

Bloqueio múltiplo, dobradiça ajustável em altura, dimensões europeias, aro de bloco ajustável, sistema de guia ASSA



Portas multiusos MZ

Portas em aço de elevada qualidade para interior e exterior







Características de construção	4
Porta multiusos MZ	5
Porta multiusos MZ Sentinel Basic	6
Porta multiusos MZ Sentinel Multipoint	7
Equipamento especial	8–9
Medidas de encomenda, modelos de aro, tipos de fixação	10–14
Programa de produtos Hörmann	15

Direitos reservados: Reprodução ou impressão só com a nossa autorização.
Reservados os direitos de alteração. As portas ilustradas encontram-se equipadas parcialmente com equipamento especial e carecem, posteriormente, de eventual autorização em casos particulares.

O programa para arquitectos e mais informações sobre os produtos Hörmann poderão ser consultados na Internet em: www.hoermann.pt

Características de construção

MZ, MZ Sentinel Basic, MZ Sentinel Multipoint

Qualidade robusta

Há mais de quatro décadas que a comprovada porta multiusos é aplicada tanto no interior como no exterior, dado à sua robustez, à resistência ao uso e às condições atmosféricas. Fornecemos-la com uma e duas folhas e, a pedido, com visor.

Folhas de porta

Devido à folha de porta com painel duplo e adicionalmente reforçada em aço, as portas em aço MZ da Hörmann são muito resistentes ao uso e extremamente robustas.

Superfície

A Hörmann utiliza exclusivamente aço galvanizado, que é lacado por via de uma pulverização de elevada qualidade. É esta a condição para uma protecção elevada contra a corrosão. À escolha a partir de 20 unidades.



Aro de bloco

A pedido, as portas MZ também são fornecidas com aro de bloco para a montagem na abertura ou na parede, incluindo perfil de vedação de 3 lados.

Remate inferior

com ou sem batente inferior (a guia do batente é facilmente removível).

Aro com vedação

Aro angular, espessura 2 mm, com vedação EPDM (vai avulso) a toda a volta e guia do batente de fácil desmontagem.



Isolamento térmico e acústico

Devido à vedação a toda a volta e ao interior da folha de porta, as portas MZ, que estão prontas para serem montadas, oferecem uma boa estanquicidade e um bom isolamento térmico e acústico.

Dobradiças (aro angular)

As portas MZ estão equipadas de série com uma dobradiça de mola e uma dobradiça de construção, de acordo com a DIN 182272 (MZ-1) ou uma dobradiça de construção ajustável em altura (MZ-1 com aro de bloco, MZ-2, MZ-Sentinel).

Folha de porta ajustável em altura

A dobradiça de construção ajustável em altura possibilita, posteriormente, um ajuste preciso da folha da porta.



Porta em aço MZ

1 e 2 folhas



Folha de chapa fina
2 lados de ranhura fina
Espessura da folha
de porta 45 mm



Elemento de porta
pronto para ser montado,
com aro angular, pode
ser utilizado do lado
esquerdo / direito

Função principal

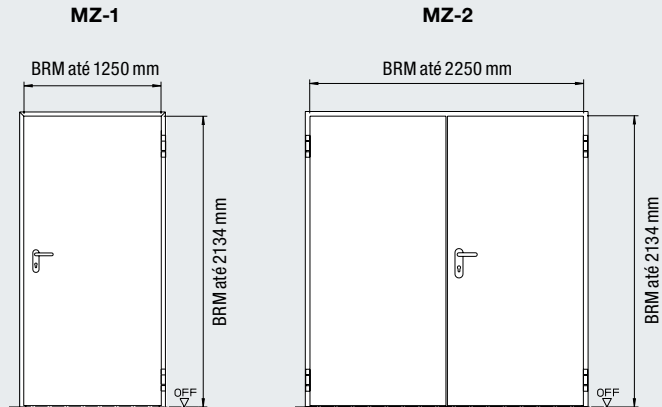
Porta multiusos

MZ

Função adicional

T30

Retardante de fogo
MZ-1 com aro angular
e folha de porta em
toda a área
Até 1000 x 2125 mm
(H8-5)



Equipamento de série

Fechadura e puxador

Fechadura de encaixe com substituição, com aplicação de fechadura e chave de palhetão, que pode ser utilizada do lado esquerdo / direito

Puxadores pretos em material sintético com núcleo em aço, é possível utilizar para canhão perfilado e chave de palhetão

Dobradiças

Uma dobradiça de mola

Uma dobradiça de construção ajustável em altura (MZ-2)

Aros de bloco geralmente com dobradiça KO ajustável em altura (ver Sentinel)

Pinos de segurança

2 Pinos em aço (no lado das dobradiças)

Montagem em

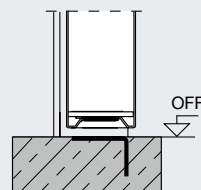
- Alvenaria
- Betão
- Outros tipos de parede, se solicitado

Características de potência MZ-1

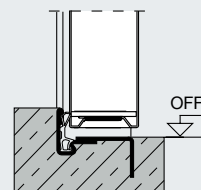
Isolamento térmico $U_D 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

Isolamento acústico $R_w = \text{aprox. } 39 \text{ dB}^*$

Perfis de porta, em baixo



sem batente



com batente e vedação

Equipamento adicional

Equipamento especial Página 8-9

* em portas sem visor com aro angular e vedação a toda a volta

Porta em aço MZ-Sentinel Basic

1 e 2 folhas

com dobradiça de construção
ajustável em altura



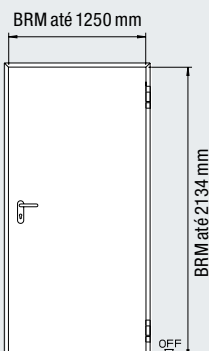
Folha de chapa fina
3 lados de ranhura fina
Espessura da folha
de porta 45 mm

Função principal

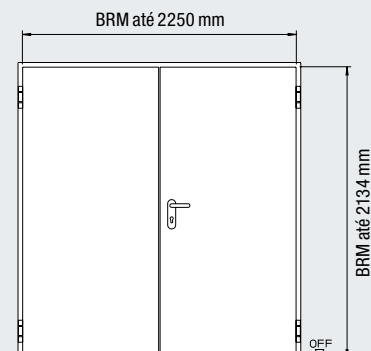
Porta multiusos



MZ-1
Sentinel Basic



MZ-2
Sentinel Basic



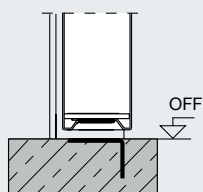
Equipamento de série

Aro	Aro angular especial, quatro lados, 2,0 mm de espessura, com perfil de vedação EPDM a toda a volta e âncoras de bucha soldadas para alvenaria
Superfície	Folhas de porta e aro angular em material galvanizado, lacado por via de pulverização, branco cinzento (semelhante à RAL 9002)
Fechadura e puxador	Fechadura de encaixe com substituição, com aplicação de fechadura e chave de palhetão Puxadores pretos em material sintético com núcleo em aço, é possível utilizar para canhão perfilado e chave de palhetão
Dobradiças	Uma dobradiça de mola Uma dobradiça de construção ajustável em altura
Pinos de segurança	2 Pinos em aço (no lado das dobradiças)
Montagem em	- Alvenaria - Betão - Outros tipos de parede, se solicitado

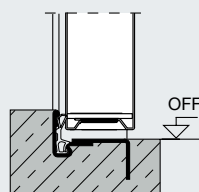
Características de potência MZ-1

Isolamento térmico	$U_D 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
Isolamento acústico	$R_w = \text{aprox. } 39 \text{ dB}^*$

Perfis de porta, em baixo



sem batente



com batente e vedação

Equipamento adicional

Equipamento especial Página 8–9

* em portas sem visor com aro angular e vedação a toda a volta

Porta em aço MZ-Sentinel MultiPoint

1 folha com bloqueio múltiplo

com dobradiça de construção
ajustável em altura



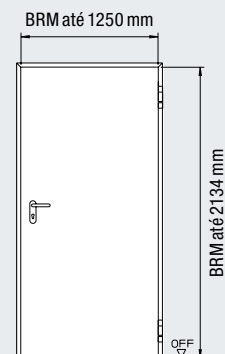
Folha de chapa fina
3 lados de ranhura fina
Espessura da folha
de porta 45 mm

Função principal



Porta multiusos

MZ-1 Sentinel MultiPoint



Equipamento de série

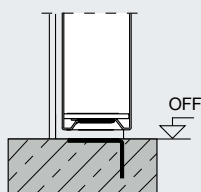
Fechadura e puxador	Sistemas anti-pânico apoiados, bloqueio triplo Folha de porta sem fechadura interior
Dobradiças	Uma dobradiça de mola Uma dobradiça de construção ajustável em altura
Pinos de segurança	2 Pinos em aço (no lado das dobradiças)

Montagem em	- Alvenaria - Betão - Outros tipos de parede, se solicitado
--------------------	---

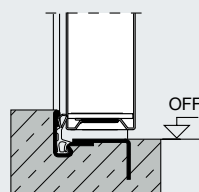
Característica de potência

Isolamento térmico	$U_D 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
Isolamento acústico	$R_w = \text{aprox. } 39 \text{ dB}^*$

Perfis de porta, em baixo



sem batente



com batente e vedação

Equipamento adicional

Equipamento especial Página 8-9

* em portas sem visor com aro angular e vedação a toda a volta

Mais margem de configuração dado à diversidade de equipamentos e acessórios.

Aproveite a luz do dia

A pedido, também fornecemos as portas MZ com visor e aro em: alumínio, cor natural.

Réguas de sustentação do vidro:
no lado contrário das dobradiças, a pedido,
no lado das dobradiças.

Visores: de série vidro aramado 7 mm,
a pedido, vidro aramado ISO 20 mm.



Visor MZ (porta MZ / MZ-Sentinel)
Transparência: 230 x 1360 mm



Visor redondo (MZ-Sentinel) Ø 300 mm



Visor, ilustração 5 (MZ-Sentinel)



Grelhas de ventilação

Aplicadas na zona inferior, em portas com ventilação não podem ser utilizadas do lado esquerdo / direito.



Grelha de ventilação em material sintético
455 x 90 mm



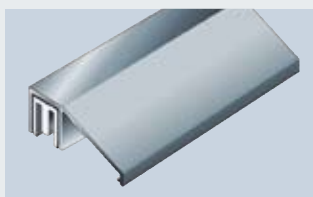
Grelha de ventilação em alumínio
425 x 75 mm

Óculo da porta com grande amplitude

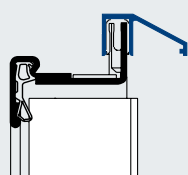
Perfuração Ø 15 mm.
A aplicação também poderá ser feita pelo cliente.



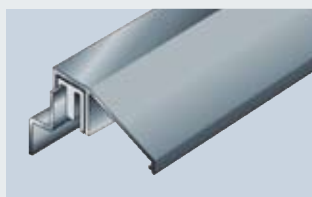
Régua de chuva



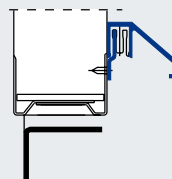
Alumínio passível de ser pintado, encaixável



Goteira



Só em porta MZ com 1 folha, aparafusável



A qualidade Hörmann significa: todo o equipamento especial é aplicado com exactidão para um funcionamento seguro e duradouro.

Puxadores

As guias como puxadores de ambos os lados, puxadores de um lado e escudos no outro ou anti-pânico podem ser fornecidas com espelho curto ou entrada de chave em material sintético, alumínio ou aço inox. Naturalmente também podem ser equipadas com todos os outros jogos de puxadores usuais e existentes no mercado.



Puxador de ambos os lados, PZ/BB



Puxador de um lado e escudo no outro, PZ



Puxador de um lado e escudo no outro, entrada de chave PZ



Fechadura ASSA 565, só para MZ-Sentinel Basic com aro de bloco e peças laterais de aro ajustáveis

Meios de fecho

As portas multiusos, por princípio, fecham automaticamente. Em portas de 1 folha, o fecho automático é fornecido, de série, com uma dobradiça de mola. Dependendo da dimensão, do equipamento, da utilização ou da montagem, recebe igualmente de fábrica, portas de 1 folha com o exclusivo fecho de porta com perfil de deslize HDC 35.



Fecho de porta com perfil de deslize HDC 35 //NOVO para portas de 1 folha (se solicitado, também para portas de 2 folhas).

Fechaduras

A fechadura anti-pânico, fechadura pz, lado esquerdo / direito, com substituição ou com pinhão dividido em 2, fechadura e puxador de ambos os lados são utilizados naturalmente, na Hörmann, para canhão perfilado (PZ) e através da aplicação de um clip para fechadura com chave de palhetão (BB). É fornecida uma chave de palhetão. Também disponível para canhão redondo. Canhão perfilado, se solicitado: 31,5 + 31,5 mm com 3 chaves.

MZ Sentinel Basic



Barra de pressão anti-pânico



Barra de puxador anti-pânico

MZ Sentinel MultiPoint



Barra de puxador anti-pânico, 3 pontos, apoiada (Tipo A)



Barra de pressão anti-pânico, 3 pontos, apoiada (Tipo B)

Equipamento especial



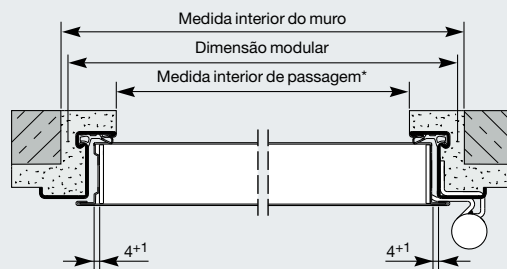
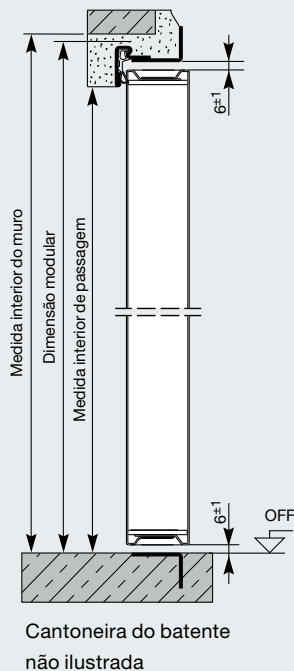
Soleira de batente em aço



Soleira em alumínio com vedação

Modelos de aro, tipos de fixação, medidas de encomenda

Aro angular



* A largura interior de passagem, com um ângulo de abertura de 90°, sem considerar manípulos nem puxadores, reduz-se em + / - 25 mm.

Dimensões europeias

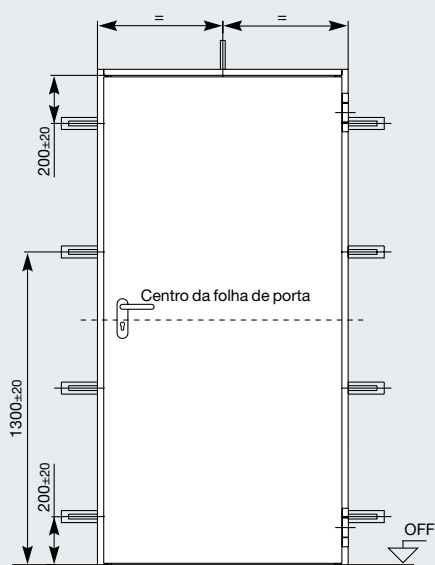
de acordo com a dimensão modular

Dimensão modular Medida de encomenda Largura x Altura	Passagem interior Largura x Altura	Medida interior do muro Largura x Altura
1 folha		
750 x 2000	682 x 1966	760 x 2005
875 x 1875	807 x 1841	885 x 1880
875 x 2000	807 x 1966	885 x 2005
875 x 2125	807 x 2091	885 x 2130
1000 x 2000	932 x 1966	1010 x 2005
1000 x 2125	932 x 2091	1010 x 2130
1125 x 2125	1057 x 2091	1135 x 2130
1250 x 2000	1182 x 1966	1260 x 2005
1250 x 2125	1182 x 2091	1260 x 2130
2 folhas		
1500 x 2000	1432 x 1966	1510 x 2005
1750 x 2000	1682 x 1966	1760 x 2005
2000 x 2000	1932 x 1966	2010 x 2005
2000 x 2125	1932 x 2091	2010 x 2130

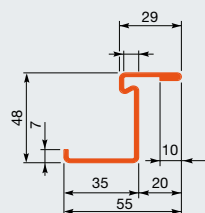
de acordo com a medida interior do muro

Medida interior do muro Medida de encomenda Largura x Altura	Passagem interior Largura x Altura
1 folha	
800 x 2000	722 x 1961
800 x 2100	722 x 2061
900 x 2000	822 x 1961
900 x 2100	822 x 2061
1000 x 2000	922 x 1961
1000 x 2100	922 x 2061
1200 x 2000	1122 x 1961
1200 x 2100	1122 x 2061
2 folhas	
1600 x 2000	1522 x 1961
1800 x 2000	1722 x 1961
2000 x 2000	1922 x 1961
2000 x 2100	1922 x 2061

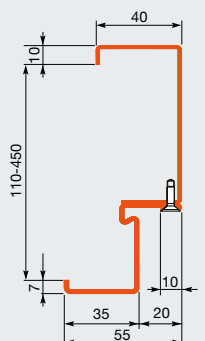
Distâncias entre âncoras



Modelos de aro

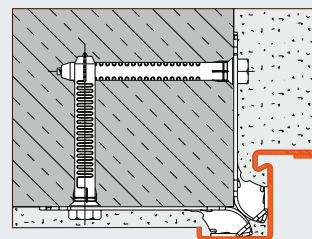


Aro angular de série, se solicitado, com aro suplementar

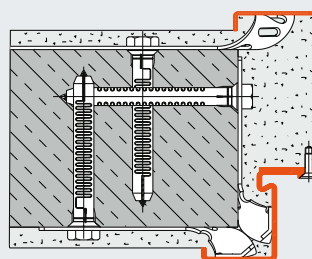


Aro angular especial de série, se solicitado, com aro suplementar

Tipos de fixação



Montagem com âncoras de bucha para alvenaria



Montagem com âncoras de bucha para alvenaria

Aros angulares

Se solicitado, aro suplementar, 3 lados, aparafusável, 1,5 mm de espessura, galvanizado, larguras da abertura 110 – 450 mm

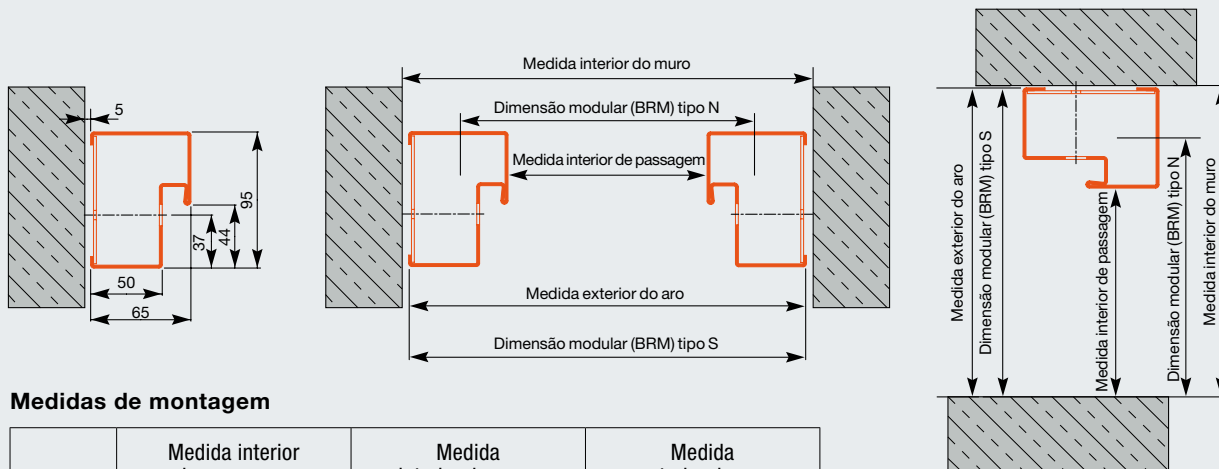
de acordo com a passagem interior

Passagem interior Medida de encomenda Largura x Altura	Medida interior do muro Largura x Altura
1 folha	
800 x 1850	878 x 1889
800 x 2000	878 x 2039
800 x 2025	878 x 2064
800 x 2100	878 x 2139
850 x 1850	928 x 1889
850 x 2000	928 x 2039
850 x 2025	928 x 2064
850 x 2100	928 x 2139
1000 x 1850	1078 x 1889
1000 x 2000	1078 x 2039
1000 x 2025	1078 x 2064
1000 x 2100	1078 x 2139
2 folhas	
1600 x 2000	1678 x 2039
1800 x 2000	1878 x 2039
2000 x 2000	2078 x 2039
2000 x 2100	2078 x 2139

Modelos de aro, tipos de fixação, medidas de encomenda

Aro de bloco tipo N e tipo S

Aro de bloco para montagem na abertura



Medidas de montagem

	Medida interior de passagem (LD)	Medida interior do muro (LM)	Medida exterior do aro (RAM)
Tipo N			
Largura	BRM Largura - 68	BRM Largura + 82	BRM Largura + 72
Altura	BRM Altura - 34	BRM Altura + 41	BRM Altura + 36
Tipo S			
Largura	BRM Largura - 130	BRM Largura + 10	BRM Largura
Altura	BRM Altura - 65	BRM Altura + 5	BRM Altura

Dimensões europeias

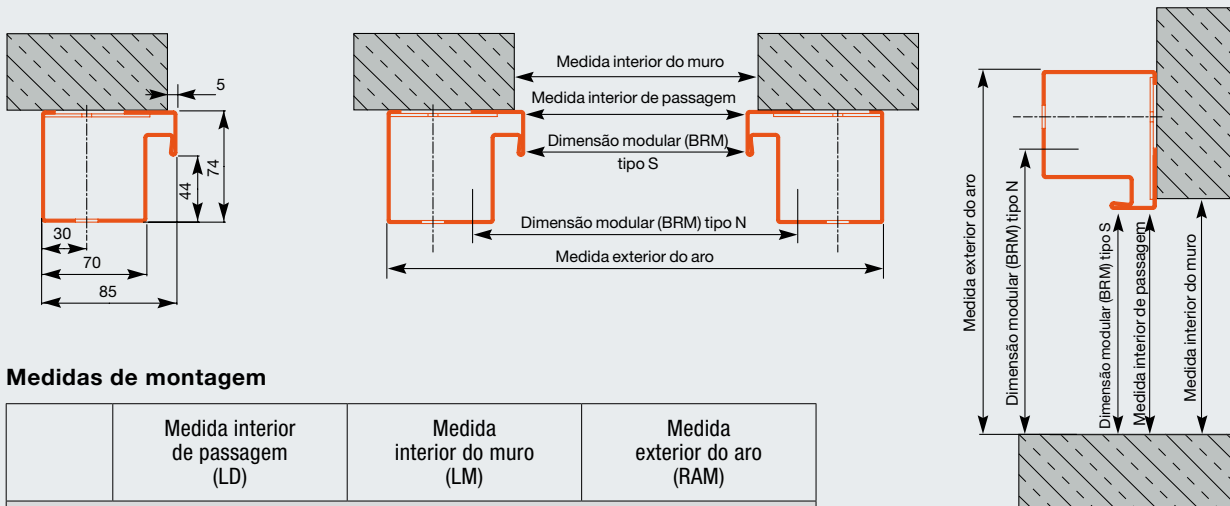
de acordo com a dimensão modular

BRM Tipo N Medida de encomenda Largura x Altura	Medida interior de passagem Largura x Altura	Medida interior do muro (Montagem na abertura) Largura x Altura	Medida interior do muro (Montagem à frente da abertura) Largura x Altura
1 folha			
750 x 2000	692 x 1969	832 x 2039	692 x 1971
875 x 1875	817 x 1844	957 x 1914	817 x 1846
875 x 2000	817 x 1969	957 x 2039	817 x 1971
875 x 2125	817 x 2094	957 x 2164	817 x 2096
1000 x 2000	942 x 1969	1082 x 2039	942 x 1971
1000 x 2125	942 x 2094	1082 x 2164	942 x 2096
1125 x 2125	1067 x 2094	1207 x 2164	1067 x 2096
1250 x 2000	1192 x 1969	1332 x 2039	1192 x 1971
1250 x 2125	1192 x 2094	1332 x 2164	1192 x 2096
2 folhas			
1500 x 2000	1442 x 1969	1582 x 2039	1442 x 1971
1750 x 2000	1692 x 1969	1832 x 2039	1692 x 1971
2000 x 2000	1942 x 1969	2082 x 2039	1942 x 1971
2000 x 2125	1942 x 2094	2082 x 2164	1942 x 2096

de acordo com a medida interior do muro

Medida interior do muro Medida de encomenda Largura x Altura	Medida interior de passagem (Montagem na abertura) Largura x Altura	Medida interior de passagem (Montagem à frente da abertura) Largura x Altura
1 folha		
800 x 2000	660 x 1930	790 x 1995
800 x 2100	660 x 2030	790 x 2095
900 x 2000	760 x 1930	890 x 1995
900 x 2100	760 x 2030	890 x 2095
1000 x 2000	860 x 1930	990 x 1995
1000 x 2100	860 x 2030	990 x 2095
1200 x 2000	1060 x 1930	1190 x 1995
1200 x 2100	1060 x 2030	1190 x 2095
2 folhas		
1600 x 2000	1460 x 1930	1590 x 1995
1800 x 2000	1660 x 1930	1790 x 1995
2000 x 2000	1860 x 1930	1990 x 1995
2000 x 2100	1860 x 2030	1990 x 2095

Aro de bloco para montagem na parede



Medidas de montagem

	Medida interior de passagem (LD)	Medida interior do muro (LM)	Medida exterior do aro (RAM)
Tipo N			
Largura	BRM Largura - 58	BRM Largura - 58	BRM Largura + 102
Altura	BRM Altura - 29	BRM Altura - 29	BRM Altura + 51
Tipo S			
Largura	BRM Largura	BRM Largura	BRM Largura + 170
Altura	BRM Altura	BRM Altura	BRM Altura + 85

de acordo com a passagem interior

Medida interior de passagem Medida de encomenda Largura x Altura	Medida interior do muro (Montagem à frente da abertura) Largura x Altura	Medida interior do muro (Montagem na abertura) Largura x Altura
1 folha		
800 x 1850	810 x 1855	950 x 1923
800 x 2000	810 x 2005	950 x 2073
800 x 2025	810 x 2030	950 x 2098
800 x 2100	810 x 2105	950 x 2173
850 x 1850	860 x 1855	1000 x 1923
850 x 2000	860 x 2005	1000 x 2073
850 x 2025	860 x 2030	1000 x 2098
850 x 2100	860 x 2105	1000 x 2173
1000 x 1850	1010 x 1855	1150 x 1923
1000 x 2000	1010 x 2005	1150 x 2073
1000 x 2025	1010 x 2030	1150 x 2098
1000 x 2100	1010 x 2105	1150 x 2173
2 folhas		
1600 x 2000	1610 x 2005	1750 x 2073
1800 x 2000	1810 x 2005	1950 x 2073
2000 x 2000	2010 x 2005	2150 x 2073
2000 x 2100	2010 x 2105	2150 x 2173

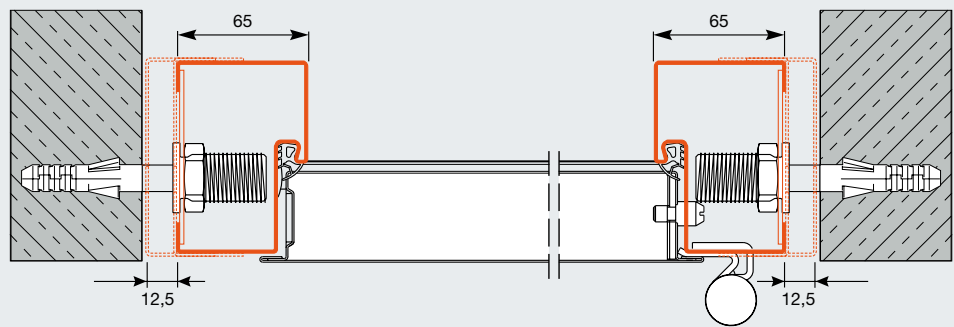
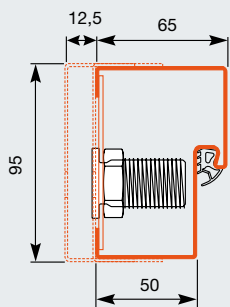
Modelo de aro

Aro ajustável com montagem por meio de buchas



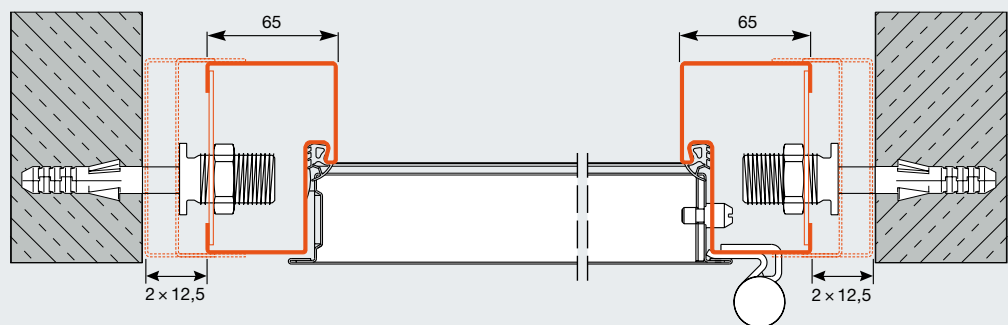
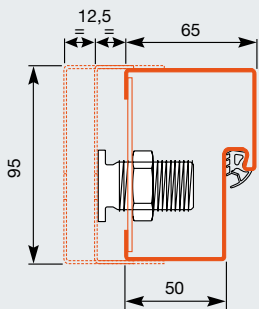
Aro ajustável, tipo A

Distância de montagem 0-25 mm (12,5 mm por lado)



Aro ajustável, tipo B

Distância de montagem 25-50 mm (12,5 mm por lado)



Tudo na Hörmann: para a sua construção.



1 Portas seccionais



2 Portas e grades de enrolar



3 Portas de folo em aço e alumínio



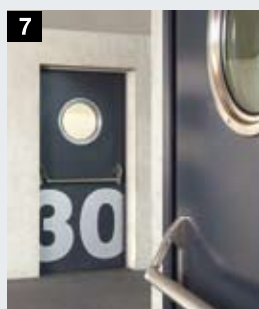
4 Portas rápidas



5 Sistemas de carga



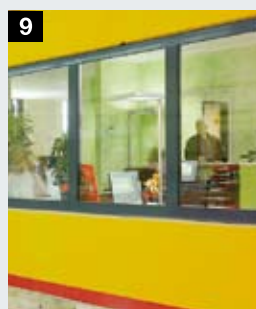
6 Portas de correr corta-fogo



7 Portas multiusos e portas interiores



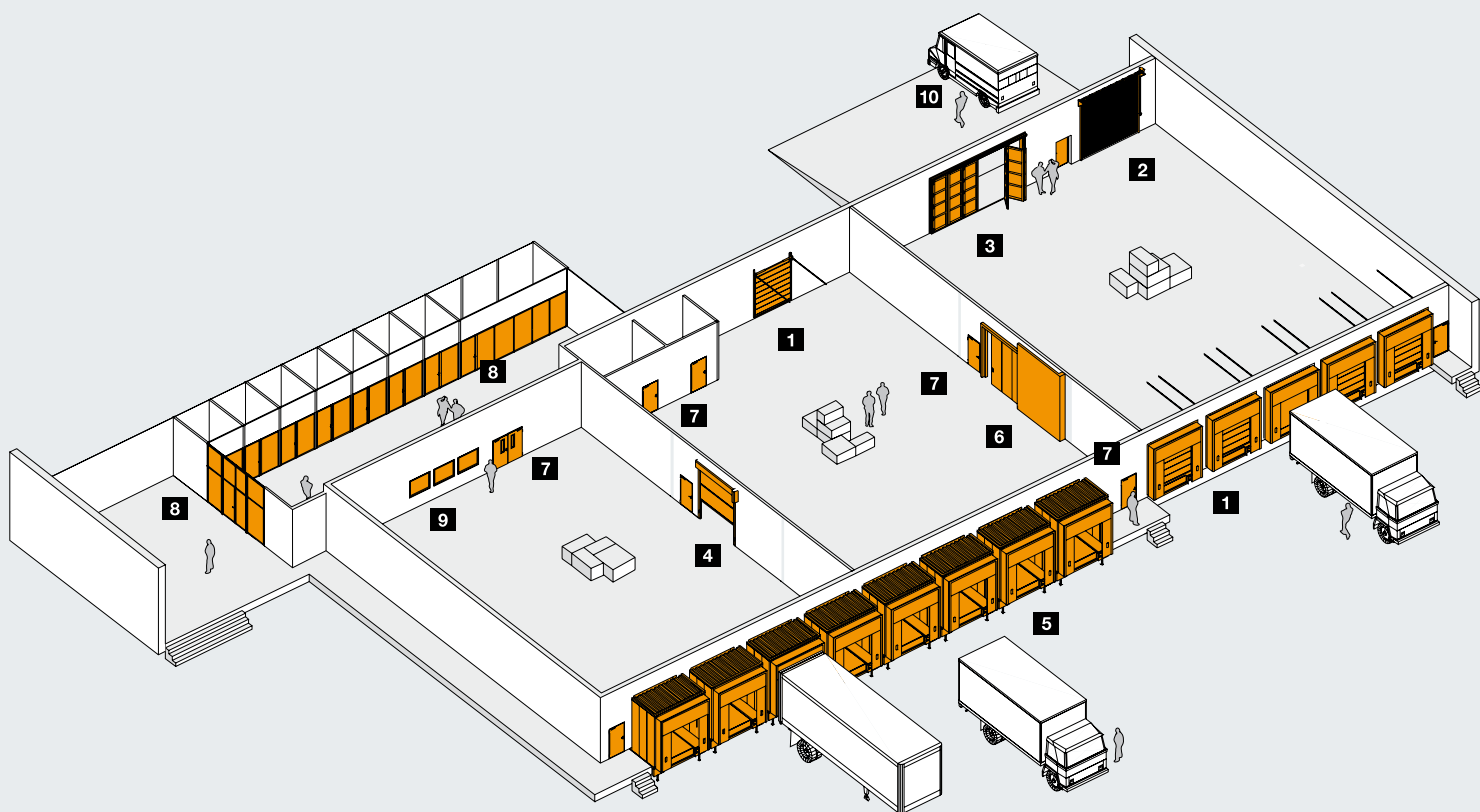
8 Elementos de aro tubular para protecção anti-fumo e corta-fogo



9 Janelas amplas



10 Assistência técnica



Hörmann: Compromisso de Qualidade



Hörmann KG Amshausen, Alemanha



Hörmann KG Antriebstechnik, Alemanha



Hörmann KG Brandis, Alemanha



Hörmann KG Brockhagen, Alemanha



Hörmann KG Dissen, Alemanha



Hörmann KG Eckelhausen, Alemanha



Hörmann KG Freisen, Alemanha



Hörmann KG Ichtershhausen, Alemanha



Hörmann KG Werne, Alemanha



Hörmann Genk NV, Bélgica



Hörmann Alkmaar B.V., Países Baixos



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polónia



Hörmann Beijing, China



Hörmann Tianjin, China



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon, Leetsdale PA, USA

O grupo Hörmann como único fabricante no mercado internacional fornece todos os elementos de construção indispensáveis a partir de uma só fonte. São fabricados em fábricas altamente especializadas, de acordo com os mais recentes padrões técnicos. A rede de serviços e distribuição em toda a Europa e a presença na América e na China faz com que a Hörmann seja o seu parceiro internacionalmente forte no que diz respeito a elementos de construção de alta qualidade. Um compromisso de qualidade!

PORTAS DE GARAGEM

AUTOMATISMOS

PORTAS INDUSTRIAIS

SISTEMAS DE CARGA

PORTAS

AROS

Hörmann Portugal, Lda

Centro Empresarial Sintra – Estoril VII, C1
Rua da Tapada Nova – Linhó
2710-297 Sintra
Tel.: 21 910 88 30
E-mail: info@hormann.pt
Internet: www.hormann.pt

