

PRODUKTDATABLAD OSP82A INDUSTRI TAKSKJUTPORT

Copyright och friskrivningsklausul

Innehållet i denna skrift har sammanställts med största möjliga noggrannhet, och ASSA ABLOY tar inte något ansvar för eventuella skador som kan uppstå på grund av fel eller saknad information i denna skrift. Vi förbehåller oss rätten att göra lämpliga tekniska ändringar utan föregående meddelande.

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

Kulörguider: Kulörskillnader kan uppstå beroende på olika tryck- och publiceringsmetoder.

Normstahl som ord och logotyper är varumärken som ägs av ASSA ABLOY Group.

Ingen del av denna skrift får kopieras eller publiceras genom scanning, utskrift, kopiering, mikrofilmning eller någon annan process utan att skriftligt tillstånd först inhämtats från ASSA ABLOY.

© ASSA ABLOY 2006-2024.

Alla rättigheter förbehålles.

Varumärket Normstahl har varit en pålitlig partner och producent av förstklassiga entrélösningar för privat och industriell sektor sedan 1946. I samarbete med sitt nätverk av distributionspartners har Normstahl blivit en ledande leverantör av entrélösningar i Europa.

Teknisk översikt

Funktioner

Maxstorlek:	Bredd 8000 mm Höjd 6000 mm (större storlekar på begäran) Storlek begränsad av portvikt
Paneltjocklek:	82 mm
Panelmaterial:	Mikrorillat stål
Utfyllnad:	CFC-fri polyuretan (vattenbaserad). Reaktion vid brandklassificering enligt EN13501: C-s3, d0.
Vikt	Stål: 15 kg/m ²
Färg, utvändigt:	13 standard RAL-färger
Färg, invändigt:	RAL 9002
Skentyper:	Standard: SL Tillval: HL, VL, LL, HHL
Fönster:	Tillval: FARP, FPRA eller FARS
Gångdörr:	Inte möjligt i OSP82A
Elektrisk drift:	Tillval: Automatisk drift, Tillträdesövervakning, Säkerhetsfunktioner

Performance

Opening/closing speed:	IDO7: 0,25 m/s IDO7 HD: 0,18 m/s IDO7 2H: öppning 0,5 m/s, stängning 0,25 m/s
Life time expectations:	Port: 200000 portcykler eller 10 år när service-/bytesprogram har utförts. Fjädrar: 15000 portcykler; valfritt max. 100000, beroende på portkonfiguration.
Resistance to wind load, EN12424	Klass 3 (≤ 4250 mm DLW) (Higher classes on request)
Thermal transmittance, EN12428	0,46W/(m ² ·K) Steel door, full panel (Door size 5000 x 5000 mm) Thermal calculations on exact door sizes and configurations are available on request
Resistance to Water penetration, EN12425	Klass 3
Air permeability, EN12426	Klass 3
Acoustic insulation, EN ISO 10140-2	R _w - 24 dB

Innehåll

Copyright och friskrivningsklausul.	2
Teknisk översikt.	3
1 Beskrivning.	6
1.1 Allmänt.	6
1.2 Mått.	6
1.2.1 Dagbredd och daghöjd.	6
1.2.2 Sektionsstorlekar.	6
1.3 Portblad.	6
1.3.1 Konstruktion.	6
1.3.2 Material.	7
1.3.3 Vertikalt tvärsnitt.	7
1.3.4 Färger.	8
1.3.5 Tätningar.	8
1.3.6 Vindförstärkt sektion.	9
1.3.7 Handtag.	9
1.3.8 Skjutregellås.	9
1.4 Balanseringssystem.	10
1.4.1 Säkerhetsanordningar.	10
1.5 Skensatser.	11
1.5.1 Allmänt.	11
1.5.2 SL - Standardlyft.	11
1.5.3 LL - Låglyft.	11
1.5.4 HL - Höglyft.	11
1.5.5 HHL - Höglyft med fjäderpaket vid änden av den horisontala skenan.	11
1.5.6 VL - Vertikallyft.	12
1.5.7 Special skensatser.	12
2 Tillval / Tillgängligt.	13
2.1 Fönster.	13
2.1.1 FARP.	13
2.1.2 FPRA.	13
2.1.3 FARS.	13
2.1.4 Skyddsgaller.	13
2.1.5 Antal fönster.	14
2.2 Valfria färger.	14
2.3 Cylinderlås.	14
2.4 Korrosionsbeständiga beslag.	15
2.5 Kollisionsskydd.	15
2.5.1 Skenskyddssats.	15
2.5.2 Förstärkt bottenprofil.	15
3 Manöversystem.	16
3.1 Typ av insatser.	16
3.2 Neddragningsrep.	16
3.3 Kedjehandspel.	16
3.4 Elektrisk manövrering.	16
3.5 IDO7-maskineri - C700 Portstyrssystem.	17
3.5.1 IDO7-motor.	17
3.5.2 Elektriska förberedelser.	17
3.6 Riktlinjer för urval för manövreringstyp.	18
3.7 Urvalsriktlinjer för portmaskineri.	18
3.8 C700 Portstyrssystem.	18
3.9 Åtkomst och automatik.	19
3.9.1 Grundläggande styrfunktioner.	19
3.9.2 Externa styrfunktioner.	19
3.9.3 Automatiska styrfunktioner.	19
3.9.4 Säkerhetsfunktioner.	20
3.9.5 Extra funktioner.	21
4 CEN-prestanda.	22
4.1 Förväntad livslängd.	22

4.2	Motstånd mot vindlast.	22
4.3	Resistens mot vattengenomsläpplighet.	22
4.4	Lufttäthet.	22
4.5	Värmepermeabilitet.	23
4.6	Akustisk isolering.	23
4.7	Manöverkrafter och säkra öppningar.	23
5	Bygg- och utrymmeskrav.	24
5.1	Förberedelser för bygge.	24
5.1.1	Installationsförberedelser.	24
5.2	Erfoderligt utrymme.	24
5.2.1	Erfoderligt utrymme SL.	25
5.2.2	Erfoderligt utrymme LL.	26
5.2.3	Erfoderligt utrymme HL.	27
5.2.4	Erfoderligt utrymme HHL.	28
5.2.5	Erfoderligt utrymme VL.	29
5.2.6	Erfoderligt utrymme Portmaskinerier.	30
	Index.	31

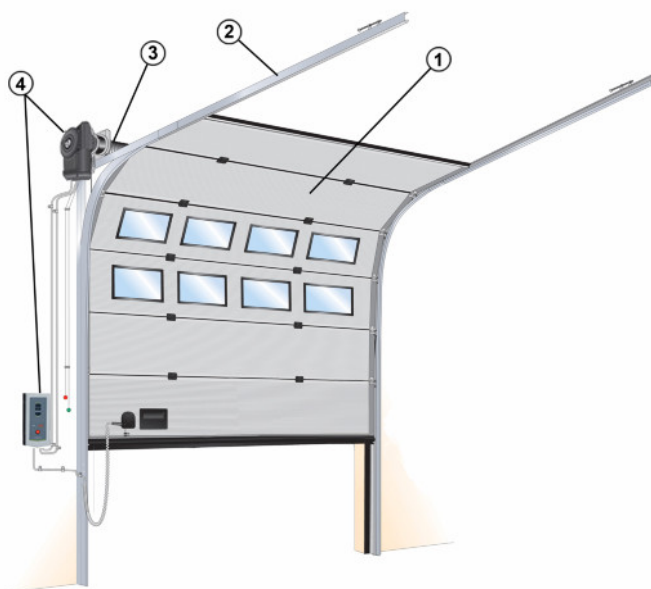
1 Beskrivning

1.1 Allmänt

Normstahl OSP82A industri takskjutport, med sin moderna och rena design är en av de bästa isolerade takskjutportarna på marknaden.

Med en paneltjocklek på 82 mm, är Normstahl OSP82A industri takskjutport designad för företag med frekvent användande av portar som behöver en exakt temperaturkontroll.

Normstahl OSP82A industri takskjutport 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

1.2 Mått

1.2.1 Dagbredd och daghöjd

Standard Normstahl OSP82A industri takskjutport levereras i följande storlekar:

	Dagbredd	Daghöjd
Min.:	1200 mm	2150 mm *
Max.:	8000 mm	6000 mm **

Viktrestriktion 550 kg.

* SL, LL, HL, HHL: DLH+HL $\geq$ 3000 mm

** VL: begränsad till 5500 mm

1.2.2 Sektionsstorlekar

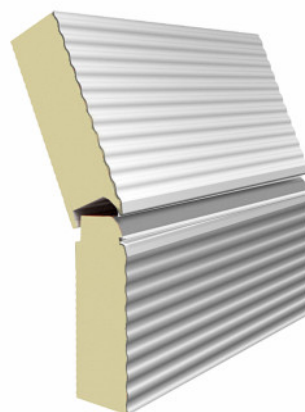
Sektionshöjd:	545 mm
Topprofil höjd:	275 - 820 mm justering
Tjocklek:	82 mm

Portbladets höjd uppnås genom trimkapning av toppsektionen.

1.3 Portblad

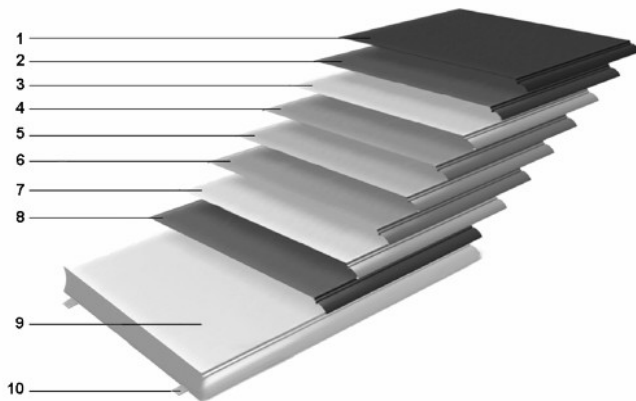
1.3.1 Konstruktion

Normstahl OSP82A industri takskjutport-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 CFC-fritt polyuretan (PUR)skum.



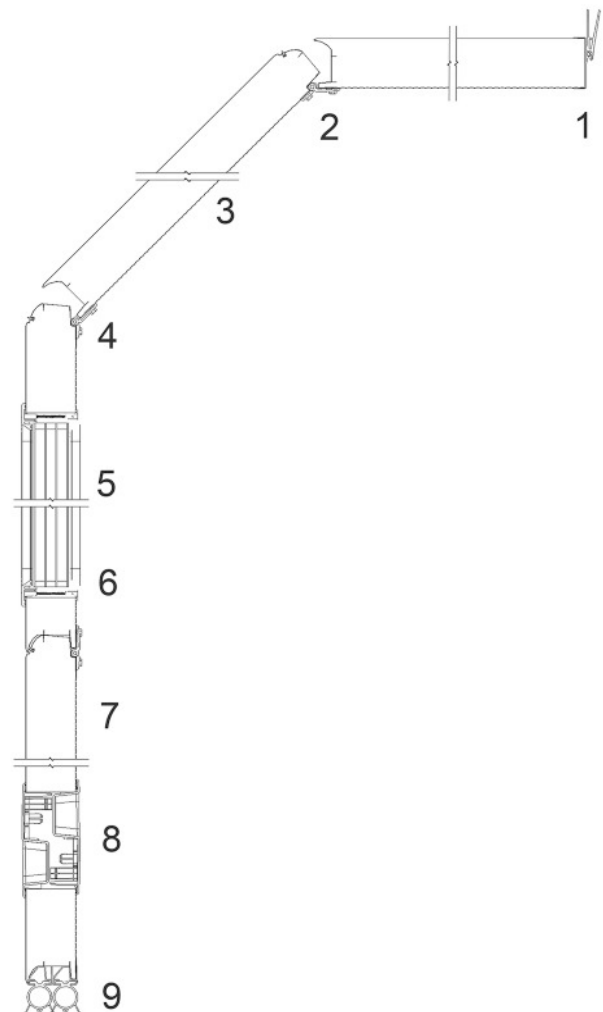
1.3.2 Material

Ytan på portbladets paneler karakteriseras av mikrorillad stålplåt. Det förbehandlade portbladets stålpaneler uppfyller utvändig korrosionsbeständighet RC3 enligt EN10169.



1. Polyesterbeläggning
2. Grundfärg
3. Kromat skikt
4. Zinkbaserad metallbeläggning
5. Stålplåt
6. Zinkbaserad metallbeläggning
7. Kromat skikt
8. Grundfärg
9. CFC-fritt polyuretan (PUR) skum, brandhårdighet DIN 4102-B2/EN 13 501-1-B-S2,d0
10. Förstärkningsband

1.3.3 Vertikalt tvärsnitt

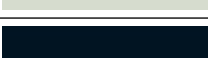


1. Dubbeltätad toptätning
2. Sektionsskarv med tätningar
3. Ut- och invändig beläggning
4. Intern stålförstärkning som ger stabila fästpunkter
5. Fönster (tillval)
6. Förstärkt polystyren- eller aluminiumfönsterram
7. Isolering (CFC-fritt polyuretan (PUR))
8. Steg/lyfthandtag
9. Dubbeltätad bottentätning

1.3.4 Färger

RAL-färgerna är så nära som möjligt den officiella RAL HR-kollektionen. Max. avvikelse är 1,0 DE (RAL 7016 ingår ej).

Förbehandlade kulörer:

	RAL 1021
	RAL 3000
	RAL 5010
	RAL 6005
	RAL 7016
	RAL 7021
	RAL 7024
	RAL 8017
	RAL 9002
	RAL 9005
	RAL 9006
	RAL 9007
	RAL 9010

1.3.4.1 Förbehandlade kulörer

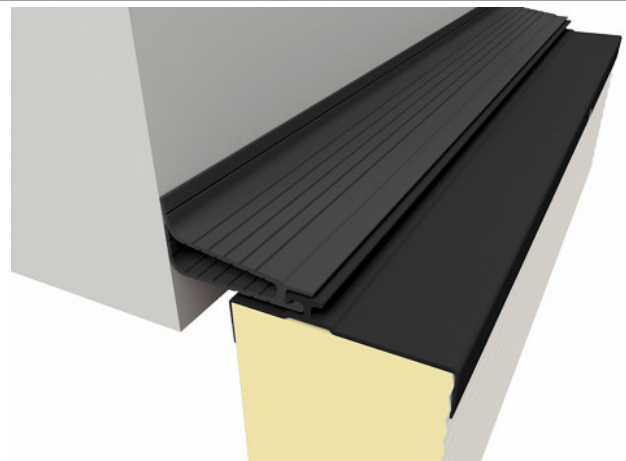
- Kulör, utsida: Stålpanelen finns tillgänglig i 13 standard RAL-färger
- Kulör, insida: RAL 9002 - Gråvit.

1.3.5 Tätningar

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

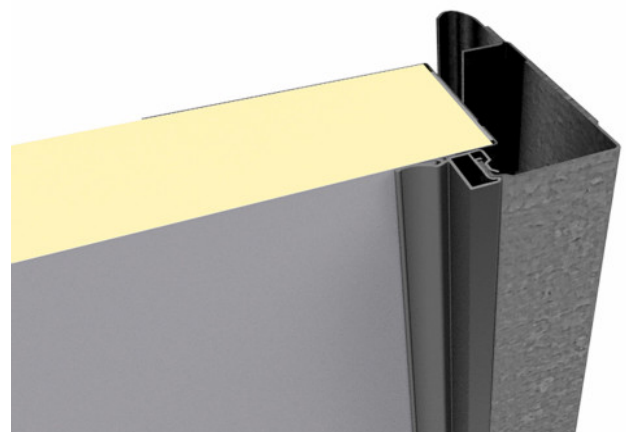
1.3.5.1 Topptätning

Installerad på topppanelen 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.



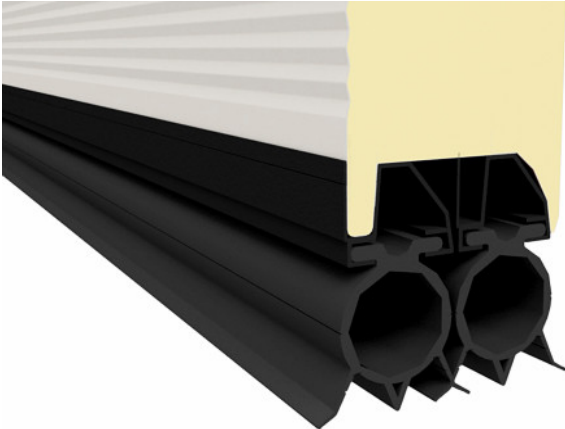
1.3.5.2 Sidotätning

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



1.3.5.3 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.



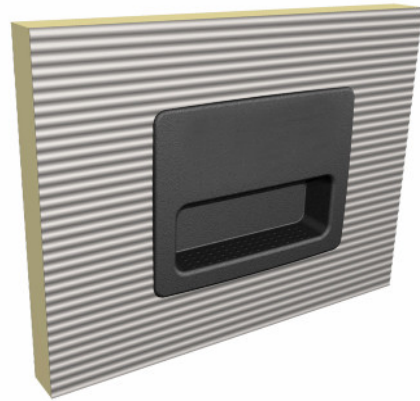
1.3.6 Vindförstärkt sektion

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. Förstärkningen är sluttande för att förhindra att föremål placeras på den vilka kan falla när dörren öppnas. Plaständkåpor förebygger att damm samlas i förstärkningen.



1.3.7 Handtag

För manuell drift levereras Normstahl OSP82A industri taksjutport med ett solitt, greppvänligt-tramphandtag.



1.3.8 Skjutregellås

En standard Normstahl OSP82A industri taksjutport är utrustad med ett skjutregellås. Skjutregellåset låser porten från insidan utan användning av nyckel. Skjutregellåset har ett hål i låsregeln för användning med ett 12 mm hänglås.

Låsregeln visas inte från utsidan.



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

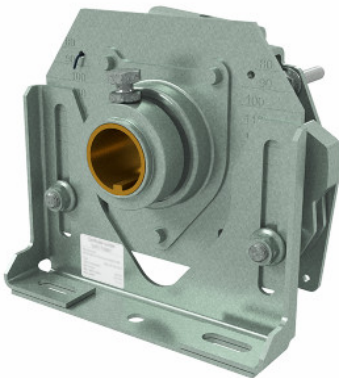
Balanseringssystemet klarar stora krafter. Om en fjäder eller vajer går sönder, förloras dess motkraft. Porten är därför utrustad med två säkerhetsenheter som kan blockera nedåtgående portrörelse:

- Fjäderbrottssäkring (standard)
- Vajerbrottssäkring (tillval)

1.4.1.1 Fjäderbrottssäkring

Fjäderbrottssäkringen (SBD) levereras med alla Normstahl OSP82A industri takskjutports.

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



1.4.1.2 Vajerbrottssäkring (CBD)

Vajerbrottssäkring (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 Skensatser

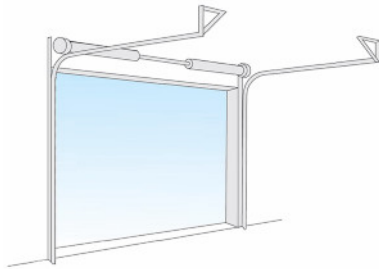
1.5.1 Allmänt

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.

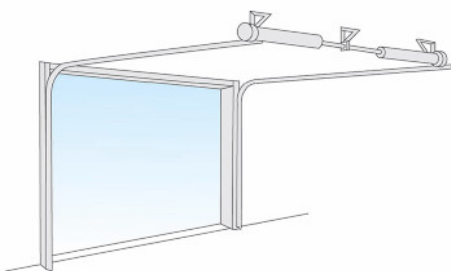
Den undre skensatsen täcker de flesta tillämpningar. Övriga tillämpningar finns tillgängliga på begäran.

1.5.2 SL - Standardlyft



- Byggnadstyp: De flesta standard industribyggnader.
- Fördelar: Optimal design för vanliga byggnader. Standardlyft skensats, med fjäderpaket strax ovanför porten, är den vanligaste lösningen

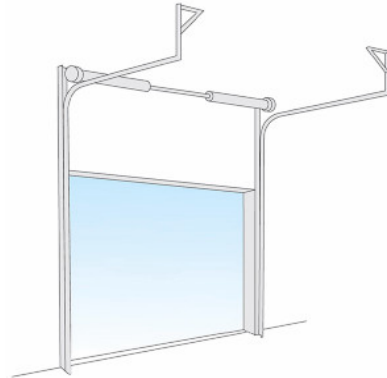
1.5.3 LL - Låglyft



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

Samma som standardlyft, men med fjäderpaketet i änden av de horisontala skenorna.

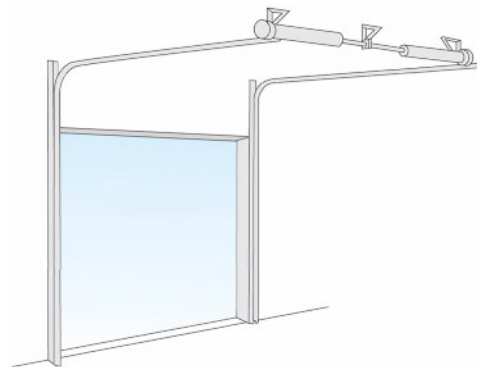
1.5.4 HL - Höglyft



- 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.

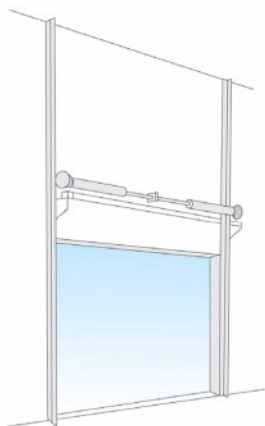
1.5.5 HHL - Höglyft med fjäderpaket vid änden av den horisontala skenan



- 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.

1.5.6 VL - Vertikallyft

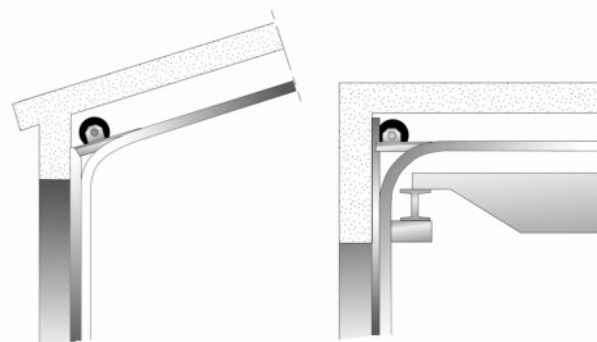


- Byggnadstyp: Mycket högt i tak och höga krav på arbetsutrymme.
- Fördelar: Höga fordon kan passera längs portöppningen utan hinder.

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

1.5.7 Special skensatser

Normstahl OSP82A industri takskjutport 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:



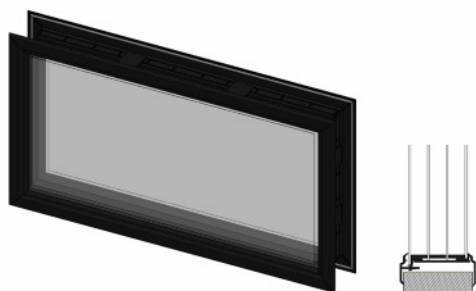
2 Tillval / Tillgängligt

2.1 Fönster

Portsektionerna kan försees med fönster*. Antal fönster per sektion är direkt relaterat till dagbredden. Alternativt kan ett enskilt fönster placeras i centrum av en sektion.

*Bottensektionen kan ej försees med fönster.

2.1.1 FARP



- Four layer Acrylic Rectangular Pane (Fyra lager akryl rektangulär ruta), i förstärkt polystyrenram
- Ljusöppning: 602 x 292 mm
- Fönsterram: Svart

2.1.2 FPRA

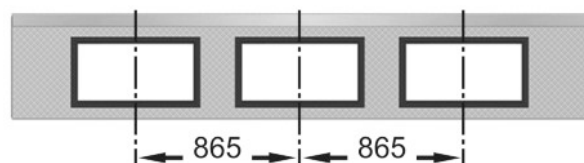


- Fyra Polykarbonat Rektangulära Aluminum, fyra lager (6+2,5+2,5+6 mm) i aluminumram
- Ljusöppning: 578,5 x 268,5 mm
- Inbrottsskyddat

2.1.3 FARS



- Fyra Akryl Rektangulära Small, fyra lager (2,5+2,5+2,5+2,5 mm) i aluminumram
- Ljusöppning: 578,5 x 146,5 mm
- Inbrottsskyddat



2.1.4 Skyddsgaller

För att avskräcka inbrottstjuvar från att använda fönstren som en väg in kan fönsterskyddsgaller installeras på insidan av porten. Standardleverans är matt svart. Andra färger fås på begäran. Fönsterskyddsgallret är 750 mm brett. Höjden beror på sektionens höjd.



2.1.5 Antal fönster

För fönster är dagbredden uppdelad i ett fast rutnät. Antal fönster beror på portens dagbredd.

Fönster

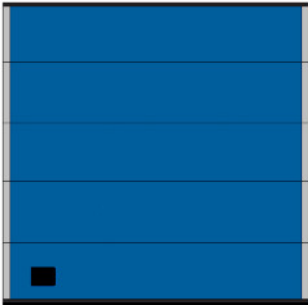
Antal fönster	Dagbredd
1	2050 - 2134 mm
2	2135 - 2999 mm
3	3000 - 3864 mm
4	3865 - 4729 mm
5	4730 - 5594 mm
6	5595 - 6459 mm
7	6460 - 7324 mm
8	7325 - 8000 mm

Tillval: Ett fönster i centrum av en sektion.

2.2 Valfria färger

Fabriksmålning

Portblad kan fabriksmålas i alla RAL- och NCS-färger plus vissa metallfärger, endast utvändigt*. Målningen kan endast tillämpas på panel eller på komplett portblad.

Endast panel	Komplett
	

* Andra färger tillgängliga på begäran

2.3 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.



2.4 Korrosionsbeständiga beslag

För bruk under svåra förhållanden kan Normstahl OSP82A industri takskjutport installeras med en sats med korrosionsbeständiga beslag. Det finns tre satser tillgängliga för att hantera olika behov.

Sats Korrosion C

Rullhållare	Rostfritt stål
Rullar	Rostfritt stål
Tving	Rostfritt stål
Gångjärn, Anslutningsplåt	Plast
Skrudar	Anti-korrosionsbehandlad
Portkablar 3-5 mm	Rostfritt stål

Sats Korrosion A

Alla tillval i sats Korrosiv C plus:

Ändkåpor	Pulverlackerad
Fästen i översta sektionen	Pulverlackerad
Förstärkningar	Pulverlackerad
Skensystem	Pulverlackerad
Skrubar/bultsats	Anti-korrosionsbehandlad

Sats Korrosion Z

Fjädrar 95 mm eller 152 mm	Zinkgalvaniserad
----------------------------	------------------

Korrosionsbeständiga beslagsatser finns tillgängliga för skentyper SL, HL, HHL, LL och VLB.

VLA och VLT finns endast tillgängliga i sats C.

Max portvikt för korrosionsbeständiga beslag är 410 kg och max dagbredd är 8 000 mm.

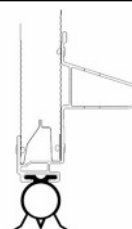
2.5 Kollisionsskydd

2.5.1 Skenskyddssats



Skenskyddssatsen är utformad för att skydda skenorna från att träffas av fordon. Satsen innehåller två pollare och fästdon. Pollare är pulverlackerade med UV-skyddad färg och toppen kan tas bort för att fylla pollaren med sand eller betong. Pollare är 1 000 mm höga med en diameter och tjocklek på 159×3 mm och plattan är 200 mm fyrkantig. Avståndet mellan (någon del av) porten och pollare bör vara minst 500 mm för att förhindra att personer fastnar mellan pollare och port.

2.5.2 Förstärkt bottenprofil



En speciell bottenprofil i aluminium med integrerad förstärkning finns tillgänglig om extra kollisionsskydd behövs.

3 Manöversystem

3.1 Typ av insatser

Normstahl OSP82A industri taksjutport 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.

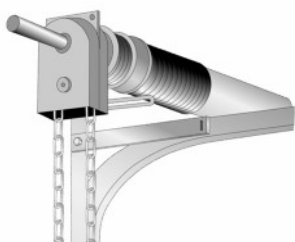
3.2 Neddragningsrep

Normstahl OSP82A industri taksjutport kan manövreras manuellt med ett neddragningsrep. Neddragningsrepet är direkt kopplat till portbladet.

3.3 Kedjehandspel

För tyngre portar ger ett kedjehandspel enklare portdrift.

T-spel



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

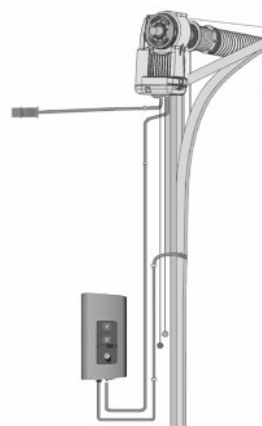
U-spel



U-spel: Växlad (utväxling 1:3) indirekt kedjeöverföring. Rekommenderas för portar på 250 upp till 400 kg (för alla axeltyper).

3.4 Elektrisk manövrering

Normstahl OSP82A industri taksjutport Kan utrustas eller uppgraderas med ett elektroniskt manövreringssystem (obligatoriskt om portvikt är > 400 kg). Elektrisk drift ger åtkomst till fullt program med kodlås och automatikfunktioner, som kan uppfylla många manövreringsbehov, relaterade till trafiktyp och frekvens, portvikt och temperaturkontroll.



3.5 IDO7-maskineri - C700 Portstyrsystem

IDO7-maskineriet är en kombination av IDO7-motorn och C700-portstyrsystemet. IDO7-modellen finns tillgänglig för portar upp till 400 kg. IDO7 HD-modellen finns tillgänglig för portar upp till 800 kg. IDO7 2H-modellen för dubbla hastigheten finns tillgänglig för portar upp till 250 kg.

3.5.1 IDO7-motor

En huvuddel av systemet är maskineriet: en elektrisk motor som driver balanseringsaxeln med kabeltrummor och torsionsfjädrar. Den kan monteras på redan installerad port. IDO7 motorn monteras direkt på balanseringsaxeln och kräver ingen särskild väggförstärkning.

Om en port väger över 550 kg, bör IDO7 utrustas med ett integrerat växlat (utväxling 1:3.5) kedjehandspel:



Främsta egenskaper:

- Smidig och tyst
- Mjuk start- och stoppfunktion
- Passar alla skentyper och axlar
- Livslängd: 84000 - 300000 portcykler (beroende på vikt och temp.) t.ex.:
 - Temp. 0 °C - +40 °C/vikt 250 kg = 300000 cykler
 - Temp. -20 °C - +60 °C/vikt 400 kg = 84000 cykler

3.5.2 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:

	IDO7	IDO7 HD	IDO7 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:	IP65, med kontakt IP44	IP65, med kontakt IP44	IP65, med kontakt IP44
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 med > 500N per fixeringspunkt.	

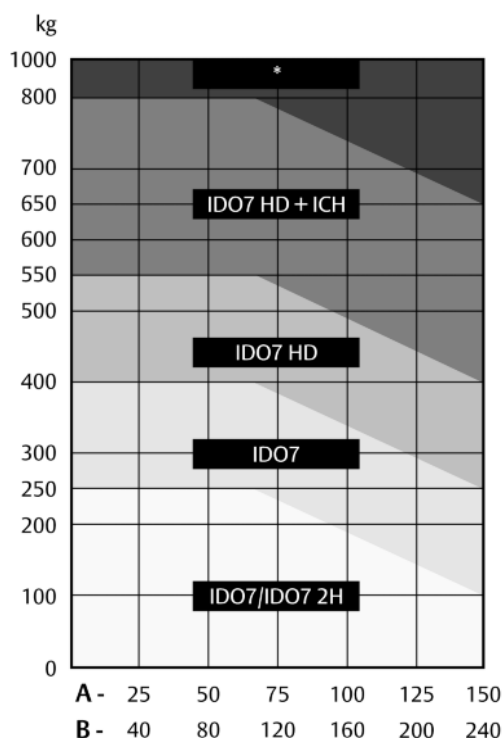
* Vid låga temperaturer kan de första cyklerna köras med reducerad hastighet för att förlänga motorns livstid. Kan utrustas med ett element för ett arbetsområde ner till -30°C.

3.6 Riktlinjer för urval för manövreringstyp

Portstorlek m ²	Öppningar/dag			
	1-5 dag	5-10 dag	10-15 dag	>25 dag
0 – 10	□ / ■	□ / ■	■ / ■	■ / ■
10 – 20	□ / ■	■	■ / ■	■ / ■
> 20 – 42	■	■	■ / ■	■ / ■
> 42*	■	■	■ / ■	■ / ■

□ Manuell manövrering ■ Elektrisk manövrering
■ Automatisk drift

3.7 Urvalsriktlinjer för portmaskineri



* Anpassad support

Portöppningar/dag

A. Över 300 dagar/år
B. Över 220 dagar/år

3.8 C700 Portstyrssystem

C700 Portstyrssystem 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.

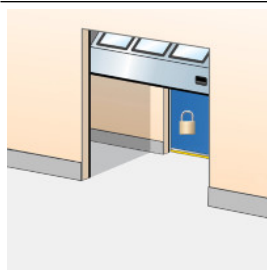


3.9 Åtkomst och automatik

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.

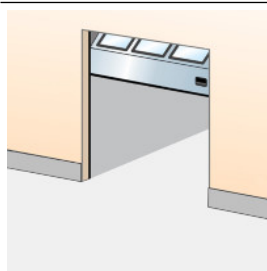
3.9.1 Grundläggande styrfunktioner

3.9.1.1 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.

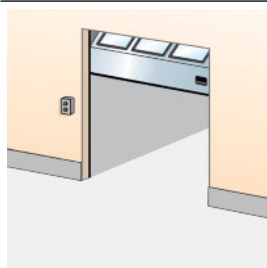
3.9.1.2 Minskad öppning



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

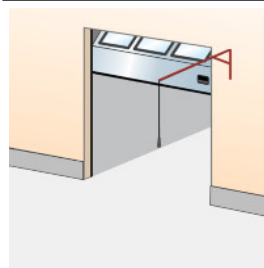
3.9.2 Externa styrfunktioner

3.9.2.1 Extern tryckknappslåda



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.

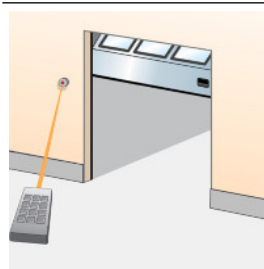
3.9.2.2 Dragkontakt



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.

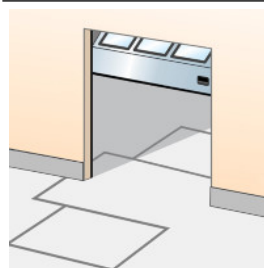
3.9.2.3 Fjärrkontroll



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 försees med en fotocellstråle som styr stängningen. Mottagaren är installerad i styrskaftet och antennen på väggen intill porten.

3.9.3 Automatiska styrfunktioner

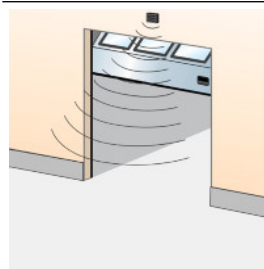
3.9.3.1 Magnetslinga



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.

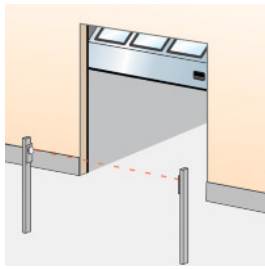
3.9.3.2 Radar



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.

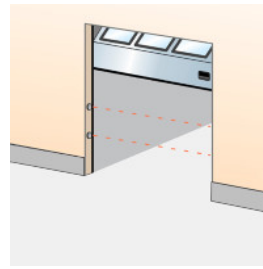
Installeras på väggens insida eller utsida ovanför porten.

3.9.3.3 Porten öppnas av fotoceller



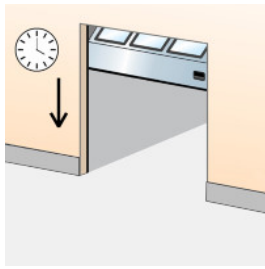
En sats med fotoceller på stolpar, på vardera sidan porten. När en person eller ett fordon passerar mellan fotocellerna, bryts strålen och porten öppnas. Fotocellerna installeras på stolpar, på avstånd från porten.

3.9.4.3 Säkerhetsfotoceller, 2 kanaler



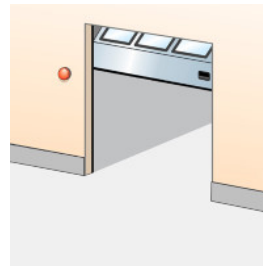
Två satser fotocellsändare och mottagare är installerade i portöppningen. Om en eller båda fotocellsstrålar bryts under stängning, stoppar porten och återgår till helt öppet läge. Installeras i portöppningen.

3.9.3.4 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.

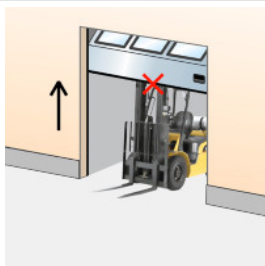
3.9.4.4 Varningsljus - röd



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. Installeras invändigt och utvändigt intill porten.

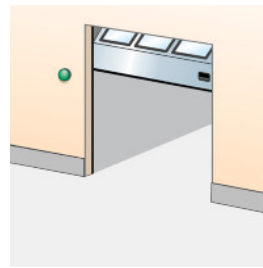
3.9.4 Säkerhetsfunktioner

3.9.4.1 Klämlist



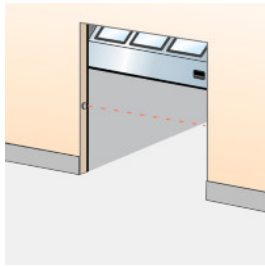
Som standard är alla portar med impulsfunktion för stängning eller någon form av automatisk stängning utrustade med ett klämskydd. Den optiska sensorn i tätningen nedtill identifierar eventuella hinder under porten vid stängning och reverserar portens rörelseriktning. Installeras i botten-tätningen.

3.9.4.5 Varningsljus - grön



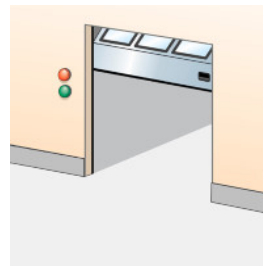
En eller två gröna varningsljus indikerar öppet läge för porten genom fast lysande sken. Installeras invändigt och/eller utvändigt på väggen intill porten.

3.9.4.2 Säkerhetsfotoceller, 1 kanal



En fotocellsändare och -mottagare är installerade i portöppningen. Om fotocellstrålen bryts under stängning stoppar porten och återgår till helt öppet läge. Installeras i portöppningen.

3.9.4.6 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 installeras i t.ex. parkeringsgarage. Installeras invändigt och utvändigt intill porten.

3.9.5 Extra funktioner

3.9.5.1 UPS-batteribackup



Där strömavbrott inte kan till-
åtas 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.

3.9.5.2 Reläbox



En försluten kopplingslåda
gör det möjligt att säkert
ansluta extern starkströms-
funktion.

4 CEN-prestanda

4.1 Förväntad livslängd

Port: 200000 portcykler eller 10 år när service-/bytesprogram har utförts.
Fjädrar: 15000 portcykler; valfritt max. 100000, beroende på portkonfiguration.

4.2 Motstånd mot vindlast

EN12424		
Testresultat		Klass 3
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

4.3 Resistens mot vattengenomsläpplighet

EN12425		
Testresultat		Klass 3
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

4.4 Lufttäthet

EN12426	
Testresultat	Klass 3
Klass	Lufttäthet dp vid tryck på 50 Pa (m ³ /(m ² ·h))
0	-
1	24
2	12
3	6
4	3
5	1,5
6	Undantag: Avtal mellan tillverkare och leverantör

4.5 Värmepermeabilitet

EN12428	
Värmepermeabilitet	0,46W/(m ² ·K) Stålport med full panel
(Portstorlek 5000 mm x 5000 mm)	

4.6 Akustisk isolering

ISO 10140-2	Stål
Akustisk isolering*	R _w - 24 dB

* För testport storlek DLW x DLH 4000 mm x 2500 mm utan fönster.

4.7 Manöverkrafter och säkra öppningar

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

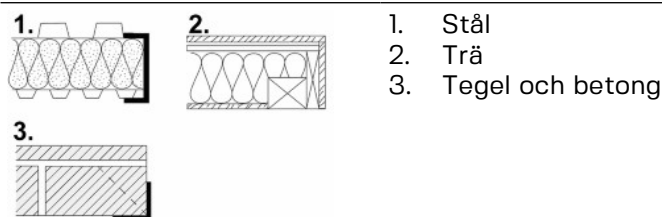
Krosskraften är den kraft som behövs för att klämlisten ska aktiveras. Maximal tillåten kraft enligt EN12453, säkerhet för elektriska portar är 400 N inom en maximal tidsperiod på 0,75 s. Med standard ljusridå finns det ingen krosskraft.

5 Bygg- och utrymmeskrav

5.1 Förberedelser för bygge

5.1.1 Installationsförberedelser

Normstahl OSP82A industri takskjutport 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.



Vi rekommenderar att följande dörrar installeras på en ram (t.ex. 80x40x2mm rör), utrustade med en A 65 topptätning.

- Dörrar DLW > 6050mm (stål)
- Dörrar DLW ≥ 4050mm (aluminium eller med en mörk utsida som ofta är vänd mot solen). Den mörka ytterfärgsregeln gäller endast för HL- och VL-hårdvara.

5.2 Erforderligt utrymme

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

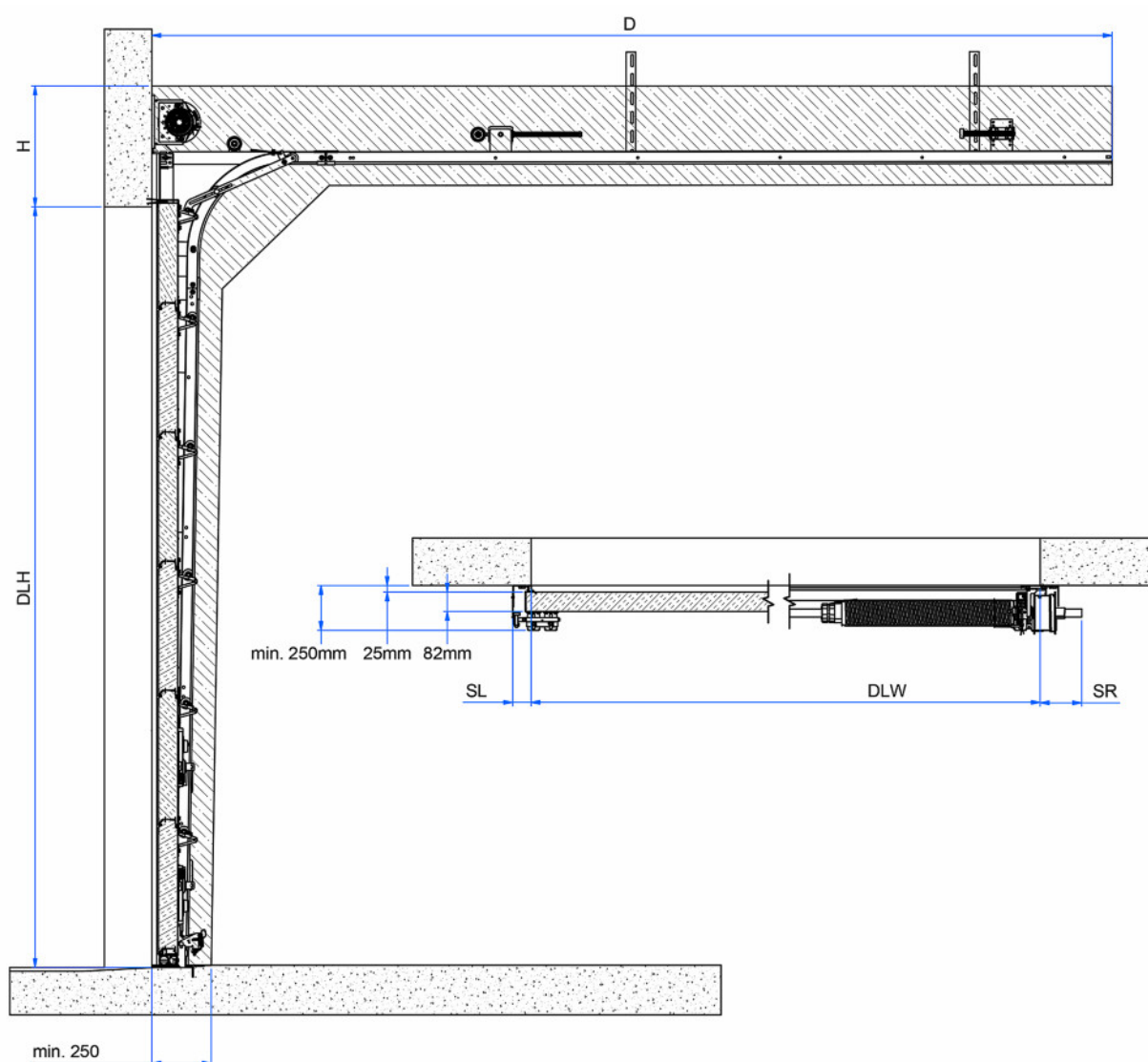
Det gråmarkerade området i illustrationerna visar erforderligt utrymme när porten är i rörelse. Extra erforderligt utrymme för elektriskt manövrerade portar anges i motorspecifikationerna.

5.2.1 Erfoderligt utrymme SL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	485 mm (om DLH $\leq 4\,500$ mm) 510 mm (om DLH $> 4\,500$ mm) 575 mm (motorcenter)
SL/SR*	132 mm manuellt, 212 mm T-spel, 278 mm U-spel, 270 mm Motor, 310 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	DLH + 850 mm

*SL/SR vid balk + 48 mm vid ett yttre stödlager.

Sido- och toppvy

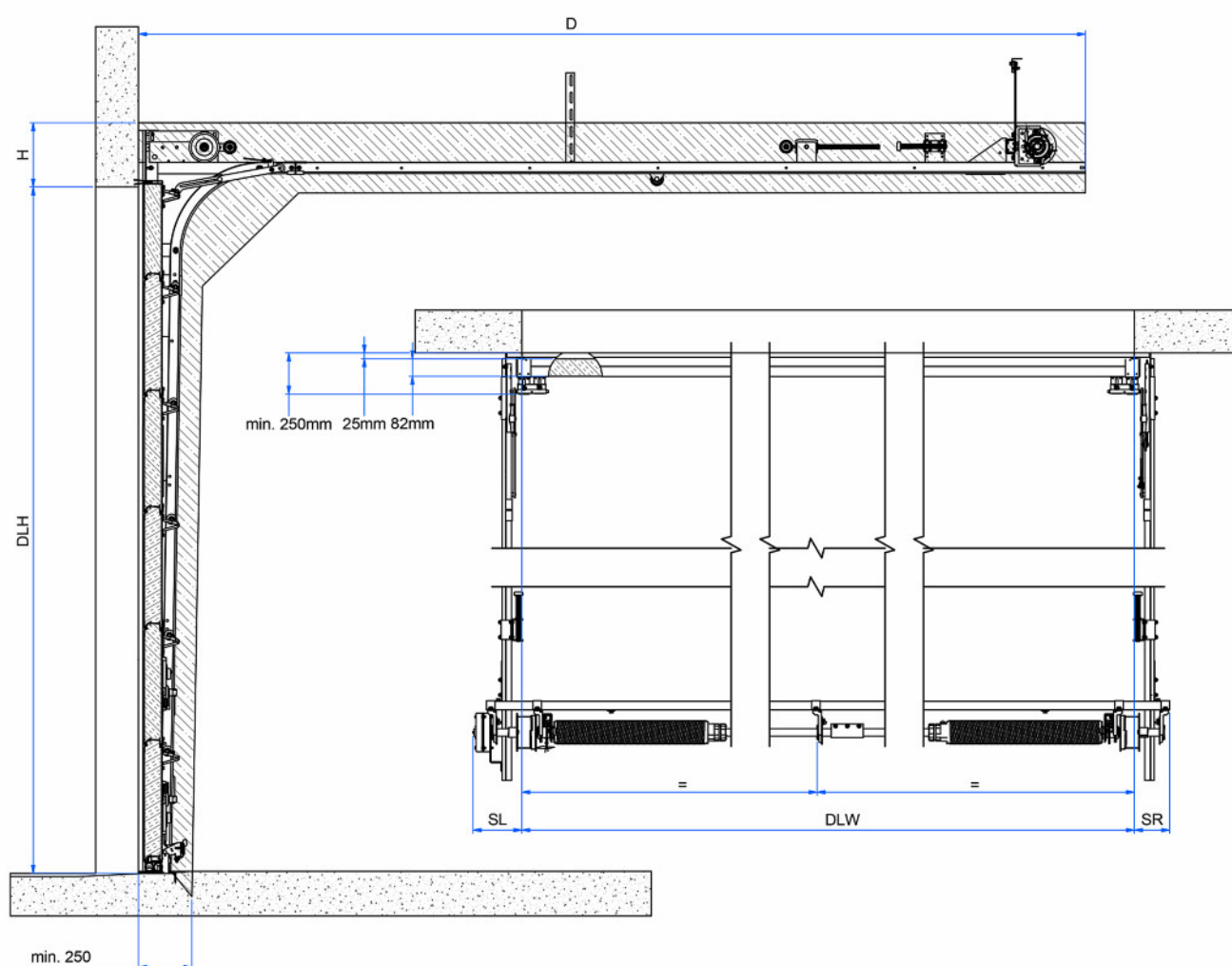


5.2.2 Erfoderligt utrymme LL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	305 mm (om ≤ 250 kg) 340 mm (om > 250 kg)
SL/SR**	132 mm manuellt, 228 mm T-spel, 278 mm U-spel, 304 mm Motor, 344 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	DLH + 1220 mm (manuellt) DLH + 1360 mm (motor)

** SL/SR vid balk + 48 mm vid ett yttre stödlager.

Sido- och toppvy

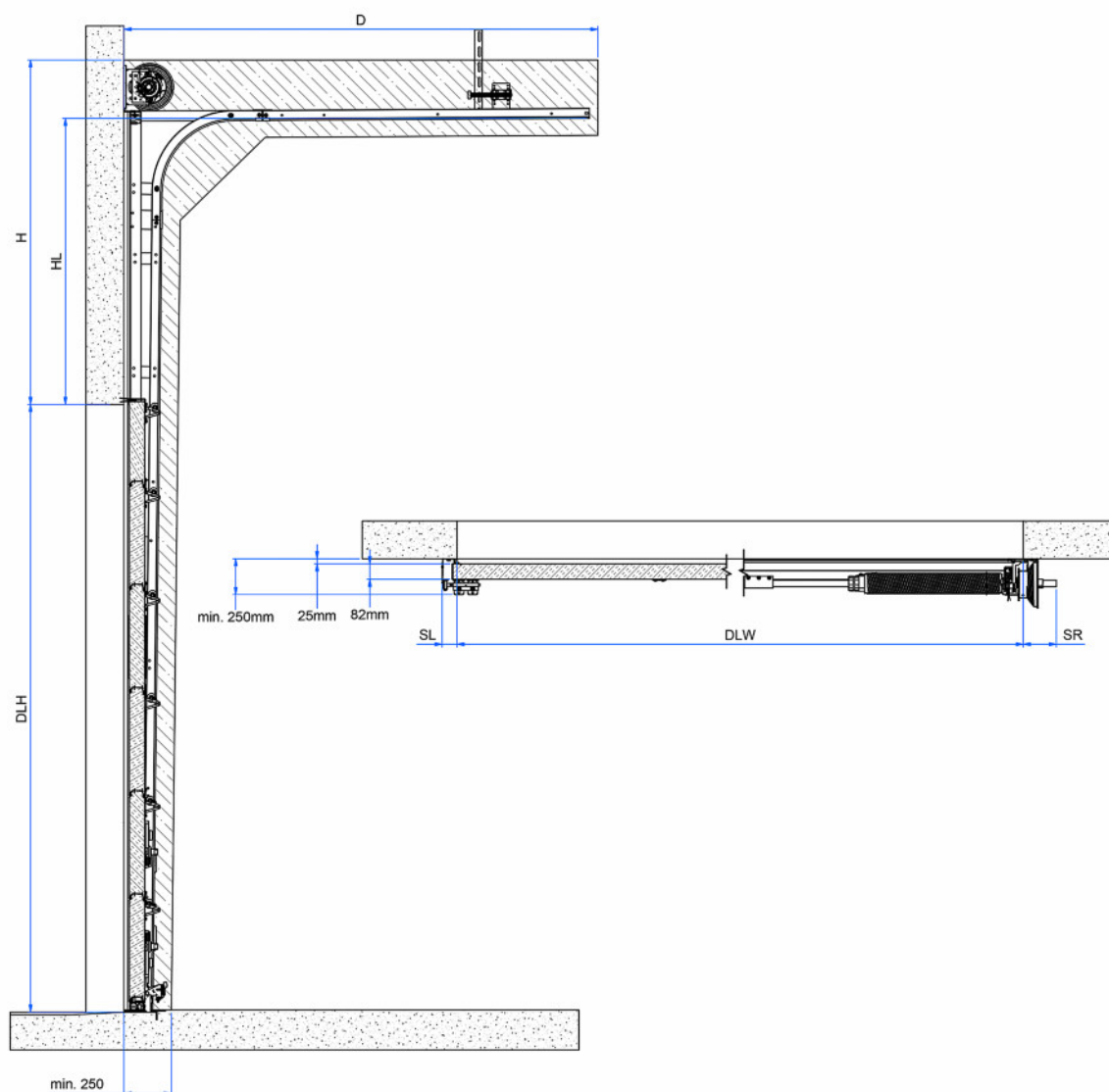


5.2.3 Erfoderligt utrymme HL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	HL+370 mm HL+400 mm (med central motor) HL +320 mm (om den är monterad som en VLT med balk, HL > 3321 mm)
SL/SR*	132 mm manuellt, 212 mm T-spel, 278 mm U-spel, 270 mm Motor, 310 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	DLH - HL + 800 mm

*SL/SR vid balk + 48 mm vid ett yttre stödlager.

Sido- och toppvy

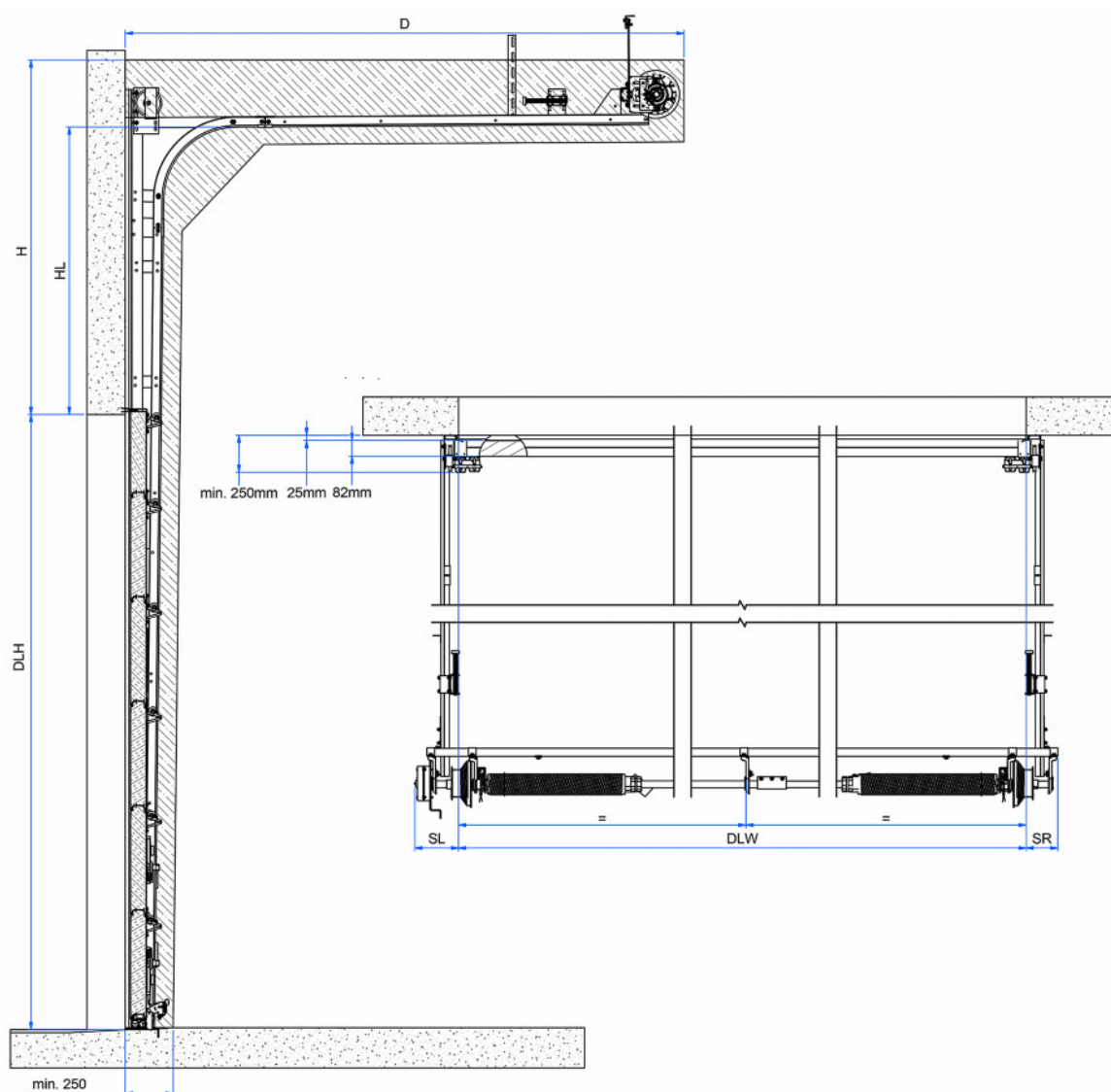


5.2.4 Erfoderligt utrymme HHL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	HL + 285 mm
SL/SR*	132 mm manuellt, 228 mm T-spel, 278 mm U-spel, 304 mm Motor, 344 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	DLH - HL + 1220 mm (manuellt) DLH - HL + 1350 mm (motor)

*SL/SR vid balk + 48 mm vid ett yttre stödlager

Sido- och toppvy

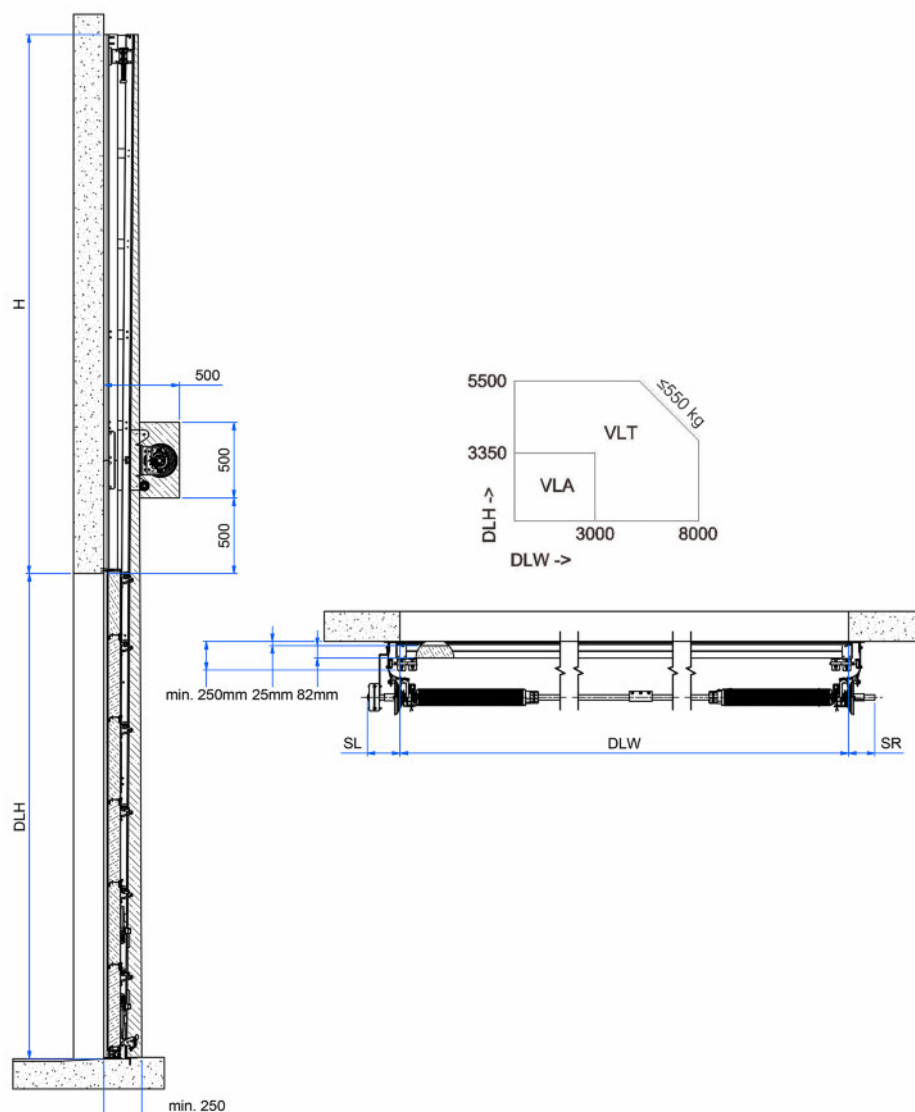


5.2.5 Erfoderligt utrymme VL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	$\leq 5\,500$ mm
h	DLH + 365 mm
SL/SR	110 mm manuellt, 216 mm T-spel, 278 mm U-spel, 312 mm Motor, 352 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 64 mm)
D	VLA 500 mm VLT 575 mm (manuellt) VLT 660 mm (motor)

SL/SR vid balk + 48 mm vid ett yttre stödlager.

Sido- och toppvy



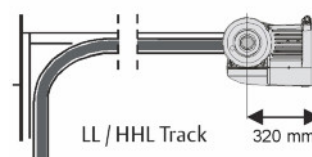
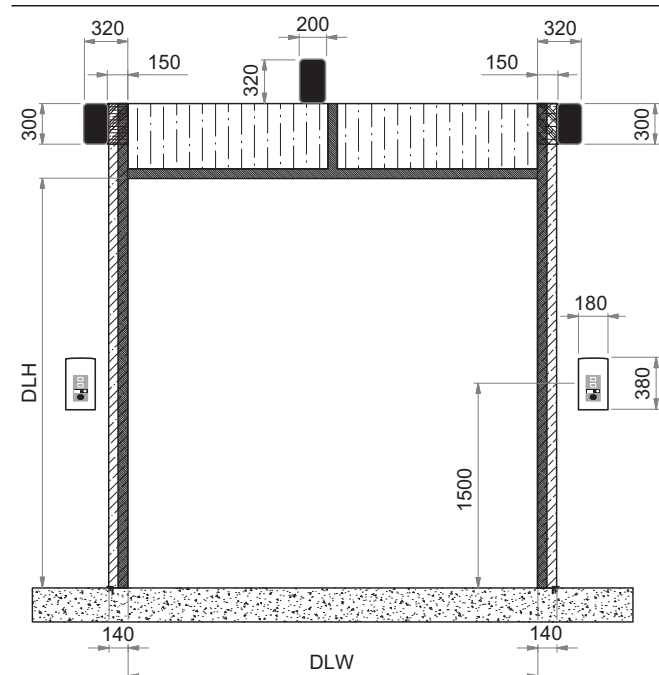
5.2.6 Erfoderligt utrymme Portmaskinerier

5.2.6.1 Kedjespel Erfoderligt utrymme

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

5.2.6.2 IDO7 (HD / 2H) Installationsplatser

Plats för IDO7 (HD / 2H) motor



Index

A

Akustisk isolering.....	23
Allmänt.....	6
Allmänt	11
Antal fönster.....	14
Automatisk stängning.....	20
Automatiska styrfunktioner....	19

Å

Åtkomst och automatik.....	19
----------------------------	----

B

Balanseringssystem.....	10
Beskrivning.....	6
Bottentätning.....	9
Bygg- och utrymmeskrav....	24

C

C700 Portstyrsystem.....	18
CEN-prestanda.....	22
Copyright och friskrivningsklausul	2
Cylinderlås.....	14

D

Dagbredd och daghöjd.....	6
Dragkontakt.....	19

E

Elektrisk manövrering.....	16
Elektriska förberedelser.....	17
Erfoderligt utrymme HHL.....	28
Erfoderligt utrymme HL.....	27
Erfoderligt utrymme LL.....	26
Erfoderligt utrymme Portmaskinerier.....	30
Erfoderligt utrymme SL.....	25
Erfoderligt utrymme VL.....	29
Erfoderligt utrymme.....	24
Extern tryckknapplåda.....	19
Externa styrfunktioner.....	19
Extra funktioner.....	21

F

Färger.....	8
FARP.....	13
FARS.....	13
Fjäderbrottssäkring.....	10
Fjärrkontroll.....	19
Fönster.....	13
Förbehandlade kulörer.....	8
Förberedelser för bygge.....	24
Förstärkt bottenprofil.....	15
Förväntad livslängd.....	22
FPRA.....	13
Funktioner.....	3

G

Grundläggande styrfunktioner.	19
-------------------------------	----

H

Handtag.....	9
HHL - Höglyft med fjäderpaket vid änden av den horisontala skenan.....	11
HL - Höglyft.....	11

I

IDO7 (HD / 2H) Installationsplatser	30
IDO7-maskineri - C700 Portstyrsystem.....	17
IDO7-motor.....	17
Installationsförberedelser....	24

K

Kedjehandspel.....	16
Kedjespel Erfoderligt utrymme	30
Klämlist.....	20
Kollisionsskydd.....	15
Konstruktion.....	6
Korrosionsbeständiga beslag..	15

L

LL - Låglyft.....	11
Lufttätet.....	22

M

Magnetslinga.....	19
Manöverkrafter och säkra öppningar.....	23
Manöversystem.....	16
Material.....	7
Mått.....	6
Minskad öppning.....	19
Motstånd mot vindlast.....	22

N

Neddragningsrep.....	16
----------------------	----

P

Performance.....	3
Portblad.....	6
Porten öppnas av fotoceller...	20

R

Radar.....	19
Reläbox.....	21
Resistens mot vattengenomsläpplighet....	22
Riktlinjer för urval för manövreringstyp.....	18

S

Säkerhetsanordningar.....	10
Säkerhetsfoceller, 1 kanal...	20
Säkerhetsfoceller, 2 kanaler.	20
Säkerhetsfunktioner.....	20
Sektionsstorlekar.....	6
Sidotätning.....	8
Skensatser.....	11
Skenskyddssats.....	15
Skjutregellås.....	9
Skyddsgaller.....	13
SL - Standardlyft.....	11
Spärr.....	19
Special skensatser.....	12

T

Tätningar.....	8
Teknisk översikt.....	3
Tillval / Tillgängligt.....	13
Topptätning.....	8
Trafikljus - röd och grön.....	20
Typ av insatser.....	16

U

UPS-batteribackup.	21
Urvalsriktlinjer för portmaskineri.	18

V

Vajerbrottssäkring (CBD).	10
Valfria färger.	14
Värmepermeabilitet.	23
Varningsljus - grön.	20
Varningsljus - röd.	20
Vertikalt tvärsnitt.	7
Vindförstärkt sektion.	9
VL - Vertikallyft.	12



Normstahl

www.normstahl.com