

PRODUKTDATABLAD OSP82A INDUSTRI LEDHEJSEPORT

Copyright og ansvarsfraskrivelse

Selvom indholdet af denne publikation er udarbejdet med størst mulig omhu, påtager ASSA ABLOY sig intet ansvar for skader, som kan opstå på grund af fejl eller udeladelser i denne publikation. Vi forbeholder os ligeledes retten til at foretage tekniske modifikationer/udskiftninger uden varsel.

Ingen rettigheder kan afledes af indholdet af dette dokument.

Farvevejledninger: På grund af forskellige trykke- og udgivelsesmetoder kan der være afvigelser i farverne.

Normstahl som ord og logo er varemærker, der tilhører ASSA ABLOY Group.

Ingen del af denne publikation må kopieres eller publiceres ved hjælp af scanning, trykning, fotokopiering, mikrofilm eller på anden måde uden forudgående skriftlig tilladelse fra ASSA ABLOY.

© ASSA ABLOY 2006-2025.

Alle rettigheder forbeholdes.

Normstahl-varemærket har været en pålidelig partner og producent af førsteklasses indgangssystemer til den private og industrielle sektor siden 1946. I samarbejde med sit netværk af distributionspartnere er Normstahl blevet en førende leverandør af indgangsløsninger i Europa.

Teknisk oversigt

Funktioner

Maks. størrelse:	Bredde 8000 mm Højde 8450 mm (Større størrelser på forespørgsel) Størrelse begrænset af portvægt
Paneltykkelse:	82 mm
Panelmateriale:	Mikrorillet stål
Isolering:	CFC-fri polyuretan (vandblæst). Reaktion på brandklassificering i henhold til EN13501: C-s3, d0.
Farve yderside:	13 standard RAL-farver
Farve inderside:	RAL 9002
Skinnetyper:	Standard: SL Tilvalg: HL, VL, LL, HHL
Vinduer:	Tilvalg: FARP, FPRA eller FARS
Gangdør:	Ikke muligt i OSP82A
Elektrisk drift:	Tilvalg: Auto-betjening, adgangskontrol, sikkerhedsfunktioner

Performance

Opening/closing speed:	IDO7: 0,25 m/s IDO7 HD: 0,18 m/s IDO7 2H: åbning 0,5 m/s, lukning 0,25 m/s
Life time expectations:	Port: 200000 kørsler eller 10 år, når service-/udskiftningsprogram er udført. Fjedre: 15000 åbninger; valgfri max. 100000, afhængig af portkonfiguration.
Resistance to wind load, EN12424	Klasse 3 (DLW ≤ 4250) (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	Klasse 3
Air permeability, EN12426	Klasse 3
Acoustic insulation, EN ISO 10140-2	R _w - 24 dB

Indhold

Copyright og ansvarsfraskrivelse.....	2
Teknisk oversigt.....	3
1 Beskrivelse.....	6
1.1 Generelt.....	6
1.2 Mål.....	6
1.2.1 Lysåbningsbredde og -højde.....	6
1.2.2 Sektionsstørrelser.....	6
1.3 Port blad.....	6
1.3.1 Konstruktion.....	6
1.3.2 Materiale.....	7
1.3.3 Lodret tværsnit.....	7
1.3.4 Farver.....	8
1.3.5 Tætninger.....	8
1.3.6 Vindforstærkningsstiver.....	9
1.3.7 Håndtag.....	9
1.3.8 Skudrigel.....	9
1.4 Balancesystem.....	10
1.4.1 Sikkerhedsanordninger.....	10
1.5 Skinnesæt.....	11
1.5.1 Generelt.....	11
1.5.2 SL - Standardløft.....	11
1.5.3 LL - Lavt løft.....	11
1.5.4 HL - Højt løft.....	11
1.5.5 HHL - Højt løft med fjederpakke ved enden på den vandrette skinne.....	11
1.5.6 VL - Lodret løft.....	12
1.5.7 Specialskinnesæt.....	12
2 Valgmuligheder.....	13
2.1 Vinduer.....	13
2.1.1 FARP.....	13
2.1.2 FPRA.....	13
2.1.3 FARS.....	13
2.1.4 Beskyttelsesgitter.....	13
2.1.5 Antal vinduer.....	14
2.2 Valgfrie farver.....	14
2.3 Cylinderlås.....	14
2.4 Rustbeskyttet hardware.....	15
2.5 Kollisionsbeskyttelse.....	15
2.5.1 Skinnebeskyttelsessæt.....	15
2.5.2 Forstærket bundprofil.....	15
3 Driftssystem.....	16
3.1 Driftstyper.....	16
3.2 Nedtræknings reb.....	16
3.3 Kædetræk.....	16
3.4 Elektrisk betjening.....	16
3.5 Maskineri IDO7 – Portstyring C700.....	17
3.5.1 Maskineriet IDO7.....	17
3.6 Retningslinjer for valg af betjeningstype.....	18
3.7 Retningslinjer for valg af port maskineri.....	18
3.8 C700 Portstyringssystem.....	18
3.9 Adgang og automatisering.....	19
3.9.1 Grundlæggende åbnefunktioner.....	19
3.9.2 Eksterne åbnefunktioner.....	19
3.9.3 Automatiske åbnefunktioner.....	19
3.9.4 Sikkerhedsfunktioner.....	20
3.9.5 Yderligere funktioner.....	21
4 CEN-ydelse.....	22
4.1 Forventet levetid.....	22
4.2 Vindbelastning.....	22

4.3	Modstand mod vandgennemtrængning.....	22
4.4	Luftgennemtrængelighed.....	22
4.5	U-værdi.....	23
4.6	Lydisolering.....	23
4.7	Betjeningskraft og sikker åbning.....	23
5	Bygnings- og pladskrav.....	24
5.1	Bygningsforberedelser.....	24
5.1.1	Installationsforberedelser.....	24
5.2	Pladskrav.....	24
5.2.1	Pladskrav SL.....	25
5.2.2	Pladskrav LL.....	26
5.2.3	Pladskrav HL.....	27
5.2.4	Pladskrav HHL.....	28
5.2.5	Pladskrav VL.....	29
5.2.6	Pladskrav til portens maskineri.....	30
Indeks.....		31

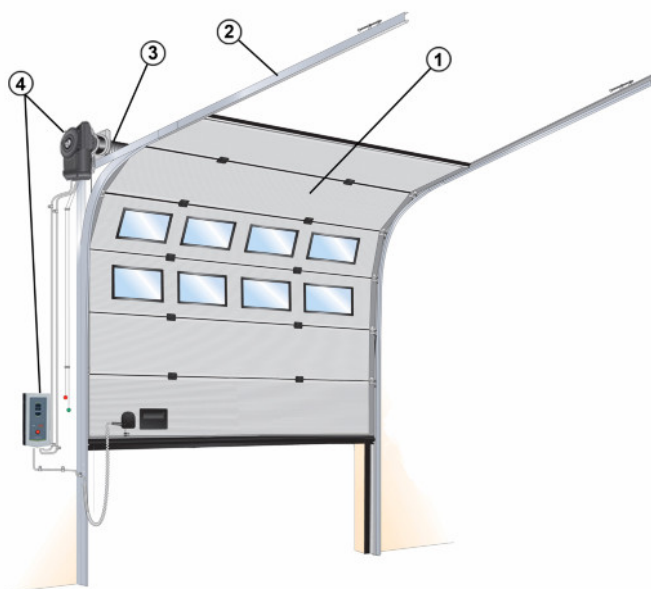
1 Beskrivelse

1.1 Generelt

Normstahl OSP82A industrial sectional door med dens moderne og rene design er en af de bedst isolerede ledhøjseporte på markedet.

Med en paneltykkelse på 82 mm er Normstahl OSP82A industrial sectional door konstrueret til virksomheder, hvor portene anvendes hyppigt, og som har behov for fremragende temperaturkontrol.

Normstahl OSP82A industrial sectional door er blevet udviklet, så den opfylder alle krav til betjening og sikkerhed i EU-direktiverne samt de standarder, der er udstedt af den europæiske standardiseringskomité, CEN.



Porten består af 4 hoveddele:

1. Portblad
2. Skinner
3. Balancesystem
4. Styresystem

1.2 Mål

1.2.1 Lysåbningsbredde og -højde

Standard Normstahl OSP82A industrial sectional door leveres i følgende størrelser:

	Lysåbningsbredde	Lysåbningshøjde
Min.:	1200 mm	2150 mm *
Maks.:	8.000 mm	8450 mm **

Maximal vægt 550 kg.

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

** VL: begrænset til 5500 mm

1.2.2 Sektionsstørrelser

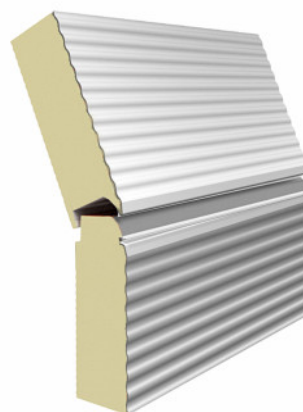
Sektionshøjde:	545 mm
Højde på topsektion:	275 - 820 mm tilpasset
Tykkelse:	82 mm

Portbladets højde er opnået ved tilpasning af topsektion.

1.3 Port blad

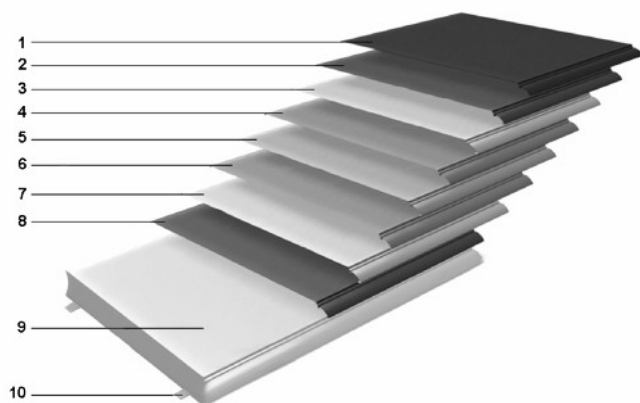
1.3.1 Konstruktion

Normstahl OSP82A industrial sectional door består af vandrette sektioner forbundet med hængsler. De yderste hængsler i hver sektion har ruller, der kører i skinnerne. De vandrette sektioner er højtisolerede paneler konstrueret uden kuldebroer af hensyn til optimal isolering. Panelerne er fyldt med CFC-frit skum fremstillet af polyurethan (PUR).



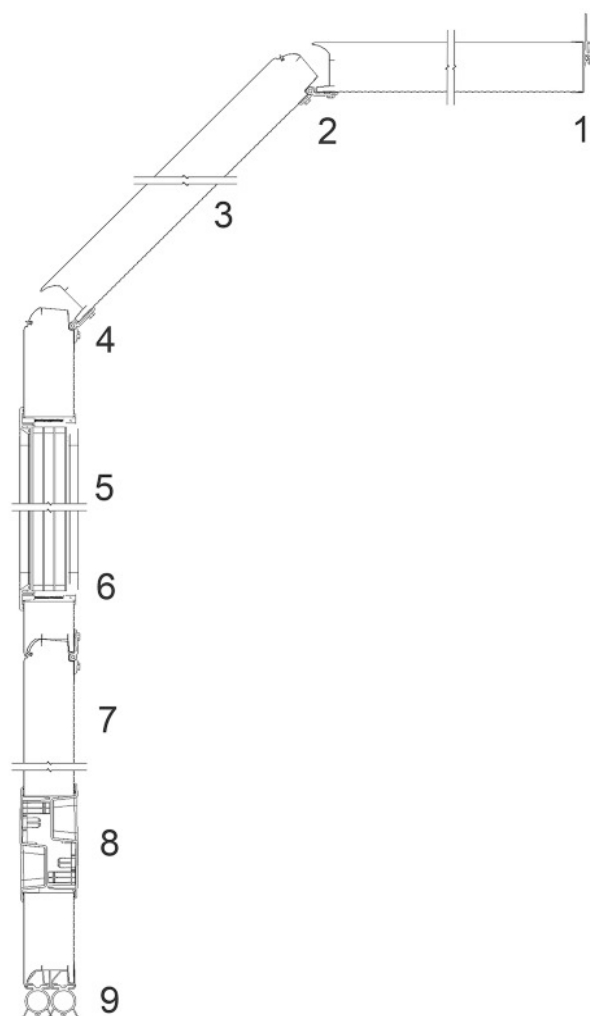
1.3.2 Materiale

Overfladen af portbladets paneler er kendetegnet ved de mikrorillede stålplader. De forlakerede portpaneler i stål opfylder kravene til udendørs rustbeskyttelse i henhold til kategori RC3 i EN 10169.



1. Polyesterbelægning
2. Grunder
3. Kromlag
4. Zinkbaseret metalbelægning
5. Stålblade
6. Zinkbaseret metalbelægning
7. Kromlag
8. Grunder
9. CFC-fri polyuretan (vandblæst).
Reaktion på brandklassificering i henhold til
EN13501: C-s3, d0.
10. Forstærkningsprofiler

1.3.3 Lodret tværsnit

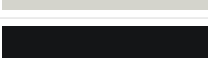
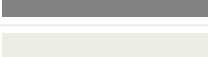


1. Dobbelt toptætning
2. Sekstionsamling med tætninger
3. Indvendig og udvendig plade
4. Indvendig stålforstærkning for at forstærke
fastgørelsespunkterne
5. Vindue (valgfrit)
6. Slagfast vinduesramme af polystyren eller
aluminium
7. Isolering (CFC-frit polyurethan (PUR))
8. Trampehåndtag/løftehåndtag
9. Dobbelt bundtætning

1.3.4 Farver

RAL-farverne er så tæt som muligt på den officielle RAL HR-kollektion. Maks. afvigelse er 1,0 DE (ekskl. RAL 7016).

Prælakeret serie:

	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 Standard farver

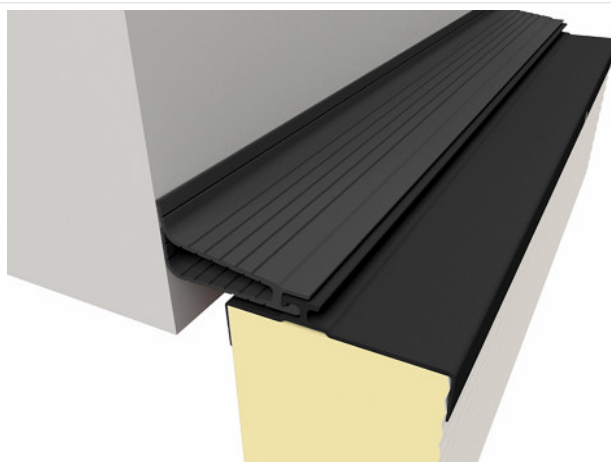
- Farve yderside: Stålpanelet fås i 13 standard RAL-farver
- Farve inderside: RAL 9002 - Gråhvid.

1.3.5 Tætninger

Porten er forsynet med veldesignede tætninger på alle sider, og det giver porten dens fremragende tætningsegenskaber.

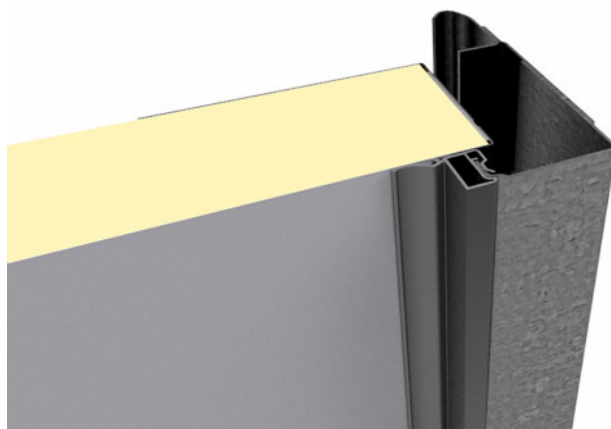
1.3.5.1 Toptætning

Installeret på toppanelet for at tætn mellemrummet mellem panelet og væggen. Den dobbeltlæbede EPDM gummitoptætningen er monteret på en ABS adapterprofil af hensyn til optimal isolering og tæthed.



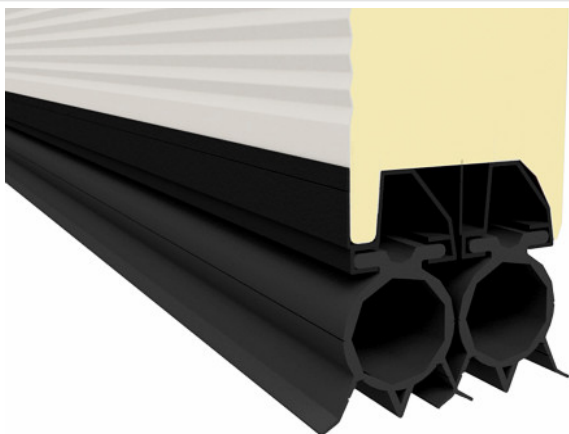
1.3.5.2 Sidetætning

Monteret på skinner sættet for at lukke mellemrummet mellem skinnerne og portbladet. Den dobbeltlæbede sidetætning med isoleringskamre sikrer optimal isolering og tæthed.



1.3.5.3 Bundgummi

Installeret på underkanten af nederste panel for at fungere som en barriere såvel som stødfang. Det fleksible EPDM gummimateriale og O-formen giver et konstant tryk på gulvet og sikrer maks. tætning. Den dobbelte bundtætning er monteret på en ABS adapterprofil af hensyn til optimal isolering og nedsættelse af risiko for kondens.



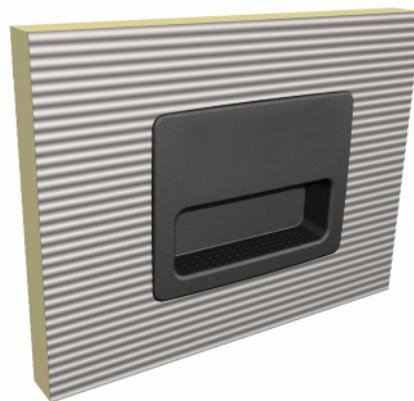
1.3.6 Vindforstærkningsstiver

Bredere portpaneler og paneler med vinduer bliver forstærket med metalprofiler, der fungerer som stivere. Disse stivere nedsætter bøjning af panelet forårsaget af vindbelastning, eller når portbladet befinder sig i vandret stilling og bøjer under sin egen vægt. Stiveren er skrå for at forhindre, at der anbringes genstande på den, som kunne falde ned, når porten åbner. Pæne plastendedæksler forhindrer, at der samler sig støv i stiveren.



1.3.7 Håndtag

Til manuel betjening er hver Normstahl OSP82A industrial sectional door forsynet med et massivt, håndtag, der er nemt at få fat i-og træde op på.



1.3.8 Skudriegel

En standard Normstahl OSP82A industrial sectional door er forsynet med en Skudriegel. Skudrieglen låser porten indefra uden brug af nøgle. Skudrieglen har et hul i palen, der gør det muligt at bruge en hængelås med 12 mm bøjle.

Skudrieglen er ikke synlig udefra.



1.4 Balancesystem

Fjedrene balancerer porten med en kraft, der næsten svarer til portbladets vægt. Det betyder, at man kan køre portbladet op eller ned manuelt, eller at lade det stå åbent i enhver position.

Balancen er monteret oven på eller for enden af styreskinnerne, og den fungerer, som følger: Der er monteret to torsionsfjedre på en aksel over portåbningen. Denne aksel har en wire tromle på hver ende, hvor fra løfte wirer løber til de nederste hjørner på portbladet. Ved drejning af akslen kører porten op eller ned.

1.4.1 Sikkerhedsanordninger

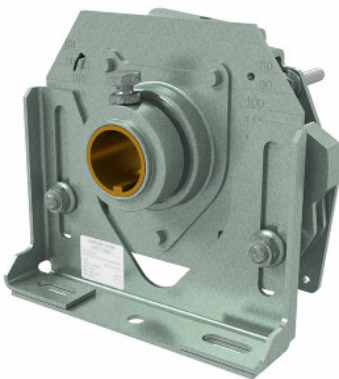
Balancesystemet understøtter store kræfter. I tilfælde af fjeder eller kabelbrud mistes modvægten. Derfor er porten udstyret med to sikkerhedsanordninger, der blokerer nedadgående portbevægelse:

- Anordning til fjederbrud (standard)
- Anordning til kabelbrud (valgmulighed)

1.4.1.1 Fjederbrudssikring

Fjederbruds sikringen leveres sammen med alle Normstahl OSP82A industrial sectional door'er.

I tilfælde af et fjederbrud, vil den pludselige faldkraft aktivere anordningen til fjederbrud. Porten falder mindre end 300 mm, før akslen er låst.



1.4.1.2 Wirebruds sikring (CDB)

Wirebruds sikringen (CBD) er en valgfri sikkerhedsanordning. I tilfælde af wirebrud stanser porten på mindre end 300 mm for at undgå skader.



1.5 Skinnesæt

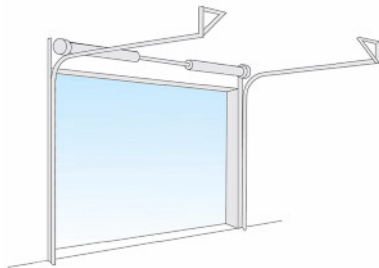
1.5.1 Generelt

Skinnesættet understøtter portbladet på dets ruller og styrer det opad. Valget af det relevante skinnesæt er baseret på forskellige faktorer:

- Overhøjde til rådighed
- Porthøjde
- Køretøjstype
- Tilstedeværelsen af taghindringer, rør og overliggende kranudlignere.

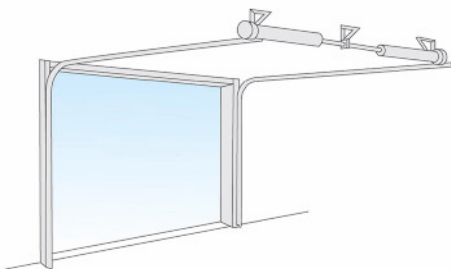
Nedenstående skinnesæt dækker de fleste anvendelser. Andre anvendelser kan fås på forespørgsel.

1.5.2 SL - Standardløft



- Bygningstype: De fleste standardindustribygninger.
- Fordele: Optimalt design til alm. bygninger. Standardløftesporsæt med fjederpakke lige over porten er den mest almindelige løsning

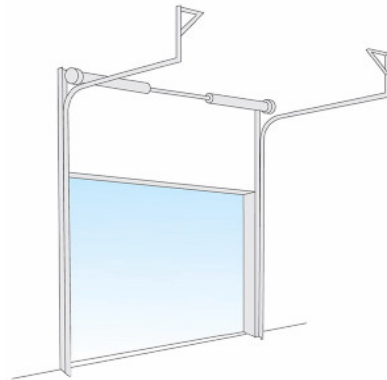
1.5.3 LL - Lavt løft



- Bygningstype: Lavloftet.
- Fordele: Opnå maks. lysmålshøjde med min. overhøjde.

Samme som standardløft, men med fjederpakke ved enden på de vandrette skinner.

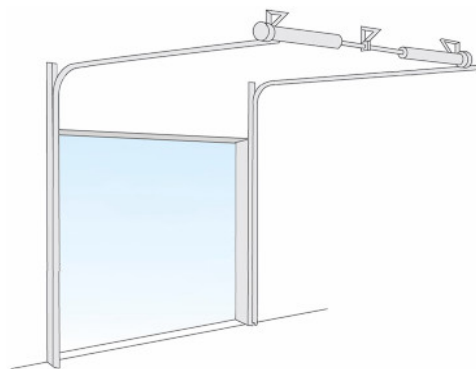
1.5.4 HL - Højt løft



- Bygningstype: Højloftet. På højloftskinnesæt er fjederpakken anbragt højt over porten.
- Fordele: Med denne skinnetype kan høje køretøjer krydse langs portåbningen uden hindring fra de vandrette skinner.

Denne skinnetype bruges, hvor der er betragteligt med plads over porten, og det er nødvendigt for arbejde og trafik, f.eks. høje køretøjer.

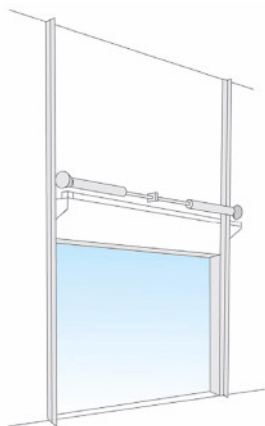
1.5.5 HHL - Højt løft med fjederpakke ved enden på den vandrette skinne



- Bygningstype: Højloftet. Anvendt, når afstanden mellem loft og nederste kant på vandret skinne er begrænset.
- Fordele: Opnå maks. højt løft med min. overhøjde.

Hardware til højt løft med fjederpakke ved enden på den vandrette skinne.

1.5.6 VL - Lodret løft

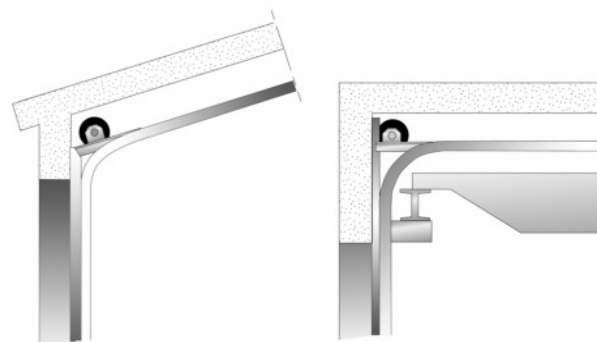


- Bygningstype: Meget højloftet og store krav til plads til arbejdet.
- Fordele: Høje køretøjer kan krydse langs portåbningen uden hindringer.

Hvis pladsen mellem lysmålshøjden og taget er tilstrækkelig, kan porten med denne skinnetype åbnes lodret.

1.5.7 Specialskinnesæt

Normstahl OSP82A industrial sectional door skinnesæt kan special designes, så porten kan monteres på steder, der synes helt umulige. Vores portmontører kan løse installationsproblemer, hvor porten skal dele plads med ventilationssystemer, kranudliggere osv. F.eks.:



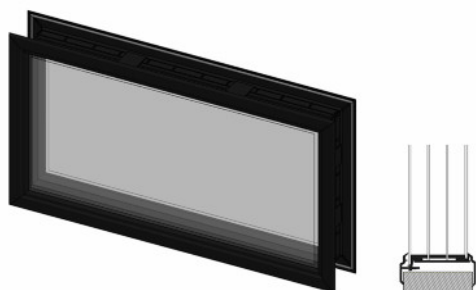
2 Valgmuligheder

2.1 Vinduer

Portsektionerne kan forsynes med vinduer*. Antallet af vinduer pr. sektion hænger direkte sammen med lysåbningens bredde. Som en valgmulighed kan et enkelt vindue anbringes midt i en sektion.

*Den nederste sektion kan ikke forsynes med vinduer.

2.1.1 FARP



- Four layer Acrylic Rectangular Pane (Fire lags akryl rektangulær rude), rektangulær i slagfast polystyrenramme
- Lysåbning: 602 x 292 mm
- Vinduesramme: Sort

2.1.2 FPRA

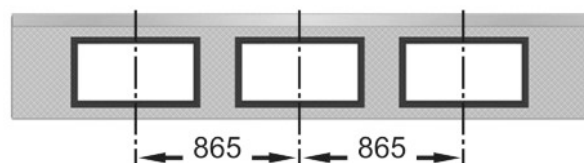


- Four Polycarbonate Rectangular Aluminum, fire lag, (6+2,5+2,5+6 mm) i aluminiumsramme
- Lysåbning: 578,5 x 268,5 mm
- Indbrudssikkert glas klasse 2

2.1.3 FARS



- Four Acrylic Rectangular Small, fire lag, (2,5+2,5+2,5+2,5 mm) i aluminiumsramme
- Lysåbning: 578,5 x 146,5 mm
- Indbrudssikkert glas klasse 2



2.1.4 Beskyttelsesgitter

For at søge at hindre, at indbrudstyve bruger vinduer som vejen ind, kan der monteres et beskyttende vinduesgitter på indersiden af porten. Standardlevering er matsort. Andre farver kan fås på forespørgsel. Beskyttelsesgitteret måler 750 mm i bredden. Højden afhænger af højden på sektionen.



2.1.5 Antal vinduer

For vinduer er lysåbningens bredde opdelt i et fast mønster. Antallet af vinduer afhænger af portens lysåbnings bredde.

Vinduer

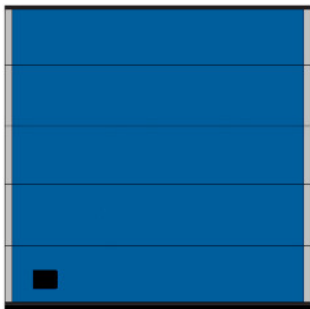
Ant. vinduer	Lysåbningsbredde
1	2050 - 2134 mm
2	2135 - 2999 mm
3	3000 - 3864 mm
4	3865 - 4729 mm
5	4730 - 5594 mm
6	5595 - 6459 mm
7	6460 - 7324 mm
8	7325 - 8000 mm

Valgfrit: ET vindue midt i en sektion.

2.2 Valgfrie farver

Fabriksmaling

Porten kan fabrikmåles i enhver RAL- og NCS-farve samt nogle metalfarver, kun på yderside*. Malingen kan kun påføres på panelet eller hele det udvendige portblad.

Kun panel	Komplet
	

* Andre farver kan fås på forespørgsel

2.3 Cylinderlås

Cylinderlåsen er en nøglebetjent lås, der tilbyder ekstra sikkerhed. Låsen er installeret på indvendig side og kan låses op med en nøgle og ved at dreje håndtaget. Adgang til cylinderlåsen er mulig enten fra indvendig side eller både indvendig og udvendig side.



2.4 Rustbeskyttet hardware

Til brug under barske forhold kan Normstahl OSP82A industrial sectional door monteres med rustbeskyttet hardware. Der er 3 sæt til rådighed til at dække forskellige behov.

Sæt rustbeskyttet C

Rulleholdere	Rustfrit stål
Ruller	Rustfrit stål
Klemme	Rustfrit stål
Hængsler, samleplade	Plast
Skruer	Behandlet med rustbeskyttelse
Port wire 3-5 mm	Rustfrit stål

Sæt rustbeskyttet A

Alle valgmuligheder i Sæt rustbeskyttet C plus:

Endekassetter	Pulverlakeret
Topsektionsbeslag	Pulverlakeret
Vindforstærkning	Pulverlakeret
Sporsæt/sporbøjler	Pulverlakeret
Skrue-/boltsæt	Behandlet med rustbeskyttelse

Sæt rustbeskyttet Z

Fjedre 95 mm eller 152 mm	Zinkgalvaniseret
---------------------------	------------------

De rustbehandlede hardware-sæt fås til skinnetyperne SL, HL, HHL, LL og VLB.

VLA og VLT fås kun i sæt C.

Den maks. portvægt med rustbeskyttet hardware er 410 kg, og den maks. lysåbningsbredde er 8000 mm.

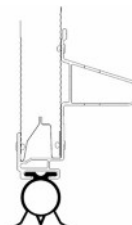
2.5 Kollisionsbeskyttelse

2.5.1 Skinnebeskyttelsessæt



Skinnebeskyttelsessættet er designet til at beskytte skinnerne mod utilsigtet at blive ramt af køretøjer. Sættet indeholder to pullerter og fastgørelseselementer. Pullerterne pulverlakeres med UV-beskyttende maling, og toppen kan fjernes for at fylde pullerten med sand eller beton. Pullerterne er 1000 mm høje med en diameter og tykkelse på 159×3 mm, og pladen er 200 mm firkantet. Afstanden mellem (alle dele af) porten og pullerterne skal være mindst 500 mm for at forhindre, at personer kommer til at sidde fast mellem pullerterne og porten.

2.5.2 Forstærket bundprofil



Der fås en speciel aluminiumsbundprofil med integreret forstærkning, hvis der er behov for ekstra kollisionsbeskyttelse.

3 Driftssystem

3.1 Driftstyper

Normstahl OSP82A industrial sectional door can be opened and closed manually. They can also be prepared for eldrive. Eldrevne døre kan styres med hånden eller være fuldautomatiske. Trafikhyppighed, klimakrav og portens væg spiller en central rolle ved valg af det optimale styresystem.

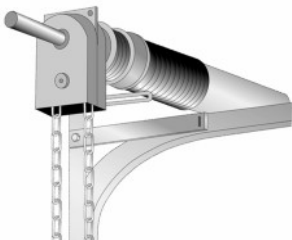
3.2 Nedtræknings reb

Normstahl OSP82A industrial sectional door can be operated manually with a winding rope. Nedtræknings rebet er direkte monteret på portbladet.

3.3 Kædetræk

Til tungere porte er betjening med kædetræk nemmere.

T-talje



T-talje: Kædetræk med udveksling (i forholdet 1:4) og kædetransmission monteret direkte på ballance akslen. Anbefalet til porte op til 250 kg (til alle akseltyper).

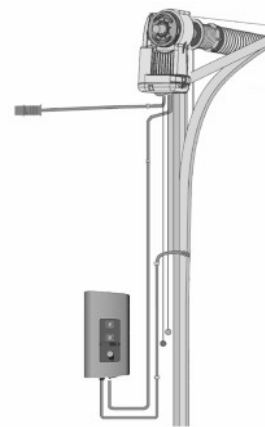
U-talje



U-talje: Gearet (udvekslingsforhold 1:3) med indirekte kædetransmission. Anbefalet til porte på 250 op til 800 kg (til alle akseltyper).

3.4 Elektrisk betjening

Normstahl OSP82A industrial sectional door can be delivered or upgraded with an electric control system (obligatorisk ved portvægt > 400 kg). Motor betjening giver adgang til hele programmet af adgangs- og automatiske funktioner, det kan opfylde mange driftsbehov med hensyn til trafiktype og hyppighed, portvægt og temperaturstyring.



3.5 Maskineri IDO7 – Portstyring C700

Maskineriet IDO7 er en kombination af maskineriet IDO7 og portstyringen C700. Den almindelige IDO7-model kan anvendes til porte på op til 400 kg. Modellen IDO7 HD kan anvendes til porte på op til 800 kg. Modellen IDO7 2H til dobbelt hastighed kan anvendes til porte på op til 250 kg.

3.5.1 Maskineriet IDO7

En meget vigtig del af systemet er motoren. Det er en elmotor, der drejer balanceakslen med wire tromler og torsionsfjedre. Den kan eftermonteres på en eksisterende port. Maskineriet IDO7 er monteret direkte på balanceakslen og kræver ingen særlig forstærkning af væggen (bortset fra IDO7 HD).

Ved en portvægt over 400 kg bør IDO7 udstyres med et indbygget gearet kædetræk (udvekslingsforhold 1:3,5):



Vigtigste egenskaber:

- Rolig kørsel og lydsvag
- Blød start og stop
- Passer til alle skinnetyper og aksler
- Levetid: 84.000 - 300.000 åbninger (afhængig af vægt og temp.), f.eks.:
 - Temp. 0 °C til +40 °C/vægt 250 kg = 300.000 åbninger
 - Temp. -20 °C til +60 °C/vægt 400 kg = 84.000 åbninger

	IDO7	IDO7 HD	IDO7 2H
Spændingsforsyning: +/- 10 %	230 V AC 1-faset 50/60 Hz	230 V AC 1-faset 50/60 Hz	230 V AC 1-faset 50/60 Hz
Power:	0,37 kW	0,6 kW	0,37 kW
Beskyttelsesgrad:	IP65, med stik IP44	IP65, med stik IP44	IP65, med stik IP44
Tilladt portvægt, maks.:	400 kg	800 kg	250 kg
Temperaturområde:	-20 °C til +55 °C*	-20 °C til +55 °C*	-20 °C til +55 °C*
Betjeningsfaktor:	ED = 30 % S3 10 min. interval	ED = 30 % S3 10 min. interval	ED = 30 % S3 10 min. interval
Monteringsforberedelser:	-	Ved installation på væggen er en ekstra fastgørelsesvinkel med > 500 N pr. fastgørelsespunkt påkrævet.	-

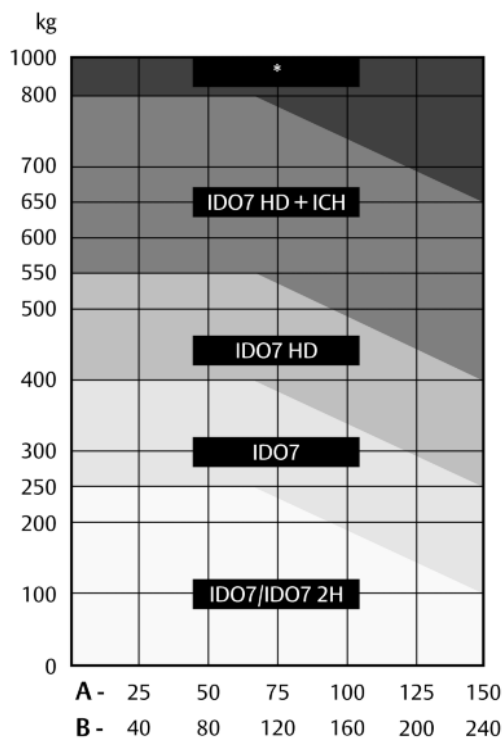
* Ved lave temperaturer kan de første par cyklusser køres med reduceret hastighed for at forlænge portåbnerens levetid. Kan forsynes med et varmelegeme, hvilket udvider arbejdsområdet ned til -30 °C.

3.6 Retningslinjer for valg af betjeningstype

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

□ Manuel betjening ■ Elektrisk betjening
■ Automatisk betjening

3.7 Retningslinjer for valg af port maskineri



* Kundestøtte

Portåbninger/dag

A. Over 300 dage/år
B. Over 220 dage/år

3.8 C700 Portstyringssystem

C700 portstyringen er en af de mest avancerede styringer forberedt til en eller flere fysiske opgraderinger fra hele sortimentet af automatiseringssystemer. Et automatisk system muliggør portbetjening med sensorer eller fjernbetjening.

Denne styring indeholder et 3-cifret display til diagnosticering, der sikrer effektiv problemløsning og viser antallet af port åbninger. Sammen med serviceindikatoren sørger denne funktion for avanceret vedligeholdelsesplanlægning, hvor porten er et vigtigt element i den interne logistik.

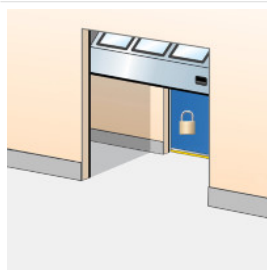


3.9 Adgang og automatisering

Normstahl tilbyder en lang række funktioner, som tillader avanceret åbnings- og sikkerhedskontrol. Der henvises til specifikationsbladet for styringer for at se, hvilke funktioner der gælder for hvilke modeller.

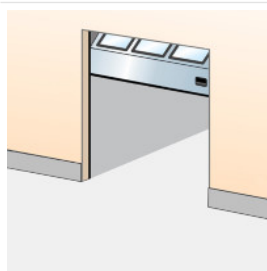
3.9.1 Grundlæggende åbnefunktioner

3.9.1.1 Slusefunktion



Udviklet til klimastyring eller sikkerhed: Hvis port A er åben, kan port B ikke åbnes. Hvis port B er åben, kan port A ikke åbnes. På en port med slusefunktion kan man via en micro kontakt vælge om den skal huske en op-kommando, eller om der skal en ny åbnekommando til at åbne porten.

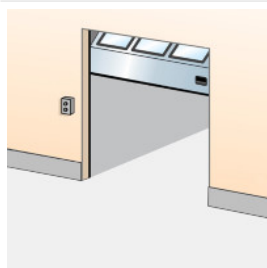
3.9.1.2 Reduceret åbning



Hvis porten ikke skal åbne helt op hver gang, kan der monteres en ekstra kontakt til at åbne porten til en forprogrammeret reduceret åbnings højde.

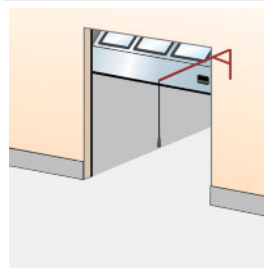
3.9.2 Eksterne åbnefunktioner

3.9.2.1 Ekstern boks med trykknop



Der er installeret en ekstra trykknop boks uden for bygningen eller indenfor tæt ved porten, hvis det er nødvendigt at montere styringen væk fra portåbningen. Installeret på inder- og ydervæggen ved siden af porten.

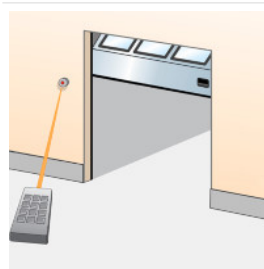
3.9.2.2 Trækkontakt



En træktovskontakt over åbningen på en port kan betjenes f.eks. fra en gaffeltruck. Ved træk i tovet åbnes en lukket port eller lukkes en åben port.

Installeret på den indvendige konstruktion over porten.

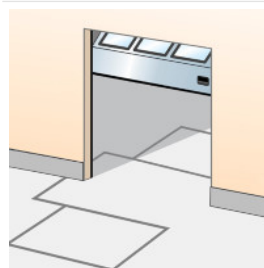
3.9.2.3 Håndsender



En håndholdt radiosender muliggør portbetjening fra et køretøj eller enhver position inden for 50 til 100 meter fra modtager og antenne ved porten. Til lukning kan porten forsynes med en fotocelle. Modtager installeret i styringen, antenne installeret på væggen ved siden af porten.

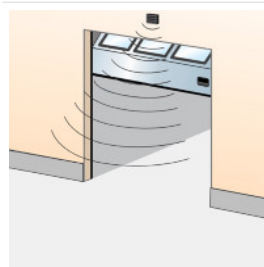
3.9.3 Automatiske åbnefunktioner

3.9.3.1 Kørebanedetektor



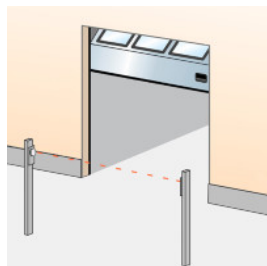
En sensor i gulvet registrerer en metalgenstand (normalt gaffeltrucks, palletrucks) og åbner porten automatisk. Dette er en ideel løsning ved hyppig køretøjstrafik. Installeret på ydersiden, inder siden eller begge sider af porten i gulvet.

3.9.3.2 Radar



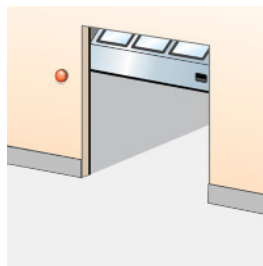
En infrarød sensor over porten registrerer et objekt (person, køretøj) inden for en specifik afstand fra porten og åbner porten automatisk. Dette er en ideel løsning ved hyppig køretøjstrafik eller persontrafik. Ofte kombineret med automatisk lukning. Installeret på inder- eller ydervæggen over porten.

3.9.3.3 Portåbning med fotoceller



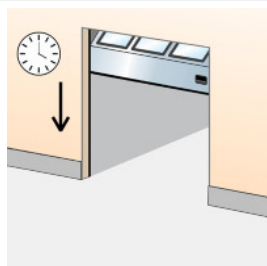
Et sæt af fotoceller på støtter på hver side af porten. Når en person eller et køretøj passerer mellem fotocellerne, bliver strålen afbrudt, og porten åbnes. Fotoceller installeret på støtter på afstand af porten.

3.9.4.4 Advarselslamper, røde



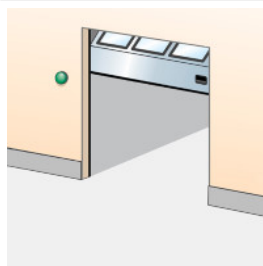
To røde advarselslys fortæller om den igangværende portbevægelse. Blinkende lys før og under portbevægelse. Valgmulighed: Konstant lys før og under portbevægelse. Installeret på inder- og ydervæggen ved siden af porten.

3.9.3.4 Automatisk lukning



En programmerbar timer, som lukker porten efter et nærmere angivet tidsrum startende enten fra portens fulde åbne position og/eller fra passage gennem fotocellens stråle. Indstillelige mikrokontakter i styringen.

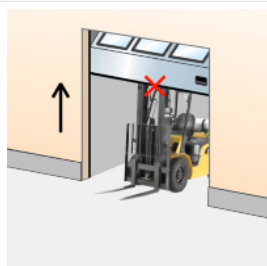
3.9.4.5 Advarselslamper, grønne



Et eller to grønne advarselslys indikerer portens åbne position med vedvarende lyssignal. Installeret på inder- og/eller ydervæggen ved siden af porten.

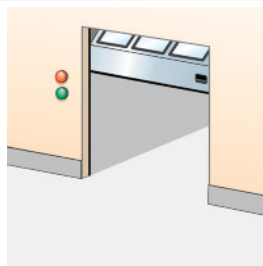
3.9.4 Sikkerhedsfunktioner

3.9.4.1 Sikkerhedskant



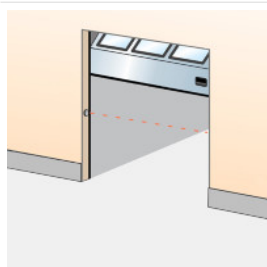
Som standard er alle porte, der har en impuls lukkefunktion eller nogen form for automatisk lukning, udstyret med en kantsikring. Den pneumatiske sensor i bundtætningen registrerer enhver forhindring under lukning af en port og kører porten tilbage. Installeret i bundtætningen.

3.9.4.6 Trafiklys, røde og grønne



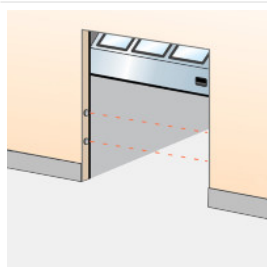
Hvis trafikken gennem en port skal dirigeres, kan der installeres to røde og to grønne trafiklys. Det grønne lys tændes på den side, hvor et køretøj først registreres, og det røde lys på den modsatte side. Trafik fra denne retning skal vige. Normalt installeret i parkeringsgarager. Installeret på inder- og ydervæggen ved siden af porten.

3.9.4.2 Sikkerhedsfotoceller, 1 kanal



Et sæt bestående af fotocellens sender og modtager er installeret i portåbningen. Hvis fotocellens stråle afbrydes under lukning, stopper porten inden for mindre end 30 mm og kører tilbage til fuld åben position. Installeret i portåbningen.

3.9.4.3 Sikkerhedsfotoceller, 2 kanaler



To sæt bestående af fotocellesendere med reflektorer og modtagere er installeret i portåbningen. Hvis en eller begge fotocellestråler afbrydes under lukning, stopper porten inden for mindre end 30 mm og kører tilbage til fuldt åben position. Installeret i portåbningen.

3.9.5 Yderligere funktioner

3.9.5.1 UPS batteri-backup



Hvis strømsvigt ikke må forekomme, eller der kan forudses en øget risiko for strømsvigt, kan der monteres en UPS batteri backup. UPS batteri backup har kapacitet til ca. 5 port åbninger. Installeret på indervæggen ved siden af porten.

3.9.5.2 Relæ boks



En boks for tilslutning af ekstra udstyr der benytter stærkstrøm.

4 CEN-ydelse

4.1 Forventet levetid

Port: 200000 kørsler eller 10 år, når service-/udskiftningsprogram er udført.
Fjedre: 15000 åbninger; valgfri max. 100000, afhængig af portkonfiguration.

4.2 Vindbelastning

EN12424		
Testresultat		Klasse 3
Klasse	Tryk Pa (N/m²)	Specifikation
0	-	Ingen ydeevne fastslået
1	300	
2	450	
3	700	
4	1000	
5	> 1000	Fremragende: Aftale mellem producent og leverandør

4.3 Modstand mod vandgennemtrængning

EN12425		
Testresultat		Klasse 3
Klasse	Tryk Pa (N/m²)	Specifikation
0	-	Ingen ydeevne fastslået
1	30	Vandsprøjt i 15 minutter
2	50	Vandsprøjt i 20 minutter
3	> 50	Fremragende: Aftale mellem producent og leverandør

4.4 Luftgennemtrængelighed

EN12426	
Testresultat	Klasse 3
Klasse	Luftgennemtrængelighed dp ved et tryk på 50 Pa (m³/(m²·t))
0	-
1	24
2	12
3	6
4	3
5	1,5
6	Fremragende: Aftale mellem producent og leverandør

4.5 U-værdi

EN12428	
U-værdi	0,46W/(m ² ·K) Stålport, fuldpanel
(Portoverflade 5000 mm x 5000 mm)	

4.6 Lydisolering

ISO 10140-2	Stål
Lydisolering*	R _w - 24 dB

*For testdørstørrelse DLW x DLH 4000 mm x 2500 mm ingen vinduer.

4.7 Betjeningskraft og sikker åbning

EN12453 & EN12604	Knusningskraft N	Knusningskraft N	Knusningskraft N
Åbnings gab mm	200 mm fra højre side af lysåbning	I midten af portåbningen	200 mm fra venstre side af lysåbning
50 mm	bestået	bestået	bestået
300 mm	bestået	bestået	bestået

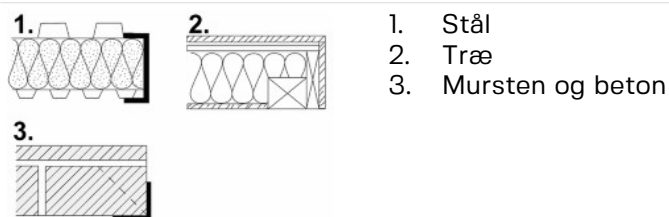
Knusningskraften er den kraft, der skal til for at aktivere kantsikringen. Den maks. tilladte kraft iht. EN12453 Sikkerhed ved brug af eldrevne porte er 400 N inden for et maks. tidsrum på 0,75 s. Med standard lysgitter, hvor der ikke er nogen knusningskraft.

5 Bygnings- og pladskrav

5.1 Bygningsforberedelser

5.1.1 Installationsforberedelser

Normstahl OSP82A industrial sectional door afsendes i dele og installeres på stedet. Alle nødvendige installationsmaterialer medfølger. For hver skinnetype tilbyder vi specifikke installationssæt til placering af døren i bygningsfacaden.



Vi anbefaler, at følgende døre installeres på en ramme (f.eks. 80×40×2mm rør), udstyret med en A-65 toptætning.

- Døre DLW > 6050mm (stål)
- Porte DLW > 4050 mm (aluminium eller med mørk udvendig farve, der ofte vender mod solen). Reglen om mørk udvendig farve gælder kun for HL- og VL-hardware.

5.2 Pladskrav

DLH	= Lysåbningshøjde	Højden på den frie åbning
DLW	= Lysåbningens bredde	Bredden på den frie åbning
D	= Dybde	Afstanden mellem væggens inderside og enden på den vandrette skinnestruktur
h	= Overskydende højde	Den ekstra højde, der kræves over lysåbningens højde.
SL	= Sideplads venstre	Den plads, der kræves til skinner ud over lysåbningens bredde.
SR	= Sideplads højre	Den plads, der kræves til skinner ud over lysåbningens bredde.

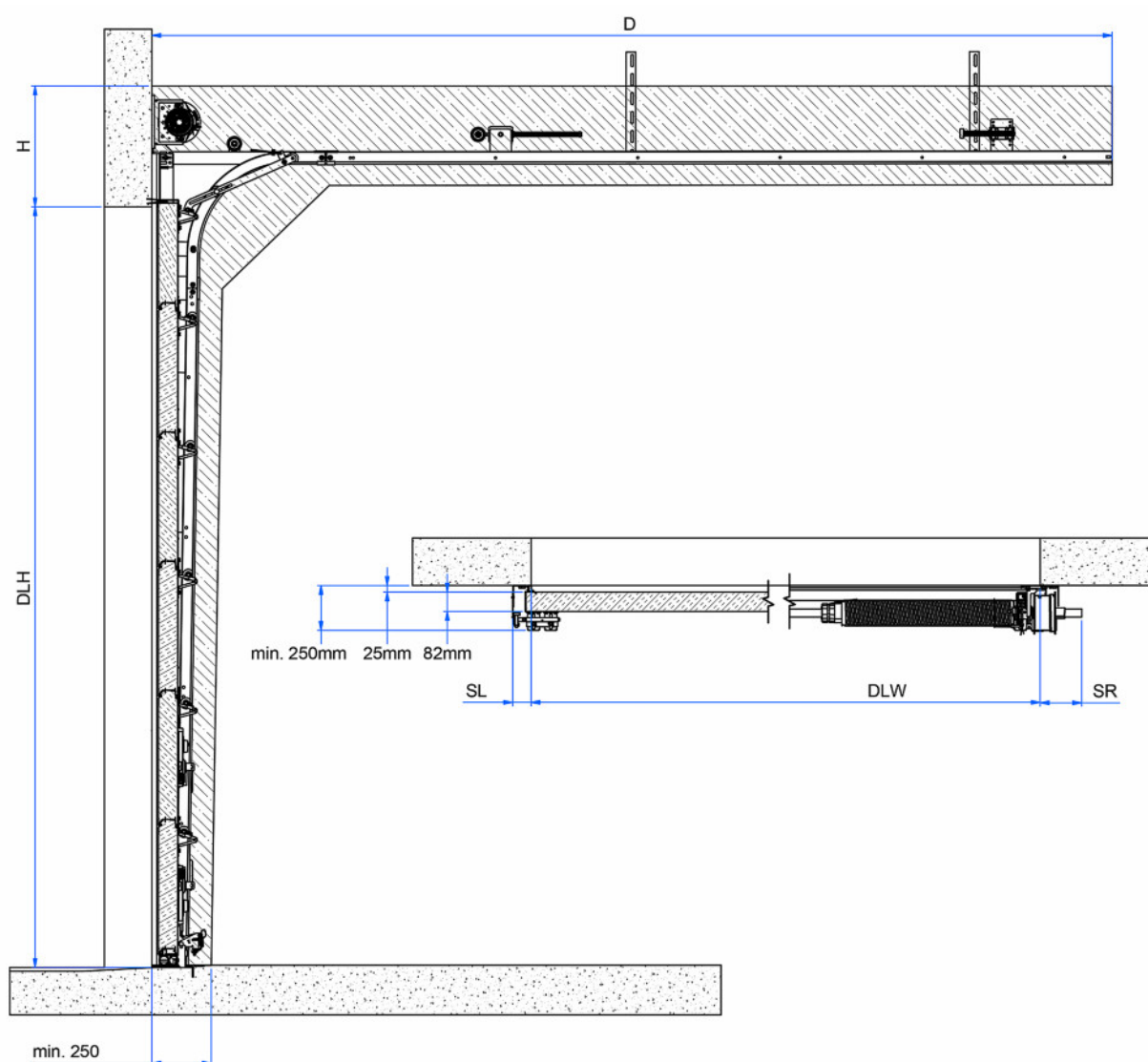
Det gråtafmærkede område i illustrationerne viser den frie plads, der kræves af portens bevægelse. De ekstra pladskrav til elbetjente porte er angivet i specifikationerne for maskineriet.

5.2.1 Pladskrav SL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	485 mm (hvis $DLH \leq 4500$ mm) 510 mm (hvis $DLH > 4500$ mm) 575 mm (maskineri i midten)
SL/SR*	132 mm Manuel, 212 mm Talje-T, 278 mm Talje-U, 270 mm maskineri, 310 mm maskineri+talje (med udvendigt støtteleje + 45 mm)
D	$DLH + 850$ mm

*SL/SR ved bjælken + 48 mm i tilfælde af et udvendigt støtteleje.

Side- og topvisning

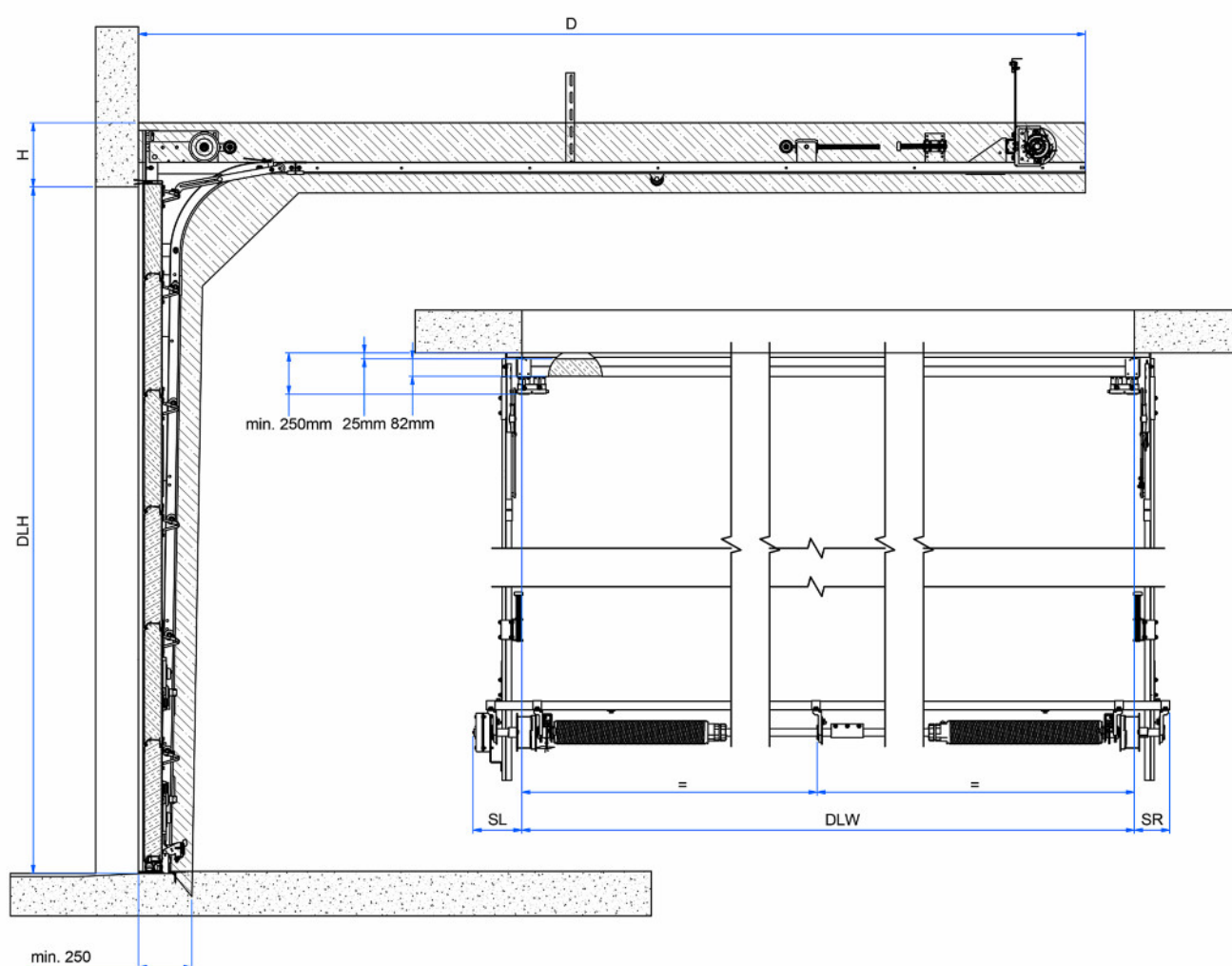


5.2.2 Pladskrav LL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	305 mm (hvis ≤ 250 kg) 340 mm (hvis ≤ 250 kg)
SL/SR**	132 mm Manuel, 228 mm Talje-T, 278 mm Talje-U, 304 mm maskineri, 344 mm maskineri+talje (med udvendigt støtteleje + 45 mm)
D	DLH + 1220 mm (manuel) DLH + 1360 mm (maskineri)

** SL/SR ved bjælken + 48 mm i tilfælde af et udvendigt støtteleje

Side- og topvisning

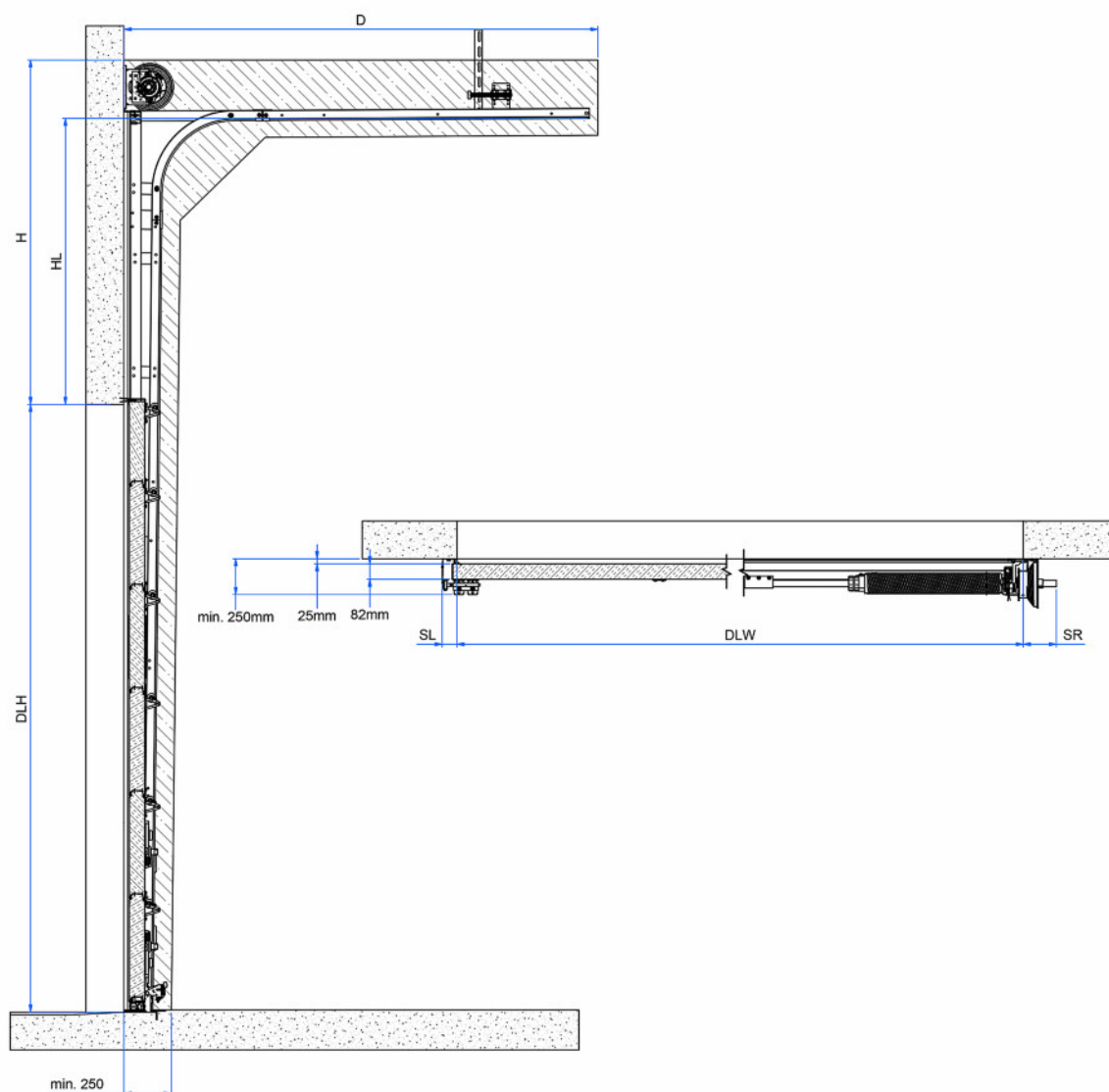


5.2.3 Pladskrav HL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	HL +370 mm HL +400 mm (med midter placeret maskineri) HL +320 mm (hvis monteret som VLT med bjælke, HL > 3321 mm)
SL/SR*	132 mm Manuel, 212 mm Talje-T, 278 mm Talje-U, 270 mm maskineri, 310 mm maskineri+talje (med udvendigt støtteleje + 45 mm)
D	DLH - HL + 800 mm

*SL/SR ved bjælken + 48 mm i tilfælde af et udvendigt støtteleje

Side- og topvisning

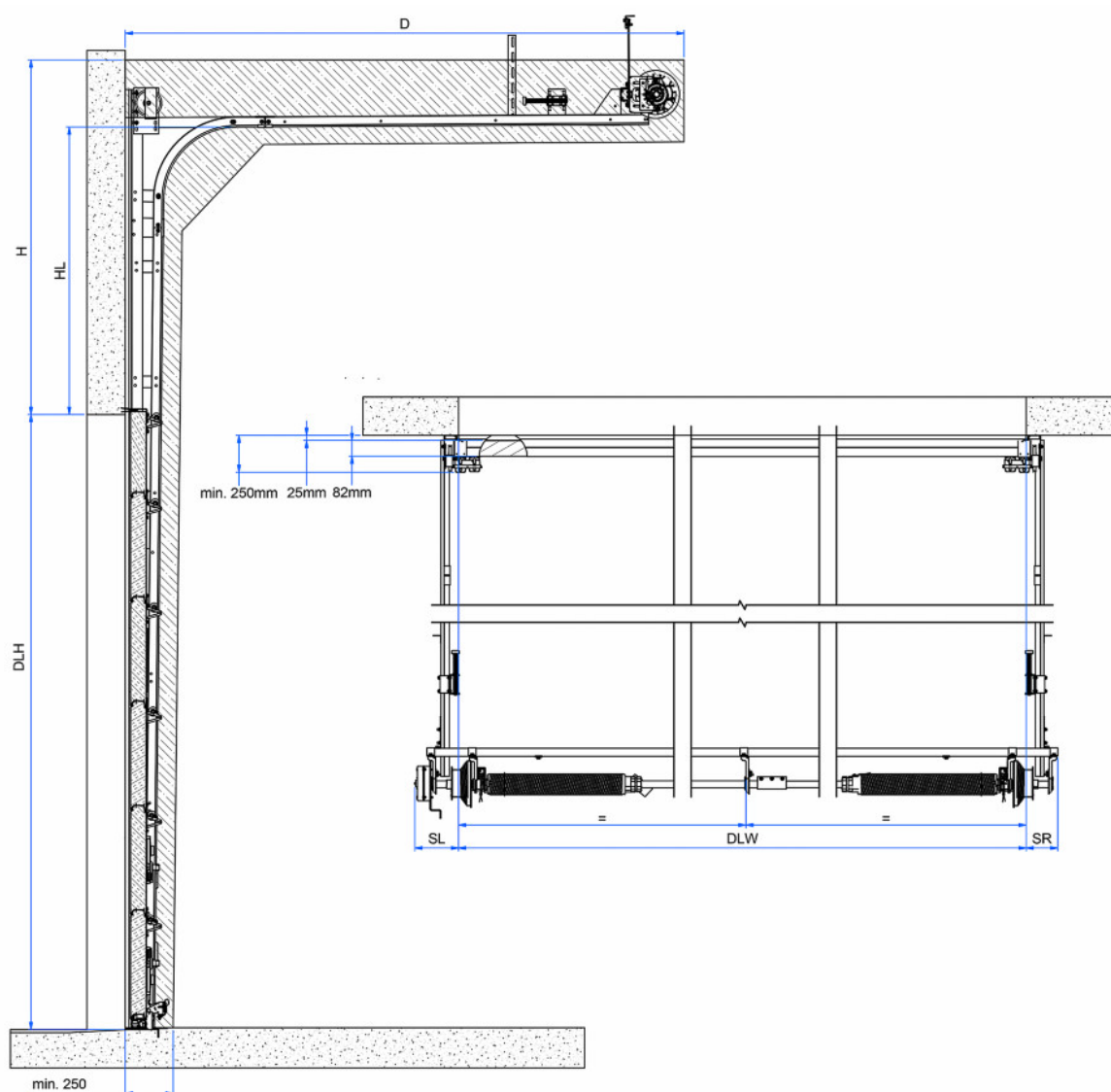


5.2.4 Pladskrav HHL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	HL + 285 mm
SL/SR*	132 mm Manuel, 228 mm Talje-T, 278 mm Talje-U, 304 mm maskineri, 344 mm maskineri+talje (med udvendigt støtteleje + 45 mm)
D	DLH - HL + 1220 mm (manuel) DLH - HL + 1350 mm (maskineri)

*SL/SR ved bjælken + 48 mm i tilfælde af et udvendigt støtteleje

Side- og topvisning



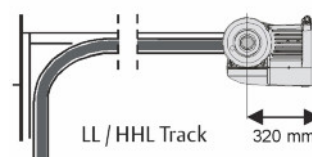
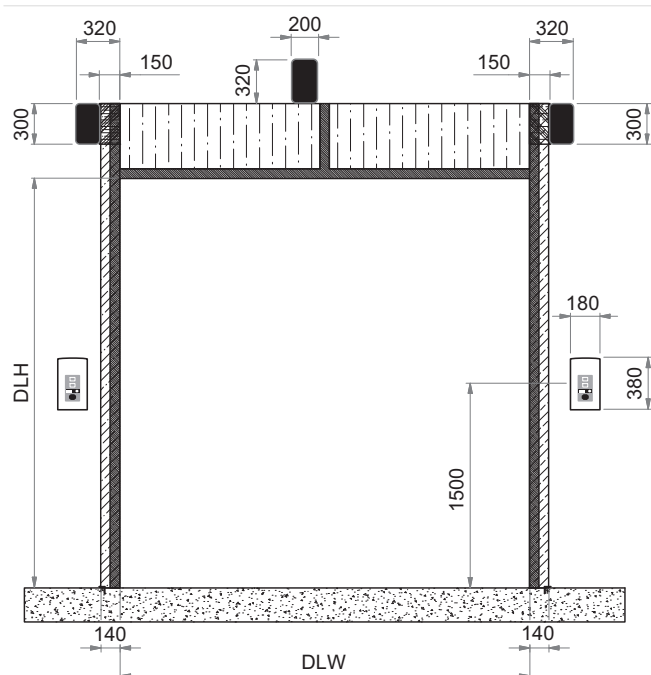
DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 5500 mm
h	DLH + 365 mm
SL/SR	110 mm Manuel, 216 mm Talje-T, 278 mm Talje-U, 312 mm maskineri, 352 mm maskineri+talje (med udvendigt støtteleje + 64 mm)
D	VLA = 500 mm VLT 575 mm (manuel) VLT 660 mm (portåbner)

Side- og topvisning



5.2.6.1 Pladskrav for kædetræk

Placering af ID07 (HD / 2H) portåbner



Indeks

A

Adgang og automatisering.	19
Advarselslamper, grønne.	20
Advarselslamper, røde.	20
Antal vinduer.	14
Automatisk lukning.	20
Automatiske åbnefunktioner. ...	19

B

Balancesystem.	10
Beskrivelse.	6
Beskyttelsesgitter.	13
Betjeningskraft og sikker åbning. .	23
Bundgummi.	9
Bygnings- og pladskrav.	24
Bygningsforberedelser.	24

C

C700 Portstyringssystem.	18
CEN-ydelse.	22
Copyright og ansvarsfraskrivelse.	2
Cylinderlås.	14

D

Driftssystem.	16
Driftstyper.	16

E

Ekstern boks med tryknap.	19
Eksterne åbnefunktioner.	19
Elektrisk betjening.	16

F

FARP.	13
FARS.	13
Farver.	8
Fjederbrudssikring.	10
Forstærket bundprofil.	15
Forventet levetid.	22
FPRA.	13
Funktioner.	3

G

Generelt.	6
Generelt.	11
Grundlæggende åbnefunktioner	19

H

Håndsender.	19
Håndtag.	9
HHL - Højt løft med fjederpakke ved enden på den vandrette skinne.	11
HL - Højt løft.	11

I

IDO7 (HD / 2H) Installationsplaceringer.	30
Installationsforberedelser.	24

K

Kædetræk.	16
Kollisionsbeskyttelse.	15
Konstruktion.	6
Kørebanedetektor.	19

L

LL - Lavt løft.	11
Lodret tværsnit.	7
Luftgennemtrængelighed.	22
Lydisolering.	23
Lysåbningsbredde og -højde. ...	6

M

Mål.	6
Maskineri IDO7 – Portstyring C700.	17
Maskineriet IDO7.	17
Materiale.	7
Modstand mod vandgennemtrængning.	22

N

Nedtræknings reb.	16
------------------------	----

P

Performance.	3
Pladskrav.	24
Pladskrav for kædetræk.	30
Pladskrav HHL.	28
Pladskrav HL.	27
Pladskrav LL.	26
Pladskrav SL.	25
Pladskrav til portens maskineri	30
Pladskrav VL.	29
Port blad.	6
Portåbning med fotoceller. ...	20

R

Radar.	19
Reduceret åbning.	19
Relæ boks.	21
Retningslinjer for valg af betjeningstype.	18
Retningslinjer for valg af port maskineri.	18
Rustbeskyttet hardware.	15

S

Sektionsstørrelser.	6
Sidetætning.	8
Sikkerhedsanordninger.	10
Sikkerhedsfotoceller, 1 kanal. .	20
Sikkerhedsfotoceller, 2 kanaler	20
Sikkerhedsfunktioner.	20
Sikkerhedskant.	20
Skinnebeskyttelsessæt.	15
Skinnesæt.	11
Skudrigel.	9
SL - Standardløft.	11
Slusefunktion.	19
Specialskinnesæt.	12
Standard farver.	8

T

Tætninger.	8
Teknisk oversigt.	3
Toptætning.	8
Trækkontakt.	19
Trafiklys, røde og grønne.	20

U

UPS batteri-backup.	21
U-værdi.	23

V

Valgfrie farver.	14
Valgmuligheder.	13
Vindbelastning.	22
Vindforstærkningsstiver.	9
Vinduer.	13
VL - Lodret løft.	12

W

Wirebruds sikring (CDB).	10
-------------------------------	----

Y

Yderligere funktioner.	21
-----------------------------	----



Normstahl

www.normstahl.com