



Portas seccionais de garagem

NOVO: Modelos de porta com canelado D e canelado T com aplicações





6	Boas razões para escolher a Hörmann
16	Resumo das portas seccionais em aço
20	Resumo das portas seccionais em madeira maciça
22	Resumo das superfícies em aço e dos tipos de madeira
24	Resumo geral
26	Modelos de porta
56	Combinação de cores
62	Desbloqueio manual
64	Visores
66	Portas incorporadas
68	Portas laterais
70	Modernização e embelezamento
76	Automatismos para portas de garagem
80	Acessórios
86	Técnica
88	Características de potência
90	Dimensões e dados de montagem
98	Programa de produtos Hörmann

As portas ilustradas estão parcialmente equipadas com equipamento especial, nem sempre correspondem ao modelo standard.

As cores e as superfícies ilustradas não são vinculativas por razões técnicas de impressão.

Direitos reservados. Reprodução ou impressão só com a nossa autorização. Reservados os direitos de alteração.

◀ Canelado M em cinzento antracite, RAL 7016, porta de entrada em alumínio da Hörmann ThermoSafe modelo 565, em cinzento antracite, RAL 7016 com peças laterais opcionais e claraboia

Dispõe de inúmeras vantagens

As portas seccionais abrem na vertical, ficando debaixo do teto. Com este princípio de construção ganha muito espaço para estacionar à frente e dentro da garagem. Para além disso, as portas seccionais de garagem podem ser aplicadas em qualquer abertura de garagem e propõem até 14 cm de mais largura de passagem do que as portas basculantes. Estão isoladas de forma perfeita com vedações elásticas, resistentes às condições atmosféricas, aplicadas nos quatro lados.

Todo o conforto a pensar em si.





“Um nome de destaque tem por detrás muito trabalho.”

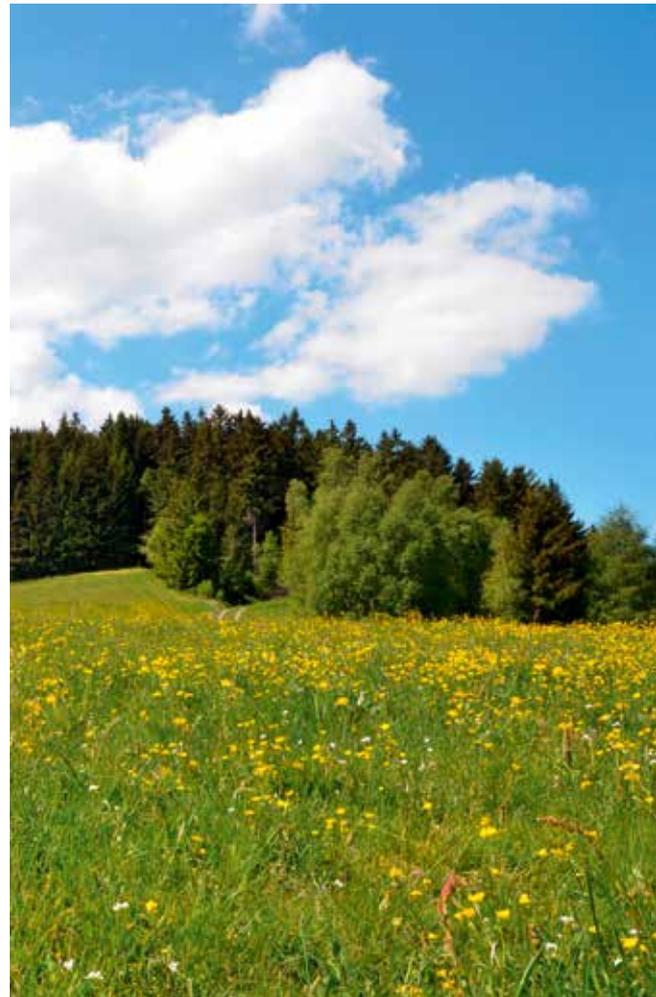
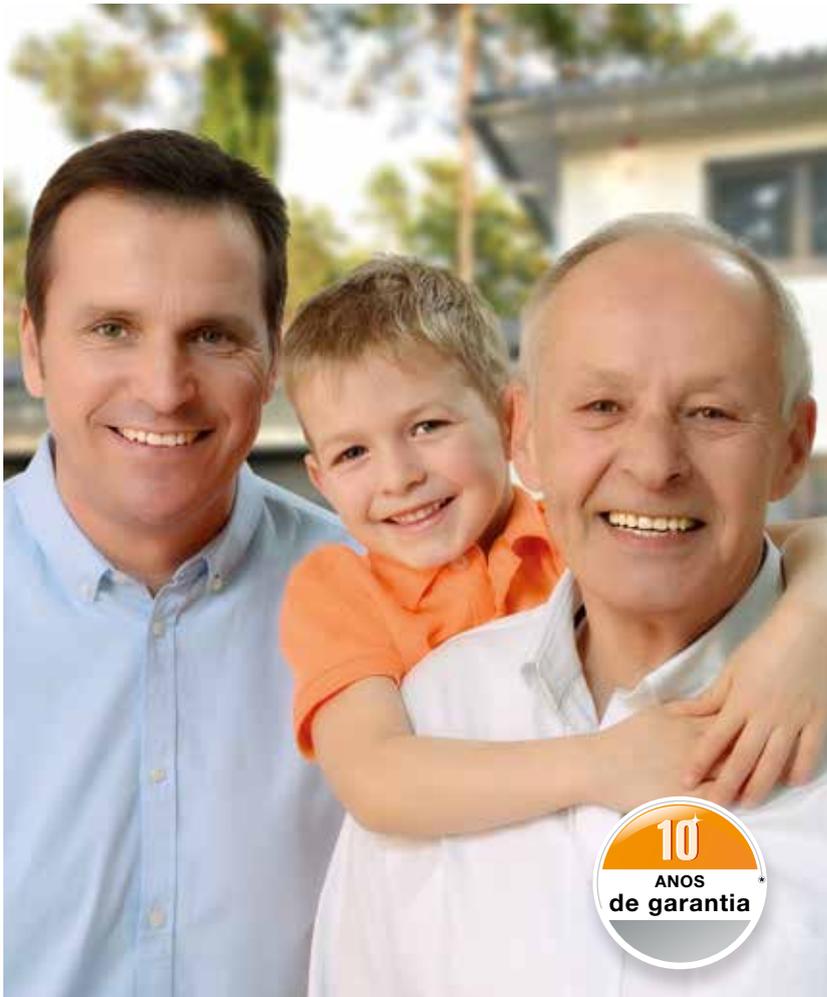
August Hörmann

Da forma como desejava o fundador da empresa, a marca Hörmann é hoje uma verdadeira promessa de qualidade. A empresa familiar com mais de 75 anos de experiência na construção de portas e automatismos e mais de 20 milhões de portas e automatismos vendidos tornou-se no nº 1 da Europa. Isto dá-lhe uma sensação de segurança quando compra uma porta seccional da Hörmann.



1 Qualidade de marca da Alemanha

Todos os componentes de porta e automatismo são desenvolvidos e produzidos na Hörmann, são ajustados de uma forma perfeita e, para sua segurança, são ensaiados e certificados por institutos independentes reconhecidos. Os componentes são fabricados na Alemanha, de acordo com o sistema de gestão da qualidade DIN ISO 9001 e cumprem todos os requisitos da norma europeia 13241-1. Para além disso, os nossos colaboradores altamente qualificados trabalham intensamente nos novos produtos, aperfeiçoamento e melhoria dos pormenores. Assim produzimos patentes e atingimos uma posição exclusiva no mercado.



2 Portas de garagem para gerações

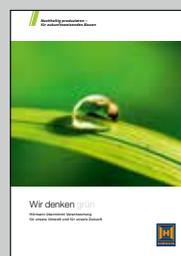
Os nossos testes de longa duração sob condições reais garantem produtos de série com a comprovada qualidade Hörmann. Por essa razão e graças às excelentes soluções técnicas e a um compromisso de qualidade, a Hörmann garante a existência de peças originais durante o período de 10 anos em portas seccionais e durante 5 anos em automatismos da Hörmann.*

* As condições de garantia pormenorizadas podem ser consultadas em: www.hoermann.com

3 Futuro em perspectiva

A Hörmann avança com bom exemplo. Por essa razão, a empresa, a partir de 2013 cobre 40 % das suas necessidades energéticas com energias ecológicas e continuará a aumentar esta percentagem. Devido à introdução de um sistema de gestão de energia inteligente e certificado, são economizadas simultaneamente muitas toneladas de CO₂. Os produtos da Hörmann garantem uma produção sustentada. Saiba mais sobre as atividades do meio ambiente da Hörmann no catálogo

“Nós pensamos verde”.





4 Design harmonioso

1 Mesmas distâncias do canelado e passagens de painéis invisíveis em portas com canelado

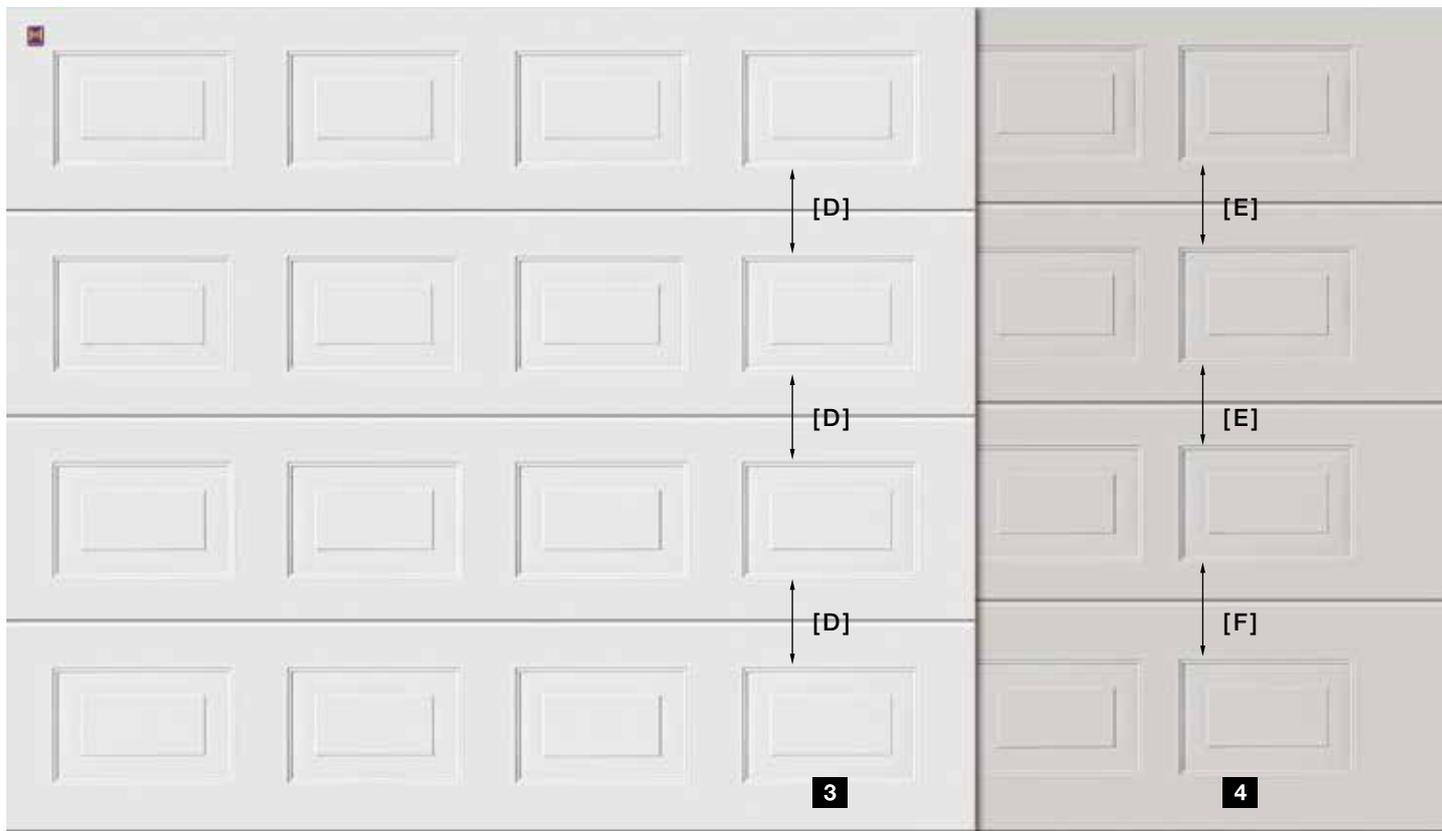
As portas de garagem da Hörmann distinguem-se pela distribuição homogénea do canelado [A].

Os painéis estão formados de forma a que as passagens são praticamente invisíveis, quando a porta se encontra fechada.

Por favor compare!

A pedido, recebe igualmente as práticas portas laterais com alinhamento dos canelados com a mesma projeção da porta seccional de garagem (ver página 68).

2 Distâncias do canelado [B], [C] devido a diferentes alturas de painéis e passagens visíveis de painéis em portas da concorrência. Assim verifica-se uma vista inquieta da porta.



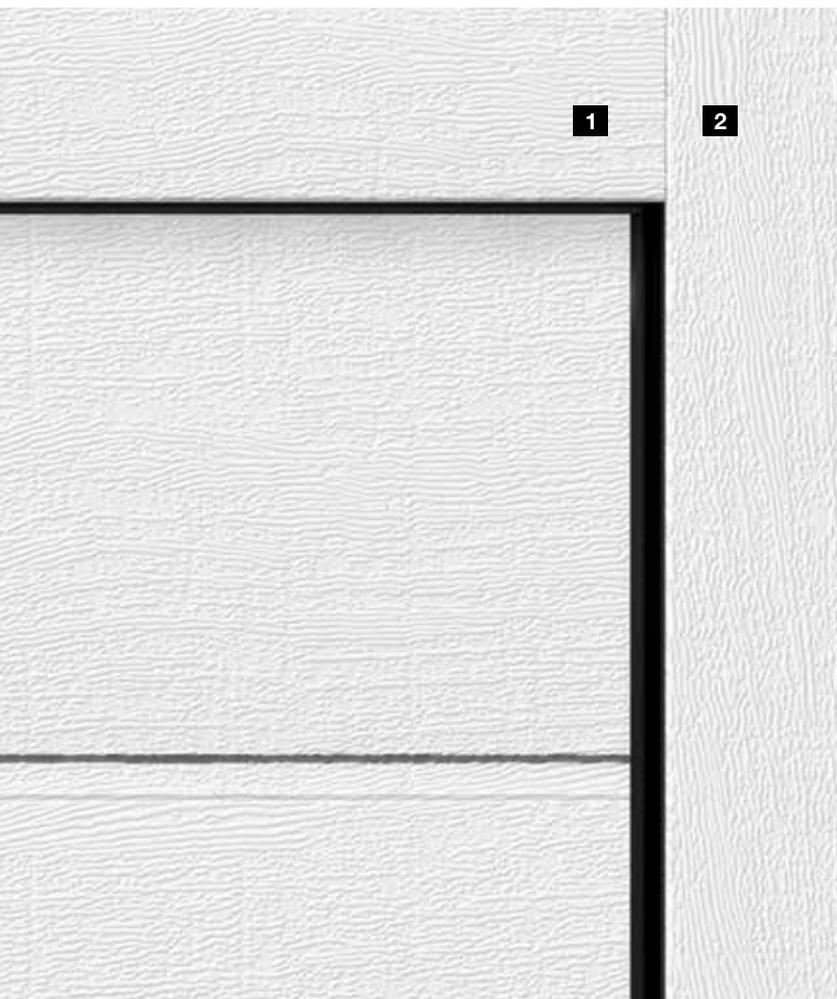
3 Distribuição homogénea de almofadados

Para uma imagem geral harmoniosa, nas portas seccionais da Hörmann, as distâncias entre os diversos almofadados **[D]** são exatamente iguais em termos de altura. Isto consegue-se com painéis da mesma altura em relação à altura total da porta. As distâncias horizontais entre os almofadados num painel também são uniformes. Daí resulta uma vista homogénea da porta.

A pedido, as portas laterais também estão disponíveis com a mesma distribuição de painéis que a porta seccional de garagem (ver página 68).

4 Distribuição desigual do almofadado [E], [F]

devido a diferentes alturas de painéis em portas da concorrência. Assim verifica-se uma vista inquieta da porta.



5 Design harmonioso no aro e na folha de porta

Exclusivo Hörmann

A imagem harmoniosa de uma porta resulta de inúmeros e pequenos pormenores: a bandeira para compensação do lintel **1** é fornecida em portas brancas e em todas as superfícies com a mesma projeção que os painéis de porta. Aqui tudo se ajusta. Os aros laterais **2** são fornecidos de série na superfície branca Woodgrain. Para portas seccionais nas superfícies Sandgrain, Silkgrain ou Decograin são fornecidos os revestimentos de aro opcionais com a superfície do painel da porta. Em portas Micrograin, o revestimento do aro é fornecido com superfície lisa Silkgrain.

Em portas seccionais coloridas e portas com superfícies Decograin também são fornecidos, opcionalmente, os respetivos revestimentos de aro **2** na superfície e cor ou decoração dos painéis de porta. Nestas portas, a bandeira para compensação do lintel **1** é sempre fornecida na superfície e cor ou decoração do painel da porta.

Para mais informações, consulte a página 73 – 74.



6 Bandeira para compensação do lintel nivelada à superfície

Em portas LPU, a bandeira para compensação do lintel nivelada à superfície é a solução mais elegante para uma passagem discreta da bandeira para a folha de porta. Quando a porta se encontrar fechada, o elemento superior da porta engata na bandeira ficando nivelado à superfície.

Para mais informações, consulte a página 73.

7 Superfícies Decograin que reproduzam todos os detalhes

A lacagem em material sintético resistente aos raios ultravioletas no lado exterior dos painéis em aço proporciona um visual em madeira fiel no pormenor ou uma nobre elegância metálica na cor antracite. A atratividade das 6 decorações Decograin mantém-se durante muito tempo devido à proteção especial da superfície.

Para mais informações, consulte a página 59.





8 Proteção ideal de longa duração

A resistente base do aro em material sintético com 4 cm de altura abrange por completo o aro na zona suscetível a ferrugem e protege de forma sustentável de possível corrosão. Ao contrário de outras soluções da concorrência, esta proteção eficaz de longa duração também protege de humidade acumulada. Em conjunto com o perfil inferior da porta, a base do aro também forma visualmente um remate bem conseguido.

9 Isolamento térmico eficiente

Exclusivo Hörmann

Sempre que a garagem esteja integrada na casa, recomenda-se uma porta de garagem com bom isolamento térmico. Com o ThermoFrame da Hörmann melhora a já boa característica de isolamento da porta LPU. Em conjunto com o aro da porta e o perfil em material sintético preto de fácil montagem providencia a separação térmica efetiva do aro e da alvenaria e melhora o isolamento até 15 % *. A opcional ligação de aro ThermoFrame é fornecida para todas as portas seccionais da Hörmann.

* na porta seccional de garagem LPU com painel duplo nas dimensões: 5000 x 2125 mm



10 Soluções práticas

! Exclusivo Hörmann

Para a simples passagem de pessoas recomenda-se uma porta incorporada sem soleira. Desta forma, pode ir buscar bicicletas ou equipamento de jardim à sua garagem sem ter de abrir a sua porta de garagem.

A soleira em aço inox apresenta no centro apenas 10 mm e nos rebordos 5 mm de altura. Isto facilita a passagem e reduz o risco de tropeçar.

11 Naturalmente mais segurança

! Exclusivo Hörmann

Os convidados indesejados não têm qualquer hipótese com as portas seccionais automáticas da Hörmann. Se a porta de garagem se encontrar fechada, o dispositivo de deslocamento engata automaticamente no batente da barra de guia, ficando de imediato bloqueada e protegida contra o levantamento. Este bloqueio de porta patenteado funciona mecanicamente, sendo eficaz mesmo sem abastecimento de corrente elétrica, ao contrário dos automatismos da concorrência.



Veja o filme de curta metragem em:
www.hormann.pt/videos





12 Sistema de radiofrequência BiSecur com segurança certificada



O sistema de radiofrequência bidirecional e de alta segurança BiSecur para automatismos de portas de garagem e portões de entrada é sinónimo de tecnologia orientada para o futuro, para o manuseamento confortável e seguro de portas de garagem, portões de entrada, luz e muito mais.

O novo e extremamente seguro protocolo de codificação do BiSecur com alcance estável e sem interferências assegura que ninguém consegue copiar o seu sinal de radiofrequência. Testado e certificado pelos peritos em segurança da Universidade de Ruhr, Bochum e é tão seguro como o Online-Banking.



Veja o filme de curta metragem em:
www.hormann.pt/videos







 reddot design award

 honourable mention 2011

13 Consulta confortável da posição da porta

Nunca mais terá a preocupação de verificar, se a porta de garagem se encontra fechada, independentemente das condições climáticas que se façam sentir. Com apenas uma tecla verifica, na cor do LED do emissor HS 5 BS, se a sua porta de garagem se encontra fechada. A pedido, fecha a porta com uma outra tecla*. Não existe forma mais cómoda e segura para acionar a sua porta.

Com a nossa nova aplicação** pode, em combinação com o BiSecur Gateway da Hörmann, acionar comodamente os seus automatismos para portas de garagem e portões de entrada da Hörmann, a sua porta de entrada da Hörmann***, bem como outros equipamentos através do seu smartphone ou tablet.

* aquando do manuseamento sem visibilidade para a porta, é necessário uma célula fotoelétrica adicional
 ** para iOS e sistema operativo Android
 *** com equipamento especial

14 Design premiado

Nos exclusivos emissores BiSecur destaca-se não só o design em preto ou branco, mas também a elegante forma que se adapta, na perfeição à mão.

Os emissores BiSecur da Hörmann com superfície de alto brilho opcional na ótica de verniz de piano foram distinguidos com o reconhecido reddot design award pelo seu design exclusivo.



Veja o filme de curta metragem em:
www.hormann.pt/videos



Ilustração em cima: Emissor HS 5 BS com suporte de mesa (opcional).

LPU

As portas LPU com painel duplo oferecem o melhor isolamento. Para além disso, os painéis com 42 mm de espessura providenciam a melhor estabilidade e um movimento silencioso.

LTE

As portas LTE com painel simples são a solução económica para garagens isoladas, que não necessitam de isolamento térmico adicional.

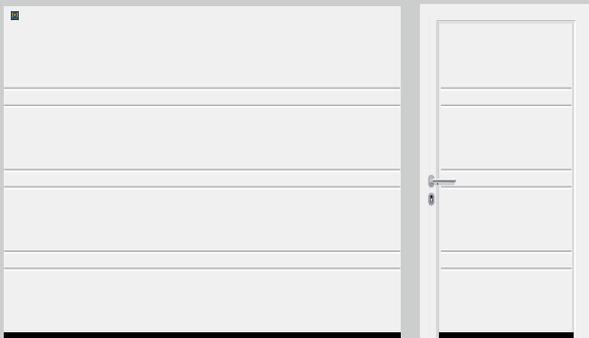




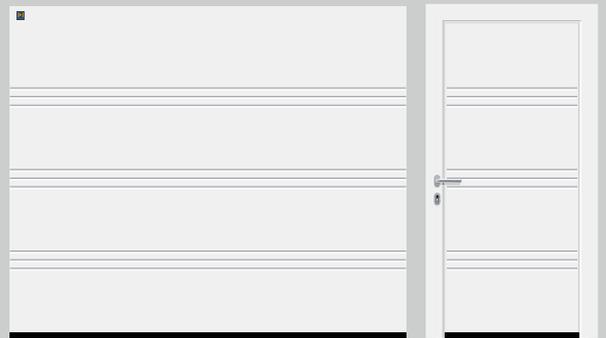
Canelado S (LPU, LTE), branco tráfego RAL 9016



Canelado M (LPU, LTE), branco tráfego RAL 9016



Canelado D (LPU), branco tráfego RAL 9016 ■ **NOVO**



Canelado T (LPU), branco tráfego RAL 9016 ■ **NOVO**



Canelado L (LPU), branco tráfego RAL 9016



Almofadado (LPU, LTE), branco tráfego RAL 9016

RESUMO DAS PORTAS SECCIONAIS EM AÇO



Canelado L (LPU), modelo 450, branco tráfego RAL 9016



Canelado L (LPU), modelo 456, branco tráfego RAL 9016



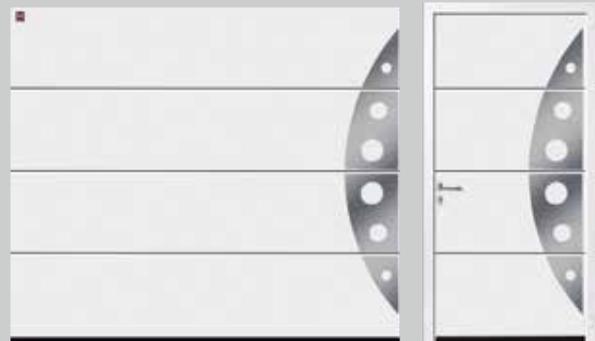
Canelado L (LPU), modelo 461 com visor, branco tráfego RAL 9016
Canelado L (LPU), modelo 451 sem visor (sem ilustração)



Canelado L (LPU), modelo 457, disposição à esquerda, modelo espelhado, branco tráfego RAL 9016



Canelado L (LPU), modelo 462 com visor, branco tráfego RAL 9016
Canelado L (LPU), modelo 452 sem visor (sem ilustração)



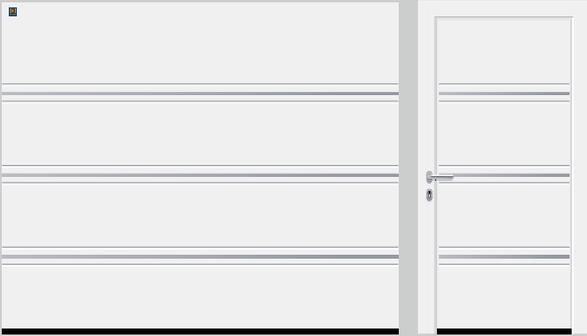
Canelado L (LPU), modelo 458, branco tráfego RAL 9016



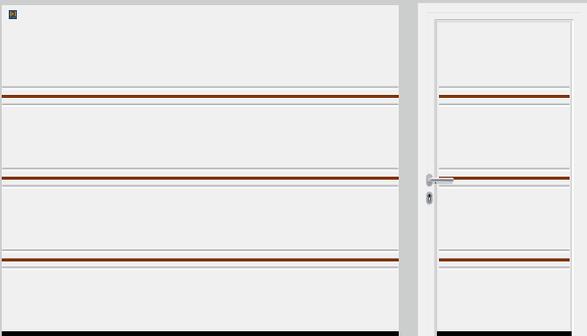
Canelado L (LPU), modelo 454, disposição do modelo centrada, branco tráfego RAL 9016



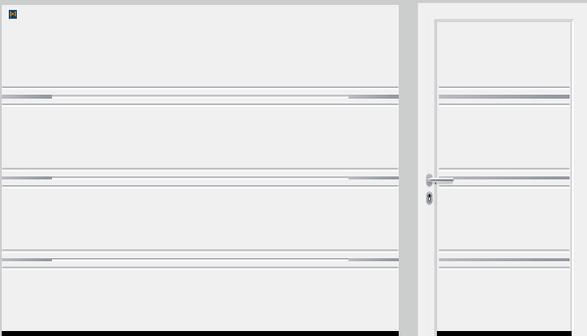
Canelado L (LPU), modelo 469 com visor, branco tráfego RAL 9016
Canelado L (LPU), modelo 459 sem visor (sem ilustração)



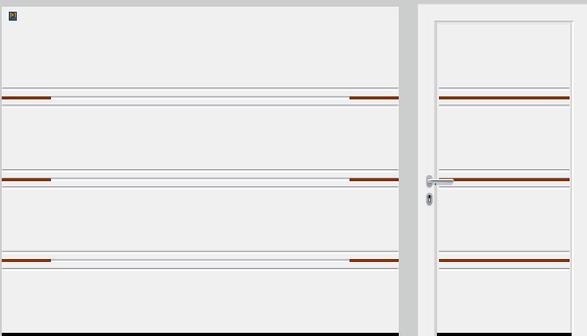
Canelado T (LPU) modelo 501 com inlays contínuos e aspeto de aço inox ■ **NOVO**,
branco tráfego RAL 9016



Canelado T (LPU) modelo 501 com inlays contínuos e aspeto de madeira ■ **NOVO**,
branco tráfego RAL 9016



Canelado T (LPU) modelo 500 com inlays divididos e aspeto de aço inox ■ **NOVO**,
branco tráfego RAL 9016



Canelado T (LPU) modelo 500 com inlays divididos e aspeto de madeira ■ **NOVO**,
branco tráfego RAL 9016



Elemento de design em aço inox
e visor em material sintético



Canelado T com inlays e aspeto de aço inox



Canelado T com inlays e aspeto de madeira

LTH

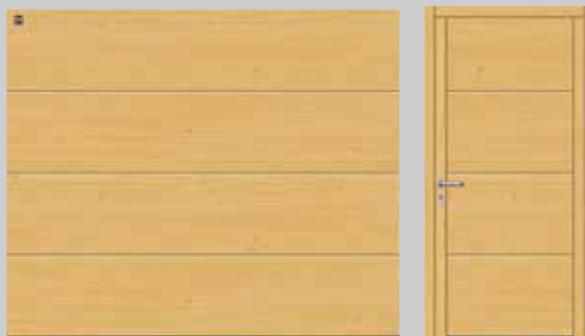
As portas de painéis em madeira maciça adequam-se, de forma excelente, a casas de madeira ou edifícios com inúmeros elementos de madeira, como p. ex. treliça ou elementos de fachada.



Canelado S, abeto nórdico



Canelado M, abeto nórdico



Canelado L, abeto nórdico



Almofadado, abeto nórdico



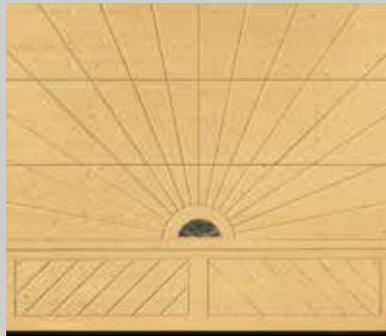
Modelo 401, abeto nórdico



Modelo 402, abeto nórdico



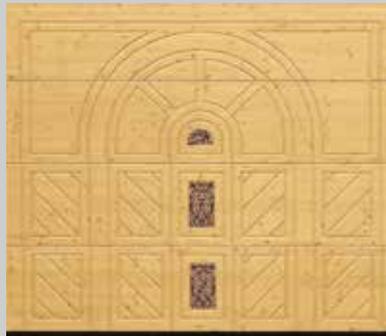
Modelo 403, abeto nórdico



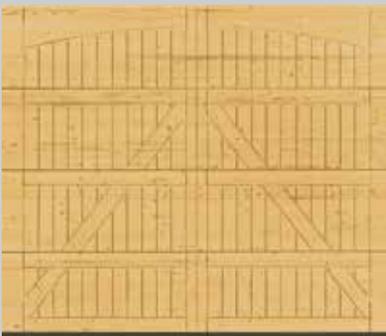
Modelo 403, com pedra natural, abeto nórdico



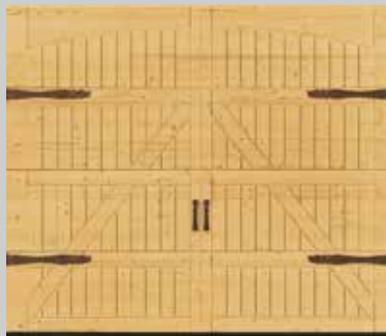
Modelo 404, abeto nórdico



Modelo 404, com pedra natural, abeto nórdico



Modelo 405, abeto nórdico



Modelo 405, com guias opcionais para porta de batente "exclusivo", abeto nórdico



Configuração personalizada

Configure você mesmo a sua porta em madeira: basta um desenho simples como modelo, uma fresadora comandada por computador fabrica a sua porta única, de acordo com o seu esboço.

Colocar em evidência

Opte entre 3 pedras naturais. A pedra natural dá um toque especial nos modelos 403 e 404. Desvios de cor e estrutura estão dependentes do natural.



Verde tropical



Vermelho multicolor

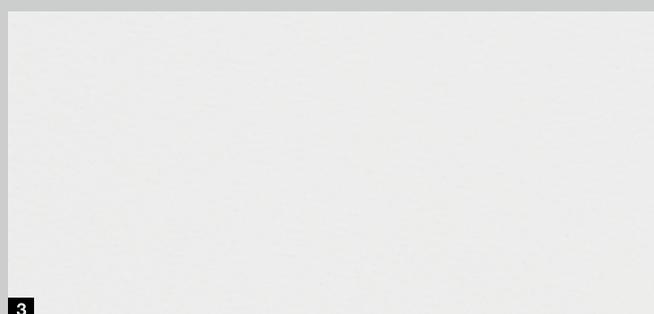
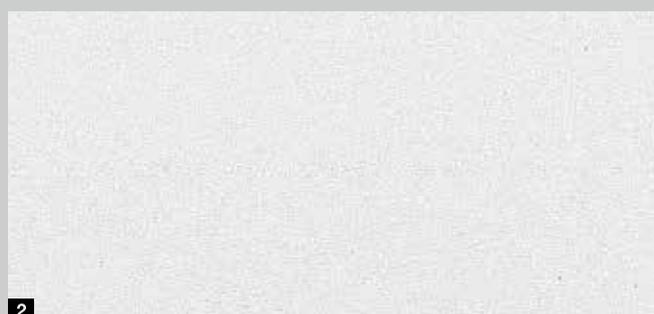


Balmoral-rosso

Cabe-lhe a si decidir

Configure individualmente a sua porta de garagem totalmente a seu gosto. Em portas seccionais em aço pode escolher entre 4 superfícies que podem ser adaptadas à cor da sua casa. Ou opta por uma das 6 decorações Decograin com carácter natural de madeira ou efeito metálico elegante. A sua porta seccional em madeira maciça pode ser fornecida em dois tipos de madeira, que pode configurar individualmente com 8 vernizes coloridos.

Superfícies em aço



Tipos de madeira



1 Woodgrain

Com esta superfície económica e robusta em estrutura de madeira com padrão original de cortes de serra poderão ser disfarçados os pequenos riscos sem quaisquer problemas. A superfície pode ser fornecida em branco tráfego RAL 9016, em 15 cores preferenciais ou na RAL à escolha.

2 Sandgrain

A superfície bem estruturada para o dono de obra consciente dos preços adequa-se sobretudo a casas modernas. Disponível em branco tráfego RAL 9016 e em 3 cores preferenciais.

3 Silkgrain

A superfície seda mate Silkgrain, devido à sua nobre vista da porta, é a primeira escolha na arquitetura moderna. Para além disso, a chapa exterior com 50 % mais espessura confere aos painéis uma maior estabilidade e um movimento silencioso ainda melhor. A superfície pode ser fornecida em branco tráfego RAL 9016, em 15 cores preferenciais ou na RAL à escolha.

4 Micrograin

Esta superfície seduz devido ao perfil ondular em aço liso e convence pelos efeitos de luz e sombra. Pode ser fornecida em branco tráfego RAL 9016, em 15 cores preferenciais ou na RAL à escolha.

5 Decograin

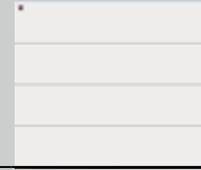
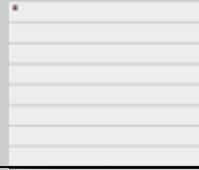
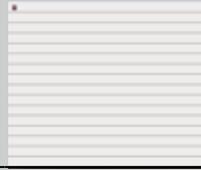
As superfícies Decograin com lacagem em material sintético resistente aos raios ultravioletas transmite à sua porta seccional um visual em madeira marcante fiel no pormenor ou uma nobre elegância metálica na cor antracite. Pode optar entre 5 decorações naturais de madeira ou uma decoração metálica elegante.

6 Abeto nórdico

Abeto nórdico é uma madeira muito clara e estruturada através de madeira retardada com cernes, bem como, pequenas resinas verificadas ocasionalmente. A orientação das fibras é essencialmente reta e os “nós” amarelos castanhos são mesmo naturais.

7 Hemlock

Hemlock é uma madeira de resinosa com fibras retas, é essencialmente homogénea, apresentando uma cor cinzenta esbranquiçada até cinzenta clara castanha com casca e estrias minerais castanhas, cujo traçado vai no sentido da direção das fibras.



	Canelado S	Canelado M	Canelado L
Portas seccionais em aço com painel duplo LPU			
Woodgrain	Branco tráfego RAL 9016 15 Cores preferenciais RAL à escolha	Branco tráfego RAL 9016 15 Cores preferenciais RAL à escolha	Branco tráfego RAL 9016 15 Cores preferenciais RAL à escolha
Sandgrain		Branco tráfego RAL 9016 3 Cores preferenciais	Branco tráfego RAL 9016 3 Cores preferenciais
Micrograin			Branco tráfego RAL 9016 15 Cores preferenciais RAL à escolha
Silkgrain*		Branco tráfego RAL 9016 15 Cores preferenciais RAL à escolha	Branco tráfego RAL 9016 15 Cores preferenciais RAL à escolha
Decograin		6 Decorações	6 Decorações
Largura máx. Altura máx.	6000 (7000***) mm 3000 (5000***) mm	6000 (7000***) mm 3000 (5000***) mm	6000 (7000***) mm 3000 (5000***) mm
Portas seccionais em aço com painel simples LTE			
Woodgrain	Branco tráfego RAL 9016	Branco tráfego RAL 9016	
Largura máx. Altura máx.	5000 mm 3000 mm	3000 mm 3000 mm	
Portas seccionais em madeira maciça LTH			
Abeto nórdico	8 aros em madeira	8 aros em madeira	8 aros em madeira
Hemlock	8 aros em madeira	8 aros em madeira	8 aros em madeira
Largura máx. Altura máx.	5000 mm 3000 mm	5000 mm 3000 mm	5000 mm 3000 mm

* Canelado L com elementos de design apenas na superfície Silkgrain

** não em Titan Metallic CH 703

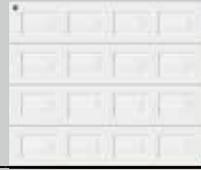
*** Porta seccional SPU F42 Plus



Canelado D ■ NOVO



Canelado T ■ NOVO



Almofoadado

Branco tráfego RAL 9016
15 Cores preferenciais
RAL à escolha

6000 mm
3000 mm

Branco tráfego RAL 9016
15 Cores preferenciais
RAL à escolha

6000 mm
3000 mm

Branco tráfego RAL 9016
15 Cores preferenciais
RAL à escolha

5 Decorações**

5500 mm
3000 mm

Branco tráfego RAL 9016

3000 mm
3000 mm

8 aros em madeira

8 aros em madeira

5000 mm
3000 mm





▲ Canelado S em Woodgrain verde abeto RAL 6009



▲ Canelado S em Woodgrain cinzento antracite RAL 7016;
porta de entrada em alumínio ThermoSafe da Hörmann, modelo 860 cinzento antracite RAL 7016



▼ Canelado S em Woodgrain branco tráfego, RAL 9016 com porta lateral com o mesmo design



▲ Canelado S com painéis em madeira maciça Hemlock





▲ Canelado M em Decograin Rosewood;
porta de entrada em alumínio ThermoSafe da Hörmann modelo 845 cinzento janela RAL 7040



► Canelado M em Silkgrain branco tráfego, RAL 9016 com modo luminoso LED no lintel





▲ Canelado M com painéis em madeira maciça Hemlock

◀ Canelado M em Decograin Titan Metallic CH 703







▲ Canelado L em Decograin Titan Metallic CH 703



▲ Canelado L em Silkgrain cinzento antracite
RAL 7016; porta de entrada em alumínio
ThermoSafe modelo 878

► Canelado L em Decograin Winchester Oak





▼ Canelado L em Silkgrain castanho ocre RAL 8001



► Canelado L design modelo 461 com elementos de visor em Decograin Titan Metallic CH 703; porta de entrada em alumínio da Hörmann ThermoSafe modelo 173

▼ Canelado L design modelo 450 em Silkgrain cinzento claro RAL 7035; porta de entrada em alumínio da Hörmann ThermoSafe modelo 693



▲ Canelado L design modelo 457 em Silkgrain branco tráfico RAL 9016 porta de entrada em alumínio ThermoSafe da Hörmann modelo 188





Para mais informações sobre as portas de entrada da Hörmann consulte os catálogos "Portas de entrada de alumínio" e "Portas de casa e de entrada ThermoPro".



▲ Canelado D em Silkgrain cinzento janela RAL 7040



▼ Canelado D em Silkgrain cinzento antracite RAL 7016







▲ Canelado T modelo 500 em Silkgrain cinzento antracite RAL 7016 com inlays divididos e aspeto de madeira





◀ Canelado T modelo 501 em Silkgrain cinzento antracite RAL 7016 com inlays contínuos e aspeto de madeira

▼ Canelado T modelo 501 em Silkgrain cinzento pedra RAL 7030 com inlays contínuos e aspeto de madeira







▲ Almofadado em Decograin Golden Oak



▲ Almofoadado com painéis em madeira maciça Hemlock com verniz de madeira em branco cal

► Almofoadado em Woodgrain cinzento antracite RAL 7016





◀ Almofadado em Woodgrain branco tráfego RAL 9016







▲ Porta seccional ALR F42 com revestimento por parte do cliente

Configuração exclusiva de fachadas

Com o revestimento por parte do cliente e nivelado à fachada pode configurar a sua porta seccional totalmente a seu gosto com madeira, metal, cerâmica, material sintético ou outros materiais. Assim, integra a sua porta de garagem, de forma quase invisível, no estilo arquitetónico da sua casa. Para revestimento personalizado da fachada é utilizada, como base, a porta seccional industrial ALR F42 da Hörmann com aro em alumínio e preenchimento do sanduíche em PU. Por favor consulte o seu parceiro Hörmann.



► Porta seccional ALR F42 com revestimento por parte do cliente

▼ Porta seccional ALR F42 com revestimento por parte do cliente





◀ Porta seccional ALR F42 Vitraplan

ALR F42 Vitraplan

Devido ao visor anteposto e nivelado à superfície, a porta ganha sobretudo um realce definido extremamente elegante. O perfil do aro encontra-se coberto – nada incomoda a imagem global. Esta exclusiva porta convence pela mistura de reflexo e transparência.

► Modelo de porta 405, por parte do cliente envernizado a branco com guias para porta de batente e puxadores decorativos

▼ Modelo de porta 403 em abeto nórdico com pedra natural verde tropical



◀ Modelo de porta 402 em abeto nórdico com porta lateral com o mesmo design



Configuração personalizada

Configure a sua porta de madeira por exemplo com as suas iniciais, o número da porta ou a sua decoração preferida. Basta um desenho simples como modelo para fabricar a sua porta de garagem pessoal. Uma peça única que será invejada por muitos.

Diversidade colorida

É indiferente para que estilo de construção procura a porta seccional de garagem, na Hörmann encontra certamente a porta de que gosta e que se adapta à sua casa. Em portas seccionais em aço pode optar entre 15 cores preferenciais de igual valor, aprox. 200 cores RAL e 6 decorações Decograin. Para que possa usufruir da sua nova porta durante muito tempo, as superfícies das nossas portas encontram-se protegidas, de forma perfeita, contra ferrugem. O material galvanizado e uma lacagem de base de ambos os lados de alta qualidade em poliéster fazem escorrer a chuva. As portas em madeira maciça são fornecidas em 2 tipos de madeira, que podem ser adaptadas com 8 vernizes à cor da sua casa.





A cor embeleza e protege

As portas seccionais LPU com painel duplo e as portas laterais podem ser fornecidas, de série, em branco tráfego, RAL 9016 bem como, adicionalmente em 15 cores preferenciais económicas e em cerca de 200 cores, de acordo com a RAL*, bem como em muitas cores NCS e DB. Na superfície Sandgrain pode optar entre 3 cores preferenciais. As portas LTE com painel simples só são fornecidas em branco tráfego.

Por favor ter em atenção o seguinte:

Os lados interiores das portas seccionais de garagem são geralmente fornecidos em branco cinzento, RAL 9002.

Em portas de aço com painel duplo deveriam ser evitadas as cores escuras expostas diretamente ao sol, uma vez que uma possível flexão dos painéis poderia danificar a porta.

Todas as indicações de cor apoiam-se na respetiva cor RAL.

As ilustrações das cores e das superfícies não são vinculativas por razões técnicas de impressão. Consulte o seu parceiro Hörmann.

* Exceto cores de efeito pérola, cores luminosas e cores metálicas

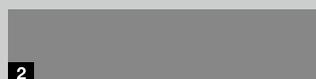
** Cores preferenciais para superfície Sandgrain

Cor standard

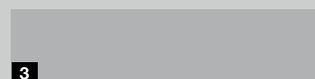


1

15 Cores preferenciais



2



3



4



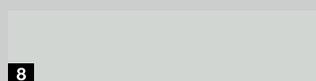
5



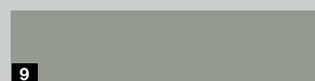
6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



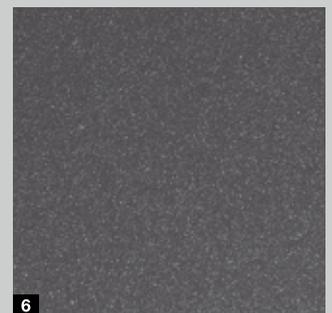
16

- | | | |
|----|----------|----------------------|
| 1 | RAL 9016 | Branco tráfego |
| 2 | RAL 9007 | Alumínio cinzento |
| 3 | RAL 9006 | Alumínio branco** |
| 4 | RAL 8028 | Castanho terra** |
| 5 | RAL 8003 | Castanho argila |
| 6 | RAL 8001 | Castanho ocre |
| 7 | RAL 7040 | Cinzento janela |
| 8 | RAL 7035 | Cinzento claro |
| 9 | RAL 7030 | Cinzento pedra |
| 10 | RAL 7016 | Cinzento antracite** |
| 11 | RAL 6009 | Verde-abeto |
| 12 | RAL 6005 | Verde musgo |
| 13 | RAL 5014 | Azul pomba |
| 14 | RAL 5011 | Azul-aço |
| 15 | RAL 3003 | Vermelho rubi |
| 16 | RAL 1015 | Marfim claro |

6 Decorações Decograin

Fiel ao pormenor e elegante

A superfície Decograin está disponível em cinco decorações naturais de madeira e numa decoração de cor antracite com efeito metálico. O relevo evidente transmite um carácter de madeira com todos os pormenores. Devido à proteção especial da superfície da lacagem em material sintético resistente aos raios UV no lado exterior dos painéis em aço, a porta mantém-se bonita por muito tempo.



- 1 Decograin Golden Oak: decoração de carvalho castanho intermédio e dourado
- 2 Decograin Dark Oak: decoração de carvalho, cor nogueira
- 3 Decograin Night Oak: decoração escura e intensa de carvalho
- 4 Decograin Rosewood: decoração do floreado da madeira castanho escuro avermelhado
- 5 Decograin Winchester Oak: decoração de carvalho, cor natural
- 6 Titan Metallic CH 703: antracite com efeito metálico

Tipos de madeira maciça naturais

Abeto nórdico é uma madeira muito clara e estruturada através de madeira retardada com cernes, bem como, pequenas resinas verificadas ocasionalmente. A orientação das fibras é essencialmente reta e os “nós” amarelos castanhos são mesmo naturais.

Hemlock é uma madeira de resinosa com fibras retas, é essencialmente homogénea, apresentando uma cor cinzenta esbranquiçada até cinzenta clara castanha com casca e estrias minerais castanhas, cujo traçado vai no sentido da direção das fibras.

Por favor ter em atenção o seguinte:

Para proteção contra bichos da madeira e carcoma azul, a madeira é impregnada na fábrica. Face às influências atmosféricas, tem de ser tratada continuamente por parte do cliente, com um verniz de proteção para a madeira, para que a bela imagem se mantenha.

Em vernizes de madeira podem verificar-se substâncias de madeira na lacagem e levar a uma alteração de cor na superfície.

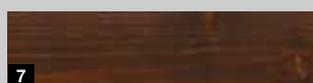
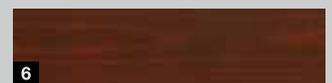
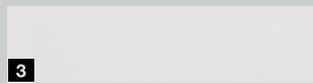




2 Tipos de madeira maciça



8 aros em madeira



- 1 Abeto nórdico, impregnado
- 2 Hemlock, impregnado
- 3 Branco cal
- 4 Pinheiro bravo
- 5 Teak
- 6 Jacarandá
- 7 Ébano
- 8 Cinzento ágata
- 9 Verde-abeto
- 10 Vermelho nórdico

Estético, discreto, seguro

Se a sua garagem não tiver um segundo acesso, pode abrir, pelo exterior, a sua porta automática de garagem opcionalmente com um belo puxador ou com uma discreta fechadura de desbloqueio de emergência em casos de emergência.



Por favor ter em atenção o seguinte:

62 Todas as indicações de cor apoiam-se na respetiva cor RAL.



1



2



3



4



5



6



7



8

Puxadores de porta de garagem

Os puxadores de porta da Hörmann distinguem-se pela forma intemporal e moderna. A escolha do material não é só uma questão de preferência pessoal. Os puxadores em aço inox distinguem-se sobretudo pela elevada robustez e pela superfície insensível. A fechadura pode ser integrada no dispositivo de fecho da casa.

As portas acionadas manualmente com puxador são bloqueadas à prova de intrusão com um bloqueio de engate⁷. Uma polia de engate robusta e com engrenagem automática engata num pino maciço no lado do aro.

Desbloqueio de emergência

Se não pretender nenhum puxador na sua porta seccional automática, recomendamos a fechadura com bloqueio de emergência⁸. O canhão redondo invisível (não pode ser integrado no dispositivo de fecho da casa) desbloqueia a sua porta de garagem, podendo abri-la sem quaisquer problemas em casos de emergência.

Em portas seccionais automáticas também pode acionar o desbloqueio de emergência através de uma puxador de porta. A porta é depois desbloqueada com um cabo bowden no lado interior.

- 1 Material sintético preto
- 2 Alumínio branco, RAL 9016
- 3 Alumínio, cores prateadas
- 4 Aço inox escovado
- 5 Aço inox polido
- 6 Alumínio castanho, RAL 8028
- 7 Bloqueio de engate
- 8 Fechadura com desbloqueio de emergência



Mais luminosidade, menos consumo de energia

Dependendo do modelo de porta, opte entre diferentes tipos de visor com vidros transparentes (ilustração 2) ou vidros estruturados (ilustração à direita) simples ou duplos. Os visores transparentes em material sintético são fornecidos de série pela Hörmann com o visor DURATEC.

Estes propõem:

- Alta resistência a riscos
- Transparência total e duradoura
- Melhor isolamento térmico

Por favor ter em atenção o seguinte:

Nos dois elementos inferiores da porta são possíveis visores, de acordo com o ensaio técnico.





1



2



3



4



5



6



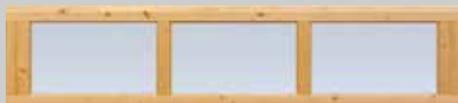
7



8



9



10

- 1 Visor modelo D*
- 2 Fileira de janelas em alumínio**
- 3 Visor clássico S0*
- 4 Visor clássico M0*
- 5 Visor clássico L0*
- 6 Visor clássico S1
- 7 Visor clássico S2
- 8 Visor Sunrise S10
- 9 Visor Sunrise S60
- 10 Visor com almofadado V V0

Os visores ilustrados (1-8, 10) correspondem a uma largura de porta de 2500 mm.

* É possível a disposição individual dos visores

** São possíveis pinázios

	Visor tipo D	Fileira de janelas em alumínio	Visor clássico	Visor Sunrise
Modelo				
Canelado S	●	●		
Canelado M	●	●	●	●
Canelado L	●	●	●	●
Canelado D	●	●		
Canelado T	●	●		
Almofadado			●	●
Aro dos visores				
Modelo	Material sintético (branco ou cor da porta ***)	Alumínio, cor da porta ***	Material sintético (branco ou cor da porta ***)	Material sintético (branco ou cor da porta ***)
Visor				
Vidro simples transparente / estrutura	●	●	●	●
Vidro duplo transparente / estrutura	●	●	●	●

*** opcional



A simples passagem para a garagem

Com a porta incorporada no portão pode ir buscar à sua garagem, de forma rápida e simples, o equipamento de jardim, as bicicletas ou o carrinho de mão. Na Hörmann, a soleira em aço inox da porta incorporada apresenta no centro apenas 10 mm e nos rebordos apenas 5 mm de altura. Isto reduz o risco de tropeçar e facilita a passagem com rodas. O aro da porta em alumínio é anodizado de série na cor natural e opcionalmente também poderá ser fornecido na cor da porta. O elemento superior da porta é contínuo, mesmo na zona da porta, está equipado com uma vedação do lintel.



Por favor ter em atenção o seguinte:

Nas portas incorporadas com superfície Decograin receberá também, a pedido, o aro numa lacagem ajustada à decoração.

Em portas de almofadado combinadas com e sem porta incorporada com a mesma largura de porta não existe, sob circunstâncias, uniformidade de projeção da distribuição dos almofadados.

As portas de garagem com porta incorporada, acionadas manualmente, não têm puxador exterior de porta. São bloqueadas pelo interior.

Com a célula fotoelétrica com avanço opcional VL 2, a porta fica imobilizada sem contacto. Assim, aumenta a segurança do seu portão com porta incorporada sem soleira.



1 Fecho superior de porta

As portas incorporadas são fornecidas, de série, com fecho de porta com barras de deslize, limitação de abertura integrada e unidade de bloqueio (ilustração em cima). Opcionalmente também está disponível um fecho de porta integrado que inclui unidade de bloqueio para proteção ideal e melhor imagem da porta (ilustração em baixo).

2 Bloqueio múltiplo opcional

A porta incorporada é bloqueada, em toda a altura, com um pino e um trinco de gancho por painel. A vantagem: melhor estabilidade e maior proteção à prova de intrusão.

3 Dispositivo robusto de fixação

Desta forma, evita-se a cedência e a deformação do batente da porta

4 Dobradiças interiores cobertas

Para uma imagem homogênea da porta, fornecemos a porta incorporada de série com dobradiças interiores cobertas.

Para qualquer porta seccional, a porta lateral com o mesmo design

Configure as entradas laterais da sua garagem com o mesmo design que a sua porta de garagem. A pedido, recebe a porta lateral também com a mesma distribuição de canelados ou almofadados como a sua porta seccional.

Portas laterais de garagem com 1 / 2 batentes

As portas laterais da Hörmann são fornecidas prontas para serem instaladas com fechadura de encaixe e canhão perfilado, puxador redondo com rosetas ovais e com dobradiças ajustáveis em 3 dimensões. O aro de folha de porta é composto por perfis de alumínio, resistente às influências atmosféricas (profundidade de construção 60 mm) e isolado a toda a volta.



Porta lateral de garagem	1 Batente		2 Batentes
Aro dos batentes	estreito	largo	largo, com abertura para fora
Aro de bloco em alumínio	●		●
Aro angular em alumínio	●		-
Aro dos batentes estreito	●		-
Aro dos batentes largo	●		●
Isolamento térmico	U = 2,7 W/(m ² ·K)		U = 2,9 W/(m ² ·K)



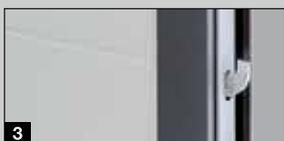
1 Puxadores

Opte entre o puxador de série e os inúmeros puxadores ou conjunto de puxadores opcionais (ilustração puxadores em aço inox).



2 Mesmo design

Para obter o mesmo design receba, em portas laterais Decograin, o aro e a porta com a mesma superfície.



3 À prova de intrusão

O bloqueio triplo opcional para o tipo de perfil 2 está equipado com trinco, ferrolho, 2 ganchos de fecho e roseta de segurança. A porta lateral com 2 batentes e bloqueio triplo cumpre os requisitos à prova de intrusão RC 2. Esta proteção à prova de intrusão aprovada também é recomendada pelos serviços policiais. Para mais informações, consulte: www.k-einbruch.de



4 Modelo isolado termicamente

TopComfort NT80-2 disponível com folha de porta com separação térmica, aro e soleira.



Porta multiusos MZ Thermo

Se der especial valor a um elevado isolamento térmico, então a porta exterior com separação térmica MZ Thermo é a melhor opção. O valor de isolamento térmico é muito bom $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Opcionalmente está disponível um modelo RC 2 (KSI Thermo).

Para mais informações consulte na página 96 / 97 os dados de montagem ou questione o seu parceiro Hörmann.



Para mais informações consulte o catálogo: Portas para a sua casa.

Do velho se faz novo

Vai chegar a hora de modernizar a porta de garagem. Na Hörmann encontra a respetiva solução de montagem para qualquer situação de construção. Com as económicas dimensões standard, especialmente para a modernização, economiza bastante dinheiro e chega mais rápido à sua nova porta seccional. Para além disso, o seu parceiro Hörmann oferece-lhe o kit completo sem preocupações:

- Aconselhamento qualificado
- Medição no local
- Montagem correta
- Desmontagem e tratamento amigável do meio ambiente





HÖRMANN
Tore • Türen • Zargen • Antriebe

GT JA 19

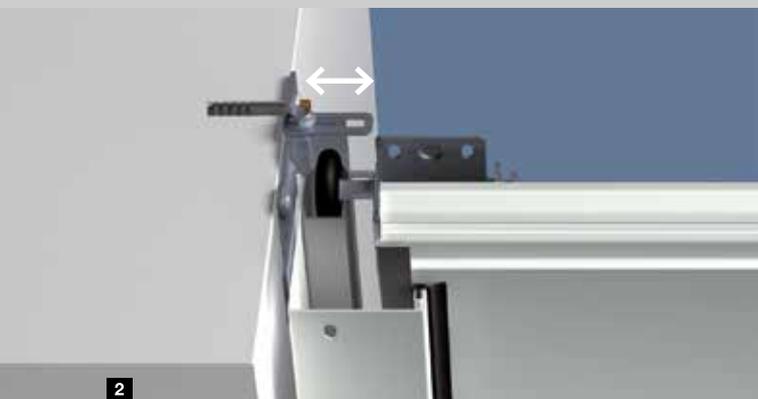


Montagem standard

A porta seccional pode ser montada atrás da abertura. O intradorso garante uma montagem robusta. Desta forma pode ser aparafusado o aro, atrás da abertura, diretamente à parede.

No caso ideal, a garagem existente oferece, no mín. 100 mm de espaço livre na zona do lintel (mín. 115 mm em portas com automatismo) e 90 mm no batente lateral.

As portas seccionais da Hörmann são fornecidas com todos os materiais de montagem necessários para esta situação de montagem.



Âncora especial para a fixação lateral do aro

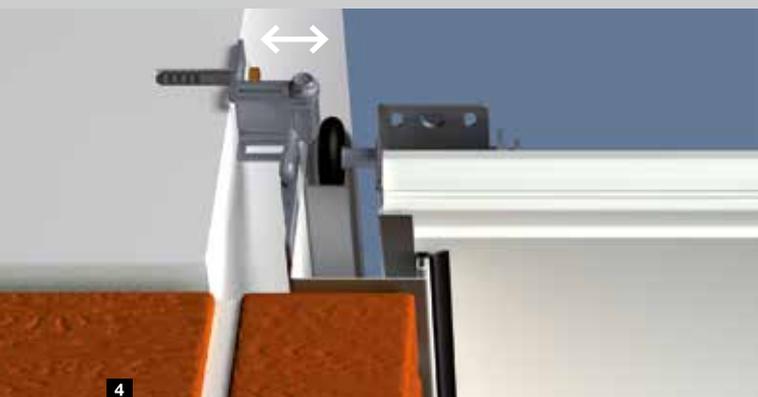
Com a âncora especial e opcional aplicável universalmente, o aro da porta seccional pode ser fixado à parede lateral da garagem. Os desníveis da parede podem ser facilmente compensados e o intradorso mantém-se intacto.

2 Montagem até uma distância da parede de 35 mm

3 Montagem aquando de uma parede lateral inclinada e desnivelada



4 Montagem aquando de fachadas não sustentadas (tijolo refratário ou isolamento térmico) com mín. 90 mm ou máx. 125 mm de batente lateral





Bandeiras para compensação do lintel para a montagem standard atrás da abertura com lintel reduzido

A bandeira para compensação do lintel de série é fornecida para todos os modelos de porta com a mesma superfície e cor ou decoração da porta e também pode ser montada, de forma visível, na abertura.



Bandeira dos painéis com painel duplo para a montagem na abertura com maior fenda em relação ao teto

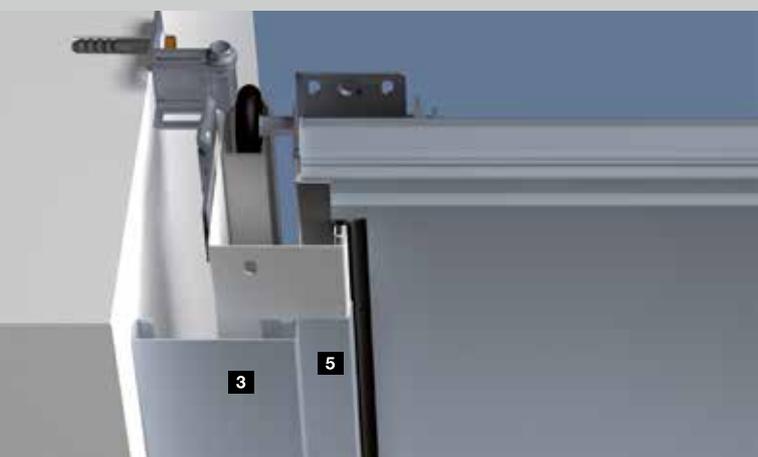
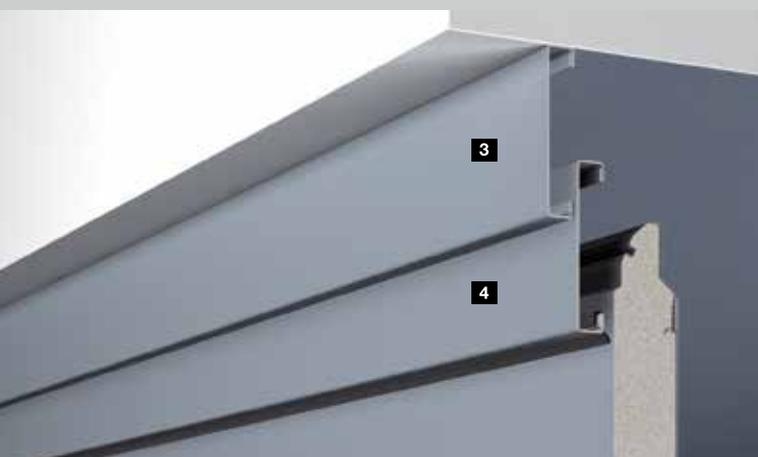
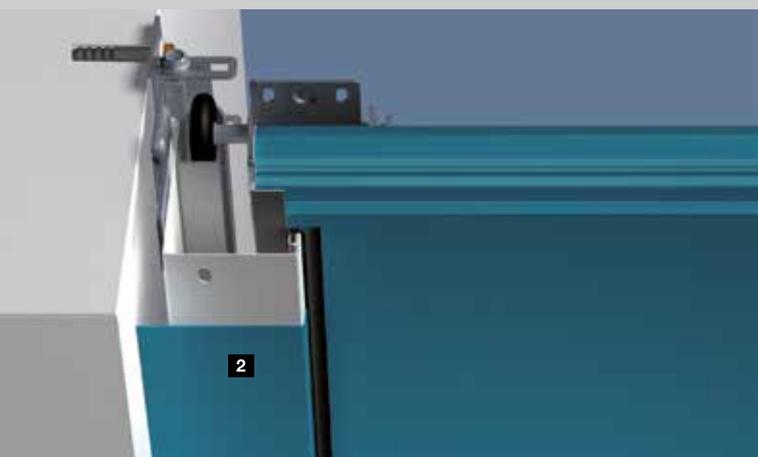
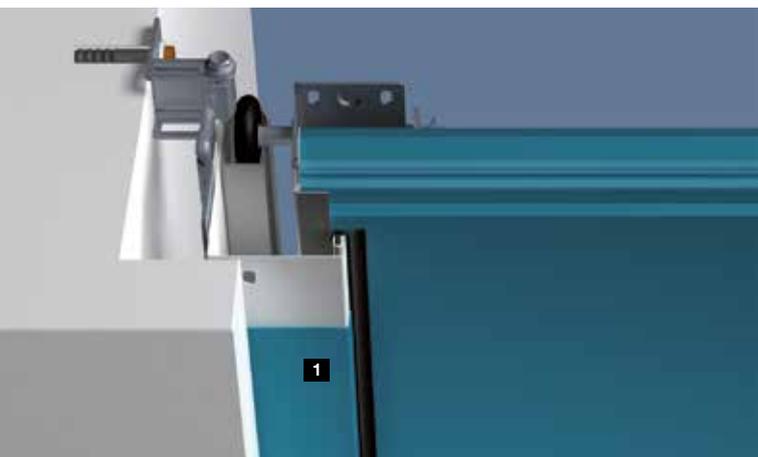
Uma bandeira dos painéis com painel duplo e uniformidade de projeção entre o teto e a bandeira para compensação do lintel. Está disponível para todas as superfícies e cores ou decorações. De acordo com o ensaio técnico também são possíveis visores.

Esta bandeira também pode ser fornecida como fileira de janelas em alumínio.



Bandeira para compensação do lintel nivelada à superfície

Em portas LPU, a bandeira para compensação do lintel é a solução mais elegante para uma passagem discreta da bandeira para a folha de porta. Quando a porta se encontrar fechada, o elemento superior da porta engata na bandeira ficando nivelado à superfície. Está disponível para todos os modelos de porta, em todas as superfícies e cores ou decorações (almofadado, se solicitado).



Revestimento do aro na cor da porta

Na Hörmann, os aros laterais são fornecidos de série em Woodgrain branco. Com um revestimento do aro com a mesma superfície e cor ou decoração dos painéis de porta também é apresentada uma imagem harmoniosa em portas seccionais com superfície Sandgrain, Micrograin, Silkgrain ou Decograin. Em portas Micrograin, fornecemos o revestimento do aro com superfície lisa Silkgrain.

Duas larguras distintas possibilitam a cobertura do aro lateral para diferentes situações de montagem.

1 Revestimento do aro com 55 mm de largura para montagem atrás da abertura com batente lateral reduzido (< 90 mm)

2 Revestimento do aro com 90 mm de largura para montagem na abertura, nivelado à parede

Kit de aro da bandeira para lintel e lado

Para a montagem na abertura pode ser montada uma porta numa económica dimensão standard ou de modernização. A fenda entre a parede lateral e o aro da porta (máx. 35 mm) é coberta com a ajuda do kit de aro da bandeira **3**. Este kit é composto por bandeiras com a superfície e a cor ou a decoração dos painéis da porta, capas finais e material de fixação. Em portas Micrograin, fornecemos o revestimento do aro com superfície lisa Silkgrain.

A bandeira para compensação do lintel **4** é fornecida de série na superfície e cor ou decoração da porta. Com o revestimento do aro **5** na superfície e cor ou decoração do painel da porta é coberto adicionalmente o aro lateral.



Kit de bandeiras de renovação para uma cobertura correta de arestas partidas de muros

As fendas toscas no lintel e na zona do intradorso são facilmente cobertas com a bandeira de renovação opcional. Desta forma, não são necessários trabalhos de alvenaria e reboco.

O kit com 3 bandeiras (3 m de comprimento cada) é fornecido com a mesma projeção da porta em todas as superfícies e cores ou decorações. Em portas Micrograin, fornecemos as bandeiras de renovação com superfície lisa Silkgrain.



Solução completa para portas seccionais de garagens acabadas em betão

A bandeira para compensação do lintel **1** alargada para a montagem em garagens acabadas de betão cobre perfeitamente a zona do lintel da abertura.

O aro especial da porta com as âncoras especiais pré-montadas e as janelas falsas do aro **2** é fixado à parede lateral ou aos batentes laterais cónicos. A larga janela falsa do aro cobre a fenda entre o aro e a abertura.

Este modelo de porta está disponível nas superfícies Woodgrain e Silkgrain em todas as cores.



Para mais informações consulte os dados de montagem ou questione o seu parceiro Hörmann.

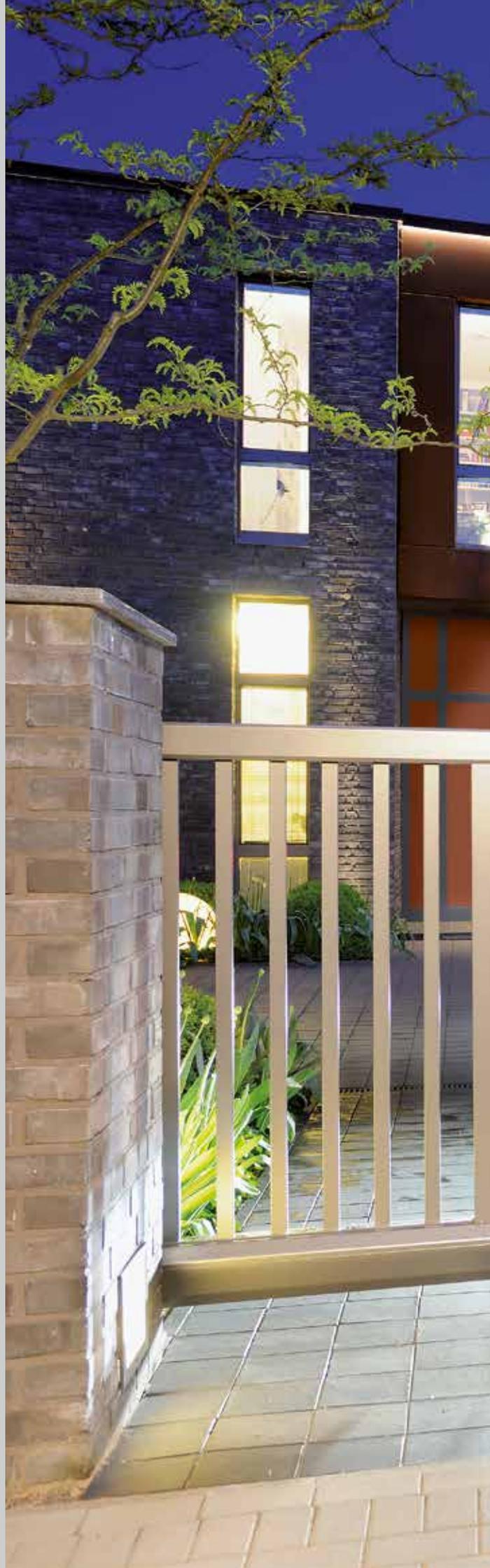
Fiáveis, seguros, sem manutenção

Os automatismos para portas de garagem Hörmann são ajustados de forma perfeita à sua porta seccional da Hörmann. Isto significa para si: simples manuseamento, máximo conforto e máxima segurança de funcionamento.

Com os nossos elegantes emissores abre comodamente a sua porta a partir do automóvel tal como está habituado com o do televisor. Ou aciona a sua porta com elementos de comando fixos como p. ex. teclado codificado por radiofrequência ou leitor de impressão digital.



Para mais informações consulte o catálogo "Automatismos para portas de garagem e portões de entrada".





SupraMatic, o automatismo super rápido com as inúmeras funções adicionais



- De série com emissor com 5 teclas HS 5 BS
- Consulta da posição da porta
- Baixo consumo de energia
- Simples programação
- Indicação dupla de 7 segmentos
- Iluminação de halogéneo, que poderá ser ligada em separado
- Abertura ajustável de ventilação
- Caixa do automatismo em alumínio escovado



HS 5 BS preto estruturado com tampas em cromo

	SupraMatic E	SupraMatic P
Particularidade		Para portas de madeira e portões com porta incorporada
Equipamento		Célula fotoelétrica
Força de tração e pressão	650 N	750 N
Força máxima	800 N	1000 N
Velocidade máx. de abertura	22 cm/s	22 cm/s
Largura máx. da porta	5500 mm	6000 mm
Área máx. da porta	13,75 m ²	15 m ²

ProMatic, a entrada económica com a máxima qualidade Hörmann



- De série com emissor com 2 teclas HSE 2 BS
- Abertura ajustável de ventilação
- ProMatic Akku para garagens sem ligação elétrica
- Módulo solar opcional para o recarregamento do acumulador



HSE 2 BS preto estruturado com capas em material sintético

	ProMatic	ProMatic Akku
Particularidade		Para garagens sem ligação elétrica
Força de tração e pressão	600 N	350 N
Força máxima	750 N	400 N
Velocidade máx. de abertura	14 cm/s	13 cm/s
Largura máx. da porta	5000 mm	3000 mm
Área máx. da porta	11,25 m ²	8 m ²



ProMatic Akku com módulo solar

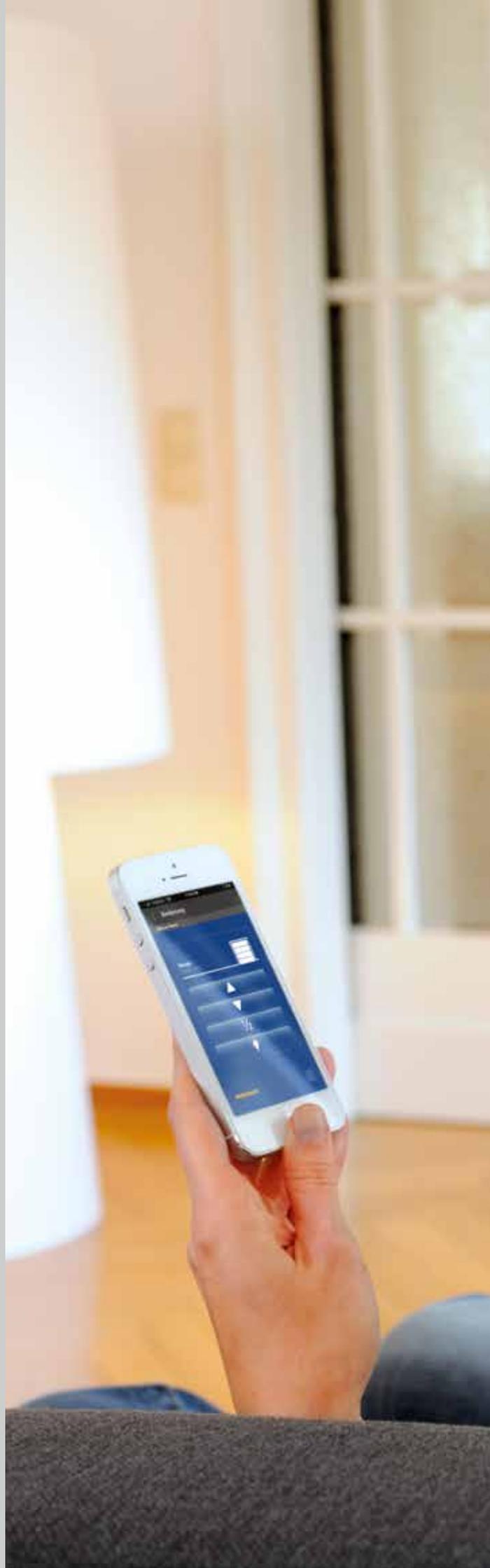
Móvel e fixo

Na Hörmann, tudo é compatível. Com um emissor abre, para além da sua porta de garagem, também p. ex. o portão de entrada equipado com um automatismo da Hörmann 100 % compatível ou outros equipamentos com recetores da Hörmann. Com a aplicação BiSecur pode acionar comodamente os seus automatismos para portas de garagem e portões de entrada, a sua porta de entrada da Hörmann*, bem como outros equipamentos através do seu smartphone ou tablet. Para além disso, pode ser indicada a posição da porta dos seus automatismos para portas de garagem e portões de entrada, bem como o estado de bloqueio da sua porta de entrada* quando se encontrar em deslocação.

* com equipamento especial



Para mais informações consulte o catálogo: BiSecur Gateway.







Emissor HS 5 BS

4 Funções por tecla a
acrescer tecla de consulta,

- 1 Preto ou branco de alto brilho
- 2 Preto estruturado

Emissor HS 4 BS

4 Funções por tecla,
3 Preto de alto brilho

Emissor HS 1 BS

1 Função por tecla,
4 Preto de alto brilho

Emissor HSE 1 BS

1 Função por tecla,
inclui ilhó para porta-chaves
5 Preto de alto brilho

Emissor HSE 2 BS

2 Funções por tecla, inclui
ilhó para porta-chaves

- 6 Preto ou branco de alto brilho
- 7 Verde, lilás, amarelo, vermelho, cor-de-laranja de alto brilho

(Ilustração a partir da esquerda)

- 8 Preto estruturado com capas em cromo ou material sintético
- 9 Decorações em prateado, carbono, madeira de raiz clara, madeira clara, madeira escura, madeira de raiz escura

(Ilustração a partir da esquerda)





10 Emissor HSD 2-A BS
Alu-Look, 2 funções por tecla,
também pode ser utilizado como
porta-chaves

11 Emissor HSD 2-C BS
Alto brilho, cromado, 2 funções
por tecla, também pode
ser utilizado como porta-chaves



12 Emissor HSP 4 BS
4 Funções por tecla,
com bloqueio de transmissão,
inclui porta-chaves



13 Emissor HSZ 1 BS
1 Função por tecla,
para inclusão no isqueiro

14 Emissor HSZ 2 BS
2 Funções por tecla,
para inclusão no isqueiro



Emissor

Na Hörmann, dispõe de uma variedade de modelos elegantes, que podem ser ocupados com até 5 funções. Todos os elementos de comando tiram partido da nossa inovadora tecnologia de radiofrequência BiSecur.



Emissor HSZ

A alternativa aos sistemas Homelink: integrado de forma impercetível num local fixo no automóvel. No isqueiro do seu automóvel, o emissor HSZ estará sempre acessível e poderá ser comodamente acionado.



Teclado codificado por radiofrequência FCT 3 BS
Para 3 funções, com teclas iluminadas



Interruptor interior IT 1b
Tecla grande e iluminada para a abertura confortável da porta (para ProMatic e SupraMatic).



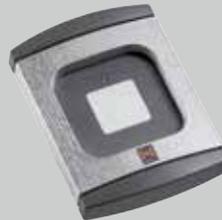
Teclado codificado por radiofrequência FCT 10 BS
para 10 funções, com teclas iluminadas e tampa móvel de proteção



Interruptor interior IT 3b
Tecla grande e iluminada para a abertura confortável da porta, duas teclas adicionais para o acionamento da iluminação do automatismo e a desconexão do acionamento por radiofrequência, p. ex. durante o período de férias (para SupraMatic).



Leitor de impressão digital por radiofrequência FFL 12 BS
para 2 funções e até 12 impressões digitais



Leitores de chave transponder TTR 100 / TTR 1000
Para 1 função, com 2 chaves (mais chaves, se solicitado) para 12, 100 ou 1000 chaves



Interruptor interior de radiofrequência FIT 2
Para 2 funções ou 2 automatismos



Seletores de chave STUP 40 / STAP 40
Modelo para embutir e modelo para aplicação à superfície, inclui 3 chaves



Teclado codificado CTV 1 / CTV 3
Para 1 ou 3 funções, especialmente robusto com proteção contra vandalismo



Célula fotoelétrica EL 101

O sistema de células fotoelétricas de um sentido imobiliza a porta de imediato, quando o feixe luminoso é interrompido



Acumulador de emergência HNA para automatismos de portas de garagem

Abastecimento de emergência para fazer a ponte aquando de quebras de tensão da rede até 18 horas e máx. 5 ciclos de porta, o recarregamento é feito aquando do funcionamento normal para todos os atuais automatismos para portas de garagem da Hörmann



Modo luminoso LED

Sistema de encaixe variável com luz branca e neutra que pode ser montado no lintel ou na aresta inferior da folha da porta
Distância LED: 125 mm classe de eficiência energética A



Interruptor interior de radiofrequência FIT-1

1 Função por tecla com tecla grande para um manuseamento simples ■ **NOVO**



Interruptor interior de radiofrequência FIT-4

4 Funções por tecla ■ **NOVO** a partir do Outono de 2015



Interruptor interior de radiofrequência FIT-5

4 Funções por tecla a acrescer tecla de consulta, ■ **NOVO** a partir do Outono de 2015

Manuseamento com a máxima segurança



Desde sempre que a Hörmann coloca a segurança do automatismo da porta de garagem no topo da lista de prioridades. Com soluções inovadoras, a Hörmann assume padrões de qualidade e segurança. Isto é comprovado através das inúmeras patentes adquiridas. As portas seccionais da Hörmann estão testadas e inspecionadas individualmente e também em combinação com automatismos, de acordo com as elevadas exigências de segurança da norma europeia 13241-1. As portas seccionais não poderão ser mais seguras.

Segurança para toda a família no dia-a-dia.

Vale a pena a comparação!





Patente da Hörmann

1 Técnica de molas de tração com sistema mola em mola

As molas de tração duplas e os cabos de aço de cada lado protegem a folha da porta contra a queda. Através do sistema patenteado mola em mola não poderá saltar nenhuma mola partida, desta forma ninguém ficará magoado.

As portas seccionais com uma largura até 3000 mm e uma altura de 2625 mm são equipadas de série, com a técnica comprovada de molas de tração.



Patente da Hörmann

2 Técnica de molas de torção com dispositivo de segurança integrado contra a quebra de molas

As molas de torção, de ambos os lados, distinguem-se pelo dispositivo de segurança patenteado contra a quebra de molas. Imobilizam de imediato o curso da porta aquando da eventual quebra de uma mola e a folha da porta não cai. As portas maiores com porta incorporada ou painéis em madeira maciça são fornecidas com técnica de molas de torção.



Patente da Hörmann

3 Condução segura da porta nas barras de guia de segurança

As patenteadas polias ajustáveis, os robustos suportes de rolos e as barras de guia de segurança evitam o descarrilamento. Desta forma, a folha da porta encontra-se segura debaixo do teto.



4 Proteção contra o entalamento de dedos no exterior, interior e nas dobradiças

Devido à forma exemplar dos elementos da porta não existem locais de entalamento. Nem entre os painéis nem nas dobradiças.

5 Proteção de engrenagem nos aros laterais

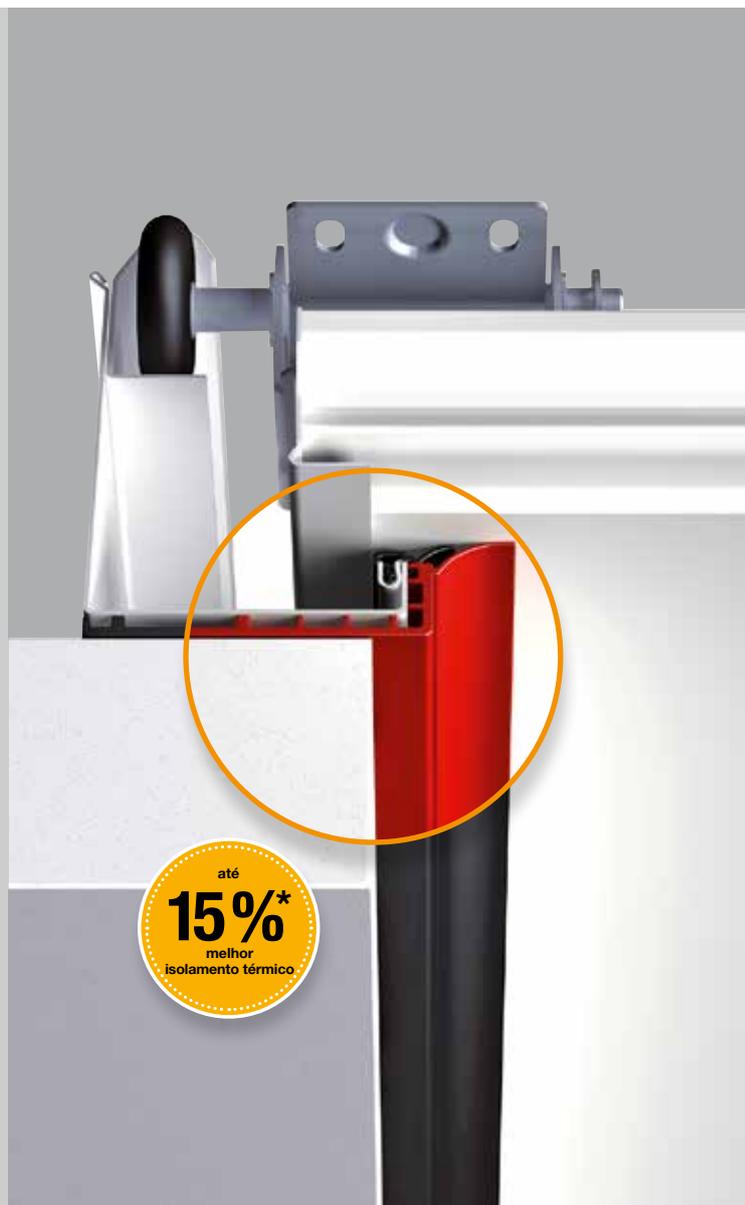
Na Hörmann, os aros são completamente fechados de cima a baixo. Não é possível entrar praticamente nada entre a folha da porta e o aro!

Isolamento térmico ideal

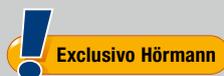


Sempre que a garagem e a casa estão diretamente ligadas recomenda-se uma porta de garagem bem isolada. A nova ligação de aro ThermoFrame melhora as já boas características de isolamento das portas seccionais de garagem com painel duplo da Hörmann.

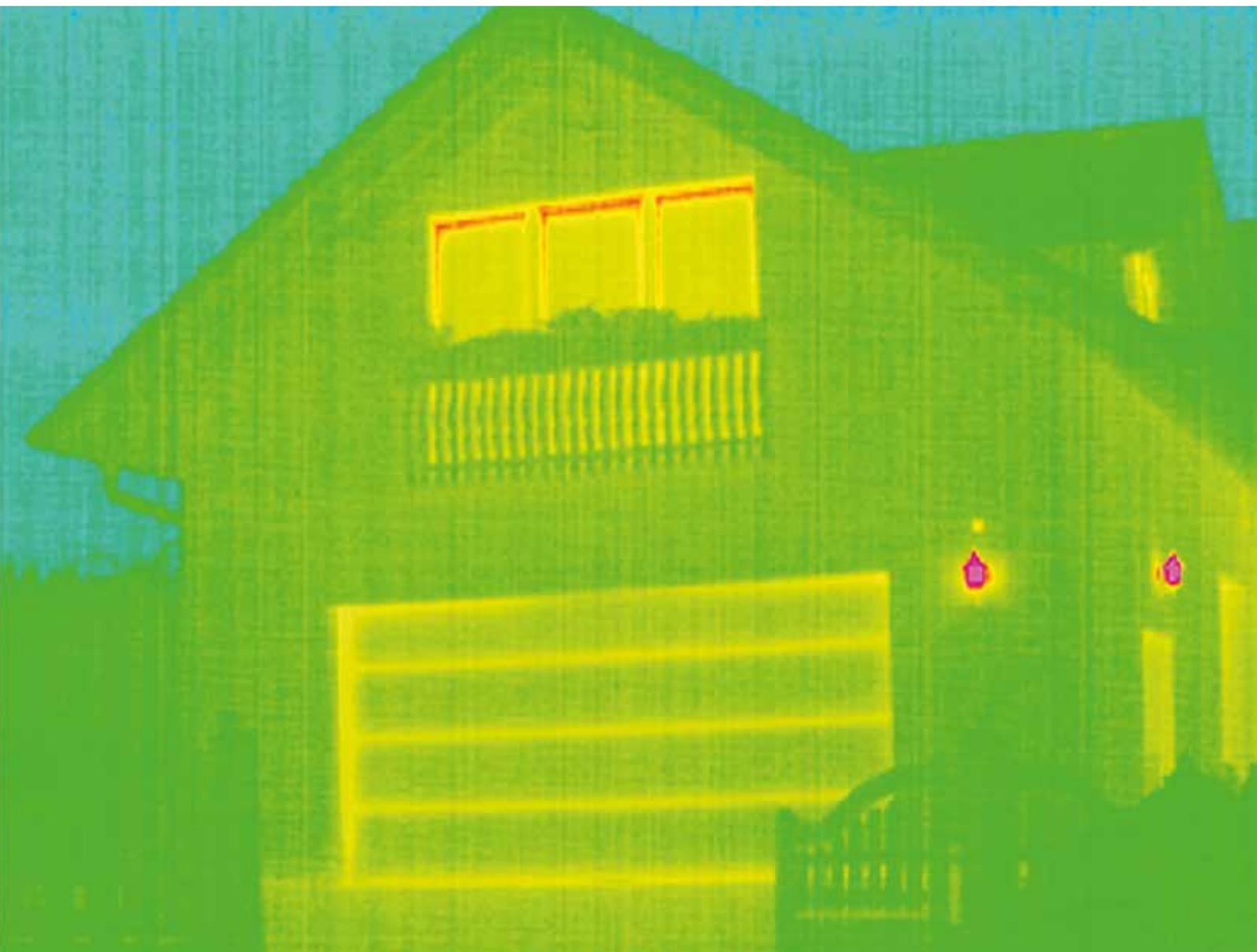
Maior eficiência energética.



Melhor isolamento térmico com ThermoFrame



Em conjunto com o aro da porta e o perfil em material sintético de fácil montagem providencia uma separação térmica efetiva do aro e da alvenaria e melhora o isolamento até 15 % *. Para além disso, os lábios de vedação adicionais de ambos os lados e na zona superior da porta reduzem a perda de energia para aquecimento do interior da garagem. A opcional ligação de aro ThermoFrame é fornecida para todas as portas seccionais de garagem da Hörmann.



Características de potência, de acordo com a norma europeia 13241-1

Modelo da porta	Isolamento térmico	Isolamento acústico	Estanquicidade		Carga devido à pressão do vento ⁵⁾
			Ar	Água	
LTE Folha da porta Porta instalada ¹⁾	U = 6,0 W/(m ² ·K) U = 6,5 W/(m ² ·K)	R = aprox. 20 dB	Classe 0 ²⁾	Classe 0 ²⁾	Classe 2
LPU Painel Folha da porta Porta instalada ¹⁾	U = 0,5 W/(m ² ·K) U = 0,9 W/(m ² ·K) U = 1,4 W/(m ² ·K)	R = aprox. 25 dB	Classe 3 ⁴⁾	Classe 3 ³⁾	Classe 3
LTH Folha da porta Porta instalada ¹⁾	U = 2,5 W/(m ² ·K) U = 3,0 W/(m ² ·K)		Classe 0 ²⁾	Classe 0 ²⁾	Classe 3

¹⁾ Os valores U aplicam-se a portas instaladas sem visor nas dimensões: 5000 x 2125 mm

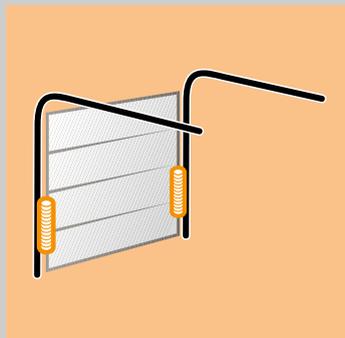
²⁾ Portas com grelhas de ventilação, se solicitado classes 2 – 3

³⁾ Até uma pressão de água até 70 Pa

⁴⁾ Válido para almofadado e canelado L (portas LPU com canelado S, M, D ou T: classe 2)

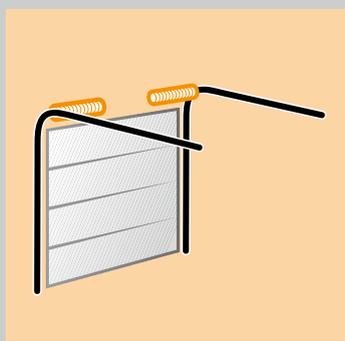
⁵⁾ Classes de carga devido à pressão do vento mais elevadas, se solicitado

Tipos de guia



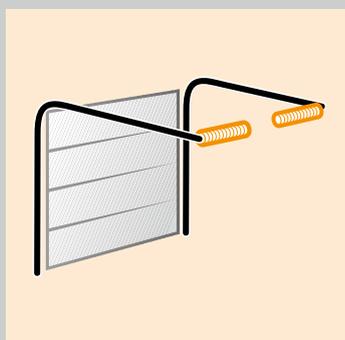
Guia Z

Guia de molas de tração com técnica de molas de tração
Largura máx. 3000 mm
Altura máx. 2625 mm



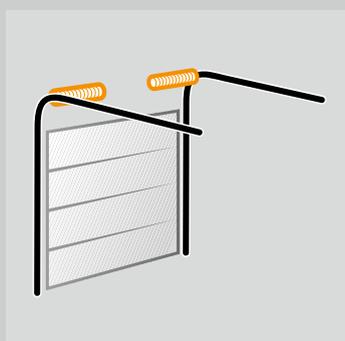
Guia N

Guia normal com técnica de molas de torção
Largura máx. 6000 mm
Altura máx. 3000 mm



Guia L

Guia com lintel baixo e técnica de molas de torção
Largura máx. 6000 mm
Altura máx. 3000 mm



Guia H

Guia com barras de guia alta com técnica de molas de torção
Largura máx. 5500 mm
Altura máx. 3000 mm

Observações

Se tiver interesse neste tipo de guias para portas conduzidas de uma forma mais elevada, contacte por favor o seu parceiro Hörmann.

LZ Medida interior do aro
RM Altura da dimensão modular

PT Altura do teto

Guia N:

** com ThermoFrame e automatismo + 45 mm

Guia Z / L:

** com ThermoFrame e automatismo + 30 mm

LDH Altura interior de passagem

Guia L:

* Em portas com uma largura superior a 3010 mm, a passagem interior reduz-se em mais 50 mm.

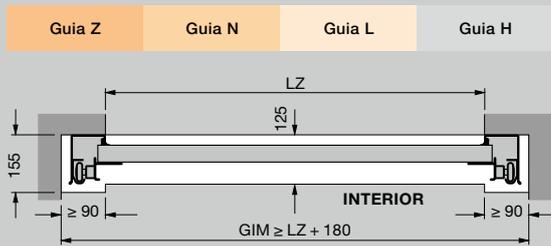
GIM Medida interior da garagem
ET Profundidade de inserção

Nota

As portas de madeira não são fornecidas com guia Z.

Para mais informações consulte os dados de montagem ou questione o seu parceiro Hörmann.

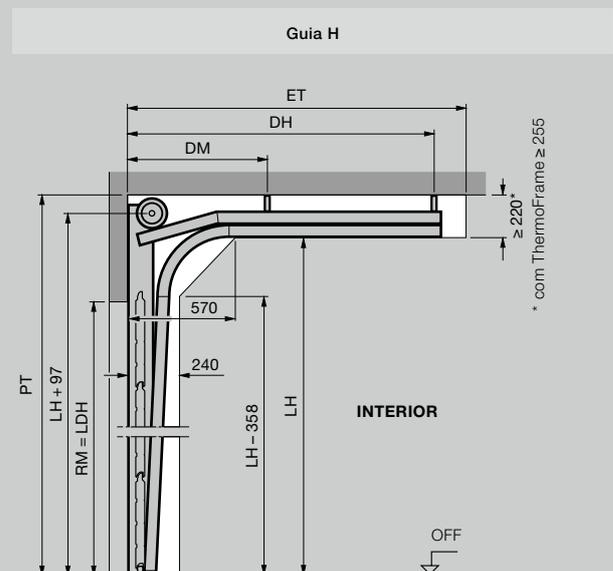
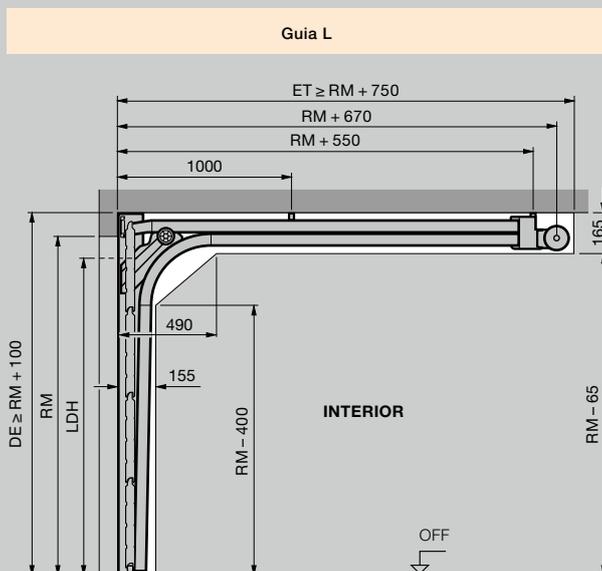
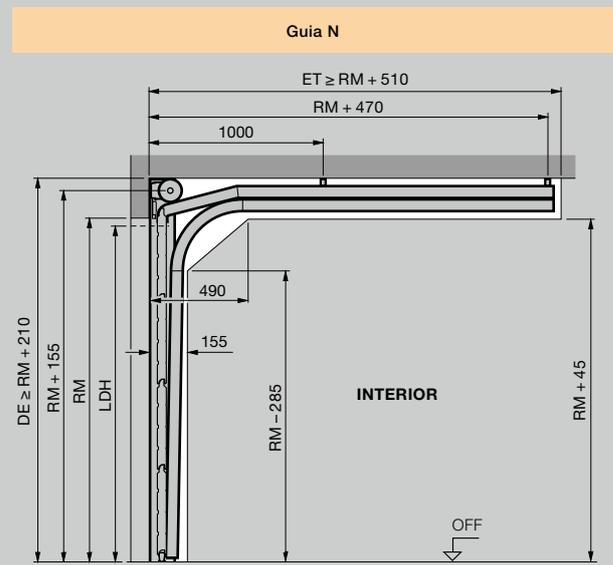
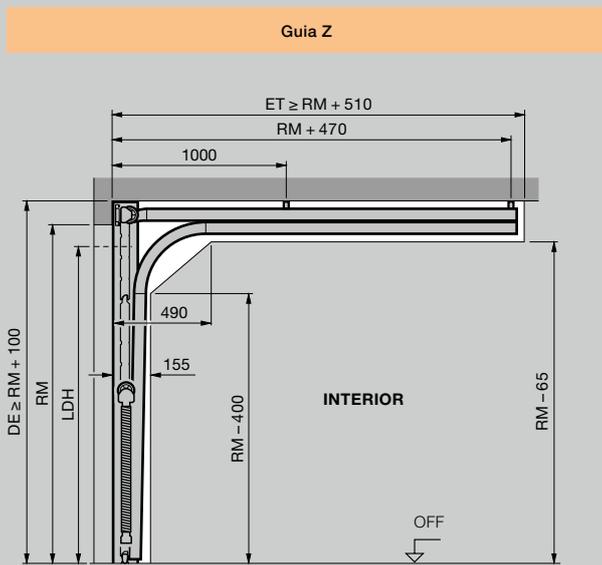
Corte horizontal



Montagem com guia Z, N, L

Comprimento total dos automatismos	Guia Z	Guia N	Guia L
Portas com automatismo			
2125 (K)	3200		3200
2250 (K)		3200	
Altura máx. da porta			
2375 (M)	3450		3450
2500 (M)		3450	
3000 (L)	4125	4125	4125

Cortes verticais

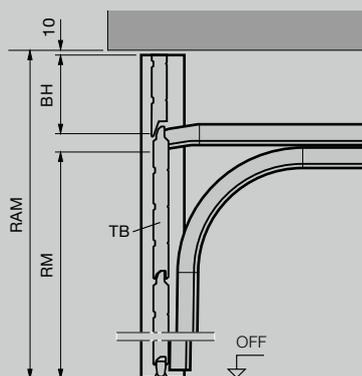


Montagem com bandeira nivelada à superfície

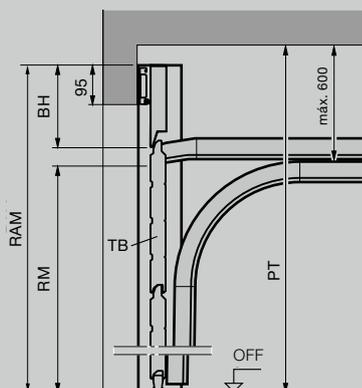
Comprimento total dos automatismos	Guia BZ	Guia BL
Portas com automatismo		
	2125 (K)	3272
Altura máx. da porta	2375 (M)	3522
	3000 (L)	4197

Cortes verticais

Guia BZ	Guia BL	sem lintel
---------	---------	------------



Guia BZ	Guia BL	com lintel
---------	---------	------------



Medidas em mm

Observações

Guias do automatismo

- K Calha curta
- M Calha média
- L Calha comprida

Tipos de guia

- Z Guia com molas de tração
- N Guia normal
- L Guia com lintel baixo
- H Guia com barras de guia conduzida de uma forma mais alta *
- BZ Guia com molas de tração com bandeira nivelada à superfície
- BL Guia com lintel baixo com bandeira nivelada à superfície

Medidas de encomenda

- LZ Medida interior do aro
- RM Altura da dimensão modular
- RAM Medida exterior do aro (aquando de bandeira nivelada à superfície)
 - mín. = RM + 240 mm
 - max. = RM + 600 mm (altura dos elementos da porta)

- PT Altura do teto

Guia N:

- Acionamento manual \geq RM + 210 mm
- com automatismo \geq RM + 210 mm
- com automatismo e ThermoFrame \geq RM + 255 mm

Guia Z / L:

- Acionamento manual \geq RM + 100 mm
- com automatismo \geq RM + 115 mm
- com automatismo e ThermoFrame \geq RM + 145 mm

- LDH Altura interior de passagem

Guia N:

- Acionamento manual = RM - 50 mm
- com automatismo = RM

Guia Z / BZ:

- Acionamento manual = RM - 80 mm
- com automatismo = RM - 30 mm

Guia L / BL:

- Acionamento manual = RM - 100 mm
- com automatismo (LZ < 3000) = RM - 30 mm
- com automatismo (LZ > 3000) = RM - 80 mm

- GIM Medida interior da garagem
- ET Profundidade de inserção
- TB Folha da porta
- BH Altura da bandeira
- LH Altura das calhas
- DM Suspensão de teto, centrado
- DH Suspensão de teto, atrás
- OFF Aresta superior do pavimento acabado

Nota

Antes da montagem das portas seccionais terão de encontrar-se concluídas as aberturas para a porta e o pavimento da garagem. O espaço livre para a montagem da porta terá de estar livre de condutas de abastecimento, canalizações, etc.

* Para mais informações consulte os dados de montagem ou questione o seu parceiro Hörmann.

Portões com porta incorporada e canelados

Dimensões

Entalhe-Altura da porta (RM)	Entalhe-Largura da porta (LZ)								
	2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
3000									
2875	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2750									
2625	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2500									
2375									
2250									
2205									
2125									
2080									
2000									
1955									
1875									

Portas incorporadas com canelados

Altura interior de passagem		Altura do puxador a partir do OFF (pavimento acabado)
sem visor	com visor	
1955	1955	831
1871	1871	799
2155	2155	906
2055	2055	868
1955	1955	831
1855	1855	793
2123	2203	924
2075	2155	906
1999	2079	877
1955	2035	861
1875	1955	831
1827	1907	813
1747	1827	782

Portões com porta incorporada e almofadados

Dimensões

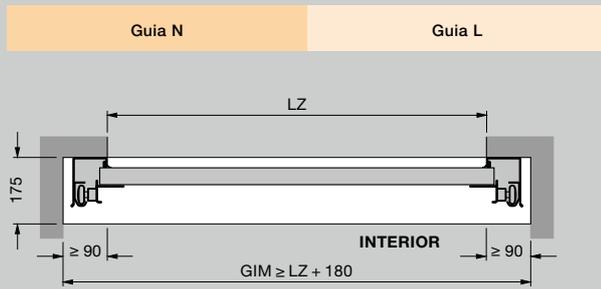
Entalhe-Altura da porta (RM)	Entalhe-Largura da porta (LZ)								
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	
3000									
2875	□	□	□	□	□	□	□	□	
2750	□	□	□	□	□	□	□	□	
2625	□	□	□	□	□	□	□	□	
2500									
2375									
2250									
2205	□	□	□	□	□	□	□	□	
2125									
2080	□	□	□	□	□	□	□	□	
2000									
1955	□	□	□	□	□	□	□	□	
1875									

Portas incorporadas com almofadados

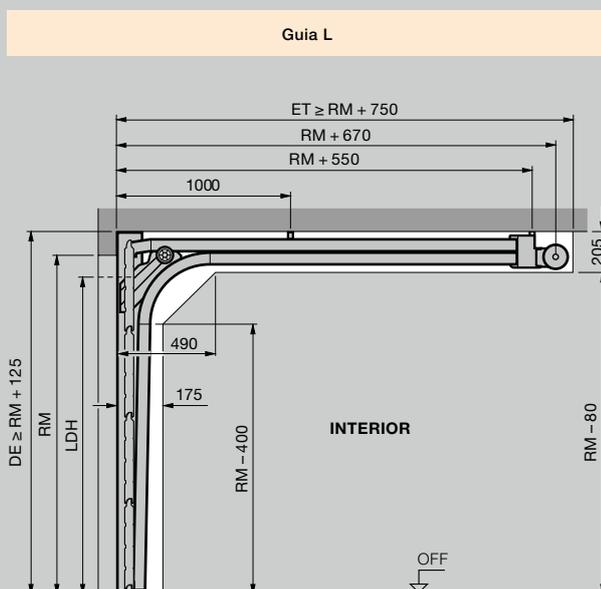
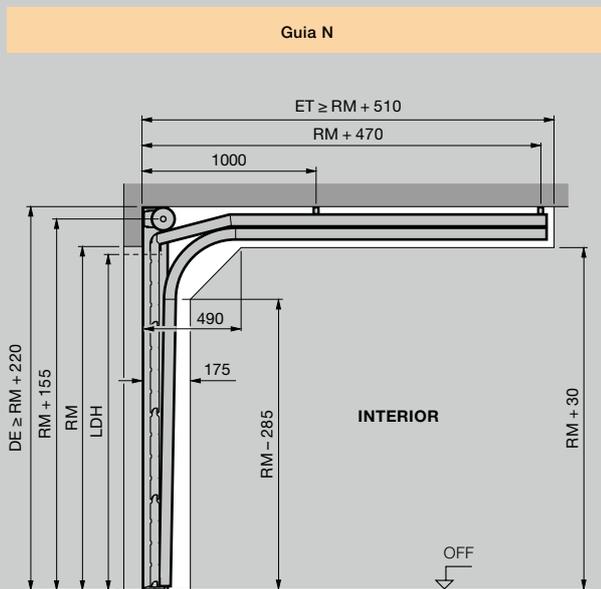
Altura interior de passagem		Altura do puxador a partir do OFF (pavimento acabado)
1955		831
1871		799
2155		906
2055		868
1955		831
1855		793
2203		924
2155		906
2079		877
2035		861
1955		831
1907		813
1827		782

○ = não é possível em Decograin, Micrograin, Sandgrain e Silkgrain
 □ = não é possível em Decograin

Corte horizontal



Cortes verticais



Medidas em mm

Observações

Tipos de guia

- N Guia normal
- L Guia com lintel baixo

Medidas de encomenda

- LZ Medida interior do aro
- RM Altura da dimensão modular
- PT Altura do teto

Guia N:

Acionamento manual ≥ RM + 220 mm
com automatismo ≥ RM + 235 mm
com automatismo e ThermoFrame
≥ RM + 255 mm

Guia L:

Acionamento manual ≥ RM + 125 mm
com automatismo ≥ RM + 125 mm
com automatismo e ThermoFrame
≥ RM + 145 mm

- LDH Altura interior de passagem

Guia N:

Acionamento manual = RM - 160 mm
com automatismo = RM - 100 mm

Guia L:

Acionamento manual = RM - 160 mm
com automatismo = RM - 160 mm

- GIM Medida interior da garagem
- ET Profundidade de inserção
- OFF Aresta superior do pavimento acabado

Montagem com ThermoFrame

Montagem com ThermoFrame

LDB = LZ - 12 mm

Montagem com ThermoFrame

e revestimento do aro

LDB = LZ - 15 mm

Montagem com ThermoFrame

e automatismo

Guia N + 20 mm

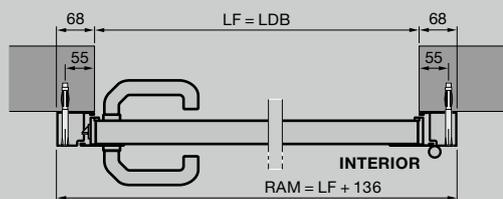
Guia L + 20 mm

Nota

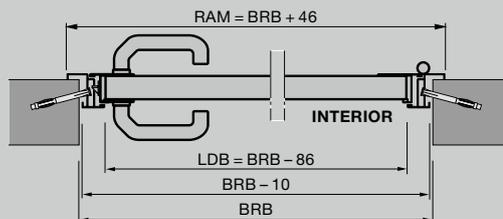
A altura de abertura não poderá ser inferior à medida de encomenda da porta (RM), caso contrário não conseguirá abrir a porta incorporada.

Para mais informações consulte os dados de montagem ou questione o seu parceiro Hörmann.

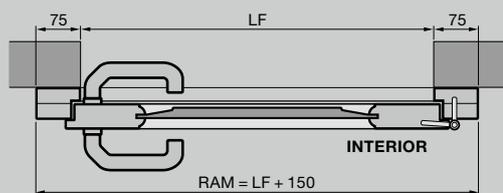
Cortes horizontais



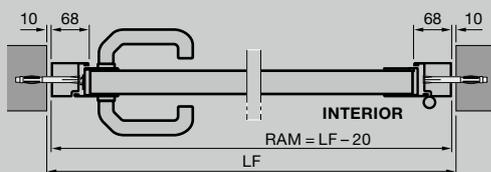
Porta lateral com aro de bloco em alumínio
Tipo de perfil 1
Montagem atrás da abertura



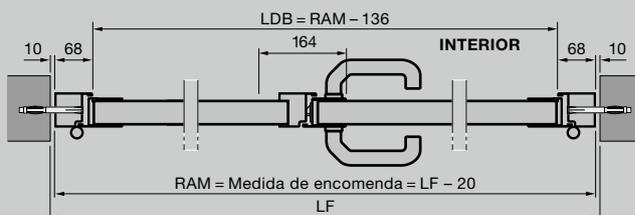
Porta lateral com aro angular em alumínio
Tipo de perfil 3
Batente exterior



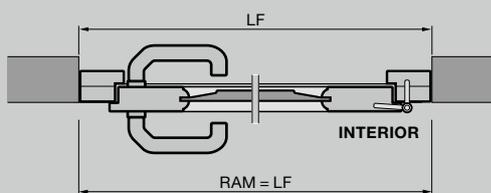
Porta lateral em madeira maciça
Montagem atrás da abertura



Porta lateral com aro de bloco em alumínio
Tipo de perfil 2
Montagem na abertura

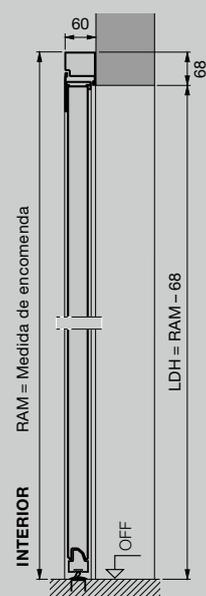


Porta lateral com 2 batentes e aro de bloco em alumínio
Tipo de perfil 2
Montagem na abertura

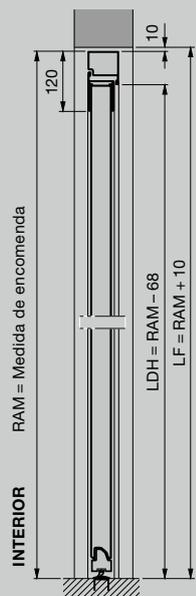


Porta lateral em madeira maciça
Montagem na abertura

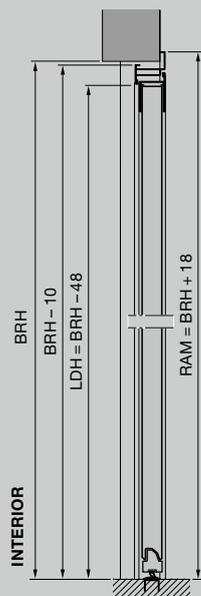
Cortes verticais



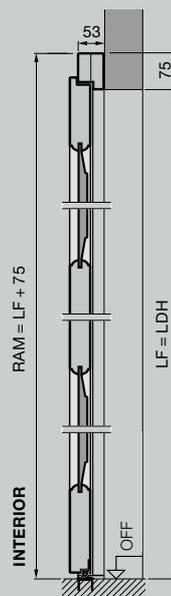
Porta lateral com aro de bloco em alumínio
Tipo de perfil 2
Montagem atrás da abertura



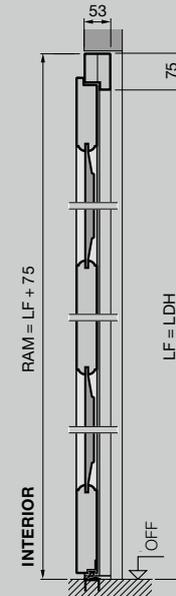
Porta lateral com aro de bloco em alumínio
Tipo de perfil 2
Montagem na abertura



Porta lateral com aro angular em alumínio
Tipo de perfil 2
Batente exterior



Porta lateral em madeira maciça
Montagem atrás da abertura



Porta lateral em madeira maciça
Montagem na abertura

Portas laterais em aço

Medida de encomenda = RAM	Medida interior final da abertura	Altura do puxador*		
		P1	P2	P3
Aro de bloco, montagem atrás da abertura (medida de encomenda = medida exterior do aro)				
Tipo de perfil 1 (só abre para dentro) e tipo de perfil 2				
990 × 2058	855 – 875 × 1990 – 2000	955	1050	
990 × 2183	855 – 875 × 2115 – 2125	1010	1050	
1115 × 2058	980 – 1000 × 1990 – 2000	955	1050	
1115 × 2183	980 – 1000 × 2115 – 2125	1010	1050	
Aro de bloco, montagem na abertura (medida de encomenda = medida exterior do aro)				
Tipo de perfil 2 (apenas canelado S, M, L)				
855 × 1990	875 × 2000		1050	
855 × 2115	875 × 2125		1050	
980 × 1990	1000 × 2000		1050	
980 × 2115	1000 × 2125		1050	
Aro angular, batente interior (medida de encomenda = BRB × BRM)				
Tipo de perfil 1 e tipo de perfil 2 (apenas canelado S, M, L)				
875 × 2000		955	1050	
875 × 2125		1010	1050	
1000 × 2000		955	1050	
1000 × 2125		1010	1050	
Aro angular, batente exterior (medida de encomenda = BRB × BRM)				
Tipo de perfil 2 (apenas canelado S, M, L) e tipo de perfil 3				
875 × 2000			1050	955
875 × 2125			1050	1010
1000 × 2000			1050	955
1000 × 2125			1050	1010

Portas laterais em madeira maciça

Medida de encomenda = RAM	Medida interior final da abertura	Altura do puxador*	
Montagem atrás da abertura (medida de encomenda = RAM)			
(Canelado S, M, L, almofadado)			
1005 × 2190	855 – 875 × 2115 – 2125		1050
1130 × 2190	980 – 1000 × 2115 – 2125		1050
Montagem atrás da abertura (medida de encomenda = RAM)			
(Modelo 401, 403, 404, 405)			
1130 × 2190	980 – 1000 × 2115 – 2125		1050

Observações

P1 Tipo de perfil 1 (aro estreito dos batentes)
P2 Tipo de perfil 2 (aro largo dos batentes)
P3 Tipo de perfil 3 (aro estreito dos batentes)

LDB Largura interior de passagem
LDH Altura interior de passagem
RAM Medida exterior do aro
LF Medida interior do muro
BRM Dimensão modular
BRB Dimensão modular Largura
BRH Dimensão modular Altura
OFF Aresta superior do pavimento acabado

Medidas especiais

Portas laterais com 1 batente, se solicitado
Portas laterais com 2 batentes: 1200 – 2500 × 1960 – 2558

* As alturas dos puxadores com dimensões especiais podem ser consultadas nos dados de montagem.



Vivencie a qualidade Hörmann em construções novas e modernizações

Com a Hörmann poderá planejar com exatidão todos os seus projetos. As soluções de construção bem ajustadas oferecem-lhe, em qualquer área, produtos extraordinários com elevada funcionalidade.

- **Portas de garagem**

Ajustam-se perfeitamente ao seu estilo pessoal de arquitetura: portas basculantes ou seccionais em aço ou madeira.

- **Automatismos para portas**

Desfrute de elevado conforto e segurança à prova de intrusão: automatismos Hörmann para portões de entrada e portas de garagem.

- **Portas de entrada**

No nosso vasto programa de portas de entrada, encontrará certamente o modelo adequado, que irá de encontro às suas necessidades e exigências.

- **Portas em aço**

As portas robustas para todas as áreas da sua casa, desde a cave até ao telhado.

- **Aros**

Escolha entre o vasto programa para novas construções, construções complementares e remodelações.



Portas de garagem e automatismos para portas



Porta de entrada ThermoPro



Portas em aço

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 Ichttershausen, 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, EUA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, EUA

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

