



Průmyslová sekční vrata

S inovovanými integrovanými dveřmi bez vysokého prahu

HÖRMANN





4	Značková kvalita společnosti Hörmann
6	Trvale udržitelná výroba
8	Dobré důvody pro značku Hörmann
14	Vybavení vrat
16	Oblasti použití
18	SPU F42, SPU 67 Thermo
24	APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo
28	ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
32	ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing
36	ALR F42 Vitraplan
40	ALR F42 pro fasádní opláštění v místě stavby
	SPU F42 Parcel / SPU F42 Parcel Walk
44	APU F42 Parcel / APU F42 Parcel Walk
48	Integrované dveře
52	Vedlejší dveře
54	Barvy
	Prosklení DURATEC maximálně
56	odolné proti poškrábání
58	Druhy prosklení
62	Varianty kování
64	Technika propracovaná do nejmenšího detailu
65	Bezpečnostní charakteristiky
66	Ručně ovládaná vrata
67	Madla
68	Bezpečnostní zajištění proti zvednutí
70	Předsazená světelná závora
72	Světelná mříž
74	Pohony, řídicí jednotky
82	Příslušenství pohonů
89	Speciální řešení řízení
90	Výkonnostní charakteristiky
92	Konstrukční a kvalitativní charakteristiky
94	Výrobní program Hörmann

Chráněno autorskými právy: Přetisk, i částečný, pouze s naším svolením.
Změny vyhrazeny. Zobrazená vrata ilustrují příklady použití – bez záruky.

Obrázek vlevo: správa silnic Sion, Švýcarsko

Značková kvalita společnosti Hörmann

Moderní a spolehlivá



Mercedes Benz, Ostendorf



Vlastní vývoj výrobků

Inovace vznikají přímo ve firmě Hörmann: Vysoce kvalifikovaní zaměstnanci ve vývojových odděleních pracují na optimalizaci stávajících a vývoji nových výrobků. Vznikají tak vyspělé výrobky vysoké kvality, které se těší celosvětové oblibě.



Moderní výroba

Všechny důležité komponenty vrat a pohonů, jako jsou lamely, zárubně, kování, pohony a řídicí jednotky, jsou vyvinuty i vyrobeny firmou Hörmann. To zaručuje vysokou kompatibilitu mezi vraty, pohonem a řídicí jednotkou. Díky certifikovanému systému managementu kvality je zaručena nejvyšší kvalita, od vývoje přes výrobu až po odbyt.

To je kvalita Hörmann – Made in Germany.



Made in Germany



Jako přední výrobce vrat, dveří, zárubní a pohonů v Evropě jsme zavázáni poskytovat vysoce kvalitní výrobky i služby. Určujeme tak standardy na mezinárodním trhu.



Pro vrata, pohony a řídicí jednotky jsou samozřejmostí originální náhradní díly Hörmann s 10letou zárukou možnosti dokoupení.

Vysoce specializované závody vyvíjejí a vyrábějí stavební prvky vyznačující se kvalitou, funkční bezpečností a dlouhou životností.

Díky přítomnosti v nejdůležitějších mezinárodních hospodářských oblastech jsme silným, na budoucnost orientovaným partnerem pro výstavbu objektů a průmyslovou výstavbu.



Kompetentní poradenství

Zkušení odborní poradci prodejní organizace orientované na zákazníka vás provázejí od projektování objektu přes technickou specifikaci až po kolaudaci. Kompletní pracovní podklady, např. montážní údaje, dostanete nejen v tištěné formě, ale vždy aktuální i na adrese www.hormann.cz.

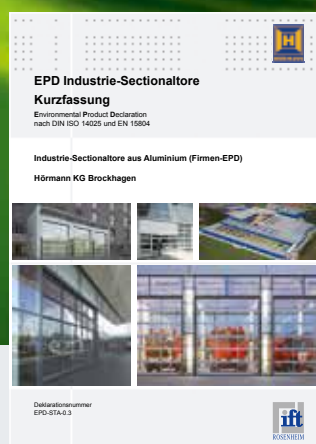
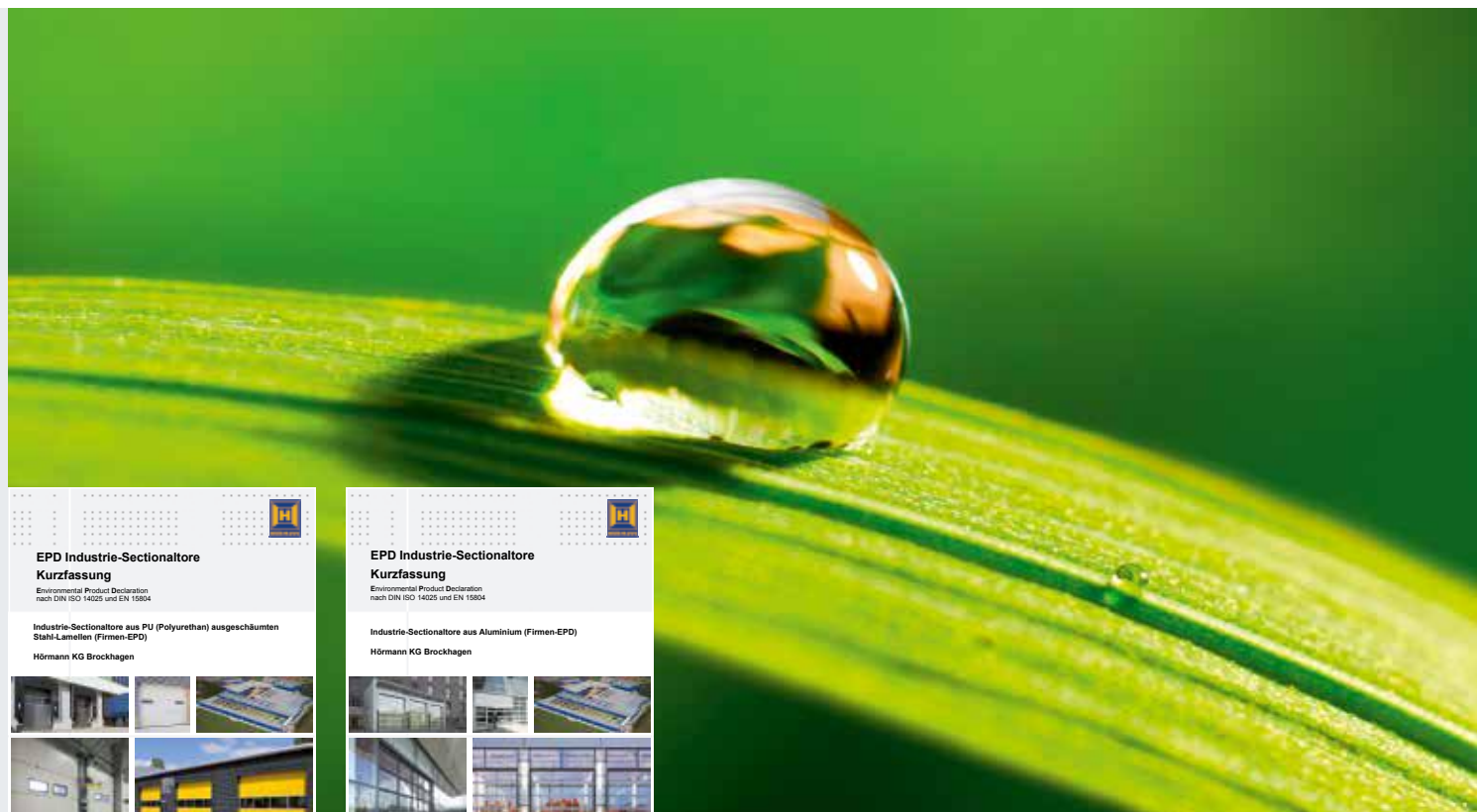


Rychlý servis

Díky naší plošné servisní síti jsme i ve vaší blízkosti, připraveni pro vás pracovat 24 hodin denně. To je velká výhoda při kontrole, údržbě a opravách.

Trvale udržitelná výroba

Stavění zaměřené na budoucnost



Dokumentováno a potvrzeno ústavem ift Rosenheim

Společnost Hörmann si nechala potvrdit trvalou udržitelnost výroby prostřednictvím environmentálního prohlášení o produktu (EPD) podle ISO 14025 Ústavem pro techniku oken (ift) v Rosenheimu. Toto EPD bylo vydáno na základě norem EN ISO 14025:2011 a EN 15804:2012. Kromě toho platí všeobecná směrnice pro vydání environmentálního prohlášení o produktu, typ III. Prohlášení vychází z dokumentu PCR „Dveře a vrata“ PCR-TT-1.1:2011.

Trvale udržitelně vyráběná průmyslová sekční vrata od firmy Hörmann

Ekologická kvalita

Výroba šetrná vůči životnímu prostředí díky obsáhlému systému managementu hospodaření s energií

Ekonomická kvalita

Dlouhá životnost a nízké náklady na údržbu díky použití kvalitních materiálů

Procesní kvalita

Výrobní procesy šetřící surovinové zdroje díky optimalizovanému využití materiálů

Trvale udržitelná výstavba s kompetencí společnosti Hörmann

Společnost Hörmann dokázala díky účasti na výstavbě četných objektů shromáždit rozsáhlé zkušenosti týkající se trvale udržitelného stavění. S tímto know-how podporujeme i vaše záměry.

Jednoduché a trvale udržitelné projektování

S programem pro architekty a kompasem energetických úspor od společnosti Hörmann



Program pro architekty

Více než 9000 výkresů pro více než 850 výrobků

Díky modernímu a uživatelsky přívětivému rozhraní můžete s výrobky Hörmann projektovat ještě jednodušeji. Jasná koncepce obsluhy pomocí rozevíracích nabídek a ikon a vyhledávací funkce vám umožňují rychlý přístup k popisovým textům a výkresům (ve formátu DWG a PDF) více než 850 výrobků Hörmann.



Program pro architekty je k dispozici online na adrese <https://architektenprogramm.hoermann.de/hapint/cz/disclaimer.php> nebo k bezplatnému stažení na adrese www.hormann.cz/architekti.



Jsme členy oborového sdružení
Bauprodukte digital v rámci
celoněmeckého svazu Bausysteme e.V.

Dobré důvody pro značku Hörmann

Přední výrobce přináší inovace

Jen u firmy Hörmann



1

Trvale jasný průhled

Průmyslová vrata s velkými prosklenými plochami garantují maximální průhlednost vrat a prosvětlení budovy. **Plastové prosklení DURATEC odolné proti poškrábání vytváří trvale jasný průhled.** Speciální povrchová úprava v kvalitě automobilových reflektorů dlouhodobě chrání tabuli před stopami nečistot a poškrábáním. Vrata si tak bez ohledu na silné namáhání zachovávají elegantní vzhled po dlouhou dobu i v drsném průmyslovém prostředí. **Prosklení DURATEC obdržíte standardně, bez příplatku, u všech sekčních vrat s prosklením z čirého plastu – a jen u firmy Hörmann.**

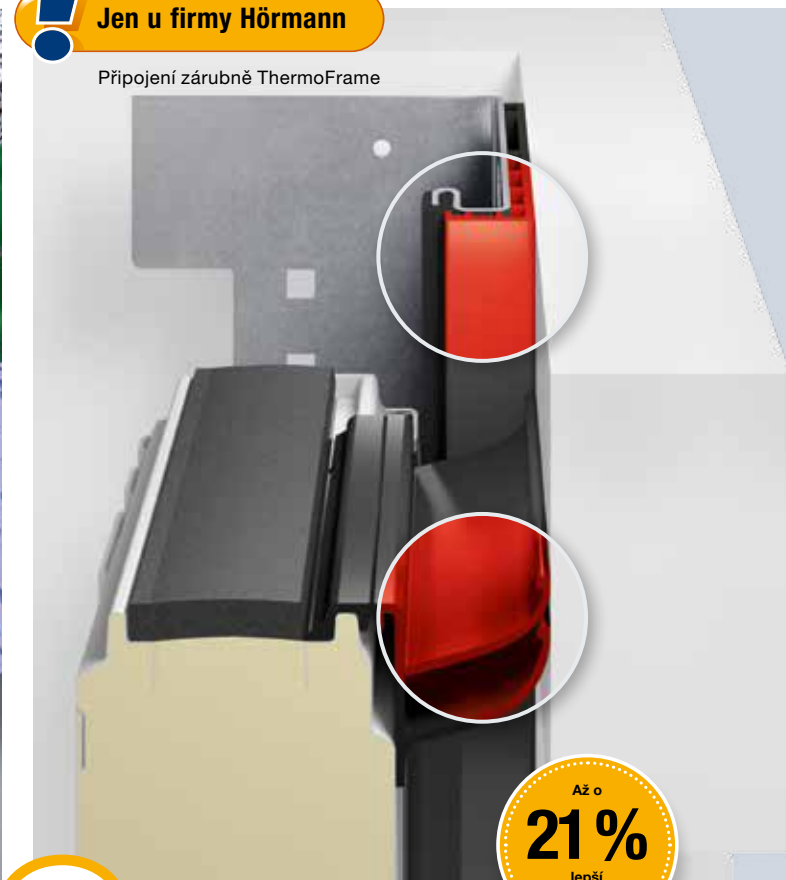
Další informace najdete na stranách 56 – 59.



Podívejte se na krátký film na adrese:
www.hormann.cz/video

Jen u firmy Hörmann

Připojení zárubně ThermoFrame



2

Účinná tepelná izolace

Vytápěné haly potřebují dobře tepelně izolovaná průmyslová sekční vrata, pokud mají být tepelné ztráty co nejnižší. **Průmyslová sekční vrata Hörmann s lamelami o tloušťce 67 mm s přerušeným tepelným mostem izolují velmi efektivně, a šetří tím náklady na energie.** Trojitě nebo čtyřnásobné tabule s přerušeným tepelným mostem kromě toho snižují riziko kondenzace vody. **Až o 21 % lepší tepelné izolace navíc dosáhnete s volitelným připojením zárubně ThermoFrame,** které přeruší tepelný most mezi zárubní a zdívkou, a dvojitě těsnění vrat je kromě toho účinnější.

Další informace najdete na stranách 60 – 61.

Konstrukce integrovaných dveří s přerušeným tepelným mostem s hloubkou 67 mm



3

Konstrukce s dlouhou životností

Všechny detaily průmyslových sekčních vrat Hörmann jsou dimenzovány s ohledem na dlouhou životnost: od vodících kladek na kuličkových ložiscích přes lamelové spoje odolné proti vytržení až po volitelnou výbavu pružinové hřídele. To umožňuje více než 25000 ovládacích cyklů – a se speciální výbavou až 200000. **Tato robustní konstrukce snižuje náklady na údržbu a servis a přispívá k celkové hospodárnosti a trvalé udržitelnosti průmyslových sekčních vrat Hörmann.**

4

Účelná montážní řešení

Díky více než 30 druhům kování lze průmyslová sekční vrata **optimálně zabudovat do vaší haly bez ohledu na prostorové podmínky a požadavky**. Účelná řešení detailů jako spodní pružinové hřídele nebo šroubovací díly kromě toho usnadňují údržbu, a vrata jsou tak velmi prakticky uzpůsobená případnému servisu.

Další informace najdete na stranách 62 – 63.

Dobré důvody pro značku Hörmann

Přední výrobce přináší inovace



5

Optimalizovaná logistická řešení

Průmyslová sekční vrata a pohony Hörmann jsou **optimálně vyladěny pro nakládací techniku Hörmann**. Získáte tak logistické řešení, které dokonale splní vaše požadavky na tepelnou účinnost a funkčnost.

Průmyslová vrata Parcel a Parcel Walk byla vyvinuta speciálně pro potřeby balíkové služby. Různě vysoká vozidla (např. nákladní a dodávková vozidla) lze díky tomu efektivně nakládat a vykládat na téže nakládací stanici.

Další informace najdete na stranách 44 – 47.



Jen u firmy Hörmann

Evropský patent

6

Bezpečná a pohodlná práce



Malé věci mnohdy přinášejí velký prospěch. Práh z ušlechtilé oceli integrovaných dveří Hörmann je extra plochý, což usnadňuje práci a snižuje riziko úrazu. **Riziko klopýtnutí je menší a přejíždění manipulačních vozíků je snazší**. Za určitých podmínek lze integrované dveře Hörmann bez vysokého prahu použít dokonce jako únikové dveře a dveře pro bezbariérový průchod.

Další informace najdete na stranách 48 – 51.



Podívejte se na krátký film na adrese: www.hormann.cz/video



7

Harmonický design

Průmyslová sekční vrata Hörmann, integrované dveře, vedlejší dveře a clony jsou koncipovány tak, aby při zabudování v rovině s fasádou budovy vznikl sladěný, esteticky působící celek. **Příčky hliníkového rámu jsou stejnoměrně uspořádané v jedné rovině** – jak u standardních, tak také u profilů s přerušeným tepelným mostem. To platí také pro kombinaci vrat s rozdílnou stavební hloubkou. Váš podnik se tak v každém případě předvede z té nejlepší strany.



8

Možnosti individuálního řešení

S průmyslovými sekčními vraty Hörmann získáte možnost upravit vzhled fasády podle vlastního přání. Použití dřeva, kovu, keramiky, plastů a dalších materiálů umožňuje individuální, nenásilnou integraci vrat do fasády v jedné rovině. Prosklení Vitraplan vytváří atraktivní kombinaci zrcadlení a průhledů. Široká prosklená pole vrat Glazing poskytují volný výhled do vašich předváděcích prostor.

Další informace najdete na stranách 36 – 43.

Dobré důvody pro značku Hörmann

Přední výrobce přináší inovace



9

Standardní ochrana proti vloupání

Také u průmyslových vrat je spolehlivá ochrana proti vloupání důležitým prvkem bezpečnosti vaší budovy. **Standardní zajištění proti zvednutí** funguje na mechanickém principu, a tím vaše zboží a stroje účinně chrání i při výpadku proudu. Ke zlepšení bezpečnostních parametrů přispívají také volitelné otočné a posuvné závory a podlahové zamykání. Rovněž integrované dveře jsou díky volitelnému vícebodovému zamykání dobře chráněny. Proti vloupání jsou zajištěny v celé výšce. Na přání dostanete i vedlejší dveře s bezpečnostní výbavou proti vloupání RC 2.

Další informace najdete na straně 68.



10

Praktická výbava

Nabízíme vám velký výběr prvků výbavy. S jejich pomocí **velmi jednoduše přizpůsobíte každé dveře vašim individuálním požadavkům**. Pro ručně ovládaná vrata nabízíme manipulační pomůcky jako např. táhla, ruční lanové nebo řetězové pohony. Vrata také můžete vybavit venkovním madlem, které umožní bezpečné zavírání a pohodlné otvírání zvenčí. Pro motoricky poháněná vrata nabízíme vhodné pohony s bohatou bezpečnostní výbavou, manipulačními pomůckami a signálními prvky.



Jen u firmy Hörmann

Předsazená světelná závora



11

Komfortní řešení pohonu

Pro mnohé pohyby vrat je účelné využít vrata s motoricky ovládaným pohonem. Vaším požadavkům na vysoký výkon, rychlost a komfort jistě vyhoví naše **dokonale sladěná řešení pohonu vrat**. Od hřídelového pohonu WA 300 nenáročného na montáž až po silný hřídelový pohon WA 400 FU – účelné řešení pohonu optimálně podpoří pracovní procesy ve vašem podniku, a stane se tak investicí, která se velmi brzy vyplatí.

Další informace najdete na stranách 74 – 79.

12

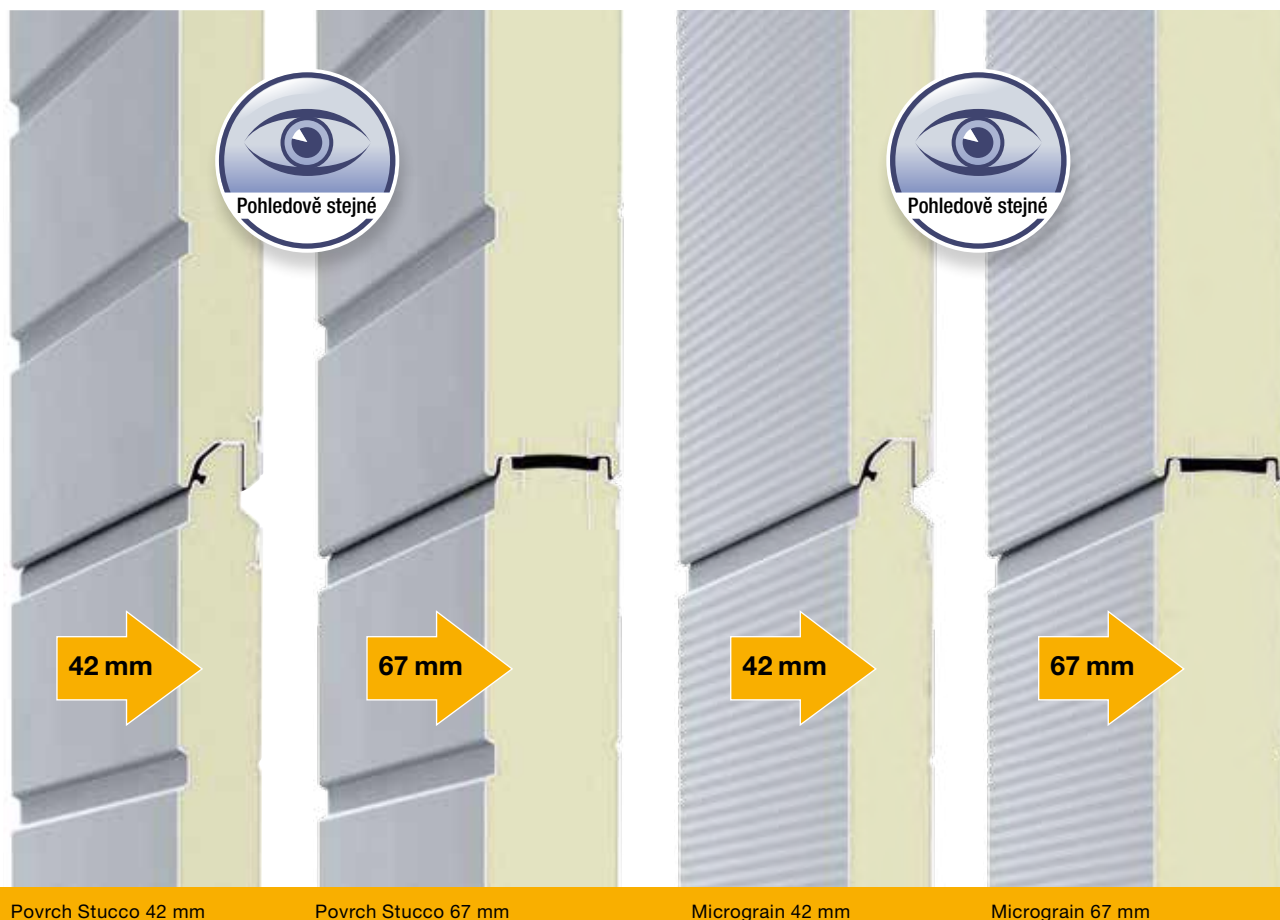
Bezpečná obsluha

Účinná kontrola uzavírací hrany zvyšuje úroveň bezpečnosti, optimalizuje pracovní postupy a snižuje náklady na kontroly a údržbu. Vedle standardně dodávaného zajištění před uzavírací hranou si u pohonů WA 400 a ITO 400 můžete zvolit **předsazenou světelnou závoru bez příplatku** – ta reaguje bezdotykově na pohyby a překážky, v případě potřeby vrata bezpečně zastaví a opět je zvedne do horní polohy. Na vyžádání vám dodáme vrata se světelnou mříží HLG, která vám zaručí maximální bezpečnost a mimořádný komfort.

Další informace najdete na stranách 70 – 73.

Vybavení vrat

Thloušťky lamel, povrchy a profily



Lamelová vrata vyplněná polyuretanovou pěnou se 2 povrchy a 2 hloubkami

Lamelová vrata vyplněná polyuretanovou pěnou dostanete s hloubkou 42 mm nebo s lamelami s přerušným tepelným mostem s hloubkou 67 mm. Obě provedení vrat jsou na pohled 100 % stejná.

Hloubka 42 mm

Sekční vrata Hörmann s lamelami vyplněnými polyuretanovou pěnou jsou při tloušťce 42 mm obzvláště robustní a nabízejí dobrou tepelnou izolaci.

Hloubka 67 mm s nejlepší tepelnou izolací

S 67mm lamelami s přerušným tepelným mostem dosáhnete u SPU 67 Thermo vynikající izolační hodnoty až $0,51 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. * Přerušný tepelný most mezi vnitřní a vnější stranou ocelových lamel snižuje rovněž kondenzaci vody na vnitřní straně vrat.

Povrchy lamel u ocelových vrat nebo vrat s lamelovým podstavcem jsou založeny na zároveň pozinkovaném ocelovém plechu a přilnavém základovém nástřiku (dvousložkový PUR), který vrata chrání před povětrnostními vlivy.

Odolný povrch Stucco

Reliéf Stucco mimo to dává povrchu vrat stejnoměrnou strukturu, na které nejsou nápadné drobné škrábance nebo skvrny.

Ušlechtilý vzhled díky povrchu Micrograin

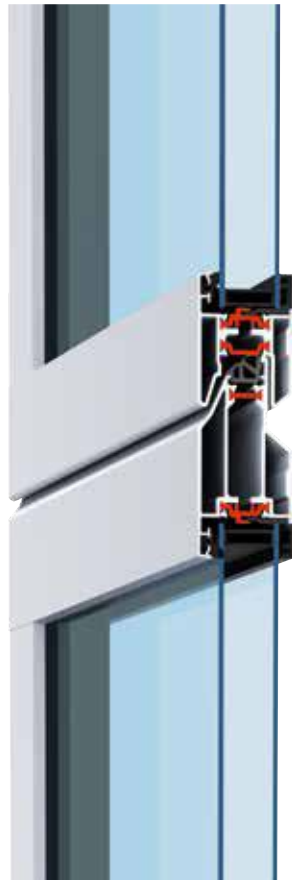
Povrch Micrograin přesvědčuje svým hladkým povrchem a charakteristickou jemnou strukturou linek. Tento povrch vrat ladí obzvláště dobře s moderními fasádami, které se vyznačují čistými tvary. Vnitřní strana vrat je standardně dodávána s povrchem Stucco šedobílé barvy, RAL 9002.

* při velikosti vrat $5000 \times 5000 \text{ mm}$ s volitelným připojením zárubně ThermoFrame

**Pro nejlepší tepelnou izolaci:
67mm profily Thermo s přerušným
tepelným mostem**



Normální profil 42 mm



Profil Thermo 42 mm



Profil Thermo 67 mm

Prosklená hliníková vrata se 2 typy profilů a 2 hloubkami

Normální profil s hloubkou 42 mm

Zasklívací rámy jsou standardně vyrobeny z kvalitních protlačovaných hliníkových profilů, které jsou dimenzovány pro náročný pracovní den v průmyslových podnicích a dílnách. Normální profil bez přerušného tepelného mostu je ideální pro haly, které nejsou výrazně vytápěny nebo chlazeny.

Profil Thermo s přerušným tepelným mostem s hloubkou 42 mm a 67 mm

Profily Thermo s vnějšími a vnitřními stěnami s přerušným tepelným mostem jsou první volbou všude tam, kde tepelná izolace hal hraje důležitou roli. 67mm profil Thermo s 3komorovým systémem je standardně dodáván s trojitým prosklením. 42mm profil Thermo se standardně dodává s dvojitým prosklením. Další varianty skel, např. sklo Klíma nebo čtyřnásobná plastová tabule, mohou energetickou úsporu ještě dále zvýšit.

Oblasti použití

Pro každý účel vhodné provedení vrat

Tepelná izolace a energetická úspora

SPU F42

SPU 67 Thermo

Dvoustěnná ocelová lamelová vrata

Strana 18



Více světla v hale

APU F42

APU F42 Thermo

APU 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata s ocelovým lamelovým podstavcem

Strana 24



V souladu s moderní architekturou

ALR F42

ALR F42 Thermo

ALR 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata

Strana 28



Maximální průhlednost výloh

ALR F42 Glazing
ALR 67 Thermo Glazing
Velkoplošně prosklená hliníková vrata

Strana 32



Elegance, která zaujme

ALR F42 Vitraplan
Exkluzivně prosklená hliníková vrata

Strana 36



Řešení vrat a fasády

Hliníková vrata ALR F42
k opláštění v místě stavby

Strana 40



SPU F42

Dvoustěnná ocelová lamelová vrata



Logistické a skladové haly

Jednoduchý a bezpečný průchod osob integrovanými dveřmi bez vysokého prahu

Dílnské haly

Denní světlo v hale díky volitelnému prosklení



**Vše od jediného výrobce:
Průmyslová vrata, nakládací můstky, těsnicí límce vrat**



Zemědělství
Robustní díky panelům vyplněným
polyuretanovou pěnou



Logistika
Pohon WA 300 S4 (viz str. 74):
optimální řešení pro logistická vrata



SPU 67 Thermo

Dvoustěnná ocelová lamelová vrata s přerušným tepelným mostem



Logistika

Nejlepší tepelná izolace díky lamelám s přerušným tepelným mostem s hloubkou 67 mm

Logistika čerstvého zboží

Vrata SPU 67 Thermo minimalizují teplotní ztrátu u vratových otvorů, a jsou proto vhodná zejména pro použití v logistice potravinářského a chladírenského zboží.



**Nejlepší tepelná izolace s koeficientem
U až 0,51 W/(m²·K)**



Dílnské haly

Jednoduchý a bezpečný průchod osob integrovanými dveřmi bez vysokého prahu s přerušným tepelným mostem



Dílnské a skladové haly

Denní světlo v hale díky volitelnému prosklení



SPU F42 / SPU 67 Thermo

Dvoustěnná ocelová lamelová vrata



SPU F42

1 Lamela vyplněná polyuretanovou pěnou o tloušťce 42 mm s ochranou proti sevření prstů je obzvlášť robustní a poskytuje dobrou tepelnou izolaci. Křídlo vrat se dodává s povrchem Stucco a Micrograin.

SPU 67 Thermo

2 Nejlepší tepelné izolace dosáhnete s lamelami s přerušným tepelným mostem o tloušťce 67 mm bez ochrany proti sevření prstů* u vrat SPU 67 Thermo. Křídlo vrat je u obou variant povrchu vzhledově stejné jako SPU F42.



* V nabízeném rozsahu velikostí splňují tato vrata požadavky normy EN 13241

Typ vrat	SPU F42		SPU 67 Thermo	
	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi
Velikost vrat				
Šířka max. (mm)	8000	7000	10000	7000
Výška max. (mm)	7500	7500	7500	7500

Tepelná izolace EN 13241, příloha B EN 12428

Koeficient U ve W/(m²·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm

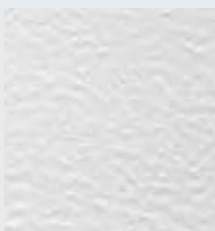
Zavřená sekční vrata	1,0	1,2	0,62	0,82
S ThermoFrame	0,94	1,2	0,51	0,75
Lamela	0,50	0,50	0,33	0,33

Nejlepší tepelná izolace se 2 povrchy lamel

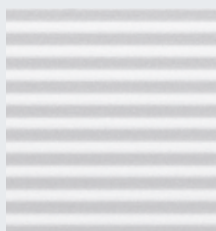
Lamely vyplněné polyuretanovou pěnou jsou obzvláště robustní a nabízejí dobrou tepelnou izolaci. Zejména u lamel o tloušťce 67 mm získáte velmi vysokou tepelnou izolaci, které se dosáhne přerušeným tepelným mostem mezi vnější a vnitřní stranou ocelových lamel. Tím se rovněž snižuje kondenzace vody na vnitřní straně vrat. Můžete si bez příplatku vybrat mezi povrchem Stucco a Micrograin. Povrch Stucco přesvědčuje rovnoměrným drážkováním s roztečí 125 mm v lamela a v přechodu lamel.



Lamely s přerušeným tepelným mostem u SPU 67 Thermo



Povrch Stucco

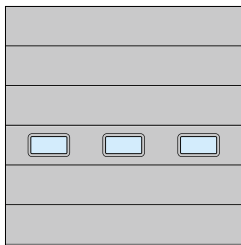


Micrograin

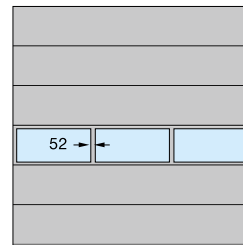
Možnosti barevného provedení strana 54
Prosklení strana 56
Bezpečnostní charakteristiky podle normy
EN 13241 strana 65
Technická data strana 90

Příklady provedení vrat

Šířka vrat do 4500 mm (příklad 4500 × 4500 mm)

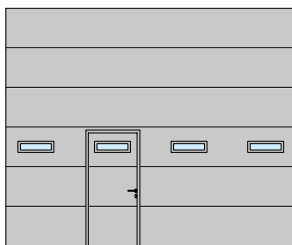


SPU F42
Lamelové okno, typ E
rovnoměrné rozdělení polí

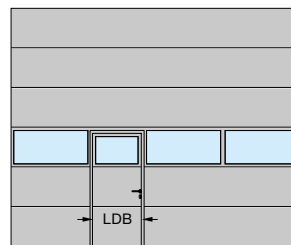


SPU F42, SPU 67 Thermo
Hliníkový zasklívací rám
rovnoměrné rozdělení polí

Šířka vrat do 5500 mm (příklad 5500 × 4500 mm)

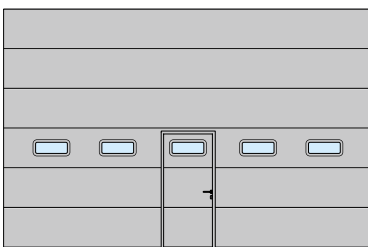


SPU F42, SPU 67 Thermo
Lamelové okno, typ D
umístění integrovaných dveří vlevo

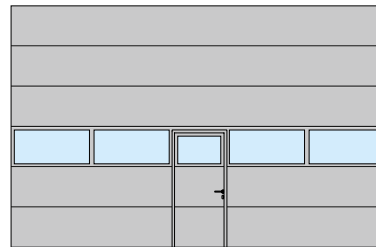


SPU F42, SPU 67 Thermo
Hliníkový zasklívací rám
umístění integrovaných dveří vlevo

Šířka vrat nad 5500 mm (příklad 7000 × 4500 mm)



SPU F42, SPU 67 Thermo
Lamelové okno, typ A
umístění integrovaných dveří ve středu



SPU F42, SPU 67 Thermo
Hliníkový zasklívací rám
umístění integrovaných dveří ve středu

Světlá průchozí šířka (LDB)
SPU F42: 940 mm
SPU 67 Thermo: 905 mm

SPU F42 Plus dodáváme na vyžádání se stejnými motivy vrat a povrchy jako sekční garážová vrata Hörmann.



Sekční garážová vrata

Další informace najdete v brožuře Sekční garážová vrata.

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata s ocelovým lamelovým podstavcem



Dílny

Pohledově stejně rozdělené prosklení u vrat s integrovanými dveřmi a bez nich



Dílnské a skladové haly

Lamelový podstavec vyplněný polyuretanovou pěnou může být při poškození, například vozidlem, jednoduše a levně vyměněn.

Ochranné sloupky chrání před poškozením

Ve venkovním prostoru zabraňují nákladným škodám způsobeným najetím na budovu. Ve vnitřním prostoru chrání kolejnice vrat před škodami způsobenými najetím.

Robustní lamelový podstavec pro obzvlášť pohodlný servis a opravy



Dílny

Jednoduchý a bezpečný průchod osob integrovanými dveřmi bez vysokého prahu



Dílny

Velkoplošná prosklení pro světlo v pracovním prostoru

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata s ocelovým lamelovým podstavcem



APU F42

1 Díky kombinaci robustního ocelového lamelového podstavce a velkoplošného prosklení jsou vrata obzvláště stabilní a propouštějí do haly hodně světla.

APU F42 Thermo

2 Pro větší nároky na tepelnou izolaci doporučujeme APU F42 Thermo se zasklívacími profily a ocelovým lamelovým podstavcem s přerušným tepelným mostem.

APU 67 Thermo

3 Nejlepší tepelnou izolaci nabízí APU 67 Thermo v hloubce 67 mm se zasklívacími profily a ocelovým lamelovým podstavcem s přerušným tepelným mostem.



Typ vrat	APU F42		APU F42 Thermo		APU 67 Thermo	
	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi
Velikost vrat						
Šířka max. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Výška max. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Tepelná izolace EN 13241, příloha B EN 12428						
Koeficient U ve W/(m ² ·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm						
Standardní dvojitá tabule	3,4	3,6	2,9	3,1	–	–
S ThermoFrame	3,3	3,6	2,8	3,1	–	–
Standardní trojitá tabule	–	–	–	–	2,1	2,3
S ThermoFrame	–	–	–	–	2,0	2,2
Volitelná dvojitá tabule Klima, jednovrstvé bezpečnostní sklo	2,5	2,7	2,0	2,2	1,6	1,8
S ThermoFrame	2,4	2,6	1,9	2,1	1,5	1,7

APU 67 Thermo: Nejlepší tepelná izolace s koeficientem U až $1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ při velikosti vrat $5 \times 5 \text{ m}$

Robustní lamelový podstavec

Lamelový podstavec vysoký 750 mm se dodává na přání bez příplatku s povrchem Stucco nebo Micrograin. Díky rovnoměrnému vyplnění ocelové lamely polyuretanovou pěnou je obzvláště robustní. Při větším poškození může být jednoduše a levně vyměněn.



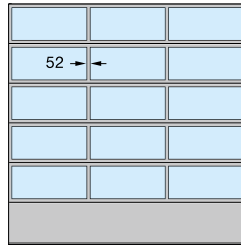
Lamelový podstavec s povrchem Stucco



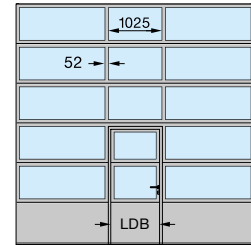
Lamelový podstavec s povrchem Micrograin

Příklady provedení vrat

Šířka vrat do 4500 mm (příklad $4500 \times 4500 \text{ mm}$)

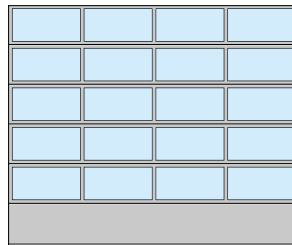


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo
rovnoměrné rozdělení polí

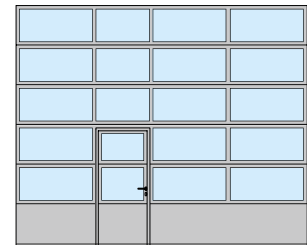


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo
umístění integrovaných dveří ve středu

Šířka vrat do 5500 mm (příklad $5500 \times 4500 \text{ mm}$)

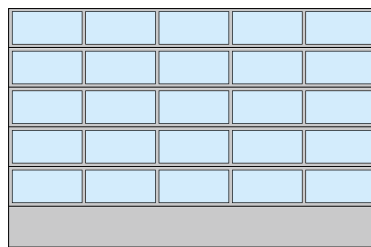


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo
rovnoměrné rozdělení polí

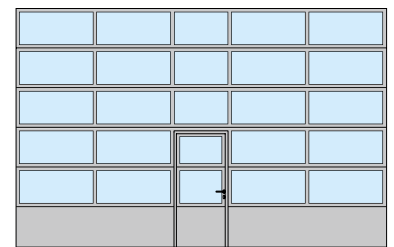


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo
umístění integrovaných dveří vlevo

Šířka vrat nad 5500 mm (příklad $7000 \times 4500 \text{ mm}$)



APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo
rovnoměrné rozdělení polí



APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo
umístění integrovaných dveří ve středu

Světlá průchozí šířka (LDB)

APU F42, APU F42 Thermo: 940 mm

APU 67 Thermo: 905 mm

Rovnoměrné rozdělení polí lze na vyžádání kombinovat i s integrovanými dveřmi.

Rozdělení polí integrovaných dveří dostanete i u sekčních vrat bez integrovaných dveří.

Při modernizaci nebo má-li být zachován stejný vzhled jako u stávajících sekčních vrat, jsou u vrat APU F42 / APU F42 Thermo možné i příčky o šířce 91 mm.

Možnosti barevného provedení strana 54

Prosklení strana 56

Bezpečnostní charakteristiky podle normy

EN 13241 strana 65

Technická data strana 90

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata



Dílenské haly

Hliníkové profily s přerušným tepelným mostem a volitelné prosklení Klima zajišťují až o 55 % lepší tepelnou izolaci.

**Trvale jasný průhled s prosklením DURATEC
vysoce odolným proti poškrábání**



Dílny

Trvale jasný průhled díky standardnímu prosklení DURATEC



Hasičské budovy

Velkoplošná prosklení poskytují více světla v hale.



Hromadné garáže

Nejrůznější možnosti výplně od roztahovací mřížky až po výplň z perforovaného plechu pro vrata a integrované dveře (pouze ALR F42)

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata



ALR F42

1 Tato vrata se vyznačují velkoplošným prosklením a moderním vzhledem s hliníkovými profily. Díky prosklení DURATEC zůstává průhled dlouho jasný.

ALR F42 Thermo

2 Díky zasklívacím profilům s přerušným tepelným mostem a plastovému prosklení DURATEC poskytují vrata vynikající průhled a dobrou tepelnou izolaci.

ALR 67 Thermo

3 Při nejvyšších požadavcích na tepelnou izolaci doporučujeme ALR 67 Thermo s hloubkou 67 mm a zasklívacími profily s přerušným tepelným mostem.



Typ vrat	ALR F42		ALR F42 Thermo		ALR 67 Thermo	
	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi
Velikost vrat						
Šířka max. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Výška max. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Tepelná izolace EN 13241, příloha B EN 12428						
Koeficient U ve W/(m ² ·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm						
Standardní dvojitá tabule	3,6	3,8	3,0	3,2	–	–
S ThermoFrame	3,6	3,8	3,0	3,2	–	–
Standardní trojitá tabule	–	–	–	–	2,2	2,4
S ThermoFrame	–	–	–	–	2,1	2,3
Volitelná dvojitá tabule Klima, jednovrstvé bezpečnostní sklo	2,7	2,9	2,1	2,3	1,7	1,9
S ThermoFrame	2,6	2,8	2,0	2,2	1,6	1,8

Až o 55 % lepší tepelná izolace: ALR 67 Thermo s prosklením Klima a připojením zárubně ThermoFrame

Nejlepší tepelná izolace

U ALR F42 Thermo a ALR 67 Thermo mají hliníkové profily přerušeny tepelný most a nabízejí optimální tepelnou izolaci při vysoké propustnosti světla. U ALR 67 Thermo s optimálním prosklením Klima a připojením zárubně ThermoFrame klesá součinitel prostupu tepla ve srovnání s ALR F42 asi o 55 % na koeficient až 1,6 W/(m²·K).

Optimální výplně

Spodní lamelu vrat dodáváme standardně s polyuretanovou výplní a pokrytím hliníkovým plechem, oboustranně s povrchem Stucco. Na přání dodáváme vrata bez příplatku s úplným prosklením. Další informace o variantách výplní najdete na straně 58.

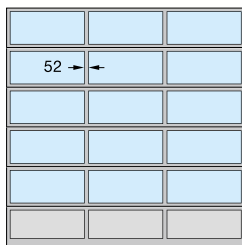


Spodní lamela vrat s polyuretanovou výplní (vlevo) nebo volitelně s prosklením (vpravo)

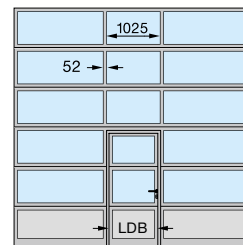
Možnosti barevného provedení strana 54
Prosklení strana 56
Bezpečnostní charakteristiky podle normy EN 13241 strana 65
Technická data strana 90

Příklady provedení vrat

Šířka vrat do 4500 mm (příklad 4500 × 4500 mm)

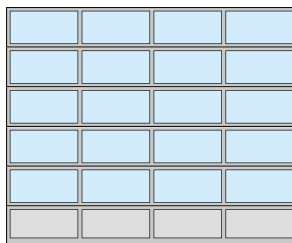


ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
rovnoměrné rozdělení polí

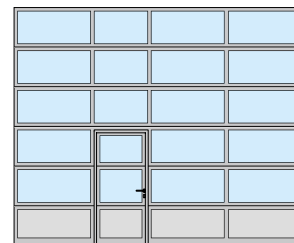


ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
umístění integrovaných dveří ve středu

Šířka vrat do 5500 mm (příklad 5500 × 4500 mm)

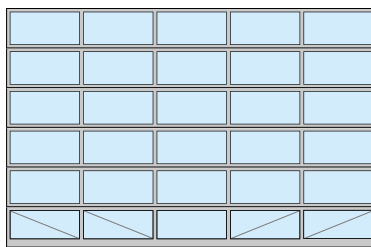


ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
rovnoměrné rozdělení polí



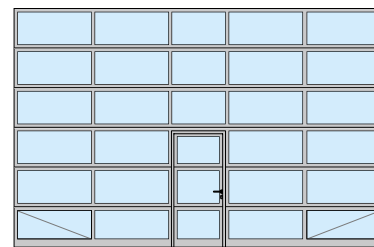
ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
umístění integrovaných dveří vlevo

Šířka vrat nad 5500 mm (příklad 7000 × 4500 mm)



ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
rovnoměrné rozdělení polí
úplné prosklení

Světlná průchozí šířka (LDB)
ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 mm
ALR 67 Thermo: 905 mm



ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
umístění integrovaných dveří ve středu
úplné prosklení

Rovnoměrné rozdělení polí lze na vyžádání kombinovat i s integrovanými dveřmi.

Rozdělení polí uvedené pro provedení s integrovanými dveřmi dostanete i u vrat bez integrovaných dveří.

Při modernizaci nebo má-li být zachován stejný vzhled jako u stávajících sekčních vrat, jsou u vrat ALR F42 / ALR F42 Thermo možné i příčky o šířce 91 mm.

Samozřejmostí je také individuální uspořádání skleněných a panelových výplní nebo úplného prosklení.

Pro lepší stabilitu jsou u následujících provedení vrat spodní zasklená pole na vnitřní straně vybavena diagonálním statickým vyztužením:

- vrata s úplným prosklením od šířky vrat 5510 mm
- vrata s pravým sklem a integrovanými dveřmi od šířky vrat 4510 mm

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Velkoplošně prosklená hliníková vrata



Prodejní prostory

Díky velkoplošnému prosklení z pravého skla se vrata stávají výlohou a přitahují tak potenciální zákazníky.



Autosalony

Jasně, světlem zalité prodejní prostory poukazují na velkorysost a profesionalitu.



Skladové haly

Velkoplošné prosklení zajišťuje denní světlo na pracovišti.

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Velkoplošně prosklená hliníková vrata

PRAVÉ SKLO

ALR F42 Glazing

1 Ideální výlohová vrata: nepřerušovaná zasklená pole s pravým sklem nabízejí nerušený pohled do vystavovacích prostor. Přesně stejně vysoká zasklená pole jsou do šířky vrat 3330 mm vyráběna bez svislé příčky.

ALR 67 Thermo Glazing

2 Pro zvýšené požadavky na tepelnou izolaci dodáváme vrata ALR 67 Thermo Glazing s profily s přerušným tepelným mostem s hloubkou 67 mm.



Typ vrat	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing
Velikost vrat		
Šířka max. (mm)	5500	5500
Výška max. (mm)	4000	4000
Tepelná izolace EN 13241, příloha B EN 12428 Koeficient U ve W/(m ² ·K) při ploše vrat 5000 x 5000 mm		
Standardní jednoduchá tabule, laminované bezpečnostní sklo	6,1	–
Standardní dvojitá tabule, jednovrstvé bezpečnostní sklo	–	3,0
S ThermoFrame	–	2,9
Volitelná dvojitá tabule Klima, jednovrstvé bezpečnostní sklo	2,7	1,8
S ThermoFrame	2,6	1,7

ALR F67 Thermo Glazing

Vrata ALR 67 Thermo Glazing jsou vhodná zejména pro vytápěné prodejní prostory. Hliníkové profily mají přerušovaný tepelný most a nabízejí nejlepší tepelnou izolaci při maximálním průhledu. U ALR 67 Thermo Glazing s volitelným prosklením Klima a ThermoFrame se součinitel prostupu tepla sníží až na $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Uspoříte tak cennou energii.



ALR 67 Thermo Glazing s hliníkovými profily s přerušným tepelným mostem

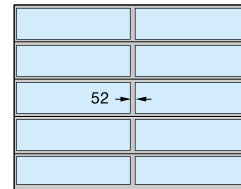
Příklady provedení vrat

Šířka vrat do 3330 mm
(Příklad $3300 \times 3500 \text{ mm}$)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Šířka vrat nad 3330 mm
(Příklad $4500 \times 3500 \text{ mm}$)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing s kolmou příčkou

Možnosti barevného provedení strana 54
Prosklení strana 56
Bezpečnostní charakteristiky podle normy
EN 13241 strana 65
Technická data strana 90

Při modernizaci nebo má-li být zachován stejný vzhled jako u stávajících sekčních vrat, jsou u vrat ALR F42 Glazing možné i příčky o šířce 91 mm.

ALR F42 Vitraplan

Exkluzivně prosklená hliníková vrata



Exkluzivní vzhled vrat

Celkově čistý vzhled díky předsazenému prosklení se zajímavou kombinací odrazu a průhledu

ALR F42 Vitraplan
Atraktivní prvek pro reprezentativní
budovy a moderní architekturu



Vzhledově stejné vedlejší dveře

Kombinace sekčních vrat a vzhledově stejných vedlejších dveří s předsazeným prosklením vytváří harmonickou jednotku.



Atraktivní fasády

Trvalá povrchová ochrana díky standardnímu prosklení DURATEC

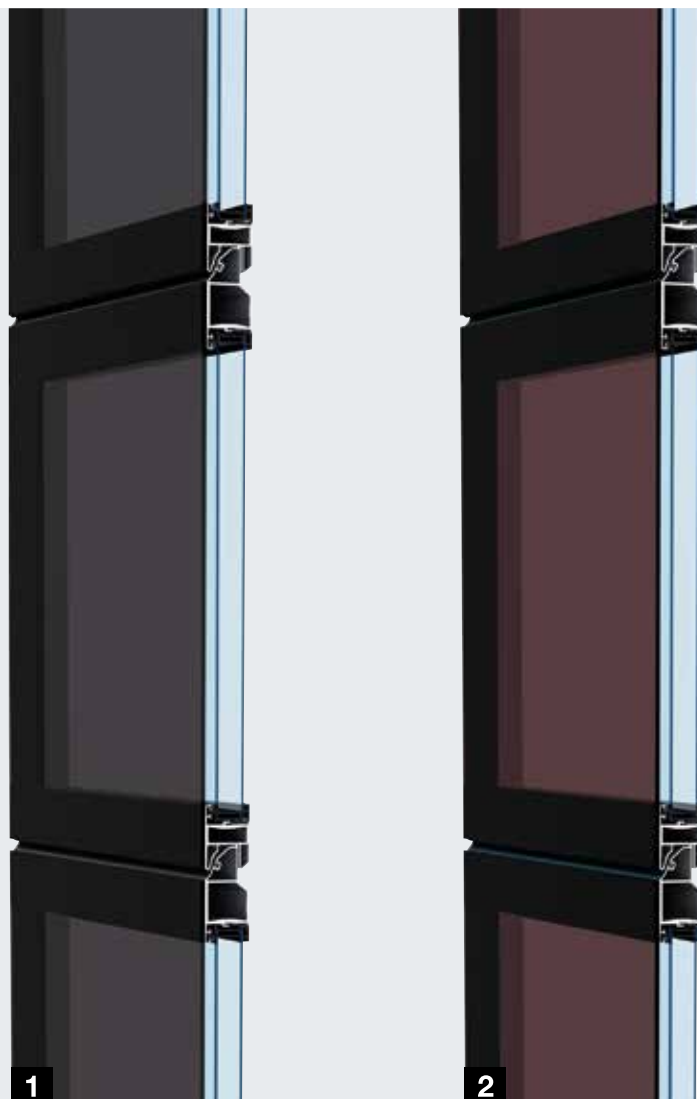
ALR F42 Vitraplan

Exkluzivně prosklená hliníková vrata



ALR F42 Vitraplan

1 2 Předsazené prosklení líčující s plochou přesvědčí zajímavou kombinací zrcadlení a průhledu. Rámové profily jsou barevně sladěny s barevným prosklením šedého nebo hnědého odstínu.

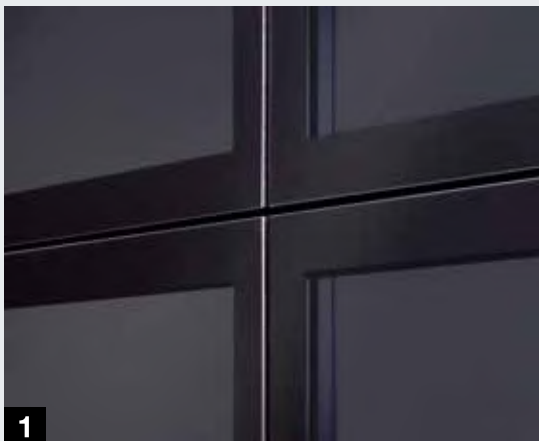


Typ vrat	ALR F42 Vitraplan
Velikost vrat	
Šířka max. (mm)	6000
Výška max. (mm)	7500
Tepelná izolace EN 13241, příloha B EN 12428	
Koeficient U ve W/(m ² ·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm	
Standardní dvojitá tabule	3,2
S ThermoFrame	3,2
Volitelná trojitá tabule	3,1
S ThermoFrame	3,1

ALR F42 Vitraplan Pro náročnou architekturu

Díky předsazenému prosklení líčujícím s plochou získávají vrata ALR F42 Vitraplan obzvlášť čisté linie pro mimořádně elegantní vzhled. Rámový profil je skrytý – celkově čistý vzhled nic neruší. Jednotná prosklená čelní plocha je atraktivním prvkem na moderních průmyslových stavbách i soukromých reprezentačních budovách.

S prosklením v šedém a hnědém odstínu a tmavým odstínem rámového profilu sladěným s barvou skla lze vrata harmonicky integrovat do fasády.



Plastová tabule, šedá

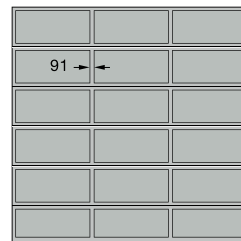


Plastová tabule, hnědá

Prosklení strana 56
Bezpečnostní charakteristiky podle normy
EN 13241 strana 65
Technická data strana 90

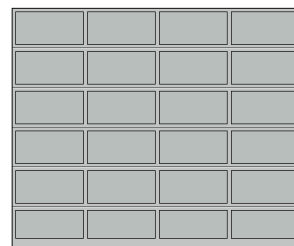
Příklady provedení vrat

Šířka vrat do 4500 mm (Příklad 4500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
rovnoměrné rozdělení polí

Šířka vrat do 5500 mm (Příklad 5500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
rovnoměrné rozdělení polí

ALR F42

Hliníková vrata k opláštění v místě stavby



Opláštění hliníkovými sendvičovými deskami v místě stavby



Opláštění dřevěnými panely v místě stavby



**Pro opláštění lícující s fasádou:
ze dřeva, z kovu nebo jiných materiálů**



Opláštění vrstvenými lisovanými deskami v místě stavby

ALR F42

Hliníková vrata k opláštění v místě stavby

ALR F42

Základnu vrat pro fasádní opláštění tvoří rámové profily s polyuretanovou sendvičovou výplní. Opláštění se montuje na vodorovné profily. Volitelně se dodávají svislé montážní profily, na které lze fasádní materiál jednoduše a neviditelně upevnit.

Fasádní opláštění lícující s plochou můžete v místě stavby zkoncipovat zcela podle svých představ: ze dřeva, z kovu, keramiky, umělé hmoty nebo jiných materiálů. Mějte prosím na paměti maximální plošnou hmotnost opláštění. Další informace najdete v plánovací pomůcce na internetových stránkách www.hoermann.de



Typ vrat	ALR F42
Velikost vrat	V závislosti na hmotnosti opláštění montovaného v místě stavby
Šířka max. (mm)	7000
Výška max. (mm)	4500
Tepelná izolace EN 13241, příloha B EN 12428	
Koeficient U ve W/(m ² ·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm	
Polyuretanová sendvičová výplň	2,6

Průmyslová sekční vrata Parcel / Parcel Walk

Oddělitelná průmyslová vrata pro společné odbavení nákladních a dodávkových vozidel na jedné nakládací stanici





Obslužná lávka umožňuje snadný vstup na úroveň ložné plochy nákladního vozidla.



Oddělitelná průmyslová vrata byla vyvinuta speciálně pro logistická centra, např. pro balíkové služby.

Průmyslová sekční vrata Parcel / Parcel Walk

Dvojí využití speciálně pro balíkové služby

V logistických centrech nebo skladištních halách pro balíkové služby byly pro nakládání a vykládání nákladních vozidel nebo výměnných kontejnerů na jedné a malých dodávkových vozidel na druhé straně doposud nezbytné různé nakládací stanice. Ložné plochy u dodávek jsou s výškou 55 cm mnohem nižší než u nákladních vozidel a výměnných kontejnerů s výškou cca 1,35 m.

Díky průmyslovým vratům Parcel Walk lze oba typy vozidel nakládat a vykládat na jedné nakládací stanici. Pro nakládku nákladních vozidel a výměnných kontejnerů se lamelový podstavec s obslužnou lávkou odpojí od vrat a otevře se pouze horní část vrat. Obslužná lávka umožňuje snadný vstup na ložnou plochu nákladního vozidla nebo výměnného kontejneru za účelem nakládky. Pro nakládku dodávkových vozidel se pak vrata kompletně otevřou včetně lamelového podstavce, přičemž lamelový podstavec a obslužná lávka zůstávají v horní části otvoru vrat. Provedení Parcel není vybaveno obslužnou lávkou.

Výhody dvojího využití nakládací stanice:

- Nižší investiční náklady např. na dopravní pásy, nakládací stanice
- Nižší personální náklady vzhledem k menšímu počtu nakládacích stanic
- Efektivnější vytížení nakládacích stanic díky jejich dvojímu využití



Při nakládce na nákladní vozidla a výměnné můstky zůstává lamelový podstavec s obslužnou lávkou při otevřených vratach na podlaze.



Dodávková vozidla se nakládají na úrovni podlahy haly. K tomuto účelu se vrata kompletně otevřou včetně lamelového podstavce.



Jednoduché odpojení

Přesunutím závor se odpojí spodní segment. Závor se přitom zasune do štěrbin v obslužné lávce.



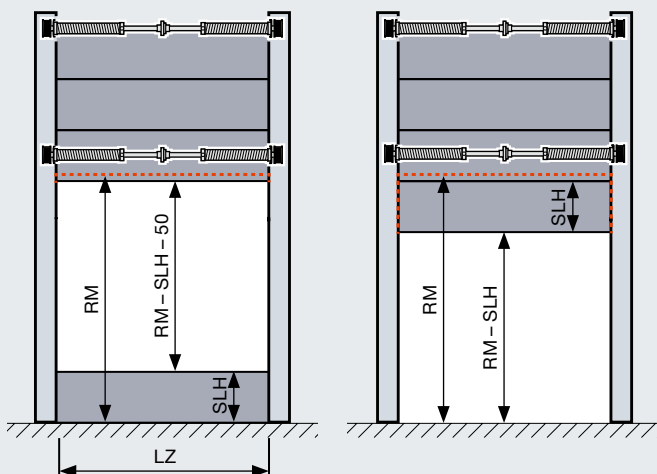
Bezpečná a pohodlná obsluha

Obsluha probíhá pomocí tlačítkového spínače DTH-R (stisknutím a přidržením tlačítka). Průhlední vrata umožňují výhled směrem ven.



Dvojnásobně zajištěný chod vrat

Oba segmenty vrat jsou vyrovnávány oddělenými pružinami. Omezení síly pohonu WA 300 navíc chrání před poškozením při nárazu na překážku.



U spojených otevřených vrat (obr. vpravo) zůstává lamelový podstavec s obslužnou lávkou v horní části otvoru.

Typ vrat	SPU F42 Parcel	SPU F42 Parcel Walk	APU F42 Parcel	APU F42 Parcel Walk
Velikost vrat včetně podstavce				
Šířka LZ max. (mm)	1500 – 3000		1500 – 3000	
Výška RM max. (mm)	3125 – 4250		3125 – 4250	
Výška podstavce SLH (mm)	500 – 1450		500 – 1450	
Otvírací výška max. (RM – SLH – 50) (mm)	2575 – 3700		2575 – 3700	
Obslužná lávka				
	bez	s	bez	s
Vnitřní šířka (mm)	–	300 – 600	–	300 – 600
Vnější šířka (mm)	–	175 – 400	–	175 – 400
Tepelná izolace EN 13241, příloha B EN 12428				
Koeficient U ve W/(m ² ·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm				
Zavřená sekční vrata	1,0		–	
Standardní dvojitá tabule	–		3,4	
Provedení kování	kování HP, kování VP			
Obsluha vrat	pomocí pohonu WA 300 (stisknutím a přidržením tlačítka) a tlačítkového spínače DTH-R			
Volitelná příslušenství	posuvná zástrčka jako noční uzávěr otočné závory			



Podívejte se na krátký film na adrese:
www.hormann.cz/video

Integrované dveře bez vysokého prahu

Jako plnohodnotné průchozí dveře

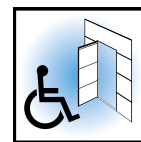


Jen u firmy Hörmann

Evropský patent



Konstrukce integrovaných dveří s přerušným tepelným mostem s hloubkou 67 mm



Průchod bez rizika klopýtnutí

U integrovaných dveří bez vysokého prahu je při každodenním procházení menší riziko klopýtnutí a zranění. Přes velmi nízký práh z ušlechtilé oceli se zaoblenými hranami lze snadno přejíždět vozíky s nářadím nebo transportními vozíky.

Integrované dveře bez vysokého prahu přesvědčují mnoha výhodami:

- při průchodu osob se nemusejí otevírat vrata
- snižuje se riziko zakopnutí a přejíždění koly je snadnější
- u motoricky ovládaných vrat zajišťuje předsazená světelná závora VL 2 bezkontaktní obrácení směru chodu při překážkách pomocí dvou senzorů
- kontakt integrovaných dveří zaručuje, že vrata lze otevřít jen tehdy, když jsou dveře zavřené

Standardně se světlou průchozí šířkou 905 / 940 mm

Integrované dveře bez vysokého prahu splňují díky své světlé průchozí šířce 905 mm (hloubka 67 mm) resp. 940 mm (hloubka 42 mm) za určitých dalších podmínek požadavky kladené na únikové dveře a bezbariérové stavby.

Jako únikové dveře

Za určitých podmínek splňují vrata Hörmann s integrovanými dveřmi bez vysokého prahu požadavky na únikové dveře (pro vrata o šířce do 5500 mm resp. vrata s pravým sklem o šířce do 4510 mm).

Jako bezbariérový přístup

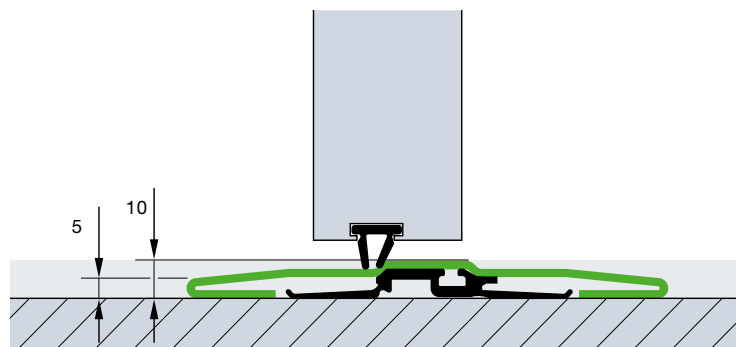
Za určitých předpokladů splňují sekční vrata Hörmann s integrovanými dveřmi bez vysokého prahu bezbariérovost podle normy DIN EN 18040-1 a jsou certifikována ústavem IFT Rosenheim.

Volitelné umístění

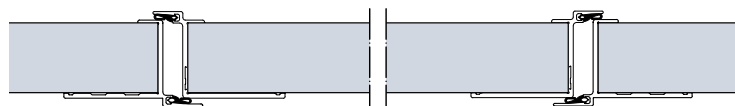
Integrované dveře mohou být umístěny vlevo, vpravo nebo uprostřed (mimo obě vnější pole). Zasklená pole nad integrovanými dveřmi mají standardně světlý průhled 1025 mm. Všechna další pole vrat jsou stejně široká.



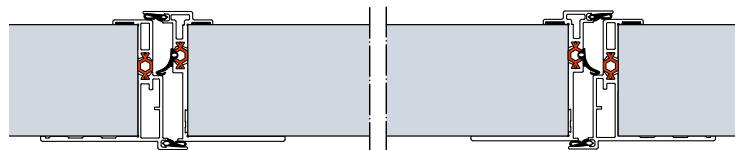
Podívejte se na krátký film na adrese:
www.hormann.cz/video



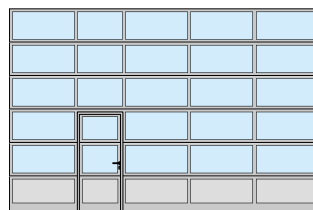
Práh z ušlechtilé oceli je uprostřed vysoký 10 mm a na okrajích 5 mm. Zesílený plochý práh o výšce cca 13 mm dodáváme u vrat o šířce od 5510 mm, resp. u vrat s pravým sklem o šířce od 4510 mm. **U vrat s pravým sklem v prostoru integrovaných dveří už od šířky vrat 4510 mm!**



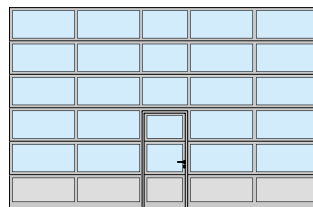
Konstrukce integrovaných dveří u sekčních vrat v hloubce 42 mm



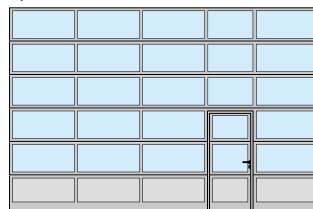
Konstrukce integrovaných dveří s přerušným tepelným mostem u sekčních vrat v hloubce 67 mm



umístění integrovaných dveří vlevo



umístění integrovaných dveří uprostřed



umístění integrovaných dveří vpravo

Vrata s integrovanými dveřmi dodáváme na přání i s rovnoměrným rozdělením polí, stejně jako integrované dveře v individuálních velikostech nebo s prahem vhodným pro daná vrata. U stoupajícího terénu v prostoru otvírání doporučujeme integrované dveře s prahem.

Integrované dveře bez vysokého prahu

S vysoce kvalitní výbavou





Samozavírač dveří

Standardně se integrované dveře dodávají s kluznými lištami dveřního zavírače včetně aretační jednotky (obrázky nahoře).

Pro optimální ochranu a nejlepší vzhled vrat dodáváme pro vrata o hloubce 42 mm volitelně i integrované dveřní zavírače včetně aretační jednotky (obrázky dole).



Volitelné vícenásobné uzamknutí

Integrované dveře se v celé výšce zaaretují vždy jedním čepem a jednou závorou s ozubem na lamelu vrat. Výhoda: Lepší stabilita a zvýšená ochrana proti vloupání.



Stabilní aretace dveří

Zabraňuje poklesu a deformaci dveřního křídla.



Plochý rám integrovaných dveří

Celoobvodový rám je vyroben z plochého hliníkového profilu. Tak jsou integrované dveře harmonicky začleněny do vrat.



Skrytě umístěné závěsy

Pro stejnoměrný vzhled dveří dodáváme integrované dveře standardně se skrytě umístěnými závěsy.



Ochrana proti sevření prstů

Na vnější a vnitřní straně rámu integrovaných dveří, standardní výbava (kromě integrovaných dveří s hloubkou 67 mm).



Optimálně utěsněno

Nastavitelný profil prahu s pružným těsněním vyrovnává malé nerovnosti podlahy.

Nastavitelná dvojitá těsnění v přechodu spodní hrany vrat k podlaze a z křídla vrat k prahu optimálně utěsňují spodní hranu vrat a otvor integrovaných dveří.

Vedlejší dveře

Vzhledově stejné jako vrata



Vedlejší dveře NT 60

- hliníková konstrukce rámu 60 mm
- standardně s celoobvodovým těsněním z EPDM odolným proti stárnutí a povětrnostním vlivům
- varianty výplně jako u sekčních vrat s hloubkou 42 mm
- upevnění výplně zasklívacími lištami

Vedlejší dveře NT 80 Thermo s přerušným tepelným mostem

- hliníková konstrukce rámu 80 mm s přerušným tepelným mostem
- standardně s celoobvodovým těsněním z EPDM odolným proti stárnutí a povětrnostním vlivům
- varianty výplně s přerušným tepelným mostem jako u sekčních vrat s hloubkou 42 mm a 67 mm
- upevnění výplně zasklívacími lištami

Kování

- zadlabávací zámek s profilovou cylindrickou vložkou
- sada kliky lomená, s oválnými rozetami z černého plastu
- na přání i se sadou klika/koule
- volitelně i z litého hliníku v přírodním odstínu, leštěné nebo kartáčované ušlechtilé oceli

Volitelná výbava

- bezpečnostní výbava RC 2 bráncí vloopání, testovaná podle DIN EN 1627
- tyčové madlo z ušlechtilé oceli 38-2, kartáčované, výška 1000 mm, zvenčí, rozšíření o sadu kliky z ušlechtilé oceli, zevnitř
- samozavírač dveří s aretační jednotkou
- tyčové madlo pro únikové dveře, zevnitř (nutný panikový zámek)
- vícenásobné uzamknutí i s panikovými funkcemi B, D, E



Pohled zvenějšku, vedlejší dveře NT 60



Pohled zevnitř s plastovým prosklením



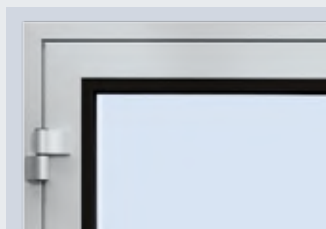
Pohled zevnitř s lamelami



Standardní sada kliky



Pohled zvenějšku, vedlejší dveře NT80 Thermo



Pohled zevnitř s trojitým plastovým prosklením



Standardní sada kliky



Dveřní křídlo, zárubeň a práh mají přerušeny tepelný most.



Ocelové vedlejší dveře s přerušeným tepelným mostem

Multifunkční dveře MZ Thermo65

- dveřní křídlo s přerušeným tepelným mostem, tloušťka 65 mm, s výplní tuhou polyuretanovou pěnou
- hliníková bloková zárubeň i podlahový práh s přerušeným tepelným mostem
- vysoká tepelná izolace s koeficientem $U = 0,82 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- volitelně dodáváme v provedení RC 2 jako KSI Thermo46 s dveřním křídlem o tloušťce 46 mm



Ocelové dveře
Přerušují tepelný most a chrání před hlukem

Další informace najdete
v brožurě Ocelové dveře

Individuální volba barev

Pro větší tvůrčí svobodu



Zvýhodněné barevné odstíny u dvoustěnných ocelových lamel v hloubce 42 mm a 67 mm bez příplatku

Vysoce kvalitní barevný nástřik

Společnost Hörmann dodává všechna průmyslová sekční vrata se základovým nástřikem v 10 zvýhodněných barevných odstínech a v odstínech vzorníků RAL a NCS, v mnoha metalických barvách a také podle britské normy.*

Dvousložkový lak PUR na vnější straně nebo na vnější i vnitřní straně, popř. coil-coating u dvoustěnných lamel ve zvýhodněných barevných odstínech zajišťují vysoce kvalitní barevné řešení – vaše vrata tak zůstanou dlouho krásná.



Ve volitelném barevném provedení dále dodáváme: rámové profily pro integrované dveře (vnější), rámy křídla a zárubně pro vedlejší dveře NT 60 a NT 80 Thermo, hliníkové zasklívací rámy, zasklívací lišty, vnější rámy sendvičového prosklení typu A (rám litý pod tlakem) a typu D (plastový rám).



Vrata s dvoustěnnými ocelovými lamelami v 10 zvýhodněných barevných odstínech se dodávají s vnitřní stranou v šedobílé barvě RAL 9002 (obr.: SPU F42). Rámy pro sendvičové prosklení jsou na vnitřní straně vrat standardně černé.



Na vnitřní straně barevných vrat se výztuhy křídla a koncové úhelníky lamel dodávají standardně v šedobílé barvě RAL 9002.** U vrat s integrovanými dveřmi tvoří rám dveří na vnitřní straně hliníkové profily v E6 / C0.

10 zvýhodněných barevných odstínů

dopravní bílá RAL 9016

čistě bílá RAL 9010

šedý hliník RAL 9007

bílý hliník RAL 9006

šedobílá RAL 9002

zemní hnědá RAL 8028

antracitová šedá RAL 7016

mechová zelená RAL 6005

enziánová modrá RAL 5010

ohnivě červená RAL 3000

Tmavým barvám je vhodné se u dvoustěnných ocelových vrat a vrat s přerušeným tepelným mostem obrátit ke slunci vyhýbat, protože prohnutí lamel, ke kterému by mohlo docházet, může omezovat funkci vrat (bimetalový jev).

Vyobrazení barev není z důvodů techniky tisku barevně závazné. U barevných vrat si prosím nechte poradit od svého odborného prodejce Hörmann. Všechny údaje o barvách na základě barev RAL.

* S výjimkou barev s perleťovým efektem a fluorescenčních barev. Malé barevné odchylky jsou přípustné.

** Kromě ALR F42 Vitraplan

Maximální odolnost proti poškrábání a dobrá tepelná izolace

Standardně u prosklení sekčních vrat Hörmann



Trvale jasný průhled

Prosklení DURATEC obdržíte standardně, bez příplatku, u všech sekčních vrat s čirým plastovým prosklením.

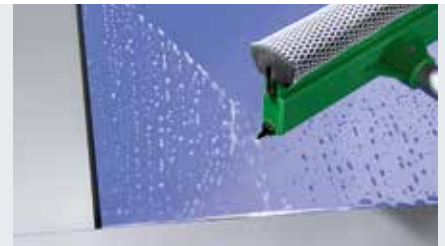
S plastovým prosklením DURATEC si sekční vrata Hörmann i po několikanásobném čištění a silném namáhání zachovají dlouhodobě jasný průhled.

Lepší ochrana před stopami čištění

Speciální povrchová úprava v kvalitě automobilových světlometů chrání tabule trvale před poškrábáním a stopami po čištění.



Podívejte se na krátký film na adrese:
www.hormann.cz/video



Umělohmotné prosklení DURATEC maximálně odolné proti poškrábání



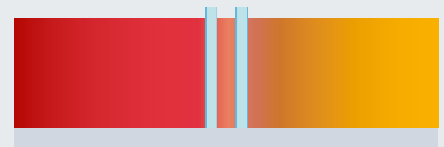
Citlivé obvyklé plastové prosklení

Standardně dobrá tepelná izolace

Běžná dvojitá tabule, 16 mm, jiný výrobce

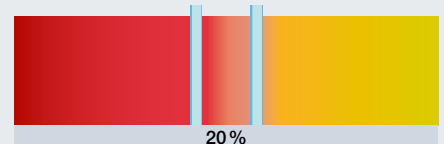
Dvojitá tabule DURATEC, 26 mm

Standardní dvojitá tabule o tloušťce 26 mm zlepšuje tepelnou izolaci oproti běžnému prosklení 16 mm až o **20 %**.



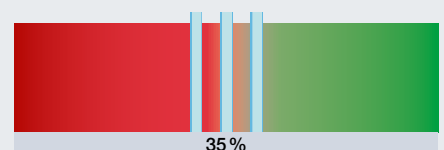
Trojité tabule DURATEC, 26 mm

Volitelné trojité prosklení zvyšuje efektivní tepelnou izolaci až o **35 %** ve srovnání s běžným prosklením o tloušťce 16 mm.



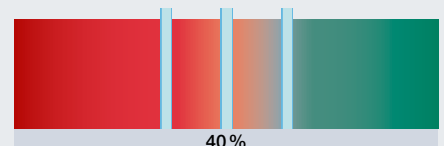
Trojité tabule DURATEC, 51 mm

Volitelné trojité prosklení s tloušťkou tabulí 51 mm umožňuje až o **40 %** lepší tepelnou izolaci ve srovnání s prosklením o tloušťce 16 mm.



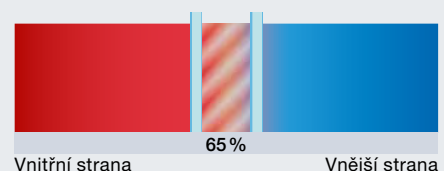
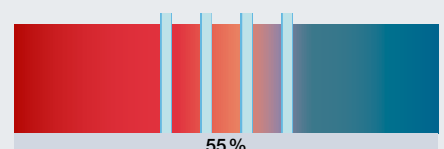
Čtyřnásobná tabule DURATEC, 51 mm

Čtyřnásobné prosklení dodávané na přání zvyšuje efektivní tepelnou izolaci v porovnání s 16mm prosklením až o **55 %**.



Dvojitá tabule Klima, 26 mm

Použitím tohoto typu tabulí se dosahuje obzvláště nízkého prostupu tepla. Zlepšení tepelné izolace činí asi **65 %**.




Vnitřní strana

Vnější strana

Prosklení, výplně

Pro více světla nebo lepší větrání

															
	Prosklení DURATEC	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan			
● = možné															

Hliníkový zasklívací rám

Plastové tabule

Jednoduchá tabule, čirá	●	●		●			●								
Jednoduchá tabule, krystalická struktura		●		●			●								
Dvojitá tabule, čirá	●	●		●	●		●	●						●	
Dvojitá tabule, krystalická struktura		●		●	●		●	●						●	
Dvojitá tabule tónovaná v hnědém, šedém nebo bílém odstínu (opál)	●	●		●	●		●	●							
Trojité tabule, čirá	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	
Trojité tabule, krystalická struktura		●	●	●	●	●	●	●	●					●	
Trojité tabule, tónovaná v hnědém, šedém nebo bílém odstínu (opál)	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Čtyřnásobná tabule, čirá	●		●			●			●						
Čtyřnásobná tabule, krystalická struktura			●			●			●						
Čtyřnásobná tabule, tónovaná v hnědém, šedém nebo bílém odstínu (opál)	●		●			●			●						

Polykarbonátové tabule

Jednoduchá tabule, čirá	●	●		●			●								
Dvojitá tabule, čirá	●	●		●	●		●	●						●	

Tabule z pravého skla

Jednoduchá tabule, laminované bezpečnostní sklo, čirá		●		●			●			●					
Dvojitá tabule, jednovrstvé bezpečnostní sklo, čirá		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Dvojitá tabule Klíma, jednovrstvé bezpečnostní sklo, čirá		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

Výplně

Komůrková deska		●		●	●		●	●							
Roztahovací mříž, ušlechtilá ocel, ventilační průřez: 58 % plochy výplně		●		●			●								
Perforovaný plech, ušlechtilá ocel, ventilační průřez: 40 % plochy výplně		●		●			●								
Polyuretanová výplň s hliníkovým pláštěm, oboustranně eloxovaná, hladká				●	●	●	●	●	●						
Polyuretanová výplň s hliníkovým pláštěm, oboustranně reliéf Stucco				●	●	●	●	●	●						

Sendvičová prosklení

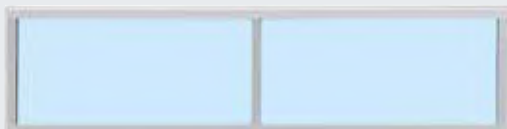
Plastové tabule

Dvojitá plastová tabule, čirá, s plastovým rámem	●	A,D,E													
Dvojitá tabule, čirá, rám litý pod tlakem	●	A													
Trojité plastová tabule, čirá, plastový rám	●		D												
Trojité plastová tabule, čirá, rám litý pod tlakem	●		A												
Čtyřnásobná tabule, čirá, rám litý pod tlakem	●		A												

Polykarbonátové tabule

Dvojitá tabule, čirá, rám litý pod tlakem	●	A													
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hliníkový zasklívací rám



Normální profil / profil Thermo

Normální profil / profil Thermo

Zasklívací rám:

s/bez přerušení tepelného mostu

Standardně: eloxovaný v přírodním odstínu E6 / C0

Volitelně: barevný nástřik

Světlý průhled:

podle provedení

Příčkový profil:

52 mm, na přání 91 mm (jen pro hloubku 42 mm)

Sendvičová prosklení



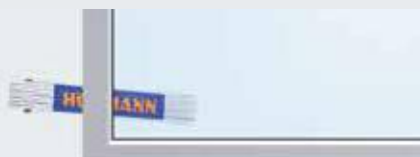
Typ A



Typ D



Typ E



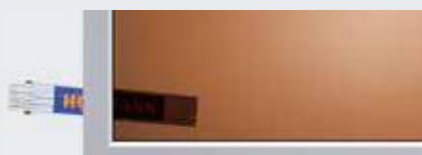
Plastová tabule, čirá



Plastová tabule, krystalická struktura



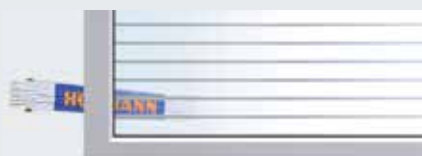
Plastová tabule, šedá



Plastová tabule, hnědá



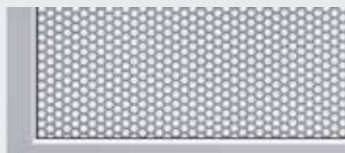
Plastová tabule, bílá (opál)



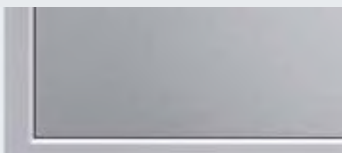
Komůrková deska



Roztahovací mříž



Perforovaný plech



Polyuretanová sendvičová výplň, hladká



Polyuretanová sendvičová výplň, Stucco

Typ A

Zasklívací rám:

Standardně: plastový rám nebo rám

litý pod tlakem, černý

Volitelně: rám litý pod tlakem s barevným povlakem na venkovní straně

Světlý průhled:

635 × 245 mm

Výška lamel:

500, 625, 750 mm

Typ D

Zasklívací rám:

Standardně: plastový rám, černý

Volitelně: barevný nástřik na venkovní straně

Světlý průhled:

602 × 132 mm

Výška lamel:

500, 625, 750 mm

Typ E

Zasklívací rám:

Standardně: plastový rám, černý

Světlý průhled:

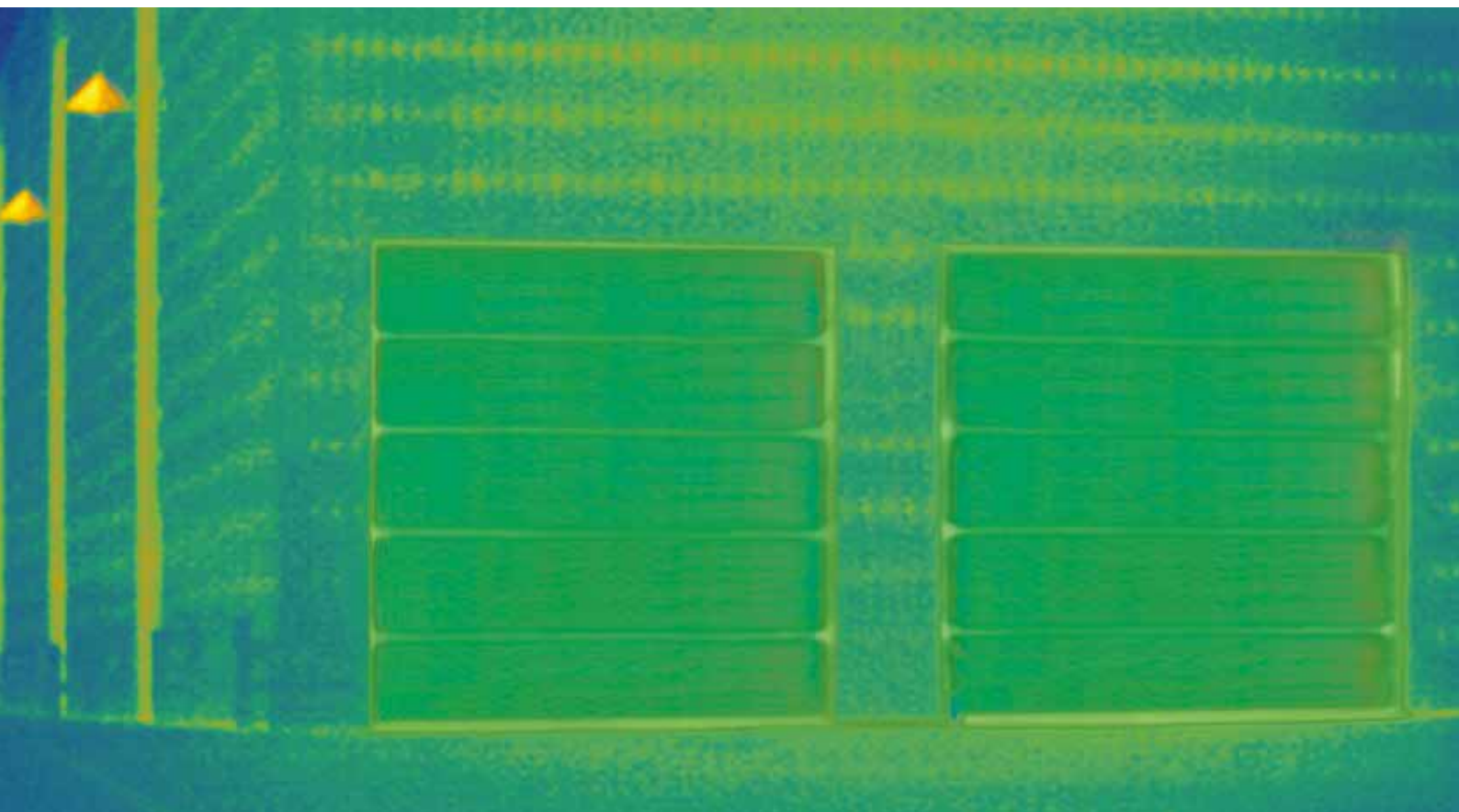
725 × 370 mm

Výška lamel:

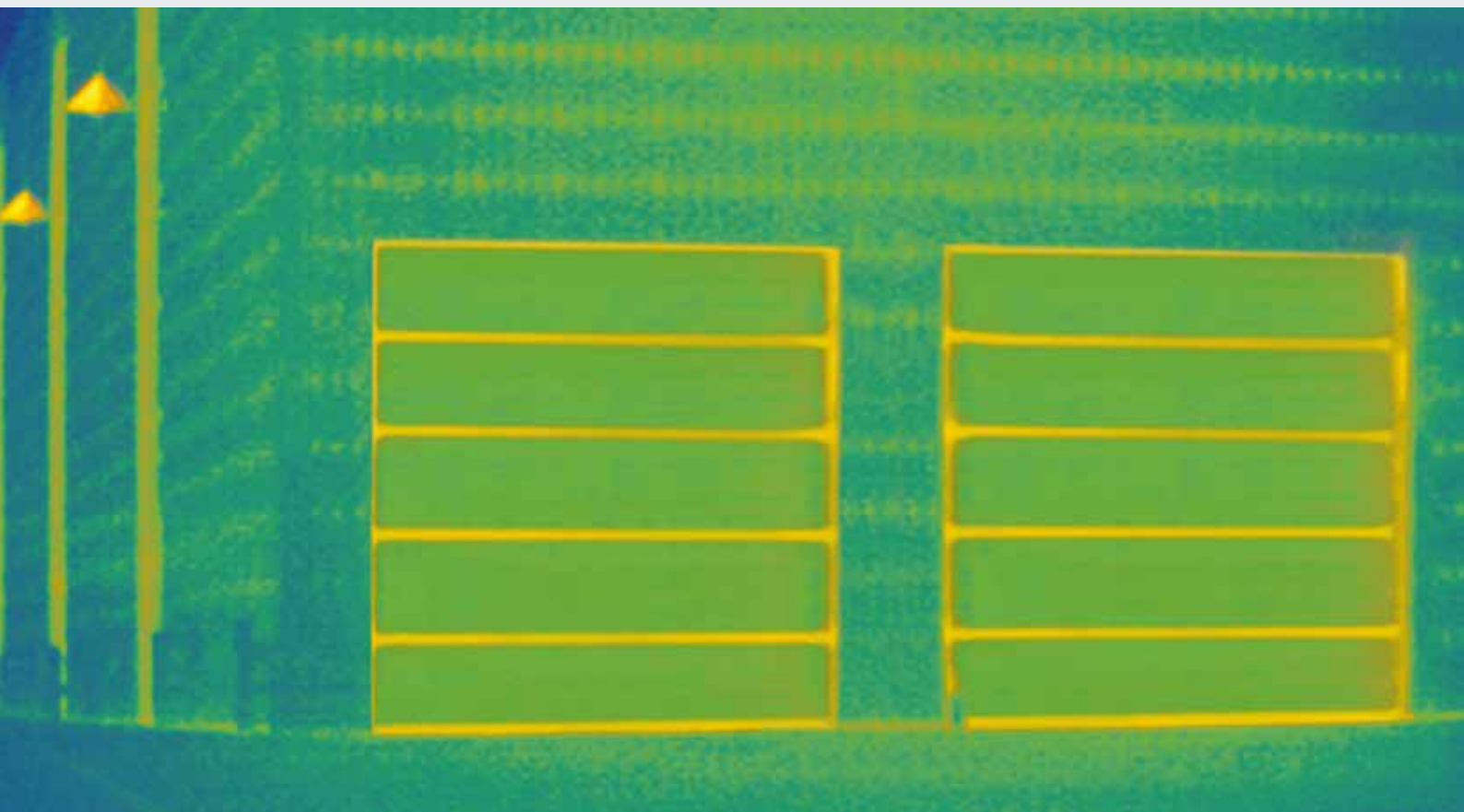
625, 750 mm

Účinná tepelná izolace

S přerušným tepelným mostem mezi zárubní a zdívem



Nejlepší tepelná izolace u SPU 67 Thermo



Dobrá tepelná izolace u SPU F42 Thermo

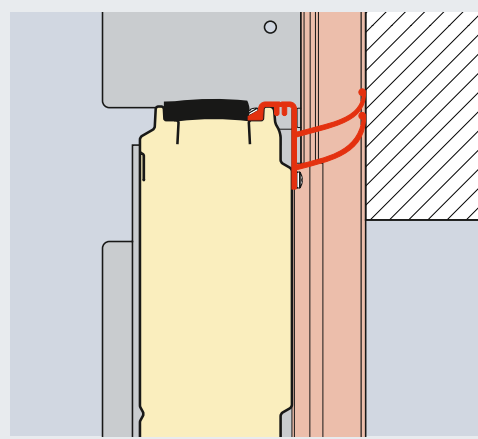
Jen u firmy Hörmann

ThermoFrame volitelně pro všechna průmyslová sekční vrata

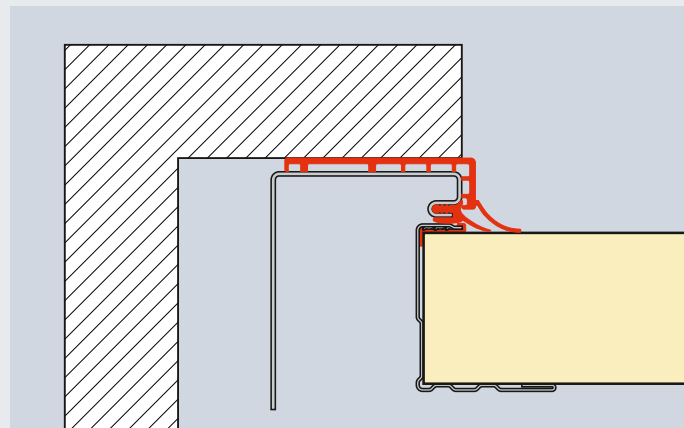
Ve vytápěných halách jsou dobře izolující průmyslová sekční vrata nepostradatelná. Průmyslová sekční vrata Hörmann proto dostanete s volitelným připojením zárubně ThermoFrame, které zajistí přerušení tepelného mostu mezi zárubní a zdívmem.

Dodatečný izolační efekt poskytují těsnicí břity na obou stranách a v horní části vrat. Součinitel prostupu tepla tak snížíte až o 21 %.

- přerušený tepelný most mezi zárubní a zdívmem
- doplňková těsnění pro lepší utěsněnost
- jednoduchá montáž společně se zárubní vrat
- optimální ochrana proti korozi boční zárubně
- **až o 21 % lepší tepelná izolace** u průmyslových sekčních vrat SPU 67 Thermo, při ploše vrat 3000 × 3000 mm



Ostění překladu s ThermoFrame



Boční ostění s ThermoFrame

SPU F42 Plocha vrat (mm)	bez ThermoFrame		Zlepšení %
	W/(m ² ·K)	s ThermoFrame W/(m ² ·K)	
3000 × 3000	1,22	1,07	12,3
4000 × 4000	1,10	0,99	10,0
5000 × 5000	1,03	0,94	8,7
SPU 67 Thermo			
Plocha vrat (mm)	bez ThermoFrame		Zlepšení %
	W/(m ² ·K)	s ThermoFrame W/(m ² ·K)	
3000 × 3000	0,81	0,64	21,0
4000 × 4000	0,69	0,56	18,8
5000 × 5000	0,62	0,51	17,7

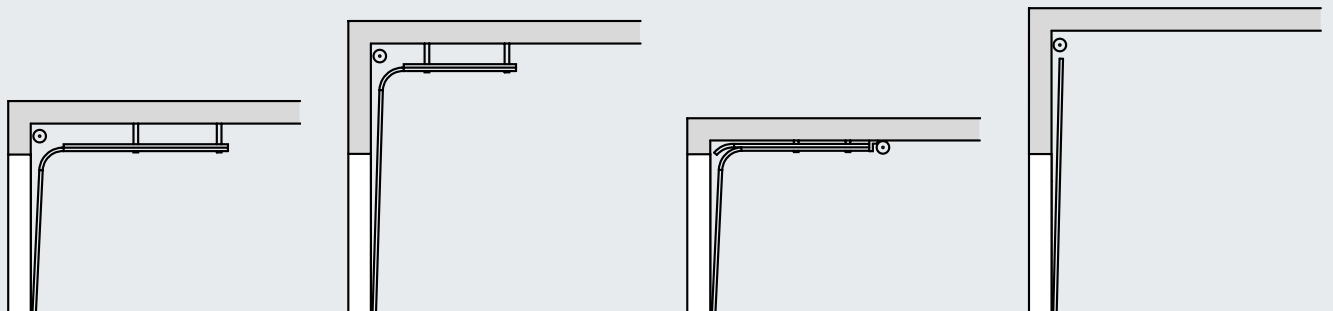
Příklady variant kování

Bezpečné plánování novostaveb i rekonstrukcí



Druh kování přesně lícující s halou

Ať pro halu naplánujete jakýkoli typ vrat, u firmy Hörmann pro svá vrata vždy najdete vhodný druh kování. V závislosti na architektonice haly a požadavcích je vám k dispozici normální kování i kování pro nízký překlad, výškově vedené kování nebo kování se sklonem podle střechy.

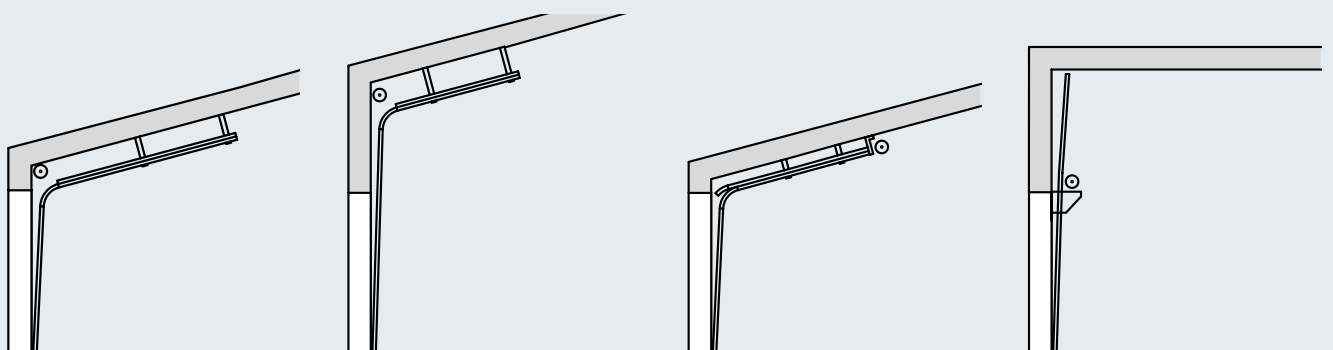


Druh kování N
normální kování

Druh kování H
výškově vedené kování
vodících kolejnič

Druh kování L*
kování pro nízký překlad

Kování V
svislé kování



Kování ND
se sklonem podle střechy

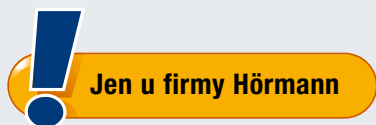
Kování HD
se sklonem podle střechy

Kování LD*
se sklonem podle střechy

Kování VU
s pružinovou hřídelí dole

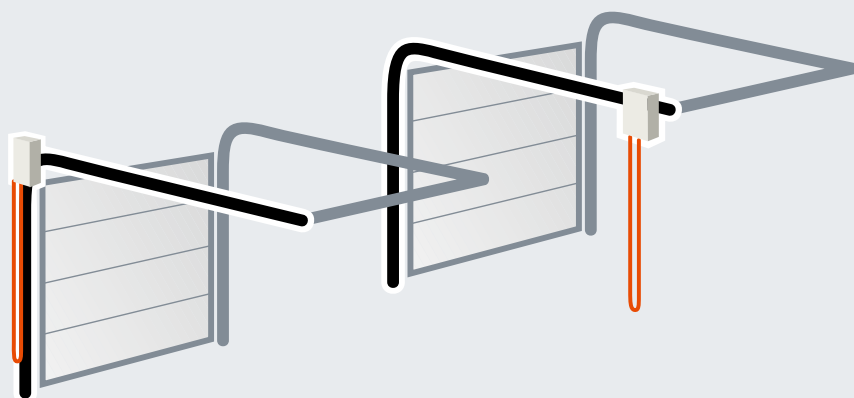
Všechny dodávané varianty kování najdete v platných montážních údajích.

* ne pro sekční vrata
s hloubkou 67 mm



Kování pro nízký překlad

Pohon a řetěz jsou přímo na vratech. Díky tomu neruší žádný visící řetěz uprostřed prostoru. Srovnávat se vyplatí!



optimální uspořádání u firmy Hörmann rušivé umístění u konkurence

Nejlepší důkaz kvality: Technika propracovaná do nejmenšího detailu



1 Chod vrat s nízkou hlučností

Závěsový držák kladky z pozinkované oceli s nastavitelnými plastovými vodícími kladkami s kuličkovými ložisky zaručuje přesný a tichý chod.

Mimořádně pohodlný servis

Při škodách způsobených najetím v prostoru zárubní mohou být **příšroubované vodící kolejnice** snadno a levně vyměněny.

2 Pozinkovaný sklopný držák kladky

Díky sklopnému držáku kladky se snižuje výška překladu a zabraňuje se přelomení horní lamely vrat při otevřených vratech.

3 Spoje odolné proti vytržení

Stabilní středové kování z pozinkované oceli přesně spojuje jednotlivé lamely vrat.

Okrajové profilování lamel vrat je konstruováno tak, aby šrouby procházely plechem několikrát.

4 Horní zakončení zárubně s připojovací konzolou

Pevně definované polohy konzoly pružinové hřídele usnadňují montáž celé pružinové hřídele.

Připojení pružinové hřídele k lanovému bubnu

Žádné samostatné lícované pero, nýbrž bezpečné monolitické spojení zvyšuje funkční bezpečnost a jeho montáž je snadná.

Hřídel je pozinkovaná, **pružiny jsou opatřené ochrannou vrstvou.**

Flexibilní hřídelová spojka

Malé odchylky v sousostí lze vyrovnat flexibilitou hřídelové spojky.

5 Prefabrikované zavěšení

Vodící kolejnice se zavěsí na strop pomocí speciálních kotev z pozinkované oceli s oválnými otvory.

Vyrábějí se v maximální možné míře připravené pro konkrétní stavební situaci.



Vrata musí odpovídat bezpečnostním podmínkám podle evropské normy 13241!

Vyžádejte si u jiných dodavatelů potvrzení!

U společnosti Hörmann testováno a certifikováno:

Zajištění proti pádu

6 Bezpečné vedení vrat

Vodicí kladky jsou precizně vedeny v **bezpečnostních kolejnicích** vyvinutých firmou Hörmann. Křídlo vrat proto při změně směru pohybu nemůže vyskočit, ani když je odstaveno u stropu.

7 Optimální vyvážení hmotnosti

Agregát torzní pružiny s drážkovanou pružinovou hřídelí zajišťuje optimální vyvážení hmotnosti. Díky tomu se vrata lehce pohybují v každé fázi otvírání i zavírání.

8 Záchytné bezpečnostní zařízení (v závislosti na výbavě)

Západkové ústrojí závislé na zatížení integrované v nosném prvku chrání před přetržením lana a pružiny. **Evropský patent**

9 Zajištění proti prasknutí pružiny (v závislosti na výbavě)

Zastaví torzní pružinovou hřídel při prasknutí pružiny a spolehlivě udrží vrata v aktuální poloze. **Evropský patent**

Ochrana proti sevření

10 Ochrana proti sevření prstů

Díky speciálnímu tvaru lamel neexistují u vrat s hloubkou 42 mm místa, na kterých by mohlo dojít k sevření, ani zevnitř, ani zvenku.

11 Vnitřní vedení lana

Nosná lana jsou vedena uvnitř mezi křídlem vrat a zárubní. Bez vyčnívajících konstrukčních dílů. To téměř vylučuje zranění. U vrat s kováním pro nízký překlad se nosný prostředek skládá z nosného řetězu / nosného lana.

12 Boční ochrana proti vsunutí ruky

Boční zárubně jsou v celé výšce uzavřené. Tato boční ochrana proti vsunutí ruky je obzvláště bezpečná.

13 Zajištění před uzavírací hranou

U pohonů WA 400 a ITO 400 sledují senzory spodní hranu vrat a v případě nebezpečí je zastaví a nastaví zpětný chod. Stejný účinek má omezení síly u pohonů WA 300 a SupraMatic HT. Zvláště bezpečnou kontrolu uzavírací hrany vrat zaručuje představená světelná závora nebo světelná mříž (další informace najdete na straně 70). Překážky jsou rozpoznány ještě před kontaktem s vraty.

Ručně ovládaná vrata

Standardně s ručním lanem nebo táhlem

Volitelné možnosti ovládní



Volitelné: ruční posuv lanem nebo článkovým ocelovým řetězem



Volitelné: ruční řetězový pohon



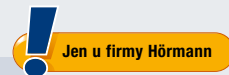
Volitelné: napínač řetězu pro jednodušší obsluhu

Bezpečné uzamčení jako standard



Posuvná zástrčka

Je možno ji zajistit visacím zámkem jako bezpečné noční uzamčení.

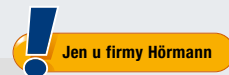


Jen u firmy Hörmann



Otočná závora

Tento zámek vrat se samočinně uzamyká pomocí západkového kotouče. Na vyžádání jej lze dodat i pro vrata s kováním VU a HU (se spodní pružinovou hřídelí).



Jen u firmy Hörmann



Podlahový zámek

Vrata, která se musí často obsluhovat, lze pomocí tohoto zařízení pohodlně odjistit nohou. Samočinný zamykací mechanismus při zavření vrat slyšitelně zaskočí.

Madlo k vratům

Standardně zabezpečené



Obsluha zamykání zvenku

Pomocí sady madla lze zamykání vrat ergonomicky obsluhovat zvenku. Zevnitř se zámek obsluhuje křížovým madlem a pojistným kolíkem.

Profilovou cylindrickou vložku lze integrovat i do zařízení s centrálním zamykáním.



Posuvná zástrčka



Otočná závora



Zapuštěná sada madla

Svislé vedení vrat, optimální pro použití v logistice díky ploché konstrukci a flexibilní montážní výšce (rampová vrata). Pomocí cylindrické vložky zámku obsluhujete dvě funkce: **Trvale odemknutá vrata a samočinné uzamykání.**

Všechny díly uložené uvnitř jsou chráněny obložením.



Posuvná zástrčka



Otočná závora

Pevně zamčená a chráněná proti vypáčení

Pojistka proti zvednutí chrání před vloupáním

Pojistka proti zvednutí jako standard u vrat do výšky 5 m

I u průmyslových vrat je důležitá spolehlivá ochrana proti vloupání, aby vaše zboží a stroje byly v bezpečí. U společnosti Hörmann jsou všechna průmyslová sekční vrata do výšky 5 m s pohony WA 300 S4 / WA 400 standardně dodávána s pojistkou proti zvednutí. Tato mechanická ochrana spolehlivě zabraňuje násilnému zvednutí vrat, a to i při výpadku proudu.

Průmyslová sekční vrata s výškou nad 5 m jsou chráněna proti vloupání již vlastní vysokou hmotností.

U sekčních vrat s pohony na kolejnici brání nežádoucímu vypáčení samobrzdicí převodovka (ITO 400) nebo patentované zamykání vrat v kolejnici pohonu (SupraMatic HT).

Lepší bezpečnost pro noční uzavření

Pro speciální ochranu nabízí Hörmann volitelné uzamykací systémy. U motoricky poháněných vrat může být navíc nainstalována mechanická posuvná zástrčka (viz obr. na straně 66). Elektrický přerušovací kontakt zabraňuje rozjezdu pohonu při zamknutých vratech.



Zajišťovací hák pojistky proti zvednutí při páčení vrat automaticky pevně zaskočí.



Jednoduchá instalace pomocí systémových komponent

Se systémem to jde lépe

Firma Hörmann dodává pohony a řídicí jednotky z vlastního vývoje a výroby. Jednotlivé komponenty jsou navzájem přesně sladěné a zaručují vysokou funkční bezpečnost vrat.

Jednotná koncepce obsluhy a sedmsegmentový displej* vám usnadní každodenní používání. Také montáž je díky stejnému rozměru skříní a kabelových sad jednodušší. Díky tomu všechny výrobky Hörmann vzájemně optimálně a účinně spolupracují:

- Průmyslová vrata
- Nakládací technika
- Pohony
- Řídicí jednotky
- Příslušenství

Další informace k pohonům, řídicím jednotkám a příslušenství najdete na stranách 70 – 89.

* nikoliv u pohonu WA 300 se standardní interní řídicí jednotkou

Předsazená světelná závora VL 1

Volitelně u všech motoricky ovládaných sekčních vrat

**Bez příplatku
u pohonu WA 400
a ITO 400**



Vyšší bezpečnost

Díky bezkontaktnímu automatickému vypínání jsou osoby i překážky včas rozpoznány bez dotyku vrat. Vrata se zastaví již před kontaktem a ihned vyjedou nahoru. Díky tomu je poškození nebo zranění téměř vyloučeno.

Rychlejší chod vrat

Díky předsazené světelné závoře se mohou vrata zavírat rychlostí až 30 cm/s. Dlouhodobě ušetříte náklady na energii, protože se zkrátí doba otvírání vrat.

Nižší náklady na kontroly a údržbu

U průmyslových vrat s bezkontaktním hlídáním vrat schváleným pro ochranu osob není třeba kontrolovat zavírací síly. Tak ušetříte vícenáklady na dodatečnou kontrolu dle ASR A1.7.

Zajištění před uzavírací hranou s optickými senzory nebo s předsazenou světelnou závorou

Všechna motoricky ovládaná průmyslová sekční vrata Hörmann s pohony WA 400 a ITO 400 (také ve verzích FU) jsou standardně vybavena zajištěním před uzavírací hranou s optickými senzory a samokontrolní funkcí. Bez příplatku můžete alternativně zvolit předsazenou světelnou závoru VL 1 pro bezkontaktní sledování uzavírací hrany vrat. Toto řešení vám poskytne větší bezpečnost, rychlejší chod vrat a menší náklady na kontroly a údržbu.



Předsazená světelná závora VL 1



Předsazená světelná závora VL 2

Bezkontaktní automatické vypínání chrání osoby i materiál.



Boční ochrana proti najetí zabraňuje poškození výkyvného ramene v poloze Vrata zavřena.



Předsazená světelná závora

S předsazenými světelnými závorami VL 1 a VL 2 zvýšíte bezpečnost průmyslových sekčních vrat Hörmann. Senzory přitom hlídají spodní hranu sekčních vrat. Překážky nebo osoby jsou včas rozpoznány a sekční vrata přepnou již před dotykem na opačný chod. Další výhodou je vyšší rychlost pohybu vrat.

Světelná mříž

Pro maximální bezpečnost

Světelná mříž

Světelné mříže bezkontaktně detekují osoby i překážky. Poškození nebo zranění jsou tak téměř vyloučena. Zajištění před uzavírací hranou pomocí optických senzorů nebo dodatečné světelné závory nejsou nutné.

- **Maximální bezpečnost**

Detekce osob a překážek pomocí šikmých paprsků je zvláště účinná.

- **Zvýšená ochrana osob**

Senzory do výšky 500 mm (nad horní hranou hotové podlahy) jsou umístěné ve velmi malém odstupu.

- **Menší energetické ztráty**

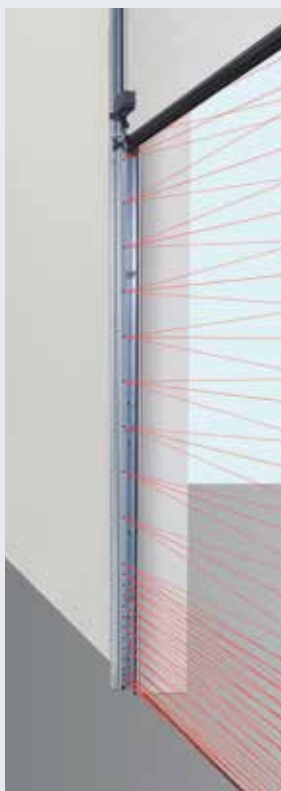
Vrata je možno zavírat rychlostí až 45 cm/s (s pohonem WA 400 FU a řídicí jednotkou 460 FU, v závislosti na kování a velikosti).

- **S možností dodatečné montáže**

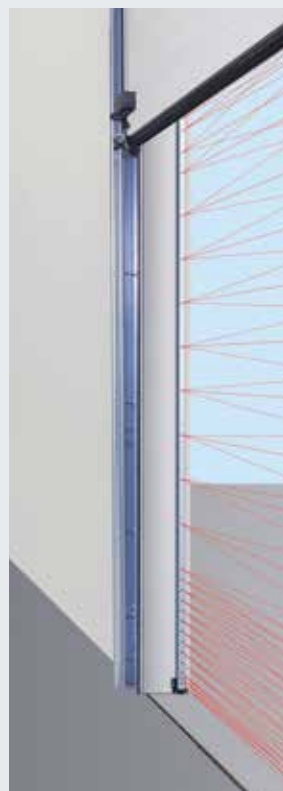
Stávající vrata se zajištěním před uzavírací hranou pomocí optických senzorů je možno jednoduše dodatečně vybavit světelnou mříží HLG a HLG-V.

- **Nižší náklady na kontroly a údržbu**

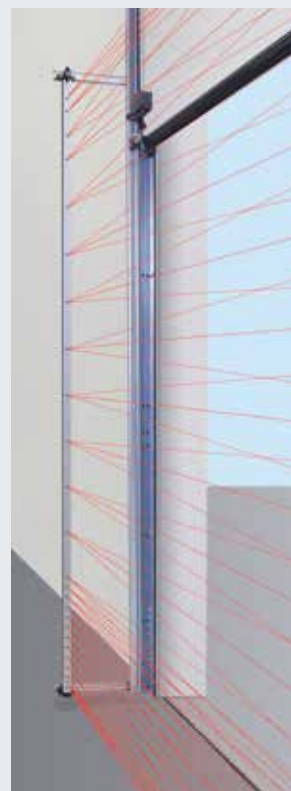
Kontrola zavíracích sil podle ASR A1.7 není nutná.



Světelná mříž HLG
Integrovaná v zárubni



Světelná mříž HLG-V
Montáž do ostění



Světelná mříž HLG-V
Montáž na zárubni vrat

Světelná mříž HLG

Světelná mříž integrovaná do zárubně je velmi dobře chráněna před poškozením a nechtěnému posunutí. Díky montážním úchytům ji lze optimálně upevnit v zárubni a vyrovnat.

Světelná mříž HLG-V jako zajištění prostoru před vrata

Světelná mříž dodatečně hlídá hlavní uzavírací hranu vrat ve výšce 2500 mm. Lze ji namontovat venku na fasádu, ale i do ostění nebo na zárubeň vrat. Volitelně lze světelnou mříž HLG-V integrovat i do sady sloupků STL z eloxovaného hliníku odolného proti povětrnostním vlivům.

Světelná mříž HLG pro vrata s integrovanými dveřmi

Dvojitá světelná mříž do výšky 2500 mm zaručuje u vrat s integrovanými dveřmi bez vysokého prahu účinnou ochranu uzavírací hrany. Montuje se uvnitř na zárubeň a venku do ostění. Pro přenos signálu z řídicí jednotky na křídlo vrat je nutná bezdrátová přenosová jednotka.

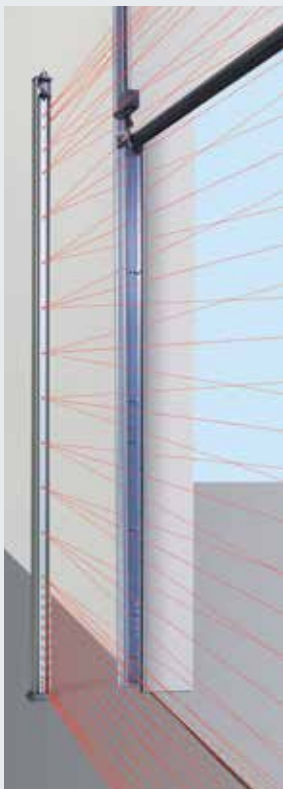


Reflexní světelná závora RL 50 / RL 300

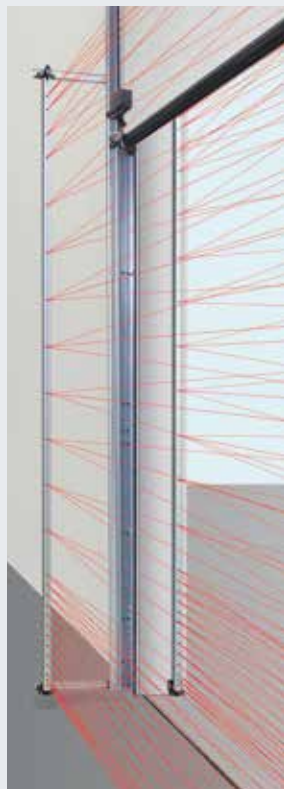
Světelná závora s modulem vysílače / přijímače a reflektorem. Před každým pohybem dolů testuje řídicí jednotka světelnou závoru. Připojení systémovým kabelem (RL 50, délka 2 m), popř. dvou vodičovým vedením (RL 300, délka 10 m).

Rozměry: 45 × 86 × 39 mm (š × v × h), třída ochrany: IP 65

Reflektor s dosahem až 8 m (standardně): 30 × 60 mm (š × v), reflektor s dosahem až 12 m (bez obr.): průměr 80 mm volitelně: ochranný kryt proti povětrnostním vlivům (bez obr.), úprava proti rosení



Světelná mříž HLG-V
Montáž se sadou sloupků STL



Světelná mříž HLG
Pro vrata s integrovanými dveřmi



Bezdrátová přenosová jednotka
Je zapotřebí u světelné mříže HLG pro vrata s integrovanými dveřmi, další informace najdete na straně 81



Jednocestná světelná závora EL 51

Světelná závora s odděleným vysílačem a přijímačem. Před každým pohybem dolů testuje řídicí jednotka světelnou závoru. Připojení systémovým kabelem. Dosah max. 8 m, rozměry s montážním úhelníkem: 45 × 85 × 31 mm (š × v × h), třída ochrany: IP 65 volitelně: kryt proti povětrnostním vlivům (bez obr.)

Hřidelový pohon WA 300 S4

Se standardním pozvolným rozjezdem
a pozvolným zastavením

Nyní také pro kování
se sklonem podle
střechy



**Pozvolný rozjezd
a pozvolné zastavení**
pro klidný a šetrný chod
vrat. Tím se prodlužuje
životnost vrat.



**Nižší investice,
nižší spotřeba**
Cena WA 300 S4
je asi o 30 % nižší než
u třífázového pohonu.
Také denní spotřeba
proudu je až o 75 % nižší.



**Rychlá, jednoduchá
montáž a uvedení
do provozu**
vzhledem k tomu,
že mnoho součástí je již
předmontováno a není
nutné montovat zajištění
před uzavírací hranou ani
spínač protažení lana.

Další informace najdete
v montážních údajích
nebo se zeptejte svého
autorizovaného prodejce
Hörmann.

Výhody v kostce

**Mimořádně snadná montáž a servis
díky standardní funkci omezení síly**
U vrat bez integrovaných dveří nejsou
nutné žádné instalace na vratech, např.
zajištění před uzavírací hranou nebo
spínač protažení lana. Tím se snižují
náklady a riziko oprav a servisu.

Bezpečné zavírání s tlumenou rychlostí

Celý pohyb otvírání a zavírání vrat
se při otvírací výšce nad 2500 mm
uskutečňuje rychlostí cca 19 cm/s.
U otvírací výšky pod 2500 mm se pohyb
zavírání vrat musí z bezpečnostních
důvodů nastavit na cca 10 cm/s.

**S volitelnou předsazenou světelnou
závorou nebo zajištěním před
uzavírací hranou toto omezení
odpadá, tzn. že vrata se otevírají
a zavírají rychlostí cca 19 cm/s.**

Integrovaná řídicí jednotka s tlačítkovým spínačem DTH R

Pohon WA 300 S4 volitelně dodáváme
také s externí řídicí jednotkou 360
(připraveno pro regulaci pojezdové
dráhy).

Rozměry vrat

max. šířka vrat 6000 mm
max. výška vrat 4500 mm

max. 150 cyklů vrat (otevření / zavření)
za den, resp. max. 10 cyklů vrat
(otevření / zavření) za hodinu



Podívejte se na krátký
film na adrese:
www.hormann.cz/video



Diagonální varianta montáže



Svislá varianta montáže

Standardně u WA 300 S4

- **pozvolný rozjezd a pozvolné zastavení pro šetrný a klidný chod vrat**
- **omezení síly ve směru otevírání / zavírání**
- **integrovaná řídicí jednotka s tlačítkovým spínačem DTH R**
- **velmi malý boční doraz jen 200 mm**
- **na vratech nejsou nutné žádné instalace nebo kabeláž***
- **není nutný spínač protažení lana**
- **příkon v pohotovostním režimu pouze cca 1 W (bez dalšího připojeného elektrického příslušenství)**

* s výjimkou vrat s integrovanými dveřmi



Odjištění pro údržbu přímo na pohonu

U zákonem předepsaných ročních prohlídek se pohon nemusí pracně odmontovat od hřídele vrat. Šetří se tím čas i peníze. Odjištění pro údržbu lze kdykoliv přestavět na zabezpečené odjištění.



Kombinovaná řídicí jednotka 420Si / 420Ti pro pohon a nakládací můstek

- kompaktní kombinace základní řídicí jednotky nakládacího můstku a ovládání vrat
- ve skříni se snadnou montáží
- pro pohon WA 300 R S4 s integrovanou řídicí jednotkou
- připravená pro volitelné vybavení v ovládací skříni, např. relé HOR1-300 pro hlášení koncové polohy otevřených vrat k odblokování nakládacího můstku

Volitelná odjištění



Zabezpečené odjištění zevnitř

Pro pohodlné odjištění pohonu ze země (evropský patent)



Zabezpečené odjištění zvenčí ASE

Pro odjištění vrat zvenku (nutné pro haly bez druhého vstupu), uzamykatelná skříň z tlakové litiny s polocylnickou vložkou

Rozměry:

83 × 133 × 50 mm (š × v × h)

Nouzové ovládání

K ručnímu ovládání vyšších vrat od 3000 mm (viz obr. strana 77)

Nouzový akumulátor

S tímto nouzovým napájením v externí skříni překlenete výpadky proudu trvající až 18 hodin a max. 5 cyklů vrat (v závislosti na teplotě a nabití). Nouzový akumulátor se při normálním provozu vrat opět nabije. U řídicí jednotky 360 probíhá nouzové napájení přes volitelné zařízení USV (viz strana 81).

Hřidelový pohon WA 400, WA 400 M

Silný a robustní

Pohon k připevnění přírubou WA 400

Toto patentované provedení pro připojení přírubou se na pružinovou hřídel montuje rychle a jednoduše a vyžaduje mnohem menší boční ostění než nástrčná řešení jiných výrobců.

**Lze kombinovat s řídicí jednotkou
A / B 445, A / B 460, B 460 FU**

Pohon s řetězovou skříní WA 400

Pohon WA 400 s řetězovou skříní doporučujeme při malém bočním prostoru do 200 mm pro všechny typy vrat do výšky 7500 mm. U druhu kování L a LD je nutný pohon WA 400 s řetězovou skříní. Díky nepřímému přenosu síly je pohon obzvláště šetrný k vratům.

**Lze kombinovat s řídicí jednotkou
A / B 445, A / B 460, B 460 FU**

Pohon k montáži na střed WA 400 M

Toto provedení se montuje doprostřed na pružinovou hřídel, díky tomu není nutný dodatečný boční doraz. Dbejte prosím na minimální výšky překladu.

WA 400 M je standardně dodáván se zabezpečeným odjištěním a hodí se pro takřka všechny druhy kování.

**Lze kombinovat s řídicí jednotkou
A / B 445, A / B 460, B 460 FU**



Standardní montážní poloha vodorovná, alternativně svislá, obrázek s volitelným nouzovým ručním řetězem



Standardní montážní poloha svislá, obrázek s volitelným nouzovým ručním řetězem



Montáž na střed, pokud není po stranách místo



U všech provedení na třífázový proud:

- Velmi klidný chod
- Dlouhá doba zapnutí
- Rychlý chod vrat
- Také jako verze FU



Standardně dodávané odjištění pro údržbu

U zákonem předepsaných ročních prohlídek a roční údržby se pohon nemusí pracně demontovat z hřídele vrat. Šetří se tím čas i peníze. Odjištění pro údržbu lze kdykoliv přestavět na zabezpečené odjištění.



Volitelné nouzové ovládání k odjištění pro údržbu

Nouzová ruční klika

Cenově výhodná varianta se dodává ve dvou provedeních: jako pevná klika nebo flexibilní kloubová nouzová ruční klika. Pozdější přestavba na nouzový ruční řetěz je možná.



Nouzový ruční řetěz

Kombinací nouzového ručního řetězu a volitelně dodávaného zabezpečeného odjištění je možné vrata odjistit či ovládat ze země.



Nouzové ovládání

Doporučujeme pro vyšší vrata od 3000 mm a pro hasičská vrata. Nutné je zabezpečené odjištění.

Splňuje požadavky protipožární směrnice DIN 14092 (u hloubky 42 do šířky vrat 5000 mm resp. u hloubky 67 do šířky vrat 5500 mm).

Volitelná odjištění



Zabezpečené odjištění zevnitř
(Standardně u WA 400 M)
Pro pohodlné odjištění pohonu ze země (evropský patent)



Zabezpečené odjištění zvenčí ASE

Pro odjištění vrat zvenku (nutné pro haly bez druhého vstupu), uzamykatelná skříň z tlakové litiny s polocylindrickou vložkou
Rozměry:

83 x 133 x 50 mm (š x v x h)

Přímé pohony

Pro vrata bez torzní pružinové hřídele

Přímé pohony

S17.24 / S35.30 S75 / S140

- není zapotřebí torzní pružinová hřídel na vratech
- standardně s předsazenou světelnou závorou VL 1 **1** a zajištěním proti vtažení **2**
- standardní nouzový ruční řetěz **3**
- volitelně se světelnou mříží HLG
- lze kombinovat s řídicí jednotkou 445 R, 460 R

Provedení

S17.24

- max. hmotnost křídla vrat 180 kg
- max. šířka vrat 4500 mm
- max. výška vrat 4500 mm

S35.30

- max. hmotnost vratového křídla 350 kg
- max. šířka vrat 4500 mm
- max. výška vrat 4500 mm

S75

- max. hmotnost křídla vrat 700 kg
- max. šířka vrat 10000 mm
- max. výška vrat 7500 mm

S140

- max. hmotnost křídla vrat 1080 kg
- max. šířka vrat 10000 mm
- max. výška vrat 7500 mm



Pohon ITO 400, SupraMatic HT

Prostorově úsporné pohony

Řetězový pohon s kolejnicí ITO 400

- není nutný dodatečný boční doraz
- nouzové odblokování pomocí bovdeny na vodicím vozíku
- standardně dodávané odjištění pro údržbu
- možné je nouzové odblokování zvenčí
- volitelně zabezpečené odjištění uvnitř / venku (ideální pro použití u fasádních vrat)
- IP 65 (ochrana před stříkající vodou)
- pro normální kování (N, ND) a kování pro nízký překlad (L, LD)
- max. výška vrat 4500 mm
- dodává se i jako verze FU
- pro vrata s integrovanými dveřmi na vyžádání

Lze kombinovat s řídicí jednotkou
A / B 445, A / B 460 a B 460 FU



Pohon SupraMatic HT

- max. 300 cyklů vrat (otevření / zavření) za den, resp. max. 20 cyklů vrat (otevření / zavření) za hodinu
- tažná a tlačná síla 1000 N (krátkodobá špičková síla 1200 N)
- s integrovanou řídicí elektronikou včetně dvojitého sedmissegmentového displeje pro jednoduché nastavení funkcí pohonu přímo na pohonu
- externí řídicí jednotka 360, volitelně, k připojení regulace pojezdové dráhy, signálních světel nebo přídavných desek
- pozvolný rozjezd a pozvolné zastavení pro šetrný a tichý chod vrat
- patentované zamykání vrat v kolejnici pohonu s nouzovým odblokováním zevnitř
- připojovací kabel s eurozástrčkou, druhé zavěšení
- pro vrata se zajištěním proti prasknutí pružiny
- SupraMatic HT: max. šířka 6750 mm (7000 mm na požádání), max. výška 3000 mm
- pro normální kování (N) a kování pro nízký překlad (L)
- pro vrata s integrovanými dveřmi, ALR F42 Glazing a pravým sklem na vyžádání
- ne pro sekční vrata s hloubkou 67 mm



Řídicí jednotky

Kompatibilní systémová řešení



	Interní řídicí jednotka WA 300 S4	Externí řídicí jednotka 360	Impulsní řídicí jednotka A / B 445, 445 R*	Komfortní řídicí jednotka A / B 460, 460 R*	Řídicí jednotka s frekvenčním měničem B 460 FU
--	--------------------------------------	--------------------------------	---	--	---

Pohony

WA 300 S4	●	○			
WA 400, ITO 400			A / B 445	A / B 460	
WA 400 FU, ITO 400 FU					●
S75, S140, S17.24, S35.30			445 R	460 R	

Funkce / vlastnosti

Řídicí jednotku lze montovat odděleně od pohonu		●	●	●	●
Pohodlné nastavování přímo z řídicí jednotky		●	●	●	●
Pozvolný rozjezd a pozvolné zastavení pro klidný a šetrný chod vrat	●	●			●
Lze nastavit rychlý chod (v závislosti na kování)	● ¹⁾	● ¹⁾			●
Nastavení omezení síly ve směru otvírání i zavírání	● ²⁾	● ²⁾	A / B 445	A / B 460	●
Integrované ovládání otevřít-zastavit-zavřít	●	●	●	●	●
Druhá otvírací výška s tlačítkem na víku skříně navíc	○ ³⁾	●		●	●
Načítání nabídek zvnějšku pomocí integrovaného dvojitého sedmissegmentového displeje (počítadlo údržby, cyklů a provozních hodin a analýza chyb)		●	●	●	●
Souhrnné hlášení poruch s individuální indikací podle individuální volby: akustickou, optickou nebo např. mobilním telefonem		●	○	○	○
Lze rozšířit o externí bezdrátový přijímač	●	●	●	●	●
Dotazování na polohu brány	○ ⁴⁾	○ ⁵⁾	○ ⁵⁾	○ ⁵⁾	○ ⁵⁾
Automatické zavírání ⁶⁾	●	●		●	●
Regulace pojezdové dráhy ⁶⁾		○		○	○
Připojovací svorky pro další povelová zařízení	●	●	●	●	●

Napájení	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	230 V
Připojovací kabel se zástrčkou CEE ⁷⁾ (třída ochrany IP 44)	●	●	●	●	●
Hlavní vypínač integrovaný v ovládací skříně	○ ⁸⁾	○	○	○	○
Řídicí jednotka a komponenty křídla vrat odpovídají třídě ochrany IP 65 (ochrana před stříkající vodou)	●	●	●	●	●

● = standardně

○ = při odpovídající výbavě, popř. s přídatnou řídicí jednotkou

¹⁾ ve směru zavírání při provozu bez SKS / VL (při provozu s SKS / VL pojezdějí vrata ve směru zavírání obecně rychlým pojezdem)

²⁾ dle EN 12453

³⁾ možné v kombinaci s UAP 1-300 a DTH I nebo DTH IM

⁴⁾ v kombinaci s ESEi BS, HS 5 BS nebo aplikací Hörmann (nutná brána)

⁵⁾ v kombinaci s HET-E2 24 BS, HS 5 BS nebo aplikací Hörmann (nutná brána) a zpětným hlášením koncových poloh

⁶⁾ jen v kombinaci s přípojkou signálních světel a světelnou závorou nebo světelnou mříží nebo předsazenou světelnou závorou VL 1 / VL 2

⁷⁾ u řídicích jednotek s integrovaným hlavním vypínačem připojovací kabel odpadá

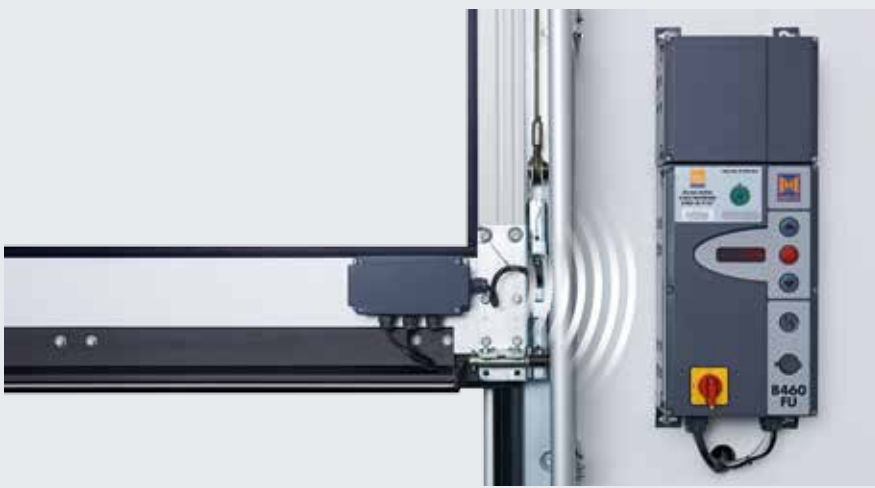
⁸⁾ možný je externí hlavní vypínač nebo řídicí jednotka 300 U s integrovaným hlavním vypínačem



Volitelně: Profilová polocylinrická vložka
Pro všechny externí řídicí jednotky



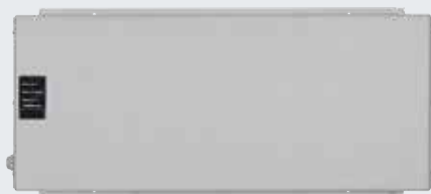
Volitelně: Hlavní vypínač
Pro všechny externí řídicí jednotky



Bezdrátová přenosová jednotka

Volitelná výbava pro přenos signálů z vratového křídla na řídicí jednotku přes Bluetooth – místo šroubovicového vedení. Napájení zajišťuje výkonná baterie. Připojitelné komponenty: optické senzory LE (low energy), představená světelná závora VL 1 / 2-LE, lišta 8k2, spínač protažení lana, kontakt integrovaných dveří, kontakt pro noční uzavření

Pro všechny řídicí jednotky



Nepřerušitelný napájecí zdroj USV

k překlenutí výpadků napětí do 4 hodin, bezpečnostní zařízení, signální světla atd. zůstávají funkční, indikace stavu pomocí LED, automatický test baterie, přepětový filtr, rozměry: 560 × 235 × 260 mm (š × v × h), třída ochrany: IP 20

Pro řídicí jednotky: 360, B 445, B 460, B 460 FU

Volitelně:

Sloupek STI 1

pro montáž maximálně 2 řídicích jednotek s přidavnou skříní, barva: bílý hliník, RAL 9006, rozměry: 200 × 1660 × 60 mm (š × v × h)



Příslušenství

Dálkové ovládání, přijímače

Jen u firmy Hörmann

Hörmann BiSecur (BS)

Moderní dálkové ovládání pro pohony průmyslových vrat

Obousměrné dálkové ovládání BiSecur představuje nejmodernější technologii pro komfortní a bezpečnou obsluhu průmyslových vrat. Mimořádně bezpečná metoda šifrování BiSecur vám poskytuje jistotu, že nikdo cizí nemůže zkopírovat váš kód dálkového ovládání. Testováno a certifikováno bezpečnostními experty univerzity v Bochumi.

Vaše výhody

- 128bitové šifrování s velmi vysokou bezpečností jako u internetového bankovníctví
- signál odolný vůči rušení a se stabilním dosahem
- komfortní dotazování na polohu vrat*
- zpětně kompatibilní, to znamená, že pomocí ovládacích prvků BiSecur mohou být obsluhovány i přijímače s frekvencí 868 MHz (2005 až červen 2012)



BiSecur

5tlačítkový dálkový ovladač HS 5 BS

s přidavným tlačítkem pro dotazování na polohu vrat*, černý nebo bílý s vysokým leskem, s chromovými krytkami

5tlačítkový dálkový ovladač HS 5 BS

s přidavným tlačítkem pro dotazování na polohu vrat*, černý strukturovaný povrch, s chromovými krytkami

4tlačítkový dálkový ovladač HS 4 BS

černý strukturovaný povrch, s chromovými krytkami

1tlačítkový dálkový ovladač HS 1 BS

černý strukturovaný povrch, s chromovými krytkami



BiSecur

4tlačítkový bezpečnostní dálkový ovladač HSS 4 BS

přidavná funkce: ochrana proti kopírování kódu dálkového ovladače, s chromovými krytkami

2tlačítkový dálkový ovladač HSE 2 BS

černý nebo bílý s vysokým leskem, s chromovými krytkami

4tlačítkový dálkový ovladač HSE 4 BS

černý strukturovaný povrch, s chromovými nebo plastovými krytkami

1tlačítkový dálkový ovladač HSE 1 BS

černý strukturovaný povrch, s chromovými krytkami

* u WA 300 S4 s volitelným obousměrným přijímačem ESEi BS, u všech ostatních pohonů s volitelným obousměrným přijímačem HET-E2 24 BS a zpětným hlášením koncových poloh



**Průmyslový dálkový ovladač
HSI 6 BS, HSI 15 BS**

k ovládání až 6 vrat (HSI 6 BS),
resp. 15 vrat (HSI 15 BS),
s mimořádně velkými tlačítky pro
snadnější obsluhu v pracovních
rukavicích, skříň odolná proti
nárazům třída ochrany: IP 65



**Kódovací klávesnice
FCT 3 BS**

pro 3 funkce, s podsvícenými
tlačítky



**Kódovací klávesnice
FCT 10 BS**

pro 10 funkcí, s podsvícenými
tlačítky a ochranným krytem



**Snímač otisků prstů
FFL 12 BS**

pro 2 funkce a až 12 otisků prstů



**Průmyslový dálkový ovladač
HSI BS**

k ovládání až 1000 vrat,
s displejem a mimořádně velkými
tlačítky rychlé volby pro snadnější
obsluhu v pracovních rukavicích,
přenos kódování dálkového
ovladače na další přístroje možný



**Jednokanálový reléový přijímač
HER 1 BS**

s bezpotenciálovým reléovým
výstupem s dotazováním na stav



**Dvoukanálový reléový přijímač
HER 2 BS**

se 2 bezpotenciálovými reléovými
výstupy a externí anténou



**Dvoukanálový reléový přijímač
HET-E2 24 BS**

se 2 bezpotenciálovými reléovými
výstupy pro volbu směru,
jedním 2pólovým vstupem pro
bezpotenciálové hlášení koncové
polohy Vrata otevřena / Vrata
zavřena (k dotazování na polohu
vrat)



**Čtyřkanálový reléový přijímač
HER 4 BS**

se 4 bezpotenciálovými reléovými
výstupy s dotazováním na stav



**Tříkanálový přijímač
HEI 3 BS**

k ovládání 3 funkcí



**Obousměrný přijímač
ESEi BS**

k dotazování na polohu vrat



Příslušenství

Tlačítkový spínač



Tlačítkový spínač DTH R

pro samostatné ovládání obou směrů pohybu, samostatné tlačítko Stop, třída ochrany: IP 65, rozměry: 90 × 160 × 55 mm (š × v × h)

Pro řídicí jednotky:

360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU a integrovanou řídicí jednotku WA 300 S4



Tlačítkový spínač DTH RM

pro samostatné ovládání obou směrů pohybu, samostatné tlačítko Stop, s miniaturním zámkem: ovládání pohonu se deaktivuje. Provoz pohonu již není možný (součástí dodávky jsou 2 klíče). Třída ochrany: IP 65, rozměry: 90 × 160 × 55 mm (š × v × h)

Pro řídicí jednotky:

360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU a integrovanou řídicí jednotku WA 300 S4



Tlačítkový spínač DTH I

k najíždění vrat do poloh Vrata otevřena / Vrata zavřena, samostatné tlačítko Stop k přerušení chodu vrat, tlačítko 1/2 otevření k otevření vrat do naprogramované pomocné koncové polohy, třída ochrany: IP 65, rozměry: 90 × 160 × 55 mm (š × v × h)

Pro řídicí jednotky:

360, A / B 460, B 460 FU a integrovanou řídicí jednotku WA 300 S4 (pouze v kombinaci s UAP 1)



Tlačítkový spínač DTH IM

k najíždění vrat do poloh Vrata otevřena / Vrata zavřena, samostatné tlačítko Stop k přerušení chodu vrat, tlačítko 1/2 otevření k otevření vrat do naprogramované pomocné koncové polohy, s miniaturním zámkem: obsluha pohonu se deaktivuje. Provoz pohonu již není možný (součástí dodávky jsou 2 klíče). Třída ochrany: IP 65, rozměry: 90 × 160 × 55 mm (š × v × h)

Pro řídicí jednotky:

360, A / B 460, B 460 FU a integrovanou řídicí jednotku WA 300 S4 (pouze v kombinaci s UAP 1)



Tlačítkový spínač DT 02

otevírání nebo zavírání povelovým tlačítkem, samostatné tlačítko Stop, rozměry: 75 × 145 × 70 mm (š × v × h), třída ochrany: IP 65

Pro řídicí jednotky:

A / B 445, A / B 460 a B 460 FU



Tlačítkový spínač DT 03

pro samostatné ovládání obou směrů pohybu, se samostatným tlačítkem Stop, rozměry: 75 × 180 × 70 mm (š × v × h), třída ochrany: IP 65

Pro řídicí jednotky:

A / B 445, A / B 460 a B 460 FU



Tlačítkový spínač DT 04

k oddělenému řízení obou směrů chodu, se samostatným vypínacím tlačítkem, otevření vrat celkové nebo částečné (pomocí samostatného tlačítka), rozměry: 75 × 225 × 70 mm (š × v × h), třída ochrany: IP 65

Pro řídicí jednotky:

A / B 460 a B 460 FU



Tlačítkový spínač DTN A 30

pro samostatné ovládání obou směrů pohybu. Tlačítko Stop je s aretací, po použití zůstává ve stisknuté poloze, aby bylo vyloučeno použití zařízení neoprávněnými osobami. Další použití tlačítka je možné jen po odblokování tlačítka Stop klíčem (součástí dodávky jsou 2 klíče). Rozměry: 75 × 180 × 105 mm (š × v × h), třída ochrany: IP 65

Pro řídicí jednotky:

A / B 445, A / B 460 a B 460 FU

Příslušenství

Tlačítkové spínače, klíčové spínače, sloupek



Tlačítkový spínač DTP 02
otevírání a zavírání pomocí povelového tlačítka, samostatné tlačítko Stop a provozní kontrolka řídicího napětí, uzamykatelné profilovou polocylnrickou vložkou (k dostání jako příslušenství),
rozměry:
77 × 235 × 70 mm (š × v × h),
třída ochrany: IP 44

Pro řídicí jednotky:
A / B 445, A / B 460 a B 460 FU

Tlačítkový spínač DTP 03
pro samostatné ovládání obou směrů pohybu, samostatné tlačítko Stop a provozní kontrolka řídicího napětí, uzamykatelné profilovou polocylnrickou vložkou (k dostání jako příslušenství),
rozměry:
77 × 270 × 70 mm (š × v × h),
třída ochrany: IP 44

Pro řídicí jednotky:
A / B 445, A / B 460 a B 460 FU

Nouzový vypínač DTN 10
k rychlému vyřazení vratového zařízení z provozu, tlačítko (hřibové tlačítko) s aretací, montáž na omítku,
rozměry:
93 × 93 × 95 mm (š × v × h),
třída ochrany: IP 65

Pro řídicí jednotky:
A / B 445, A / B 460 a B 460 FU

Nouzový vypínač DTNG 10
k rychlému vyřazení vratového zařízení z provozu, úderové tlačítko s aretací, montáž na omítku,
rozměry:
93 × 93 × 95 mm (š × v × h),
třída ochrany: IP 65

Pro řídicí jednotky:
A / B 445, A / B 460 a B 460 FU

Funkce zamykání slouží k přerušení řídicího napětí a vyřazuje z provozu funkci povelových přístrojů. Profilové polocylnrické vložky nejsou součástí dodávky tlačítkových spínačů.



Klíčový spínač ESU 30 se 3 klíči
provedení pod omítku, volitelná funkce Impuls nebo Otevřít / Zavřít, rozměry pouzdra spínače: 60 mm (d), 58 mm (h),
rozměry krytu: 90 × 100 mm (š × v),
vybrání ve zdvihu: 65 mm (d), 60 mm (h),
třída ochrany: IP 54

Provedení na omítku ESA 30 (bez obrázku)
Rozměry:
73 × 73 × 50 mm (š × v × h)

Klíčový spínač STUP 50 se 3 klíči
provedení pod omítku, rozměry: 80 × 80 mm (š × v),
třída ochrany: IP 54

Klíčový spínač STAP 50 se 3 klíči
provedení na omítku (bez obrázku)
Rozměry:
80 × 80 × 63 mm (š × v × h)

Tahový spínač ZT 2 s lankem
impuls k otevření nebo zavření, rozměry:
60 × 90 × 55 mm (š × v × h),
délka tažného lanka: 3,2 m,
třída ochrany: IP 65

Výložník KA 1 (bez obrázku)
vyložení 1680 – 3080 mm,
použitelný se spínačem ZT 2

Sloupky pro ovládací prvky
se šroubovacím soklem pro montáž na podlahu, povrch v bílém hliníku RAL 9006, trubka 90 × 90 mm, dodává se také v provedení k zabetonování

Sloupek STN 1 // NOVINKA
pro instalaci 1 povelového přístroje na povrchu, výška 1050 mm

Sloupek STN 1-1 // NOVINKA
pro instalaci 2 povelových přístrojů nebo 1 povelového přístroje a 1 signálního světla, výška 1200 mm

Pro povelové přístroje:
CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3-1, TTR 1000-1, FL 150, STUP 50, HLA 1, LED signální světlo duo červené / zelené

Příslušenství

Kódovací klávesnice



Kódovací klávesnice CTR 1b-1, CTR 3b-1
pro 1 (CTR 1b-1), resp. 3 (CTR 3b-1) funkce, s podsvícenými tlačítky

Rozměry:
80 × 80 × 15 mm (š × v × h)



Kódovací klávesnice CTV 3-1
pro 3 funkce, se zvlášť robustními kovovými tlačítky

Rozměry:
80 × 80 × 15 mm (š × v × h)



Kódovací klávesnice CTP 3
pro 3 funkce, s podsvícenými tlačítky a citlivou dotykovou plochou

Rozměry:
80 × 80 × 15 mm (š × v × h)



Kryt dekodéru
pro kódovací klávesnice CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Rozměry:
140 × 130 × 50 mm (š × v × h),
spínací výkon: 2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC



Snímač otisků prstů FL 150
pro 2 funkce, uložit lze až 150 otisků prstů

Rozměry:
80 × 80 × 13 mm (š × v × h),
kryt dekodéru:
70 × 275 × 50 mm (š × v × h),
spínací výkon: 2,0 A / 30 V DC



Transpondérový spínač TTR 1000-1
pro 1 funkci, ovládání transpondérovým klíčem nebo transpondérovou kartou, lze uložit až 1000 klíčů nebo karet

Rozměry:
80 × 80 × 15 mm (š × v × h),
kryt dekodéru:
140 × 130 × 50 mm (š × v × h),
spínací výkon: 2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC

Příslušenství

Připojovací jednotky, signální světla LED

Signální světla s jasnými světelnými zdroji LED s dlouhou životností



Multifunkční deska k montáži do stávající skříně nebo volitelně v samostatné rozšiřovací skříně (obr.)

Hlášení koncové polohy, stírací impuls, skupinové hlášení poruch, rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotky 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Rozměry přídavné skříně:
202 x 164 x 130 mm (š x v x h),
třída ochrany: IP 65
Desku lze volitelně namontovat do řídicí jednotky.

Digitální týdenní časový spínač v samostatné přídavné skříně

Časový spínač může pomoci bezpotenciálového kontaktu zapínat nebo vypínat povelové přístroje. Rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotky A / B 460, B 460 FU, 360 (bez přídavné skříně, k instalaci do stávající skříně), spínací výkon: 230 V AC 2,5 A / 500 W, přepínatelný letní / zimní čas, ruční spínání: automatický provoz, spínací předvolba Trvale zapnuto / Trvale vypnuto

Rozměry přídavné skříně:
202 x 164 x 130 mm (š x v x h),
třída ochrany: IP 65

Připojovací jednotka léto / zima v přídavné skříně

Funkce pro kompletní otevření vrat a volně programovatelnou pomocnou koncovou polohu, rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotky A / B 460, B 460 FU

Rozměry přídavné skříně:
202 x 164 x 130 mm (š x v x h),
třída ochrany: IP 65



Připoj signálních světel k montáži do stávající skříně nebo volitelně v samostatné rozšiřovací skříně (obr.) včetně 2 žlutých signálních světel

Rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotku 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU. Připoj signálních světel slouží pro optickou signalizaci při pohybu vrat (týdenní časový spínač, volitelně pro 360, A / B 460, B 460 FU).

Možnosti použití: výstraha před rozjezdem (pro 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU), automatické zavírání (pro 360, A / B 460, B 460 FU).

Po uplynutí nastavené doby setrvání v otevřeném stavu (0 – 480 s) blikají signální světla po nastavenou dobu předběžného varování (0 – 70 s).

Rozměry světel: 180 x 250 x 290 mm (š x v x h),
rozměry přídavné skříně: 202 x 164 x 130 mm (š x v x h),
zatížení kontaktů: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,
třída ochrany: IP 65

Regulace pojezdové dráhy v samostatné přídavné skříně (A / B 460, B 460 FU) nebo k montáži do stávající skříně (360) včetně 2 signálních světel, červeného / zeleného

Rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotku 360, A / B 460, B 460 FU. Připoj signálních světel slouží k optické signalizaci pro regulaci vjezdu a výjezdu (volitelně týdenní časový spínač).

Doba zelené fáze: nastavitelná 0 – 480 s
Doba vyklízeční fáze: nastavitelná 0 – 70 s

Rozměry světel: 180 x 410 x 290 mm (š x v x h),
rozměry přídavné skříně: 202 x 164 x 130 mm (š x v x h),
zatížení kontaktů: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,
třída ochrany: IP 65

Příslušenství

Připojovací jednotky



Indukční smyčka DI 1 v samostatné přídavné skříni

Vhodné pro jednu indukční smyčku. Detektor má jeden spínací a jeden přepínací kontakt.

Indukční smyčka DI 2 (bez obr.) v samostatné přídavné skříni

Vhodná pro dvě oddělené indukční smyčky. Detektor má dva bezpotenciálové spínací kontakty. Lze nastavit na impuls nebo trvalý kontakt, možnost rozpoznání směru.

Rozměry přídavné skříně:

202 × 164 × 130 mm (š × v × h),

spínací výkon:

DI 1: malé napětí 2 A, 125 V A / 60 W,

DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA, (ohmická zátěž AC),

dodávka: bez smyčkového kabelu

Smyčkový kabel pro indukční smyčku

Role po 50 m,

označení kabelu: SIAF,

průřez: 1,5 mm²,

barva: hnědá

Radarový detektor pohybu RBM 2

Pro impuls Otevřít vrata s rozpoznáním směru

Maximální montážní výška: 6 m

Rozměry:

155 × 132 × 58 mm (š × v × h),

zatížení kontaktů:

24 V DC / 1 A (ohmická zátěž),

třída ochrany: IP 65

Dálkové ovládání pro radarový detektor pohybu na příání



UAP 1-300

pro WA 300 S4

Impulsní volba, funkce částečného otevření, hlášení koncové polohy a připoj signálních světel se systémovým kabelem 2 m, třída ochrany: IP 65

Spínací výkon max.:

30 V DC / 2,5 A (ohmická zátěž),

250 V AC / 500 W (ohmická zátěž),

rozměry:

150 × 70 × 52 mm (š × v × h)

HOR 1-300

pro WA 300 S4

K aktivaci hlášení koncové polohy nebo signálních světel s přívodem o délce 2 m, třída ochrany: IP 44

Spínací výkon max.:

30 V DC / 2,5 A (ohmická zátěž),

250 V AC / 500 W (ohmická zátěž),

rozměry:

110 × 45 × 40 mm (š × v × h)

Volitelně se dodává pro montáž do tlačítkové řídicí jednotky 300 U (bez obrázku)

Speciální řešení řízení

Hörmann je váš partner pro speciální řešení

U společnosti Hörmann obdržíte kompletní, individuální koncepci řízení od jediného výrobce: počínaje napojením speciální řídicí jednotky Hörmann na vaši koncepci, přes kompletní centrální řízení průběhů všech funkcí, až po počítačovou vizualizaci veškerých komponent vrat a systémů nakládky.

Kvalitní komponenty kompatibilní s technikou pohonů Hörmann

Základem každé speciální řídicí jednotky je standardní jednotka Hörmann. U přídatných komponent, například řídicích jednotek s programovatelnou pamětí, spínacích prvků atd., používáme pouze normované, u nás odzkoušené díly kvalitních dodavatelů. To zaručuje spolehlivé a dlouhodobé fungování speciálních řídicích jednotek.

Individuální testování v praxi je zárukou jednoduché obsluhy

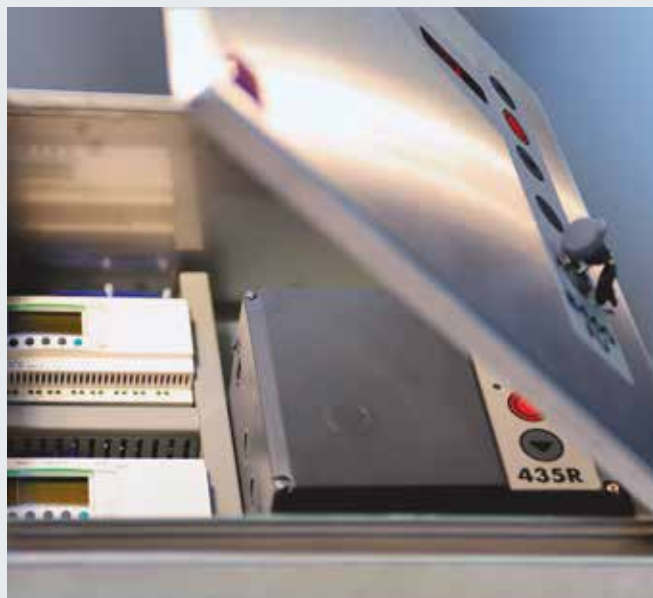
Vedle rozsáhlých funkčních a systémových testů a zkoušek napětí a izolačních vlastností zásadně testujeme naše speciální řídicí jednotky také v praxi. To vám kromě optimální funkce zaručí také vysoký komfort ovládání.

Individuální vývoj výrobků

Kompletní návrh elektrické části připravujeme a testujeme v naší firmě. Elektrodokumentace zahrnuje plán elektrického zapojení a zaručuje velkou modularitu a srozumitelnost schémat zapojení. Součástí integrace do individuálních zákaznických systémů je technická adaptace podle požadavků zákazníka resp. dílenských norem.

Kontrolovaný průběh funkce díky vizualizaci

Pomocí grafického uživatelského rozhraní ovládáte, kontrolujete a spravujete kompletní řídicí systém. Vizualizace probíhá přes ovládací panel nebo online aplikaci.



Výkonnostní charakteristiky dle EN 13241

Typy vrat	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	
Zatížení větrem	Třída dle EN 12424								
Do šířky vrat 8000 mm	3 ^{1,2)}	3 ^{1,2)}	3 ¹⁾	3 ¹⁾	3 ¹⁾	3 ¹⁾	3 ¹⁾	3 ¹⁾	
Od šířky vrat 8000 mm		2			2			2	
Vodotěsnost	Třída dle EN 12425								
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	
Propustnost vzduchu	Třída dle EN 12426								
Sekční vrata bez integrovaných dveří	2	2	2	2	2	2	2	2	
Sekční vrata s integrovanými dveřmi	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tlumení hluku³⁾	R [db] dle EN ISO 717-1								
Sekční vrata bez integrovaných dveří	25	25	23	23	23	23	23	23	
S tabulemi z pravého skla						30	30	30	
Sekční vrata s integrovanými dveřmi	24	24	22	22	22	22	22	22	
Tepelná izolace	Koeficient U = W/(m ² ·K) dle EN 13241, příloha B, při ploše vrat 5000 × 5000 mm								
Sekční vrata bez integrovaných dveří / s nimi									
Vestavěná vrata	1,0 / 1,2	0,62 / 0,82							
S ThermoFrame	0,94 / 1,2	0,51 / 75							
Dvojitě plastové tabule			3,4 / 3,6	2,9 / 3,1		3,6 / 3,8	3,0 / 3,2		
S ThermoFrame			3,3 / 3,6	2,8 / 3,1		3,6 / 3,8	3,0 / 3,2		
Trojité plastové tabule			3,0 / 3,2	2,5 / 2,7	2,1 / 2,3	3,2 / 3,4	2,6 / 2,8	2,2 / 2,4	
S ThermoFrame			2,9 / 3,1	2,4 / 2,6	2,0 / 2,2	3,1 / 3,4	2,5 / 2,8	2,1 / 2,3	
Čtyřnásobné plastové tabule					1,8 / 2,0			1,9 / 2,1	
S ThermoFrame					1,7 / 1,9			1,8 / 2,1	
Dvojitá tabule Klima			2,5 / 2,7	2,0 / 2,2	1,6 / 1,8	2,7 / 2,9	2,1 / 2,3	1,7 / 1,9	
S ThermoFrame			2,4 / 2,6	1,9 / 2,1	1,5 / 1,7	2,6 / 2,8	2,0 / 2,2	1,6 / 1,8	
Dvojitá tabule z pravého skla			3,4 / 3,6	2,9 / 3,1	2,6 / 2,8	3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	2,7 / 2,9	
S ThermoFrame			3,3 / 3,6	2,8 / 3,0	2,5 / 2,7	3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	2,6 / 2,8	
Jednoduchá tabule z pravého skla									
S ThermoFrame									

¹⁾ S integrovanými dveřmi a šířkou vrat nad 4000 mm, třída 2

²⁾ Se sendvičovými okny je popř. přípustná nižší třída

³⁾ U kombinovaných výplní je směrodatná slabší výplň (např. APU, SPU se zasklívacím rámem).

Vedlejší dveře	NT 60 pro SPU	NT 60 pro APU	NT 60 pro ALR	NT 60 pro ALR Vitraplan	NT 80 Thermo pro SPU	NT 80 Thermo pro APU	NT 80 Thermo pro ALR
Zatížení větrem Třída dle EN 12424	3C	3C	3C	3C	4C	4C	4C
Propustnost vzduchu Třída dle EN 12426	3	3	3	3	3	3	3
Těsnost proti přívalemému dešti Nechráněné, otevírání ven	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
Tepelná izolace Hodnota U = W/(m ² ·K) podle EN 13241, příloha B, při velikosti dveří 1250 × 2200 mm	2,9	4,2	4,7	4,7	1,6	2,2	2,4

	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
	3	3 2	3
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
	2	2	2
	30	30	23
			3,2
			3,2
			3,1
			3,1
	2,7 / -	1,8 / -	
	2,6 / -	1,7 / -	
	3,8 / -	3,0 / -	
	3,8 / -	2,9 / -	
	6,1 / -		
	6,1 / -		

Prosklení / výplň	Koeficient U _g W/(m ² ·K)	Koeficient τ _v	Koeficient g
Plastové tabule			
Jednoduchá tabule, 3 mm			
čirá		0,88	
krystalická struktura		0,84	
Dvojitá tabule, 26 mm			
čirá	2,6	0,77	0,74
krystalická struktura	2,6	0,77	0,74
šedé tónování	2,6	0,03	0,28
hnědé tónování	2,6	0,03	0,25
bílé tónování (opál)	2,6	0,69	0,69
Trojité tabule, 26 mm			
čirá	1,9	0,68	0,67
krystalická struktura	1,9	0,68	0,67
šedé tónování	1,9	0,03	0,25
hnědé tónování	1,9	0,03	0,23
bílé tónování (opál)	1,9	0,61	0,63
Trojité tabule, 51 mm			
čirá	1,6	0,68	0,67
krystalická struktura	1,6	0,68	0,67
šedé tónování	1,6	0,03	0,25
hnědé tónování	1,6	0,03	0,22
bílé tónování (opál)	1,6	0,61	0,63
Čtyřnásobná tabule, 51 mm			
čirá	1,3	0,60	0,61
krystalická struktura	1,3	0,60	0,61
šedé tónování	1,3	0,02	0,23
hnědé tónování	1,3	0,02	0,20
bílé tónování (opál)	1,3	0,54	0,58
Polykarbonátové tabule			
Jednoduchá tabule, 6 mm			
čirá	-	-	-
Dvojitá tabule, 26 mm			
čirá	2,7	0,81	0,75
Tabule z pravého skla			
Jednoduchá tabule, 6 mm			
čirá	5,7	0,88	0,79
Dvojitá tabule, 26 mm			
čirá	2,7	0,81	0,76
Dvojitá tabule Klima, 26 mm			
čirá	1,1	0,80	0,64
Výplň			
Komůrková deska	1,9	0,57	0,62

Nástavby Vitraplan na vyžádání

Koeficient U_g Součinitel prostupu tepla
Koeficient τ_v Stupeň propustnosti světla (průsvitnost)
Koeficient g Stupeň celkové energetické propustnosti

Konstrukční a kvalitativní charakteristiky

● = standardní

○ = volitelné

	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	
Konstrukce						
Samonosná	●	●	●	●	●	
Hloubka, mm	42	67	42	42	67	
Rozměry vrat						
Max. šířka, mm, LZ	8000	10000	8000	7000	10000	
Max. výška, mm, RM	7500	7500	7500	7500	7500	
Materiál, křídlo vrat						
Ocelová lamela, dvoustěnná	●	-	●	●	-	
Ocelová lamela, dvoustěnná, s přerušným tepelným mostem	-	●	-	-	●	
Hliníkový profil	-	-	●	-	-	
Hliníkový profil, s přerušným tepelným mostem	-	-	-	●	●	
Povrch, křídlo vrat						
Ocel pozinkovaná, s nástřikem RAL 9002	●	●	○	○	○	
Ocel pozinkovaná, s nástřikem RAL 9006	○	○	●	●	●	
Ocel pozinkovaná, s nástřikem RAL podle volby	○	○	○	○	○	
Hliník eloxovaný E6 / C0	-	-	●	●	●	
Hliník s nástřikem RAL podle volby	-	-	○	○	○	
Hliník s nástřikem v hnědé / šedé barvě	-	-	-	-	-	
Integrované dveře						
	○	○	○	○	○	
Vedlejší dveře						
Vedlejší dveře NT 60 vzhledově stejné jako vrata	○	○	○	○	○	
Vedlejší dveře NT 80 Thermo vzhledově stejné jako vrata	○	○	○	○	○	
Lamelové okno, typ A	○	○	-	-	-	
Lamelové okno, typ D	○	○	-	-	-	
Lamelové okno, typ E	○	-	-	-	-	
Hliníkový zasklívací rám	○	○	●	●	●	
Těsnění						
Obvodové po 4 stranách	●	●	●	●	●	
Středové těsnění mezi lamelami vrat	●	●	●	●	●	
ThermoFrame						
	○	○	○	○	○	
Zamykácí systémy						
Vnitřní zamykání	●	●	●	●	●	
Vnější / vnitřní zamykání	○	○	○	○	○	
Zajištění proti zvednutí						
U vrat do výšky 5 m s hřídelovým pohonem	●	●	●	●	●	
Bezpečnostní vybavení						
Ochrana proti sevření prstů	●	-	●	●	-	
Boční ochrana proti vsunutí ruky	●	●	●	●	●	
Zajištění proti zřícení u vrat	●	●	●	●	●	
Možnosti upevnění						
Beton	●	●	●	●	●	
Ocel	●	●	●	●	●	
Zdivo	●	●	●	●	●	
Jiné na požádání						

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

Výrobní program Hörmann

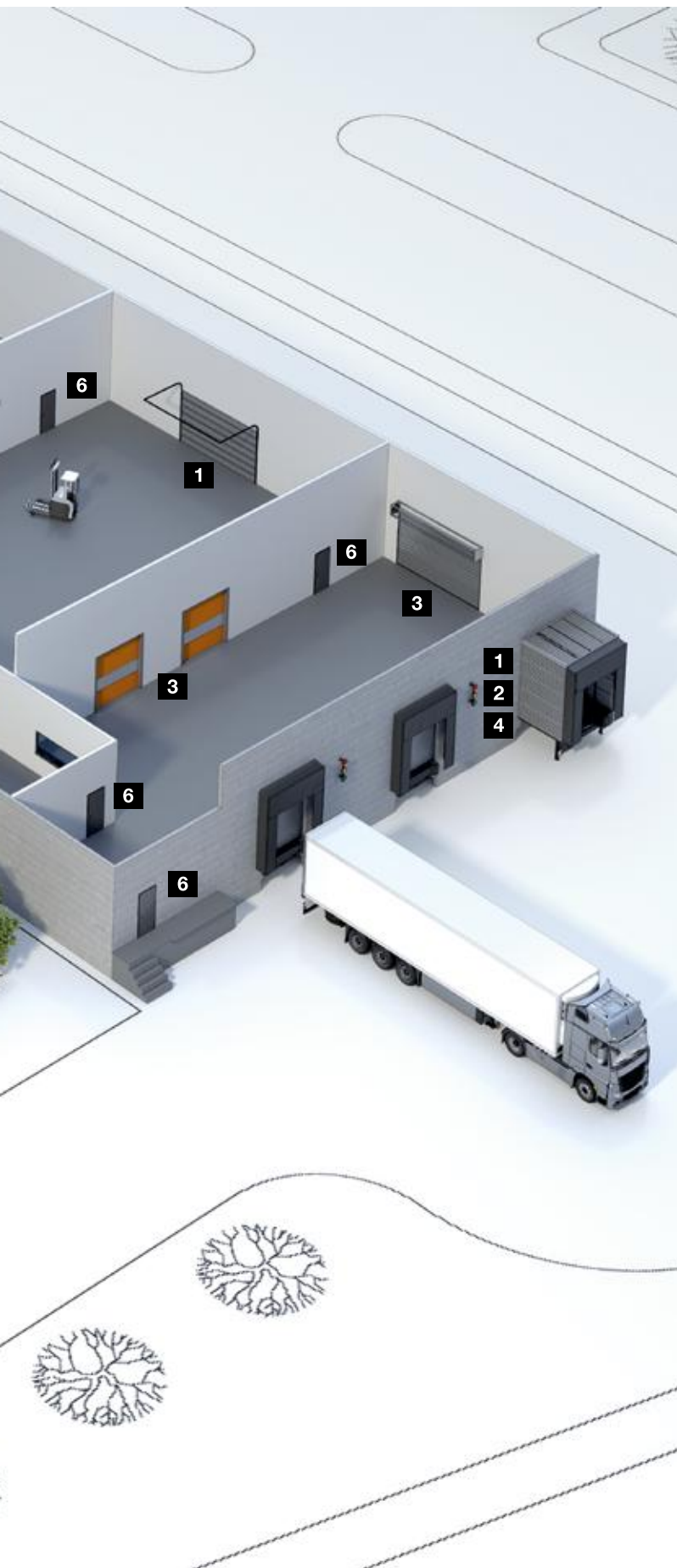
Všechno z jednoho zdroje pro vaši stavbu





Rychlé servisní služby

Díky naší plošné servisní síti jsme i ve vaší blízkosti připraveni vám pomoci dvacet čtyři hodin denně.



1 Sekční vrata



2 Rolovací vrata a rolovací mříže



3 Rychloběžná vrata



4 Nakládací technika



5 Posuvná vrata z oceli a ušlechtilé oceli



6 Multifunkční dveře z oceli a hliníku



7 Dveře z oceli a ušlechtilé oceli



8 Ocelové zárubně s vysoce kvalitními dřevěnými funkčními dveřmi Schörghuber



9 Celoprosklené hliníkové výplně otvorů



10 Posuvné dveře na pohon



11 Průhledová okna



12 Vrata pro hromadné garáže



13 Příjezdové kontrolní systémy

Hörmann: kvalita bez kompromisu



Hörmann KG Amshausen, Německo



Hörmann KG Antriebstechnik, Německo



Hörmann KG Brandis, Německo



Hörmann KG Brockhagen, Německo



Hörmann KG Dissen, Německo



Hörmann KG Eckelhausen, Německo



Hörmann KG Freisen, Německo



Hörmann KG Ichtshausen, Německo



Hörmann KG Werne, Německo



Hörmann Alkmaar B.V., Nizozemsko



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polsko



Hörmann Beijing, Čína



Hörmann Tianjin, Čína



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Indie

Společnost Hörmann nabízí ve svém sortimentu jako jediný výrobce na evropském trhu všechny důležité stavební prvky. Jsou zhotovovány ve vysoce specializovaných závodech pomocí nejnovější techniky. Díky celoplošnému pokrytí prodejních a servisních organizací v Evropě a přítomnosti v Americe a Asii je Hörmann váš silný mezinárodní partner pro vysoce kvalitní stavební prvky. V kvalitě bez kompromisu.

GARÁŽOVÁ VRATA
POHONY
PRŮMYSLOVÁ VRATA
NAKLÁDACÍ TECHNIKA
DVEŘE
ZÁRUBNĚ



Premium partner českého národního týmu

HÖRMANN