



# Průmyslová sekční vrata

NOVINKA: Vedlejší dveře s bezpečnostní výbavou RC 2



**DVEŘE • VRATA • BRÁNY**

**388 312 312**

**739 424 044**

**obchod@JVPsystem.cz**

**www.JVPsystem.cz**



**Zajišťujeme dodání, montáž, servis a pozáruční servis!**

**HÖRMANN**







- 4 Značková kvalita společnosti Hörmann
- 6 Trvale udržitelná výroba
- 8 Proč zvolit 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 provedení fasády v režii investora
- 44 SPU F42 Parcel / SPU F42 Parcel Walk  
APU F42 Parcel / APU F42 Parcel Walk
- 48 Integrované dveře
- 52 Vedlejší dveře
- 54 Barvy
- 56 Prosklení DURATEC maximálně 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 pohonu
- 89 Speciální řízení
- 90 Výkonnostní charakteristiky
- 92 Konstrukční a kvalitativní charakteristiky
- 94 Výrobní program Hörmann

Chráněno autorskými právy: Přetisk, i částečný, jen s naším povolením.  
Změny vyhrazeny. Zobrazená vrata ukazují příklady použití – bez záruky.

Obrázek vlevo: správa silnic Sion, Švýcarsko



# Značková kvalita společnosti Hörmann

Moderní a spolehlivá



Mercedes Benz, Ostendorf



## Vývoj produktu

Inovace vznikají přímo ve firmě Hörmann: Vysoce kvalifikovaní pracovníci v odděleních vývoje provádějí optimalizaci stávajících a vývoj 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 řízení kvality je zaručena nejvyšší kvalita, od vývoje přes výrobu až po expedici.

**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 a služby. Na mezinárodním trhu tak určujeme standardy.

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

Díky přítomnosti v nejdůležitějších ekonomických regionech v zahraničí jsme silným partnerem pro stavbu komerčních a průmyslových objektů.



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



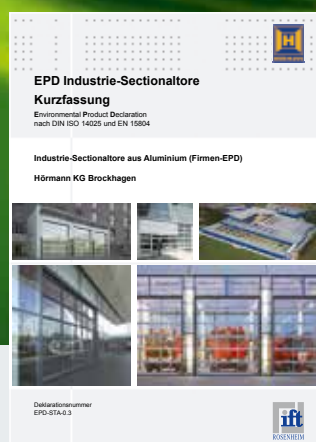
### Kompetentní poradenství

Zkušení odborní poradci vás provázejí od plánování objektu, přes technické upřesnění až po kolaudaci. Kompletní pracovní podklady, např. montážní údaje, obdržíte nejen v tištěné formě, ale vždy aktuální i na [www.hormann.cz](http://www.hormann.cz)



### Rychlý servis

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



### 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**  
Ekologická výroba díky rozsáhlému systému správy energie

**Ekonomická kvalita**  
Dlouhá životnost a nízké náklady na údržbu díky použití kvalitních materiálů

**Kvalita procesu**  
Výrobní procesy šetřící surovinové zdroje díky optimálnímu použití materiálů

### Trvale udržitelná výstavba s kvalitou Hörmann

Firma Hörmann dokázala díky účasti na výstavbě četných objektů shromáždit rozsáhlé zkušenosti v oblasti trvale udržitelné výstavby. S tímto know-how podporujeme i vaše záměry. Další výhodou pro vás přitom je: U každé zakázky jsou automaticky vyhotovena data potřebná pro certifikaci LEED.

breeam



DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.  
German Sustainable Building Council





# Jednoduché a trvale udržitelné plánování

S programem společnosti Hörmann pro architekty a kompasem energetických úspor



## Program pro architekty

Více než 9000 výkresů pro více než 850 výrobků

Pomocí moderního a uživatelsky přívětivého rozhraní můžete s výrobky Hörmann projektovat ještě jednodušeji. Jasná koncepce obsluhy pomocí rozevíracích nabídek a ikon a vyhledávací funkce vám umožňují rychlý přístup k informačním textům a výkresům (ve formátu DWG a PDF) více než 850 výrobků Hörmann. Fotorealistická zázornění doplňují informace o mnoha výrobcích.

Program pro architekty je k dispozici ve webové verzi na adrese [www.architektenprogramm.hoermann.de](http://www.architektenprogramm.hoermann.de) nebo k bezplatnému stažení na fóru architektů Hörmann.

## Kompas energetických úspor

Pro trvale udržitelné plánování

Kompas energetických úspor společnosti Hörmann je pomůckou pro energeticky efektivní a trvale udržitelné plánování venkovních i vnitřních vrat. Integrovaný výpočetní modul vypočítá dobu amortizace pro modernizaci vrat.



Plánujte s kompasem energetických úspor na adrese: [www.hoermann.de/energiesparkompass](http://www.hoermann.de/energiesparkompass)

# Proč zvolit značku Hörmann

## Vedoucí firma na trhu má 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 vytváří trvale jasný průhled.** Speciální povrchová úprava v kvalitě automobilových reflektorů dlouhodobě chrání tabuli před stopami nečistot a poškrábáním. Vrata si tak dlouho zachovají bez ohledu na silné namáhání elegantní vzhled 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.

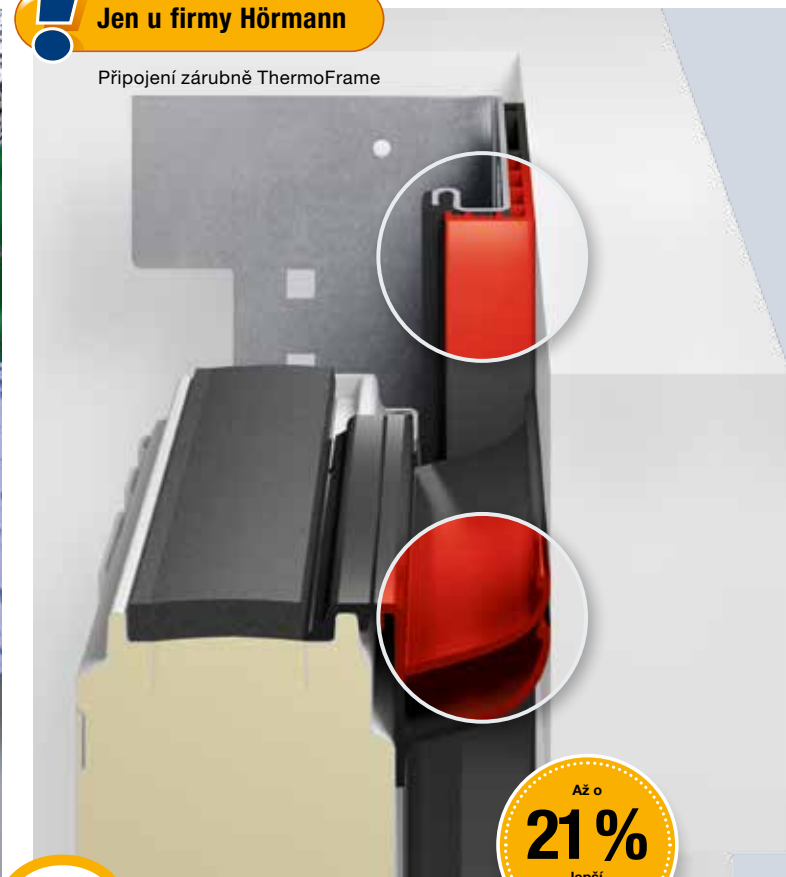


Podívejte se na krátký film na:  
[www.hormann.cz/video](http://www.hormann.cz/video)



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 tím šetří 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 od zdvím, a dvojitě těsnění vrat je kromě toho účinnější.

Další informace najdete na stranách 60 – 61.





**3**

**Konstrukce  
s dlouhou životností**

Průmyslová sekční vrata Hörmann jsou dimenzována ve všech detailech na dlouhou životnost: od pojezdových kladek na kuličkových ložiscích přes lamelové spoje, odolné proti vytržení, až po volitelné vybavení s pružinovou hřídelí. 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.** Účelné řešení detailů, např. dole uložené pružinové hřídele nebo šroubované konstrukční díly, kromě toho usnadňují údržbu a především servis vrat.

Další informace najdete na stranách 62 – 63.

# Proč zvolit značku Hörmann

## Vedoucí firma na trhu má inovace



# 5

## Optimalizovaná logistická řešení

Průmyslová sekční vrata a pohony Hörmann jsou **optimálně vyladěná na 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. kamióny a dodávková vozidla) lze díky tomu efektivně nakládat a vykládat na jedné a 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 integrovaných dveří Hörmann z ušlechtilé oceli je extra plochý, což usnadňuje práci a snižuje riziko úrazu. **Riziko klopýtnutí je menší a přejezdění manipulačních vozíků je snazší**. Za určitých podmínek lze dokonce použít integrované dveře Hörmann bez vysokého prahu jako únikové dveře a dveře pro bezbariérový průchod.

Další informace najdete na stranách 48 – 51.



Podívejte se na krátký film na:  
[www.hormann.cz/video](http://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.** Individuální možnosti vyplývají z nenásilné integrace vrat do fasády s použitím dřeva, kovu, keramiky, plastů a dalších materiálů. Prosklení Vitraplan vytváří atraktivní kombinaci zrcadlení a průhledů. Široká prosklená pole vrat Glazing nabízejí volný výhled do vašich předváděcích prostor.

Další informace najdete na stranách 36 – 43.

# Proč zvolit značku Hörmann

## Vedoucí firma na trhu má inovace



# 9

## Ochrana proti vloupání jako standard

Také u průmyslových vrat je spolehlivá obrana proti vloupání důležitým prvkem bezpečnosti vaší budovy. **Standardní ochrana proti zvednutí** funguje na mechanickém principu a tím vaše zboží a stroje účinně chrání i při výpadku elektřiny. Ke zlepšení bezpečnostních parametrů také přispívají volitelné otočné a posuvné závory a blokování v úrovni podlahy. Také integrované dveře jsou dobře chráněny volitelnou vícenásobnou závorou. Tyto dveře jsou chráněny v celé výšce závorami proti vloupání. Jako volitelnou výbavu si můžete pořídit také vedlejší dveře s bezpečnostní výbavou proti vloupání RC 2.

Další informace najdete na straně 68.



# 10

## Uživatelsky přívětivá 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 vrata poháněná motorem nabízíme vhodné pohony s bohatou bezpečnostní výbavou, manipulačními pomůckami a vysílači signálu.





**Jen u firmy Hörmann**

předsazená světelná závora



# 11

## Komfortní řešení pohonu

U mnoha pohybů vrat je vhodné použít vrata s motorovým 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 vaší firmě a stane se tak investicí, která se velmi brzy vyplatí.

Další informace najdete na stranách 74 – 79.

# 12

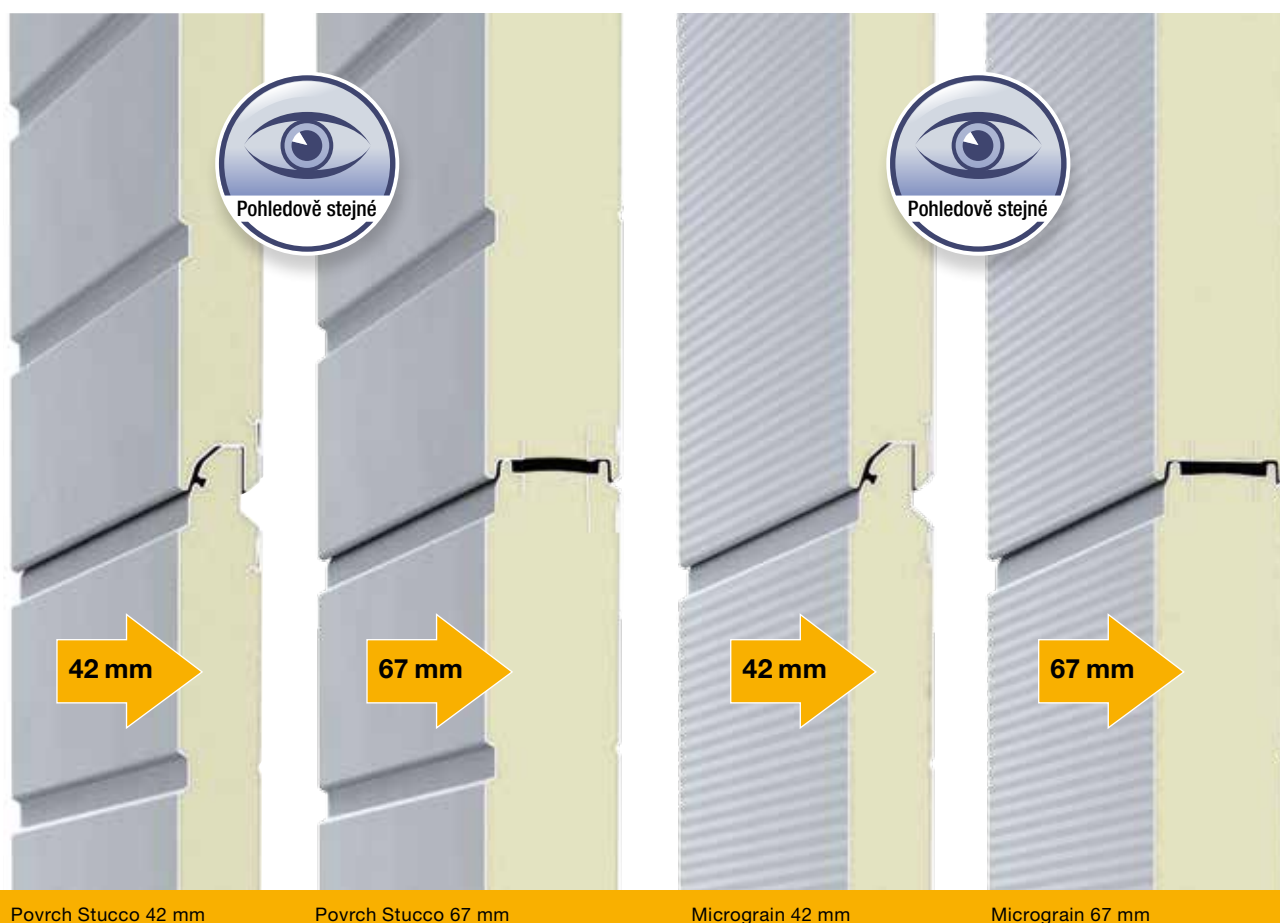
## Bezpečná obsluha

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 závora 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

## Tloušťky lamel, povrchy a profily



Povrch Stucco 42 mm

Povrch Stucco 67 mm

Micrograin 42 mm

Micrograin 67 mm

## 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. U obou provedení je pohled na dveře 100 % vzhledově stejný.

### Hloubka 42 mm

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

### Hloubka 67 mm s nejlepší tepelnou izolací

S lamelami 67 mm s přerušným tepelným mostem u SPU 67 dosáhnete 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 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.

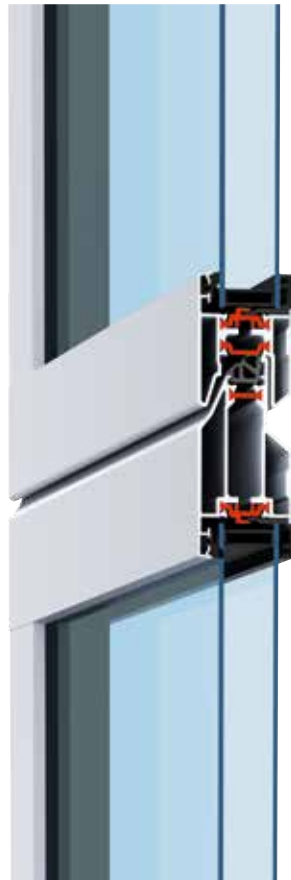
\* při velikosti vrat  $5000 \times 5000 \text{ mm}$  s volitelným připojením zárubně ThermoFrame



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



Normální profil 42 mm



Profil Thermo 42 mm



Profil Thermo 67 mm

## Prosklená hliníková vrata s 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. 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 hraje důležitou roli. Profil Thermo 67 mm s 3komorovým systémem je standardně dodáván s trojitým prosklením. Profil Thermo 42 mm se standardně dodává s dvojitým prosklením. Další varianty skel, např. sklo Klima 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



## Hodí se k moderní architektuře

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 zaujme na pohled

ALR F42 Vitraplan  
Exkluzivně prosklená hliníková vrata

Strana 36



## Řešení vrat a fasády

Hliníková vrata ALR F42  
pro montáž pláště  
u zákazníka

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 jednoho dodavatele:  
Průmyslová vrata, nakládací můstky, těsnicí límce vrat**



**Zemědělství**

Robustní díky panelům vyplněným polyuretanovou pěnou



**Logistika**

Pohon WA 300 S4 (viz str. 74), příznivé řešení u logistických vrat



# 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/(m<sup>2</sup>·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 obzvláště 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 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 13241-1

Typ vrat	SPU F42		SPU 67 Thermo	
	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřmi
<b>Velikost vrat</b>				
Šířka max. (mm)	8000	7000	10000	7000
Výška max. (mm)	7500	7500	7500	7500
<b>Tepelná izolace EN 13241-1, příloha B EN 12428</b>				
Koeficient U ve W/(m <sup>2</sup> ·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 s 2 povrchy lamel

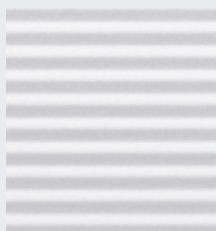
Lamely vyplněné polyuretanovou pěnou jsou obzvláště robustní a nabízejí dobrou tepelnou izolaci. Zejména u lamel o tloušťce 67 mm získáte velmi vysokou tepelnou izolaci, které se dosáhne přerušeným tepelným mostem mezi vnější a vnitřní stranou ocelových lamel. Tím se snižuje kondenzace vody na vnitřní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



Lamely s přerušeným tepelným mostem u SPU 67 Thermo



Povrch Stucco

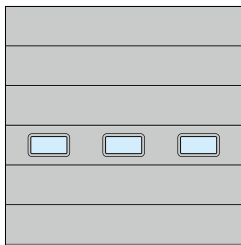


Micrograin

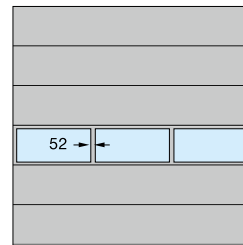
Možnosti barevného provedení strana 54  
Prosklení strana 56  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy  
EN 13241-1 strana 65  
Technická data strana 90

## Příklady provedení vrat

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

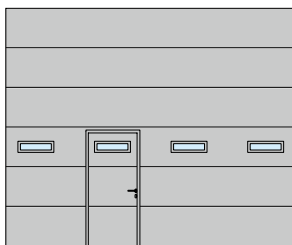


SPU F42  
Lamelové okno, typ E  
rovnoměrné rozdělení polí

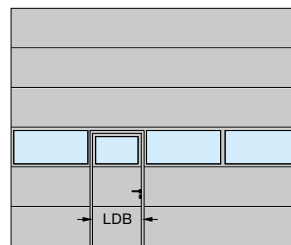


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Hliníkový zasklívací rám  
rovnoměrné rozdělení polí

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

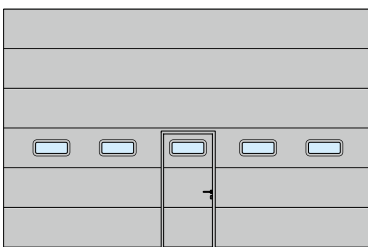


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamelové okno, typ D  
umístění integrovaných dveří vlevo

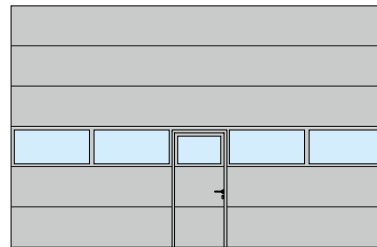


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Hliníkový zasklívací rám  
umístění integrovaných dveří vlevo

**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.



Další informace najdete v brožuře Garážová sekční 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

Mimo budovu zabráníte drahým škodám způsobeným najetím. Uvnitř chráníte před škodami způsobenými najetím na vodící kolejnice.

**Obzvlášť robustní lamelový podstavec  
pro pohodlný servis a opravy**



**Dílny**  
Jednoduchý a bezpečný průchod osob  
integrovánými 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 s přerušným tepelným mostem mezi profily prosklení a ocelovým lamelovým podstavcem.

## APU 67 Thermo

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



Typ vrat

APU F42

APU F42 Thermo

APU 67 Thermo

	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
<b>Velikost vrat</b>						
Šířka max. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Výška max. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500

### Tepelná izolace EN 13241-1, příloha B EN 12428

Koeficient U ve W/(m<sup>2</sup>·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 klimatizační tabule, 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.



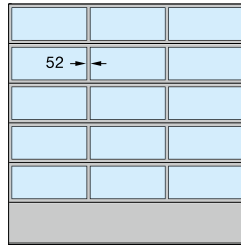
Lamelový podstavec s povrchem Stucco



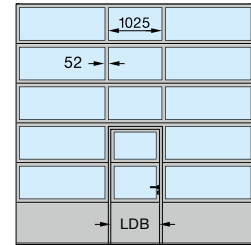
Lamelový podstavec s povrchem Micrograin

## Příklady provedení vrat

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

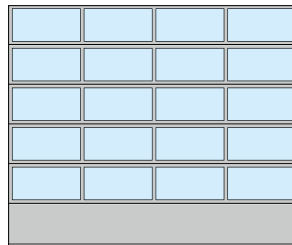


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí

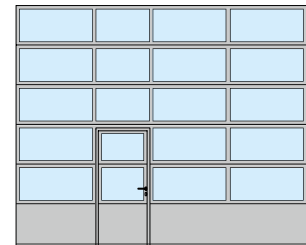


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
umístění integrovaných dveří ve středu

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

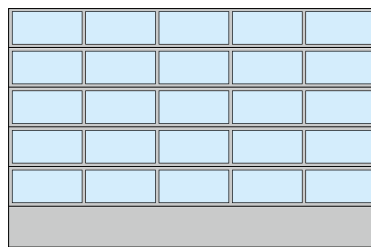


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí

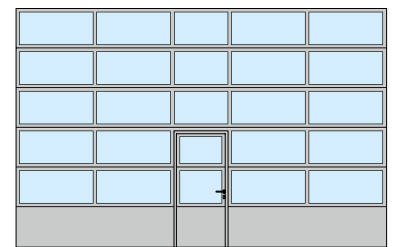


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
umístění integrovaných dveří vlevo

**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 13241-1 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 profilům prosklení 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 profily prosklení 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
<b>Velikost vrat</b>						
Šířka max. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Výška max. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500
<b>Tepelná izolace EN 13241-1, příloha B EN 12428</b>						
Koeficient U ve W/(m <sup>2</sup> ·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 klimatizační tabule, 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 intenzivním oslunění. 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  $1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

## 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.

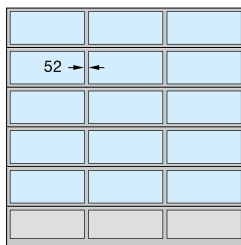


Spodní lamela vrat s polyuretanovou výplní (vlevo) nebo volitelně s prosklením (vpravo)

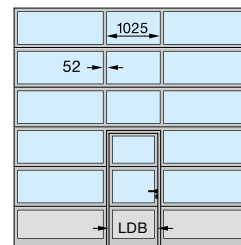
Možnosti barevného provedení strana 54  
Prosklení strana 56  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy EN 13241-1 strana 65  
Technická data strana 90

## Příklady provedení vrat

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

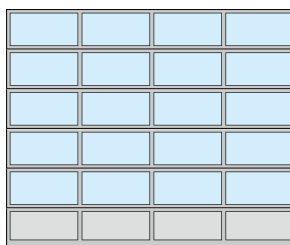


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí

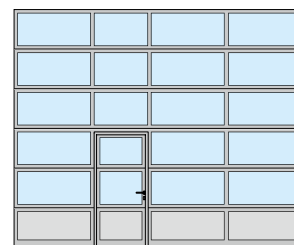


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
umístění integrovaných dveří ve středu

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

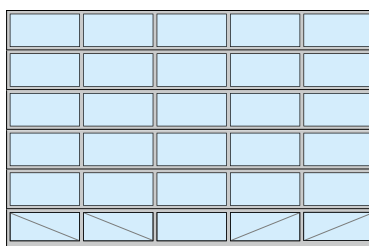


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí



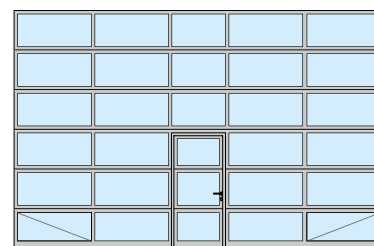
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
umístění integrovaných dveří vlevo

**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 umístění integrovaných dveří 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 vybavena spodní zasklená pole na vnitřní straně 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
<b>Velikost vrat</b>		
Šířka max. (mm)	5500	5500
Výška max. (mm)	4000	4000
<b>Tepelná izolace EN 13241-1, příloha B EN 12428</b>		
Koeficient U ve W/(m <sup>2</sup> ·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 klimatizační tabule, jednovrstvé bezpečnostní sklo	2,7	1,8
s ThermoFrame	2,6	1,7

## ALR F67 Thermo Glazing

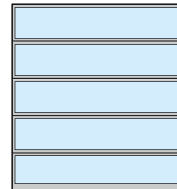
Vrata ALR 67 Thermo Glazing jsou vhodná zejména pro vytápěné prodejní prostory. Hliníkové profily mají přerušovaný tepelný most a nabízejí nejlepší tepelnou izolaci při maximálním průhledu. U ALR 67 Thermo Glazing s volitelným prosklením Klima a ThermoFrame se součinitel prostupu tepla sníží až na  $1,7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



ALR 67 Thermo Glazing s hliníkovými profily s přerušovým tepelným mostem

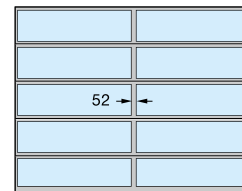
## Příklady provedení vrat

**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



# ALR F42 Vitraplan

Exkluzivně prosklená hliníková vrata



## Exkluzivní vzhled vrat

Čistý celkový vzhled díky předsazenému prosklení se zajímavou kombinací odrazu a průhledu.

**ALR F42 Vitraplan**  
**Prvek poutající pozornost pro reprezentativní  
budovy a moderní architekturu**



**Pohledově stejné vedlejší dveře**

Kombinace sekčních vrat a pohledově stejných vedlejších dveří s předsazeným prosklením vytváří harmonický celkový vzhled.



**Atraktivní fasády**

Trvalá povrchová ochrana díky standardnímu prosklení DURATEC



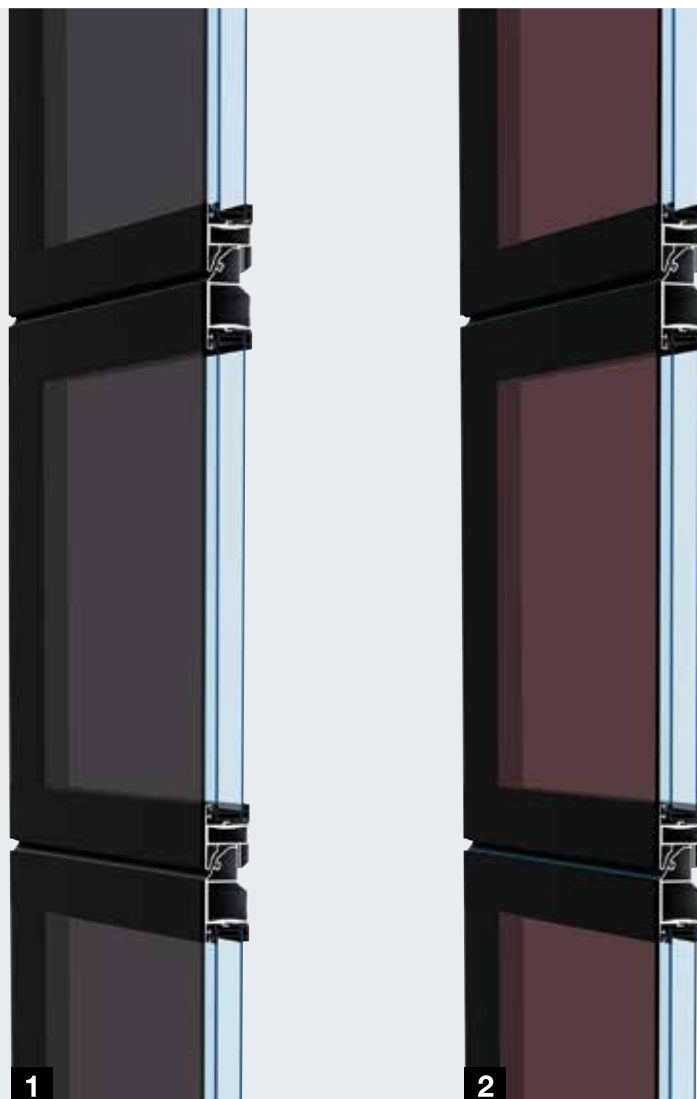
# ALR F42 Vitraplan

Exkluzivně prosklená hliníková vrata



## ALR F42 Vitraplan

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



<b>Typ vrat</b>	<b>ALR F42 Vitraplan</b>
<b>Velikost vrat</b>	
Šířka max. (mm)	6000
Výška max. (mm)	7500
<b>Tepelná izolace EN 13241-1, příloha B EN 12428</b>	
Koeficient U ve W/(m <sup>2</sup> ·K) při ploše vrat 5000 x 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 jasný, mimořádně elegantní vzhled. Rámový profil je skrytý – celkový vzhled nic neruší. Jednotná prosklená čelní plocha je atraktivním prvkem na moderních průmyslových stavbách i soukromých reprezentačních budovách.

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



Plastová tabule, šedá

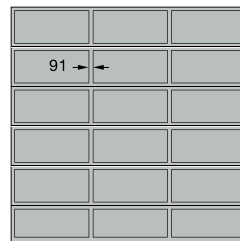


Plastová tabule, hnědá

Prosklení strana 56  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy  
EN 13241-1 strana 65  
Technická data strana 90

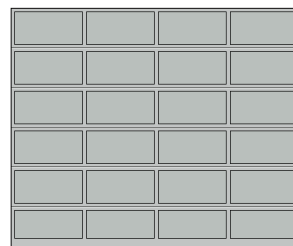
## Příklady provedení vrat

**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 montáži pláště u zákazníka

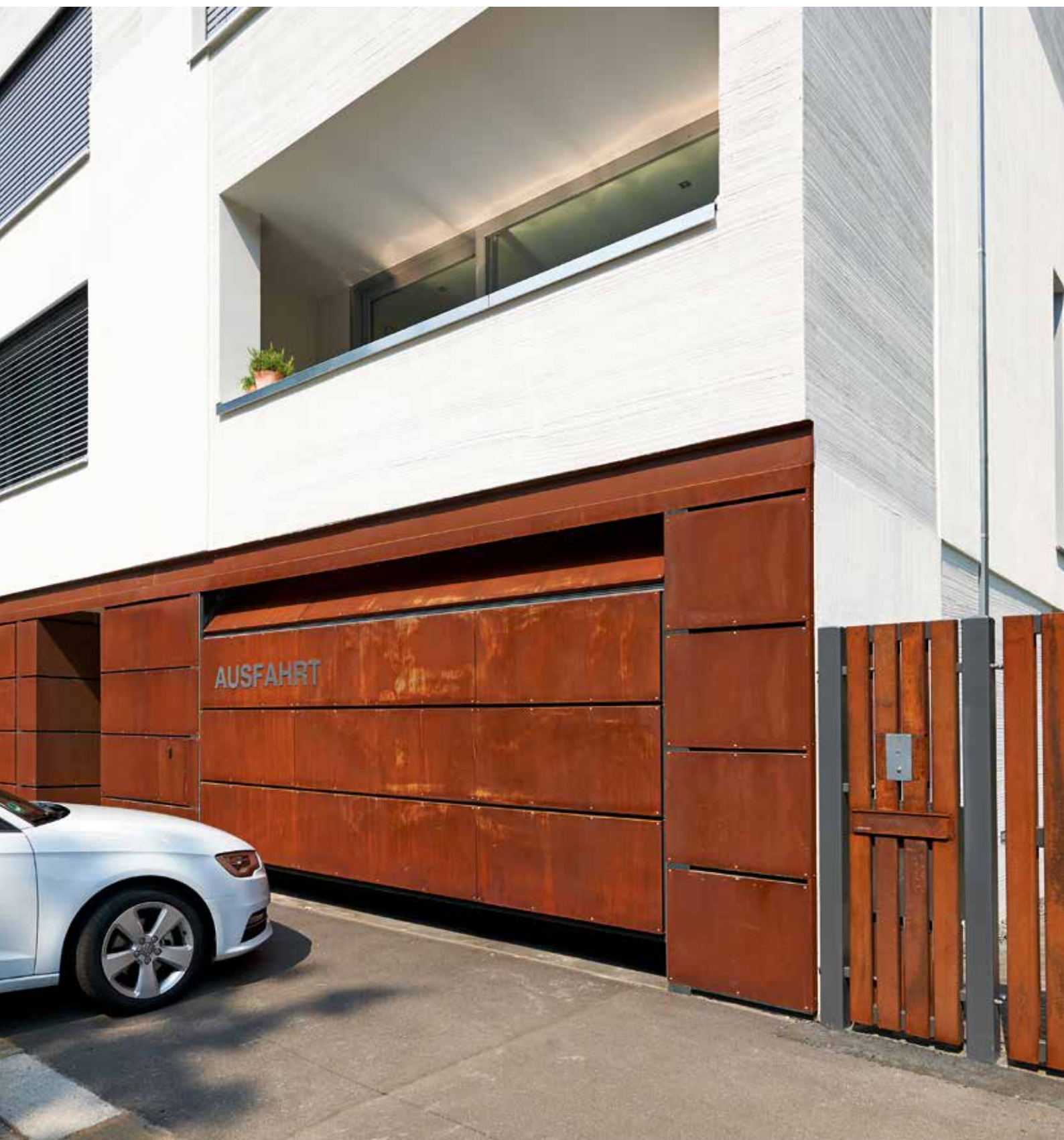


Opláštění hliníkovými sendvičovými deskami u zákazníka



Opláštění dřevěnými panely u zákazníka

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



Opláštění vrstvenými lisovanými deskami u zákazníka



# ALR F42

## Hliníková vrata k montáži pláště u zákazníka

### ALR F42

Základnu vrat pro fasádní obložení 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 líčující s plochou můžete zhotovit ze dřeva, kovu, keramiky, umělé hmoty nebo jiných materiálů zcela podle svých představ. Mějte prosím na paměti maximální plošnou hmotnost opláštění. Další informace najdete v plánovací pomůcce na internetových stránkách [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)



<b>Typ vrat</b>	<b>ALR F42</b>
<b>Velikost vrat</b>	v závislosti na hmotnosti opláštění na straně stavby
Šířka max. (mm)	7000
Výška max. (mm)	4500
<b>Tepelná izolace EN 13241-1, příloha B EN 12428</b>	
Koeficient U ve W/(m <sup>2</sup> ·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm	
Polyuretanová sendvičová výplň	2,6

# Výtah z plánovací pomůcky

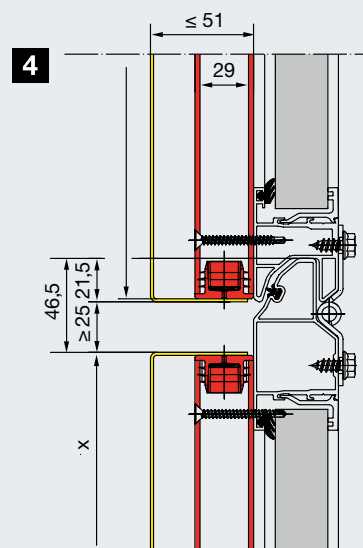
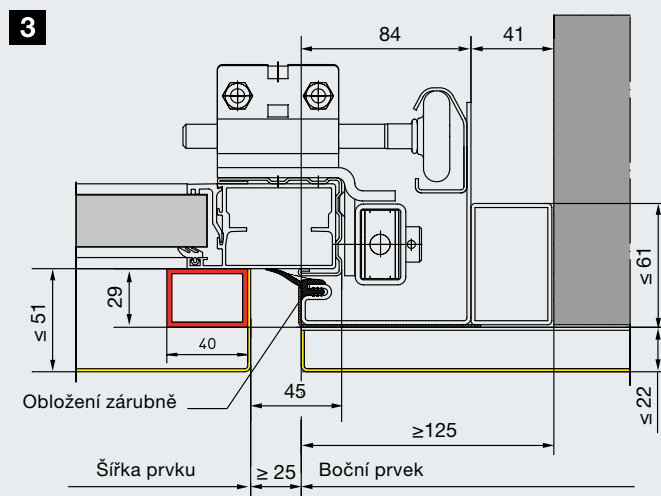
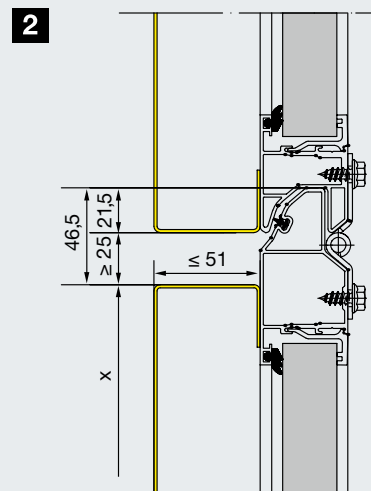
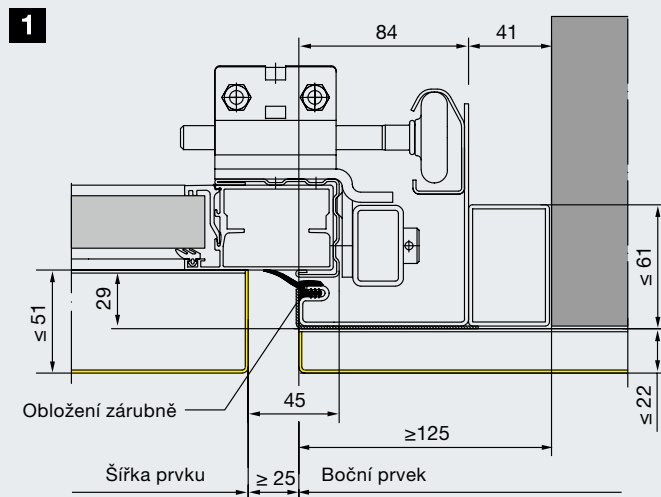
Standardní montáž v otvoru

## Standardní provedení

- 1 Vodorovný řez Připojení zárubně vrat na stěnu fasády
- 2 Svislý řez Lamelové přechody

## Provedení s montážními profily (červenými)

- 3 Vodorovný řez Připojení zárubně vrat na stěnu fasády
- 4 Svislý řez Lamelové přechody



Možnosti barevného provedení strana 54  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy  
EN 13241-1 strana 65  
Technická data strana 90

Detailní plánovací podklady najdete na internetové stránce:  
<http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor>

# 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

Dvojnásobné 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 sokl 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 soklu, přičemž lamelový sokl a obslužná lávka zůstávají v horní části otvoru vrat. Provedení Parcel není vybaveno obslužnou lávkou.

## Výhody dvojnásobného využití nakládací stanice:

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



Při nakládce na nákladní vozidla a výměnné nástavby zůstává lamelový sokl s obslužnou lávkou při otevřených vratech na podlaze.



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



### Jednoduché odpojení

Přesunutím závory se odpojí spodní segment. Závora se přitom zasune do vybrání v obslužné lávce.



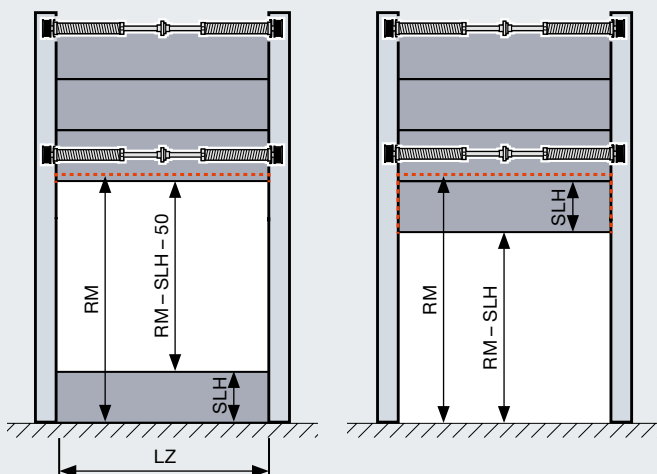
### Bezpečná a pohodlná obsluha

Obsluha probíhá pomocí tlačítkového spínače DTH-R (stisknutím a přidržením tlačítka). Prosklení vrat umožňuje výhled směrem ven.



### Dvojnásobně zajištěný chod vrat

Oba segmenty vrat vyrovnávají oddělené pružiny. Omezení síly pohonu WA 300 navíc chrání před poškozením při nárazu na překážku.



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

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



Podívejte se na krátký film na:  
[www.hormann.cz/video](http://www.hormann.cz/video)





# Integrované dveře bez vysokého prahu

Jako plnohodnotné průchozí dveře



Jen u firmy Hörmann

Evropský patent





## 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 přejet 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 přeježdění kol je snadnější
- předřazená světelná závora VL 2 u motoricky ovládaných vrat zajišťuje dvěma čidly bezkontaktní obrácení směru chodu u překážek
- 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), popřípadě 940 mm (hloubka 42 mm) za určitých dalších podmínek požadavky kladené na únikové dveře a na 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

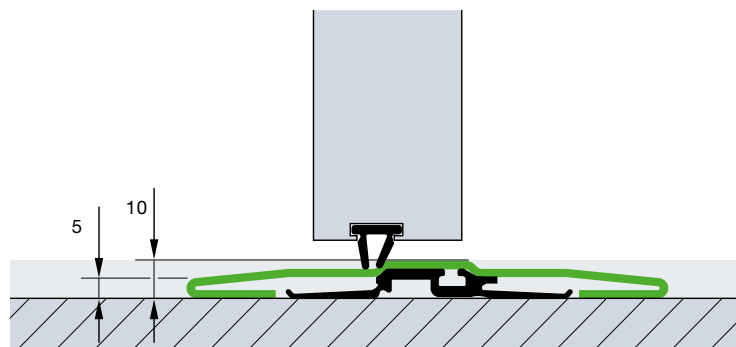
Za určitých předpokladů splňují sekční vrata Hörmann s integrovanými dveřmi bez vysokého prahu bezbariérovost podle normy DIN EN 18040-1 a jsou certifikována ústavem IFT Rosenheim.

## 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.

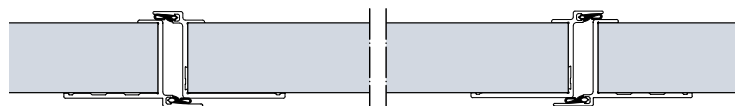


Podívejte se na krátký film na:  
[www.hormann.cz/video](http://www.hormann.cz/video)

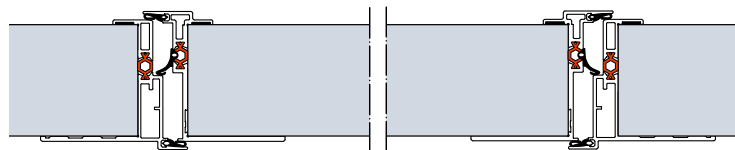


Práh z ušlechtilé oceli je uprostřed vysoký 10 mm a na okrajích 5 mm. Zesílený práh o výšce cca 13 mm dodáváme u vrat o šířce od 5510 mm resp. u vrat s pravým sklem o šířce od 4510 mm.

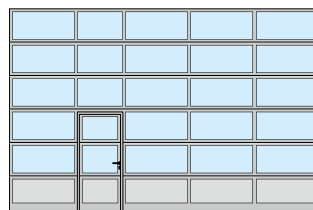
**U vrat s pravým sklem v prostoru integrovaných dveří už od šířky vrat 4510 mm!**



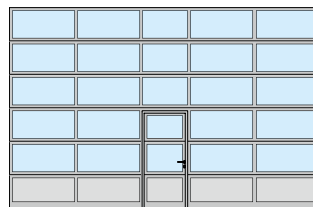
Konstrukce integrovaných dveří u sekčních vrat v hloubce 42 mm



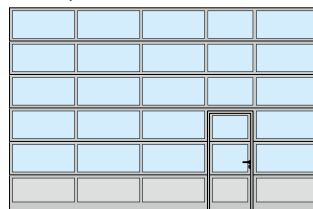
Konstrukce integrovaných dveří s přerušným tepelným mostem u sekčních vrat v hloubce 67 mm



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 otírání doporučujeme integrované dveře s prahem.

# Integrované dveře bez vysokého prahu

S vysoce kvalitní výbavou







### Horní zavírač dveří

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

Volitelně dodáváme pro vrata o hloubce 42 mm i integrované dveřní zavírače včetně zajišťovací jednotky (obrázek dole) pro optimální ochranu a nejlepší vzhled vrat.



### 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 obrana proti vloupání.



### Stabilní aretace dveří

Zabraňuje klesání 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

Pohledově 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 vloupaní, testovaná podle DIN EN 1627 **// NOVINKA**
- tyčové madlo z ušlechtilé oceli 38-2, kartáčované, výška 1000 mm, zvenčí, rozšíření o sadu kliky z ušlechtilé oceli, zevnitř
- horní zavírač dveří s aretační jednotkou
- tyčové madlo pro únikové dveře, zevnitř (nutný panikový zámek)
- vícenásobné uzamknutí i s panikovými funkcemi B, D, E



Pohled zvenjšku, vedlejší dveře NT 60



Pohled zevnitř s plastovým prosklením



Pohled zevnitř s lamelami



Standardní sada kliky



Pohled zvenjšku, vedlejší dveře NT80 Thermo



Pohled zevnitř s trojitým plastovým prosklením



Standardní sada kliky



Dveřní křídlo, zárubeň a práh mají přerušný tepelný most.



## Ocelové vedlejší dveře s přerušným tepelným mostem

### Multifunkční dveře MZ Thermo65

- ocelové dveřní křídlo s přerušným tepelným mostem, tloušťka 65 mm, s výplní z tuhé polyuretanové pěny
- hliníková bloková zárubeň i podlahový práh s přerušným 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



Další informace najdete v brožuře: Funkční dveře pro stavbu objektů



# Individuální volba barev

Pro větší tvůrčí svobodu



## Standardní 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 standardních 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 standardních 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).


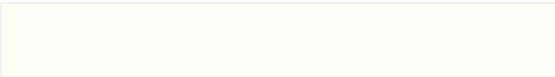


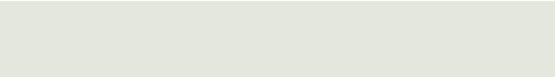






Vrata s dvoustěnnými ocelovými lamelami v 10 standardních barevných odstínech se dodávají s vnitřní stranou v barvě šedobílá, RAL 9002 (obr.: SPU F42). Rámy pro sendvičové prosklení jsou na vnitřní straně vrat standardně černé.



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

### 10 standardních barevných odstínů

	dopravní bílá	RAL 9016
	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 obrácených 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 barevné údaje na základě 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.

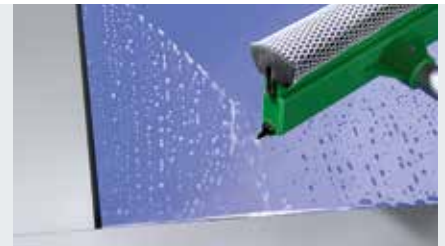
S plastovým prosklením DURATEC si sekční vrata Hörmann i po několikanásobném čištění a silném namáhání zachovají dlouhodobě jasný průhled.

## Lepší ochrana před stopami po čištění

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



Podívejte se na krátký film na:  
[www.hormann.cz/videa](http://www.hormann.cz/videa)



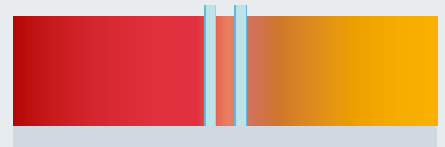
Prosklení DURATEC maximálně odolné proti poškrábání



Citlivé obvyklé plastové prosklení

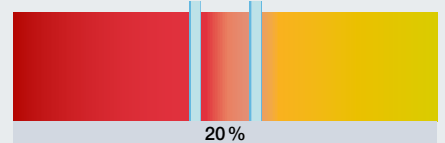
## Standardně dobrá tepelná izolace

Běžná dvojitá tabule, 16 mm, jiný výrobce



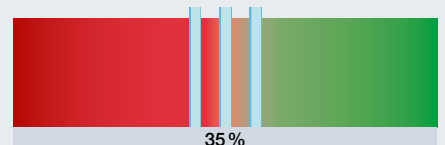
### Dvojitá tabule DURATEC, 26 mm

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



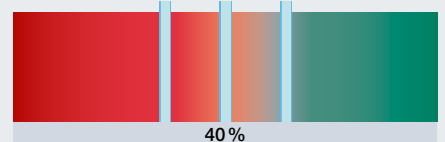
### Trojité tabule DURATEC, 26 mm

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



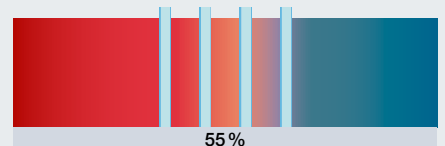
### Trojité tabule DURATEC, 51 mm

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



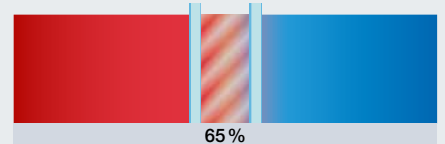
### Čtyřnásobná tabule DURATEC, 51 mm

Čtyřnásobné prosklení dodávané na přání zvyšuje efektivní tepelnou izolaci v porovnání s prosklením 16 mm 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



● = možné

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
-------------------	---------	---------------	---------	----------------	---------------	---------	----------------	---------------	-----------------	-----------------------	-------------------

### 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

Standard: eloxovaný v přírodním odstínu E6 / C0

Volitelně: barevný nástřik

### Světlý průhled:

podle provedení

### Příčlový profil:

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



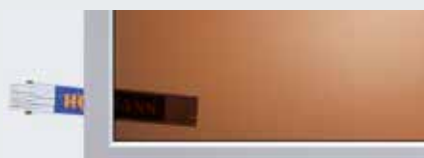
Plastová tabule, čirá



Plastová tabule, krystalická struktura



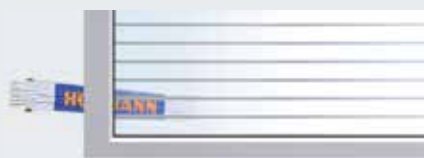
Plastová tabule, šedá



Plastová tabule, hnědá



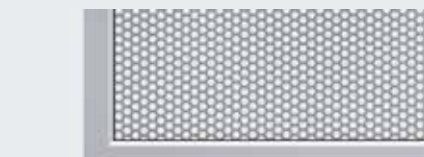
Plastová tabule, bílá (opál)



Komůrková deska



Roztahovací mříž



Perforovaný plech



Polyuretanová sendvičová výplň, hladká



Polyuretanová sendvičová výplň, stucco

## Sendvičová prosklení



Typ A



Typ D



Typ E

## Typ A

### Zasklívací rám:

Standard: plastový rám nebo rám litý pod tlakem, černý

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

### Světlý průhled:

635 × 245 mm

### Výška lamel:

500, 625, 750 mm

## Typ D

### Zasklívací rám:

Standard: plastový rám, černý

Volitelně: s barevným nástřikem na vnější straně // **NOVINKA**

### Světlý průhled:

602 × 132 mm

### Výška lamel:

500, 625, 750 mm

## Typ E

### Zasklívací rám:

Standard: plastový rám, černý

### Světlý průhled:

725 × 370 mm

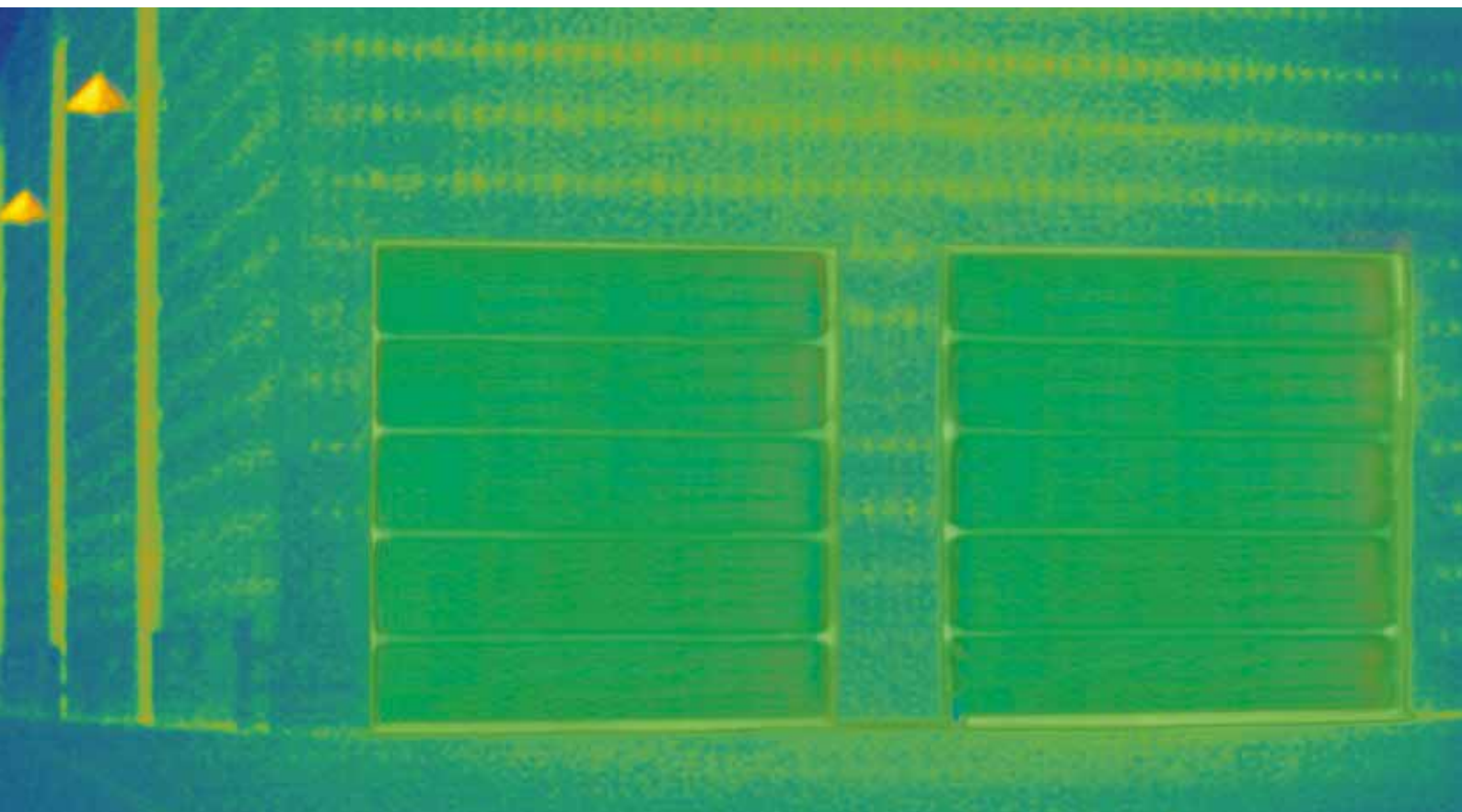
### Výška lamel:

625, 750 mm

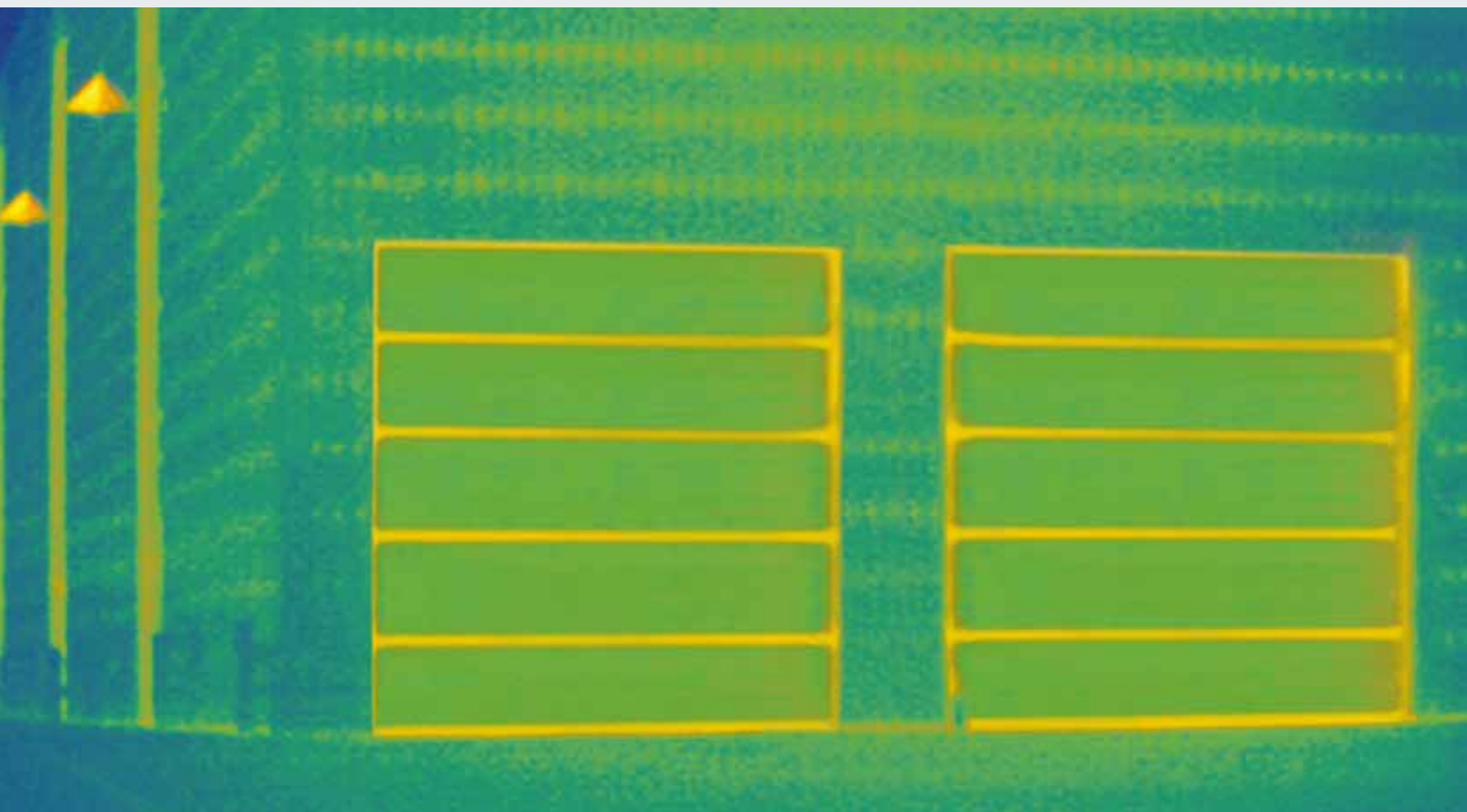


# Účinná tepelná izolace

S přerušným tepelným mostem mezi zárubní a zdívem



Nejlepší tepelná izolace u SPU 67 Thermo



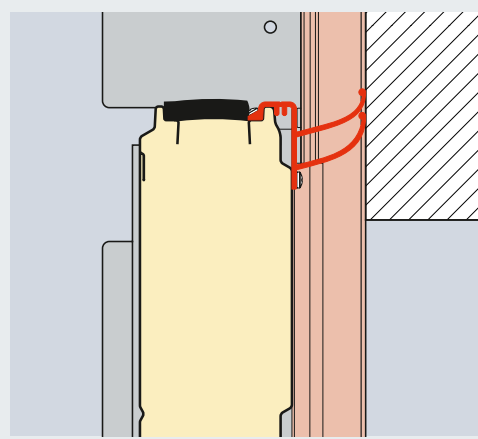
Dobrá tepelná izolace u SPU F42 Thermo

**Jen u firmy Hörmann**

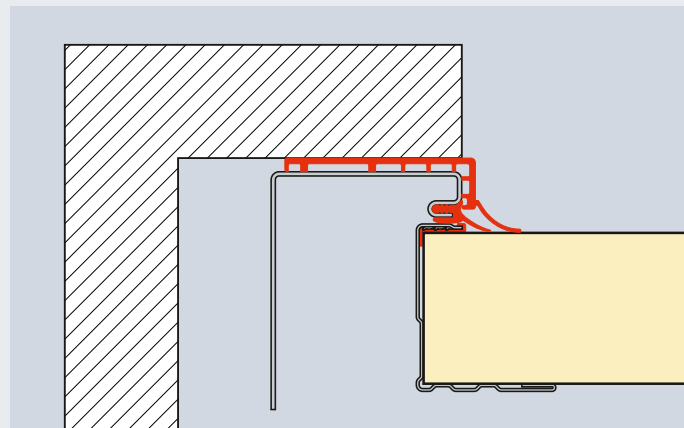
## ThermoFrame volitelně pro všechna průmyslová sekční vrata

Ve vytápěných halách jsou dobře izolující průmyslová sekční vrata nepostradatelná. Průmyslová sekční vrata Hörmann proto dostanete na přání s připojením na zárubeň, zárubně a zdíva jsou s přerušným tepelným mostem. Dodatečný izolační efekt nabízejí těsnící chlopně na obou stranách vrat a prostoru horní části vrat. Součinitel prostupu tepla tak snížíte až o 21 %.

- přerušný tepelný most mezi zárubní a zdívm
- doplňková těsnění pro lepší těsnost
- jednoduchá montáž společně se zárubní vrat
- optimální ochrana proti korozi boční zárubně
- **až o 21 % lepší tepelná izolace** u průmyslových sekčních vrat SPU F67 Thermo, při ploše vrat 3000 × 3000 mm



Ostění překladu s ThermoFrame



Boční ostění s ThermoFrame

SPU F42 Plocha vrat (mm)	bez	s	Zlepšení %
	ThermoFrame W/(m <sup>2</sup> ·K)	ThermoFrame W/(m <sup>2</sup> ·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
<b>SPU 67 Thermo</b>			
Plocha vrat (mm)	bez	s	Zlepšení
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

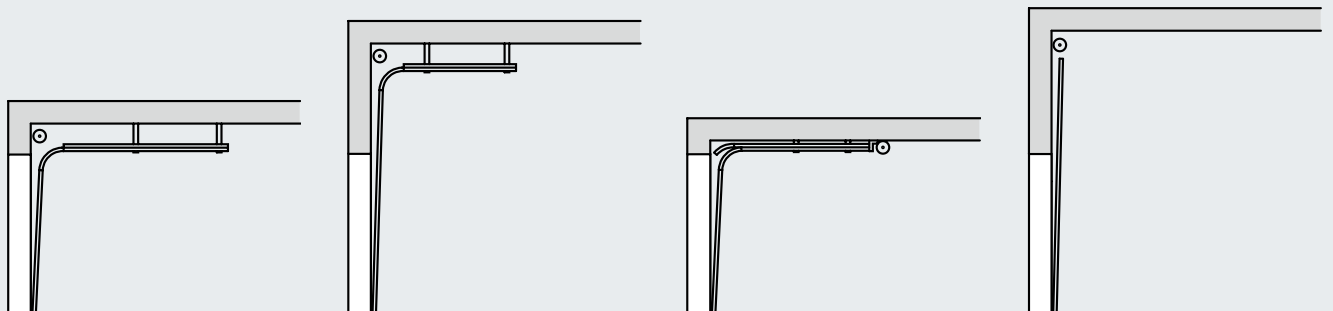
Bezpečné plánování novostaveb i rekonstrukcí





## 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 architektuře haly a požadavcích je vám k dispozici normální kování i kování pro nízký překlád, výškově vedené kování nebo kování se sklonem podle střechy.

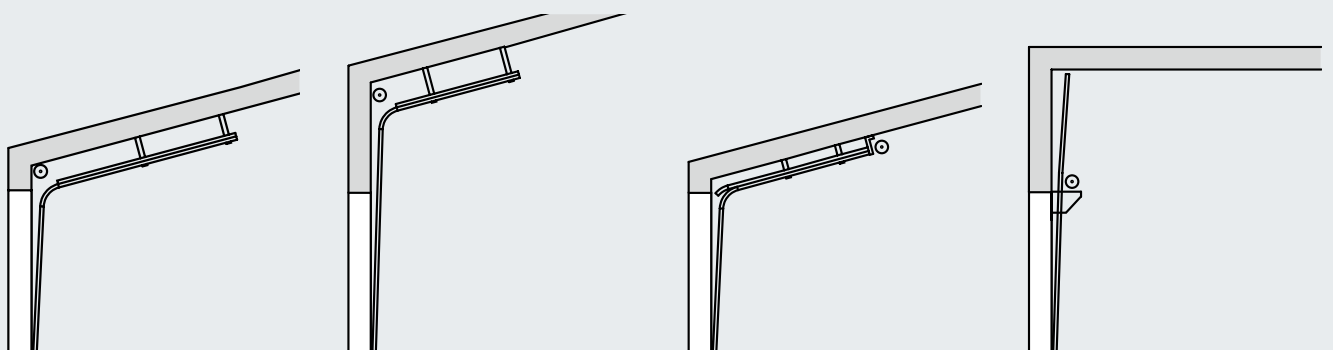


Druh kování N  
normální kování

Druh kování H  
výškově vedené kování  
vodící kolejnice

Druh kování L\*  
kování pro nízký překlád

Kování V  
svislé kování



Kování ND  
se sklonem podle střechy

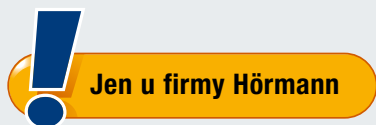
Kování HD  
se sklonem podle střechy

Kování LD\*  
se sklonem podle střechy

Kování VU  
s pružinovou hřídelí dole

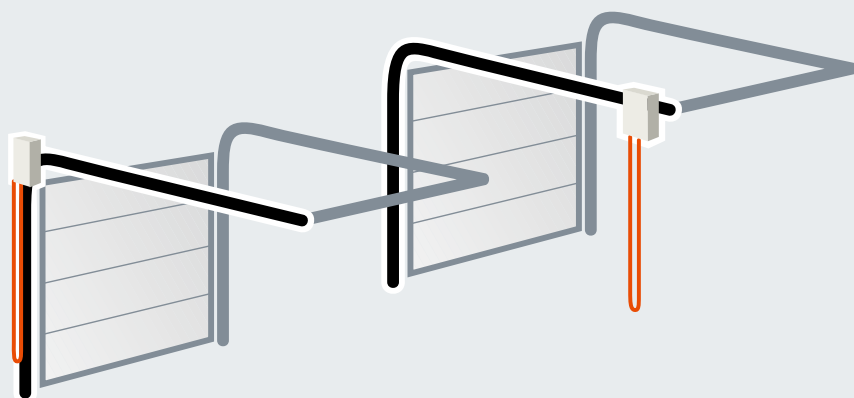
Všechny dodávané varianty kování najdete v platných montážních údajích.

\* ne pro sekční vrata  
s hloubkou 67 mm



### Kování pro nízký překlád

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



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 vodicími kladkami s kuličkovými ložisky zaručuje přesný a tichý chod.

## Mimořádně pohodlný servis

Při škodách způsobených najetím v prostoru zárubní mohou být **přišroubované vodicí 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 přípojovací 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 vyrovnání lze vyrovnat flexibilitou hřídelové spojky.

## 5 Prefabrikované zavěšení

Vodicí 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.



Obr. SPU F42

# Bezpečnostní charakteristiky dle evropské normy EN 13241-1



Vrata musí odpovídat bezpečnostním podmínkám podle evropské normy 13241-1!

Nechte si to potvrdit od ostatních dodavatelů!

**U společnosti Hörmann testováno a certifikováno:**

## Zajištění proti pádu

### 6 Bezpečné vedení vrat

Vodící kladky jsou precizně vedeny v **bezpečnostních kolejnicích** vyvinutých firmou Hörmann. Křídlo vrat proto nemůže vyskočit při změně směru pohybu 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 vrat 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 reverzní chod. Stejný účinek má omezení síly u pohonů WA 300 a SupraMatic HT. Zvláště bezpečnou kontrolu uzavírací hrany vrat zaručuje předsazená 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 ovládání



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.



### 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).



### Podlahový zámek

Evropský patent

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

# 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 uvnitř ležící díly 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

Také u průmyslových vrat je spolehlivá obrana proti vloupání důležitá k ochraně vašeho zboží a strojů. 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 62). Elektrický přerušovací kontakt zabraňuje rozjezdu pohonu při zamknutých vratech.



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





Jednoduchá instalace pomocí systémových komponent

## Se systémem je to lepší

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**



## Wyšší 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 závora VL 1 pro bezkontaktní sledování uzavírací hrany vrat. Toto řešení Vám nabízí větší bezpečnost, rychlejší chod vrat a menší náklady na zkoušky 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**

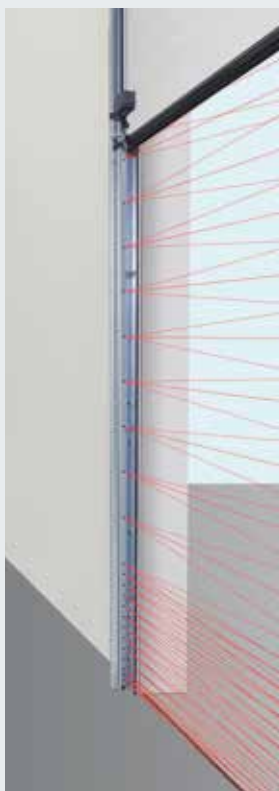
Vrata je možno zavírat rychlostí až 45 cm/s (s pohonem WA 400 FU a řídicí jednotkou 460 FU, v závislosti na kování a velikosti).

- **S možností dodatečné montáže**

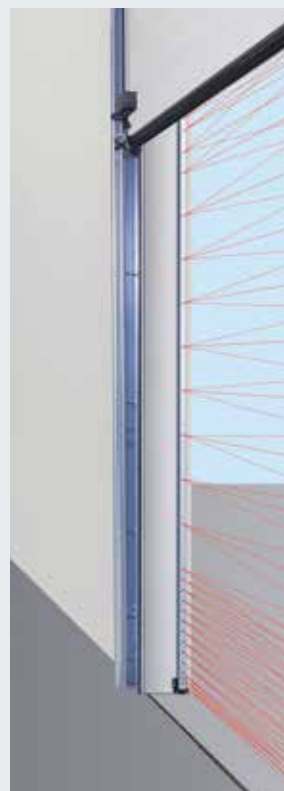
Stávající vrata se zajištěním před uzavírací hranou pomocí optických senzorů je možno jednoduše dodatečně vybavit světelnou mříží HLG a HLG-V.

- **Nižší náklady na kontroly a údržbu**

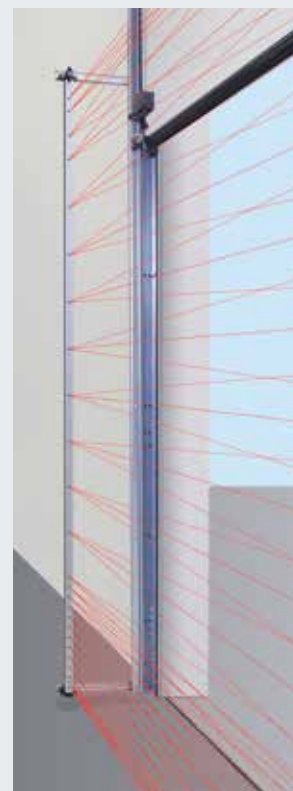
Kontrola zavíracích sil podle ASR A1.7 není nutná.



**Světelná mříž HLG**  
integrována 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 // NOVINKA

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.

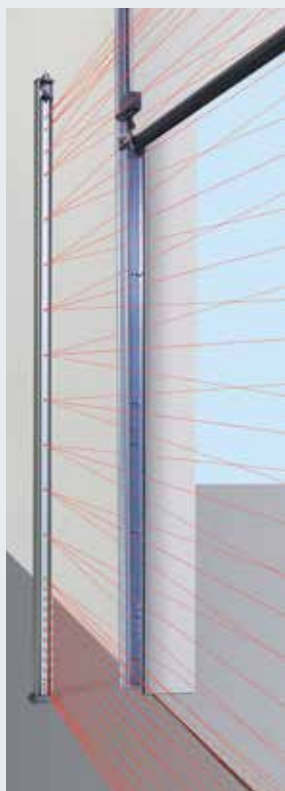


### Reflexní světelná závora RL 50 / RL 300

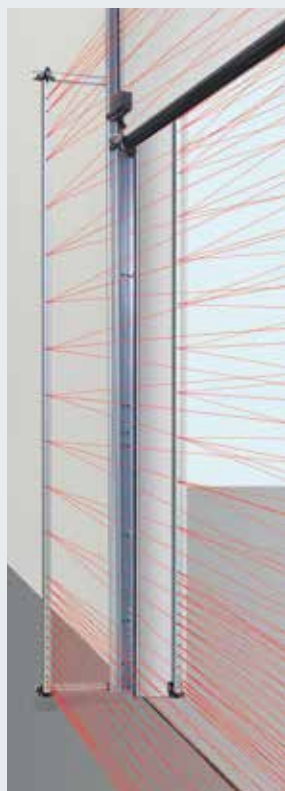
Světelná závora s modulem vysílače / přijímače a reflektorem. Před každým pohybem dolů testuje řídicí jednotka světelnou závoru. Připojení systémovým kabelem (RL 50, délka 2 m), popř. dvou vodičovým vedením (RL 300, délka 10 m).

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

Reflektor s dosahem až 8 m (standard): 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 // NOVINKA**  
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

**NOVINKA: 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**  
protože mnoho součástí  
je již předmontováno  
a není nutné montovat  
zajištění před uzavírací  
hranou ani spínač  
protážení lana.

Další informace najdete  
v montážních údajích nebo  
u svého partnera Hörmann.

## Výhody v kostce

**Obzvlášť snadná montáž a snadný  
servis díky standardní funkci  
omezení síly.**

U vrat bez integrovaných dveří nejsou  
nutné žádné instalace na vratech, např.  
zajištění před uzavírací hranou nebo  
spínač protážení lana. Tím se snižují  
náklady a riziko oprav a servisu.

**Bezpečné zavírání s tlumenou  
rychlostí**

Celý pohyb „otevřít vrata“ a „zavřít  
vrata“ nad výšku otvoru 2500 mm  
se uskutečňuje rychlostí cca 19 cm/s.  
U výšky otvoru menší než 2500 mm  
se pohyb „zavřít vrata“ z bezpečnostních  
důvodů musí 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:  
[www.hormann.cz/video](http://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
- Nastavení omezení síly ve směru otvírání / 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
- Spotřeba proudu v pohotovostním režimu pouze cca 1 watt (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 vybavení ovládací skříň, např. volitelné relé HOR1-300 pro hlášení koncové polohy Vrata otevřena k uvolnění nakládacího můstku

## Volitelná odjištění



### Zabezpečené odjištění uvnitř

Pro pohodlné odjištění pohonu ze země (evropský patent)



### Zabezpečené odjištění zvenčí ASE

k odjištění vrat zvenku (nutné pro haly bez druhého vstupu), uzamykatelná skříň z tlakové litiny s polocyindrickou 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 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 rychle a jednoduše montuje na pružinovou hřídel 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 EN 14092 (u hloubky 42 do šířky vrat 5000 mm resp. u hloubky 67 do šířky vrat 5500 mm).

## Volitelná odjištění



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



### Zabezpečené odjištění zvenčí ASE

K odjištění vrat zvenčí (nutné pro haly bez druhého vstupu), uzamykatelná tlakově litá skříň 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 // *NOVINKA* S75 / S140

- není zapotřebí torzní pružinová hřídel na vratech
- standardně s předsazenou světelnou závorou VL 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 křídla vrat 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 kolejničí ITO 400

- není nutný dodatečný boční doraz
- nouzové odblokování pomocí bovdeny u vodicího vozíku
- možné je nouzové odblokování zvenčí
- 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 přídatných 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)	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>			●
Nastavení omezení síly ve směru otvírání i zavírání	● <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>	A / B 445	A / B 460	●
Integrované ovládání otevřít-zastavit-zavřít	●	●	●	●	●
Druhá otvírací výška s tlačítkem na víku skříňe navíc	○ <sup>3)</sup>	●		●	●
Načítání nabídek zvnějšku pomocí integrovaného dvojitého sedmisegmentového displeje (počítadlo údržby, cyklů a provozních hodin a analýza chyb)		●	●	●	●
Souhrnné hlášení poruch s individuální indikací podle volby zákazníka: akustickou, optickou nebo např. mobilním telefonem		●	○	○	○
Lze rozšířit o externí bezdrátový přijímač	●	●	●	●	●
Dotaz na polohu vrat	○ <sup>4)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>
Automatické zavírání <sup>6)</sup>	●	●		●	●
Regulace pojezdové dráhy <sup>6)</sup>		○		○	○
Připojovací svorky pro další povelová zařízení	●	●	●	●	●

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

● = standardně

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

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

<sup>2)</sup> dle EN 12453

<sup>3)</sup> možné v kombinaci s UAP 1-300 a DTH I nebo DTH IM

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

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

<sup>6)</sup> jen ve spojení s přípojkou signálních světel a světelnou závorou nebo světelnou mříží, nebo předsazenou světelnou závorou VL 1 / VL 2

<sup>7)</sup> u řídicích jednotek s integrovaným hlavním vypínačem připojovací kabel odpadá

<sup>8)</sup> externí hlavní vypínač možný nebo pomocí obslužné jednotky 300 U s integrovaným hlavním vypínačem





**Volitelně: Profilová polocylinrická vložka**  
Pro všechny externí řídicí jednotky



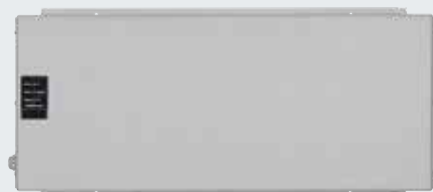
**Volitelně: Hlavní vypínač**  
Pro všechny externí řídicí jednotky



**Bezdrátová přenosová jednotka // NOVINKA**

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), předsazená 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, A / B 445, A / B 460, B 460 FU



**Volitelně:**

**Sloupek STI 1**

pro montáž maximálně 2 řídicích jednotek s přídavnou 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 technologii sloužící ke komfortní a bezpečné obsluze průmyslových vrat. Extrémně bezpečná metoda šifrování BiSecur vám dává dobrý pocit, 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 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)



#### 5tlačítkový dálkový ovladač HS 5 BS

s přídatným tlačítkem pro dotaz na polohu vrat\*, černý nebo bílý s vysokým leskem, s chromovými kryty

#### 5tlačítkový dálkový ovladač HS 5 BS

s přídatným tlačítkem pro dotaz na polohu vrat\*, černá struktura, s chromovými kryty

#### 4tlačítkový dálkový ovladač HS 4 BS

černá struktura, s chromovými kryty

#### 1tlačítkový dálkový ovladač HS 1 BS

černá struktura, s chromovými kryty



#### 4tlačítkový bezpečnostní dálkový ovladač HSS 4 BS

přídatná funkce: ochrana proti kopírování kódu dálkového ovladače, s chromovými kryty

#### 2tlačítkový dálkový ovladač HSE 2 BS

černý nebo bílý s vysokým leskem, s chromovými kryty

#### 4tlačítkový dálkový ovladač HSE 4 BS

černý strukturovaný povrch s chromovými nebo plastovými kryty

#### 1tlačítkový dálkový ovladač HSE 1 BS

černá struktura, s chromovými kryty

\* 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 // NOVINKA**  
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 osvětlenými tlačítky



**Kódovací klávesnice FCT 10 BS**  
pro 10 funkcí, s osvětlenými tlačítky a ochranným krytem



**Snímač otisků prstů FFL 12 BS**  
pro 2 funkce, až 12 otisků prstů



**Průmyslový dálkový ovladač HSI BS**  
k ovládání až 1000 vrat, s displejem a mimořádně velkými tlačítky pro zkrácenou volbu ke snazší obsluze v pracovních rukavicích, přenos kódování dálkového ovladače na další přístroje možný



**Jednokanálový reléový přijímač HER 1 BS**  
s bezpotenciálovým výstupem relé s dotazem na stav



**Dvoukanálový reléový přijímač HER 2 BS**  
s 2 bezpotenciálovými výstupy relé s dotazem na stav a externí anténou



**Dvoukanálový reléový přijímač HET-E2 24 BS**  
s 2 bezpotenciálovými výstupy relé pro volbu směru, jedním 2pólovým vstupem pro bezpotenciálové hlášení koncové polohy Vrata otevřena / Vrata zavřena (k dotazu na polohu vrat)



**Čtyřkanálový reléový přijímač HER 4 BS**  
se 4 bezpotenciálovými výstupy relé s dotazem na stav



**Tříkanálový přijímač HEI 3 BS**  
k ovládání 3 funkcí



**Obousměrný přijímač ESEi BS**  
k dotazu 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 integrovaná řídicí jednotka  
WA 300 S4**



**Tlačítkový spínač DTH RM**  
pro samostatné ovládání  
obou směrů pohybu,  
samostatné tlačítko Stop,  
s miniaturním zámek: Obsluha  
pohonu je deaktivována. 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 integrovaná řídicí jednotka  
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 integrovaná řídicí jednotka  
WA 300 S4 (jen ve spojení  
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  
zámek: Obsluha pohonu  
je deaktivována. 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 integrovaná řídicí jednotka  
WA 300 S4 (jen ve spojení 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**  
k oddělenému 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  
tlačítkem Stop, otevření vrat  
úplné 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**  
k oddělenému ovládání obou  
směrů pohybu. Tlačítko Stop  
je zaskakovací, 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  
řídícího napětí, uzamykatelné  
polocylnrickou vložkou (dodává  
se jako příslušenství),  
rozměry:  
77 x 235 x 70 mm (š x v x h),  
třída ochrany: IP 44

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

**Tlačítkový spínač DTP 03**  
k oddělenému ovládní obou  
směrů pohybu, samostatné tlačítko  
Stop a kontrolka provozu pro řídicí  
napětí, uzamykatelné profilovou  
polocylnrickou vložkou  
(dodávanou jako příslušenství),  
rozměry:  
77 x 270 x 70 mm (š x v x 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, zaskakovací  
tlačítko (hříbové tlačítko), montáž  
na omítku,  
rozměry:  
93 x 93 x 95 mm (š x v x 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  
zaskakovací tlačítko, montáž na  
omítku,  
rozměry:  
93 x 93 x 95 mm (š x v x 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 deaktivuje funkci ovládacích příslušenství. Profilové polocylnrické vložky nejsou součástí dodávky tlačítkového spínače.



**Klíčový spínač ESU 30  
s 3 klíči**  
provedení pod omítku, volitelná  
funkce Impuls nebo Otevřít / Zavřít  
rozměry pouzdra spínače:  
60 mm (průměr), 58 mm (hloubka),  
rozměry clony:  
90 x 100 mm (š x v),  
vybrání ve zdivu:  
65 mm (průměr), 60 mm (hloubka),  
třída ochrany: IP 54

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

**Klíčový spínač STUP 50  
s 3 klíči // NOVINKA**  
provedení pod omítku, rozměry:  
80 x 80 mm (š x v),  
třída ochrany: IP 54

**Klíčový spínač STAP 50  
s 3 klíči // NOVINKA**  
provedení na omítku (bez obrázku)  
rozměry:  
80 x 80 x 63 mm (š x v x h)

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

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

**Sloupek STS 1**  
s adaptérem pro montáž TTR 100,  
FCT 10b, CTR 1b / CTR 3b  
nebo STUP.  
Ovládací příslušenství je nutno  
objednat samostatně. Trubka sloupku  
je z eloxovaného hliníku (přírodní  
odstín). Hlava a pata sloupku jsou  
v barvě břidlicová šedá, RAL 7015.  
Rozměry:  
300 mm (d), 1250 mm (v),  
třída ochrany: IP 44

Provedení s namontovaným klíčovým  
spínačem STUP 30 (jako příslušenství)

# Příslušenství

## Kódovací klávesnice



**Kódovací klávesnice CTR 1b-1, CTR 3b-1 // NOVINKA**  
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 // NOVINKA**  
pro 3 funkce,  
se zvlášť robustními  
kovovými tlačítky

rozměry:  
80 × 80 × 15 mm (š × v × h)

**Kódovací klávesnice CTP 3 // NOVINKA**  
pro 3 funkce, s podsvícenými  
tlačítky a citlivým dotykovým  
povrchem v černé barvě

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 // NOVINKA**  
pro 2 funkce,  
lze uložit 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 // NOVINKA**  
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 do samostatné rozšiřovací skříně (obr.)

Hlášení koncové polohy, impuls k omytí, hromadné hlášení poruch, rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotky 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU

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

Desku s plošnými spoji lze volitelně namontovat do řídicí jednotky.



### Digitální týdenní časový spínač v samostatné přídatné skříně

Časový spínač může pomocí bezpotenciálového kontaktu zapínat nebo vypínat ovládací příslušenství. Rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotky A / B 460, B 460 FU, 360 (bez přídatné skříně, k montáži do stávající skříně), spínací výkon: 230 V AC 2,5 A / 500 W, přepínání letního / zimního času, ruční spínání: automatický provoz, spínací předvolba trvale zapnuto / trvale vypnuto

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



### Připojovací jednotka léto / zima v přídatné skříně

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

Rozměry přídatného krytu:  
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 do 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 spínací hodiny, volitelně pro 360, A / B 460, B 460 FU). Možnosti použití: Výstraha před rozjezdem (pro 360, A / B 445 a 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 výstrahy (0 – 70 s). Rozměry dopravního světla: 180 x 250 x 290 mm (š x v x h), rozměry přídatné 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

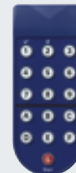


### Regulace pojezdové dráhy v samostatné přídatné skříně (A / B 460, B 460 FU) nebo k montáži do stávající skříně (360), včetně 2 signálních světel, červeného / zeleného

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 časovač). Doba zelené fáze: nastavitelná 0 – 480 s. Doba vyklízecké fáze: 0 – 70 s. Rozměry světla: 180 x 410 x 290 mm (š x v x h), rozměry přídatné 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 přídatné skříni

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

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

Vhodné pro dvě oddělené indukční smyčky.

Detektor má dva bezpotenciálové spínací kontakty. Lze nastavit na impuls nebo trvalý kontakt, možnost rozpoznání směru.

Rozměry přídatného krytu:

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 mm<sup>2</sup>,

barva: hnědá

### Radarový hlásič 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 hlásič pohybu, volitelně



### UAP 1-300 pro WA 300 S4

Impulsní volba, funkce částečného otevření, hlášení koncové polohy a přípoj 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 buzení 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 řídicí jednotky s tlačítkovými spínači 300 U (bez obrázku)

# Speciální řízení

Společnost Hörmann je váš partner pro speciální řešení

U společnosti Hörmann obdržíte kompletní, individuální koncepci řízení od jediného výrobce: od zařazení speciální řídicí jednotky Hörmann do vaší koncepce, přes kompletní centrální řízení průběhů všech funkcí až po vizualizaci veškerých komponent vrat a nakládky na bázi PC.

## **Modulární komponenty, kompatibilní s technikou pohonů Hörmann**

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

## **Individuální testování v praxi je zárukou jednoduché obsluhy**

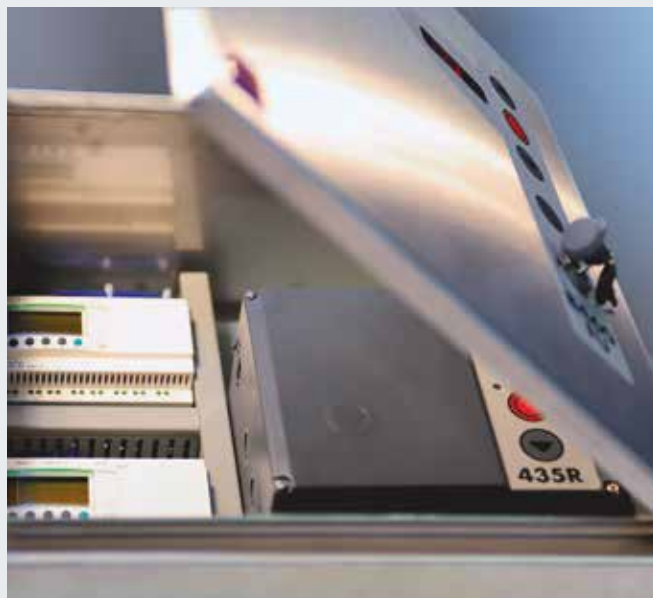
Vedle rozsáhlých funkčních a systémových testů a zkoušek napětí a izolačních vlastností zásadně testujeme naše speciální řídicí jednotky také v praxi. Vedle optimální funkce to garantuje také velmi komfortní ovládání.

## **Individuální vývoj výrobků**

Kompletní návrh elektrické části připravujeme a testujeme v naší firmě. Dokumentace elektro 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.

## **Kontrolované průběhy díky vizualizaci**

Pomocí grafického uživatelského rozhraní ovládáte, kontrolujete a spravujete kompletní systém řízení. Zobrazení se provádí pomocí panelu obsluhy nebo webové aplikace.





# Výkonové charakteristiky dle EN 13241-1

Typy vrat	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	
<b>Zatížení větrem</b>	Třída dle EN 12424								
do šířky vrat 8000 mm	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	
od šířky vrat 8000 mm		2			2			2	
<b>Vodotěsnost</b>	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)	
<b>Propustnost vzduchu</b>	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	
<b>Tlumení hluku<sup>3)</sup></b>	R [db] dle EN ISO 717-1								
Sekční vrata bez integrovaných dveří s tabulemi z pravého skla	25	25	23	23	23	23	23	23	
Sekční vrata s integrovanými dveřmi	24	24	22	22	22	22	22	22	
<b>Tepečná izolace</b>	Koeficient U = W/(m <sup>2</sup> ·K) dle EN 13241, Sekční vrata bez / s integrovaných dveřmi příloha B, při ploše vrat 5000 × 5000 mm								
Vestavěná vrata s ThermoFrame	1,0 / 1,2 0,94 / 1,2	0,62 / 0,82 0,51 / 75							
Dvojitá plastové tabule s ThermoFrame			3,4 / 3,6 3,3 / 3,6	2,9 / 3,1 2,8 / 3,1		3,6 / 3,8 3,6 / 3,8	3,0 / 3,2 3,0 / 3,2		
Trojité plastové tabule s ThermoFrame			3,0 / 3,2 2,9 / 3,1	2,5 / 2,7 2,4 / 2,6	2,1 / 2,3 2,0 / 2,2	3,2 / 3,4 3,1 / 3,4	2,6 / 2,8 2,5 / 2,8	2,2 / 2,4 2,1 / 2,3	
Čtyřnásobné plastové tabule s ThermoFrame					1,8 / 2,0 1,7 / 1,9			1,9 / 2,1 1,8 / 2,1	
Dvojitá klimatizační tabule s ThermoFrame			2,5 / 2,7 2,4 / 2,6	2,0 / 2,2 1,9 / 2,1	1,6 / 1,8 1,5 / 1,7	2,7 / 2,9 2,6 / 2,8	2,1 / 2,3 2,0 / 2,2	1,7 / 1,9 1,6 / 1,8	
Dvojitá tabule z pravého skla s ThermoFrame			3,4 / 3,6 3,3 / 3,6	2,9 / 3,1 2,8 / 3,0	2,6 / 2,8 2,5 / 2,7	3,6 / 3,8 3,6 / 3,8	3,0 / 3,2 3,0 / 3,2	2,7 / 2,9 2,6 / 2,8	
Jednoduchá tabule z pravého skla s ThermoFrame									

<sup>1)</sup> S integrovanými dveřmi a šířkou vrat nad 4000 mm, třída 2

<sup>2)</sup> Se sendvičovými okny je popř. přípustná nižší třída

<sup>3)</sup> 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
<b>Zatížení větrem</b> Třída dle EN 12424	3C	3C	3C	3C	4C	4C	4C
<b>Propustnost vzduchu</b> Třída dle EN 12426	3	3	3	3	3	3	3
<b>Těsnost proti přívalovému dešti</b> Nechráněné, otevírání ven	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
<b>Tepečná izolace</b> Hodnota U = W/(m <sup>2</sup> ·K) podle EN 13241, příloha B, při velikosti vrat 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 / výplně	Koeficient Ug W/(m <sup>2</sup> ·K)	Koeficient τ <sub>v</sub>	Koeficient g
<b>Plastové tabule</b>			
<b>Jednoduchá tabule, 3 mm</b>			
čirá		0,88	
krystalická struktura		0,84	
<b>Dvojitá tabule, 26 mm</b>			
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
<b>Trojité tabule, 26 mm</b>			
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
<b>Trojité tabule, 51 mm</b>			
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
<b>Čtyřnásobná tabule, 51 mm</b>			
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
<b>Polykarbonátové tabule</b>			
<b>Jednoduchá tabule, 6 mm</b>			
čirá	-	-	-
<b>Dvojitá tabule, 26 mm</b>			
čirá	2,7	0,81	0,75
<b>Tabule z pravého skla</b>			
<b>Jednoduchá tabule, 6 mm</b>			
čirá	5,7	0,88	0,79
<b>Dvojitá tabule, 26 mm</b>			
čirá	2,7	0,81	0,76
<b>Dvojitá tabule Klima, 26 mm</b>			
čirá	1,1	0,80	0,64
<b>Výplň</b>			
<b>Komůrková deska</b>	1,9	0,57	0,62

Nástavby Vitraplan na vyžádání

Koeficient Ug Součinitel prostupu tepla  
 Koeficient τ<sub>v</sub> 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	
<b>Konstrukce</b>						
Samonosná	●	●	●	●	●	
Hloubka, mm	42	67	42	42	67	
<b>Rozměry vrat</b>						
Max. šířka mm, LZ	8000	10000	8000	7000	10000	
Max. výška mm, RM	7500	7500	7500	7500	7500	
<b>Materiál, křídlo vrat</b>						
Ocelová lamela, dvoustěnná	●	-	●	●	-	
Ocelová lamela, dvoustěnná, s přerušným tepelným mostem	-	●	-	-	●	
Hliníkový profil	-	-	●	-	-	
Hliníkový profil, s přerušným tepelným mostem	-	-	-	●	●	
<b>Povrch, dveřní křídlo</b>						
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 modré / šedé barvě	-	-	-	-	-	
<b>Integrované dveře</b>						
	○	○	○	○	○	
<b>Vedlejší dveře</b>						
Vedlejší dveře NT 60 pohledově stejné jako vrata	○	○	○	○	○	
Vedlejší dveře NT 80 pohledově stejné jako vrata	○	○	○	○	○	
Lamelové okno, typ A	○	○	-	-	-	
Lamelové okno, typ D	○	○	-	-	-	
Lamelové okno, typ E	○	-	-	-	-	
Hliníkový zasklívací rám	○	○	●	●	●	
<b>Těsnění</b>						
Obvodové po 4 stranách	●	●	●	●	●	
Střední těsnění mezi lamelami vrat	●	●	●	●	●	
<b>ThermoFrame</b>						
	○	○	○	○	○	
<b>Zamykácí systémy</b>						
Vnitřní zamykání	●	●	●	●	●	
Vnější / vnitřní zamykání	○	○	○	○	○	
<b>Zajištění proti zvednutí</b>						
u vrat do výšky 5 m s hřídelovým pohonem	●	●	●	●	●	
<b>Bezpečnostní vybavení</b>						
Ochrana proti sevření prstů	●	-	●	●	-	
Boční ochrana proti vsunutí ruky	●	●	●	●	●	
Zajištění proti zřícení u vrat	●	●	●	●	●	
<b>Možnosti upevnění</b>						
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

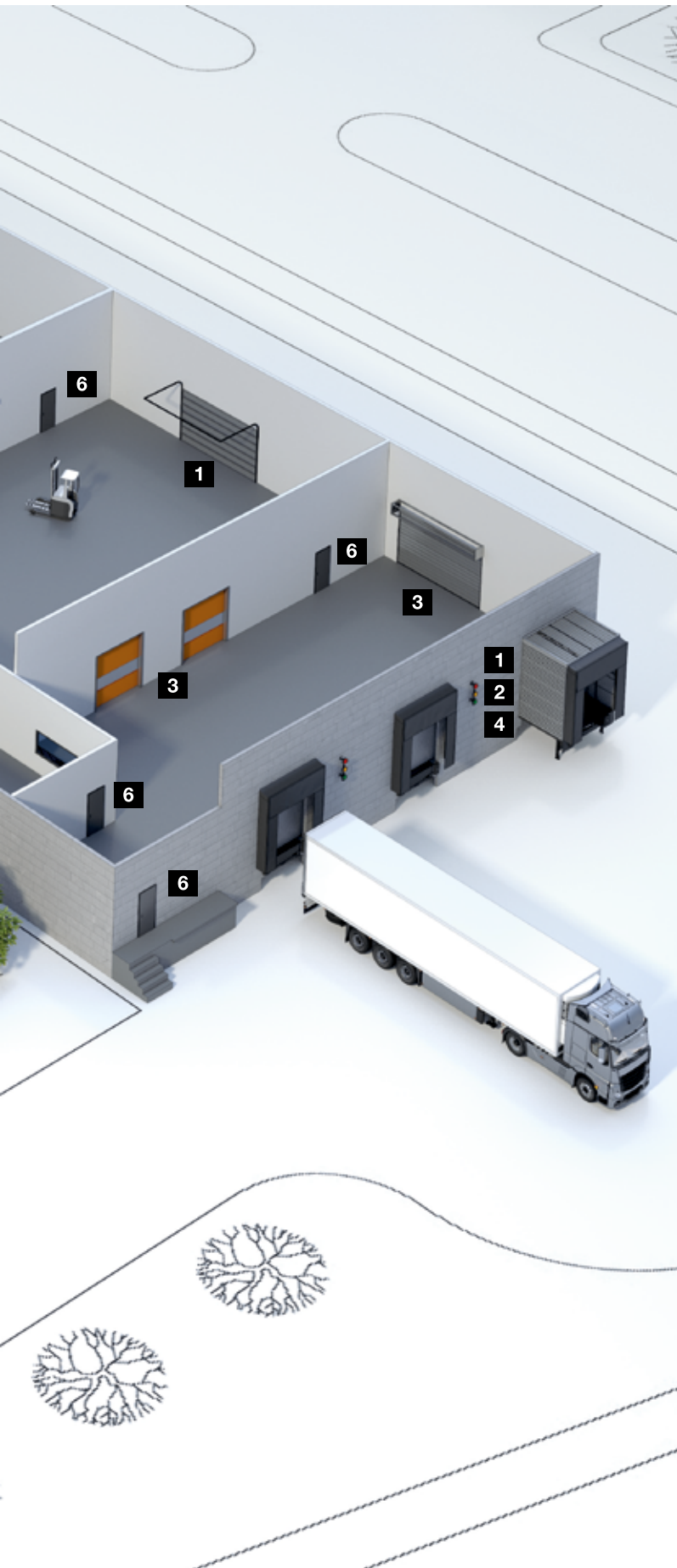
Všechno z jednoho zdroje pro vaši stavbu





### Rychlé servisní služby

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



**Sekční vrata**



**Rolovací vrata a rolovací mříže**



**Rychloběžná vrata**



**Nakládací technika**



**Posuvná vrata z oceli a ušlechtilé oceli**



**Multifunkční dveře z oceli a hliníku**



**Dveře z oceli a ušlechtilé oceli**



**Ocelové zárubně s vysoce kvalitními dřevěnými funkčními dveřmi Schörghuber**



**Celoprosklené hliníkové výplně otvorů**



**Posuvné dveře na pohon**



**Průhledová okna**



**Vrata pro hromadné garáže**



**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 Ichttershausen, 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**