

PRODUKTDATABLAD INDUSTRI TAKSKJUTPORT OSF42A ID07



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.

Tekniska fakta

Funktioner

Maxstorlek: (B x H)*	7250 x 6050 mm
Ramtjocklek:	44 mm
Rammaterial:	Rörram i aluminium
Utfyllnad:	Fönster eller isolerade sandwichpaneler eller paneler
Utsidesfärg:	Naturaluminium
Färg, insida:	Naturaluminium
Skentyper:	Standard: SL Tillval: HL, LL, VL, HHL, SLL
Fönster:	Tillval: DAS, DSS, DAD, DSD, TAD, TSD, SA3, SS3, SH4
Gångdörr:	Tillval: I portblad eller i sidoprofil
Elektrisk drift:	Tillval: Automatisk drift, Tillträdesövervakning, Säkerhetsfunktioner

* Upp till 9000 x 6050 mm på begäran

Performance

Öppnings-/stängning- shastighet:	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: 200000 portcykler eller 10 år när service-/bytesprogram har utförts. Fjädrar: 15000 portcykler; valfritt max. 100000, beroende på portkonfiguration.
Motstånd mot vindlast, EN 12424	Isolerade panelsektioner Class 3 (DLW ≤ 4250) Class 2 (4250 < DLW) (Högre klass på begäran)
	Rambyggda sektioner Class 3 (DLW ≤ 3650) Class 2 (3650 < DLW) (Högre klass på begäran)
Värmepermeabilitet, EN12428	3,1W/(m ² ·K) Trippelglas i akryl 3,6W/(m ² ·K) dubbelglas i akryl 6,2W/(m ² ·K) enkeltätat akrylglas (Portyta 5 000 x 5 000 mm, ingen gångdörr)
Motstånd mot vattengenomsläpplighet, EN12425	Klass 3 (ingen gångdörr)
Luftgenomsläpplighet, EN12426	Klass 3 (ingen gångdörr)
Ljudisolering, EN ISO 10140-2	R - 24 dB

Innehåll

Copyright och friskrivningsklausul.	2
Tekniska fakta.	3
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.	7
1.2.4 Tätningar.	8
1.2.5 Vindförstärkt sektion.	8
1.2.6 Handtag.	8
1.2.7 Lås.	9
1.2.8 Fönster.	9
1.2.9 Korrosionshämmande beslag.	10
1.2.10 Gångdörr med låg tröskel.	11
1.2.11 Gångdörr med 180 mm tröskel.	12
1.2.12 Fasta profiler.	13
1.3 Kollisionsskydd.	13
1.3.1 Skenskyddssats.	13
1.3.2 Förstärkt bottenprofil.	13
1.4 Balanseringssystem.	14
1.4.1 Säkerhetsanordningar.	14
1.5 Skensatser.	15
1.5.1 Allmänt.	15
1.5.2 SL - Standardlyft.	15
1.5.3 SLL - Standard låglyft.	15
1.5.4 LL - Låglyft.	15
1.5.5 HL - Höglyft.	15
1.5.6 HHL - Höglyft med fjäderpaket vid änden av den horisontala skenan.	16
1.5.7 VL - Vertikallyft.	16
1.5.8 Special skensatser.	16
2 Tillval / Tillgängligt.	17
2.1 Gångdörr med låg tröskel (30mm).	17
2.2 Gångdörr med 180 mm tröskel.	18
2.3 Fasta profiler.	19
2.4 Lås.	19
2.4.1 Cylinderlås.	19
2.5 Tillvalsfärger *.	19
2.6 Korrosionshämmande beslag.	20
2.7 Kollisionsskydd.	20
2.7.1 Skenskyddssats.	20
2.7.2 Förstärkt bottenprofil.	20
3 Manöversystem.	21
3.1 Typ av insatser.	21
3.2 Neddragningsrep.	21
3.3 Kedjehandspel.	21
3.4 Elektrisk manövrering.	21
3.5 IDO7-maskineri - C700 Portstyrssystem.	22
3.5.1 IDO7-motor.	22
3.5.2 Elektriska förberedelser.	22
3.6 Riktlinjer för urval för manövreringstyp.	23
3.7 Urvalsriktlinjer för portmaskineri.	23
3.8 C700 Portstyrssystem.	23
3.9 Åtkomst och automatik.	24
3.9.1 Grundläggande styrfunktioner.	24
3.9.2 Externa styrfunktioner.	24

	3.9.3	Automatiska styrfunktioner.....	24
	3.9.4	Säkerhetsfunktioner.....	25
	3.9.5	Extra funktioner.....	26
4		CEN-prestanda.....	27
	4.1	Förväntad livslängd.....	27
	4.2	Motstånd mot vindlast.....	27
	4.3	Resistens mot vattenpenetration.....	27
	4.4	Lufttäthet.....	27
	4.5	Värmetransmission.....	28
	4.6	Akustisk isolering.....	28
	4.7	Manöverkrafter och säkra öppningar.....	28
5		Bygg- och utrymmeskrav.....	29
	5.1	Förberedelser för bygge.....	29
	5.1.1	Installationsförberedelser.....	29
	5.1.2	Elektriska förberedelser.....	29
	5.2	Erfoderligt utrymme.....	30
	5.2.1	Erfoderligt utrymme SL.....	31
	5.2.2	Erfoderligt utrymme SLL.....	32
	5.2.3	Erfoderligt utrymme HL.....	33
	5.2.4	Erfoderligt utrymme HHL.....	34
	5.2.5	Erfoderligt utrymme LL.....	35
	5.2.6	Erfoderligt utrymme VL.....	36
	5.2.7	Erfoderligt utrymme Portmaskinerier.....	37
		Index.....	38

1 Beskrivning

1.1 Allmänt

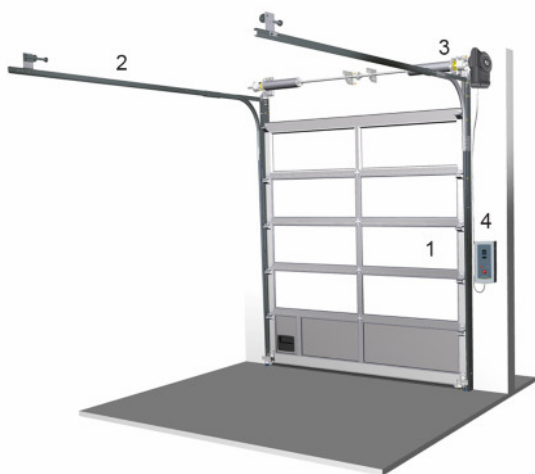
Normstahl OSF42A industri takskjutport är en av de stabilaste takskjutportarna på marknaden.

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 konstruerad av rörprofiler av aluminium, fyllda med sandwichpaneler eller akrylglas. Det höga ljusinsläppet gör denna port till det idealiska valet för arbetsmiljöer som kräver bra belysning.

Normstahl OSF42A 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

1.1.1 Standard

Även om varje Normstahl-port anpassas till olika kunder, levereras Normstahl OSF42A industri takskjutport med följande specifikationer som standard:

Portblad:	Aluminiumramar med paneler eller fönster
Lås:	Skjutregellås med låshålskydd
Färg:	Naturligt aluminium
Skentyp:	SL: Standardlyft
Drift	Neddragningsrep och steg/lyfthandtag
Säkerhet:	Fjäderbrottssäkring

1.1.2 Tillval

Normstahl tillhandahåller en mängd olika alternativ och tillbehör för att anpassa Normstahl OSF42A industri takskjutport till varje kunds önskemål.

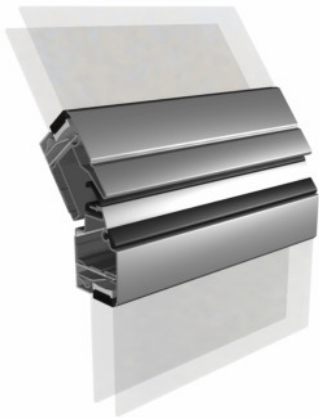
Toppanel:	Upp till 820 mm
Gångdörr:	I portblad eller i sidoprofil
Fönster:	DAS/DSS: Dubbelglas i akryl, enkeltätat DAD/DSD: Dubbelglas i akryl, dubbel-tätat TAD/DSD: Trippelglas i akryl, dubbel-tätat SA3: Enkelglasade akrylfönster 2,5 mm SS3: Enkelglasade akrylfönster 2,5 mm SH4: Enkelglasade härdade fönster 4 mm
Paneler:	FA: Aluminiumplåtar, maskinglättade. Stuccering på utsidan och insidan.
Lås:	Cylinderlås
Färger:	13 förbehandlade färger Fabriksmålning - alla RAL-färger
Fasta profiler:	Topp- och sidoprofiler
Skentyper:	HL: Höglyft HHL: Höglyft med fjäderpaket i änden av den horisontala skenan LL: Låglyft VL: Vertikallyft SLL: Standard LL-system
Drift:	Kedjehandspel IDO7/IDO7 HD/IDO7 2H-motor
Extra säkerhet:	Vajerbrottssäkring

1.2 Portblad

1.2.1 Konstruktion

Normstahl OSF42A industri takskjutport-bladet har horisontella sektioner som är sammansatta med gångjärn. De yttre gångjärnen i varje sektion har rullar som löper i skenorna.

De horisontella sektionerna är rörformade aluminiumramar med hela fönster eller sandwichpaneler.



1.2.2 Material

Dessa profiler är aluminiumrör-ramar, utrustade med fönster eller isolerade sandwichpaneler.

Bottenprofilen är en ramkonstruktion med fyllningar av panel eller fönster, men kan, om så krävs, också levereras som en isolerad stålpanel.

1.2.3 Färger

Normstahl OSF42A industri takskjutport finns tillgänglig i olika färger på begäran. Ramar levereras i naturanodiserat aluminium som standard.

1.2.3.1 Standardfärger

Ramar

- Ramarna levereras som standard i naturaluminium.

Paneler

- Panelerna levereras som standard i naturaluminium

Bottenprofil

- Kulör, utsida:
 - Standardramsektion: Naturaluminium
 - Panelsektion, tillval: Tillgänglig i 13 förbehandlade standardfärger RAL 1021, 3000, 5010, 6005, 7016, 7021, 7024, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.
- Kulör, insida: RAL 9002 - Gråvit.

1.2.3.2 Tillvalsfärger *

Ramar

- 13 förbehandlade färger RAL 1021, 3000, 5010, 6005, 7016, 7021, 7024, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.
- Fabriksmålning, alla RAL-färger

Paneler

- 13 förbehandlade färger RAL 1021, 3000, 5010, 6005, 7016, 7021, 7024, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.
- Fabriksmålning, alla RAL-färger

Bottensektion

- Fabriksmålning, RAL-färger, endast utsida

* 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

Topptätningen är installerad på topppanelen för att tätta avståndet mellan panel och vägg. EPDM topptätningen av gummi säkerställer en optimal isolering och täthet.



1.2.4.2 Sidotätning

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



1.2.4.3 Bottentätning

Bottentätningen är installerad på underkanten av bottenpanelen, för att fungera som en barriär samt stötdämpare. Det flexibla EPDM-gummimaterialet och O-formen ger kontinuerligt tryck mot golvet och säkerställer maximal tätning.



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. Den vindförstärkta sektionen är integrerad i aluminiumprofiler.

1.2.6 Handtag

För manuell drift levereras Normstahl OSF42A industri takskjutport med ett solitt, greppvänligt-tramphandtag.



1.2.7 Lås

1.2.7.1 Skjutregellås

En standard Normstahl OSF42A industri takskjutport 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.



1.2.7.2 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.



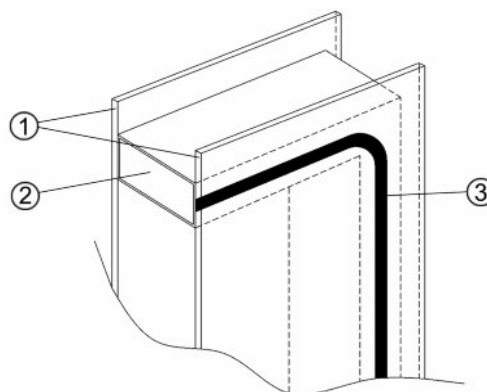
1.2.8 Fönster

Ramkonstruktionen tillåter fönster i alla sektioner. Ljusöppningen är densamma för alla fönstertyper och beror på portbladets dimensioner.

1.2.8.1 DAS / DSS

DAS: Dubbelglas i reptålig akryl (SAN med beläggning), enkeltätat

DSS: Dubbelglas i akryl (SAN), enkeltätat

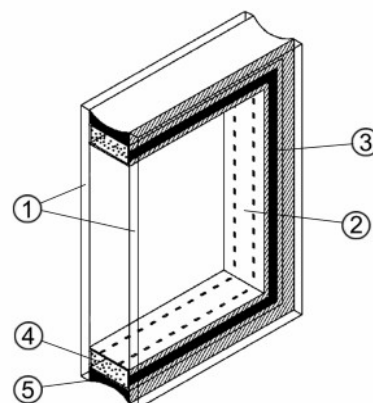


1. 2,5 mm SAN akrylskiva (med eller utan beläggning)
2. Distansram av aluminium
3. Butyltätning

1.2.8.2 DAD / DSD

DAD: Dubbelglas i reptålig akryl (SAN med beläggning), dubbeltätat

DSD: Dubbelglas i akryl (SAN), dubbeltätat



1. 2,5 mm SAN akrylskiva (med eller utan beläggning)
2. Distansram av aluminium
3. Butyltätning
4. Absorberande sickativ (torkmedium)
5. Silikontätning

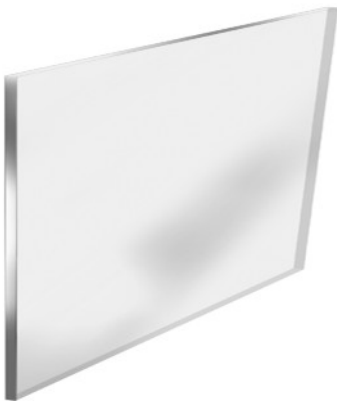
1.2.8.3 TAD / TSD

TAD: Trippelglasade, dubbeltätade, 3 x 2,5 mm, ut- och invändig beläggning, SAN (reptålig),

TSD: Trippelglasade, dubbeltätade, 3 x 2,5 mm, SAN (ej reptålig beläggning),



1.2.8.4 SA3 / SS3 / SH4



- SA3: Enkelruta i "reptålig" akryl (SAN med beläggning), 2,5 mm
- SS3: Enkelruta i akryl (SAN) 2,5 mm
- SH4: Enkelhärdat glas 4 mm

1.2.9 Korrosionshämmande beslag

För bruk under svåra förhållanden kan Normstahl OSF42A industri takskjutport installeras med en sats med korrosionshämmande 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
Skrubar	Anti-korrosionsbehandlad
Hörnbeslag	Pulverlackerad
Portkablar 3-5 mm	Rostfritt stål

Korrosion A

Alla tillval i sats Korrosion C plus:

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

Sats Korrosion Z

Fjädrar 95 mm eller 152 mm Zinkgalvaniserad

Rekommenderas för våta miljöer såsom biltvättar.

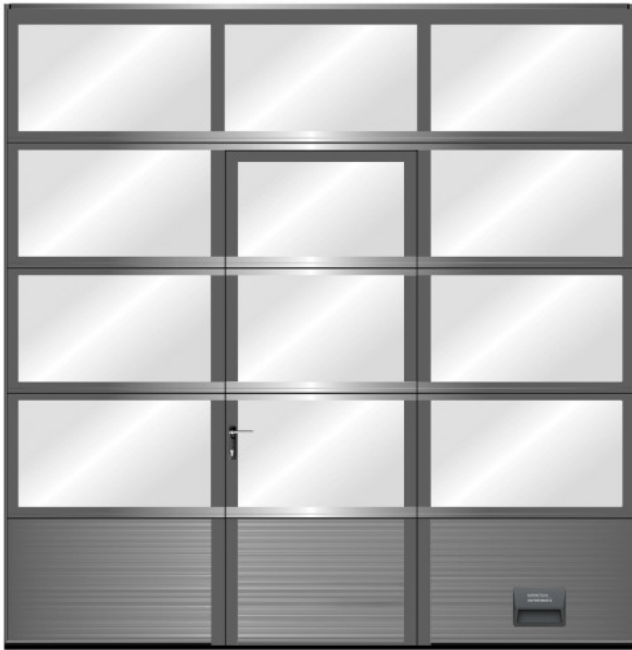
Korrosionshämmande beslagssatser finns tillgängliga för skentyper SL, SLL, HL, HHL, LL och VLB.

VLA och VLT finns endast tillgängliga i sats C.

Max portvikt för korrosionshämmande beslag är 410 kg och max dagbredd är 8000 mm. Av tekniska orsaker är vissa delar inte tillgängliga i korrosionshämmande version.

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.



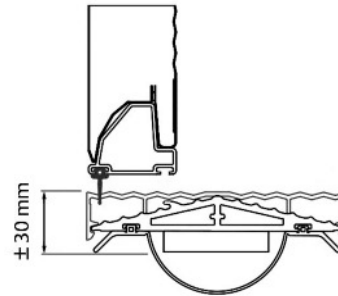
Egenskaper:

- 900 mm fritt passageutrymme
- Öppnar alltid utåt, minst 90 graders öppning
- Gångdörrshängning till vänster eller höger
- Tätningar i gångdörrsram minskar luftgenomsläpplighet.
- Integrerad brytare för gångdörr vid elektronisk manövrering
- Aluminium dörrhandtag
- Alla vanliga cylinderlås finns tillgängliga: Euro, Keso. Standard: Eurocylinder lås
- Högkvalitativ dörrstängare.
- Paniklås (tillval).
- Minimum DLH 2172 mm.

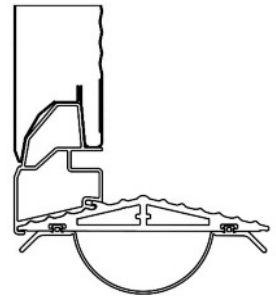
Konstruktion

Gångdörr med låg tröskel finns tillgänglig för portar med en helramad bottensektion och för portar med en panelbottenprofil. En specialdesignad, robust och bred aluminiumprofil ger bottensektionen dess stabilitet. Denna profil är räfflad, vilket minimerar risken för att halka när det regnar eller snöar på golvet eller på profilen.

Vid gångdörr



Bredvid gångdörr



vy från utsida sett av tröskel

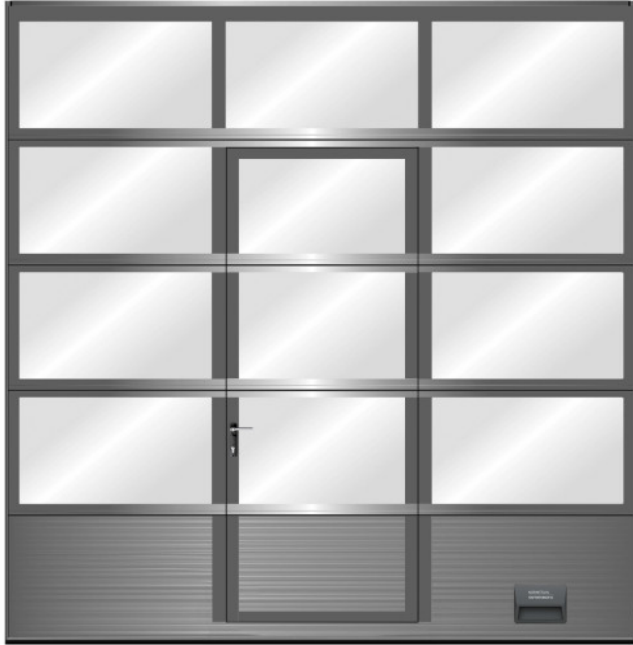


Manövreringstyper

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

1.2.11 Gångdörr med 180 mm tröskel

Standard 180 mm är konstruerad för att kombineras med praktiskt taget alla tillval för porten.



Egenskaper:

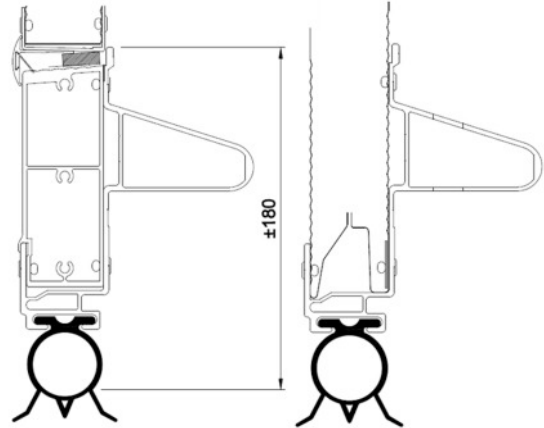
- 900 mm fritt passageutrymme
- Öppnar alltid utåt, minst 90 graders öppning
- Gångdörrshängning till vänster eller höger
- Tätningar i gångdörrsram minskar luftgenomsläpplighet.
- Integrerad brytare för gångdörr vid elektronisk manövrering
- Aluminium dörrhandtag
- Alla vanliga cylinderlås finns tillgängliga: Euro, Keso. Standard: Eurocylinder lås
- Högkvalitativ dörrstängare.
- Paniklås (tillval).
- Minimum DLH 2172 mm.

Konstruktion

Denna gångdörr är konstruerad med en panelbottenprofil och bottentätning. En vindförstärkt sektion krävs för att underhålla portens stabilitet och motståndskraft mot vindlast.

Vid gångdörr

Bredvid gångdörr



vy från utsida sett av tröskel



1.2.12 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.

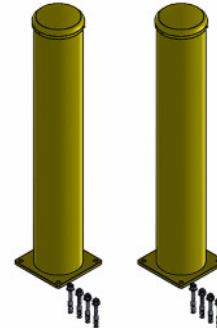
- Säkerhet: Genom att sätta in en separat gångdörr i en fast sektion intill industriporten kan man skilja fotgångar- och fordonstrafik åt.

Lägre elkostnader: Öppningsutrymmet för frekvent fotgångartrafik minimeras.



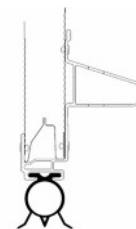
1.3 Kollisionsskydd

1.3.1 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.

1.3.2 Förstärkt bottenprofil



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

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

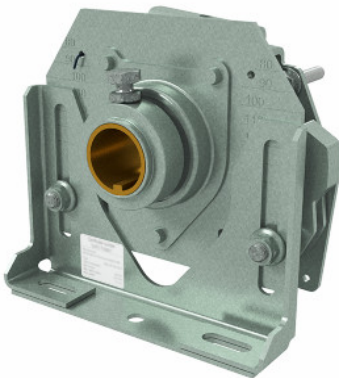
Balanseringssystemet klarar stora krafter. Om en fjäder eller vajer går sönder, förloras dess motkraft. Porten är därför utrustad med två säkerhetsenheter som kan blockera nedåtgående portrörelse:

- Fjäderbrottssäkring (standard)
- Vajerbrottssäkring (tillval)

1.4.1.1 Fjäderbrottssäkring

Fjäderbrottssäkringen (SBD) levereras med alla Normstahl OSF42A 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

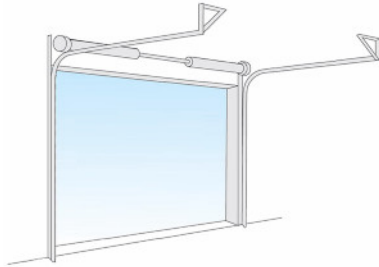
1.5.1 Allmänt

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.

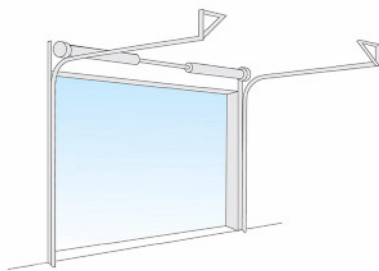
Den undre skensatsen täcker de flesta tillämpningar. Övriga tillämpningar finns tillgängliga på begäran.

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

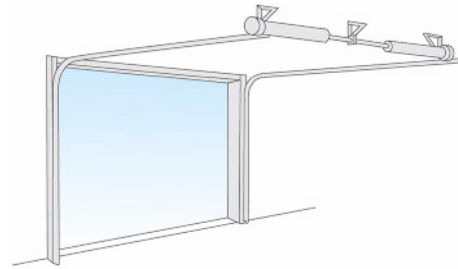
1.5.3 SLL - Standard låglyft



- 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.

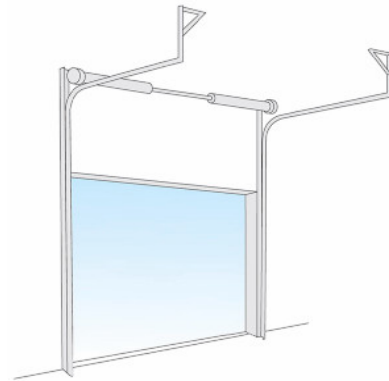
1.5.4 LL - Låglyft



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

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

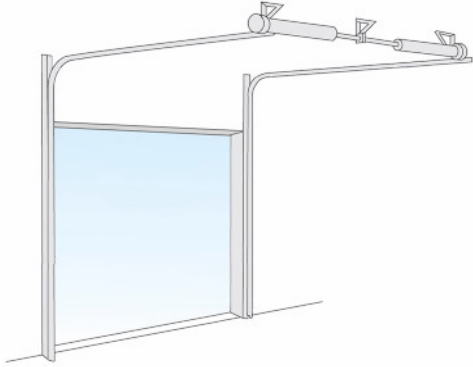
1.5.5 HL - Höglyft



- 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.

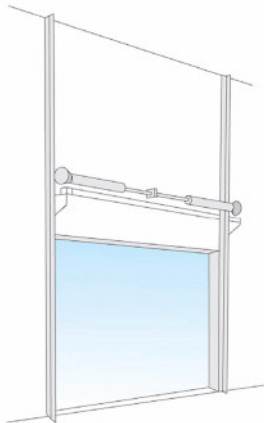
1.5.6 HHL - Höglyft med fjäderpaket vid änden av den horisontala skenan



- 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.

1.5.7 VL - Vertikallyft

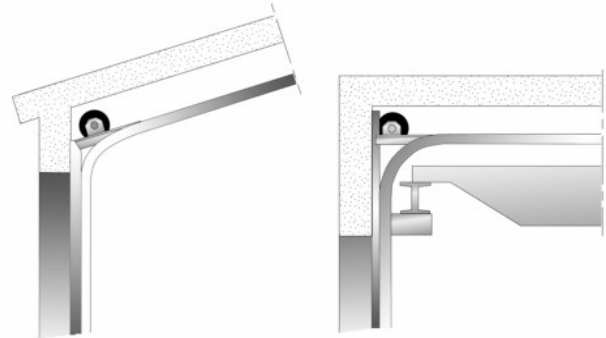


- Byggnadstyp: Mycket högt i tak och höga krav på arbetsutrymme.
- Fördelar: Höga fordon kan passera längs portöppningen utan hinder.

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

1.5.8 Special skensatser

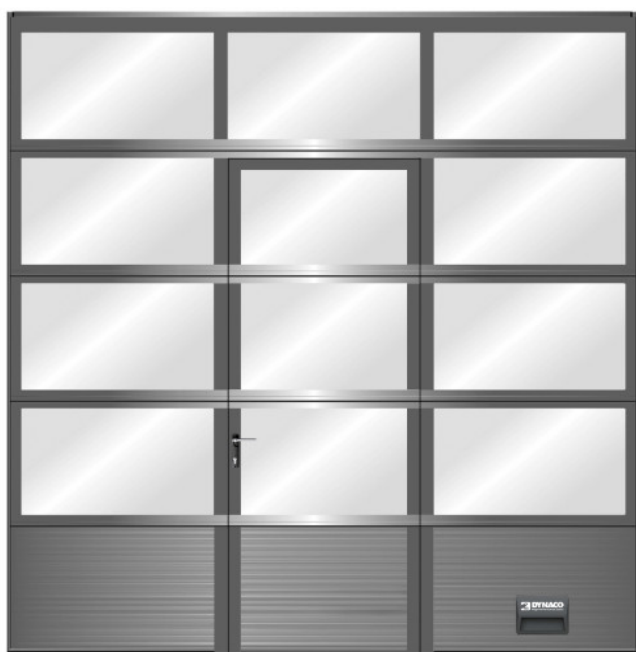
Normstahl OSF42A industri takskjutport skensatsen kan skräddarsys för att se till att porten monteras på platser som kan förefalla omöjliga. Våra porttekniker kan lösa installationsproblem där porten måste dela utrymme med ventilationssystem, traversbalkar etc. Till exempel:



2 Tillval / Tillgängligt

2.1 Gångdörr med låg tröskel (30mm)

Gångdörren 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 passageutrymme
- Öppnar alltid utåt, minst 90 graders öppning
- Gångdörrshängning till vänster eller höger
- Tätningar i gångdörrsram minskar luftgenomsläpplighet.
- Integrerad brytare för gångdörr vid elektronisk manövrering
- Aluminium dörrhandtag
- Alla vanliga cylinderlås finns tillgängliga: Euro, Keso. Standard: Eurocylinder lås
- Högkvalitativ dörrstängare.
- Paniklås (tillval).
- Minimum DLH 2172 mm.

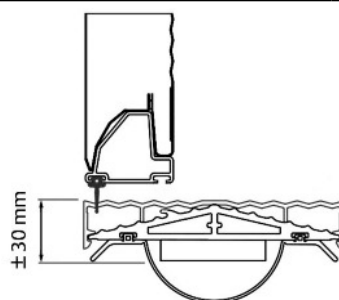
Manövreringstyper

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

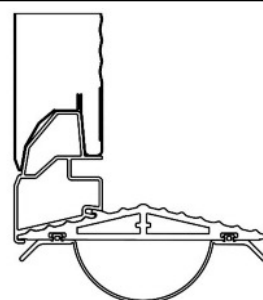
Konstruktion

Gångdörren med låg tröskel finns tillgänglig för portar med en helramad bottenprofil och för portar med en panelbottenprofil. En specialdesignad, robust och bred aluminiumprofil ger bottenprofilen dess stabilitet. Denna profil är räfflad, vilket minimerar risken för att halka när det regnar eller snöar på golvet eller på profilen.

Vid gångdörr



Bredvid gångdörr



Vy från utsida av tröskel



Gångdörr öppningsstorlekar

Bredd:	900 mm
Höjd från golvnivå:	Växlande

Gångdörrens position

Dagbredd	Fönster nr.
2050 - 4050 mm	2
4051 - 5050 mm	2 eller 3
5051 - 6050 mm	3

Tillåtna portstorlekar för taksjutportar

Minsta tillåten DLW	2050 mm
Maximalt tillåten DLW	6050 mm

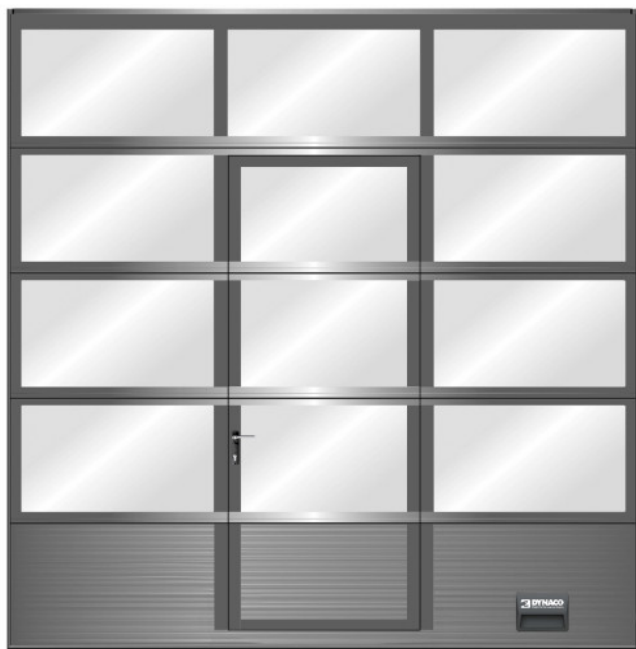
Minsta tillåten DLH	2215 mm
Maximalt tillåten DLH	6050 mm

Specifikationer

Tröskelhöjd:	30 mm inkl. botten-tätning
Lås:	Beroende på marknad
Dörrstängare:	Skjutreglage

2.2 Gångdörr med 180 mm tröskel

Standard 180 mm är konstruerad för att kombineras med praktiskt taget alla tillval för porten.



Egenskaper:

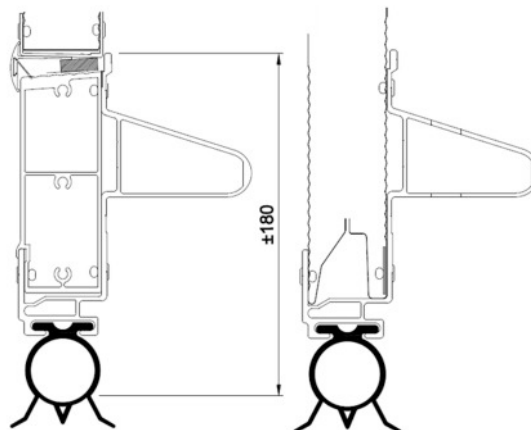
- 900 mm fritt passageutrymme
- Öppnar alltid utåt, minst 90 graders öppning
- Gångdörrshängning till vänster eller höger
- Tätningar i gångdörrsram minskar luftgenomsläplighet.
- Integrerad brytare för gångdörr vid elektronisk manövrering
- Aluminium dörrhandtag
- Alla vanliga cylinderlås finns tillgängliga: Euro, Keso. Standard: Eurocylinder lås
- Högkvalitativ dörrstängare.
- Paniklås (tillval).
- Minimum DLH 2172 mm.

Konstruktion

Denna gångdörr är konstruerad med en panelbottenprofil och botten tätning. En vindförstärkt profil krävs för att underhålla portens stabilitet och motståndskraft mot vindlast.

Vid gångdörr

Bredvid gångdörr



Vy från utsida av tröskel



Gångdörr öppningsstorlekar

Bredd:	900 mm
Höjd från golvnivå:	Växlande

Plats för gångdörr

Dagerbredd	Fönster nr.
2050 - 4 050 mm	2
4051 - 5 050 mm	2 eller 3
5051 - 6 050 mm	3

Tillåtna portstorlekar för taksjutportar

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. botten-tätning
Låshus:	Standard
Cylinder:	Marknadsorienterad
Dörrstängare:	Skjutreglage

2.3 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 fotgångar- och fordonstrafik åt. Lägre elkostnader: Öppningsutrymmet för frekvent fotgångartrafik minimeras.



2.4 Lås

2.4.1 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.



2.5 Tillvalsfärger *

Ramar

- 13 förbehandlade färger RAL 1021, 3000, 5010, 6005, 7016, 7021, 7024, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.
- Fabriksmålning, alla RAL-färger

Paneler

- 13 förbehandlade färger RAL 1021, 3000, 5010, 6005, 7016, 7021, 7024, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.
- Fabriksmålning, alla RAL-färger

Bottensektion

- Fabriksmålning, RAL-färger, endast utsida

* Andra färger tillgängliga på begäran

2.6 Korrosionshämmande beslag

För bruk under svåra förhållanden kan Normstahl OSF42A industri takskjutport installeras med en sats med korrosionshämmande 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
Hörnbeslag	Pulverlackerad
Portkablar 3-5 mm	Rostfritt stål

Korrosion A

Alla tillval i sats Korrosion C plus:

Ändkåpor	Pulverlackerad
Fästen i översta sektionen	Pulverlackerad
Förstärkningar	Pulverlackerad
Skensystem	Pulverlackerad
Buffertar	Pulverlackerad
Säkerhetsdrags konsol	Pulverlackerad
Skrudar/bultsats	Anti-korrosionsbehandlad

Sats Korrosion Z

Fjädrar 95 mm eller 152 mm Zinkgalvaniserad

Rekommenderas för våta miljöer såsom biltvättar.

Korrosionshämmande beslagssatser finns tillgängliga för skentyper SL, SLL, HL, HHL, LL och VLB.

VLA och VLT finns endast tillgängliga i sats C.

Max portvikt för korrosionshämmande beslag är 410 kg och max dagbredd är 8000 mm. Av tekniska orsaker är vissa delar inte tillgängliga i korrosionshämmande version.

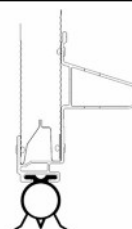
2.7 Kollisionsskydd

2.7.1 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 159x3 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.

2.7.2 Förstärkt bottenprofil



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

3 Manöversystem

3.1 Typ av insatser

Normstahl OSF42A industri takskjutport 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.

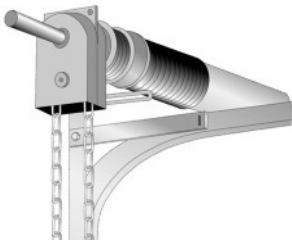
3.2 Neddragningsrep

Normstahl OSF42A industri takskjutport 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).

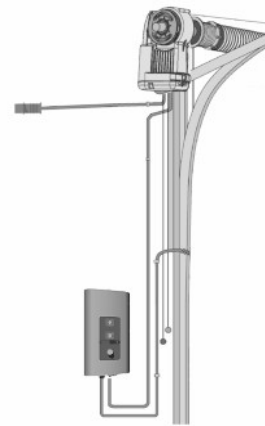
U-spel



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 OSF42A industri takskjutport 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.	

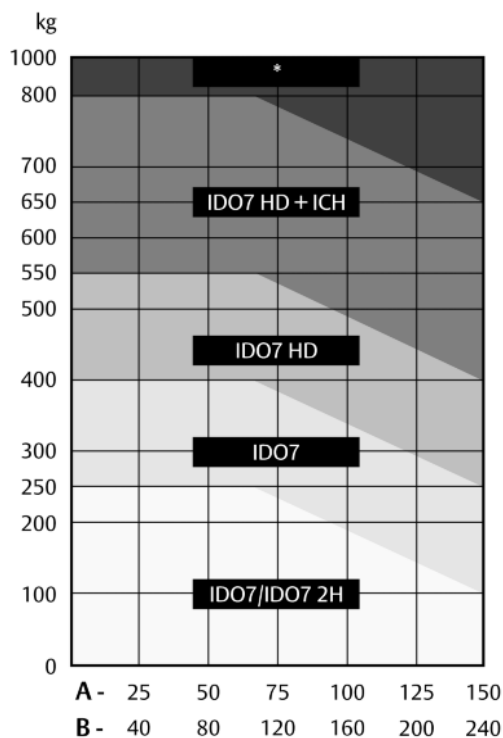
* Vid låga temperaturer kan de första cyklerna köras med reducerad hastighet för att förlänga motorns livstid. Kan utrustas med ett element för ett arbetsområde ner till -30°C.

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.

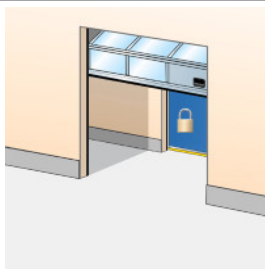


3.9 Åtkomst och automatik

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.

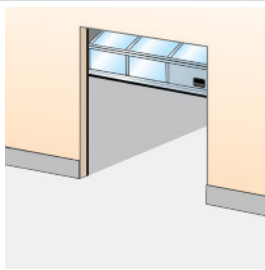
3.9.1 Grundläggande styrfunktioner

3.9.1.1 Slusskontroll



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.

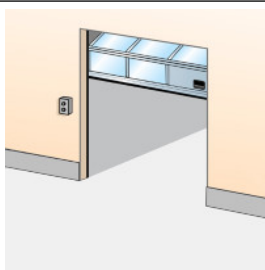
3.9.1.2 Reducerad öppning



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

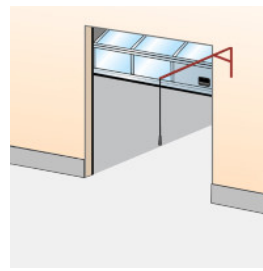
3.9.2 Externa styrfunktioner

3.9.2.1 Extern tryckknappslåda



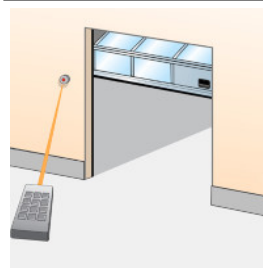
En extra tryckknappslåda är installerad utanför byggnaden eller invändigt nära porten om styrenheten måste installeras längre från portöppningen. Installeras på väggens insida eller utsida intill porten.

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.

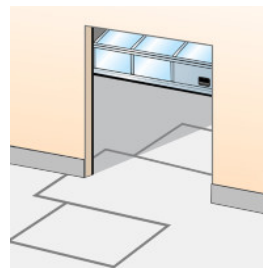
3.9.2.3 Fjärrkontroll



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.

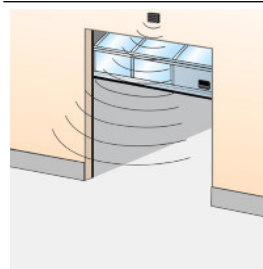
3.9.3 Automatiska styrfunktioner

3.9.3.1 Magnetslinga



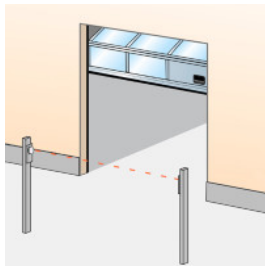
En sensor i golvet känner av metallobjekt (vanligtvis truckar, palltruckar) och öppnar porten automatiskt. Detta är en idealisk lösning för frekvent fordonstrafik. Installeras på utsidan, insidan eller på bägge sidorna av porten i marken.

3.9.3.2 Radar



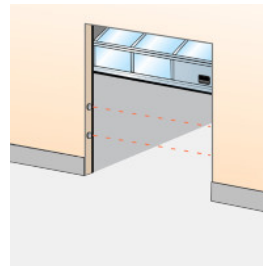
En infraröd sensor ovanför porten känner av ett objekt (fordon, person) inom ett specifikt avstånd från porten och öppnar porten automatiskt. Detta är en idealisk lösning för frekvent fordons- eller persontrafik. Ofta kombinerad med automatisk stängning. Installeras på väggens insida eller utsida ovanför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

3.9.3.3 Portöppning m. fotocell



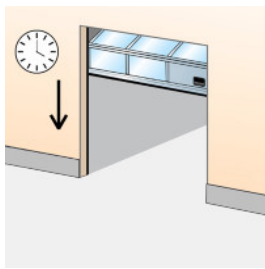
En sats med fotoceller på stolpar, på vardera sidan porten. När en person eller ett fordon passerar mellan fotocellerna, bryts strålen och porten öppnas. Fotocellerna installeras på stolpar, på avstånd från porten.

3.9.4.3 2-kanaliga säkerhetsfoceller



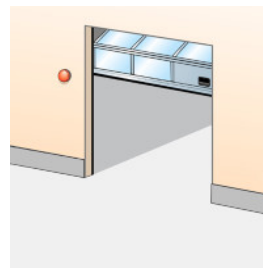
Två satser fotocellsändare och mottagare är installerade i portöppningen. Om en eller båda fotocellsstrålar bryts under stängning, stoppar porten och återgår till helt öppet läge. Installeras i portöppningen.

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.

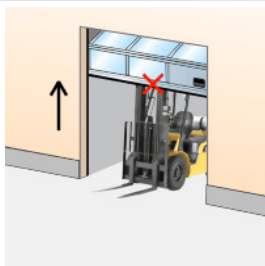
3.9.4.4 Varningslampor – rött



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.

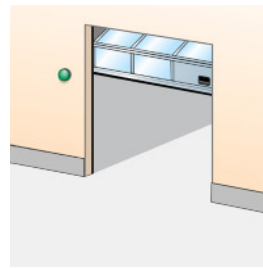
3.9.4 Säkerhetsfunktioner

3.9.4.1 Klämlist



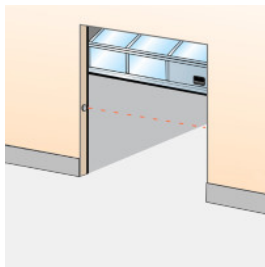
Som standard är alla portar med impulsfunktion för stängning eller någon form av automatisk stängning utrustade med ett klämskydd. Den optiska sensorn i tätningen nedtill identifierar eventuella hinder under porten vid stängning och reverserar portens rörelseriktning. Installeras i botten-tätningen.

3.9.4.5 Varningslampor – Gröna



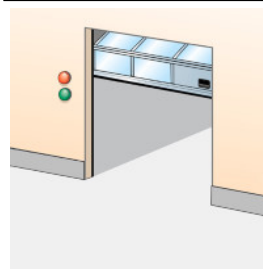
En eller två gröna varningsljus indikerar öppet läge för porten genom fast lysande sken. Installeras invändigt och/eller utvändigt på väggen intill porten.

3.9.4.2 1-kanaliga säkerhetsfoceller



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

3.9.4.6 Trafiksignaler - Rött och grönt



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		Utan gångdörr
Testresultat		Klass 3
Klass	Tryck Pa (N/m²)	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 vattenpenetration

EN12425		
Testresultat		Klass 3 (ingen gångdörr)
Klass	Tryck Pa (N/m²)	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		Utan gångdörr
Testresultat		Klass 3
Klass	Lufttäthet dp vid tryck på 50 Pa (m³/(m²·h))	
0	-	
1	24	
2	12	
3	6	
4	3	
5	1,5	
6	Undantag: Avtal mellan tillverkare och leverantör	

4.5 Värmetransmission

EN12428	Trippla akrylglas	Dubbla akrylglas	Enkelt akrylglas
Värmetransmission	3,1W/(m ² ·K)*	3,6W/(m ² ·K)*	6,2W/(m ² ·K)*

* Portstorlek 5 000 x 5 000 mm (med isolerad bottensektion).

4.6 Akustisk isolering

ISO 10140-2	Panel med 2x 2,8 mm akrylglasning
Akustisk isolering *	R - 24 dB

* Portyta 4000 x 2500 mm (för övriga storlekar kan det variera)

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

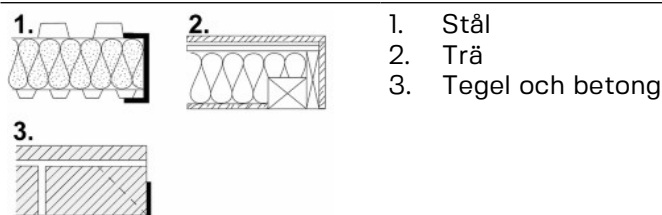
Krosskraften är den kraft som behövs för att klämlisten ska aktiveras. Maximal tillåten kraft enligt EN12453, säkerhet för elektriska portar är 400 N inom en maximal tidsperiod på 0,75 s. Med standard ljusridå finns det ingen krosskraft.

5 Bygg- och utrymmeskrav

5.1 Förberedelser för bygge

5.1.1 Installationsförberedelser

Normstahl OSF42A 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. 80×40×2mm rör; 100×40×2mm för 3" spår).

- 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.

5.1.2 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 fastsätt- ningsvinkel 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.

5.2 Erforderligt utrymme

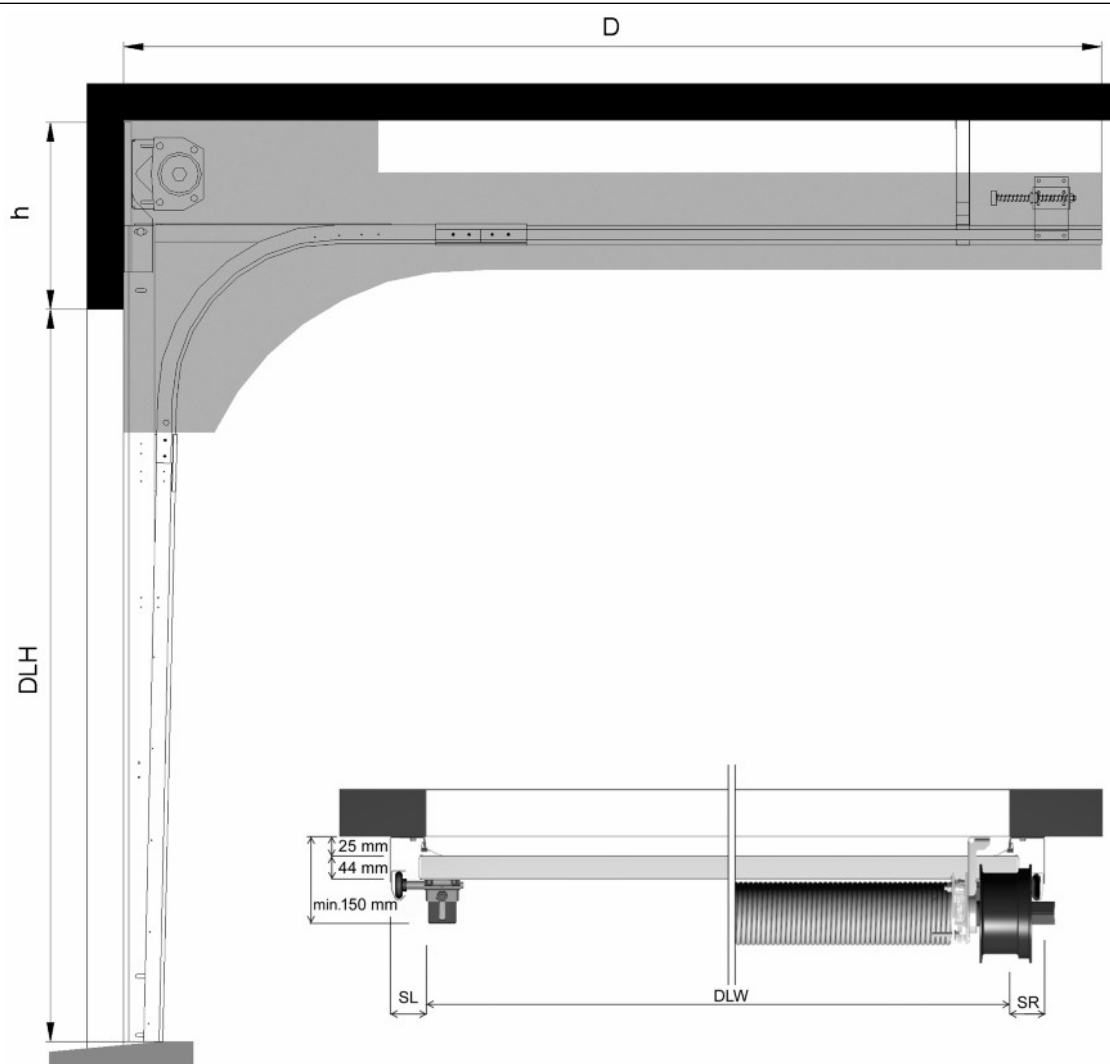
DLH	= Dagerh�jd	Höjden på den fria öppningen
DLW	= Dagerbredd	Bredden på den fria öppningen
D	= Djup	Utrymmet mellan väggens innersida och i änden av de vågräta skenorna
h	= Extra höjd	Extra erforderligt utrymme som krävs ovanför dagerhöjd.
SL	= Sidoutrymme, vänster	Erforderligt utrymme för skenor vid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

Det gråmarkerade området i illustrationerna visar erforderligt utrymme n r porten  r i rörelse. Extra erforderligt utrymme för elektriskt manövrerade portar anges i motorspecifikationerna. Extra erforderligt utrymme för g ngd rrar anges i specifikationerna för g ngd rrar.

5.2.1 Erfoderligt utrymme SL

h	485 mm (DLH ≤ 4500 mm) 510 mm (DLH > 4500 mm) 575 mm (med central motor)
SL/SR	132 mm manuellt, 212 mm D / T-spel, 278 mm U-spel, 270 mm Motor, 310 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	DLH + 600 mm
För detaljer se ritningar för specifika förberedelser för montering	

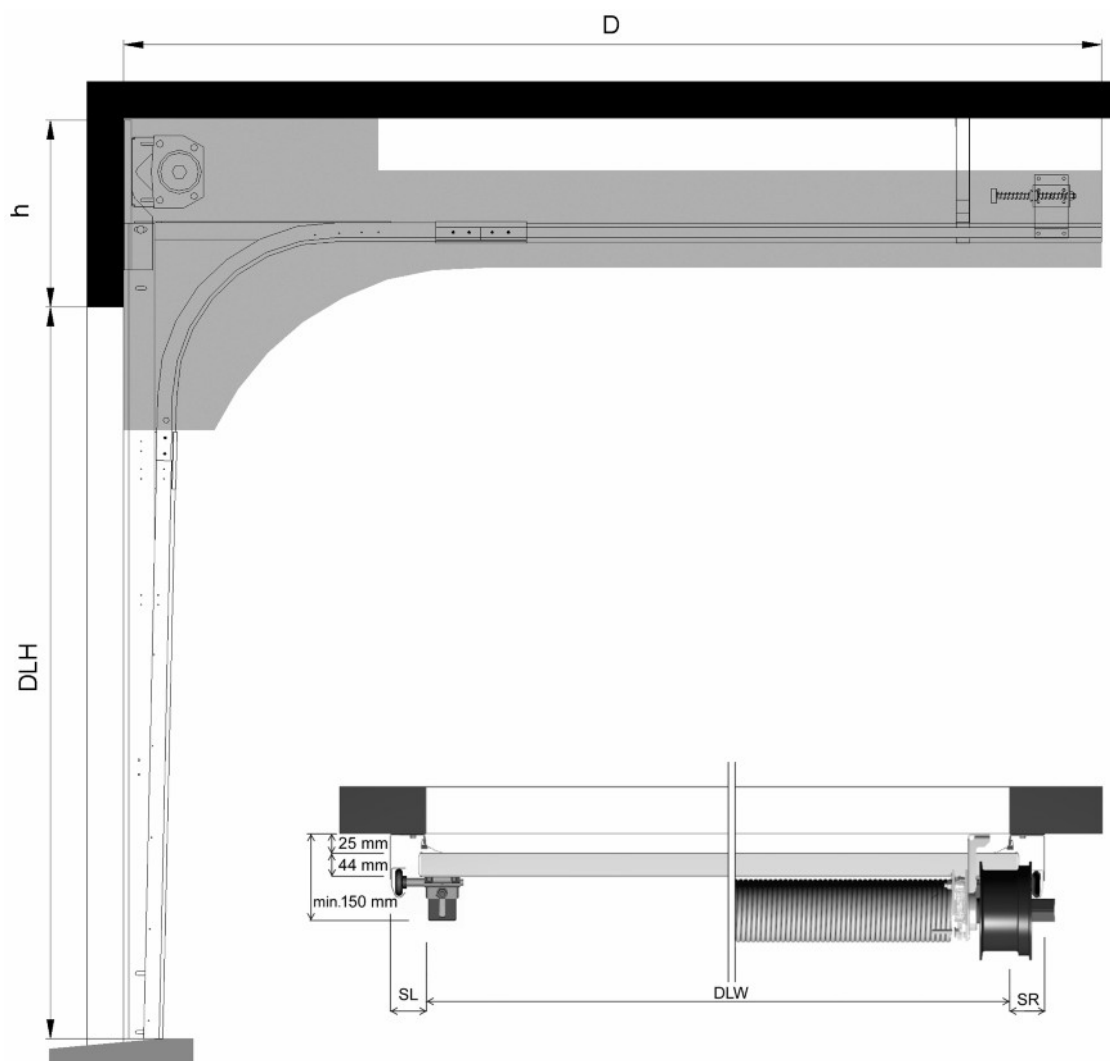
Sido- och toppvy



5.2.2 Erfoderligt utrymme SLL

h	400 mm 475 mm (med central motor)
SL/SR	132 mm manuellt, 212 mm D/T-spel, 278 mm U-spel, 270 mm Motor, 310 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	DLH + 900 mm
DLW/DLH	≤ 5500 mm/≤ 4250 mm
För detaljer, se specifika ritningar för monteringsförberedelser	

Sido- och toppvy

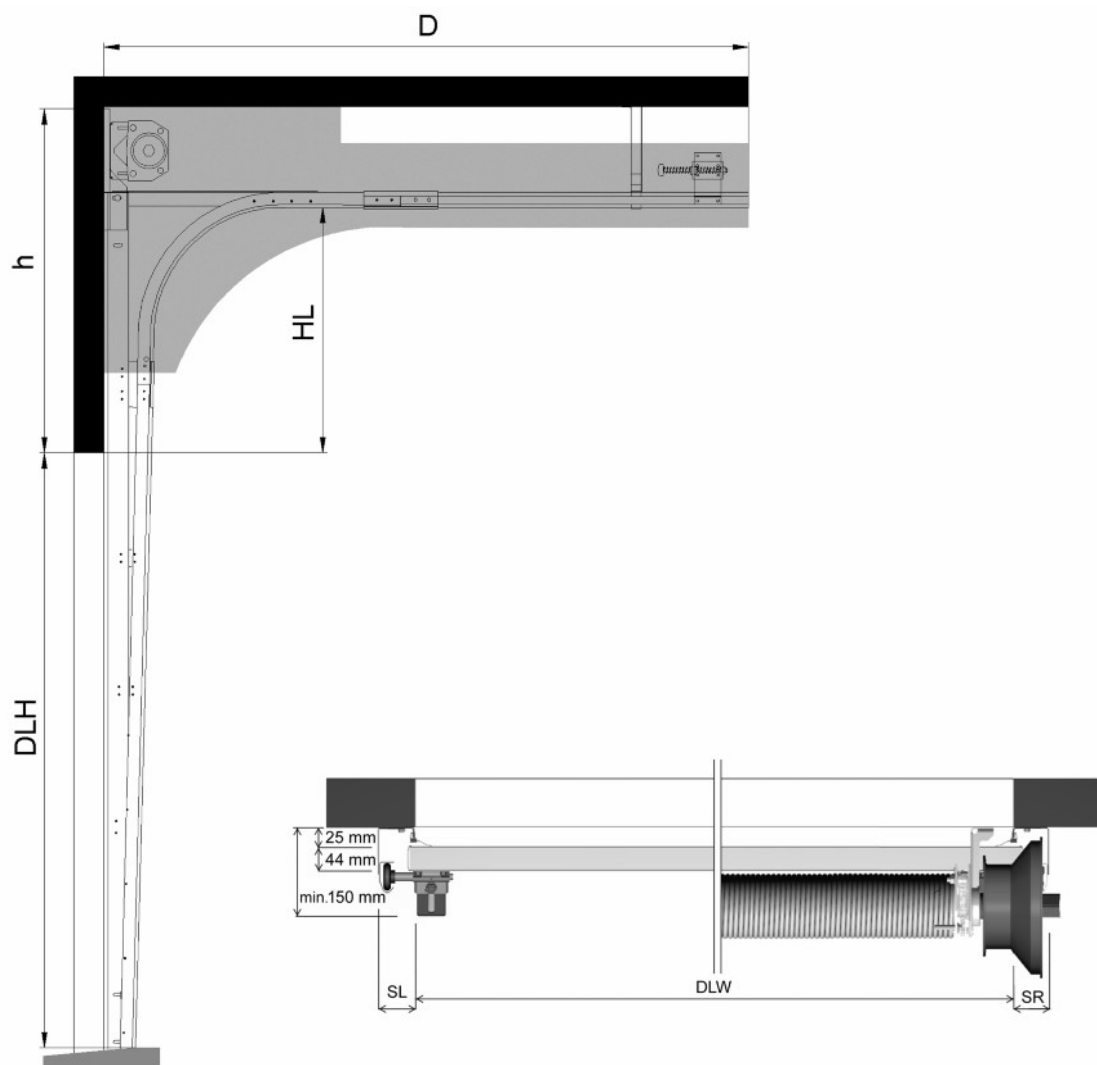


5.2.3 Erfoderligt utrymme HL

	HL	HL med balk
h	HL+320 mm (HL ≤ 3321 mm) HL+370 mm (HL > 3321 mm) HL+400 mm (med central motor)	HL+220 mm
SL/SR	132 mm manuellt, 212 mm D / T-spel, 278 mm U-spel, 270 mm Motor, 310 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 45 mm)	106 mm manuellt, 212 mm D / T-spel, 278 mm U-spel, 312 mm Motor, 352 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 64 mm)
D	DLH - HL + 950 mm	DLH - HL + 950 mm

För detaljer se ritningar för specifika förberedelser för montering

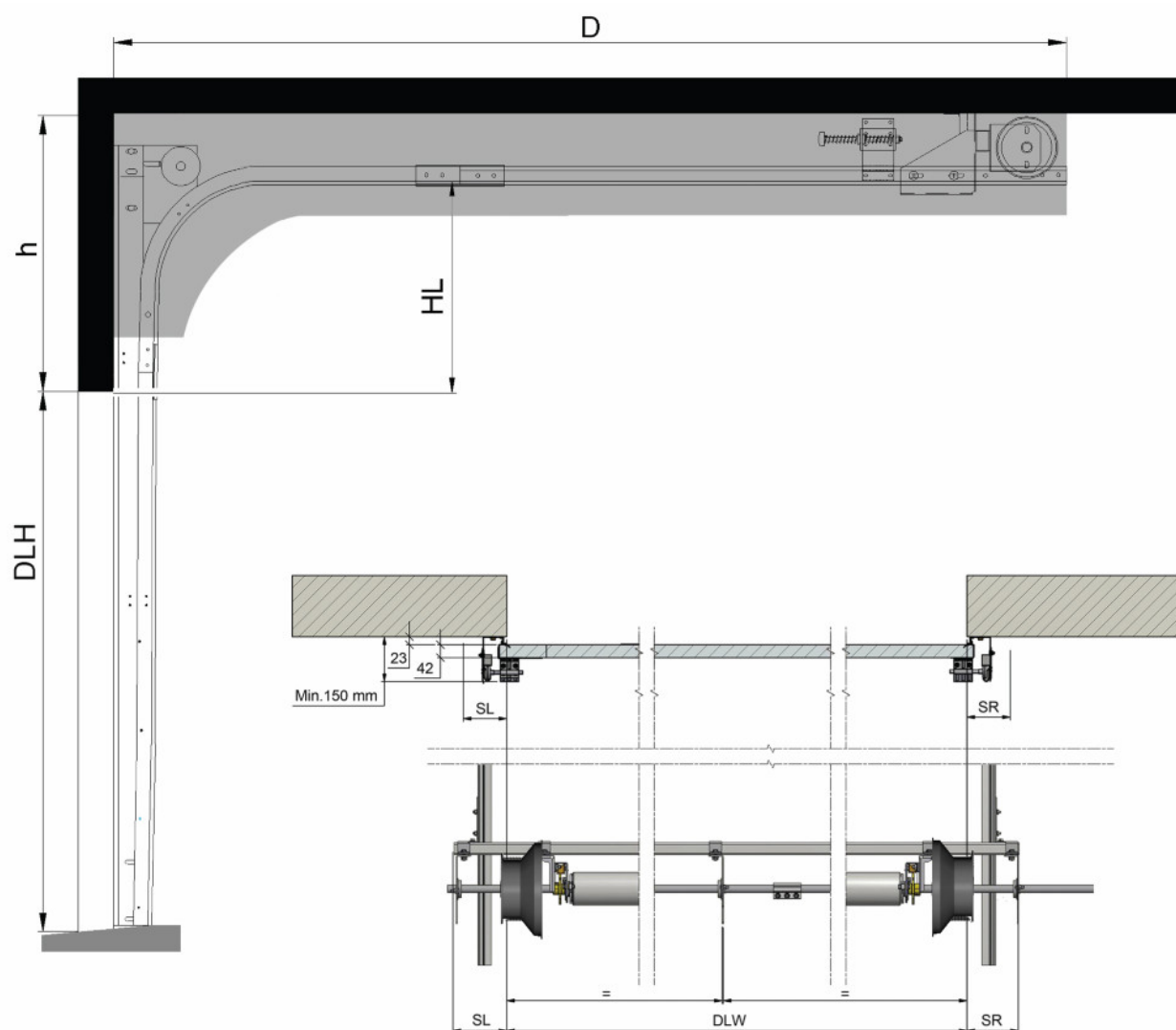
Sido- och toppvy



5.2.4 Erfoderligt utrymme HHL

h	HL+260 mm (HL ≤ 3321 mm), HL+285 mm (HL > 3321 mm)
SL/SR	132 mm manuellt, 228 mm D/T-spel, 278 mm U-spel, 304 mm motor, 344 mm motor+spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	manuell: DLH - HL + 1200 mm elektricitet: DLH - HL + 1300 mm
För detaljer, se specifika ritningar för monteringsförberedelser.	

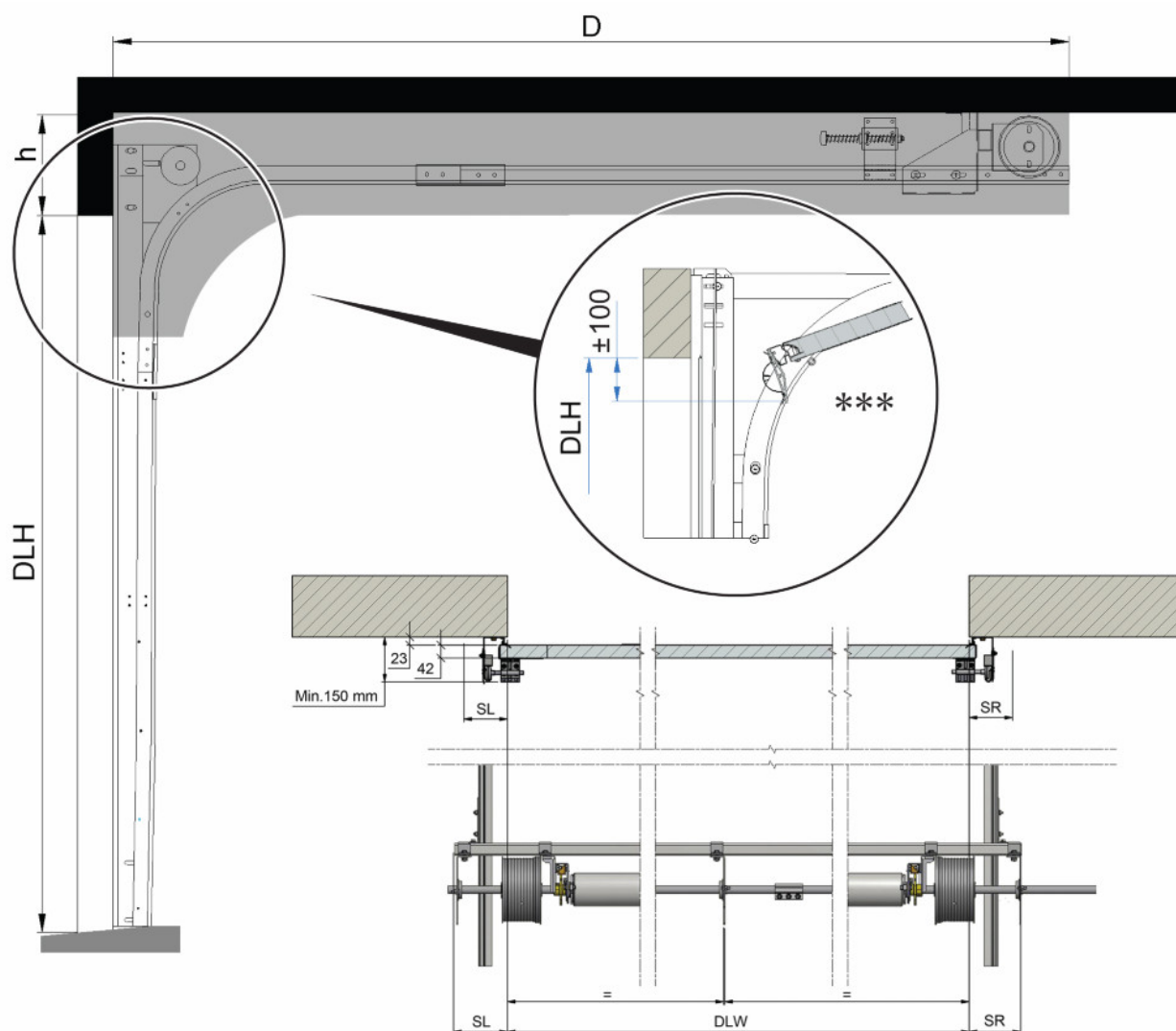
Sido- och toppvy



5.2.5 Erfoderligt utrymme LL

h	265 mm (≤ 250 kg utan gångdörr) 300 mm (> 250 kg eller gångdörr eller $DLW > 6000$ mm)
SL/SR	132 mm manuellt, 228 mm D/T-spel, 278 mm U-spel, 304 mm motor, 344 mm motor+spel (med yttre stödlager + 45 mm)
D	manuell: $DLH + 1200$ mm elektricitet: $DLH + 1250$ mm
För detaljer, se specifika ritningar för monteringsförberedelser *** Endast gångdörr med låg tröskel	

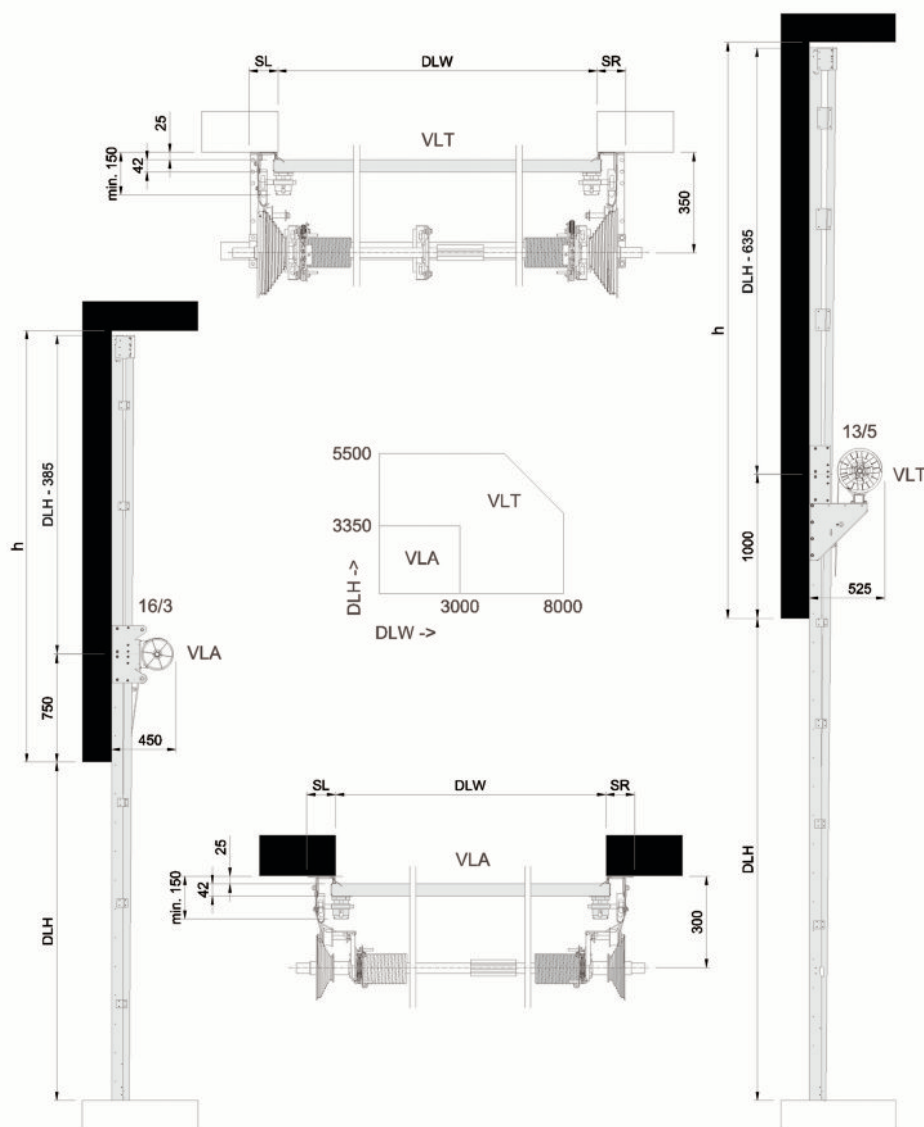
Sido- och toppvy



5.2.6 Erfoderligt utrymme VL

h	DLH + 365 mm
SL/SR	110 mm manuellt, 216 mm D / T-spel, 278 mm U-spel, 312 mm Motor, 352 mm Motor+Spel (med yttre stödlager + 64 mm)
D	VLA = 500 mm VLT = 525 mm (manuell + öppnare vänster/höger); 625 mm (manövercenter) MH = 525 mm
För detaljer, se specifika ritningar för monteringsförberedelser - VL-portar: DLW ≤ 3000 mm och DLH ≤ 3350 = VLA = ingen balk installerad - VL-portar: DLW > 3000 mm eller DLH > 3350 = VLT = installerad balk för att stödja balanseringssystem	

Sido- och toppvy



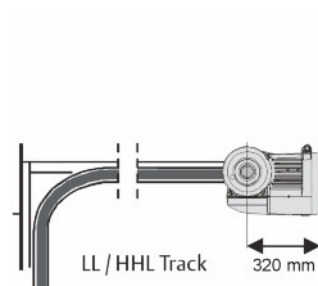
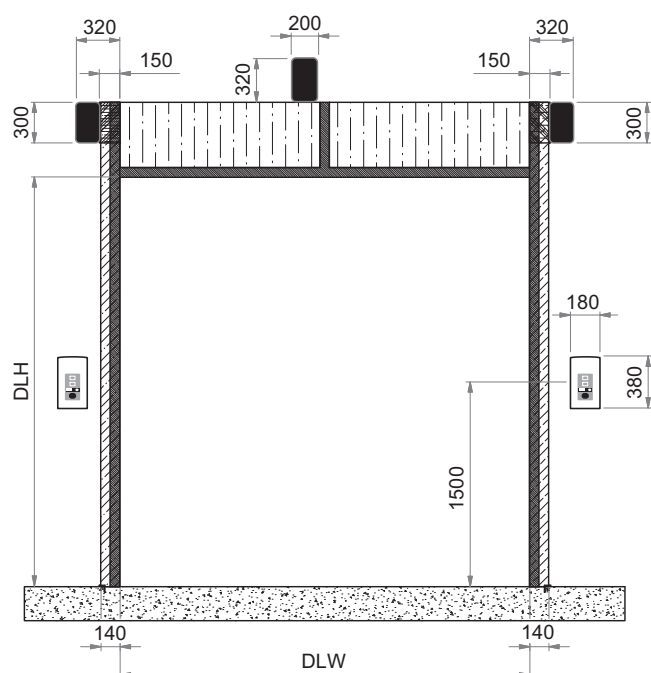
5.2.7 Erfoderligt utrymme Portmaskinerier

5.2.7.1 Kedjehandspel Erfoderligt utrymme

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

5.2.7.2 IDO7 (HD) Installationsplatser

Plats för IDO7 / IDO7HD motor



Index

I

1-kanaliga säkerhetsfotoceller. 25

2

2-kanaliga säkerhetsfotoceller 25

A

Akustisk isolering. 28

Allmänt 15, 6

Automatisk stängning. 25

Automatiska styrfunktioner... 24

Å

Åtkomst och automatik. 24

B

Balanseringssystem. 14

Beskrivning. 6

Bottentätning. 8

Bygg- och utrymmeskrav. 29

C

C700 Portstyrsystem. 23

CEN-prestanda. 27

Copyright och friskrivningsklausul
..... 2

Cylinderlås. 9, 19

D

DAD / DSD. 9

DAS / DSS. 9

Dragkontakt. 24

E

Elektrisk manövrering. 21

Elektriska förberedelser... 29, 22

Erfoderligt utrymme HHL. 34

Erfoderligt utrymme HL. 33

Erfoderligt utrymme LL. 35

Erfoderligt utrymme
Portmaskinerier. 37

Erfoderligt utrymme SL. 31

Erfoderligt utrymme SLL. 32

Erfoderligt utrymme VL. 36

Erfoderligt utrymme. 30

Extern tryckknappslåda. 24

Externa styrfunktioner. 24

Extra funktioner. 26

F

Färger. 7

Fasta profiler. 13, 19

Fjäderbrottssäkring. 14

Fjärrkontroll. 24

Fönster. 9

Förberedelser för bygge. 29

Förstärkt bottenprofil. 13, 20

Förväntad livslängd. 27

Funktioner. 3

G

Gångdörr med 180 mm tröskel...
..... 12, 18

Gångdörr med låg tröskel. 11

Gångdörr med låg tröskel (30mm)
..... 17

Grundläggande styrfunktioner. 24

H

Handtag. 8

HHL - Höglyft med fjäderpaket
vid änden av den horisontala
skenan. 16

HL - Höglyft. 15

I

ID07 (HD) Installationsplatser. 37

ID07-maskineri - C700
Portstyrsystem. 22

ID07-motor. 22

Installationsförberedelser. 29

K

Kedjehandspel. 21

Kedjehandspel Erfoderligt
utrymme. 37

Klämlist. 25

Kollisionsskydd. 13, 20

Konstruktion. 7

Korrosionshämmande beslag.. 10,
20

L

Lås. 9, 19

LL - Låglyft. 15

Lufttätet. 27

M

Magnetslinga. 24

Manöverkrafter och säkra
öppningar. 28

Manöversystem. 21

Material. 7

Motstånd mot vindlast. 27

N

Neddragningsrep. 21

P

Performance. 3

Portblad. 7

Portöppning m. fotocell. 25

R

Radar. 24

Reducerad öppning. 24

Reläbox. 26

Resistens mot vattenpenetration.
..... 27

Riktlinjer för urval för
manövreringstyp. 23

S

SA3 / SS3 / SH4. 10

Säkerhetsanordningar. 14

Säkerhetsfunktioner. 25

Sidotätning. 8

Skensatser. 15

Skenskyddssats. 13, 20

Skjutregellås. 9

SL - Standardlyft. 15

SLL - Standard låglyft. 15

Slusskontroll. 24

Special skensatser. 16

Standard 6

Standardfärger. 7

T

TAD / TSD. 10

Tätningar. 8

Tekniska fakta. 3

Tillval 6

Tillval / Tillgängligt. 17

Tillvalsfärger *. 7, 19

Topptätning. 8

Trafiksignaler - Rött och grönt 25

Typ av insatser. 21

U

UPS-batteribackup. 26

Urvalsriktlinjer för portmaskineri. .
..... 23

V

Vajerbrottssäkring (CBD). 14

Värmetransmission. 28

Varningslampor – Gröna. 25

Varningslampor – rött. 25

Vindförstärkt sektion. 8

VL - Vertikallyft. 16



Normstahl

www.normstahl.com