

# YOKE PÅSVEISET LØFTEPUNKT 8-057

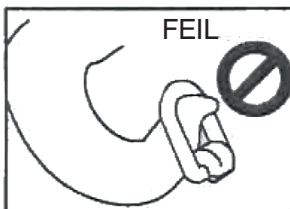
## Advarsler og applikasjonsinstruksjer

### ADVARSEL

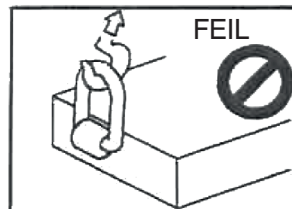
- Laster kan løsne fra et feste dersom man ikke benytter korrekte fremgangsmåter ved sveising, montering og løfting.
- Dersom en last skulle falle ned kan det forårsake alvorlig skade eller dødsfall.
- Ikke bruk med ødelagte slynger eller kjettinger.
- Les og gjør deg kjent med kjent med disse instruksene før du sveiser og begynner å bruke løftepunktet.

### Viktig sikkerhetsinformasjon – Les og ta til etterretning

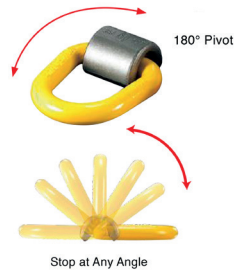
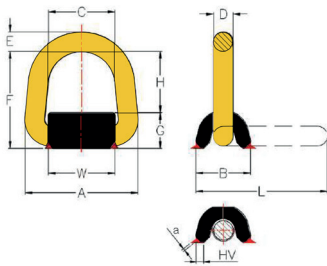
- Bruk et påsveiset løftepunkt kun med et arbeidsstykke i jernholdig metall (stål)
- Etter at man har bestemt lasten på hvert påsveiset løftepunkt må man velge riktig størrelse ved hjelp av tallene for maks last i tabell 1 og 2.
- Sørg alltid for at de påsveidede løftepunktene og monteringsflatene er frie for smuss og kontaminater før installasjon.
- Man må aldri benytte avstandsstykker mellom løftepunktene og monteringsflaten.
- Velg alltid en løfteenhet med korrekt løftekapasitet til bruk med påsveiset løftepunkt.
- Fest løfteenheten og sørg for at løftepunktets bøyle kan bevege seg fritt (Figur 1).
- Fest en del av lasten og sjekk at den er riktig justert. Det må ikke komme noe mellom lasten (arbeidsstykket) og det påsveidede løftepunktet. (Figur 2).
- Sørg alltid for at bøylen kan bevege seg fritt. Bøylen skal kunne dreie 180° (Figur 3).
- Bærekonstruksjonen som løftepunktet er festet til må være av passende størrelse, sammensetning og kvalitet slik at det kan støtte de forventede lastene fra alle betjeningsposisjoner. Den nødvendige tykkelse for bærekonstruksjon for enhver applikasjon er avhengig av variabler som lengde uten støtte og materialstyrke, og bør avgjøres av en kyndig person.
- Man må aldri reparere, endre, bearbeide eller endre form på løftepunktets bøyle ved sveising, oppvarming, brenning eller bøyning.



Figur 1



Figur 2



Tabell 1 og 2

Delkode	Maks last tonn	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	W mm	HV mm	a mm	Masse Kg
8-057-1T	1.0	83	37	48	14	14	75	26	49	105	48	5	3	0.5
8-057-3T	3.0	98	48	58	17	17	85	31	54	112	54	6	3	0.9
8-057-5T	5.0	120	56	66	22	22	92	37	55	154	56	7	3	1.3
8-057-8T	8.0	121	68	68	26	26	122	47	75	169	55	10	4	2.6
8-057-10T	10.0	146	68	82	20	30	125	47	78	191	70	10	4	2.8
8-0573-20T*	20.0	186.5	93	100	25	37	180	70	110	234	91	20	4	6.5

Alle design Faktor 5 : 1 unntatt 20T levert uten fjær som er 4 : 1

Dlekode	Maks last pund	A tommer	B tommer	C tommer	D tommer	E tommer	F tommer	G tommer	H tommer	L tommer	W tommer	HV tommer	a tommer	Masse lbs
8-057-1T	2200	3.27	1.46	1.89	0.55	0.55	2.95	1.02	1.93	4.13	1.89	0.2	0.12	1.1
8-057-3T	6600	3.86	1.89	2.28	0.67	0.67	3.35	1.22	2.13	4.41	2.13	0.24	0.12	2.0
8-057-5T	11000	4.72	2.20	2.60	0.87	0.87	3.62	1.46	2.17	6.06	2.20	0.25	0.12	2.9
8-057-8T	17600	4.76	2.68	2.68	1.02	1.02	4.80	1.85	2.95	6.65	2.17	0.39	0.16	5.7
8-057-10T	22000	5.75	2.68	3.23	0.79	1.18	4.92	1.85	3.07	7.52	2.76	0.39	0.16	6.2
8-0573-20T*	44000	7.34	3.66	3.94	0.98	1.46	7.09	2.76	4.33	9.21	3.58	0.78	0.16	14.3

Alle design Faktor 5 : 1 unntatt 20T levert uten fjær som er 4 : 1

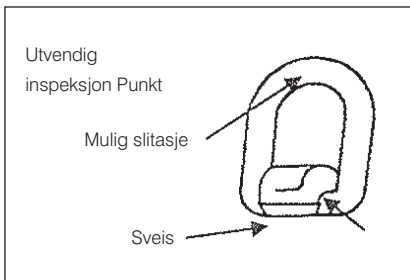
## Påsveiset løftepunkt. Retningslinjer for sveising

- Velg riktig størrelse til det påsveisede løftepunktet som skal brukes. Pass på å beregne den maksimale lasten som vil bli festet på løftepunktet.
- Fest løftepunktet på monteringsflaten. Bunnen av lenkebasen må være parallel med, og jevn med monteringsflaten.
- Sveisingen skal utføres av en kvalifisert sveiser som bruker en anerkjent fremgangsmåte i henhold til nasjonale obligatoriske forskrifter og regler i det landet hvor man befinner seg.
- De følgende sveiseanbefalinger skal innlemmes i den anerkjente fremgangsmåten for sveising til lav eller middels karbonplate i stål. For sveising til andre graderinger av stål må man utvikle en anerkjent sveiseprosedyre.
  1. Sveisematerialet skal ha en minimum strekkfasthet på 70 000 PSi (som AWS A5.1 E-7018). Ta hensyn til elektrodeprodusentens anbefalinger. Fyll hele den innvendige fileten som oppstår mellom løftepunktets base and monteringsflaten.
  2. Før man begynner å sveise må alle sveiseflater være rene og frie for rust, olje, maling, slagg og andre kontaminater.

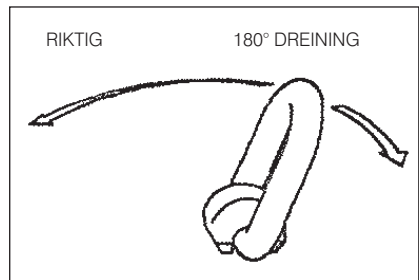
3. Filetsveisstørrelse skal være minst det som vises i tabell 1 og 2. Sveiseprofiler skal være i samsvar med sveiseforskrifter. sveisestørrelse måles i beinlengde.
4. Sveising skal foretas i minst to omganger for å sikre rotpenetrering til basen på løftepunktet.
5. Sveis full lengde med "W"-dimensjon på begge sider av leddbassen (Tabell 1 og 2).
6. Ikke sveis for nær bøylen. Etter sveising må man sørge for at bøylen dreier 180° uten at den kommer i kontakt med sveisen.
7. Ikke avkjøl sveisen raskt.
8. Endene på sveisen må være tilstrekkelig slipt slik at det påsveisede løftepunktet passer flush mot monteringsflaten.
9. En grundig inspeksjon av sveisen skal foretas. Ingen sprekker, groper, partikler eller hakk er tillatt. Dersom det foreligger tvil, skal man bruke en passende NDT- metode, slik som magnetisk partikkel eller flytende penetreringsmiddel for å være på den sikre siden.
10. Dersom det er nødvendig med reparasjon må man slipe ut defekten og sveise på nytt ved å bruke den opprinnelige anerkjente fremgangsmåten.

### Driftssikkerhet

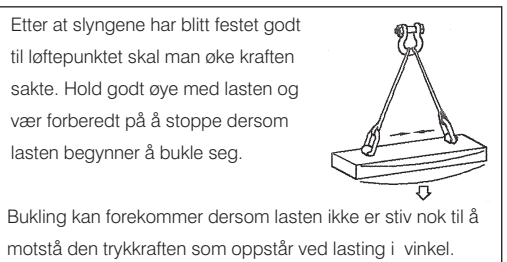
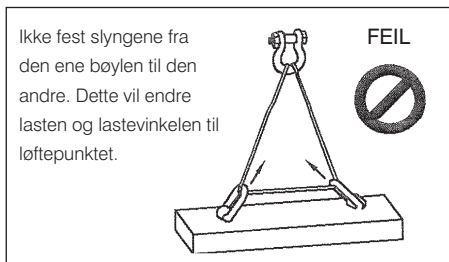
- Overgå aldri kapasiteten (maks last) til det påsveisede løftepunktet (Tabell 1 og 2).
- Sett aldri på en last som ikke er på linje med dreieretningen (Figur 4).
- Når man bruker løfteslynger med to eller flere bein må man passe på at styrken av beina beregnes ved å bruke vinkelen fra den horisontale slyngvinkelen til beinet, og at man bruker riktig størrelse på leddet.



Figur 3



Figur 4



## **Inspeksjon/ vedlikehold av påsveiset løftepunkt**

- Inspiser alltid påsveiset løftepunkt før bruk.
- Inspiser deler til påsveiset løftepunkt regelmessig (*Figur 3*).
- Bruk aldri påsveiset løftepunkt som viser tegn til korrosjon, slitasje eller skade.
- Bruk aldri påsveiset løftepunkt dersom bøylen er vridd eller langstrakt.
- Ikke bruk en del som viser sprekker, hakk eller fordypninger.
- Påse alltid at det ikke blir brukt noen avstandsstykker mellom påsveiset løftepunkt og monteringsoverflate.
- Sørg alltid for at arbeidsstykkets overflate har full kontakt med det påsveisede løftepunkts paringsflate.
- Kontroller alltid om det foreligger slitasje på løftepunktets bøyle og base.
- En visuell periodisk inspeksjon av sveisen bør foretas. Kontroller sveisen visuelt eller bruk en passende NDE- metode if required.

## **Sveising skal kun utføres av en kvalifisert sveiser i samsvar med de nødvendige kravene der sveisingen utføres.**

### **Støttemateriale**

- Materialet til sveiseblokken er S355J2+N (1.0577+N, St 52-3N, B.S. 4360.50D, AISI 1019 osv).
- Før du sveiser må kontaktflatene være frie for urenheter, olje, maling, rust, avleiringer osv. f.eks. ved sliping. Dersom overflaten er korrodert må all rust fjernes helt fra sveiseområdet. Malte overflater må forberedes på samme måte.
- Stålstøtten må ha et karboninnhold som er minst 0.25% og ikke mer enn 0.40%.
- Dersom temperatur på 10°C og under må man varme opp sveiseområdet på forhånd.

### **Sømsveising**

- Sveisingen må være sterk nok til å ta de nødvendige lastene.
- Avstandsløypene er til hjelp for å oppnå den nødvendige rotsveisen (ca. 3mm).
- En minimum bredde på sveisesømmen må opprettholdes for å gi nok sveisestyrke (se tabellen).
- Start begge, både rot og sluttveis fra midten på støtten som skal sveises.
- Før man starter sluttveis må man rense rotsveisen for å unngå overflødige partikler.
- Hele sveiseoperasjonen må foretas sammenhengende slik at delene ikke får tid til å bli avkjølt.
- Ikke sveis ved den gule pulverlakkerte lasteringen.
- Etter sveising må man sørge for at bøylen kan dreie 180° uten at det innvirker på sveisingen.
- Temperaturpåvirkninger
  - Løftepunktene for påsveising, type DAA kan, sammen med lasten (f.eks. sveisekonstruksjon) glødes. Temperatur <600°C, stressfrigjøring uten reduksjon av maks last.

- Hele konstruksjonen kan glødes, stressfrigjøring ved <math><600^{\circ}\text{C}</math> uten reduksjon av maks last.
- Ikke avkjøl sveisingen raskt.
- En grundig inspeksjon av sveisen skal foretas. Ingen sprekker, groper, inkluderinger, hakk eller underkutt er tillatt. Dersom man er i tvil må man bruke en passende NDT metode, som magnetisk partikkel eller væske for å verifisere.
- Dersom det er nødvendig med reparasjon skal man slippe ut defekten og sveise på nytt ved å benytte den opprinnelige anerkjente prosedyren.

## Sveisemateriale

Sveisematerialet må ha en strekkfasthet på minimum 70,000 PSI (slik som AWS A5.1 E-7018), som følger elektrodeprodusentens anbefalinger. Se referanseinformasjon nedenfor:

## MIG arc sveising:

Wirediameter 0.8 - 1.2 ifølge DIN 8559-SG 3, AWS A 5.18.

Viktig: Ikke sveis utendørs i dårlig vær.

## Manuell elektrisk:

Likestrømsveising:

Elektroder i samsvar med EN ISO 2560-A - E 42 6 B 3 2, AWS A 55 : E 8018-G.

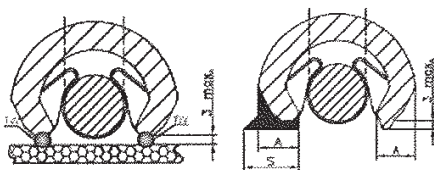
Elektrode: rot og sluttveis, type E5154 B10 ifølge DIN 1913, Brukt ifølge produsentens anbefalinger.

Vekselstrømsveising:

Elektrode ifølge DIN 1913, modifisert for vekselstrøm.

HV sveising og sluttveis, type E5155 B10.

Spesifikasjoner:



Delkode	Maks last (tonn)	Tykkelse A (mm)	Sveisestørrelse S (mm)
8-057-1T	1.0	10	S = A = 3
8-057-3T	3.0	12	S = A = 4
8-057-5T	5.0	17	S = A = 5
8-057-8T	8.0	16	S = A = 4
8-057-10T	10.0	17	S = A = 5
8-0573-20T*	15.0	25	S = A = 7