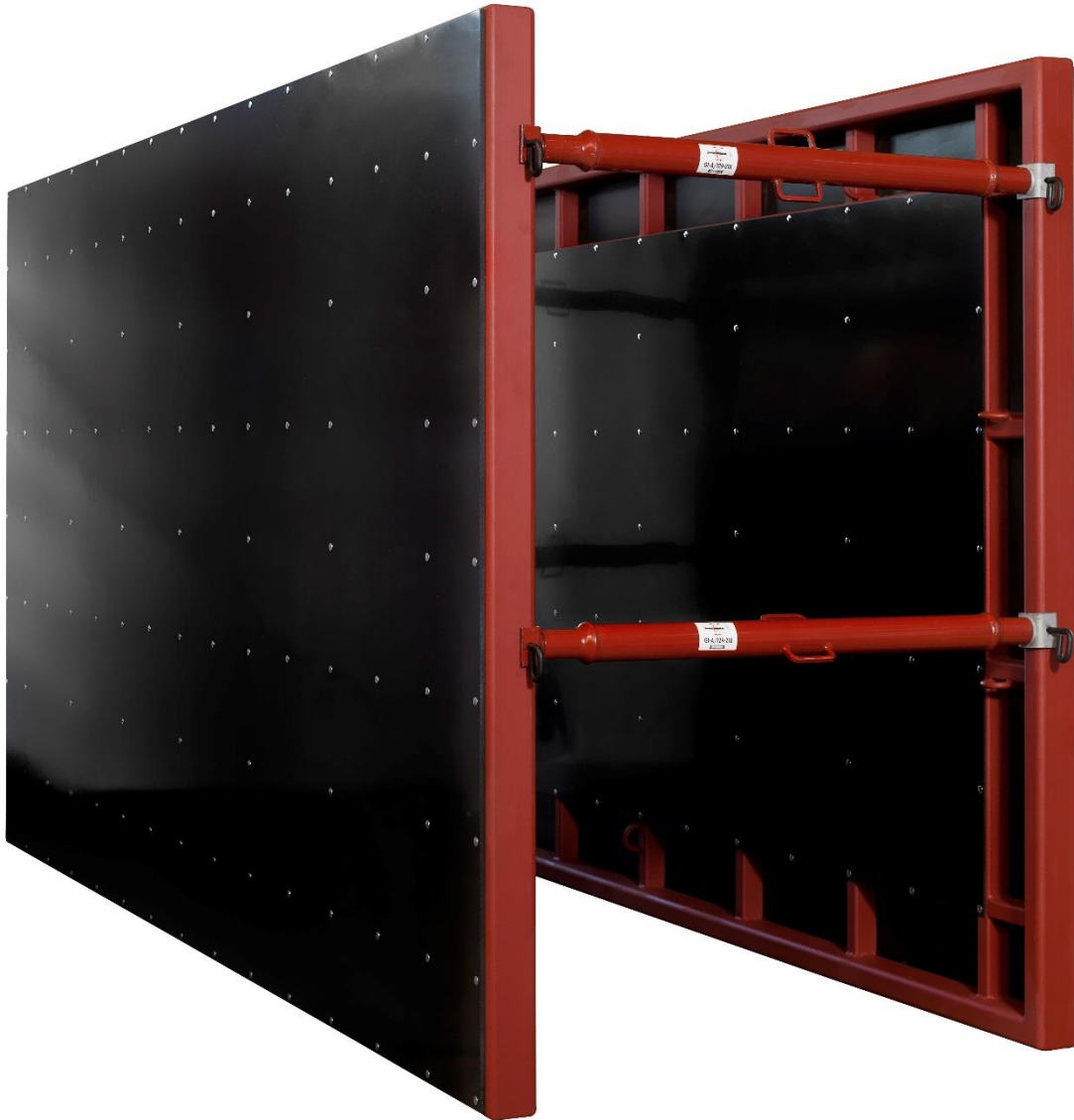


## Betjeningsvejledning:

---



**Large afstivningskasse fra Stenger ApS**

## Beskrivelse

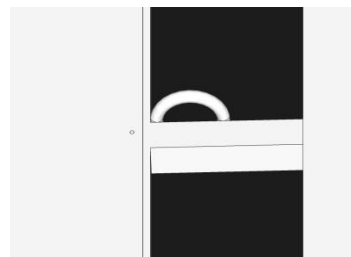
Afstivningskassen består af 2 paneler, der er bygget op af stålprofiler beklædt med en kraftig sort plastplade udvendig mod udgravningens væg.

Indvendig er der en plastplade, der skærmer gitteret og sikrer komforten ved arbejdet i udgravningen.

Løfteøjer integreret i afstivningskassen anvendes til løft af sidepaneler enkeltvis og samlet afstivningskasse.

Bemærk: afstivningskassen må kun løftes i løfteøjerne, placeret i de 4 hjørner

Ydre ramme er forsynet med huller for fastgørelse af afstandsspindler med tilhørende stålbolte.



## Tilbehør:

### Løfteudstyr:

Anbefalet løfteudstyr, som kan anvendes ved løft af plader enkeltvis samt ved håndtering af samlet afstivningskasse er en 4-punkts kædesling med mulighed for forkortning monteret med min. 1500 mm kæder eksempelvis QO-PW-06-1500-HSW

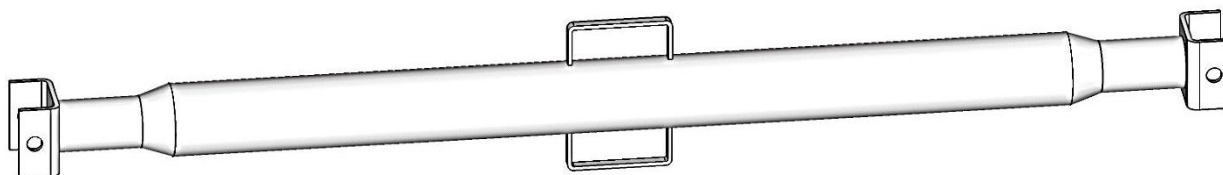
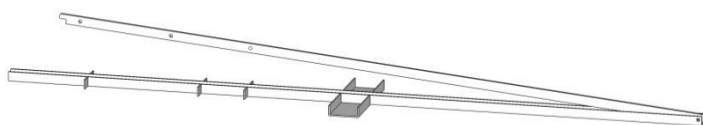
### Støtteskinne

Støtteskinnen anvendes til fiksering af et sidepanel under montering og adskillelse af afstivningskasse.

### Spindler:

Til at holde afstand mellem sidepanelerne i afstivningskassen kan anvendes følgende justerbare spindler:

- Justerbart spindel Ischebeck 60-81
- Justerbart spindel Ischebeck 80-121
- Justerbart spindel Ischebeck 129-218
- Justerbart spindel Ischebeck 180-320



**Vær altid opmærksom på, at spindlerne er vandrette i udgravningen.**

### Bolte

Bolt med automatisk låsning – check ved at trække tilbage

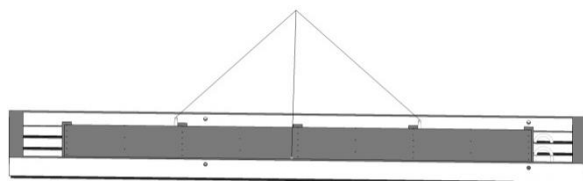
**Vær altid opmærksom på, at boltene er låst efter montering**



## Montage:

### Opstilling

Vi anbefaler brug af støtteskinne ved opstilling. Monteres uden brug af skinne, fastgøres spindler på det nederste panel og øverste panel fastgøres derefter vandret. Vær meget opmærksom på låsning af boltene er aktiveret.



Støtteskinnen lægges ud på jævnt terræn nær udgravning, eller på det sted, hvor afstivningskassen skal monteres. Der tages hensyn til placering i forhold til vindhastighed og -retning. Max tilrådelig vindhastighed er 15 m/sek.

Afstivningskassens paneler kan løftes enkeltvis vandret i 4 løfteøjer.

Panelet løftes lodret i to løfteøjer og placeres på fodplade midt på bundstykket med bagside af panel vendt bagud. Støtteskinnens stang fastgøres til sidepanelet med en bolt.



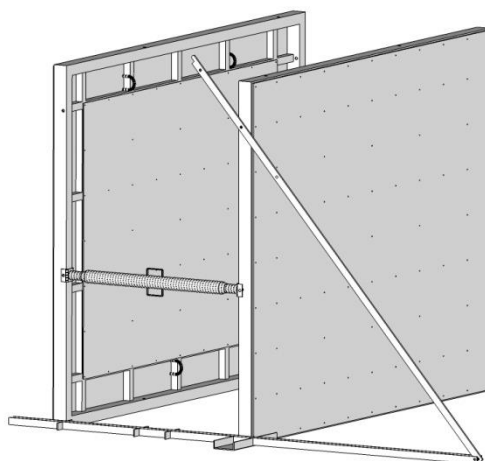
Boltene isættes med håndtaget opad.

Når håndtaget drejes ned, falder palen ned og bolten låser automatisk. Bolten kan fjernes igen når håndtaget drejes op.

Der er tre huller til fastgørelse af sidepaneler. Herved kan den samme støtteskinne anvendes til opsætning af begge størrelser af afstivningskasser uanset om kassen skal anvendes som høj eller lang kasse.

Den fleksible støtteskinne kan anvendes til sikker montering af afstivningskasserne.

Når kassen er stabiliseret med 3 spindler, frigøres støtteskinnen fra sidepanelet og den sidste spindel kan nu fastgøres. Den samlede afstivningskassen er nu klar til at nedsænkes i udgravningen.



### Vær altid opmærksom på, at spindlerne er vandrette i udgravningen.

Når afstivningskassen er placeret i udgravning, kan spindlerne skrues ud således at afstivningskassen står stabilt. Der efterfyldes med sand bag sidepanelerne. Kassen yder herved maksimal beskyttelse ved et eventuelt jordskred.

Under tilbagefyldning af jord skal kassen løftes samlet forinden vibrering foretages, for at undgå at kassen sidder fast i udgravningen.

### Adskillelse

Efter udført arbejde i udgravning skrues spindlerne ind igen og afstivningskassen løftes op og placeres i støtteskinnens fod. En spindel fjernes øverst og støtteskinnens stang fastgøres hertil.

Løftekrogene kan nu tages af dette sidepanel. Lad krogene sidde i løfteøjerne på det andet sidepanel, mens de øvrige spindler fjernes. Det frigjorte sidepanelet lægges på plads og løftekrogene sættes på løfteøjer på det andet panel. Støtteskinnen afmonteres og panelet lægges på plads.

### Transport

Afstivningskassen bør være adskilt ved transport. Kasserne stables med løfteøjer opad, således at de altid er tilgængelige.

## Samling og adskillelse af large afstivningskasse 2 x 3,5 m sat på højkant

### - til sikring af udgravning på 3,35 m dybde – bemærk 6 spindler

Det ene panel fastgøres liggende (3,5 m lang 2 m høj) til støtteskinnen – det andet panel fastholdes af gravemaskine mens **3 spindler** fastgøres på den øverste række.

Det er vigtigt, at boltene låses – dvs. at de har håndtaget ned mod den nederste del af kassen, så de lukkes når kassen rejses på højkant.

Herefter fastgøres 4 punktkæde til begge paneler og den samlede kasse løftes så højt op, at de nederste 3 spindler kan fastgøres, idet lukke mekanisme på spids af bolt manuelt lukkes. Også her skal det sikres, at håndtaget peger ned mod den nederste del af kassen når denne rejses på højkant.

Når løftekæden flyttes for at rejse kassen op, lægges træstrøere eller lignende under stålprofilerne således at spindlerne ikke belastes mod underlaget.

### Adskillelse

Liggende og løftet fra jorden i løfteøjer på langside aftages de nederste spindler – den ene side fastgøres derefter i støtteskinnen, mens den anden side fastholdes af gravemaskine. Nu kan de øverste spindler aftages, og afstivningskassen læsses på køretøj.

Brug også træstrøere eller lignende under adskillelse, for at beskytte spindler og bolte.

### **Sikkerhed:**

Før brug kontrolleres at der ikke være synlige skader på afstivningskassen inkl. spindler og bolte. Det kontrolleres, at det valgte løftegrej passer til opgaven.

**Vær altid opmærksom på, at spindlerne er vandrette i udgravningen, og boltene er låst.**

Færdsel omkring afstivningskasse ved løft og flytning skal ske med passende sikkerhedsafstand samt konstant øjenkontakt med fører. Der må ikke være personer i umiddelbar nærhed af kassen, når den løftes, transporteres og sættes. Al håndtering skal foregå så tæt ved jorden som muligt.

Samling og adskillelse af afstivningskasse bør ske på plant underlag.

Kontrol af vindretning og – styrke. Max. anbefalelsesværdig vindhastighed er 15 m/sek. Stil helst op med vindretning langs sider.

Ved blødt terræn anbefales at anvende køreplader for sikker kørsel og håndtering af afstivningskasse.

Løft foretages kun i løfteøjer.

Brug ikke en rendegraver el.lign. til at trykke afstivningskassen ned i jorden med.

I øvrigt skal gældende regler for sikkerhed og sundhed naturligvis overholdes.

### **Vedligeholdelse**

Før brug kontrolleres alle dele for korrekt funktion.

Manglende og defekte dele erstattes med originale dele fra producenten. Hvis der er synlige revner i stålprofilerne må afstivningskassen ikke anvendes.

Det anbefales at foretage regelmæssig produkt eftersyn hvert 5. år af stålprofiler og spindler ved fagligt stærkt smedeværksted. Udsættes paneler og spindler for pludselig eller skæv belastning, bør der ligeledes foretages produkt eftersyn af stålets styrke.

Er der tale om skader på plastplader kan disse skiftes, kontakt producenten.

Hvis nitterne skal udskiftes er det meget vigtigt, at de er af samme ståltype som rammen, ellers risikerer man galvanisk tæring af selve rammen – Vi fraråder derfor at anvende nitter af rustfrit stål. De nitter der bør anvendes er af mærket Stanley (Emhart) og har nummer SD 612 BSLF – 15,9.

Nitterne er relativt lette at udskifte, hvilket kan udføres på de fleste smedeværksteder.

Der skal bruges flg. antal nitter afhængig af kassestørrelse:

Small kasser 220 stk.

Medium kasser 318

Large kasser 378 stk.

Ring eller skriv til forhandler/producent for bestilling af det nødvendige antal.

Vi anbefaler altid, at kasserne opbevares beskyttet mod regn – enten under tag eller afdækket med presenning/plastik. Dette gælder især hvis kasserne opbevares liggende, idet vand ellers let vil samle sig der hvor plastpladen er nittet på, hvilket fremskynder rustdannelsen.

Mindre reparationer kan udføres af brugeren efter samråd med producenten. Ved tvivlstilfælde kontaktes producenten.

Spindler smøres efter brug og sidepanelerne rengøres.

Der er ingen garanti på forkert udførte reparationer og anvendelse af uoriginale reservedele

## Specifikation

| Størrelse | Typebetegnelse for afstivningskassen i overensstemmelse med DS/EN 13331-1: |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2x3,5     | ES-X-SV-C-XX-2,00x3,50x0,055-0,49/207-0,8-27-0,730/0,770                   |
| 2x2,5     | ES-X-SV-C-XX-2,00x2,50x0,055-0,49/207-0,8-20-0,446/0,472                   |
| 1,5x2     | ES-X-SV-C-XX-1,50x2,00x0,055-0,49/207-0,8-17-0,246/0,273                   |

## Vægt

| Afstivningskasse                  | 2 x 3,5 m | 2 x 2,5 m | 2 x 1,5 m |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Vægt af sidepanel                 | 349 kg    | 173 kg    | 90 kg     |
| Vægt af kasse med spindler 80-121 | 743 kg    | 376 kg    | 210 kg    |

| Afstivningskasse              | 2 x 3,5 m            | 2 x 2,5 m            | 2 x 1,5 m            |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Max gravedybde                | 3,35 m               | 2,35 m               | 1,85 m               |
| Max gravedybde ved max længde | 1,85 m               | 1,85 m               | 1,35 m               |
| Max gravelængde               | 3,5 m                | 2,5 m                | 2,0 m                |
| Min gravelængde               | 2,0 m                | 2,0 m                | 1,5 m                |
| Max jordtryk:                 | 27 kN/m <sup>2</sup> | 20 kN/m <sup>2</sup> | 17 kN/m <sup>2</sup> |

Afstivningskassen kan anvendes med forskellige længder af spindler, hvilket giver store muligheder for gravebredde

| Spindler                             | 60-81 cm | 80-121 cm | 129-218 cm |
|--------------------------------------|----------|-----------|------------|
| Udvendig bredde af afstivningskasse  | 60-81 cm | 80-121 cm | 129-218 cm |
| Indvendig bredde af afstivningskasse | 49-70 cm | 69-110 cm | 118-207 cm |
| Arbejdshøjde under spindler          | 80 cm    | 80 cm     | 80 cm      |

## Kontakt til producent :

e-mail: [margrethe@stenger.dk](mailto:margrethe@stenger.dk)

telefon           +45 74835318

mobil telefon +45 20234265