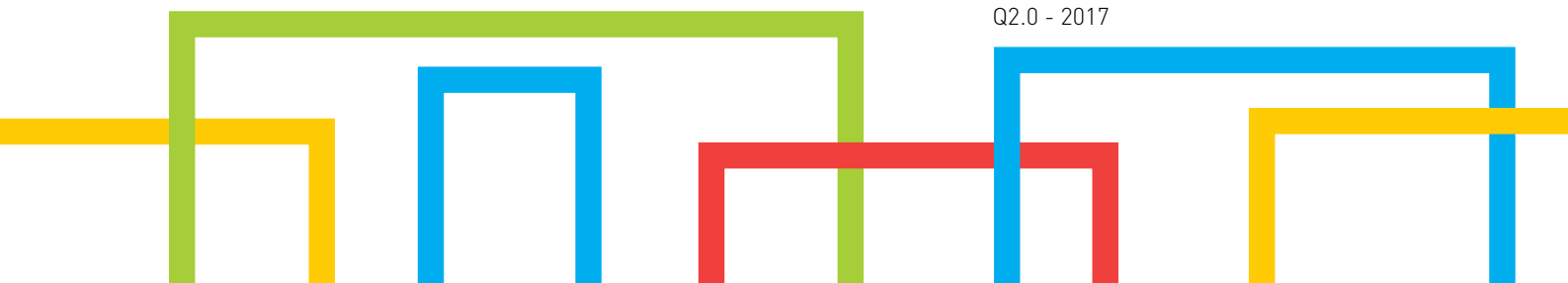




Normstahl OSP42A Industritakskjutport ID07

Produktdatablad



Copyright och friskrivningsklausul

Innehållet i denna skrift har sammanställts med största möjliga noggrannhet, men Entrematic tar trots detta inte något ansvar för eventuella skador som kan uppstå på grund av felaktig eller saknad information i denna skrift. Vi förbehåller oss rätten att göra lämpliga tekniska ändringar utan att det meddelas i förväg.

Inga rättigheter kan tas i anspråk utifrån innehållet i detta dokument.

Färgguider: Kulörskillnader kan uppstå på grund av olika tryck- och publiceringsmetoder.

Entrematic® and Normstahl® som ord och logotyper är registrerade eller oregistrerade varumärken som tillhör Entrematic Group AB.

Copyright © Entrematic Group AB 2006–2017.

Ingen del av denna skrift får kopieras eller publiceras genom skanning, utskrift, kopiering, mikrofilmning eller någon annan process utan att skriftligt tillstånd först inhämtats från Entrematic Group AB.

Alla rättigheter förbehålles.

Tekniska fakta

Egenskaper

| | |
|------------------------|---|
| Maxstorlek: (B x H) | 8000 x 6000 mm (större storlekar tillgängliga på begäran) |
| Paneltjocklek: | 42 mm |
| Panelmaterial: | Småräfflat stål |
| Utfyllnad: | CFC-fri polyuretan, brandhärdighet DIN 4102-B2 |
| Vikt: | Stål: 13 kg/m ² |
| Färg, utsida: | 11 standard RAL-färger |
| Färg, insida: | RAL 9002 |
| Skentyper: | Standard: SL Tillval: HL, LL, VL, HHL, SLL |
| Fönster: | Tillval: DARP, DOAP, Rambyggd sektion |
| Gångdörr: | Tillval: I portblad med låg tröskel och standardtröskel |
| Elektrisk manövrering: | Tillval: Automatisk drift, tillträdesövervakning, säkerhetsfunktioner |

Prestanda

| | |
|--|---|
| Öppnings-/ stängningshastighet: | ID07: 0,25 m/s ID07 HD: 0,18 m/s ID07 2H: öppning 0,5 m/s, stängning 0,25 m/s |
| Förväntad livslängd: | Port: 50.000portcykler, 100.000 tillval Fjädrar: 20.000portcykler |
| Motstånd mot vindlast, EN12424 | Klass 3 (≤ 4 250 mm DLW) (Högre klass på begäran) |
| Värmepermeabilitet, EN12428 | 1,0 W/(m ² K) Stålport med full panel (Portyta 5000 x 5000 mm, ingen gångdörr) Termiska beräkningar för exakta portstorlekar och konfigurationer finns tillgängliga på begäran |
| Motstånd mot Vattengenomsläpplighet, EN12425 | Klass 3 (ingen gångdörr) |
| Lufttäthet, EN12426 | Klass 3 (ingen gångdörr) |
| Akustisk isolering, EN ISO 10140-2 | R - 25 dB (ingen gångdörr) |

Innehåll

| | |
|---|----|
| Copyright och friskrivningsklausul | 2 |
| Tekniska fakta | 3 |
| Innehåll | 4 |
| 1. Beskrivning | 6 |
| 1.1 Allmänt | 6 |
| 1.1.1 Standard | 6 |
| 1.1.2 Tillval | 6 |
| 1.2 Portblad | 7 |
| 1.2.1 Konstruktion | 7 |
| 1.2.2 Material | 7 |
| 1.2.3 Färger | 8 |
| 1.2.4 Tätningar | 9 |
| 1.2.5 Vindförstärkt sektion | 9 |
| 1.2.6 Handtag | 10 |
| 1.2.7 Lås | 10 |
| 1.2.8 Fönster | 11 |
| 1.2.9 Fasta profiler | 11 |
| 1.2.10 Gångdörr med låg tröskel | 12 |
| 1.2.11 Gångdörr med standardtröskel (180 mm) | 13 |
| 1.3 Skensatser | 14 |
| 1.3.1 Allmänt | 14 |
| 1.3.2 SL - Standardlyft | 14 |
| 1.3.3 Standard LL-system (låglyft) | 14 |
| 1.3.4 LL - Låglyft | 14 |
| 1.3.5 HL - Höglyft | 14 |
| 1.3.6 HHL - Höglyft med fjäderpaket vid änden av den horisontala skenan | 15 |
| 1.3.7 VL - Vertikallyft | 15 |
| 1.3.8 Special skensatser | 15 |
| 1.4 Balanseringssystem | 16 |
| 1.4.1 Säkerhetsanordningar | 16 |
| 1.5 Manöversystem | 17 |
| 1.5.1 Typ av insatser | 17 |
| 1.5.2 ID07-maskineri - C700 Portstyrsystem | 18 |
| 1.5.3 C700 Portstyrsystem | 18 |
| 1.5.4 Åtkomst och automatik | 19 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2. | Specifikationer | 22 |
| 2.1 | Mått..... | 22 |
| 2.1.1 | Dagerbredd och dagerhöjd..... | 22 |
| 2.1.2 | Sektionsstorlekar..... | 22 |
| 2.1.3 | Vertikalt tvärsnitt | 22 |
| 2.2 | Fönster och gångdörr | 23 |
| 2.2.1 | Antal fönster..... | 23 |
| 2.2.2 | Fönster | 23 |
| 2.2.3 | Gångdörr låg tröskel..... | 24 |
| 2.2.4 | Gångdörr med standardtröskel (180 mm) | 24 |
| 2.3 | Portmanövrering..... | 25 |
| 2.3.1 | Riktlinjer för urval för manövreringstyp | 25 |
| 2.3.2 | C700 Portstyrsystem - Urvalsriktlinjer | 25 |
| 2.3.3 | C700 Portstyrsystem - Urvalsriktlinjer för automation | 25 |
| 3. | CEN-prestanda | 27 |
| 3.1 | Föväntad livslängd..... | 27 |
| 3.2 | Motstånd mot vindlast | 27 |
| 3.3 | Resistens mot vattenpenetration..... | 27 |
| 3.4 | Lufttäthet..... | 28 |
| 3.5 | Värmepermeabilitet | 28 |
| 3.6 | Akustisk isolering | 28 |
| 3.7 | Manöverkrafter och säkra öppningar | 28 |
| 4. | Bygg- och utrymmeskrav | 29 |
| 4.1 | Förberedelser för bygge..... | 29 |
| 4.1.1 | Installationsförberedelser..... | 29 |
| 4.1.2 | Nedböjning av portpaneler | 29 |
| 4.1.3 | Elektriska förberedelser..... | 29 |
| 4.2 | Erforderligt utrymme..... | 30 |
| 4.2.1 | Erforderligt utrymme SL..... | 31 |
| 4.2.2 | Utrymmeskrav SLL | 32 |
| 4.2.3 | Erforderligt utrymme HL | 33 |
| 4.2.4 | Erforderligt utrymme HHL..... | 34 |
| 4.2.5 | Erforderligt utrymme LL..... | 35 |
| 4.2.6 | Erforderligt utrymme VL..... | 36 |
| 4.2.7 | Erforderligt utrymme Portmaskinerier..... | 37 |
| | Index | 38 |

1. Beskrivning

1.1 Allmänt

Normstahl OSP42A Industritakskjutport, med sin moderna, rena design, är det en av de mest stabila och välisolerade takskjutportarna på marknaden.

Det är en takskjutport som är lämplig för alla typer av byggnader med hänsyn till både funktion och utseende. Hög flexibilitet gör det möjligt att installera den här porten i nästan alla typer av byggnad.

Porten glider upp under taket när den öppnas och lämnar portöppningen helt fri.

Porten är tillverkad av isolerade paneler. Dessa paneler är designade utan köldbryggor som ger minimal köldbrygga, vilket reducerar energikostnader.

Normstahl OSP42A Industritakskjutport har konstruerats för att uppfylla alla drift- och säkerhetskrav i EU-direktiven och de standards som utgivits av CEN (European Standardization Committee).



Porten har 4 huvuddelar:

- 1) Portblad
- 2) Skensystem
- 3) Balanseringssystem
- 4) Manövreringssystem

1.1.1 Standard

Även om varje Normstahl-port anpassas till olika kunder, levereras Normstahl OSP42A Industritakskjutport med följande specifikationer som standard:

| | |
|-----------|----------------------------------|
| Portblad: | Isolerad stålpanel |
| Lås: | Skjutregellås |
| Färger: | 11 förbehandlade RAL-färger |
| Skentyp: | SL: Standardlyft |
| Drift: | Dragkontakt och steg/lyfthandtag |
| Säkerhet: | Fjäderbrottssäkring |

1.1.2 Tillval

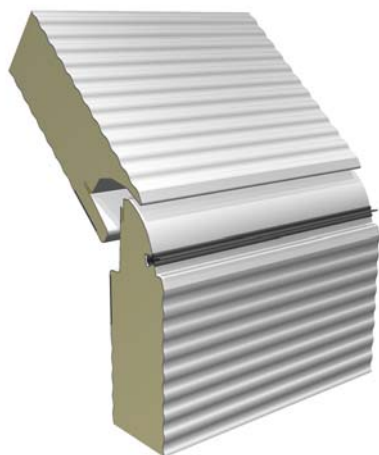
Normstahl har ett stort antal tillval och tillbehör för anpassning av Normstahl OSP42A Industritakskjutport till alla kunders behov.

| | |
|-------------------------|---|
| Toppanel: | Upp till 820 mm |
| Gångdörr: | 1 portblad, låt tröskel eller normal tröskel |
| Panelfönster: | DARP: dubbelglasade rektangulära akrylglasfönster DAOP: dubbelglasade ovala akrylglasfönster |
| Rambyggda sektioner: | OSF42 portsektion |
| Lås: | Cylinderlås |
| Färger: | Fabriksmålning helt eller endast paneler |
| Fasta partier: | Topp- och sidosektioner |
| Skentyper: | HL: Höglyft LL: Låglyft VL: Vertikallyft Standard LL-system (låglyft) HHL: Höglyft med fjäderpaket vid ändan av den horisontala skenan |
| Ventilation: | Ventilatorer |
| Drift: | Kedjehandspel ID07/ID07 HD/ID07 2H-motor |
| Extra säkerhet: | Vajerbrottssäkring |

1.2 Portblad

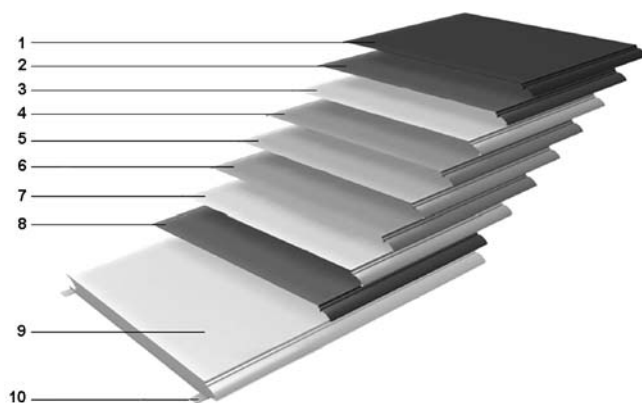
1.2.1 Konstruktion

Normstahl OSP42A Industritakskjutport-bladet har horisontella sektioner som är sammansatta med gångjärn. De yttre gångjärnen i varje sektion har rullar som löper i skenorna. De horisontala sektionerna är isolerade paneler konstruerade utan köldbryggor för optimal isolering. Panelerna är fyllda med vattenbaserad CFC-fri polyuretan.



1.2.2 Material

Ytan på portbladets paneler karakteriseras av mikrorillat stål. Portbladets paneler av förbehandlat stål uppfyller korrosionsbeständighet kategori RC3 enligt EN 10169.







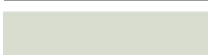
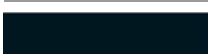





- 1) Polyesterbeläggning
- 2) Grundfärg
- 3) Kromat skikt
- 4) Zink och aluminiumbeläggning
- 5) Stålblåt
- 6) Zink och aluminiumbeläggning
- 7) Kromat skikt
- 8) Grundfärg
- 9) CFC-fri polyuretan (vattenbaserad)
- 10) Förstärkningsband

1.2.3 Färger

RAL-färgerna är så nära som möjligt den officiella RAL HR-kollektionen. Max avvikelse är 1,0 ΔE^* (*RAL 7016 exkluderad).

Förbehandlade kulörer:

| | |
|---|----------|
|  | RAL 1021 |
|  | RAL 3002 |
|  | RAL 5010 |
|  | RAL 6005 |
|  | RAL 7016 |
|  | RAL 8017 |
|  | RAL 9002 |
|  | RAL 9005 |
|  | RAL 9006 |
|  | RAL 9007 |
|  | RAL 9016 |

1.2.3.1 Förbehandlade kulörer

Stål

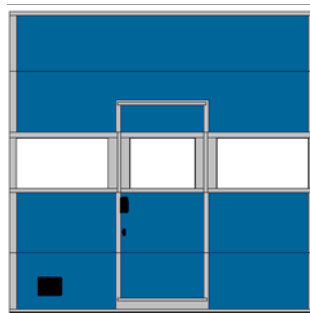
- Kulör, utsida: Stålpanelen är tillgänglig i 11 standardfärger.
- Kulör, insida: RAL 9002 - Gråvit.

1.2.3.2 Tillvalsfärger *

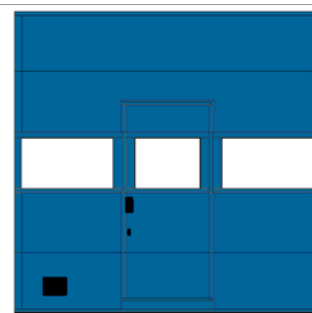
Fabriksmålning

Portbladen kan fabriksmålas i alla RAL- och NCS-färger plus några metallfärger, endast utsidan. Målningen kan påföras på endast panelen eller på hela portbladet, inklusive ramar och band.

Endast panel



Komplett



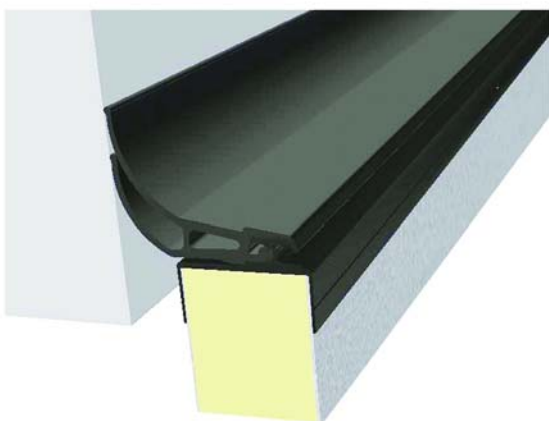
* Andra färger tillgängliga på begäran

1.2.4 Tätningar

Porten är försedd med väl utformade tätningar på samtliga sidor, vilket ger porten utmärkta tätningsegenskaper.

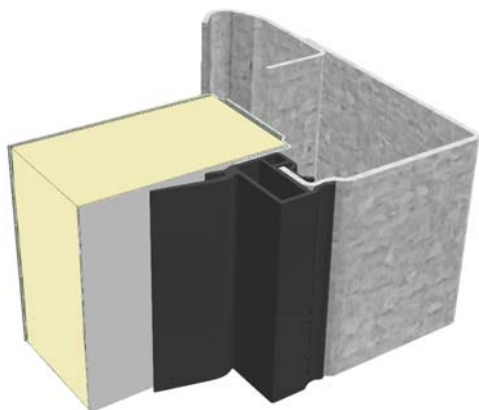
1.2.4.1 Topptätning

Installerad på topptätning för att täta gapet mellan panel och vägg. Den dubbelläppade EPDM topptätningen av gummi är monterad i en ABS adapterprofil för optimal isolering och täthet.



1.2.4.2 Sidotätning

Installerad på skensats för att täta gapet mellan skenor och portblad. Den dubbelläppade sidotätningens design med isoleringskammare säkerställer en optimal isolering och tätning.



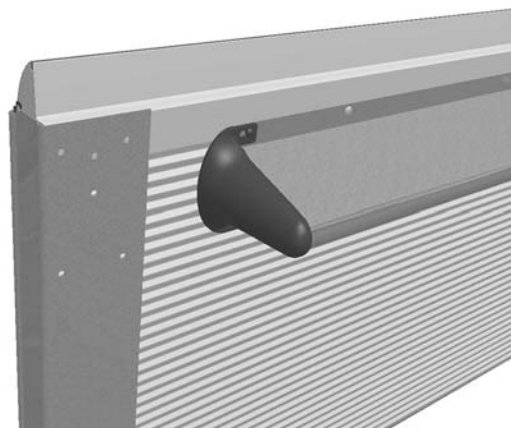
1.2.4.3 Bottentätning

Installerad på underkanten av bottenpanelen, för att fungera som en barriär samt stötdämpare. Det flexibla EPDM-gummimaterialet och O-formen erbjuder kontinuerligt tryck på golvet och säkerställer maximal tätning. Bottentätningen är monterad i en ABS-adapter för optimal isolering och reducerad risk för kondens.



1.2.5 Vindförstärkt sektion

Bredare portpaneler och paneler med fönster är förstärkta med metallprofiler. Dessa förstärkningar reducerar böjning av panelerna orsakade av vindbelastningar eller när portbladen är i horisontalt läge och böjs under sin egen vikt.



1.2.6 Handtag

För manuell drift har varje Normstahl OSP42A Industritakskjutport ett gediget, tramphandtag med Normstahl logotyp.



1.2.7.2 Cylinderlås

Cylinderlåset är ett nyckelmanövrerat lås som erbjuder extra säkerhet. Låset installeras på insidan och kan låsas upp genom att använda en nyckel och trycka ner handtaget. Åtkomst till cylinderlåset är möjligt antingen bara från insidan, eller både från insidan och utsidan.

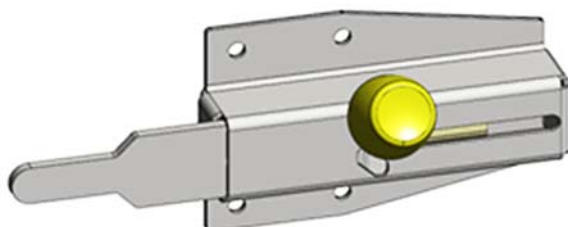


1.2.7 Lås

1.2.7.1 Skjutregellås

En standard-Normstahl OSP42A Industritakskjutport är utrustad med en skjutregel.

Skjutregeln låser porten från insidan utan nyckel. Låsregeln visas inte från utsidan.



1.2.8 Fönster

Portsektionerna kan förses med fönster*. Antalet fönster per sektion står i direkt relation till dagerbredden. Som tillval kan ett fönster placeras längst ut på vänster eller höger sida i den tredje sektionen.

*Fönster kan inte sättas in i bottensektionen.

1.2.8.1 DARP



- Dubbelt akrylglas (3 + 2 mm) rektangulärt i plastram
- Ljusöppning: 604 x 292 mm
- Fönsterram: Svart

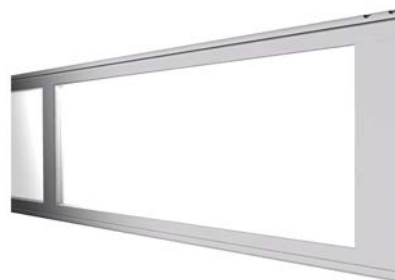
1.2.8.2 DAOP



- DAOP: Dubbelt akrylglas (3 + 2 mm) ovalt, i plastram
- Ljusöppning: 610 x 292 mm
- Fönsterram: Svart

1.2.8.3 Ramsektion

Normstahl OSP42A Industritakskjutport kan utrustas med en Normstahl OSF42A ramsektion. Höjden på denna sektion är 545 mm. Vänligen se Normstahl dokumentationen till OSF42A för ytterligare information.

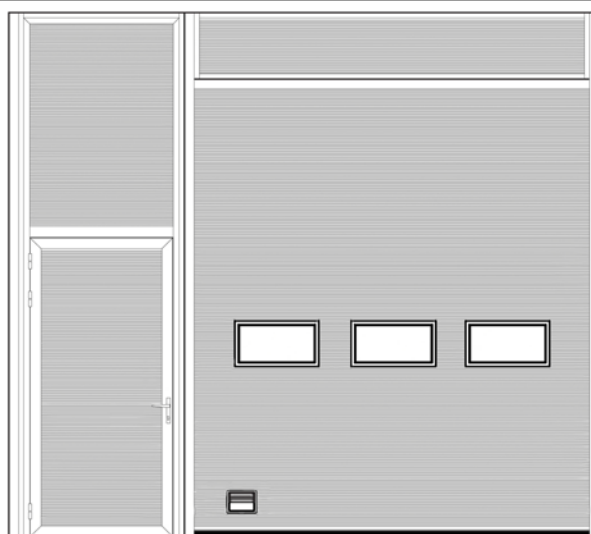


1.2.9 Fasta profiler

Fasta profiler kan med fördel användas som utfyllnad intill nya portar som är mindre än väggöppningen. Fasta profiler finns som både topp- och sidoprofiler. Fasta profiler finns i samma färg och konstruktion som portbladet.

En fast sektion kan utrustas med en gångdörr av två skäl: Lägre el- och säkerhetskostnader.

- Säkerhet: Genom att sätta in en separat gångdörr i en fast sektion intill industriporten kan man skilja fotgängar- och fordonstrafik åt.
- Lägre elkostnader: Öppningsutrymmet för frekvent fotgängartrafik minimeras.



1.2.10 Gångdörr med låg tröskel

Gångdörr med låg tröskel är konstruerad för att optimera en komfortabel passage av gångtrafik och för att minimera risken för att snubbla. Med den stabila konstruktionen av bottenprofilen krävs det ingen förstärkning av portbladet med en förstärkt bottenprofil.



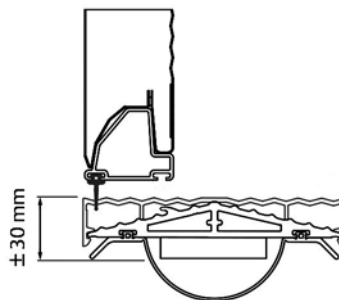
Egenskaper:

- 900 mm fritt passerutrymme
- Öppnas alltid utåt, min. 90 graders öppning
- Gångjärn till höger eller vänster
- Tätningar i gångdörrsramen minskar luftgenomsläppligheten.
- Integrerad brytare för gångdörr, om den är elektriskt manövrerad
- Dörrhandtag i aluminium
- Det går också att få alla vanligt förekommande cylinderlås:
Euro, Keso. Standard: Euro cylinderlås
- Kvalitetsdörrstängare.
- Paniklås (tillval).

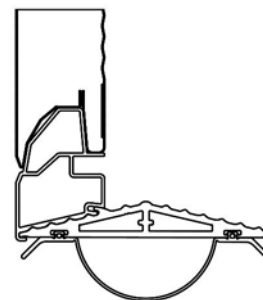
Konstruktion

Denna gångdörr är konstruerad med en stabil och bred aluminiumprofil. Denna profil är räfflad, vilket minimerar risken för att halka när det regnar eller snöar på golvet eller på profilen.

Vid gångdörr



Bredvid gångdörr



Utsidesvy av tröskel



Manövreringstyper

Gångdörr med låg tröskel finns tillgänglig för alla typer av drift. Om dörren manövreras med impuls-ner knapp, krävs medlöpande fotoceller som detekterar personer och objekt i dörröppningen när dörren stängs.

1.2.11 Gångdörr med standardtröskel (180 mm)

Standard 180 mm är konstruerad för att kombineras med praktiskt taget alla tillval för porten. Den är inte tillämpbar som en nödutgång, med en tröskel på 180 mm.

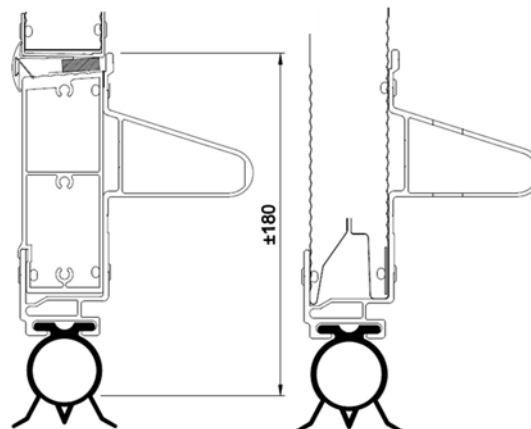


Konstruktion

Denna gångdörr är konstruerad med standardbottenprofil och botten tätning. En vindförstärkt bottensektion krävs för att förstärka portens stabilitet och motståndskraft mot vindlast.

Vid gångdörr

Bredvid gångdörr



Utsidesvy av tröskel



Egenskaper:

- 900 mm fritt passerutrymme
- Öppnas alltid utåt, min. 90 graders öppning
- Gångjärn till höger eller vänster
- Tätningar i gångdörrsramen minskar luftgenomsläppligheten.
- Integrerad brytare för gångdörr, om den är elektriskt manövrerad
- Dörrhandtag i aluminium
- Det går också att få alla vanligt förekommande cylinderlås:
Euro, Keso. Standard: Euro cylinderlås
- Kvalitetsdörrstängare.
- Paniklås (tillval).

1.3 Skensatser

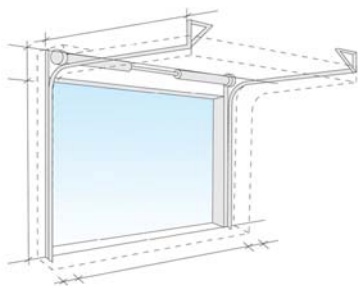
1.3.1 Allmänt

Skensatsen stödjer portbladet och dess rullar och styr det uppåt. Val av lämplig skensats utgår från olika faktorer:

- Tillgänglig överhöjd
- Porthöjd
- Fordonstyp
- Förekomst av takhinder, rör och traversbalkar.

Den undre skensatsen täcker de flesta tillämpningar. Övriga tillämpningar finns tillgängliga på begäran.

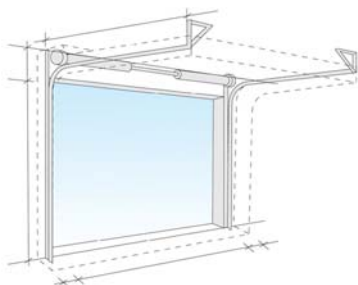
1.3.2 SL - Standardlyft



- Byggnadstyp: De flesta standard industribyggnader.
- Fördelar: Optimal design för vanliga byggnader.

Standardlyft skensats, med fjäderpaket strax ovanför porten, är den vanligaste lösningen

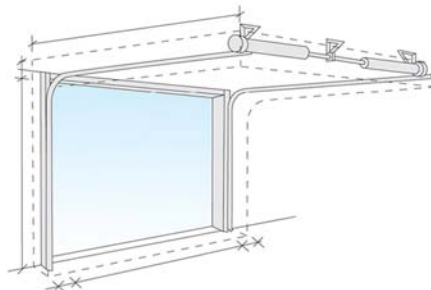
1.3.3 Standard LL-system (låglyft)



- Byggnadstyp: Lågt i tak.
- Fördelar: Få mer dagerhöjd med en begränsad överhöjd.

Standardlyft med låg skensats är en variant av LL-systemet där fjäderpaketet är installerat just ovanför porten.

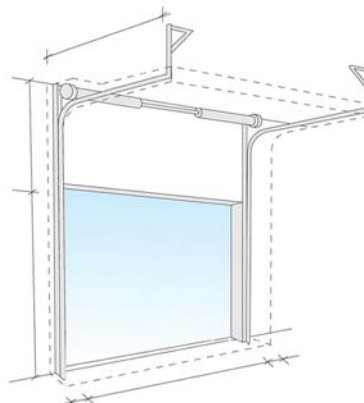
1.3.4 LL - Låglyft



- Byggnadstyp: Lågt i tak.
- Fördelar: Uppnå maximal dagerhöjd med minimal överhöjd.

Samma som standardlyft, men med fjäderpaketet i änden av de horisontala skenorna. Utrymmet mellan portöppningen och taket behöver inte överstiga 265 mm.

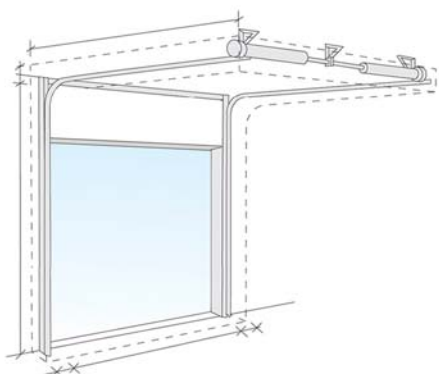
1.3.5 HL - Höglyft



- Byggnadstyp: Högt i tak. På höglyfts skensatsen är fjäderpaketet placerat högt ovanför porten.
- Fördelar: Med denna skentyp kan höga fordon passera längs portöppningen utan hinder från de horisontala skenorna.

Denna skentyp används när det finns stort utrymme ovanför porten, och när utrymme behövs för arbete och trafik, t.ex.: höga fordon.

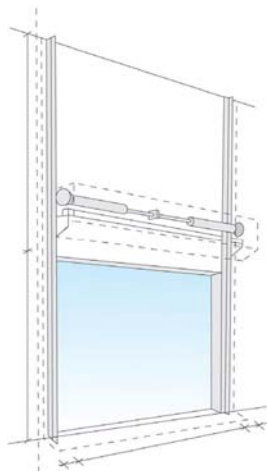
1.3.6 HHL - Höglyft med fjäderpaket vid änden av den horisontala skenan



- Byggnadstyp: Högt i tak. Används när utrymme mellan tak och lägre kant av horisontal skena är begränsad.
- Fördelar: Uppnå maximal höglyft med minimal överhöjd.

Höglyftbeslag med fjäderpaket placerat i änden av den horisontala skenan.

1.3.7 VL - Vertikallyft

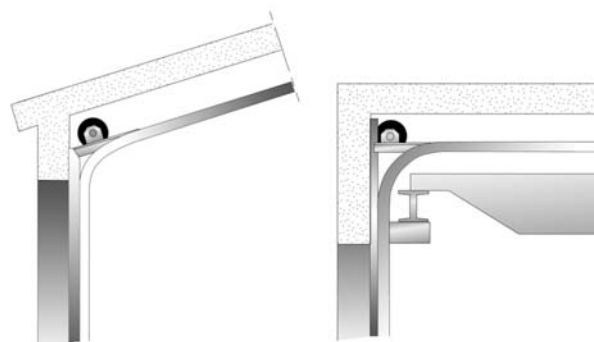


- Byggnadstyp: Mycket högt i tak och höga krav på arbetsutrymme.
- Fördelar: Höga fordon kan passera längs portöppningen utan hinder.

Om utrymmet mellan dagerhöjd och tak är tillräckligt, med denna skentyp, kan porten öppnas vertikalt.

1.3.8 Special skensatser

Normstahl OSP42A Industritakskjutport skensatsen kan skräddarsys för att se till att porten monteras på platser som kan förefalla omöjliga. Våra porttekniker kan lösa installationsproblem där porten måste dela utrymme med ventilationssystem, traversbalkar etc. Till exempel:



1.4 Balanseringssystem

Balanseringssystemet balanserar porten genom att tillämpa en kraft som motsvarar vikten på portbladet. På så sätt kan portbladet flyttas upp och ner manuellt, och förbli öppet i alla lägen.

Systemet är installerat överst eller längst bak på skensatsen och fungerar så här: Två torsionsfjädrar är installerade på axeln ovanför portöppningen. Denna axel har en vajertrumma i vardera ände från vilken portvajerarna är fästa i nedre hörnen på portbladet. När axeln vrids flyttas porten upp eller ner.

1.4.1 Säkerhetsanordningar

Balanseringssystemet klarar stora krafter. Om en fjäder eller vajer går sönder, förloras dess motkraft. Porten är därför utrustad med två säkerhetsenheter som kan blockera nedåtgående portrörelse:

- Fjäderbrottsäkring (standard)
- Vajerbrottsäkring (tillval)

1.4.1.1 Fjäderbrottsäkring

Fjäderbrottsäkringen (SBD) levereras med alla Normstahl OSP42A Industritakskjutports.

Vid fjäderbrott, aktiveras fjäderbrottsäkringen (SBD) av den plötsliga fallkraften. Axeln kommer att låsas på mindre än 300 mm av portrörelsen.



1.4.1.2 Vajerbrottsäkring (CBD)

Vajerbrottsäkring (CBD) är en extra säkerhetsanordning. Vid vajerbrott kommer portbladet att blockeras efter ett fall på mindre än 300 mm för att undvika skada.



1.5 Manöversystem

1.5.1 Typ av insatser

Normstahl OSP42A Industritakskjutport kan öppnas och stängas manuellt. De kan också förberedas för elektrisk manövrering. Elektriskt manövrerade portar kan kontrolleras för hand eller vara helautomatiska. Trafikfrekvens, klimatkrav och portens vikt spelar en viktig roll vid valet av optimalt styrsystem.

1.5.1.1 Neddragningsrep

Normstahl OSP42A Industritakskjutport kan manövreras manuellt med ett neddragningsrep. Neddragningsrepet är direkt kopplat till portbladet.

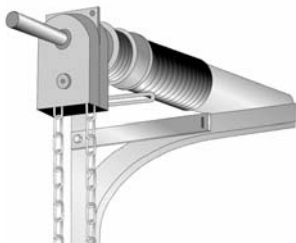
1.5.1.2 Kedjehandspel

För tyngre portar ger ett kedjehandspel enklare manuell portdrift.

Det finns två typer av kedjehandspel:

- T-spel: Växlad (utväxling 1:4) kedjeöverföring överförs direkt till axeln. Rekommenderas för portar upp till 250 kg (För alla axeltyper).
- U-spel: Växlad (utväxling 1:3) indirekt kedjeöverföring. Rekommenderas för portar på 250 kg och över (För alla axeltyper).

T-spel:



U-spel:

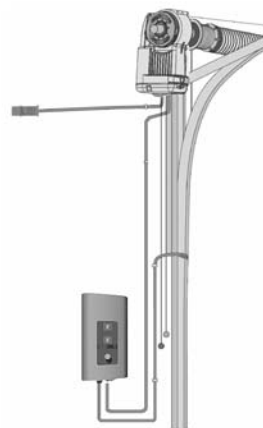


ID07 kan också utrustad med ett integrerat växlat (ratio 1:3,5) kedjehandspel.



1.5.1.3 Elektrisk manövrering

Normstahl OSP42A Industritakskjutport kan utrustas eller uppgraderas med ett elektriskt manövreringssystem. Elektrisk drift ger åtkomst till fullt program med kodlås och automatikfunktioner, som kan uppfylla många manövreringsbehov, relaterade till trafiktyp och frekvens, portvikt och temperaturkontroll.



1.5.2 ID07-maskineri - C700 Portstyrsystem

ID07-maskineriet är en kombination av ID07-motorn och C700-portstyrsystemet. ID07-modellen finns tillgänglig för portar upp till 400 kg. ID07 HD-modellen finns tillgänglig för portar upp till 800 kg. ID07 2H-modellen för dubbla hastigheten finns tillgänglig för portar upp till 250 kg.

1.5.2.1 ID07-motor

En huvuddel av systemet är maskineriet: en elektrisk motor som driver balanseringsaxeln med kabeltrummor och torsionsfjädrar. Den kan monteras på redan installerad port. ID07 motorn monteras direkt på balanseringsaxeln och kräver ingen särskild väggförstärkning.

Med en inbyggd frekvensomvandlare har ID07-motorn en mjukstart och ett mjukstopp. Smidig acceleration och retardation i ändlägena minskar slitage och ljudnivå hos porten. För att uppfylla reglerna ger ett säkerhetsstopp ett hårt stopp.

Främsta egenskaper:

- Smidig och tyst
- Mjuk start- och stoppfunktion
- Passar alla skentyper och axlar
- Livslängd: 84.000- 300.000 portcykler (beroende på vikt och temp.) t.ex.:
 - temp. 0 °C - +40 °C/vikt 250 kg = 300.000 cykler
 - temp. -20 °C - +60 °C/vikt 400 kg = 84.000 cykler



1.5.3 C700 Portstyrsystem

C700 Portstyrsystem är det mest avancerade styrsystemet som är helt förberett för en eller flera fysiska uppgraderingar från hela serien av automationssystem. Ett automationssystem gör det möjligt att öppna porten med hjälp av sensorer eller fjärrkontroll.

Styrenheten har en 3-siffrig diagnosdisplay som gör att du kan felsöka effektivt och visa hur många cykler porten genomfört. Tillsammans med serviceindikatorn möjliggör denna extrafunktion avancerad underhållsplanering för användningsställen där porten är en central del av den interna logistiken.

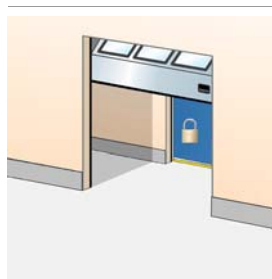


1.5.4 Åtkomst och automatik

Normstahl erbjuder många olika funktioner som möjliggör avancerad kontroll av öppning och säkerhet. Se databladet för styrenheten för att se vilka funktioner som gäller för vilka modeller.

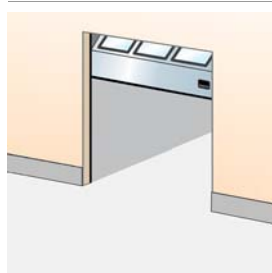
1.5.4.1 Grundläggande styrfunktioner

Spärr



Används för klimatkontroll eller säkerhet; om port A är öppen kan inte port B öppnas. Om port B är öppen kan port A inte öppnas. En förreglad port kommer ihåg ett uppkommando, om det sker via en mikrobrytare.

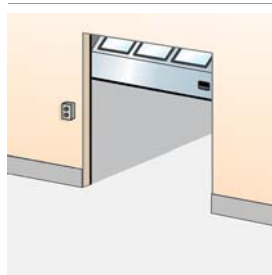
Minskad öppning



När porten inte behöver öppnas helt och hållet, kan en extra omkopplare användas för att öppna porten till ett förprogrammerat reducerat öppningsläge.

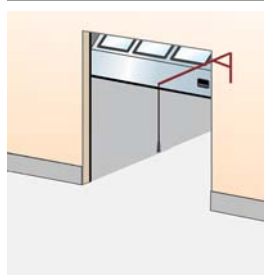
1.5.4.2 Externa styrfunktioner

Extern tryckknapplåda



En extra tryckknappslåda är installerad utanför byggnaden eller invändigt nära porten om styrenheten måste installeras längre från portöppningen. Installeras på väggens insida eller utsida intill porten.

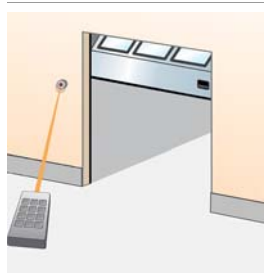
Dragkontakt



En dragkontakt ovanför portöppningen kan manövreras från t.ex. en gaffeltruck. Att dra i linan öppnar en stängd port eller stänger en öppen port.

Installerad invändigt ovanför porten.

Fjärrkontroll

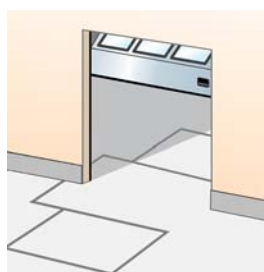


Med hjälp av en handhållen radiosändare går det att styra porten från ett fordon eller plats inom 50-100 meters avstånd från mottagaren och antennen vid porten. Porten kan förses med en fotocellstråle som styr stängningen.

Mottagaren är installerad i styrenheten och antennen i väggen intill porten.

1.5.4.3 Automatiska styrfunktioner

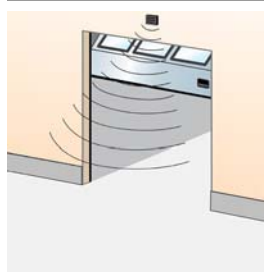
Magnetslinga



En sensor i golvet känner av metallobjekt (vanligtvis truckar, palltruckar) och öppnar porten automatiskt. Detta är en idealisk lösning för frekvent fordonstrafik.

Installeras på utsidan, insidan eller på bägge sidorna av porten i marken.

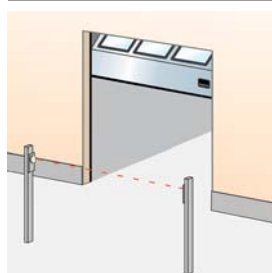
Radar



En infraröd sensor ovanför porten känner av ett objekt (fordon, person) inom ett specifikt avstånd från porten och öppnar porten automatiskt. Detta är en idealisk lösning för frekvent fordons- eller persontrafik. Ofta kombinerad med automatisk stängning.

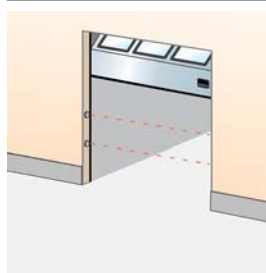
Installeras på väggens insida eller utsida ovanför porten.

Porten öppnas av fotoceller



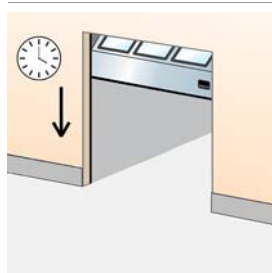
En sats med fotoceller på stolpar, på vardera sidan porten. När en person eller ett fordon passerar mellan fotocellerna, bryts strålen och porten öppnas. Fotocellerna installeras på stolpar, på avstånd från porten.

Säkerhetsfoceller, 2 kanaler



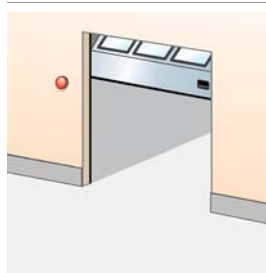
Två par fotocellsändare och mottagare installeras i portöppningen. Om en eller båda fotocellstrålarna bryts vid stängning, stannar porten på mindre än 30 mm, backar och öppnas helt. Installeras i portöppningen.

Automatisk stängning



En programmerbar timer som stänger porten efter en viss tid, antingen från den tidpunkt då porten är helt öppnad och/eller efter passage av fotocellstråle. Justerbara mikrobrytare i styrenheten.

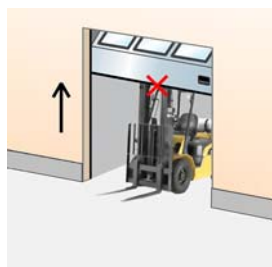
Varningsljus - röd



Två röda varningsljus ger information om den aktuella portens läge/funktion. Blinkande ljus varnar före stängning och under portrörelse. Tillval: Blinkande ljus varnar före stängning och under portrörelse. Installerad invändigt och utvändigt intill porten.

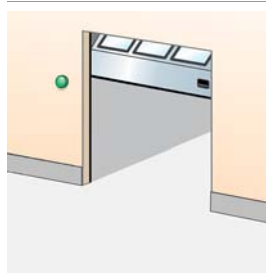
1.5.4.4 Säkerhetsfunktioner

Klämlist



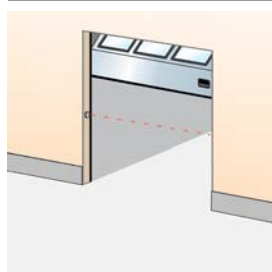
Som standard är alla portar med impulsfunktion för stängning eller någon form av automatisk stängning utrustade med ett klämskydd. Den optiska sensorn i tätningen nedtill identifierar eventuella hinder under porten vid stängning och reverserar portens rörelseriktning. Installerad i bottentätningen.

Varningsljus - grön



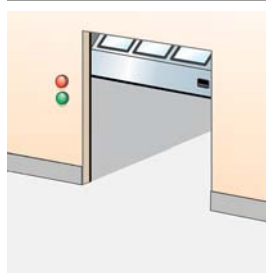
En eller två gröna varningsljus indikerar öppet läge för porten genom fast lysande sken. Installeras invändigt och/eller utvändigt på väggen intill porten.

Säkerhetsfoceller, 1 kanal



En fotocellsändare och -mottagare är installerade i dörröppningen. Om fotocellstrålen bryts under stängning stoppar dörren inom mindre än 30 mm och återgår till helt öppet läge. Installeras i portöppningen.

Trafikljus - röd och grön



Om trafiken genom porten behöver dirigeras kan två röda och två gröna trafikljus installeras för att dirigera trafikens riktning. Från den sida där fordonet först detekteras att röra sig mot porten, slås de gröna trafikljusen på. De motsatta sidan visar ett rött trafikljus. Trafik från denna riktning måste släppa fram den andra. Vanligtvis installerad i t.ex. parkeringsgarage. Installerad invändigt och utvändigt intill porten.

1.5.4.5 Extra funktioner

UPS-batteribackup



Där strömavbrott inte kan tillåtas eller det föreligger ökad risk för strömavbrott kan UPS-batteribackupsystemet installeras för att lagra energi för 5 portcykler.

Installerad på den invändiga väggen intill porten.

Reläbox



En försluten kopplingslåda gör det möjligt att säkert ansluta extern starkströmsfunktion.

2. Specifikationer

2.1 Mått

2.1.1 Dagerbredd och dagerhöjd

Standard Normstahl OSP42A Industritakskjutport levereras i följande storlekar:

| | Dagerbredd | Dagerhöjd |
|-------|------------|-----------|
| Min.: | 2050 mm | 2150 mm |
| Max.: | 8000 mm | 6000 mm |

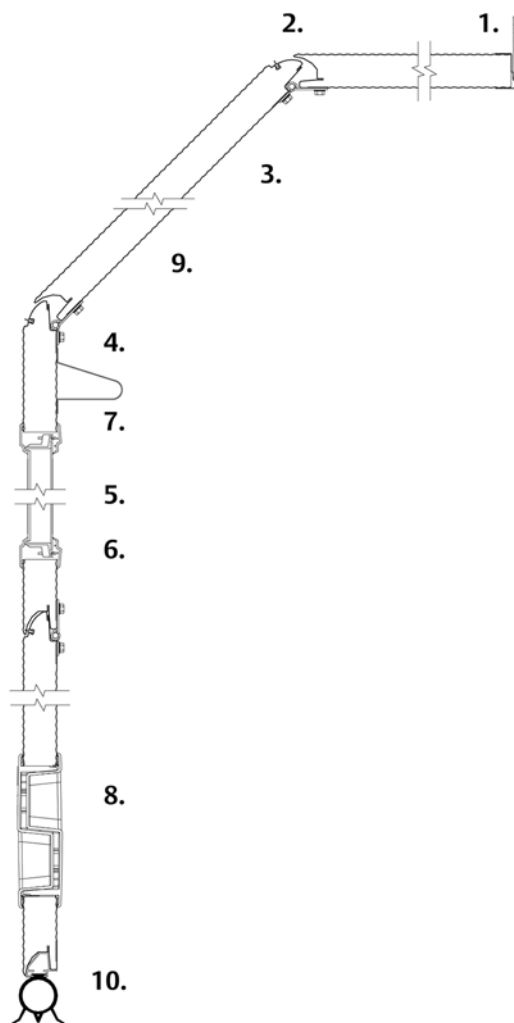
Upp till 10000 x 6 000 mm på begäran.

2.1.2 Sektionsstorlekar

| | |
|-----------------|------------------------|
| Sektionshöjd: | 545 mm |
| Topprofil höjd: | 275 - 820 mm justering |
| Tjocklek: | 42 mm |

Portbladets höjd uppnås genom trim kapning av topprofilen.

2.1.3 Vertikalt tvärsnitt



- 1) Topptätning
- 2) Profilskarv med klämskydd och tätningar
- 3) Ut- och invändig beläggning
- 4) Intern stålförstärkning som ger stabila fästpunkter
- 5) Fönster (tillval)
- 6) Förstärkt polystyrenram
- 7) Panelförstärkning - vindförstärkning (vid behov)
- 8) Steg/lyfthandtag
- 9) Isolering (CFC-fri / vattenbaserad)
- 10) Bottentätning

2.2 Fönster och gångdörr

2.2.1 Antal fönster

För fönster och gångdörrar är dagerbredden uppdelad i ett fast rutnät. Antal fönster beror på portens dagerbredd och förekomsten av en gångdörr.

Fönster

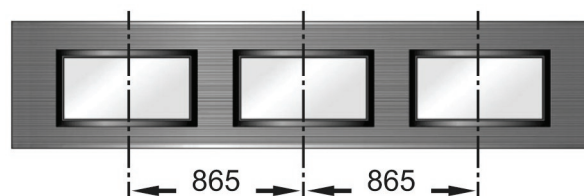
| Nr av fönster | Dagbredd (utan gångdörr) | Dagbredd (med gångdörr) |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 | 2050 - 2134 mm | 2050 - 2299 mm |
| 2 | 2135 - 2999 mm | 2300 - 3264 mm |
| 3 | 3000 - 3864 mm | 3265 - 4229 mm |
| 4 | 3865 - 4729 mm | 4230 - 5194 mm |
| 5 | 4730 - 5594 mm | 5195 - 6050 mm |
| 6 | 5595 - 6459 mm | |
| 7 | 6460 - 7324 mm | |
| 8 | 7325 - 8000 mm | |

Tillval: Ett fönster längst till vänster eller höger sida endast på sektion 3.

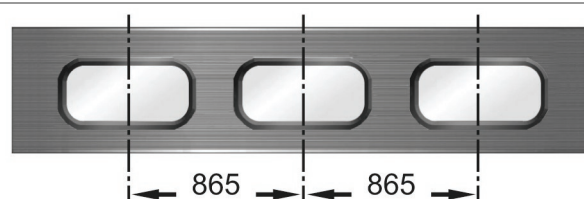
2.2.2 Fönster

Utan gångdörr

DARP

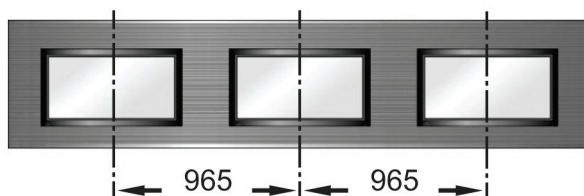


DAOP

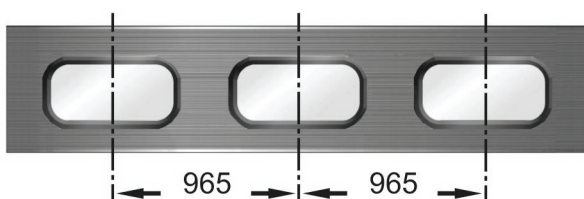


Med gångdörr

DARP



DAOP



2.2.3 Gångdörr låg tröskel

Gångdörr öppningsstorlekar

| | |
|---------------------|---------|
| Bredd: | 900 mm |
| Höjd från golvnivå: | 2080 mm |

Läge för gångdörr *

| Dagbredd | Fönster nr. |
|----------------|--------------------|
| 2050 - 2299 mm | 1 |
| 2300 - 3264 mm | 1 eller 2 |
| 3265 - 4229 mm | 1, 2 eller 3 |
| 4230 - 5194 mm | 1, 2, 3 eller 4 |
| 5195 - 6050 mm | 1, 2, 3, 4 eller 5 |

* Om rambyggda sektion(er) ingår, är det av konstruktionsskäl inte möjligt med en gångdörr vid ytterfönstren.

Tillåtna portstorlekar för takskjutportar

| | |
|-----------------------|---------|
| Minsta tillåten DLW | 2050 mm |
| Maximalt tillåten DLW | 6050 mm |
| Minsta tillåten DLH | 2215 mm |
| Maximalt tillåten DLH | 6050 mm |

Andra begränsningar

- Om porten manövreras elektriskt med impulsstängning eller automatiskt stängning, krävs medlöpande fotoceller som detekterar personer eller objekt i portöppningen när porten stängs.

Specifikationer

| | |
|--------------|---------------------------|
| Tröskelhöjd: | 30 mm inkl. bottentätning |
| Lås: | Beroende på marknad |

2.2.4 Gångdörr med standardtröskel (180 mm)

Gångdörr öppningsstorlekar

| | |
|---------------------|----------|
| Bredd: | 900 mm |
| Höjd från golvnivå: | Växlande |

Läge för gångdörr *

| Dagbredd | Fönster nr. |
|----------------|--------------------|
| 2050 - 2299 mm | 1 |
| 2300 - 3264 mm | 1 eller 2 |
| 3265 - 4229 mm | 1, 2 eller 3 |
| 4230 - 5194 mm | 1, 2, 3 eller 4 |
| 5195 - 6050 mm | 1, 2, 3, 4 eller 5 |

* Position och öppningsriktning för gångdörr beror på total dörrbredd och glasvikt. För detaljerad information kontakta ditt Crawford Normstahl säljteam.

Tillåtna portstorlekar för takskjutportar

| | |
|-----------------------|---------|
| Minsta tillåten DLW | 2050 mm |
| Maximalt tillåten DLW | 6050 mm |
| Minsta tillåten DLH | 2215 mm |
| Maximalt tillåten DLH | 6050 mm |

Specifikationer

| | |
|--------------|----------------------------|
| Tröskelhöjd: | 180 mm inkl. bottentätning |
| Lås: | Beroende på marknad |

2.3 Portmanövrering

2.3.1 Riktlinjer för urval för manövreringstyp

| Portstorlek Öppningar/dag m2 | 1-5 | 5-10 | 10-15 | >25 |
|---------------------------------|--|--|---|---|
| | dag | dag | dag | dag |
| 0 – 10 | <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 – 20 | <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> |
| > 20 – 42 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> |
| > 42* | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> |

- Manuell manövrering
- Elektrisk manövrering
- Automatisk drift

2.3.2 C700 Portstyrsystem - Urvalsriktlinjer

Funktioner inkluderar C700



| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| Öppna (genom impuls) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Öppna (dödmansgrepp) | <input type="checkbox"/> |
| Stopp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Stäng (genom impuls) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Stäng (dödmansgrepp) | <input type="checkbox"/> |
| Reducerad öppning | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Klämlist | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Funktionen öppna | <input checked="" type="checkbox"/> |
| En-knappsfunktion | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Display (diagnostik) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Serviceindikator | <input checked="" type="checkbox"/> |

- Standard
- Tillval / Tillgängligt

2.3.3 C700 Portstyrsystem - Urvalsriktlinjer för automation

"Automations D-kit" är paket med vanliga kombinationer. Kiten kan kompletteras med "tillägg till D-kit".

| Automations D-kit | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Förregling | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Magnetslinga | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Trafikljus - Grönt + Rött | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Varningslampor - Rött | <input checked="" type="checkbox"/> | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Tillägg till D-kit | | | | | | | |
| Varningsljus - Grönt | | | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Reläbox | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Radar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- Standard
- Tillval / Tillgängligt

Följande tillval kan väljas individuellt för att utöka styrenhetens funktionalitet.

| | |
|---------------------------|------|
| Tillvalsfunktioner | C700 |
|---------------------------|------|



Kompleta kit

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Automatisering D-satser | <input type="checkbox"/> |
|-------------------------|--------------------------|

Grundläggande kontrollfunktioner

| | |
|------------|--------------------------|
| Förregling | <input type="checkbox"/> |
|------------|--------------------------|

Externa kontrollfunktioner

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Extern tryckkn. låda | <input type="checkbox"/> |
|----------------------|--------------------------|

| | |
|-------------|--------------------------|
| Dragkontakt | <input type="checkbox"/> |
|-------------|--------------------------|

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Fjärrkontroll öppna/stoppa/stäng | <input type="checkbox"/> |
|-------------------------------------|--------------------------|

| | |
|---------------|--------------------------|
| Fjärrkontroll | <input type="checkbox"/> |
|---------------|--------------------------|

| | |
|------------------|--------------------------|
| Enknappsfunktion | <input type="checkbox"/> |
|------------------|--------------------------|

Automatiska kontrollfunktioner

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Automatisk stängning | <input type="checkbox"/> |
|----------------------|--------------------------|

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Portöppning m. fotocell | <input type="checkbox"/> |
|-------------------------|--------------------------|

Säkerhetsfunktioner

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Säkerhetsfocell (1 eller 2) | <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--------------------------|

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Fransk säkerhetslogik | <input type="checkbox"/> |
|-----------------------|--------------------------|

Extrafunktioner

| | |
|-------------------|--------------------------|
| UPS-batteribackup | <input type="checkbox"/> |
|-------------------|--------------------------|

| | |
|---------|--------------------------|
| Reläbox | <input type="checkbox"/> |
|---------|--------------------------|

Standard

Tillval / Tillgängligt

3. CEN-prestanda

3.1 Förväntad livslängd

- 50.000 portcykler eller 10 år (i en normal industrimiljö) 100.000 tillval.
- Fjädrar: 20.000 portcykler

3.2 Motstånd mot vindlast

EN12424

Testresultat Klass 3 (ingen gångdörr)

| Klass | Tryck Pa (N/m ²) | Specifikation |
|-------|------------------------------|---|
| 0 | - | Ingen prestanda bestämd |
| 1 | 300 | |
| 2 | 450 | |
| 3 | 700 | |
| 4 | 1000 | |
| 5 | > 1000 | Undantag: Avtal mellan tillverkare och leverantör |

3.3 Resistens mot vattenpenetration

EN12425

Utan gångdörr

Testresultat Klass 3 (ingen gångdörr)

| Klass | Tryck Pa (N/m ²) | Specifikation |
|-------|------------------------------|---|
| 0 | - | Ingen prestanda bestämd |
| 1 | 30 | Vattenspray under 15 minuter |
| 2 | 50 | Vattenspray under 20 minuter |
| 3 | > 50 | Undantag: Avtal mellan tillverkare och leverantör |

3.4 Lufttätet

EN12426 Ingen gångdörr

Testresultat Klass 3

| Klass | Luftgenomsläpplighet dp vid tryck på 50 Pa ³ /m ² /h) |
|-------|---|
|-------|---|

| | |
|---|---|
| 0 | - |
| 1 | 24 |
| 2 | 12 |
| 3 | 6 |
| 4 | 3 |
| 5 | 1,5 |
| 6 | Undantag: Avtal mellan tillverkare och leverantör |

3.5 Värmepermeabilitet

EN12428 Stål

Värmepermeabilitet * 1,0 W/(m².k)

* Portyta 5,000 x 5,000 mm (för övriga storlekar kan det variera)

3.6 Akustisk isolering

ISO 10140-2

Akustisk isolering * R - 25 dB

* Portyta 4 000 x 2 500 mm, ingen gångdörr (för övriga storlekar kan det variera)

3.7 Manöverkrafter och säkra öppningar

| EN12453 & EN12604 | Krosskraft N | Krosskraft N | Krosskraft N |
|----------------------|---|--------------|---|
| Öppningsmellanrum mm | 200 mm från sidogränsen till I mitten av portöppningen höger från utsidan | | 200 mm från sidogränsen till vänster från utsidan |
| 50 mm | godkänd | godkänd | godkänd |
| 300 mm | godkänd | godkänd | godkänd |

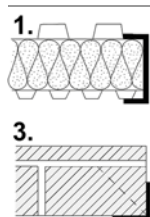
Krosskraften är den kraft som behövs för att klämlisten ska aktiveras. Maximal tillåten kraft enligt EN12453, säkerhet för elektriska portar är 400 N inom en maximal tidsperiod på 0,75 s. Med standard ljusridå finns det ingen krosskraft.

4. Bygg- och utrymmeskrav

4.1 Förberedelser för bygge

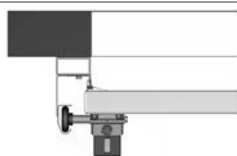
4.1.1 Installationsförberedelser

Normstahl OSP42A Industritakskjutport levereras i delar och installeras på plats. Allt nödvändigt monteringsmaterial inkluderas. För varje skentyp erbjuder Normstahl specifika installationskit för att placera porten i byggnadens fasad.



- 1) Stål
- 2) Trä
- 3) Tegel och betong

4.1.2 Nedböjning av portpaneler



Följande portar måste installeras på en ram, utrustad med en A-65 toptätning.

- Portar DLW > 6000 mm
- Portar DLW > 4000 mm med höglyft och mörk färg för utsida, installation som vetter söderut.

4.1.3 Elektriska förberedelser

Den manuellt drivna porten behöver ingen strömförsörjning.

För en elektrisk driven port krävs följande omgivnings förhållanden och strömförsörjning för att maskineriet ska fungera ordentligt:

| | ID07 | ID07 HD | ID07 2H |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Matarspänning: +/- 10% | 230V AC 1-fas 50/60Hz | 230V AC 1-fas 50/60Hz | 230V AC 1-fas 50/60Hz |
| Effekt: | 0,37 kW | 0,6 kW | 0,37 kW |
| Skyddsklass: | IP55, exkl. kontakt IP 44 | IP55, exkl. kontakt IP 44 | IP55, exkl. kontakt IP 44 |
| Tillåten portvikt, max.: | 400 kg | 800 kg | 250 kg |
| Temperatur arbetsområde: | -20 °C till +55 °C* | -20 °C till +55 °C* | -20 °C till +55 °C* |
| Driftfaktor: | ED = 30% S3 10 min. intermittent | ED = 30% S3 10 min. intermittent | ED = 30% S3 10 min. intermittent |
| Monteringsförberedelser: | | Vid installation mot vägg, krävs en extra fastsättningsvinkel | |

*) Normal öppningshastighet i temperaturer ned till -8°C. Vid temperaturer från -8 °C till -20 °C minskas öppningshastigheten vid den första cykeln för att förlänga maskineriets livslängd. Som tillbehör finns ett värmelement för arbetstemperaturer ned till -30 °C

4.2 Erforderligt utrymme

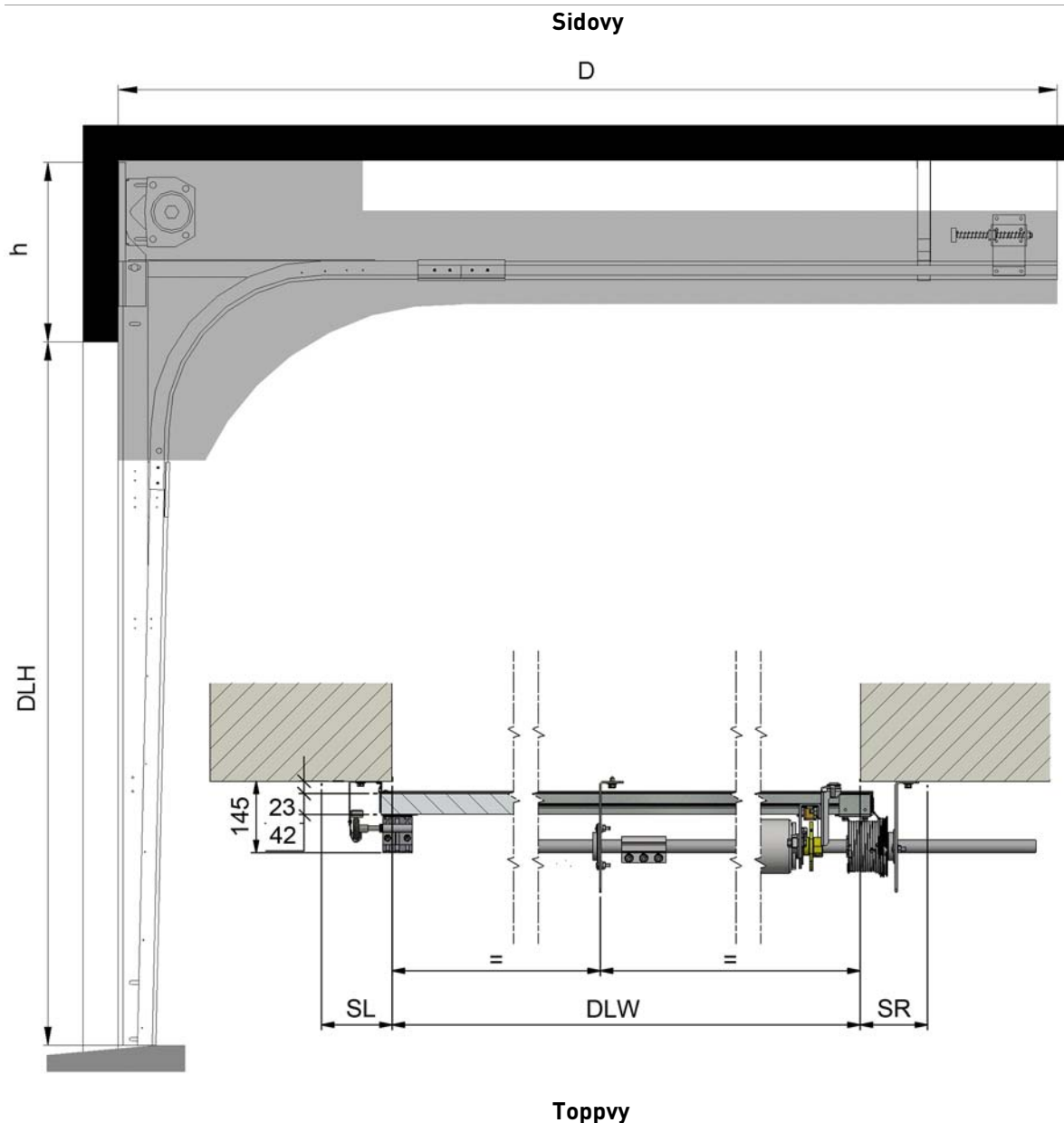
| | | |
|-----|---------------------------|--|
| DLH | = Dagerhöjd | Höjden på den fria öppningen |
| DLW | = Dagerbredd | Bredden på den fria öppningen |
| D | = Djup | Utrymmet mellan väggens innersida och i änden av de vågräta skenorna |
| h | = Extra höjd | Extra erforderligt utrymme som krävs ovanför dagerhöjd. |
| SL | = Sidoutrymme, vänster | Erforderligt utrymme för skenor vid sidan av dagerbredd. |
| SR | = Sidoutrymme, höger | Erforderligt utrymme för skenor vid sidan av dagerbredd. |

Det gråmarkerade området i illustrationerna visar erforderligt utrymme när porten är i rörelse. Extra erforderligt utrymme för elektriskt manövrerade portar anges i motorspecifikationerna. Extra erforderligt utrymme för gångdörrar anges i specifikationerna för gångdörrar.

4.2.1 Erfoderligt utrymme SL

| | |
|--------|--|
| DLW | ≤ 8 000 mm |
| DLH | ≤ 6 000 mm |
| h | 485 mm (om DLH ≤ 4 500 mm) 510 mm (om DLH > 4 500 mm) |
| SL/SR* | 140-150 mm |
| D | DLH + 600 mm |

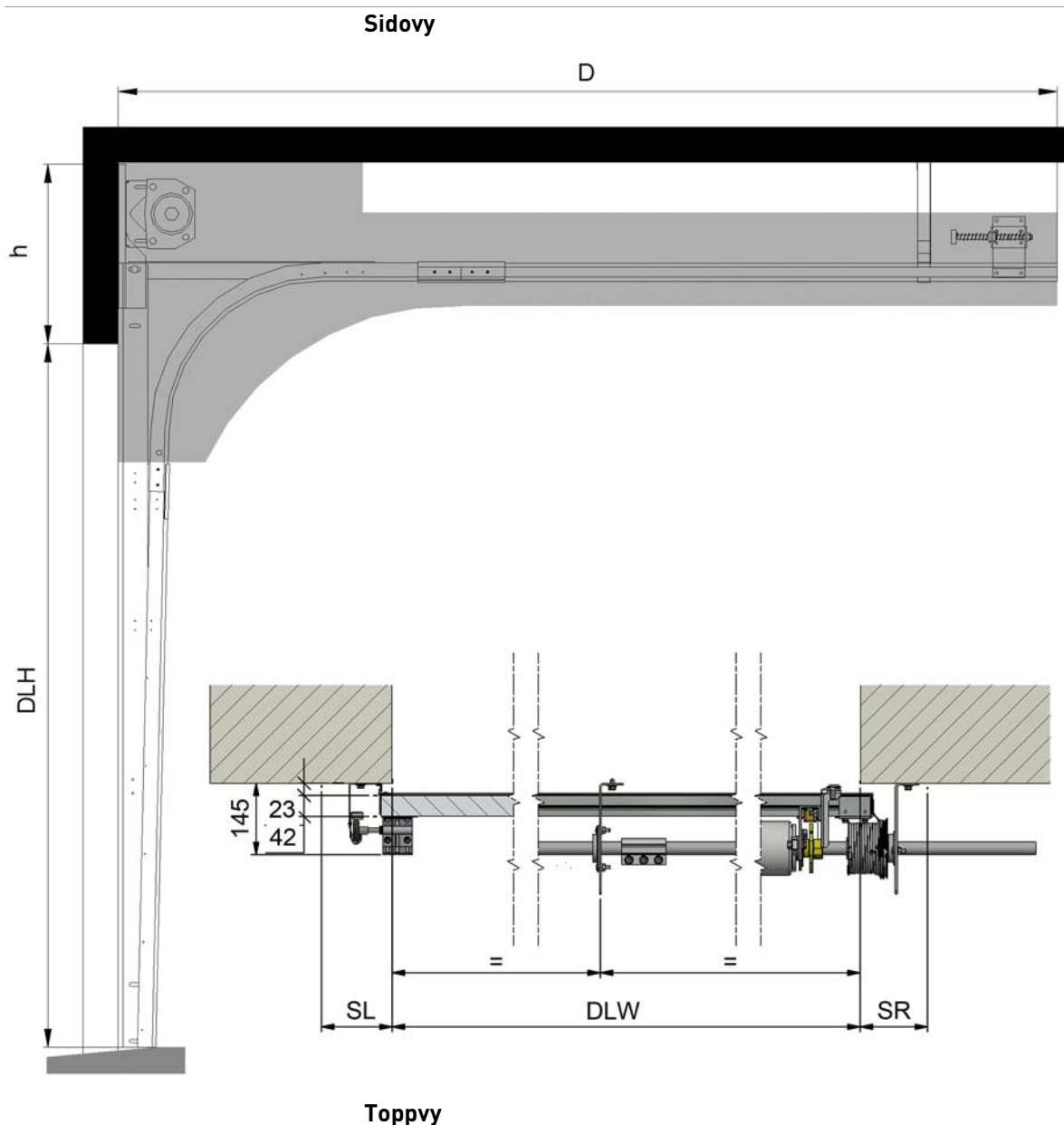
* Vid elektriskt manövrerade portar, SL eller SR = 320 mm vid sidan med säkerhetsdrag.



4.2.2 Utrymmeskrav SLL

| | |
|--------|--------------|
| DLW | ≤ 5 500 mm |
| DLH | ≤ 4 250 mm |
| h | 400 mm |
| SL/SR* | 140-150 mm |
| D | DLH + 900 mm |

* Vid elektriskt manövrerade portar, SL eller SR = 320 mm vid sidan med säkerhetsdrag.



4.2.3 Erfoderligt utrymme HL

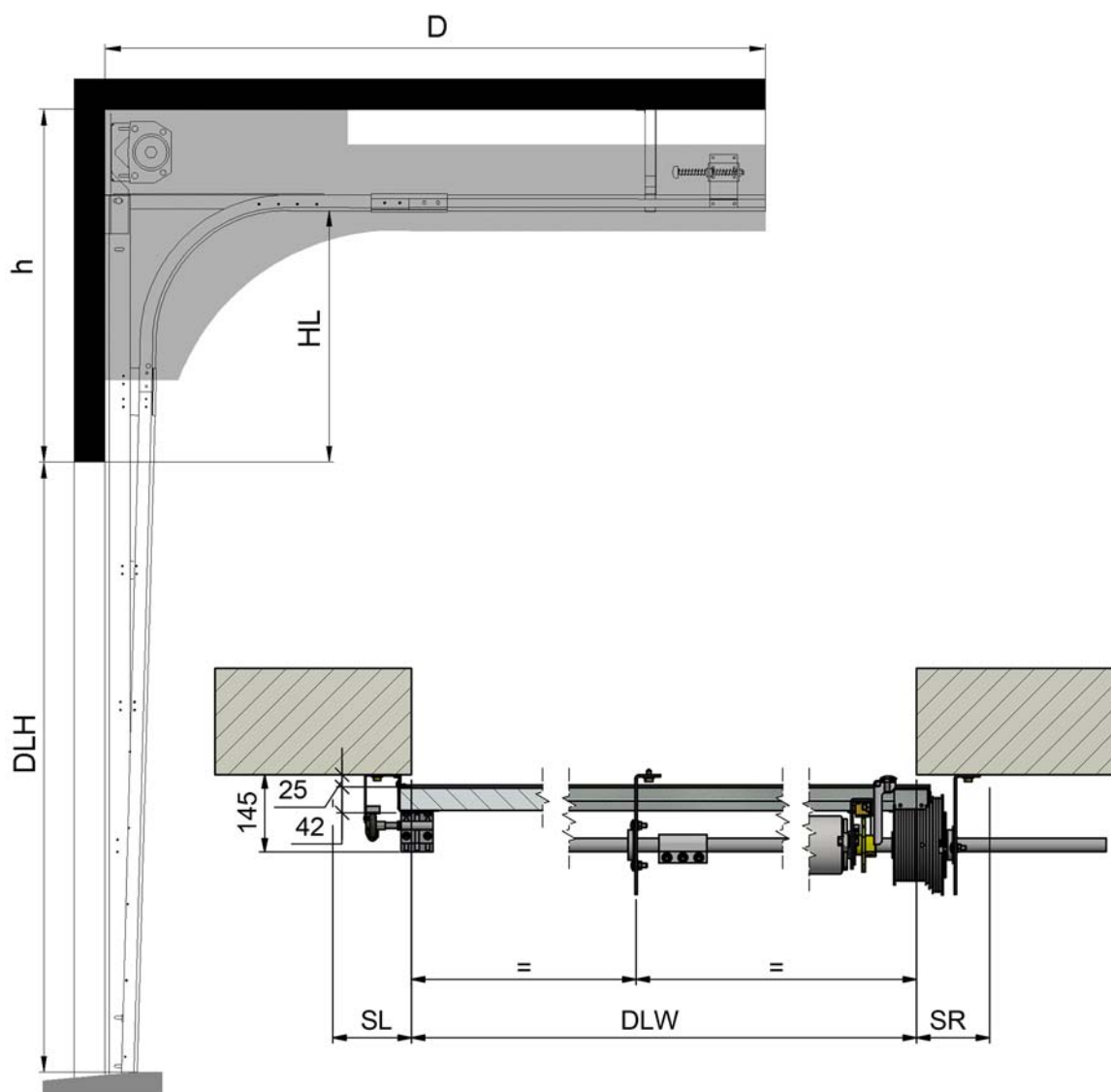
| | |
|---------|--|
| DLW* | ≤ 8 000 mm |
| DLH | ≤ 6 000 mm |
| h | HL+320 mm (om HL ≤ 3 400 mm) HL+370 mm (om HL > 3 400 mm) |
| SL/SR** | 140-150 mm |
| D | DLH - HL + 800 mm |

* Följande portar måste installeras på en ram utrustad med en A-65-topptätning.

- Portar DLW > 6 000 mm
- Portar DLW > 4 000 mm med en mörk färg på utsidan, installerad mot söder.

** Vid elektriskt manövrerade portar med säkerhetsdrag, SL eller SR = 320 mm på sidan med säkerhetsdrag.

Sidovy



Toppvy

4.2.4 Erfoderligt utrymme HHL

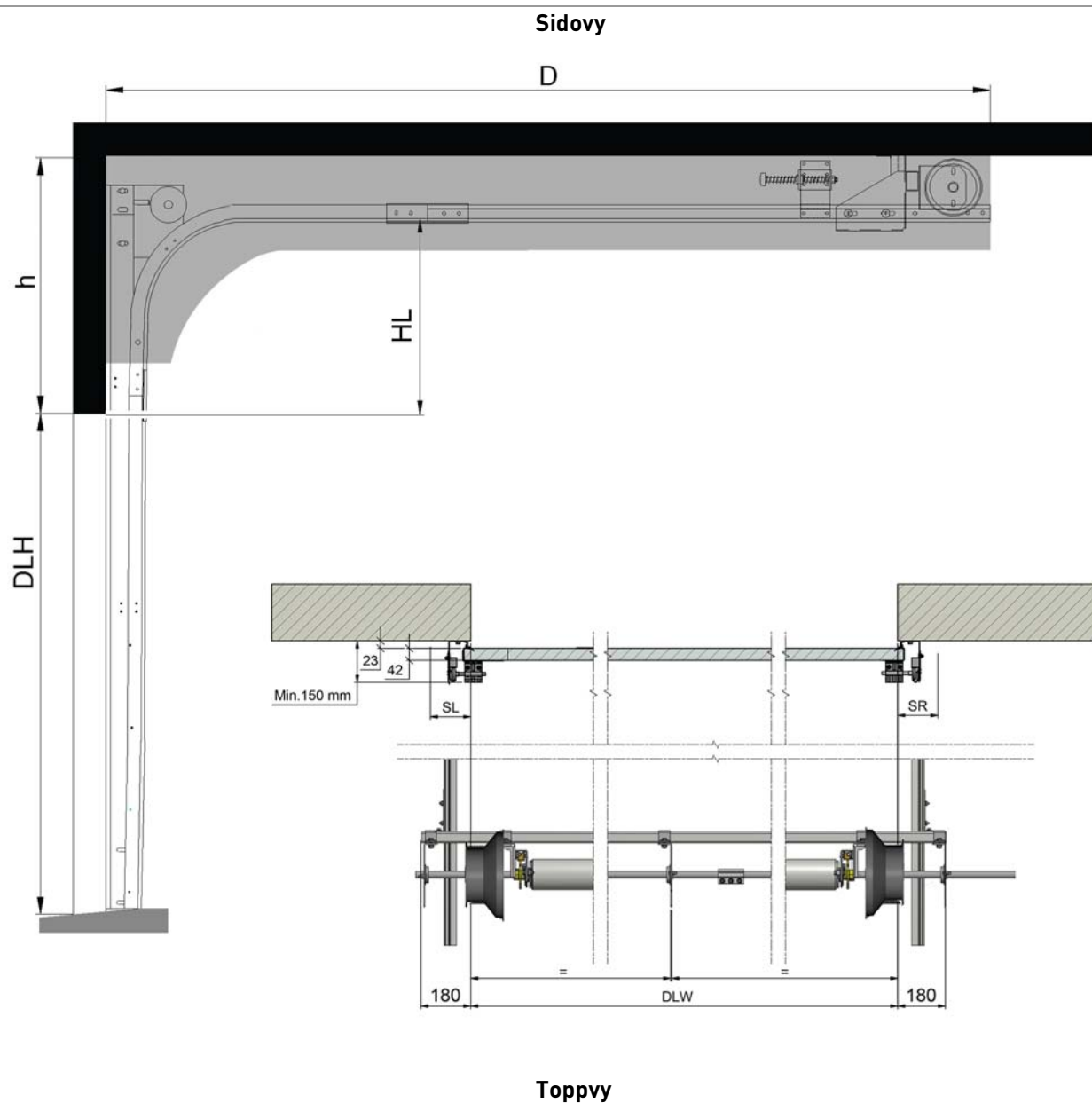
| | |
|---------|--|
| DLW* | ≤ 8 000 mm |
| DLH | ≤ 6 000 mm |
| h | HL+220 mm (om HL ≤ 3 400 mm) HL+270 mm (om HL > 3 400 mm) |
| SL/SR** | 140-150 mm |
| D | DLH - HL + 1 100 mm |

* Följande portar måste installeras på en ram, utrustad med en A-65 topptätning.

Portar DLW > 6000 mm

Portar DLW > 4000 mm med en mörk färg för utsida, installation som vetter söderut.

** Vid elektriskt manövrerade portar med säkerhetsdrag, SL eller SR = 320 mm på sidan med säkerhetsdrag.



4.2.5 Erfoderligt utrymme LL

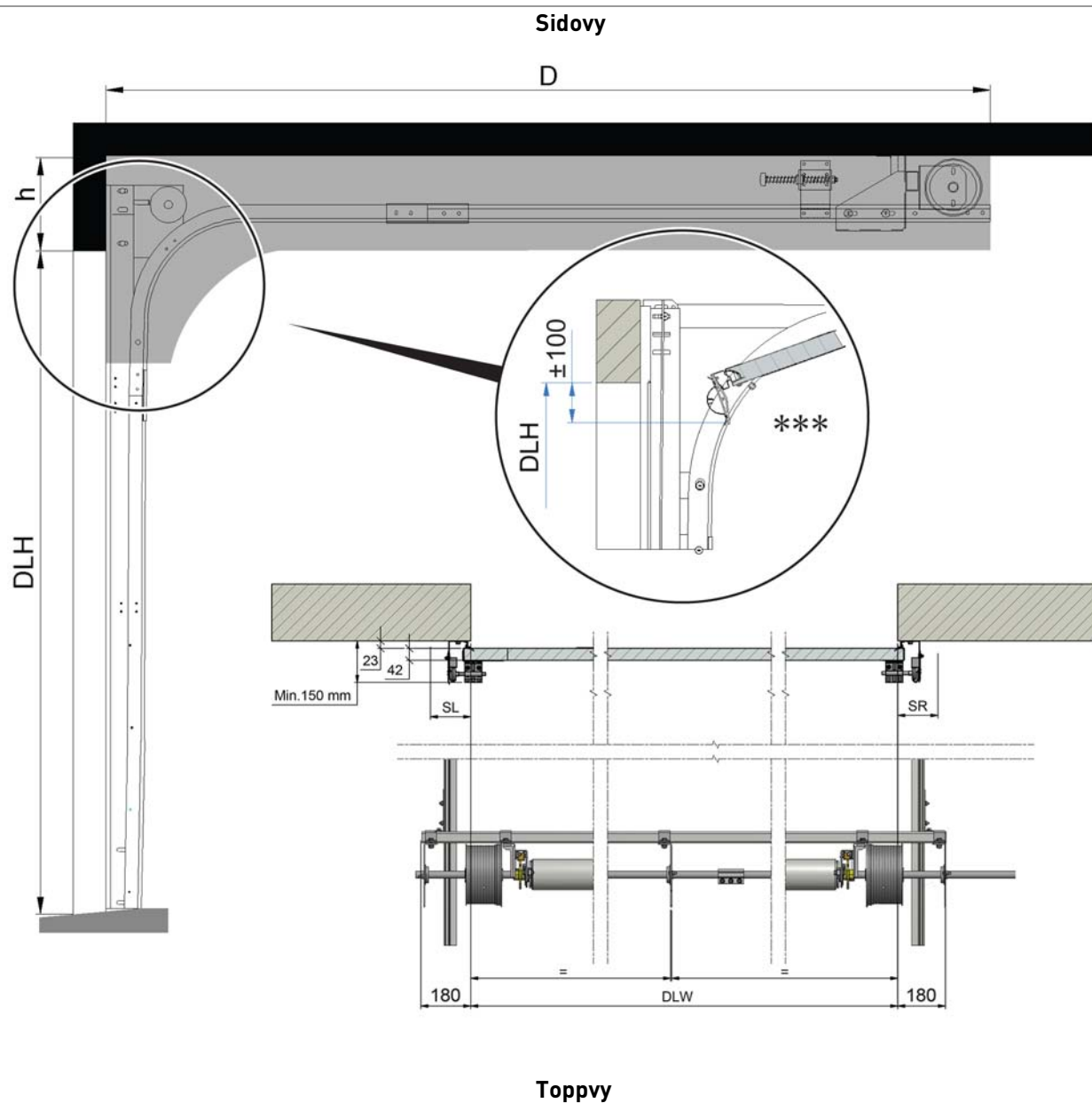
| | |
|---------|--|
| DLW | ≤ 7250 mm |
| DLH | ≤ 6050 mm |
| h* | 265 mm (om ≤ 250 kg) 300 mm (om > 250 kg eller gångdörr eller om DLW > 6000 mm) |
| SL/SR** | 140 mm |
| D | DLH + 1193 mm |

Om porten överskrider 250 kg och/eller om gångdörren är installerad: h=300 mm

** Vid elektriskt manövrerade portar, SL eller SR = 320 mm (på grund av säkerhetsdrag).

** SL/SR vid balk 180 mm vid ett yttre stödlager.

*** Endast gångdörr med låg tröskel



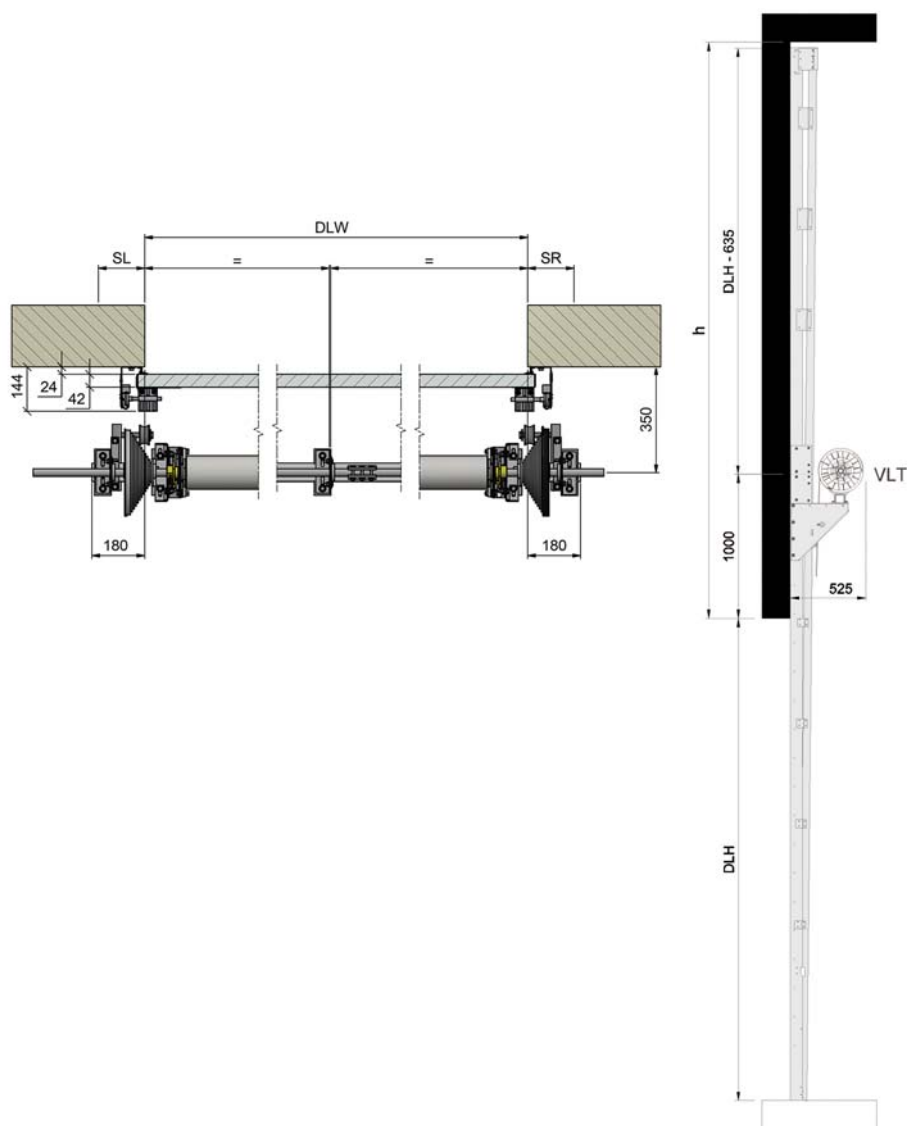
4.2.6 Erfoderligt utrymme VL

| | |
|-------|--------------|
| DLW | ≤ 8 000 mm |
| DLH | ≤ 5 500 mm |
| h | DLH + 400 mm |
| SL/SR | 150-180 mm |
| D | 525 mm |

Följande portar måste installeras på en ram utrustad med en A-65-topptätning.

- Portar DLW > 6 000 mm

Portar DLW > 4 000 mm med en mörk färg på utsidan, installerad mot söder.



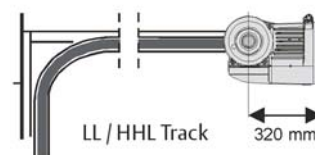
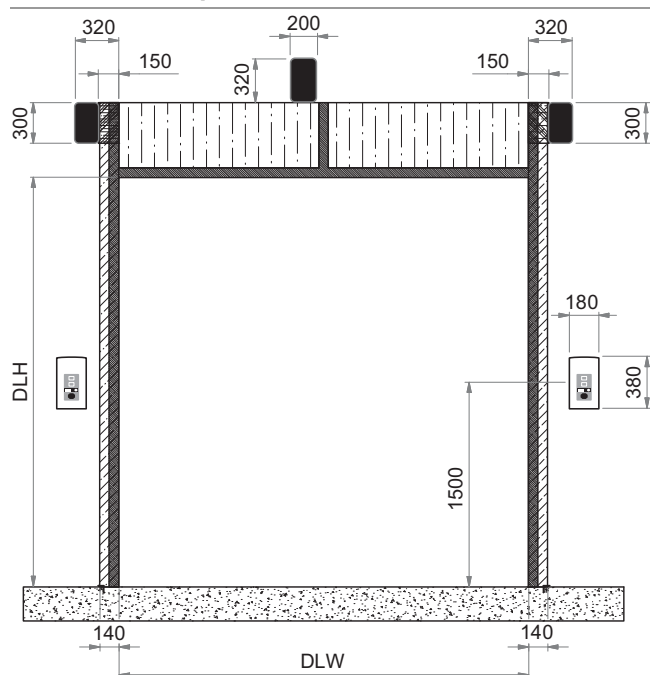
4.2.7 Erfoderligt utrymme Portmaskinerier

4.2.7.1 Kedjehandspel Erfoderligt utrymme

| Plats | Extra erfoderligt utrymme (mm). | |
|---------------|---------------------------------|--------|
| | T-spel | U-spel |
| Vänster/höger | 100 | 200 |

4.2.7.2 ID07 (HD) Installationsplatser

Plats för ID07 / ID07HD motor



Index

| | | | |
|--|---------------------------------|--|----|
| A | | M | |
| Akustisk isolering | 28 | Magnetslinga | 19 |
| Allmänt | 6, 14 | Manöverkrafter och säkra öppningar | 28 |
| Antal fönster | 23 | Manöversystem | 17 |
| Åtkomst och automatik | 19 | Material | 7 |
| Automatisk stängning | 20 | Mått | 22 |
| Automatiska styrfunktioner | 19 | Minskad öppning | 19 |
| | | Motstånd mot vindlast | 27 |
| B | | N | |
| Balanseringssystem | 16 | Nedböjning av portpaneler | 29 |
| Beskrivning | 6 | Neddragningsrep | 17 |
| Bottentätning | 9 | | |
| Bygg- och utrymmeskrav | 29 | P | |
| | | Portblad | 7 |
| C | | Porten öppnas av fotoceller | 20 |
| C700 Portstyrsystem | 18 | Portmanövrering | 25 |
| C700 Portstyrsystem - Urvalsriktlinjer | 25 | Prestanda | 3 |
| C700 Portstyrsystem - Urvalsriktlinjer | 25 | | |
| för automation | 25 | R | |
| CEN-prestanda | 27 | Radar | 19 |
| Copyright och friskrivningsklausul | 2 | Ramsektion | 11 |
| Cylinderlås | 10 | Reläbox | 21 |
| | | Resistens mot vattenpenetration | 27 |
| D | | Riktlinjer för urval för manövreringstyp | 25 |
| Dagerbredd och dagerhöjd | 22 | | |
| DAOP | 11 | S | |
| DARP | 11 | Säkerhetsanordningar | 16 |
| Dragkontakt | 19 | Säkerhetsfococeller, 1 kanal | 20 |
| | | Säkerhetsfococeller, 2 kanaler | 20 |
| E | | Säkerhetsfunktioner | 20 |
| Egenskaper | 3 | Sektionsstorlekar | 22 |
| Elektrisk manövrering | 17 | Sidotätning | 9 |
| Elektriska förberedelser | 29 | Skensatser | 14 |
| Erfoderligt utrymme HHL | 34 | Skjutregellås | 10 |
| Erfoderligt utrymme HL | 33 | SL - Standardlyft | 14 |
| Erfoderligt utrymme LL | 35 | Spärr | 19 |
| Erfoderligt utrymme Portmaskinerier | 37 | Special skensatser | 15 |
| Erfoderligt utrymme SL | 31 | Specifikationer | 22 |
| Erfoderligt utrymme VL | 36 | Standard | 6 |
| Erfoderligt utrymme | 30 | Standard LL-system (låglyft) | 14 |
| Extern tryckknapplåda | 19 | | |
| Externa styrfunktioner | 19 | | |
| Extra funktioner | 21 | | |
| | | | |
| F | | | |
| Färger | 8 | | |
| Fasta profiler | 11 | | |
| Fjäderbrottssäkring | 16 | | |
| Fjärrkontroll | 19 | | |
| Fönster | 11, 23 | | |
| Fönster och gångdörr | 23 | | |
| Förbehandlade kulörer | 8 | | |
| Förberedelser för bygge | 29 | | |
| Förväntad livslängd | 27 | | |
| | | | |
| G | | | |
| Gångdörr låg tröskel | 24 | | |
| Gångdörr med låg tröskel | 12 | | |
| Gångdörr med standardtröskel (180 | mm) | 13, 24 | |
| Grundläggande styrfunktioner | 19 | | |
| | | | |
| H | | | |
| Handtag | 10 | | |
| HHL - Höglyft med fjäderpaket vid | änden av den horisontala skenan | .15 | |
| HL - Höglyft | 14 | | |
| | | | |
| I | | | |
| ID07 (HD) Installationsplatser | 37 | | |
| ID07-maskineri - C700 Portstyrsystem | | 18 | |
| ID07-motor | 18 | | |
| Installationsförberedelser | 29 | | |
| | | | |
| K | | | |
| Kedjehandspel | 17 | | |
| Kedjehandspel Erfoderligt utrymme | 37 | | |
| Klämlist | 20 | | |
| Konstruktion | 7 | | |
| | | | |
| L | | | |
| Lås | 10 | | |
| LL - Låglyft | 14 | | |
| Lufttäthet | 28 | | |

T

| | |
|---------------------------------|----|
| Tätningar | 9 |
| Tekniska fakta | 3 |
| Tillval | 6 |
| Tillvalsfärger * | 8 |
| Topptätning | 9 |
| Trafikljus - röd och grön | 20 |
| Typ av insatser | 17 |

U

| | |
|-------------------------|----|
| UPS-batteribackup | 21 |
| Utrymmeskrav SLL | 32 |

V

| | |
|--------------------------------|----|
| Vajerbrottssäkring (CBD) | 16 |
| Värmepermeabilitet | 28 |
| Varningsljus - grön | 20 |
| Varningsljus - röd | 20 |
| Vertikalt tvärsnitt | 22 |
| Vindförstärkt sektion | 9 |
| VL - Vertikallyft | 15 |

ENTRE//MATIC

www.normstahl.com

