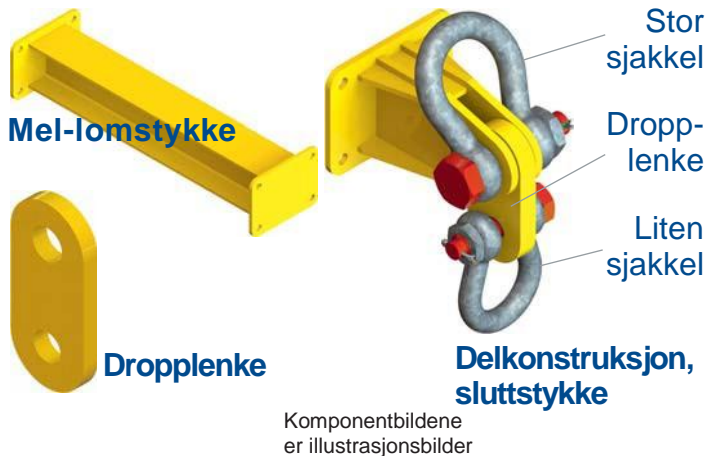
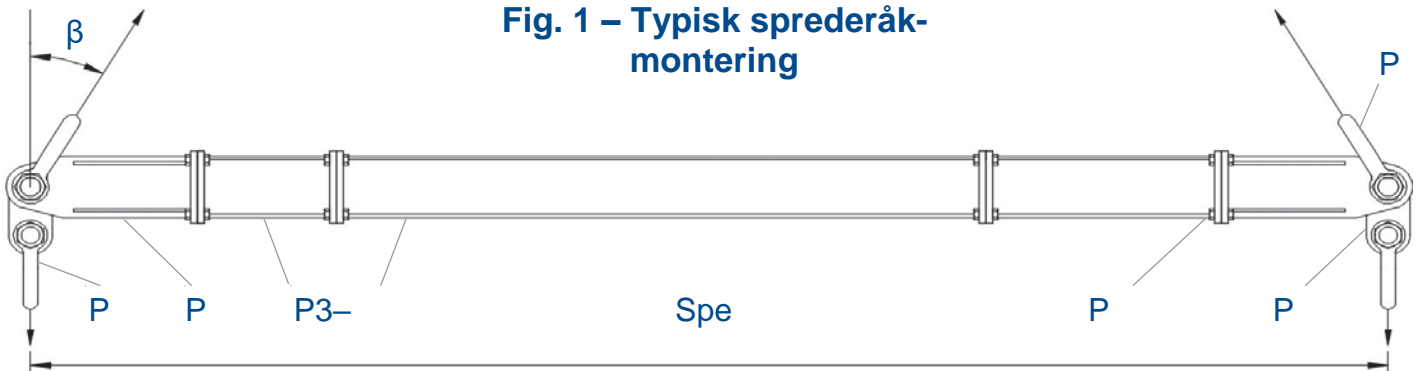


Original bruksanvisning oversatt til norsk av Carl Stahl AS



Modulift Subsea Spreader er modulbasert i lengderetningen, og hvert sprederåk består av et par endestykker og dropplenker med mellomstykker som kan boltes inn i konstruksjonen for å lage forskjellige spennvidder. SUB 20 har en montert spennvidde på 0,5 til 6 meter med intervaller på 0,5 m.



**Tabell 1 – Komponentliste**

Deleref.	Beskrivelse	Vekt/artikkel
P1	Endestykke (0,25 m langt)	19 kg
P2	Dropplenke	7 kg
P3	2,0 m mellomstykke	56 kg
P4	1,0 m mellomstykke	33 kg
P5	0,5 m mellomstykke	21 kg
P6	17 t sjakkel	8 kg
P7	12 t sjakkel	5kg
P8	M20 x 50-kvalitet 8,8 HT bolter, muttere og skiver	

## SUB 20, spesifikasjon av åket

- Merket for 20 tonn SWL ved 5 meter spennvidde. (30° STV). Se lastetabell for sikker arbeidslast (SWL) ved lengre spennvidder.
- «Stropp i vertikal vinkel»,  $\beta$ , 30 grader eller mindre.
- Endestykker og dropplenker er merket for 10 tonn hver (med en kombinert kapasitet på 20 tonn).
- **Boltmoment: 150 Nm.** Påkrevd nøkkelstørrelse: 30 mm
- Anbefalt tilleggsutstyr: Momentnøkkel, skrallenøkkel og ringnøkkel.
- Designet med en  $DAF_{conv} = 2,0$ . Pass på at denne verdien ikke overstiges – se del 5.3.1 i DNV-OS-H205.

## ⚠ ADVARSEL!

- Personell som bruker dette systemet, må ha mottatt egnet opplæring, være kompetente og ha en klar forståelse av trygge prosedyrer for stropping.
- All bruk av Modulift-utstyr må skje i samsvar med prosedyrene som er angitt i den britiske LOLER-forskriften (Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations, 1998).
- **Oppgitt SWL må aldri overskrides** – Følg SWL i **Tabell 2**.
- **Toppstroppens lengde er avgjørende for sikker bruk av sprederåket** – Følg **Tabell 2**.
- Pass på at dropplenkene henger ned, og at de små sjaklene er koblet til det nederste hullet i dropplenken.
- Det må ikke under noen omstendigheter henge last fra rørene eller flensene – sprederåket er konstruert for aksial pressing, ikke bøyning.

## Monteringsprosedyre

- Kontroller typeskiltene på hver av Modulift-komponentene for å se at det er brukt rett størrelse.
- Legg klar mellomstykkene og endestykkene etter hvordan de skal settes sammen (se **Tabell 2**).
- Kontroller at alle flensepar er rene for sand, smuss osv. før de kobles sammen.
- Bolt sammen komponentene med boltene, mutterne og skivene som følger med. Stram boltene i henhold til momentene som er angitt på motsatt side – 4 bolter per sammenkobling. Boltene antall og kvalitet er avgjørende for at sprederråket skal kunne brukes på en trygg måte, særlig når spennvidden er lang.
- Plasser droplenken inn i åpningen til et sluttstykke, med det store hullet i droplenken plassert mot hullet i sluttstykket.
- Plasser en toppstropp på en toppsjakkell og før toppsjakkellens åpning over åpningen til sluttstykket.
- Før toppsjakkellbolten gjennom sjakkelen, endestykkeåpningen og droplenken og gjenta prosedyren for den andre enden av sprederråket.
- Fest de løse endene av toppstroppene til kroken på kranen.
- Fest de nedre stroppene og sjaklene til de nederste hullene i droplenkene og fest dem til lasten som skal løftes.
- Det monterte sprederråket og løfteriggen må sjekkes grundig av en kompetent person før man starter et løft.
- Dekkfestebøyler skal kun brukes til håndtering av komponenter.

## Forholdsregler

- Sørg for å belaste sprederråket gjennom droplenkene, dvs. følg **Fig. 1**.
- Sørg for at det ikke er noen hindringer i veien for et belastet sprederråk. Eventuelle sammenstøt kan gjøre at åket svikter.
- Pass på å bruke egnede toppstroppe; ikke vri unødige på noen av stroppene.
- Ikke heng noen form for last i sprederseksjonen eller flensene.
- Oppgitt sikker arbeidslast (SWL) for den aktuelle spennvidden må ikke overskrides – følg **Tabell 2**.
- Ikke rigg de nedre stroppene mer enn 6 grader fra vertikalen.
- Ved flytting eller posisjonering av lange mellomstykker eller åk må det brukes daumann/lodd til å kontrollere bevegelsene.
- Enkeltkomponentene kan være tunge, og må håndteres svært forsiktig ved manuell håndtering.
- Våt lagring anbefales ikke.

## Anbefalte toppstroppe:

Tekstilstroppe, ståltau med myke «øyne» og kjettingstroppe med små endekoblinger. Hvis det benyttes kauser med ståltau må man passe på at stroppevinkelen ikke er større enn 30 grader. Det finnes også andre typer, men ikke alle egnede

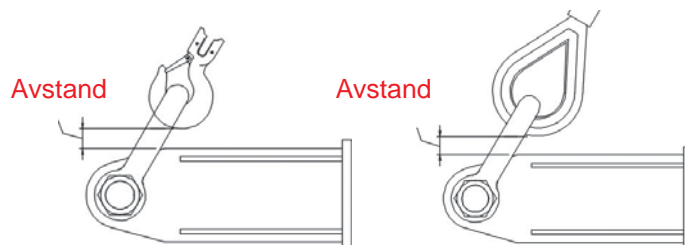
seg på grunn av størrelsen på endekoblingen – særlig kjettingkroker og kauser med større kapasitet.

## Tabell 2 – Last vs. spennvidde

Spennvidde (m)	Stropp i vertikal vinkel (STV) β 30°		Anbefalt konfigurasjon EU – end unit / sluttstykke (0,25m)					
	SWL (t)	Minimum toppstropplengde (m)						
0,5	20	0,5	EU	EU				
1	20	1	EU	0,5	EU			
1,5	20	1,5	EU	1	EU			
2	20	2	EU	1	0,5	EU		
2,5	20	2,5	EU	2	EU			
3	20	3	EU	2	0,5	EU		
3,5	20	3,5	EU	2	1	EU		
4	20	4	EU	0,5	2	1	EU	
4,5	20	4,5	EU	2	2	EU		
5	20	5	EU	2	2	0,5	EU	
5,5	19	5,5	EU	2	2	1	EU	
6	17	6	EU	0,5	2	2	1	EU



**ADVARSEL!**



**Merk:** Man kan oppnå større avstand ved å forlenge stroppene.

**Rådfrø deg med Modulift-leverandøren hvis du er i tvil.**

- Montøren må forsikre seg om at det er klaring mellom stroppeens endekobling og sluttstykket, som vist over.
- Maksimalt antall mellomstykker tillatt på et montert åk: 5
- De lengste mellomstykkene kan monteres i midten av konfigurasjonen.
- Stroppevinkelen er avgjørende for sikker bruk av sprederråket.

# Bruksanvisning SUB 20

**Modulift**<sup>®</sup>  
working between the hook and the load

SUB 20 UK SEPTEMBER  
2015  
© Copyright 2015, Modulift.  
Med enerett.

Hvis dere ikke lenger har behov for utstyret, bør det  
avhendes på en forsvarlig måte. Ta kontakt med  
Modulift hvis du trenger mer veiledning om dette.

