

// **NUEVO: Puerta de acero de elevado aislamiento acústico hasta 53 dB**



Puertas multifuncionales de acero

Puertas cortafuego y cortahumo

Puertas de aislamiento acústico

Puertas de seguridad

Puertas de uso general





Mucho espacio para sus ideas

Usted tiene planes y proyectos. Usted tiene la fuerza imaginativa que configura los espacios. Usted tiene ideas, con las cuales los edificios no sólo resultan funcionales, sino también agradables para las personas que viven y trabajan en ellos. Hörmann le ayuda en su realización con variadas soluciones de puertas de acero para la construcción de edificios. Para que sus proyectos sean todo un éxito.

Índice

Calidad de marca Hörmann	páginas 6–7
Construcción de edificios con sistema	páginas 8–9
Funciones de las puertas	páginas 10–11
Equipamiento de las puertas	páginas 12–13
Gama de puertas de acero Hörmann	páginas 14–33
Acrilamientos	páginas 34–37
Complementos especiales	páginas 38–39
Medidas estándar/tablas de medidas	páginas 40–41
Cercos/fijaciones a la pared	páginas 42–43
Resumen de productos	páginas 44–45
Gama de productos Hörmann	páginas 46–47

El programa para arquitectos y otras informaciones sobre los productos de Hörmann pueden descargarse en internet en: www.hoermann.com.

Las puertas representadas están equipadas en parte con complementos especiales y no corresponden siempre a la versión estándar. Copyright. Prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización. Reservado el derecho a modificaciones.



Con la seguridad como primera elección: puertas multifuncionales de Hörmann.

Puertas multifuncionales para la construcción de edificios

Las puertas del especialista le proporcionan seguridad. Por ejemplo, seguridad al realizar el proyecto. Hörmann ofrece puertas a juego, de manera que usted puede combinar prácticamente todas las puertas de su edificio. Otra gran ventaja: usted recibe de un único proveedor, Hörmann, todas las puertas que necesita. Puede escoger aquellas funciones de la puerta que necesita para su edificio: protección cortafuego y, cortahumo aislamiento acústico y protección anti-robó. ¡Apueste por la calidad de marca Hörmann!



Inífuga/resistente
al fuego
DIN 4102/
DIN EN 1634



Estanca al humo
DIN 18095



Insonorizante
DIN EN ISO 717-1



Anti-robó
DIN EN V 1627



Hörmann colabora con usted en la construcción de edificios desde hace más de cuarenta años. Descubra las variadas soluciones para sus exigencias más especiales.

Tabla de resumen

Denominación de la puerta	Versión	Página	Sistema de aspecto a juego	Funciones						
				T30 inifuga	T90 resistente al fuego	Estanca al humo	Aislamiento acústico	Anti-roboto WK2	Anti-roboto WK3	Anti-roboto WK4
H3D	de 1 hoja	14	✓	●		○	○	○		
H3D	de 2 hojas	15	✓	●		○	○	○		
H3	de 1 hoja	16	✓	●		○	○	○	○	○
H3 G	de 1 hoja	16	✓	●		○	○	○		
H3	de 2 hojas	17	✓	●		○	○	○	○	○
H3 G	de 2 hojas	17	✓	●		○	○	○		
H3 registro	registro	18	✓	●		○	○	○		
H16 registro	registro	19	✓		●	○	○	○		
H16	de 1 hoja	20	✓		●	○	○	○	○	○
H16 G	de 1 hoja	20	✓		●	○	○	○		
H16	de 2 hojas	21	✓		●	○	○	○		
HG19	de 2 hojas	21	✓		●	○	○	○		
RS55	de 1 hoja	22	✓			○	○	○		
RS55	de 2 hojas	23	✓			○	○	○		
HS75	de 1 hoja	24	✓			○	○	○	○	
H16 S	de 1 hoja	25	✓		●	○	○	○	○	
E45	de 1 hoja	26	✓			○	○	○	○	
E45	de 2 hojas	27	✓			○	○	○	○	
E55	de 1 hoja	28	✓			○	○	○	○	○
E55	de 2 hojas	29	✓			○	○	○	○	○
D45	de 1 y 2 hojas	30	✓			○	○	○		
D55	de 1 y 2 hojas	31	✓			○	○	○		
D65	de 1 y 2 hojas	32	✓							
SLE	de 1 y 2 hojas	33	✓							



Calidad de marca para máxima seguridad y fiabilidad.

Desarrollo propio del producto



Las funciones de las puertas requieren constantemente nuevos desarrollos y mejoras en el diseño y la dotación. Nuestros equipos de desarrollo cualificados demuestran siempre sus elevados conocimientos especializados. De esta manera Hörmann ha desarrollado continuamente su gama de puertas de acero, hasta llegar a la actual oferta completa.

Ensayos previos en el edificio propio para incendios



En ensayos de incendio internos, realizados en nuestro centro de protección contra incendios, se verifica constantemente la resistencia al fuego de los nuevos y posteriores desarrollos. Los conocimientos obtenidos con estas pruebas proporcionan un elevado grado de seguridad a la protección contra incendios del edificio. Con estos ensayos se establecen las condiciones previas óptimas para las verificaciones oficiales en las oficinas de verificación acreditadas, para la concesión de la homologación oficial.

Control de funcionamiento permanente



En las puertas para edificios, la capacidad de funcionamiento mecánico es, junto con la función protectora exigida, una de las características de calidad esenciales. Las numerosas pruebas de materiales en los ensayos de funcionamiento permanente, garantizan un perfecto funcionamiento en el uso diario durante muchos años, si se realiza el correspondiente mantenimiento. Además de los ciclos de cierre exigidos, también se realizan pruebas rigurosas en los componentes especiales de las puertas.

Productos del más alto nivel



Hörmann apuesta por la tecnología de producción más moderna en fábricas altamente especializadas. La fabricación controlada por ordenador, garantiza puertas completas de medidas exactas, con una perfecta fijación de todos los herrajes y piezas funcionales. Esto es un requisito indispensable para alcanzar soluciones óptimas e individualizadas en el edificio.



Estándares elevados significan seguridad elevada para usted: desde el desarrollo, pasando por la producción y el control de la calidad, hasta la correcta instalación.

Empleados cualificados



Nuestros colaboradores son tan importantes como las instalaciones de producción asistidas por ordenador. Colaboradores muy responsables y altamente motivados se encargan en el desarrollo de la producción de las tareas de control y del ámbito logístico, para mantener nuestro elevado estándar de calidad. Nuestros colaboradores también solucionan de forma rápida y fiable los requisitos especiales exigidos para la construcción de edificios.

Control de calidad



Además de los controles externos que se realizan para el aseguramiento de la calidad, los colaboradores de Hörmann también aseguran un elevado estándar de calidad en la producción y en el control de calidad. Durante la producción diaria se toman constantemente muestras al azar de nuestras puertas completas, para verificar su funcionamiento y calidad de fabricación.

Competente asesoramiento para edificios



Asesores expertos en la organización de ventas próxima al cliente le acompañan desde el proyecto del edificio, pasando por la aclaración técnica, hasta la aceptación de la obra. El montaje correcto de nuestras puertas completas está garantizado por los expertos instaladores de Hörmann y el personal instruido especialmente de los distribuidores de Hörmann.

Seminarios



Centro de protección contra incendios en Freisen

Junto a una elevada calidad del producto, también resultan imprescindibles los distribuidores instruidos para satisfacer las cada día mayores exigencias inherentes a la construcción de edificios. En el Centro de protección contra incendios de Hörmann KG Freisen y en todas las delegaciones de Hörmann, instructores internos y externos proporcionan en diferentes seminarios desde la base para un exitoso negocio de edificios, hasta el montaje seguro en el edificio de las puertas funcionales.



Práctico para su planificación en la construcción de edificios: un socio que se encarga de todo.

Elementos cortafuego y cortahumo totalmente acristalados

Ventanas de visión libre



Hörmann le ofrece una amplia gama de elementos de marcos tubulares cortahumo, T30 y T90 totalmente acristalados. Usted puede escoger entre tres versiones diferentes: S-Line de acero, N-Line de acero y aluminio, todas a juego y con una altura máxima de elementos de hasta 4,5 m. Gracias a los laterales fijos, se pueden obtener todos los anchos deseados.

Los acristalamientos de visión libre de Hörmann se realizan como ventanas o como elementos a toda la altura del local, para tener más luz y mejor contacto visual. Los acristalamientos de visión libre se suministran para requisitos como aislamiento térmico, aislamiento acústico y protección contra la radiación, así como en las variantes inifugas F30 y resistentes al fuego F90. La división con travesaños, las escotaduras y los lados inclinados, permiten también soluciones individuales.

Consulte el folleto para más informaciones.



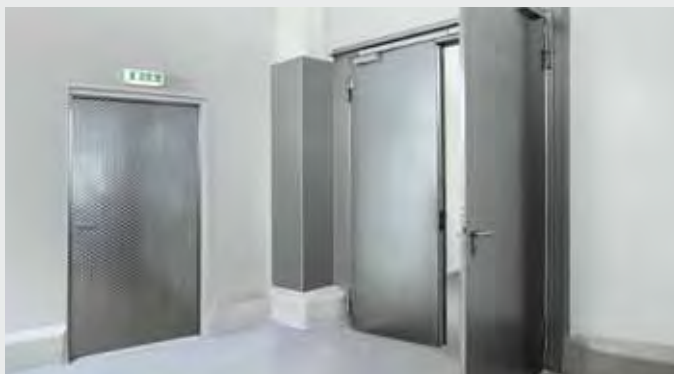


Hörmann no sólo ofrece elementos cortafuego de alta calidad sino que también es reconocido por sus fiables sistemas de puertas industriales y equipamientos de carga y descarga. De este modo contribuye a su planificación ahorrándole tiempo y costes.

Encontrará todos los productos Hörmann para la construcción de edificios en las páginas 46-47.

**Puertas de interior para construcción de edificios/
puertas de acero inoxidable**

Puertas cortafuego de acero



Puertas de interior para construcción de edificios

Las puertas, desarrolladas especialmente para el intenso uso diario en la industria, el comercio y los centros oficiales, son especialmente robustas, estables de forma y muy resistentes. Esta gama convence además por las muchas variantes de color y equipamiento.

Puertas de acero inoxidable

Los recintos con exigencias higiénicas tienen sus requerimientos especiales – Hörmann ofrece por ello soluciones especiales, desde puertas y tapas registro cortafuegos de acero inoxidable, hasta puertas de uso general de acero inoxidable, de una y dos hojas, a juego y, con la dotación adecuada, estancas al humo, insonorizantes y anti- robo.

La característica que más llama la atención en estas puertas cortafuego de acero es su elegante aspecto enrasado, 100% idéntico en las T30, T90 y cortahumo. Bajo pedido también se pueden suministrar acristalamientos individuales, cierrapuertas cubiertos, una función antipánico según DIN, así como contactos de control y abrepuertas eléctricos.



La gama de puertas de acero de Hörmann: todo es posible.



T30 cortafuego

Las puertas cortafuego de acero están verificadas y homologadas para la construcción según DIN 4102-T5 o UNE EN 1634-1. En las verificaciones de incendios, estas puertas deben resistir según la curva normalizada de temperatura como mínimo durante 30 minutos cargas caloríficas de hasta aprox. 820 °C.



T90 cortafuego

Las puertas cortafuego de acero también están verificadas y homologadas para la construcción según DIN 4102-T5 o UNE EN 1634-1. En las verificaciones de incendios, estas puertas deben resistir según la curva normalizada de temperatura como mínimo durante 90 minutos cargas caloríficas de hasta aprox. 1000 °C.



cortahumo

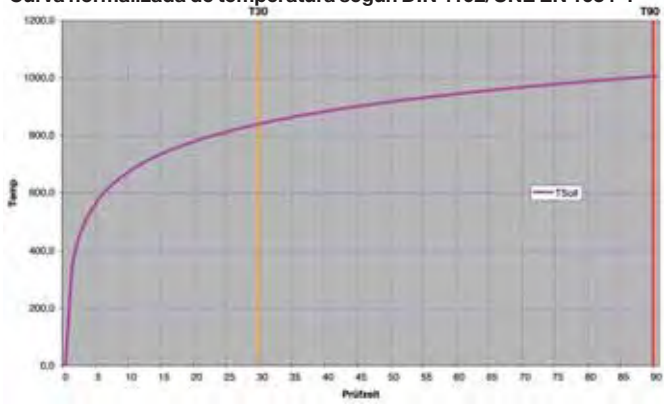
Las puertas cortahumo de acero también están verificadas y homologadas para la construcción según DIN 4102-T5 o UNE EN 1634-1. En las verificaciones de incendios, estas puertas deben resistir según la curva normalizada de temperatura durante 90 minutos cargas caloríficas de hasta aprox. 1000 °C.



Aislamiento acústico

Las puertas con aislamiento acústico están verificadas según DIN ISO 717-1. Se suministran con uno de los perfiles inferiores abajo representados. Los coeficientes acústicos indicados son valores de laboratorio, para una ranura de aire de 10 mm desde OFF hasta el canto inferior de la hoja. Los coeficientes no son válidos para puertas con acristalamiento, superior fijo, ni para instalación en hormigón poroso. El valor de cálculo para el coeficiente acústico que se puede alcanzar en el edificio, es el valor de laboratorio menos 5 dB.

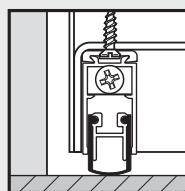
Curva normalizada de temperatura según DIN 4102/UNE EN 1634-1



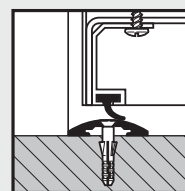
La competencia en protección contra incendios de Hörmann no se limita solamente a Alemania. Varios diseños cumplen con la norma "British Standard" y por ello están homologados para extensas áreas de la Commonwealth. Hörmann posee otras homologaciones para p. ej. Francia, Italia, Austria, Suiza, Rusia, Polonia, Hungría y Eslovenia. También existen homologaciones en China, donde Hörmann tiene fabricación propia para el mercado local. En los países respectivos están a su disposición potentes organizaciones de venta para la planificación y realización. Consúltenos.

NUEVO // Las puertas de elevado aislamiento acústico (HS75, H16 S) están equipadas con 2 juntas inferiores escamoteables y perfil de tope con junta. Gracias a ello se alcanzan coeficientes de aislamiento acústico de hasta 53 dB.

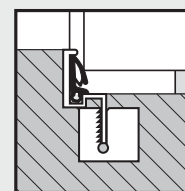
Perfiles inferiores



Junta inferior escamoteable



Perfil inferior de aluminio con junta, cerco con galga umbral



Perfil de tope con junta (sólo en puertas con aislamiento acústico)

Además de utilizarse para puertas estancas al humo e insonorizantes, estos perfiles inferiores también se pueden emplear para otros modelos de puertas.



Las puertas Hörmann también ofrecen otras funciones múltiples, además de su función principal. Según sea la dotación, también proporcionan p. ej. aislamiento acústico y/o protección anti- robo – todo según sus deseos.



Anti-intrusión WK2

Las puertas de seguridad están verificadas según UNE ENV 1627 clase de resistencia WK2 y con reconocimiento del VdS, clase N.

Descripción del delincuente:

El delincuente ocasional intenta violentar la puerta bloqueada con herramientas sencillas (destornilladores, tenazas y cuñas).

Tiempo de resistencia:

3 minutos

Recomendación de empleo:

Protección estándar con riesgo normal.

Dotación WK2

- Cerradura encastada, perforación PZ con man./pomo DIN 18250 (en las puertas de 2 hojas: hoja secundaria con cierre con pestillo asegurado, bloqueo hacia arriba y hacia abajo).
- Juego de manillar man./pomo FS de aluminio DIN 18257, clase ES1 con placa corta y protección contra arrancamiento.
- Cilindro PZ DIN 18252 P2 con protección anti-taladro en ambos lados, 3 llaves y certificado de seguridad
- 3 bulones de seguridad por hoja como protección contra el apalancamiento, la puertas de 2 hojas con bulón de hastaagra asegurado.



Anti-intrusión WK3

Las puertas de seguridad están verificadas según UNE ENV 1627 clase de resistencia WK3 y con reconocimiento del VdS, clase A.

Descripción del delincuente:

El delincuente intenta violentar la puerta bloqueada además con 2 destornilladores y un pie de cabra, tenazas y cuñas. Tiempo de resistencia: 5 minutos

Recomendación de empleo:

Protección aumentada con riesgo incrementado.

Dotación WK3

- Sistema de cierre múltiple con cerradura encastada, perforado PZ con man./pomo y 2 cierres de bulones adicionales (en las puertas de 2 hojas: hoja secundaria con cierre con pestillo asegurado, bloqueo hacia arriba y hacia abajo).
- Juego de manillar man./pomo FS de aluminio DIN 18257, clase ES2 con placa larga y protección contra arrancamiento.
- Cilindro PZ DIN 18252 P2 con protección anti-taladro en ambos lados, 3 llaves y certificado de seguridad
- 5 bulones de seguridad por hoja como protección contra el apalancamiento, la puertas de 2 hojas con bulón de hastaagra asegurado.



Anti-intrusión WK4

Las puertas de seguridad están verificadas según UNE ENV 1627 clase de resistencia WK4 y con reconocimiento del VdS, clase B.

Descripción del delincuente:

El delincuente experto emplea además sierras y herramientas de percusión, así como un taladro con acumulador. Tiempo de resistencia: 10 minutos

Recomendación de empleo:

Protección aumentada con riesgo incrementado.

Dotación WK4

- Sistema de cierre múltiple con cerradura encastada, perforado PZ con man./pomo y 3 cierres de bulones adicionales.
- Juego de manillar man./pomo FS de aluminio DIN 18257, clase ES3 con placa larga y protección contra arrancamiento.
- Cilindro PZ DIN 18252 P3 con protección anti-taladro en ambos lados, 3 llaves y certificado de seguridad.
- 5 bulones de seguridad por hoja como protección contra el apalancamiento, juegos de hastaagras con bulón asegurado.



ATEX

ATEX

La directiva ATEX (protección contra explosiones atmosféricas) regula la protección contra explosiones para la industria y la minería en Europa. Según ATEX 94/9/CE las puertas están consideradas como aparatos que poseen una potencial fuente de ignición. Esto es válido para las puertas en sí y para todos los componentes integrados o instalados en ellas. Las puertas multifuncionales de acero de Hörmann están certificadas según ATEX 94/9/CE y se pueden utilizar en las zonas 1 y 21, así como en las zonas 2 y 22.

**Cerco:**

Las puertas de acero de Hörmann se suministran de forma estándar con un sistema de cerco angular resistente de 2 mm de espesor, con 30 mm de empotramiento en el pavimento. Están dotadas con un perfil de junta y anclajes para mampostería soldados. Además también se pueden suministrar cercos integrales, cercos GKF o cercos de bloque con sistemas de fijación especiales (véanse páginas 42-43).

**Acabado:**

Las hojas y los cercos están galvanizados y con imprimación (lacado electrostático) de color blanco grisáceo (similar a RAL 9002).

A juego hasta el más mínimo detalle.

Cerradura:

Las puertas de acero de Hörmann están dotadas de forma estándar con una cerradura encastada con man./pomo, perforación PZ, según DIN 18250. Las puertas anti-robo están dotadas de pestillo múltiple con cierres de bulones adicionales (véase página 9). En las puertas de 2 hojas, la puerta secundaria está asegurada arriba y abajo mediante un pestillo plegable o un pasador, según la función, (en la HG19 mediante un cerrojo de resorte, con bloqueo hacia arriba).

Juego de manillar:

Las puertas de acero de Hörmann están dotadas de forma estándar con un juego man./pomo FS negro (polipropileno) con placa corta y manilla alojada giratoria fija, así como con un adaptador de cerradura de borja con una llave. Las puertas anti-robo se suministran con un juego de manillar de seguridad FS según DIN 18257, clase ES1 (con placa corta) o ES2/ES3 (con placa larga) (véase página 9). En la página 38 podrá encontrar juegos de manillar opcionales en diferentes acabados.

**Tipo de galce:**

Las puertas multifuncionales de Hörmann se suministran con galce estrecho (estándar) o con galce ancho.





Elemento de cierre:

Las puertas cortafuego y cortahumo están dotadas por principio con cierre automático. En las puertas de 1 hoja esto se realiza de forma estándar con una hastaagra de muelle. Las puertas de 1 hoja grandes y pesadas, así como todas las puertas de 2 hojas, las puertas cortahumo y las puertas con acristalamientos, se suministran con un cierrapuertas (TS 4000). En la página 38 podrá encontrar otros sistemas de cierre



Bisagras:

Las puertas multifuncionales de acero de Hörmann se suministran con robustos juegos de bisagras montados sobre rodamientos de bolas. Las hojas están dotadas de 2 ó 3 juegos de bisagras, según la medida de la puerta. En casos de elevadas exigencias estéticas se pueden suministrar juegos de bisagras de acero inoxidable (excepto para la versión anti-robo).

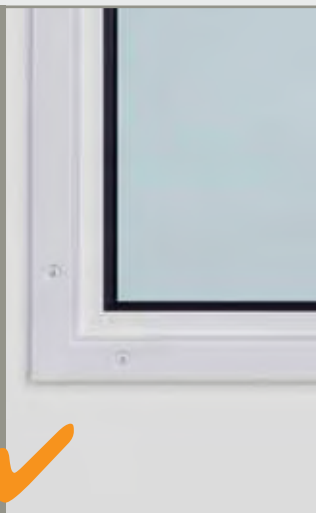


Su gran ventaja con Hörmann: usted recibe calidad de marca hasta en el más mínimo detalle. Además puede beneficiarse del aspecto a juego sistemáticamente desarrollado.



Acristalamiento:

Los perfiles acristalados son especialmente estrechos en las puertas de acero de Hörmann, para proporcionar un aspecto atractivo. De forma estándar son de acero galvanizado, con imprimación (lacado electrostático) de color blanco grisáceo (similar a RAL 9002). No obstante también se pueden suministrar en acero inoxidable cepillado o con perfil de cubrimiento de aluminio, anodizado en color natural. Por lo que respecta a la forma, puede elegir entre diferentes acristalamientos rectangulares, redondos o en forma de rombo, así como formas y disposiciones individuales. Véanse páginas 34 -37.



Bulones de seguridad:

En las puertas cortafuego y cortahumo, los bulones de seguridad de acero se encargan en el lado de bisagras de proporcionar estabilidad adicional en caso de incendio. Las puertas en versión anti-robo según UNE ENV 1627 están aseguradas contra el apalancamiento en el lado de las bisagras con hasta 5 bulones de seguridad de acero macizos por cada hoja, según la clase de resistencia.



La puerta de la ilustración dispone de un equipamiento especial con bisagras de acero inoxidable, marco de acristalamiento de acero inoxidable y cierrapuertas superior con aspecto de acero inoxidable.

T30 Puerta cortafuego

Galce estrecho



Puerta cortafuego T30-1 H3D

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



T30 cortafuego



Cortahumo



Aislamiento acústico



Anti-intrusión

sólo con cierrapuertas y perfil inferior

según sea el perfil inferior
coeficientes acústicos de 37–42 dB

WK2

Hoja	45 mm
Espesor chapa	1,0 mm
Tipo de galce	Galce estrecho
Aislamiento térmico	$U=1,7 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico	
con perfil inferior con junta	39 dB
con junta inferior escamoteable	37 dB
con perfil de tope inferior con junta	42 dB

Instalación en	
Mampostería	$\geq 115 \text{ mm}$
Hormigón	$\geq 100 \text{ mm}$
Bloques de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$
Placas de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$
Tabiques prefabricados	$\geq 100 \text{ mm}$
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42	

Acristalamientos	páginas 34–37
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

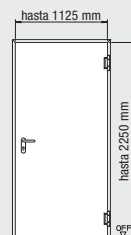
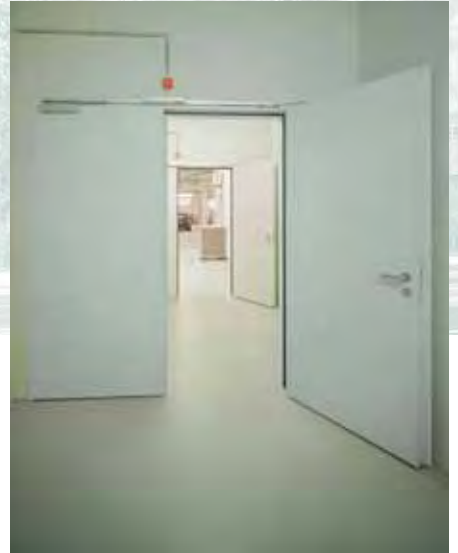


Tabla de medidas	Ancho	Alto
Medida de obra fija* (medida de pedido)	625 hasta 1125 mm	1750 hasta 2250 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados:
medida de obra fija = medida de hueco de obra libre
** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 10 mm, sin tener en cuenta los herrajes



Puerta cortafuego T30-2 H3D

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



T30 cortafuego



Cortahumo



Aislamiento acústico

con perfil inferior

según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 35 – 40 dB

Hoja	45 mm
Espesor chapa	1,0 mm
Tipo de galce	Galce estrecho
Aislamiento térmico	$U=1,5 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico	
con perfil inferior con junta	38 dB
con junta inferior escamoteable	35 dB
con perfil de tope inferior con junta	40 dB

Instalación en	
Mampostería	$\geq 115 \text{ mm}$
Hormigón	$\geq 100 \text{ mm}$
Bloques de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$
Tabiques prefabricados	$\geq 100 \text{ mm}$
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42	

Acristalamientos	páginas 34–37
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43



Tabla de medidas	Ancho	Alto
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 2250 mm	1750 hasta 2250 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1125 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1125 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 20 mm, sin tener en cuenta los herrajes

T30 Puerta cortafuego



Galce estrecho o ancho



Puerta cortafuego T30-1 H3/H3 G

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente

T30 cortafuego

Cortahumo

Aislamiento acústico

Anti-intrusión

sólo con cierrapuertas y perfil inferior

según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37– 44 dB (sólo para H3)

WK2 (hasta 1250 x 2500 mm)
WK3 (hasta 1250 x 2500 mm, galce ancho)
WK4 (hasta 1250 x 2500 mm, 1,5 mm, galce ancho)

	H3	H3 G
Hoja	55 mm	65 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm	1,5 mm
Tipo de galce	Galce estrecho/ ancho	Galce estrecho
Aislamiento térmico	U=1,6 W/m ² k	-

Aislamiento acústico (galce estrecho/ancho)	H3	H3 G
con perfil inferior con junta	39/40 dB	-
con junta inferior escamoteable	37/38 dB	-
con perfil de tope inferior con junta	44/42 dB	-

Instalación en	H3	H3 G
Mampostería	≥ 115 mm	≥ 240 mm
Hormigón	≥ 100 mm	≥ 140 mm
Bloques de hormigón poroso	≥ 175 mm	≥ 200 mm
Placas de hormigón poroso	≥ 150 mm	≥ 175 mm
Tabiques prefabricados	≥ 100 mm	≥ 100 mm

Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acristalamientos	páginas 34– 37
Superiores fijos	páginas 36– 37
Equipamientos especiales	páginas 38– 39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42– 43

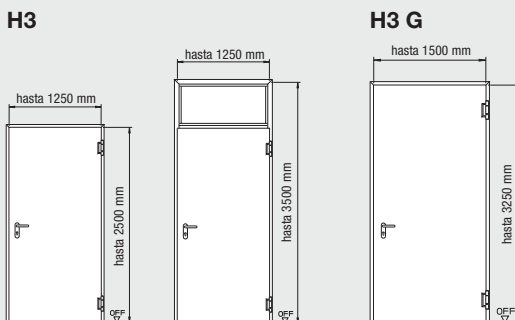


Tabla de medidas	Ancho	Alto
H3		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	500 hasta 1350 mm	1750 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
H3 G		
Medida de obra fija** (medida de pedido)	875 hasta 1500 mm	2000 hasta 3250 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 20 mm (H3 Galce estrecho), en 10 mm (HR Galce ancho) y en 30 mm (H3 G) sin tener en cuenta los herrajes.

T30 Puerta cortafuego



Galce estrecho o ancho



Puerta cortafuego T30-2 H3/H3 G

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



T30 cortafuego



Cortahumo



Aislamiento acústico



Anti-intrusión

sólo con cierrapuertas y perfil inferior

según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37– 44 dB (sólo para H3)

WK2 (hasta 1250 x 2500 mm)
WK3 (hasta 1250 x 2500 mm, galce ancho)
WK4 (hasta 1250 x 2500 mm, 1,5 mm, galce ancho)

	H3	H3 G
Hoja	55 mm	55 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm	1,5 mm
Tipo de galce	Galce estrecho/ ancho	Galce estrecho
Aislamiento térmico	U=1,6 W/m ² k	-

Aislamiento acústico (galce estrecho/ancho)	H3	H3 G
con perfil inferior con junta	39/40 dB	-
con junta inferior escamoteable	37/38 dB	-
con perfil de tope inferior con junta	44/42 dB	-

Instalación en	H3	H3 G
Mampostería	≥ 115 mm	≥ 115 mm
Hormigón	≥ 100 mm	≥ 100 mm
Bloques de hormigón poroso	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Placas de hormigón poroso	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Tabiques prefabricados	≥ 100 mm	-

Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acristalamientos	páginas 34– 37
Superiores fijos	páginas 34– 37
Equipamientos especiales	páginas 38– 39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42– 43

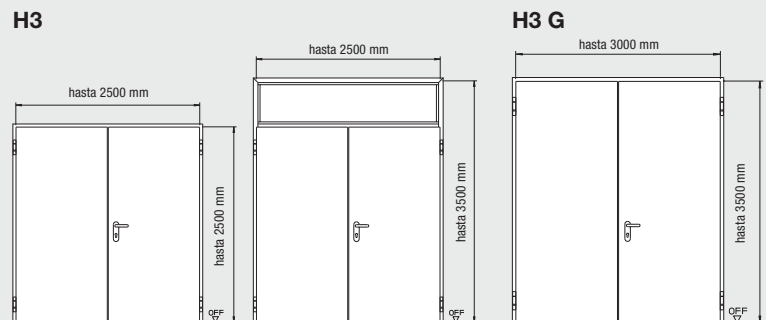


Tabla de medidas	Ancho	Alto
H3		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 2500 mm	1750 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1250 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1250 mm	
H3 G		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 3000 mm	2000 hasta 3500 mm
Ancho de hoja principal	875 hasta 1500 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1500 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 40 mm (H3 Galce estrecho), y en 20 mm (H3 Galce ancho) sin tener en cuenta los herrajes.

Tapa registro cortafuego T30

Galce estrecho



Tapa registro cortafuego T30-1 H3

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



T30 cortafuego



Cortahumo



Aislamiento acústico

sólo con cierrapuertas, cerco en 4 lados o en 3 lados con perfil inferior

con cerco en 4 lados o en 3 lados según perfil inferior, coeficientes acústicos de 37-44 dB

Hoja	55 mm
Espesor chapa	1,0 mm
Tipo de galce	Galce estrecho
Aislamiento térmico	$U=1,5 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico

Cerco perimetral en 4 lados (estándar)	44 dB
Cerco en 3 lados	
con perfil inferior con junta	39 dB
con junta inferior escamoteable	37 dB
con perfil de tope inferior con junta	44 dB

Instalación en

Mampostería	$\geq 115 \text{ mm}$
Hormigón	$\geq 100 \text{ mm}$
Bloques de hormigón poroso	$\geq 175 \text{ mm}$
Placas de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$
Tabiques prefabricados	$\geq 100 \text{ mm}$
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42	

Acristalamientos	páginas 34–37
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43



Tabla de medidas

	Ancho	Alto
Medida de obra fija* (medida de pedido)	500 hasta 999 mm	500 hasta 1749 mm
	1000 hasta 1124 mm	625 hasta 1749 mm
	1125 hasta 1250 mm	750 hasta 1749 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 10 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 82 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 64 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 20 mm, sin tener en cuenta los herrajes



Tapa registro cortafuego T90-1 H16

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



T90 ignífuga



Cortahumo



Aislamiento acústico

sólo con cierrapuertas, cerco en 4 lados o en 3 lados con perfil inferior

con cerco en 4 lados o en 3 lados según perfil inferior, coeficientes acústicos de 37-44 dB

Hoja	65 mm
Espesor chapa	1,0 mm
Tipo de galce	Galce estrecho
Aislamiento térmico	$U=1,5 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico

Cerco perimetral en 4 lados (estándar)	43 dB
Cerco en 3 lados	
con perfil inferior con junta	40 dB
con junta inferior escamoteable	38 dB
con perfil de tope inferior con junta	43 dB

Instalación en

Mampostería	$\geq 115 \text{ mm}$
Hormigón	$\geq 100 \text{ mm}$
Bloques de hormigón poroso	$\geq 175 \text{ mm}$
Placas de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$
Tabiques prefabricados	$\geq 95 \text{ mm}$
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42	

Acristalamientos	páginas 34–37
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43



Tabla de medidas

	Ancho	Alto
Medida de obra fija* (medida de pedido)	500 hasta 999 mm	500 hasta 1749 mm
	1000 hasta 1124 mm	625 hasta 1749 mm
	1125 hasta 1250 mm	750 hasta 1749 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 82 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 34 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre
 ** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 30 mm, sin tener en cuenta los herrajes

T90 Puerta cortafuego



Galce estrecho o ancho



Puerta cortafuego T90-1 H16/H16 G

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



T90 ignífuga



Cortahumo



Aislamiento acústico



Anti-intrusión

sólo con cierrapuertas y perfil inferior

según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37– 44 dB (sólo para H16)

WK2 (hasta 1250 x 2500 mm)
WK3 (hasta 1250 x 2250 mm)
WK4 (hasta 1250 x 2250 mm)

	H16	H16 G
Hoja	65 mm	65 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm	1,5 mm
Tipo de galce	Galce estrecho/ ancho	Galce estrecho

Aislamiento térmico U=1,5 W/m² k -

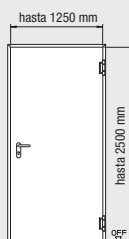
Aislamiento acústico (galce estrecho/ancho)	H16	H16 G
con perfil inferior con junta	40/39 dB	-
con junta inferior escamoteable	38/38 dB	-
con perfil de tope inferior con junta	43/44 dB	-

Instalación en	H16	H16 G
Mampostería	≥ 240 mm	≥ 240 mm
Hormigón	≥ 140 mm	≥ 140 mm
Bloques de hormigón poroso	≥ 200 mm	≥ 200 mm
Placas de hormigón poroso	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Tabiques prefabricados	≥ 120 mm	≥ 120 mm

Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acristalamientos	páginas 34– 37
Equipamientos especiales	páginas 38– 39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42– 43

H16



H16 G

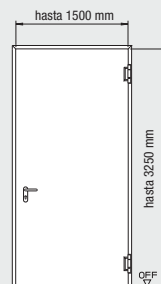


Tabla de medidas	Ancho	Alto
H16		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	625 hasta 1250 mm	1750 hasta 2500 mm
H16 G		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	875 hasta 1500 mm	1750 hasta 3250 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 30 mm (H16 Galce estrecho), y en 20 mm (H16 Galce ancho) sin tener en cuenta los herrajes.



Puerta cortafuego T90-2 H16/HG19

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



T90 ignífuga



Cortahumo



Aislamiento acústico



Anti-intrusión

sólo con cierrapuertas y perfil inferior (sólo para H16)

según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37–45 dB (sólo para H16)

WK 2 (sólo para H16)

	H16	H19 G
Hoja	65 mm	78 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm	1,5 mm
Tipo de galce	Galce estrecho	Galce estrecho
Aislamiento térmico	Bajo pedido	-

Aislamiento acústico

con perfil inferior con junta	42 dB	-
con junta inferior escamoteable	37 dB	-
con perfil de tope inferior con junta	45 dB	-

Instalación en

Mampostería	≥ 240 mm	≥ 240 mm
Hormigón	≥ 140 mm	≥ 140 mm
Bloques de hormigón poroso	≥ 200 mm	≥ 175 mm
Placas de hormigón poroso	≥ 175 mm	≥ 150 mm
Tabiques prefabricados	≥ 125 mm	-

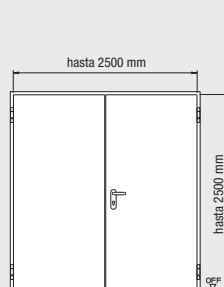
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acrilamientos	páginas 34–37
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 38
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 60 mm (H16 Galce estrecho), en 40 mm (H16 Galce ancho) y 112 mm (HG19) sin tener en cuenta los herrajes.

H16



HG19

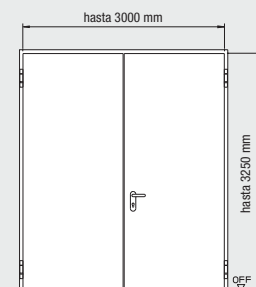


Tabla de medidas

	Ancho	Alto
H16		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 2500 mm	1750 hasta 2500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1250 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1500 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm
HG19		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1500 hasta 3000 mm	1750 hasta 3250 mm
Ancho de hoja principal	1000 hasta 1500 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1500 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 76 mm	- 38 mm
Medida exterior del cerco	+ 72 mm	+ 36 mm

Puerta cortahumo

Galce ancho



Puerta cortahumo RS55-1



Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



Cortahumo

Cortahumo con perfil inferior modelo 1 ó 2



Aislamiento acústico

Según perfil inferior coeficientes acústicos de 38-45 dB

Hoja	55 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm
Tipo de galce	Galce ancho
Aislamiento térmico	$U=1,9 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico

con perfil inferior con junta	41 dB
con junta inferior escamoteable	38 dB
con perfil de tope inferior con junta	45 dB

Instalación en

Mampostería	$\geq 115 \text{ mm}$
Hormigón	$\geq 100 \text{ mm}$
Bloques de hormigón poroso	$\geq 175 \text{ mm}$
Placas de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$
Tabiques prefabricados	$\geq 100 \text{ mm}$

Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acristalamientos	páginas 34-37
Equipamientos especiales	páginas 38-39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42-43

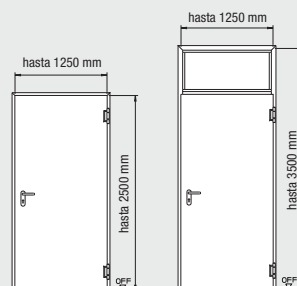
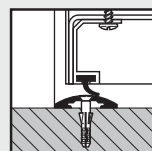


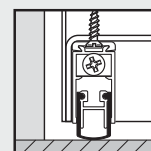
Tabla de medidas	Ancho	Alto
Medida de obra fija* (medida de pedido) con superior fijo	625 hasta 1250 mm	1750 hasta 2500 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre
 ** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 10 mm, sin tener en cuenta los herrajes

Perfiles inferiores "cortahumo"



Modelo 1
 Perfil inferior de aluminio con junta cerco con galga umbral



Modelo 2
 Junta inferior escamoteable

Puerta cortahumo RS55-2



Función principal



Cortahumo

Cortahumo con perfil inferior modelo 1 ó 2

Funciones adicionales con dotación correspondiente



Aislamiento acústico

Aislamiento acústico según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37 – 41 dB

Hoja	55 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm
Tipo de galce	Galce ancho
Aislamiento térmico	$U=1,9 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico

con perfil inferior con junta	37 dB
con junta inferior escamoteable	38 dB
con perfil de tope inferior con junta	41 dB

Instalación en

Mampostería	≥ 115 mm
Hormigón	≥ 100 mm
Bloques de hormigón poroso	≥ 175 mm
Placas de hormigón poroso	≥ 150 mm
Tabiques prefabricados	≥ 100 mm

Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acristalamientos	páginas 34–37
Equipamientos especiales	páginas 36–37
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

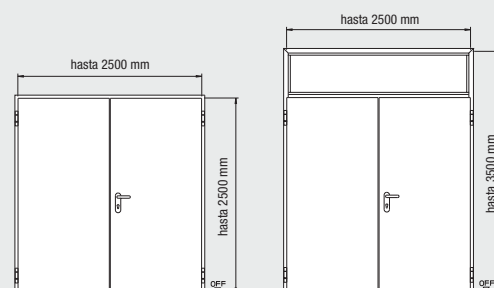


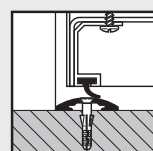
Tabla de medidas

	Ancho	Alto
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 2500 mm	1750 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1250 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1250 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

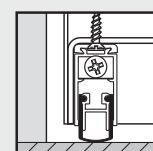
* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 20 mm, sin tener en cuenta los herrajes

Perfiles inferiores "cortahumo"



Modelo 1
Perfil inferior de aluminio con junta cerco con galga umbral



Modelo 2
Junta inferior escamoteable

Puerta de aislamiento acústico

 Galce ancho



Puerta de aislamiento acústico HS75-1

// NUEVO

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



Elevado aislamiento acústico

Coefficientes acústicos de 50 – 53 dB



Cortahumo

sólo posible con cierrapuertas



Aislamiento acústico

WK 2

Hoja	75 mm
Espesor chapa	1,5 mm
Tipo de galce	Galce ancho
Aislamiento térmico	U=1,9 W/m ² k

Aislamiento acústico

con perfil inferior con junta	
y 2 juntas inferiores escamoteables	53 dB
con 2 juntas inferiores escamoteables	50 dB
con perfil de tope inferior con junta	51 dB

Instalación en

Mampostería	≥ 115 mm
Hormigón	≥ 100 mm
Medidas y espesores mínimos de pared	según función, véase página 42

Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

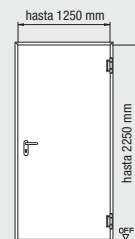
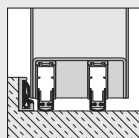


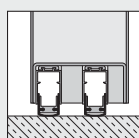
Tabla de medidas	Ancho	Alto
Medida de obra fija (medida de pedido)	625 hasta 1250 mm	1750 hasta 2250 mm
Huevo de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre*	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 30 mm, sin tener en cuenta los herrajes

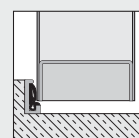
Cierrapuertas



perfil de tope con junta y 2 juntas inferiores escamoteables



2 juntas inferiores escamoteables



perfil de tope con junta



Puerta de aislamiento acústico H16S-1

// NUEVO

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente

Elevado aislamiento acústico

Coefficientes acústicos de 50 – 53 dB

T90 Cortafuego

Cortahumo

Aislamiento acústico

WK 2

Hoja	75 mm
Espesor chapa	1,5 mm
Tipo de galce	Galce ancho
Aislamiento térmico	U=1,9 W/m ² k

Aislamiento acústico	
con perfil inferior con junta	
y 2 juntas inferiores escamoteables	53 dB
con 2 juntas inferiores escamoteables	50 dB
con perfil de tope inferior con junta	51 dB

Instalación en	
Mampostería	≥ 240 mm
Hormigón	≥ 140 mm
Medidas y espesores mínimos de pared	según función, véase página 42

Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

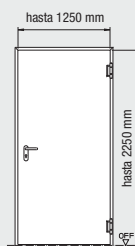
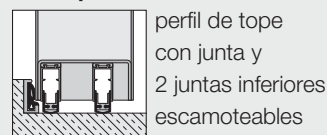


Tabla de medidas	Ancho	Alto
Medida de obra fija (medida de pedido)	625 hasta 1250 mm	1750 hasta 2250 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre*	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 30 mm, sin tener en cuenta los herrajes

Cierrapuertas





Puerta de seguridad E45-1

Función principal



Anti-intrusión

WK2



Cortahumo

sólo con cierrapuertas y perfil inferior



Aislamiento acústico

Aislamiento acústico según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37 – 44 dB

Hoja	45 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm
Tipo de galce	Galce estrecho
Aislamiento térmico	$U=1,9 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico

con perfil inferior con junta	41 dB
con junta inferior escamoteable	37 dB
con perfil de tope inferior con junta	44 dB

Instalación en

Mampostería	$\geq 115 \text{ mm}$
Hormigón	$\geq 100 \text{ mm}$
Bloques de hormigón poroso	$\geq 175 \text{ mm}$
Placas de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42	

Acristalamientos	páginas 34–37
Superiores fijos	páginas 36–37
Rejillas de ventilación	páginas 36
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

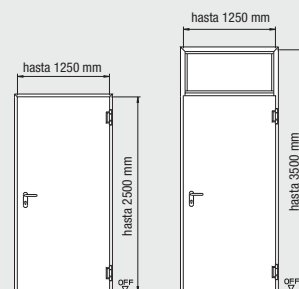


Tabla de medidas

	Ancho	Alto
Medida de obra fija (medida de pedido) con superior fijo	625 hasta 1250 mm	1750 hasta 2500 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre*	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 10 mm, sin tener en cuenta los herrajes



Puerta de seguridad E45-2

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



Anti-intrusión



Aislamiento acústico

WK2

Aislamiento acústico según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 36 – 40 dB

Hoja	45 mm
Espesor chapa	1,5 mm
Tipo de galce	Galce estrecho
Aislamiento térmico	$U=1,9 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico

con perfil inferior con junta	39 dB
con junta inferior escamoteable	36 dB
con perfil de tope inferior con junta	40 dB

Instalación en

Mampostería	$\geq 115 \text{ mm}$
Hormigón	$\geq 100 \text{ mm}$
Bloques de hormigón poroso	$\geq 175 \text{ mm}$
Placas de hormigón poroso	$\geq 150 \text{ mm}$

Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acristalamientos	páginas 34–37
Superiores fijos páginas	páginas 36–37
Rejillas de ventilación	páginas 36
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

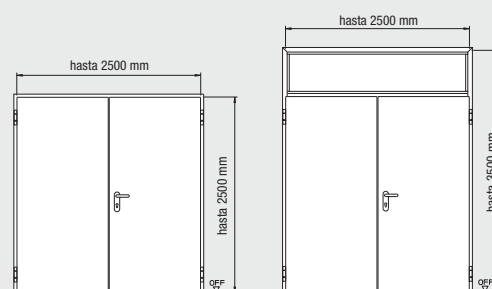


Tabla de medidas

	Ancho	Alto
Medida de obra fija (medida de pedido)	1375 hasta 2500 mm	1750 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1250 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1500 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre*	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 20 mm, sin tener en cuenta los herrajes

Puerta de seguridad hasta WK4

Galce ancho



Puerta de seguridad E55-1

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



Anti-intrusión

WK2
WK3
WK4 (sólo espesor de chapa de 1,5 mm)



Cortahumo

sólo con cierrpuertas y perfil inferior



Aislamiento acústico

Aislamiento acústico según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 38 – 45 dB

Hoja	55 mm
Espesor chapa	1,0/1,5 mm
Tipo de galce	Galce ancho
Aislamiento térmico	$U=1,6 \text{ W/m}^2 \text{ k}$

Aislamiento acústico	
con perfil inferior con junta	41 dB
con junta inferior escamoteable	38 dB
con perfil de tope inferior con junta	45 dB

Instalación en	
Mampostería	Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42
Hormigón	
Bloques de hormigón poroso	
Placas de hormigón poroso	

Acristalamientos (hasta WK 3)	páginas 34–37
Superiores fijos páginas (hasta WK 3)	páginas 36–37
Rejillas de ventilación (hasta WK 2)	página 36
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

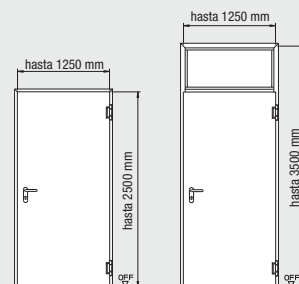


Tabla de medidas	Ancho	Alto
Medida de obra fija (medida de pedido) con superior fijo	500 hasta 1250 mm	1750 hasta 2500 mm
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre*	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 10 mm, sin tener en cuenta los herrajes



Puerta de seguridad E55-2

Función principal

Funciones adicionales con dotación correspondiente



Anti-intrusión

WK3



Aislamiento acústico

Aislamiento acústico según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37 – 41 dB

Hoja	55 mm
Espesor chapa	1,5 mm
Tipo de galce	Galce ancho
Aislamiento térmico	-

Aislamiento acústico	
con perfil inferior con junta	37 dB
con junta inferior escamoteable	38 dB
con perfil de tope inferior con junta	41 dB

Instalación en	
Mampostería	Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42
Hormigón	
Bloques de hormigón poroso	
Placas de hormigón poroso	

Acristalamientos	páginas 34–37
Superiores fijos páginas	páginas 36–37
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

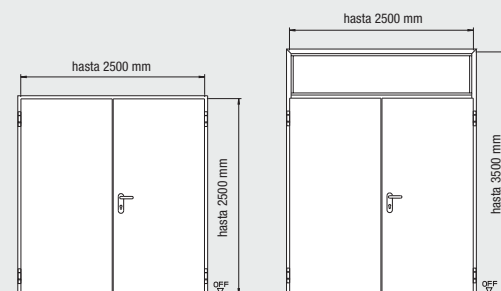


Tabla de medidas	Ancho	Alto
Medida de obra fija (medida de pedido) con superior fijo	1375 hasta 2500 mm	1750 hasta 2500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1250 mm	hasta 3500 mm
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1250 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre*	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 20 mm, sin tener en cuenta los herrajes

Puerta de uso general

Galce estrecho



Puerta de acero D45 de 1 y 2 hojas



Funciones adicionales con dotación correspondiente



Cortahumo

sólo con cierrpuertas y perfil inferior



Aislamiento acústico

Aislamiento acústico según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 36 – 44 dB

	D45-1	D45-2
Hoja	45 mm	
Espesor chapa	1,5 mm	
Tipo de galce	Galce estrecho	
Aislamiento térmico	U=1,9 W/m ² k	

Aislamiento acústico

con perfil inferior con junta	41 dB	39 dB
con junta inferior escamoteable	37 dB	36 dB
con perfil de tope inferior con junta	44 dB	40 dB

Instalación en

Mampostería
Hormigón
Bloques de hormigón poroso
Placas de hormigón poroso
Tabiques prefabricados
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acristalamientos	páginas 34–37
Superiores fijos	páginas 36–37
Rejillas de ventilación	página 36
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

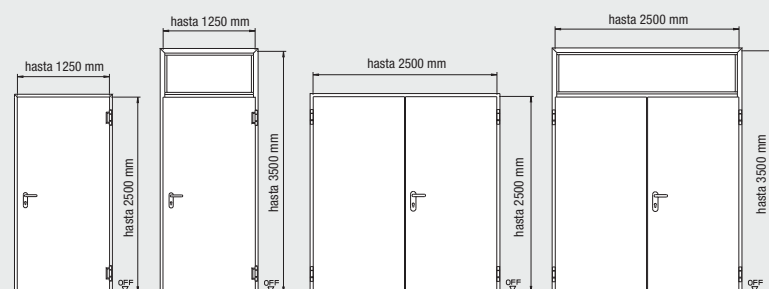


Tabla de medidas

	Ancho	Alto
D45-1		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	500 hasta 1250 mm	1500 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
D45-2		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 2500 mm	1750 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1250 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1250 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 10 mm (D45-1) y en 20 mm (D45-2) sin tener en cuenta los herrajes



Puerta de acero D55 de 1 y 2 hojas



Funciones adicionales con dotación correspondiente



Cortahumo

sólo con cierrapuertas y perfil inferior



Aislamiento acústico

Aislamiento acústico según sea el perfil inferior coeficientes acústicos de 37 – 45 dB

	D55-1	D55-2
Hoja	55 mm	
Espesor chapa	1,5 mm	
Tipo de galce	Galce ancho	
Aislamiento térmico	U=1,9 W/m ² k	
Aislamiento acústico		
con perfil inferior con junta	41 dB	37 dB
con junta inferior escamoteable	38 dB	38 dB
con perfil de tope inferior con junta	45 dB	41 dB

Instalación en

Mampostería
Hormigón
Bloques de hormigón poroso
Placas de hormigón poroso
Medidas y espesores mínimos de pared según función, véase página 42

Acrilamientos	páginas 34–37
Superiores fijos	páginas 36–37
Rejillas de ventilación	página 36
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

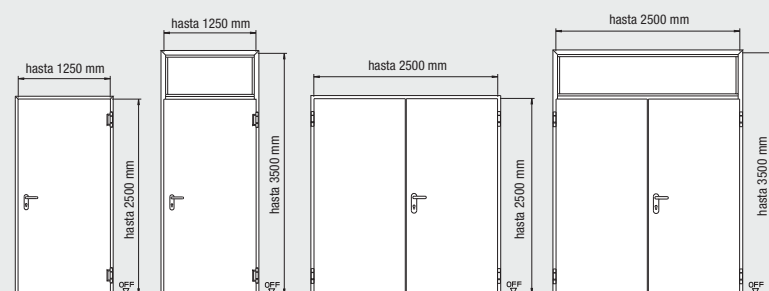


Tabla de medidas

	Ancho	Alto
D55-1		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	500 hasta 1250 mm	1500 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
D55-2		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 2500 mm	1750 hasta 2500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1250 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1250 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 10 mm (D55-1) y en 20 mm (D55-2), sin tener en cuenta los herrajes

Puerta de uso general

Galce estrecho

Puerta de acero D65/D65 G1 de 1 y 2 hojas



Hoja	65 mm
Espesor chapa	1,5 mm
Tipo de galce	Galce estrecho

Instalación en

Mampostería
Hormigón
Bloques de hormigón poroso
Placas de hormigón poroso
Tabiques prefabricados

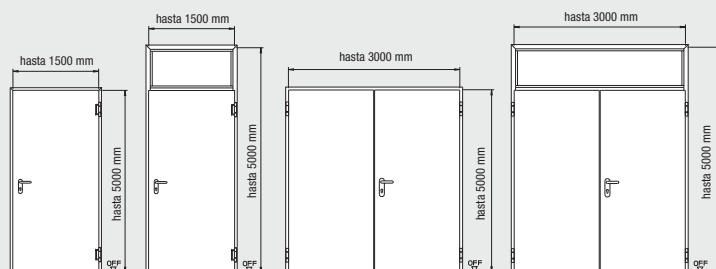
Acristalamientos	páginas 34–37
Superiores fijos	páginas 36–37
Rejillas de ventilación	página 36
Equipamientos especiales	páginas 38–39
Tipos de paredes y espesores de paredes permisibles	página 42
Versiones de cercos	página 42
Tipos de fijaciones	páginas 42–43

Tabla de medidas

	Ancho	Alto
D65-1		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	625 hasta 1500 mm	1750 hasta 3500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
D65-2		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 3000 mm	1750 hasta 3500 mm
con superior fijo		hasta 3500 mm
Ancho de hoja principal	750 hasta 1500 mm	
Ancho de hoja secundaria	500 hasta 1500 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 82 mm	- 42 mm
Medida exterior del cerco	+ 64 mm	+ 31 mm

Tabla de medidas

	Ancho	Alto
D65-1 G		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	625 hasta 1500 mm	3500 hasta 5000 mm
con superior fijo		hasta 5000 mm
D65-2 G		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 3000 mm	3500 hasta 5000 mm
con superior fijo		hasta 5000 mm
Ancho de hoja principal	1000 hasta 1500 mm	
Ancho de hoja secundaria	350 hasta 1500 mm	
Hueco de obra libre	+ 10 mm	+ 5 mm
Luz de paso libre**	- 74 mm	- 37 mm
Medida exterior del cerco	+ 72 mm	+ 36 mm



* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre

** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 10 mm (D65-1) y 20 mm (D65-2), sin tener en cuenta los herrajes



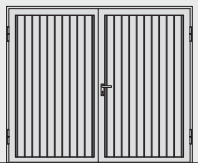
Puerta de acero SLE-2

Hoja 55 mm
Perfil tubular Vista del perfil 70 mm
Tipo de galce Batiente perfilado, lateral, superior y central

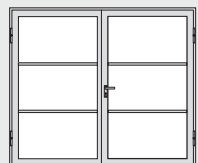
Instalación en
 Mampostería
 Hormigón
 Bloques de hormigón poroso
 Placas de hormigón poroso
 Tabiques prefabricados

Tabla de medidas	Ancho	Alto
Modelos 902, 972, 990		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 3000 mm	1750 hasta 3000 mm
Modelos 902, 905, 910		
Medida de obra fija* (medida de pedido)	1375 hasta 3000 mm	1750 hasta 5000 mm

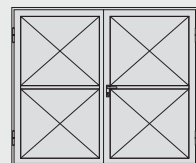
* En los cercos integrales para tabiques prefabricados: medida de obra fija = medida de hueco de obra libre
 ** Cuando el ángulo de apertura es de 90°, el ancho de paso libre se reduce en 65 mm, sin tener en cuenta los herrajes



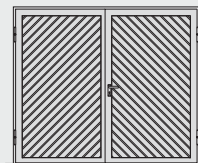
Modelo 902
 acanalado de acero vertical
 (acanalado horizontal, incremento de precio)



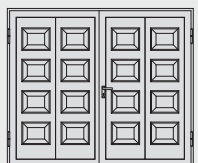
Modelo 905
 revestimiento sin travesaños por el cliente
 Revestimiento colocado en el bastidor
 Peso del revestimiento máx. 16 kg/m²



Modelo 910
 Revestimiento de acero punta de diamante con travesaño



Modelo 990
 Revestimiento de acero acanalado espiga



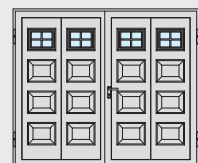
Modelo 972
 Cuarterones de acero



Acristalamiento figura 1 para modelo 972



Acristalamiento figura 2 para modelo 972

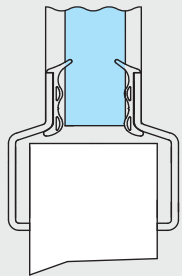
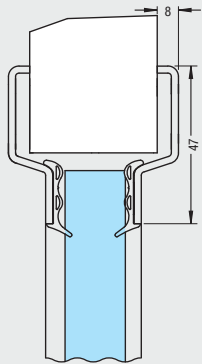


Acristalamiento figura 3 para modelo 972

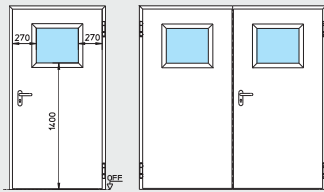


Mayor libertad creativa gracias a acristalamientos en diferentes formas.

Acristamientos

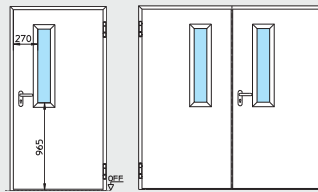


Perfil de acero



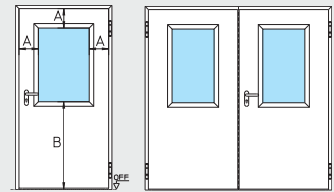
Acristamiento fig. 0

Ancho del margen A: 270 mm
Alto del zócalo B: 1400 mm



Acristamiento fig. 1

Ancho del margen A: 270 mm
Alto del zócalo B: 965 mm



Acristamiento fig. 2

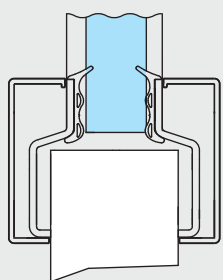
Ancho del margen A: 270 mm
Alto del zócalo B: 965 mm

Ancho hoja estándar BR	Figura 0	
	Luz del hueco	Ancho mín. hoja
750	215 x 385/635*	645
875	340 x 385/635*	770
1000	465 x 385/635*	895
1062,5	528 x 385/635*	958
1125	590 x 385/635*	1020
1250	715 x 385/635*	1145

Todas las indicaciones en milímetros.
* desde alto BR 2250 mm

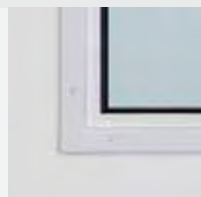
Figura 1	
Luz del hueco	Ancho mín. hoja
140 x 815	570

Figura 2	
Luz del hueco	Ancho mín. hoja
215 x 815	645
340 x 815	770
465 x 815	895
528 x 815	958
590 x 815	1020
715 x 815	1145

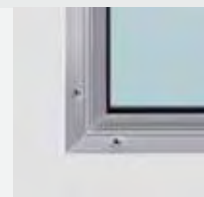


Perfil de recubrimiento de aluminio

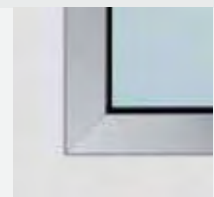
Los perfiles acristalados son estándar de acero galvanizado, con imprimación (lacado electrostático) en color blanco grisáceo (similar a RAL 9002). Bajo pedido, también suministramos los perfiles en acero inoxidable cepillado y acristalamientos rectangulares con perfiles de recubrimiento de aluminio anodizado en color natural (F1).



Perfil blanco



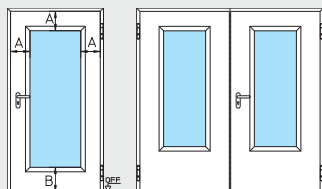
Perfil acero inoxidable



Perfil aluminio

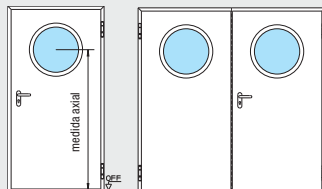


Los acristalamientos en medidas estándar están adaptados proporcionalmente a las medidas de las puertas y con sus estrechos perfiles proporcionan un aspecto atractivo y uniforme. Las manillas de las puertas no sobresalen en el campo de visión del vidrio.



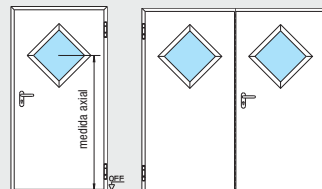
Acristalamiento fig. 3

Ancho del margen A: 270 mm
Alto del zócalo B: 500 mm



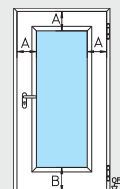
Acristalamiento redondo

Medida axial: canto inferior de la hoja hasta centro del hueco 1550 mm



Acristalamiento en forma de rombo

Medida axial: indicar desde OFF



Acristalamiento bajo pedido

Ancho del margen A: 215 mm

Ancho hoja estándar BR

Figura 3

	Luz del hueco	Ancho mín. hoja
750	215 x 1280	645
875	340 x 1280	770
1000	465 x 1280	895
1062,5	528 x 1280	958
1125	590 x 1280	1020
1250	715 x 1280	1145

Acristalamiento redondo

Luz del hueco	Ancho mín. hoja
∅ 300	730
∅ 400	830
∅ 500	930

Acristalamiento en forma de rombo

Luz del hueco	Ancho mín. hoja
300 x 300	875
400 x 400	1000
500 x 500	1125

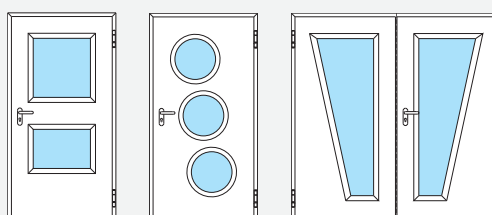
Acristalamiento bajo pedido

Modelo de puerta	Alto del zócalo B	Luz del hueco máx.
H3D	mín. 440	695 x 1595
H3D WK2	mín. 965	695 x 1070
H3	mín. 225	920 x 2060
H3 WK2	mín. 965	715 x 1315
H3 G	mín. 965	1070 x 2070
H16	mín. 270	920 x 2015
H16 WK2	mín. 965	715 x 1315
H16 G	mín. 965	1070 x 2070
RS55	mín. 225	820 x 2060
E45/E55	mín. 965	630 x 1315
D45/D55	mín. 225	820 x 2060
D65	mín. 225	1070 x 1570

Todas las indicaciones en milímetros.

Acristalamiento especial bajo pedido

Además de los acristalamientos que se muestran arriba, también suministramos bajo pedido acristalamientos especiales con uno o varios vidrios en diversas formas y disposiciones dentro de los anchos de margen, altos de zócalo y medidas de acristalamiento permisibles.

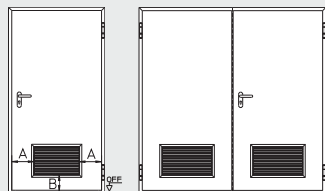
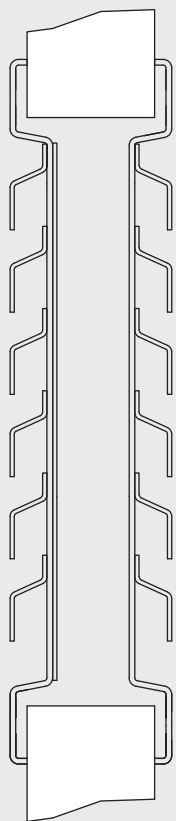




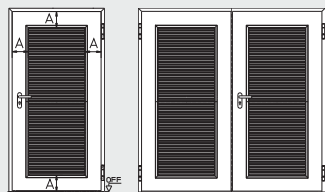
Vista de la puerta a toda la altura del local gracias a los superiores fijos.

Con los superiores fijos puede configurar las puertas para su edificio de forma individual y hasta la altura del local, en aspecto armonizado gracias a los perfiles verticales pasantes del cerco. Compare.

Rejillas de ventilación



Rejillas de ventilación
 Alto de rejilla: 3 65 mm
 Ancho del margen A: 220 mm
 Alto del zócalo B: 180 mm



Rejilla de ventilación, medida bajo pedido

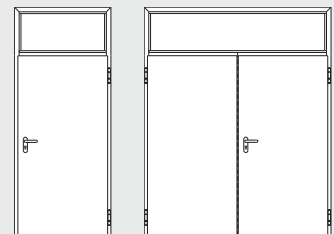
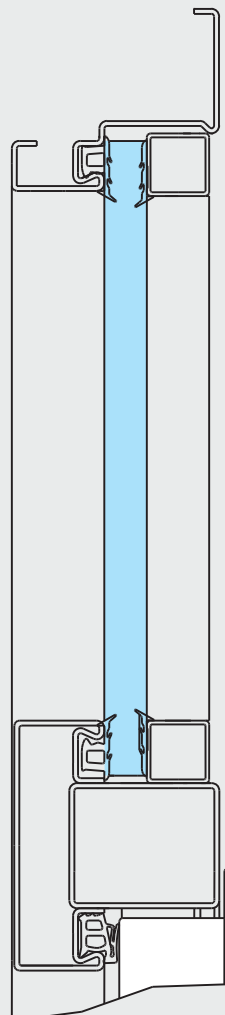
Ancho del margen A: mín. 180 mm
 Ancho: mín. 250 mm
 máx. 1140 mm
 Alto: mín. 250 mm
 máx. 2135 mm

En puertas anti-robo
 Ancho: máx. 800 mm
 Alto: máx. 1370 mm

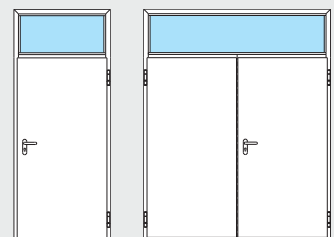
Todas las rejillas de ventilación son de chapa de acero protegidas contra la introducción con chapa perforada interior, galvanizadas y con imprimación (lacado electrostático) de color blanco grisáceo (similar a RAL 9002).



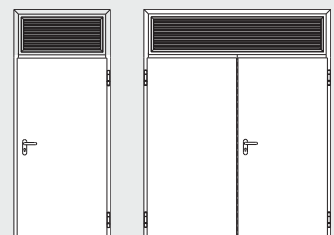
Superiores fijos



Con panel de acero
 Alto mín.: 250 mm
 Alto máx.: 1000 mm



Con acristalamiento
 Alto mín.: 250 mm
 Alto máx.: 1000 mm



Con rejilla de ventilación
 Alto mín.: 250 mm
 Alto máx.: 1000 mm



Resumen de acristalamientos, rejillas de ventilación y superiores fijos.

En las puertas anti-robo con clase de resistencia WK4 no son posibles acristalamientos, rejillas de ventilación, ni superiores fijos. Las puertas cortafuego con acristalamientos tienen que estar equipadas con un cierrapuertas.

● Estándar ○ bajo pedido (mediante acristalamiento a elección)	H3D	H3	H16	HG19	HS75	H16 S	RS55	E45	E55	D45	D55	D65	SLE
Variantes de acristalamiento													
Acrilamiento rectangular figura 0	○	○	○							●	●	●	
Acrilamiento rectangular figura 1	●	●	●				●	●	●	●	●	●	
Acrilamiento rectangular figura 2	●	●	●				●			●	●	●	
Acrilamiento rectangular figura 3	●*	●*	●*				●			○	○	○	
Acrilamiento redondo	●*	●*	●*				●			●	●	●	
Acrilamiento en forma de rombo	○	○	○				○	○	○	●	●	●	
Acrilamiento bajo pedido tenga en cuenta las medidas máximas indicadas en la página 35	●	●	●				●	●	●	●	●	●	
Rejillas de ventilación													
Estándar								●	●**	●	●	●	
Medida a elección								●	●**	●	●	●	
Superior fijo													
Acrilamiento		●						●	●	●	●	●	
Panel de acero		●**						●	●**	●	●	●	
Rejillas de ventilación										●	●	●	

* no para puertas anti-robo

** hasta WK2

Tipos de vidrio													
Promaglas 30 transparente, 17 mm	●	●											
Promaglas 30 transparente, 21 mm clase A3 (WK2)	●	●											
Promaglas 90 transparente, 37 mm			●										
Vidrio de seguridad B1, 18 mm (WK2)								●	●				
Vidrio de seguridad B1, 28 mm (WK3)									●				
Vidrio armado 6 mm							●			●	●	●	
Vidrio aislante armado / vidrio inastillable VSG 20 mm							●			●	●	●	
Vidrio de seguridad compuesto inastillable VSG 6 mm							●			●	●	●	
Vidrio inastillable de una capa ESG 6 mm							●			●	●	●	
Vidrio armado de espejo 7 mm							●			●	●	●	
Vidrio inastillable con hilo de acero 6 mm							●			●	●	●	
Preparado para vidrio por el cliente (6 ó 20 mm)										●	●	●	



¿Deseos especiales? Hörmann es el más adecuado para satisfacerlos.

Juegos de manillería

Cerraduras

Cierres para salidas de emergencia Cierres antipánico



Las exigencias funcionales y los deseos individuales hacen que se requiera una amplia gama de herrajes para el edificio. Los herrajes, como juegos de manillería, man./pomo o antipánico, se pueden suministrar con placa corta, placa larga, placa ancha o roseta, con diferentes formas de manillas. Las superficies se pueden suministrar en versiones de material sintético de diferentes colores, en aluminio F1 y en acero inoxidable (las puertas en versión anti-robo sólo pueden estar equipadas con herrajes de acuerdo con las clases de resistencia según DIN 18257).

En el edificio, además del uso normal de una puerta, también se requieren funciones especiales de cerradura o cerraduras adicionales. Posibles cerraduras especiales y adicionales:

- Cerradura de cilindro doble (se puede cerrar con 2 cilindros diferentes)
- Cerradura de pestillo adicional, perforación PZ
- Cerradura de bloque
- Cerradura motorizada
- Cerradura antipánico con autobloqueo

Para las puertas de emergencia según UNE EN 179 y UNE EN 1125 se han prescrito equipamientos especiales de herrajes y cerraduras. Hörmann le ofrece numerosas variantes de equipamiento para cada requisito.

Cierres para salidas de emergencia según UNE EN 179

- Herrajes como juegos man./pomo o antipánico con placa corta o roseta, con formas de manilla adecuadas
- Cerradura antipánico UNE EN 179
- Cerradura antipánico con autobloqueo

Cierres antipánico según UNE EN 1125

- Herrajes con barra antipánico en combinación con numerosos juegos de manillería verificados según UNE EN 1125
- Cierre antipánico UNE EN 1125 con diferentes funciones



Manilla de forma CL con placa corta

Manilla de forma L con roseta

Manilla de forma U con roseta azul



La calidad Hörmann significa: que todos los equipamientos especiales se instalan con precisión y aspecto atractivo, para un funcionamiento seguro y duradero.

Cierrapuertas



Modernos sistemas cierrapuertas hacen posible un cierre seguro y silencioso en el uso diario de las puertas completas.

- Cierrapuertas superior con brazo
- Cierrapuertas superior con guía de deslizamiento

Para permitir una configuración cromática, estos sistemas se pueden suministrar en color plateado (estándar) o en color a elección (color de la carta RAL) o en aspecto de acero inoxidable.

- Cierrapuertas integrados (instalados ocultos)
- Cierrapuertas inferior



Cierrapuertas superior con guía de deslizamiento

Dispositivos de retención



Las puertas cortafuegos y cortahumos deben estar dotadas de dispositivos de retención que aseguren un autocierre. Mediante el uso de dispositivos de retención se puede dejar fuera de servicio de forma controlada este autocierre, pudiendo mantenerse las puertas permanentemente abiertas.

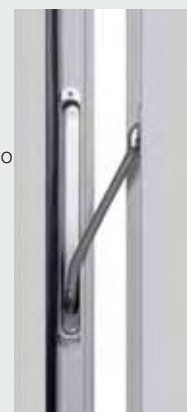
- Electroimán para montaje en la pared o el suelo
- Cierrapuertas superior con brazo con retención electromecánica
- Cierrapuertas superior con carril de deslizamiento con retención electromagnética
- Cierrapuertas integrado con retención electromecánica
- Automatismo para hoja batiente

Equipamientos eléctricos



En el edificio las instalaciones de puertas se equipan frecuentemente con tecnología de alarma, aseguramiento de las vías de emergencia o controles de acceso. Según las exigencias, son posibles diferentes componentes:

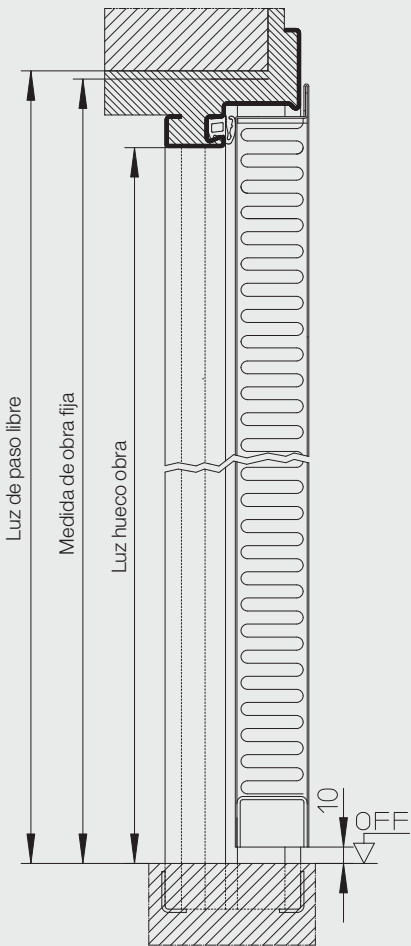
- Contacto de pestillo
- Avisador de apertura
- Abrepuertas eléctricos
- Abrepuertas de emergencia
- Cable de alarma insertado
- Cerradura motorizada
- Cerradura de bloque
- Bloqueo
- Bloqueo de puerta
- Paso de cable cubierto



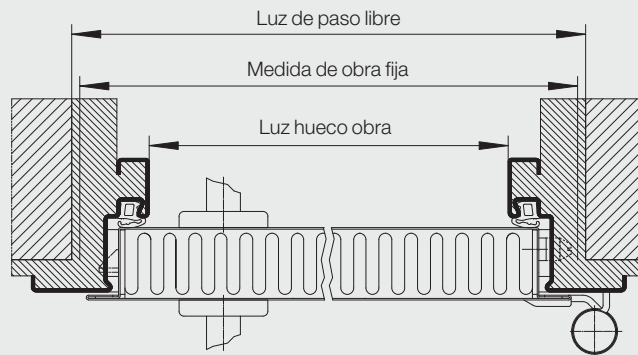
Paso de cable cubierto



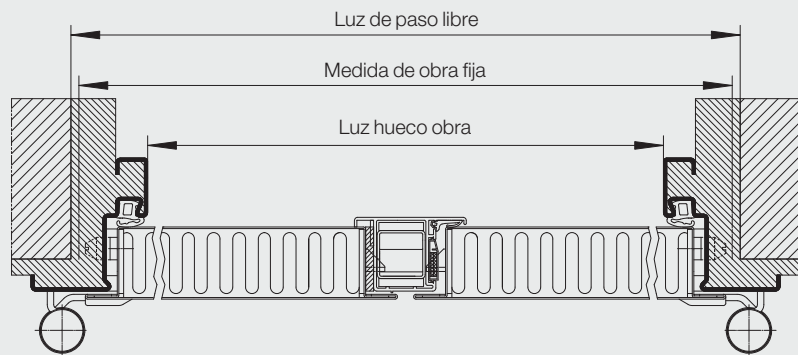
**Calidad que se adapta.
En cualquier medida.**



Sección vertical



Sección horizontal puerta de 1 hoja



Sección horizontal puerta de 2 hojas



No importa del tipo que sea su edificio: en la amplia gama de Hörmann para tapas registro y puertas de 1 y 2 hojas, seguro que encontrará la solución que se ajusta con exactitud.

Medidas estándar

Medida de obra fija (medida de pedido) Ancho x Alto	Huevo de obra libre Ancho x Alto	Luz de paso libre Ancho x Alto	Medida exterior del cerco Ancho x Alto
Tapas registro			
750 x 875	760 x 885	668 x 793	814 x 939
875 x 875	885 x 885	793 x 793	939 x 939
875 x 1000	885 x 1010	793 x 918	939 x 1064
875 x 1250	885 x 1260	793 x 1168	939 x 1314
1000 x 1000	1010 x 1010	918 x 918	1064 x 1064
1000 x 1250	1010 x 1260	918 x 1168	1064 x 1314
Puertas de 1 hoja			
750 x 2000	760 x 2005	668 x 1958	814 x 2031
750 x 2125	760 x 2130	668 x 2083	814 x 2156
875 x 1875	885 x 1880	793 x 1833	939 x 1906
875 x 2000	885 x 2005	793 x 1958	939 x 2031
875 x 2125	885 x 2130	793 x 2083	939 x 2156
1000 x 2000	1010 x 2005	918 x 1958	1064 x 2031
1000 x 2125	1010 x 2130	918 x 2083	1064 x 2156
1125 x 2000	1135 x 2005	1043 x 1958	1189 x 2031
1125 x 2125	1135 x 2130	1043 x 2083	1189 x 2156
1250 x 2000	1260 x 2005	1168 x 1958	1314 x 2031
1250 x 2125	1260 x 2130	1168 x 2083	1314 x 2156
1250 x 2250	1260 x 2255	1168 x 2208	1314 x 2281
Puertas de 2 hojas			
1500 x 2000	1510 x 2005	1418 x 1958	1564 x 2031
1500 x 2125	1510 x 2130	1418 x 2083	1564 x 2156
1750 x 2000	1760 x 2005	1668 x 1958	1814 x 2031
1750 x 2125	1760 x 2130	1668 x 2083	1814 x 2156
2000 x 2000	2010 x 2005	1918 x 1958	2064 x 2031
2000 x 2125	2010 x 2130	1918 x 2083	2064 x 2156
2000 x 2500	2010 x 2505	1918 x 2458	2064 x 2531
2125 x 2125	2135 x 2130	2043 x 2083	2189 x 2156
2250 x 2250	2260 x 2255	2168 x 2208	2314 x 2381
2500 x 2500	2510 x 2505	2418 x 2458	2564 x 2531

Los programas de entrega rápida de Hörmann

para puertas cortafuego, cortahumo, de seguridad y multifuncionales:

- **Gama de entrega rápida**

La producción comienza inmediatamente después de haberse efectuado el pedido.

No se pueden tener en cuenta cambios posteriores.

Todas las puertas de acero según Tarifa Hörmann.

- **Gama de almacén**

Los productos de almacén según Tarifa Hörmann.

Todas las indicaciones en milímetros

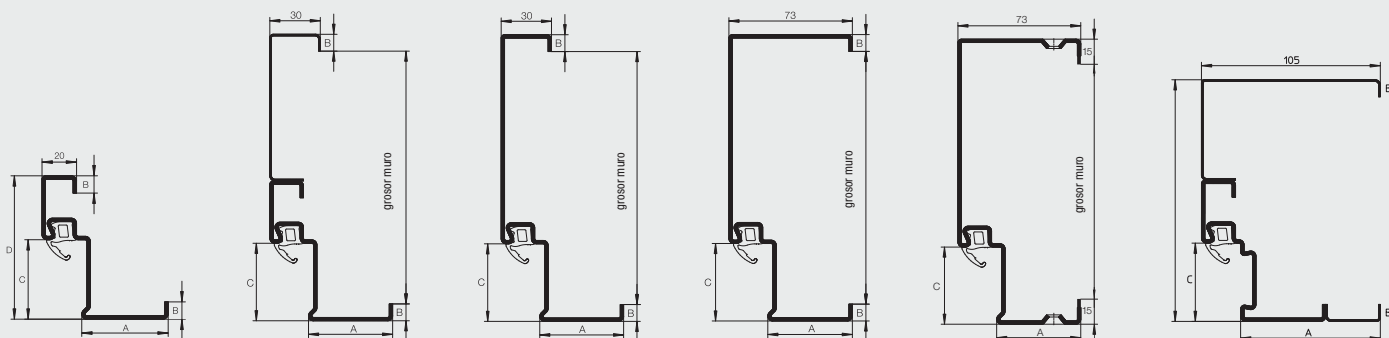
Versiones de cercos/Tipos de paredes y de fijaciones

Espesores de pared mínimos permisibles

Función de la puerta	T30 inifuga*				T90 resistente al fuego*				Elevado aislamiento acústico		Estanca al humo		Anti-roboto				
	H3D	H3-1		H3-2		H16-1			H16-2	HG19	HS 75	H16 S	de 1 hoja	de 2 hojas	WK2	WK3	WK4
Medida obra fija Ancho		≤ 1350 y ≤ 2500	> 1350 o bien > 2500	≤ 2500 y ≤ 2500	> 2500 o bien > 2500	≤ 625 y < 1750	≤ 1350 y ≤ 2500	> 1350 o bien > 2500									
Medida obra fija Alto																	
Tipos de pared																	
Mampostería DIN 1053	≥ 115	≥ 115	≥ 240	≥ 115	≥ 175	≥ 115	≥ 240	≥ 240	≥ 240	≥ 240	≥ 115	≥ 240	≥ 115	≥ 115	≥ 115	≥ 115	≥ 240
Hormigón 1045	≥ 100	≥ 100	≥ 140	≥ 100	≥ 140	≥ 100	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 100	≥ 140	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 120	≥ 140
Bloques o bloques de precisión clase de resistencia mín. 4	≥ 150	≥ 175	≥ 200	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 200	≥ 240	≥ 200	≥ 175			≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 300	
Placas armadas DIN 4165 clase de resistencia mín. 4.4	≥ 150	≥ 150	≥ 175	≥ 175	≥ 175	≥ 150	≥ 175	≥ 200	≥ 175	≥ 150			≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 300	
Paredes de placas de yeso encartonado, ≥ F 90 A DIN 4102 parte 4	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100		≥ 100			≥ 125				≥ 100	≥ 100			
Paredes prefabricadas de revestimiento por ambas caras con certificado de homologación para la construcción	≥ F 90 A ≥ F 120 A	≥ 100	≥ 100	≥ 100		≥ 100			≥ 125				≥ 100	≥ 100			
Paredes cortafuegos de revestimiento por ambas caras con certificado de homologación para la construcción	≥ F 90 A					todas	todas		≥ 125								

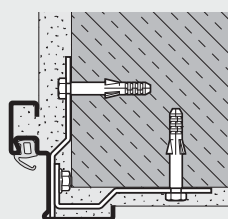
*Para las puertas cortafuegos en versión anti-roboto se deben tener en cuenta los posibles espesores de pared que aparecen en la función de puerta "anti-roboto".

Versiones de cercos

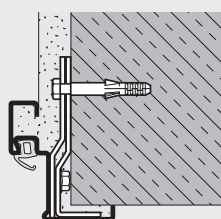


Espesor de hoja	45 mm	55 mm	55 mm	65 mm	65 mm	78 mm (HG 19)
Tipo de galce	Galce estrecho	Galce estrecho	Galce ancho	Galce estrecho	Galce ancho	Galce estrecho
Ancho del cerco (A)	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	82 mm
Canto del revoque (B)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Espesor del galce (C)	46 mm	56 mm	46 mm	66 mm	56 mm	77 mm
Espesor total (D)	83 mm	93 mm	83 mm	103 mm	93 mm	142 mm

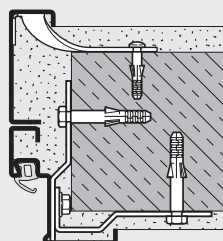
Instalación en mampostería



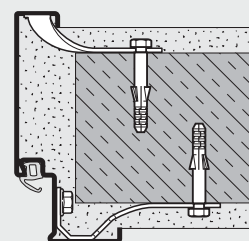
Cerco angular
Montaje con anclajes de tacos para mampostería



Cerco angular
Montaje en el intradós



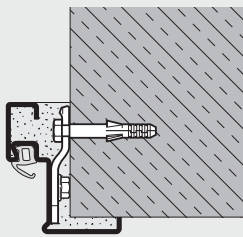
Cerco angular con cerco complementario
Montaje con anclajes de tacos para mampostería



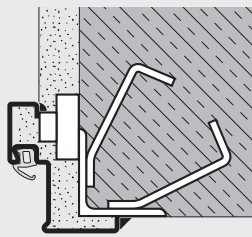
Cerco integral
Montaje con anclajes de tacos para mampostería

Versiones de cercos/Tipos de paredes y de fijaciones

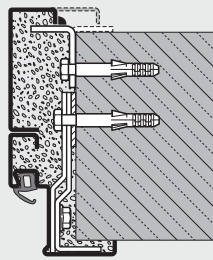
Instalación en mampostería vista, hormigón



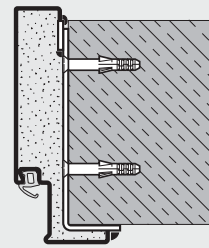
Cerco angular
Montaje por tacos
(no para HG19)



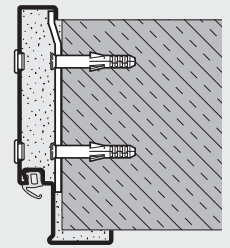
Cerco angular
Montaje soldado



Cerco angular y cerco
complementario
Montaje por tacos cubierto
(no para HG19)

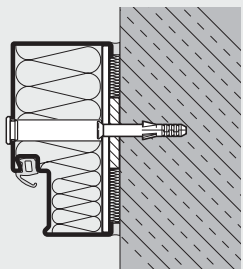


Cerco integral
Montajes soldados
(no para HG19)

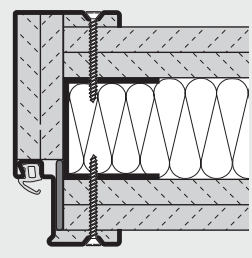


Cerco integral
Montaje por tacos a
través del intradós del
cerco (no para HG19)

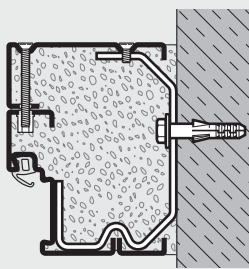
Instalación en el hueco



Cerco de bloque
montaje por tacos cubierto
(no para HG19)

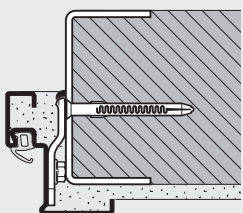


Instalación en topes de
tabique prefabricado de acero
(no para HG19)

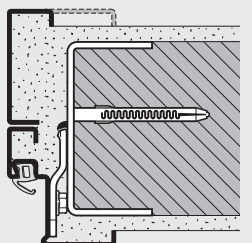


Cerco angular/de bloque
Montaje por tacos
(sólo para HG19)

Instalación en hormigón poroso

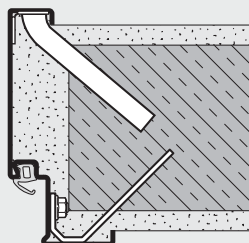


Cerco angular
Montaje soldado



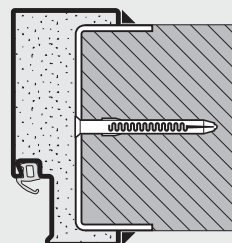
Cerco angular y cerco
complementario
Montaje soldado

Paredes a elección con o sin revoque (no para HG19)



Cerco integral
Montaje con anclajes para
mampostería

Pared con revoque

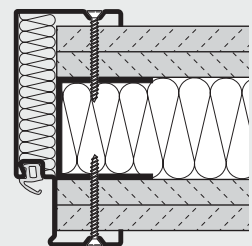
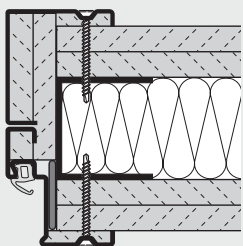


Cerco integral B73
Montaje soldado

Pared sin revoque

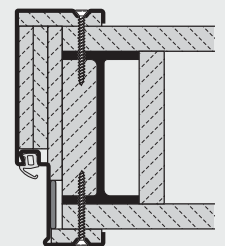
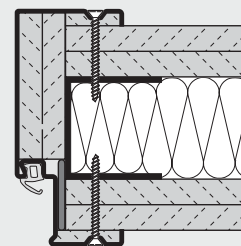
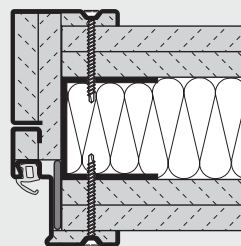
Instalación en paredes prefabricadas

Para puertas cortafuego T30
Tabiques prefabricados F90A DIN 4102
parte 4 tabla 48



Cerco angular y cerco complementario o cerco integral para
yeso encartonado GKF, montaje atornillado
El revestimiento del cerco se puede realizar, a elección,
con tiras de lana mineral o de yeso encartonado

Para puertas cortafuego T90
Tabiques prefabricados F90A DIN 4102 parte 4 tabla 48
Paredes prefabricadas con revestimiento por ambas caras con certificado de
homologación para la construcción
Paredes prefabricadas como pared cortafuego con revestimiento por ambas
caras con certificado de homologación para la construcción



Cerco angular y cerco complementario o cerco integral para yeso encartonado GKF,
montaje atornillado

Detalles técnicos de las puertas multifuncionales

	H3D		H3			H3 G		H16			H16 G	HG19
	de 1 hoja	de 2 hojas	tapa registro	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas	tapa registro	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas
Función principal												
Estándar	T30 inífuga		T30 inífuga			T30 inífuga		T90 resistente al fuego			T90 resistente al fuego	
Función adicional estándar												
Aislamiento térmico U=(W/m ² k)	1,7	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	-	1,5	1,5	bajo consulta		
Funciones adicionales con la dotación correspondiente (véase página 9)												
Cortahumo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Aislamiento acústico (dB)	37-42	35-40	37-44	37-44	37-44			38-43	38-44	37-45		
Anti-robos (WK)	2			2, 3, 4	2, 3				2, 3, 4	2		
Hoja*												
Espesor hoja	45		55	55		65	55	65	65		65	78
Espesor chapa	1,0		1,0	1,0 / 1,5		1,5		1,0	1,0 / 1,5		1,5	1,5
Tipo de galce	Galce estrecho		Galce estrecho	estrecho/ancho		Galce estrecho	Galce estrecho	Galce estrecho	estrecho/ancho	Galce estrecho	Galce estrecho	Galce estrecho
Variantes de cerco												
Cerco angular	•		•	•		•		•	•		•	•
Cerco complementario	•		•	•		•		•	•		•	•
Cerco integral	•		•	•		•		•	•		•	•
Cerco de bloque, instalación en el hueco	•		•	•		•		•	•		•	•
Homologado para instalación en (véase página 42)												
Mampostería	•		•	•		•		•	•		•	•
Hormigón	•		•	•		•		•	•		•	•
Hormigón poroso, en bloques o bloques de precisión	•		•	•		•		•	•		•	•
Placas de hormigón poroso, beamadas, horizontales o verticales	•		•	•		•		•	•		•	•
Paredes de placas de yeso encartonado	•		•	•		•		•	•		•	•
Medida de obra fija*												
Ancho	625-1125	1375-2250	500-1250	625-1250	1375-2500	875-1500	1375-3000	500-1250	625-1250	1375-2500	875-1500	1500-3000
Alto	1750-2250	1750-2250	500-1749	1750-2500	1750-2500	2000-3250	2000-3500	500-1749	1750-2500	1750-2500	1750-3250	1750-3250
Luz de paso libre*												
Ancho	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-76
Alto	-42	-42	-82	-42	-42	-42	-42	-82	-42	-42	-42	-38
Medida exterior del cerco*												
Ancho	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+72
Alto	+31	+31	+64	+31	+31	+31	+31	+64	+31	+31	+31	+36
Puerta completa con superior fijo*												
Altura máxima puerta completa BR				3500	3500							
mAltura máxima hoja				2500	2500							

*Todas las indicaciones en milímetros

HS 75	H16 S	RS55		E45		E55		D45		D55		D65		D65 G	
de 1 hoja	de 1 hoja	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas	de 1 hoja	de 2 hojas
Elevado aislamiento acústico	Elevado aislamiento acústico T90 resistente al fuego estanca al humo			Cortahumo		Anti-robo		Anti-robo							
		1,9		1,9		1,6		1,9		1,9					
•				•		•		•	•	•	•				
50-53	50-53	38-45	37-41	37-44	36-40	38-45	38-45	37-44	36-40	38-45	37-41				
2	2			2	2	2, 3, 4	3								
75	75	55		45		55		45		55		65		65	
1,5	1,5	1,0/1,5		1,0/1,5	1,5	1,0/1,5	1,5	1,5		1,5		1,5		1,5	
Galce ancho	Galce ancho	Galce ancho		Galce estrecho		Galce ancho		Galce estrecho		Galce ancho		Galce estrecho		Galce ancho	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
625-1250	625-1250	625-1250	1375-2500	625-1250	1375-2500	500-1250	1375-2500	500-1250	1375-2500	500-1250	1375-2500	625-1500	1375-3000	625-1500	1375-3000
1750-2250	1750-2250	1750-2500	1750-2500	1750-2500	1750-2500	1750-2500	1750-2500	1500-2500	1750-2500	1500-2500	1750-2500	1750-3500	1750-3500	3500-5000	3500-5000
-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-82	-74	-74
-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-37	-37
+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+64	+72	+72
+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+31	+36	+36
		3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	5000	5000
		2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3500	3500	5000	5000



1 Puertas seccionales



2 Puertas y rejas enrollables



3 Puertas plegables de acero y de aluminio



4 Puertas de apertura rápida

Todo de un único proveedor: para su construcción de edificios.

1 Puertas seccionales

Estos sistemas de puertas ahorran espacio y se adaptan mediante diferentes tipos de guías a cualquier edificio industrial. Esto proporciona seguridad en la planificación de construcciones nuevas y de modernizaciones. Hörmann le ofrece soluciones a la medida para cada aplicación: por ejemplo, puertas seccionales ALS totalmente acristaladas, para tener una visión sin obstáculos de los recintos interiores, o puertas DPU de 80 mm de espesor con elevado aislamiento térmico, para garantizar unas temperaturas estables.

2 Puertas y rejas enrollables

Gracias a su sencillo diseño, con sólo unos pocos componentes, las puertas enrollables resultan especialmente económicas y robustas. Hörmann suministra puertas enrollables de hasta 11,75 m de ancho y 9 m de alto, o incluso más altas si se piden como puertas especiales. Las numerosas variantes de ventanas y colores, le permiten un amplio espectro para la configuración de su edificio.

3 Puertas plegables de acero y de aluminio

Las puertas plegables de acero y de aluminio de Hörmann se recomiendan en caso de frecuencia de paso limitada, para naves con altura de dintel reducida y cuando no se debe producir ninguna carga sobre el techo. Sus pocas piezas de desgaste, hacen que las puertas plegables sean fáciles de reparar y mantener.

4 Puertas de apertura rápida

Las puertas de apertura rápida de Hörmann se utilizan tanto en el interior como en el exterior, para la optimización del flujo del tráfico, la mejora del clima de los locales y el ahorro de energía. La gama de Hörmann abarca puertas de apertura vertical y horizontal, transparentes con hoja flexible, así como combinaciones con puertas seccionales y puertas enrollables. Sus ventajas: la tecnología SoftEdge con la protección anticolidión/ Anti-Crash integrada hacen que las puertas de apertura rápida sean especialmente seguras y rentables.

5 Equipamientos de carga y descarga

Hörmann le ofrece sistemas de carga y descarga completos para el ámbito logístico. Sus ventajas: planificación segura, fiable desarrollo de la construcción y elevada funcionalidad, gracias a sus componentes exactamente adaptados entre sí. Esto es aplicable tanto al muelle de carga individual como al túnel isotérmico, formado como unidad completa por el muelle de carga y el abrigo de muelle, que se puede instalar posteriormente en el edificio ya existente.

6 Puertas correderas cortafuego

Hörmann le suministra soluciones de puertas correderas cortafuegos de una y de dos hojas, para todas las zonas del edificio y según la clase cortafuegos requerida; si lo desea, también con puerta peatonal incorporada y, para las vías de emergencia, también con función cortahumo.

7 Puertas multifuncionales y puertas de interior para edificios

Las puertas multifuncionales y las puertas de interior para edificios de Hörmann son adecuadas para el polifacético uso interior o exterior. Las puertas de una y de dos hojas se pueden utilizar en todos los casos en los que se requieran puertas completas robustas. Gracias a sus numerosas funciones adicionales, Hörmann le ofrece soluciones que cubren prácticamente cualquier caso de aplicación que se pueda presentar en la edificación industrial.

8 Elementos de marcos tubulares cortafuego y cortahumo

Hörmann le suministra puertas y acristalamientos fijos de acero y de aluminio para la zona que debe tener un aspecto visual más exigente, como puede ser la zona administrativa de un edificio industrial. Dentro de cada sistema se mantiene el aspecto 100 % a juego – independientemente de la clase cortafuegos – lo cual garantiza un aspecto uniforme.



5 Equipamientos de carga y descarga



6 Puertas correderas cortafuego

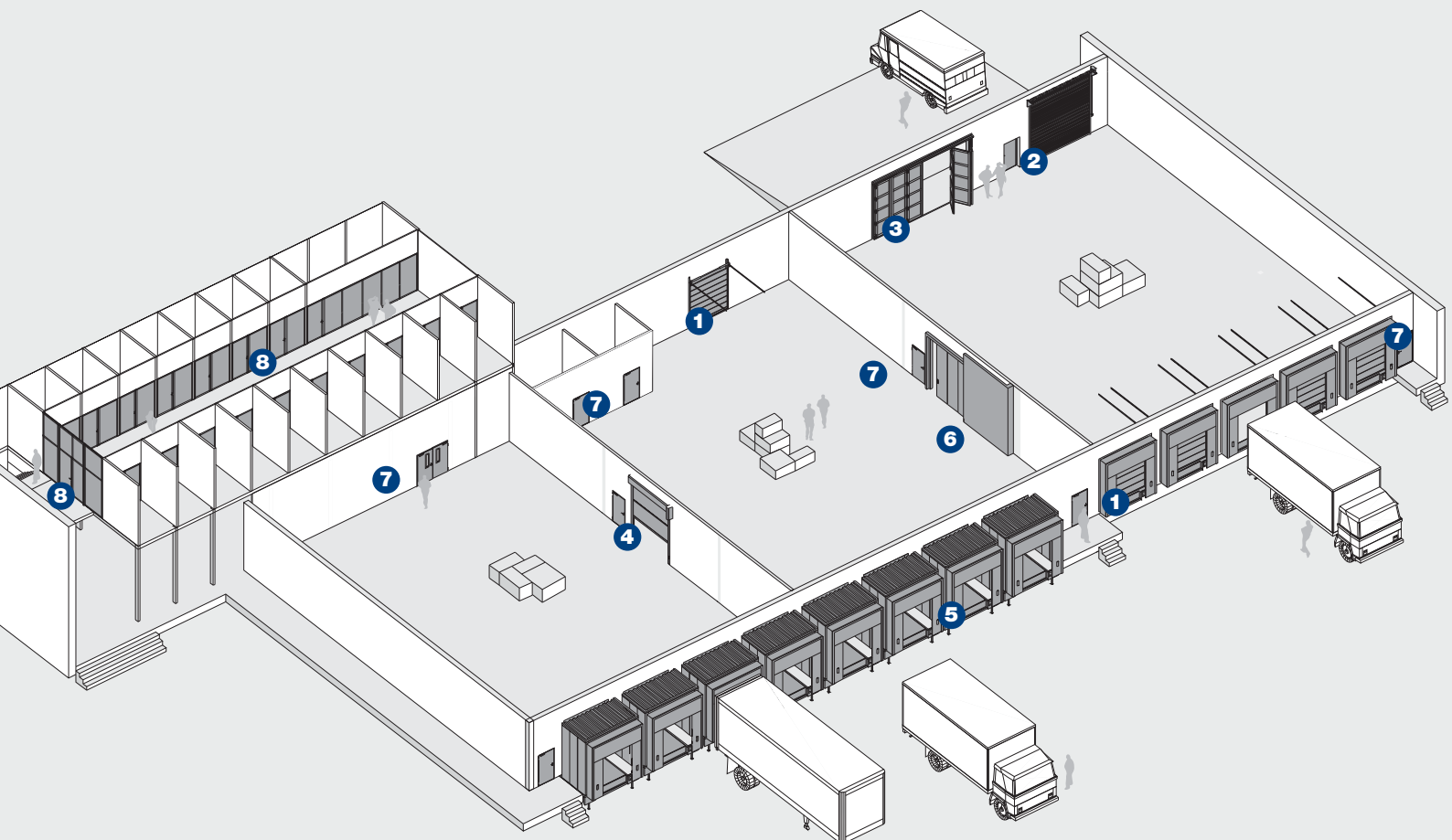


7 Puertas multifuncionales y puertas de interior para edificios



8 Elementos de marcos tubulares cortafuego y cortahumo

Con Hörmann, el especialista en elementos para la construcción, podrá hacer la mejor planificación en todos los ámbitos. Soluciones cuidadosamente adaptadas para la construcción de edificios, le ofrecen en cada campo productos de máxima calidad con elevada funcionalidad.



Hörmann: Alta calidad



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichttershausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Gadco LLC, Vonore TN, USA

El Grupo Hörmann es el único fabricante en el mercado internacional que ofrece todos los elementos principales de construcción de fabricación propia. El material se fabrica en centros altamente especializadas y con métodos y técnicas al más alto nivel.

Mediante una red especializada de distribución y servicio en Europa y con presencia en América y China, Hörmann es para usted el interlocutor internacional más capacitado para grandes proyectos de construcción con una calidad incondicional.

PUERTAS DE GARAJE

AUTOMATISMOS

PUERTAS INDUSTRIALES

EQUIPAMIENTOS PARA CARGA Y DESCARGA

PUERTAS PEATONALES

CERCOS

