

**// Nou: Uși DPU cu izolație termică specială și rame din aluminiu pentru vitrări**



## Uși secționale industriale

Siguranță mai mare datorită ușii pietonale înglobate fără prag







	Know-how -ul specialistului	4-7
<b>STE 40</b>	Uși din oțel cu perete simplu	8-9
<b>SPU 40</b>	Uși din oțel cu perete dublu, izolate termic 42 mm	10-11
<b>DPU</b>	Uși din oțel cu panouri de 80 mm grosime cu rupere termică	12-13
<b>APU 40</b>	Uși din oțel și aluminiu (Tipul N și B)	14-15
<b>TAP 40</b>	Uși din oțel și aluminiu (cu profil din aluminiu izolat 42 mm)	16-17
<b>ALR 40</b>	Uși din aluminiu (Tipul N și B)	18-19
<b>ALS 40</b>	Ușă-Vitrină din Aluminiu	20-21
<b>TAR 40</b>	Uși din aluminiu (profil izolat termic)	22-23
<b>Ușă pietonală incorporată fără prag</b>	Uși pietonale înglobate / Uși alăturate, Culoare	24-25
	Culoare	26-27
	Variante de vitrare	28-29
	Tipuri de feronerie	30-31
	Mărci ale calității	32-33
	Sisteme de închidere cu noua închidere la pardoseală	34-35
	Caracteristici de siguranță și randament conform standardelor Europene EN 13241-1	36-41
	Sisteme de acționare electrică și comandă	42-51
	Vedere de ansamblu	52-53



## Demn de încredere pentru viitor prin Know - how - ul specialistului



### Dezvoltarea proprie a produselor

Produsele noi, dezvoltarea și îmbunătățirile în detaliu reprezintă la Hörmann un proces permanent al departamentului nostru de dezvoltare calificat.



### Lucrători calificați

La toate procedeele de execuție computerizate un rol important îl joacă și lucrătorii responsabili. Atât în circuitul de producție cât și la activitățile de control pentru asigurarea calității.



### Ușa și sistemul de acționare electric din producția proprie

Hörmann concepe, îmbunătățește și produce ușa cu toate componentele sale precum și acționarea electrică compusă din motor și panoul de comandă.

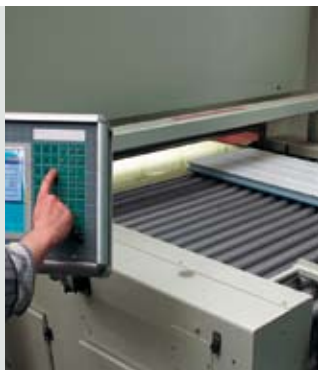
Pentru ca producția să-și păstreze mereu același nivel ridicat avem grijă ca instalațiile de producție să fie mereu în pas cu noile noastre idei.

Iar în cea ce privește dezvoltarea produselor de serie pe care să vă puteți baza ținem cont de cerințele ridicate pentru crearea unui sistem optim compus din ușă și mecanismul de acționare electrică.

**Aceasta este calitatea Hörmann fabricată în Germania.**



**Pe parcursul a 4 decenii Hörmann a transformat domeniul industrial al ușilor secționale într-un program unic stabilind astfel repere pentru viitor.**



**Cel mai modern mod de aplicare a culorii**

Ușile colorate joacă un rol din ce în ce mai important în structurarea obiectelor. Individualitatea însă nu trebuie să conducă nici la o calitate diminuată a suprafețelor nici la timpuri mai îndelungați de livrare.



**Procedeu verificat de aplicare a spumei**

Pentru a atinge stabilitatea maximă și izolația termică a panourilor cu pereți dubli, spuma rigidă poliuretanică 100% fără FCKW (fluor-clor-carbon-hidrogen) este aplicată absolut uniform prin procedeul de înaltă tehnicitate Conti controlat electronic.

**Acest lucru garantează stabilitatea elementelor sub formă de sandwich de calitate verificată RAL.**



**Protejare efectivă a mediului**

Hörmann protejează mediul nu numai prin umplerea cu spumă rigidă poliuretanică fără FCKW precum și prin aplicarea culorii. Prin intermediul unei instalații ultramoderne regenerative de purificare a aerului se reduce necesarul de energie folosit la metodele mai vechi fiind respectate de pe acum granițele mult mai stricte care se vor impune în viitor.



**Managemet al calității**

Produsele de primă clasă cer condiții optime în toate procesele de exploatare. Prin sistemul certificat de management al calității se asigură calitatea cea mai ridicată, din faza de realizare, prin faza de producție până la expediere.

### Sistem de uși cu economie de spațiu

Ușile secționale se deschid în sus. Astfel se câștigă spațiu. În fața și în spatele ușii. Chiar și în hală nu se ocupă spațiu prețios, pentru că blatul ușii se poziționează sub planșeu, paralel cu tavanul, sau vertical pe perete. Datorită opritorului din spatele deschiderii întreaga suprafață de trecere este utilizată. Acest lucru exclude aproape definitiv orice deteriorare.

### Top design

Prin extinderea unică a programelor sale, ușile secționale de la Hörmann ca elemente funcționale și structurale se încadrează în mod armonios în arhitectura industrială modernă.



## La ușile secționale industriale Hörmann se potrivește efectiv totul



### Consiliere competentă

Consilieri de specialitate, experimentați, din cadrul organizațiilor de desfacere apropiate de clienți vă însoțesc de la proiectare la lămuririle tehnice până la recepția construcției. Toate documentele de lucru sunt disponibile în formă tipărită dar și actualizate la adresa [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



### Proiectare de încredere a obiectelor

Prin diversele tipuri de garnituri ușile secționale Hörmann se adaptează la orice tip de hală. La construcții noi precum și la renovări. De aceea la proiectarea acestora dumneavoastră vă aflați întotdeauna în siguranță.

### Protecția în timpul transportului și a comenzii

Ușile Hörmann sunt ambalate cu grijă și sigur pentru transport. Protecția laterală și inferioară ușurează transportul pe șantier la locul de muncă.





### Tehnica acționărilor electrice la cel mai înalt nivel

Hörmann vă oferă acționări electrice și de comandă din concepție și producție proprie. Armonizarea optimă a diferitelor componente aplicate succesiv și testarea lor pe termen lung vă dau o siguranță permanentă a ansamblului de ușă. Sistemul de comandă cu un concept de operare unitar și un afișaj general cu șapte segmente facilitează utilizarea zilnică. Dimensiuni egale ale carcasei și seturilor de cabluri simplifică nu numai montarea, dar și completările ulterioare cu funcții extinse.



Elementele hotărâtoare sunt tehnica modernă, calitatea până în cel mai mic detaliu și funcționarea ireproșabilă pe termen lung. Ușile secționale industriale Hörmann vă dau siguranță de la bun început.



#### Montarea ușii

Montarea ușii se face cu personal specializat. Aceasta asigură o funcționare sigură a sistemelor de uși industriale Hörmann.



#### Service rapid

Prin intermediul rețelei noastre de service suntem în apropierea dumneavoastră. Acesta este marele avantaj pentru verificări, întreținere și reparații.

## 10 ANI GARANȚIE

**după achiziție**

Piese de schimb originale  
piesele de schimb pentru uși,  
mecanisme de acționare electrică  
și comandă sunt bineînțeles piese  
originale Hörmann livrabile garantat  
10 ani după achiziție.



## STE 40

## Ușa robustă din oțel pentru exploatarea solicitantă de zi cu zi

### Soluția cea mai rentabilă pentru montarea în halele fără încălzire

Această ușă stabilă din oțel cu perete simplu se montează preponderent în hale cu aparate, depozite, construcții agricole auxiliare și altele asemenea, unde nimic nu trebuie să fie încălzit neapărat. Ușa este rezistentă la intemperii datorită materialului zincat cu strat de protecție pe bază de poliester aplicat pe ambele fețe și rezistent la efort prin textura "coajă de portocală". Vopsirea de serie a suprafețelor la interior și exterior în alb gri (RAL 9002). Tonuri colorate cf. RAL la cerere.

### Repartiție absolut uniformă a striurilor

Datorită rasterului de 125 mm ușa STE 40 se asortează cu ușile din oțel cu perete dublu SPU 40.

### Stabilitate mare prin profilele de întărire

La Hörmann lamelele simple din oțel sunt întărite cu profile foarte stabile printr-o tehnică de lipire garantată. Astfel suprafața rămâne neafectată și se asigură o deplasare silențioasă fără vibrații.



Profile de întărire  
lipite special







**Peretele simplu**  
soluția cea mai  
rentabilă

#### Date tehnice

##### Gama de dimensiuni

Lățime până la 7000 mm  
Înălțime până la 7000 mm

##### Rezistența la vânt

Clasa 2

1)

##### Rezistența la apă

Clasa 0

2)

##### Permeabilitatea la aer

Clasa 0

3)

##### Izolație fonică

R = 20 dB

4)

##### Izolația termică conform EN 13241, Anexa B EN 12428

U = 6,2 W/m<sup>2</sup>K\*

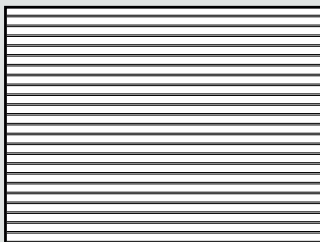
\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

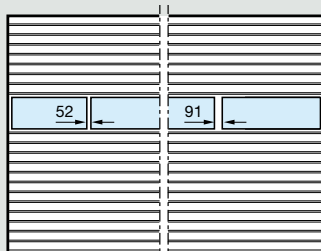
#### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.

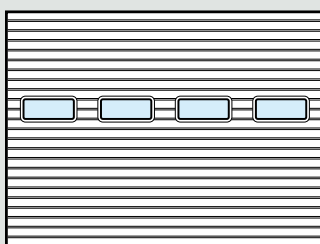
#### Prezentare uși (Exemple)



Prezentare ușă fără geam  
Înălțimile panourilor : 375, 500 mm



Cu geamuri cu rame din aluminiu  
Înălțime ramă : 375, 500 mm  
Profile înguste tip **N** sau profile late tip **B**



Cu ferestre modulare tip A  
Suprafața: 635 x 245 mm  
Înălțimea panoului: 500 mm



## SPU 40

## Ușa de oțel cu pereți dubli cu bună izolație termică

### Decizia corectă pentru halele încălzite

La ușile SPU 40 blatul cu perete dublu are pe toată suprafața grosimea de 42 mm.

Prin izolarea cu spumă rigidă de poliuretan

**100% fără FCKW** rezultă o valoare foarte bună a izolației termice.

### Blatul de ușă cu protecția perfectă de lungă durată

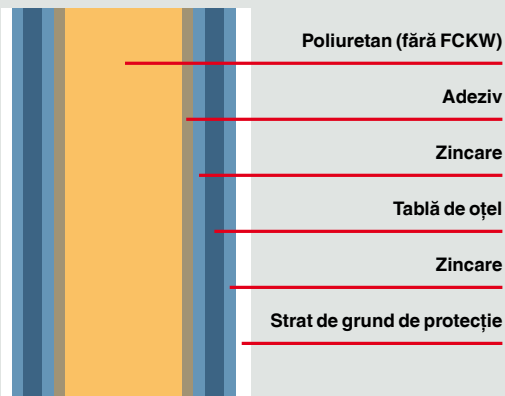
Materialul zincat la cald, grunduit cu un strat de poliester protejează optim împotriva intemperiilor. Și prin finisajul suplimentar cu aspect "coajă de portocală" blatul ușii este mult mai rezistent decât suprafețele lucioase.

Suprafața: interior și exterior Alb Gri (RAL 9002) Culori cf. RAL la cerere.

### Calitate în toate straturile

Acest mod de construcție a blatului ușii garantează stabilitate și robustețe maximă. Nucleul izolant puternic realizat din spumă rigidă poliuretanică de calitate superioară este repartizat absolut uniform printr-un procedeu computerizat continuu.

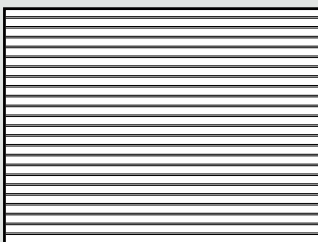
**Rezultatul: o combinație de material pentru o durată de exploatare îndelungată.**



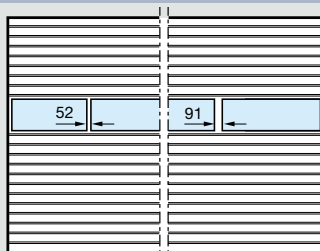


## Deosebit de interesant pentru firmele de logistică și pentru constructorii de hale

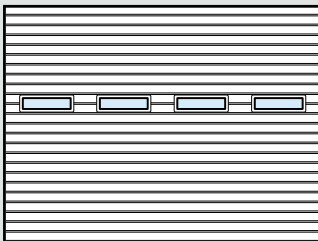
### Prezentare uși (Exemple)



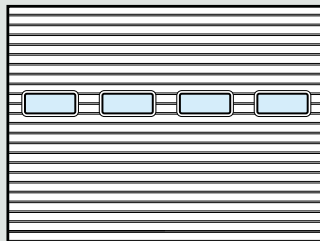
Prezentare ușă fără geam  
Înălțime panou: 625 și 750 mm.



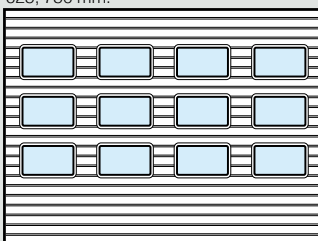
Cu geamuri cu rame din aluminiu  
Înălțime ramă: 625, 750 mm  
Cu profile înguste tip **N** sau profile late tip **B**



Cu ferestre duble tip D  
Suprafața: 602 x 132 mm.  
Pentru panouri cu înălțimea 625, 750 mm.



Cu ferestre duble tip A  
Suprafața: 635 x 245 mm.  
Pentru panouri cu înălțimea 625, 750 mm.



Cu ferestre duble tip E  
Suprafața: 725 x 370 mm.  
Pentru panouri cu înălțimea 625, 750 mm.

**Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.**

### Date tehnice

#### Gama de dimensiuni

Lățime până la 8000 mm  
Înălțime până la 7000 mm

#### Rezistența la vânt

Clasa 3

1)

#### Rezistența la apă

Clasa 3 (până la 70 Pa)

2)

#### Permeabilitatea la aer

Clasa 2 (cu ușă pietonală înglobată Clasa 1)

3)

#### Izolație fonică

R = 22 dB

4)

#### Izolația termică conform EN 13241, Anexa B EN 12428

U = 1,0 W/m<sup>2</sup>K\*

(cu ușă pietonală înglobată U= 1,2 W/m<sup>2</sup>K\*, Lamela U= 0,5 W/m<sup>2</sup>K)

\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.



## DPU

# Protecție de 80 mm grosime pentru logistica produselor proaspete

### Astfel sunt ținute produsele dumneavoastră proaspete și la costuri de execuție reduse

Alimentele proaspete precum legumele, fructele, carnea sau peștele trebuie transportate de la producător către consumator printr-un lanț frigorific închis. De aceasta depinde și depozitarea acestor produse în hale cu un climat controlat și cu un consum mare energetic. Cu ușa DPU vă reduceți pierderea de temperatură din aceste hale în zona deschiderilor și, totodată, economisiți costurile de producție. Pentru domeniul frigorific întrebați reprezentantul Hörmann și despre ușile rapide IsoSpeed Cold.

### Grosimea dublă izolează mai bine

Panourile de ușă cu pereți dubli cu grosimea de 80 mm asigură o izolare deosebit de bună. Garniturile duble de la pardoseală precum și cele de la buiandrug sporesc etanșeitatea ușii și reduc pierderile de energie.

### Ruperea termică

Panourile cu pereți dubli au, atât la interior cât și la exterior, rupere termică. Acest lucru asigură o valoare a rezistenței termice de  $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  și reduce formarea condensului pe partea interioară.



80 mm

RUPERE TERMICĂ

STRIURI ÎNGUSTE\*

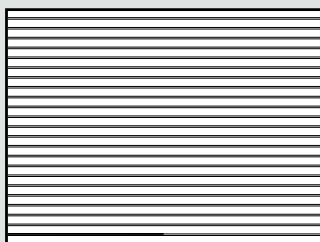
\* Nu au același aspect cu STE, SPU, APU și TAP



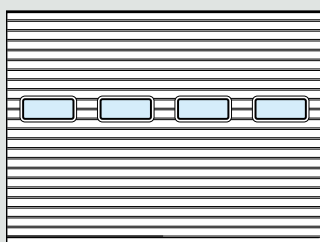
**Izolare mai bună  
cu cca. 30 %**

## Îmbunătățire a bilanțului energetic precum și a costurilor de producție

### Aspectul ușii (Exemple)



Variantă de ușă fără vitrare



Cu ferestre duble tip A



Cu rame de aluminiu pentru vitrări

### Folosiți lumina zilei

Ramele din aluminiu pentru vitrări nu aduc doar mai multă lumină în depozitul frigorific (adâncimea de construcție 80mm) dar profilele termic separate cu inimi întărite cu fibră de sticlă din poliamid asigură și o înaltă izolație termică. Ușile secționale DPU le puteți obține și cu o vitrare potrivită sandwich în trei variante: cu geam din material sintetic dublu, triplu sau cu patru straturi.

### Date tehnice

#### Dimensiuni

Lățime până la 6000 mm (arc de torsiune)  
 Înălțime până la 5000 mm (arc de torsiune)  
 Lățime până la 10000 mm (acționare electrică)  
 Înălțime până la 8000 mm (acționare electrică)

#### Rezistența la vânt

Clasa 4

1)

#### Etanșeitate la apă

Clasa 3 (până la 70 Pa)

2)

#### Permeabilitatea la aer

Clasa 3

3)

#### Izolație fonică

R = 22 dB\*

4)

\*Valoarea se referă la o dimensiune de ușă de 3770 x 3250 mm

#### Izolație termică conform EN 13241, anexa B EN 12428

U = 0,7 W/m<sup>2</sup>K\*

(Lamelă U = 0,3 W/m<sup>2</sup>K)

\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.



## APU 40

## Combi-nația de oțel și alumi-niu luminos și stabil

### Atu-ul acestei uși este combi-nația

Soclu-ul dublu din panouri de oțel și ramele geamurilor din alumi-niu eloxat reprezintă o structură de ușă foarte apreciată în practică. Este o combi-nație creată pentru a fi robustă. Prin geamul dublu, se adaugă și efectul pozitiv al izolației termice.

### Armonia coloristică pentru arhitectura modernă a halelor

Elementele blatului ușii se asortează extraordinar și în culorile standard: Alumi-niu alb (RAL 9006) la soclu-ul din panou de oțel, decapat / ton natural (E6/EV1) la profilele de alumi-niu extrudat, eloxat cf. DIN 17611. Culori speciale RAL la alegere.

### Soclu-ul : Baza stabilității blatului

Stabilitatea sporită a ușii APU 40 se datorează soclu-lui din panou înalt de 750 mm și gros de 42. Mie-zul puternic izolant din spumă rigidă poliuretanică garantează o robustețe superioară. Tabla interioară și exterioară de oțel este zincată, grunduită cu un strat de poliester și finisată suplimentar cu aspect "coajă de portocală" precum și protecție solidă împotriva ruginii și a influențelor mediului. Și în plus: soclu-ul convenabil ca preț poate fi înlocuit foarte ușor în caz de deteriorare.

### Aspect atrăgător

Panourile vitrate de deasupra soclu-lui sunt dispuse simetric. Ușile APU 40 au de regulă un soclu cu panou înalt de 500, 750, 1000 sau 1500 mm.



Soclu stabil din oțel cu perete dublu.

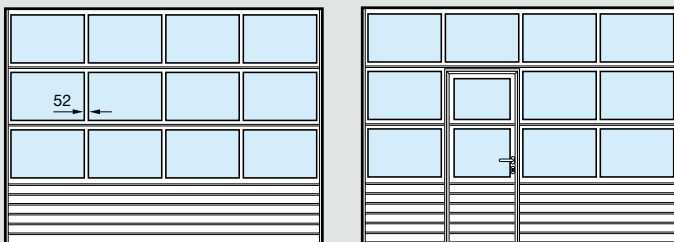




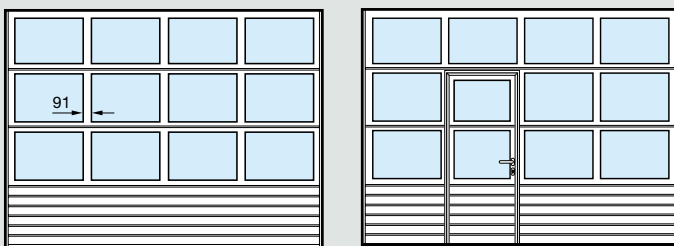
**Preț avantajos**  
pentru câmpuri  
vitrate mai late

## Pentru hale de lucru luminoase și primitoare

### Aspectul ușii pentru câmpuri vitrate înguste tip N (Exemple)

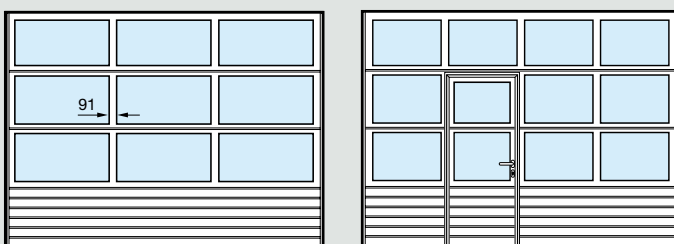


Pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm lățimea profilului (sross-ului) este de 52 mm



Pentru ușile cu o lățime începând cu 5510 mm, lățimea profilului (sross-ului) este de 91 mm iar la cerere puteți obține aceeași lățime a profilului (sross-ului) și pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm

### Aspectul ușii pentru câmpuri vitrate late tip B (Exemple)



Pentru ușile cu o lățime a profilului (sross-ului) de 91 mm, ușile pietonale înglobate se livrează având câmpuri vitrate înguste tip N și o lățime a sross-ului de 91 mm.

**Ușile industriale cu ușă pietonală înglobată fără prag se livrează până la o lățime de 7000 mm**

### Date tehnice

#### Gama de dimensiuni

Lățime până la 8000 mm  
Înălțime până la 7000 mm

#### Rezistența la vânt

Clasa 3

1)

#### Rezistența la apă

Clasa 3 (70 Pa)

2)

#### Permeabilitatea la aer

Clasa 2 (cu ușă pietonală înglobată Clasa 1)

3)

#### Izolație fonică

R = 19 dB

4)

#### Izolația termică conform EN 13241, Anexa B EN 12428

$U = 3,8 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

(cu ușă pietonală înglobată  $U = 4,0 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ )

\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.



## TAP 40

## Ușa din oțel și aluminiu termoizolat cu geam dublu

### Elementul hotărâtor la ușile TAP 40

Ele îndeplinesc cerințele în ceea ce privește luminozitatea, izolația termică și stabilitatea sporită pe trei căi. Geamul dublu izolant, de 16 mm, Profilele din țevă de aluminiu izolate termic și soclul din lamele de oțel cu perete dublu umplut cu spumă poliuretanică (100 % fără FCKW). Această combinație asigură valoarea remarcabilă a indicelui de izolație.

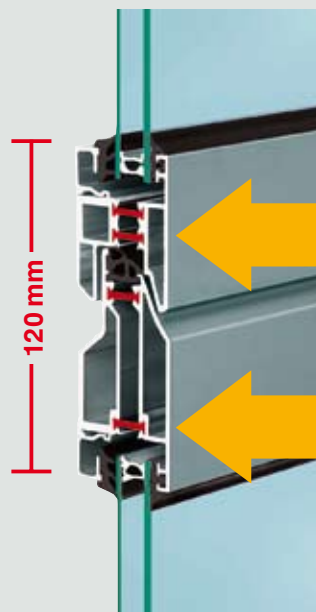
### Combinăția se asortează și din punct de vedere al culorii

Soclul din lamele de oțel: alb - aluminiu (RAL 9006). Ramele geamurilor din aluminiu eloxat cf. DIN 17611, decapat în ton natural (E6/EV1).

Pe lângă aceste suprafețe în serie putem livra ușile și în tonuri colorate speciale cf. RAL.

### Profilul izolat termic: Pentru mai multă stabilitate și izolație

Profilul din țevă de aluminiu extrudată are grosimea de 42 mm. Stratul exterior este izolat termic și totodată legat de cel interior prin punți de poliamidă armate cu fibre de sticlă. Aceasta asigură o mare stabilitate și protejează substanța inserată.

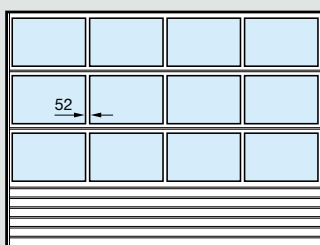




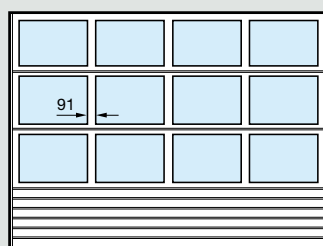
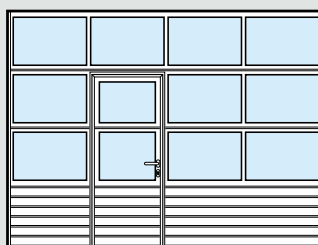


## Luminozitate și izolare termică

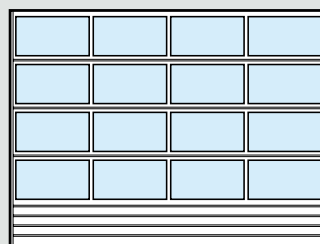
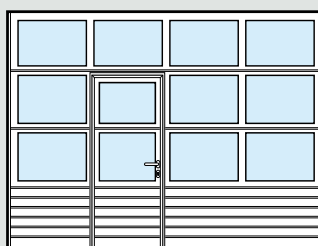
### Prezentare uși (Exemple)



Pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm lățimea profilului (sross-ului) este de 52 mm



Pentru ușile cu o lățime începând cu 5510 mm, lățimea profilului (sross-ului) este de 91 mm iar la cerere puteți obține aceeași lățime a profilului (sross-ului) și pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm



În livrarea standard panoul de bază este de 750 mm iar la cerere se poate livra și de 500, 1000 sau 1500 mm

**Ușile industriale cu ușă pietonală înglobată fără prag se livrează până la o lățime de 7000 mm**

### Date tehnice

#### Gama de dimensiuni

Lățime până la 7000 mm

Înălțime până la 7000 mm

#### Rezistența la vânt

Clasa 3

1)

#### Rezistența la apă

Clasa 3 (70 Pa)

2)

#### Permeabilitatea la aer

Clasa 2 (cu ușă pietonală înglobată Clasa 1)

3)

#### Izolație fonică

R = 19 dB

4)

#### Izolația termică conform EN 13241, Anexa B EN 12428

$U = 3,3 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

(cu ușă pietonală înglobată  $U = 3,5 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ )

\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.



# ALR 40

## Aluminiu Pentru o prezentare elegantă

### Așa arată ușile performante din aluminiu

Transparența caracterizează designul. Profile ușoare din aluminiu, geamuri generoase. O înfățișare modernă a arhitecturii fațadelor halelor.

### Fiecare ușă încântă privirea

Suprafața din aluminiu are un efect elegant fiind decapată în ton natural (E6/EV1) Culori speciale cf. RAL pot fi asortate individual în funcție de aspectul general. Pentru panourile ușii se folosesc profilele din țevă de aluminiu extrudat, eloxat cf. DIN 17611. Primul panou de jos este umplut cu spumă rigidă poliuretanică de **16 mm (100 % fără FCKW)** acoperită cu o folie de aluminiu având finisaj stucco. Următoarele panouri sunt echipate cu geamuri duble din material plastic de 16 mm.

### Ușoare, stabile și rezistente la intemperii

Deși profilele sunt foarte suple, 120 mm, stabilitatea ușii este foarte bună. Acest lucru este important pentru o funcționare eficientă de durată. Se adaugă la acestea și calitatea suprafeței rezistente la intemperii. Deoarece ușile nu trebuie numai să arate bine ci și să fie durabile.

### La Hörmann nu există înnădiri !

Fiecare ușă este egal compartimentată de sus până jos. Baghetele geamurilor sunt confecționate bineînțeles din profile de aluminiu extrudat și nu din plastic.



Perspectivă  
din interior

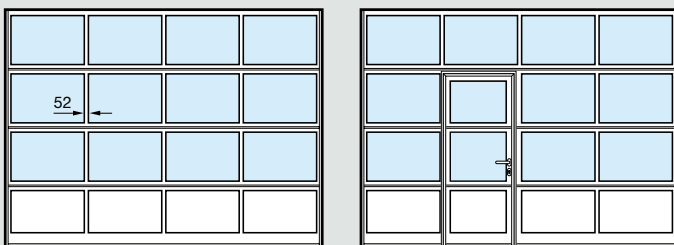




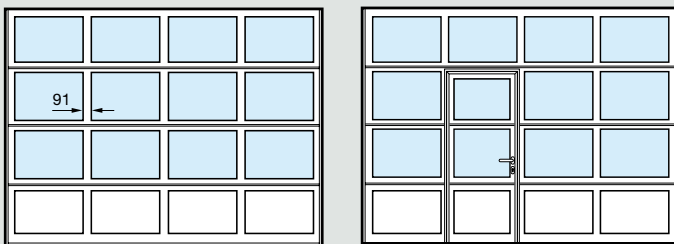
**Preț avantajos**  
pentru câmpuri  
vitrate mai late

## Către o arhitectură modernă, transparență totală

### Aspectul ușii pentru câmpuri vitrate înguste tip N (Exemple)

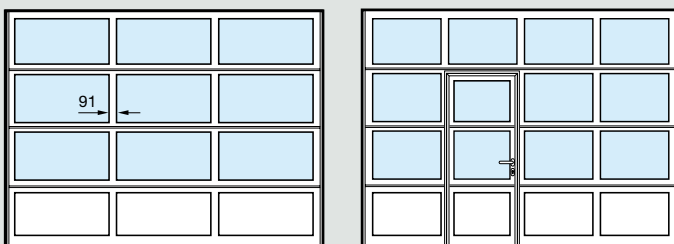


Pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm lățimea profilului (sross-ului) este de 52 mm



Pentru ușile cu o lățime începând cu 5510 mm, lățimea profilului (sross-ului) este de 91 mm iar la cerere puteți obține aceeași lățime a profilului (sross-ului) și pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm

### Aspectul ușii pentru câmpuri vitrate late tip B (Exemple)



Pentru ușile cu o lățime a profilului (sross-ului) de 91 mm, ușile pietonale înglobate se livrează având câmpuri vitrate înguste tip N și o lățime a sross-ului de 91 mm.

**Ușile industriale cu ușă pietonală înglobată fără prag se livrează până la o lățime de 7000 mm**

### Date tehnice

#### Gama de dimensiuni

Lățime până la 8000 mm  
Înălțime până la 7000 mm

#### Rezistența la vânt

Clasa 3

1)

#### Rezistența la apă

Clasa 3 (70 Pa)

2)

#### Permeabilitatea la aer

Clasa 2 (cu ușă pietonală înglobată Clasa 1)

3)

#### Izolație fonică

R = 19 dB

4)

#### Izolația termică conform EN 13241, Anexa B EN 12428

U = 4,2 W/m<sup>2</sup>K\*

(cu ușă pietonală înglobată U = 4,4 W/m<sup>2</sup>K\*)

\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.

Combinările individuale de vitrări și panouri pline sunt posibile atât pentru câmpuri vitrate late cât și pentru cele înguste.



## ALS 40

## Ușa din aluminiu pentru o transparență maximă

### **Vitrarea completă pe o suprafață mare invită la privit**

Chiar de afară se arată ce merită să fie văzut înăuntru și în spațiul de expunere prin care pătrunde lumina vă simțiți bine. Acest lucru este valabil pentru noua "ușă tip vitrină" Hörmann cu profilele sale subțiri din aluminiu și suprafețele mari din sticlă. De exemplu, în saloanele auto, șantiere navale de iahturi și bărci, în magazinele cu rulote și vagoane de locuit.

### **Aluminiul arată bine și după zeci de ani**

Elementele ușii din profile tubulare din aluminiu eloxat, eloxate conform DIN 17611 sunt lăcuite în serie în ton natur (E6/EV1) și dacă se dorește se pot primi și în culorile gamei RAL. De exemplu, în culorile casei dvs. ca un semn distinctiv.

### **Panouri de înălțimi egale din sticlă securizată veritabilă**

O ușă tip vitrină trebuie să funcționeze și ca o vitrină. Hörmann a ajuns să creeze această impresie prin cantitatea mare de geamuri de exact aceeași înălțime. Pentru aceasta folosim geam securizat combinat (6 mm), deoarece o "vitrină" în suprafața expusă trebuie să fie ușor de curățat și să se prezinte întotdeauna strălucitor de curat. La cerere puteți primi ușa cu geamuri duble din sticlă securizată – Sekurit (16 mm)

### **O construcție stabilă cu profile subțiri din aluminiu**

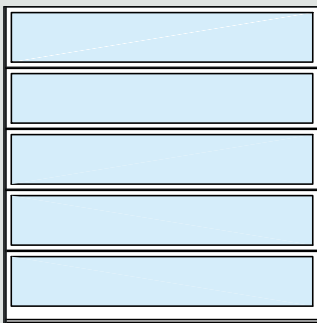
Construcția cu o adâncime de 42 mm și o vedere a profilului de 120 mm oferă o stabilitate solidă pentru o funcționare sigură și de încredere. Ușile cu lățimea de peste 3330 mm sunt împărțite, în mijloc, din motive de stabilitate printr-un sross vertical (91 mm).



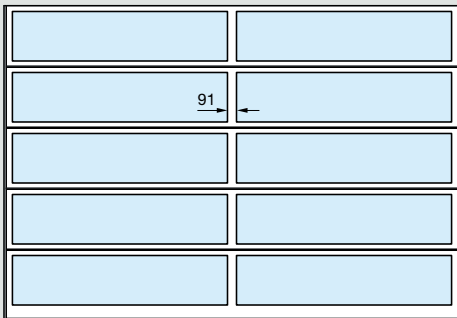


## Această ușă tip vitrină atrage clienții

### Prezentare de uși (Exemple)



Exemplu de ușă cu lățime de până la 3330 mm



Exemplu de uși cu lățime de peste 3330 mm cu sross vertical (91 mm)

### Date tehnice

#### Gama de dimensiuni

Lățime până la 5500 mm  
Înălțime până la 4000 mm

#### Rezistența la vânt

Clasa 3

1)

#### Rezistența la apă

Clasa 3 (70 Pa)

2)

#### Permeabilitatea la aer

Clasa 2

3)

#### Izolație fonică

R = 19 dB

4)

#### Izolația termică conform EN 13241, Anexa B EN 12428

$U = 6,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.



## TAR 40

## Ușa din aluminiu termoizolat pentru exigențe sporite

### Atractivă ca aspect, izolată termic pentru confort

Transparență ridicată, luminozitate maximă, stabilitate mare, izolație termică bună precum și designul modern sunt cele mai bune argumente pentru această ușă din aluminiu termoizolat, de calitate superioară.

### O investiție bună pe termen lung

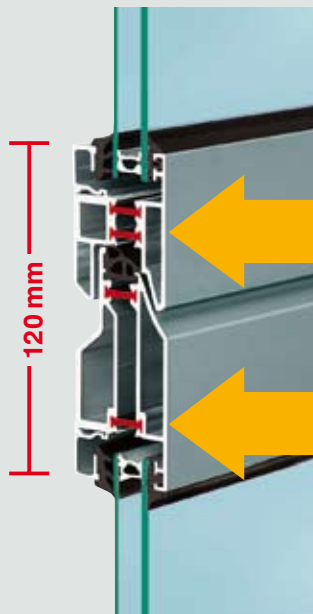
Alumiuniul este garantul pentru o suprafață rezistentă la intemperii, reprezentativă pentru decenii. Elementele ușii sunt eloxate cf. DIN 17611 și decapate în ton natural (E6/EV1). Culori speciale cf. RAL la cerere. Umplut cu panouri sandwich din spumă rigidă poliuretanică de **26 mm**, placate pe ambele părți cu tablă de aluminiu cu finisaj "coajă de portocală".

Elementele superioare:

Echipate cu geamuri duble din material plastic de 16 mm. Aceste termo - componente asigură un indice de izolație bun.

### Termo-profilul puternic

Puntea termică din poliamidă armată cu fibre de sticlă asigură o distanțare eficientă din punct de vedere termic între stratul exterior și cel interior. Combinația compactă de materiale (grosimea 42 mm, înălțime perspectivă : 120 mm) conferă o stabilitate crescută pentru o durată de viață îndelungată. Aceasta ușă izolată termic protejează și atmosfera de lucru.

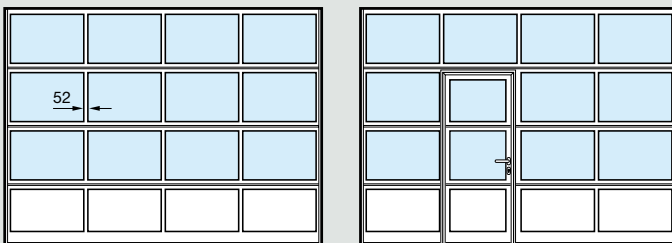




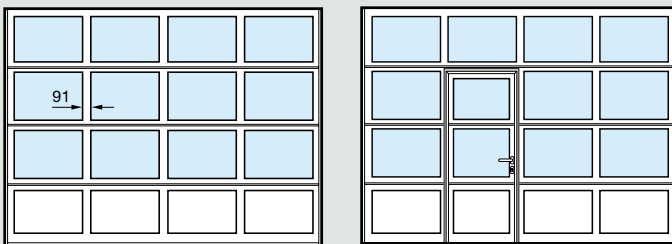
**De 3 ori în TOP**  
 cu privire la lumină,  
 vizibilitate și izolație termică

## Cu cele mai bune argumente pentru o prezentare de primă clasă

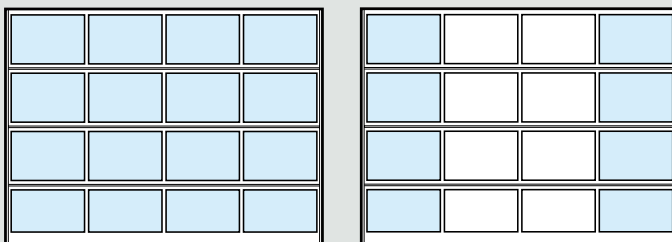
### Prezentare uși (Exemple)



Pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm lățimea profilului (sross-ului) este de 52 mm



Pentru ușile cu o lățime începând cu 5510 mm, lățimea profilului (sross-ului) este de 91 mm iar la cerere puteți obține aceeași lățime a profilului (sross-ului) și pentru uși cu o lățime de până la 5500 mm



Livrabilă cu vitrare completă sau la cerere în combinații individuale între panou plin și panou vitrat.

**Ușile industriale cu ușă pietonală înglobată fără prag se livrează până la o lățime de 7000 mm**

### Date tehnice

#### Gama de dimensiuni

Lățime până la 7000 mm  
 Înălțime până la 7000 mm

#### Rezistența la vânt

Clasa 3

1)

#### Rezistența la apă

Clasa 3

2)

#### Permeabilitatea la aer

Clasa 2 (cu ușă pietonală înglobată Clasa 1)

3)

#### Izolație fonică

R = 19 dB

4)

#### Izolația termică conform EN 13241, Anexa B EN 12428

$U = 3,6 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

(cu ușă pietonală înglobată  $U = 3,8 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ )

\*Valoarea se referă la o suprafață de ușă de cca. 25 m<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Caracteristici de siguranță și proprietăți de performanță conform EN 13241-1, pagina 36

Mai multe informații puteți găsi în manualul tehnic.



## Ușă secțională cu ușă pietonală înglobată fără prag

### Uși pietonale înglobate fără prag

Pentru ca ușa halei să nu fie deschisă de fiecare dată pentru trecerea persoanelor, ușile pietonale înglobate reprezintă o alternativă practică. Noua ușă pietonală înglobată Hörmann fără prag elimină riscurile de împiedicare și ușurează trecerea dintr-o parte în alta.

Ușile acționate electric sunt dotate cu fotocelule VL2 cu câte 2 senzori. Contactul ușii pietonale garantează că ușa pietonală înglobată este închisă atunci când ușa urmează a fi deschisă.

**În condiții speciale ușile Hörmann cu o lățime de până la 5500 mm cu uși pietonale înglobate fără prag se pot folosi și ca ieșiri de urgență.**

Pentru ca să se păstreze aspectul în clădirile în care există deja porți noi vă oferim și în continuare ușa pietonală cu prag.



Noi recomandăm ușa pietonală cu prag și în cazul rampelor pentru zona ușilor/porților.



### Garnitură dublă

Una între cantul inferior al ușii și pardoseală, una între blatul ușii și prag

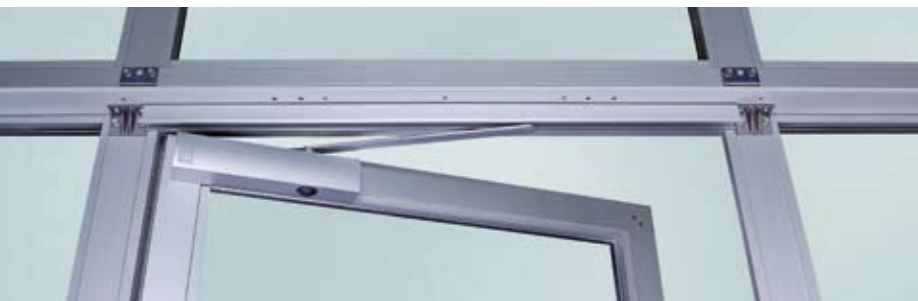


**Garniturile de la pragul ușii și cel al ușii pietonale se pot regla separat fiecare.** Astfel se pot compensa denivelările mici ale pardoselii.





**Ușa pietonală fără prag are pragul plat din inox înalt de 5 mm la capete și 10 mm în mijloc. Pentru ușile cu o lățime începând cu 5510 mm pragul plat este înalt de aproximativ 13 mm .**



**Ușile pietonale înglobate sunt dotate în serie cu amortizor**



**Ghidare stabilă a ușii**  
Previne deformarea blatului de ușă.



**Protecție interioară și exterioară împotriva prinderii**  
degetelor - echipare standard la cadrul ușii pietonale



**Balama din profil continuu**  
Înglobat în rama ușii. Previne prinderea și strivirea degetelor.



#### **Uși alăturate cu același aspect**

Atunci când există suficient spațiu lângă ușa halei, ușile pietonale alăturate cu aspect identic reprezintă o alegere corectă și din motive de siguranță (ieșiri de urgență). Trecerea persoanelor și circulația autovehiculelor sunt astfel separate. Aceste uși se pot deschide atât spre interior cât și spre exterior, pe dreapta sau pe stânga. La cerere se pot livra și cu închidere în 3 puncte (sistem de zăvorăre). Această dotare nu poate fi efectuată ulterior livrării.

#### **Echiparea ușilor pietonale înglobate și alăturate**

Toate cadrele ușilor sunt confecționate din profile de aluminiu extrudate, eloxate cf. DIN 17611. Suprafața decapată în ton natural (E6/EV1). Echipate în serie cu garnitură rezistentă în timp și la intemperii din EPDM.

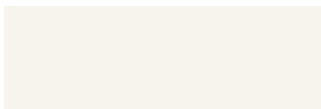
#### **Garnituri:**

Broască prevăzută cu cilindru profilat. Garnitură de clanță îndoită, cu rozete ovale din plastic negru, la cerere și cu garnitură de schimb. Se livrează și nuanța de aluminiu natur, oțel inox lustruit sau oțel inox periat.

#### **Amortizorul**

Dotare în standard la ușile pietonale înglobate și pot fi opționale la ușile alăturate.

RAL 9016 Alb strălucitor



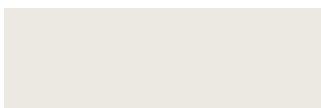
RAL 9010 Alb curat



RAL 9007 Gri aluminiu



RAL 9006 Alb Aluminiu



RAL 9002 Alb gri



RAL 8028 Maro



RAL 7016 Gri antracit



RAL 6005 Verde muschi



RAL 6002 Verde frunziș



RAL 5010 Albastru gețiană



RAL 5009 Albastru azur



RAL 5002 Albastru ultramarin



RAL 3000 Roșu aprins



RAL 1021 Galben rapiță



**14 culori avantajoase :**  
**Fără adaos de preț la panourile din oțel cu perete dublu. Folosiți avantajul de preț!**

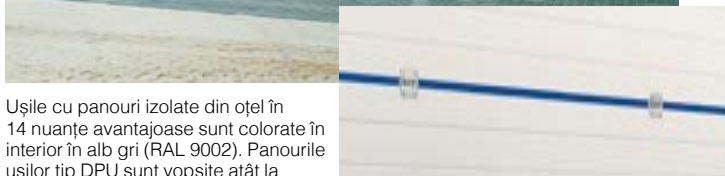
Garniturile geamurilor sunt de regulă negre.

Fără vopsea din fabrică: Ramele zincate, profilele eloxate ale ușii pietonale înglobate, precum și toate garniturile.

Sunt acceptate devieri minore de la nuanță. Culoarele reprezentate alături sunt executate cu cerneală tipografică și nu dau garanția culorii reale. Vă rugăm să acceptați să fiți consiliați de comercianții specializați Hörmann pentru ușile colorate. Toate culorile sunt raportate la RAL.

## Ușile colorate contribuie la designul firmei

Culoarea devine o marcă din ce în ce mai folosită pentru caracterizarea firmelor. În acest scop sunt concepute ușile colorate pentru hale. De aceea Hörmann livrează toate ușile secționale în peste 200 de nuanțe din scala RAL. Excepție fac culorile cu efect perlat, fosforescente și metalizate. În cazul expunerii la soare a ușilor de oțel cu pereți dubli și a ușilor separate termic trebuie evitate culorile închise fiindcă o posibilă îndoire a panourilor poate reduce funcționalitatea ușii.



Ușile cu panouri izolate din oțel în 14 nuanțe avantajoase sunt colorate în interior în alb gri (RAL 9002). Panourile ușilor tip DPU sunt vopsite atât la exterior cât și la interior.



REISSERVICE



**Fereastră tip D  
Pentru SPU**

Suprafața vitrată: 602 x 132 mm  
 Rama din material plastic: negru  
 Grosimea geamului: 16 mm  
 Înălțimi panouri: 500, 625, 750 mm

**Fereastră tip A  
Pentru STE, SPU, DPU**

Suprafața vitrată: 635x245 mm  
 Rama din material plastic: negru  
 Grosimea geamului: 33 mm (SPU)  
 Ramă presată din aliaj de zinc: negru  
 Grosimea geamului: 3 mm (STE)  
 29 mm (SPU)  
 43 mm (DPU)  
 Înălțimi panouri: 500 mm (STE, DPU)  
 500, 625, 750 mm (SPU)

**Fereastră tip E  
Pentru SPU**

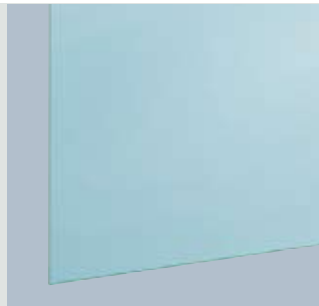
Suprafața vitrată: 725 x 370 mm  
 Rama din material plastic: negru  
 Grosimea geamului: 33mm  
 Înălțimi panouri: 625,750 mm

## Utilizați lumina ca și element structural

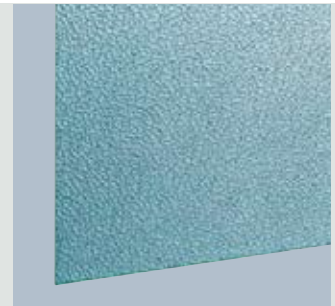


Baghetele geamului la ramele din aluminiu sunt confecționate bineînțeles din profile extrudate din aluminiu de calitate.

Prin tipul de geam alegeți între mai multe nivele de luminozitate sau vizibilitate.



**Geam din material plastic  
Aspect de sticlă clară, 3 mm**  
 Ferestre lamelare tip A  
 ramă din zinc turnat sub presiune  
 ramă pentru vitrare din aluminiu  
 (profil normal)



**Geam din material plastic  
Structură de cristale, 3 mm**  
 ramă pentru vitrare din aluminiu  
 (profil normal)



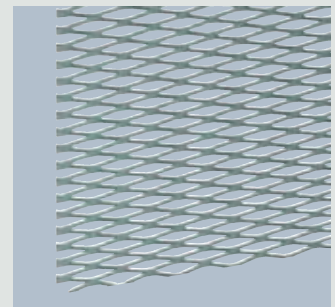
**Geam din policarbonat clar 6 mm**  
 rezistente la lovire, antiefracție  
 Pentru rame din aluminiu (profile normale).



**Geam dublu din policarbonat securit clar 16 mm**  
 Pentru rame din aluminiu  
 (Profil normal)



**Structură celulară de plastic 16 mm  
(vitrări foarte stabile)**  
 Rame pentru vitrare din aluminiu  
 (Profil normal sau cu rupere termică)



**Grilă ventilată  
Oțel zincat, vopsit poliesteric.  
Suprafață ventilată: 58%  
din suprafața umpluturii**  
 Rame pentru vitrare din aluminiu  
 (Profil normal)



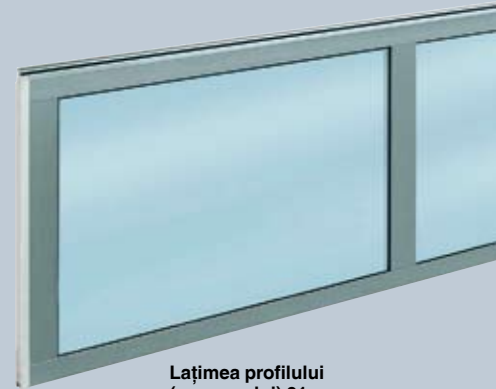
Lațimea profilului (spross-ului) 52 mm

**Fereastră tip C  
Pentru SPU**

Diametru: Ø 244 mm  
Cadru din material plastic: negru  
Grosimea geamului: 31 mm  
Înălțimi panouri: 500, 625, 750 mm

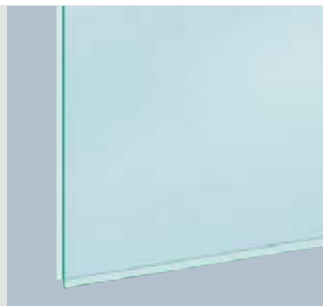
**Ramă pentru vitrare din aluminiu  
Pentru STE, SPU, DPU, APU, TAP, ALR,  
ALS și TAR**

Diametru: funcție de execuție  
Ramă pentru vitrare: Profil normal (nu DPU), respectiv profil cu rupere termică eloxat E6/EV1  
Grosimea geamului: 3 mm (STE, SPU, APU, ALR) 6 mm (STE, SPU, APU, ALR, ALS) 16 mm (STE, SPU, APU, TAP, ALR, ALS, TAR) 45 mm (DPU)  
Profil spross: 52/91 mm 100 mm (DPU)

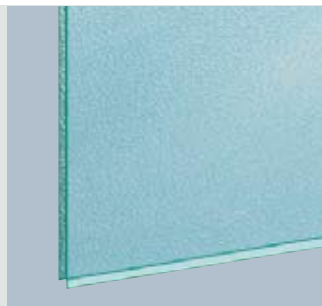


Lațimea profilului (spross-ului) 91 mm

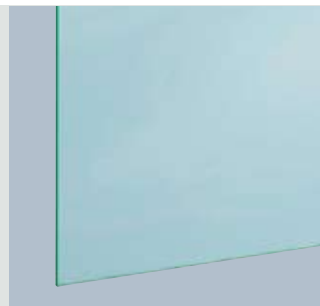
**În funcție de profilul cerut și preferințele dumneavoastră, ușile secționale industriale Hörmann pot fi vitrate cu geamurile ilustrate mai jos.**



**Geam dublu din material plastic  
Aspect de sticlă clară**  
Ferestre lamelare tip D, A, E, C  
Material plastic sau ramă din zinc turnat sub presiune  
ramă pentru vitrare din aluminiu (profil normal sau cu rupere termică)



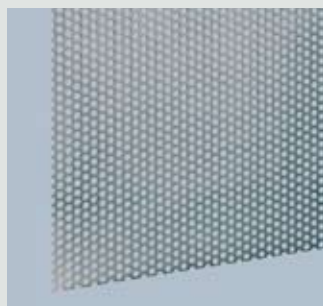
**Geam dublu din material plastic  
Structură cristalină**  
ramă pentru vitrare din aluminiu (profil normal sau termic)



**Geam din policarbonat clar 6 mm**  
rezistente la lovire, anti-efracție  
Pentru rame din aluminiu (profile normale).



**Geam dublu din policarbonat clar  
rezistente la lovire, antiefracție**  
Ferestre lamelare tip A  
Material plastic sau ramă din zinc turnat sub presiune  
ramă pentru vitrare din aluminiu (profil normal sau cu rupere termică)



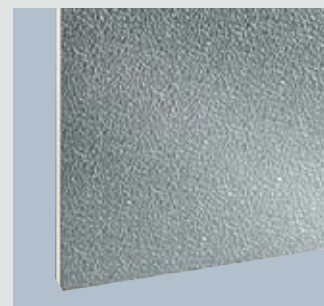
**Tablă perforată  
oțel inoxidabil  
Secțiune ventilată:  
40% din suprafața tablei**  
Pentru rame vitrate din aluminiu (Profil normal)



**Umplutură cu panou din tablă de aluminiu eloxat, 1,5 mm**  
Pentru rame din aluminiu (profil normal).



**Umplutură tip sandwich cu spumă poliuretanică placată cu tablă de aluminiu, eloxată pe ambele fețe, cu finisaj lucios, 16 mm**  
pentru rame din aluminiu (profil normal)



**Umplutură tip sandwich cu spumă poliuretanică placată cu tablă de aluminiu, eloxată pe ambele fețe, cu finisaj "coajă de portocală", 16 sau 26 mm.**  
pentru rame din aluminiu (profile normale sau cu rupere termică).

În afară de aceste variante, ușile industriale secționale Hörmann sunt disponibile la cerere și cu umpluturi speciale.

### Proiectare sigură la construcții existente și la renovări

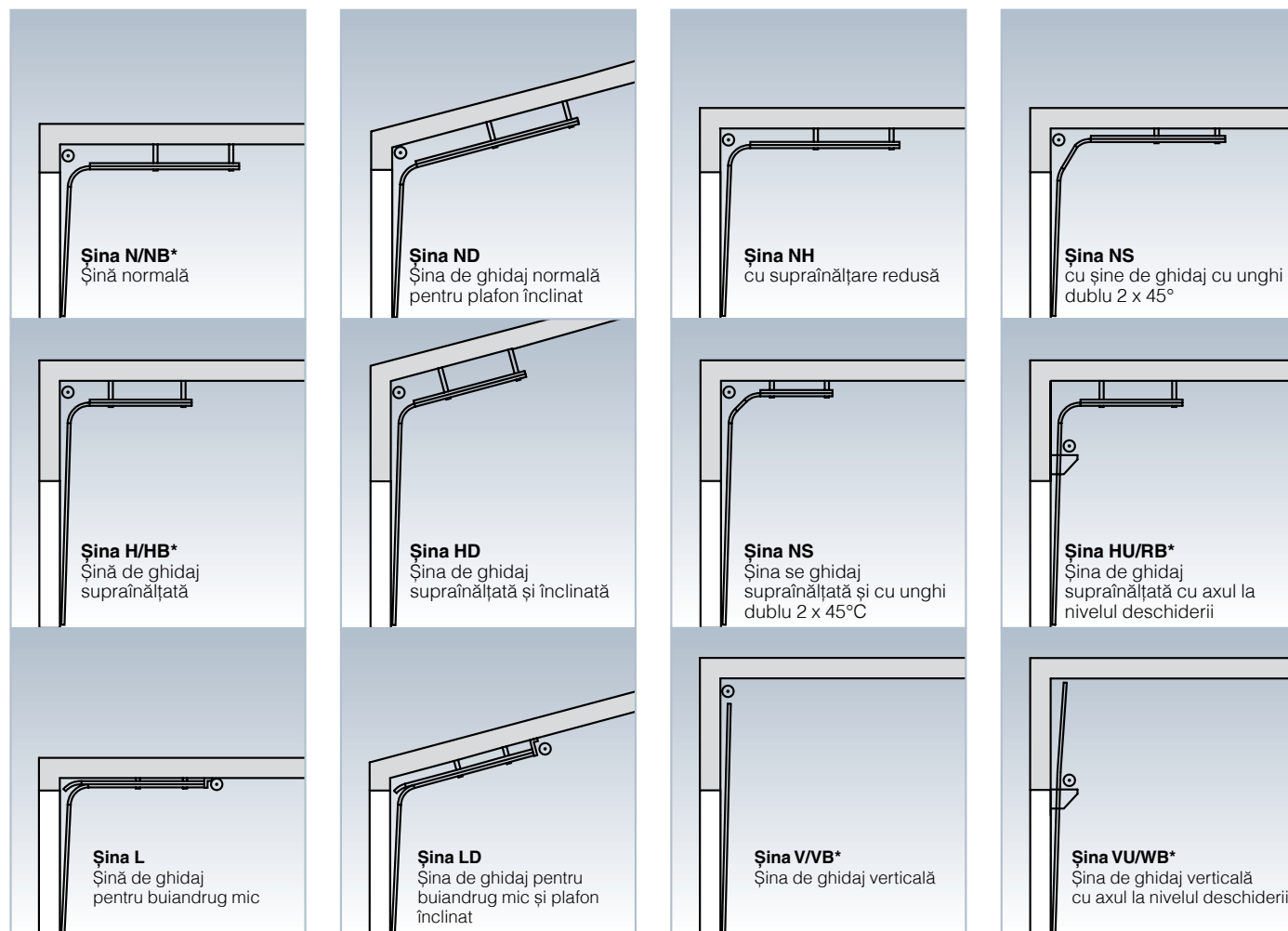
Modul de ghidare al ușii nu trebuie să deranjeze în nici un fel activitatea din interiorul halei. De aceea alegerea sistemului de deschidere este importantă încă din faza proiectării. Hörmann livrează toate tipurile de uși cu toate tipurile de sisteme de deschidere.

Toate variantele de tipuri de șine de ghidaj sunt și în manualul tehnic.



## Ușile Hörmann se potrivesc la toate tipurile de hale

### Exemple pentru variantele posibile de șine de ghidaj



\* pentru ușa tip DPU

### Deplasare optimizată a rolor

Chiar și ghidarea ușii a fost îmbunătățită optim. Acest lucru este posibil cu șină de ghidaj pentru buiandrug mic și plafon înclinat 10°.

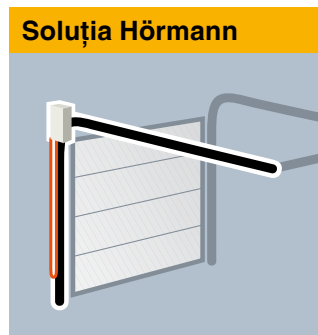


## Șină de ghidaj pentru buiandrug minim

### Mecanismul de acționare și lanțul, acolo unde le e locul

Toate elementele de acționare sunt în față lângă ușă, nu există nici un lanț care să atârne în mijlocul încăperii.

**Aici merită comparația !**



### Spațiu minim la buiandrug

Acționare manuală	200 mm
Acționare WA 400	200 mm
Acționare ITO 400	260 mm

### Spațiu lateral necesar liber minim

Acționare manuală cu cablu	125 mm
Acționare manuală cu lanț	165 mm
Acționare WA 400	200 mm





## Cea mai bună dovadă a calității Tehnică experimentată până în cel mai mic detaliu



### Deplasare silențioasă

Balamalele laterale fac corp comun cu suportul lagărului reglabil pentru rolele de culisare și sunt din oțel zincat. Rolele de culisare pe rulmenți îmbrăcate în material plastic rezistent la uzură asigură o deplasare precisă și silențioasă a ușii.



### Legături rezistente

Balamalele intermediare stabile din oțel zincat leagă sigur elementele ușii. Îmbinarea profilelor de tablă ale panoului este concepută astfel încât șuruburile să treacă prin 4 straturi de tablă.



### Dispozitiv de agățare livrat odată cu ușa

Agățarea șinelor de ghidaj pe tavan se realizează cu profile speciale din oțel zincat cu orificii alungite. Ele sunt preechipate pentru o asemenea situație constructivă.



### Foarte ușor accesibil pentru service

În cazul unei deteriorări în perimetrul ramei, **șinele fixate cu șuruburi pot fi înlocuite simplu și repede.**





**Porțiunea superioară a șinei cu consolă-suport**

Poziția corectă a axului cu arcuri este definită ferm și facilitează montajul acestuia.



**Cuplaj flexibil între arbori**

Abaterile reduse de la aliniere se compensează prin flexibilitatea cuplajului între semiaxe.



**Legătura ax cu arc la tamburul pentru cablu**

Nu o legătură segmentată, ci o legătură sigură dintr-o bucată, care mărește siguranța funcționării și montării.



**Opritor de rolă pliant**

Prin aceasta se reduce înălțimea până la buiandrug și se evită o îndoire a panoului superior atunci când ușa este deschisă .

## Ce rost mai au uşile care nu sunt încuiate suficient de bine

Numai sistemele sigure de închidere asigură valorile așa cum trebuie.

**Datorită acestui fapt uşile industriale secţionale produse de Hörmann sunt prevăzute în general cu un sistem anti-efracţie. Şi aceasta în producţia de serie! Indiferent dacă sunt acţionate manual sau automat.**

### Închideri interioare

Fiecare uşă este dotată din fabrică cu o încuietoare interioară, pe care o puteți alege individual în funcție de preferințele Dvs.



#### Încuietoare la pardoseală

Foarte practică atunci când uşa este acţionată frecvent. Se deschide comod prin apăsare cu piciorul, se închide rapid și sigur. La închidere, încuietoarea produce un semnal sonor.



#### Încuietoare glisantă

Pregătită pentru o încuietoare montată în perete ca și încuietoare pe timp de noapte. La uşile cu sistem de acţionare această încuietoare trebuie prevăzută cu un contact electric care împiedică pornirea mecanismului cu uşa încuiată.



#### Încuietoare rotativă

Sistem care se activează de la sine prin discul cu resort (patent european). Nu este recomandat pentru uşile cu sistem VU-/RB și HU-/WB cu ax cu resort inferior.

## Siguranță de blocare:

### Echipping de serie pentru ușile până la 5 m înălțime

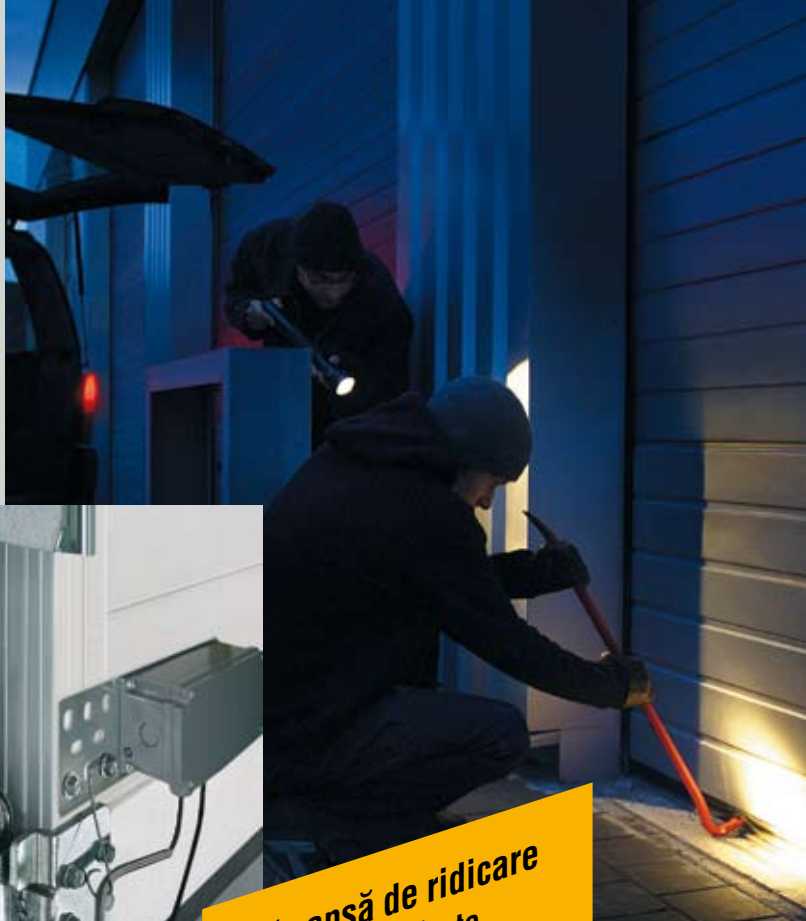
Acest echipament de maximă siguranță nu este oferit de nimeni în producție de serie. Fără această siguranță de blocare ușile mai ușoare pot fi ridicate de regulă fără a fi necesar un efort foarte mare. Dar nu și la Hörmann.

### Aici merită comparația!

Ușile de peste 5 m înălțime sunt deja protejate anti-efracție prin greutatea lor. Nici ușile cu sistem de acționare cu lanț nu pot fi ridicate datorită sistemului de autoblocare.



Fără șansă de ridicare și la ușile prevăzute cu sistem de acționare



## Încuietori interioare și exterioare

Dacă ușile trebuie să fie manevrate și din exterior, se recomandă aceste încuietori cu garnitură suplimentară de mânăre exterioare și cheie cu butuc profilat.



### Garnitură de mânăre

Garnituri de mânăre ergonomice din plastic negru. Cu mâner de deschidere și cheie cu butuc profilat în exterior, cu mâner în cruce și bolț de siguranță în interior.

**Butucul profilat poate fi încadrat și în sistemul de închidere centralizată.**



### Zăvor glisant

Acest zăvor poate fi prevăzut și pentru acționarea prin exterior cu ajutorul mânerului și a cheii.



### Zăvor rotativ

În acest caz zăvorul rotativ poate fi acționat prin exterior cu ajutorul mânerului și al cheii. Nu este recomandat pentru ușile cu sistem VU-/RB și HU-/WB cu ax cu resort inferior.



Grilaje de ventilație de exemplu pentru garaje subterane.

## Cea mai mare siguranță pentru dvs. Protecție împotriva prăbușirii – protecție împotriva prinderii

### Protecția împotriva prăbușirii



#### Ghidaj sigur al ușii

Rolele sunt conduse în siguranță pe șinele produse de Hörmann. De aceea blatul ușii nu poate să sară de pe șine nici în momentul culisării nici atunci când se află suspendat sub acoperiș.



#### Deplasare silențioasă

Balamalele laterale fac corp comun cu suportul lagărului reglabil pentru rolele de culisare și sunt din oțel zincat. Rolele de culisare pe rulmenți îmbrăcate în material plastic rezistent la uzură asigură o deplasare precisă și silențioasă a ușii.



#### Patent european

#### Dispozitiv de siguranță

Un dispozitiv de protecție la căderea ușii în cazul ruperii arcului sau cablului, integrat în sistemul de ușă.



#### Patent european

#### Siguranță împotriva ruperii arcului

Oprește rotația axului în cazul ruperii arcurilor și ține ușa în poziție fixă cu siguranță.



#### Siguranță după prevederi

Vă rugăm să respectați obligația verificării anuale a ușilor acționate automat.

**Caracteristici de siguranță conform Normelor Europene 13241-1  
Începând cu 1.05.2005**

**La Hörmann verificat și certificat**

**Protecția împotriva prăbușirii**

**Protecție împotriva prinderii**

Ușile secționale industriale de la Hörmann sunt sigure în fiecare fază a deschiderii și închiderii. Indiferent dacă sunt manevrate manual sau automat. La ușile cu mecanisme acționate prin impuls o siguranță a bordurilor de închidere de factură optică - electronică precum și reglarea vitezei în funcție de tipul de garnitură sunt responsabile de menținerea sigură a unei forțe dinamice de închidere (max. 400 N). În plus, un microprocesor supraveghează limitarea forței în faza de deschidere și deconectează mecanismul automat la forțe inacceptabil de mari. Aceste soluții de sistem pentru siguranța maximă în exploatare sunt o realitate la Hörmann. Exemplu de construcție verificat.

**Aici merită comparația !**



**Ușile trebuie să respecte normele de siguranță conform Standardului European EN 13241-1. Solicitați certificatul producătorului și de la ceilalți ofertanți.**

**Protecție împotriva prinderii**



**Protecție împotriva prinderii degetelor**

Prin forma specială a panourilor ușii (patent european) nu există nici un punct de strivire. Nici în exterior nici în interior. Acest lucru este valabil și pentru balamale. Această protecție sigură împotriva prinderii degetelor este oferită numai de Hörmann.

**Protecție împotriva agățării laterale**

Șinele sunt complet închise pe lateral. De jos până sus. Aceasta este o protecție sigură împotriva agățării laterale.

**Ghidaj interior pentru cablu**

Cablurile portante sunt aplicate în interior, între panoul ușii și rame. Fără elemente în exterior. Acest lucru exclude accidentele. La ușile cu buiandrug minim elementul portant este un lanț/cablu pentru tracțiune.

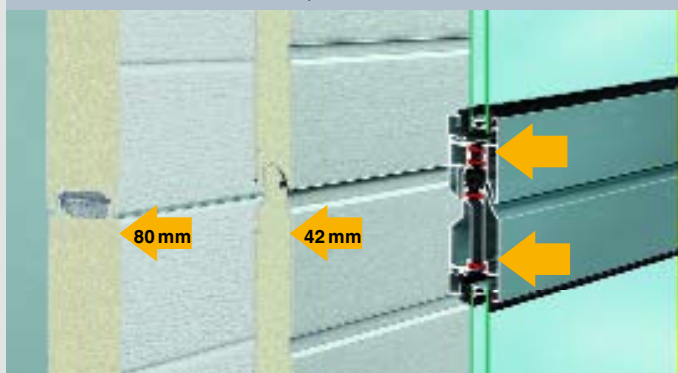
**Siguranță în funcționare**

O siguranță sporită la ușile secționale industriale este obținută cu ajutorul noii bariere luminoase. Senzorii supraveghează zona de sub cantul inferior al ușii și produc o oprire și o revenire în sus a sistemului atunci când apare vreun obstacol. Senzorul (VL 1) respectiv cei 2 senzori (VL 2) sunt amplasați exterior pe un sistem de braț rabatabil. Pentru ușile de tip DPU cu acționare electrică prin impuls este necesară o barieră luminoasă VL 2.



## Construcții supraetajate cu caracteristici de performanță convingătoare

**Izolație termică**



**Izolație fonică**



**Izolație termică**

Ușile secționale industriale Hörmann au o izolație termică înaltă prin panourile din oțel umplute cu spumă poliuretanică și profile extrudate din aluminiu cu ruperea punții termice.



**Izolație fonică**

Prin combinația fixă de material tip sandwich Oțel – Spumă rigidă – Oțel se reduc influențele zgomotului din exterior sau din interior.



## Caracteristici de performanță conform Normelor Europene 13241-1 Începând cu 01.05.2005

La Hörmann verificat și certificat.

**Izolație termică**

**Izolație fonică**

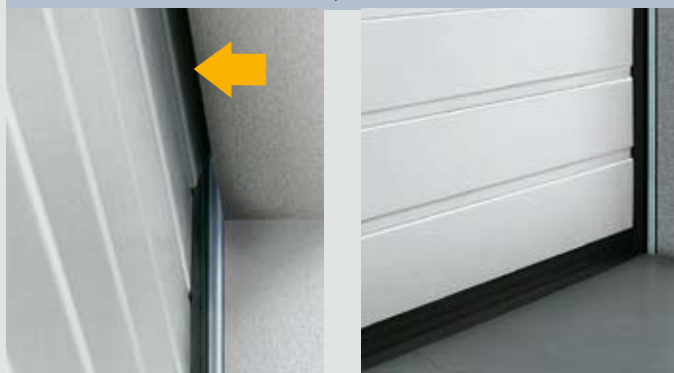
**Etanșeitate**

**Rezistență la vânt**

Hörmann aduce dovada caracteristicilor de performanță prevăzute de Normele Europene 13241 - 1 valabile de la 1 mai 2005. Putem dovedi acest lucru negru pe alb cu valori convingătoare, verificate și certificate.

**Faceți comparația.** Vezi paginile 52-53.

### Etanșeitate



Etanșare la buiandrug

Etanșarea laterală. Etanșare la pardoseală



#### Etanșeitate

Etanșările de valoare mare au elasticitate remanentă și stabilitate la intemperii. La pardoseală o garnitură din cauciuc profilat cu două camere care protejează de murdărie și ploaie.



Prin garniturile laterale, cu garnitura la buiandrug și garniturile din mijloc între elementele ușii se asigură o etanșeitate mare.

### Rezistența la vânt



Profile de consolidare

Consolidarea foii de ușă



#### Rezistența la vânt

În funcție de tipul ușii, prin profilele de consolidare, panourile cu pereți dubli, profilele extrudate din aluminiu sau prin consolidări pentru blatul ușii se asigură o stabilitate mai mare, chiar și la ușile mai late.



## Soluțiile de sistem merită: Pentru o exploatare în siguranță



### Manevrarea ușilor acționate manual

Prevăzut în serie cu funie sau bară de tragere

La cerere:

Sistem de acționare cu lanț sau lanț cu reductor, acum și cu dispozitiv de întindere



Dispozitiv de întindere

### Mecanism de acționare cu lanț

Recomandăm dispozitivul de acționare WA 400 cu pinioane și lanț pentru spații mici în lateral, pentru toate tipurile de uși cu o înălțime de până la 7000 mm. La tipurile de șine L, LD, H8 este necesar un sistem de acționare cu pinioane și lanț. Prin transmisia indirectă a puterii acesta protejează ușa în mod deosebit. Poziția standard de montaj: verticală, sau orizontală.

### Mecanism de acționare cu motor direct pe ax

Această execuție cu motor direct pe ax, patentată, se montează repede și simplu pe axul cu arc și necesită în mod clar mai puțin spațiu lateral decât soluțiile altor ofertanți. Poziția standard de montaj: orizontală, sau verticală





Noi avem programul vast de acționări electrice, tablouri electrice și generatoare de impulsuri



Noua siguranță a cantului inferior pentru persoane și obiecte

Viteză de deplasare mai mare cu până la 0,3 m/s!

Mai multă siguranță și viteză de deplasare mai ridicată cu noua barieră luminoasă



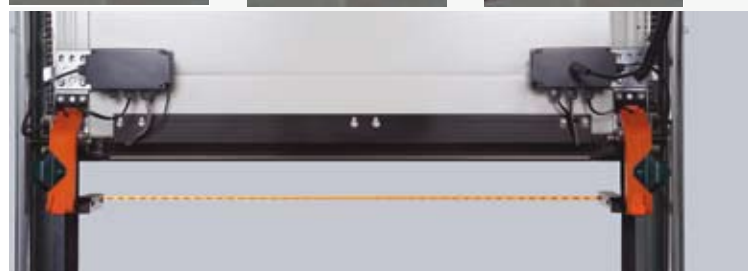
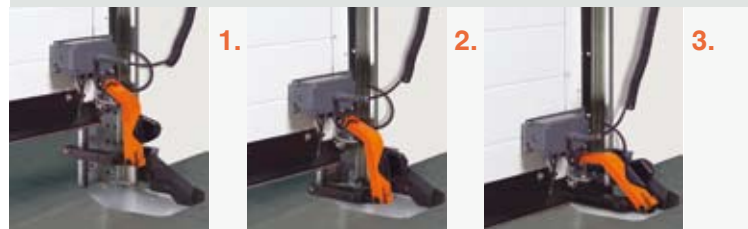
#### Mecanism de acționare pentru montaj la mijloc

Această execuție se montează în mijloc pe axul cu arc, astfel nu este nevoie de nici un spațiu lateral suplimentar. Atenție la înălțimea până la buiandrug ! WA 400 M se livrează în serie cu deblocare de urgență și aceasta este adecvată pentru aproape toate tipurile de șine.

#### Viteze de deplasare a ușii (WA 400/WA 400 M)

Acționare	Viteza de deschidere m/s	Viteza de închidere m/s
Acționare electrică ITO 400	0,15	0,15
Acționare electrică cu ax WA 400 (în funcție de sistemul de deschidere)	<b>OPTO VL</b> 0,19-0,23 0,19-0,30	0,19-0,23 0,19-0,30
Acționare electrică cu ax WA 400 cu rolă simplă	0,3	0,2-0,3
Acționare electrică cu ax WA 400 cu role tandem*	0,3-0,54	0,2-0,54

\* Cu excepția ușilor cu șină verticală  
Viteza de deplasare exactă o găsiți în manualul tehnic.



#### Barieră luminoasă de avangardă

O siguranță sporită la ușile secționale industriale la Hörmann este obținută cu ajutorul barierei luminoase de avangardă VL 1. La polul opus față de sistemul de siguranță al cantului inferior cu optosenzori (OPTO) produs în masă se află senzorul care supraveghează zona de sub cantul inferior al ușii. Dacă în zona de sub ușă se află persoane care traversează în timpul închiderii acesteia, senzorul le detectează și produce o oprire și o revenire în sus a sistemului. **Datorită acestei tehnologii ușile secționale Hörmann pot avea o viteză de funcționare mai mare fără ca forța de închidere să fie depășită.**

La ușile secționale cu ușă pietonală înglobată fără prag se utilizează bariera de fotocelule VL 2 și astfel cantul inferior al ușii secționale va fi supravegheat de 2 senzori. Protecțiile laterale împiedică o eventuală distrugere a brațelor articulate în poziția ușă închisă.

# Cele mai puternice acționări electrice

- La toate acționările cu curent alternativ:
- Silențiozitate mare în funcționare
  - Timp de funcționare îndelungat
  - Funcționare rapidă a ușii



**Mecanism de acționare direct pe ax WA 400  
având lanț de operare în caz de urgență (acționat de la sol)**

Se poate combina cu tabloul de comandă  
A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU



Poziția standard de montaj: orizontală

**Mecanism de acționare WA 400  
cu pinioane și lanț și operare în caz de urgență (acționat de la sol)**

Se poate combina cu tabloul de comandă  
A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU

## Hörmann produce în serie:

- Mecanisme de pornire din metal masiv
- Siguranță glisantă până la o înălțime a ușii de 5000 mm
- Deblocare de întreținere
- Se folosesc și versiuni de acționări cu convertor de frecvență (FU)

### În serie: Sistem de deblocare

La lucrările de verificare anuală prevăzute prin lege mecanismul de acționare nu trebuie să fie demontat în amănunțime de pe axul cu arcuri al ușii. Astfel se face economie de timp și de bani. Dispozitivul de deblocare de întreținere poate să fie schimbat în orice moment cu un dispozitiv de deblocare asigurat.



### Dispozitiv de deblocare asigurat

Prin aceasta deblocări mecanismul de acționare în mod confortabil de la sol (Patent Hörmann). Posibil de livrat și cu lanț de operare în caz de urgență (în afară de WA 400 M).

**Când în lateral nu există spațiu disponibil**



**Mecanism de acționare WA 400 pentru montare la mijloc cu deblocare asigurată**

Se poate combina cu tabloul de comandă A/B 445, A/B 460, B 460 FU

- IP 65 (protejat de stropii de apă)
- Cablu de siguranță



**Deblocare asigurată, cu cutie pentru exterior**

La deblocarea ușii din exterior (necesar pentru hale fără un al doilea acces)

Carcasa din fontă zincată se închide cu butuc cu semicilindru.

Dimensiuni: 83 x 133 x 50 mm (lățime x înălțime x adâncime)

**Alternative pentru acționarea manuală în caz de urgență**



**Deblocare asigurată și acționare cu lanț în caz de urgență**

Acest sistem patentat se poate debloca, respectiv acționa de la sol. Instrucțiuni conform EN 14092 pentru pompieri, pază, ș.a.



**Deblocare de întreținere și acționare cu manivelă în caz de urgență**

Variantele ieftine, se livrează în două tipuri de execuție. Ca manivelă fixă sau ca o articulație flexibilă-manivelă-în caz de urgență.

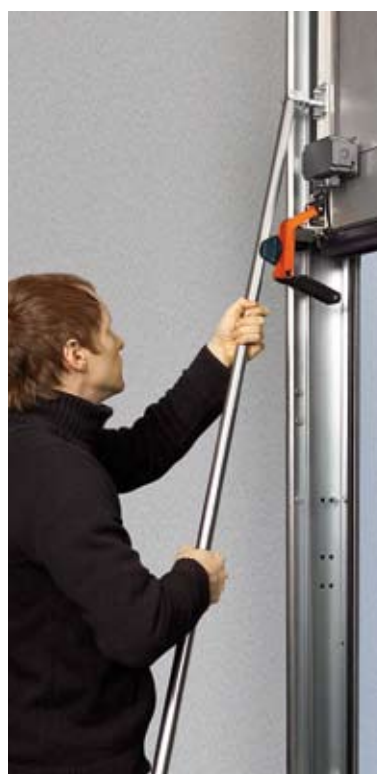
**Se poate echipa ulterior și cu lanț pentru deschiderea în caz de urgență.**



**Delocare de întreținere și capac de acoperire**

Alternativa avantajoasă ca preț fără lanț manual pentru cazuri de urgență respectiv, manivela în caz de urgență. După deblocarea mecanismului de acționare ușa trebuie să fie acționată manual. De aceea

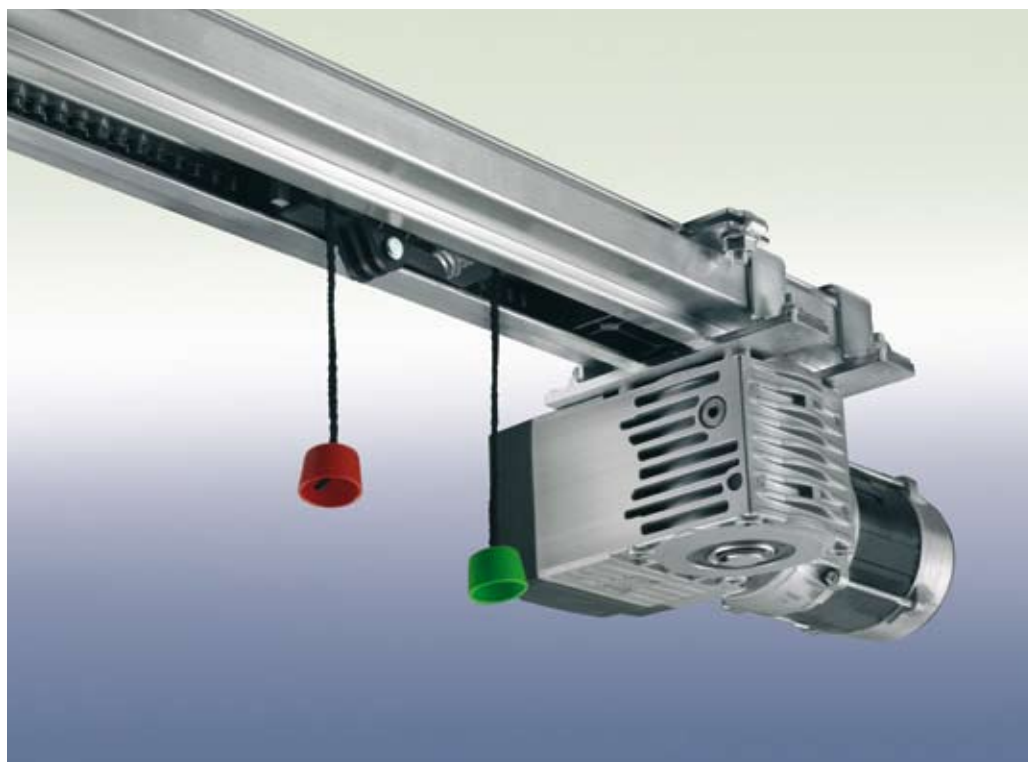
recomandăm utilizarea ușii până la o înălțime de max. 3000 mm. **Se poate echipa ulterior și cu lanț pentru deschiderea în caz de urgență.**



**Tijă telescopică**

Pentru uși mai înalte de 3000 mm, ca deschidere de urgență folosită la remizele de pompieri.

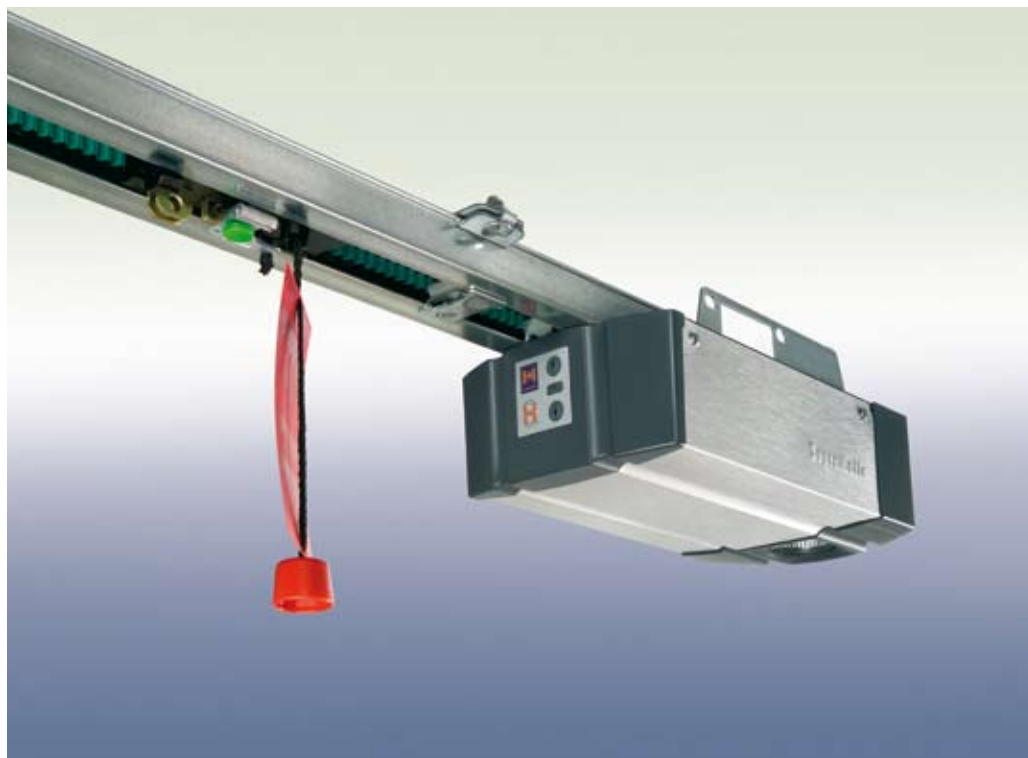
# Mecanismul de acționare care face economie de spațiu



## Mecanism de acționare cu lanț ITO 400 cu ghidare pe șină

Se poate combina cu tabloul de comandă A/B 445, A/B 460

- Nu este necesar un spațiu lateral
- Cablu de urgență deasupra solului la sania de ghidare
- Este posibilă deblocarea din afară în caz de urgență
- IP 65 (protecție la jet de apă)
- Pentru buiandrug normal și buiandrug minim
- și în varianta FU (cu convertor de frecvență)



## Acționare ușă de garaj SupraMatic H //Nouă

- Indicată pentru parcuri comune și max. 100 cicluri pe zi (deschis-închis)
- Forța de tracțiune și presiune 1000N, forța de vârf de scurtă durată de 1200N, viteza de deschidere cca. 22cm/sec.
- deblocare rapidă din interior
- racordul la rețea cu ștecher Euro, șină de ghidaj FS 60 sau FS 6
- iluminarea garajului integrată cu lumină separată setată la 2 minute
- ridicare de siguranță la întâlnirea unui obstacol
- funcțiuni suplimentare datorate accesoriilor posibil de livrat
- domeniul de aplicabilitate: lățime max. ușă 5500mm înălțime max. ușă 3000mm înălțime max. a panourilor 500mm tipuri de șine: N și L

Nu este potrivit pentru uși cu ușă pietonală, uși cu geamuri de sticlă sau uși DPU

Accesorii suplimentare pentru comanda luminilor de semnalizare vezi pagina 50



**Tabloul de comandă “Mână moartă”  
A/B 440 (400/230 V)**

- Tabloul de comandă montabil separat de acționarea electrică
- Tabloul de comandă și componentele de pe blatul de ușă în clasa de protecție IP 65 (protecție la jet de apă) Conectarea la priză CEE corespunde clasei de protecție IP 44
- Afișaj cu 7 segmente vizibile din exterior
- Blocarea funcției printr-un butuc în miniatură (montabil cu un semicilindru)
- Posibilă îmbunătățire către tablourile de comandă A/B 445, A/B 460



**Tabloul de comandă cu impuls  
A/B 445 (400/230 V)**

- Tabloul de comandă montabil separat de acționarea electrică
- Tabloul de comandă și componentele de pe blatul de ușă în clasa de protecție IP 65 (protecție la jet de apă) Conectarea la priză CEE corespunde clasei de protecție IP 44
- Citire meniu din afară fără deschiderea capacului carcasei cu ajutorul afișajului integrat cu 2 x 7 segmente
- Nu se mai execută lucrări de reglare la motor ci, foarte comod, de la tabloul de comandă prin stabilirea electronică a poziției ușii
- Meniu de service cu contor de ore pentru mentenanță, și total ore de funcționare precum și analiza erorilor
- Anunț de avarie global cu afișarea componentei unde s-a produs (acustic, optic sau de ex. prin dispozitiv ușor accesibil)
- Blocarea funcționării printr-un butuc în miniatură (montabil cu un butuc cu semicilindru)
- Posibilă îmbunătățire către tabloul A/B 460 fără a schimba complet carcasa.



**Tabloul de comandă confortabil  
A/B 460 (400 / 230)**

- Tabloul de comandă montabil separat de acționarea electrică
- Tastă suplimentară pentru a doua înălțime de deschidere pe capacul carcasei și circuite integrate de conectare pentru alte facilități
- Tabloul de comandă și componentele de pe blatul de poartă în clasa de protecție IP 65 (protecție la jet de apă) Conectarea la priză CEE corespunde clasei de protecție IP 44
- Citire meniu din afară fără deschiderea capacului carcasei cu ajutorul afișajului integrat cu 2 x 7 segmente
- Nu se mai execută lucrări de reglare la motor ci, foarte comod, de la tabloul de comandă și prin stabilirea electronică a poziției ușii
- Meniu de service cu contor de ore pentru mentenanță și total ore de funcționare precum și analiza erorilor
- Anunț de avarie cu afișarea componentei unde s-a produs (acustic, optic sau de ex. prin dispozitiv ușor accesibil)
- Blocarea funcționării printr-un butuc în miniatură (montabil cu un semicilindru)



**Tabloul de comandă pentru convertor de frecvență  
B 460 FU (230 V)**

- Tabloul de comandă montabil separat de acționarea electrică
- Tastă suplimentară pentru a doua înălțime de deschidere pe capacul carcasei și circuite integrate de conectare pentru alte facilități
- Tabloul de comandă și componentele de pe blatul de ușă în clasa de protecție IP 65 (protecție la jet de apă) Conectarea la priză CEE corespunde clasei de protecție IP 44
- Citire meniu din afară fără deschiderea capacului carcasei cu ajutorul afișajului integrat cu 2 x 7 segmente
- Nu se mai execută lucrări de reglare la motor ci, foarte comod, de la tabloul de comandă și prin stabilirea electronică a poziției ușii
- Meniu de service cu contor de ore pentru mentenanță și total ore de funcționare precum și analiza erorilor
- Anunț de avarie cu afișarea componentei unde s-a produs (acustic, optic sau de ex. prin dispozitiv ușor accesibil)
- Blocarea funcționării printr-un butuc în miniatură (montabil cu un butuc cu semicilindru)
- Protejează ușa prin funcționarea cu pornire și oprire lentă
- Zona cu funcționare rapidă se reglează (în funcție de șină)



**Coloană de susținere  
STI 1**

pentru montarea a max. 2 tablouri de comandă cu carcasa suplimentară.  
Culoarea: RAL 9006 (aluminiu alb)  
Dimensiuni:  
200 x 60 mm  
Înălțimea 1660 mm



**Opțional pentru toate tablourile de comandă**

Butuc cu semicilindru, respectiv comutator principal



Indeplinește prevederile Directivei pentru Pompieri EN 14092

## Receptoare



### Cu un canal Receptor HEI 1

în carcase separate, cu cablu de conectare de 7 m, cu 3 fire  
Funcția: impuls  
Frecvență: 868,3 MHz  
Protecție: IP 65



### Cu două canale Receptor HEI 2

în carcase separate, cu cablu de conectare de 7 m, cu 3 fire  
Funcția: impuls sau Deschis/Închis (pe fiecare canal)  
Frecvență: 868,3 MHz  
Protecție: IP 65



### Cu un canal Receptor-releu HER 1

cu ieșire de releu fără potențial  
în carcasă separată, fără cablu de conectare  
Funcții: Impuls, lumină 3 minute, deschis/închis  
Frecvență: 868,3 MHz  
Felul protecției: IP 65  
Tensiunea de funcționare: 24 V DC/230 VAC  
Capacitatea pe încărcare de contact: 24 V DC: 2,5 A/50W  
230 V AC: 2,5A/500 W



### Cu două canale Receptor-releu HER 2

Asemănător tehnic cu HER 1, totuși cu 2 contacte fără potențial. Astfel pot fi conectați doi utilizatori. Antenă separată pentru instalare în exterior, în carcasă de aluminiu asigurată pentru protecție, cu cablu de legătură de 7m cu trei fire  
Unitatea de comandă situată la interior.



### Cu patru canale Receptor-releu HER 4

Asemănător tehnic cu HER 1, totuși cu 4 contacte fără potențial. Astfel pot fi conectați până la 4 utilizatori.

**Toți receptorii reprezentați sunt pentru tablourile de comandă A/B 460, B 460 FU**

## Emițător manual pentru tabloul de comandă cu impuls



### Telecomandă cu 4 taste HS4



### Mini-telecomandă cu 4 taste HSM4



### Micro-telecomandă cu 2 taste HSE2 inclusiv inel chei.



### 1 emițător portabil cu o tastă HS1



### Telecomandă de siguranță cu 4 taste HSS4

funcție suplimentară  
Protecție la copierea codului; inclusiv suport.



### Telecomandă cu 16 taste HS16

Pentru 16 funcții  
Ca accesoriu: etui



**Tastatura DT 02**

Deschidere sau închidere printr-o tastă de comandă, tastă separată de oprire. Dimensiuni: 65 x 112 x 68 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 65

**Pentru comenzi:**  
**A/B 445, A/B 460, B 460 FU**



**Tastatura DT 03**

Pentru comandă separată în ambele direcții. Cu tastă separată de oprire. Dimensiuni: 66 x 145 x 68 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 65

**Pentru comenzi:**  
**A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU**



**Tastatura DT 04**

Pentru comandă separată în ambele direcții. Cu tastă separată de oprire. Deschiderea ușii în totalitate sau parțial (prin tastă separată) Dimensiuni: 69 x 185 x 91 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 65

**Pentru comenzi:**  
**A/B 460, B 460 FU**



**Tastatura DTNA 30**

Pentru comandă separată în ambele direcții. Tasta de oprire este încastată și după apăsare își menține poziția, pentru a exclude manevrarea nedorită a instalației. Acționarea ulterioară doar după deblocarea tastei cu ajutorul cheii. (La livrare sunt incluse 2 chei) Dimensiuni: 66 x 145 x 85 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 65

**Pentru comenzi:**  
**A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU**

**Funcția de oprire servește la deconectarea tensiunii de alimentare și scoaterea din funcțiune a tabloului de comandă. Butucii cu semi-cilindru nu sunt livrați odată cu tastatura.**



**Tastatura DTP 02**

Deschidere sau închidere printr-o tastă de comandă, tastă separată de oprire și lumină de control în timpul funcționării pentru supravegherea tensiunii. Blocabil cu cheie cu semicilindru, care este un accesoriu comandabil separat. Dimensiuni: 86 x 260 x 85 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 44

**Pentru comenzi:**  
**A/B 445, A/B 460, B 460 FU**



**Tastatura DTP 03**

Pentru comandă separată în ambele direcții. Cu tastă separată de oprire și lumină de control în timpul funcționării pentru supravegherea tensiunii. Blocabil cu cheie cu semicilindru. Dimensiuni: 68 x 290 x 74 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 44

**Pentru comenzi:**  
**A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU**



**Buton de decuplare de urgență DTN 10**

Pentru scoaterea rapidă din funcțiune a instalației ușii. Butonul se poate aplica și pe șinele de culisare Dimensiuni: 93 x 93 x 95 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 65

**Pentru comenzi:**  
**A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU**



**Buton de decuplare de urgență DTNG 10**

Pentru scoaterea rapidă din funcțiune a instalației ușii. Butonul-ciupercă poate fi aplicat chiar pe șinele de culisare. Dimensiuni: 93 x 93 x 95 mm (lățime x înălțime x adâncime) Protecție: IP 65

**Pentru comenzi:**  
**A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU**

## Selectoare cu cheie, coloane



### Selector cu cheie ESA 30 cu 2 chei

#### Aplicat pe perete

Funcționarea se poate alege pentru impuls secvențial sau impuls în direcția de mișcare (deschis / închis)

Dimensiuni: 73 x 73 x 50 mm (lățime x înălțime x adâncime)

Protecție: IP 54



### Selector cu cheie ESU 30 cu 2 chei

#### Îngropat în tencuială

Funcționarea se poate alege pentru impuls secvențial sau impuls în direcția de mișcare (deschis / închis)

Dimensiuni doză: 60 x 58 mm (lățime x adâncime)  
Dimensiuni placă: 90 x 100 mm (lățime x înălțime)

Degajare în zidărie: 65 x 60 mm (grosime x adâncime)

Protecție: IP 54

#### Coloană STS 1

Cu adaptor pentru montarea TTR 1, FCT 10b, CTR 1/CTR 3 sau STUP.

Dispozitivele de comandă trebuie să fie comandate separat. Partea superioară și inferioară a coloanei e colorată RAL 7015 (gri ardezie)

Partea de susținere vopsită RAL 9006 (alb aluminiu)

Dimensiuni: 300 x 1250 mm (grosime x înălțime)

Protecție: IP 44



### Selector cu cheie STAP cu 2 chei

#### Aplicat pe perete

Funcționarea se poate alege pentru impuls secvențial sau impuls în direcția de mișcare (deschis / închis)

Dimensiuni: 80 x 110 x 68 mm (lățime x înălțime x adâncime)

Protecție: IP 54



### Selector cu cheie STUP cu 2 chei

#### Îngropat în tencuială

Funcționarea se poate alege pentru impuls secvențial sau impuls în direcția de mișcare (deschis / închis)

Dimensiuni doză: 60 x 58 mm (lățime x adâncime)

Dimensiuni placă: 80 x 110 mm (lățime x înălțime)

Degajare în zidărie: 65 x 65 mm (grosime x adâncime)

Protecție: IP 54



Figura arată montajul cu selector cu cheie încorporat STUP (comandat separat)

## Barieră luminoasă, buton cu tracțiune



### Barieră luminoasă RL 50

Barieră luminoasă reflectorizantă cu elemente emițător-receptor și reflector.

Bariera luminoasă se verifică pentru probarea reversibilității mecanismului la întâlnirea unui obstacol.

Conectare prin cablu (lungime ca. 2,0 m)

Rază de acțiune: max. 6,0 m

Dimensiuni: 68 x 97 x 33 mm

(lățime x înălțime x adâncime)

Reflectorul: 85 x 85 mm

(lățime x înălțime)

Protecție: IP 65



### Bariere luminoase cu un singur sens EL 51

Barieră luminoasă cu un singur sens cu receptor și emițător separat.

Bariera luminoasă se verifică pentru probarea reversibilității mecanismului la întâlnirea unui obstacol.

Conectare prin cablu

(lungimea se adaptează după dimensiunile ușii).

Rază de acțiune: max. 8,0 m

Dimensiuni de montaj:

60 x 165 x 43 mm

(lățime x înălțime x adâncime)

Protecție: IP 65



### Buton cu tracțiune ZT 1

Generează impulsuri pentru deschidere sau închidere.

Dimensiuni: 60 x 90 x 55 mm

(lățime x înălțime x adâncime)

Lungimea cablului de tracțiune: 3,5 m

Protecție: IP 65

### Consolă KA 1 (fără ilustrație)

Mărime braț 1680-3080 mm utilizabil cu ZT 1





## Tastaturi cu cod

### Tastatură cu cod FCT 10 b

Cu o tastatură cu cod FCT 10b puteți transmite până la 10 coduri radio (868,3 MHz).

Este inutilă montarea cablurilor. Câmpul cu taste se luminează de la prima apăsare a unei taste.



Dimensiuni: 80 x 110 x 39 mm  
(lățime x înălțime x adâncime)  
Felul protecției:  
Câmpul cu taste: IP 65

### Tastatură cu cod CTR 1b CTR 3b

Tastatura cu cod CTR 1b și CTR 3b oferă o mare siguranță împotriva unei deschideri neautorizate. Pur și simplu introduceți codul dvs. numeric și nu mai aveți nevoie de nici o cheie.

Cu versiunea confortabilă CTR 3b puteți deschide și o a doua ușă și aprinde luminatul din exterior, sau puteți acționa prima ușă în direcția dorită (deschis / închis) cu coduri separate.



Dimensiuni: 80 x 110 x 17 mm  
(lățime x înălțime x adâncime)  
Carcasa decodorului  
140 x 130 x 50 mm  
(lățime x înălțime x adâncime)  
Felul protecției:  
Câmpul de taste: IP 65  
Carcasa decodorului: IP 54  
Conectarea:  
2,5 A / 30V CC  
500 W / 250 V CA

### Cititor de amprente digitale

#### FL 12 FL100 // Nou

Amprenta dumneavoastră este suficientă pentru a vă deschide ușa de garaj într-un mod sigur și confortabil. Cititorul de amprente digitale poate fi obținut în două variante și anume FL 12 pentru 12 sau FL 100 pentru 100 amprente posibil de memorat.



Dimensiuni:  
80 x 110 x 39 mm  
(lățime x înălțime x adâncime)  
Carcasa decodorului:  
70 x 275 x 50 mm  
(lățime x înălțime x adâncime)  
Felul protecției:  
Unitate de citire IP 56  
Carcasa decodorului: IP 56  
Conectarea: 2,0A/30V CC

### Transponder TTR 1 sau TTR 1000

Modalitatea cea mai confortabilă atunci când la incintă au acces mai multe persoane. Aceștia pur și simplu pot ține cheia de transmisie cu codul lor personal la cca. 2 cm de dispozitivul cititor. Fără să-l atingă! Acest lucru este deosebit de avantajos în întineric. Este adecvat pentru max. 100 de chei (TTR 1), respectiv 1000 de chei (TTR 1000)



Dimensiuni: 80 x 110 x 17 mm  
(lățime x înălțime x adâncime)  
Carcasa decodorului:  
140 x 130 x 50 mm  
(lățime x înălțime x adâncime)  
Felul protecției:  
Câmpul de transmitere: IP 65  
Carcasa decodorului: IP 54  
Conectarea:  
2,5 A / 30 V CC  
500 W / 250 V CA

## Lumini de semnalizare

### Conectare la lumini de semnalizare inclusiv 2 lumini de semnalizare portocalii

Carcasă suplimentară pentru comanda A/B 445, A/B 460, B 460 FU. Conectarea luminilor de semnalizare generează semnalul optic pe timpul deplasării ușii.

(Opțional, afișaj cu ziua-ora)

Posibilități de utilizare: avertizare înainte pornire (pentru A/B 445, A/B 460, B 460 FU).

Funcționare automată (pentru A/B460, B460 FU)

După trecerea timpului reglat pentru așteptare înaintea deschiderii (0-480 s) luminile de semnalizare clipeșc în cursul perioadei setate pentru avertizare (0-70s). Dimensiunile semnalizatorului:

180 x 250 x 290 mm (lățime x înălțime x adâncime)

Dimensiunile carcasei suplimentare: 202 x 164 x 130 mm (lățime x înălțime x adâncime). Sarcină contact: 250 V AC:

2,5 A/500 W. Felul protecției: IP 65. Materialul lămpilor:

carcasă din aluminiu vopsită



### Conectare la semafoare pentru reglarea traficului cu 2 lămpi roșu/ verde

Carcasă suplimentară pentru tablourile A/B 460, B 460 FU.

Conectarea luminilor de semnalizare generează semnalul optic pe timpul intrării și/sau ieșirii. (Afișaj orar cu indicarea zilei, opțional).

Interval fază verde:reglabil 0-480 s. Interval fază roșie: reglabil 0-70 s. Dimensiunile semafoarelor: 180 x 410 x 290 mm (lățime x înălțime x adâncime).

Dimensiuni carcasă suplimentară: 202 x 164 x 130 mm (lățime x înălțime x adâncime)

Conectare: 250 V CA: 2,5 A/500 W. Protecție: IP 65

Materialul din care sunt confecționate semafoarele:

carcasă din aluminiu vopsită.



## Conectare la lămpi de semnalizare pentru SupraMatic H //Nou

### Carcasă suplimentară pentru lampă semnalizatoare ES 1

Releele de comandare a lămpilor de semnalizare sunt date în carcase separate; releu opțional (cu impuls de ștergere) pentru comandarea iluminării, intrarea impulsului, posibilitatea de scurtare a timpului de staționare; se poate racorda un buton de oprire în caz avarie; tastatura de la SupraMatic H se poate decupla; cursa automată de închidere poate fi anulată (de ex.ZSU 2); sunt incluse două lămpi de semnalizare portocalii.



### Carcasă de extindere pentru lampă semnalizatoare ES 2

Asemănătoare tehnic cu ES1, în plus este posibilă programarea acționării SupraMatic H prin intermediul plăcii din carcasa de extindere; în plus este posibilă racordarea unei siguranțe a cantului inferior precum și a unei bariere luminoase de siguranță.

Timp de staționare de la 5 la 480 secunde, reglabil; Timp de preavertizare de la 1 la 170 secunde, incl. două lămpi de semnalizare portocalii.



### Carcasă de extindere - control trafic EF 1

Asemănătoare tehnic cu ES 2, și are în plus selectarea impulsului pe intrare/ieșire; funcția intrare are întâietate; semnalizarea poziției de capăt prin releu integrat, incl. două semafoare (roșu/verde)





**Placă poziționată în carcasă suplimentară separată sau montată în carcasa existentă**

Carcasă de extensie pentru tabloul de comandă A/B 440  
 Dimensiunile carcasei suplimentare:  
 202 x 164 x 130 mm  
 (lățime x înălțime x adâncime)  
 Felul de protecție: IP 65  
 O placă poate fi montată opțional în tabloul de comandă.



**Placă multifuncțională în carcasă suplimentară separată sau montată în carcasa existentă**

Funcție de afișare capăt de cursă, impuls de anulare, afișare avarie globală.  
 Carcasă de extensie pentru tablourile de comandă A/B 445, A/B 460, B 460 FU  
 Dimensiunile carcasei suplimentare:  
 202 x 164 x 130 mm  
 (lățime x înălțime x adâncime)  
 Felul de protecție: IP 65  
 O placă poate fi montată opțional în tabloul de comandă.



**Ceas de reglare a zilei în carcasă suplimentară separată**

Ceasul reglabil poate fi conectat sau deconectat deasupra unui tablou de comandă cu contact fără potențial. Carcasă de extensie pentru tabloul de comandă A/B 445, B 460 FU  
 Conectare:  
 230 V CA: 2,5 A/500 W  
 Reglabil oră de vară/iarnă  
 Comutare manuală;  
 Punere în funcțiune automată, durata selecției comutării  
 DESCHIS / ÎNCHIS  
 Dimensiunile carcasei suplimentare:  
 202 x 164 x 130 mm  
 (lățime x înălțime x adâncime)



**Unitatea de conectare funcționare vară/iarnă în carcasă suplimentară**

Funcție pentru deschiderea completă a ușii și poziția finală, poziția intermediară liber programabilă.  
 Carcasă de extensie pentru tabloul de comandă A/B 460, B 460 FU  
 Dimensiunile carcasei suplimentare:  
 202 x 164 x 130 mm  
 (lățime x înălțime x adâncime)  
 Felul de protecție: IP 65



**Detector de mișcare – Radar RBM 1**

Pentru impulsul "Deschidere ușă" cu recunoașterea direcției de mișcare  
 Înălțimea max. de montare: 6 m  
 Dimensiuni: 155 x 132 x 58 mm  
 (lățime x înălțime x adâncime)  
 Încărcarea pe contact:  
 24 V CA/CC,  
 1 A la încărcarea ohmică  
 Felul protecției: IP 65



**Buclă de inducție D1 în carcasă suplimentară separată**

Adecvată pentru o buclă de inducție.  
 Detectorul dispune de un închizător și un schimbător.

**Buclă de inducție D2 (fără imagine) în carcasă suplimentară separată**

Adecvată pentru două bucle de inducție separate.  
 Detectorul dispune de două contacte de închidere fără potențial, bara de reglare pe impuls sau durata de contact.  
 Este posibilă recunoașterea direcției de mișcare.  
 Dimensiunile carcasei suplimentare:  
 202 x 164 x 130 mm  
 (lățime x înălțime x adâncime)  
 Puterea de conectare:  
 D1: Tensiune mică 2A, 125 V A/ 60W  
 D2: 250 V CA, 4A, 1000 VA (încărcare ohmică CA)  
 Livrare: fără cablu



**Cablu colac pentru buclă de inducție**

Rola de 50,0 m  
 Denumirea cablului: SIAF  
 Suprafața secțiunii:  
 1,5 mm<sup>2</sup>  
 Culoarea: maro



**Telecomanda pentru detectorul de mișcare – Radar Opțională**

**Aplicabile, la cerere, pe tablourile de comandă specifice clientului.**

# Imagine de ansamblu asupra ușilor. Detalii tehnice.

## Caracteristici de construcție și de calitate

● = Standard, ○ = la cerere

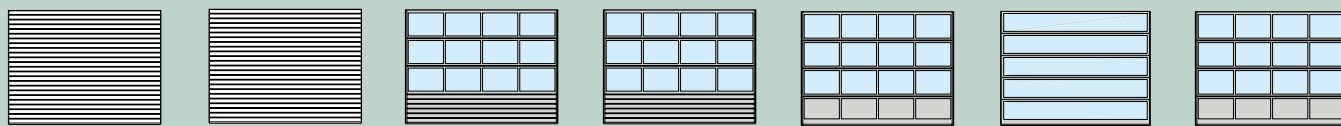
Clase superioare și valori mai bune ale izolației termice, respectiv ale fonoizolației, la cerere.



## STE

<b>Rezistența la vânt EN 12424</b>	Clasa	2	
<b>Impermeabilitatea la apă EN 12425</b>	Ușă fără ușă pietonală înglobată	0	
<b>Permeabilitatea la aer EN 12426</b>	Ușă fără ușă pietonală înglobată	0	
<b>EN 12426</b>	Ușă cu ușă pietonală înglobată	-	
<b>Fonoizolație EN 717-1</b>	R = . . . dB	20	
<b>Izolație termică</b>	Ușă cca. 25 mp, montată cu ușă pietonală înglobată (U = W/m <sup>2</sup> K)	-	
<b>Conform EN 13241</b>	Ușă cca. 25 mp, montată cu ușă pietonală înglobată (U = W/m <sup>2</sup> K)	6,2	
<b>Anexa B EN 12428</b>	Elementul ușii separat (U = W/m <sup>2</sup> K)	-	
<b>Construcție</b>	Autoportantă	●	
	Grosime panou mm	42	
<b>Dimensiuni ușă</b>	Lățime (LZ) max. mm	7000	
	Înălțime (RM) max. mm*	7000	
<b>Spațiu necesar</b>	Vezi date de montaj		
<b>Material, ușă</b>	oțel cu perete simplu	●	
	Oțel cu perete dublu 42 mm	-	
	Oțel cu perete dublu 80 mm	-	
	Aluminiu (Profil normal)	-	
	Aluminiu (Profil izolat termic)	-	
<b>Suprafețe, blat ușă</b>	Oțel zincat acoperit RAL 9002	●	
	Oțel zincat acoperit RAL 9006	○	
	Oțel zincat acoperit RAL la alegere	○	
	Aluminiu eloxat E6/EV1	○	
	Aluminiu eloxat RAL la alegere	○	
<b>Ușă pietonală înglobată</b>	fără prag	-	
<b>Ușă alăturată</b>	la fel ca ușa	○	
<b>Vitrare</b>	Fereastră tip A	○	
	Fereastră tip C	-	
	Fereastră tip D	-	
	Fereastră tip E	-	
	Rame de aluminiu	○	
<b>Garnituri izolare</b>	continui pe 4 laturi	●	
	garnitură mediană între elementele ușii	-	
<b>Sisteme de închidere</b>	Închidere interioară	●	
	Închidere interioară -exterioară	○	
<b>Siguranță de blocare</b>	la uși de până la 5 m cu acționare cu ax	●	
<b>Echipeamente de siguranță</b>	protecție împotriva prinderii degetelor	●	
	protecție laterală împotriva agățării	●	
	siguranță împotriva ruperii arcului la manevrare manuală	●	
	siguranță la răsturnare pentru uși cu mecanism cu ax	●	
<b>Modalități de fixare</b>	beton	●	
	oțel	●	
	zidărie	●	
	Altele la cerere		

\*uși peste 6000 mm la cerere (Nu la tipul de ușă ALS 40)



**SPU**

**DPU**

**APU**

**TAP**

**ALR**

**ALS**

**TAR**

	SPU	DPU	APU	TAP	ALR	ALS	TAR
	3	3	3	3	3	3	3
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
	2	3	2	2	2	2	2
	1	-	1	1	1	-	1
	22	22	19	19	19	19	19
	1,2	-	4,0	3,5	4,4	-	3,8
	1,0	0,7	3,8	3,3	4,2	6,2	3,6
	0,5	0,3	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●
	42	80	42	42	42	42	42
	8000	6000 (10000)	8000	7000	8000	5500	7000
	7000	5000 (8000)	7000	7000	7000	4000	7000
	-	-	-	-	-	-	-
	●	-	●	●	-	-	-
	-	●	-	-	-	-	-
	-	-	●	-	●	●	-
	-	-	-	●	-	-	●
	●	●	○	○	-	-	-
	○	○	●	●	-	-	-
	○	○	○	○	-	-	-
	○	-	●	●	●	●	●
	○	-	○	○	○	○	○
	○	-	○	○	○	-	○
	○	○	-	-	-	-	-
	○	-	-	-	-	-	-
	○	-	-	-	-	-	-
	○	○	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	-	○
	●	-	●	●	●	●	●
	●	-	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●



**1 Uși secționale**



**2 Uși și grilaje rulou**



**3 Uși armonică din oțel și aluminiu**



**4 Uși rapide**

## Pentru proiectul dumneavoastră, totul dintr-o singură sursă.

### **1 Uși secționale**

Sisteme de montaj care se adaptează diverselor situații și economisesc spațiul în halele industriale. Acestea se pot monta cu siguranță atât la noile clădiri cât și la cele renovate. Hörmann oferă soluții specifice clienților pentru fiecare aplicație: de ex. uși secționale ALS cu câmpuri vitrate pentru interioare cu cerințe ridicate de izolare termică, perete dublu, uși DPU groase de 80 mm, puternice, care asigură temperaturi constante.

### **2 Uși și grilaje rulou**

Prin construcția lor simplă, doar cu câteva componente, ușile rulou sunt deosebit de economice și durabile. Hörmann livrează uși rulou cu lățimi până la 11,75 m și înălțimi până la 9 m precum și uși speciale cu înălțimi mai mari. Numeroasele tipuri de vitrări precum și variantele coloristice vă permit o largă organizare a spectrului tipodimensional pentru proiectul dumneavoastră specific.

### **3 Uși armonică din oțel și aluminiu.**

Ușile armonică Hörmann executate din oțel și aluminiu sunt recomandate la deschiderile cu trafic mai puțin intens, înălțimi mai mici și structuri cu încărcări mai mici. Puținele părți supuse la uzură fac din ușile armonică sisteme ușor de reparat și întreținut.

### **4 Uși rapide**

Ușile rapide Hörmann sunt folosite atât la interior cât și la exterior pentru optimizarea fluxului de trafic, pentru îmbunătățirea climatului interior și condervarea energiei. Programul Hörmann cuprinde uși cu deschidere verticală sau orizontală, cu cortină flexibilă transparentă, combinații cu uși rulou sau secționale. Avantajul acestora: tehnologia SoftEdge aplicată ușilor cu funcționare rapidă și protecția antișoc integrată le fac deosebit de sigure și economice.

### **5 Tehnica de încărcare**

Hörmann vă oferă gama completă pentru tehnica încărcării. Avantaje acestea: planificare sigură, fiabilitate, adaptare perfectă la construcții și funcționalitate înaltă printr-o coordonare perfectă a componentelor. Rampe de egalizare potrivite dimensional cu burdufurile de etanșare, componente care pot fi montate și ulterior prin atașare la clădire sub forma unor module de etanșare complete cu podest în fața ușilor etanșe.

### **6 Uși culisante antifoc**

Pentru toate proiectele și depinzând de clasa de protecție la foc vă pot fi livrate uși culisante cu unul sau două canate, soluții de la Hörmann, iar acolo unde este necesar și uși de acces pietonal înglobate pentru căi de evacuare de urgență, în plus cu etanșeitate la fum.

### **7 Uși multifuncționale pentru interior**

Ușile multifuncționale și specifice de interior de la Hörmann sunt potrivite pentru o multitudine de aplicații pe interiorul sau exteriorul clădirilor. Ușile cu unul sau două canate pot fi montate oriunde este nevoie de durabilitate. Hörmann oferă soluții cu numeroase funcții auxiliare, care vă acoperă aproape orice aplicație din clădirea dumneavoastră industrială.

### **8 Tâmplărie din profile tubulare antifoc și etanșă la fum**

Pentru diferite soluții legate de aspectul estetic, în abordarea practică a utilităților unei clădiri industriale, veți primi de la Hörmann uși și pereți de compartimentare vitrați din profile de oțel și aluminiu. 100% asemănare optică între sisteme - indiferent de clasa de protecție la foc.



**5** Tehnica de încărcare



**6** Uși culisante antifoc

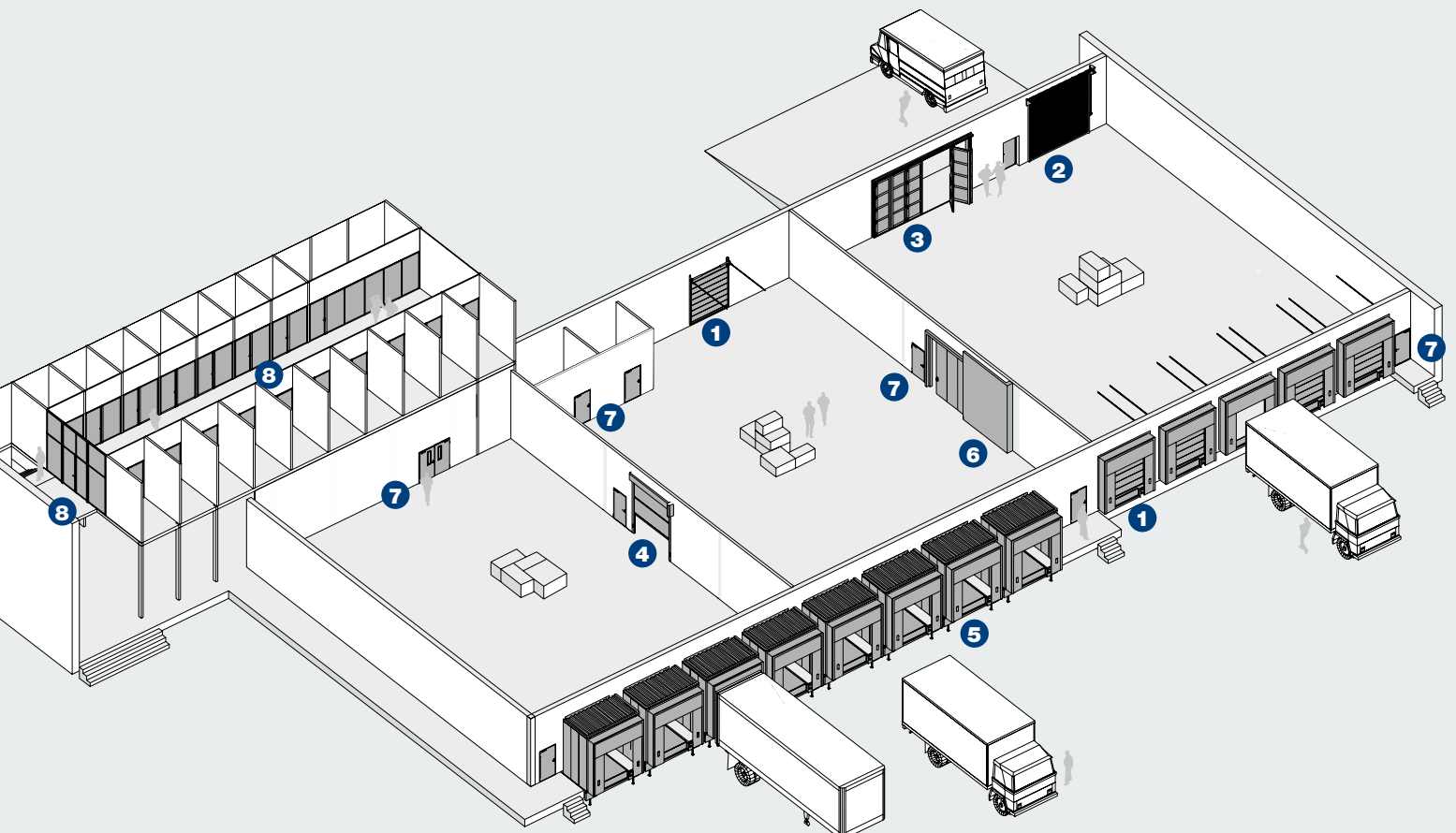


**7** Uși multifuncționale și specifice de interior



**8** Tâmplărie din profile tubulare antifoc și etanșă la fum

Cu ajutorul specialiștilor în elemente de construcții de la Hörmann vă puteți face cea mai bună planificare. Soluții pentru elementele de construcție din proiectele dumneavoastră, coordonate cu grijă de la început până la sfârșit, vă sunt oferite prin multitudinea produselor de top cu funcționalitate ridicată.



## Hörmann: Calitate fără compromisuri



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichtershhausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Gadco LLC, Vonore TN, USA

Ca unic producător pe piața internațională grupul HÖRMANN oferă toate elementele de construcție importante ca o singură sursă. Ele sunt produse în fabrici specializate cu o tehnologie de fabricație de ultimă oră.

Prin rețeaua sa de distribuție și service în Europa, precum și prezența sa în SUA și China, Hörmann este puternicul Dvs. partener internațional în domeniul elementelor de construcții, într-o calitate fără compromisuri.

**UȘI DE GARAJ**

**AȚIONĂRI**

**UȘI INDUSTRIALE**

**TEHNICA DE ÎNCĂRCARE**

**UȘI**

**TOCURI**

