



Porthastighet upp  
till 1 m/s: Den snabbaste  
takskjutporten från  
Europas ledande leverantör

# INDUSTRITAKSKJUTPORTAR

Modellserie 60 – Snabbare – Smartare – Säkrare

**HÖRMANN**





4

Goda skäl att  
välja Hörmann  
takskjutportar.



22

Användningsområden.



38

Utföranden.  
Tillbehör.  
Teknik.

# Märkeskvalitet Made in Germany



Familjeföretaget Hörmann erbjuder alla viktiga byggelement för byggnation och modernisering från en och samma tillverkare. Produkterna tillverkas enligt den senaste tekniken i högspecialiserade fabriker. Utöver detta arbetar våra medarbetare hela tiden intensivt med nya produkter, vidareutveckling och detaljförbättringar. På det här sättet skapas patent och ensamrätter per marknaden.





**VI TÄNKER OCH AGERAR GRÖNT.** Som familjeföretag tar vi vårt ansvar för nästa generation på fullaste allvar. Alla produkter som vi erbjuder för byggnadsprojekt går att få CO<sub>2</sub>-neutrala. Genom ditt köp har du som kund möjlighet att kompensera för resterande utsläpp och göra ett aktivt bidrag till ett bättre klimatskydd. Tack vare hållbarhetsstrategin från Hörmann uppfylls målet med att reducera och undvika utsläpp. Vi täcker hela vårt strömbehov på alla tillverkningsplatser i Europa\* med 100 % grön el från förnybar energi. Genom ett flertal åtgärder minskar vi vår förbrukning och sparar över 75000 ton CO<sub>2</sub> per år. De resterande utsläppen kompenserar vi genom att stödja certifierade klimatprojekt i samarbete med ClimatePartner.

\* förutom i Frankrike



Mer information finns på  
[www.hoermann.com/sustainability](http://www.hoermann.com/sustainability)



**ClimatePartner**  
certifierad produkt  
[climate-id.com/FYZNUF](https://climate-id.com/FYZNUF)



CO<sub>2</sub>  
mät  
reducera  
bidra

# Hållbar planering för framtidsinriktat byggande

De erfarna och kundinriktade representanterna från vår försäljningsorganisation hjälper dig hela vägen, från planering via teknisk specifikation till slutbesiktning. Kompletta arbetsunderlag, som t.ex. inbyggnadsdata, hittar du alltid per [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)





PRODUCTS  
FOR BIM

Vi är medlemmar av  
fackorganisationen Bauprodukte  
digital inom Bundesverband  
Bausysteme e.V.



**DOKUMENTERAD HÅLLBARHET.** Hörmann har fått den miljömässiga hållbarheten bekräftad genom miljöproduktdeklaration (EPD) enligt ISO 14025 från Institutet för fönsterteknik (ift) i Rosenheim. Miljövarudeklarationen (EPD) har tagits fram enligt EN ISO 14025:2011 och EN 15804:2012 +A1:2013. Dessutom gäller de allmänna riktlinjerna för miljövarudeklaration typ III. Deklarationen baseras på PCR-dokumenten "PCR del A" PCR-A-0.3:2018 och "Dörrar och portar" PCR-TT-2.2:2018.

**ENERGIBESPARINGSHJÄLP.** Energibesparingshjälpen från Hörmann visar hur industriportsystemen och lastningstekniken kan planeras per ett energieffektivt och hållbart sätt. En integrerad beräkningsenhet gör en överslagsberäkning av amorteringstiden för port- och lastningstekniksystemen. Energibesparingshjälpen finns tillgänglig som webbaserat gränssnitt för PC / MAC och mobila enheter.

# Enkel montering och service

Precision, få komponenter och ipressade skruvar gör monteringen snabb och enkel. Dessutom kan denna generations industritakskjutportar även integreras i digitala koncept för service och fjärråtkomst. Det minskar underhålls- och servicekostnaderna, vilket gör Hörmann industritakskjutportar mycket kostnadseffektiva och hållbara.





**Service dygnet runt**

**SNABB SERVICE.** Våra högkvalificerade specialister erbjuder förebyggande underhåll och reparation i egen regi. Teamen per Hörmann finns representerade i större delen av landet. Vårt nät med över 500 servicetekniker garanterar snabbhet och flexibilitet. Du når oss dygnet runt. Med oss som servicepartner kan du känna dig trygg.



**10 års  
lagergaranti**

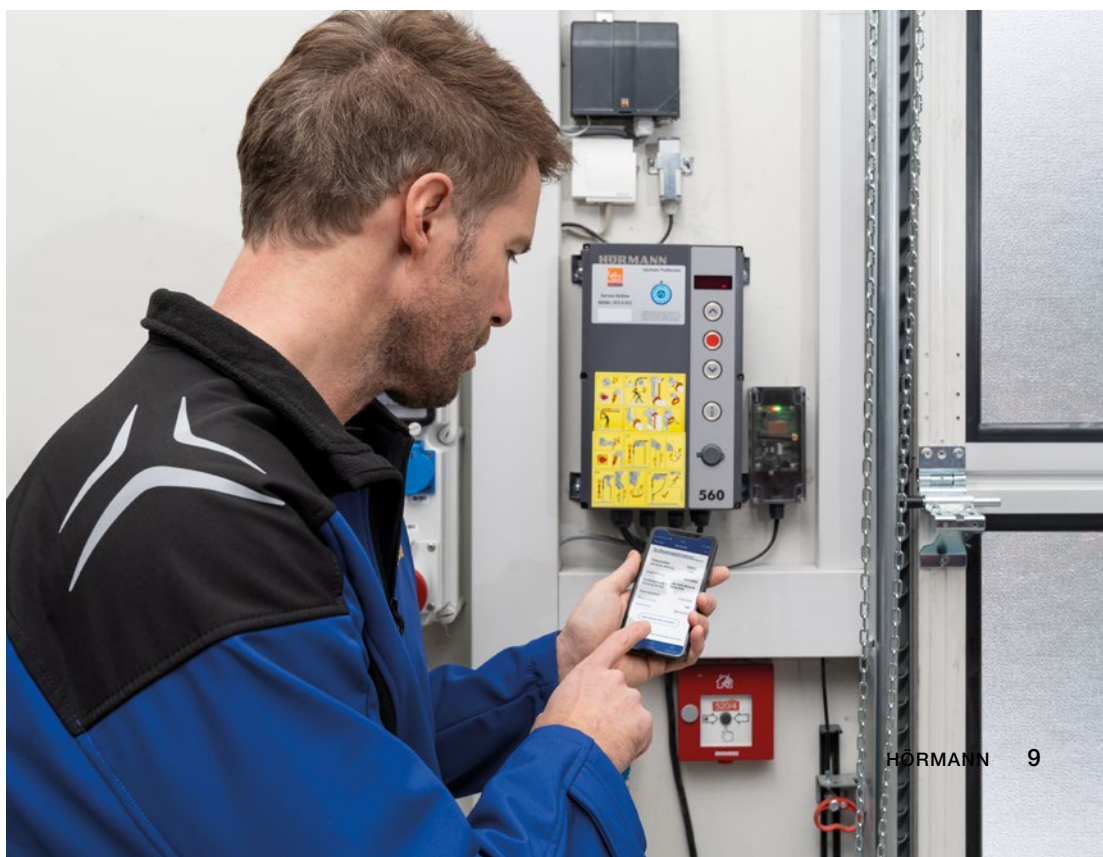
**HÖRMANN RESERVDELAR.** Självklart får du 10 års lagergaranti per reservdelarna för portar, drivenheter och styrsystem från Hörmann.



**BlueControl**

**SMART PORTINSTÄLLNING.** Driftstart, service och underhåll av industriportarna görs enkelt och smidigt via den nya appen BlueControl. Om en störning uppstår kan den driftansvarige skicka en störningsrapport direkt via BlueControl-appen till teknisk service för riktad support. Det sparar både tid och pengar.

→ Mer information finns per sidan 88 och framåt.



# Hållbar konstruktion

Tack vare löprullar med kullager, stabila sektionsskarvar och optimal viktutjämning klarar portarna över 25000 cykler – med specialutrustning upp till 200000 cykler. Karmfoten i plast, som finns som tillval, ger dessutom karmen ett varaktigt skydd mot eventuell korrosion.





**Endast hos Hörmann**  
 Löpskensäga per 510 mm

### NÄSTINTILL SLITAGEFRI PORTRÖRELSE.

Karmkonstruktionen med stor löpskensäga och optimalt dimensionerade löprullar skyddar hela portmekaniken.



**Endast hos Hörmann**  
 Dubbla löprullar per översta portsektionen

**TYST ÖPPNING OCH STÄNGNING.** Med dubbla löprullar **1** per översta sektionen som standard blir portrörelsen mycket tyst, särskilt vid stängning.

Med tillvalet tvåkomponents-löprullar **2** reduceras gångljuden med ytterligare upp till 5 dB(A). Det är en stor fördel även för portar som inte sitter i bostadshus.



**Endast hos Hörmann**  
 Karmfot i plast

**KORROSIONSSKYDD.** Karmfoten i glasfiberförstärkt plast **3**, som finns som tillval, förhindrar att karmen kommer i direkt kontakt med väta underifrån och skyddar varaktigt mot eventuell korrosion. Tillsammans med portens golvtätning bildar karmfoten även ett snyggt avslut rent visuellt.

→ Mer information finns per sidan 56 och framåt.

# Energisparande drivenhet

Med våra snabba portmotorer kan du spara värdefull energi, samtidigt som arbetsprocesserna går snabbare. Vi kan alltid erbjuda lämpliga drivenhetslösningar för alla krav per kapacitet, snabbhet och komfort med anpassad säkerhetsutrustning, manövrering och signalgivning. På så sätt underlättas företagets arbetsprocesser optimalt – en investering som snabbt betalar sig.





Mjukstart  
Mjukstopp



Öppningshastighet upp till 1,0 m/s



ca 80 % lägre strömkostnader\*

\* Strömförbrukning i energisparläget utan anslutet tillbehör: ca 2 W/h

**SNABB PORTÖPPNING.** Axelmotorn WA 500 FU imponerar med en öppningshastighet per upp till 1 m/s. Det ger snabbare logistikprocesser och reducerar värmeförlusterna. Frekvensstyrning med mjukstart och mjukstopp som standard avlastar hela portmekaniken och garanterar en tyst portrörelse. Med drivenheten ITO 500 FU, som är speciellt utvecklad för garage under marknivå, nås öppningshastigheter upp till 0,5 m/s.

→ Mer information finns per sidan 80 och framåt.

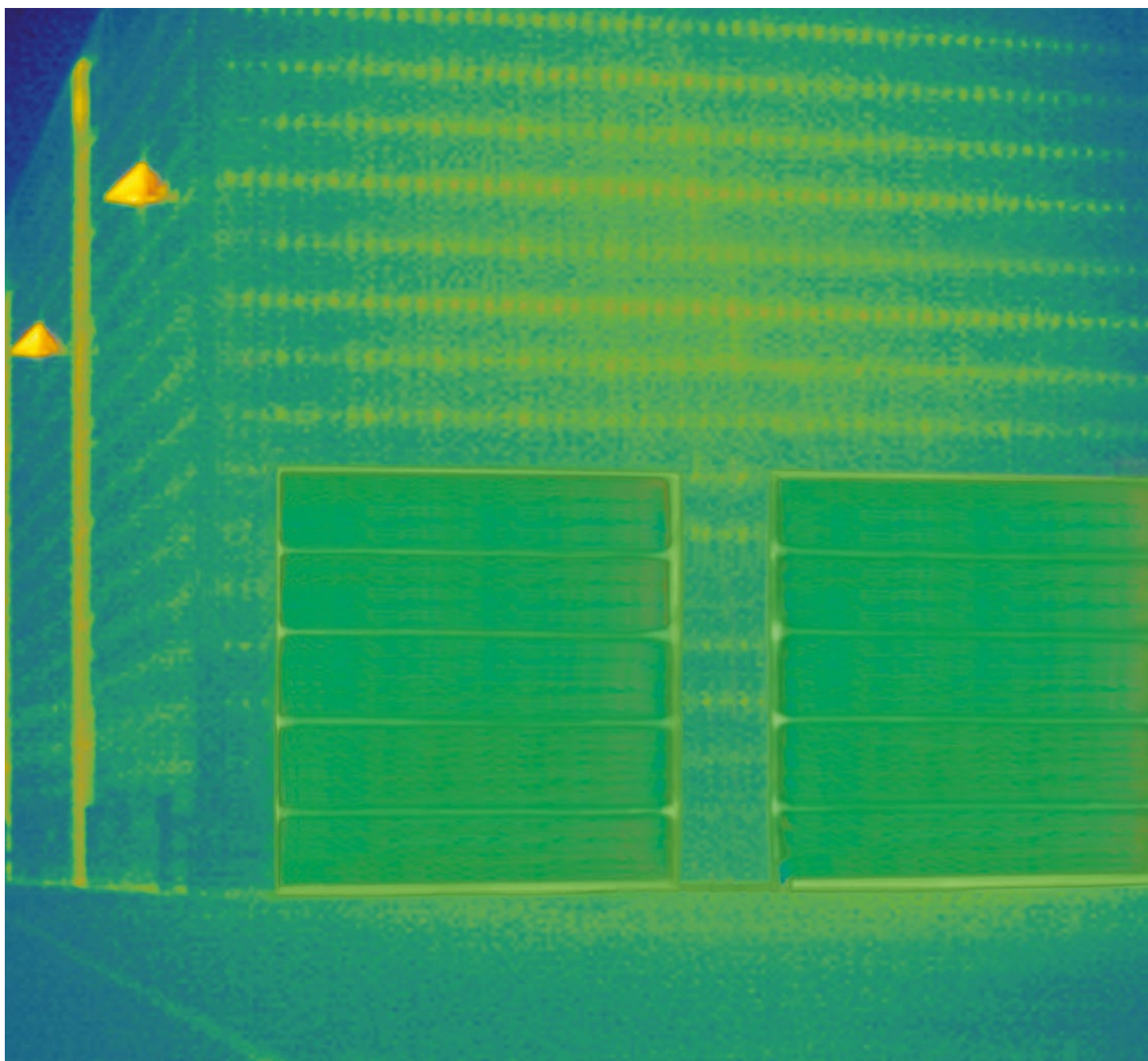


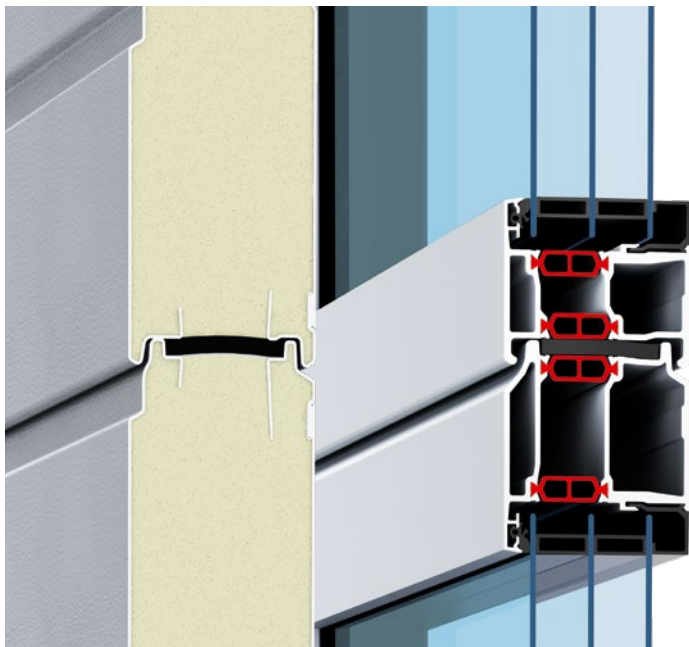
**BERÖRINGSFRI SÄKERHET.** En effektiv övervakning av stängningskanten ökar säkerheten. Som tillval, men utan extra kostnad, utrustar vi drivenheterna WA 500, WA 500 FU och ITO 500 FU med den medlöpande fotocellen VL1-LE. De reagerar beröringsfritt per rörelser och hinder och stoppar porten säkert när så behövs.

→ Mer information finns per sidan 92 och framåt.

# Energisparande detaljlösningar

Industriportar med sektioner med bruten köldbrygga och ThermoFrame karmanslutning erbjuder en hög värmeisolering och låga energiförluster. Högkvalitativa tätningar per sidokarmarna och i överstycket, samt en golvtätning med dubbla kammare, reducerar luftgenomsläppligheten. Med ytterligare tillval, såsom profiltätningar, hörntätningar och mottätningar i överstycket kan lufttätheten förbättras ytterligare.





### Bästa värmeisolering

U-värde ner till 0,51 W/(m<sup>2</sup>·K)

### ENERGISPARANDE PORTAR.

Stål-takskjutportarna och aluminiumtakskjutportarna med bruten köldbrygga som standard och med 67 mm byggdjup har utmärkt värmeisolering och bidrar till att spara per energikostnaderna. Med 4-skiktsrutor eller till och med klimatglas kan värmegenomgångskoefficienten bli ännu lite bättre.

→ Mer information finns per sidan 40 och framåt.



### Upp till 21 %

bättre värmeisolering<sup>1)</sup>



### Upp till klass 4

lägre luftgenomsläpplighet<sup>2)</sup>

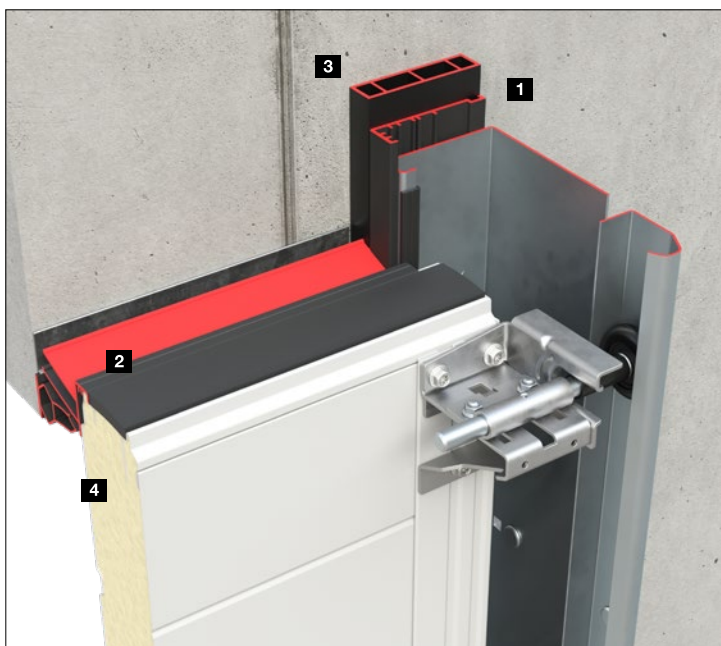
### ENERGISPARANDE UTRUSTNING. Tillvalet

ThermoFrame **1** för bruten köldbrygga mellan karm och murverk, samt dubbeltätningar i överstycket **2** förbättrar portens värmeisolering och lufttätethet. Andra tillval såsom en distansprofil som tätar karmen nedtill **3**, extra tätning i överstycket **4** och fyllnadsbitar **5** reducerar energiförluster ytterligare – särskilt i klimat med omväxlande väderförhållanden.

→ Mer information finns per sidan 59.

<sup>1)</sup> SPU 67 Thermo utan fönster, med ThermoFrame som tillval, med en portyta per 3000 × 3000 mm

<sup>2)</sup> SPU 67 Thermo utan fönster, med ThermoFrame som tillval och satsen "Ökad lufttätethet"



UPPE. SPU 67 Thermo (bild till vänster) och ALR 67 Thermo (bild till höger)

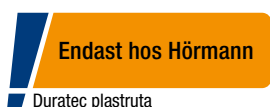
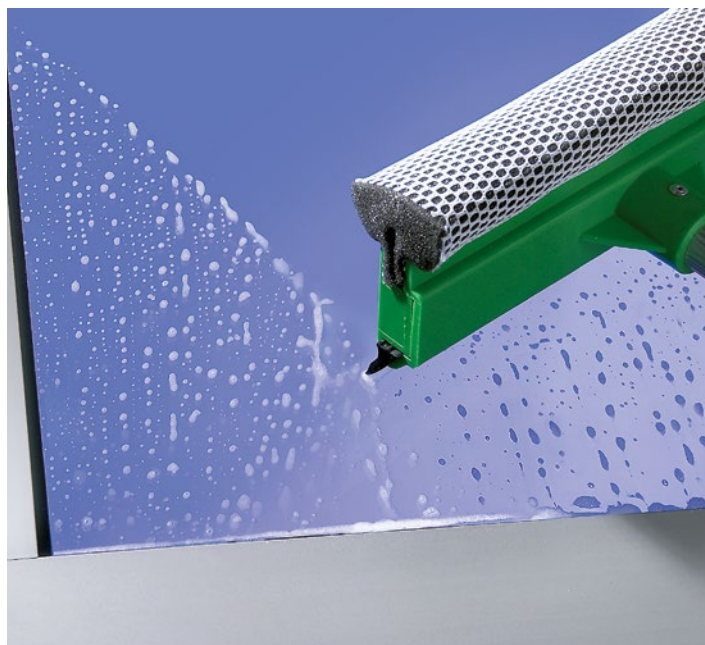
MITTEN. Vy utifrån

NERE. Vy inifrån

# Perfekt transparens

Portar med aluminiumram är eleganta och släpper in mycket ljus i byggnaden. Fönstren i Duratec-plast håller sig klara och fina, och de avstämnda aluminiumprofilerna ger en harmonisk helhetsbild. Detta gäller även för portkombinationer med olika byggdjup. På detta sätt ger företagets byggnader alltid ett enhetligt intryck.





**Duratec**  
mycket reptålig plastruta

**GOD GENOMSYN UNDER LÅNG TID.** Den speciella beläggningen med samma kvalitet som den i bilstrålkastare skyddar Duratec-plastrutan varaktigt mot rengöringsränder och repor. På detta sätt bevaras ett vårdat intryck trots stora påfrestningar i en tuff industrimiljö. Duratec-fönstret är standard till alla takskjutportar med klar plastruta.



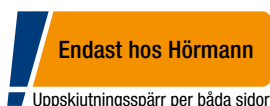
Se även en kort film per YouTube eller  
[www.hoermann.se/mediacenter](http://www.hoermann.se/mediacenter)

**TILLTALANDE DESIGN.** Takskjutportar, portar med gångdörr, sidodörrar och kantavslutningar är konstruerade per ett sådant sätt att alla komponenter bildar ett enhetligt och snyggt helhetsintryck vid montering i byggnaden. Aluminiumramarnas spröjsar är placerade i linje per samma sätt – det gäller både i standardutförande och profiler med bruten köldbrygga samt byggdjup 42 och byggdjup 67.

# Utrustning för ökad säkerhet och komfort

Vi erbjuder ett stort urval olika utrustningskomponenter så att du enkelt kan anpassa porten efter dina krav. Till exempel gångdörr med låg tröskel för enkel genomgång. De inställbara vrid- och skjutreglarna ger extra säkerhet, även i kombination med ett ytterhandtag så att porten kan låsas och öppnas från utsidan.





**Uppskjutningsspärr som standard**

### **INBROTTSFÖREBYGGANDE TEKNIK.**

Uppskjutningsspärren, som ingår som standard, fungerar mekaniskt och varor och maskiner fungerar därmed även vid ett strömavbrott.

→ Mer information finns per sidan 75.



**Extra låg tröskel**

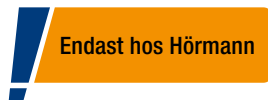
**ARBETA SMIDIGT OCH SÄKERT.** Tröskeln av rostfritt stål i gångdörrarna (bild vänster) är extra låg för att underlätta arbeten och minska olycksrisken. Snubbelrisken reduceras och det blir avsevärt lättare att köra över med utrustning försedd med hjul. Under särskilda förutsättningar kan gångdörrar med låg tröskel till och med användas som nödutgångsdörr eller för tröskelfri passage.

→ Mer information finns per sidan 64 och framåt.

# Individuella portlösningar

De platssparande portsystemen kan anpassas till alla byggnader med hjälp av olika typer av beslag. Det underlättar planeringen när man bygger om eller renoverar. Hörmann erbjuder skräddarsydda lösningar: från specialanpassade portar för logistikföretag till portar för flerbilsgarage samt integrerade portar i fasaden.





**FULL GENOMFARTSHÖJD.** Den fria genomfartshöjden vid låglyftsbeslag med svängmekanism kan i motsvarande portutförande och porthöjd bli lika hög som porten, och det med endast 200 mm överhöjdsbehov. Speciellt i garage under marknivå är det en fördel.

**PASSANDE MONTERINGSLÖSNINGAR.** Tack vare över 30 beslagtyper kan industritakskjutporten monteras per bästa sätt med hänsyn till arkitekturen och speciella krav. Detaljlösningar som t.ex. lågt placerade fjäderaxlar eller inställbara komponenter underlättar dessutom underhåll och gör porten mycket servicevänlig.

→ Mer information finns per sidan 60 och framåt.





24

Logistik.  
Handel.



26

Lagerhallar.  
Jordbruksbyggnader.



28

Offentliga byggnader.  
Räddningstjänst.



30

Verkstäder.  
Bilhallar.



32

Flerbilsgarage.



34

Representativa byggnader.  
Anpassad beklädnad.





UPPE TILL VÄNSTER. SPU F42 med bra värmeisolering för uppvärmda hallar

UPPE TILL HÖGER. SPU F42 Parcel för lastning och lossning av lastbilar och skåpbilar vid en lastkaj

NERE TILL VÄNSTER. SPU 67 Thermo i kombination med dockningshus, DOBO-lastbryggor och uppblåsbara vädertätningar från Hörmann för användning i livsmedels- och kyllogistik

NERE TILL HÖGER. Lågt placerad takskjutport SPU F42 i kombination med isolerade lastbryggor och vädertätningar från Hörmann



**LOGISTIK- OCH HANDELSCENTER.** Hörmann industritakskjutportar och drivenheter är optimalt anpassade till Hörmann lastningsteknik. Det ger en logistiklösning som lever upp till högt ställda krav gällande värmeeffektivitet och funktion. De isolerade takskjutportarna SPU F42 / SPU 67 Thermo passar bra för uppvärmda hallar och håller nere energiförlusterna. Portarna SPU F42 / APU F42 Parcel har utvecklats speciellt för paketservicetjänster.

→ Mer information om SPU F42 / SPU 67 Thermo finns per sidan 42 och framåt.

→ Mer information om SPU F42 / APU F42 Parcel finns per sidan 54 och framåt.

## LAGERHALLAR OCH

**JORDBRUKSBYGGNADER.** De robusta industitakskjutportarna är konstruerade för tuffa arbetsuppgifter inom industri, företagsverksamhet och jordbruk. Gångdörren med låg tröskel ger en enkel och säker personpassage och med fönster som tillval kommer dagsljuset in i hallen.

→ Mer information om gångdörren med låg tröskel finns per sidan 64 och framåt.





UPPE. SPU F42 med gångdörr med låg tröskel för enkel personpassage

NERE TILL VÄNSTER. SPU 67 Thermo för stora portöppningar

NERE TILL HÖGER. SPU F42 med turbosnabb portöppning per upp till 1 m/s med drivenheten WA 500 FU och styrsystemet 560



**OFFENTLIGA BYGGNADER OCH RÄDDNINGSTJÄNST.** Stora fönsterytor ger mycket ljus i hallen och med Duratec-plastrutan som standard håller de sig klara länge. Den PU-skumfyllda bottensektionen i stål per APU F42 / APU 67 Thermo är prisvärd och okänslig mot smuts.

→ Mer information om APU F42 / APU 67 Thermo finns per sidan 44 och framåt.





UPPE TILL VÄNSTER. APU 67 Thermo med hög värmeisolering och robust bottensektion i stål

UPPE TILL HÖGER. SPU 67 Thermo med aluminiumfönsterram

NERE. ALR F42 med helglas för mer ljus i hallen





UPPE. ALR 67 Thermo Glazing med rutor  
i äkta glas

NERE TILL VÄNSTER. APU F42 med samma  
fönsterindelning för portar med gångdörr och  
portar utan gångdörr

NERE TILL HÖGER. ALR F42 med helglas för ljus  
i arbetsområdet, likadan sidodörr NT 60





## VERKSTÄDER OCH BILHALLAR.

Tack vare stora fönsterytor av äkta glas blir ALR F42 Glazing till ett skyltfönster och lockar per så sätt till sig potentiella kunder. Duratec-plastfönstren som standard i ALR F42 / ALR 67 Thermo ger en permanent klar genomsyn. Och en gångdörr med låg tröskel blir en servicevänlig genomgång.

→ Mer information om ALR F42 Glazing / ALR 67 Thermo Glazing finns per sidan 48 och framåt.

→ Mer information om ALR F42 / ALR 67 Thermo finns per sidan 46 och framåt.





UPPE TILL VÄNSTER. ALR F42  
med gallerplattor

UPPE TILL HÖGER. ALR F42  
med sträckgallerfyllning

NERE. ALR F42 med PU-sandwichfyllning





**FLERBILSGARAGE.** Speciellt för detta ändamål erbjuder Hörmann kompletta system noga avpassade till varandra för portar, drivenheter och tillbehörsprogram, med allt från monteringsstolpar till signalljussystem.

→ Mer information om drivenheter och tillbehör finns per sidan 78 och framåt.

**PRESTIGEFULLA BYGGNADER.** Portar med exklusiva fönster ger en spännande kombination av spegelverkan och genomsyn. Matchande fasadplattor som portyta gör att porten smälter in harmoniskt i byggnaden. Hörmann övertygar med perfekta portlösningar för smakfull arkitektur.

→ Mer information om ALR F42 Vitraplan och ALR F42 Vitraplan AT finns per sidan 50 och framåt.





UPPE. ALR F42 Vitraplan med gråtonade glas  
integrerad i glasfasaden

NERE TILL VÄNSTER. ALR F42 Vitraplan med moderna fasadplattor  
ALUCOBOND® naturAL Reflect 405

NERE TILL HÖGER. ALR F42 Vitraplan med gråtonade glas

**ANPASSAD BEKLÄDNAD.** Utforma din takskjutport helt efter din smak och dina önskemål. Den kan bestå av trä, metall, keramik, plast eller något annat fasadmateriäl. Stommen för fasadbeklädnaden är en industritakskjutport ALR F42 med en ramkonstruktion i aluminium och sandwichfyllning av PU-skum.

→ Mer information om ALR F42 för anpassad beklädnad finns per sidan 52 och framåt.





UPPE TILL HÖGER. ALR F42 med tätslutande  
beklädnad av laminatskivor som smälter  
in i fasaden

NERE. ALR F42 med tätslutande beklädnad  
av aluminiumskivor som smälter in i fasaden



40



70



78



# Utföranden. Tillbehör. Teknik.

- 40 Sektions- och ramutföranden
- 42 Isolerade stålsektionsportar
- 44 Helglasade aluminiumtakskjutportar med bottensektion av stål
- 46 Helglasade aluminiumtakskjutportar
- 48 Aluminiumtakskjutportar med stor glasyta
- 50 Aluminiumskjutportar för ambitiös arkitektur
- 52 Aluminiumtakskjutport för anpassad beklädnad
- 54 Logistikportar
- 56 Utrustningar
- 64 Gångdörrar med låg tröskel
- 68 Sidodörrar
- 70 Individuell färgsättning
- 72 Fönster och fyllningar
- 75 Säkerhetsutrustning
- 77 Manövreringssätt för handmanövrerade portar:
- 78 Drivenheter och styrsystem
- 104 Tekniska data

# Sektions- och ramutföranden

## Översikt



### 42 mm byggdjup

Stålsektionerna **1** och aluminiumramarna **2** är konstruerade för tuffa villkor inom industri och företagsverksamhet och ger bra värmeisolering. Vid högre krav per värmeisolering och maximal transparens passar aluminiumramarna med bruten köldbrygga **3** bra.

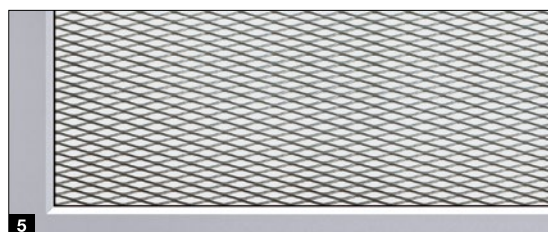
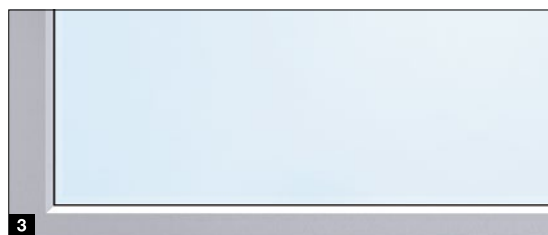
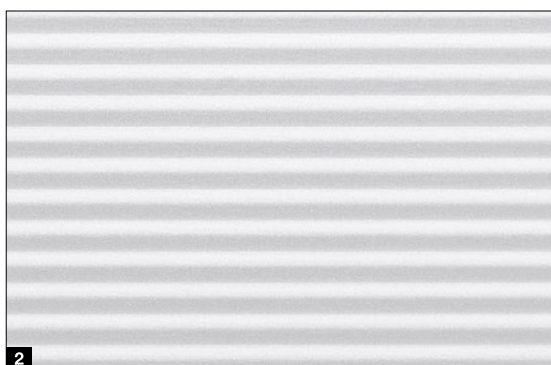
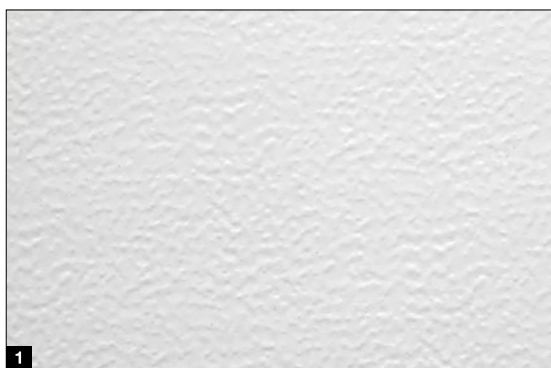
### 67 mm byggdjup

Stålsektionerna **4** och aluminiumramarna **5** med bruten köldbrygga ger en utmärkt värmeisolering per upp till  $0,51 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$  vid SPU 67 Thermo, och gör portstorlekar per upp till 10 m portbredd möjliga. Den brutna köldbryggan per ut- och insidan reducerar även bildandet av kondensvatten per portens insida.



**Matchande**  
i båda byggdjup

Båda byggdjupen kan kombineras efter kraven i byggnaden så att portarna ser 100 % likadana ut.



### Stålsektioner

De isolerade PU-skumfyllda sektionerna är extra robusta och optimalt skyddade mot väderpåverkan genom den varmförzinkade stålytan med högkvalitativ beläggning (2K PUR). De används till stålsektionsportar och glasade aluminiumramportar med bottensektion av stål.

**1** Den okänsliga stucco-ytan ger jämn profilering i 125 mm avstånd per sektionerna och i sektionsövergångarna. Små repor och smuts syns inte så lätt per denna yta.

**2** Den eleganta Micrograin-ytan har en slät yta med den karakteristiska, fina linjestrukturen. Denna yta harmonierar väl med moderna fasader med ett tydligt formspråk.

Portens insida är gråvit RAL 9002 med stuccoprägling.

### Aluminiumramar

Aluminiumramarna är tillverkade av högkvalitativa, strängpressade profiler. De används till aluminiumramportar och som glaselement i stålsektionsportar.

### Fönster **3**

Duratec-plastfönstren med 2 skikt (vid 42 mm byggdjup) eller 3 skikt (vid 67 mm byggdjup) är mycket reptåliga och ger bra värmeisolering. För högre krav per värmeisolering rekommenderas 4-skiktsfönster eller klimatdubbelrutor.

### Paneler **4**

De isolerade panelerna passar extra bra som robust golvprofil i ramportar med fönster.

### Gallerfyllningar **5**

För flerbilsgarage ger sträckgaller eller håtplåt perfekt ventilation.

→ Mer information finns per sidan 72 och framåt.

# Isolerade stålsektionsportar

SPU F42 / SPU 67 Thermo



**Matchande**

i båda byggdjup

- Robusta PU-skumfyllda stålsektioner
- Med stucco- **1** eller Micrograin- **2** yta
- Sektionsfönster eller aluminiumfönsterram som tillval
- God värmeisolering med SPU F42
- Bästa värmeisolering ger SPU 67 Thermo med sektioner med bruten köldbrygga



## Porttyp

## SPU F42

## SPU 67 Thermo

|                    | utan gångdörr | med gångdörr | utan gångdörr | med gångdörr |
|--------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| <b>Portstorlek</b> |               |              |               |              |
| Bredd max. (mm)    | 8000          | 7000         | 10000         | 7000         |
| Höjd max. (mm)     | 7500          | 7500         | 7500          | 7500         |

## Konstruktion

|                   |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|
| Byggdjup (mm)     | 42 | 42 | 67 | 67 |
| Stålsektioner     | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Aluminiumramar    | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Bruten köldbrygga | –  | –  | ●  | ●  |

## Värmeisolering EN 13241, bilaga B EN 12428

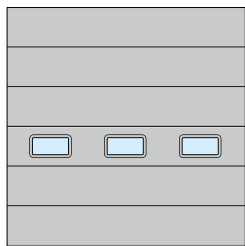
U-värde i W/(m<sup>2</sup>·K) vid en portyta per 5000 × 5000 mm

|                     |      |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|------|
| Stängd takskjutport | 1,0  | 1,2  | 0,62 | 0,82 |
| med ThermoFrame     | 0,94 | 1,2  | 0,51 | 0,75 |
| Sektion             | 0,50 | 0,50 | 0,33 | 0,33 |

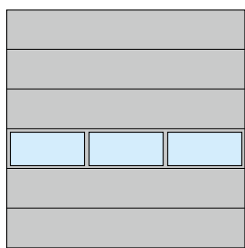
- = som standard
- = tillval som fönster
- = finns ej

## Exempel per portuföranden

### Portbredd upp till 4500 mm (Exempel 4500 × 4500 mm)



SPU F42  
Sektionsfönster typ E  
Jämn sektionsuppdelning

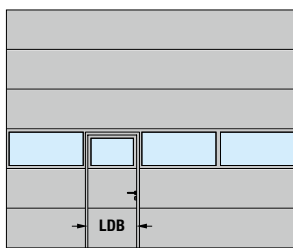


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminiumfönsterram  
Jämn sektionsuppdelning

### Portbredd upp till 5500 mm (Exempel 5500 × 4500 mm)

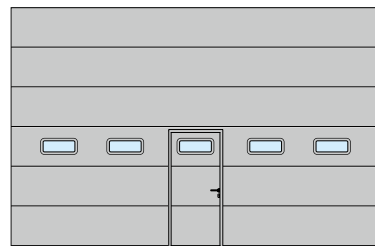


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Sektionsfönster typ D  
Gångdörr till vänster

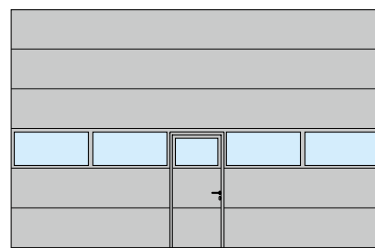


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminiumfönsterram  
Gångdörr till vänster

### Portbredd över 5500 mm (Exempel 7000 × 4500 mm)



SPU F42, SPU 67 Thermo  
Sektionsfönster typ A  
Gångdörr i mitten



SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminiumfönsterram  
Gångdörr i mitten

#### OBS!

SPU F42 Plus kan per begäran fås med många portmotiv och ytor precis som Hörmann taksjūtportar för garage.

Fri genomgångsbredd (LDB) gångdörr  
SPU F42: 940 mm  
SPU 67 Thermo: 905 mm

#### Tips

#### Effektiv värmeisolering

med ett U-värde ner till 0,51 W/(m²·K)

I uppvärmda hallar är välisolerade industritaksjūtportar ett måste för att begränsa energiförlusterna så mycket som möjligt. Hörmann industritaksjūtportar med 67 mm tjocka portsektioner med bruten köldbrygga isolerar mycket bra, vilket sänker energikostnaderna. Tillvalet ThermoFrame ger dessutom upp till 21 % bättre värmeisolering. ThermoFrame skiljer karmen och murverket från varandra med en bruten köldbrygga, och porten tätas dessutom effektivare tack vare dubbeltätningar.

→ Mer information finns per sidan 59.



# Helglasade aluminiumtakskjutportar med bottensektion

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo



**Matchande**

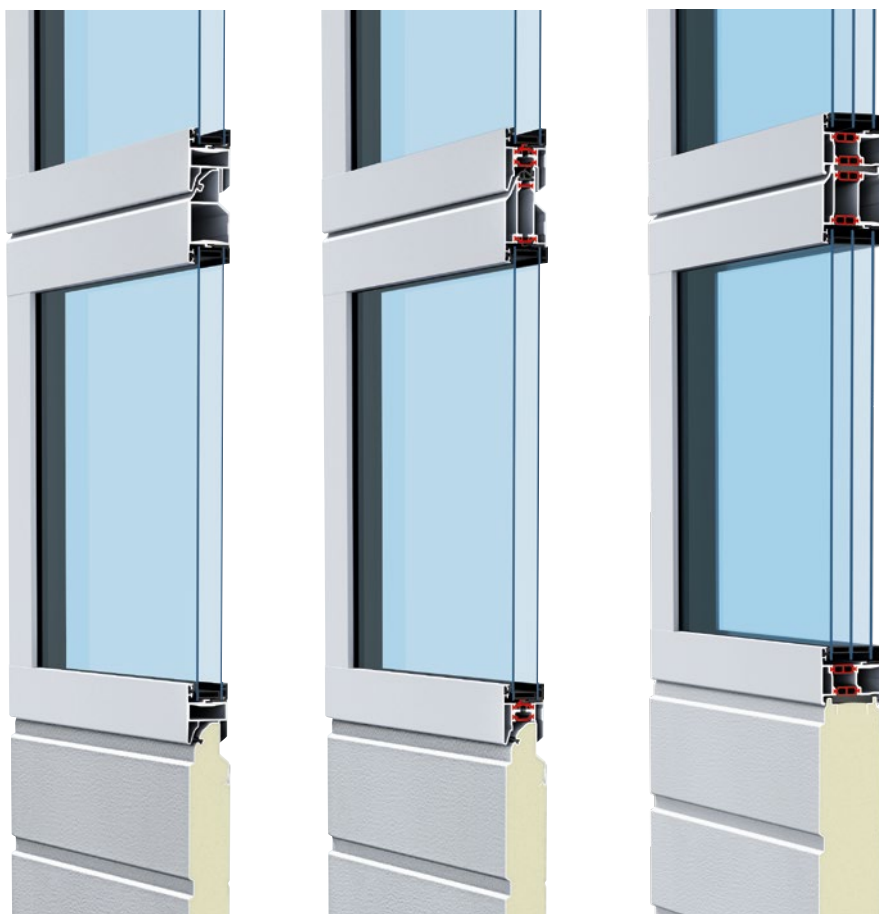
i båda byggdjup



**Duratec**

mycket reptålig plastruta

- Stora aluminiumfönsterramar
- Robust PU-skumfylld bottensektion i stål
- God värmeisolering med APU F42
- Mycket bra värmeisolering med APU F42 Thermo med sektioner med bruten köldbrygga
- Bästa värmeisolering ger APU 67 Thermo med sektioner med bruten köldbrygga



| Porttyp                                                                                                                | APU F42       |              | APU F42 Thermo |              | APU 67 Thermo |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|
|                                                                                                                        | utan gångdörr | med gångdörr | utan gångdörr  | med gångdörr | utan gångdörr | med gångdörr |
| <b>Portstorlek</b>                                                                                                     |               |              |                |              |               |              |
| Bredd max. (mm)                                                                                                        | 8000          | 7000         | 7000           | 7000         | 10000         | 7000         |
| Höjd max. (mm)                                                                                                         | 7500          | 7500         | 7500           | 7500         | 7500          | 7500         |
| <b>Konstruktion</b>                                                                                                    |               |              |                |              |               |              |
| Byggdjup (mm)                                                                                                          | 42            | 42           | 42             | 42           | 67            | 67           |
| Stålsektioner                                                                                                          | ■             | ■            | ■              | ■            | ■             | ■            |
| Aluminiumramar                                                                                                         | ●             | ●            | ●              | ●            | ●             | ●            |
| Bruten köldbrygga                                                                                                      | –             | –            | ●              | ●            | ●             | ●            |
| <b>Värmeisolering EN 13241, bilaga B EN 12428</b><br>U-värde i W/(m <sup>2</sup> ·K) vid en portyta per 5000 × 5000 mm |               |              |                |              |               |              |
| Dubbelruta som standard med ThermoFrame                                                                                | 3,4           | 3,6          | 2,9            | 3,1          | –             | –            |
|                                                                                                                        | 3,3           | 3,6          | 2,8            | 3,1          | –             | –            |
| Treskiktsruta som standard med ThermoFrame                                                                             | –             | –            | –              | –            | 2,1           | 2,3          |
|                                                                                                                        | –             | –            | –              | –            | 2,0           | 2,2          |
| Klimatdubbelruta av hårdat enkelglas som tillval med ThermoFrame                                                       | 2,5           | 2,7          | 2,0            | 2,2          | 1,6           | 1,8          |
|                                                                                                                        | 2,4           | 2,6          | 1,9            | 2,1          | 1,5           | 1,7          |

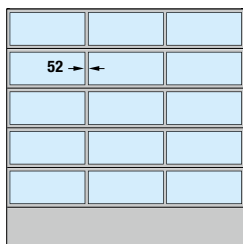
● = som standard

■ = som bottensektion som standard

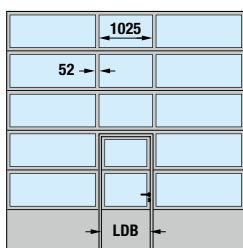
– = finns ej

## Exempel per portuföranden

### Portbredd upp till 4500 mm (Exempel 4500 x 4500 mm)

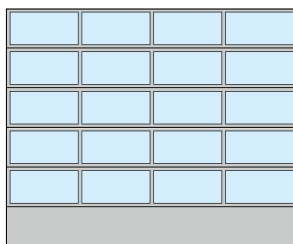


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Jämn sektionsuppdelning

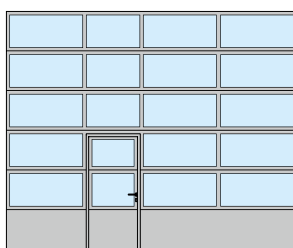


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Gångdörr i mitten

### Portbredd upp till 5500 mm (Exempel 5500 x 4500 mm)

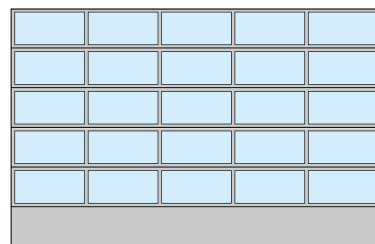


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Jämn sektionsuppdelning

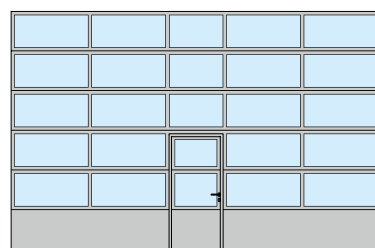


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Gångdörr till vänster

### Portbredd över 5500 mm (Exempel 7000 x 4500 mm)



APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Jämn sektionsuppdelning



APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Gångdörr i mitten

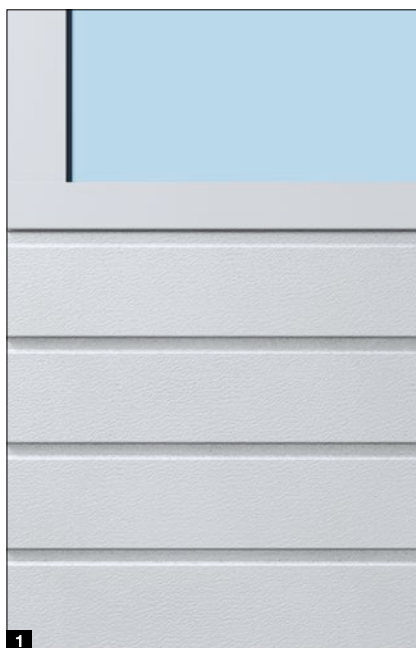
### OBS!

Den jämna sektionsuppdelningen kan per begäran även fås med gångdörr. Sektionsuppdelningen för gångdörrens placering finns även för takskjutportar utan gångdörr. Vid modernisering eller om utseendet ska vara likadant som hos befintliga takskjutportar finns APU F42 och APU F42 Thermo även med 91 mm bred spröjs.

Fri genomgångsbredd (LDB) gångdörr  
APU F42, APU F42 Thermo: 940 mm  
APU 67 Thermo: 905 mm

### Mycket service- och reparationsvänliga

Den 750 mm höga bottensektionen i stål är extra robust genom den jämna PU-skumfyllningen och kan levereras i ytorna Stucco <sup>1</sup> eller Micrograin <sup>2</sup>. Om det uppstår större skador kan sektionen enkelt bytas ut till ett lågt pris.



# Helglasade aluminiumtakskjutportar

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo



**Matchande**

i båda byggdjup



**Duratec**

mycket reptålig plastruta

- Stora aluminiumfönsterramar
- God värmeisolering med ALR F42
- Mycket bra värmeisolering med ALR F42 Thermo med sektioner med bruten köldbrygga
- Bästa värmeisolering ger ALR 67 Thermo med sektioner med bruten köldbrygga



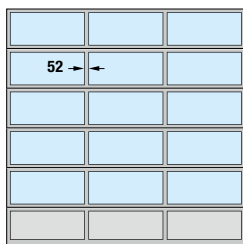
| Porttyp                                                           | ALR F42       |              | ALR F42 Thermo |              | ALR 67 Thermo |              |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|
|                                                                   | utan gångdörr | med gångdörr | utan gångdörr  | med gångdörr | utan gångdörr | med gångdörr |
| <b>Portstorlek</b>                                                |               |              |                |              |               |              |
| Bredd max. (mm)                                                   | 8000          | 7000         | 7000           | 7000         | 10000         | 7000         |
| Höjd max. (mm)                                                    | 7500          | 7500         | 7500           | 7500         | 7500          | 7500         |
| <b>Konstruktion</b>                                               |               |              |                |              |               |              |
| Byggdjup (mm)                                                     | 42            | 42           | 42             | 42           | 67            | 67           |
| Stålsektioner                                                     | –             | –            | –              | –            | –             | –            |
| Aluminiumramar                                                    | ●             | ●            | ●              | ●            | ●             | ●            |
| Bruten köldbrygga                                                 | –             | –            | ●              | ●            | ●             | ●            |
| <b>Värmeisolering EN 13241, bilaga B EN 12428</b>                 |               |              |                |              |               |              |
| U-värde i W/(m <sup>2</sup> ·K) vid en portyta per 5000 × 5000 mm |               |              |                |              |               |              |
| Dubbelruta som standard                                           | 3,6           | 3,8          | 3,0            | 3,2          | –             | –            |
| med ThermoFrame                                                   | 3,6           | 3,8          | 3,0            | 3,2          | –             | –            |
| Treskiktsruta som standard                                        | –             | –            | –              | –            | 2,2           | 2,4          |
| med ThermoFrame                                                   | –             | –            | –              | –            | 2,1           | 2,3          |
| Klimatdubbelruta av hårdat enkelglas som tillval                  | 2,7           | 2,9          | 2,1            | 2,3          | 1,7           | 1,9          |
| med ThermoFrame                                                   | 2,6           | 2,8          | 2,0            | 2,2          | 1,6           | 1,8          |

● = som standard

– = finns ej

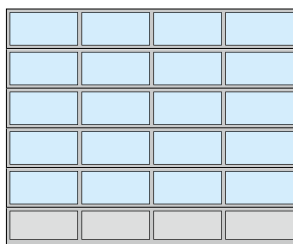
## Exempel per portuföranden

### Portbredd upp till 4500 mm (Exempel 4500 × 4500 mm)



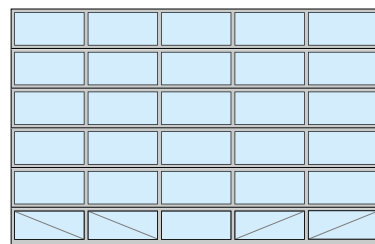
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Jämn sektionsuppdelning

### Portbredd upp till 5500 mm (Exempel 5500 × 4500 mm)

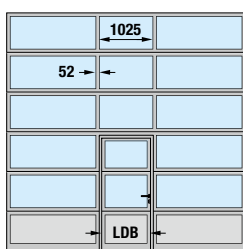


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Jämn sektionsuppdelning

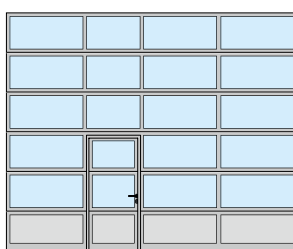
### Portbredd över 5500 mm (Exempel 7000 × 4500 mm)



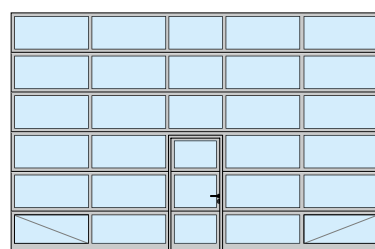
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Jämn sektionsuppdelning, helglas



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Gångdörr i mitten



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Gångdörr till vänster



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Gångdörr i mitten, helglas

### OBS!

Den jämna sektionsuppdelningen kan per begäran även fås med gångdörr. Sektionsuppdelningen för gångdörrens placering finns även för portar utan gångdörr. Vid modernisering eller om utseendet ska vara likadant som hos befintliga taksjuttportar finns ALR F42 och ALR F42 Thermo även med 91 mm bred spröjs. Självklart går det även att uppfylla individuella önskemål gällande fönster- och panelfyllningar samt helglas.

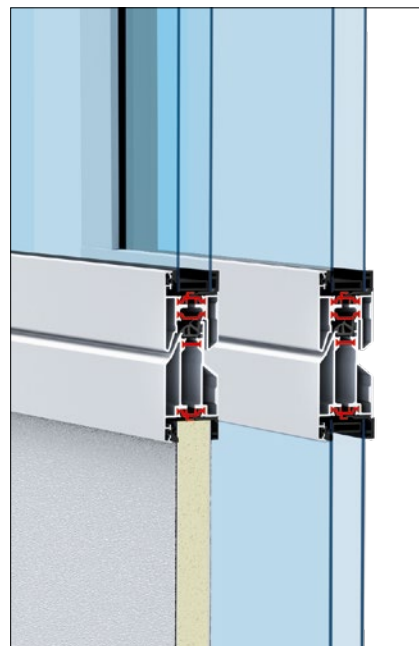
På helglasade portar (från 5510 mm portbredd) och portar med äkta glas och gångdörr (från 4510 mm portbredd) är de nedre fönstersektionerna per insidan utrustade med stag för att ge bättre stabilitet.

Fri genomgångsbredd (LDB) gångdörr  
ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 mm  
ALR 67 Thermo: 905 mm

### Olika fyllningar som tillval

Den undre portsektionen levereras som standard med PU-sandwichfyllning och stuccoprägling per både ut- och insida. Det går även att få porten helglasad till samma kostnad för maximal transparens. Beroende per kraven finns fler fönstervarianter, sandwichfyllningar och ventilationsgaller.

→ Mer information finns per sidan 72 och framåt.



# Aluminiumtakskjutportar med stor glasyta

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing



**Matchande**

i båda byggdjup



**Äkta glas**

- Skyltfönsterporten visar hela utställningsytan utan störande detaljer
- Genomgående fönstersektioner, upp till 3330 mm portbredd utan vertikal spröjs
- Exakt jämnt indelade fönstersektioner
- God värmeisolering med ALR F42 Glazing
- Bästa värmeisolering ger ALR 67 Thermo med aluminiumfönsterramar med bruten köldbrygga



| Porttyp | ALR F42 Glazing | ALR 67 Thermo Glazing |
|---------|-----------------|-----------------------|
|---------|-----------------|-----------------------|

## Portstorlek

|                 |      |      |
|-----------------|------|------|
| Bredd max. (mm) | 5500 | 5500 |
| Höjd max. (mm)  | 4000 | 4000 |

## Konstruktion

|                   |    |    |
|-------------------|----|----|
| Byggdjup (mm)     | 42 | 67 |
| Stålsektioner     | –  | –  |
| Aluminiumramar    | ●  | ●  |
| Bruten köldbrygga | –  | ●  |

## Värmeisolering EN 13241, bilaga B EN 12428

U-värde i W/(m<sup>2</sup>·K) vid en portyta per 5000 × 5000 mm

|                                                                  |            |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Enkelruta av laminerat säkerhetsglas som standard                | 6,1        | –          |
| Dubbelruta av härdat enkelglas som standard med ThermoFrame      | –          | 3,0<br>2,9 |
| Klimatdubbelruta av härdat enkelglas som tillval med ThermoFrame | 2,7<br>2,6 | 1,8<br>1,7 |

● = som standard

– = finns ej

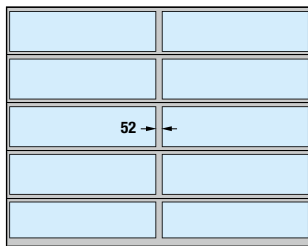
## Exempel per portuföranden

**Portbredd upp till 3330 mm**  
(Exempel 3300 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

**Portbredd över 3330 mm**  
(Exempel 4500 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing med vertikal spröjs

### OBS!

Vid modernisering eller om utseendet ska vara likadant som hos befintliga taksjutportar finns ALR F42 Glazing även med 91 mm bred spröjs.

### Tips

#### Effektiv värmeisolering

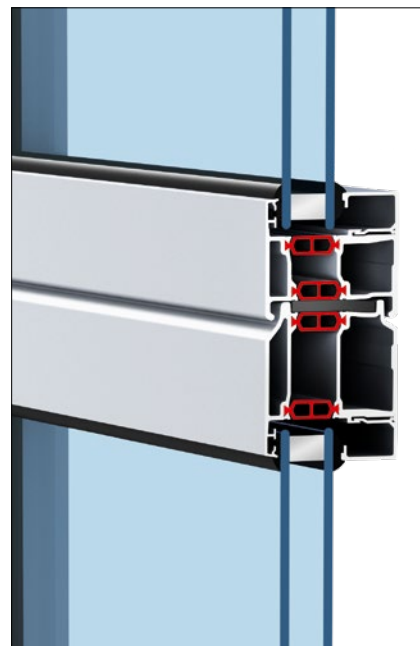
med ett U-värde ner till 1,7 W/(m<sup>2</sup>·K)

#### Uppvärmda försäljningslokaler

ALR 67 Thermo Glazing har bruten köldbrygga, vilket ger optimal värmeisolering med maximal transparens.

Med klimatfönster och ThermoFrame som tillval sänks värmegenomgångskoefficienten till 1,7 W/(m<sup>2</sup>·K). På så sätt sparar du värdefull energi.

→ Mer information finns per sidan 72 och framåt.



# Aluminiumskjutportar för ambitiös arkitektur

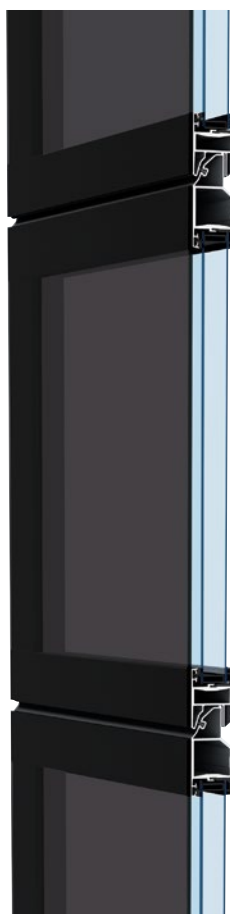
ALR F42 Vitraplan, ALR F42 Vitraplan AT



**Duratec**

mycket reptålig plastruta  
(ALR F42 Vitraplan)

- Ett särskilt elegant helhetsintryck tack vare tätslutande fönster eller fasadplattor
- Dolda ramprofiler i passande kulör
- Ett attraktivt blickfång i moderna industribyggnader och privata representativa byggnader
- Gråtonade fönster ger en spännande kombination av spegelverkan och genomsyn hos ALR F42 Vitraplan
- Moderna fasadplattor för ett harmoniskt intryck hos ALR F42 Vitraplan AT



| Porttyp | ALR F42 Vitraplan | ALR F42 Vitraplan AT |
|---------|-------------------|----------------------|
|---------|-------------------|----------------------|

## Portstorlek

|                 |      |      |
|-----------------|------|------|
| Bredd max. (mm) | 6000 | 6000 |
| Höjd max. (mm)  | 7500 | 7500 |

## Konstruktion

|                   |    |    |
|-------------------|----|----|
| Byggdjup (mm)     | 42 | 42 |
| Stålsektioner     | –  | –  |
| Aluminiumramar    | ●  | ●  |
| Bruten köldbrygga | –  | –  |

## Värmeisolering EN 13241, bilaga B EN 12428

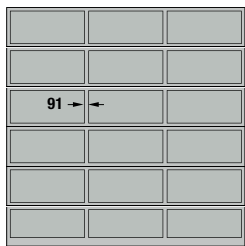
U-värde i W/(m<sup>2</sup>·K) vid en portyta per 5000 × 5000 mm

|                                           |     |     |
|-------------------------------------------|-----|-----|
| Dubbelruta som standard med ThermoFrame   | 3,2 | 3,2 |
| Treskiktsruta som tillval med ThermoFrame | 3,1 | 3,1 |
| PU-sandwichfyllning med ThermoFrame       |     | 2,6 |
|                                           |     | 2,6 |

● = som standard  
– = finns ej

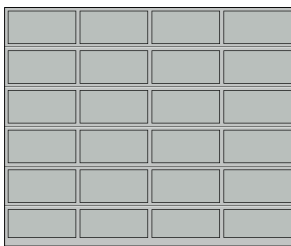
## Exempel per portuföranden

**Portbredd upp till 4500 mm**  
(Exempel 4500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan  
Jämn sektionsuppdelning

**Portbredd över 4500 mm**  
(Exempel 5500 × 4500 mm)

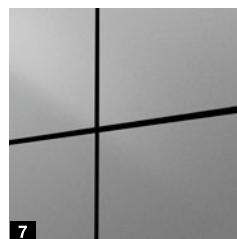
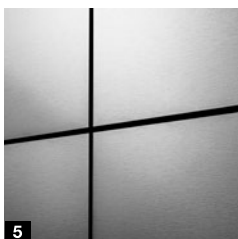
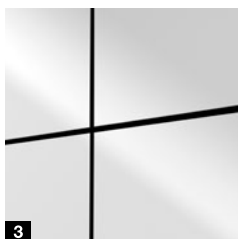
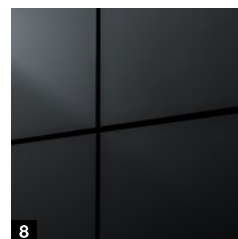
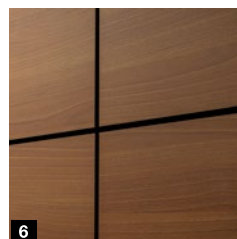
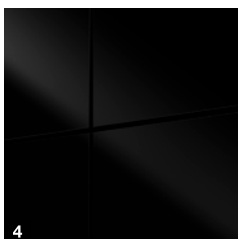
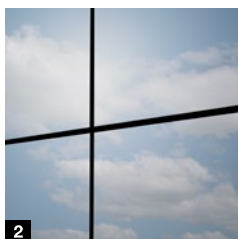
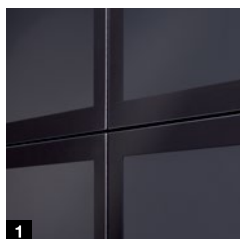


ALR F42 Vitraplan  
Jämn sektionsuppdelning

## Fönster / fasadplattor

**ALUCOBOND®**

**TRESPA®**



### Vitraplan-fönster

**1** Gråtonat

### ALUCOBOND® fasadplattor

- 2** naturAL Reflect 405\*
- 3** Solid Colours Pure White 10 / 100
- 4** Solid Colours Black 326
- 5** naturAL Brushed 400

Mer information finns per [www.alucobond.com](http://www.alucobond.com)

### TRESPA® METEON® fasadplattor

- 6** Italian Walnut NW08 Matt
- 7** Paris Silver LM 5101 Diffuse
- 8** Anthracite Grey A25.8.1 Satin
- 9** Natural Slate NA18 Matt

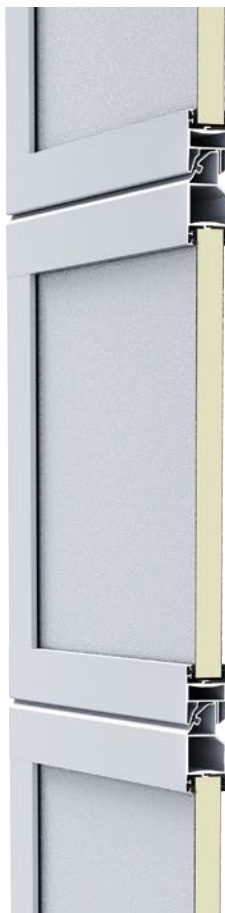
Mer information finns per [www.trespa.com](http://www.trespa.com)

\* ALUCOBOND®-skivan naturAL Reflect 405 består av högblank aluminium med ett transparent, skyddande ytskikt. Den metalliska glansen ger objekt ett elegant och livfullt utseende. Det kan naturligtvis uppstå reflektioner som man behöver ta hänsyn till när det gäller planeringen per plats. Alternativt kan du välja ytan naturAL Brushed 400 som förhindrar eventuellt störande reflektioner tack vare strukturen per ytan.

# Aluminiumtakskjutport för anpassad beklädnad

ALR F42

- Ramprofiler med PU-sandwichfyllning
- Med vågräta profiler för montering av beklädnaden
- För beklädnad av trä, metall eller andra material längs fasaden



## ALR F42

Ramprofiler med PU-sandwichfyllning bildar portbasen för fasadbeklädnaden. Beklädnaden monteras per de vågräta profilerna. Som tillval finns vertikala monteringsprofiler som fasadmaterialet lätt kan fästas fast per utan att det syns. Den tätslutande fasadbeklädnaden kan utformas helt efter dina egna önskemål, med trä, metall, keramik, plast eller andra material. Observera beklädnadens maximala ytvikt.

## Porttyp

## ALR F42

### Portstorlek

Beror per den anpassade beklädnadens vikt

|                 |      |
|-----------------|------|
| Bredd max. (mm) | 7000 |
| Höjd max. (mm)  | 4500 |

### Konstruktion

|                   |    |
|-------------------|----|
| Byggdjup (mm)     | 42 |
| Stålsektioner     | –  |
| Aluminiumramar    | ●  |
| Bruten köldbrygga | –  |

### Värmeisolering EN 13241, bilaga B EN 12428

U-värde i W/(m<sup>2</sup>·K) vid en portyta per 5000 × 5000 mm

|                     |     |
|---------------------|-----|
| PU-sandwichfyllning | 2,6 |
|---------------------|-----|

● = som standard  
– = finns ej

## Utdrag ur planeringshjälpen

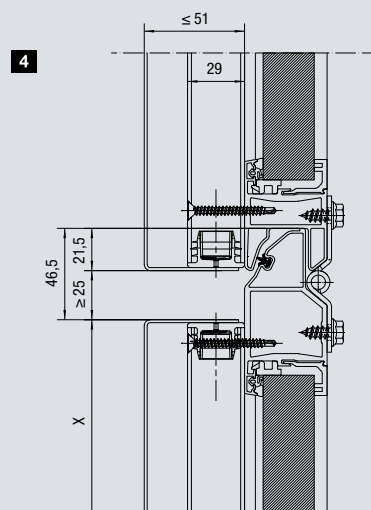
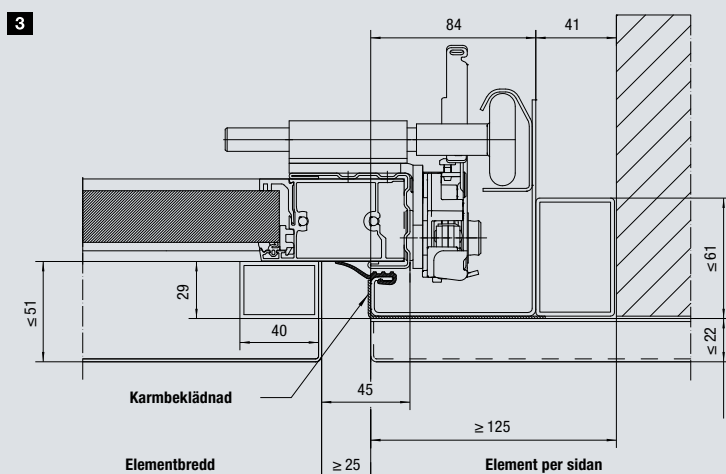
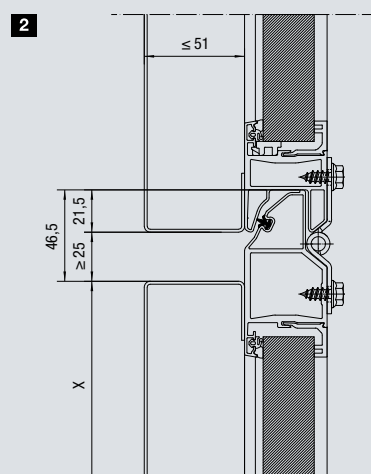
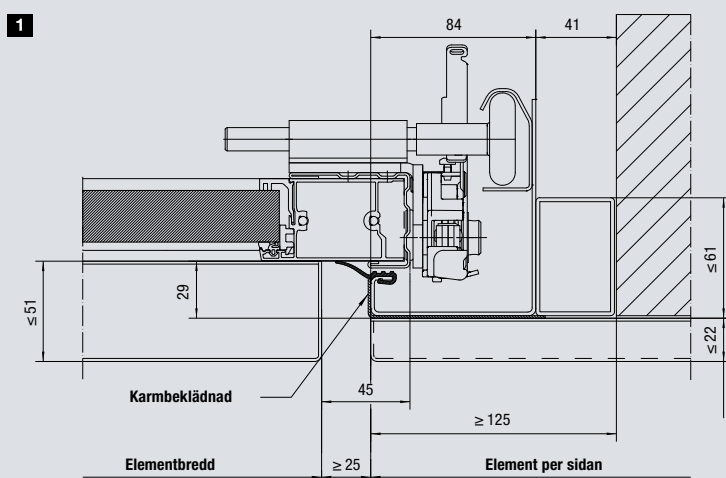
Standardinbyggnad i öppningen

### Standardutförande

- Horisontalsnitt: Portkarmens anslutning till fasaden **1**
- Vertikalsnitt: Sektionsövergångar **2**

### Utförande med monteringsprofiler

- Horisontalsnitt: Portkarmens anslutning till fasaden **3**
- Vertikalsnitt: Sektionsövergångar **4**



# Logistikportar

SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

- Robusta PU-skumfyllda stålsektioner med bra värmeisolering i SPU F42 Parcel
- Kombination av stora aluminiumfönsterramar och robust PU-skumfylld bottensektion i stål i APU F42 Parcel



| Porttyp                                | SPU F42 Parcel                                             | APU F42 Parcel |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Portstorlek inkl. bottensektion</b> |                                                            |                |
| Bredd LZ (mm)                          | 1500 – 3000                                                | 1500 – 3000    |
| Höjd RM (mm)                           | 3125 – 4250                                                | 3125 – 4250    |
| Höjd bottensektion SLH (mm)            | 500 – 1450                                                 | 500 – 1450     |
| Öppningshöjd (mm)                      | 2575 – 3700                                                | 2575 – 3700    |
| <b>Konstruktion</b>                    |                                                            |                |
| Byggdjup (mm)                          | 42                                                         | 42             |
| Stålsektioner                          | ●                                                          | ■              |
| Aluminiumramar                         | ○                                                          | ●              |
| Bruten köldbrygga                      | –                                                          | –              |
| Stängd takskjutport                    | 1,0                                                        | –              |
| Dubbelruta som standard                | –                                                          | 3,4            |
| <b>Beslagsutförande</b>                |                                                            |                |
|                                        | HP-beslag, VP-beslag                                       |                |
| <b>Portmanövrering</b>                 |                                                            |                |
|                                        | Drivenhet WA 300 S4 (dödmansstyrning) och tryckknapp DTH-R |                |
| <b>Tillval</b>                         |                                                            |                |
|                                        | Skjutregel för nattlås vridregel                           |                |

- = som standard
- = Nedre bottensektion
- = Fönsterelement som tillval
- = finns ej

## SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

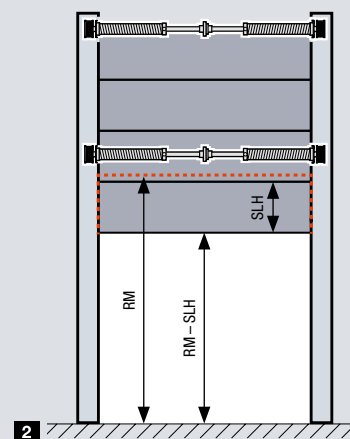
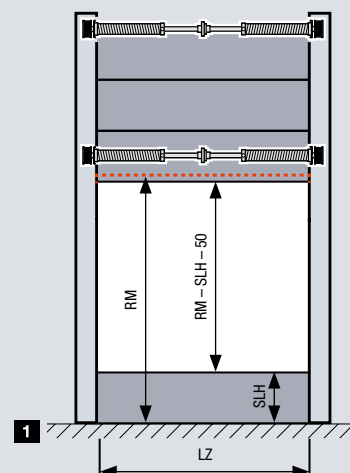
### Delbara industriportar

Hittills har olika lastkajer krävts i logistikcentraler eller lagerhallar med paketservice för lossning och lastning av lastbilar, växelflak och mindre transportfordon. Lasthöjden från golvet för ett mindre transportfordon är 55 cm, vilket är mycket lägre än för lastbilar och växelflak som kräver en höjd per 1,35 m.

Med industriporten Parcel kan båda fordonstyperna lastas per eller av vid samma lastkaj. Vid lastning av lastbilar och växelflak kopplas bottensektionen av stål bort från porten och endast portens övre del öppnas **1**. För lastning av mindre transportfordon sitter bottensektionen av stål (SLH) kvar per porten och stannar i övre delen av öppningen när porten är öppen **2**.

### Fördelar med lastkajens dubbla användningsområde:

- Lägre investeringskostnader för exempelvis transportband, lastkajer
- Lägre personalkostnader tack vare färre lastkajer
- Effektivare utnyttjande av lastkajen tack vare dubbel användning



### Variabel portöppning

Båda portsegmenten utjämns med hjälp av separata fjädrar och kan därmed förflyttas oberoende av varandra. Kraftbegränsningen i WA 300 S4 skyddar dessutom mot skador per grund av eventuella hinder.



### Säkrare och smidigare manövrering

Manövreras med DTH-R-tryckknappen (drift med hålldon). Fönster i porten gör att sikten utåt blir bättre och säkrare.



### Enkel urkoppling

Urkopplingen görs genom att lägga om drivregeln i det undre segmentet.

# Innovativ konstruktion

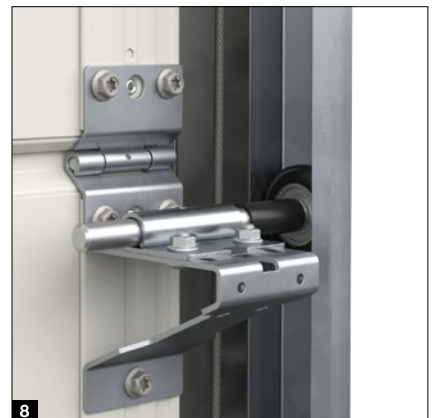
För en hållbar portfunktion





Endast hos Hörmann

- **ENDA ST HOS HÖRMANN.** Stora löpskenskågar **1** för en tyst och nästintill slitagefri portrörelse
- **ENDA ST HOS HÖRMANN.** Dubbla löprullar **2** i översta sektionen för extra tyst portstängning
- Inställbara plastlöprullar med kullager för en exakt portrörelse
- Som tillval finns tvåkomponents-löprullar som reducerar driftljudet med upp till 5 dB(A) **3**
- **ENDA ST HOS HÖRMANN.** Som tillval finns en karmfot i plast **4** som förhindrar rost nedtill per portkarmen vid väta
- Dubbel golvtätning med dubbla kammare förbättrar tätningen mot golvet och sidorna
- Övre karmanslutning med anslutningskonsol **5** för enkel montering av hela fjäderaxeln
- Säker anslutning i en del mellan fjäderaxeln och lintrumman **6** för en säker funktion
- Optimerade mittgångjärn av förzinkat stål **7** kopplar ihop de enskilda portsektionerna
- Lättmonterade rullfästen **8** och rullhållare per stabila ändbeslag garanterar att löprullarna håller sig kvar per löpskenan.



# Certifierad säkerhet

För en säker portfunktion



Testat och certifierat

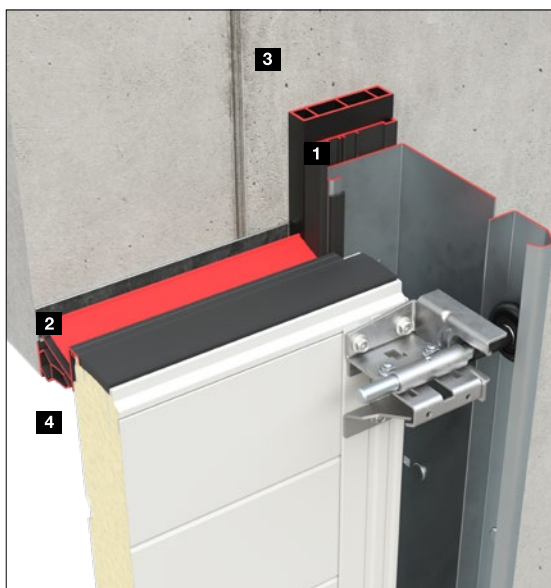
**Hörmann industritakskjutportar uppfyller alla säkerhetskrav i enlighet med EN 13241. Kontrollera detta vid andra erbjudanden.**

- Säker portstyrning förhindrar att löprullarna hoppar ur **1**
- Porten öppnas och stängs enkelt genom optimal viktutjämnning
- Fånganordning **2** (beroende per utrustning) skyddar vid lin- och fjäderbrott. **EUROPEISKT PATENT**
- Fjäderbrottssäkring (beroende per utrustning) spärrar torsionsfjäderaxeln vid fjäderbrott och stoppar porten i sitt läge. **EUROPEISKT PATENT**
- Fingerklämskydd i portar med 42 mm förhindrar klämställan in- och utvändigt
- En linstyrning per insidan förhindrar att man klämmer sig **3**
- Ingreppsskydd per sidan genom att sidokarmarna är helt slutna, hela vägen nerifrån och upp
- Stängningskantsäkring vid drivenheterna WA 500 , WA 500 FU / ITO 500 FU samt fränkopplingsautomatik vid WA 300 S4 och SupraMatic HT stoppar porten vid fara



# Energisparande utrustning som tillval

För effektiv värmeisolering och tätning

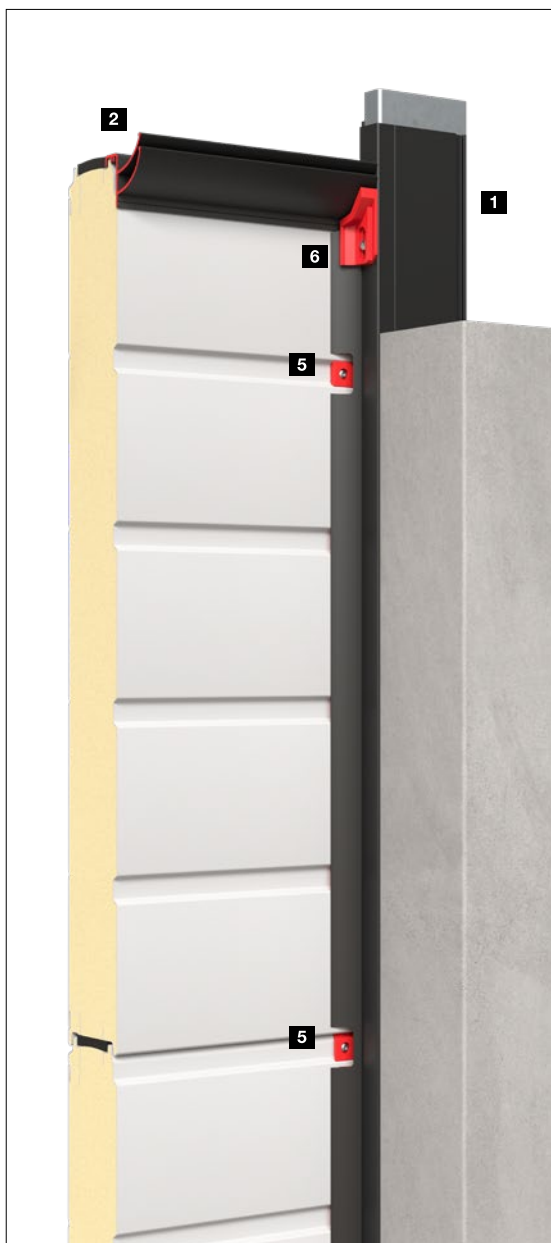


## Upp till 21 %

bättre värmeisolering<sup>1)</sup>

### ThermoFrame

- Bruten köldbrygga mellan karm och vägg **1**
- Extra tätningar för bättre täthet **2**
- Enkel montering tillsammans med portkarmen
- Optimalt korrosionsskydd per sidokarmarna
- **Upp till 21 % bättre värmeisolering<sup>2)</sup>**



## Upp till klass 4

lägre luftgenomsläpplighet<sup>2)</sup>

### Distansprofil med extra tätning i överstycket

- Distansprofilen **3** ökar avståndet till ytterväggen och kompenserar därmed för böjning av sektionerna per grund av solljus per mörka färger
- Överstyckestätning och **2** extra tätning i överstycket **4** tätar överlappande och kompenserar sektionernas böjning. Därmed minimeras energiförlusterna vintertid

### Ökad lufttäthet tack vare reducerade energiförluster

- Förbättrad golv tätning som standard med extra kammare som tätar effektivt mot sidorna
- Fyllnadsbitar som tillval **5** tätar profiler och glapp mot sektionerna
- Hörntätningar som tillval **6** ökar tätheten mot portkarm och överstycke

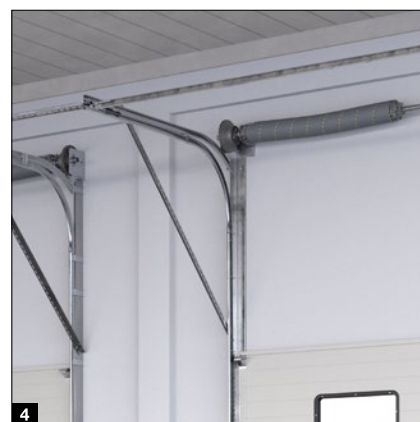
<sup>1)</sup> SPU 67 Thermo utan fönster, med ThermoFrame som tillval, med en portyta per 3000 x 3000 mm

<sup>2)</sup> SPU 67 Thermo utan fönster, med ThermoFrame som tillval och satsen "Ökad lufttäthet"

# Monteringsfördelar

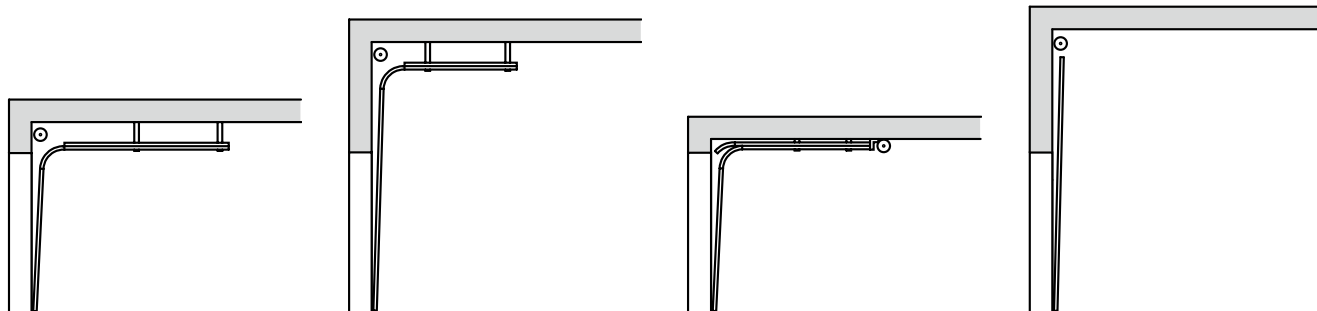
För enkel och exakt inbyggnad

- Inpassad anslutning av löpskenan och radien genom övergångsmuffar **1**
- Snabbare montering genom färre komponenter och ipressade skruvar **2**
- Takfåsten med hål i två rader för enkel montering
- Upphängningsmaterial i L-vinkel med genomgående hål (kan förkortas) för enkel montering
- Med C-skenan som tillval kan upphängningspunkterna reduceras **3**
- Diagonalt fäste **4** av övre löpskena utan takupphängning
- Urtag i karmfoten **5** underlättar arbetet när golvet inte är färdigt
- Flexibel vinkelkoppling för utjämning av små avvikelser i inriktningen
- Skruvade löpskenor för enkelt och billigt byte vid påkörningsskador i karmområdet
- Anslutningsvinkel för axelhållare **6** för enkel demontering av torsionsfjäder för en person
- Fjäderspänningsenhet **7** för enkel spänning av torsionsfjädern med hjälp av batteridrivna skruvdragare



# Beslagsvarianter

Säker planering vid ny- eller ombyggnad



**Beslagtyp N**

Normalbeslag

**Beslagtyp H**

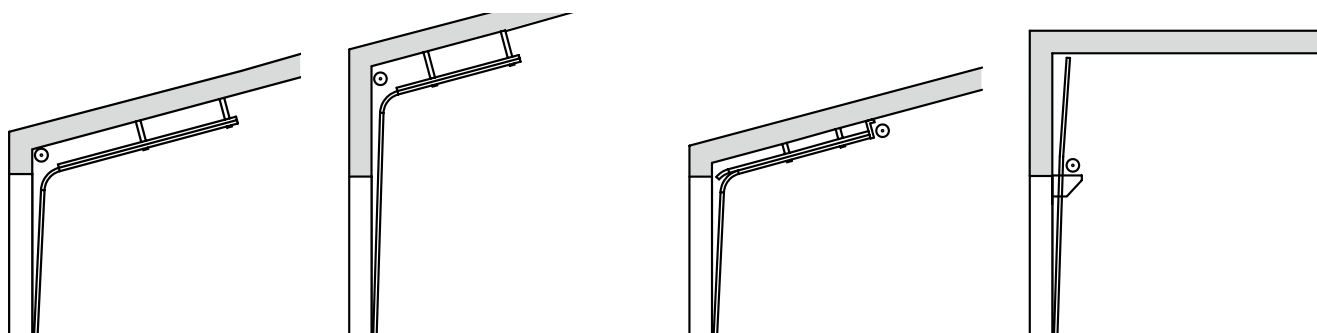
Höglyftsbeslag

**Beslagtyp L**

Låglyftsbeslag

**Beslagtyp V**

Vertikalbeslag



**Beslagtyp ND**

Med takföljande lutning

**Beslagtyp HD**

Med takföljande lutning

**Beslagtyp LD**

Med takföljande lutning

**Beslagtyp VU**

Med underliggande fjäderaxel



Mer information om portar med 42 mm byggdjup finns per sidorna med inbyggnadsdata.

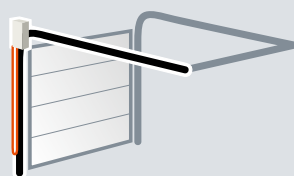


Mer information om portar med 67 mm byggdjup finns per sidorna med inbyggnadsdata.

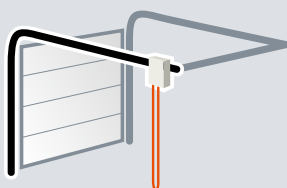
**Endast hos Hörmann**

## Låglyftsbeslag

Drivenhet och kedja finns direkt vid porten. Ingen frihängande kätting som stör mitt i rummet. Här lönar det sig att jämföra.



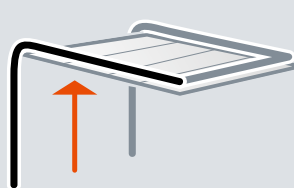
optimal placering från Hörmann



störande placering med port från annan tillverkare

## Full genomfartshöjd

Under vissa förutsättningar gör låglyftsbeslagen att hela genomfartshöjden kan användas med endast 200 mm överhöjdsbehov.



# Flyttbar mittstolpe

För stora öppningar upp till 30 m bredd

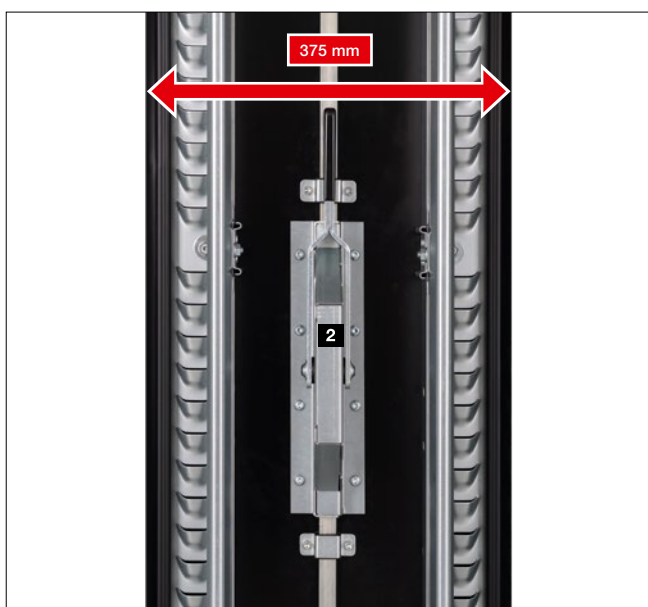
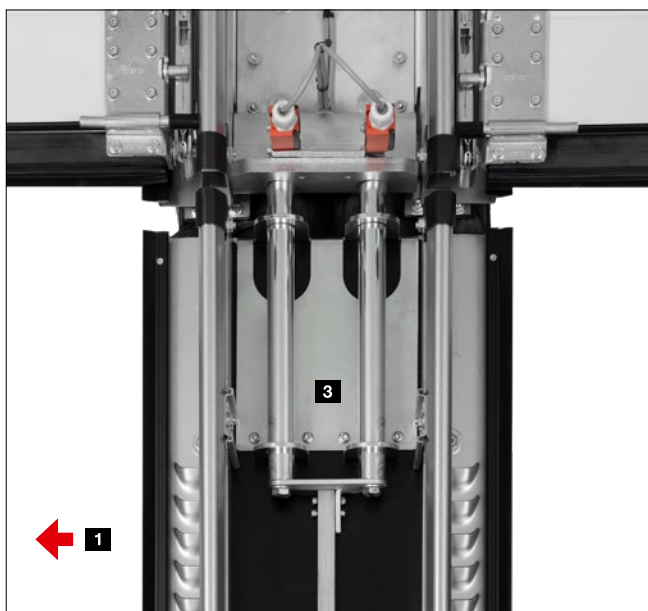
## Ekonomisk kombination

Med den här portkombinationen kan mycket stora öppningar stängas per ett smidigt och ekonomiskt sätt genom att två eller tre industritakskjutportar kombineras. Den här portkombinationen är särskilt ekonomisk vid transport, montering och service.

## Variabla portöppningar

Man öppnar upp helt genom att öppna portarna och sedan låsa upp mittstolpen och skjuta den åt sidan. Portarna kan också öppnas oberoende av varandra. Öppningen kan då användas i segment.





#### Detaljer

- Skjuts snabbt och enkelt åt sidan med hjälp av den lätta löpskenan bakom överstycket **1**
- Inga komponenter som svänger inåt eller utåt
- Smal mittstolpe av aluminium med bara 375 mm bredd
- Drivegel **2** med funktionsövervakning förhindrar portrörelser när mittstolpen är låst
- Robusta bultar i överstycket och per golvet för en säker låsning och tillförlitlig överföring av vindbelastningar **3**

#### Vy utifrån

- Aluminiumutförande med linjedesign som standard **4**

# Gångdörrar med låg tröskel

Utrustning av hög kvalitet





### Dörrstängare upptill

Som standard levereras gångdörrar med dörrstängare med glidskena inklusive uppställningsenhet **1**.

Som tillval finns för portar med 42 mm byggdjup även en integrerad dörrstängare inklusive uppställningsenhet **2** för optimalt skydd.

### Flerpunktslås som tillval **3**

Gångdörren spärras med en bult och en hakregel per portsektion längs med hela portens höjd. Det ger bättre stabilitet och säkrare inbrottskydd.

### Stabil mekanisk uppställningsenhet **4**

Uppställningsenheten förhindrar att dörrbladet skevar alt. bågvar.

### Plan dörram **5**

Ramen runt gångdörren består av en plan aluminiumprofil. På så sätt integreras gångdörren harmoniskt i porten.

### Dolda gångjärn **6**

För en jämn dörryta har gångdörren som standard dolda gångjärn.

### Fingerklämskydd (utsidan och insidan)\* **7**

Genom portsektionernas och dörrramens unika form finns det inga ställen där man kan klämma sig när porten öppnas och stängs.

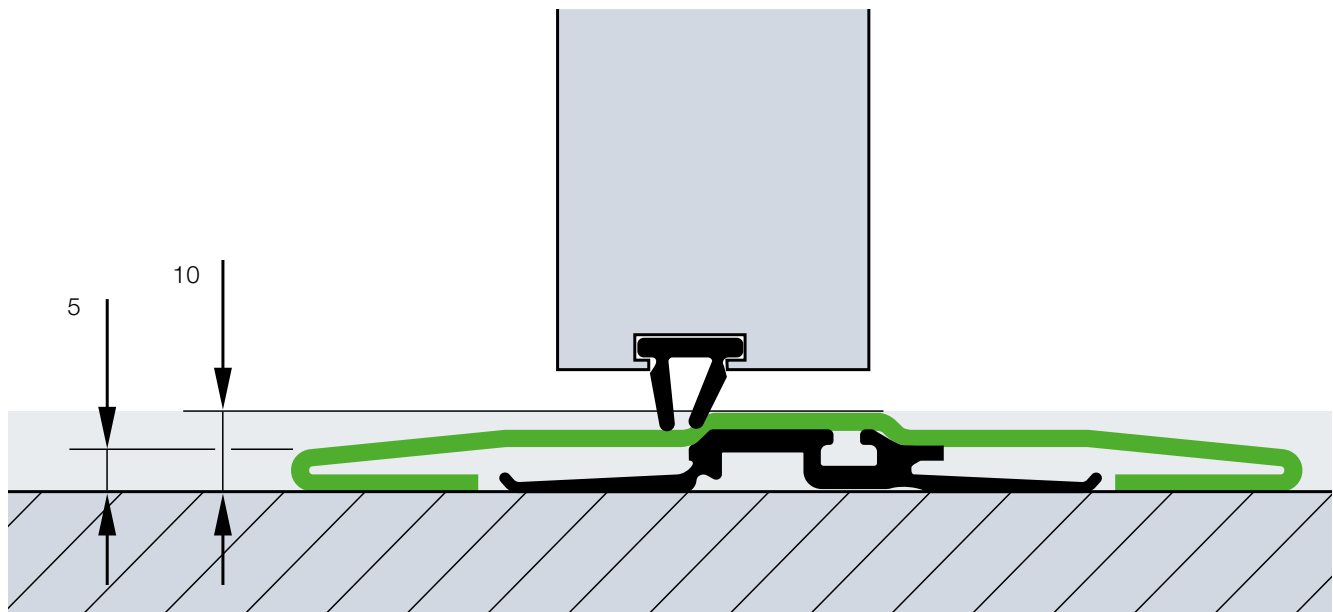
### Optimal tätning **8**

Den inställbara tröskelprofilen med flexibel tätning jämnar ut små ojämnheter i underlaget. Inställbara dubbla tätningar i övergången från portens nederkant till golvet och från dörrbladet till tröskeln tätar nederkanten och gångdörröppningen optimalt.

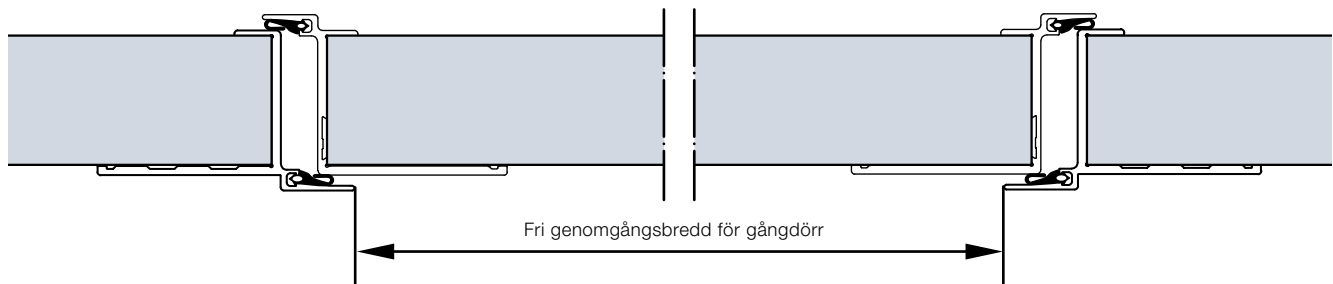
\* inte för gångdörr vid 67 mm byggdjup

# Gångdörrar med låg tröskel

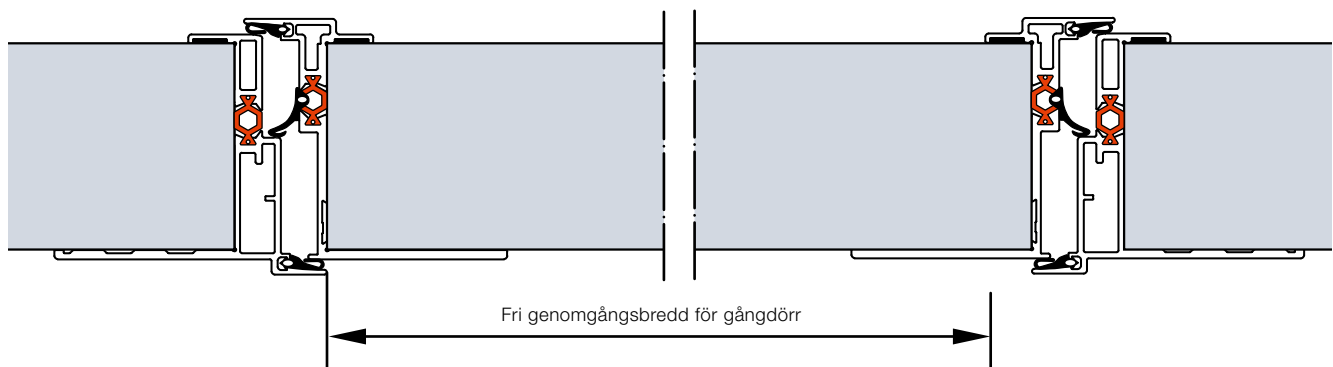
Fullvärdiga genomgångsdörrar



Gångdörrskonstruktion för takskjutportar med byggdjup 42 mm



Gångdörrskonstruktion för takskjutportar med byggdjup 67 mm och bruten köldbrygga



### Genomgång utan snubbelrisk

Den rostfria tröskeln är 10 mm i mitten och 5 mm i kanterna.  
En förstärkt, ca 13 mm hög tröskel levereras för portar från 5510 mm bredd resp. för portar med gångdörr och äkta glas från 4510 mm bredd.

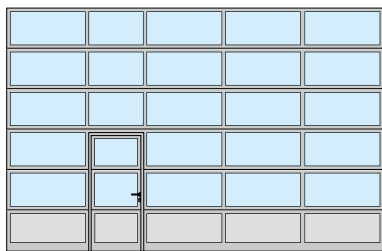
### Som standard med 940 / 905 mm fri genomgångsbredd

Gångdörren med låg tröskel uppfyller tack vare den fria genomgångsbredden per 940 mm (42 mm byggdjup) resp. 905 mm (67 mm byggdjup) under särskilda förutsättningar kraven för en nödutgångsdörr och tröskelfri entré.

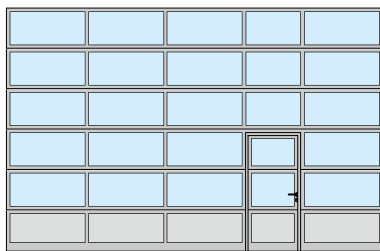
### Valfri placering

Gångdörren kan placeras till vänster, höger eller i mitten (förutom i de båda yttre fälten). Fönstersektionerna över gångdörren har som standard en fri genomsyn per 1025 mm. Alla andra sektioner i porten konstrueras med samma bredd.

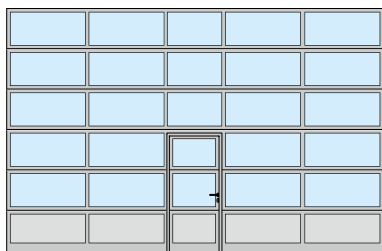
### Exempel per portuföranden



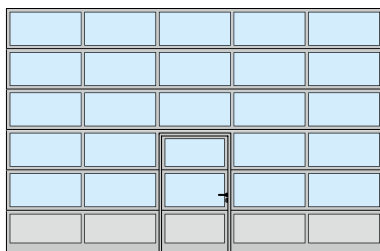
Gångdörr till vänster



Gångdörr till höger



Gångdörr i mitten



Gångdörr i mitten med jämn sektionssuppdelning



### Nödutgångsdörr

Under vissa förutsättningar uppfyller portarna med gångdörr med låg tröskel från Hörmann kraven för nödutgångsdörrar (för portar upp till 5500 mm bredd resp. för portar med äkta glas upp till 4510 mm bredd).



### Tröskelfri ingång

Under vissa förutsättningar uppfyller Hörmann taksjūtportar med gångdörr med låg tröskel tillgänglighetskraven enligt DIN EN 18040-1 och är certifierade av IFT Rosenheim.

### OBS!

På begäran finns det även portar med gångdörr med jämn sektionssuppdelning liksom gångdörr i individuella storlekar eller, för befintliga portar, även med tröskel. En gångdörr med tröskel är även ett bra alternativ om marken sluttar vid öppningen.

# Sidodörrar

Med samma utseende som porten

## Sidodörr NT 60 **1**

- 60 mm ramkonstruktion av aluminium
- Som standard med tätningslist av EPDM-gummi med lång livslängd och god väderbeständighet
- Fyllningsvarianter som för taksjutportar med 42 mm byggdjup
- Glaslister för fastsättning av fyllning

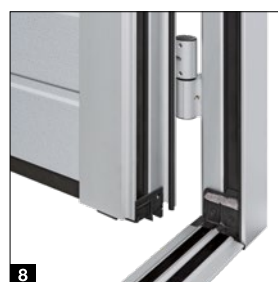
- 1** Vy utifrån
- 2** Vy inifrån med plastglas
- 3** Vy inifrån med sektioner
- 4** handtagsbeslag som standard



## Sidodörr med bruten köldbrygga NT 80 Thermo **5**

- Aluminium-ramkonstruktion 80 mm med bruten köldbrygga
- Som standard med tätningslist av EPDM-gummi med lång livslängd och god väderbeständighet
- Fyllningsvarianter med bruten köldbrygga som för portar med 42 mm och 67 mm byggdjup
- Glaslister för fastsättning av fyllning

- 5** Vy utifrån
- 6** Vy inifrån med treskiktsruta av plast
- 7** handtagsbeslag som standard
- 8** Bruten köldbrygga mellan dörrblad, karm och tröskel





### Portbeslag

- Instickslås med profilycylinder
- Handtagsbeslag, ovala nyckelskyltar i svart plast **1**
- På beställning med växelbeslag
- Kan levereras i naturfärgat aluminium **2**, polerat rostfritt stål **3** eller borstat rostfritt stål **4** som tillval

### Utrustningstillval

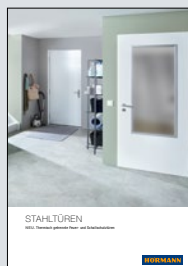
- Kontrollerad inbrottsförebyggande RC 2-säkerhetsutrustning enligt DIN EN 1627
- Stånghandtag av rostfritt stål 38-2, borstat, placerat 1000 mm upp per utsidan, samt rostfritt handtagsbeslag per insidan
- Dörrstängare upptill med uppställningsenhet
- Stånghandtag **5** i svart / grön eller rostfritt stål, för nödutgångsdörr, insidan (paniklås krävs)
- Flerpunktslås även med panikfunktioner B, D, E



### Flerfunktionsdörr MZ Thermo65

Sidodörrar av stål med bruten köldbrygga

- 65 mm tjockt dörrblad med bruten köldbrygga och PU-skumfyllning
- Blockkarm i aluminium och golvtröskel med brutna köldbryggor
- Hög värmeisolering med U-värde = 0,82 W/(m<sup>2</sup>·K)
- Finns även med RC 2-säkerhetsutförande som tillval som KSI Thermo46 med 46 mm tjockt dörrblad



Mer information finns i broschyren Ståldörrar.

# Individuell färgsättning

För ökad designfrihet

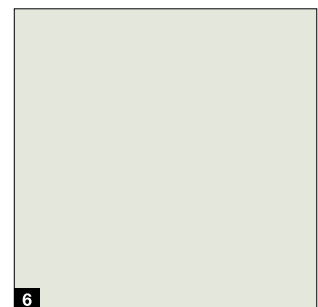
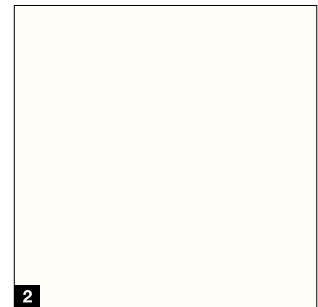
## Högkvalitativ beläggning

- 11 tilläggskulörer och i RAL- och NCS-skolorna i många metallic-kulörer och enligt British Standard <sup>1)</sup>
- Högkvalitativ Coil-Coating-beläggning för isolerade sektioner i tilläggskulörerna, insida i gråvit RAL 9002
- Högkvalitativ våtlacksbeläggning (2K-PUR) på utsidan eller för ut- och insidan för alla andra färger
- Portbladsförstärkningar och ändbeslag levereras i gråvit RAL 9002 <sup>2)</sup>

## Ytskikt i andra kulörer som tillval

- Gångdörrs-ramprofiler per utsidan, insidan i eloxerat aluminium E6 / C0
- Portbladets ram och karm per sidodörrar
- Aluminiumfönsterramar och glaslister
- Ytterramar till sandwich-fönster typ A (gjuten ram) och typ D (plastram), innerramar generellt i svart

## Tilläggskulörer



Portar med isolerade stålsektioner i någon av tilläggskulörerna levereras med insida i gråvit RAL 9002 **1**. Sandwich-fönstrens ramar är generellt svarta per portens insida.

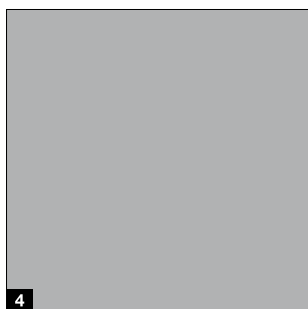
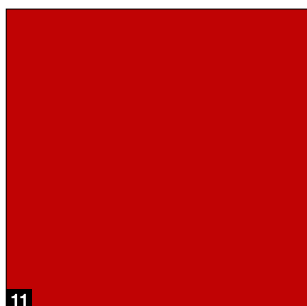
Lackerade portar levereras alltid med portbladsförstärkningar och portsektionernas ändbeslag i gråvit RAL 9002 <sup>2)</sup>. För portar med gångdörr består gångdörrsramen per insidan av aluminiumprofiler i E6 / C0 **2**.

### OBS!

Mörkare färgnyanser bör undvikas per isolerade stålportar och portar med bruten köldbrygga, eftersom stark sol kan göra att sektionerna böjs och funktionsdugligheten påverkas (bimetalleffekt). Av trycktekniska skäl kan vissa kulöravvikelser förekomma. Kontakta din Hörmann-återförsäljare för råd kring färgval. Samtliga kulörer enligt RAL.

<sup>1)</sup> gäller inte pärleffekt- och signalfärger, små kulöravvikelser tolereras

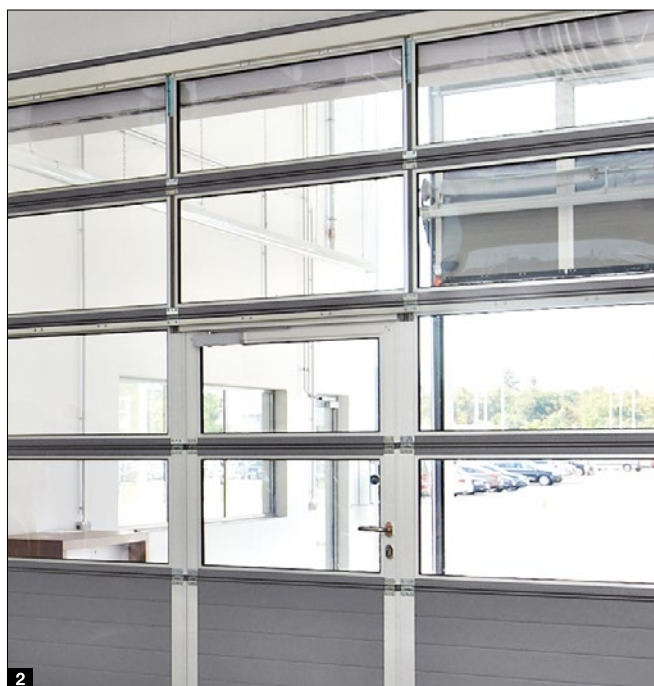
<sup>2)</sup> förutom ALR F42 Vitraplan och Vitraplan AT



### Utan extra kostnad

Tilläggsskylor för isolerade stålsektioner i alla byggdjup

- 1 RAL 9016 Trafikvit
- 2 RAL 9010 Kritvit
- 3 RAL 9007 Grå aluminium
- 4 RAL 9006 Vit aluminium
- 5 RAL 9005 Djupsvart
- 6 RAL 9002 Gråvit
- 7 RAL 8028 Jordbrun
- 8 RAL 7016 Antracitgrå
- 9 RAL 6005 Mossgrön
- 10 RAL 5010 Marinblå
- 11 RAL 3000 Eldröd



# Fönster och fyllningar

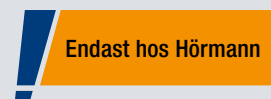
För mer ljus och bättre ventilation

|                                                                                |   | Duratec-fönster | SPU F42 | SPU 67 Thermo | APU F42 | APU F42 Thermo | APU 67 Thermo | ALR F42 | ALR F42 Thermo | ALR 67 Thermo | ALR F42 Glazing | ALR 67 Thermo Glazing | ALR F42 Vitraplan | ALR F42 Vitraplan AT |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---------|---------------|---------|----------------|---------------|---------|----------------|---------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|
| ● = finns                                                                      |   |                 |         |               |         |                |               |         |                |               |                 |                       |                   |                      |
| <b>Aluminiumfönsterram</b>                                                     |   |                 |         |               |         |                |               |         |                |               |                 |                       |                   |                      |
| <b>Akrylrutor</b>                                                              |   |                 |         |               |         |                |               |         |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Enkelruta, klar                                                                | ● | ●               |         | ●             |         |                |               | ●       |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Enkelruta, kristallstruktur                                                    |   | ●               |         | ●             |         |                |               | ●       |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Dubbelruta, klar                                                               | ● | ●               |         | ●             | ●       |                |               | ●       | ●              |               |                 |                       | ●                 |                      |
| Dubbelruta, kristallstruktur                                                   |   | ●               |         | ●             | ●       |                |               | ●       | ●              |               |                 |                       | ●                 |                      |
| Dubbelruta, tonad i grå eller vit (opal)                                       | ● | ●               |         | ●             | ●       |                |               | ●       | ●              |               |                 |                       |                   |                      |
| Treskiktsruta, klar                                                            | ● |                 | ●       | ●             | ●       |                | ●             | ●       |                | ●             |                 |                       |                   |                      |
| Treskiktsruta, kristallstruktur                                                |   | ●               | ●       | ●             | ●       |                | ●             | ●       | ●              |               |                 |                       | ●                 |                      |
| Treskiktsruta, tonad i grå eller vit (opal)                                    | ● | ●               | ●       | ●             | ●       |                | ●             | ●       | ●              |               |                 |                       |                   |                      |
| Fyrskiktsruta, klar                                                            | ● |                 | ●       |               |         |                | ●             |         |                | ●             |                 |                       |                   |                      |
| Fyrskiktsruta, kristallstruktur                                                |   |                 | ●       |               |         |                | ●             |         |                | ●             |                 |                       |                   |                      |
| Fyrskiktsruta, tonad i grå eller vit (opal)                                    | ● |                 | ●       |               |         |                | ●             |         |                | ●             |                 |                       |                   |                      |
| <b>Polykarbonatrutor</b>                                                       |   |                 |         |               |         |                |               |         |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Enkelruta, klar                                                                | ● | ●               |         | ●             |         |                |               | ●       |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Dubbelruta, klar                                                               | ● | ●               |         | ●             | ●       |                |               | ●       | ●              |               |                 |                       | ●                 |                      |
| Treskiktsruta, klar                                                            | ● |                 | ●       |               |         |                | ●             |         |                | ●             |                 |                       |                   |                      |
| Fyrskiktsruta, klar                                                            | ● |                 | ●       |               |         |                | ●             |         |                | ●             |                 |                       |                   |                      |
| <b>Rutor i äkta glas</b>                                                       |   |                 |         |               |         |                |               |         |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Enkelruta, VSG, klar                                                           |   | ●               |         | ●             |         |                |               | ●       |                |               | ●               |                       |                   |                      |
| Dubbelruta, ESG, klar                                                          |   | ●               | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             | ●       | ●              | ●             | ●               | ●                     |                   |                      |
| Klimatdubbelruta, ESG, klar                                                    |   | ●               | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             | ●       | ●              | ●             | ●               | ●                     |                   |                      |
| <b>Fyllningar</b>                                                              |   |                 |         |               |         |                |               |         |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Panelfyllning                                                                  |   | ●               |         | ●             | ●       |                |               | ●       | ●              |               |                 |                       |                   |                      |
| Sträckgaller av rostfritt stål<br>Ventilationstvärsnitt: 54 % av fyllningsytan |   | ●               |         | ●             |         |                |               | ●       |                |               |                 |                       |                   |                      |
| Hållplåt av rostfritt stål<br>Ventilationstvärsnitt: 40 % av fyllningsytan     |   | ●               |         | ●             |         |                |               | ●       |                |               |                 |                       |                   |                      |
| PU-fyllning, klädd med aluminiumplåt, eloxerad per båda sidor, slät            |   |                 |         | ●             | ●       | ●              | ●             | ●       | ●              | ●             |                 |                       |                   | ●                    |
| PU-fyllning, klädd med aluminiumplåt, stuccoprägling per båda sidor            |   |                 |         | ●             | ●       | ●              | ●             | ●       | ●              | ●             |                 |                       |                   | ●                    |

## God genomsyn under lång tid

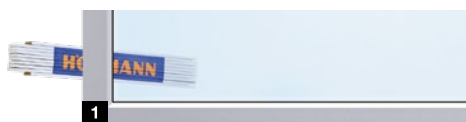
**Duratec-fönstret är standard utan extra kostnad till alla takskjutportar med klar plastruta.**

Duratec-plastrutor i Hörmann takskjutportar behåller, till skillnad från vanliga plastrutor, en god genomsyn under lång tid, trots många rengöringar och kraftiga påfrestningar.

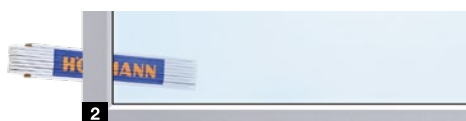


**Duratec**  
mycket reptålig plastruta

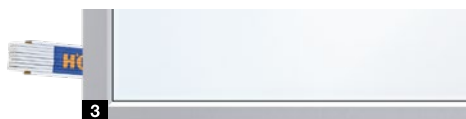
## Aluminiumfönsterram



1



2



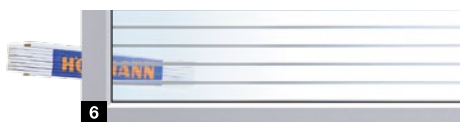
3



4



5



6



7



8



9



10

1 Polykarbonat-dubbelruta, klar

2 Dubbelruta av plast, klar

3 Dubbelruta av plast, vittonad (opal / klar)

4 Dubbelruta av plast, kristallstruktur

5 Dubbelruta av plast, gråtonad

6 Panelfyllning

7 Sträckgaller av rostfritt stål

8 Hålblåt av rostfritt stål

9 PU-sandwichfyllning, slät

10 PU-sandwichfyllning, stucco

## Aluminiumfönsterram

| Bruten köldbrygga | Utan                               | Med                                |
|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Standard          | Eloxerad i naturfärg E6 / C0       | Eloxerad i naturfärg E6 / C0       |
| Tillval           | Färgbeläggning per in- och utsidan | Färgbeläggning per in- och utsidan |
| Fri genomsyn      | Beroende per utförande             | Beroende per utförande             |
| Spröjsprofil      | 52 mm, tillval 91 mm*              | 52 mm, tillval 91 mm*              |

\* endast 42 mm byggdjup

## God värmeisolering som standard

Insida Utsida



Vanliga dubbelrutor, 16 mm från andra tillverkare



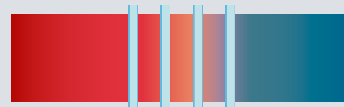
Upp till 20 % bättre värmeisolering\*  
Duratec dubbelruta, 26 mm (standard)



Upp till 35 % bättre värmeisolering\*  
Duratec treskiktsruta, 26 mm (tillval)



Upp till 40 % bättre värmeisolering\*  
Duratec treskiktsruta, 51 mm (tillval),



Upp till 55 % bättre värmeisolering\*  
Duratec fyrsiktsruta, 51 mm (tillval),



Upp till 65 % bättre värmeisolering\*  
Klimatdubbelruta, 26 mm (tillval),

\* jämfört med 16 mm dubbelrutor från andra tillverkare

För mer ljus

● = finns

## Akrylrutor

## Polykarbonatrutor

## Rutor i äkta glas

|                          |  |   |   |
|--------------------------|--|---|---|
| Dubbelruta, ESG, klar    |  | A |   |
| Treskiktsruta, ESG, klar |  |   | A |

|              | Typ A                                     | Typ D                      | Typ E            |
|--------------|-------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| Standard     | Plastram eller gjuten ram i svart         | Plastram i svart           | Plastram i svart |
| Tillval      | Gjuten ram med färgbeläggning per utsidan | Färgbeläggning per utsidan |                  |
| Fri genomsyn | 635 × 245 mm                              | 602 × 132 mm               | 725 × 370 mm     |
| Spröjsprofil |                                           |                            |                  |
| Sektionshöjd | 500, 625, 750 mm                          | 500, 625, 750 mm           | 625, 750 mm      |

1

2

3

- 1 Sandwich-fenster typ A
- 2 Sandwich-fenster typ D
- 3 Sandwich-fenster typ E

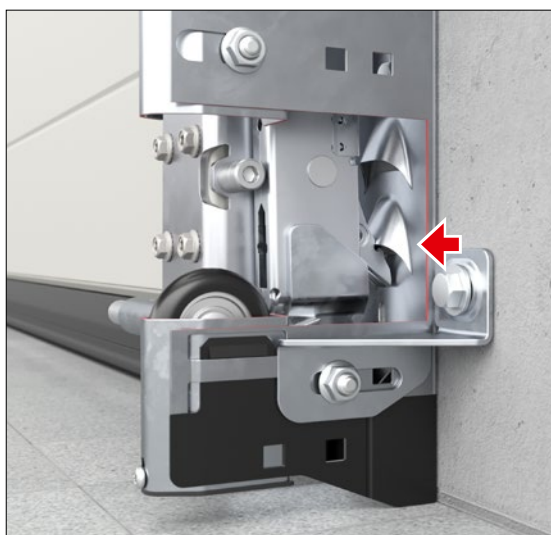
Duratec-plastrutor i Hörmann takskjutportar behåller, till skillnad från vanliga plastrutor, en god genomsyn under lång tid, trots många rengöringar och kraftiga påfrestningar.



**Duratec**  
mycket reptålig plastruta

# Tillförlitlig säkerhetsutrustning

För skydd av varor och maskiner



Uppskjutningsspärrs låshakar hakar automatiskt fast om porten skjuts upp.

Endast hos Hörmann

Uppskjutningsspärr per båda sidor



**Uppskjutningsspärr som standard**



**Med RC 2-säkerhetsklass som tillval**

Testad och certifierad

## Uppskjutningsspärr som standard

En tillförlitlig industriport som förebygger inbrott är viktigt för att skydda varor och maskiner. Alla industritakskjutportar från Hörmann levereras som standard med inbrottsförebyggande uppskjutningsspärr per båda sidor. Detta mekaniska skydd minskar risken för att porten skjuts upp med hög fart under strömavbrott. För takskjutportar med den skenstyrda drivenheten ITO 500 FU förhindrar den självlåsande växeln eller det patenterade portlåset i motorskenan (SupraMatic HT) att porten kan bändas upp.

## Säkerhetsutrustning baserad per RC 2-säkerhetsklass som tillval

För att förebygga inbrott extra säkert kan industritakskjutportarna SPU F42 och SPU 67 Thermo som tillval beställas i RC 2-säkerhetsklass – testad och certifierad enligt den nya standarden DIN/TS 18194. Denna testade säkerhet rekommenderas även av polismyndigheter.

# Lås

För manuella eller motordrivna portar

## Säkert lås som standard

### Skjutregel

#### Med inställbart slutbleck

Kan låsas med ett hänglås per plats, för säker nattlåsning.



### Vridregel

#### Med horisontellt och vertikalt inställbar låsbult

Detta portlås låses automatiskt genom snäppskivan.



Endast hos Hörmann

### Golvlås

Mycket praktiskt när porten måste öppnas ofta, enkel upplåsning med foten. Man hör tydligt när det låser fast när porten stängs.



Endast hos Hörmann

## Automatiskt lås

En skruv låser porten\* automatiskt när ändläget "Port stängd" nås. När bulten är låst är den mekaniskt blockerad och därmed skyddad från att kunna tryckas in manuellt. Manuell nödfrikoppling är alltid möjlig, antingen som snabb eller säkrad upplåsning. Låset finns i två varianter: ETV1-HCP för styrsystem 545, 560 samt ETV1 för styrsystem 360, 445 R, 460 R och för styrsystem från andra tillverkare.

\* för ETV1 krävs även en ändlägessignal



## Manövrera låset utifrån

### Handtagsbeslag

Utifrån manövreras portlåset med det ergonomiska handtagsbeslaget. Inifrån manövrerar man låset med ett vred och låssprint.

**Profilcylindern kan även integreras i centrala låssystem.**

### Nedsänkt handtagsbeslag

Genom den plana konstruktionen och flexibla monteringshöjden passar handtagsbeslaget perfekt för lastrampsportar inom logistiken. Med låscylindern har man tillgång till två funktioner: Låsa upp porten permanent och automatisk återlåsning.

**Alla invändiga delar skyddas av en inklädnad.**



Skjutregel



Vridregel



Skjutregel



Vridregel

## Manuell manövrering inifrån

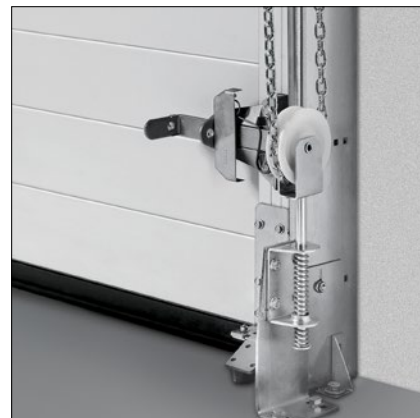
### Dragrep

Med lina eller rundstålkätting

### Handkättingspel

### Kedjespännare

För enklare manövrering





## WA 300 S4

### 230 V växelström

- Mjukstart och mjukstopp för en skonsam portrörelse
- Kraftbegränsning i riktning "Port öppen" / "Port stängd"
- Öppningshastighet max. 19 cm/s
- Max. 150 portcykler per dag
- Max. 10 portcykler per timme
- Integrerat styrsystem med tryckknapp DTH-R
- Externt styrsystem 360 (förberett för körbanereglering) finns som tillval
- Utrymmesbehov per sidan per endast 200 mm
- Inga installationer eller kabeldragningar per portbladet <sup>1)</sup>
- Standby ca 1 W <sup>2)</sup>
- Portbredd max. 6000 mm
- Porthöjd max. 4500 mm

<sup>1)</sup> Gäller ej portar med gångdörr

<sup>2)</sup> utan övriga anslutna, elektriska tillbehör

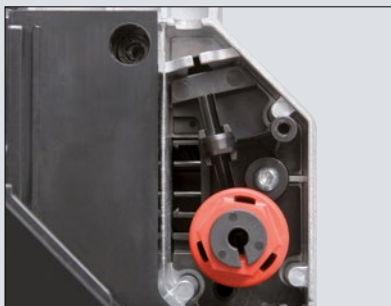
## Monteringsvarianter

Diagonal **1**

Vertikal **2**

### Säker stängningsrörelse med sänkt hastighet

Hela öppningsrörelsen, liksom stängningsrörelsen över 2500 mm öppningshöjd, sker med en hastighet per ca 19 cm/s. Under 2500 mm öppningshöjd måste stängningsrörelsen av säkerhetsskäl ställas in per ca 10 cm/s. Med tillvalet medlöpande fotocell eller stängningskantsäkring bortfaller denna begränsning, dvs. porten öppnas och stängs med en hastighet per ca 19 cm/s.



#### Serviceupplåsning direkt per drivenheten

Vid den lagstadgade årliga inspektionen behöver drivenheten inte monteras ned från portaxeln. Detta sparar både tid och pengar. Serviceupplåsningen kan när som helst bytas mot en såkrad upplåsning.



#### Kombistyrsystem 420Si / 420Ti för drivenhet till port och lastbrygga

Denna monteringsvänliga lösning kombinerar lastbryggans standardstyrssystem med portmanövreringen i en och samma kåpa. Styrenhetskåpan är redan förberedd för uppgraderingar, som extra relä HOR1-300 för ändlägessignalen Port öppen för frigivning av lastbryggan. Finns som tillval till drivenheten WA 300 S4 med integrerat styrssystem.



#### Batteri HNA-300

Denna nödförsörjning kompenserar vid strömbavbrott per upp till 18 timmar eller max 5 portcykler (beroende per temperatur och laddningsstatus). Nödbatteriet laddar upp sig igen under normal drift av porten. Finns som tillval till drivenheten WA 300 S4 med integrerat styrssystem.



#### Mjukstart Mjukstopp

Den mjuka och skonsamma portrörelsen förlänger portsystemets livslängd per sikt.



#### Enkel montering och service

På portar utan gångdörr, som har kraftbegränsning som standard, behövs inga installationer, som t.ex. stängningskantsäkring eller slaklinebrytare per portbladet. Det minskar kostnaderna och risken för reparations- och servicetjänster.



#### Låga investeringskostnader, låg förbrukning

Priset per WA 300 S4 ligger ca 30 % lägre än drift med trefasström. Även den dagliga strömförbrukningen är upp till 50 % lägre.

# Axelmotorer

WA 500 / WA 500 FU



## WA 500

### 230 V växelström

- Öppningshastighet max. 0,3 m/s
- Max. 12 portcykler (öppna / stäng) per timme<sup>1)</sup>
- Max. portbladsvikt 350 kg
- Portbredd max. 4500 mm
- Porthöjd max. 4500 mm
- Kan kombineras med styrsystemen 545, 560
- Standby under 2 W<sup>2)</sup>

### 400 V trefasström

- Öppningshastighet max. 0,3 m/s
- Max. 15 portcykler (öppna / stäng) per timme<sup>1)</sup>
- Som tillval med ökad inkopplingstid med max. 20 portcykler (öppna / stäng) per timme<sup>1)</sup>
- Tyst gång
- Lång inkopplingstid
- Ingen begränsning i portstorleken
- Kan kombineras med styrsystemen 545, 560
- Standby under 2 W<sup>2)</sup>

## WA 500 FU

### 230 V växelström

- Mjukstart och mjukstopp för en skonsam portrörelse
- Öppningshastighet max. 1,0 m/s<sup>3)</sup>
- Max. 25 portcykler (öppna / stäng) per timme<sup>1)</sup>
- Som tillval med ökad inkopplingstid med max. 30 portcykler (öppna / stäng) per timme<sup>1)</sup>
- Konstant rörelsehastighet även vid H- och V-beslag

### .EUROPEISKT PATENT

- Kan kombineras med styrsystemen 545, 560
- Standby under 2 W<sup>2)</sup>

Endast hos Hörmann

Konstant rörelsehastighet även vid H- och V-beslag



ca 80 % lägre strömkostnader<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Vid en max. omgivningstemperatur per +40 °C är ytterligare 5 portcykler (öppna / stäng) per timme möjligt

<sup>2)</sup> Strömförbrukning i energisparläget utan anslutet tillbehör: ca 2 W/h

<sup>3)</sup> med kedjeadapter och styrsystem 560



#### Serviceupplåsning som standard

Vid lagstadgade årliga inspektioner och underhållsarbeten behöver drivenheten inte monteras ned från fjäderaxeln. Detta sparar både tid och pengar. Serviceupplåsningen är förberedd för säker upplåsning och kan när som helst bytas mot en säkrad upplåsning utan att det krävs någon modifiering.



#### Alternativa nödöppningssätt för serviceupplåsning:

##### Nödhandvev

Den prisvärda varianten finns i två utföranden, välj mellan fast handvev och länkad nödhandvev. Kan modifieras till nödhandkätting vid ett senare tillfälle.



##### Nödhandkätting

Genom kombinationen av standardmonterad nödhandkätting och säkrad upplåsning som tillval kan porten frikopplas och manövreras från golvet.



#### Mjukstart Mjukstopp

Portmotor WA 500 FU

Frekvensstyrning som standard avlastar den totala portmekaniken och garanterar en nästan helt slitagefri och tyst portrörelse.



#### Öppningshastighet upp till 1,0 m/s

Portmotor WA 500 FU med kedjeadapter och styrsystem 560

Axelmotorn WA 500 FU imponerar med en öppningshastighet per upp till 1 m/s. Det optimerar arbetsprocesserna, ger snabbare logistikprocesser och reducerar värmeförlusterna.



#### Adaptiv kontroll av portrörelse

Portmotor WA 500 FU

Drivenheterna WA 500 FU / ITO 500 FU med frekvensomriktare och intelligent hastighetsreglering imponerar trots kompakt format med höga vridmoment över ett stort varvtalsområde. Den adaptiva kontrollen av portrörelsen identifierar en ojämn portrörelse som ligger utanför typiska variationer, till exempel sådana som kan uppstå när fjäderspänningen avtar. I dessa fall kopplar drivenheterna automatiskt om till en temporär skyddsdrift för att signalera till driftansvarig att portsystemet kräver underhåll.

**Endast hos Hörmann**  
Adaptiv kontroll av portrörelse för portmotor WA 500 FU

# Axelmotorer, direktdrivningar

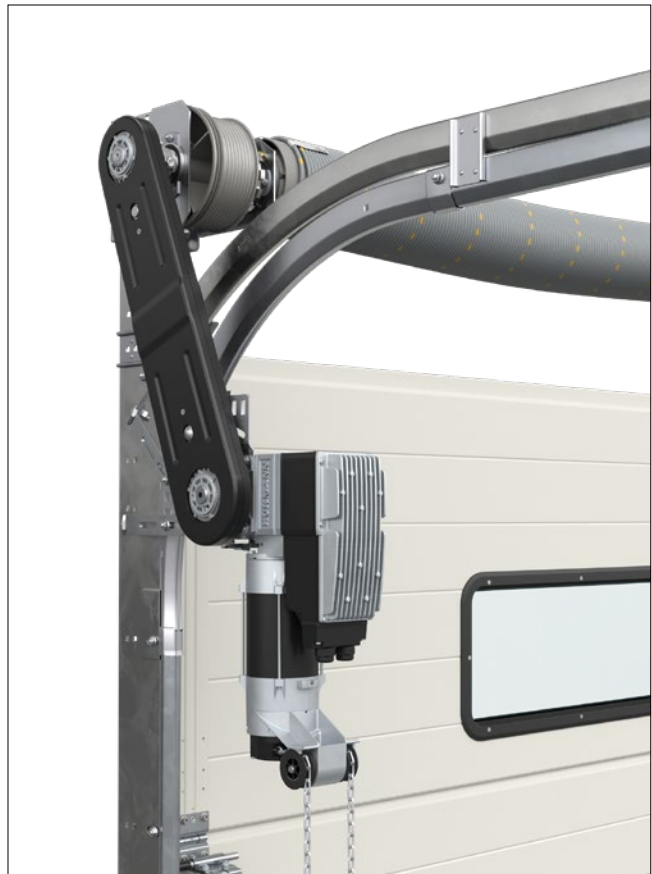
## Monteringsvarianter



### Axelmonterad portmotor WA 500, WA 500 FU

(bild ovan)

Utförandet för direktdrift monteras snabbt och enkelt per fjäderaxeln och kräver betydligt mindre sidoutrymme än liknande lösningar från andra tillverkare.



### Drivenhet med kedjeadapter

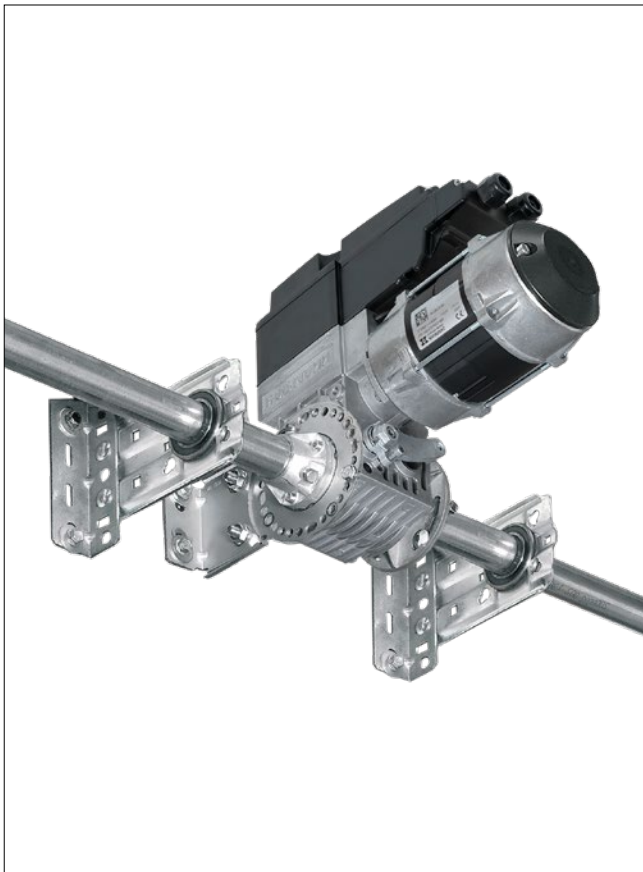
WA 500, WA 500 FU (bild ovan)

Drivenheterna med kedjeadapter rekommenderas för små sidoutrymmen upp till 200 mm för alla porttyper upp till 7500 mm höjd. I kombination med beslagtyperna L och LD krävs en drivenhet med kedjeadapter. Drivenheten är särskilt skonsam mot porten tack vare den indirekta kraftöverföringen.



### Öppningshastighet 1,0 m/s

Portmotor WA 500 FU med kedjeadapter och styrsystem 560



#### **Portmotor för mittmontering WA 500 M, WA 500 M FU**

Eftersom detta utförande monteras mitt per fjäderaxeln behövs inget extra utrymme per sidan. Observera minsta överstyckshöjd. Drivenheten levereras som standard med säkrad upplåsning och är lämplig för i stort sett alla typer av beslag.

#### **Direktdrivning S140**

(ingen bild)

- Komplet inbyggingsfärdig direktdrivning med slaklinebrytare och integrerad fånganordning
- Effektförbrukning: trefasström 1,1 kW
- Kapslingsklass IP 65 (spolsäker)
- Elektronisk absolutvärdesgivare för fastställande av portpositionen
- Mikroprocessorstyrning i separat kåpa med integrerad touchknapp Öppna-Stopp-Stäng, miniatyrlås
- Självövervakande stängningskantsäkring (SKS) genom medlöpande fotocell VL1-LE inkl. skyddskåpor
- Anslutningskabel med CEE-kontakt i kapslingsklass IP 44 (spolsäker)
- Styrsystemet monteras alldeles bredvid taksjutporten, med kopplingsfärdiga portbladssensorer
- inklusive indragningsskydd EZS 1
- inklusive radioöverföring (spiralkabel utgår)
- Impulsstyrd öppning
- Impulsstyrd stängning
- Max. portbladsvikt 1080 kg
- Portbredd max. 10000 mm
- Porthöjd max. 7500 mm
- Kan kombineras med styrsystemen 445 R, 460 R

# Kedjemotor med skena

ITO 500 FU, SupraMatic HT



## ITO 500 FU

- Mjukstart och mjukstopp för skonsam och tyst portrörelse
- Öppningshastighet max. 0,5 m/s
- Max. 25 portcykler (öppna / stäng) per timme\*
- Adaptiv kontroll av portrörelse (mer information finns per sidan 81)
- Inget extra krav per sidoutrymme
- Nödfrikoppling via vajer per styrliden
- Serviceupplåsning som standard
- Nödfrikoppling möjlig från utsidan
- Som tillval säkrad upplåsning in- / utvändigt (perfekt för användning på fasadportar)
- För normalbeslag (N, ND) och låglyftsbeslag (L, LD)
- Porthöjd max. 4500 mm
- För portar med gångdörr per begäran

\* Vid en max. omgivningstemperatur per +40 °C är 5 portcykler inte längre möjligt

## Portmotor SupraMatic HT

- Mjukstart och mjukstopp för skonsam och tyst portrörelse
- Öppningshastighet max. ca 0,22 m/s
- Max. 20 portcykler (öppna / stäng) per timme
- Drag- och tryckkraft 1000 N, (kortvarig toppkraft 1200 N)
- Integrerad styrningselektronik inkl. dubbel 7-segmentsdisplay för enkel inställning av driftfunktioner direkt per drivenheten
- Externt styrsystem 360 som tillval (för anslutning av körbanereglering, signalljus eller extra kretskort)
- Patenterat portlås i motorskenan med nödfrikoppling från insidan
- Anslutningskabel med eurokontakt, en andra upphängning
- För portar med fjäderbrottssäkring
- Upp till 6750 mm bredd (7000 mm per begäran), resp. 3000 mm höjd
- För normalbeslag (N) och låglyftsbeslag (L)
- För portar med gångdörr, ALR F42 Glazing och äkta glas per begäran
- Ej för taksjutportar med 67 mm byggdjup



**Öppningshastighet 0,5 m/s**

vid portmotor ITO 500 FU med styrsystem 560

# Upplåsning och nödmanövrering

För smidig manövrering

## Säkrad upplåsning invändigt (tillval) **1**

- För enkel upplåsning av drivenheten från golvet (europeiskt patent)

## Säkrad upplåsning utvändigt ASE (tillval) **2**

- För upplåsning utifrån (krävs i lokaler utan någon ytterligare ingång)
- Låsbar formgjuten kåpa med profilhalvcylinder
- Mått: 83 × 133 × 50 mm (b × h × d)

## Nödmanövrering / nödstyrning

- Rekommenderas för högre portar från 3000 mm och för brandkårsportar
- Säkrad upplåsning krävs
- Uppfyller kraven för brandsäkerhetsnormen DIN 14092 (byggdjup 42 upp till 5000 mm resp. byggdjup 67 upp till 5500 mm portbredd)

## Skjutstång (tillval) **3**

- Kan ej fås till portar med gångdörr

## Dragrep för nödmanövrering av portar (tillval) **4**

- Monteras tätt emot portkarmen



# Styrssystem

Kompatibla systemlösningar



Internt  
styrsystem  
WA 300 S4

Extern  
styrsystem 360

Impulssekvens-  
styrning 445 R

Komfortstyr-  
ning 460 R

Styrsystem 545

Styrsystem 560

## Portmotorer

WA 300 S4

S75, S140

WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU

## Funktioner / egenskaper

|                                                                                                                      |                 |                 |                 |                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Styrenheten kan monteras separat från drivenheten                                                                    | ●               | ●               | ●               | ●                | ●                |
| Upplyst knappsats                                                                                                    |                 |                 |                 |                  | ●                |
| Smart installation via BlueControl-appen genom Bluetooth som standard                                                |                 |                 |                 | ●                | ●                |
| Inställningsarbeten utförs smidigt direkt via styrningen                                                             | ●               | ●               | ●               | ●                | ●                |
| Mjukstart och mjukstopp                                                                                              | ●               | ●               |                 | ● <sup>10)</sup> | ● <sup>10)</sup> |
| Snabbgång kan ställas in (beroende på beslag)                                                                        | ● <sup>1)</sup> | ● <sup>1)</sup> |                 | ●                | ●                |
| Kraftbegränsning i riktning "Port öppen" och "Port stängd"                                                           | ● <sup>2)</sup> | ● <sup>2)</sup> |                 | ● <sup>10)</sup> | ● <sup>10)</sup> |
| Integrerad manövrering "Öppna-Stoppa-Stänga"                                                                         | ●               | ●               | ●               | ●                | ●                |
| Med extraknapp i styrenhetslocket för en andra öppningshöjd                                                          | ○ <sup>3)</sup> | ●               | ●               |                  | ●                |
| 7-segmentsdisplay med menyavläsning utifrån (servicemeny med räknare för underhåll, cykler, drifttid samt felanalys) |                 | 2-faldigt       | 2-faldigt       | 2-faldigt        | 4-faldigt        |
| Kan kompletteras med extern fjärrmottagare                                                                           | ●               | ●               | ●               | ●                | ●                |
| Avläsning av portposition                                                                                            | ○ <sup>4)</sup> | ○ <sup>5)</sup> | ○ <sup>5)</sup> | ○ <sup>5)</sup>  | ○ <sup>6)</sup>  |
| 2 timer för programmering av scener i 2 olika tidsavsnitt                                                            |                 |                 |                 |                  | ●                |
| Extra relä som standard                                                                                              |                 | ●               |                 |                  | ●                |
| HCP-bussgränssnitt för intelligenta tillbehör                                                                        |                 |                 |                 | ●                | ●                |
| Automatisk stängning                                                                                                 | ● <sup>7)</sup> | ● <sup>7)</sup> |                 | ● <sup>7)</sup>  | ●                |
| Körbanereglering <sup>7)</sup>                                                                                       |                 | ○               |                 | ○                | ○                |
| Anslutningsklämmor för ytterligare manöverdon                                                                        | ●               | ●               | ●               | ●                | ●                |
| Spänningsmatning                                                                                                     | 230 V           | 230 V           | 400 / 230 V     | 400 / 230 V      | 400 / 230 V      |
| Anslutningskabel med CEE-kontakt <sup>8)</sup> (IP 44)                                                               | ●               | ●               | ●               | ●                | ●                |
| Huvudströmbrytaren är integrerad i styrenhetskåpan                                                                   | ○ <sup>9)</sup> | ○               | ○               | ○                | ○                |
| Energisparfunktion                                                                                                   |                 |                 |                 | ●                | ●                |
| Skyddsklass IP 65 (spolsäker) för styrning och portbladskomponenter                                                  | ●               | ●               | ●               | ●                | ●                |

● = som standard

○ = för respektive utrustning, eventuellt med extra styrenhet

<sup>1)</sup> i riktningen "Port stängd" vid drift utan SKS / VL (vid drift med SKS / VL åker porten generellt med snabbgång i riktningen "Port stängd")

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

<sup>3)</sup> möjligt i kombination med UAP 1-300 och DTH I eller DTH IM

<sup>4)</sup> i kombination med ESE BS, HS 5 BS

<sup>5)</sup> i kombination med HET-E2 24 BS, HS 5 BS och svarssignal för ändlägen

<sup>6)</sup> med ESE BS HCP

<sup>7)</sup> endast i kombination med signalljusanslutning och fotocell eller ljusråd, eller medlöpande fotocell VL1-LE / VL2-LE

<sup>8)</sup> vid styrsystem med integrerad huvudströmbrytare utgår anslutningskabeln

<sup>9)</sup> extern huvudströmbrytare är möjlig eller genom manöverenhet 300 U med integrerad huvudströmbrytare

<sup>10)</sup> endast för WA 500 FU och ITO 500 FU



**Profilhalvcylinder**  
För alla externa styrsystem



**Huvudströmbrytare**  
För alla externa styrsystem



**Radioöverföringsenhet**  
För överföring av signaler från portbladet till styrsystemet via Bluetooth (ingen spiralkabel), strömförsörjning via ett effektivt batteri. Komponenter som kan anslutas: optosensorer LE (low energy), medlöpande fotocell VL1-LE / VL2-LE, 8k2-list, slaktlinebrytare, gångdörrskontakt, nattläsningskontakt

För alla styrsystem



**Monteringsstolpe STI 1**  
För montering av max. 2 styrenheter med extra kapsling.  
Färg: vit aluminium, RAL 9006  
Mått: 200 x 1660 x 60 mm (b x h x d)



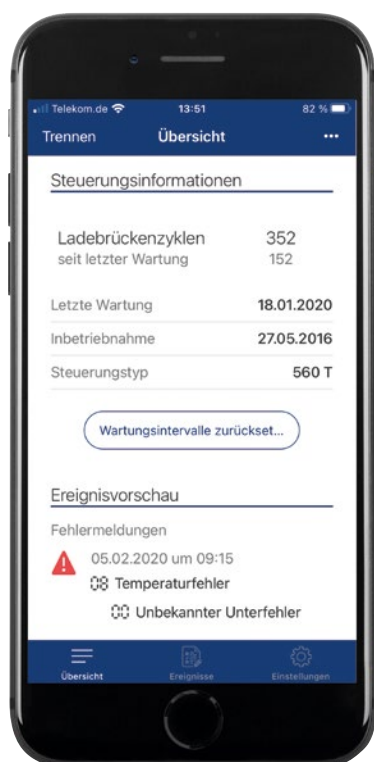
**UPS-enhet**  
För att överbrygga vid strömvavbrott i upp till 2 timmar och upp till 4 portcykler så att säkerhetsanordningar, signalljus osv. fortsätter att fungera. LED-indikator, automatisk batterikontroll, överspänningsfilter, kapslingsklass IP 20  
Mått: 560 x 235 x 260 mm (b x h x d)  
För styrsystemen:  
360, 545, 560



**Batterienhet**  
För styrsystem 545 / 560 inkl. batterier.  
För att spara styrsystemets tid och datum om standardminnet inte försörjs med nätspänning per 60 timmar

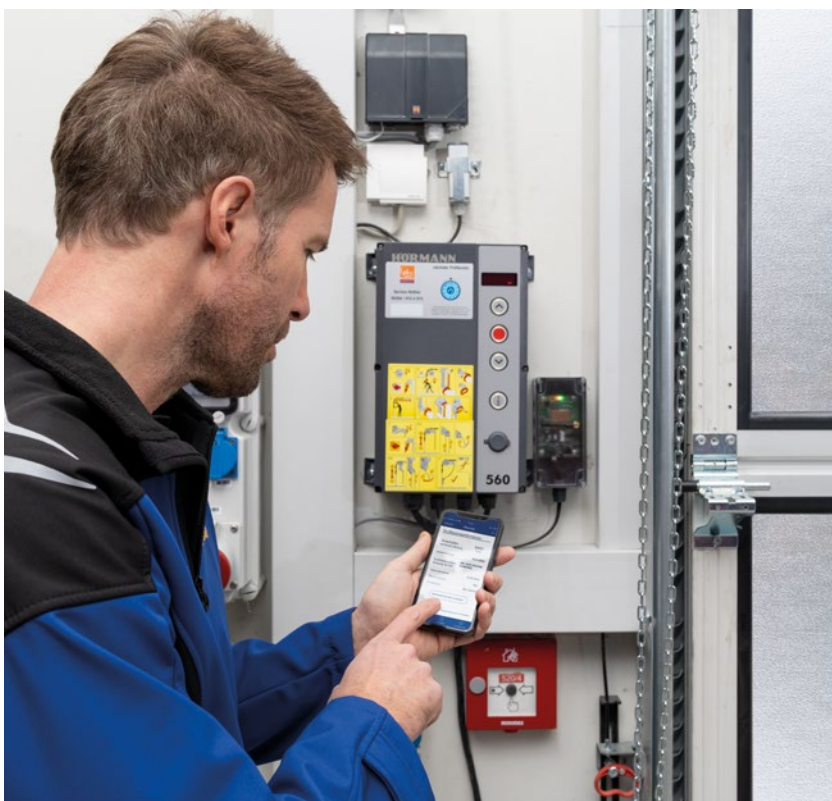
# BlueControl

Smart inriktning och service av drivenhetens styrsystem via appen



BlueControl

Driftstart, service och underhåll av industriportar med styrsystemen 560 och 545 görs smidigt och enkelt via appen BlueControl. Via en QR-kod per porten skannar du alla portdata och konfigurerar alla inställningar i klartext. Befintliga konfigurationer kan sparas och överföras till liknande portsystem. Om en störning uppstår kan den driftansvarige skicka en störningsrapport direkt via BlueControl-appen till teknisk service för riktad support. Det sparar både tid och pengar.



#### **Fördelar för servicetekniker**

- överskådliga inställningar i klartext
- enkelt att skanna portdata via QR-kod
- smidigt att spara och överföra förlagor för programmering av identiska system
- enkel återställning av underhållsräknaren



#### **Fördelar för driftansvarig**

- överskådlig app som är gratis att ladda ner och använda
- åtkomst per plats via Bluetooth utan onlineanslutning
- snabb översikt över menyinställningarna
- praktisk avläsning av händelser och fel med tidsstämpel
- data från styrsystemet kan sändas via e-post för att spara tid

# Styrsystem

## Tilluftsstyrning AC72

### För rökventilationskoncept via industriportar

Rök- och värmeavledningssystem är en viktig del av förebyggande brandskydd och personskydd. Vid brand öppnas fönster och överljus i fasad- och takområdet så att rök- och brandgaser kan ledas ut ur byggnaden. Samtidigt förs frisk luft in nedifrån via öppningar i byggnaden, till exempel via tilluftsspjäll i fasaden. Med den nya tilluftsstyrningen AC72 kan även portsystem användas som säkrad tilluftsmatning i rökventilationskoncept. När brandlarmssystemet utlöses skickar AC72 inom 60 sekunder automatiskt en impuls för portöppning till den öppningshöjd som minst krävs. Dessutom uppfyller AC72 de generella kraven för rökventilationssystem, till exempel övervakad batteridrift vid strömavbrott i 72 timmar. Genom att integrera industriportarna i byggnadens rökventilationskoncept sparar man investerings- och monteringskostnader för extra ventilationsspjäll. Dessutom förbättrar man byggnadens värmeisolering eftersom färre dörrar måste integreras i fasaden.

- Uppfyller tysk brandskyddsstandard FVLR 13: Utloppsöppningar för rök- och värmeutsugssystem
- Uppfyller produktstandard DIN EN 13241 för portar

### Tilluftsstyrning enligt DIN EN 12101-2/3 och DIN 18232-9 (8)

- Automatisk öppning inom 60 sekunder
- Övervakad batteridrift vid strömavbrott per 72 timmar
- Kabelövervakning från rök- och värmeavledningssystemet till AC72

### Som stöd för räddning av en själv och andra

- Som stöd vid släckningsarbeten
- Förhindrar okontrollerad rökutveckling
- Fördröjer och förhindrar övertändning
- Skyddar egendom
- Innesluter miljöskadliga ämnen

### Rök- och värmeavledningssystem

- Rökventilation vid brand genom stabilt lågröskikt nära golvet (tack vare riktad användning av tilluft)
- För säker användning av utrymnings- och räddningsvägar



---

**Kombinationer av drivenhet / styrsystem för enskilda portar:**

- Portmotor WA 300 S4 med styrsystem 300 U



**Kombinationer av drivenhet / styrsystem för portar med lastbrygga:**

- Portmotor WA 300 S4 med styrsystem 420 Si / 420 Ti



# Utrustningar

## Stängningskantsäkring

### Tips

#### Medlöpande fotocell VL1-LE

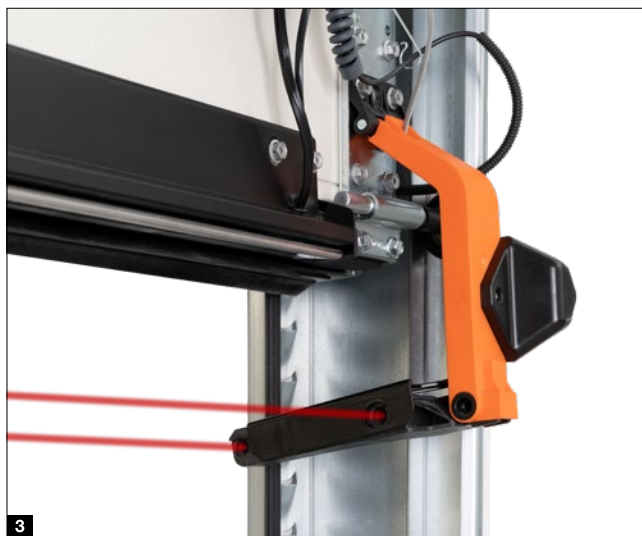
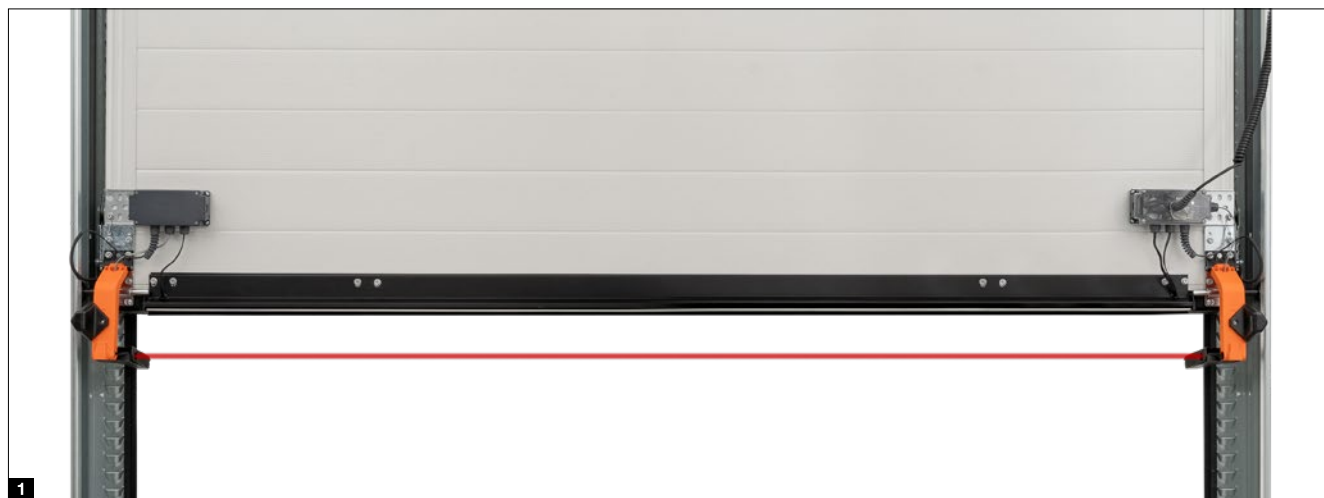
utan pristillägg vid drivenheterna WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU

#### Stängningskantsäkring med optosensorer eller med medlöpande fotocell

Alla motordrivna industritakskjutportar från Hörmann med drivenheterna WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU är som standard utrustade med en självövervakande stängningskantsäkring med optosensorer. Utan pristillägg kan även den medlöpande fotocellen VL1-LE **1** för beröringsfri övervakning av portkantlisten väljas. Denna lösning ger högre säkerhet, snabbare portrörelser och lägre kostnader för kontroller och underhåll.

#### Medlöpande fotocell

Med de medlöpande fotocellerna VL1 LE **2** och VL2 LE **3** ökar säkerheten för Hörmann industritakskjutportar. Med hjälp av dessa övervakar sensorer takskjutportens underkant. Hinder och personer upptäcks i tid och takskjutporten reverserar redan före beröring. Ökad rörelsehastighet är en extra fördel.



## Fördelar med den medlöpande fotocellen

### Högre säkerhet

Genom den beröringsfria frångopplingsautomatiken upptäcks personer och hinder i tid innan de kommer i beröring med porten. Porten stannar redan före beröringen och åker genast upp. På så sätt kan personskador och övriga skador nästan helt undvikas.

### Snabbare portörelser

Tack vare den medlöpande fotocellen kan porten stängas med en hastighet upp till 30 cm/s. Energikostnaderna minskar eftersom portöppningstiderna reduceras.

### Lägre kontroll- och underhållskostnader

Industriportar med beröringsfri portövervakning godkänd för personskydd behöver inte kontrolleras avseende stängningskrafter. Merkostnader för extra kontroller enligt ASR A1.7. kan därför sparas in.

### Skyddar människor och material

Påkörningsskydd per sidorna förhindrar att svängarmen skadas i stängt läge (bilder till höger).



# Utrustningar

## Ljusridå

### Ljusridå

Ljusridåer känner av personer och hinder utan beröring. Personskador och övriga skador kan därmed nästan helt undvikas. En stängningskantsäkring med optosensorer eller ytterligare fotoceller behövs därför inte.

### Ljusridå HLG

- Ljusridån är integrerad i karmen **1**
- Väl skyddad från skador och oavsiktliga manövreringar
- Monteringsfästen för optimal fixering och inriktning i karmen

### Ljusridå HLG-V som säkring i portens rörelseområde

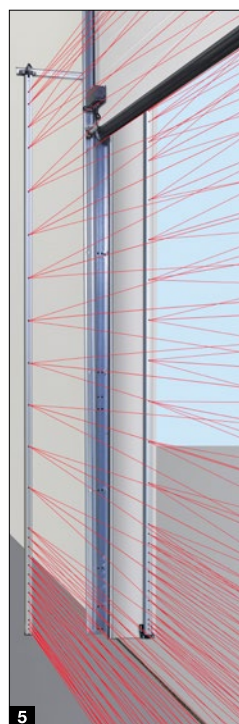
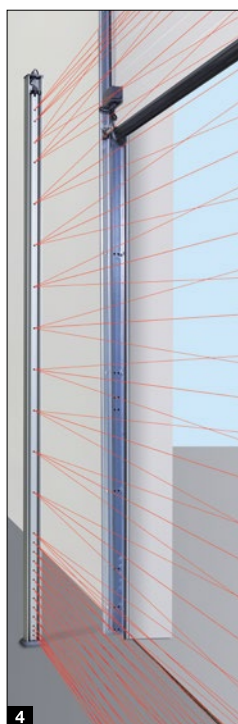
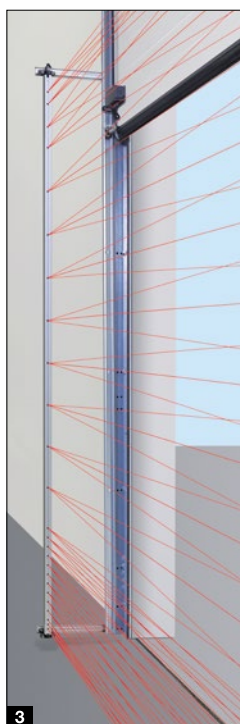
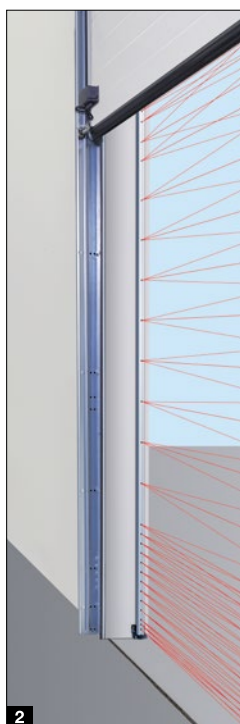
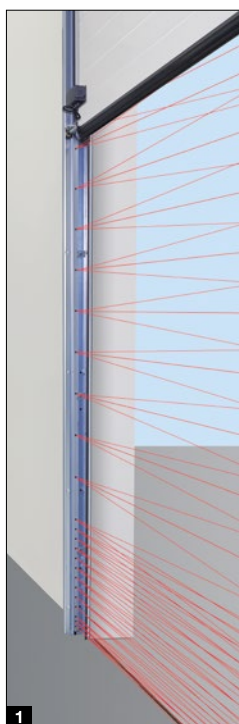
- Säkrar den huvudsakliga stängningskanten upp till 2500 mm höjd
- Monteras per fasaden, i portöppningen **2** eller per portkarmen **3**
- Kan som tillval integreras i monteringsstolpen STL **4** av väderbeständigt, eloxerat aluminium

### Ljusridå HLG för portar med gångdörr

- Dubbel ljusridå för portar med gångdörr med låg tröskel
- Säkrar den huvudsakliga stängningskanten upp till 2500 mm höjd
- Monteras per portkarmen och i öppningen **5**
- Enhet för trådlös överföring krävs (mer information finns per sidan 87)

- **Högsta säkerhet**  
effektiv identifiering av personer och hinder genom korsande strålar
- **Ökat skydd för personer**  
sensorerna är tätt placerade upp till 500 mm höjd (över OFF)
- **Lägre energiförlust**  
porten stängs med en hastighet per upp till 1 m/s\*
- **Enkel komplettering**  
för befintliga portar med stängningskantsäkring genom optosensorer med ljusridån HLG
- **Lägre kontroll- och underhållskostnader**  
En kontroll av stängningskraften enligt ASR A1.7 behövs inte

\* WA 500 FU och styrsystem 560 upp till 2500 mm höjd, oberoende av beslag och storlek





#### Reflexionsfotocell RL 50 / RL 300

Fotocell med sändare- / mottagarkomponent och reflektor. Fotocellen testas av styrsystemet före varje nedåtrörelse, ansluts via systemkabel (RL 50, längd 2 m) resp. via 2-trådig kabel (RL 300, längd 10 m), mått: 45 × 86 × 39 mm (b × h × d), kapslingsklass: IP 65; reflektor upp till 8 m räckvidd (standard): 30 × 60 mm (b × h), Reflektor upp till 12 m räckvidd (ingen bild): 80 mm diameter, väderskyddskåpa som tillval (ingen bild), imskyddsbeläggning



#### Enkel fotocell EL 51

Fotocell med separat sändare och mottagare. Fotocellen testas av styrsystemet före varje nedåtrörelse, ansluts via systemkabel; räckvidd max. 8 m, mått med monteringsvinkel: 45 × 85 × 31 mm (b × h × d), kapslingsklass: IP 65, väderskyddskåpa som tillval (ingen bild).

#### Fotoceller integrerade i portkarmen

##### EL 401 <sup>1</sup>

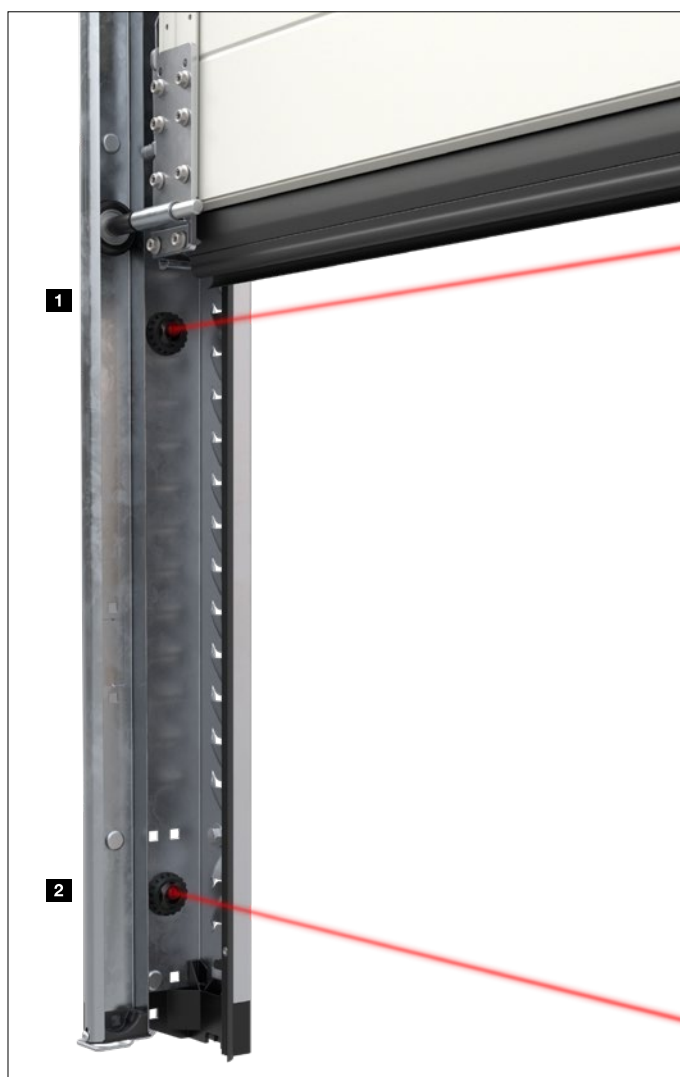
Monteringshöjd 600 mm (sakskydd)

##### EL 501 <sup>2</sup>

Monteringshöjd 125 mm (personskydd), kan inte kombineras med RC2-säkerhetsklass

Fotocellerna kan beställas var för sig eller kombineras för fullt skydd.

- med separat sändare och mottagare
- Testa fotocellen med styrsystemet före varje stängningsrörelse
- Mått (b × h × d): Ø 25 mm
- Djup 55 mm
- inte i kombination med VL1-LE, VL2-LE samt HLG



# Tillbehör

Handsändare, kodlås, mottagare



## HS 5 BS

4 knappfunktioner plus avläsningsknapp, högglossyta svart eller vit



## HS 5 BS

4 knappfunktioner plus avläsningsknapp, strukturerad yta svart matt



## HS 4 BS

Med 4 knappar, matt svart yta med struktur



## HS 1 BS

Med 1 knapp matt svart yta med struktur



## HSE 1 BS

1 knappfunktion, inkl. ögla för nyckelring, strukturerad yta svart matt



## HSE 4 BS

4 knappfunktioner, inkl. ögla för nyckelring, strukturerad yta svart matt med ändkåpor i krom eller plast



## Säkerhetshandsändare med 4 knappar HSS 4 BS

Extrafunktion: Kopieringsskyddad för överföring av kod, med kromändar



Endast hos Hörmann

### Modernt radiosystem

Det dubbelriktade radiosystemet BiSecur står för en framtidsorienterad teknik för enkel och smidig manövrering av industriportar. Med den extremt säkra krypteringstekniken BiSecur kan du vara säker på att ingen utomstående kan kopiera din radiosignal. Systemet har testats och certifierats av säkerhetsexperten vid Ruhruniversitetet i Bochum.

### Fördelar

- 128-bitars kod med mycket hög säkerhet, som vid banktjänster per internet
- Störningsokänslig radiosignal med stabil räckvidd
- Enkel avläsning av portpositionen\*
- Bakåtkompatibel, d.v.s. med BiSecur-manöverelement kan även trådlösa mottagare användas med frekvensen 868 MHz (2005 t.o.m. juni 2012)

\* Vid WA 300 S4 med tvåvägsmottagare ESEi BS som tillval, vid alla andra drivenheter med tvåvägsmottagare HET-E2 24 BS och svarssignal för ändlägen som tillval



#### Kodlås FCT 3 BS

3 funktioner, med knappbelysning, kan monteras infällt eller utanpåliggande, plastkåpa i ljusgrå RAL 7040 (även med 10 funktioner och fällbart lock, lackerad i vitt aluminium RAL 9006)



#### Kodlås FCT 10 BS

10 funktioner, med knappbelysning och fällbart lock, kan monteras infällt eller utanpåliggande, plastkåpa lackerad i vitt aluminium RAL 9006



#### Trådlös fingerskanner FFL 25 BS

2 funktioner, upp till 25 fingeravtryck, med fällbart lock, kan monteras infällt eller utanpåliggande, plastkåpa lackerad i vitt aluminium RAL 9006



#### Trådlös beröringsfri brytare FSR 1 BS

Sensor för beröringsfri öppning, plastkåpa, IP 41  
För infälld eller utanpåliggande montering

#### Trådlös beröringsfri brytare HTR 1-230 / 1-24

Med kabel, på 230 V resp. 24 V



#### Industrihandsändare

##### NYHET. HSI 3 BS, HSI 6 BS, HSI 15 BS

För styrning av upp till 3 portar (HSI 3 BS), 6 portar (HSI 6 BS) respektive 15 portar (HSI 15 BS), med extra stora knappar för lättare hantering med arbetshandskar, stöttåligt hölje  
Kapslingsklass: IP 65



#### Industrihandsändare HSI BS

För styrning av upp till 1000 portar, med indikeringsdisplay och extra stora kortnummerknappar för enklare styrning med arbetshandskar, kodningarna för handsändaren kan överföras till andra enheter, kan anslutas till extern strömförsörjning via anslutningskabel som finns som tillval



#### 3-kanals mottagare HEI 3 BS

För styrning av 3 funktioner

#### Tvåvägsmottagare ESEi BS

För avläsning av portposition



#### 1-kanals relämodtagare HER 1 BS

1 potentialfri reläutgång med statusavläsning



#### 2-kanals relämodtagare HER 2 BS

2 potentialfria reläutgångar med statusavläsning och extern antenn



#### 2-kanals relämodtagare HET-E2 24 BS

2 potentialfria reläutgångar för rikttningsval, en 2-polig ingång för potentialfria ändlägessignaler Port-ÖPPEN / Port-STÄNGD (för avläsning av portpositionen)



#### 4-kanals relämodtagare HER 4 BS

4 potentialfria reläutgångar med statusavläsning

# Tillbehör

## Knappar



### Tryckknapp DTH-R / DTH-RM

Separat styrning av båda rörelseriktningarna, med separat stoppknapp. Med miniatyrlås (endast DTH-RM): manövreringen av drivenheten avaktiveras – drivenheten kan inte längre köras (2 nycklar ingår i leveransomfattningen)

Mått:  
90 × 160 × 55 mm (b × h × d)  
Kapslingsklass: IP 65



### Tryckknapp DTH-I / DTH-IM

För att köra porten till positionerna "Port öppen" / "Port stängd", separat stoppknapp som avbryter portrörelsen, knapp "1/2 öppen" för att öppna porten till programmerat mellanändläge. Med miniatyrlås (endast DTH-IM): manövrering av drivenheten avaktiveras, drivenheten kan inte längre köras (2 nycklar ingår i leveransomfattningen)

Mått:  
90 × 160 × 55 mm (b × h × d)  
Kapslingsklass: IP 65

#### OBS:

Vid integrerat styrsystem WA 300 S4 endast i kombination med UAP 1-300, inte för styrsystem 545



### Tryckknapp DTP 02

Öppna eller stäng med en knapp. Separat stoppknapp och indikatorlampa för styrspänning. Kan låsas med profilhalvcylinder (finns som tillbehör)

Mått:  
77 × 235 × 70 mm (b × h × d),  
Kapslingsklass: IP 44



### Tryckknapp DTP 03

För separat styrning av båda rörelseriktningarna. Separat stoppknapp och indikatorlampa för styrspänning. Kan låsas med profilhalvcylinder (finns som tillbehör)

Mått:  
77 × 270 × 70 mm (b × h × d),  
Kapslingsklass: IP 44

#### OBS:

Låsfunktionen innebär att styrspänningen bryts och manöverenheten kopplas ur drift. Profilhalvcylinder ingår inte i tryckknappens leveransomfattning.



### Nyckelbrytare ESU 30

Med 3 nycklar, infälld montering, funktion omställbar mellan impuls och öppen / stängd;

Dosans mått:  
60 mm (diameter), 58 mm (djup),  
Kåpans mått:  
90 × 100 mm (B × H),  
Ursparring i väggen:  
65 mm (diameter), 60 mm (djup);  
Kapslingsklass: IP 54

### För utanpåliggande montering ESA 30

(ingen bild)  
Mått:  
73 × 73 × 50 mm (b × h × d)



### Nyckelbrytare STAP 50

Med 3 nycklar, för utanpåliggande montering

Mått:  
80 × 80 × 63 mm (b × h × d);  
Kapslingsklass: IP 54

### Nyckelbrytare STUP 50

Med 3 nycklar, infälld montering (ingen bild)

Mått:  
80 × 80 mm (B × H);  
Kapslingsklass: IP 54



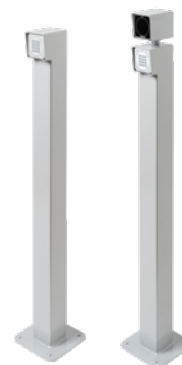
### Dragkontakt ZT 2 med lina

Impulsgivare för att öppna eller stänga

Mått:  
60 × 90 × 55 mm (b × h × d);  
Längd per draglina: 3,2 m;  
Kapslingsklass: IP 65

### Utkragning KA1 (ingen bild)

Räckvidd 1680 – 3080 mm  
Kan användas med ZT 2



### Monteringsstolpar

Med skruvsockel för montering per golvet, yta i vit aluminium RAL 9006, rör 90 × 90 mm, finns även i betongutförande

### Monteringsstolpe STN 1

För fäste av 1 manöverenhet per ytan, höjd 1050 mm

### Monteringsstolpe STN 1-1

För fäste av 2 manöverenheter eller 1 manöverenhet och 1 signalljus, höjd 1200 mm

För manöverenheter:  
CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3-1, TTR 1000-1, FL 150, STUP 50, LED Duo-signalljus röd / grön



**Kodlås CTR 1b-1, CTR 3b-1**  
För 1 (CTR 1b-1) respektive 3 (CTR 3b-1) funktioner, med knappbelysning

Mått:  
80 × 80 × 15 mm (b × h × d)



**Kodlås CTV 3-1**  
För 3 funktioner, med mycket robust metallknappsats

Mått:  
80 × 80 × 15 mm (b × h × d)



**Kodlås CTP 3**  
För 3 funktioner, med upplyst text och beröringskänslig pekyta

Mått:  
80 × 80 × 15 mm (b × h × d)



**Avkodarhölje**  
För kodlås CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Mått:  
140 × 130 × 50 mm (b × h × d),  
Bryteffekt: 2,5 A / 30 V DC  
500 W / 250 V AC



**Fingerskanner FL 150**  
För 2 funktioner, kan spara upp till 150 fingeravtryck

Mått:  
80 × 80 × 13 mm (b × h × d);  
Avkodarhölje:  
70 × 275 × 50 mm (B × H × D);  
bryteffekt: 2,0 A / 30 V DC



**Radar-rörelsedetektor RBM 2**  
För impuls "Öppna porten" med riktningsidentifiering och max. monteringshöjd 6 m, handsändare för radar-rörelsedetektor som tillval

Mått:  
155 × 132 × 58 mm (b × h × d);  
Kontaktbelastning:  
24 AC / DC, 1 A (ohmsk belastning); kapslingsklass: IP 65



**Transponderlås TTR 1000-1**  
För 1 funktion. Med transpondernyckel eller transponderkort, upp till 1000 nycklar eller kort kan sparas

Mått: 80 × 80 × 15 mm (b × h × d);  
Avkodarhölje: 140 × 130 × 50 mm (b × h × d);  
Bryteffekt: 2,5 A / 30 V DC; 500 W / 250 V AC



# Tillbehör

## Mottagare, gateway

---



### Bluetooth-mottagare HET-BLE

För styrning via Hörmann BlueSecur-app, impulssekvensstyrning av industritakskjutportar

Mått:  
110 x 45 x 40 mm (b x h x d)



### UAP 1-300

För WA 300 R S4. Impulsval, delöppningsfunktion, ändlägessignal och signallampsanslutning, med systemkabel per 2 m

Mått:  
150 x 70 x 52 mm (b x h x d);  
Bryteffekt max.:  
30 V DC / 2,5 A (ohmsk belastning),  
250 V AC / 500 W (ohmsk belastning); kapslingsklass: IP 65



### HOR 1-300

För WA 250 R S4, WA 300 R S4 eller styrsystem 300. För styrning av en ändlägessignal eller signalljus med en tillledning per 2 m. Finns som tillval för montering i tryckknappsstyrning 300 U (ingen bild)

Mått: 110 x 45 x 40 mm (b x h x d);  
Bryteffekt max.:  
30 V DC / 2,5 A (ohmsk belastning),  
250 V AC / 500 W (ohmsk belastning);  
Kapslingsklass: IP 44



### Loxone-gateway

För styrsystem 545, 560 för styrning av Hörmann drivenheter och styrsystem via Loxone Smart Home system



### KNX-gateway

För styrsystem 545, 560  
För styrning av Hörmann drivenheter och styrsystem via KNX-system

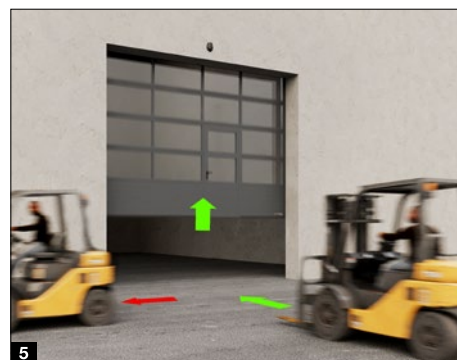
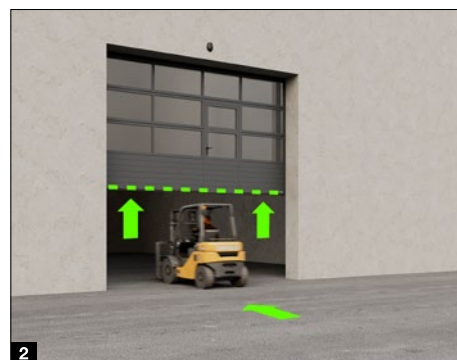


### Widescan

Tack vare lasertekniken garanterar den högkvalitativa rörelse- och övervakningsdetektionen en driftsäker funktion även vid olika golvbeläggningar. Laserfältet är en tillförlitlig portvakt. Den kan se vilken riktning och hastighet ett objekt har och ger därmed optimala reaktionstider vid öppning och stängning. På så vis kan portens hålltid minimeras och energi sparas.

- Passar även bra utomhus eftersom den inte är känslig för väderpåverkan **1**
- Tillförlitligt skydd av området framför porten samt en snabb och exakt automatisk portöppning
- Komplet portöppning för fordon med en höjd per minst 2400 mm\*
- Energisparande delöppning med inställbar öppningshöjd för fordon med en höjd per minst 2400 mm\* **2**
- Minimering av portens hålltid för att spara energi **3**
- Kortvarigt eller permanent störande objekt i avkänningsområdet döljs lätt **4**
- Frånkoppling av tvärgående trafik och persontrafik **5**
- En virtuell dragkontakt gör att porten kan öppnas av personer eller fordon om de står per en viss punkt
- Inriktningshjälp genom synliga LED-punkter per golv
- Ansluts enkelt till drivenhetens styrsystem med färdiga kablar
- Bluetooth-modul för smidig inställning via appen, t.ex. med grafisk illustration av de inställda fältstorlekarna i realtid

\* Kan ställas in individuellt vid behov



# Tillbehör

## Anslutningsenheter, LED-signalljus



### Multifunktionskretskort för inbyggnad i befintligt hus eller som alternativ i separat utbyggnadshus (bild)

Ändlägesindikation, växlande funktion, samlad felanmälan  
Kompletteringsenhet till styrsystem

Utbyggnadshus med snabbstängning  
Mått: 202 x 164 x 130 mm (b x h x d);  
Kapslingsklass: IP 65

Ett kretskort kan monteras i styrenheten som tillval.



### Digital veckotimer i separat extrakapsling

Timern kan sluta eller bryta strömmen till manöverenheter via en potentialfri kontakt (för inbyggnad i befintligt hus)

Bryteffekt: 230 V AC 2,5 A / 500 W. Kan kopplas om för sommar- / vintertid. Manuell koppling: automatisk drift, kopplingsförval Konstant På / Konstant Av

Utbyggnadshus med snabbstängning  
Mått: 202 x 164 x 130 mm (b x h x d);  
Kapslingsklass: IP 65



### Anslutningsenhet sommar-/vintertid, i extra hölje

Funktion för komplett portöppning och fritt programmerbart mellanändläge.  
Kompletteringsenhet till styrsystem

Utbyggnadshus med snabbstängning  
Mått: 202 x 164 x 130 mm (b x h x d);  
Kapslingsklass: IP 65



### Induktionsslinga DI 1 i separat extra hölje

För en induktionsslinga. Induktionsslingedetektor med slutande och växlande funktion



### Induktionsslinga DI 2 (ej per bild) i separat extra hölje

Passar för två separata induktionsslingor. Induktionsslingedetektor med två potentialfria slutande kontakter. Kan ställas in för impulsgivning eller permanentkontakt, riktning identifiering möjlig

Utbyggnadshus med snabbstängning  
Mått: 202 x 164 x 130 mm (B x H x S); bryteffekt: DI 1:  
Lågspänning 2 A, 125 V A / 60 W  
DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA (ohmsk belastning AC), levereras utan kabelslinga

Kabelslinga för induktionsslinga: rulle om 50 m, kabelmärkning: SIAF, tvärsnitt: 1,5 mm², färg: brun



**Signalljusanslutning för montering i befintlig kapsling eller i separat utbyggnadshus (bild)**

Inkl. 2 LED-signalljus TL40S ye. Kompletteringsenhet för styrsystem, med signalljusanslutning för varning under portrörelsen (veckotimer som tillval)

Kan användas för: startvarning, automatisk stängning

När öppettiden (0 – 480 s) löpt ut blinkar signalljusen under den inställda förvarningstiden (0 – 70 s).

Utbyggnadshus med snabbstängning

Mått: 202 × 164 × 130 mm (b × h × d)

Kontaktbelastning: 250 V AC; 2,5 A / 500 W;

Kapslingsklass: IP 65



**Körbanereglering i separat extrakapsling eller för inbyggnad i befintlig kapsling (endast för styrsystem 360, 560)**

inkl. 2 LED-signalljus TL40S rd / gn

eller 2 LED-signalljus TL40S rd / ye\* / gn;

Kompletteringsenhet till styrsystem med signalljusanslutning för varning under in- och utfart (veckotimer som tillval)

Tid för grönt ljus: inställbar 0 – 480 s

Tid vid fäsväxling: inställbar 0 – 70 s

Utbyggnadshus med snabbstängning

Mått: 202 × 164 × 130 mm (b × h × d)

Kontaktbelastning: 250 V AC; 2,5 A / 500 W;

Kapslingsklass: IP 65

\* Gul krävs inte för körbaneregleringen



**LED-signalljus TL40S rd**

1 lampa röd,  
Försörjningsspänning  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nominell effekt ca 2 W  
Kapslingsklass: IP 65

Mått: 180 × 250 × 290 mm  
(b × h × d)

**LED-signalljus TL40S ye**

1 lampa gul,  
Försörjningsspänning  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nominell effekt ca 2 W  
Kapslingsklass: IP 65

Mått: 180 × 250 × 290 mm  
(b × h × d)

**LED-signalljus TL40S gn**

1 lampa grön,  
Försörjningsspänning  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nominell effekt ca 2 W  
Kapslingsklass: IP 65

Mått: 180 × 250 × 290 mm  
(b × h × d)

**LED-signalljus TL40S rd / gn**

2 lampor röd / grön,  
Försörjningsspänning  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nominell effekt ca 2 W  
Kapslingsklass: IP 65

Mått: 180 × 467 × 290 mm  
(b × h × d)

**LED-signalljus TL40S rd / ye / gn**

1 lampa röd / gul / grön,  
Försörjningsspänning  
24 V DC  
Nominell effekt ca 2 W  
Kapslingsklass: IP 65

Mått: 180 × 250 × 290 mm  
(b × h × d)

# Kapacitetsegenskaper

enligt EN 13241

| Porttyper                              | SPU F42                                                                         | SPU 67<br>Thermo                     | APU F42                | APU F42<br>Thermo      | APU 67<br>Thermo          | ALR F42                | ALR F42<br>Thermo      | ALR 67<br>Thermo       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Vindbelastning</b>                  | Klass enligt EN 12424                                                           |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| Port utan gångdörr                     | 3 <sup>2)</sup> / 4 <sup>1, 2)</sup>                                            | 3 <sup>2)</sup> / 4 <sup>1, 2)</sup> | 3 / 4 <sup>1)</sup>    | 3 / 4 <sup>1)</sup>    | 3 / 4 <sup>1)</sup>       | 3 / 4 <sup>1)</sup>    | 3 / 4 <sup>1)</sup>    | 3 / 4 <sup>1)</sup>    |
| Port med gångdörr                      | 2 <sup>2)</sup> / 3 <sup>1, 2)</sup>                                            | 2 <sup>2)</sup> / 3 <sup>1, 2)</sup> | 2 / 3 <sup>1)</sup>    | 2 / 3 <sup>1)</sup>    | 2 / 3 <sup>1)</sup>       | 2 / 3 <sup>1)</sup>    | 2 / 3 <sup>1)</sup>    | 2 / 3 <sup>1)</sup>    |
| <b>Vattentäthet</b>                    | Klass enligt EN 12425                                                           |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| Port utan / med gångdörr               | 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>Luftgenomsläpplighet</b>            | Klass enligt EN 12426                                                           |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| Port utan gångdörr                     | 2 / 3 <sup>3, 5, 6, 7)</sup>                                                    | 2 / 4 <sup>3, 5, 6, 7)</sup>         | 2                      | 2                      | 2 / 3 <sup>5, 6, 7)</sup> | 2                      | 2                      | 2 / 3 <sup>5)</sup>    |
| Port med gångdörr                      | 1                                                                               | 1                                    | 1                      | 1                      | 1                         | 1                      | 1                      | 1                      |
| <b>Ljudisolering</b> <sup>3)</sup>     | R [db] enligt EN ISO 717-1                                                      |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| Port utan gångdörr                     | 25 <sup>3)</sup>                                                                | 25 <sup>3)</sup>                     | 23                     | 23                     | 23                        | 23 / 30 <sup>4)</sup>  | 23 / 30 <sup>4)</sup>  | 23 / 30 <sup>4)</sup>  |
| Port med gångdörr                      | 24 <sup>3)</sup>                                                                | 24 <sup>3)</sup>                     | 22                     | 22                     | 22                        | 22 / 29 <sup>4)</sup>  | 22 / 29 <sup>4)</sup>  | 22 / 29 <sup>4)</sup>  |
| <b>Värmeisolering</b>                  | U-värde = W/(m²·K) enligt EN 13241, bilaga B, vid en portyta per 5000 × 5000 mm |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| Port utan / med gångdörr               |                                                                                 |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| Inbyggd port med ThermoFrame           | 1,0 / 1,2<br>0,94 / 1,2                                                         | 0,62 / 0,82<br>0,51 / 0,75           |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| Dubbelruta av plast med ThermoFrame    |                                                                                 |                                      | 3,4 / 3,6<br>3,3 / 3,6 | 2,9 / 3,1<br>2,8 / 3,1 |                           | 3,6 / 3,8<br>3,6 / 3,8 | 3,0 / 3,2<br>3,0 / 3,2 |                        |
| Treskiktsruta av plast med ThermoFrame |                                                                                 |                                      | 3,0 / 3,2<br>2,9 / 3,1 | 2,5 / 2,7<br>2,4 / 2,6 | 2,1 / 2,3<br>2,0 / 2,2    | 3,2 / 3,4<br>3,1 / 3,4 | 2,6 / 2,8<br>2,5 / 2,8 | 2,2 / 2,4<br>2,1 / 2,3 |
| Fyrskiktsruta av plast med ThermoFrame |                                                                                 |                                      |                        |                        | 1,8 / 2,0<br>1,7 / 1,9    |                        |                        | 1,9 / 2,1<br>1,8 / 2,1 |
| Klimatdubbelruta med ThermoFrame       |                                                                                 |                                      | 2,5 / 2,7<br>2,4 / 2,6 | 2,0 / 2,2<br>1,9 / 2,1 | 1,6 / 1,8<br>1,5 / 1,7    | 2,7 / 2,9<br>2,6 / 2,8 | 2,1 / 2,3<br>2,0 / 2,2 | 1,7 / 1,9<br>1,6 / 1,8 |
| Dubbelruta i äkta glas med ThermoFrame |                                                                                 |                                      | 3,4 / 3,6<br>3,3 / 3,6 | 2,9 / 3,1<br>2,8 / 3,0 | 2,6 / 2,8<br>2,5 / 2,7    | 3,6 / 3,8<br>3,6 / 3,8 | 3,0 / 3,2<br>3,0 / 3,2 | 2,7 / 2,9<br>2,6 / 2,8 |
| Enkelruta i äkta glas med ThermoFrame  |                                                                                 |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |
| PU-sandwichfyllning med ThermoFrame    |                                                                                 |                                      |                        |                        |                           |                        |                        |                        |

<sup>1)</sup> vid portbredder upp till 4000 mm

<sup>2)</sup> I vissa fall lägre klasser vid portar med sandwich-fönster

<sup>3)</sup> vid portar utan fönsterram

<sup>4)</sup> uppgifter gällande ljudisoleringssvärden med rutor i äkta glas (tillval)

<sup>5)</sup> med ThermoFrame

<sup>6)</sup> ökad lufttäthet med tillvalssats

<sup>7)</sup> endast vid Micrograin-yta

| Sidodörrar                                                                                                     | NT 60<br>för SPU | NT 60<br>för APU | NT 60<br>för ALR | NT 60<br>för ALR<br>Vitraplan | NT 80<br>Thermo för<br>SPU | NT 80<br>Thermo för<br>APU | NT 80<br>Thermo för<br>ALR |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Vindbelastning</b><br>Klass enligt EN 12424                                                                 | 3C               | 3C               | 3C               | 3C                            | 4C                         | 4C                         | 4C                         |
| <b>Luftgenomsläpplighet</b><br>Klass enligt EN 12426                                                           | 3                | 3                | 3                | 3                             | 3                          | 3                          | 3                          |
| <b>Regntäthet</b><br>Oskyddad, öppnas utåt                                                                     | 1A               | 1A               | 1A               | 1A                            | 1A                         | 1A                         | 1A                         |
| <b>Värmeisolering</b><br>U-värde = W/(m²·K) enligt EN 13241,<br>bilaga B, vid en portyta<br>per 1250 × 2200 mm | 2,9              | 4,2              | 4,7              | 4,7                           | 1,6                        | 2,2                        | 2,4                        |

| ALR F42<br>Glazing  | ALR 67<br>Thermo<br>Glazing | ALR F42<br>Vitraplan | ALR F42<br>Vitraplan AT | Fönster / fyllningar           | Ug-värde<br>W/(m²·K) | tv-värde<br>% | g-värde<br>% |
|---------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
| 3 / 4 <sup>1)</sup> | 3 / 4 <sup>1)</sup>         | 3 / 4 <sup>1)</sup>  | 3 / 4 <sup>1)</sup>     | <b>Akrylrutor</b>              |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | <b>Enkelruta, 3 mm</b>         |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           |                      | 88            |              |
|                     |                             |                      |                         | Kristallstruktur               |                      | 84            |              |
|                     |                             |                      |                         | <b>Dubbelruta, 26 mm</b>       |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 2,6                  | 77            | 74           |
|                     |                             |                      |                         | Kristallstruktur               | 2,6                  | 77            | 74           |
|                     |                             |                      |                         | Gråtonad                       | 2,6                  | 3             | 28           |
|                     |                             |                      |                         | Vittonad (opal)                | 2,6                  | 69            | 69           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Treskiktsruta, 26 mm</b>    |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 1,9                  | 68            | 67           |
|                     |                             |                      |                         | Kristallstruktur               | 1,9                  | 68            | 67           |
|                     |                             |                      |                         | Gråtonad                       | 1,9                  | 3             | 25           |
|                     |                             |                      |                         | Vittonad (opal)                | 1,9                  | 61            | 63           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Treskiktsruta, 51 mm</b>    |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 1,6                  | 68            | 67           |
|                     |                             |                      |                         | Kristallstruktur               | 1,6                  | 68            | 67           |
|                     |                             |                      |                         | Gråtonad                       | 1,6                  | 3             | 25           |
|                     |                             |                      |                         | Vittonad (opal)                | 1,6                  | 61            | 63           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Fyrskiktsruta, 51 mm</b>    |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 1,3                  | 60            | 61           |
|                     |                             |                      |                         | Kristallstruktur               | 1,3                  | 60            | 61           |
|                     |                             |                      |                         | Gråtonad                       | 1,3                  | 2             | 23           |
|                     |                             |                      |                         | Vittonad (opal)                | 1,3                  | 54            | 58           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Polykarbonatrutor</b>       |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | <b>Enkelruta, 6 mm</b>         |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | –                    | –             | –            |
|                     |                             |                      |                         | <b>Dubbelruta, 26 mm</b>       |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 2,7                  | 81            | 75           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Treskiktsruta, 51 mm</b>    |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 1,6                  | 70            | 67           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Fyrskiktsruta, 51 mm</b>    |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 1,3                  | 61            | 61           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Rutor i äkta glas</b>       |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | <b>Enkelruta, 6 mm</b>         |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 5,7                  | 88            | 79           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Dubbelruta, 26 mm</b>       |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 2,7                  | 81            | 76           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Klimatdubbelruta, 26 mm</b> |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | Klar                           | 1,1                  | 80            | 64           |
|                     |                             |                      |                         | <b>Fyllning</b>                |                      |               |              |
|                     |                             |                      |                         | <b>Panelfyllning</b>           | 1,9                  | 57            | 62           |

Påbyggnader Vitraplan per begäran

Ug-värde      Värmeigenomgångsvärde  
 τ<sub>v</sub>-värde      Ljust transmissionsgrad (ljusgenomsläpplighet)  
 g-värde      Total energigenomsläpplighet

# Konstruktion och kvalitet

enligt EN 13241

|                                                        | SPU F42 | SPU 67<br>Thermo | APU F42 | APU F42<br>Thermo | APU 67<br>Thermo |
|--------------------------------------------------------|---------|------------------|---------|-------------------|------------------|
| <b>Konstruktion</b>                                    |         |                  |         |                   |                  |
| Självbärande                                           | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| Byggdjup, mm                                           | 42      | 67               | 42      | 42                | 67               |
| <b>Portstorlekar</b>                                   |         |                  |         |                   |                  |
| Bredd max. mm, LZ                                      | 8000    | 10000            | 8000    | 7000              | 10000            |
| Höjd max. mm, RM                                       | 7500    | 7500             | 7500    | 7500              | 7500             |
| <b>Material, portblad</b>                              |         |                  |         |                   |                  |
| Stålsektion, isolerad                                  | ●       | –                | ●       | ●                 | –                |
| Stålsektion, isolerad, bruten köldbrygga               | –       | ●                | –       | –                 | ●                |
| Aluminiumprofil                                        | –       | –                | ●       | –                 | –                |
| Aluminiumprofil, bruten köldbrygga                     | –       | –                | –       | ●                 | ●                |
| <b>Yta, portblad</b>                                   |         |                  |         |                   |                  |
| Förzinkat stål med kvalitativ beläggning i RAL 9002    | ●       | ●                | ○       | ○                 | ○                |
| Förzinkat stål med kvalitativ beläggning i RAL 9006    | ○       | ○                | ●       | ●                 | ●                |
| Förzinkat stål med kvalitativ beläggning i valfri RAL  | ○       | ○                | ○       | ○                 | ○                |
| Eloxerat aluminium E6 / C0                             | –       | –                | ●       | ●                 | ●                |
| Aluminium med kvalitativ beläggning i valfri RAL-kulör | –       | –                | ○       | ○                 | ○                |
| Aluminium med kvalitativ beläggning i valfri RAL 9005  | –       | –                | –       | –                 | –                |
| <b>Gångdörr</b>                                        | ○       | ○                | ○       | ○                 | ○                |
| <b>Sidodörrar</b>                                      |         |                  |         |                   |                  |
| Sidodörr NT 60 med likadant utseende som porten        | ○       | ○                | ○       | ○                 | ○                |
| Sidodörr NT 80 Thermo med likadant utseende som porten | ○       | ○                | ○       | ○                 | ○                |
| <b>Fönster</b>                                         |         |                  |         |                   |                  |
| Sektionsfönster typ A                                  | ○       | ○                | –       | –                 | –                |
| Sektionsfönster typ D                                  | ○       | ○                | –       | –                 | –                |
| Sektionsfönster typ E                                  | ○       | –                | –       | –                 | –                |
| Aluminiumfönsterram                                    | ○       | ○                | ●       | ●                 | ●                |
| <b>Tätningar</b>                                       |         |                  |         |                   |                  |
| På portens samtliga 4 sidor                            | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| Mitttätning mellan portsektionerna                     | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| <b>ThermoFrame</b>                                     | ○       | ○                | ○       | ○                 | ○                |
| <b>Låssystem</b>                                       |         |                  |         |                   |                  |
| Innerlås                                               | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| Ytter- / innerlås                                      | ○       | ○                | ○       | ○                 | ○                |
| <b>Säkerhetsutrustning</b>                             |         |                  |         |                   |                  |
| Uppskjutningsspärr                                     | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| RC2-säkerhetsklass                                     | ○       | ○                |         |                   |                  |
| <b>Säkerhetsegenskaper enligt EN 13241</b>             |         |                  |         |                   |                  |
| Fingerklämskydd                                        | ●       | –                | ●       | ●                 | –                |
| Sidoingreppsskydd                                      | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| Fallskydd per portar                                   | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| <b>Monteringsmöjligheter</b>                           |         |                  |         |                   |                  |
| Betong                                                 | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| Stål                                                   | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| Murad vägg                                             | ●       | ●                | ●       | ●                 | ●                |
| Övrigt per begäran                                     |         |                  |         |                   |                  |

● = som standard  
○ = som tillval

| ALR F42                    | ALR F42<br>Thermo          | ALR 67<br>Thermo           | ALR F42<br>Glazing         | ALR 67<br>Thermo Glazing   | ALR F42<br>Vitraplan       | ALR F42<br>Vitraplan AT    |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ●<br>42                    | ●<br>42                    | ●<br>67                    | ●<br>42                    | ●<br>67                    | ●<br>42                    | ●<br>42                    |
| 8000<br>7500               | 7000<br>7500               | 10000<br>7500              | 5500<br>4000               | 5500<br>4000               | 6000<br>7000               | 6000<br>7000               |
| -<br>-<br>●<br>-           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>●<br>-           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>●<br>-           | -<br>-<br>●<br>-           |
| -<br>-<br>-<br>●<br>○<br>- | -<br>-<br>-<br>●<br>○<br>- | -<br>-<br>-<br>●<br>○<br>- | -<br>-<br>-<br>●<br>○<br>- | -<br>-<br>-<br>●<br>○<br>- | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>● |
| ○                          | ○                          | ○                          | -                          | -                          | -                          | -                          |
| ○<br>○                     | ○<br>○                     | ○<br>○                     | ○<br>○                     | ○<br>○                     | ○<br>-                     | ○<br>-                     |
| -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>-<br>●           | -<br>-<br>-<br>●           |
| ●<br>●<br>○                | ●<br>●<br>○                | ●<br>●<br>○                | ●<br>●<br>○                | ●<br>●<br>○                | ●<br>●<br>○                | ●<br>●<br>○                |
| ●<br>○                     | ●<br>○                     | ●<br>○                     | ●<br>-                     | ●<br>-                     | ●<br>-                     | ●<br>-                     |
| ●<br>●                     | ●<br>●                     | ●<br>●                     | ●<br>●                     | ●<br>●                     | ●<br>●                     | ●<br>●                     |
| ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | -<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | -<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                |
| ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                | ●<br>●<br>●                |

# Allt från samma leverantör för unik arkitektur och industriprojekt

I vårt stora produktsortiment finns den rätta lösningen för alla krav. Alla våra produkter är exakt anpassade till varandra och garanterar hög driftsäkerhet. Därför är vi en stark och framtidsorienterad partner för objekt- och industribygge.

**INDUSTRIPORTAR. LASTNINGSTEKNIK. SKJUTGRINDAR. DÖRRAR. INFARTSKONTROLLSYSTEM.**



Produkterna som visas har delvis specialutrustning och motsvarar inte alltid standardutförandet. De avbildade kulörerna och ytorna kan av trycktekniska skäl avvika något från verkligheten. Skyddad enligt lagen om upphovsrätt. Eftertryck, även delvis, endast med vårt tillstånd. Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

**HÖRMANN**