



Drift- og vedligeholdelsesmanual

Automatiske og manuelle
skydeporte

Indhold

Generelle sikkerhedsforanstaltninger.....	3
Generel information	3
Advarsler	3
Anvendelse af skydeport	4
Sikkerhed.....	5
Opbevaring og udpakning	5
Montage af skydeport	5
Opstart af automatisk port	5
Bortskaffelse.....	5
Generelt om skydeporte.....	6
Tekniske specifikationer	7
Principtegning af skydeport	8
Definition af skyderetninger	8
Definition af hulmål og karmlysningsmål	9
Funktionsbeskrivelser (optioner).....	10
Betjeningspanel	10
Trækkontakt.....	10
Radar.....	11
Radiostyring.....	11
Induktionssløjfe.....	11
ABDL	11
Varmetråd.....	11
Andre optioner	11
Drift- og vedligeholdelse.....	12
Lovpligtigt eftersyn.....	14
Afhjælpning af fejl.....	15
Reservevedelsliste.....	16

Generelle sikkerhedsforanstaltninger

Generel information




Denne drift- og vedligeholdelsesmanual gælder for både manuelle og automatiske skydeporte, og skal læses nøje igennem før ibrugtagning. Vær særlig opmærksom på oplysninger om sikkerhed. Beskrivelsen af den aktuelle skydeport vil fremgå på siden før indholdsfortegnelsen. Ved automatisk styrede skydeporte bør brugere af porten instrueres grundigt i betjening af porten. Det er vigtigt, at serviceintervallerne overholdes for at få den længst mulige levetid. Servicing af skydeporte bør udføres af autoriseret montører. Denne manual henvender sig primært til operatører, vedligeholdelses- og rengøringspersonale. Den samlede brugsanvisning for porten består af en montagevejledning (medleveres kun når Door System ikke står for montagen af porten), drift- og vedligeholdelsesmanual, dokumentation for CE-mærkning (hvis porten er CE-mærket) og portstyring (kun ved automatiske porte).



Der er lovpligtigt årligt eftersyn på skydeporte.

Advarsler

Denne manual indeholder advarsler i teksten ved bestemte punkter, hvor læseren skal være særligt opmærksom af hensyn til den personlige sikkerhed eller i forbindelse med betjening af udstyret. Der findes følgende niveauer af advarsler:

 Forsigtig	Forsigtig Potentielt skadelig situation. Mulige konsekvenser: lette skader eller småskader. Produktet eller ting i nærheden kan blive beskadiget.
 Advarsel	Advarsel Potentielt farlig situation. Mulige konsekvenser: skader på kroppen eller alvorlig beskadigelse af udstyret.
 Bemærk	Bemærk Vigtig information om et produkt eller dele af brugsvejledningen, der kræver særlig opmærksomhed.

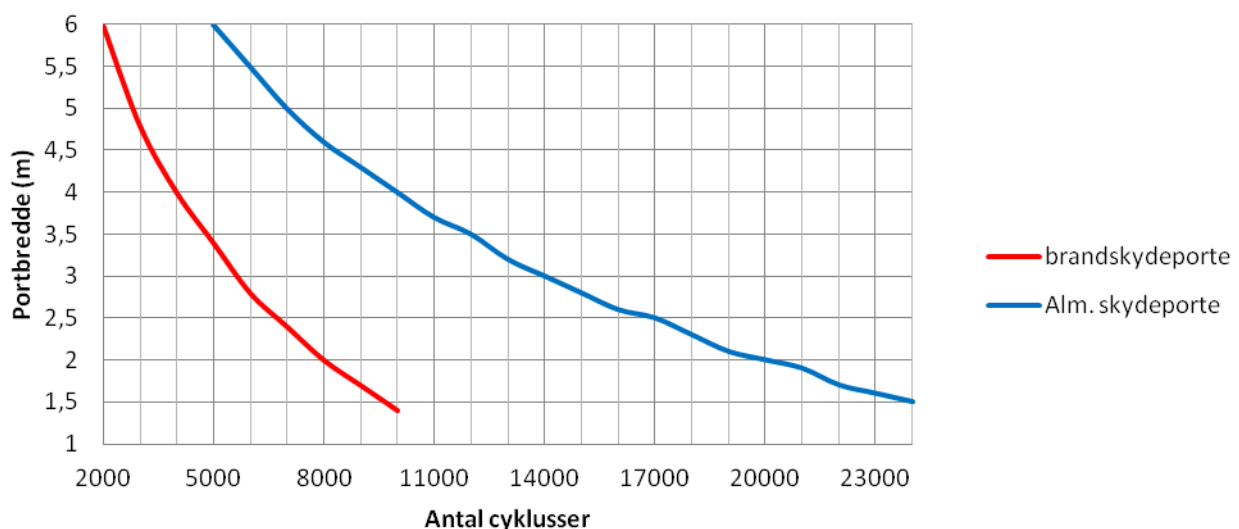
Anvendelse af skydeport

Skydeporten anvendes i alle former for industrier til aflukning mellem 2 rum. Det kan f.eks. være ved temperaturforskelle, brandkrav eller funktionsadskillelse. Skydeporte anvendes ofte, hvor der er behov for stort lysningsmål eller hvis det plads- eller funktionsmæssigt er mest hensigtsmæssigt. Porten betjenes enten manuelt eller via trykknapsignal eller via signal fra diverse fjernbetjeninge. Porten kan enten have vertikal eller horisontal åbning og lukning. Modifikationer eller ændringer på døren, som påvirker dørens sikkerhed, er ikke tilladt.

Der er principielt ikke begrænsninger på, hvor ofte porten må åbnes og lukkes, men tidsintervallerne for service- og vedligehold kan variere efter, hvor meget porten kører.

Door system anbefaler forebyggende service- og vedligehold efter følgende antal cyklusser afhængigt af portbredden:

Automatiske skydeporte - anbefalet eftersyn









Kontakt Door systems serviceafdeling ved spørgsmål eller for tilbud på serviceaftale tlf.: +45 86 92 11 71.

Brandporte/brandtillempede porte står i princippet altid åbne, og kun i tilfælde af brand, lukkes disse automatisk.



Hvis brandporte/brandtillempede porte eller meget tunge porte anvendes som en almindelig skydeport, og dermed har mange cyklusser, skal man forvente, at der ofte skal skiftes sliddele.

Sikkerhed

-  Der må ikke tages ophold i døråbningen, da der er risiko for, at porten lukker, hvis fotocellerne ikke aktiveres¹, eller hvis porten modtager signal herfor.
-  Ved strømsvigt¹ eller ved udløsning af ABDL på branddøre, sættes sikkerhedsfunktionerne ude af drift og porten lukker (medmindre porten er forsynet med batteri back-up¹).
-  Der må ikke tages ophold ved skydeportens bagkant, når den er i bevægelse, da der er risiko for klemningsfare mellem portblad og væg, når porten åbner. Kan afværges ved at opsætte et truckværn eller sikkerhed på bagkant.
-  Brandporte skal kunne lukke uhindret i tilfælde af brand.
-  Vær opmærksom på at automatiske porte kan indstilles mht. lukkehastighed ved særligt udsatte brugergrupper, der henvises til Portstyringsdokumentet¹.
-  Vær opmærksom på regler vedrørende flugtveje og brug af skydeporte.

¹ gældende for automatiske porte

Opbevaring og udpakning

Portene leveres normalt i en tremmekasse, som er pakket ind i plastik.

Hvis porten ikke skal monteres ved modtagelsen, bør den opbevares indendørs og beskyttes mod fugt og temperatursvingninger.

Porten kontrolleres straks ved modtagelsen.


Kontrollér, at emballagen er intakt, inden porten pakkes ud. Hvis den ikke er intakt, undersøges pakkens indhold grundigt for skader.

I tilfælde af skader, skal både transportfirmaet og Door System A/S informeres. Skaderne skal dokumenteres gennem rapport og billeder, som straks fremsendes til Door System A/S.

Montage af skydeport

I tilfælde, hvor det ikke er Door Systems egne montører, der sætter porten op, bliver der leveret en montagevejledning med porten. Montagevejledningen kan også downloades fra

www.doorsystem.dk

-  Det er kundens ansvar, at hulmålet passer, med hvad der er beskrevet i ordrebekræftelsen, medmindre Door System A/S eget personale har målt op.

Opstart af automatisk port

Der henvises til separat manual "Portstyring", som kan findes i styringen.

Bortskaffelse

Døren skal bortskaffes i henhold til gældende national miljølovgivning og bestemmelser.

Generelt om skydeporte

Portene bliver som udgangspunkt leveret sideskydende, men kan også fremstilles som vertikaltgående.

Portene leveres enten som manuelt betjent eller med automatik.

Ved automatisk drift, bliver skydeportene drevet enten med remtræk eller med tandstangstræk.

Tandstangstræk anvendes i frost- og kølerum, samt ved meget tunge porte.

Dørbladet har monteret kørehjul på toppen af dørbladet, som løber inde i køreskinnerne. Karmen er monteret rundt ved vægåbningen. A-skinne er den køreskinne, som dørbladet hviler på, når porten er lukket. B-skinne er den køreskinne, som dørbladet hviler på, når porten står åben.

Afhængig af portens bredde og vægtypen, kan der være en køreskinneunderstøtning, som understøtter B-skinne. Motoren kan være placeret enten for enden af A-skinne, eller for enden af B-skinne.

Skydeporten kan bygges sammen med andre automatiske systemer, som f.eks. transportbånd, sluser og vaskemaskiner. Tillige kan skydeporten udstyres med forskellige muligheder for betjening af den automatiske åbne/lukkefunktion.

Brandskydeporte har monteret et faldlod/wiretrommel, der gør, at porten lukker i tilfælde af brand (når magneten udløses ved signal fra f.eks. ABDL eller ABA-anlæg). Faldlodskassen/wiretromlen kan placeres enten ved forreste karmben (for enden af A-skinne) eller bagved køreskinne (for enden af B-skinne).

Porten åbnes enten ved hjælp af håndkraft, tryk på trykknappkasse, aktivering af trækkontakt, aktivering af radar, aktivering af induktionssløjfen eller via fjernbetjening. Se beskrivelser af disse funktioner i afsnittet "Funktionsbeskrivelser (optioner)".

I porte med automatik sidder der en fotocelle i forreste nederste kant på dørbladet pegende vandret, og en fotocelle øverste på dørbladet pegende lodret. Disse fotoceller sikrer, at porten ikke lukker i, når fotocellerne er aktiveret, og klemning kan derved undgås.

Den samme sikkerhed eksisterer ikke, når porten åbner, og der kan være en risiko for at komme i klemme mellem væg og port, når porten åbner. Door System A/S anbefaler, at området, hvor porten bevæger sig, afskærmes evt. med truckværn eller ved ekstra sensorer.

Beskrivelsen af den aktuelle port kan ses på siden før indholdsfortegnelsen.

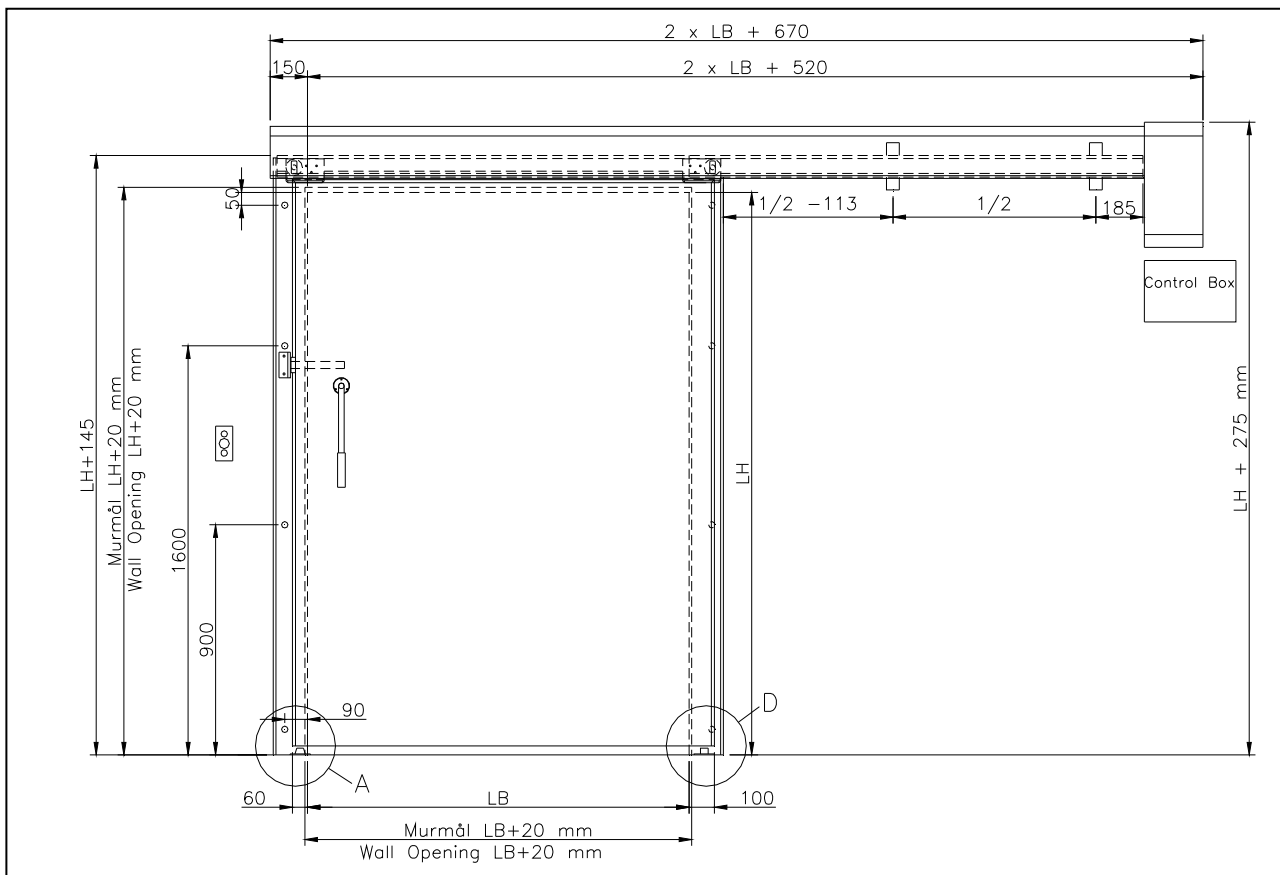
Tekniske specifikationer

I nedenstående skema angives mulige valgmuligheder for konstruktion af en skydeport (for beskrivelse af den aktuelle port henvises til beskrivelsen på siden før indholdsfortegnelsen).

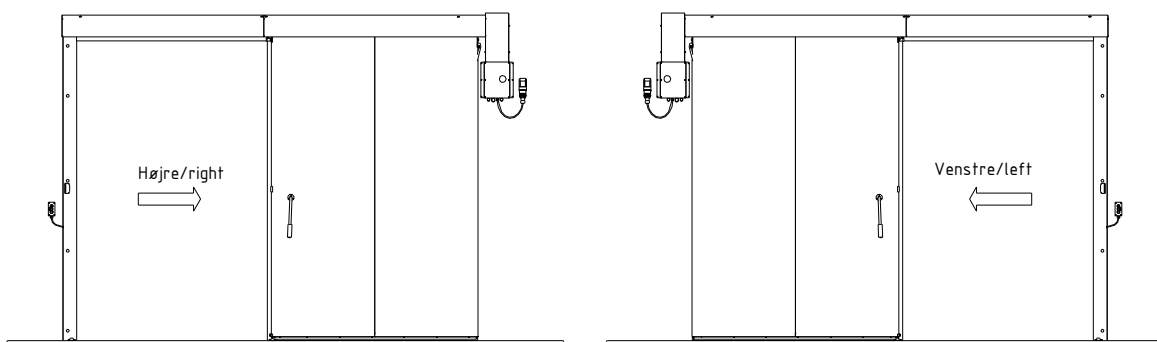
Dørtyper:	Manuel betjent Automatisk betjent Brandport Kølerumspor Frostrumspor
Dørtykkelser:	40, 60, 80, 100, 150 mm
Udformning:	Dørblad fremstilles med lige top og side eller med 78° skrå top og side
Isoleringstyper:	Polyisocyanurat (PIR) skum Brandbatts og gips i branddøre
Pladematerialer:	Galvaniseret stål Lakeret stål Rustfri stål AISI304 Rustfri og syrefast stål AISI316
Karmmateriale:	Kraftig rustfri stålprofil
Køreskinne materiale:	Ekstruderet anodiseret aluminium
Sikkerhedsanordninger ¹ :	Fotoceller på portblad Fotocelle i karmben Motorovervågning
Åbnehastighed ¹ :	Variabel fra 0,3-0,6 m/sek. Fra fabrikken sat til 0,4 m/sek.
Lukkehastighed ¹ :	Variabel fra 0,3 til 0,5 m/sek.
Styring ¹ :	CPU opbygget. Fejlindikator og frekvensomformer er standard
Spænding ¹ :	230V
Strøm:	16 Amp
Motor ¹ :	0,55 kW, 1,1 kW eller 1,5 kW
Frekvensomformer ¹ :	1,1 kW, 1,5 kW
Impulsgiver ¹ :	Trykknappanel med nødstop som standard
Driftstemperatur:	-20°C til +40°C
Optioner:	Trækkontakt ¹ Radar ¹ Radiostyring ¹ Induktionssløjfe ¹ ABDL Vindue Lås Gangdør/nødlem

¹ gældende for automatiske porte

Principtegning af skydeport



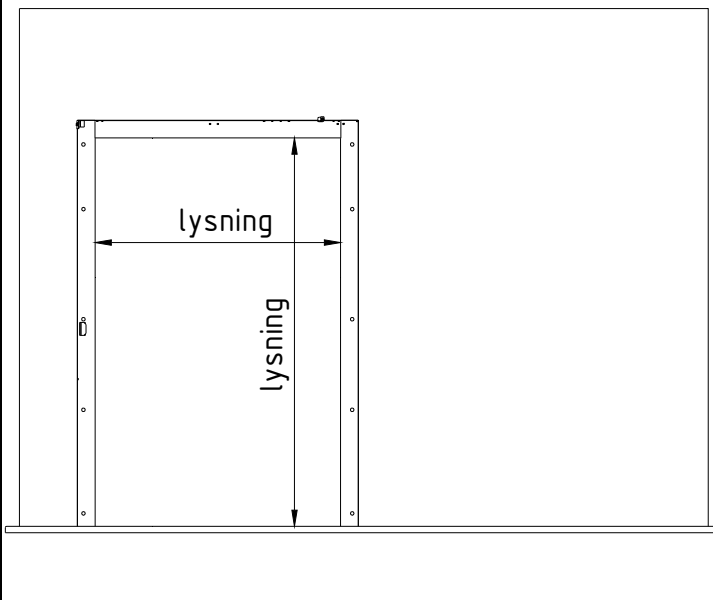
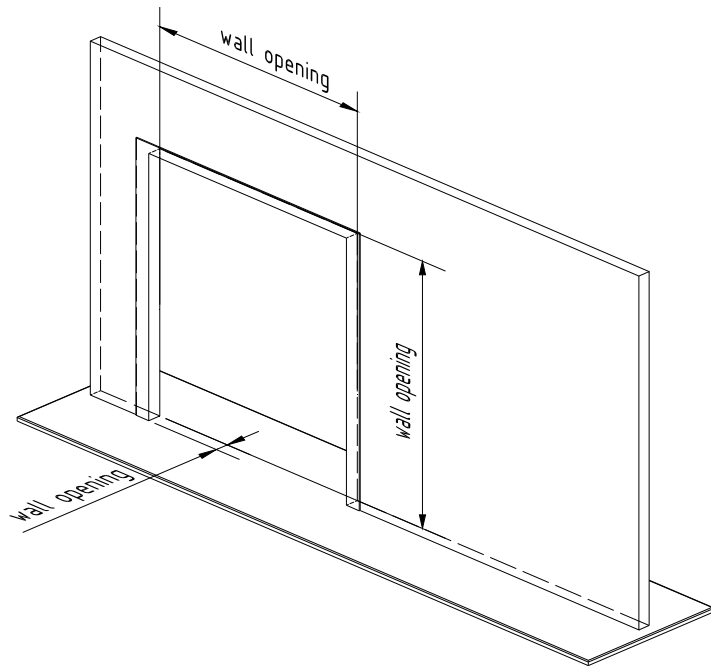
Definition af skyderetninger



Definition af hulmål og karmlysningsmål

Hulmål:

Afstanden mellem de 2 lodrette vægge, samt afstanden mellem toppen af hullet og gulv, samt tykkelsen af væggen, kaldes for HULMÅL.



**Karmlysningsmål:**

Afstanden mellem de 2 lodretstående modkarme, samt afstanden mellem modkarmtop og gulv/dørtrin, kaldes for LYSNINGSMÅL. Altså der hvor man kan se lys igennem hullet. Hvis porten laves uden modkarm, vil lysningsmål svare til hulmål.

Funktionsbeskrivelser (optioner)

Betjeningspanel

Betjeningspaneler leveres altid med på en automatisk skydeport. Panelerne er trykknapper siddende på væggen ved siden af porten. Der er en tryknap for åbne, en for lukke og et nødstop. Ved enkelt tryk på lukke-knappen, lukker døren fra helt åben til helt lukket, og kan kun ændres ved aktivering af fotoceller, tryk på åbne-knappen eller nødstop. Ved enkelt tryk på åbne-knappen, åbner porten fra helt lukket til helt åben. Porten kan ikke stoppes ved aktivering af fotoceller, men kan ændres ved tryk på lukke-knappen eller nødstop.

	<p>Sidder på bagsiden af døråbningen.</p> <p>Hvid tryknap = åbne (uanset åbneretning)</p> <p>Nødstop</p> <p>Sort tryknap = lukke (uanset lukkeretning)</p>		<p>Sidder på forside af døråbningen.</p> <p>Hvid tryknap = åbne (uanset åbneretning)</p> <p>Nødstop</p> <p>Gul lystryknap = lukke (uanset lukkeretning) Lys i knappen indikerer et driftsstop udenfor normal drift.</p>
--	---	---	--

I enkelte tilfælde, hvor der er tilkoblet et ABDL anlæg, kan der være en ekstra grøn tryknap på betjeningspanelet eller på særskilt trykpanel. Denne tryknap fungerer som en testknop til funktionstest af døren.

Hvis nødstoppet har været aktiveret, skal knappen drejes med uret for at frigøre stoppet igen.

Trækkontakt

Porten åbnes ved træk i snor og lukker automatisk efter en given tid. Tiden indstilles i timeren. Dette betyder, at selvom porten allerede er åben, skal trækkontakten alligevel aktiveres, da den ellers kan begynde at lukke, mens man er på vej igennem porten.

Trækkontakten kan også være indstillet med en kip-funktion, hvilket betyder, at trækkontakten skal aktiveres for at åbne porten og aktiveres for at lukke porten.

Trækkontakt kan kun anvendes på automatiske porte.

Radar

Radaren kan bruges enten som sikkerhed eller som aktivering af porten.

Hvis radaren bruges som en sikkerhedsradar, vil den altid åbne, hvis porten er i drift, når der er bevægelse inden for radarens synsfelt.

Hvis radaren bruges til at aktivere porten, vil porten åbne ved bevægelse inden for radarens "synsfelt". Døren vil efter en given tid lukke igen. Tiden indstilles i timeren.

Det er muligt, at have en sikkerhedsradar på den ene side af porten og en åbne/lukke radar på den anden side af porten. Dette for at have en ekstra sikkerhed for at undgå skade på materiel og personer.

Radar kan kun anvendes på automatiske porte.

Radiostyring

Radiostyring er en fjernbetjening af porten, som ofte anvendes på steder med trucktrafik.

Radiostyring kan kun anvendes på automatiske porte.

Induktionssløjfe

Magnetfelt, som graves ned i gulvet. Registrerer når der kommer metal inden for området, hvorved porten åbnes. Porten lukker efter en given tid. Tiden indstilles i timeren.

Induktionssløjfe kan kun anvendes på automatiske porte.

ABDL

ABDL bruges i forbindelse med brandporte. ABDL står for Automatisk Brand Dørs Lukning og sikrer, at branddøren automatisk lukkes i tilfælde af brand vha. et faldlod. ABDL kobles sammen med portstyring (automatisk port) eller magnet (manuel port). OBS! Hvis ABDL aktiveres sættes portens sikkerhedsfunktioner ude af drift.

ABDL-anlægget skal hvert andet år efterses og vedligeholdes af en autoriseret elinstallatørvirksomhed.

Varmetråd

Varmetråd kan anvendes ved døre monteret med stor temperaturforskel, for at bryde kuldevandringen og formindske risikoen for kondens. Ved døren ind til frostrum må varmetråden ikke være tilsluttet, hvis fryseren er slukket, da der kan forekomme overophedning og varmetråden kan blive ødelagt.

Andre optioner

Der er mulighed for at levere porten med følgende:

- Vindue
- Lås
- Gennemgangsdør eller nødlem.

Drift- og vedligeholdelse

Generelt regelmæssigt forebyggende vedligeholdelse er vigtigt, for at alle dele virker efter hensigten. Hvis der er dele, der ikke fungerer efter hensigten, kan dette forstyrre sikkerheden og funktionen af porten.

For at sikre portens optimale driftsbetingelser, sikkerhed og opnå en optimal levetid på komponenter, skal der ske løbende vedligeholdelse af porten. Dette vedligehold bør udføres løbende dog minimum som foreskrevet nedenfor. Ved udførelse af jævnlig vedligehold er portens forventede levetid op til 50 år.

Det er slutbrugerens ansvar, at porten vedligeholdes og efterses jævnfør nedenstående. Der er lovpligtigt krav til serviceeftersyn af automatiske porte af en sagkyndig person mindst én gang årligt. Der er desuden lovpligtigt krav til serviceeftersyn af brandporte samt af automatiske branddørlukningsanlæg (ABDL-anlæg) min. én gang årligt.

Ved vedligehold og service af port skal foretages foranstaltninger, så der ikke opstår risici f.eks. ved brug af skiltning, frakobling af automatik (hvor muligt) og lignende.



For at den daglige drift skal køre så gnidningsløst som muligt, er det vigtigt, at nedenstående vedligeholdelsespunkter kontrolleres/udføres med jævne mellemrum.

	Emne	Kontrolpunkt	Kontrolleres:					
			Visuelt	Årligt	Halv-årligt	Kvartals-vis	Månedligt	Dagligt
1	Tætningslister*	I lukket tilstand skal eventuelle tætningslister lukke tæt mellem dørbled og karm/gulv. Hvis tætningslister bliver beskadiget, så de ikke lukker tæt mod karmen eller bundskinnen, bør de udskiftes.	X				X	
2	Køreskinner	Køreskinner skal holdes fri fra fremmedlegemer, der kan hindre kørehjulets bevægelse. Køreskinnen bør smøres med fedt (evt. Food Grease Plus) på nedfaldet 1-2 gange om året eller efter behov (dvs. hvis hjulene begynder at støje), brandskydeporte EI260 skal dog ikke smøres.	X		X			
3	Kørehjul	Kørehjulet udskiftes, når det enten er blevet deformeret, diameteren er nede på Ø56 eller hjulets aksel begynder at røre ved køreskinnen. Kørehjul bør smøres med fedt efter behov.	X				X	
4	Bundstyr	Bundstyrene kontrolleres 1-2 gange om året eller efter behov, rullerne bør udskiftes, når	X		X			

		diameteren er ned på ca. 24 mm.						
--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

	Emne	Kontrolpunkt	Kontrolleres:					
			Visuelt	Årligt	Halv-årligt	Kvartals-vis	Måned-ligt	Dag-ligt
5	Karm	Ved tilisning af karm, fjernes isen.	X					X
6	Varme-tråde*	Kontrollér, at varmetråde virker, ved at mærke efter på karmen. Karmen skal være isfri. Hvis fryserummet slukkes, må varmetråden ikke være tilsluttet.	X					X
7	Fotoceller/radar*	Fotoceller/radar skal kontrolleres. Dette gøres ved at holde noget ind foran fotocellen/radaren, således at døren returnerer til åben stilling.	X					X
8	Nødstop*	Nødstop skal kontrolleres. Dette gøres ved at aktivere nødstopet og kontrollere at porten stopper.	X					X
9	Greb og låse på selve skydeport	Smøres efter behov med fedt (evt. Food Grease Plus). Hvis greb og lås begynder at være stramme, besværet eller støje ved brug, skal de smøres.			X			
10	Gangdør/Nødlem*	I skydeporte med indbygget gangdør eller nødlem, skal hængsler, håndtag og låsekasser funktionsprøves og smøres. Gangdør/nødlem åbnes og lukkes(/låses), hvis dette ikke kan gøres ubesværet, skal enheden smøres.					X	
11	Wire ved faldlod (brand-porte)*	Kontrollér at trækwiren er holdt stram af lukkeloddet, og at der ikke er skader på wiren. Hvis wiren er deformeret eller ødelagt, skal den skiftes. Wiren skal køre i wirehjulet.	X				X	
12	Faldlod (brand-porte)*	Kontrollér at faldloddet kan bevæge sig frit op og ned i styret (dette gøres ved at trække let i wiren).	X				X	
13	Elektromagnetisk hold (brand-porte)*	Magneten, som er monteret på køreskinnen, efterspændes hvis nødvendigt. Ved rust på magnet og magnethold skal disse skiftes. Magnet og magnethold kan med fordel smøres lidt med olie for at modvirke rustdannelse.	X				X	
14	Kontrol af selvlukkefunktion (brand-porte)*	Portens selvlukkefunktion kontrolleres ved at frigive magneten. Porten skal kunne lukke helt på faldloddet.	X			X		

	Emne	Kontrolpunkt	Kontrolleres:					
			Visuelt	Årligt	Halv-årligt	Kvartalsvis	Månedligt	Dagligt
15	ABDL-anlæg*	Det skal kontrolleres at døren udløses fra selvholdefunktionen ved aktivering af test-knappen på ABDL-anlægget.				X		
16	Batteri back-up*	Batteriet skal udskiftes hvert 2 år. Batteriet kontrolleres ved at slukke for strømforsyningen til porten.			X			
17	Utilsigtede påvirkninger	Hvis porten udsættes for påkørsel, der kan have beskadiget sikkerhedsanordningerne og derved medføre risiko for personfare, skal der foretages en besigtigelse.	X					
18	Reserve-dele	Ved bestilling af reservedele bør dørrnummeret oplyses. Dørrnummeret kan findes på dørskiltet, som sidder på bagkanten af dørbladet.						
19	Rengøring	Afvaskning med mild sæbevand. Afvaskning foretages med blød børste og efterfølgende afskylning med rent vand. Aftørring er nødvendig. Der må under ingen omstændigheder rengøres med midler, der indeholder opløsningsmidler (benzin, fortynder, sprit eller lignende), slibende eller polerende midler, eller voksbehandling, da dette vil kunne reducere levetiden for produktet. Ved brug af klorholdige rengøringsmidler skal foretages en grundig afvaskning, længere tilstedeværelse af klorider på dørens overflade vil reducere overfladens samlede levetid. Ved grundig rengøring anbefales et renseprodukt beregnet for rustfrit stål og aluminium.						
20	Smøring	Efter afvaskning smøres rustfrie overflade ind i syrefri olie, godkendt til den industri, hvor porten er monteret.						
21	Før ibrugtagning	Efter montage tages folien af port og karme, og der smøres med syrefri olie indtil stålet er mættet. Dette for at undgå at flyverust og andet kan sætte sig fast. Denne behandling skal gentages efter hver rengøring, hvor olien kan være vasket af.						

*Forekommer ikke ved alle dørtyper.

Lovpligtigt eftersyn

Årligt lovpligtigt eftersyn omfatter følgende:

- Automatiske porte
 - Kontrol af at porten er i sikkerheds- og sundhedsmæssig forsvarlig stand
 - Eftersynet skal udføres af en sagkyndig person
- Brandporte
 - Hængsler, ophængningssystem og låsefunktion rengøres og smøres.
 - Selvlukkemekanismen kontrolleres og evt. justeres.
- ABDL-anlæg
 - Kvartalsvis funktionskontrol af at porten lukker korrekt, når ABDL-anlæggets test-knap aktiveres.
 - 2-årig eftersyn af autoriseret elinstallatørvirksomhed.

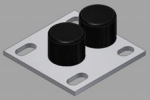
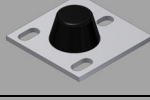
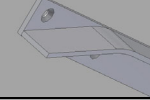
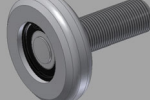
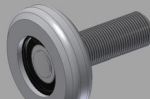
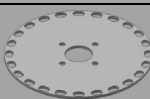
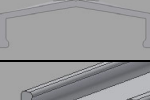
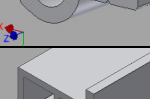
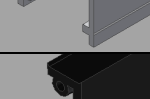


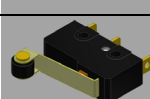


For garantistillelse på dørene kræves eftersyn udført af Door System A/S (ved oprettelse af serviceaftale).

Ved tvivl eller spørgsmål vedrørende drift- og vedligeholdelse eller for aftale om årlig serviceeftersyn, kontakt venligst Door Systems serviceafdeling på 86 92 11 71.

Afhjælpning af fejl

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	FEJLRETNING
Porten vil ikke åbne/lukke	Manglende strøm	Tjek om der er koblet strøm til styringen. Hvis ikke, tænd.
	Nødstoppet kan være aktiveret	Nødstoppet frigøres ved at dreje den røde knap mod højre.
	Sikkerhedsfunktionerne kan være blokerede	Tjek om fotocellerne i dørkarmen sidder, som de skal, og om der sidder skidt på dem.
	Den automatiske port kan være indstillet forkert	Kontroller parameterindstillingerne iht. beskrivelse af parametre i portstyringsdokumentet.

Reservedelsliste

Nr.	Beskrivelse	Varenummer	
1	Bundstyr, bagerst	200-100	
2	Bundstyr, forrest	200-101	
3	Bundstyreskinne Venstre/Højre 60/100/150 mm	200-250	
4	Kørehjul m. pindbolt L69, Ø64 POM	20-1010	
5	Kørehjul m. pindbolt L69, Ø64, rustfri	20-2520	
6	Tandkrans for signalgiver DS 280-700 aflang hul	27-0009	
7	Aluminiumsliste (låg), type E (for tætningsliste 42-0040)	41-0013	
8	Aluminiumsliste, type B (for tætningsliste 42-0016)	41-0015	
9	Aluminiumsprofil for tandstang	41-0025	
10	Tætningsliste 41x12x6.5 DS-B1 (bundtætning)	42-0016	
11	Tætningsliste type A 7,2x35,3 (sidetætning)	42-0040	
12	Pasbolt M12-16-40 FZB	70-5004	
13	Microswitch med rullearm SS-5GL2	84-0200	
14	Magnetaftaster HP 140505 (tandstangstræk)	84-0205	

Nr.	Beskrivelse	Varenummer	
15	Magnet 14x23	84-0207	
16	Magnet aftaster 14 x 23	84-0208	
17	Tandhjulsaftaster 2 M (tandremstræk)	84-0212	
18	Varmelegeme 24V/3W (for cylinderlås)	84-0230	
19	Modholdersrulle f. tandstang AS	85-1015	
20	Tandstang, POM	85-1050	
21	Tandrem, M8-20-ST	85-1135	
22	Gear type DS 1:20 BJ (tandstang)	85-1200	
23	Motor 0.55kW. 3000 omdr. B14 (tandstang)	85-1210	
24	Motor, Vem 1.5 kW.1000 omdr. DS-RT (remtræk)	85-1219	
	Motor, Vem 1.1 kW.1000 omdr. DS-RT (remtræk)	85-1220	
25	Motor, Vem m. bremse 1.5 kW.1000 omdr. DS-RT (remtræk)	85-1222	
	Motor MT m bremse 1.1 kW.1000 omdr. DS-RT (remtræk)	85-1221	