

PRODUKTDATBLAD NORMSTAHL HSC912AG



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.

Tekniske data

Funktioner

Anvendelsesområde:	Indendørs
Konstruktion:	Galvaniseret stål
Maks. størrelse: (B x H)*	4000 mm x 4000 mm
Farver:	11 standardfarver- hvid, gul, grøn, orange, rød, grå, trafikgrå B, antracit, sort, blå, ensianblå
Sikkerhed:	Lysgitter 1800 mm i sideskinner Fotoceller i sideskinner og blød bundbjælke inklusive trådløs detektionsenhed til DH 2100 mm (fås som alternativ til alle dimensioner)
Valgmuligheder:	Forskellige muligheder for vinduespaneler og insektnet. Farve på tromleinddækning, inddækning af sideskinner og motorafdækning.

* Andre størrelser kan leveres efter anmodning

Ydelse

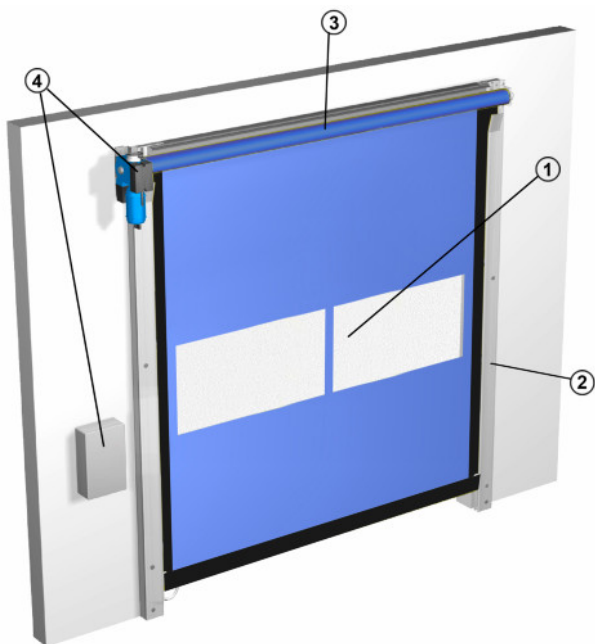
Driftshastighed:	Åbning: op til 1,2 m/s, (valgmulighed 2,0 m/s) Lukning: 0,5 m/s
Vindbelastningsmodstand:	Klasse 1 (300 Pa (N/m ²)) maks. vindbelastning under lukning N/m ² . *
Vandgennemtrængning:	Klasse 2 (50 Pa (N/m ²))*
Luftgennemtrængelighed:	Klasse 1 (24 m ³ /(m ² ·t) ved 50 Pa)*
Termisk overførsel:	6,02 W/(m ² ·K)
Ydelsestest:	1.000.000 kørsler
Temperaturområde:	5 °C til +40 °C

* Gælder ikke for insektnet

1 Beskrivelse

1.1 Generelt

Normstahl HSC912AG hurtigport er beregnet til indendørs brug. Takket være det unikke design giver porten optimal tætning. Den kræver kun et minimum af plads og beskytter miljøet mod træk, fugt, støv og snavs. Portens høje åbne- og lukkehastighed giver hurtig gennemkørsel, samt øger medarbejdernes komfort og sparer energi.



Normstahl HSC912AG hurtigport består af 4 hoveddele:

1. Portdug
2. Sideskinner
3. Afdækningskassette
4. Styresystem

1.1.1 Standard

Normstahl HSC912AG hurtigport har som standard følgende specifikationer

Portdug:	900 g/m ² farvet PVC Selvoprettende funktion
Ramme:	Galvaniseret stål
Sikkerhed:	Lysgitter 1800 mm i sideskinner Fotoceller i sideskinner og blød bundbjælke inklusive trådløs de- tektionsenhed til DH 2100 mm (fås som alternativ til alle dimensioner)
Betjening:	Maskineri + styreenhed
Farver:	11 standardfarver- hvid, gul, grøn, orange, rød, grå, trafikgrå B, antra- cit, sort, blå, ensianblå

1.1.2 Valgmuligheder

Normstahl tilbyder en bred vifte af valgmuligheder og tilbehør, så Normstahl HSC912AG hurtigport kan tilpasses til enhver kundes behov.

Afdækning- skassette:	Tromleinddækning af galvaniseret stål Afdækning af maskineri af galva- niseret stål
Sideskinne:	Inddækning af sideskinner af gal- vaniseret stål
Betjening:	Adgang og automatisering
Vinduespane- ler/insektnet:	Små vinduer/insektnet Vinduespaneler/insektnet

1.2 Portdug

1.2.1 Konstruktion

Portdugen er fremstillet af et enkelt stykke PVC-materiale. Portdugen ruller op over portåbningen og optager næsten ingen plads.

Top

Toppen af portdugen er monteret på en stål valse, der er placeret i afdækningskassetten over portåbningen.

Bund

Portdugens bløde bundbjælke indeholder ingen stivere. Dette gør portdugen helt sikker, da den giver efter, hvis der er en forhindring i vejen for lukningen.

Side

Portdugens venstre og højre side er konstrueret med en unik forstærket kant, der holder portdugen spændt under vindbelastning, men minimerer friktionen imellem portdugen og sideskinnerne. Hvis porten rammes af et køretøj, trækkes den forstærkede kant ud af sideskinnen. Den selvoprettende funktion fungerer som lynlås, der fører den forstærkede kant tilbage i sideskinne.

1.2.2 Materiale

Dugtype

- 900 g/m²farvet PVC
- Høj modstand

1.2.3 Farver

Normstahl HSC912AG hurtigport fås i 11 stoffarver. RAL-farverne er så tæt som muligt på den officielle RAL HR-kollektion. Maks. afvigelse er 1,0 DE

	RAL 1003
	RAL 2004
	RAL 3000
	RAL 5002
	RAL 5010
	RAL 6005
	RAL 7016
	RAL 7035
	RAL 7043
	RAL 9005
	RAL 9010

1.2.4 Vinduer, vinduespaneler og insektnet

Portdugen kan udstyres med vinduer, vinduespaneler eller insektnet for at øge indstrømningen af dagslys eller forbedre udsynet eller luftgennemstrømningen. Vinduer og insektnet har faste størrelser og er anbragt i et fastlagt mønster. Vinduespaneler og insektnet anbringes altid i hele portdugens bredde med lodret centrum i den højde, der er branchestandard, nemlig 1600 mm.

Vinduespaneler eller insektnet

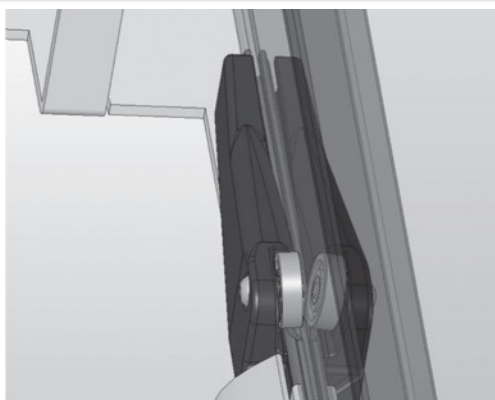


Vinduer eller insektnet



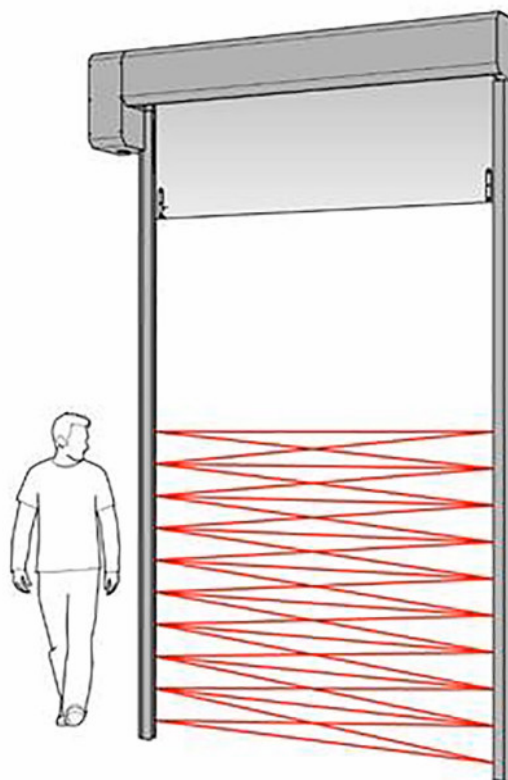
1.2.5 Selvreparerende system

De hurtiggående porte er udstyret med et automatisk selvoprettende system. Hvis porten bliver ramt af en bil under bevægelse, absorberer den modstandsdygtige portdug slaget og frigør sig selv fra sine sidestyr, hvilket minimerer skader. Porten retablerer sig selv automatisk ved den næste åbning og efterfølgende lukning. Denne unikke funktion gør porten modstandsdygtig over for sammenstød, hvilket reducerer skader, produktionsnøddetid og reparationsomkostninger.



1.2.6 Lys gitter

Lysgitteret er en sikkerhedsenhed, der gør det muligt at undgå kontakt med en lukkende port i hele bredden og op til 1,6 m i højden.



1.2.7 Blød bundbalk

Den bløde bundbalk er en fleksibel gulvtætning, som indeholder en trådløs kantsikring. Når porten bliver ramt af et køretøj, trækkes dugen ud af sideskinnen og genopretter automatisk sig selv under bevægelse eller i løbet af den næste åbning cyklus.

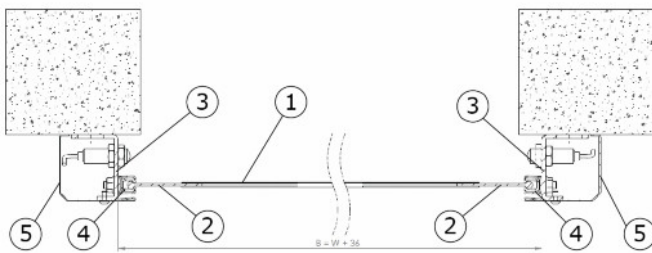


1.3 Sideskinner

Sideskinnerne styrer portdugen op og ned. Dette er en plastik-til-plastik-forbindelse, så smøring er yderst vigtig.

1.3.1 Generelt

Sideskinnerne er en del af rammen, som også indeholder afdækningskassetten. Denne ramme er lavet af 3 mm tyk profil af galvaniseret stål. Sideskinnerne er monteret direkte på væggen.



1. Portdug
2. Tværgående tænder (BEAD)
3. Ramme (37 mm x 52 mm x 3 mm falset stål)
4. Styreskinne af lavfriktions polyetylen i en stålramme
5. Inddækning (galvaniseret stål)

1.4 Valse

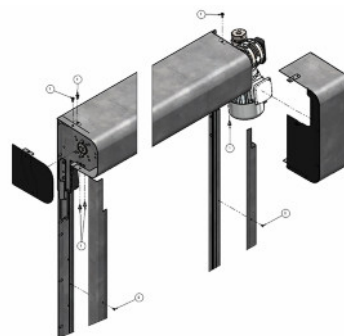
1.4.1 Stål valse

Stål valsen er installeret i afdækningskassetten oven over portdugen. Dens funktion er at rulle portdugen op og ned ved hjælp af maskineriet. Portdugen strammes op af stoffets egen vægt.



1.4.2 Inddækninger

Til anvendelse i støvede og snåvsede omgivelser eller af æstetiske grunde kan der leveres en inddækning til beskyttelse af dugvalsen og/eller maskineriet. Sideskinnerne kan ligeledes udstyres med inddækninger.



2 Driftssystem

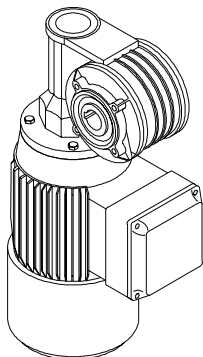
2.1 Generelt

Normstahl hurtigport betjenes altid elektrisk. Betjeningssystemet er en kombination af et maskineri og en styring. Portåbneren åbner porten med en elmotor. Porten lukker ved hjælp af portdugens vægt. Styringen sikrer en sikker lukkehastighed.

2.2 Maskineri

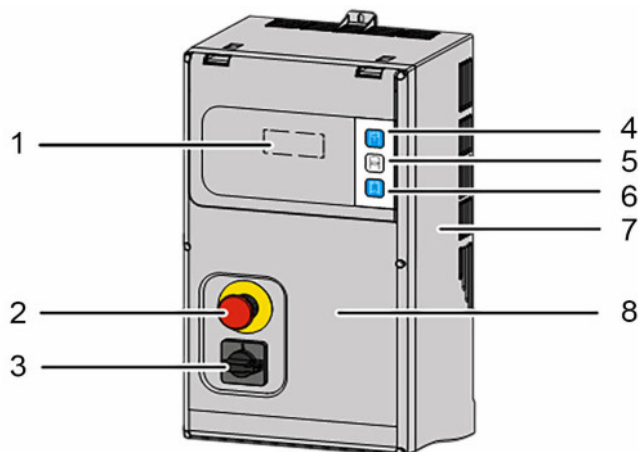
Motoren, som er med frekvensomformer, sikrer høj driftssikkerhed og problemfri drift. Denne teknologi sikrer blid start og stop, hvilket forlænger motorens levetid betragteligt. Teknologien giver også mulighed for højere åbne-/lukkehastigheder. Denne motor sikrer en pålidelig drift døgnet rundt. Maskineriet er altid kombineret med en styring.

Maskineriet drejer stål valsen for at åbne eller lukke porten. I tilfælde af strømsvigt kan maskineriet frakobles, og porten kan åbnes eller lukkes manuelt med håndsvinget.



2.3 Styring

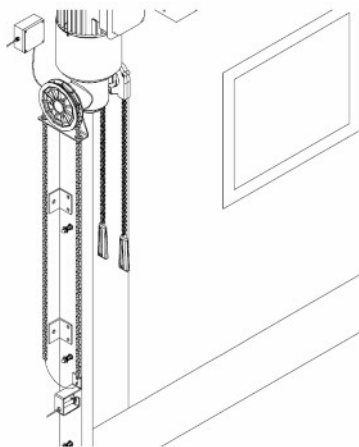
Styringen er monteret ved siden af porten. Den har impuls-knapper til OP og NED, et nødstop og en mekanisk hovedafbryder.



1. Display
2. Nødstop
3. Mekanisk hovedafbryder
4. OP-knap
5. Stopknap
6. NED-knap
7. Styreskab
8. Afdækning af styreskab

2.4 Kædetræk

Et kædetræk gør det muligt at betjene porten manuelt, f.eks. i tilfælde af strømsvigt. Når den elektriske drift er i brug, afbrydes kædetaljen. Når manuel betjening er påkrævet, vil et træk i en snor forbinde taljen til motoren, mens strømmen afbrydes. Dette giver mulighed for sikker manuel betjening af porten.

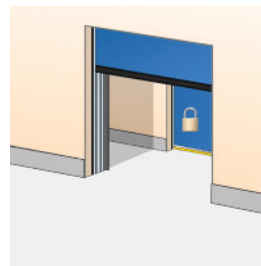


2.5 Adgang og automatisering

Normstahl tilbyder en lang række funktioner, som tillader avanceret åbnings- og sikkerhedskontrol.

2.5.1 Grundlæggende åbnefunktioner

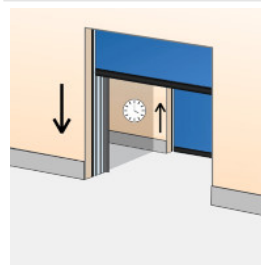
2.5.1.1 Slusefunktion



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. En ekstern låst kontakt kan eventuelt installeres for at deaktivere den.

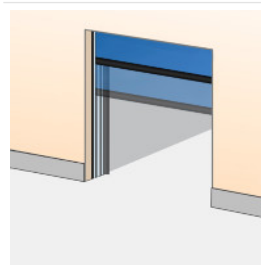
- Interlock fremgangsmåde (sæt interlock, leveret med den prioriterede port, på ON/OFF)
- Sæt interlock på on/off (kræver interlock funktion)
- Sæt interlock på on/off med nøgle (kræver interlock funktion)

2.5.1.2 Airlock



Bortset fra interlock vil port B automatisk åbnes, når port A lukkes. Printkort installeret i kontrol-enhed. En ekstern låst kontakt kan eventuelt installeres for at deaktivere den.

2.5.1.3 Reduceret åbning

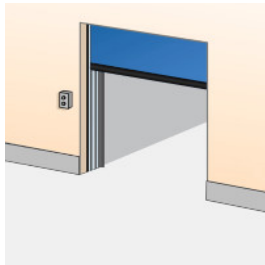


Når folk passerer gennem en portåbning, er det måske ikke nødvendigt at åbne porten helt. En manuel kommando (fodgænger) kan udløse en reduceret portåbning, mens en radar eller magnetisk sensor udløser en komplet portåbning. Tilpasset mikrokontakt, som skal aktiveres i kontrol-enheden.

- Funktion 2 åbnehøjder I/II med manuelt valg (afbryder inkluderet)
- Funktion 2 åbnehøjder I/II med automatisk valg (2 forskellige åbneimpulser)

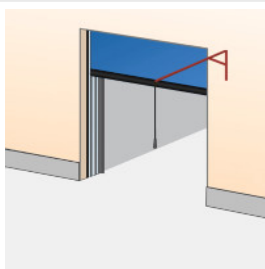
2.5.2 Eksterne åbnefunktioner

2.5.2.1 Udvendig trykknapsboks



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

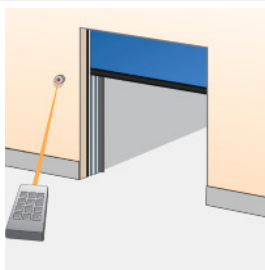
2.5.2.2 Træktovskontakt



En træktovskontakt over åbningen på en port kan betjenes f.eks. fra en gaffeltruck. Installeret på den indvendige konstruktion over porten.

- Hele trækkontakten 5 m tov
- Beslag til trækkontakt i galvaniseret stål - L 3000 mm
- Beslag til trækkontakt i malet stål - L 3000 mm
- Beslag til trækkontakt i rustfri stål - L 3000 mm

2.5.2.3 Håndsender

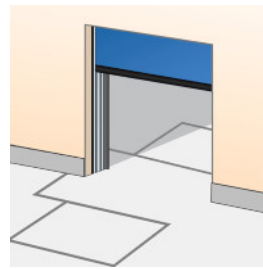


En håndholdt radiosender muliggør portbetjening fra et køretøj eller enhver position inden for 50 til 100 meter fra modtager og antenne ved porten. Til lukning kan porten forsynes med en fotocelle. Modtager installeret i styringen, antenne installeret på væggen ved siden af porten.

2.5.3 Automatiske åbnefunktioner

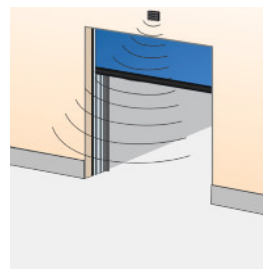
- Funktion Auto/Manual (inklusive afbryder på kontrolboksen)
- Enknapsfunktion, som åbner og lukker porten med en manuel komando (f.eks. trækline).
- Funktion manuel lukning, med adskilt impuls (f.eks. 2 knapper op og ned)

2.5.3.1 Kørebanedetektor



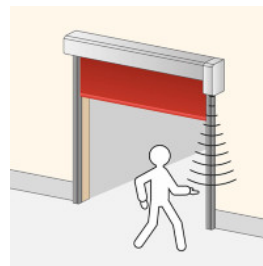
En sensor i gulvet registrerer en metalgenstand (normalt gaffeltrucks, palletrucks) og åbner porten automatisk. Dette er en ideel løsning ved hyppig køretøjstrafik. Installeret på ydersiden, indersiden eller begge sider af porten i gulvet.

2.5.3.2 Radar



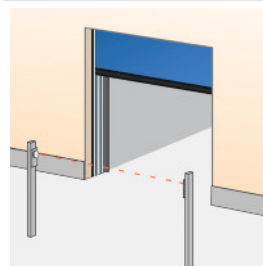
En infrarød sensor over porten registrerer et objekt (person, køretøj) inden for en specifik afstand fra porten og åbner porten automatisk. Dette er en ideel løsning ved hyppig køretøjstrafik eller persontrafik. Ofte kombineret med automatisk lukning. Installeret på inder- eller ydervæggen over porten.

2.5.3.3 Spot on



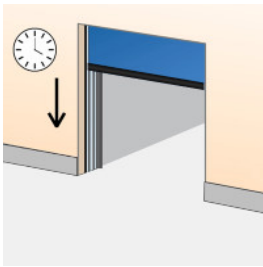
Der kan installeres en infrarød sensor for at muliggøre kontaktløs åbning for passage af personer. Sensoren kan placeres i motor afdekningen, eller der kan anvendes et alternativt beslag for at installere enheden hvor som helst. Det er en ideel løsning i et miljø, hvor man af hygiejniske årsager skal undgå at røre ved genstande.

2.5.3.4 Portåbning med fotoceller



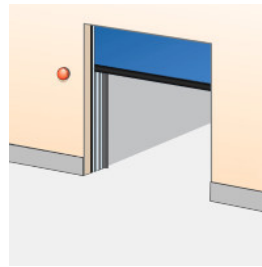
Et sæt af fotoceller på støtter på hver side af porten. Når en person eller et køretøj passerer mellem fotocellerne, bliver strålen afbrudt, og porten åbnes. Fotoceller installeret på støtter på afstand af porten.

2.5.3.5 Automatisk lukning (standard)



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. Normalt anvendes også en kontakt på kontrolenheden for at aktivere manuel lukning. Indstillelige mikrokontakter i styringen.

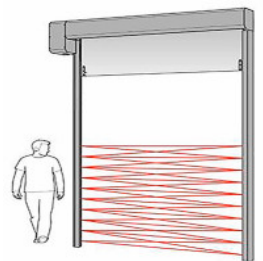
2.5.4.4 Advarselslys - røde



Et rødt advarselslys på hver side fortæller om den igangværende portbevægelse. Blinkende lys sekunder før og under portbevægelse. Installeret på inder- og yder-væggen ved siden af porten.

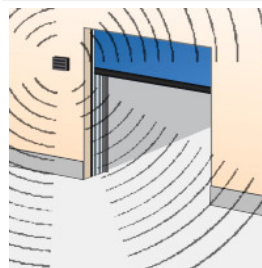
2.5.4 Sikkerhedsfunktioner

2.5.4.1 Sikkerhedslysgitter (standard for DH≥2100)



Alle porte har sikkerheds lysgitter. Lysgitteret er en sikkerhedsenhed, der gør det muligt at undgå kontakt med en lukkende port i hele bredden og op til 1,6 m i højden. Hvis der kommer en forhindring ind i portområdet, kører porten tilbage.

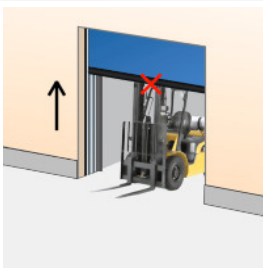
2.5.4.5 Lydsignal



Der afgives et lydsignal, der starter, lige før porten begynder at lukke og fortsætter til porten er helt lukket. Installeret på inder- og yder-væggen ved siden af porten.

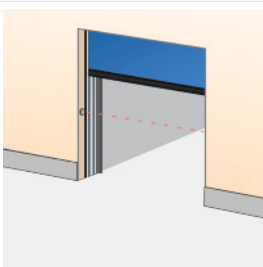
- Lydsignal 24VAC 80 dB ved 1 meter (lyder når porten er i bevægelse)

2.5.4.2 Trådløs detektionsenhed (standard for DH<2100; ekstraudstyr til andre dimensioner)



Alle porte har en kantsikring. En trådløs kantsikring i den bløde bundtætning registrerer enhver hindring under en lukkende port og får porten til at reversere (genåbne)

2.5.4.3 Sikkerhedsfotoceller 1-kanals (standard ved DH<2100; ekstraudstyr ved andre dimensioner)



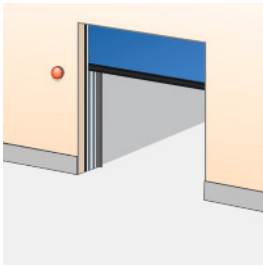
Et sæt bestående af fotocellens sender og modtager er installeret i portåbningen. Hvis fotocellens stråle afbrydes under lukning, stopper porten indenfor mindre end 30 mm og kører tilbage til fuld åben position. Installeret i portåbningen 300 mm fra gulvplan.

2.5.5 Lys

- Standard blinklys
- Standard blinklys med forudgående advarsel før åbning og lukning

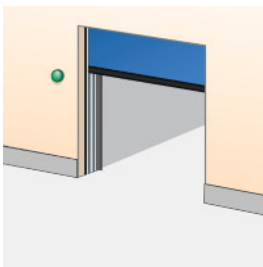
- UPS kit, automatisk åbning i tilfælde af strømsvigt
- UPS kit, halvautomatisk åbning i tilfælde af strømsvigt

2.5.5.1 Advarselslys - Orange



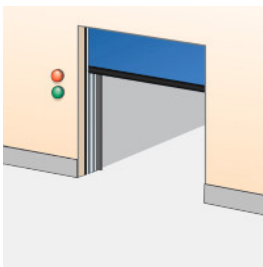
Et orange advarselslys på hver side fortæller om den igangværende portbevægelse. Blinkende lys sekunder før og under portbevægelse. Installeret på inder- og ydervæggen ved siden af porten.

2.5.5.2 Advarselslys - Grøn



Et grønt advarselslys på hver side af porten indikerer portens åbne position med vedvarende lyssignal.

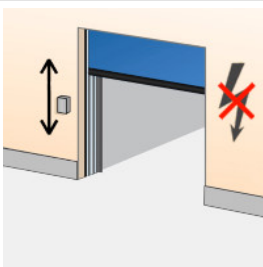
2.5.5.3 Trafiklys, røde og grønne



Hvis trafikken gennem en port skal dirigeres, kan der installeres to røde og to grønne trafiklys for at angive trafikretning. Fra den side, hvor et køretøj på vej imod porten først registreres, tændes det grønne trafiklys. På den modsatte side vil der være rødt trafiklys. Trafik fra denne retning skal vige for trafik i den anden retning. Normalt installeret i f.eks. parkeringsgarager. Installeret på inder- og ydervæggen ved siden af porten.

2.5.6 Yderligere funktioner

2.5.6.1 UPS batteri-backup



I tilfælde af strømsvigt eller nødsituationer kan det være nødvendigt at kunne åbne porten. UPS batteriet oplagrer kraft nok til én nødåbning. Installeret på indervæggen ved siden af porten.

3 Specifikationer

3.1 Lys åbnings bredde og -højde

Normstahl HSC912AG hurtigport har som standard følgende specifikationer:

Standardportstørrelser*		
	Lysåbnings-bredde	Lysåbnings højde
Min.:	1000 mm	2000 mm
Maks.:	4000 mm	4000 mm

* Andre størrelser kan leveres efter anmodning

3.2 Dugspecifikationer

	Farvet dug	VinduespanellInsektnet	
Materiale	Forstærket PVC	PVC	PES
Tykkelse	0,8 mm	2,0 mm	-
Vægt	900 g/m ²	2,5 kg/m ²	500 g/m ²
Trækstyrke (kN/5 cm)	4,0 I/3,5 W	1,6	2,4
Overrivningsmod-stand	600 N (DIN 53363)	100 N (DIN 53515)	400 N (DIN 53363)

3.3 Vinduer/insektnet

Dimensioner: B x H: 640 mm x 580 mm.

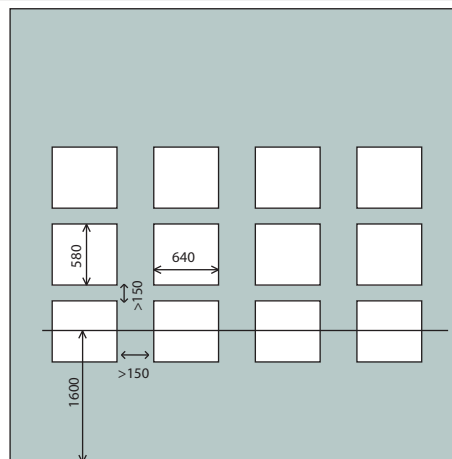
Kombinationer: Alle kombinationer af rækker er mulige.

3.3.1 Nødvendig dagslysbredde

DLW	Tilgængeligt antal kolonner
1140 mm – 1729 mm	1
1730 mm – 2519 mm	2
2520 mm – 3309 mm	3
3310 mm	4

3.3.2 Nødvendig dagslyshøjde

DLH	Tilgængeligt antal rækker	CC
2040 mm	1	1600 mm
2770 mm	2	2330 mm
4000 mm	3	3060 mm



3.4 Vinduespaneler/insektnet

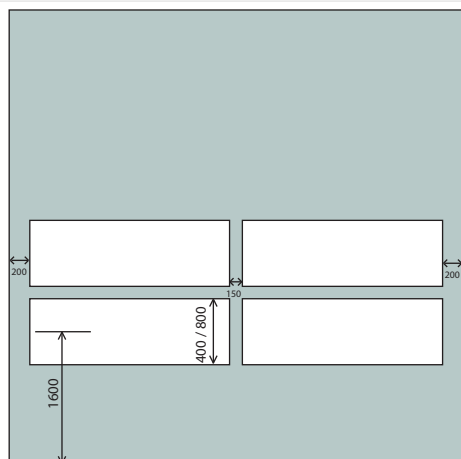
Et vinduespanel eller insektnet kan installeres med enhver DLW. For hver 2.444 mm DLW udstyres vinduespanelet med en lodret stribeforstærkning. Vinduespaneler fås i højderne 400 mm og 800 mm.

3.4.1 400-mm panel

Lysåbningshøjde	Tilgængelig antal paneler	CC
< 1950 mm	1	1600 mm
≥ 2500 mm	2	2150 mm

3.4.2 800-mm panel

Lysåbningshøjde	Tilgængelig antal paneler	CC
< 2150 mm	1	1600 mm
≥ 3100 mm	2	2550 mm



4 CEN-ydelse

Egenskaber	Standard	Test acc.	Resultat	Værdi
Vindbelastning	EN 12424	EN 12444	Klasse 1*	300 Pa (N/m ²)
Vandgennemtrængelighed	EN 12425	EN 12489	Klasse 2*	50 Pa (N/m ²) vandsprøjt i 15 minutter
Luftgennemtrængelighed	EN 12426	EN 12427	Klasse 1*	24 m ³ /(m ² ·t) ved 50 Pa
Sikker åbning	EN 12453	EN 12445	Bestået	
Mekanisk modstand	EN 12604	EN 12605	Bestået	
Utsigtgede bevægelser	EN 12604	EN 12605	Bestået	
Termisk modstand	EN 12428		6,02 W/(m ² ·K)	
Ydelsestest	EN 12604	EN 12605	1.000.000 kørsler	

* Gælder ikke for insektnet

5 Bygnings- og pladskrav

5.1 Bygningsforberedelser

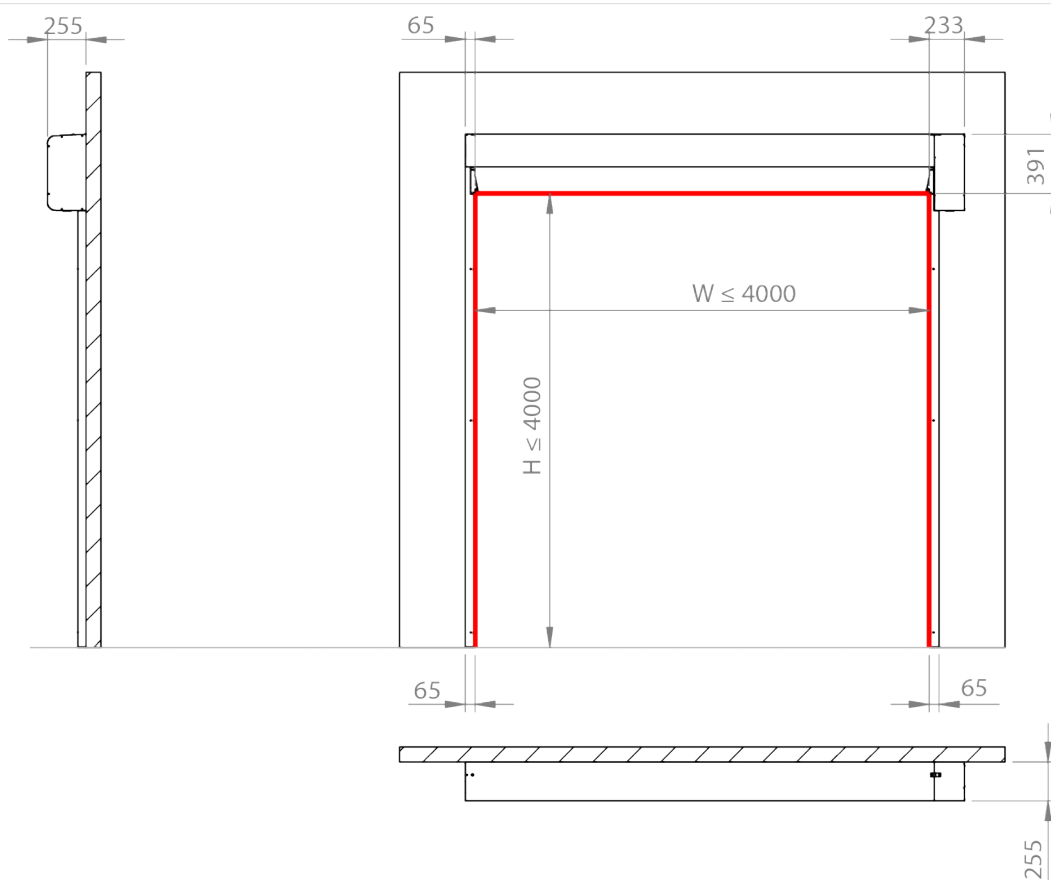
Porten er i størst muligt omfang forsamlet fra fabrikken for at sikre, at installationen kan udføres nemt og hurtigt. Porten er monteret direkte på væggen. Der skal bruges en gaffeltruck til at løfte rammen op til væggen.

Portens fastgøring på væggen skal være af en tilstrækkelig styrke til at modstå vindbelastninger såvel som slag fra et sammenstød.

Der er følgende krav til miljø og elforsyninger, for at porten kan fungere korrekt:

Volt:	220 V - 240 V 1-faset
Power:	0,75 kW 16 A
Frekvens:	50 Hz - 60 Hz
Beskyttelsesgrad:	Maskineri: IP56 Styring: IP65
Temperaturområde:	5 °C til +40 °C

5.2 Pladskrav



Indeks

4

400-mm panel. 14

8

800-mm panel. 14

A

Adgang og automatisering. 9

Advarselslys - Grøn. 12

Advarselslys - Orange. 12

Advarselslys - røde. 11

Airlock. 9

Automatisk lukning (standard). . 11

Automatiske åbnefunktioner. . 10

B

Beskrivelse. 4

Blød bundbalk. 6

Bygnings- og pladskrav. 16

Bygningsforberedelser. 16

C

CEN-ydelse. 15

Copyright og ansvarsfraskrivelse.
..... 2

D

Driftssystem. 8

Dugspecifikationer. 13

E

Eksterne åbnefunktioner. 10

F

Farver. 5

Funktioner. 3

G

Generelt. 7, 8

Generelt. 4

Grundlæggende åbnefunktioner 9

H

Håndsender. 10

I

Inddækninger. 7

K

Kædetræk. 9

Konstruktion. 5

Kørebanedetektor. 10

L

Lydsignal. 11

Lys. 12

Lys åbnings bredde og -højde. . 13

Lys gitter. 6

M

Maskineri. 8

Materiale. 5

N

Nødvendig dagslysbredde. 13

Nødvendig dagslyshøjde. 13

P

Pladskrav. 16

Portåbning med fotoceller. 10

Portdug. 5

R

Radar. 10

Reduceret åbning. 9

S

Selvreparerende system. 6

Sideskinner. 7

Sikkerhedsfotoceller 1-kanals
(standard ved DH<2100;
ekstraudstyr ved andre
dimensioner). 11

Sikkerhedsfunktioner. 11

Sikkerhedslysgitter (standard for
DH≥2100). 11

Slusefunktion. 9

Specifikationer. 13

Spot on. 10

Stål valse. 7

Standard. 4

Styring. 8

T

Tekniske data. 3

Trådløs detektionsenhed
(standard for DH<2100;
ekstraudstyr til andre
dimensioner). 11

Træktovskontakt. 10

Trafiklys, røde og grønne. 12

U

Udvendig trykknappboks. 10

UPS batteri-backup. 12

V

Valgmuligheder. 4

Valse. 7

Vinduer, vinduespaneler og
insektnet. 6

Vinduer/insektnet. 13

Vinduespaneler/insektnet. 14

Y

Ydelse. 3

Yderligere funktioner. 12



Normstahl

www.normstahl.com