libre de 940 / 905 mm

La puerta peatonal incorporada sin umbral elevado cumple gracias a su ancho de luz de paso libre de 940 mm (42 mm de grosor) o 905 mm (67 mm de grosor), en ciertas circunstancias, los requisitos de una puerta de emergencia y construcciones libres de obstáculos.

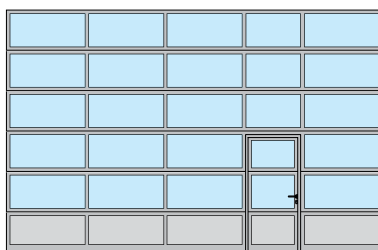
Posición de elección libre

La puerta peatonal incorporada se puede colocar a la izquierda, a la derecha o en el centro (excepto en los dos campos exteriores). Los paneles acristalados sobre la puerta peatonal incorporada tienen de forma estándar una visión libre de 1025 mm. Todos los demás campos de la puerta tienen la misma anchura.

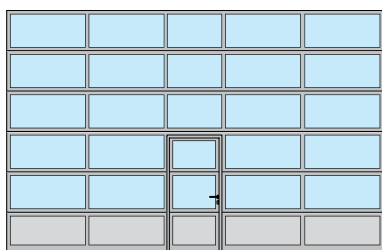
Muestra de versiones



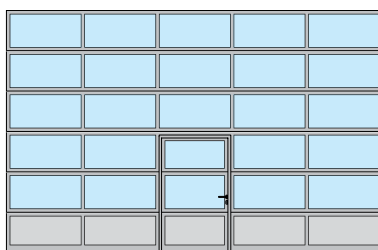
Disposición de la puerta peatonal incorporada a la izquierda



Disposición de la puerta peatonal incorporada a la derecha



Disposición de la puerta peatonal incorporada en el centro



Disposición de la puerta peatonal incorporada en el centro con división de campos uniforme



Puerta de emergencia

Bajo ciertos requisitos, las puertas de garaje con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado de Hörmann funcionan como puerta de emergencia (para puertas de hasta 5500 mm de ancho o para puertas con cristal convencional de hasta 4510 mm de ancho).



Acceso libre de obstáculos

Bajo ciertas circunstancias, las puertas seccionales con puerta peatonal incorporada sin umbral elevado de Hörmann cumplen los requisitos para un paso libre de obstáculos según DIN EN 18040-1 y están certificadas por el instituto ift Rosenheim.

Aviso:

Bajo consulta, las puertas con puerta peatonal incorporada también están disponibles con una división de campos uniforme y la puerta peatonal incorporada se puede obtener en medidas individuales o, de vista idéntica a la puerta existente, con umbral inferior. También recomendamos la puerta peatonal incorporada con umbral inferior para los casos de terrenos con pendiente en la zona de apertura.

Puertas peatonales laterales

De vista idéntica a la puerta

Puerta peatonal lateral NT 60 ¹

- Estructura de marco de aluminio de 60 mm
- De serie con junta perimetral de EPDM resistente al envejecimiento y a las influencias meteorológicas
- Variantes de revestimiento como en las puertas seccionales de 42 mm de grosor
- Fijación del revestimiento mediante junquillos

- ¹ Vista exterior
- ² Vista interior con acristalamiento de material sintético
- ³ Vista interior con paneles
- ⁴ Juego de manillar de serie



Puerta peatonal lateral con rotura de puente térmico

NT 80 Thermo ⁵

- Estructura de marco de aluminio de 80 mm con rotura de puente térmico
- De serie con junta perimetral de EPDM resistente al envejecimiento y a las influencias meteorológicas
- Variantes de revestimiento con rotura de puente térmico en las puertas de 42 mm y 67 mm de grosor
- Fijación del revestimiento mediante junquillos

- ⁵ Vista exterior
- ⁶ Vista interior con acristalamiento triple de material sintético
- ⁷ Juego de manillar de serie
- ⁸ Rotura de puente térmico de la hoja de puerta, el cerco y el umbral inferior





Guías de la puerta

- Cerradura encastrable con bombín
- Juego de manillería acodado, con rosetas ovales de material sintético negro **1**
- Bajo consulta como juego de manillería man. / pomo
- Opcional en aleación de aluminio de color natural **2**, acero inoxidable pulido **3** o acero inoxidable cepillado **4**

Equipamiento opcional

- Equipamiento de seguridad RC2 antirrobo probado conforme a la norma DIN EN 1627
- Tirador de barra de acero inoxidable 38-2, cepillado, 1000 mm de alto, exterior, adicionalmente con juego de manillería de acero inoxidable, interior
- Cierrapuertas superior con unidad de retención
- Tirador de barra **5** en negro / verde o acero inoxidable para puerta de emergencia, interior (se requiere cerradura antipánico)
- Bloqueo múltiple también con funciones antipánico B, D, E



Puerta de uso general MZ Thermo65

Puertas peatonales laterales de acero con rotura de puente térmico

- Hoja de puerta de 65 mm de grosor, con rotura de puente térmico y relleno de espuma dura PU
- Cerco de bloque de aluminio con rotura de puente térmico y umbral inferior con rotura de puente térmico
- Elevado aislamiento térmico con un valor $U = 0,82 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Se suministra opcionalmente en equipamiento de seguridad RC2 como KSI Thermo46 con hoja de puerta de 46 mm de grosor

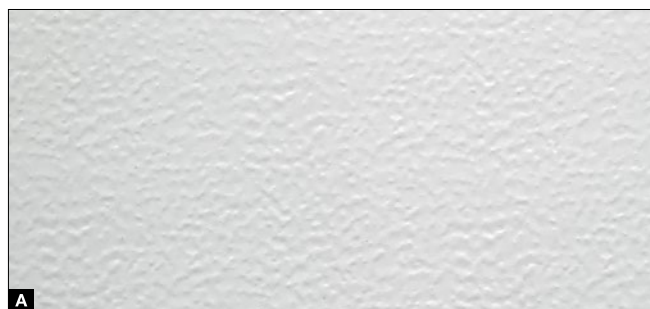


Encontrará más información en el catálogo Puertas de acero.

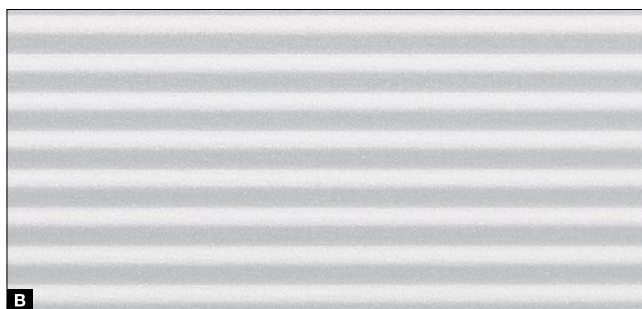
Colores individuales

Para más libertad de diseño

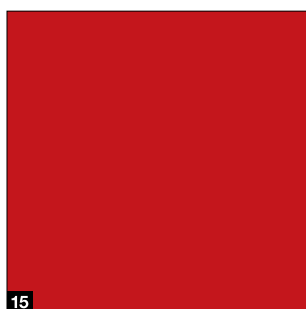
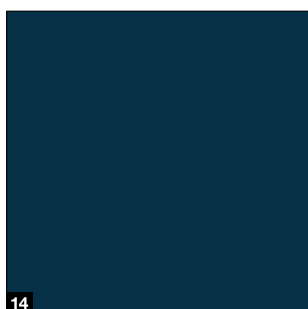
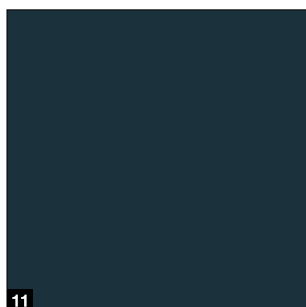
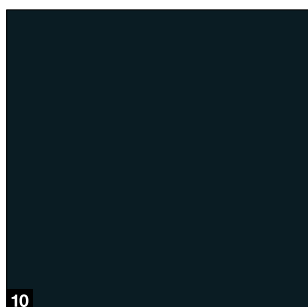
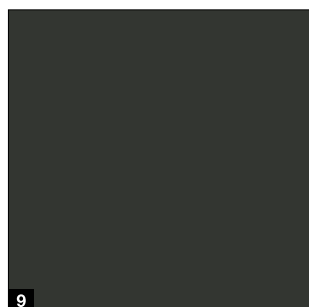
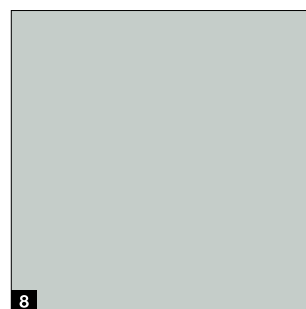
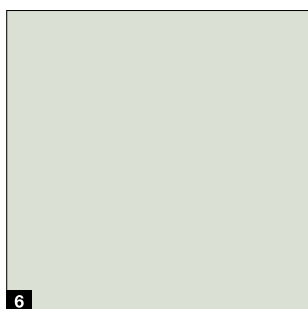
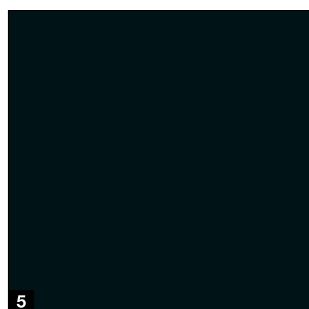
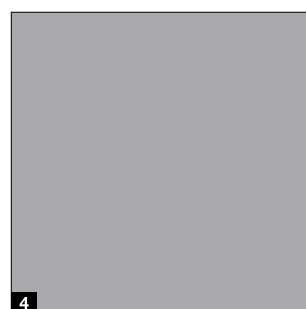
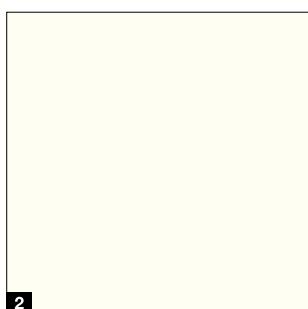
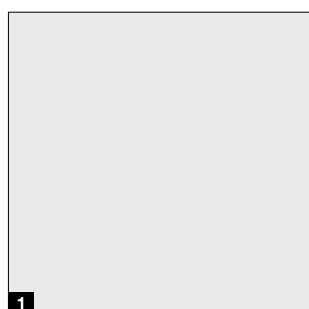
Superficie de estuco



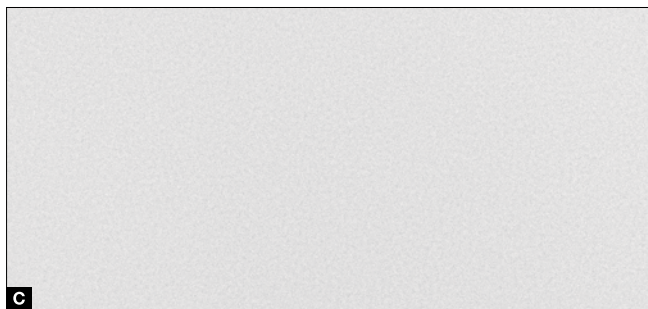
Superficie microgranulada



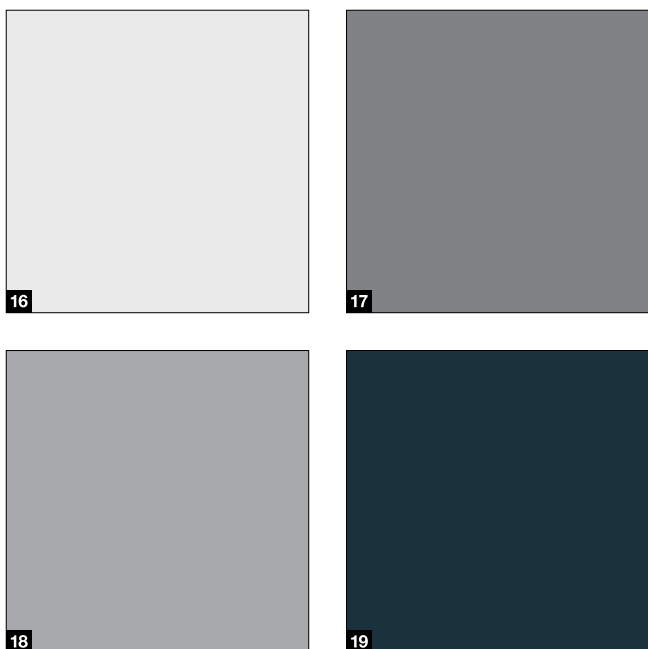
Colores preferenciales “Brillo de seda”.



NOVEDAD. Superficie Plaingrain



NOVEDAD. Colores preferenciales “Estructura fina mate”.



NOVEDAD. Recubrimiento opcional de laca húmeda “Estructura fina mate”



Consejo

Sin incremento de precio

Colores preferenciales sin incremento de precio para los paneles sándwich de acero en cualquier grosor

A Superficie de estuco

B Superficie microgranulada

Colores preferenciales “Brillo de seda”.

- | | | |
|----|----------|-----------------|
| 1 | RAL 9016 | Blanco tráfico |
| 2 | RAL 9010 | Blanco puro |
| 3 | RAL 9007 | Aluminio gris |
| 4 | RAL 9006 | Aluminio blanco |
| 5 | RAL 9005 | Negro intenso |
| 6 | RAL 9002 | Blanco grisáceo |
| 7 | RAL 8028 | Marrón tierra |
| 8 | RAL 7035 | Gris luminoso |
| 9 | RAL 7022 | Umbra gris |
| 10 | RAL 7021 | Negro gris |
| 11 | RAL 7016 | Gris antracita |
| 12 | RAL 6005 | Verde musgo |
| 13 | RAL 5010 | Azul genciana |
| 14 | RAL 5003 | Azul zafiro |
| 15 | RAL 3000 | Rojo fuego |

C NOVEDAD. Superficie Plaingrain

NOVEDAD. Colores preferenciales “Estructura fina mate”.

- | | | |
|----|----------|-----------------|
| 16 | RAL 9016 | Blanco tráfico |
| 17 | RAL 9007 | Aluminio gris |
| 18 | RAL 9006 | Aluminio blanco |
| 19 | RAL 7016 | Gris antracita |

NOVEDAD. Recubrimiento opcional de laca húmeda “Estructura fina mate”

- | | | |
|----|--------|--------------------|
| 20 | CH 703 | Antracita metálico |
|----|--------|--------------------|

Aviso:

Se debe evitar la exposición directa al sol de colores oscuros en las puertas de acero de panel sándwich y de paneles con rotura de puente térmico, ya que una posible flexión de los paneles puede limitar la funcionalidad de la puerta (efecto bimetal). Por razones técnicas de impresión, los colores representados no son vinculantes. En caso de puertas en color, déjese asesorar por su distribuidor especializado de Hörmann. Todos los colores según RAL.

Colores individuales

Para más libertad de diseño



NOVEDAD. Respetuoso con el medio ambiente, pintura al agua

Imprimación de gran calidad

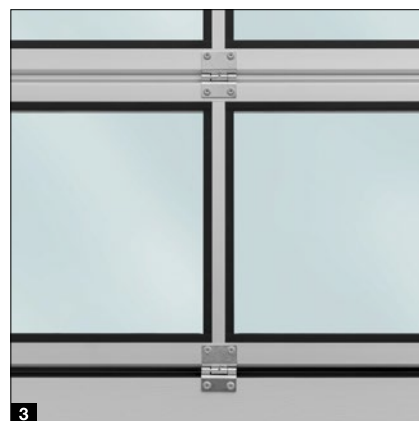
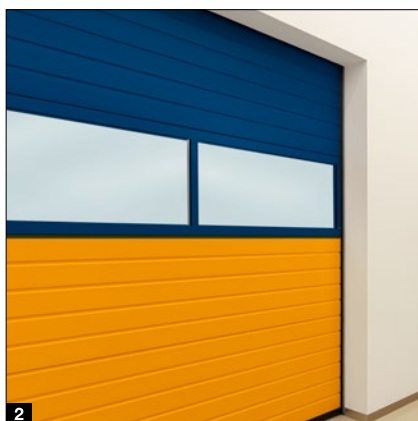
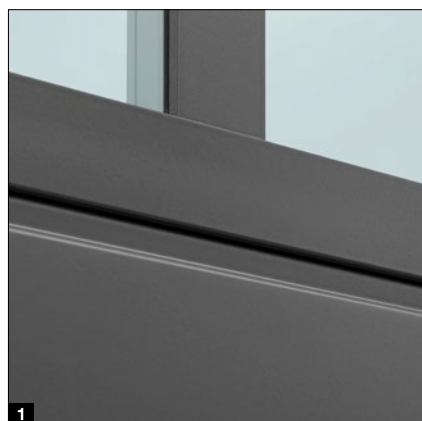
- Coil-coating de alta calidad para paneles sándwich en los 15 colores preferenciales “brillo seda” y en el **NOVEDAD.** 4 tonos de color preferencial “estructura fina mate”, interior en blanco grisáceo RAL 9002 ¹⁾
- Recubrimiento de pintura húmeda de alta calidad (2K-PUR) para aluminio en el exterior o en el exterior e interior en e interior en “brillo seda” y en **NOVEDAD.** “Estructura fina mate”, así como colores RAL y NCS en muchos colores metalizados y según la norma británica ²⁾
- Revestimiento continuo con pintura húmeda de los paneles de acero y el marco de aluminio para un aspecto armonioso y 100 % uniforme. **1**

Imprimaciones de color opcionales

- **NOVEDAD.** Pintura bicolor (independientemente del tipo de puerta y del tipo de sección de la puerta) en el exterior, por ejemplo para aplicar el diseño corporativo o para identificar las zonas del edificio. **2**
- Perfiles de puerta peatonal incorporada en el exterior, en el interior de aluminio anodizado E6/C0
- **NOVEDAD.** Lacado exterior a una cara del marco de la hoja de la puerta y del cerco de puerta en la puerta peatonal lateral NT80
- **NOVEDAD.** Revestimiento exterior por una cara de marcos de acristalamiento de aluminio, interior de aluminio anodizado E6/C0 para una vista interior armoniosa en combinación con paneles de puerta de color blanco grisáceo RAL 9002. **3**
- Marco exterior de acristalamientos sándwich tipo A (marco de aleación inyectada) y tipo D (marco de material sintético), marco interior generalmente en negro
- Escuadras finales, refuerzo de la hoja, bisagras centrales del mismo color que el interior de la puerta para un aspecto interior elegante y uniforme. **4**
- Pintura exterior e interior de chapas de acero inoxidable expandido y acero inoxidable perforado **5**
- Pintura de revestimientos de PU para bocardillos en el exterior o en el exterior y el interior **6**

¹⁾ excepto ALR F42 Vitraplan y Vitraplan AT

²⁾ Quedan excluidos el efecto perla y los colores fluorescentes, se permiten pequeñas desviaciones de color y estructura





Protección UV

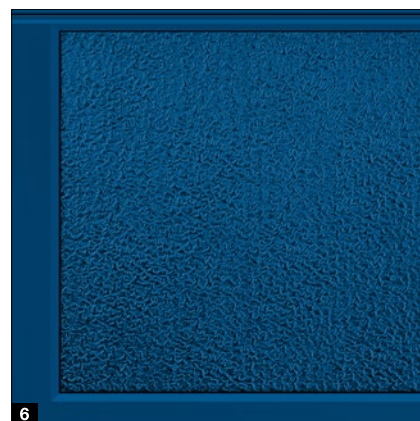
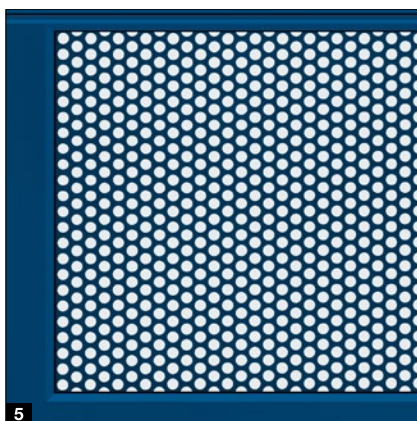
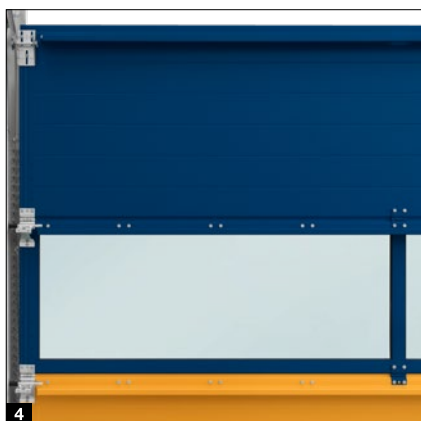
NOVEDAD. Laca de protección de alta calidad*.

- Protección opcional contra la radiación UV y otras influencias ambientales
- Laca de protección respetuosa con el medio ambiente a base de agua
- vista del acabado prácticamente sin cambios después de 10 años: la pérdida de color y el brillo, la intemperie, el agrisado o el descascarillado se evitan de manera efectiva

* excepto ALR Vitraplan y ALR Vitraplan AT



- 1 Panel sándwich
- 2 Galvanizado
- 3 imprimación de gran calidad
- 4 Opcional: laca de protección de alta calidad



Acristalamientos

Para más luz

	Acristalamiento Duratec	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR F67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Vitraplan AT
● = posible													
Marco de aluminio para acristalamiento													
Acristalamientos de material sintético													
Acristalamiento sencillo, transparente	●	●		●			●						
Acristalamiento sencillo, translúcido		●		●			●						
Acristalamiento doble, transparente	●	●		●	●		●	●				●	
Acristalamiento doble de material sintético, translúcido		●		●	●		●	●				●	
Acristalamiento doble, en gris o blanco (opal)	●	●		●	●		●	●				●	
Acristalamiento triple, transparente	●		●			●			●				
Acristalamiento triple, translúcido		●	●	●	●	●	●	●	●			●	
Acristalamiento triple, en gris o blanco (opal)	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	
Acristalamiento cuádruple, transparente	●		●			●			●				
Acristalamiento cuádruple, translúcido			●			●			●				
Acristalamiento cuádruple, en gris o blanco (opal)	●		●			●			●				
Cristales de policarbonato													
Acristalamiento sencillo, transparente	●	●		●			●						
Acristalamiento doble, transparente	●	●		●	●		●	●				●	
Acristalamiento triple, transparente	●		●			●			●				
Acristalamiento cuádruple, transparente	●		●			●			●				
Cristal convencional													
Acristalamiento sencillo, VSG, transparente		●		●			●			●			
Acristalamiento doble, acristalamiento sencillo de seguridad, transparente		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Opcional acristalamiento doble climático, acristalamiento sencillo de seguridad, transparente		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Revestimientos													
Placa celular		●		●	●		●	●					

Visión clara y duradera

El acristalamiento Duratec está disponible de serie sin incremento de precio para todas las puertas seccionales con acristalamiento de plástico transparente.

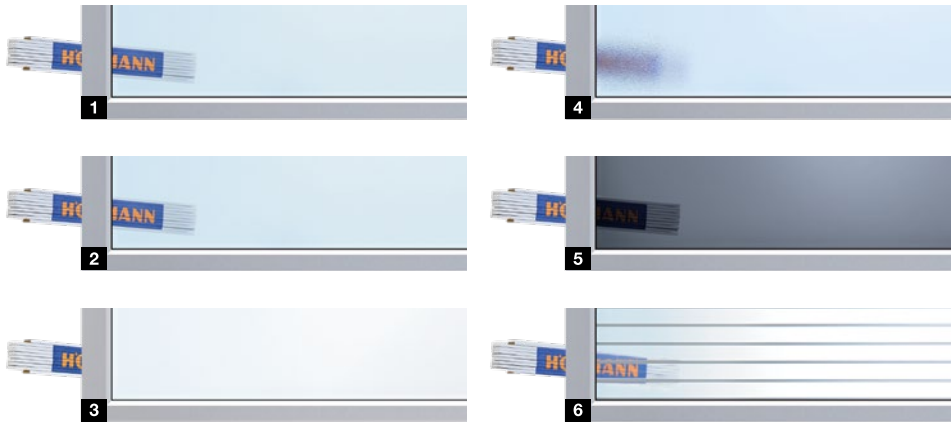
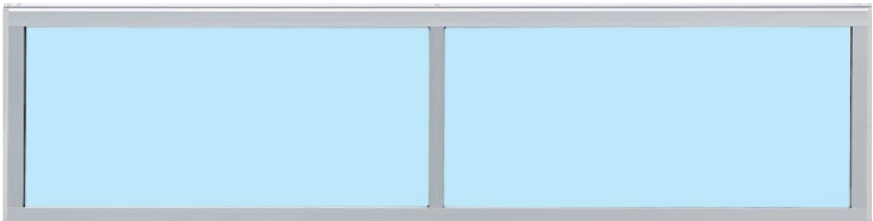
Gracias a los acristalamientos de material sintético Duratec, las puertas seccionales de Hörmann conservan su limpia transparencia, incluso después de lavados intensivos y estando expuestos a condiciones duras de uso, a diferencia de los acristalamientos de material sintético convencionales.



Duratec

acristalamiento de material sintético con gran resistencia a arañazos

Marco de aluminio para acristalamiento



- 1 Acristalamiento doble de policarbonato, transparente

2 Acristalamiento doble de material sintético, transparente

3 Acristalamiento doble de material sintético, tintado en blanco (opal / transparente)
- 4 Acristalamiento doble de material sintético, translúcido

5 Acristalamiento doble de material sintético, tintado en gris

6 Placa celular

Marco de aluminio para acristalamiento

Separación térmica	sin	con
Estándar	Anodizado en color natural E6 / C0	Anodizado en color natural E6 / C0
Opcional	Revestimiento de color exterior o ambas caras	Revestimiento de color exterior o ambas caras
Vista libre	Según la versión	Según la versión
Perfil de travesaño	52 mm, opcional 91 mm*	52 mm, opcional 91 mm*

* solo 42 mm de grosor

Buen aislamiento térmico de serie

Lado interior

Lado exterior

Acristalamiento doble convencional de 16 mm de otros fabricantes

Hasta un 20 % más de aislamiento térmico*. Acristalamiento doble Duratec, 26 mm (de serie)

Hasta un 35 % más de aislamiento térmico*. Acristalamiento triple Duratec, 26 mm (opcional)

Hasta un 40 % más de aislamiento térmico*. Acristalamiento triple Duratec, 51 mm (opcional),

Hasta un 55 % más de aislamiento térmico*. Acristalamiento cuádruple Duratec, 51 mm (opcional),

Hasta un 65 % más de aislamiento térmico*. Acristalamiento doble climático, 26 mm (opcional),

* en comparación con el acristalamiento doble estándar de 16 mm de otros fabricantes

Acristalamientos y revestimientos

Para más luz y mejor ventilación

	Acristalamiento Duratec	SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Vitraplan AT
● = posible									

Marco de aluminio

Revestimientos

acero inoxidable Sección de ventilación: 54 % de la superficie de revestimiento		●	●			●			
acero inoxidable Sección de ventilación: 40 % de la superficie de revestimiento		●	●			●			
Revestimiento de PU Chapa de aluminio revestida, anodizada por ambos lados, lisa			●	●	●	●	●	●	●
Revestimiento de PU, revestimiento de chapa de aluminio, relieve de estuco en ambas caras			●	●	●	●	●	●	●

Marco de aluminio

Separación térmica	sin	con
Estándar	Anodizado en color natural E6 / C0	Anodizado en color natural E6 / C0
Opcional	Imprimación de color exterior en el exterior o en ambos lados	Imprimación de color exterior en el exterior o en ambos lados
Sección de ventilación	Según la versión	Según la versión
Perfil de travesaño	52 mm, opcional 91 mm*	52 mm, opcional 91 mm*

* solo 42 mm de grosor



- 1 Rejilla expandida de acero inoxidable
- 2 Chapa perforada de acero inoxidable
- 3 Revestimiento sándwich con relleno de PU, liso
- 4 Revestimiento sándwich con relleno de PU, Stucco

● = posible

Acristalamiento Duratec

SPU F42

SPU 67 Thermo

Acristalamientos sándwich

Acristalamientos de material sintético

Acristalamiento doble, transparente, marco de material sintético	●	A, D, E, F	
Acristalamiento doble, transparente, marco de aleación inyectada	●	A	
Acristalamiento triple, transparente, marco de material sintético	●		D, F
Acristalamiento triple, transparente, marco de aleación inyectada	●		A
Acristalamiento cuádruple, transparente, marco de aleación inyectada	●		A

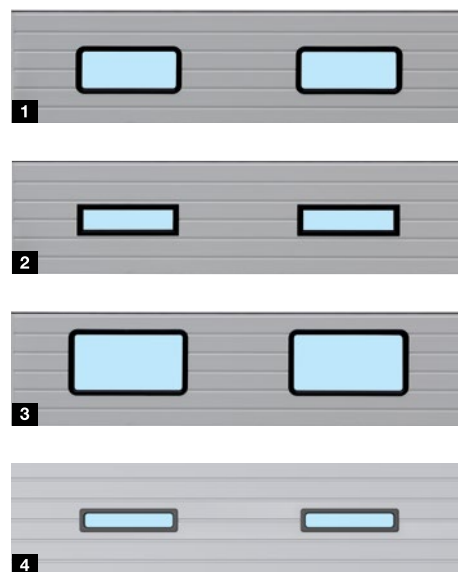
Cristales de policarbonato

Acristalamiento doble, transparente, marco de aleación inyectada	●	A	
--	---	---	--

Cristal convencional

Acristalamiento doble, acristalamiento sencillo de seguridad, transparente		A	
Acristalamiento triple, acristalamiento sencillo de seguridad, transparente			A

Acristalamientos sándwich



- 1 Acristalamientos sándwich tipo A
- 2 Acristalamientos sándwich tipo D
- 3 Acristalamientos sándwich tipo E
- 4 Acristalamientos sándwich tipo F

Acristalamientos sándwich

	Tipo A	Tipo D	Tipo E	Tipo F
Estándar	Marco de material sintético o de fundición a presión de color negro	Marco de material sintético negro	Marco de material sintético negro	Marco de material sintético negro
Opcional	Marco fundido a presión con imprimación de color exterior	Imprimación de color exterior		
Vista libre (anchura x altura)	635 x 245 mm	602 x 132 mm	725 x 370 mm	540 x 83 mm
Alto de paneles	500, 625, 750 mm	500, 625, 750 mm	625, 750 mm	375, 500, 625, 750 mm

Visión clara y duradera

El acristalamiento Duratec está disponible de serie sin incremento de precio para todas las puertas seccionales con acristalamiento de plástico transparente.

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, a diferencia de los acristalamientos de material sintético convencionales.



Duratec
acristalamiento de material sintético con gran resistencia a arañazos

Opcional Equipos de ahorro de energía

Para un aislamiento térmico y una estanqueidad eficaces

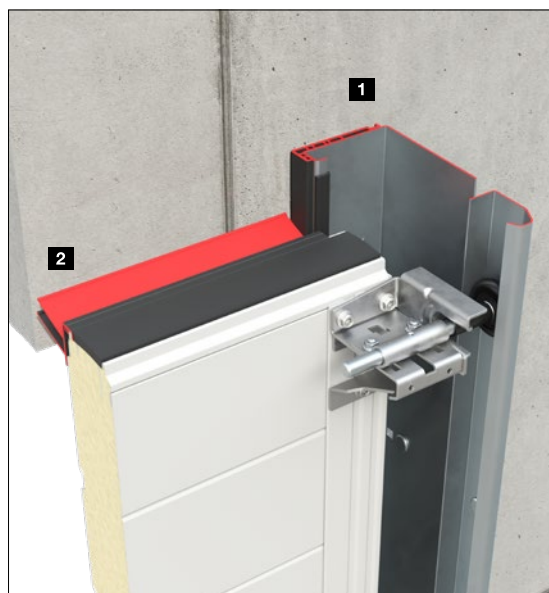


hasta un 21 %

más de aislamiento térmico¹⁾

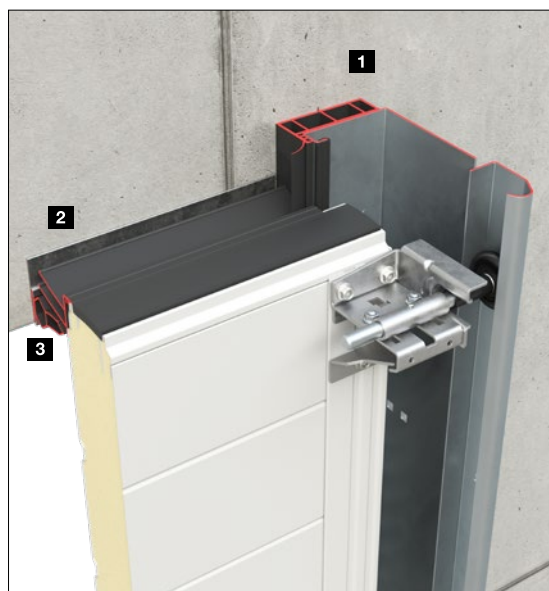
ThermoFrame 6

- Rotura de puente térmico entre el cerco y la mampostería de 6 mm de grosor **1**
- Juntas adicionales para una mejor estanqueidad **2**
- Montaje fácil junto con el cerco de puerta
- Óptima protección anticorrosión del cerco lateral
- **Hasta un 21 % mejor aislamiento térmico²⁾**



ThermoFrame 26

- Mayor distancia a la pared exterior con una rotura de puente térmico entre el cerco y la mampostería de 26 mm de grosor **1**
- Minimización de las pérdidas de energía debidas a la flexibilidad del panel a causa de la radiación solar
- Con color oscuro gracias al solapamiento del dintel **2** y a la junta adicional del dintel **3**
- Montaje fácil junto con el cerco de puerta
- Óptima protección anticorrosión del cerco lateral
- **Hasta un 21 % mejor aislamiento térmico²⁾**



hasta clase 4

menor permeabilidad al aire²⁾

Mayor estanqueidad al aire para reducir las pérdidas de energía

- Las juntas de esquina opcionales **4** aumentan la estanqueidad en la transición entre los cercos de puertas y el dintel
- Las piezas de relleno opcionales **5** sellan los acanalados y las transiciones en los paneles



¹⁾ SPU 67 Thermo sin acristalamiento con ThermoFrame opcional para una superficie de la puerta de 3000 x 3000 mm

²⁾ SPU 67 Thermo, sin acristalamiento con ThermoFrame opcional y juego de "Mayor estanqueidad al aire"

Equipamiento de seguridad fiable

Para la protección de bienes y máquinas



El gancho de bloqueo de la protección contra apalancamiento se enclava automáticamente.

Solo de Hörmann

Protección contra apalancamiento a ambos lados



Dispositivo de protección contra apalancamiento de serie*.



opcionalmente con RC2-equipamiento de seguridad

Verificado y certificado

Protección contra apalancamiento de serie

Para proteger sus productos y maquinaria en las naves industriales, también es importante que las puertas industriales cuenten con una protección antiintrusión fiable. Todas las puertas seccionales industriales de Hörmann con muelle de torsión se suministran de serie con protección contra apalancamiento antirrobo por ambos lados. Esta protección mecánica reduce el riesgo de que la puerta se abra por la fuerza, incluso en caso de corte del suministro eléctrico. En las puertas seccionales con automatismos guiados por carril, el engranaje autobloqueante (ITO 500 FU) o el bloqueo mecánico de la puerta en el carril del automatismo (SupraMatic HT) dificultan la apertura de la puerta.

Bloqueo mecánico de la puerta

En las puertas con muelle de tracción en combinación con los automatismos SupraMatic HT, SupraMatic H / P / E y ProMatic, el bloqueo mecánico de la puerta en el carril del automatismo impide la apertura por palanca no deseada.

Equipamiento de seguridad RC2 opcional

Para un nivel muy alto de protección antiintrusión, las puertas seccionales industriales SPU F42 y SPU 67 Thermo están disponibles opcionalmente en la clase de resistencia RC 2, probadas y certificadas según la nueva norma DIN / TS 18194. Esta seguridad certificada también está recomendada por los centros de asesoramiento de la policía.

* Para puertas con muelle de torsión

Bloqueos

Para puertas manuales o de accionamiento mecánico

Bloqueo seguro de serie

Cerrojo

Chapa de cierre ajustable

El cerrojo se puede asegurar mediante un candado colocado por el cliente como bloqueo nocturno seguro.



Pestillo giratorio

con bulones de bloqueo ajustables horizontal y verticalmente

Este bloqueo de la puerta bloquea la puerta automáticamente mediante un pestillo automático.



Solo de Hörmann

Bloqueo inferior

Este práctico bloqueo para puertas de uso frecuente permite desbloquearlas cómodamente con el pie. El bloqueo automático se enclava de forma audible al cerrar la puerta.



Solo de Hörmann

Bloqueo automático

Un cerrojo bloquea automáticamente la puerta cuando se alcanza la posición final "puerta CERRADA". Cuando el cerrojo está bloqueado, está bloqueado mecánicamente, lo que evita una posible manipulación presionando el cerrojo. El desbloqueo de emergencia manual sigue siendo una opción en cualquier momento, ya sea como desbloqueo rápido o asegurado. El bloqueo está disponible en dos versiones: ETV1-HCP¹⁾ para las unidades de control 545, 560 y ETV1²⁾ para las unidades de control 445 R, 460 R y para unidades de control de terceros.

¹⁾ Mensaje "bloqueado" posible a través del cuadro de maniobra (en el cuadro de maniobra 545 se requiere una pletina multifunción)

²⁾ Con ETV1 se requieren avisos de posición final adicionales



Posibilidades de manejo

Para puertas de accionamiento manual

Manejo del bloqueo desde el exterior

Juego de manillería

Con el juego de manillería, 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.

Juego de manillería rebajado

Gracias a su estructura plana y a un flexible alto de montaje, el juego de manillería es perfecto para puertas de muelle de carga en logística. Con el cilindro de cierre puede manejar dos funciones: puerta permanentemente desbloqueada y bloqueo nuevo automático.

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



cerrojo



Pestillo giratorio



cerrojo



Pestillo giratorio

Manejo manual desde el interior

Tracción manual

con cable o cadena de acero redondo

Cadena de tracción manual

Tensor de cadena

para accionamiento más sencillo





WA 300 S4

230 V corriente alterna

- Función de arranque y parada suaves para un movimiento cuidadoso de la puerta
- Limitación de la fuerza en dirección Puerta abierta / Puerta cerrada
- Máx. velocidad de apertura 19 cm/s
- Máx. 150 ciclos de puerta / día
- Máx. 10 ciclos de puerta / hora
- Cuadro de maniobra integrado con pulsador DTH-R
- Cuadro de maniobra 360 externo, opcional (preparado para control de tránsito)
- Anclaje lateral reducido de solo 200 mm
- No se requieren instalaciones eléctricas ni cableado en la hoja ¹⁾
- Standby aprox. 1 W ²⁾
- Máx. ancho de puerta 6000 mm
- Máx. alto de puerta 4500 mm

¹⁾ excepto en puertas con puerta peatonal incorporada

²⁾ sin otros complementos eléctricos conectados

→ En combinación con la unidad de control del aire de impulsión AC72, las puertas seccionales industriales son adecuadas para conceptos de extracción de humos. Para más información, ver página 96.

Variantes de montaje

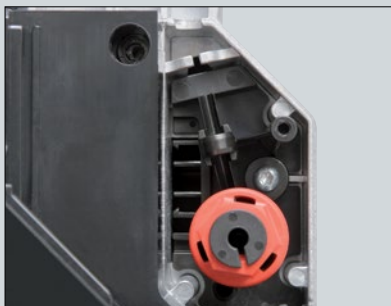
Diagonal **1**

Vertical **2**

Recorrido de “cierre de puerta” a una velocidad reducida

El recorrido completo de apertura de puerta, así como el recorrido de cierre de puerta con alto de hueco por encima de 2500 mm se realiza a una velocidad aprox. de 19 cm/s. Por motivos de seguridad, en el recorrido de cierre de puerta a un alto inferior a 2500 mm la velocidad se debe ajustar a aprox. 10 cm/s. Con la célula fotoeléctrica antepuesta o el dispositivo de protección contra accidentes opcional, ya no se aplica esta restricción, es decir, la puerta se abre y se cierra a unos 19 cm/s.

→ Vea el vídeo “WA 300 S4” en YouTube o www.hormann.es/centro-multimedia



Desbloqueo de emergencia / mantenimiento directamente en el automatismo

No es necesario realizar un costoso desmontaje del automatismo del eje de enrollamiento para llevar a cabo los preceptivos trabajos de comprobación y mantenimiento anuales. Esto ahorra tiempo y dinero. El desbloqueo de emergencia / mantenimiento puede convertirse en un desbloqueo seguro en cualquier momento.



Cuadro de maniobra combi 420 Si / 420 Ti para automatismo y rampa niveladora

Esta solución de fácil instalación combina el cuadro de maniobra estándar para rampas niveladoras con el manejo de la puerta en una carcasa. La carcasa de cuadro de maniobra ya está preparada para ampliación de equipamiento, como relé opcional HOR1-300 para el aviso de posición final "Puerta abierta" para el desbloqueo de la rampa niveladora. Disponible opcionalmente para el automatismo WA 300 S4 con cuadro de maniobra integrado.



Acumulador HNA-300

Con esta alimentación de emergencia en la carcasa externa se pueden salvar fallos de corriente de hasta 18 horas y máx. 5 ciclos (en función de la temperatura y del estado de carga). El acumulador de emergencia se vuelve a cargar cuando la puerta vuelve al funcionamiento normal. Disponible opcionalmente para el automatismo WA 300 S4 con cuadro de maniobra integrado.



Arranque suave Parada suave

El movimiento de puerta suave y cuidadoso prolonga considerablemente la vida útil de la instalación de puerta.



Fácil montaje y mantenimiento

La limitación de la fuerza estándar significa que no se requieren instalaciones tales como dispositivos de protección contra accidentes o interruptores de cable flojo en la hoja de puerta para puertas sin puerta peatonal incorporada. De esta forma se reducen costes y el riesgo de trabajos de reparación o servicio.



Menor inversión y menor consumo

El precio de la WA 300 S4 es aproximadamente un 30 % inferior al de un automatismo de corriente trifásica. El consumo diario de energía también es hasta un 50 menos.

Automatismos de eje

WA 500 / WA 500 FU



WA 500

230 voltios de corriente alterna

- Máx. velocidad de apertura 0,3 m/s
- Máx. 12 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora ¹⁾
- Máx. peso de la hoja 350 kg
- Máx. ancho de puerta 4500 mm
- Máx. alto de puerta 4500 mm
- Se puede combinar con cuadros de maniobra 545, 560
- Standby por debajo de 2 W ²⁾

400 V, corriente trifásica

- Máx. velocidad de apertura 0,3 m/s
- Máx. 15 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora ¹⁾
- Opcionalmente con ciclo de trabajo incrementado de máx. 20 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora ¹⁾
- Gran estabilidad de marcha
- Largo tiempo de conexión
- Medidas de la puerta sin limitaciones
- Se puede combinar con cuadros de maniobra 545, 560
- Standby por debajo de 2 W ²⁾

WA 500 FU

230 voltios de corriente alterna

- Función de arranque y parada suaves para un movimiento cuidadoso de la puerta
- Máx. velocidad de apertura 1,0 m/s ³⁾
- Máx. 25 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora ¹⁾
- Opcionalmente con ciclo de trabajo incrementado de máx. 30 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora ¹⁾
- Velocidad de movimiento de la puerta constante incluso con guías H y V. **PATENTE EUROPEA**
- Se puede combinar con cuadros de maniobra 545, 560
- Standby por debajo de 2 W ²⁾



Velocidad de movimiento de la puerta constante incluso con guías H y V



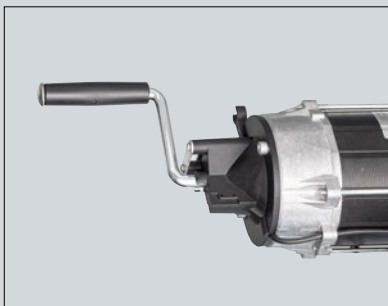
**aprox. un 80 %
menos de costes de electricidad ²⁾**

¹⁾ a una temperatura ambiente máxima de +40 °C
Son posibles 5 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) más por hora
²⁾ Consumo energético en modo de ahorro de energía sin complementos conectados
³⁾ con transmisión por cadena y cuadro de maniobra 560



Desbloqueo de emergencia / mantenimiento de serie

No es necesario desmontar y separar el eje de muelles minuciosamente del automatismo para realizar los trabajos de inspección y mantenimiento anuales prescritos. Esto ahorra tiempo y dinero. El desbloqueo de emergencia / mantenimiento está preequipado para un desbloqueo seguro y puede ampliarse en cualquier momento sin tener que reconvertir el sistema de desbloqueo.



Mandos opcionales para desbloqueo de emergencia / mantenimiento:

Manivela de emergencia

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



Cadena de emergencia manual

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



Arranque suave Parada suave

Automatismo WA 500 FU

El cuadro de maniobra con variador de frecuencia descarga toda la mecánica de la puerta y garantiza un silencioso movimiento de puerta prácticamente sin desgaste.



Velocidad de apertura de hasta 1,0 m/s

Automatismo WA 500 FU con transmisión por cadena y cuadro de maniobra 560

El automatismo de eje WA 500 FU destaca por una velocidad de apertura de hasta 1 m/s. Esto optimiza los flujos de trabajo, acelera los procesos logísticos y reduce las pérdidas de calor.

→ Vea el video "Speed comparison" en YouTube o www.hormann.es/centro-multimedia



Control del movimiento de la puerta adaptativo

Automatismo WA 500 FU

Los convertidores de frecuencia WA 500 FU / ITO 500 FU con regulación inteligente de velocidad convencer a pesar de su pequeño diseño con altos pares de apriete en un amplio intervalo de velocidades. El control del movimiento de la puerta adaptativo detecta un movimiento de puerta desigual que va más allá de las fluctuaciones de control típicas, como puede ocurrir, por ejemplo, al reducir la tensión de resorte. En este caso, los automatismos cambian automáticamente a un modo de protección temporal e indican al usuario que es necesario realizar el mantenimiento de la instalación de puerta.



Control adaptativo del movimiento de la puerta con automatismo WA 500 FU (patente europea)

Automatismos de eje, conexión directa

Variantes de montaje



Automatismo para brida

WA 500, WA 500 FU (fig. superior)

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



Automatismo con caja de cadena

WA 500, WA 500 FU (Fig. arriba)

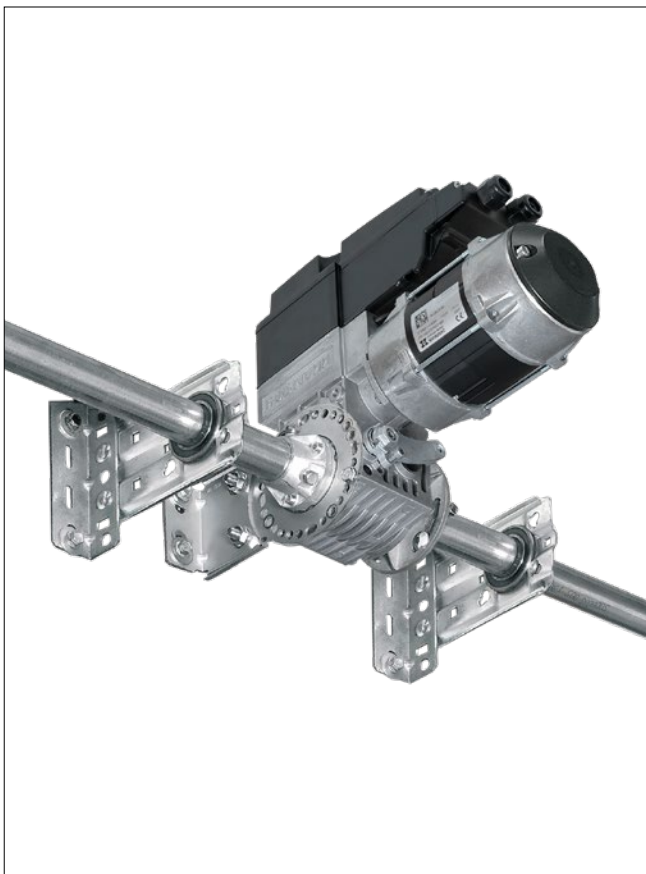
Recomendamos los automatismos con transmisión por cadena, en caso de un espacio lateral reducido hasta 200 mm para todos los tipos de puerta hasta una altura de 7500 mm. Con los tipos de guía L y LD es necesario un automatismo con transmisión por cadena.

Gracias a la transmisión indirecta de la fuerza, el automatismo es especialmente suave para la puerta.



Velocidad de apertura de 1,0 m/s

Automatismo WA 500 FU con transmisión por cadena y cuadro de maniobra 560



Automatismo para montaje en el centro WA 500 M, WA 500 M FU

Esta versión se monta en el centro del eje de muelle, para ello no se requiere un anclaje lateral adicional.

Tenga en cuenta los altos mínimos de dintel.

El automatismo se suministra de serie con un desbloqueo asegurado y es apto para casi todos los tipos de guía.

Automatismo de conexión directa S140

(sin ilustr.)

- Automatismo de conexión directa completo listo para montar con interruptores de cable flojo y sistema paracaídas integrado
- Potencia absorbida: corriente trifásica: 1,1 kW
- Índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Transmisor de valores absolutos electrónico (AWG) para determinar la posición de la puerta
- Cuadro de maniobra por microprocesador en carcasa separada, pulsador de membrana integrado Abrir – Parar – Cerrar, minicerradura
- Protección contra accidentes (SKS) con función de autocomprobación por célula fotoeléctrica antepuesta VL1-LE, incl. cubiertas de protección
- Cable de conexión con enchufe CEE, índice de protección IP 44 (a prueba de salpicaduras)
- Montaje del cuadro de maniobra directamente al lado de la puerta seccional, sensores para la hoja de puerta listos para enchufar
- incluye protección contra la aprehensión EZS 1
- incluye transmisión por radiofrecuencia (se suprime el cable espiral)
- Apertura por impulso
- Cierre por impulso
- Máx. peso de la hoja 1080 kg
- Máx. ancho de puerta 10000 mm
- Máx. alto de puerta 8000 mm
- Se puede combinar con los cuadros de maniobra 445 R, 460 R

Automatismos con carril

Para guías de muelle de tracción normales, de baja caída y de tensión



ITO 500 FU

- Arranque suave y parada suave para un funcionamiento suave movimiento de puerta
- **Máx. velocidad de apertura 0,5 m/s**
- **Máx. 25 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora*.**
- Control adaptativo del movimiento de la puerta (más información en la página 85)
- No se requiere ningún anclaje lateral adicional
- Desbloqueo de emergencia / mantenimiento estándar mediante cable Bowden en el patín-guía
- Posibilidad de desbloqueo de emergencia / mantenimiento desde el exterior
- Desbloqueo asegurado en el interior / exterior opcional (ideal para puertas de fachada)
- **Máx. alto de puerta 4500 mm**
- **Para guías horizontales (N, ND) y guías con muelle trasero (L, LD)**
- Para puertas con puerta peatonal incorporada bajo consulta

* a una temperatura ambiente máxima de +40 °C son posibles 5 ciclos de puerta más

Automatismo SupraMatic HT

- Arranque suave y parada suave para un funcionamiento suave movimiento de puerta
- **Máx. velocidad de apertura aprox. 0,22 m/s**
- **Máx. 20 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora**
- **Fuerza de tracción y presión 1000 N (fuerza máx. temporal 1200 N)**
- Electrónica de cuadro de maniobra integrada incl. indicador doble de 7 segmentos para un fácil ajuste de las funciones del automatismo directamente en el automatismo
- Cuadro de maniobra 360 externo opcional (para conexión de control de tránsito, lámparas de señalización o pletinas adicionales)
- Mecanismo patentado de bloqueo de la puerta en el carril del automatismo con desbloqueo de emergencia / mantenimiento desde el interior
- Cable de conexión con enchufe Euro, segunda suspensión
- Para puertas con protección contra rotura de muelle
- **Hasta 6750 mm de anchura (7000 mm bajo consulta) o 3000 mm de altura con muelle de torsión, 4000 mm de altura con muelle de tracción**
- **Para guía con muelle estándar (N), guía con muelle trasero (L) y guía de muelle de tracción (Z)**
- Para puertas con puerta peatonal incorporada, ALR F42 Glazing y cristal convencional bajo consulta
- No para puertas seccionales de 67 mm de grosor



Velocidad de apertura de 0,5 m/s

en el automatismo ITO 500 FU con cuadro de maniobra 560

Automatismos con carril

Para guía de muelle de tracción



Automatismo SupraMatic H4

- Arranque suave y parada suave para un funcionamiento suave movimiento de puerta
- **Máx. velocidad de apertura aprox. 0,25 m/s**
- **Máx. 20 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora**
- **Fuerza de tracción y presión 1000 N (fuerza máx. temporal 1200 N)**
- Receptor Bluetooth integrado que puede activarse y desactivarse para un funcionamiento inteligente con la aplicación aplicación BlueSecur
- Conexión con sistemas Smart Home a través de la interfaz HCP incorporada de serie
- Electrónica de cuadro de maniobra integrada incl. indicador doble de 7 segmentos para un fácil ajuste de las funciones del automatismo directamente en el automatismo
- Iluminación LED (60 LED)
- Mecanismo patentado de bloqueo de la puerta en el carril del automatismo con desbloqueo de emergencia / mantenimiento desde el interior
- Cable de conexión con enchufe euro
- **Superficie de hoja de puerta máx. 18 m²**
- **Para guía de muelle de tracción (Z)**

Automatismo SupraMatic P4

- Arranque suave y parada suave para un funcionamiento suave movimiento de puerta
- **Máx. velocidad de apertura aprox. 0,28 m/s**
- **Máx. 10 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora**
- **Fuerza de tracción y compresión 750 N (fuerza máxima a corto plazo 1000 N)**
- Receptor Bluetooth integrado que puede activarse y desactivarse para un funcionamiento inteligente con la aplicación aplicación BlueSecur
- Conexión con sistemas Smart Home a través de la interfaz HCP incorporada de serie
- Electrónica de cuadro de maniobra integrada incl. indicador doble de 7 segmentos para un fácil ajuste de las funciones del automatismo directamente en el automatismo
- Iluminación LED (30 LED, luz de marcha LED)
- Mecanismo patentado de bloqueo de la puerta en el carril del automatismo con desbloqueo de emergencia / mantenimiento desde el interior
- Cable de conexión con enchufe euro
- **Superficie de hoja de puerta máx. 15 m²**
- **Para guía de muelle de tracción (Z)**

Automatismos con carril

Para guía de muelle de tracción



Automatismo SupraMatic E4

- Arranque suave y parada suave para un funcionamiento suave movimiento de puerta
- **Máx. velocidad de apertura aprox. 0,25 m/s**
- **Máx. 10 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora**
- **Fuerza de tracción y compresión 650 N (fuerza máxima a corto plazo 800 N)**
- Receptor Bluetooth integrado que puede activarse y desactivarse para un funcionamiento inteligente con la aplicación aplicación BlueSecur
- Conexión con sistemas Smart Home a través de la interfaz HCP incorporada de serie
- Electrónica de cuadro de maniobra integrada incl. indicador doble de 7 segmentos para un fácil ajuste de las funciones del automatismo directamente en el automatismo
- Iluminación LED (20 LED)
- Mecanismo patentado de bloqueo de la puerta en el carril del automatismo con desbloqueo de emergencia / mantenimiento desde el interior
- Cable de conexión con enchufe euro
- **Superficie de hoja de la puerta máx. 13,75 m²**
- **Para guía de muelle de tracción (Z)**



Automatismo ProMatic 4

- Arranque suave y parada suave para un funcionamiento suave movimiento de puerta
- **Máx. velocidad de apertura aprox. 0,20 m/s**
- **Máx. 10 ciclos de puerta (ABRIR-CERRAR) por hora**
- **Fuerza de tracción y compresión 650 N (fuerza máxima a corto plazo 800 N)**
- Receptor Bluetooth opcional
- Conexión con sistemas Smart Home a través de la interfaz HCP incorporada de serie
- Iluminación LED (10 LED)
- Mecanismo patentado de bloqueo de la puerta en el carril del automatismo con desbloqueo de emergencia / mantenimiento desde el interior
- Cable de conexión con enchufe euro
- **Superficie de hoja de la puerta máx. 13,75 m²**
- **Para guía de muelle de tracción (Z)**

Desbloques y accionamientos de emergencia

Para un funcionamiento cómodo

Desbloqueo asegurado en el interior (opcional) ¹

- De esta forma se puede desbloquear el automatismo cómodamente desde el suelo

Desbloqueo asegurado exterior ASE (opcional) ²

- Para el desbloqueo (necesario para las naves sin un segundo acceso)
- Carcasa de fundición inyectada bloqueable con bombín de semicilindro
- Medidas: 83 x 133 x 50 mm (An x Al x Fo)

Accionamientos de emergencia / controles de emergencia

- Recomendado para puertas a partir de 3000 mm de alto y puertas de bomberos
- Se requiere un desbloqueo asegurado
- Cumple los requisitos de la directiva para bomberos DIN 14092 (grosor de 42 hasta 5000 mm o grosor de 67 hasta un ancho puerta de 5500 mm)

Barra de empuje (opcional) ³

- No disponible para puertas de garaje con puerta peatonal incorporada

Tracción manual para accionamiento de emergencia de puertas de accionamiento (opcional) ⁴

- Montaje compacto en el cerco de puerta

→ Vea el vídeo “Accionamiento manual de emergencia” en YouTube o en www.hormann.es/centro-multimedia.



Sistemas compatibles

Compatibilidad de equipamientos

						
	Cuadro de maniobra interno WA 300 S4	Cuadro de maniobra externo 360	Control de secuencia de impulsos 445 R	Cuadro de maniobra de confort 460 R	Cuadro de maniobra 545	Cuadro de maniobra 560
Automatismos	WA 300 S4		S75, S140		WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU	
Funciones / características						
Cuadro de maniobra para montaje separado del automatismo		●	●	●	●	●
Teclado iluminado						●
Instalación inteligente a través de la aplicación BlueControl gracias al Bluetooth de serie					●	●
Trabajos de ajuste directamente desde el cuadro de maniobra		●	●	●	●	●
Arranque y parada suaves	●	●			● ¹⁰⁾	● ¹⁰⁾
Recorrido rápido ajustable (en función de las guías)	● ¹⁾	● ¹⁾			●	●
Limitación de la fuerza en dirección Puerta abierta y Puerta cerrada	● ²⁾	● ²⁾			● ¹⁰⁾	● ¹⁰⁾
Control integrado Abrir – Parar – Cerrar	●	●	●	●	●	●
Segundo alto de hueco con pulsador adicional en la tapa del mando	○ ³⁾	●		●		●
Indicador de 7 segmentos con lectura de menú desde el exterior (mantenimiento, ciclo, contador de horas de funcionamiento, así como análisis de errores)		Doble	Doble	Doble	Cuádruple	Cuádruple
Ampliación posible con el receptor vía radiofrecuencia externo	●	●	●	●	●	●
Consulta de la posición de la puerta	○ ⁴⁾	○ ⁵⁾	○ ⁵⁾	○ ⁵⁾	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾
2 relojes programadores de serie para programar escenarios en 2 periodos diferentes						●
Relé opcional de serie		●				●
Interfaz de bus HCP para complementos inteligentes					●	●
Cierre automático	● ⁷⁾	● ⁷⁾		● ⁷⁾	●	●
Control de tránsito ⁷⁾		○		○		○
Bornes de conexión para otros emisores de mando	●	●	●	●	●	●
Alimentación de tensión	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	400 / 230 V
Cable de conexión con enchufe CEE ⁸⁾ (IP 44)	●	●	●	●	●	●
Interruptor principal integrado en la carcasa de cuadro de maniobra	○ ⁹⁾	○	○	○	○	○
Función de ahorro energético					●	●
Clase de protección IP 65 (protección contra chorro de agua) para cuadro de maniobra y componentes de la persiana	●	●	●	●	●	●

● = De serie

○ = con el correspondiente equipamiento, en su caso, con cuadro de maniobra adicional

¹⁾ En la dirección Puerta cerrada para funcionamiento sin SKS / VL (en funcionamiento con SKS / VL la puerta se desplaza generalmente en recorrido rápido en la dirección Puerta cerrada)

²⁾ según EN 12453

³⁾ Es posible solo en combinación con UAP 1-300 y DTH I o DTH IM

⁴⁾ En combinación con ESE BS, HS 5 BS

⁵⁾ En combinación con HET-E2 24 BS, HS 5 BS y contacto de retroalimentación de las posiciones finales

⁶⁾ con ESE BS HCP

⁷⁾ Solo en combinación con conexión para lámpara de señalización y célula fotoeléctrica, rejilla fotoeléctrica o célula fotoeléctrica antepuesta VL1-LE / VL2-LE

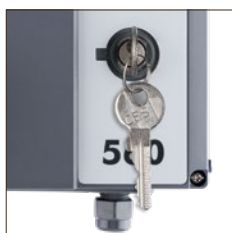
⁸⁾ En los cuadros de maniobra con interruptor principal integrado se suprime el cable de conexión

⁹⁾ Es posible el interruptor principal externo o mediante unidad de manejo 300 U con interruptor principal integrado

¹⁰⁾ solo con el WA 500 FU y el ITO 500 FU

Equipamientos opcionales

Para cuadros de maniobra



Bombín de semicilindro
para todos los cuadros de maniobra externos



Interruptor principal
para todos los cuadros de maniobra externos



Columna de soporte STI 1
Para el montaje de máx. 2 cuadros de maniobra con carcasa adicional, color: aluminio blanco, RAL 9006,
Medidas: 200 x 1660 x 60 mm (An x Al x Fo)



Unidad de comunicación vía radiofrecuencia
Para transmitir las señales de la hoja mediante Bluetooth al cuadro de maniobra (sin cable espiral), fuente de alimentación a través de una batería potente; componentes conectables: sensores ópticos LE ("low energy"), célula fotoeléctrica antepuesta VL1-LE / VL2-LE, listón 8k2, interruptor de cable flojo, contacto de puerta peatonal incorporada, contacto para cierre nocturno

Para todos los cuadros de maniobra



Instalación SAI
Para puentear fallos de tensión hasta 2 horas y hasta 4 ciclos de puerta, los dispositivos de seguridad, lámparas de señalización, etc. siguen funcionando, indicador de estado LED, comprobación automática de la batería, filtro de sobretensión, índice de protección: IP 20
Dimensiones: 560 x 235 x 260 mm (ancho x alto x fondo),

Para los cuadros de maniobra: 360, 545, 560



Unidad de baterías
Para cuadro de maniobra 545 / 560 con baterías; para almacenar en búfer la hora y la fecha del control si no se alimenta con la tensión de red durante más tiempo que el búfer estándar de 60 horas

BlueControl

Configuración y servicio inteligentes del cuadro de maniobra del automatismo a través de la App

Con la App BlueControl, la puesta en marcha, el servicio y el mantenimiento de las puertas industriales con los cuadros de maniobra 560 y 545 resultan aún más fáciles y cómodos. Escanee los datos completos de la puerta con un código QR en la puerta y configure todos los ajustes en texto sin formato. Las configuraciones existentes se pueden guardar y transferir a instalaciones de puerta similares. Esto reduce el tiempo necesario para la puesta en marcha hasta en un 50 %. En caso de avería, el usuario puede enviar el informe de avería directamente a través de la App BlueControl al servicio técnico para recibir asistencia específica. Esto ahorra tiempo y costes.

Ventajas para el servicio técnico

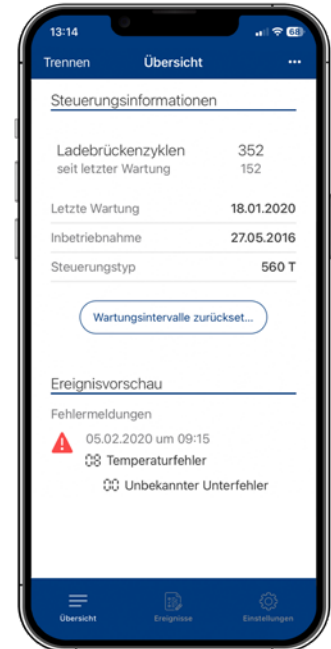
- Ajustes claros en texto sin formato
- Escaneado sencillo de los datos de la puerta mediante un código QR
- Cómodo almacenamiento y transferencia de modelos para programar instalaciones idénticas
- Fácil restablecimiento del contador de mantenimiento

Ventajas para el usuario

- Aplicación clara para descargar y utilizar gratuitamente
- Acceso in situ a través de Bluetooth sin conexión en línea
- Descripción general rápida de todos los ajustes de menú
- Lectura práctica de situaciones de maniobra y errores con registro de fecha
- Transferencia rápida de datos de control por correo electrónico



BlueControl



→ Descargue la aplicación desde la App Store de Apple o Google Play Store.





NetControl

La generación actual de puertas seccionales industriales también puede integrarse en conceptos digitales de servicio técnico y mantenimiento. Con el gateway NetControl, recibirá procesos logísticos estables de forma permanente relacionados con su instalación de puerta. De esta forma, los tiempos de inactividad se reducen al mínimo gracias a la sustitución temprana de las piezas desgastadas.

Las ventajas a simple vista

- Supervisión y control de sistemas de puertas industriales y rampas niveladoras
- Visión transparente del estado de puertas y /o rampas niveladoras en ordenadores centrales
- Visualización de toda la información importante como el estado, mensajes de error, ciclos, duración de apertura y avisos de mantenimiento
- Visualización de todas las unidades de control conectadas para facilitar el análisis en un cuadro de maniobra
- Control simultáneo de varias puertas como cuadro de maniobra central, p. ej., en estaciones de bomberos
- Acceso remoto mediante soluciones in situ, como conexión VPN
- Ahorro económico debido a la reducción y más cortas intervenciones del servicio técnico
- Tiempos de inactividad menores o más cortos debido al reemplazo a tiempo de piezas desgastadas
- Optimización de las intervenciones de servicio técnico y mantenimiento mediante la planificación predictiva
- Reconocimientos de camiones, consulta del estado de las puertas peatonales laterales, control de bloqueos, etc. a través de la tarjeta I / O opcional
- Conexión fácil del NetControl Gateway a través del bus HCP de hasta 3 cuadros de maniobra de la serie 500
- Disponible para todas las puertas industriales Hörmann con cuadro de maniobra 545 y 560



Sistemas compatibles

Cuadro de maniobra de aire de suministro AC72

Para conceptos de evacuación de humo a través de puertas industriales

Las instalaciones de extracción de humo y calor son un componente esencial de la protección cortafuego preventiva y de la protección personal. En caso de incendio se abren las ventanas y los fijos superiores en la zona de la fachada y el tejado, a través de los cuales se pueden evacuar gases de incendio y humo fuera del edificio. Al mismo tiempo, entra aire fresco desde abajo a través de las aberturas del edificio, p. ej. válvulas de entrada de aire en la fachada del edificio.

Con el cuadro de maniobra AC72 para el suministro de aire también se pueden integrar instalaciones de puerta como suministro seguro de aire fresco en sistemas de extracción de humos. Al activarse los sistemas de alarma de incendios, el AC72 envía automáticamente el impulso en un plazo de 60 segundos para la apertura de la puerta en el alto de hueco de la puerta necesario. Además, el AC72 cumple los requisitos generales para instalaciones de extracción de humos, como el funcionamiento vigilado con acumulador en caso de fallo de la corriente durante 72 horas. Mediante la integración de las puertas industriales en los conceptos de extracción de humo de su edificio se ahorra los costes de inversión y montaje para trampillas de ventilación adicionales. También mejora el aislamiento térmico del edificio, ya que es necesario integrar menos puertas en la fachada.

- Cumple con la directriz 13 de la FVLR: aberturas de flujo de aire para sistemas de extracción de humos y calor
- Cumple la norma de producto para puertas DIN EN 13241

Control del aire de impulsión según DIN EN 12101-2 / 3 y DIN 18 232-9 (8)

- Apertura automática en 60 segundos
- Funcionamiento con acumulador supervisado en caso de fallo de red durante 72 horas
- Supervisión de la línea desde el SHEVS hasta el AC72

Objetivos de protección para ayudar al autorrescate y al rescate por parte de terceros

- Soporte a las labores de extinción de los bomberos
- Prevención de la propagación incontrolada del humo
- Retrasar o evitar un flash-over
- Protección del valor de la propiedad
- Contención de daños medioambientales

RWA: salida de humo y calor

- Evacuación de humo en caso de incendio mediante una capa de aire estable sin apenas humo cerca del suelo (gracias al suministro selectivo de aire fresco)
- Para el uso seguro de las vías de evacuación y emergencia

→ Vea el vídeo “AC72 supply air control” en YouTube o www.hormann.es/centro-multimedia



Combinaciones de automatismos / cuadros de maniobra para puertas individuales:

- Automatismo WA 300 S4 con cuadro de maniobra 300 U



Combinaciones de automatismos / cuadros de maniobra para puertas con rampa niveladora:

- Automatismo WA 300 S4 con cuadro de maniobra 420 Si / 420 Ti



Equipamientos

Protección contra accidentes

Consejo

Células fotoeléctricas antepuestas VL1-LE

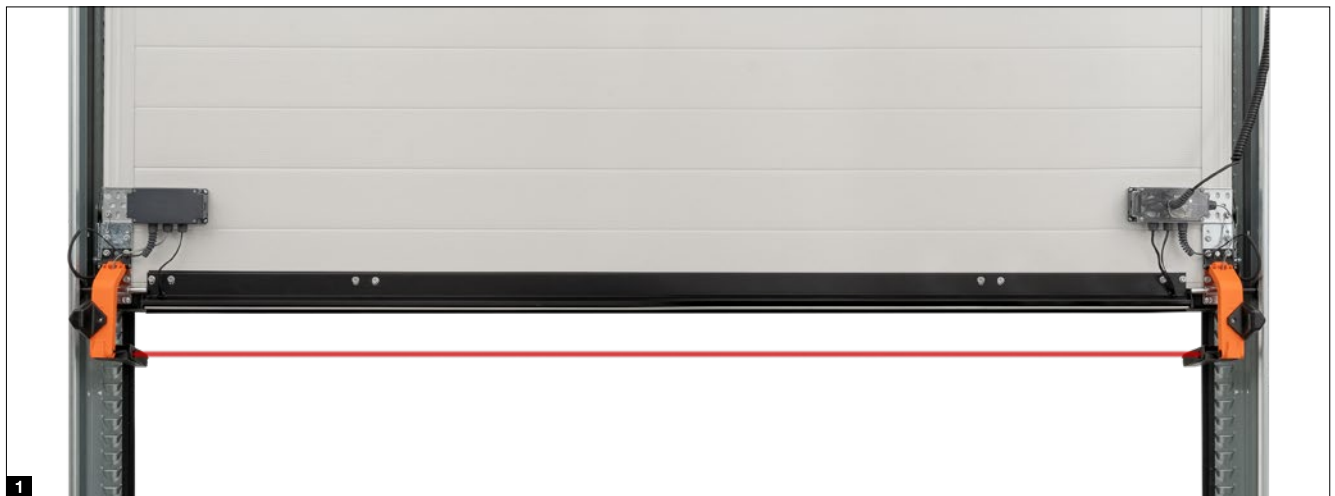
sin incremento de precio en los automatismos
WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU

Protección contra accidentes mediante sensores ópticos o célula fotoeléctrica antepuesta

Todas las puertas seccionales industriales de accionamiento mecánico de Hörmann con los automatismos WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU están equipadas de serie con una protección contra accidentes con sensores ópticos y función de autocomprobación. Como alternativa, podrá seleccionar sin incremento de precio la célula fotoeléctrica antepuesta VL1-LE ¹ para el control sin contacto del canto de cierre de la puerta. Esta solución le ofrece una elevada seguridad, un movimiento de puerta más rápido y menores costes de comprobación y mantenimiento.

Célula fotoeléctrica antepuesta

Con las células fotoeléctricas antepuestas VL1-LE ² y VL2-LE ³ aumentará la seguridad de las puertas seccionales industriales de Hörmann. Para ello están dispuestos sensores en el canto inferior de la puerta seccional. Se detecta rápidamente a personas y obstáculos y se invierte el movimiento de la puerta seccional antes de que se produzca una colisión. Otra ventaja es la mayor velocidad de movimiento de la puerta.



Ventajas de la célula fotoeléctrica antepuesta

Mayor seguridad

El sistema de desconexión automática sin contacto detecta a personas y obstáculos antes de que se produzca una colisión con la puerta. La puerta se detiene antes y se desplaza hacia arriba. De esta forma se puede evitar prácticamente cualquier daño o lesión.

Movimiento de puerta más rápido

Gracias a la célula fotoeléctrica antepuesta, la puerta se puede cerrar a una velocidad de hasta 30 cm/s. Eso permite ahorrar considerablemente costes de energía, ya que se reducen los tiempos de apertura de la puerta.

Costes de comprobación y mantenimiento reducidos

En las puertas industriales equipadas con la función de control sin contacto, homologada para la protección de personas, no hace falta comprobar las fuerzas de cierre. Así podrá ahorrar costes adicionales para la comprobación según ASR A1.7.

Protección de personas y material

La protección contra colisión lateral evita daños en el brazo de viraje en la posición de puerta CERRADA (fig. derecha).



Equipamientos

Rejilla fotoeléctrica

Rejilla fotoeléctrica

Las rejillas fotoeléctricas reconocen a personas y obstáculos sin contacto. Así se puede evitar prácticamente cualquier daño o lesión. No se requiere protección contra accidentes con sensores ópticos ni células fotoeléctricas adicionales.

Rejilla fotoeléctrica HLG

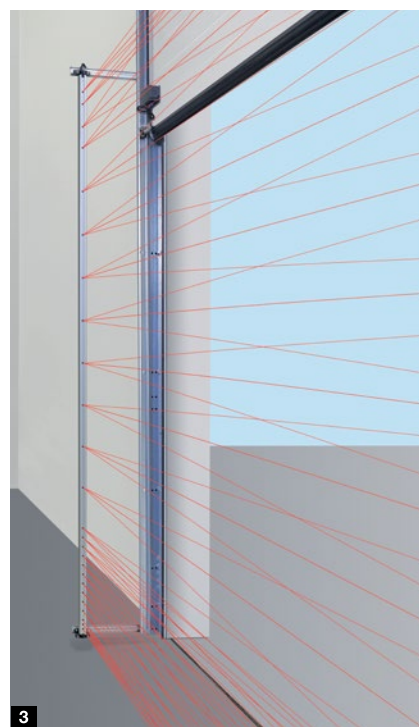
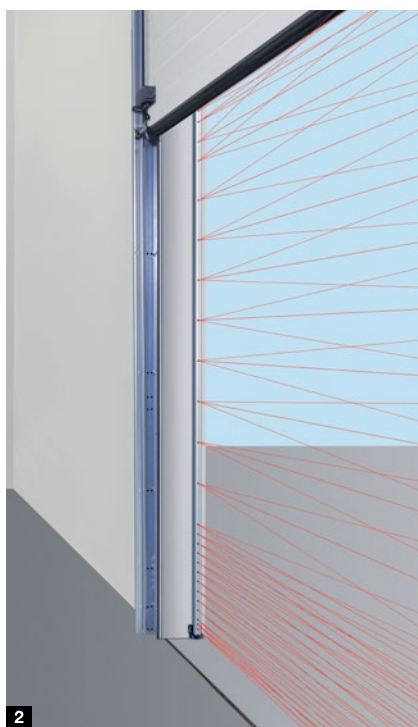
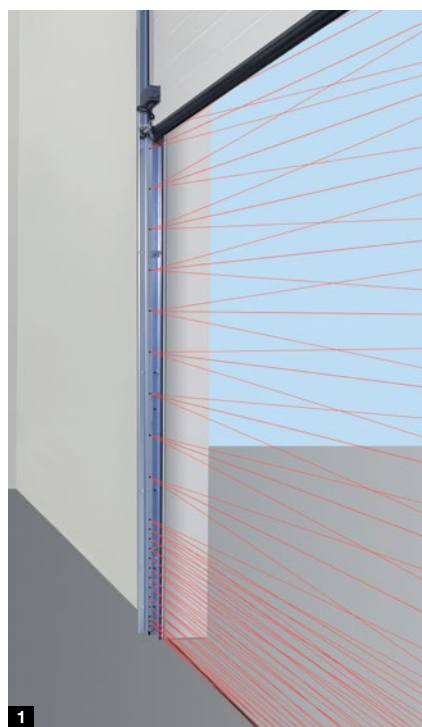
- Rejilla fotoeléctrica integrada en el cerco **1**
- Bien protegida contra daños y desajustes accidentales
- Soporte de montaje para una fijación y alineación óptimas en el cerco

Rejilla fotoeléctrica HLG-V como protección previa

- Montaje en el exterior de la fachada, en el intradós **2** o en el marco de la puerta **3**
- Opcionalmente integrado en el set de columnas de soporte STL **4** de aluminio anodizado resistente a las influencias meteorológicas

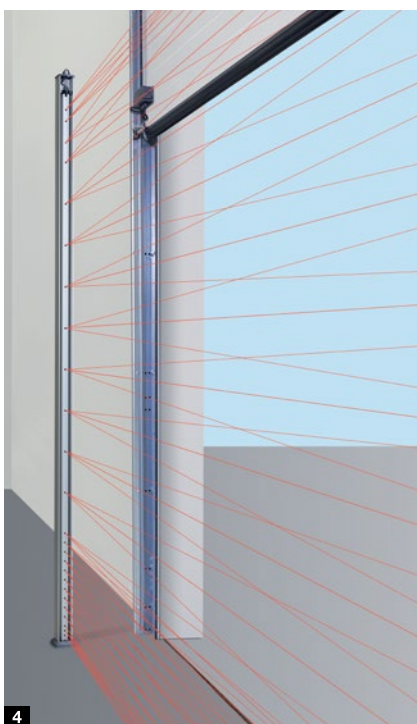
Rejilla fotoeléctrica HLG para puertas de garaje con puerta peatonal incorporada

- Rejilla fotoeléctrica doble para puertas con puertas peatonales incorporadas sin umbral elevado
- Protección del canto de cierre principal hasta una altura de 2500 mm
- Montaje en el cerco de puerta y exterior en el intradós **5**
- Unidad de transmisión por radio necesaria (más información en la página 93)

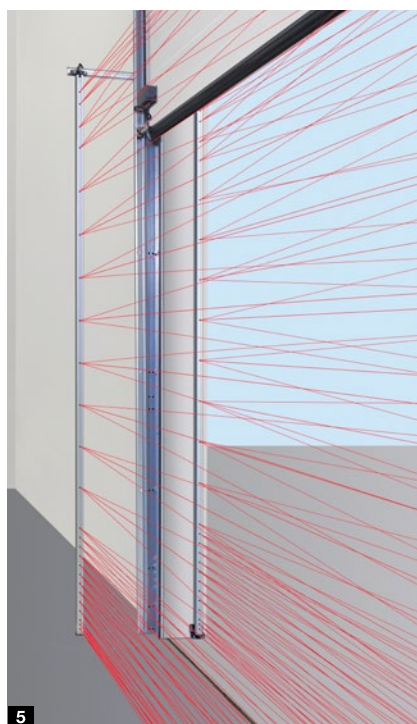


- **Máxima seguridad,**
detección especialmente eficaz de personas y obstáculos a través de los rayos oblicuos
- **Mayor protección de personas**
disposición particularmente cercana de los sensores hasta 500 mm de alto (sobre OFF)
- **Menores pérdidas de energía**
la puerta se cierra a una velocidad de hasta 1 m/s*
- **Equipamiento posterior**
sencillo para puertas existentes con protección contra accidentes mediante sensores ópticos con rejilla fotoeléctrica HLG
- **Menores costes de comprobación y mantenimiento**
no se requiere una comprobación de las fuerzas de cierre según ASR A1.7

* WA 500 FU y cuadros de maniobra 560 hasta una altura de 2500 mm, según guías y tamaño



4



5

Equipamientos

Detección de movimiento y vigilancia

Células fotoeléctricas integradas en el marco de la puerta EL 401 ¹

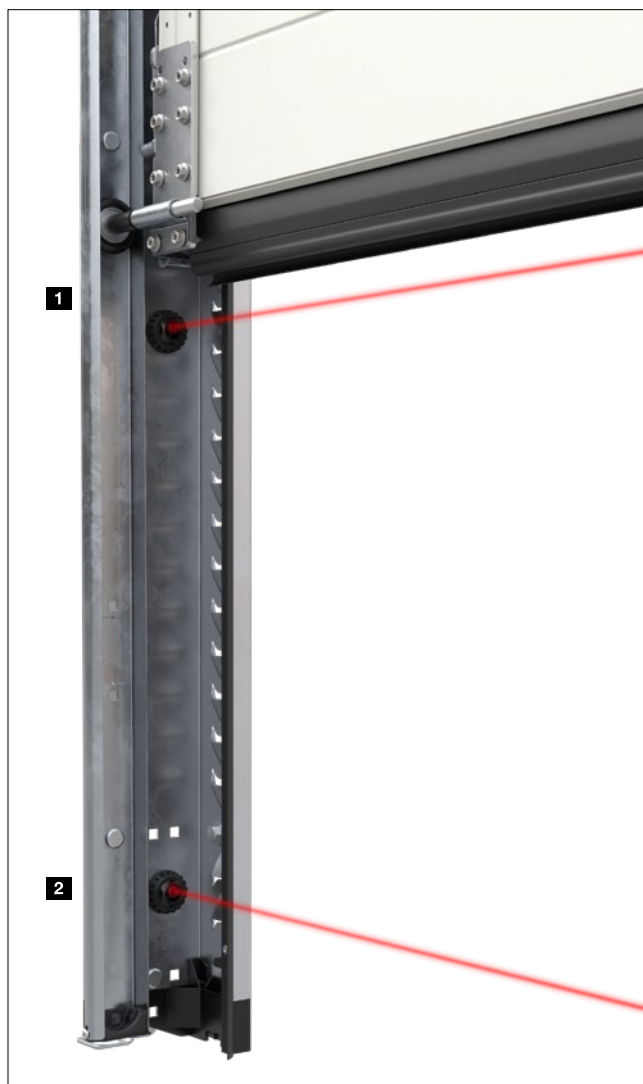
Altura de montaje 600 mm (protección de la propiedad)

EL 501 ²

Altura de montaje 125 mm (protección personal), no combinable con equipos RC2

Ambas células fotoeléctricas se pueden pedir por separado y combinarse para una protección total.

- Con emisor y receptor separados
- Comprobación de la célula fotoeléctrica antes de cada movimiento descendente del cuadro de maniobra
- Medidas: (An x Al x Fo): 25 mm de diámetro
- Profundidad de 55 mm
- Índice de protección IP67
- No en combinación con VL1-LE, VL2-LE ni HLG



Célula fotoeléctrica de reflexión RL 50 / RL 300

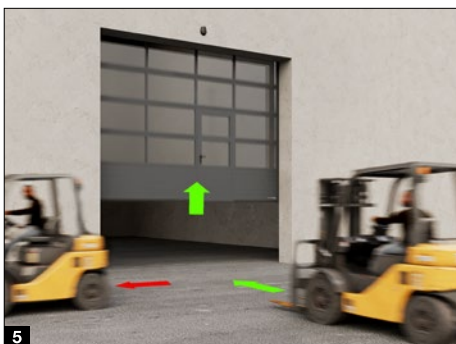
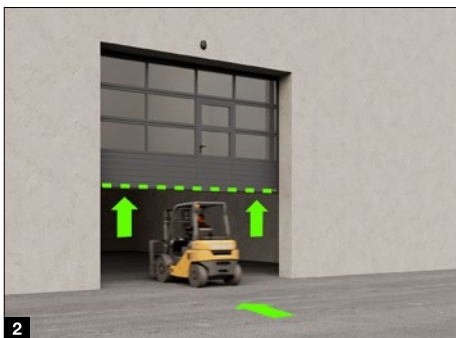
Célula fotoeléctrica con módulo emisor / receptor y reflector; la célula fotoeléctrica es probada por el cuadro de maniobra antes de cada movimiento descendente; conexión a través de cable de sistema (RL 50, largo de 2 m) o mediante cable de 2 alambres (RL 300, largo de 10 m); dimensiones: 45 x 86 x 39 mm (An x Al x Fo); índice de protección: IP 65; reflector hasta 8 m de alcance (estándar): 30 x 60 mm (An x Al), reflector hasta 12 m de alcance (sin ilustr.): 80 mm de diámetro; carcasa de protección contra la intemperie opcional (sin ilustr.); imprimación antivaho



célula fotoeléctrica monodireccional EL 51

Célula fotoeléctrica con emisor y receptor separados; la célula fotoeléctrica es probada por el cuadro de maniobra antes de cada movimiento descendente; conexión a través de cable de sistema; alcance máx. 8 m; dimensiones con soporte de montaje: 45 x 85 x 31 mm (An x Al x Fo); índice de protección: IP 65; carcasa de protección contra la intemperie opcional (sin ilustr.)





Widescan

La detección de movimiento y supervisión de última generación garantiza un funcionamiento seguro gracias a la tecnología láser, incluso con distintos revestimientos de suelo. El campo del láser es una protección fiable para la puerta. Reconoce la dirección y velocidad de los objetos y, gracias a ello, garantiza unos tiempos de reacción óptimos a la hora de abrir y cerrar la puerta. De esta forma se minimiza el tiempo de espera de la puerta y se ahorra energía.

- También es adecuado para exteriores, ya que es resistente a las diversas inclemencias climáticas **1**
- Seguro fiable de la zona delantera, así como apertura automática de la puerta rápida y dirigida
- Hueco de la puerta completo para vehículos con una altura mínima de 2400 mm*
- Ajuste de ventilación con ahorro de energía y altura de hueco regulable para vehículos con una altura máxima de 2.400 mm*. **2**
- Minimización del tiempo de retención de la puerta para ahorrar energía **3**
- Ocultación sencilla de objetos molestos a largo o corto plazo en la zona de detección **4**
- Desconexión del tráfico cruzado y de personas **5**
- El pulsador de tracción virtual permite que personas o vehículos abran la puerta cuando se encuentran en un punto definido
- Ayuda para la instalación mediante puntos LED en el suelo
- Conexión sencilla al cuadro de maniobra del automatismo mediante cableado enchufable
- Módulo Bluetooth para instalar cómodamente desde la aplicación, p. ej. con representación gráfica de los tamaños de campo en tiempo real

* Se puede ajustar de forma individual si es necesario

Complementos

Emisor manual, pulsador vía radiofrecuencia, receptor



HS 5 BS

4 funciones de pulsador más pulsador de consulta, acabado de brillo intenso en negro o blanco



HS 5 BS

4 funciones de tecla más pulsador de consulta, acabado estructurado en negro mate



HS 4 BS

4 funciones de tecla, acabado estructurado en negro mate



HS 1 BS

1 función de tecla, acabado estructurado en negro mate



HSE 1 BS

1 función de tecla, incluye anilla para llavero, acabado estructurado negro mate



HSE 4 BS

4 funciones de tecla, incluye anilla para llavero, acabado estructurado negro mate con tapas de material sintético negro mate o cromadas



Emisor manual de seguridad de 4 pulsadores HSS 4 BS

Función adicional: protección anticopia para codificación del emisor manual, con tapas cromadas



Solo de Hörmann

Sistema de radiofrecuencia moderno

El sistema de radiofrecuencia bidireccional BiSecur es una técnica orientada al futuro para un manejo cómodo y seguro de puertas industriales. El procedimiento de codificación seguro BiSecur le da la certeza de que la señal de radiofrecuencia no podrá ser copiada por terceros. Probado y certificado por los expertos en seguridad de la Ruhr-Universität Bochum.

Sus ventajas

- codificación de 128 bits de muy alta seguridad como en las gestiones bancarias en línea
- señal de radiofrecuencia resistente a interferencias con un alcance estable
- cómoda consulta de la posición de la puerta*
- retrocompatible de modo que con los elementos de mando BiSecur también se pueden controlar los receptores vía radiofrecuencia de radio de 868 MHz (2005 hasta junio de 2012)

* para WA 300 S4 con receptor bidireccional opcional ESEi BS, para los demás automatismos con receptor bidireccional opcional HET-E2 24 BS y contacto de retroalimentación de las posiciones finales



Pulsador codificado vía radiofrecuencia FCT 3 BS

3 funciones, con teclas iluminadas, posibilidad de montaje empotrado o de superficie, carcasa de plástico en gris claro RAL 7040



Pulsador codificado vía radiofrecuencia FCT 10 BS

10 funciones, con teclas iluminadas y tapa abatible, posibilidad de montaje empotrado o saliente, carcasa de material sintético pintada en aluminio blanco RAL 9006



Lector dactilar por radiofrecuencia FFL 25 BS

2 funciones, hasta 25 huellas dactilares, con tapa abatible, posibilidad de montaje empotrado o saliente, carcasa de material sintético pintada en aluminio blanco RAL 9006



Pulsador por radar vía radiofrecuencia FSR 1 BS

Sensor de apertura sin contacto apertura, carcasa de plástico IP 41 para montaje empotrado o en superficie

Pulsador por radar HTR 1-230 / 1-24

Versión con cables de 230 V o 24 V



Emisor manual industrial HSI 3 BS, HSI 6 BS, HSI 15 BS

para el control de hasta 3 puertas (HSI 3 BS), 6 puertas (HSI 6 BS) o 15 puertas (HSI 15 BS), con teclas extragrandes para un manejo más sencillo con guantes de trabajo, carcasa a prueba de golpes; Índice de protección: IP 65



Emisor manual industrial HSI BS

Para controlar hasta 1000 puertas, con pantalla y teclas de marcación rápida extragrandes para facilitar el manejo con guantes de trabajo, posibilidad de transferir los códigos del emisor portátil a otros dispositivos, conexión a una fuente de alimentación externa mediante un cable de conexión opcional.



Receptor de 3 canales HEI 3 BS

Para el control de 3 funciones

Receptor bidireccional ESEi BS

para consultar la posición de la puerta



Receptor de relé de 1 canal HER 1 BS

1 salida de relé libre de potencial con consulta de estado



Receptor de relé de 2 canales HER 2 BS

2 salidas de relé libres de potencial con consulta de estado y antena externa



Receptor de relé de 2 canales HET-E2 24 BS

2 salidas de relé libres de potencial para la selección del sentido de marcha, una entrada de 2 polos para el aviso de posición final libre de potencial "Puerta ABIERTA" / "Puerta CERRADA" (para consulta de la posición de la puerta)



Receptor de relé de 4 canal HER 4 BS

4 salidas de relé libres de potencial con consulta de estado

Complementos

Pulsador



Pulsador DTH-R

Control separado de ambas direcciones de marcha; tecla de parada separada

Dimensiones:

90 × 160 × 55 mm

(ancho × alto × fondo)

Índice de protección: IP 65



Pulsador DTH-RM

Control separado de ambos sentidos de marcha; tecla de parada separada, con minicerradura: El funcionamiento del automatismo se queda desactivado: ya no es posible mover el automatismo; 2 llaves incluidas en el suministro

Medidas: 90 × 160 × 55 mm

(Ancho × Alto × Fondo)

Índice de protección: IP 65



Pulsador DTH-I

para mover la puerta a las posiciones puerta ABIERTA / puerta CERRADA; tecla de parada separada para interrumpir el movimiento de puerta; 1/2 tecla ABRIR para abrir la puerta hasta la posición final intermedia programada hasta la posición final intermedia programada

Medidas: 90 × 160 × 55 mm

(Ancho × Alto × Fondo)

Índice de protección: IP 65

Aviso:

Con unidad de control WA 300 S4 integrada sólo en combinación con UAP 1-300, no para unidad de control 445/545.



Pulsador DTH-IM

Para mover la puerta a las posiciones ABRIR / CERRAR; tecla de parada separada para interrumpir el movimiento de puerta; tecla de 1/2 apertura para abrir la puerta a la posición final intermedia programada, con minicerradura: el funcionamiento del automatismo se desactiva, ya no es posible mover el automatismo; 2 llaves incluidas en el volumen de suministro.

Dimensiones:

90 × 160 × 55 mm

(ancho × alto × fondo)

Índice de protección: IP 65

Aviso:

Con unidad de control WA 300 S4 integrada sólo en combinación con UAP 1-300, no para unidad de control 445/545.



Pulsador DT 02

abrir o cerrar mediante un botón de mando; separado tecla de parada

Dimensiones:

75 × 145 × 70 mm

(ancho × alto × fondo),

Índice de protección: IP 65



Pulsador DT 03

Control separado de ambos sentidos de marcha; botón de tecla de parada

Dimensiones:

75 × 180 × 70 mm

(ancho × alto × fondo),

Índice de protección: IP 65



Pulsador DT 04

Control separado de ambos sentidos de marcha; pulsador de parada separado; apertura parcial (pulsador separado)

Dimensiones:

75 × 225 × 70 mm

(ancho × alto × fondo),

Índice de protección: IP 65

Aviso:

Con unidad de control WA 300 S4 integrada sólo en combinación con UAP 1-300, no para unidad de control 445/545.



Pulsador DTN A 30

para controlar por separado los dos sentidos de marcha; la tecla de parada es de enclavamiento, permanece pulsada después de accionarse para impedir el uso del sistema para impedir el uso del sistema, sólo es posible seguir accionando el pulsador desbloqueándolo con una llave. 2 llaves incluidas en el volumen de suministro

Dimensiones:

75 × 180 × 105 mm

(ancho × alto × fondo),

Índice de protección: IP 65



Pulsador DTP 02

Abrir y cerrar mediante un pulsador de mando, pulsador de parada separado, piloto de control de servicio para la tensión de mando; posibilidad de cierre con bombín de semicilindro (disponible como complemento)

Medidas: 77 x 235 x 70 mm
(An x Al x Fo),
Índice de protección: IP 44



Pulsador DTP 03

Para el cuadro de maniobra separado de los dos sentidos de marcha; pulsador de parada separado, piloto de control de servicio para la tensión de mando; posibilidad de cierre con bombín de semicilindro (disponible como complemento)

Dimensiones:
77 x 270 x 70 mm
(ancho x alto x fondo),
Índice de protección: IP 44



Interruptor de parada de emergencia DTN 10

Desmontaje rápido del sistema de puerta; enclavamiento mediante pulsador (botón de seta); montaje saliente

Dimensiones:
93 x 93 x 95 mm
(ancho x alto x fondo),
Índice de protección: IP 65



Interruptor de parada de emergencia DTNG 10

Desmontaje rápido de la instalación de puerta; pulsador manual grueso enclavamiento; montaje saliente

Dimensiones:
93 x 93 x 95 mm
(ancho x alto x fondo),
Índice de protección: IP 65

Aviso:

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



Contactador de llave ESU 30

con 3 llaves, versión empotrada, función impulso o Abrir / Cerrar a elección; medidas de la caja de enchufe:
60 mm (diámetro), 58 mm (Fondo),
medidas de la tarja:
90 x 100 mm (Ancho x Alto),
receso en la mampostería:
65 mm (diámetro), 60 mm (fondo);
índice de protección: IP 54

Versión de superficie ESA 30

(sin ilustr.)
Dimensiones:
73 x 73 x 50 mm
(ancho x alto x fondo)



Contactador de llave STAP 50

con 3 teclas, Versión para montaje en superficie;
Dimensiones:
80 x 80 x 63 mm
(ancho x alto x fondo);
Índice de protección: IP 54

Contactador de llave STUP 50

con 3 llaves,
Versión empotrada (sin ilustración);
Dimensiones:
80 x 80 mm (ancho x alto);
Índice de protección: IP 54



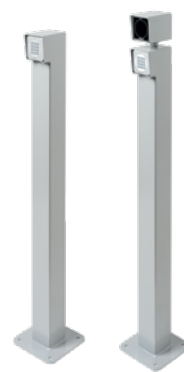
Pulsador de tracción ZT 2 con cable

Transmisión de impulsos para apertura o cierre

Medidas: 60 x 90 x 55 mm
(An x Al x Fo)
Longitud del cable de tracción: 3,2 m;
Índice de protección: IP 65

Voladizo KA1 (sin ilustr.)

Alcance 1680–3080 mm aplicable con ZT 2



Columnas de soporte

con base atornillada para montaje en el suelo, superficie en aluminio blanco RAL 9006, tubo de 90 x 90 mm, también disponible en versión para hormigón

Columna de soporte STN 1

Para alojar 1 aparato de mando en la superficie; altura de 1050 mm

Columna de soporte STN 1-1

Para alojar 2 aparatos de mando o 1 aparato de mando y 1 lámpara de señalización; altura de 1200 mm

Para aparato de mando:
CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1,
CTP 3-1, TTR 1000-1, FL 150,
STUP 50, lámpara de señalización Duo LED rojo / verde

Complementos

Pulsador, detector



Pulsador codificado CTR 1b -1, CTR 3b -1
para 1 función (CTR 1b-1) o 3 funciones (CTR 3b-1), con teclas iluminadas

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



Pulsador codificado CTV 3-1
Para 3 funciones, con teclado de metal especialmente robusto

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



Pulsador codificado CTP 3
Para 3 funciones, con inscripción iluminada e interfaz táctil

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



Carcasa del decodificador
para los pulsadores codificados CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Medidas:
140 × 130 × 50 mm (An × Al × Fo),
Potencia de conexión:
2,5 A / 30 V CC
500 W / 250 V CA



Lector dactilar FL 150
para 2 funciones; se pueden memorizar hasta 150 huellas dactilares

Medidas:
80 × 80 × 13 mm
(Ancho × Alto × Fondo); carcasa decodificadora: 70 × 275 × 50 mm (Ancho × Alto × Fondo); potencia de conexión: 2,0 A / 30 V CC



Detector de movimiento por radar RBM 2
Para el impulso Puerta abierta con detección de la dirección; alto de montaje máx.: 6 m; mando a distancia opcional para el detector de movimiento por radar

Medidas:
155 × 132 × 58 mm
(Ancho × Alto × Fondo); carga de contacto: 24 CA / CC, 1 A (carga óhmica); índice de protección: IP 65



Pulsador transpondedor TTR 1000-1
Para 1 función, mediante llave transpondedora o tarjeta transpondedora, se pueden memorizar hasta 1000 llaves o tarjetas

Medidas: 80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)
Carcasa del decodificador: 140 × 130 × 50 mm (An × Al × Fo);
Potencia de conexión: 2,5 A / 30 V CC; 500 W / 250 V CA





Receptor Bluetooth HET-BLE

Para manejar, mediante la aplicación BlueSecur de Hörmann, el control por impulsos de las puertas seccionales industriales

Medidas:

110 × 45 × 40 mm (An × Al × Fo)



Pletina de adaptación universal UAP 1-300

para WA 300 S4; selección de impulsos, función de apertura parcial, aviso de posición final y conexión de luz de señalización; con cable de sistema de 2 m

Medidas:

150 × 70 × 52 mm (ancho × alto × fondo);
capacidad de conmutación máx.:
30 V CC / 2,5 A (carga resistiva),
250 V CA / 500 W (carga resistiva);
Índice de protección: IP 65



Relé opcional HOR 1-300

para WA 250 R S4, WA 300 R S4 o cuadro de maniobra 300; para el control de un aviso de posición final o de lámparas de señalización con línea de alimentación de 2 m; opcionalmente disponible para el montaje en el cuadro de maniobras con pulsador 300 U (sin ilustr.)

Medidas: 110 × 45 × 40 mm

(Ancho × Alto × Fondo); potencia de conexión máx.: 30 V CC / 2,5 A (carga óhmica), 250 V CA / 500 W (carga óhmica); índice de protección: IP 44



Loxone-Gateway (Hörmann Air)

para cuadros de maniobra 545 y 560 para controlar los automatismos y cuadros de maniobra Hörmann a través de Loxone Smart Home System



KNX-Gateway

Para cuadros de maniobra 545, 560
Para cuadro de maniobra de automatismos Hörmann y cuadros de maniobra mediante la automatización de edificios KNX



WLAN-Gateway

para cuadros de maniobra 545, 560 (incl. adaptador de HCP), cuadro de maniobra integrado WA 300 S4 para controlar los automatismos y cuadros de maniobra Hörmann a través de Apple Home, Amazon Alexa o Google Home / Google Assistant.



Homematic IP-Gateway

para cuadro de maniobra integrado WA 300 S4, SupraMatic HT para controlar los automatismos Hörmann a través de Homematic IP Smart Home



Gateway DeltaDore (Gateway X3D)

para cuadro de maniobra integrado WA 300 S4, SupraMatic HT para controlar los automatismos Hörmann a través de DeltaDore Tydom Smart Home System



GSM Control

para las unidades de control 360, 445R, 460R, 545, 560 para abrir el sistema mediante llamada telefónica y recibir mensajes de estado o avería vía SMS

→ Con NetControl Gateway, las unidades de control de puertas pueden interconectarse entre sí de forma inteligente e integrarse en redes locales. Para más información, ver página 95.

Complementos

Unidades de conexión, lámparas de señalización LED



Pletina multifunción para el montaje en carcasa existente o carcasa de ampliación separada opcional (ilustr.)

Aviso de posición final, impulso de barrido, aviso de fallo colectivo, unidad de ampliación para cuadros de maniobra

Carcasa de ampliación con cierre rápido

Dimensiones: 202 x 164 x 130 mm (ancho x alto x fondo);

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 o desconectar aparatos de mando a través de un contacto libre de potencial; unidad de ampliación para cuadros de maniobra (para el montaje en la carcasa existente); 230 V CA 2,5 A / 500 W, conmutable entre horario de verano / invierno, conmutación manual: servicio automático, preselección de conexión duración conexión / duración desconexión

Carcasa de ampliación con cierre rápido

Dimensiones: 202 x 164 x 130 mm (ancho x alto x fondo);

Índice de protección: IP 65



Unidad de conexión verano / invierno en carcasa adicional

Función para apertura de puerta completa y posición final intermedia libremente programable; unidad de ampliación para cuadros de maniobra

Carcasa de ampliación con cierre rápido

Dimensiones: 202 x 164 x 130 mm (ancho x alto x fondo);

Índice de protección: IP 65



Detector de lazo de inducción de 1 canal, 24 V en carcasa adicional separada

apto para un lazo de inducción; detector de lazo de inducción con un contacto de cierre y un convertidor

Detector de lazo de inducción de 2 canales en carcasa adicional separada

Adecuado para dos lazos de inducción separados; detector de lazo de inducción con dos contactos de cierre libres de potencial; detección de dirección posible.

Carcasa de ampliación con cierre rápido

Dimensiones: 202 x 164 x 130 mm (ancho x alto x fondo); capacidad de conmutación: máx. 2 A, 125 VA / 60 W; suministrado sin cable de bucle

Cable para lazo de inducción: rollo de 50 m, denominación de cable: SIAF, sección: 1,5 mm², color: marrón





Conexión para lámpara de señalización para montaje en carcasa existente u opcionalmente en carcasa de ampliación separada (ilustr.)

incl. 2 lámparas de señalización LED TL40S ye; unidad de ampliación para unidad de control, con conexión de lámpara de señalización para indicación visual durante el movimiento de la puerta (temporizador semanal opcional).

movimiento de puerta (reloj programador semanal opcional);

Posibles aplicaciones: aviso de puesta en marcha, cierre automático

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).

Carcasa de ampliación con cierre rápido

Dimensiones: 202 x 164 x 130 mm (ancho x alto x fondo),

Carga de contacto: 250 V CA; 2,5 A / 500 W índice de protección: IP 65



Control de tránsito en carcasa adicional separada o para montaje en carcasa existente (sólo para unidades de control 360, 560)

incl. 2 lámparas de señalización LED TL40S rd / gn

o 2 lámparas de señalización LED TL40S rd / ye* / gn;

Unidad de ampliación para unidad de control, con conexión de luz de señalización

para el control visual de entrada y salida

(reloj programador semanal opcional);

Tiempo de la fase verde: ajustable 0–480 s, tiempo de la fase de borrado: ajustable 0–70 s

Carcasa de ampliación con cierre rápido

Dimensiones: 202 x 164 x 130 mm (ancho x alto x fondo),

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

Índice de protección: IP 65

* El amarillo no se requiere para la control de tránsito



Lámpara de señalización LED TL40S rd

de 1 llama, roja,

tensión de alimentación:

100–240 V CA /

50–60 Hz

Potencia nominal:

aprox. 2 W

Índice de protección: IP 65

Medidas:

180 x 250 x 290 mm

(An x Al x Fo)

Lámpara de señalización LED TL40S ye

de 1 llama, amarilla,

tensión de alimentación:

100–240 V CA /

50–60 Hz

Potencia nominal:

aprox. 2 W

Índice de protección: IP 65

Medidas:

180 x 250 x 290 mm

(An x Al x Fo)

Lámpara de señalización LED TL40S gn

de 1 llama, verde,

tensión de alimentación:

100–240 V CA /

50–60 Hz

Potencia nominal:

aprox. 2 W

Índice de protección: IP 65

Medidas:

180 x 250 x 290 mm

(An x Al x Fo)

Lámpara de señalización LED TL40S rd / gn

de 2 llamas, roja / verde,

tensión de alimentación:

100–240 V CA /

50–60 Hz

Potencia nominal:

aprox. 2 W

Índice de protección: IP 65

Medidas:

180 x 467 x 290 mm

(An x Al x Fo)

Lámpara de señalización LED TL40S rd / ye / gn

1 llama roja / amarilla /

verde, Tensión de

alimentación 24 V DC

Potencia nominal:

aprox. 2 W

Índice de protección: IP 65

Medidas:

180 x 250 x 290 mm

(An x Al x Fo)

Características técnicas

según EN 13241

Tipos de puerta	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo
Carga de viento	Clase según EN 12424							
Puerta sin puerta peatonal incorporada	3 ²⁾ / 4 ^{1,2)}	3 ²⁾ / 4 ^{1,2)}	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾
Puerta con puerta peatonal incorporada	2 ²⁾ / 3 ^{1,2)}	2 ²⁾ / 3 ^{1,2)}	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾
Estanqueidad al agua	Clase según EN 12425							
Puerta sin / con puerta peatonal incorporada	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Permeabilidad al aire	Clase según EN 12426							
Puerta sin puerta peatonal incorporada	2 / 3 ^{3,5,6,7)}	2 / 4 ^{3,5,6,7)}	2	2	2 / 3 ^{5,6,7)}	2	2	2 / 3 ⁵⁾
Puerta con puerta peatonal incorporada	1	1	1	1	1	1	1	1
Aislamiento acústico³⁾	Rw [db] según EN ISO 717-1							
Puerta sin puerta peatonal incorporada	25 ³⁾	25 ³⁾	23	23	23	23 / 30 ⁴⁾	23 / 30 ⁴⁾	23 / 30 ⁴⁾
Puerta con puerta peatonal incorporada	24 ³⁾	24 ³⁾	22	22	22	22 / 29 ⁴⁾	22 / 29 ⁴⁾	22 / 29 ⁴⁾
Aislamiento térmico	Valor U = W/(m²·K) según EN 13241, anexo B, en caso de una superficie de la puerta de 5000 × 5000 mm							
Puerta sin / con puerta peatonal incorporada								
Puerta montada	1,0 / 1,2	0,62 / 0,82						
con ThermoFrame	0,94 / 1,2	0,51 / 0,75						
Acristalamientos dobles de material sintético			3,4 / 3,6	2,9 / 3,1		3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	
con ThermoFrame			3,3 / 3,6	2,8 / 3,1		3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	
Acristalamientos triples de material sintético			3,0 / 3,2	2,5 / 2,7	2,1 / 2,3	3,2 / 3,4	2,6 / 2,8	2,2 / 2,4
con ThermoFrame			2,9 / 3,1	2,4 / 2,6	2,0 / 2,2	3,1 / 3,4	2,5 / 2,8	2,1 / 2,3
Acristalamiento cuádruple de material sintético					1,8 / 2,0			1,9 / 2,1
con ThermoFrame					1,7 / 1,9			1,8 / 2,1
Opcional acristalamiento doble climático			2,5 / 2,7	2,0 / 2,2	1,6 / 1,8	2,7 / 2,9	2,1 / 2,3	1,7 / 1,9
con ThermoFrame			2,4 / 2,6	1,9 / 2,1	1,5 / 1,7	2,6 / 2,8	2,0 / 2,2	1,6 / 1,8
Acristalamiento doble de cristal convencional			3,4 / 3,6	2,9 / 3,1	2,6 / 2,8	3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	2,7 / 2,9
con ThermoFrame			3,3 / 3,6	2,8 / 3,0	2,5 / 2,7	3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	2,6 / 2,8
Acristalamiento sencillo de cristal convencional								
con ThermoFrame								
Revestimiento sándwich de PU								
con ThermoFrame								
¹⁾ Con anchos de puerta de hasta 4000 mm ²⁾ en puertas con acristalamiento sándwich se pueden dar clases más bajas ³⁾ en puertas sin marco de acristalamiento ⁴⁾ Información sobre los valores de aislamiento acústico con placa de cristal real (opcional) ⁵⁾ con ThermoFrame ⁶⁾ con juego opcional de mayor estanqueidad al aire ⁷⁾ solo con acabado Micrograin								
Puertas peatonales laterales	NT 60 para SPU	NT 60 para APU	NT 60 para ALR	NT 60 para ALR Vitraplan	NT 80 Thermo para SPU	NT 80 Thermo para APU	NT 80 Thermo para ALR	
Carga de viento	3C	3C	3C	3C	4C	4C	4C	
Clase según EN 12424								
Permeabilidad al aire	3	3	3	3	3	3	3	
Clase según EN 12426								
Estanqueidad a lluvias torrenciales	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	
sin protección, con apertura hacia fuera								
Aislamiento térmico	2,9	4,2	4,7	4,7	1,6	2,2	2,4	
Valor U = W/(m²·K) según EN 13241, anexo B, en caso de una superficie de puerta de 1250 × 2200 mm								

ALR F42 Glazing	ALR F67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Vitraplan AT	Acristalamientos / Revestimientos	Valor Ug W/(m²·K)	Valor tv %	Valor g %
3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	Acristalamientos de material sintético			
				Acristalamiento sencillo, 3 mm			
				Transparente		88	
				Translúcido		84	
3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	Acristalamiento doble, 26 mm			
				Transparente	2,6	77	74
				Translúcido	2,6	77	74
				teñido gris	2,6	3	28
				teñido blanco (opal)	2,6	69	69
2	2 / 3 ⁹⁾	2	2	Acristalamiento triple, 26 mm			
				Transparente	1,9	68	67
				Translúcido	1,9	68	67
				teñido gris	1,9	3	25
				teñido blanco (opal)	1,9	61	63
30	30	23	23	Acristalamiento triple, 51 mm			
				Transparente	1,6	68	67
				Translúcido	1,6	68	67
				teñido gris	1,6	3	25
				teñido blanco (opal)	1,6	61	63
		3,2 / –		Acristalamiento cuádruple, 51 mm			
		3,2 / –		Transparente	1,3	60	61
		3,1 / –		Translúcido	1,3	60	61
		3,1 / –		teñido gris	1,3	2	23
				teñido blanco (opal)	1,3	54	58
2,7 / –	1,8 / –			Cristales de policarbonato			
2,6 / –	1,7 / –			Acristalamiento sencillo, 6 mm			
3,8 / –	3,0 / –			Transparente	–	–	–
3,8 / –	2,9 / –			Acristalamiento doble, 26 mm			
6,1 / –				Transparente	2,7	81	75
6,1 / –				Acristalamiento triple, 51 mm			
				Transparente	1,6	70	67
				Acristalamiento cuádruple, 51 mm			
				Transparente	1,3	61	61
				Cristal convencional			
				Acristalamiento sencillo, 6 mm			
				Transparente	5,7	88	79
				Acristalamiento doble, 26 mm			
				Transparente	2,7	81	76
				Acristalamiento doble climático, 26 mm			
				Transparente	1,1	80	64
				Revestimiento			
				Placa celular	1,9	57	62

Estructuras Vitraplan bajo consulta

Valor Ug Valor de transmisión térmica
 Valor tv Grado de transmisión de la luz (permeabilidad de luz)
 Valor g Grado de transmitancia de energía total

Características de diseño y calidad

según EN 13241

	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo
Estructura					
Autoportante	●	●	●	●	●
Grosor, mm	42	67	42	42	67
Medidas de la puerta					
Ancho máx. mm LZ	8000	10000	8000	7000	10000
Alto máx. mm RM	7500	8000	7500	7500	8000
Material, hoja					
Panel de acero, panel sándwich	●	–	●	●	–
Panel sándwich de acero, con rotura de puente térmico	–	●	–	–	●
Perfil de aluminio	–	–	●	–	–
Perfil de aluminio, con rotura de puente térmico	–	–	–	●	●
Acabado, hoja					
Acero galvanizado con imprimación de gran calidad en RAL 9002	●	●	○	○	○
Acero galvanizado con imprimación de gran calidad en RAL 9006	○	○	●	●	●
Acero galvanizado con imprimación de gran calidad en RAL a elección	○	○	○	○	○
Aluminio anodizado E6 / C0	–	–	●	●	●
Aluminio con imprimación de gran calidad en RAL a elección	–	–	○	○	○
Aluminio con imprimación de gran calidad en RAL 9005	–	–	–	–	–
Puerta peatonal incorporada					
	○	○	○	○	○
Puertas peatonales laterales					
Puerta peatonal lateral NT 60 de vista idéntica a la puerta	○	○	○	○	○
Puerta peatonal lateral NT 80 Thermo de vista idéntica a la puerta	○	○	○	○	○
Acristalamientos					
Panel con ventana tipo A	○	○	–	–	–
Panel con ventana tipo D	○	○	–	–	–
Panel con ventana tipo E	○	–	–	–	–
Panel con ventana tipo F	○	○	–	–	–
Marco de aluminio para acristalamiento	○	○	●	●	●
Juntas					
en 4 lados	●	●	●	●	●
Junta central entre los paneles	●	●	●	●	●
ThermoFrame					
	○	○	○	○	○
Sistemas de bloqueo					
Bloqueos interiores	●	●	●	●	●
Bloqueos exteriores / interiores	○	○	○	○	○
Equipamiento de seguridad					
Protección contra apalancamiento	●	●	●	●	●
Equipamiento de seguridad RC2	○	○	–	–	–
Características de seguridad según EN 13241					
Protección antipinzamiento	●	–	●	●	–
Protección lateral contra la introducción de las manos	●	●	●	●	●
Protección anticaída para puertas	●	●	●	●	●
Posibilidades de fijación					
Hormigón	●	●	●	●	●
Acero	●	●	●	●	●
Mampostería	●	●	●	●	●
Otras bajo consulta					

● = De serie
○ = opcional

ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR F67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Vitraplan AT
● 42	● 42	● 67	● 42	● 67	● 42	● 42
8000 7500	7000 7500	10000 8000	5500 4000	5500 4000	6000 7000	6000 7000
- - ● -	- - - ●	- - - ●	- - ● -	- - - ●	- - ● -	- - ● -
- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - - - ●	- - - - - ●
○	○	○	-	-	-	-
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ -	○ -
- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
●	●	●	●	●	●	●
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
○	○	○	○	○	○	○
● ○	● ○	● ○	● -	● -	● -	● -
● -	●	● -	● -	● -	● -	● -
● ● ●	● ● ●	- ● ●	● ● ●	- ● ●	● ● ●	● ● ●
● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●

Hörmann. Para toda la vida.

Los productos de Hörmann, de la máxima calidad, garantizan que los edificios de viviendas, públicos e industriales funcionen de forma sostenible, fiable y económica. Son una parte importante de su edificio y lo son a largo plazo.

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



Los productos mostrados están dotados en parte de equipamientos especiales y no siempre se corresponden con la versión estándar. Por motivos técnicos de impresión, los colores y acabados representados en las ilustraciones no son vinculantes. Todas las especificaciones de color RAL se basan en el color RAL correspondiente. Derechos de autor. Está prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización. Reservado el derecho a modificaciones.

HÖRMANN