

**NOVINKA**

**Vrata s přerušným tepelným mostem a integrované dveře s hloubkou 67 mm**



## Průmyslová sekční vrata

S inovačními integrovanými dveřmi bez vysokého prahu docílíte vyšší bezpečnosti







Značková kvalita společnosti Hörmann	4
Trvale udržitelně vyráběno	6
Dobré důvody pro značku Hörmann	8
Vybavení vrat	10
Oblasti použití	12
SPU F42	16
SPU 67 Thermo	
APU F42	20
APU F42 Thermo	
APU 67 Thermo	
ALR F42	24
ALR F42 Thermo	
ALR 67 Thermo	
APU F42 S-Line	28
ALR F42 S-Line	
ALR F42 Glazing	32
ALR 67 Thermo Glazing	
ALR F42 Vitraplan	
ALR F42 pro ztvárnění fasády dle požadavků zákazníka	36
Integrované dveře	40
Vedlejší dveře	44
Barvy	46
Prosklení DURATEC odolné proti poškrábání	48
Druhy prosklení	50
Tepelná izolace	52
Varianty kování	54
Vyzrálá technika až do detailu	56
Bezpečnostní charakteristiky	57
Ručně ovládaná vrata	58
Madla	59
Kompatibilní systémová řešení	60
Předsazená světelná závora, světelná mříž	62
Pohony, řídicí jednotky	66
Příslušenství pohonu	74
Výkonové charakteristiky	82
Konstrukční a kvalitativní charakteristiky	84
Výrobní program Hörmann	86



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

Obrázek vlevo: Požární hlídač, délkové pole (ALR F42)

# Značková kvalita společnosti Hörmann

Moderní a spolehlivá



Logistika originálních dílů VW, Ludwigsfelde u Berlína



## Vlastní vývoj výrobků

Inovace vznikají přímo ve firmě Hörmann: Vysoce kvalifikovaní pracovníci v odděleních vývoje provádějí optimalizaci stávajících a vývoj nových výrobků. Tak vznikají vyzrálé 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 odbyt.

**To je kvalita Hörmann – Made in Germany.**



Jako vedoucí výrobce vrat, dveří, zárubní a pohonů v Evropě jsme zavázáni poskytovat vysoce kvalitní výrobky i 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 mezinárodních hospodářských oblastech jsme silným, na budoucnost orientovaným partnerem pro výstavbu objektů a průmyslovou výstavbu.



Kompas úspor energie  
Interaktivní plánovací  
pomůcku naleznete  
na internetu -  
[www.hoermann.de/  
energiesparkompas](http://www.hoermann.de/energiesparkompas)



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



### Kompetentní poradenství

Zkušení odborní poradci vás provázejí od projektování objektu, přes technické ujasnění až po kolaudaci. Kompletní pracovní podklady, například montážní údaje, dostanete nejen v tištěné formě, nýbrž vždy aktuální na [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)

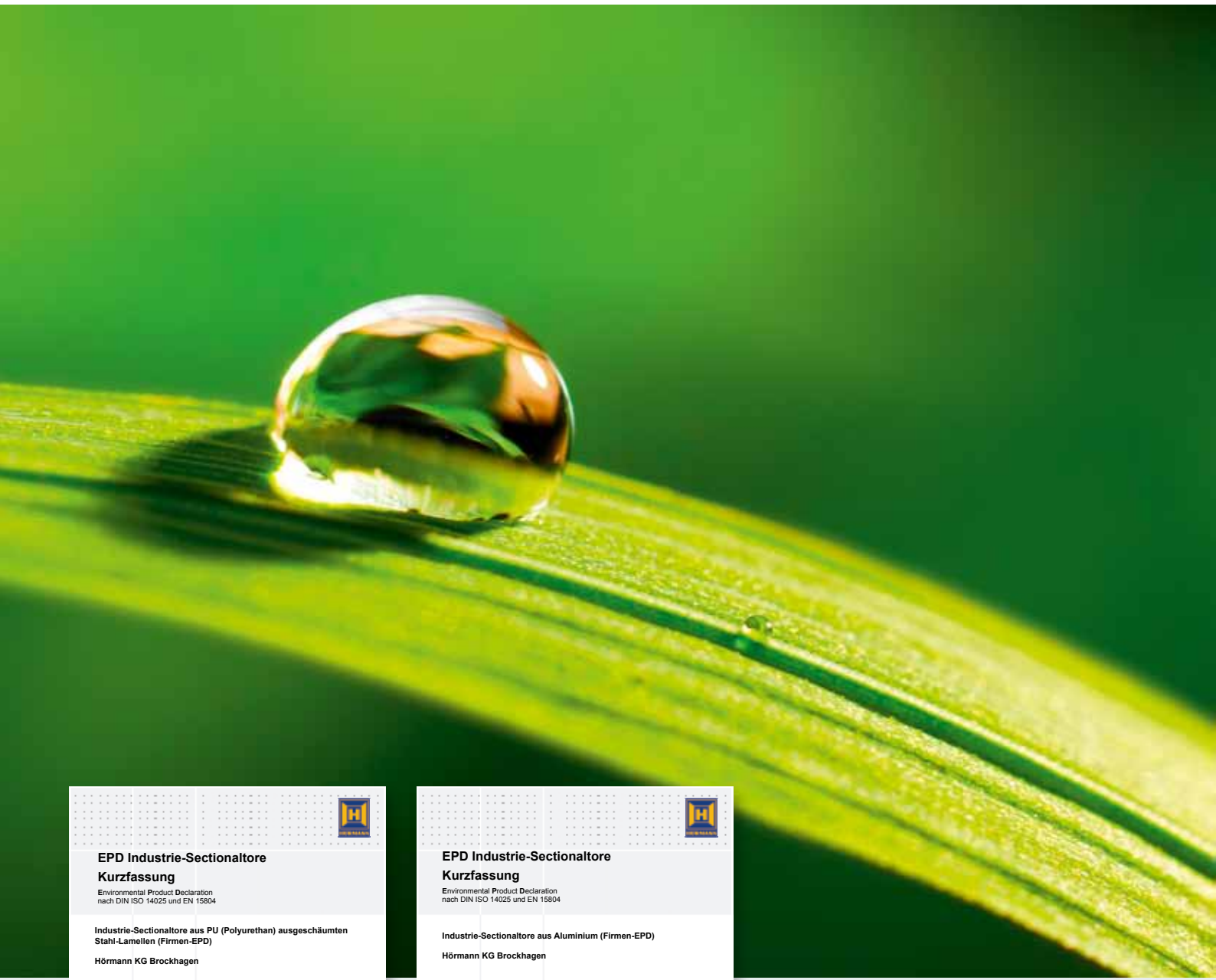


### Rychlý servis

Díky naší plošné servisní síti jsme i ve vaší blízkosti připraveni vám pomoci dvacet čtyři hodin denně. To je velká výhoda při kontrole, údržbě a opravách.

# Trvale udržitelně vyráběno

## Stavění zaměřené na budoucnost



**EPD Industrie-Sectionaltore**  
**Kurzfassung**  
 Environmental Product Declaration  
 nach DIN ISO 14025 und EN 15804

Industrie-Sectionaltore aus PU (Polyurethan) ausgeschäumten Stahl-Lamellen (Firmen-EPD)  
 Hörmann KG Brockhagen

Deklarationsnummer  
 EPD-STPU-0.3

Průmyslová sekční vrata s ekologickou deklarácí EPD z ocelových lamel vyplněných polyuretanovou pěnou

**EPD Industrie-Sectionaltore**  
**Kurzfassung**  
 Environmental Product Declaration  
 nach DIN ISO 14025 und EN 15804

Industrie-Sectionaltore aus Aluminium (Firmen-EPD)  
 Hörmann KG Brockhagen

Deklarationsnummer  
 EPD-STAL-0.3

Průmyslová sekční vrata s ekologickou deklarácí EPD z hliníku

Wir denken grün  
 Hörmann - Umwelt Verantwortung  
 für einen nachhaltigen und gesunden Raum

Více se o ekologických aktivitách společnosti Hörmann dozvíte v brožůře „Myslíme zeleně“.

## Trvale udržitelně vyráběno: průmyslová sekční vrata od firmy Hörmann

### Ekologická kvalita

Rozsáhlý systém správy energie zajišťuje výrobu ohleduplnou vůči životnímu prostředí, např. následným využíváním procesního tepla z výrobních zařízení k vytápění hal.

### Ekonomická kvalita

Dlouhá životnost a nízké náklady na údržbu jsou důsledkem použití vysoce jakostních materiálů, např. prosklení DURATEC.

### Funkční kvalita

Velkoplošné a energeticky úsporné prosklení, stejně jako konstrukce vrat s přerušným tepelným mostem umožňují optimální energetickou bilanci budovy.

### Procesní kvalita

Dalším zužitkováním umělohmotných odpadů stejného druhu z výrobního procesu se šetří materiální zdroje.

## Trvalá udržitelnost potvrzena a dokumentována ústavem IFT v Rosenheimu

Jen firma Hörmann si nechala již nyní potvrdit trvalou udržitelnost všech průmyslových vrat environmentálním prohlášením o produktu (EPD) podle DIN ISO 14025 a EN 15804 ústavem pro techniku oken (ift) Rosenheim. Základem pro zkoušení jsou pravidla Product Category Rules (PCR) „Dveře a vrata“. Výroba šetrná vůči životnímu prostředí byla potvrzena ekologickou bilancí podle normy DIN EN ISO 14040 / 14044 pro všechna průmyslová sekční vrata.

## Trvale udržitelné stavění s kompetencí Hörmann

Firma Hörmann byla díky účasti na výstavbě četných objektů schopna shromáždit velké zkušenosti týkající se trvale udržitelného stavění. S tímto know-how podporujeme i vaše záměry.

## Reference pro trvale udržitelné stavění s firmou Hörmann



ThyssenKrupp, Essen



Logistické centrum dm, Weilerswist



Logistické centrum Immogate, Mnichov

**Nordex-Forum, Hamburg**

**Unilever Hafen-City, Hamburg**

**Německá burza, Eschborn**

**Opernturm, Frankfurt**

**Skyline-Tower, Mnichov**

**Prologis Pineham Sites, Sainsbury**



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.



**breem**

# Dobré důvody pro značku Hörmann

Vedoucí firma na trhu má inovace

Jen u firmy Hörmann



# 1

## Trvale jasný průhled

### Nejvyšší odolnost proti poškrábání

Vrata s umělohmotným prosklením DURATEC vzdorují silnému namáhání v drsném průmyslovém prostředí a trvale si uchovávají průhlednost. Speciální povrchová úprava v kvalitě automobilových reflektorů chrání tabuli před stopami nečistot a poškrábáním.

**Prosklení DURATEC dostanete standardně, bez příplatku, u všech sekčních vrat s čirým umělohmotným prosklením – a jen u firmy Hörmann.**

Další informace najdete na stranách 48 – 51.

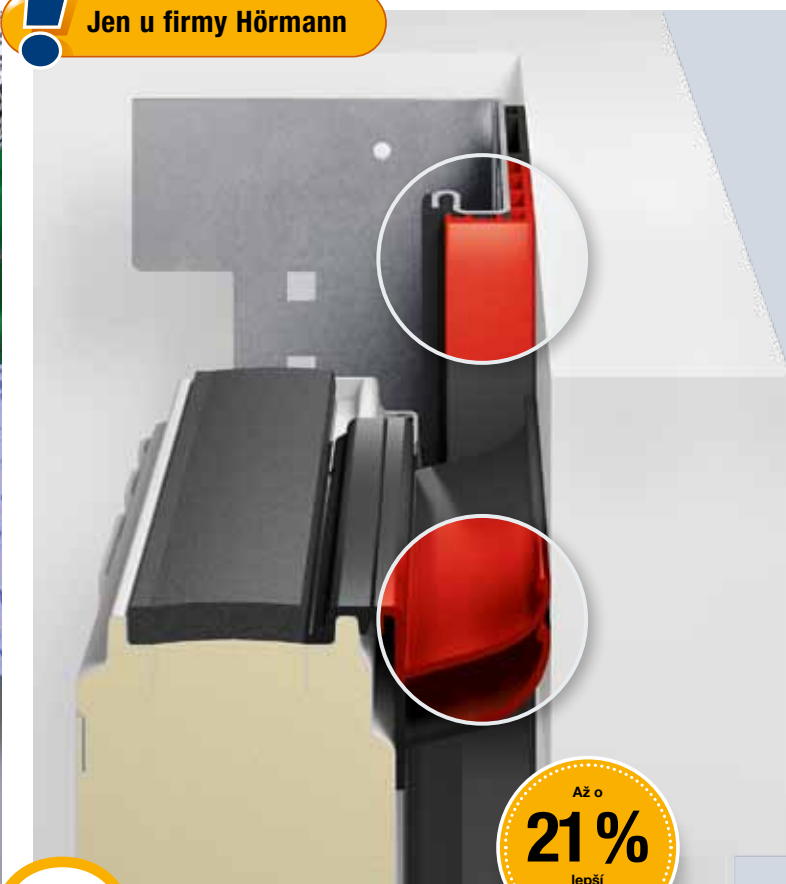


Podívejte se na krátký film na:  
[www.hormann.cz/videa](http://www.hormann.cz/videa)



PŘIHLÁŠENO K PATENTOVÁNÍ

Jen u firmy Hörmann



# 2

## Účinná tepelná izolace

### ThermoFrame

Vytápěné haly potřebují dobře tepelně izolovaná průmyslová sekční vrata. Průmyslová sekční vrata Hörmann dostanete volitelně s připojením zárubně ThermoFrame pro přerušení tepelného mostu mezi zárubní a zdívkou. Těsnící chlopně na obou stranách vrat a dvojitě těsnění v překladech navíc chrání před ztrátami tepla, popřípadě chladu. Tak zvýšíte koeficient tepelné izolace až o 21 %.

Další informace najdete na stranách 52 – 53.



**Světová novinka**  
**Konstrukce integrovaných dveří s přerušným**  
**tepelným mostem s hloubkou 67 mm**

EVROPSKÝ PATENT

Jen u firmy Hörmann



Jen u firmy Hörmann



**3**

**Řešení  
blízká praxi**

**4**

**Bezkontaktní  
hlídání vrat**

**Integrované dveře bez vysokého prahu**

Ulehčení průchodu osob zajišťují integrované dveře s velmi plochým prahem z ušlechtilé oceli. U vrat do šířky 5510 mm je práh uprostřed jen 10 mm a na okrajích 5 mm vysoký. Riziko klopýtnutí se tím značně snižuje a přeježdění koly je snazší.

Za určitých předpokladů mohou být integrované dveře Hörmann bez vysokého prahu dokonce používány jako únikové dveře a dveře pro bezbariérové stavby.

Další informace najdete na stranách 40 – 43.



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



**Předsazená světelná závora bez příplatku**

Všechna mechanicky poháněná průmyslová sekční vrata Hörmann jsou standardně vybavena samokontrolním zajištěním před zavírací hranou s optickými senzory. Bez příplatku si můžete zvolit také předsazenou světelnou závoru VL 1 k bezkontaktnímu hlídání zavírací hrany vrat. Na přání dostanete také světelnou mříž HLG integrovanou do zárubně.

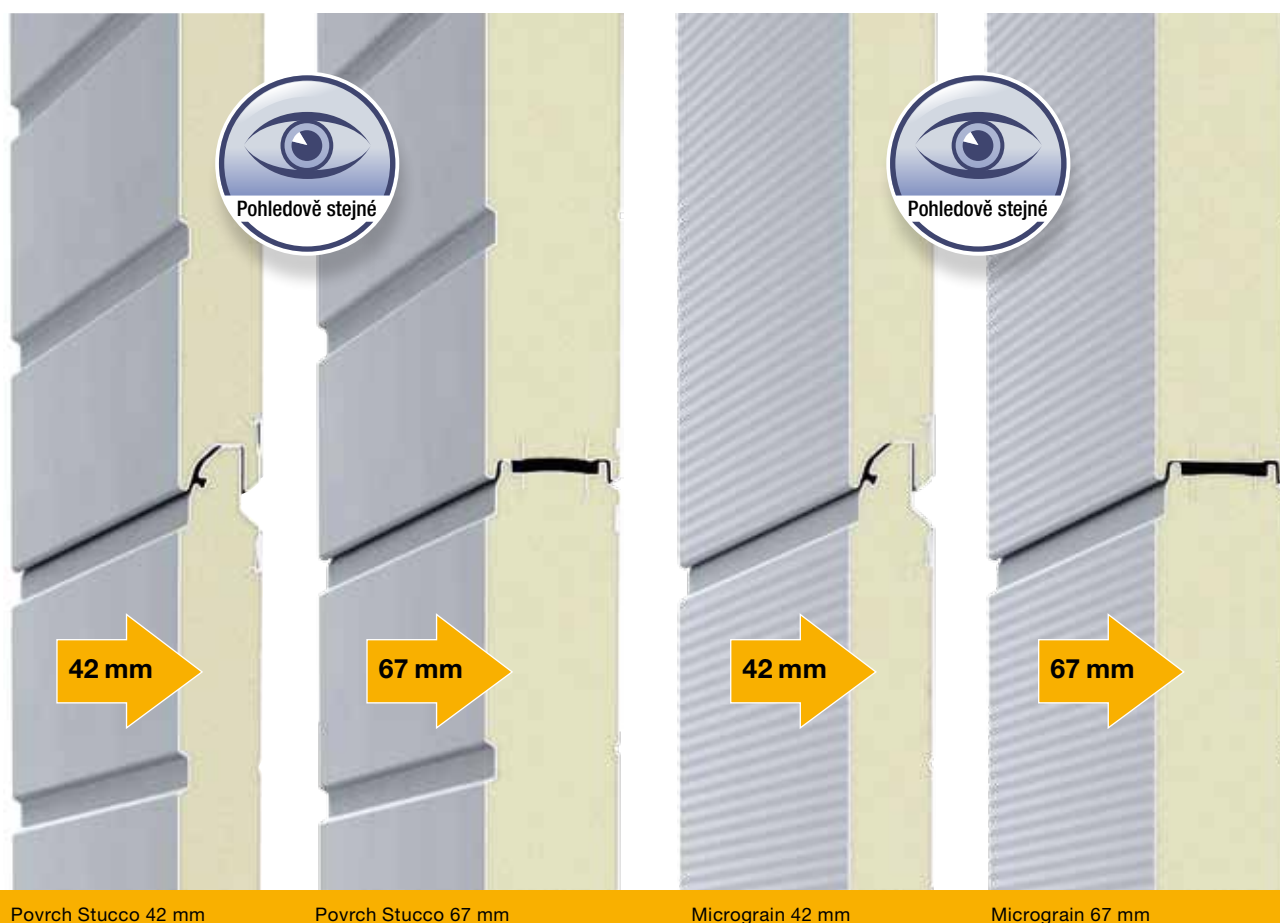
**Tato řešení vám nabízejí vyšší bezpečnost, rychlejší chod vrat a nižší náklady na kontrolu a údržbu.**

Další informace najdete na stranách 62 – 63.

**NOVINKA**  
**Bez příplatku**

# Vybavení vrat

## Tloušťky lamel, povrchy a profily



## Lamelová vrata vyplněná polyuretanovou pěnou se 2 povrchy a 2 hloubkami

Lamelová vrata vyplněná polyuretanovou pěnou dostanete s hloubkou 42 mm nebo s lamelami s přerušným tepelným mostem s hloubkou 67 mm. Vzhled vrat je u obou provedení 100 % stejný.

### Hloubka 42 mm

Sekční vrata Hörmann s lamelami o tloušťce 42 mm vyplněnými polyuretanovou pěnou jsou zvláště robustní a poskytují dobrou tepelnou izolaci.

### Hloubka 67 mm

#### s nejlepší tepelnou izolací // NOVINKA

Díky lamelě 67 mm s přerušným tepelným mostem u vrat SPU 67 Thermo můžete mít prospěch z vynikající koeficienty tepelné izolace až  $0,51 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$ . Přerušením tepelného mostu mezi vnitřní a vnější stranou ocelových lamel se snižuje také tvoření kondenzátu na vnitřní straně vrat.

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

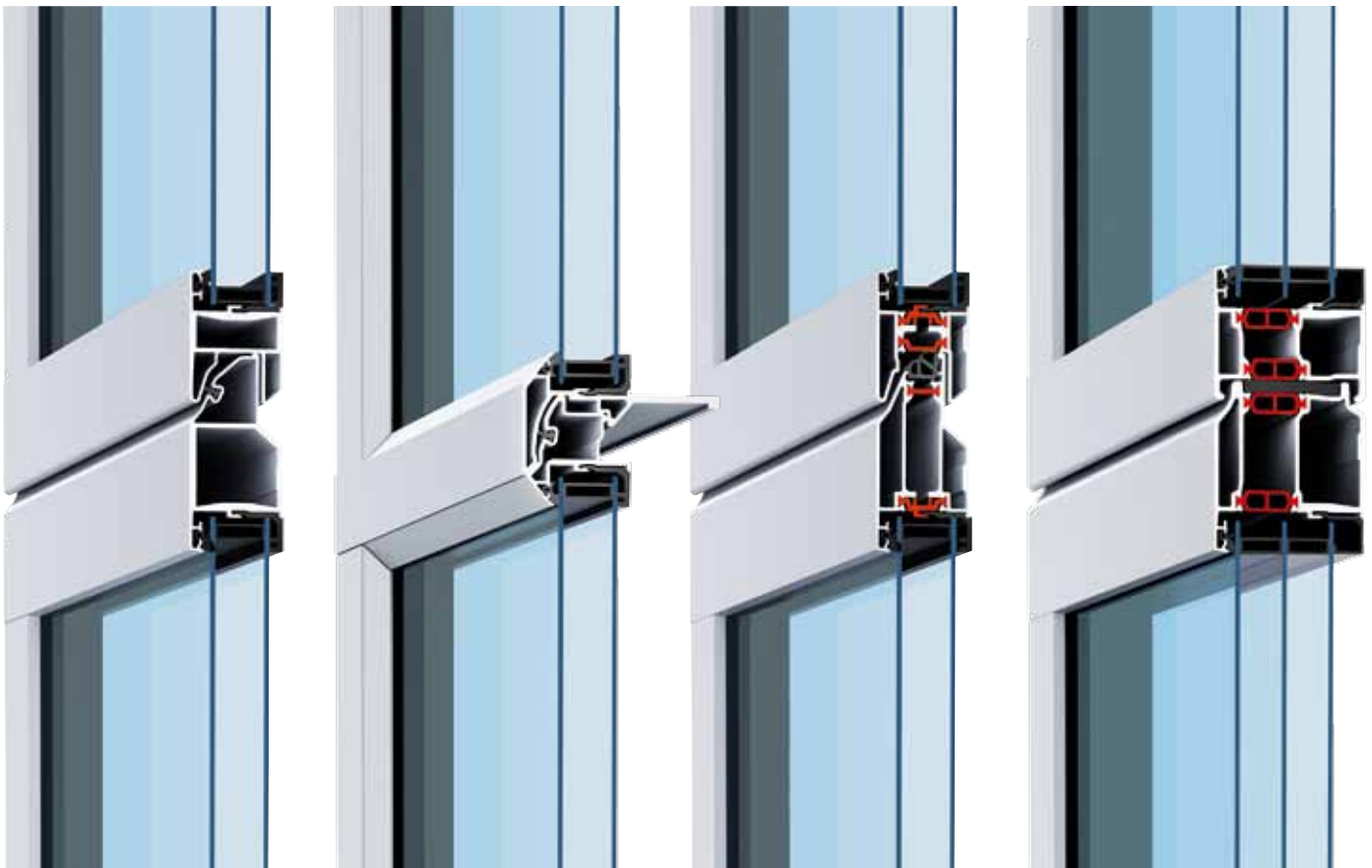
### Odolný povrch Stucco

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 obecně dodávána s povrchem Stucco šedobílé barvy, RAL 9002.

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



Normální profil 42 mm

Profil S-Line 42 mm

Profil Thermo 42 mm

Profil Thermo 67 mm

## Prosklená hliníková vrata se 4 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 S-Line s hloubkou 42 mm

Štíhlá rámová konstrukce S-Line přesvědčuje profilem, který je v lamelových přechodech vertikálně i horizontálně 65 mm široký a harmonicky se začleňuje do moderních velkoplošných skleněných fasád. Díky charakteristické lichoběžníkové symetrii se zkosenými hranami působí profil S-Line velmi filigránsky. Neviditelné přechody lamel jsou vybaveny těsněním a ochranou proti sevření prstů.

### Profil Thermo s přerušeným tepelným mostem s hloubkou 42 mm a 67 mm

Profily Thermo s vnějšími a vnitřními stěnami s přerušeným tepelným mostem jsou přednostní volbou všude tam, kde tepelná izolace hal hraje důležitou roli. Profil Thermo 67 mm s 3komorovým systémem je standardně dodáván s trojitým prosklením. Profil Thermo 42 mm dostanete standardně s dvojitým prosklením. Další varianty prosklení, např. sklo Klima nebo čtyřnásobná umělohmotná tabule mohou energetickou účinnost ještě dále zvýšit.

## Oblasti použití

Pro každý účel použití vhodné provedení vrat

### Tepelná izolace a úspora energie

SPU F42  
SPU 67 Thermo

Vrata z dvoustěnných ocelových lamel

Strana 14



### Více světla v hale

APU F42  
APU F42 Thermo  
APU 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata s ocelovým lamelovým podstavcem

Strana 20



### Vhodná k moderní architektuře

ALR F42  
ALR F42 Thermo  
ALR 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata

Strana 24



## Elegantní a reprezentativní

APU F42 S-Line  
ALR F42 S-Line

Prosklená hliníková  
vrata s neviditelnými  
přechody lamel

Strana 28



## Výkladní okna a elegantní poutače

ALR F42 Glazing  
ALR 67 Thermo Glazing  
ALR F42 Vitraplan

Exkluzivně prosklená  
hliníková vrata

Strana 32



## Vzhled vrat a fasády

ALR F42 pro opláštění  
dle požadavků zákazníka

Hliníková vrata

Strana 36



# SPU F42

## Vrata z dvoustěnných ocelových lamel



### **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, těsnící límce vrat**



**Zemědělství**  
Robustní díky panelům vyplněným  
polyuretanovou pěnou



**Logistika**  
Pohon WA 300 S4 (viz str. 66), příznivé řešení u logistických vrat



# SPU 67 Thermo

Dvoustěnná vrata s přerušným tepelným mostem z ocelových lamel



## 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 pro použití v logistice potravinářského a chladírenského zboží.





**Nejlepší tepelná izolace  
s koeficientem  $U$  až  $0,51 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$**



**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

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

## SPU 67 Thermo // NOVINKA

**2** Nejlepší tepelné izolace dosáhnete s lamelami s přerušeným 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

**Tepelná izolace EN 13241-1, dodatek B EN 12428**  
Koeficient U ve W/(m<sup>2</sup>·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm

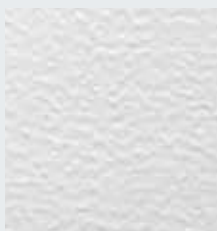
zavřená sekční vrata	1,0	1,2	0,62	0,82
s ThermoFrame	0,94	1,2	0,51	0,75
Lamela	0,50	0,50	0,33	0,33

## Nejlepší tepelná izolace se 2 povrchy lamel

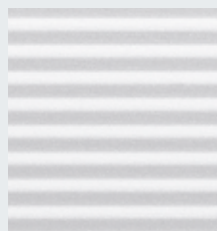
Lamely vyplněné polyuretanovou pěnou jsou obzvláště robustní a nabízejí dobrou tepelnou izolaci. Zejména u lamel o tloušťce 67 mm se dosahuje velmi vysoké tepelné izolace díky přerušení tepelného mostu mezi vnější a vnitřní stranou ocelových lamel. Tím se snižuje tvoření kondenzované vody na vnitřní straně vrat. U povrchů můžete volit mezi povrchem Stucco a Micrograin bez příplatku. Povrch Stucco přesvědčuje rovnoměrným drážkováním s odstupy 125 mm v lamele a v přechodu lamel.



Lamely s přerušeným tepelným mostem u SPU 67 Thermo



Povrch Stucco



Micrograin

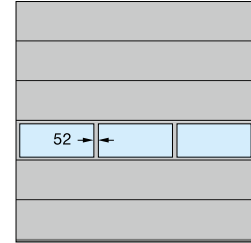
Barevné možnosti strana 47  
Druhy skla strana 51  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy EN 13241-1 strana 57  
Technická data strana 82

## Příklad provedení vrat

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

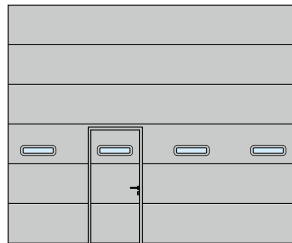


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamelové okno, typ A,  
rovnoměrné rozdělení polí

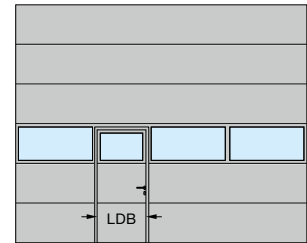


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Hliníkové zasklívací rámy,  
rovnoměrné rozdělení polí

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

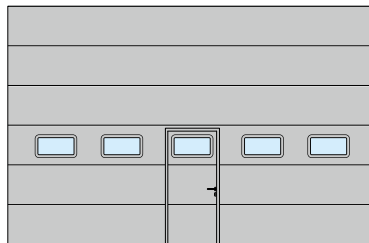


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamelové okno, typ D  
uspořádání integrovaných dveří vlevo

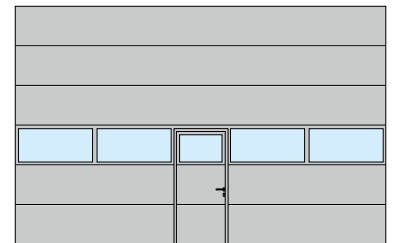


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Hliníkový zasklívací rám  
uspořádání integrovaných dveří vlevo

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



SPU F42  
Lamelové okno, typ E  
uspořádání integrovaných dveří ve středu

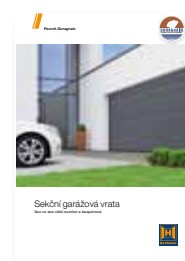


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Hliníkový zasklívací rám  
uspořádání integrovaných dveří ve středu

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

## SPU F42 Plus Se stejným vzhledem jako sekční garážová vrata

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



Další informace najdete v brožurě Sekční garážová vrata.

# APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata s ocelovým lamelovým podstavcem



## Dílny

Velkoplošná prosklení pro světlo v pracovním prostoru



## Dílnské a skladové haly

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

## Značkovací sloupky chrání zárubeň před poškozením

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

**Obzvlášť příznivá pro servis a opravy  
díky robustnímu lamelovému podstavci**



#### **Dílny**

Jednoduchý a bezpečný průchod osob integrovanými dveřmi bez vysokého prahu



#### **Průmyslové haly**

Trvale jasný průhled díky standardnímu prosklení DURATEC

# Prosklená hliníková vrata s ocelovým lamelovým podstavcem



## APU F42

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

## APU F42 Thermo

**2** V případě zvýšených požadavků na tepelnou izolaci doporučujeme vrata APU F42 Thermo s profily prosklení s přerušným tepelným mostem.

## APU 67 Thermo // NOVINKA

**3** Vrata APU 67 Thermo s hloubkou 67 mm s profily prosklení s přerušným tepelným mostem a ocelovými lamelami nabízejí nejlepší tepelnou izolaci.



Typ vrat	APU F42		APU F42 Thermo		APU 67 Thermo	
	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřími	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřími	bez integrovaných dveří	s integrovanými dveřími
<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, dodatek B EN 12428</b>						
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	-	-
standardně trojitá tabule	-	-	-	-	2,1	2,3
s ThermoFrame	-	-	-	-	2,0	2,2
na přání dvojitá tabule Klima, jednovrstvé bezpečnostní sklo	2,5	-	2,0	-	1,6	-
s ThermoFrame	2,4	-	1,9	-	1,5	-

## 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 volitelně bez příplatku s povrchem Stucco nebo Micrograin. Díky stejnoměrnému vyplnění ocelové lamely polyuretanovou pěnou je mimořádně robustní. Při větším poškození může být jednoduše a nenákladně vyměněn.



Lamelový podstavec s povrchem Stucco

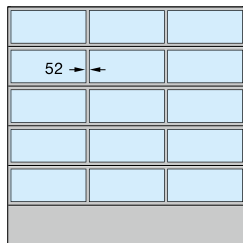


Lamelový podstavec s povrchem Micrograin

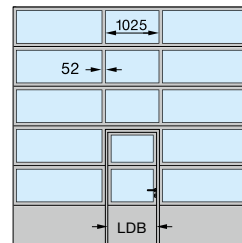
Barevné možnosti strana 47  
Druhy skla strana 51  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy EN 13241-1 strana 57  
Technická data strana 82

### Příklad provedení vrat

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

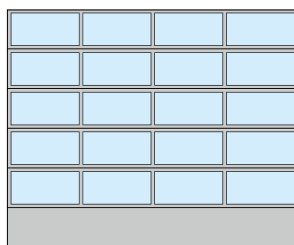


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí

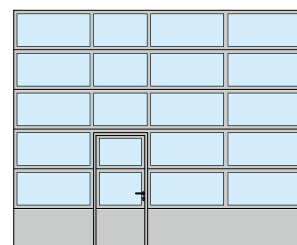


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
uspořádání integrovaných dveří ve středu

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

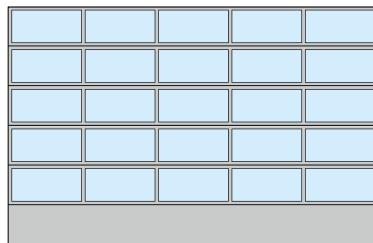


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí

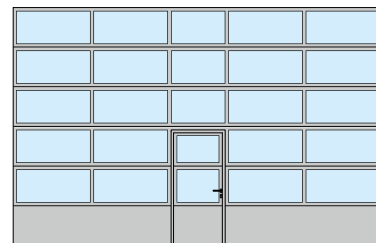


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
uspořádání integrovaných dveří vlevo

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



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



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

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

Rovnoměrné rozdělení polí je na požádání možné i s integrovanými dveřmi.

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

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

# ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

Prosklená hliníková vrata



## Dílnské 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



#### **Hasičská zbrojnice**

Velkoplošná prosklení poskytují více světla v hale.



#### **Hromadné garáže**

Mnohostranné možnosti výplní od roztahovacích mříží po perforovaný plech pro vrata i integrované dveře (jen ALR F42)



## ALR F42

**1** Tato vrata se vyznačují velkoplošným prosklením až k podlahovému poli 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 umělohmotnému prosklení DURATEC poskytují vrata vynikající průhlednost a dobrou tepelnou izolaci.

## ALR 67 Thermo // NOVINKA

**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
--	-------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------

### Velikost vrat

Šířka max. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Výška max. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500

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

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	-	-
standardně trojitá tabule	-	-	-	-	2,2	2,4
s ThermoFrame	-	-	-	-	2,1	2,3
volitelná dvojitá tabule Klima, jednovrstvé bezpečnostní sklo	2,7	-	2,1	-	1,7	-
s ThermoFrame	2,6	-	2,0	-	1,6	-

**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 vysokém dopadu světla. U ALR 67 Thermo s optimálním prosklením Klima a připojením zárubně ThermoFrame klesá koeficient tepelné izolace ve srovnání s ALR F42 asi o 55 % na koeficient až  $1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

## Optimální výplně

Spodní článek vrat dodáváme standardně s PU výplní a pokrytím hliníkovým plechem, oboustranně s povrchem Stucco. Na přání dostanete vrata bez příplatku s úplným zasklením. Další informace o variantách výplní najdete na straně 50.

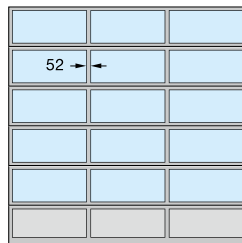


Spodní článek vrat s PU výplní (vlevo) nebo volitelně s prosklením (vpravo)

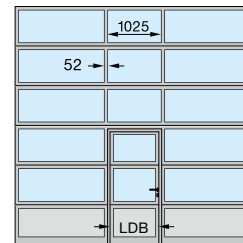
Barevné možnosti strana 47  
Druhy skla strana 51  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy EN 13241-1 strana 57  
Technická data strana 82

## Příklad provedení vrat

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

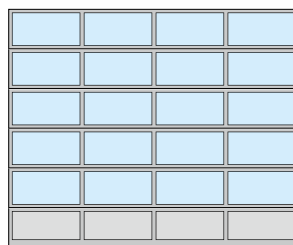


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí

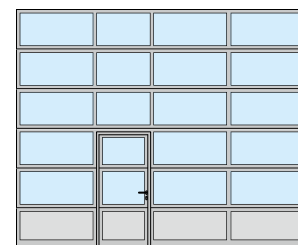


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
uspořádání integrovaných dveří ve středu

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

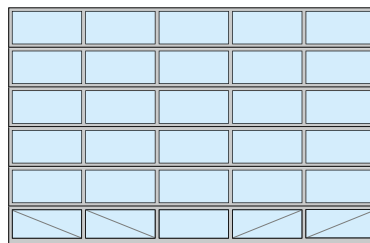


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
rovnoměrné rozdělení polí



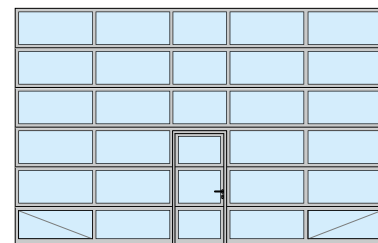
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
uspořádání integrovaných dveří vlevo

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



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

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



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

Rovnoměrné rozdělení polí je na požádání možné i s integrovanými dveřmi.

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

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

Samozřejmě je možné i individuální uspořádání skleněných výplní a výplní panelů nebo úplné zasklení

Při úplném zasklení od šířky vrat 5510 mm jsou spodní zasklená pole pro lepší stabilitu vybavena na vnitřní straně diagonálním statickým vyztužením.

**APU F42 S-Line**

**ALR F42 S-Line**

Prosklená hliníková vrata s neviditelnými přechody lamel



**Vzhledy fasád**

Filigránský vzhled profilů s neviditelnými přechody mezi lamelami (ALR F42 S-Line)



**Autosalony**

Trvale jasný průhled díky standardnímu prosklení DURATEC (ALR F42 S-Line)



reddot design award  
winner 2010



### Dílny

Lamelový podstavec vyplněný polyuretanovou pěnou může být při poškození, například vozidlem, jednoduše a levně vyměněn (APU F42 S-Line).

# Prosklená hliníková vrata s neviditelnými přechody lamel



## APU F42 S-Line

**1** Kombinace z úzkých profilů prosklení a robustního lamelového podstavce poskytuje vysokou úroveň přístupu světla do haly a přesvědčivou robustnost, která je požadována pro každodenní provoz.

## ALR F42 S-Line

**2** Úzká rámová konstrukce s neviditelnými přechody lamel poskytuje velkoplošný průhled. Vrata se optimálně začleňují do moderních skleněných fasád a lze je jen stěží rozeznat od pevných skleněných prvků.



Typ vrat	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line
<b>Velikost vrat</b>		
Šířka max. (mm)	5000	5000
Výška max. (mm)	7500	7500
<b>Tepelná izolace EN 13241-1, dodatek B EN 12428</b>		
Koeficient U ve W/(m <sup>2</sup> ·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm		
standardní dvojitá tabule	3,3	3,5
s ThermoFrame	3,2	3,4
volitelná trojitá tabule	2,8	3,0
s ThermoFrame	2,7	2,9

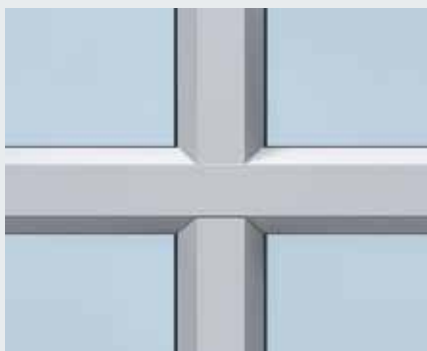
## S-Line Profil s neviditelnými přechody lamel

Rámová konstrukce je vertikálně i horizontálně jednotně široká 65 mm. To platí i pro neviditelné přechody lamel, které jsou přirozeně vybaveny těsněním a ochranou proti sevření prstů.

Díky lichoběžníkové symetrii působí profily velmi filigránsky. Tak vzniká harmonický vzhled vrat, který se dokonale zapojuje do pevných prvků moderních skleněných fasád.



Rámová konstrukce s těsněním a ochranou proti sevření prstů

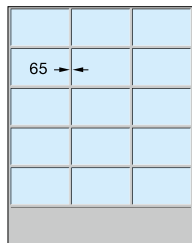


Filigránský vzhled vrat díky náhledu profilu s jednotnou šířkou 65 mm.

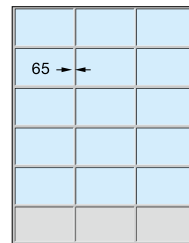
Barevné možnosti strana 47  
Druhy skla strana 51  
Bezpečnostní charakteristiky podle normy EN 13241-1 strana 57  
Technická data strana 82

## Příklad provedení vrat

Šířka vrat do 3500 mm (příklad 3500 × 4500 mm)

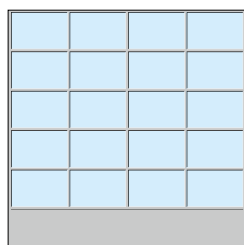


APU F42 S-Line  
rovnoměrné rozdělení polí

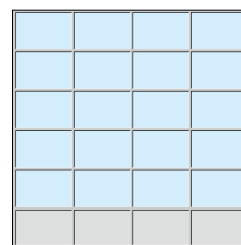


ALR F42 S-Line  
rovnoměrné rozdělení polí

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

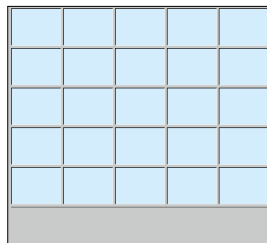


APU F42 S-Line  
rovnoměrné rozdělení polí

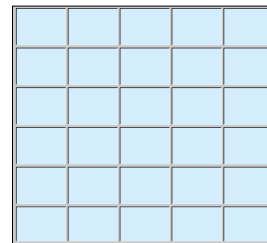


ALR F42 S-Line  
rovnoměrné rozdělení polí

Šířka vrat nad 4500 mm (příklad 5000 × 4500 mm)



APU F42 S-Line  
rovnoměrné rozdělení polí



ALR F42 S-Line  
rovnoměrné rozdělení polí  
úplné prosklení

U vrat APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line nejsou integrované dveře možné. Informace o vzhledově stejných vedlejších dveřích najdete na straně 44.

Samozřejmě je možné i individuální uspořádání skleněných výplní a výplní panelů nebo úplné zasklení

# ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing ALR F42 Vitraplan

Exkluzivně prosklená hliníková vrata



## **Autosalony**

Velkoplošným prosklením z pravého skla se z vrat stane výkladní okno přitahující potenciální zákazníky (ALR F42 Glazing).



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



reddot design award  
winner 2010



**Exkluzivní vzhled vrat**

Jasný celkový vzhled díky předsazenému prosklení s napínavou směsí zrcadlení a průhledů  
(ALR F42 Vitraplan s vedlejšími dveřmi stejného vzhledu)



**Ztvárněné fasády**

Trvanlivá povrchová ochrana díky standardně dodávanému prosklení DURATEC (ALR F42 Vitraplan)

# Exkluzivně prosklená hliníková vrata

PRAVÉ SKLO



## ALR F42 Glazing

**1** Přesně stejně vysoká zasklená pole jsou do šířky vrat 3330 mm vyráběna bez svislé příčky. Průchozí zasklená pole s pravým sklem nabízejí nerušený pohled do výstavních prostorů. Ideální vrata v roli výkladního okna.

## ALR 67 Thermo Glazing // NOVINKA

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

## ALR F42 Vitraplan

**3** Nasazené prosklení líčující s plochou přesvědčuje napínavou směsí zrcadlení a průhledu. Rámové profily jsou barevně sladěny s barevným prosklením šedého nebo hnědého odstínu.



Typ vrat	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
<b>Velikost vrat</b>			
Šířka max. (mm)	5500	5500	6000
Výška max. (mm)	4000	4000	7500

### Tepelná izolace EN 13241-1, dodatek B EN 12428 Koeficient U ve W/(m<sup>2</sup>·K) při ploše vrat 5000 × 5000 mm

standardní jednoduchá tabule, laminované bezpečnostní sklo	6,1	–	–
standardní dvojitá tabule, jednovrstvé bezpečnostní sklo	–	3,0	–
s ThermoFrame	–	2,9	–
standardní dvojitá tabule	–	–	3,2
s ThermoFrame	–	–	3,2
volitelná trojitá tabule	–	–	3,1
s ThermoFrame	–	–	3,1
volitelná dvojitá tabule Klima, jednovrstvé bezpečnostní sklo	2,7	1,8	–
s ThermoFrame	2,6	1,7	–

## ALR F42 Vitraplan Pro náročnou architekturu

Díky předsazenému prosklení líčujícimu s plochou dostávají vrata mimořádně elegantní vzhled. Rámový profil je skrytý – celkový vzhled nic neruší. Jednotná zasklená linie je atraktivním prvkem na moderních průmyslových stavbách i soukromých reprezentačních budovách.

S prosklením v hnědém nebo šedém barevném odstínu a s tmavým barevným odstínem rámového profilu sladěným s barvou skla mohou být vrata harmonicky začleněna do fasády.



Umělohmotná tabule, šedá

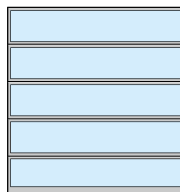


Umělohmotná tabule, hnědá

Barevné možnosti strana 47  
Druhy skla strana 51  
Bezpečnostní charakteristiky  
podle normy EN 13241-1 strana 57  
Technická data strana 82

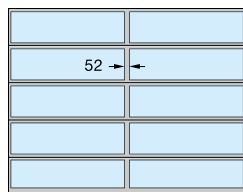
## Příklad provedení vrat

**Šířka vrat do 3330 mm**  
(Příklad 3300 × 3500 mm)



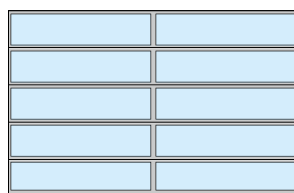
ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

**Šířka vrat nad 3330 mm**  
(Příklad 4500 × 3500 mm)



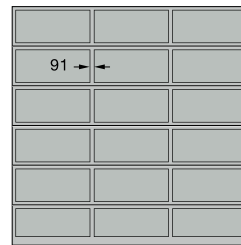
ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing  
s kolmou příčkou

**Šířka vrat nad 3330 mm**  
(Příklad 5500 × 3500 mm)



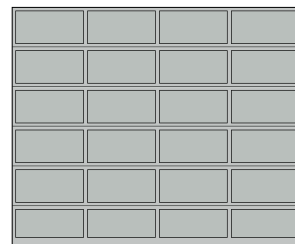
ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing  
s kolmou příčkou

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



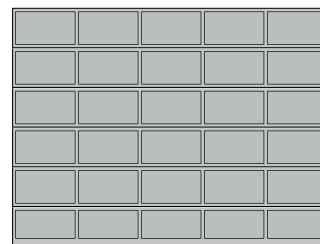
ALR F42 Vitraplan  
rovnoměrné rozdělení polí

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



ALR F42 Vitraplan  
rovnoměrné rozdělení polí

**Šířka vrat nad 5500 mm**  
(Příklad 6000 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan  
rovnoměrné rozdělení polí

Pro modernizaci, nebo má-li být zaručen stejný vzhled jako u existujících sekčních vrat, dostanete vrata ALR F42 Glazing i s příčkami o šířce 91 mm.

# ALR F42

Hliníková vrata pro opláštění dle požadavků zákazníka



Opláštění dle požadavků zákazníka s hliníkovými spojovacími deskami



Opláštění dle požadavků zákazníka dřevěnými panely



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



**Opláštění dle požadavků zákazníka vrstevnými dřevěnými deskami**

# Hliníková vrata pro opláštění dle požadavků zákazníka

## ALR F42

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

Zákaznické fasádní opláštění líčující s plochou mohou zákazníci ztvárnit 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.



**Typ vrat**

**ALR F42**

**Velikost vrat**

v závislosti na hmotnosti opláštění na straně zákazníka

Šířka max. (mm)

7000

Výška max. (mm)

4500

**Tepelná izolace EN 13241-1, dodatek B EN 12428**

Koeficient U ve  $W/(m^2 \cdot K)$  při ploše vrat 5000 x 5000 mm

Polyuretanová sendvičová výplň

2,6

## Výtah z plánovací pomůcky

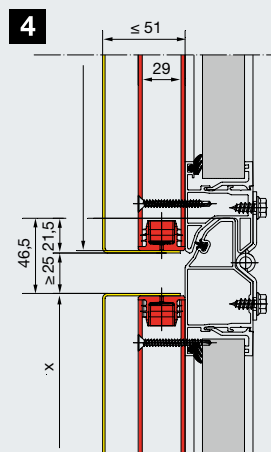
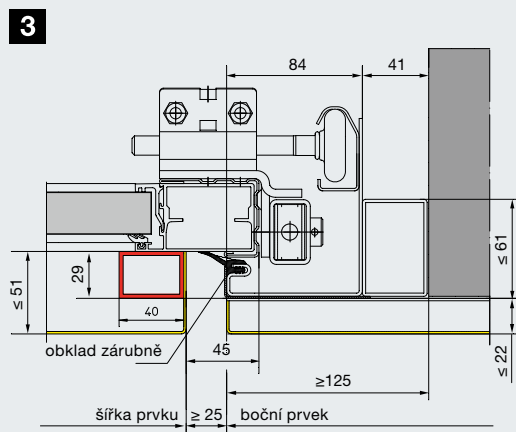
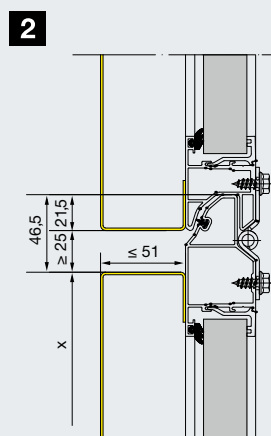
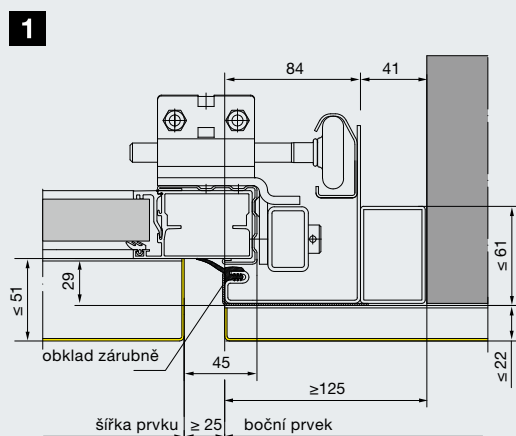
Standardní montáž v otvoru

### 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

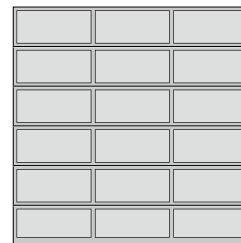


Detailní plánovací podklady najdete na:  
[http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor\\_Planungshilfen.pdf](http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor_Planungshilfen.pdf)

Barevné možnosti strana 47  
Druhy skla strana 51  
Bezpečnostní charakteristiky  
podle normy EN 13241-1 strana 57  
Technická data strana 82

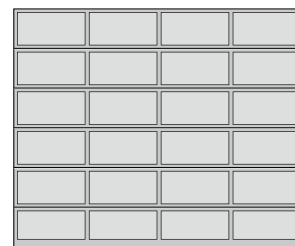
## Příklad provedení vrat

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



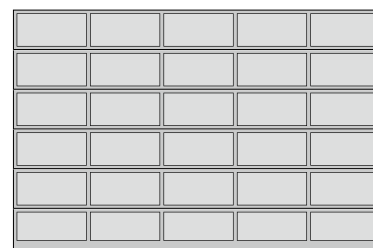
ALR F42  
rovnoměrné rozdělení polí

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



ALR F42  
rovnoměrné rozdělení polí

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



ALR F42  
rovnoměrné rozdělení polí

# Integrované dveře bez vysokého prahu

## Jako plnohodnotné průchozí dveře



### Průchod bez rizika klopýtnutí

U integrovaných dveří bez vysokého prahu hrozí při každodenním procházení velmi malé riziko klopýtnutí a zranění. Velmi plochý práh z ušlechtilé oceli se zaoblenými hranami lze snadno přejíždět vozíky na nářadí nebo transportními vozíky.

Integrované dveře bez vysokého prahu přesvědčují mnoha výhodami:

- Při průchodu osob se vrata nemusejí otvírat.
- Snižuje riziko klopýtnutí a usnadňuje přejíždění koly.
- U vrat ovládaných pohonem zajišťuje předsazená světelná závora VL 2 pomocí dvou senzorů bezdotykovou reverzaci při výskytu překážky.
- Kontakt integrovaných dveří zaručuje, že otevření vrat je možné jen se zavřenými dveřmi.



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

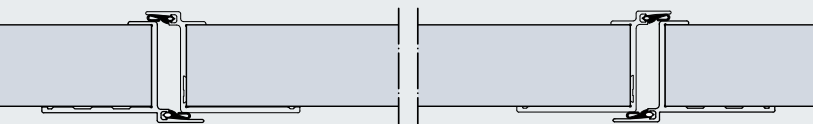




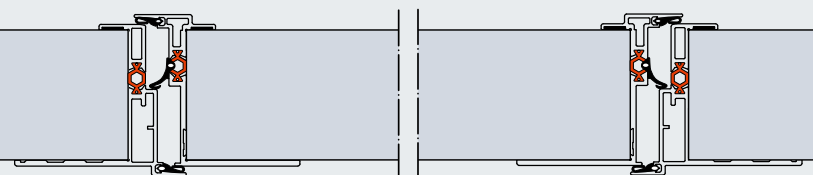
**Světová novinka**  
**Konstrukce integrovaných dveří s přerušeným tepelným mostem s hloubkou 67 mm**



**Konstrukce integrovaných dveří u sekčních vrat s hloubkou 42 mm**

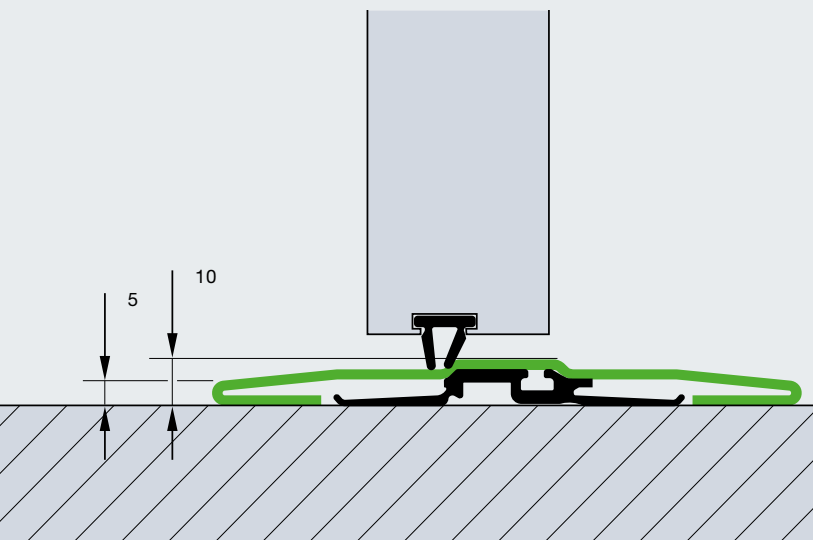


**Konstrukce integrovaných dveří s přerušeným tepelným mostem u sekčních vrat s hloubkou 67 mm**



**Vyhnete se úrazům**

Integrované dveře bez vysokého prahu jsou opatřeny plochým prahem z ušlechtilé oceli o výšce 10 mm uprostřed a 5 mm na okrajích. U vrat od šířky 5510 mm je výška plochého prahu asi 13 mm.



**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 předpokladů splňují vrata Hörmann s integrovanými dveřmi bez vysokého prahu až do šířky vrat 5500 mm požadavky pro únikové dveře.

**Jako bezbariérový přístup**

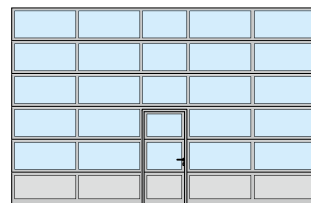
Za určitých předpokladů splňují sekční vrata Hörmann s integrovanými dveřmi bez vysokého prahu bezbariérovost podle normy DIN EN 18040-1 a jsou certifikovány ústavem IFT Rosenheim.

**Libovolně volitelná poloha**

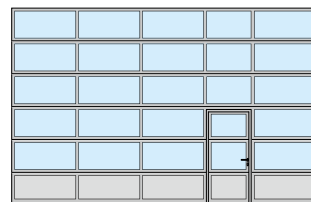
Integrované dveře mohou být umístěny vlevo, vpravo nebo uprostřed (mimo obě vnější pole). Zasklená pole nad integrovanými dveřmi mají standardně světlý průhled 1025 mm. Všechna ostatní pole vrat jsou provedena stejně široká.



uspořádání integrovaných dveří vlevo



uspořádání integrovaných dveří uprostřed

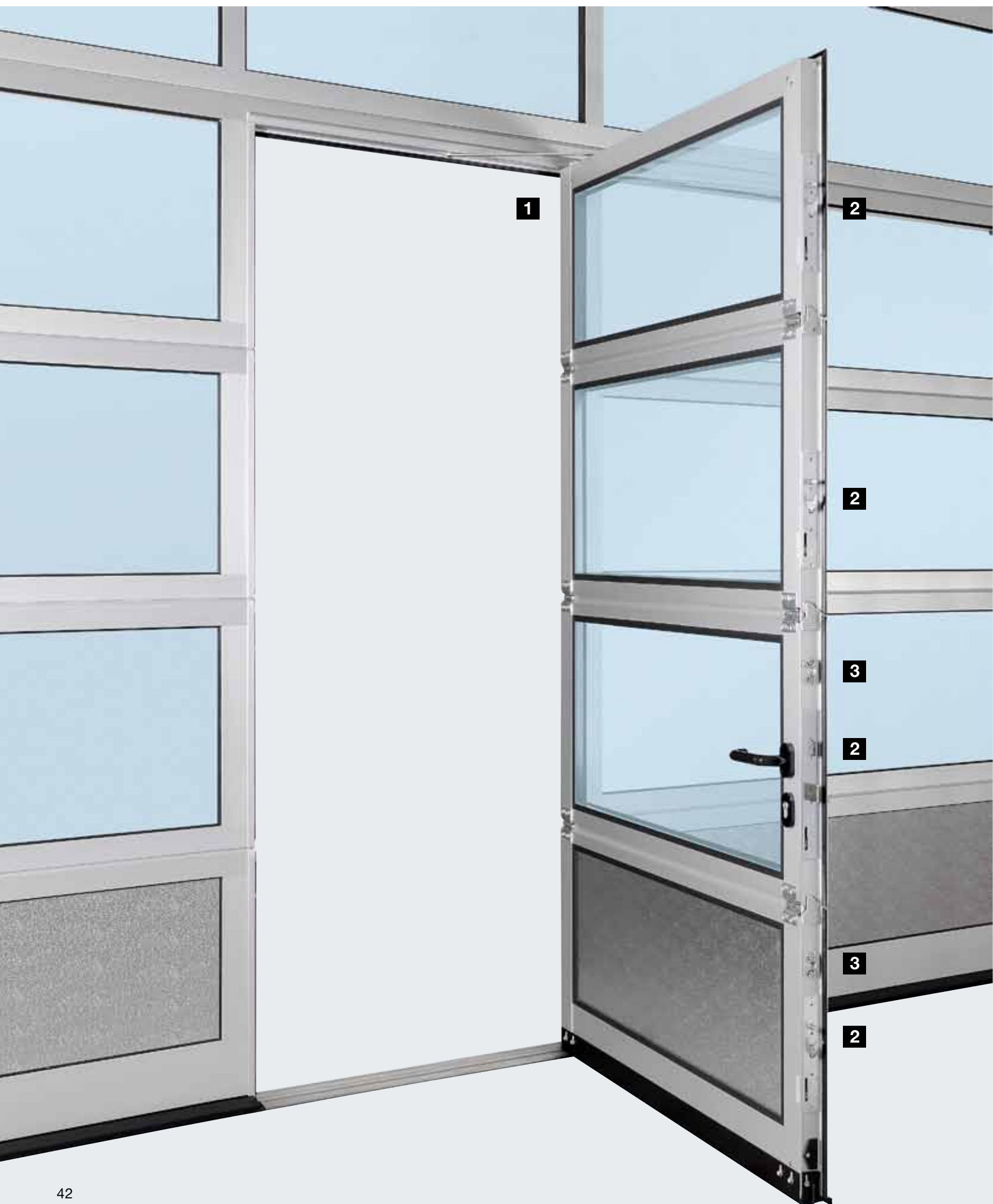


uspořádání integrovaných dveří vpravo

Na přání dostanete vrata s integrovanými dveřmi i s rovnoměrným rozdělením polí, jakož i integrované dveře v individuálních velikostech nebo s prahem vhodným pro daná vrata. U stoupajícího terénu v prostoru otvírání doporučujeme integrované dveře s prahem.

# Integrované dveře bez vysokého prahu

S vysoce kvalitní výbavou





### **Horní zavírač dveří**

Integrované dveře jsou standardně dodávány se zavíračem dveří s kluznou lištou (obrázek nahoře). Volitelně jsou dodávány i integrované dveřní zavírače včetně zajišťovací jednotky (obrázek dole) pro optimální ochranu a nejlepší vzhled vrat (s výjimkou hloubky 67 mm).



### **Volitelné vícenásobné uzamknutí**

Integrované dveře se aretují po celé výšce dveří vždy jedním čepem a jednou závorou s ozubem na lamelu. Výhoda: Lepší stabilita a zvýšená obrana proti vloupání (kromě hloubky 67 mm).



### **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 dostanete integrované dveře standardně se skrytě umístěnými závěsy



### **Ochrana proti sevření prstů**

na rámu integrovaných dveří zvenku i zevnitř, 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.

**Jen integrované dveře Hörmann bez vysokého prahu jsou díky předsazené světelné závoře VL 2 bez omezení použitelné i v automatickém provozu.**

## Vedlejší dveře

Vzhledově stejné jako vrata nebo s dveřním křídlem s přerušeným tepelným mostem



## Vedlejší dveře z hliníku vzhledově stejné jako vrata

Je-li vedle halových vrat dostatek místa, poskytují vzhledově stejné vedlejší dveře cenově zvýhodněnou a bezpečnou možnost oddělit průchod osob od provozu vozidel. Vedlejší dveře slouží k vašemu bezpečí i jako únikové cesty. Otvírají se dovnitř nebo ven a mohou mít doraz vlevo nebo vpravo. Na přání dostanete vedlejší dveře i s 3násobným uzamykáním (západka, závora, petlice a bezpečnostní rozeta).

### Výbava vedlejších dveří

- protlačované hliníkové profily 60 mm, eloxované dle DIN 17611, povrch mořený v přírodním odstínu E6 / C0 (dříve E6 / EV 1)
- standardně s těsněním z EPDM odolným proti stárnutí a povětrnostním vlivům na všech čtyřech stranách
- Varianty výplní jako u sekčních vrat s hloubkou 42 mm

### Kování

- Zadlabávací zámek s profilovou cylindrickou vložkou
- Sada kliky lomená, s oválnými rozetami z černé umělé hmoty
- Na přání i se sadou klika/koule
- Volitelně i jako litý hliník v přírodním odstínu, leštěná nebo kartáčovaná ušlechtilá ocel.

### Horní zavírač dveří

- volitelně u vedlejších dveří

## Vedlejší dveře z oceli s dveřním křídlem s přerušeným tepelným mostem a vysokou tepelnou izolací

### Víceúčelové dveře MZ Thermo (obrázek vpravo)

- Ocelové dveřní křídlo s přerušeným tepelným mostem, tloušťka 46 mm, s výplní tuhou polyuretanovou pěnou
- Hliníková bloková zárubeň a podlahový práh obojí s přerušeným tepelným mostem
- Vysoká tepelná izolace s koeficientem  $U = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Volitelné provedení WK 2 dodávané jako KSI Thermo

Další informace najdete v brožuře:  
Funkční dveře pro stavbu objektů



## Více tvůrčí svobody díky individuální volbě barev



SPU F42 v odstínu mechová zeleň, RAL 6005



Vrata s dvoustěnnými ocelovými lamelami v 10 přednostních barevných odstínech jsou dodávána na vnitřní straně šedobílá, RAL 9002 (obrázek: SPU F42).



APU F42 v odstínu šedý hliník, RAL 9007



Na vnitřní straně barevných vrat jsou vyztužení vratového křídla\*\* a koncové úhelníky lamel dodávány zásadně v šedobílé barvě, RAL 9002.  
U vrat s integrovanými dveřmi je rám integrovaných dveří na vnitřní straně vytvořen z hliníkových profilů s povrchem E6 / C0 (dříve E6 / EV 1).

## Barva se stává stále důležitějším prvkem pro získání sympatií vůči firmě. Jsou k tomu vhodná právě barevná halová vrata.

U společnosti Hörmann dostanete základový nástřik všech průmyslových sekčních vrat v 10 zvýhodněných barevných odstínech a ve stupnicích RAL a NCS, v mnoha metalických barvách a také podle britské normy.\*



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

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).

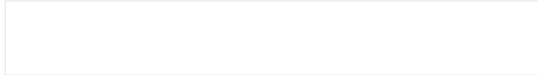
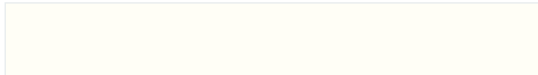


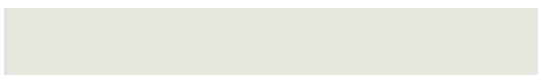





Bez pokrytí ve výrobním závodě jsou dodávány pozinkované rámy zárubní a kování. Volitelně s pokrytím dostanete eloxované profily integrovaných dveří a zasklívací lišty. Rámy sendvičových oken jsou obecně černé. Zesílení vratových křídel\*\* a koncové úhelníky jsou dodávány zpravidla v šedobílém odstínu, RAL 9002.

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.

\* Vyjmuty jsou barvy s perleťovým efektem a fluorescenční barvy. Malé barevné odchylky jsou přípustné.

\*\* Kromě ALR F42 Vitrplan

## 10 zvýhodněných barevných odstínů u hloubky 42 mm

	Provozně bílá	RAL 9016
	Čistě bílá	RAL 9010
	Šedý hliník	RAL 9007
	Bílý hliník	RAL 9006
	Šedobílá	RAL 9002
	Terakotově hnědá	RAL 8028
	Antracitová šed'	RAL 7016
	Mechová zeleň	RAL 6005
	Hořcově modrá	RAL 5010
	Ohnivě rudá	RAL 3000

## 2 zvýhodněné barevné odstíny u hloubky 67 mm

	Bílý hliník	RAL 9006
	Šedobílá	RAL 9002

# Nejvyšší odolnost proti poškrábání u prosklení sekčních vrat Hörmann



## Trvale jasný průhled

Prosklení DURATEC dostanete standardně, bez příplatku, u všech sekčních vrat s čirým umělohmotným prosklením – a jen u firmy Hörmann.

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

## Lepší ochrana před stopami po čištění

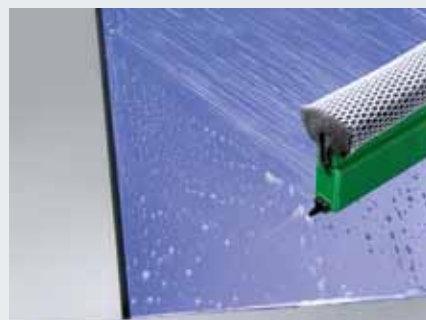
Speciální povrchová úprava v kvalitě automobilových světlometů chrání tabule trvale před poškrábáním a stopami po čištění.



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



Prosklení DURATEC maximálně odolné proti poškrábání

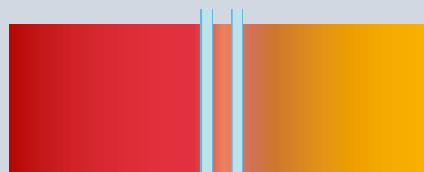


Citlivé obvyklé umělohmotné prosklení



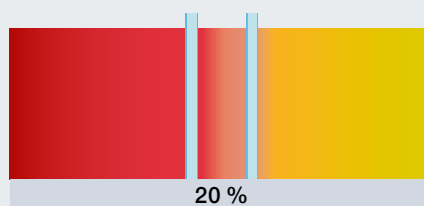
# Standardně dobrá tepelná izolace

## Běžná dvojitá tabule, 16 mm, jiný výrobce



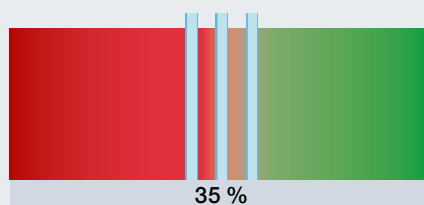
## Dvojitá tabule DURATEC, 26 mm

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



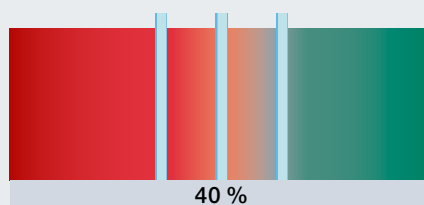
## Trojité tabule DURATEC, 26 mm

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



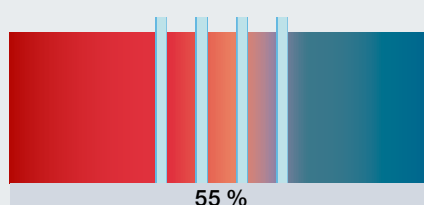
## Trojité tabule DURATEC, 51 mm

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



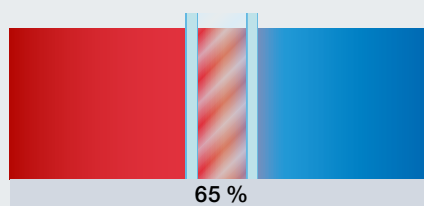
## Čtyřnásobná tabule DURATEC, 51 mm

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 obzvlášť nízkého prostupu tepla. Zlepšení tepelné izolace činí asi **65 %**.



Vnitřní strana

Venkovní strana

# Prosklení, výplně

● = možné

																		
	DURATEC	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan				

## Hliníkový zasklívací rám

### Umělohmotné 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 klima, jednovrstvé bezpečnostní sklo, čirá		●	●	●	●	●	●	●	●				●	●				

### Výplně

Komůrková deska (7vrstvá)		●		●	●		●	●										
Roztahovací mříž, ušlechtilá ocel Větrací průřez: 58 % plochy výplně		●		●			●											
Perforovaný plech, ušlechtilá ocel Větrací průřez: 40 % plochy výplně		●		●			●											
Polyuretanová výplň Hliníkový plech s pokrytím, oboustranně eloxovaný, hladký				●	●	●	●	●	●	●	●							
Polyuretanová výplň Hliníkový plech s pokrytím, oboustranně stucco				●	●	●	●	●	●	●	●							

## Sendvičová prosklení

### Umělohmotné tabule

Dvojitá tabule, čirá, umělohmotný rám	●	A,D,E	D															
Dvojitá tabule, čirá, rám litý pod tlakem	●	A	A															
Trojité tabule, čirá, umělohmotný rám	●		D															
Trojité 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



Profil S-Line

### Normální profil / profil Thermo

**Zasklívací rám:**

eloxováno E6 / C0 (dříve E6 / EV 1)  
bez přerušného tepelného mostu / s přerušným tepelným mostem

**světlý průhled:**

podle provedení

**Příčlový profil:**

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

### Profil S-Line

**Zasklívací rám:**

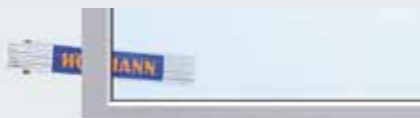
eloxovaný E6 / C0 (dříve E6 / EV 1)

**světlý průhled:**

podle provedení

**Příčlový profil:**

65 mm



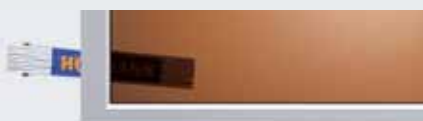
Umělohmotná tabule, čirá



Umělohmotná tabule, krystalická struktura



Umělohmotná tabule, šedá



Umělohmotná tabule, hnědá



Umělohmotná 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:**

Umělohmotný rám nebo rám litý pod tlakem, černý

**světlý průhled:**

635 × 245 mm

**Výška lamel:**

500, 625, 750 mm

### Typ D

**Zasklívací rám:**

Umělohmotný rám, černý

**světlý průhled:**

602 × 132 mm

**Výška lamel:**

500, 625, 750 mm

### Typ E

**Zasklívací rám:**

Umělohmotný rám, černý

**světlý průhled:**

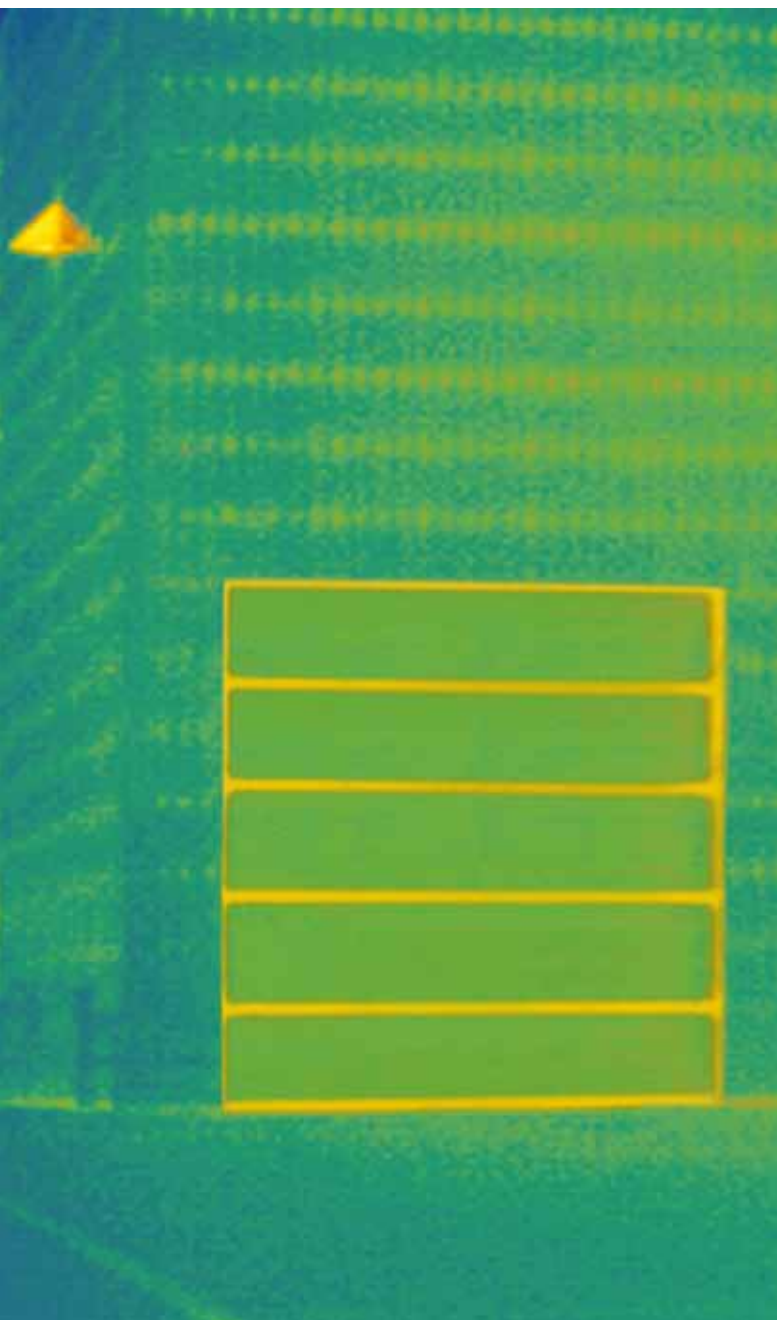
725 × 370 mm

**Výška lamel:**

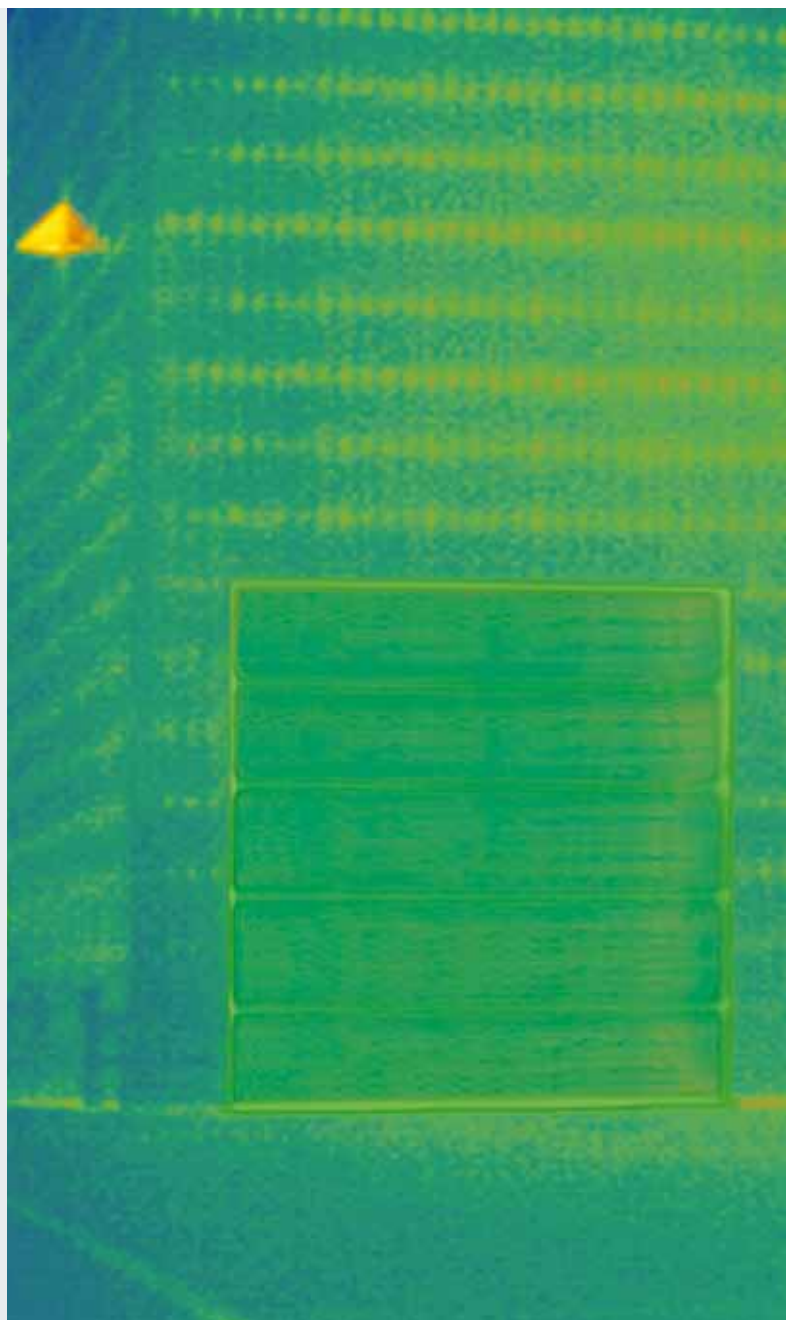
625, 750 mm

# Účinná tepelná izolace

## Zárubně a zdiva s přerušným tepelným mostem



Dobrá tepelná izolace u SPU F42 Thermo



Nejlepší tepelná izolace u SPU 67 Thermo

### ThermoFrame

Ve vytápěných halách jsou dobře izolující průmyslová sekční vrata nepostradatelná. Průmyslová sekční vrata Hörmann proto dostanete na přání s připojením na zárubeň, zárubně a zdiva jsou s přerušným tepelným mostem.

Dodatečný izolační efekt nabízejí těsnící chlopně na obou stranách vrat a prostoru horní části vrat. Tím zvýšíte koeficient tepelné izolace až o 21 %.

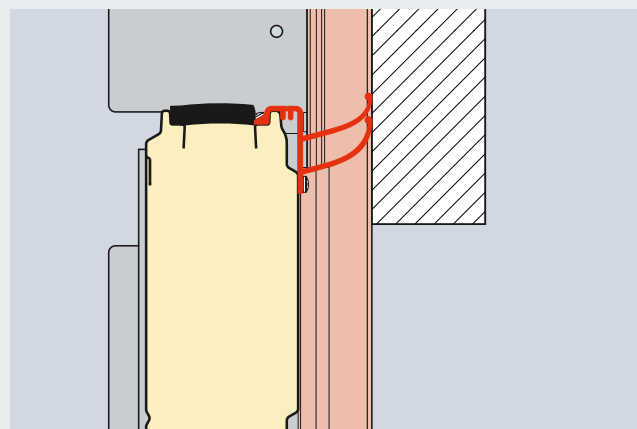
PŘIHLÁŠENO K PATENTOVÁNÍ

Jen u firmy Hörmann

## ThermoFrame volitelně pro všechna průmyslová sekční vrata

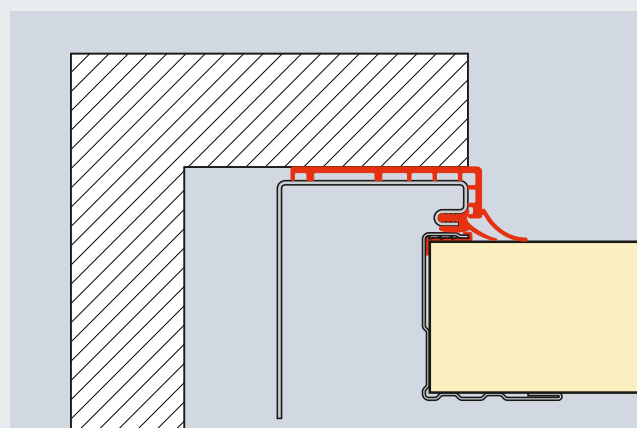
- přerušovaný tepelný most mezi zárubní a zdívkou
- doplňková těsnění pro lepší těsnost
- jednoduchá montáž společně se zárubní vrat
- optimální ochrana proti korozi boční zárubně
- **až o 21 % lepší tepelná izolace** u průmyslových sekčních vrat SPU F67, při ploše vrat 3000 × 3000 mm

Až o  
**21%**  
lepší  
tepelná izolace



Ostění překladu s ThermoFrame

SPU F42 Plocha vrat (mm)	bez ThermoFrame W/(m <sup>2</sup> ·K)	s ThermoFrame W/(m <sup>2</sup> ·K)	Zlepšení %
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)			
3000 × 3000	0,81	0,64	21,0
4000 × 4000	0,69	0,56	18,8
5000 × 5000	0,62	0,51	17,7



Boční ostění s ThermoFrame

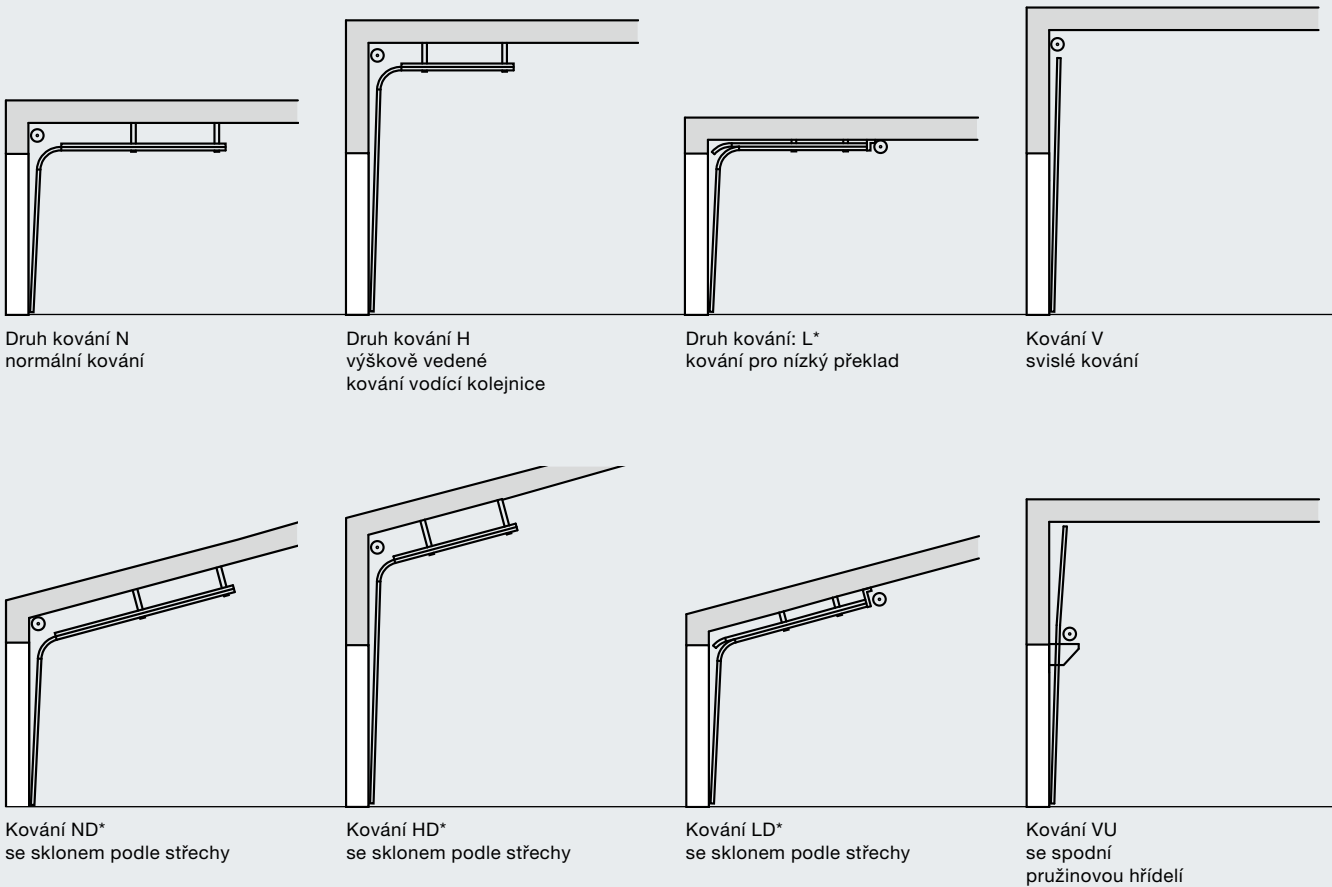
# Příklady variant kování

Bezpečné plánování novostaveb i rekonstrukcí



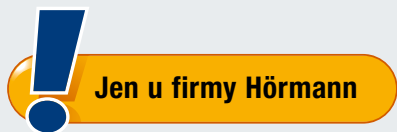
## Druh kování přesně líčující s halou

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 překlad, výškově vedené kování nebo kování se sklonem podle střechy.



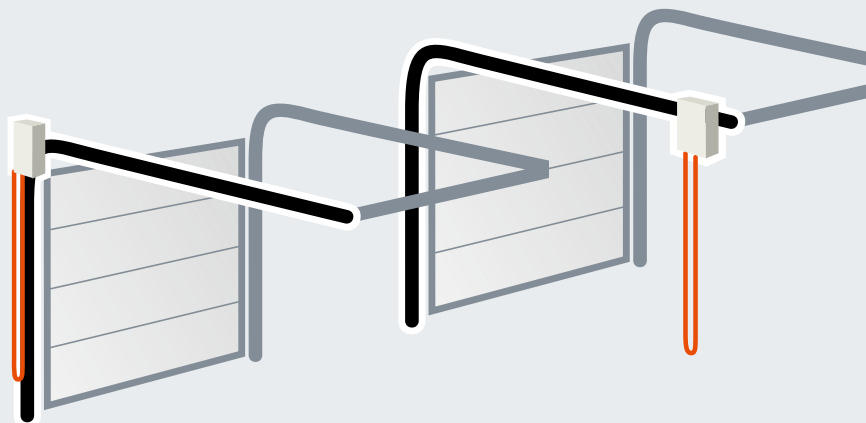
Všechny dodávané varianty kování naleznete v platných montážních údajích.

\* ne pro sekční vrata  
s hloubkou 67 mm



### Kování pro nízký překlad

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



optimální uspořádání u formy Hörmann

rušivé uspořádání u konkurence

# Nejlepší důkaz kvality: Vyžrálá technika až do detailu

## **1 Chod vrat s nízkou hlučností**

Závěs-držák kladky z galvanicky pozinkované oceli s nastavitelnými umělohmotnými vodícími kladkami uloženými v kuličkových ložiskách zaručují přesný a nehluký chod vrat.

## **Mimořádně příznivé pro servis**

Při škodách způsobených najetím v prostoru zárubní mohou být **příšroubované vodící kolejničky** 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 byly vedeny plechem několikrát.

## **4 Horní zakončení zárubně s připojovací konzolou**

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

## **Připojení pružinové hřídele k lanovému bubnu**

Žádné samostatné lícované pero, nýbrž bezpečné spojení z jednoho odlitku 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**

Stropní zavěšení vodících kolejnic se provádí pomocí speciálních kotev z pozinkované oceli s oválnými otvory. Vyrábějí se pro příslušnou stavební situaci do značné míry předem.



Obr SPU F42





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

Nechte si to potvrdit od ostatních nabízejících!

**U společnosti Hörmann  
testováno a certifikováno:**

## Bezpečnost proti pádu

### 6 Bezpečné vedení vrat

Vodící kladky jsou precizně vedeny v **bezpečnostních kolejničích** vyvinutých firmou Hörmann. Proto nemůže křídlo vrat vyskočit ani ve fázi obratu, ani když je odstaveno v prostoru 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)

Klikové zařízení závislé na zátěži, integrované do nosného prvku, chrání proti přetržení lana nebo zlomení pružiny.

**Evropský patent.**

### 9 Zajištění proti prasknutí pružiny (v závislosti na výbavě)

Zastaví torzní pružinovou hřídel při prasknutí pružiny

a zastaví vrata bezpečně v jejich 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 odzdola nahoru kompletně uzavřeny.

To je bezpečná boční ochrana proti vsunutí ruky.

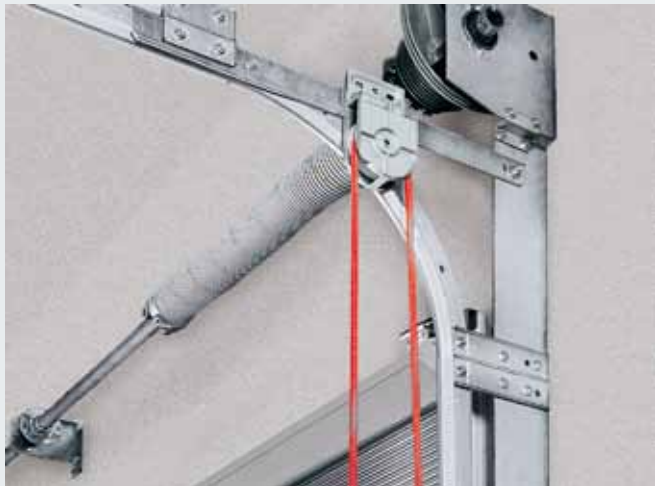
### 13 Zajištění před zavírací hranou

Senzory hlídají dolní hranu vrat a při nebezpečí je zastaví a reverzují. Mimořádně bezpečné hlídání zavírací hrany vrat zaručuje předsazená světelná závora (další informace najdete na straně 62). Překážky se rozpoznají ještě před dotykem s vraty.

# Ručně ovládaná vrata

Standardně s ručním lanem nebo táhlem

## Volitelné možnosti ovládání



Volitelně: ruční posuv lanem nebo článkovým ocelovým řetězem



Volitelně: ruční řetězový pohon



Volitelně: napínač řetězu pro jednodušší obsluhu

## Standardně bezpečně zamknuto



### Posuvná zástrčka

Je možno ji zajistit visacím zámkem zákazníka jako bezpečné noční uzamknutí.

Jen u firmy Hörmann



### Otočná závora

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

Jen u firmy Hörmann



EVROPSKÝ PATENT

### Podlahové uzamknutí

Tím je možno vrata, která se musí často obsluhovat, pohodlně odjistit nohou. Samočinné uzamknutí slyšitelně zaskočí při zavření vrat.

# Madlo k vratům

## Standardně bezpečné



### Obsluha zamykání z vnějšku

Pomocí sady madla lze zamykání vrat ergonomicky obsluhovat z vnějšku. Zevnitř se zámek obsluhuje křížovým madlem a jisticím čepem.

**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 válcové vložky zámku obsluhujete dvě funkce: **Trvale odemknutá vrata a samočinné uzamykání.**

Všechny uvnitř ležící díly jsou chráněny obložením.



Posuvná zástrčka



Otočná závora

# Kompatibilní systémová řešení

Pro vysokou funkční bezpečnost vrat



Komfortní obsluha vrat s technikou BiSecur



Perfektní souhra vrat, pohonu a nakládací techniky



Jednoduchá instalace pomocí systémových komponent

## Lepší je to se systémem

U firmy Hörmann dostanete pohony a řídicí jednotky z vlastního vývoje a výroby. Jednotlivé komponenty jsou navzájem přesně přizpůsobeny a zaručují vysokou funkční bezpečnost vrat.

Jednotná koncepce obsluhy a sedmsegmentový displej usnadňují každodenní používání. Také montáž je usnadněna díky stejnému rozměru skříní a kabelových sad. 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 66 – 81.

# Předsazená světelná závora VL 1

Volitelně u všech mechanicky ovládaných sekčních vrat

**Novinka**  
**Bez příplatku**



## Vyšší bezpečnost

Díky bezkontaktnímu automatickému vypínání jsou osoby i překážky zavčas rozpoznány bez dotyku vrat. Vrata se zastaví již před kontaktem a ihned jedou nahoru. Tak 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 sníží doby otevření vrat.

## Nižší náklady na kontroly a údržbu

Průmyslová vrata s bezkontaktním hlídáním vrat schváleným pro ochranu osob není třeba kontrolovat z hlediska zavíracích sil. Tak ušetříte vícenáklady na dodatečnou kontrolu dle ASR A1.7.

## Zajištění před zavírací hranou s optickými senzory nebo s předsazenou světelnou závorou

Všechna mechanicky poháněná průmyslová sekční vrata Hörmann s pohony WA 400 a ITO 400 jsou standardně vybavena samokontrolním zajištěním před zavírací hranou s optickými senzory. Bez příplatku si můžete zvolit také předsazenou světelnou závoru VL 1 k bezkontaktnímu hlídání zavírací hrany vrat. Toto řešení vám poskytuje vyšší bezpečnost, rychlejší chod vrat a nižší náklady na kontroly a údržbu.



Předsazená světelná závora VL 1



Předsazená světelná závora VL 2



Boční ochrana proti njetí zbraňuje poškození výkyvného ramena 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, popřípadě osoby jsou závčas rozpoznány a sekční vrata reverzují již před dotykem. Další výhodou je vyšší rychlost pohybu vrat.



## Světelná mříž HLG // NOVINKA

Světelná mříž integrovaná v zárubni bezkontaktně rozpoznává osoby i překážky. Poškození nebo zranění jsou tak téměř vyloučena.

**Zajištění před zavírací hranou pomocí optických senzorů nebo dodatečné světelné závoje nejsou nutné.** Díky montáži v zárubni je světelná mříž velmi dobře chráněna před poškozením a nežádoucím přestavováním.

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

Není schváleno pro sekční vrata s integrovanými dveřmi bez vysokého prahu.

- **Maximální bezpečnost**  
Osoby i překážky jsou pomocí šikmých paprsků obzvláště účinně rozpoznány.
- **Zvýšená ochrana osob**  
Senzory do výšky 500 mm jsou uspořádány velmi těsně.
- **Menší energetické ztráty**  
Vrata je možno zavírat rychlostí až 50 cm/s (s pohonem WA 400 FU a řídicí jednotkou 460 FU, v závislosti na kování a velikosti).
- **Ochrana před poškozením**  
Světelná mříž je integrována v zárubni a tím je dobře chráněna.
- **Jednoduchá montáž**  
Montážní držáky světelnou mříž pevně fixují a optimálně ji vyrovnají v zárubni (přihlášeno k patentu).
- **S možností dodatečné montáže**  
Stávající vrata se zajištěním před zavírací hranou pomocí optických senzorů je možno jednoduše dodatečně vybavit světelnou mříží HLG.
- **Nižší náklady na kontroly a údržbu**  
Kontrola zavíracích sil podle ASR A1.7 není nutná.





## Další světelné závory a světelné mříže



### Světelná závora RL 50 / RL 300

Reflexní světelná závora s konstrukčním prvkem vysílače / přijímače a reflektorem.

Před každým pohybem nahoru testuje řídicí jednotka světelnou závoru.

Přípoj systémovým kabelem (RL 50, délka 2 m), popř. dvouvodičovým vedením (RL 300, délka 10 m).

Dosah max. 6 m

Rozměry:

68 × 97 × 33 mm (š × v × h)

Reflektor:

30 × 60 mm (š × v)

Stupeň ochrany krytem: IP 65



### Jednocestná světelná závora EL 51

Světelná závora s odděleným vysílačem a přijímačem.

Před každým pohybem nahoru testuje řídicí jednotka světelnou závoru.

Přípoj systémovým kabelem

Dosah max. 8 m

Rozměry s montážním úhelníkem:

60 × 165 × 43 mm (š × v × h)

Stupeň ochrany krytem: IP 65



### Světelná mříž ELG

Světelná mříž hlídá celou zavírací rovinu vrat až do výšky 2500 mm. Světelnou mříž ELG 1 lze jednoduše integrovat do sady sloupku STL z eloxovaného hliníku odolného proti povětrnosti.

Napájecí napětí: 24 V DC

Odběr proudu: po 100 mA,

Dosah: 0...12 m,

Stupeň ochrany krytem: IP 65

Nestálobarevnost vinou slunečního záření:

150 000 luxů,

Provozní teplota: -25 °C až +55 °C,

Rozlišení 60 mm křížově,

Zdroj světla: infračervené LED,

Délky vedení vysílače: 10 m,

Délky vedení přijímače: 5 m,

Výška: ELG 1 = 1380 mm, ELG 2 = 2460 mm

# Hřidelový pohon WA 300 S4

Standardně s pozvolným rozjezdem a pozvolným zastavením



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



**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 zavírací hranou ani spínač protažení lana.

Další informace najdete v montážních údajích, nebo se zeptejte vašeho odborného prodejce Hörmann.

## Výhody na první pohled

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

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

**Bezpečné zavírání s tlumenou rychlostí**

Celé otvírání a také zavírání nad výškou otevření 2500 mm probíhá rychlostí asi 19 cm/s. Pod výškou otevření 2500 mm se musí zavírání z bezpečnostních důvodů nastavit asi na 10 cm/s. S volitelnou předsazenou světelnou závorou nebo zajištěním před zavírací hranou toto omezení odpadá, tj. vrata se otvírají i zavírají rychlostí asi 19 cm/s.

**Integrovaná řídicí jednotka s tlačítkovým spínačem DTH R** Volitelně dodáváme pohon WA 300 S4 také s externí řídicí jednotkou 360 (připraveno pro regulaci jízdní dráhy).

**Velikosti vrat**

max. šířka vrat 6000 mm.

Max. výška vrat 4500 mm

**Pro max. 150 cyklů vrat za den**

popř. až 100 parkovacích míst v hromadných garážích



Diagonální varianta montáže



Svislá varianta montáže

## Standardně u WA 300 S4

- Pozvolný rozjezd a pozvolné zastavení pro šetrný a klidný chod vrat
- Nastavení mezní 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 kabeláže\*
- Není nutný spínač protažení lana
- Příkon jen asi 1 W v pohotovostním režimu (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.



### Volitelné tlačítkové ovládání 300 U

S řídicími jednotkami nakládacích můstků 420 S a 420 T tvoří tlačítkové ovládání 300 U (na obrázku nahoře) kompaktní jednotku. V kombinaci s řídicí jednotkou nakládacího můstku s novou funkcí úspory energie klesá spotřeba energie. Volitelně je tlačítkové ovládání 300 U dodáváno i s integrovaným hlavním vypínačem (bez vyobrazení).

## Volitelná odjištění



**Zabezpečené odjištění uvnitř**  
Tím pohon pohodlně odjistíte od podlahy (evropský patent).



### Zabezpečené odjištění zvenku

K odjištění vrat zvenku (nutné pro haly bez druhého přístupu). Uzamykatelná skříň litá pod tlakem s profilovou polocyklrickou vložkou.

Rozměry:  
83 x 133 x 50 mm (š x v x h)

### Nouzová obsluha

k ručnímu ovládání vyšších vrat od 3000 mm (viz obr. strana 69)

### Nouzový akumulátor

S tímto nouzovým napájením v externí skříni překonáte výpadky síťového napětí až 18 hodin a max. 5 cyklů vrat (v závislosti na teplotě a stavu nabití). Nouzový akumulátor se znovu nabije při normálním provozu vrat.

# 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 značně menší boční ostění než nástrčná řešení jiných výrobců.

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



Standardní montážní poloha vodorovná, alternativně svislá, vyobrazení s nouzovým ručním řetězem

## 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 druhů kování L a LD je nezbytný pohon s řetězovou skříní. V důsledku nepřímého přenosu síly je obzvláště šetrný k vratům.

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



Standardní montážní poloha svislá, vyobrazení s volitelným nouzovým ručním řetězem.

## Pohon ke středové montáži WA 400 M

Toto provedení se montuje doprostřed na pružinovou hřídel, díky tomu není nutný dodatečný boční doraz.

Dbejte na výšku 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**



Když na boku není 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 údržbových prací se pohon nemusí pracně demontovat od hřídele vrat. Šetří se tím čas i peníze. Odjištění pro údržbu lze kdykoliv přestavět na zabezpečené odjištění.



### Volitelné nouzové ovládání pro odjištění pro údržbu

#### Nouzová ruční klika

Cenově výhodná varianta, dodává se ve dvou provedeních, jako tuhá 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 lze odjištění a zajištění vrat obsluhovat z podlahy.



#### Nouzová obsluha

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

**Splňuje požadavky protipožární směrnice EN 14092.**

## Volitelná odjištění



**Zabezpečené odjištění uvnitř**  
(Standardně u WA 400 M)  
Tím pohon pohodlně odjistíte od podlahy (evropský patent).



### Zabezpečené odjištění zvenku

K odemknutí vrat zvenku (nutné pro haly bez druhého přístupu). Uzamykatelná skříň litá pod tlakem s profilovou polocyklindrickou vložkou.  
Rozměry:  
83 x 133 x 50 mm (š x v x h)

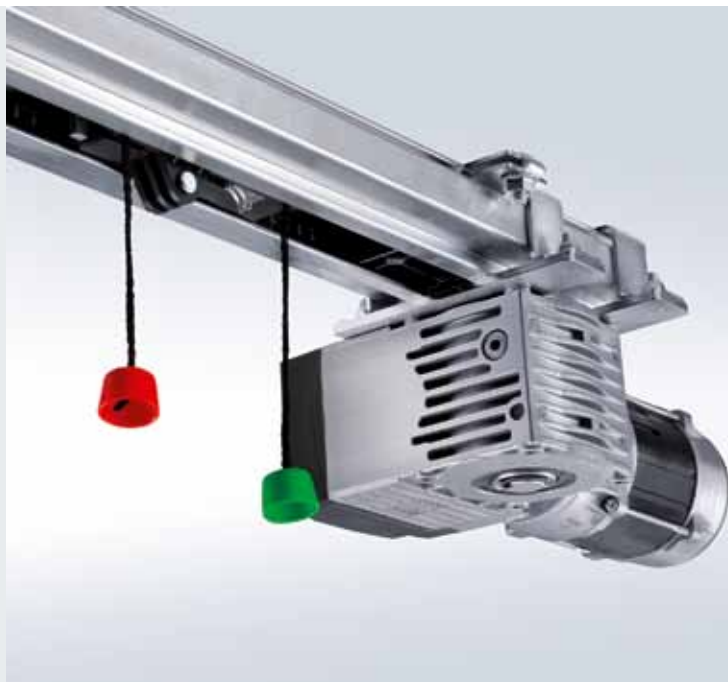
# Pohon ITO 400, SupraMatic HT

## Prostorově úsporné pohony

### Řetězový pohon s vedením kolejnič ITO 400

- Není nutný žádný boční doraz
- Nouzové odblokování pomocí bovdeny u vodičícího vozíku
- Možné je nouzové odemknutí z venku
- IP 65 (krytí 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 požádání

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



### Pohon SupraMatic HT // NOVINKA od července 2014

- vhodný až pro 100 parkovacích stání
- tažná a tlačná síla 1000 N (krátkodobá špičková síla 1200 N)
- s integrovanou řídicí elektronikou včetně dvojitého sedmisedimentového displeje pro jednoduché nastavení funkcí pohonu přímo na pohonu
- externí řídicí jednotka 360, volitelně, k připojení regulace jízdní dráhy, signálních světel nebo přídatných desek
- pozvolný rozjezd a pozvolné zastavení pro šetrný a tichý chod vrat
- patentované uzamknutí vrat v kolejnici pohonu s nouzovým odjištěním zevnitř
- Připojné vedení se zástrčkou euro, druhé zavěšení pro vodičící kolejnici FS 60 a FS 6
- 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 požádání
- ne pro sekční vrata s hloubkou 67 mm



# Standardně bezpečné

Díky zajištění proti zvednutí bránícímu vloupání

## Pevně uzamknuta a chráněna proti vypáčení.

Zejména u průmyslových vrat je spolehlivá obrana proti vloupání důležitá k ochraně vašeho zboží a strojů. U firmy Hörmann jsou všechna vrata s pohonem do výšky 5 m vybavena mechanickým zajištěním proti zvednutí. Pro speciální ochranu nabízí Hörmann volitelné uzamykací systémy.

## Standardně do výšky vrat 5 m

U společnosti Hörmann jsou všechna průmyslová sekční vrata do výšky 5 m s pohony WA 300 S4 / WA 400 standardně dodávána se zajištěním proti zvednutí bránícímu vloupání. 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 vedenými kolejkami chrání samosvorná převodovka před nežádoucím vypáčením.

## Zvýšená bezpečnost pro noční uzavření.

U motoricky poháněných vrat může být navíc nainstalována mechanická posuvná zástrčka (viz obr. na straně 58). Elektrický přerušovací kontakt zabraňuje rozjezdu pohonu při zamknutých vratech.



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

# Řídicí jednotky

## Kompatibilní systémová řešení



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

### Pohony

WA 300 S4	●	○			
WA 400			●	●	
WA 400 FU					●

### Funkce /vlastnosti

Řídicí jednotka montovatelná samostatně mimo pohon		●	●	●	●
Nastavovací práce se provádějí pohodlně přímo z řídicí jednotky		●	●	●	●
Pozvolný rozjezd a pozvolné zastavení pro šetrný a klidný chod vrat	●	●			●
Lze nastavit rychlou jízdu (v závislosti na kování)	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>			●
Nastavení mezní síly ve směru otvírání i zavírání	● <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>	●	●	●
Integrovaná obsluha otevřít-zastavit-zavřít	●	●	●	●	●
Druhá otvírací výška s tlačítkem na víku skříně navíc	○ <sup>3)</sup>	●		●	●
Načítání nabídek z vnějšku pomocí integrovaného dvojitého sedmissegmentového displeje (počítadlo údržby, cyklů a provozních hodin a analýza chyb)		●	●	●	●
Souhrnné hlášení poruch s individuální indikací na straně zákazníka: akustickou, optickou nebo např. mobilním telefonem		●	○	○	○
Rozšiřitelné externím rádiovým přijímačem	●	●	●	●	●
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 jízdní 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> (stupeň ochrany krytem IP 44)	●	●	●	●	●
Hlavní vypínač integrován v ovládací skříně	○ <sup>8)</sup>	○	○	○	○
Řídicí jednotka a komponenty křídla vrat odpovídají stupni ochrany krytem 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 jedou vrata ve směru zavírání obecně rychlou jízdu)

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

<sup>3)</sup> ve spojení s UAP 300 a DTH I nebo DTH IM možné

<sup>4)</sup> ve spojení s ESEi BS a HS 5 BS

<sup>5)</sup> ve spojení s HET-E2 24 BS, HS 5 BS a zpětným hlášením koncových poloh

<sup>6)</sup> jen ve spojení s přípojem 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



**Nepřerušitelný napájecí zdroj USV**  
k překlenutí výpadků napětí do 4 hodin, bezpečnostní zařízení, signální světla atd. zůstávají v provozu, indikace stavu pomocí LED, automatický test baterie, přepětový filtr,  
Rozměry: 560 x 235 x 260 mm (š x v x h),  
Stupeň ochrany krytem: IP 20

Pro řídicí jednotky:  
360, B 445, B 460

**Volitelně**  
**Sloup ST11**  
K montáži maximálně 2 řídicích jednotek s přídatnou skříňí,  
Barva: bílý hliník, RAL 9006,  
Rozměry:  
200 x 60 mm,  
Výška 1660 mm



# Příslušenství

## Dálkové ovládání, přijímače

Jen u firmy Hörmann

PŘIHLÁŠENO K PATENTOVÁNÍ

## Hörmann BiSecur (BS)

### Moderní dálkové ovládání pro pohony průmyslových vrat

Dvousměrné dálkové ovládání BiSecur představuje technologii ke komfortní a bezpečné obsluze průmyslových vrat orientovanou na budoucnost. Extrémně bezpečná metoda šifrování BiSecur vám dává dobrý pocit, že nikdo cizí nemůže zkopírovat váš signál. Zkoušeno a certifikováno bezpečnostními experty univerzity v Bochumi.

#### Vaše výhody

- 128bitové zašifrování s velmi vysokou bezpečností jako u online-banking.
- 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).



 BiSecur

#### 5tlačítkový dálkový ovladač HS 5 BS

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

#### 5tlačítkový dálkový ovladač HS 5 BS

**// NOVINKA od července 2014**  
s přidávným tlačítkem pro dotaz na polohu vrat\*, černá struktura, s chromovými kryty

#### 4tlačítkový dálkový ovladač HS 4 BS

Černý s vysokým leskem, s chromovými kryty

#### 1tlačítkový dálkový ovladač HS 1 BS

Černý s vysokým leskem, s chromovými kryty



 BiSecur

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

Přidávná 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

#### 2tlačítkový dálkový ovladač HSE 2 BS

**// NOVINKA od července 2014**  
Černá struktura s chromovými nebo umělohmotnými kryty

#### 1tlačítkový dálkový ovladač HSE 1 BS

**// NOVINKA od července 2014**  
Černý s vysokým leskem, s chromovými kryty

\* u WA 300 S4 s volitelným dvousměrným přijímačem ESEi BS, u všech ostatních pohonů s volitelným dvousměrným přijímačem HET-2 24 BS a zpětným hlášením koncových poloh.



**Průmyslový dálkový ovladač  
HSI BS**

k ovládání až 1000 vrat,  
s displejem a mimořádně  
velkými tlačítky pro zkrácenou  
volbu ke snadší obsluze  
v pracovních rukavicích,  
přenos kódování dálkového  
ovladače na další přístroje možný



**Kódovací klávesnice  
FCT 3 BS**  
s osvětlenými tlačítky,  
3 funkční kódy



**Kódovací klávesnice  
FCT 10 BS**  
s osvětlenými tlačítky  
a ochranným víkem,  
10 funkčních kódů



**Snímač otisků prstů  
FFL 12 BS**  
2 funkční kódy  
a až 12 otisků prstů




**1kanalový reléový přijímač  
HER 1 BS**  
s bezpotenciálovým výstupem relé



**2kanalový reléový přijímač  
HER 2 BS**  
se 2 bezpotenciálovými výstupy  
relé a externí anténou



**2kanalový reléový přijímač  
HET-E2 24 BS**  
**// NOVINKA od července 2014**  
se 2 bezpotenciálovými  
výstupy relé pro volbu směru,  
jedním 2pólovým vstupem  
pro bezpotenciálové  
hlášení koncové polohy  
Vrata otevřena / Vrata zavřena,  
k dotazu na polohu vrat



**Čtyřkanalový reléový přijímač  
HER 4 BS**  
se 4 bezpotenciálovými  
výstupy relé




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



**Dvousměrný přijímač BS  
ESEi BS // NOVINKA**  
k dotazu na polohu vrat



# Příslušenství

## Tlačítkový spínač



### Tlačítkový spínač DTH R

Pro samostatné ovládání obou směrů pohybu, samostatné tlačítko Stop, stupeň ochrany krytem: 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 zámkem: Obsluha pohonu je deaktivována. Provoz pohonu již není možný. (v rozsahu dodávky jsou 2 klíče).  
Stupeň ochrany krytem: 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,  
Stupeň ochrany krytem: 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 zámkem: Obsluha pohonu je deaktivována. Provoz pohonu již není možný (v rozsahu dodávky jsou 2 klíče).  
Stupeň ochrany krytem: 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

Otvírání nebo zavírání povelovým tlačítkem, samostatné tlačítko STOP.  
Rozměry:  
65 × 112 × 68 mm (š × v × h)  
Stupeň ochrany krytem: 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:  
66 × 155 × 85 mm (š × v × h)  
Stupeň ochrany krytem: IP 65

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



### Tlačítkový spínač DT 04

K oddělenému ovládání obou směrů pohybu, se samostatným tlačítkem STOP, otevření vrat úplné nebo částečné (samostatným tlačítkem),  
Rozměry:  
69 × 185 × 91 mm (š × v × h)  
stupeň ochrany krytem: 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 aretované, po použití zůstává stisknuto, aby bylo vyloučeno použití zařízení neoprávněnými osobami. Další použití tlačítka je možné jen po odblokování tlačítka STOP klíčem (v rozsahu dodávky jsou 2 klíče).  
Rozměry:  
66 × 145 × 85 mm (š × v × h)  
Stupeň ochrany krytem: IP 65

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

# Příslušenství

## Tlačítkové spínače, klíčové spínače, sloupky



### Tlačítkový spínač DTP 02

Otevření nebo zavření ovládacím tlačítkem, samostatné tlačítko STOP a kontrolka provozu pro řídicí napětí, uzamykatelné profilovou polocylnrickou vložkou (dodávána jako příslušenství),  
Rozměry:  
86 × 260 × 85 mm (š × v × h)  
Stupeň ochrany krytem: IP 44

#### Pro řídicí jednotky:

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



### Tlačítkový spínač DTP 03

K oddělenému ovládnání obou směrů pohybu, samostatné tlačítko STOP a kontrolka provozu pro řídicí napětí, uzamykatelné profilovou polocylnrickou vložkou (dodávána jako příslušenství),  
Rozměry:  
68 × 290 × 74 mm (š × v × h)  
Stupeň ochrany krytem: IP 44

#### Pro řídicí jednotky:

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



### Tlačítkový spínač nouzového vypnutí DTN 10

K rychlému vyřazení vratového zařízení z provozu, zaskakovací tlačítko (hřibové tlačítko), montáž na omítku,  
Rozměry:  
93 × 93 × 95 mm (š × v × h)  
Stupeň ochrany krytem: IP 65

#### Pro řídicí jednotky:

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



### Tlačítko nouzového vypnutí DTNG 10

K rychlému vyřazení vratového zařízení z provozu, úderové zaskakovací tlačítko, montáž na omítku,  
Rozměry:  
93 × 93 × 95 mm (š × v × h)  
Stupeň ochrany krytem: IP 65

#### Pro řídicí jednotky:

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

Funkce zamykání slouží k přerušení řídicího napětí a vyřazuje z provozu funkci povelových přístrojů. Profilové půlválce nejsou součástí dodávky tlačítkového spínače.



### Klíčový spínač ESU 30 se 3 klíči

Provedení pod omítku, volitelná funkce Impuls nebo Otevřít / Zavřít,  
Rozměry pouzdra spínače:  
60 mm (průměr), 58 mm (hloubka),  
Rozměry clony:  
90 × 100 mm (š × v)  
Vybrání ve zdivu:  
65 mm (průměr), 60 mm (h)  
Stupeň ochrany krytem: IP 54

#### Provedení na omítku ESA 30

(bez vyobrazení)  
Rozměry:  
73 × 73 × 50 mm (š × v × h)



### Klíčový spínač STUP 30 se 3 klíči

Provedení pod omítku, volitelná funkce Impuls nebo Otevřít / Zavřít,  
Rozměry pouzdra spínače:  
60 mm (průměr), 58 mm (hloubka),  
Rozměry clony:  
80 × 110 mm (š × v)  
Rozměry ve zdivu:  
65 mm (průměr), 60 mm (hloubka),  
Stupeň ochrany krytem: IP 54

#### Provedení na omítku STAP 30

(bez vyobrazení)  
Rozměry:  
80 × 110 × 68 mm (š × v × h)



### Tahový spínač ZT 2 s lankem

Impuls pro otevření nebo zavírání.  
Rozměry:  
60 × 90 × 55 mm (š × v × h)  
Délka tažného lanka: 3,2 m  
Stupeň ochrany krytem: IP 65

#### Výložník KA 1 (bez obrázku)

Vyložení 1680 – 3080 mm, použitelný se ZT 2



### Sloup STS 1

s adaptérem pro montáž TTR 100, FCT 10b, CTR 1b/CTR 3b nebo STUP. Ovládací přístroje je nutno objednat samostatně. Trubka stojanu je z eloxovaného hliníku (přírodní odstín). Hlava a pata sloupy v barvě břidlicově šedá, RAL 7015.  
Rozměry:  
300 mm (d), 1250 mm (v)  
Stupeň ochrany krytem: IP 44

Provedení s namontovaným klíčovým spínačem STUP 30 (jako příslušenství).

# Příslušenství

## Kódovací klávesnice



### Kódovací klávesnice CTR 1b, CTR 3b

Kódovací klávesnice CTR 1b a CTR 3b poskytují vysokou bezpečnost proti neoprávněnému otevření. Jednoduše zadáte svůj osobní číselný kód a nepotřebujete již žádný klíč.

Pomocí komfortní verze CTR 3b můžete otvírat druhá vrata a zapínat venkovní osvětlení nebo ovládat vrata s volbou směru.

Rozměry:

80 × 110 × 17 mm (š × v × h)

Kryt dekodéru:

140 × 130 × 50 mm (š × v × h)

Stupeň ochrany krytem tlačítkového pole: IP 65

Stupeň ochrany krytem skříně dekodéru: IP 54

Spínací výkon: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250V AC



### Kódovací klávesnice CTV 1, CTV 3

Kódovací klávesnice jsou obzvláště robustní a chráněné proti vandalismu.

Obsluha se provádí bez klíče zadáním osobního číselného kódu.

Pomocí komfortní verze CTV 3 můžete otvírat druhá vrata a zapínat venkovní osvětlení, nebo ovládat vrata s volbou směru.

Rozměry:

75 × 75 × 13 mm (š × v × h)

Kryt dekodéru:

140 × 130 × 50 mm (š × v × h)

Stupeň ochrany krytem tlačítkového pole: IP 65

Stupeň ochrany krytem skříně dekodéru: IP 54

Spínací výkon: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250V AC



### Snímač otisků prstů FL 12, FL 100

K bezpečnému a pohodlnému otevření průmyslových sekčních vrat stačí váš otisk prstu. Snímač otisků prstů dostanete ve dvou verzích, jako FL 12 pro 12, popř. jako FL 100 pro 100 uložitelných otisků prstů.

Rozměry:

80 × 110 × 39 mm (š × v × h)

Kryt dekodéru:

70 × 275 × 50 mm (š × v × h)

Stupeň ochrany krytem čtecí jednotky: IP 65,

Stupeň ochrany krytem skříně dekodéru: IP 56

Spínací výkon: 2,0 A / 30 V DC



### Transpondérový spínač TTR 100, TTR 1000

Pohodlný způsob, když má do haly přístup několik osob.

Přidrží prostě klíč transpondéru se svým osobním kódem asi 2 cm před čtecím zařízením. Bezdotykově! To je výhodné především za tmy.

Dodány jsou i 2 klíče. Vhodné pro max. 100 klíčů transpondéru (TTR 100) popř. 1000 klíčů transpondéru (TTR 1000).

Rozměry:

80 × 110 × 17 mm (š × v × h)

Kryt dekodéru:

140 × 130 × 50 mm (š × v × h)

Stupeň ochrany krytem pole transpondéru: IP 65,

Stupeň ochrany krytem skříně dekodéru: IP 54

Spínací výkon: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250V AC

# Příslušenství

Připojovací jednotky, signální světla LED

**Signální světla  
s jasnými svítilnami LED  
s dlouhou životností**



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

Hlášení koncových poloh, mazací impuls, skupinové hlášení poruch, rozšiřovací jednotka pro řídicí jednotky 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Rozměry přídatného krytu:  
202 × 164 × 130 mm (š × v × h),  
Stupeň ochrany krytem: IP 65  
Desku lze volitelně namontovat do řídicí jednotky.



## Digitální týdenní časový spínač v samostatné přídatné skříně

Časový spínač může pomoci bezpotenciálového kontaktu zapínat nebo vypínat kontaktní povelové přístroje. 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, Přepínatelný letní/zimní čas, Ruční spínání: Automatický provoz, spínací předvolba trvale zapnuto / trvale vypnuto

Rozměry přídatného krytu:  
202 × 164 × 130 mm (š × v × h),  
Stupeň ochrany krytem: IP 65



## Připojovací jednotka léto / zima v přídatné skříně

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

Rozměry přídatného krytu:  
202 × 164 × 130 mm (š × v × h),  
Stupeň ochrany krytem: 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 × 250 × 290 mm (š × v × h),  
Rozměry přídatné skříně: 202 × 164 × 130 mm (š × v × h),  
zatížení kontaktů: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,  
stupeň ochrany krytem: IP 65

## Regulace jízdní 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 vyklízeční fáze nastavitelná 0 – 70 s, rozměry signálních světel: 180 × 410 × 290 mm (š × v × h), rozměry přídatné skříně: 202 × 164 × 130 mm (š × v × h),  
zatížení kontaktů: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,  
stupeň ochrany krytem: IP 65

# Příslušenství

## Připojovací jednotky



### Indukční smyčka DI 1 v samostatné přídavné skříni

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

### Indukční smyčka DI 2 (bez vyobrazení) v samostatné přídavné skříni

Vhodné pro dvě oddělené indukční smyčky. Detektor má dva bezpotenciálové spínací kontakty. Lze nastavit na impuls nebo trvalý kontakt, možnost směrového rozlišení.

Rozměry přídavného krytu:

202 x 164 x 130 mm (š x v x h),

Spínací výkon:

DI 1: malé napětí 2 A, 125 VA / 60 W,

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

Dodávka: bez kabelu smyčky

### Radarový detektor pohybu RBM 2

Pro impuls „Otevřít vrata“ s rozpoznáním směru

Maximální montážní výška: 6 m

Rozměry:

155 x 132 x 58 mm (š x v x h)

Zatížení kontaktů:

24 AC / DC, 1 A (ohmická zátěž),

stupeň ochrany krytem: IP 65

### Dálkové ovládání pro radarový detektor pohybu volitelné

### Smyčkový kabel pro indukční smyčku

Role po 50 m,

označení kabelu: SIAF,

průřez: 1,5 mm<sup>2</sup>,

barva: hnědá



### UAP 300 pro WA 300 S4

Impulsní volba, funkce částečného otevření, hlášení koncové polohy a přípoj signálních světel se systémovým kabelem 2 m.

Stupeň ochrany krytem: IP 65

Spínací výkon max.:

30 V DC / 2,5 A (ohmická zátěž),

250 V AC / 500 W

(ohmická zátěž),

Rozměry: 110 x 45 x 40 mm (š x v x h)

### HOR 300 pro WA 300 S4

K buzení hlášení koncové polohy nebo signálních světel s přívodem o délce 2 m,

Stupeň ochrany krytem: IP 44

Spínací výkon max.:

30 V DC / 2,5 A (ohmická zátěž),

250 V AC / 500 W (ohmická zátěž),

Rozměry: 110 x 45 x 40 mm (š x v x h)



# Společnost Hörmann je váš partner pro speciální řešení

## Speciální řízení



U firmy Hörmann dostanete kompletní, individuální koncepci ovládání z jednoho zdroje. Od zařazení speciální řídicí jednotky Hörmann do koncepce vašeho ovládání, přes kompletní centrální řízení průběhů všech funkcí až po vizualizaci veškerých komponent vrat a nakládky na bázi PC.



Další informace najdete v brožuře  
Speciální řídicí systémy



Individuální vývoj  
výrobků ve vlastní firmě.



Modulární řešení,  
kompatibilní s technikou  
pohonů Hörmann



Kontrolované průběhy  
díky vizualizaci 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>1)</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>	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>2)</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>Tepelná izolace</b>	Koeficient U = W/(m <sup>2</sup> ·K) dle EN 13241, příloha B, při ploše vrat 5000 × 5000 mm								
Sekční vrata bez integrovaných dveří									
Vestavěná vrata s ThermoFrame	1,0 0,94	0,62 0,51							
Dvojitě umělohmotné tabule s ThermoFrame			3,4 3,3	2,9 2,8		3,6 3,6	3,0 3,0		
Trojité umělohmotné tabule s ThermoFrame			3,0 2,9	2,5 2,4	2,1 2,0	3,2 3,1	2,6 2,5	2,2 2,1	
Čtyřnásobné umělohmotné tabule s ThermoFrame					1,8 1,7			1,9 1,8	
Dvojitá tabule Klíma s ThermoFrame			2,5 2,4	2,0 1,9	1,6 1,5	2,7 2,6	2,1 2,0	1,7 1,6	
Dvojitá tabule z pravého skla s ThermoFrame			3,4 3,3	2,9 2,8	2,6 2,5	3,6 3,6	3,0 3,0	2,7 2,6	
Jednoduchá tabule z pravého skla s ThermoFrame									
<b>Tepelná izolace</b>	Koeficient U = W/(m <sup>2</sup> ·K) dle EN 13241, příloha B, při ploše vrat 5000 × 5000 mm								
Sekční vrata s integrovanými dveřmi									
Vestavěná vrata s ThermoFrame	1,2 1,2	0,82 0,75							
Dvojitě umělohmotné tabule s ThermoFrame			3,6 3,6	3,1 3,1		3,8 3,8	3,2 3,2		
Trojité umělohmotné tabule s ThermoFrame			3,2 3,1	2,7 2,6	2,3 2,2	3,4 3,4	2,8 2,8	2,4 2,3	
Čtyřnásobné umělohmotné tabule s ThermoFrame					2,0 1,9			2,1 2,1	

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

<sup>2)</sup> U kombinovaných výplní je určující ta slabší (např. APU, SPU s prosklením).

	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
	3	3	3	3	3
	2			2	
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
	2	2	2	2	2
	23	22	30	30	23
	3,3	3,5			3,2
	3,2	3,4			3,2
	2,8	3,0			3,1
	2,7	2,9			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>Umělohmotné tabule</b>			
<b>Jednoduchá tabule, 3 mm</b>			
čirá		0,88	
krystalická struktura		0,84	
<b>Dvojitá tabule, 26 mm</b>			
čirá	2,6	0,79	0,76
krystalická struktura	2,6	0,74	
šedé tónování	2,6		
hnědé tónování	2,6		
bílé tónování (opál)	2,6	0,60	
<b>Trojité tabule, 26 mm</b>			
čirá	1,9	0,71	0,69
krystalická struktura	1,9		
šedé tónování	1,9		
hnědé tónování	1,9		
bílé tónování (opál)	1,9	0,60	
<b>Trojité tabule, 51 mm</b>			
čirá	1,8		
krystalická struktura	1,8		
šedé tónování	1,8		
hnědé tónování	1,8		
bílé tónování (opál)	1,8		
<b>Čtyřnásobná tabule, 51 mm</b>			
čirá	1,4		
krystalická struktura	1,4		
šedé tónování	1,4		
hnědé tónování	1,4		
bílé tónování (opál)	1,4		
<b>Polykarbonátové tabule</b>			
<b>Jednoduchá tabule, 6 mm</b>			
čirá			
<b>Dvojitá tabule, 26 mm</b>			
čirá	2,6		
<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	2,6	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	0,52	

Koeficient Ug Stupeň 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>Velikosti 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 přerušeným tepelným mostem	-	●	-	-	●
Hliníkový profil	-	-	●	-	-
Hliníkový profil, s přerušeným tepelným mostem	-	-	-	●	●
<b>Povrch křídla vrat</b>					
Ocel pozinkovaná s nástřikem RAL 9002	●	●	○	○	○
Ocel pozinkovaná s nástřikem RAL 9006	○	○	●	●	●
Ocel pozinkovaná s nástřikem RAL podle volby	○	○	○	○	○
Hliník eloxovaný E6 / C0 (dříve E6 / EV 1)	-	-	●	●	●
Hliník s vrstvou RAL podle volby	-	-	○	○	○
<b>Integrované dveře</b>					
bez vysokého prahu	○	○	○	○	○
<b>Vedlejší dveře</b>					
Se stejným vzhledem jako vrata	○	○	○	○	○
<b>Prosklení</b>					
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 uzamknutí	●	●	●	●	●
Venkovní/vnitřní uzamknutí	○	○	○	○	○
<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	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
	● 42	● 42	● 67	● 42 / 48,5	● 48,5	● 42	● 67	● 42
	8000 7500	7000 7500	10000 7500	5000 7500	5000 7500	5500 4000	5500 4000	6000 7000
	- - ● -	- - - ●	- - - ●	● - ● -	- - ● -	- - ● -	- - - ●	- - ● -
	- - ● ○	- - ● ○	- - ● ○	○ ● ○ ○	- - ● ○	- - ● ○	- - ● ○	- - - ●
	○	○	○	-	-	-	-	-
	○	○	○	○	○	○	○	○
	- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●
	● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○
	● ○	● ○	● ○	● ○	● ○	● -	● -	● -
	●	●	●	●	●	●	●	●
	● ● ●	● ● ●	- ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	- ● ●	● ● ●
	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●

# Výrobní program Hörmann

Všechno z jednoho zdroje pro vaši stavbu

## 1 Sekční vrata

Prostorově úsporné systémy vrat se díky různým druhům kování přizpůsobí každé průmyslové stavbě. Firma Hörmann nabízí řešení šitá na míru pro každé použití.

## 2 Rolovací vrata a rolovací mříže

Díky své jednoduché konstrukci využívající jen malý počet komponent jsou rolovací vrata mimořádně hospodárná a robustní. Firma Hörmann dodává rolovací vrata do šířky 11,75 m a výšky 9 m, jako speciální vrata i větší.

## 3 Rychloběžná vrata

Rychloběžná vrata Hörmann se používají ve vnitřních prostorech nebo jako venkovní uzávěr k optimalizaci dopravního toku, k zlepšení klimatu v místnostech a k úsporám energie. Program Hörmann zahrnuje svisle a vodorovně se otevírající transparentní vrata s flexibilním pláštěm.

## 4 Nakládací technika

Pro oblast logistiky nabízí firma Hörmann kompletní nakládací systémy. Výhody: bezpečné plánování, spolehlivá realizace stavby a vysoká funkčnost díky přesně přizpůsobeným komponentám.

## 5 Protipožární a víceúčelová posuvná vrata

Pro všechny oblasti objektů a v závislosti na požadované požární třídě nebo i bez protipožární funkce obdržíte od firmy Hörmann jednokřídlá i dvoukřídlá řešení posuvných vrat.

## 6 Multifunkční dveře a vnitřní dveře objektů

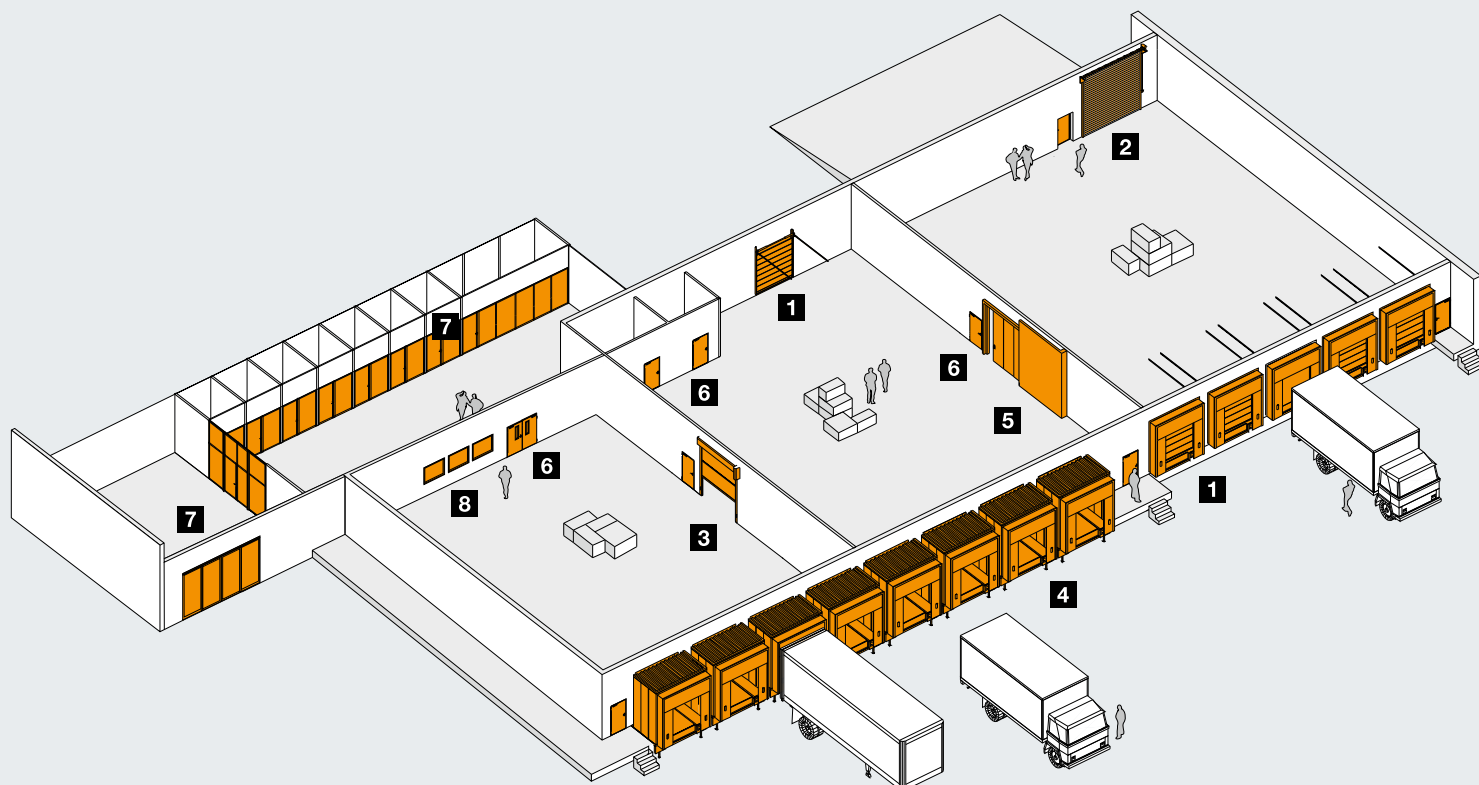
Multifunkční dveře a vnitřní dveře objektů jsou vhodné pro mnohostranné vnitřní nebo vnější použití. Jednokřídlé a dvoukřídlé dveře se dají použít všude tam, kde jsou vyžadovány robustní dveřní prvky. S četnými přídatnými funkcemi, jako je protipožární a protikouřová ochrana, tlumení hluku nebo ochrana proti vloupání.

## 7 Prvky trubkových rámu

Pro vzhledově náročné oblasti, například ve správních budovách, dostanete od firmy Hörmann protipožární a kouřotěsné dveře a pevná prosklení z oceli a hliníku, stejně jako automatické posuvné dveře i pro speciální požadavky požární ochrany.

## 8 Průhledová okna

Průhledová prosklení Hörmann se používají jako okna nebo zasklívací prvky na celou výšku místnosti, aby dovnitř pronikalo více světla a docházelo k lepšímu vizuálnímu kontaktu.





**Rychlé servisní služby vám zajistí kontroly, údržbu či opravy**

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



# Hörmann: kvalita bez kompromisu



Hörmann KG Amshausen, Německo



Hörmann KG Antriebstechnik, Německo



Hörmann KG Brandis, Německo



Hörmann KG Brockhagen, Německo



Hörmann KG Dissen, Německo



Hörmann KG Eckelhausen, Německo



Hörmann KG Freisen, Německo



Hörmann KG Ichtshausen, Německo



Hörmann KG Werne, Německo



Hörmann Genk NV, Belgie



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, Leetsdale PA, USA

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 Číně 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**

