



# Drift- og vedligeholdelsesmanual

Automatiske og manuelle  
hængslede døre

## Indhold

---

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Generelle sikkerhedsforanstaltninger .....    | 2  |
| Generel information .....                     | 2  |
| Advarsler .....                               | 2  |
| Anvendelse af hængslet dør .....              | 3  |
| Begrænset brug .....                          | 3  |
| Udpakning .....                               | 3  |
| Montage af hængslet dør .....                 | 3  |
| Bortskaffelse .....                           | 3  |
| Generelt om hængslede døre .....              | 4  |
| Tekniske specifikationer .....                | 4  |
| Principtegning af hængslede døre .....        | 5  |
| Definition af højre/venstrehængt .....        | 7  |
| Definition af ind/ud-retninger .....          | 7  |
| Definition af forside/bagside .....           | 8  |
| Definition af hulmål og karmlysningsmål ..... | 9  |
| Funktionsbeskrivelser (optioner) .....        | 10 |
| Automatik .....                               | 10 |
| Trækkontakt .....                             | 10 |
| Radar .....                                   | 10 |
| Radiostyring .....                            | 10 |
| Induktionssløjfe .....                        | 10 |
| ABDL .....                                    | 10 |
| Natlås .....                                  | 11 |
| Adgangskontrol .....                          | 11 |
| Varmetråd .....                               | 11 |
| Drift- og vedligeholdelse .....               | 11 |
| Lovpligtigt eftersyn .....                    | 13 |
| Reservedelsliste .....                        | 14 |

## Generelle sikkerhedsforanstaltninger

### Generel information

Denne drift- og vedligeholdelsesmanual gælder for både manuelle og automatiske hængslede døre, og skal læses nøje igennem før ibrugtagning. Vær særlig opmærksom på oplysninger om sikkerhed.

Beskrivelsen af den aktuelle dør vil fremgå på siden før indholdsfortegnelsen.

Ved automatisk styrede døre bør brugere af porten instrueres grundigt i betjening af døren.

Det er vigtigt, at serviceintervallerne overholdes for at få den længst mulige levetid.

Servicering af hængslede døre bør udføres af autoriseret montører.

Denne manual henvender sig primært til operatører, vedligeholdelses- og rengøringspersonale.

Den samlede brugsanvisning for døren består af en montagevejledning (medleveres kun når Door System ikke står for montagen af døren, men kan findes på hjemmesiden), drift- og vedligeholdelsesmanual og dokumentation for CE-mærkning (hvis døren er CE-mærket).

### 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:

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

## Anvendelse af hængslet dør

---

Hængslede døre fremstilles til stort set alle typer industrier (butikker, fødevarer, medicinal, lager o.a.). Dørene anvendes til adskillelse af et område fra et andet som f.eks. ved temperaturforskelle, brandkrav eller funktionsadskillelse.

Eksempler på anvendelse kan være; vareindleveringsdøre, personaledøre, flugtvejsdøre, kompressorrumsdøre, frost- og kølerumsdøre, branddøre eller helt almindelige facadedøre. Modifikationer eller ændringer på døren, som påvirker dørens sikkerhed, er ikke tilladt.

Der er principielt ikke begrænsninger på, hvor ofte dørene må åbnes og lukkes, men tidsintervallerne for service- og vedligehold kan variere efter, hvor ofte det sker.

## Begrænset brug

---



Vær opmærksom på regler vedrørende flugtveje og branddøre.

## Udpakning

---

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

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

Døren kontrolleres straks ved modtagelsen.

Kontrollér, at emballagen er intakt, inden døren 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, og skaderne skal dokumenteres gennem rapport og billeder, som straks fremsendes til Door System A/S.

## Montage af hængslet dør

---

I tilfælde, hvor det ikke er Door Systems egne montører, der sætter døren op, bliver der leveret en montagevejledning med. Montagevejledningen kan også downloades fra [www.doorsystem.dk](http://www.doorsystem.dk)



Det er kundens ansvar, at hulmålet passer med, hvad der er beskrevet i ordrebekræftelsen, medmindre Door Systems eget personale har målt op.

## Bortskaffelse

---

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

## Generelt om hængslede døre

Hængslede døre kan leveres med flere forskellige typer karme, modkarme og dørblade afhængig af dørens funktion.

Dørene er alle sidehængte døre og som oftest til montage i en vertikal væg, dog kan dørene også leveres som loftlemme, altså til montage i horisontal væg.

Dørene åbnes enten ved hjælp af håndkraft eller aktivering af trækkontakt, radar, induktionssløjfe eller via fjernbetjening.

## Tekniske specifikationer

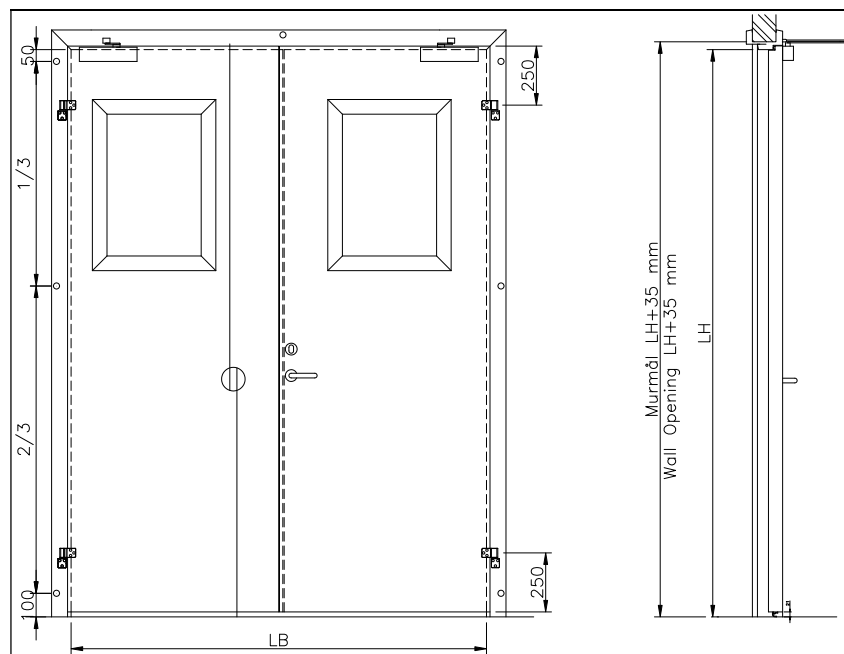
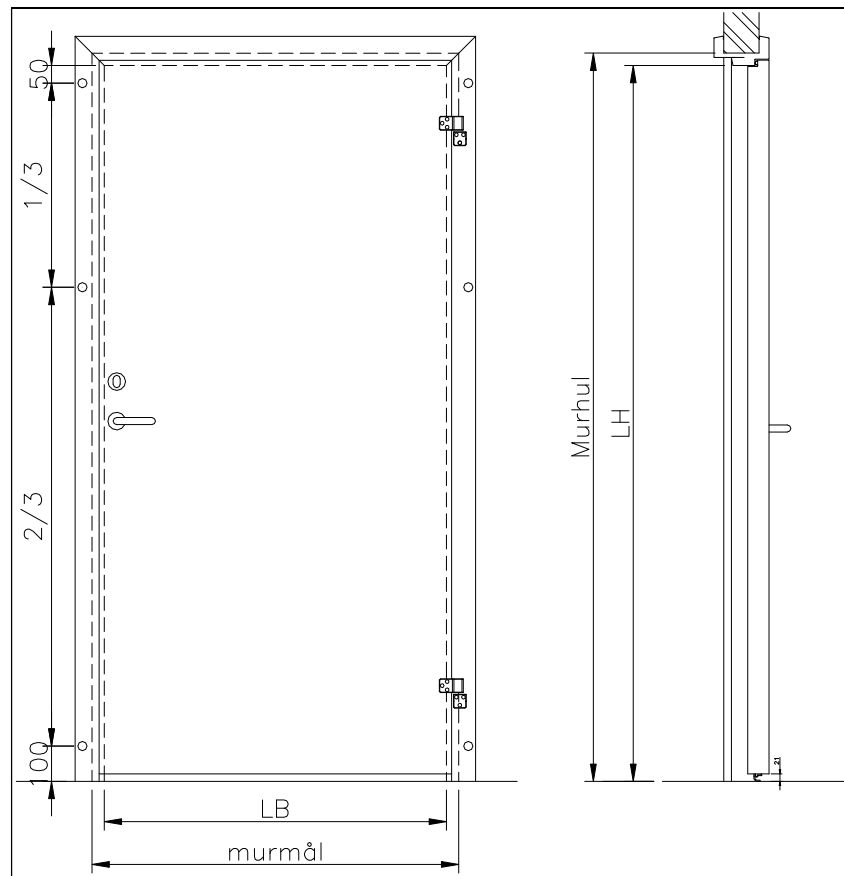
I nedenstående skema angives mulige valgmuligheder for konstruktion af en hængslet dør (for beskrivelse af den aktuelle dør henvises til beskrivelsen på siden før indholdsfortegnelsen).

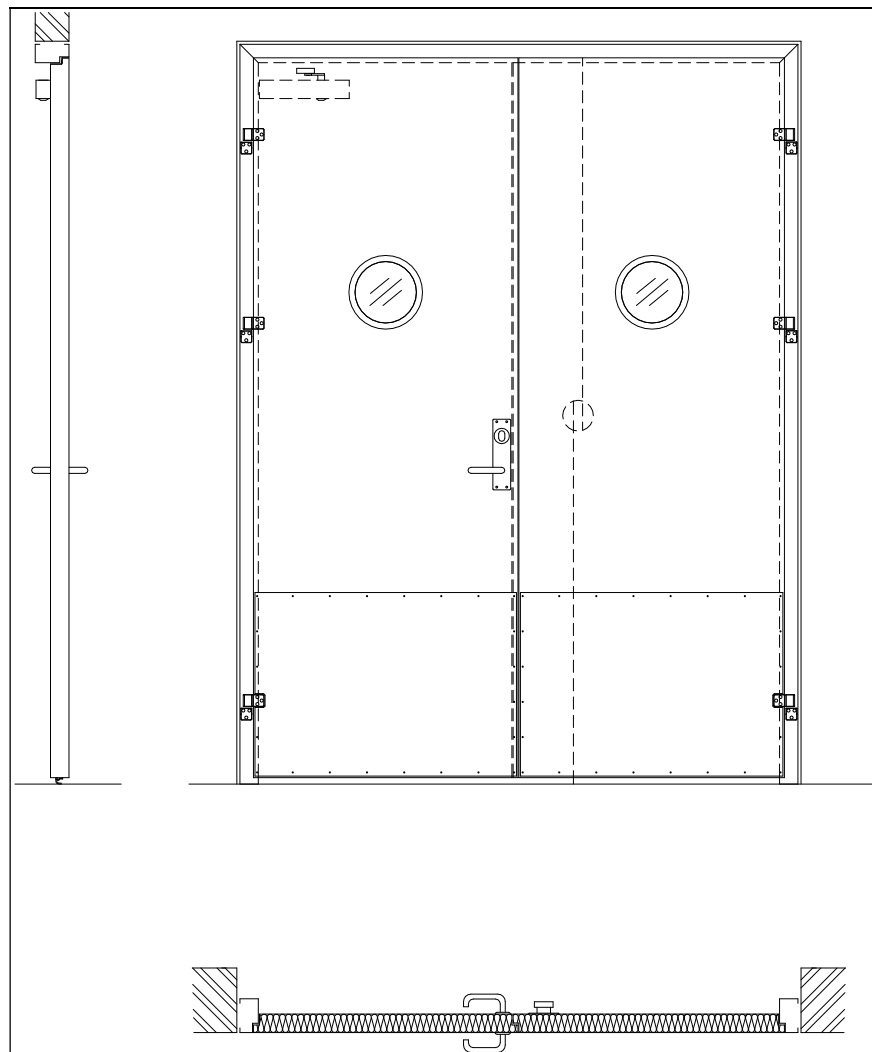
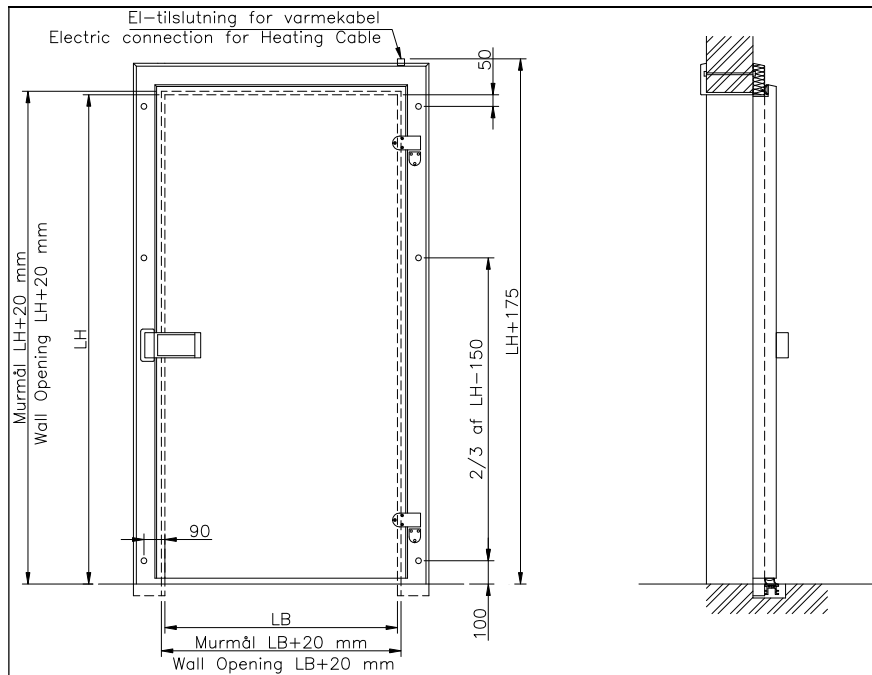
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dørtyper:         | Manuel, automatisk, branddør, kølerumsdør, frostrumsdør, brandfrostdør, facadedør                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dørtykkelser:     | 40, 60, 63, 75, 100, 125, 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Isoleringstyper:  | Polyisocyanurat (PIR) skum<br>Skamol i branddøre (BS60)<br>Brandbatts i branddøre                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pladematerialer:  | Galvaniseret stål<br>Lakeret stål<br>Rustfri stål AISI304<br>Rustfri og syrefast stål AISI316                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Karmmateriale:    | Rustfri stålprofil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Driftstemperatur: | -40°C til +40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Optioner:         | Automatik <sup>2)</sup><br>Trækkontakt <sup>2)</sup><br>Radar <sup>2)</sup><br>Radiostyring <sup>2)</sup><br>Induktionssløjfe <sup>1)+2)</sup><br>Selvlukkende<br>ABDL<br>Vindue <sup>2)</sup><br>Natlås<br>Adgangskontrol<br>Dørsensor<br>Børstetætning <sup>1)+2)</sup><br>Rottetætning <sup>2)</sup><br>Ventilationsgitter <sup>1)+2)</sup><br>Sparkeplade<br>Dørspion <sup>1)+2)</sup> |

<sup>1)</sup>Ikke mulig på certificerede branddøre.

<sup>2)</sup>Ikke mulig på certificerede frost branddøre.

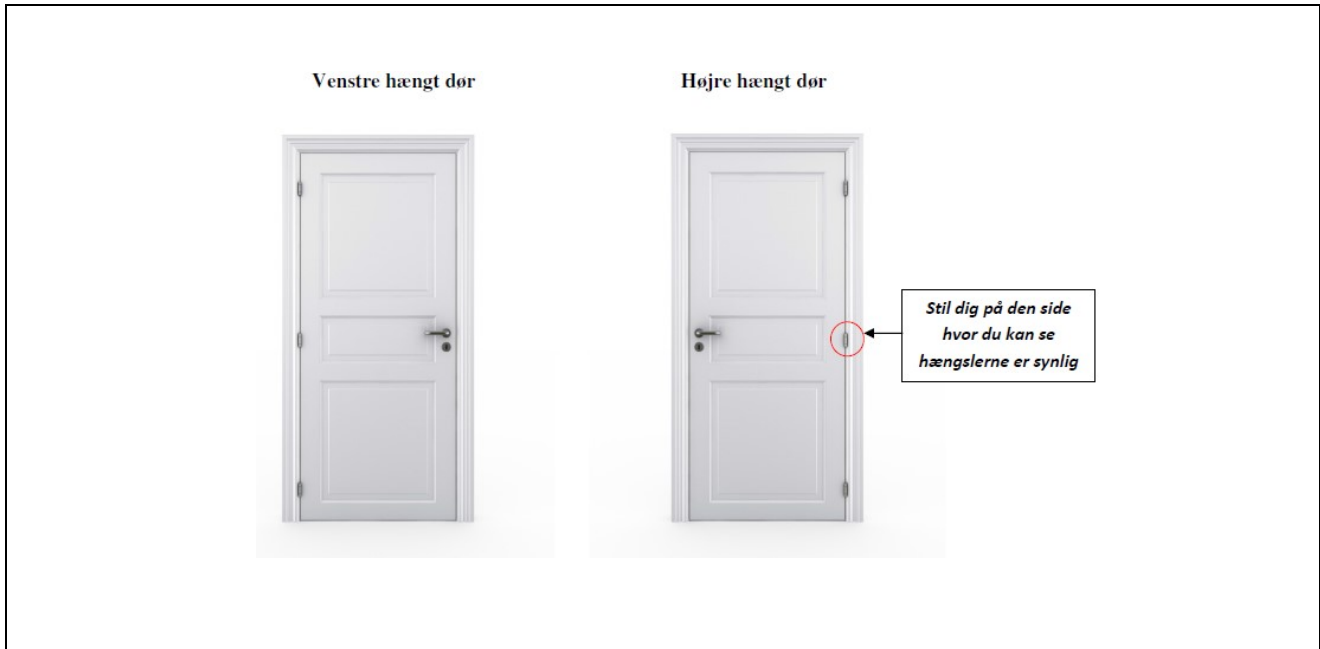
# Principtegning af hængslede døre



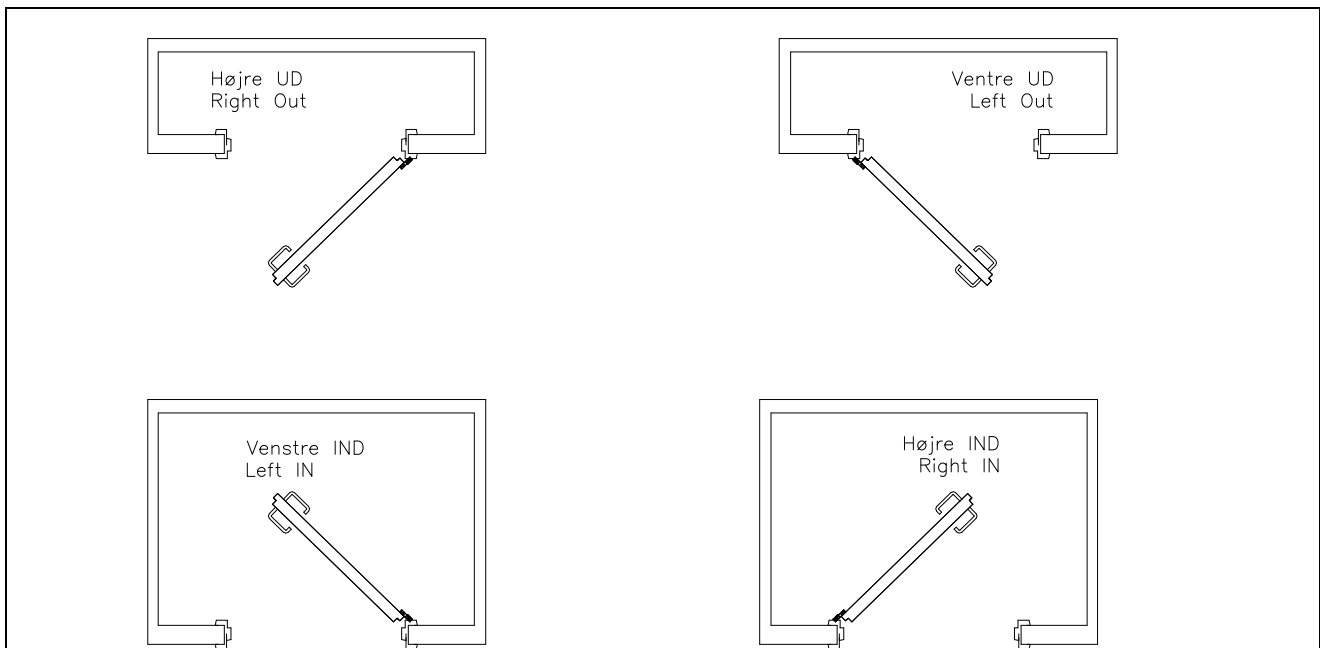


## Definition af højre/venstrehængt

Forsiden af døren er defineret som den side, hvor hængslerne er synlige. Hvis hængslerne fra forsiden er placeret i højre side, er døren højrehængt.

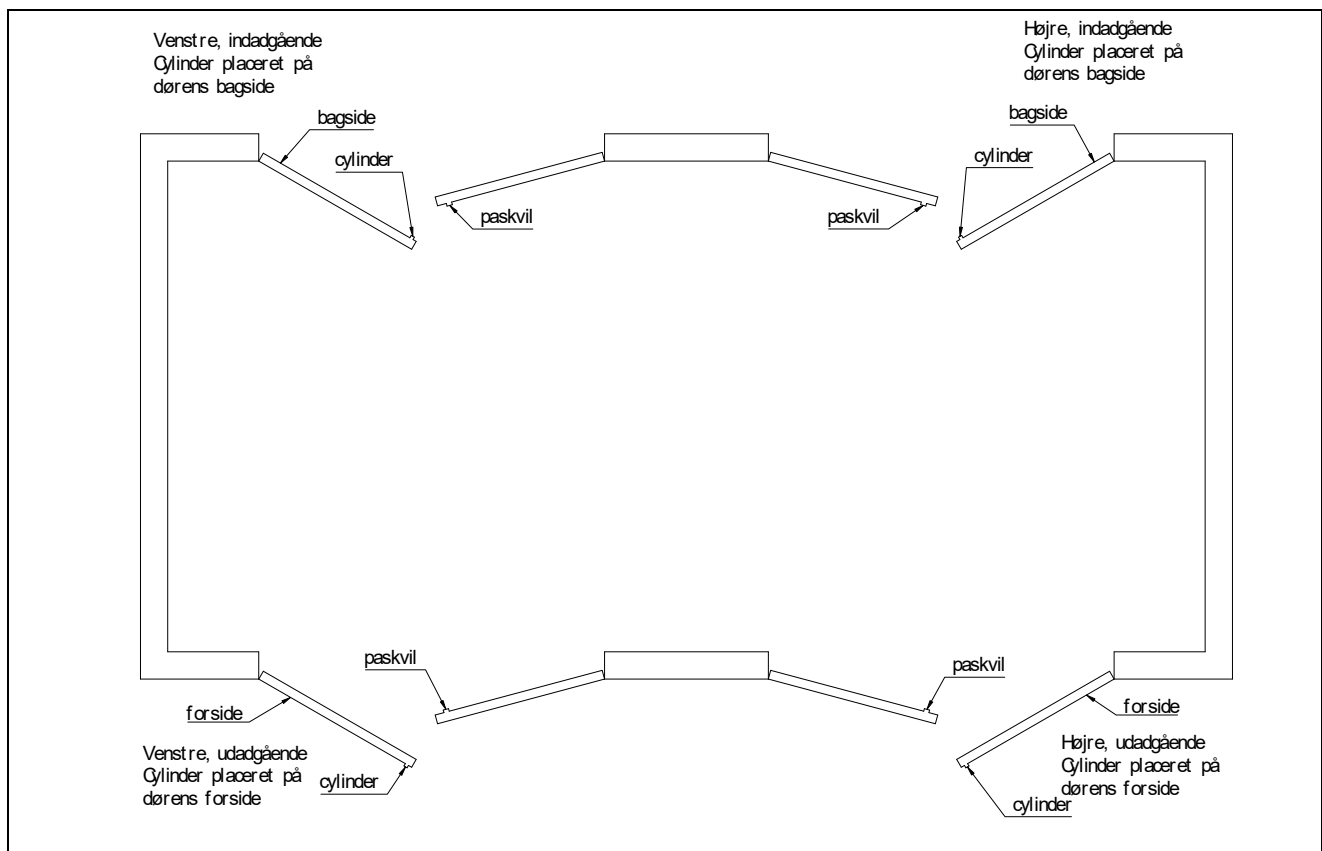


## Definition af ind/ud-retninger





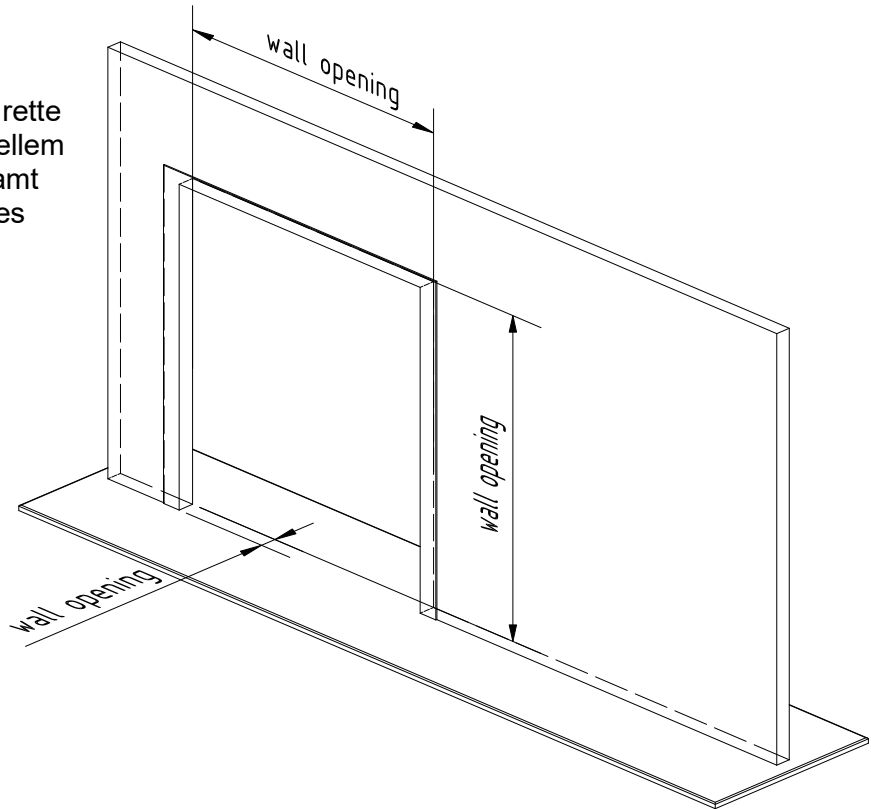
## Definition af forside/bagside



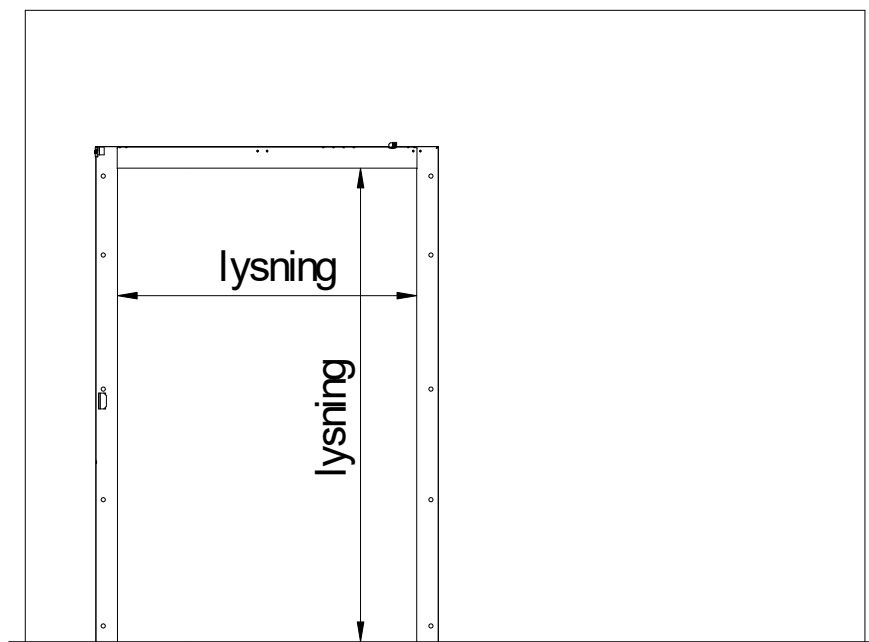
## Definition af hulmål og karmlysningsmål

**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 karme, samt afstanden mellem karmtop og gulv/dørtrin, kaldes for LYSNINGSMÅL. Altså der hvor man kan se lys igennem hullet.



## Funktionsbeskrivelser (optioner)

---

### Automatik

---

Dørautomatik, til hængslede døre, åbner ved hjælp af en elektromotor og lukker ved motorkraft og fjeder eller fjeder alene. Alle bevægelser er kontrollerede og justerbare via indstillinger i styringen. Styringsmanualen for dørautomatikken følger med.

Al igangsætning, justering, programmering og service kan ske direkte på styring ved hjælp af trykknapper, uden brug af specialudstyr.

Dørautomatikken kan monteres både på for- og bagside af døren.

### Trækkontakt

---

Døren åbnes ved træk i snor, og lukker automatisk efter en given tid. Tiden indstilles i timeren. Dette betyder, at selvom døren 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.

Kun mulig ved døre med automatik.

### Radar

---

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

Hvis radaren bruges som en sikkerhedsradar, vil den altid åbne, når der er bevægelse foran døren.

Hvis radaren bruges til at aktivere døren, vil døren 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 døren og en åbne/lukke radar på den anden side af døren. Dette for at have en ekstra sikkerhed for at undgå skade på materiel og personer.

Kun mulig ved døre med automatik.

### Radiostyring

---

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

Kun mulig ved døre med automatik.

### Induktionssløjfe

---

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

Kun mulig ved døre med automatik.

### ABDL

---

ABDL bruges i forbindelse med branddøre. ABDL står for Automatisk Brand Dørs Lukning og sikrer, at branddøren automatisk lukkes i tilfælde af brand.

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

## Natlås

---

En ekstra cylinderlås til aflåsning om natten.

## Adgangskontrol

---

Adgangskontrol kan ske ved, at enten slutblikket eller låsekassen er kontrolleret elektrisk, hvilket betyder, at der skal trækkes kabler i enten karm eller dørblad. Hvis der skal trækkes kabler ud i dørbladet, betyder dette, at der også skal være en karmoverføring (en føring af kabler, således disse ikke beskadiges).

## 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.

## 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 døren.

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

Det er slutbrugerens ansvar, at døren vedligeholdes og efterses jævnfør nedenstående. Der er lovpligtigt krav til serviceeftersyn af branddøre samt af automatiske branddørlukningsanlæg (ABDL-anlæg) min. én gang årligt.



*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 | Måned-ligt | Dag-ligt |
| 1 | Tætningslister*                    | I lukket tilstand skal eventuelle tætningslister i bunden af døren røre ved gulvet, og listerne på siderne af døren skal røre ved karmen. (De skal ikke klemmes flade, da det forkorter listernes levetid). Hvis tætningslister bliver beskadiget, så de ikke lukker tæt mod karmen eller bundskinnen, bør de udskiftes. | X             |        |             |              | X          |          |
| 2 | Karm                               | Ved tilisning af karm, fjernes isen.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X             |        |             |              |            | X        |
| 3 | Varmetråde*                        | Kontrollér at varmetråde virker ved at mærke efter på karmen. Karmen skal være isfri. Hvis fryserummet slukkes, må varmetråden ikke være tilsluttet.                                                                                                                                                                     | X             |        |             |              |            | X        |
| 4 | Greb, låse og hængsler             | 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           |              |            |          |
| 5 | Elektromagnetisk hold (branddøre)* | Magneten og magnethold, 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          |          |
| 6 | Åbne/lukke funktion                | Kontrollere at døren åbner let i forhold til dens størrelse, og at den ikke begynder at gå fast. Det kontrolleres, at døren kan åbne helt op, uden at eventuelle tætningslister slæber hen af gulvet eller mod karm.                                                                                                     | X             |        |             | X            |            |          |
| 7 | Selvlukke-funktion*                | Kontroller og evt. justering af selvlukkefunktionen. Kontrol ved fuld åben og 30 cm åben stilling at døren selv lukker og går i fuld indgreb.                                                                                                                                                                            | X             |        |             | X            |            |          |
| 8 | ABDL-anlæg*                        | Det skal kontrolleres at døren udløses fra selvholdefunktionen ved aktivering af test-knappen på ABDL-anlægget.                                                                                                                                                                                                          |               |        |             | X            |            |          |
| 9 | Utilsigtede påvirkninger           | Hvis døren udsættes for påkørsel, der kan have beskadiget sikkerhedsanordningerne og derved medføre risiko for personfare, skal der foretages en besigtigelse.                                                                                                                                                           | X             |        |             |              |            |          |

|    | Emne                | Kontrolpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Reservedele         | Ved bestilling af reservedele bør dønummeret oplyses. Dønummeret kan findes på dørskiltet, som sidder øverst på bagsiden af dørbladet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11 | Rengøring           | Malede og rustfrie overflader rengøres i mild sæbevand. Aftørring nødvendigt. 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. Anvendes klorholdige rengøringsmidler skal foretages grundig afvask, længere tilstedeværelse af klorider på dørens overflade vil reducere overfladens samlede levetid. Ved grundig rengøring anbefales et renseprodukt beregnet for rustfrit stål og aluminium. |
| 12 | Smøring             | Efter afvaskning smøres rustfrie overflade ind i syrefri olie, godkendt til den industri, hvor porten er monteret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13 | Før<br>ibrugtagning | Efter montage tages folien af døre 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

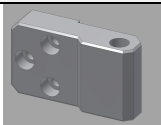
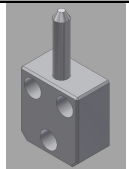
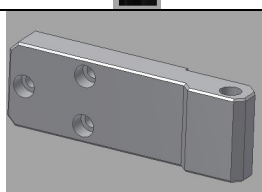
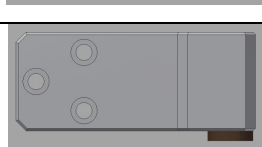
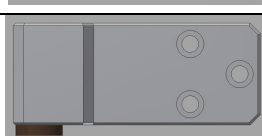
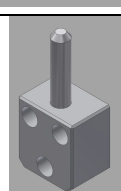
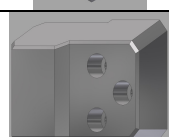
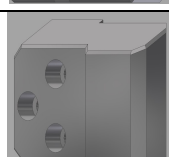
Årligt lovpligtigt eftersyn omfatter følgende:

- Automatiske døre
  - Kontrol af at døren er i sikkerheds- og sundhedsmæssig forsvarlig stand
  - Eftersynet skal udføres af en sagkyndig person
- Branddøre
  - Hængsler, ophængningssystem og låsefunktion rengøres og smøres.
  - Selvlukkemekanismen kontrolleres og evt. justeres.
- ABDL-anlæg
  - Kvartalsvis funktionskontrol af at døren 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).

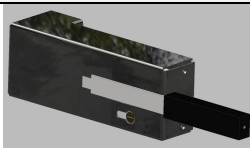
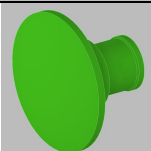
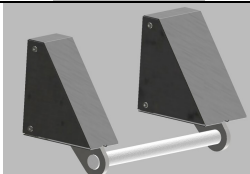
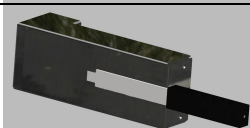
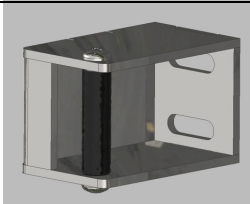
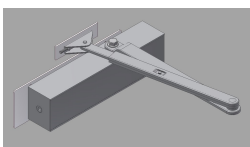
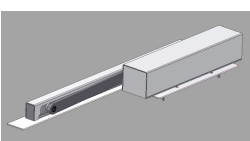
**Ved tvivl eller spørgsmål vedrørende drift- og vedligeholdelse, kontakt venligst Door Systems serviceafdeling på 86 92 11 71.**

## Reservedelsliste

| Nr. | Beskrivelse                                                                  | Varenummer |                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Hængsel, type C, dørdel                                                      | 10-1004    |    |
| 2   | Hængsel, type C, karmdel                                                     | 10-1005    |    |
| 3   | Bøsning for hængsel, type C                                                  | 10-1006    |    |
| 4   | Hængsel, type C1, dørdel<br>(bruges sammen med 10-1005 og 10-1006)           | 10-1008    |   |
| 5   | Hængsel, type B, dørdel, højre                                               | 10-1013    |  |
| 6   | Hængsel, type B, dørdel, venstre                                             | 10-1014    |  |
| 7   | Hængsel, type B, karmdel                                                     | 10-1015    |  |
| 8   | Hængsel, type C, dørdel, H, Pharma<br>(bruges sammen med 10-1005 og 10-1006) | 10-1010    |  |
| 9   | Hængsel, type C, dørdel, V, Pharma<br>(bruges sammen med 10-1005 og 10-1006) | 10-1011    |  |

| Nr. | Beskrivelse                                                                                      | Varenummer                        |                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 10  | Tætningsliste 10x12x17 DS-E                                                                      | 42-0025                           |    |
| 11  | Tætningsliste 19x12,5xØ6 DS-E1                                                                   | 42-0000                           |    |
| 12  | Tætningsliste 30x12 DS-B                                                                         | 42-0011                           |    |
| 13  | Låsekasser.<br>Typen af låsekasser varierer fra dør til dør.<br>Typen kan aflæses på låsekassen. | Eks.: 10-1042<br>Ruko Assa<br>565 |   |
| 14  | Greb, type Randi                                                                                 | 10-1055                           |  |
| 15  | Greb, type MU                                                                                    | 10-1034                           |  |
| 16  | Fermod greb 621                                                                                  | 140-080                           |  |
| 17  | Fermod greb 921                                                                                  | 140-085                           |  |



| Nr. | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                   | Varenummer         |                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 18  | DS dørgreb til EI260 dør (brand og frost)                                                                                                                                                                                                     | 37-6000            |    |
| 19  | Trykknop (grøn) til EI260 dør (brand og frost)                                                                                                                                                                                                | 37-6001            |    |
| 20  | Panikstang til EI260 dør (brand og frost)                                                                                                                                                                                                     | 37-6002            |    |
| 21  | DS dørgreb uden lås til EI260 dør (brand og frost)                                                                                                                                                                                            | 37-6003            |    |
| 22  | Snapper for DS-greb (brand og frost)                                                                                                                                                                                                          | 37-0058            |   |
| 23  | Dørpumpe Dorma T83 3-6 (monteret på forsiden)<br>Dørpumpe Dorma T83 7 (monteret på forsiden)                                                                                                                                                  | 106-100<br>106-101 |  |
|     | Dørpumpe Dorma T83 3-6 (monteret på bagsiden)<br>Dørpumpe Dorma T83 7 (monteret på bagsiden)                                                                                                                                                  | 106-105<br>106-106 |                                                                                       |
| 24  | Dørpumpe Dorma T93 2-5 (monteret på forsiden)<br>Dørpumpe Dorma T93 5-7 (monteret på forsiden)                                                                                                                                                | 106-120<br>106-121 |  |
|     | Dørpumpe Dorma T93 2-5 (monteret på bagsiden)<br>Dørpumpe Dorma T83 5-7 (monteret på bagsiden)                                                                                                                                                | 106-125<br>106-126 |                                                                                       |
| 25  | Varmetråde.<br>Længde på varmetråd kan ses på dørens typeskilt.<br>Dørnummer oplyses ved bestilling.                                                                                                                                          |                    |                                                                                       |
|     | <u>Generelt:</u><br>Beslåning (hængsler, greb, låsekasser mm.) af den enkelte dør er ofte ordrespecifikt.<br>Hvis reservedelen ikke fremgår af ovenstående standardliste, kontaktes Door System.<br>Oplys venligst dørnummer ved henvendelse. |                    |                                                                                       |