

INSTRUKSJONSMANUAL

Skruklemmer for Stål (Universalretning)

Modeller SBE, SBBE,
SBbE og SBCE



Sørg for å lese denne instruksjonsmanualen for du bruker klemmene
Gi et eksemplar av denne manualen til hver person som skal bruke klemmene. Om du ønsker ekstra manualer kan du forespørre disse fra din forhandler eller salgskontor.

Quality Management System
ISO9001 Certified



ISO-9001
A.C.NO.YKA 0200132

Design. Manufacture. Maintenance and Management.

M-50



EAGLE CLAMP CO.,LTD.

INNLEDNING

Takk for at du har kjøpt Eagle skruklype. Før du tar utstyret i bruk ber vi deg lese denne brukermanualen nøye slik at skruklypen kan brukes på sikker og korrekt måte.

Som spesialist innen løfteutstyr tilbyr vi også spesielle tjenester for ekstra sikkerhet, som f.eks. regelmessig inspeksjon utført av våre omreisende servicespesialister og utskifting av defekte deler, for å gjøre vedlikehold av skruklypene enklere. Ettersom våre skruklemmer er i bruk over hele verden følger vi en bestemt inspeksjonsplan, bortsett fra i nødstilfeller. Det kreves at eier, i henhold til yrkesmessige helse- og sikkerhetsforskrifter, foretar regelmessige inspeksjoner av skruklemmer og løfteutstyr som er i bruk, samt sørger for dokumentasjon av slike inspeksjoner, uansett hvem som er produsent av utstyret. Vi vil derfor gjerne oppfordre deg til å utføre regelmessige inspeksjoner som er i samsvar med gjeldende helse- og sikkerhetsforskrifter, samt bruke ekstra tid på å vurdere hvordan ulykker kan forhindres ved bruk av løfteutstyr. Se også inspeksjonsprosedyrer gitt senere i dette dokumentet for opplysninger angående vedlikehold og inspeksjon av Eagle skruklemmer. Hvis det oppdages feil på en skruklype, ta den umiddelbart ut av bruk. Erstatt defekte deler eller reparer skruklypen før den igjen anvendes. For å forhindre ulykker, kast deler som ikke kan repareres.

Ta gjerne kontakt med en Eagle forhandler, eller ditt nærmeste Eagle Clamp forretningskontor, for reservedeler, reparasjon, inspeksjonstjenester, produkter osv.

Denne brukermanualen vil være nødvendig i forbindelse med vedlikehold og inspeksjon. Etter å ha lest denne manualen, oppbevar den sammen med garantikortet og dine inspeksjonsrapporter på et sted der enhver operatør kan referer til disse dokumentene etter behov.

Nyttige tips for registrering av bruker og skruklype

Da slik registrering er viktig i forbindelse med vedlikehold av dine skruklemmer, vennligst sørg for at den skriftlige bekreftelsen på garantidetaljene, som er festet til garantikortet, fylles ut og returneres til oss.

(Dersom produktet er kjøpt utenfor Japan, kontakt den lokale forhandleren der produktet ble kjøpt)

NOTATER ANGÅENDE SIKKERHET

Les denne brukermanualen før skruklemmer for løfteslings anvendes.

Feil bruk av skruklemmer (heretter kun kalt "klemmer") er svært farlig fordi gjenstander som blir løftet kan falle ned. Før disse klypene anvendes, les brukermanualen nøye og sørg alltid for at klypene brukes i samsvar med instruksene som er gitt.

Sørg for at sikkerhetsforskrifter for kranarbeid, manual for bruk av skruklemmer ved løfteoperasjoner og dine egne arbeidsinstrukser har blitt lest av eller forklart til alle operatører og selskapets ledelse. Klemmer skal kun anvendes når man er sikker på at alle som er involvert i arbeidet har full kunnskap om og er i stand til å følge relevant sikkerhetsinformasjon og nødvendige forholdsregler. Basert på en "Sling Safety Conference" rapport har forholdsreglene i denne manualen blitt delt inn i kategoriene "Fare" og "Forsiktig".

Vi gir ikke kompensasjon og tilbyr ingen garantier når det gjelder ulykker som oppstår fordi denne brukermanualens veiledning ikke har blitt fulgt eller forbudte handlinger har blitt utført.

*Etter å ha lest denne manualen må du passe på at den oppbevares på et sted der operatører kan finne den og referere til den etter behov.



FARE

Ved misbruk av klemmene er det stor fare for død eller alvorlig skade.



FORSIKTIG

Misbruk av klemmer anses som en farlig situasjon, og personskade eller skade på eiendom er sannsynlig.

Selv om et punkt er merket med symbolet **FORSIKTIG** kan konsekvensene, avhengig av situasjon, likevel være svært store. Opplysninger gitt i forbindelse med slike punkter er viktige, og man må til enhver tid sørge for å følge instruksene og veiledningen som er gitt.

● Beskrivelse av symboler



FARE



FORSIKTIG



FARE



FORSIKTIG

Symbolene **FARE** og **FORSIKTIG** indikerer områder som krever spesiell oppmerksomhet. Spesifikk faretype vil være vist i tegningen. (Tegningen vist under betyr at man må være forsiktig slik at man ikke får hånden i klemme i utstyret).



Dette symbolet indikerer en handling som er forbudt.



FORBUDT HANDLING






ANVISNINGER

Dette symbolet indikerer en spesifikk handling som er nødvendig. Detaljer angående handlingen er vist i eller i nærheten av tegningene. (Tegningen vist til høyre indikerer et 2-punkts løft.)











2-PUNKTS LØFT

1. Generelle forholdsregler ved håndtering

 FARE	
<ol style="list-style-type: none">1. Personer som ikke er kjent med innholdet i brukermanualen og på varselskilt skal ikke bruke klypene.2. Kran- og løfteoperasjoner skal aldri utføres av uautorisert personell.3. Når gjenstander løftes, transporteres eller veltes over, må det ikke oppholde seg personer i fall- og svingområdet.4. Bruk ikke klypene til annet arbeid enn løfteoperasjoner.	 FORBUDT HANDLING
<ol style="list-style-type: none">1. Sørg for at klypene sjekkes daglig før bruk, og utfør i tillegg periodiske inspeksjoner.	 ANVISNINGER

2. Sjekk av klemmer før bruk






 FARE	
<ol style="list-style-type: none">1. Bruk ikke klemmer som ikke egner seg for arbeidet som skal utføres2. Bruk ikke klemmer med misdannelser, sprekker, funksjonsfeil eller slitasje3. Hvis noen av gjenstandene som skal løftes passer følgende beskrivelser, bruk ikke klemmer til å løfte dem<ul style="list-style-type: none">• Skjøre materialer• Materialer med svært høy eller svært lav hardhet, eller materialer med lav indre styrke• Koniske elementer med en vinkel på 10 grader eller mer i klypens festeområde•	 FORBUDT HANDLING
<ol style="list-style-type: none">1. Sjekk modell, største tillatte arbeidslast (WLL) og effektiv tykkelse merket på klypene. Sørg også for at klypen har et merke som viser at en inspeksjon nylig har blitt utført.	 ANVISNINGER

 FARE	
<ol style="list-style-type: none"> 5. Lasten som skal løftes må være under største tillatte arbeidslast for klypen som skal brukes. 6. Tykkelsen på gjenstanden som skal løftes må være under spesifisert verdiområde for klypen som skal brukes. 	 ANVISNINGER
 FORSIKTIG	
<ol style="list-style-type: none"> 7. Fjern ikke eventuelle varselskilt festet til en klype. Hvis opplysninger på et varselskilt ikke er klart leselige, bruk ikke klypen. 8. Bruk ikke klemmer under følgende forhold. <ul style="list-style-type: none"> • Hvis temperaturen på gjenstanden som skal løftes er over 150 °C eller under -20 °C. • I eller i nærheten av sterk syre eller alkaliske væsker. 	 FORBUDT HANDLING
<ol style="list-style-type: none"> 9. Ved arbeid med klemmer, bruk kun løfteslings som egner seg for arbeidet som skal utføres. 	 ANVISNINGER



3. Bruk og løfteoperasjoner



 FARE	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bruk ikke en klype som et enkelt løftepunkt. (Bortsett fra for spesialproduserte eller spesialbestilte enheter). 2. Klemmer skal ikke brukes i forbindelse med følgende løftemetoder: Kombinert løfting, løfting med puter, dobbeltløft, løfting av flere gjenstander ved hjelp av separate klemmer festet til samme krok eller løft med klype festet på siden av en gjenstand 3. Bruk ikke klypene til å dra opp stålpuntvegger eller til å løfte dem vertikalt. 4. Hvis det forventes sterk vind er dette en farlig situasjon og løfteoperasjoner skal ikke utføres. 5. Bruk ikke klemmer som henger fra skuffen på en gravemaskin. 	 FORBUDT HANDLING





 FARE	
6. Monter minst to klemmer i forskjellige posisjoner på gjenstanden som skal løftes slik at gjenstanden kan holdes i balanse og retningen er stabil.	 2-PUNKTS LØFT
7. Løftevinkel for klype og vinkel mellom løfteslings skal være innenfor spesifisert område for hver modell. 8. Før gjenstanden helt inn i kjeften på klypen. 9. For klype med låsemekanisme, sørg for at mekanismen er i lås.	 ANVISNINGER
 FORSIKTIG	
10. Bruk ikke klypene hvis det er olje, maling, avskalling, rust osv. der klypen skal festes til gjenstanden. 11. Kast ikke klypene ned, og slep dem ikke langs bakken.	 FORBUDT HANDLING

4. Kranarbeid





 FARE	
1. Løft aldri en gjenstand som overskrider klypens største tillatte arbeidslast. 2. Bruk aldri kran på en måte som gjør at gjenstanden som blir løftet eller klypene kan slå mot andre elementer. 3. Tillat aldri at personer henger eller står på en gjenstand som løftes av klemmer. Bruk aldri klemmer for løfting av personer. 4. Bruk ikke klemmer for løft på bakkenivå. 5. Låsemekanismen må ikke åpnes når klypen holder en hengende gjenstand. 6. Tillat ikke at klemmer som har vært fjernet fra et objekt, å treffe dette objektet eller nærliggende objekter.	 FORBUDT HANDLING

 FARE	
<p>7. Når man bruker kran for å løfte med klemmer, stopp løftet når løftesjakkelen tar lasten og sjekk at klypene er montert på sikker måte (ført dypt not inn i kjeften og låsemekanisme på).</p> <p>8. Stopp kranen før en gjenstand settes ned, og sjekk følgende: Vinkelen på gjenstanden som blir løftet, muligheten for at den kan velte over og faremomenter på stedet for og området rundt nedsetting.</p>	 ANVISNINGER
 FORSIKTIG	
<p>9. Bruk ikke kran på en måte som gjør at gjenstander som løftes blir slept langs bakken.</p> <p>10. Når en gjenstand løftes med klemmer, forlat ikke føreriset på kranen (vinsjen osv.).</p>	 FORBUDT HANDLING
<p>11. Heving og senking med kran skal skje sakte og forsiktig</p>	 ANVISNINGER

5. Vedlikehold, inspeksjon, oppbevaring og modifikasjoner

 FARE	
<p>1. Klemmer og tilbehør skal aldri modifiseres.</p> <p>2. Klemmer og tilbehør skal aldri sveises eller varmes opp.</p> <p>3. Bruk kun reparerte originaldeler eller originale reservedeler levert av oss.</p> <p>4. Klemmer som skal til reparasjon må oppbevares separat for å unngå utilsiktet bruk.</p>	 FORBUDT HANDLING



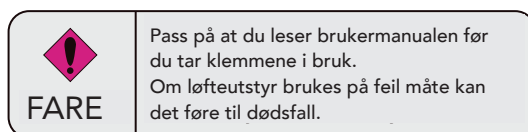
 FORSIKTIG	
<ul style="list-style-type: none">5. Vedlikehold, inspeksjon og reparasjoner skal kun utføres av kvalifisert person utpekt av eier av klypene.6. Hvis det oppdages feil på klypene ved vedlikehold og inspeksjon, ta dem ut av bruk. Reparer dem umiddelbart, eller kast dem.7. Fjern eventuell maling, slam osv. fra klypenes bevegelige deler, kamskiver og gripeelementer (svivelkjeft).	 ANVISNINGER
 FARE	
<ul style="list-style-type: none">8. Ved utførelse av vedlikehold, eller ved inspeksjoner eller reparasjoner, sørg for at enhver gjenstand som klypene er festet til er fjernet.9. Ved utførelse av vedlikehold, eller ved inspeksjoner eller reparasjoner, sørg for å bruke skilt med "Inspeksjon pågår" som indikerer at en inspeksjon i gang.10. Sørg for å smøre klypenes glidende elementer som f.eks. de roterende delene (rundt boltene) og sporene.11. Sørg for at klypene oppbevares innendørs.	 ANVISNINGER

Merk: For en detaljert liste over deler som skal sjekkes, samt prosedyrer for demontering og remontering, vennligst kontakt din forhandler eller vårt forretningskontor.

Følgende varselskilt er festet til hver klype.

Ved bruk av klemmer, sørg for at skiltet er på plass.

● **Varselskilt**



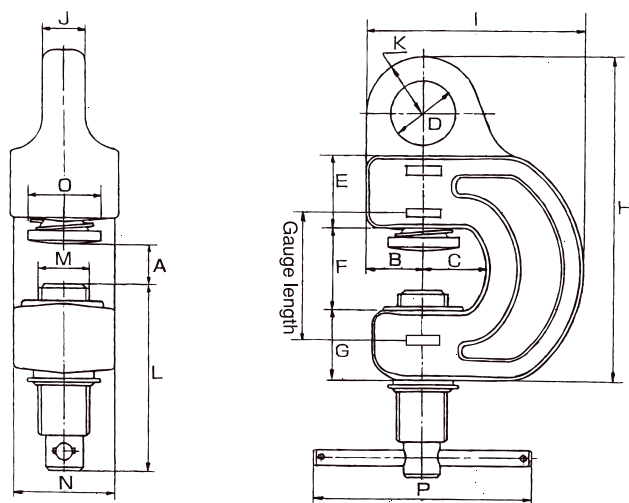
INNHOLD

INTRODUKSJON		1
	NOTATER ANGÅENDE SIKKERHET	2-8
	INNHOLDSFORTEGNELSE	9-1
1	Spesifikasjoner og dimensjoner / konstruksjon og delenavn.....10-14 Modell SBE 10—11 Modeller SBBE, SBbE og SBCE-12—14	
2	Konstruksjon og betjeningsmekanisme - 15—18	
3	Produktets ytelse og materialer.....19 (1) Sikkerhetsfaktor 19 (2) Materialer og mekaniske egenskaper 19	
4	Bruksanvisning for skruklemmer (Modeller SBE SBBE, SBhE og SBCE) 20-23 (1) Formål (2) Omfang 20 (4) Sjekkpunkter før arbeid påbegynnes 21 -23 (6) Kompatibilitetstabell for koblingselementer 24, 3) Typer skruklemmer 20 (5) Løfteøyer og åpningsmetode 24 (7) Prosedyrer for bruk av klype 25-30	
5	Forholdsregler ved bruk31 - 58 5-1. Forholdsregler ved bruk.....31 - 58 5-2. Forholdsregler ved bruk (oppenningsanordninger)53 - 58	
6	Om vedlikehold og lagring	59
7	Inspeksjonsmanual for skruklemmer (Modeller SBE, SBBE, SBbE og SBCE) (1) Formål60 (5) Forhåndsregler vedlikehold og insp. 60 (2) Omfang 60 (6) Inspeksjonspunkter 62 (3) Inspeksjonstyper60 (7) Inspeksjonsstandarder 62 (4) Inspeksjonstyper og tiltak.....61 (8) Inspeksjon av svingpute klype 65	
8	Om vinkler ved løfteoperasjoner72 - 73 1) Korrekte vinkler ved bruk av skruklype72 2) Tabell over vinkler etter type.....73	
9	Minimum tillatt diameter på stålrør.....73	
10	Eksempler på bruk 74—75 (1) På brobjelker, stålrammer og anleggsområder 74 (2) Skipsverft.....75 (3) Metallplater -75	
11	Instruksjonsmanual	76 - 82
	Spesielle instruksjoner ved bruk av skruklemmer	

1. Spesifikasjoner og dimensjoner / konstruksjon og delenavn

Modell SBE

•Dimensjonstegning



Modell	WLL (t)	Åpning (mm)	Effektiv tykkelse	Dimensjoner (mm)									
				B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SBE-1	1	25~50	25~50	26.5	34	φ30	29	66	29.5	174.5	110.5	16	29
SBE-2	2	0~30	1~30	33	33	φ35	35.5	49.5	36	181.5	113	18	35.5
SBE-3	3	5~30	5~30	35	35	φ36	41	55	40	195	127	25	35
SBE-4	4	5~35	5~35	40	43	φ45	47.5	61	45.5	223	150	30	40
SBE-6	6	10~40	10~40	47	45	φ50	52	73	55	260	177	35	47

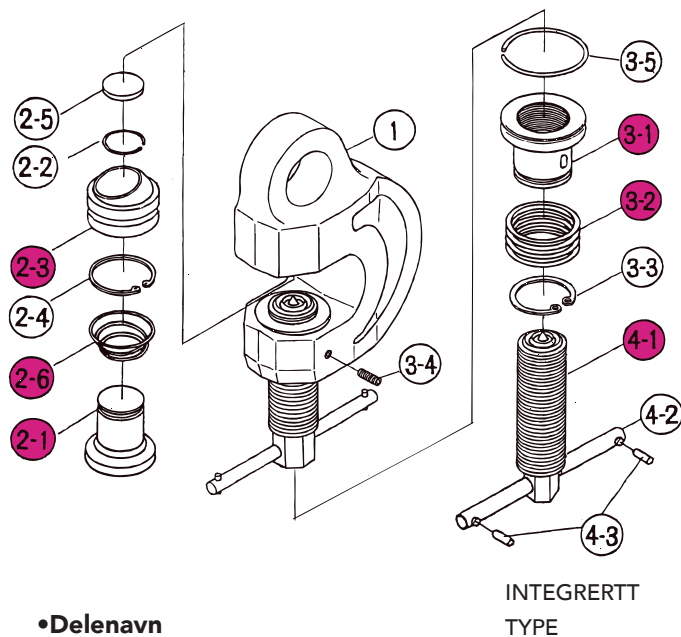
Modell	Dimensjoner (mm)						Måle-lengde	Vekt (kg)	Min. Strammemoment
	L	M	N	O	P	※Q			
SBE-1	96	φ20	48	φ27.5	150	φ15	80	2.4	1470N · cm
SBE-2	124	φ24	60	φ37	150	φ22	60	3.8	1470N · cm
SBE-3	117	φ28	65	φ43	150	φ25	70	5.6	1960N · cm
SBE-4	134	φ32	70	φ50	150	φ30	80	8.3	2450N · cm
SBE-6	143.5	φ38	84	φ60	200	φ35	90	13.8	2450N · cm

Pass på at du strammer me dminst det oppgitte momentet

Q: Lagerdimensjoner

•Sammenstillings- og konstruksjonstegning

Modell SBE



•Delenavn

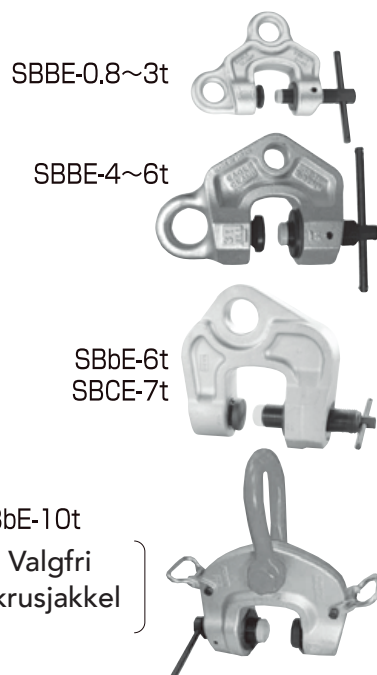
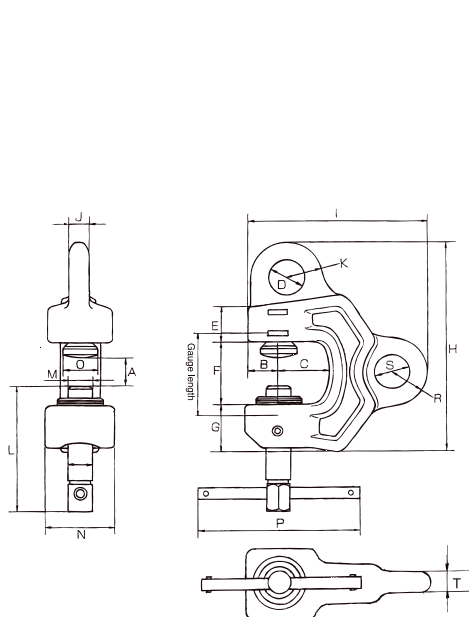
Modell SBE

Nr.	Beskrivelse	Ref.	Delenavn	Stk.
1	Hoveddel			1
2	Svivelkjeft (med låsering)	2-1	Svivelkjeft Låsering	1
		2-2	Lager	1
		2-3	Segerring for svivelkjeft	1
		2-4	Bunnplate Konisk fjær	1
		2-5	Trykkmutter	1
		2-6	Trykkfjær	1
3	Trykkmutter	3-1	Trykkmutter	1
		3-2	Kompresjonsfjær	1
		3-3	Låsering for trykkmutter	1
		3-4	Skrubolt	1
		3-5	Klembekreftelse	1
4	Klemskrue	4-1	Klemskrue	1
		4-2	Klemspake	1
		4-3	Fjærpin	2

● Smørepunkter

Modeller SBBE, SBbE og SBCE

Dimensjonstabell



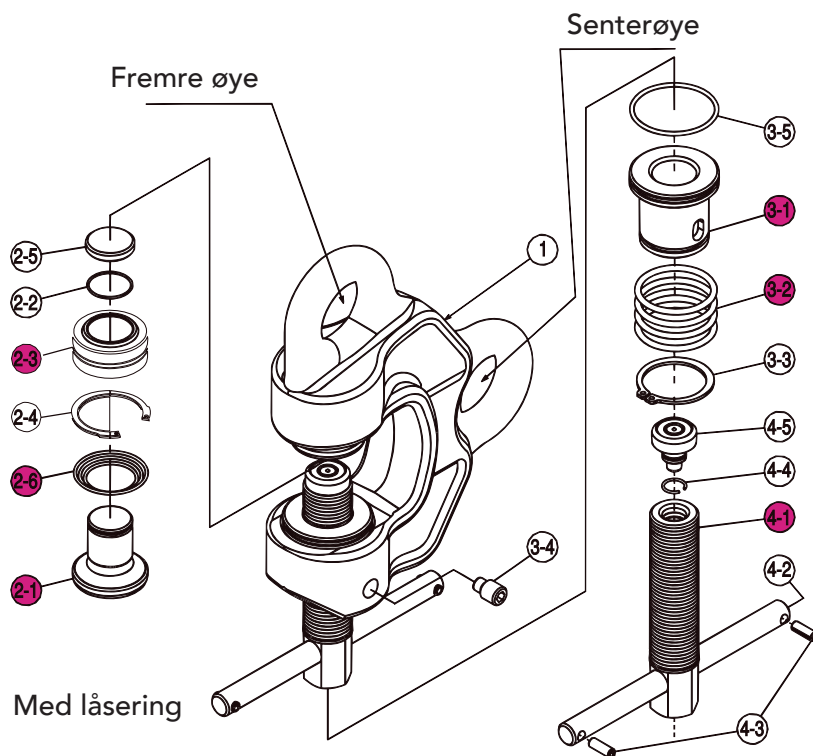
Modell	WLL (t)	Åpning (mm)	Effektiv tykkelse	Dimensjoner (mm)										
				B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SBBE- 0.8	0.8	0~25	1~25	23	25	φ27	22	41	29	140	112	15	24	96.3
SBBE- 2	2	0~40	1~40	27.5	46	φ32	31.5	61.5	45	202	165.5	18	34	124.3
SBBE- 3	3	0~40	1~40	35	43	φ36	44	66	45.5	218	183	25	38.5	134.3
SBBE- 4	4	5~35	5~35	37.5	47.5	φ48	38.5	61.5	59	241.5	183.5	28	43.5	137.5
SBBE- 6	6	10~40	10~40	48	55	φ50	52	75.5	66.5	276	213	35	47	157
SBbE- 6 (Old type)	6	40~80	40~80	45	92	—	83	115	87	285	282.5	40	—	181.5
SBbE- 6 (New type)	6	40~80	40~80	45	92	—	83	115	87	285	282.5	40	—	174.5
SBbE-10	10	65~100	65~100	49	92	—	97	146	101	344	280	40	—	190
* SBCE- 7	7	20~80	20~80	45	92	—	83	115	87	285	282.5	40	—	207
Modell	Dimensjoner (mm)								Måle- lengde	Vekt (kg)	Min. Strammemoment			
	M	N	O	P	Q	R	S	T						
SBBE- 0.8	φ20	46	φ27.5	150	φ15	24	φ27	15	50	1.8	1470N · cm			
SBBE- 2	φ24	55	φ37	150	φ22	34	φ32	18	75	4.0	1470N · cm			
SBBE- 3	φ32	74	φ43	150	φ25	36	φ32	25	80	7.6	1960N · cm			
SBBE- 4	φ36	80	φ50	200	φ30	30	φ31	40	80	8.9	2450N · cm			
SBBE- 6	φ40	96	φ60	200	φ35	45	φ37	44	90	15.2	2450N · cm			
SBbE- 6 (Old type)	φ44	107	φ60	200	φ35	57.5	φ60	40	130	24.5	2450N · cm			
SBbE- 6 (New type)	φ46	107	φ60	200	φ35	57.5	φ60	40	130	24.5	2450N · cm			
SBbE-10	φ64	128	φ70	200	φ40	52	φ41	40	170	32.0	2450N · cm			
* SBCE- 7	φ46	107	φ60	200	φ35	57.5	φ60	40	130	25	2450N · cm			

* SBCE-modellen er en klype laget kun for vertikale løft.

* Pass på at du strammer med minst det oppgitte momentet

•Sammenstillings- og konstruksjonstegning

Modell SBBE

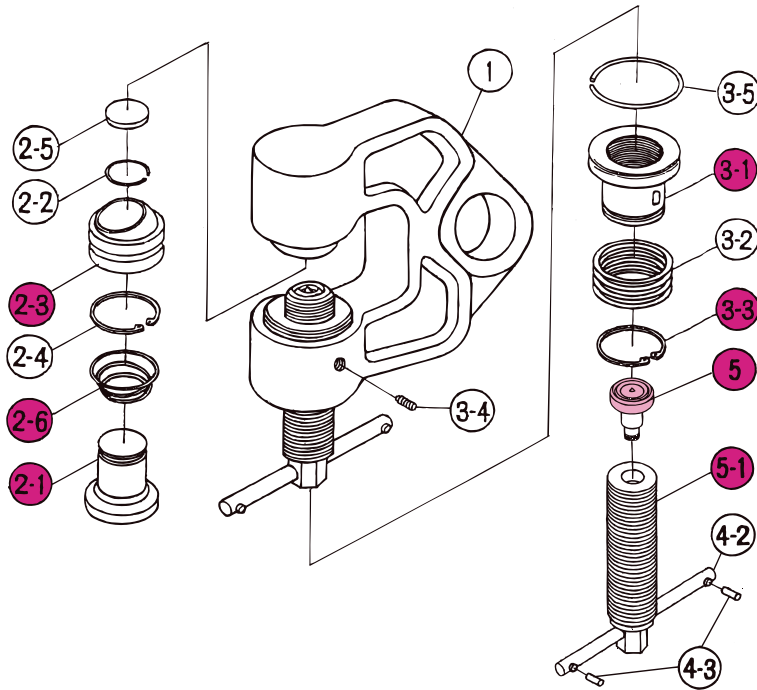


Nr.	Beskrivelse	Ref.	Delenavn	Stk.
1	Hoveddel			1
2	Svivelkjeft (med låsering)	2-1	Svivelkjeft	1
		2-2	Låsering	1
		2-3	Lager	1
		2-4	Segerring for svivelkjeft	1
		2-5	Bunnplate Konisk fjær	1
		2-6	Trykkmutter	1
3	Trykkmutter	3-1	Trykkfjær	1
		3-2	Kompresjonsfjær	1
		3-3	Låsering for trykkmutter	1
		3-4	Skrubolt	1
		3-5	Klembekreftelse	1
4	Klemskrue	4-1	Klemskrue	1
		4-2	Klemspake	1
		4-3	Fjærpin	2
		4-4	Klips	1
		4-5	Kantplate	1

● Smørepunkter

4-1, 4-4 og 4-5 er faste deler

•Sammenstillings- og konstruksjonstegning
Modeller SBbE og SBCE



Delenavn
Modeller SBbE og SBCE

MED ENDEPLATE (skru-
type)

Nr.	Beskrivelse	Ref.	Delenavn	Stk.
1	Hoveddel			1
2	Svivelkjeft (med låsering)	2-1	Svivelkjeft	1
		2-2	Låsering	1
		2-3	Lager	1
		2-4	Segerring for svivelkjeft	1
		2-5	Bunnplate	1
		2-6	Konisk fjær	1
3	Trykkmutter	3-1	Trykkmutter	1
		3-2	Trykkfjær	1
		3-3	Segerring for trykkmutter	1
		3-4	Settskrue	1
		3-5	Merking (sirkelformet)	1
4	Klemspake	4-2	Klemskrue	1
		4-3	Fjærpin	2
5	Klemskrue	5	Endeplate	1
		5-1	Klemskrue (endeplatetupe)	1

● Smørepunkter

SBCE-modellen er laget kun for vertikale løft.

2. Konstruksjon og mekanisme

(1) Mekanismen som gir holdekraft

Denne klypen vil gripe stålmateriale på en sikker måte. Holdekraften øker proporsjonalt med lastens vekt. Så snart klypen er montert kan den trekkes, løftes og henges i alle retninger. Denne karakteristikken er basert på følgende prinsipper.

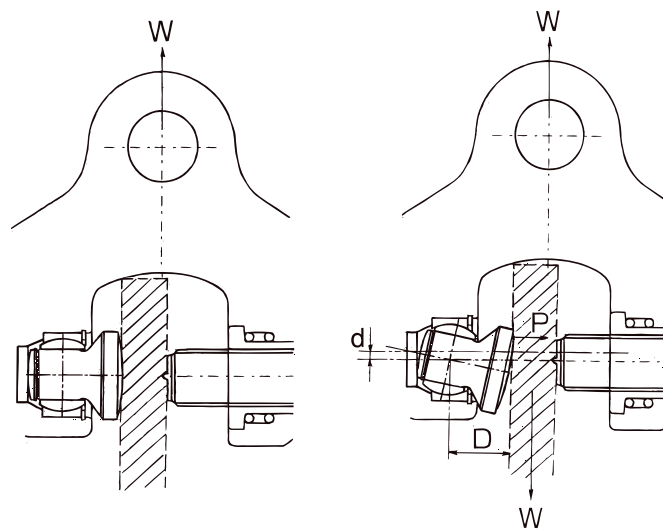


Fig. 1

1. Ved løft eller sidetrek av en stålplate som vist i Fig. 1 vil friksjonen som oppstår ved startbelastning og løft av lasten (W) gjøre at sviveljeften roterer, og dette gir holdekraft (P). Vanligvis vil denne kraften være ca. 2-3 ganger vekten av lasten som løftes.

$$P \approx \frac{D}{d} \times W \times k$$

k: Mekanisk virkningsgrad (0.1~0.5)

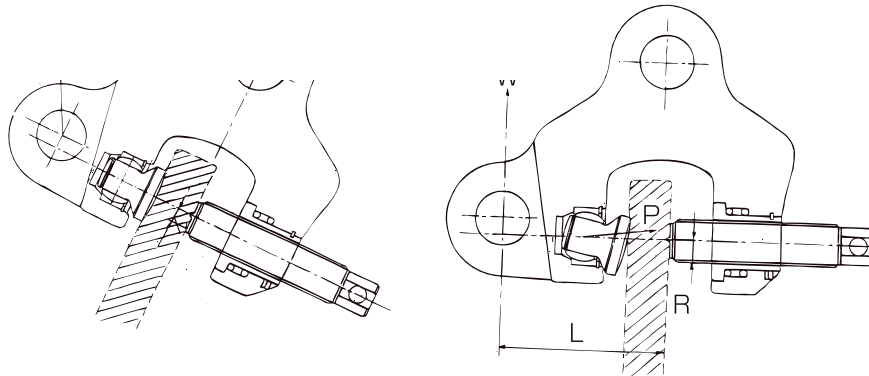


Fig. 2

2. Ved løft eller sidetrek av en stålplate som vist i Fig. 2, vil hevarmvirkningen gi videre holdekraft i tillegg til holdekraften beskrevet i punkt 1. Denne kraften er også ca. 2-3 ganger vekten av lasten som løftes eller trekkes.

$$P \doteq \frac{L}{R} \times W \times k \quad k: \text{Mekanisk virkningsgrad (0.1 \sim 0.5)}$$

Effektiv roteringsvinkel og hvor mye sivelkjeften stikker frem vil variere avhengig av modell. Verdiene er som følger:

Tabell 1

Modeller SBE, SBBE, SBbE og SBCE

WLL (ton)	Allowable tilt angle θ (°)	Amount protruding δ (mm)
0.8	12	1.6
1	12	1.6
2	12	2.0
3	12	2.5
4	12	3.0
6, 7	12	3.5
10	12	5.0

3. Trykkraft nederst på sivelkjeft ($R = P$). Denne klypen produserer holdekraft ved hjelp av rotering av lager (ved rotering av sivelkjeft) så vel som sivelkjeftens fremspring nederst. Denne kraften (R) er vist som følger:

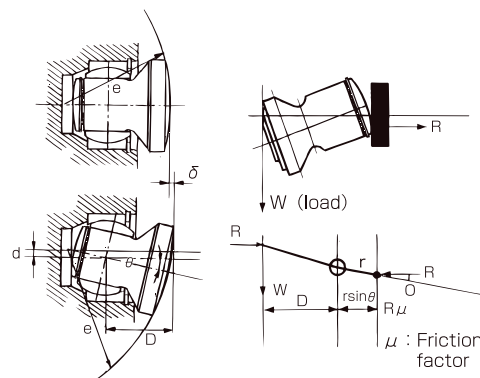


Fig. 3

According to Fig. 3,

$$R \times r \sin \theta + R \times \mu \times r \cos \theta = WD$$

$$\therefore R = \frac{WD}{r(\sin \theta + \mu \times \cos \theta)}$$

Hvis $D = 3$, $r = 2$, $\theta = 15^\circ$ and $\mu = 0,3$, blir trykkraften $R = 2,7W$ (ca. 2,7 ganger lasten).

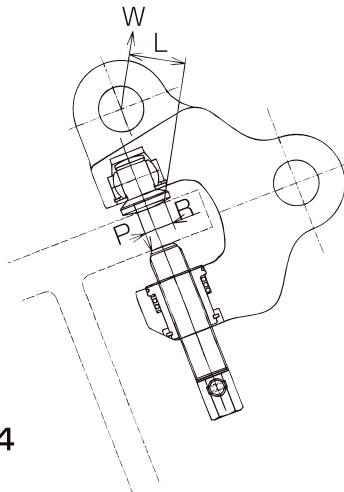


Fig. 4

4. Ved løft eller sidetrek av en stålplate som vist i Fig. 4, får man en holdekraft på: $P = L/\sqrt{2} \times W \times k$ [k: mekanisk virkningsgrad (0,1 ~0,5)] pluss holdekraften som oppstår ved rotering av svivelkjeft. Derfor sitter stålplaten fast på sikker måte. Når en stålplate løftes eller trekkes som vist i Fig. 1, 2 og 4, og retningen på lasten endres til sidetrek, er det kun $L/\sqrt{2}$ forholdet som vil endre seg. Holdekraften opprettholdes i alle retninger.

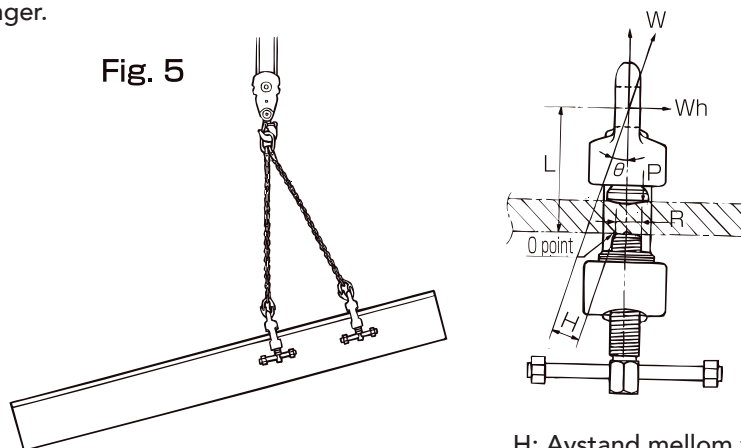
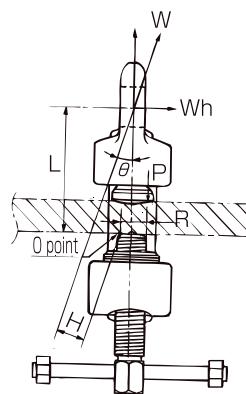


Fig. 5



H: Avstand mellom vertikal linje for W og 0-punktet
 Wh: Sidekraft (mot klypens senterakse) i forhold til W
 P: Trykkraft (holdekraft)
 $Wh = W \sin \theta$ eller
 $= W \cos a$
 θ : Helling på klype
 a : Helling på lasten som løftes

5. Når en stålplate løftes i vinkel, som vist i Fig. 5, vil følgende holdekraft produseres mellom svivelkjeft og klypens skrubolt. Hvis dreiemomentet rundt 0-punktet er $\Sigma = 8$ i henhold til $WH + W \sqrt{2} L = P \sqrt{2}$

$$WH + WRL = PR$$

$$P = \frac{WH + W \sin \theta L}{R}$$

$$= W (H + L \sin \theta) / R$$

$$\Sigma = \theta,$$

Men, av disse holdekraftene (P) som produseres vil den største være på lasten som blir løftet.

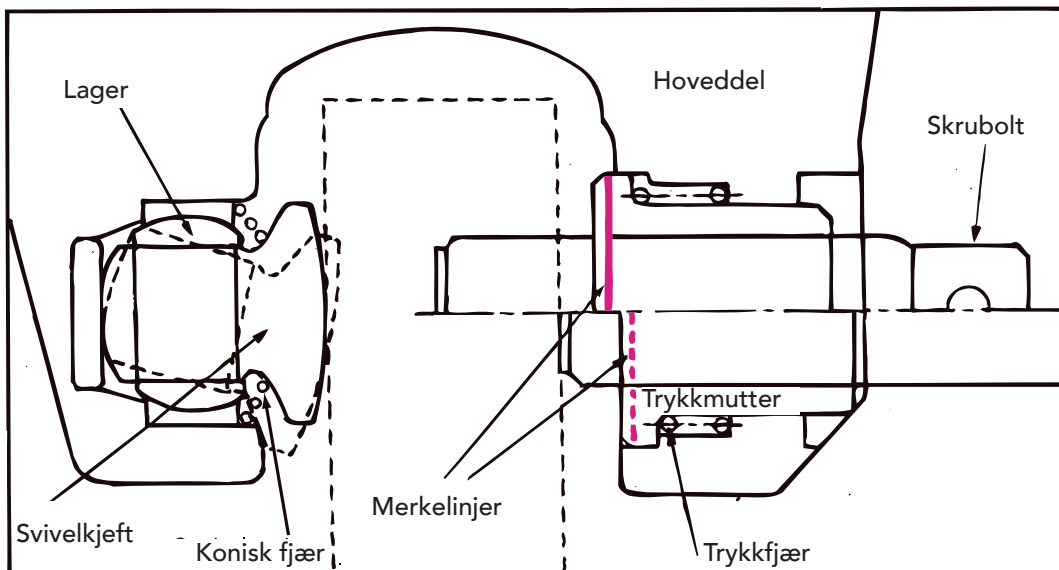
(2) Konisk fjær (patentert mekanisme)

Fjærene som kontrollerer svivelkjeftens bevegelse sørger for at den alltid holdes i korrekt posisjon. Klypen er utstyrt med fjærer innvendig slik at svivelkjeften aldri flytter seg til posisjon vist med stiplet linje.

(3) Merkelinje for holdekraft-mekanismen (patentert mekanisme)

Når skrubolten strammes vil trykkmutteren føres inn i hoveddelen, som vist med ubrutt linje (nedre halvdel) Derfor kan man med sikkerhet si hvorvidt skrubolten er tilstrekkelig strammet.

I tillegg kan man sjekke visuelt hvorvidt skrubolten er tilstrekkelig strammet fordi merkelinjen vanligvis er skjult av hoveddelen. Klypens design sikrer at man ikke glemmer å stramme skrubolten.



(1) Sikkerhetsfaktor

- Prøvelast: 2,5 ganger WLL
- Bruddlast: 4 ganger WLL eller over
- Sikkerhetsfaktor: 4 ganger eller høyere

(2) Materialer og mekaniske egenskaper

- Hoveddel

Materiale	Strekkgrense (N/mm ²)	Strekkestyrke (N/mm ²)	Elastisitet (%)	Fasthet (H.B.)
SCM435	785	930	15	269~331

Materiale	Tannkantens hardhet (HV)
EKN-7	544~674
SNM447	438~560

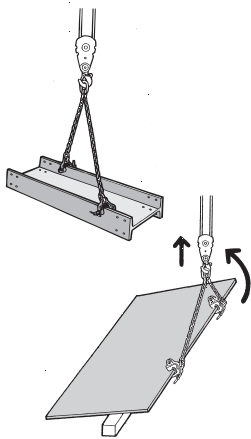
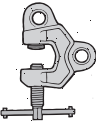


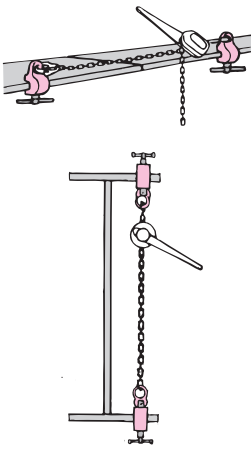
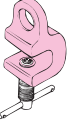
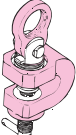
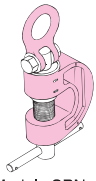
4. Bruksanvisning for skruklemmer (Modeller SBE, SBBE, SBbE og SBCE)

(1) Formål Formålet med denne manualen er å gi deg den informasjonen du trenger for sikker utførelse av løfteoperasjoner og for å forhindre ulykker.

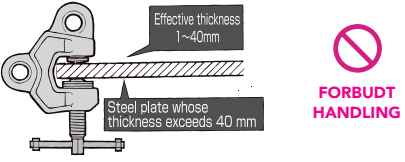
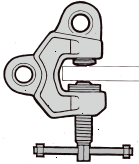
Hvis det benyttes feil metode ved bruk av klemmer i forbindelse med løfteoperasjoner kan gjenstanden som løftes falle ned, personer kan bli skadet eller drept og klypene kan få alvorlig skade. Det er derfor viktig at alle personer involvert i arbeidet kjenner til og kan benytte korrekte metoder for bruk av disse klypene arbeidet begynner.

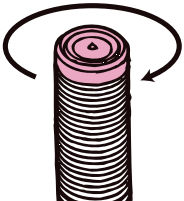
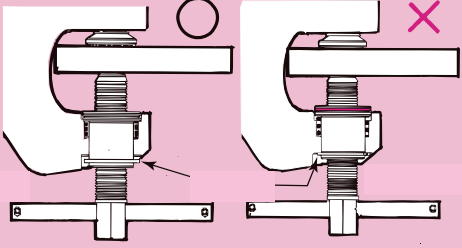
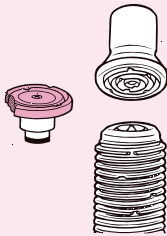
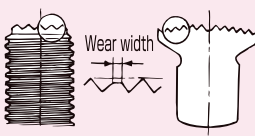
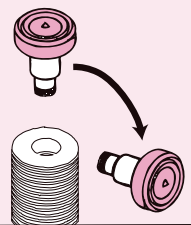
(2) Omfang Denne manualen spesifiserer arbeidsprosedyrer for skruklemmer (modeller SBE, SBBE, SBbE og SBCE) som benyttes i forbindelse med løfteoperasjoner.

(3) Typer Ved løfteoperasjoner må klypene som brukes være egnet for arbeidet.

Enhet	Arbeidsoperasjon	Skruklype	Kriterier for evaluering av arbeidsoperasjon
Sidetrekk / velt / løfting og transport av stålplater / formet stål		Model SBBE  Model SBE  Models SBbE and SBCE 	<ul style="list-style-type: none"> Løfteklype Sikkerhetsfaktor: 4 ganger eller høyere. Klypen er laget slik at åpningen er i samme retning som retningen på lasten som påføres av gjenstanden som blir løftet. Løfteoperasjon Dette er arbeidsoperasjoner der gjenstander blir transportert, veltet over eller trukket sideveis ved hjelp av kran. <p>*Modell SBCE er en klype laget kun for vertikale løft.</p>
Inntrekk, plassering og klemming		Model SAS  Model SAR  Models SRN and FXJ 	<ul style="list-style-type: none"> Trekk- og posisjoneringsjigg Sikkerhetsfaktor: 3 ganger eller høyere. Disse klypene er laget for fastklemming eller posisjonering av elementer ved hjelp av jigg eller hydraulisk jekk. <p>(Klemmer som ikke brukes for slyngearbeid)</p> <p>(Klemmer som ikke brukes for slyngearbeid)</p>

Enhet	Sjekkpunkter	Tiltak	Sikkerhetstiltak
Sjekk av klypens merking	<p style="text-align: center;">FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> •Sjekk følgende på siden av klypens hoveddel: •Modell •WLL •Effektiv tykkelse •Merke med opplysninger om siste inspeksjon. (Kun brukt for å vise at en inspeksjon har blitt utført av produsenten i Japan). 	<p>Hvis klypen ikke er merket, eller hvis merking er uleselig, bruk ikke klypen.</p> <p>Hvis klypen ikke har merke som viser at en inspeksjon nylig har blitt utført, eller hvis inspeksjonsdatoer utløpt, bruk ikke utstyret.</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Din bedrifts interne regler har alltid prioritet.</p>	<p>Hvis klypen ikke er merket, eller hvis merking er uleselig, la ikke klypen bli liggende på anleggsområdet.</p>
Sjekk vekten på objektet som skal løftes	<p>Ved kalkulering av lastens vekt må du også ta med i beregningen effekten fra en ubalansert last og av støt mot lasten, om den skulle treffe noe. Bruk aldri klemmer med last som overstiger WLL, eller som er mindre enn 1/5 av WLL. For tre-punkts eller 4-punkts løfting må du velge klemmer i forhold til en antakelse at belastningen på hver klemme er halvparten av vekten til løftet objekt.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">FARE</p> <p>Vekten på objektet som skal løftes må være innenfor tillatt WLL område for klemmen du vil bruke</p>	<p>Skift ut klemmer om WLL ikke passer til lasten som skal løftes.</p>	<p>Dersom lasten overskrider tillatt verdi kan klypene bryte eller gjenstanden kan falle ut av klypene.</p> <p>Hvis gjenstanden derimot er for lett vil dette redusere kraften som genereres av vekten på gjenstanden og som bidrar til at klypene kan holde stållatten. Slikt redusert grep kan medføre at gjenstanden som skal løftes beveger seg i grepet eller faller. (Vær oppmerksom på gjenstander som har for lav vekt).</p> <p>For stor endring i hastighet når en gjenstand veltes over vil gi støtkraft. Sørg derfor for å arbeide jevnt og gradvis.</p>

Enhet	Sjekkpunkter	Tiltak	Sikkerhetstiltak
Sjekk av maksimal tykkelse på platene som skal løftes	<p>Klypen må ikke tvinges på en gjenstand som overskrider maksimum spesifisert tykkelse. (Løfting av stålplater som er tykkere enn spesifisert verdi er forbudt).</p>  <p>FARE</p> <p>Tykkelsen på en gjenstand som skal løftes må ligge innenfor tillatt tykkelsesområde for klypen som du har tenkt å bruke.</p>	<p>Bruk klemmer som har en effektiv tykkelse egnet for tykkelsen på gjenstanden som skal løftes.</p>	<p>Hvis gjenstanden som skal løftes er tykkere en spesifisert tykkelse kan det bli umulig å fjerne klypen etter løftet.</p>
Sjekk av minimums tykkelse på platene som skal løftes	 <p>FORSIKTIG</p> <p>Tykkelsen på en gjenstand som skal løftes må ligge innenfor tillatt tykkelsesområde for klypen som du har tenkt å bruke.</p>	<p>Bruk klemmer som har en effektiv tykkelse egnet for tykkelsen på gjenstanden som skal løftes.</p>	<p>Hvis gjenstanden som skal løftes er for tynn er det fare for at skrubolten ikke sitter stramt nok og gjenstanden kan glippe på grunn av utilstrekkelig holdekraft.</p>
Sjette beskyttelsesetningen	<p>FARE</p> <p>Pass på at du leser brukermanualen før du tar klemmene i bruk. Om løfteutstyr brukes på feil måte kan det føre til dødsfall.</p> <p>FORSIKTIG</p> <p>Fjern ikke varselskiltet som er festet til hver klype. Hvis skiltet er uleselig, bruk ikke klypen.</p>	<p>Bruk ikke klemmer som ikke har varselskilt. Dersom varselskiltet mangler, kontakt oss for nytt skilt og fest dette til klypen.</p>	
Sjette slyngen	<p>Sikkerhetsfaktorer for løfteslings og koblings-elementer brukt i forbindelse med klemmer skal være i henhold til det følgende: Overhold sikkerhetsforskrifter i gjeldende land. Se "Kompatibilitetstabell for koblings-elementer" på side 24.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ståltau: 6 ganger eller høyere • Kjetting: 5 ganger eller høyere • Koblings-elementer: 5 ganger eller høyere <p>*Samsvarer med "Safety and Health Law for Sling Work" i Japan.</p> <p>FORSIKTIG</p> <p>Slynger som brukes med klemmer må være av egnet konstruksjon for dette arbeidet</p>	<p>Bruk ikke farlige ståltau, kjettinger eller feste-elementer.</p>	<p>Overhold sikkerhetsforskrifter i gjeldende land. Se "Kompatibilitetstabell for koblings-elementer" på side 24.</p>

Enhet	Sjekkpunkter	Tiltak	Sikkerhetstiltak
Inspeksjon før arbeidet starter	<p>Sjekk klypen for utvendige skader, tannslitasje og funksjonsfeil.</p> <p>(1) FARE</p> <p>Sørg alltid for å gjennomføre alle inspeksjonsprosedyrer ved oppstart. *Samsvarer med "Safety and Health Law for Sling Work" i Japan</p> <p>Følg veiledningen på sidene 60 til 71 i «7. Inspeksjonsmanual for skruklemmer»</p> <p>(2)</p> <p>Sjekk av funksjoner</p> <p>Sjekk at skrubolter, trykkmuttere, lagre og koniske fjærer fungerer som de skal.</p> <p>(3)</p> <p>Følg veiledningen i «Inspeksjon av løfteutstyr» (se «Forholdsregler» i høyre kolonne) for montering av løfteslings (kjettinger, wire, koblingselementer, sjakler, osv.).</p> <p>FARE</p> <p>Ved bruk av skrubolter med endeplate, sørg for at endeplatene er montert og at de dreier friksjonsfritt før skrubolten tas i bruk.</p> 	<p>Bruk ikke klypene dersom feil oppdages. Demonter og sjekk klypen, og skifte eventuelle deler med skade. Alternativt, send klypen tilbake til produsenten eller en representant spesifisert av produsenten.</p> <p>Bruk ikke klemmer som har sprekker, betydelig misdannelser eller slitasje.</p> <p>FARE</p> <p>Metode for sjekk av funksjoner</p> <p>Skrut skrubolten løs for større åpning, og sjekk svivelkjeftens roterings- og vippeeve. Stram skrubolten for å stenge åpningen. Stam skrubolten enda mer for å sikre at trykkmutteren kommer føres inn i åpning på hoveddel</p> 	<p>For videre opplysninger angående "Inspeksjon av løfteutstyr", se sikkerhetsforskrifter for gjeldende land.</p>  <p>Slitasjegrense: Slitasje på 0,5 mm for alle modeller</p>  <p>FARE</p>
	Kvalifisering av personale	<p>Arbeidere involvert i løfteoperasjoner må ha korrekt opplæring og sertifisering for arbeidet som skal utføres. (Sjekk sertifiserings- og kvalifikasjonsnivå for samtlige arbeidere)</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uautorisert personell må aldri få tillatelse til å betjene en kran eller utføre løfteoperasjoner. *Samsvarer med "Safety and Health Law for Sling Work" i Japan 	<p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk aldri skruklemmer med endeplate-skrubolter dersom de har falt av. 

(5) Løfteøyer og bruk av disse

Man må, avhengig av modell og hvilke restriksjoner som gjelder for bruk av løfteøyer («Restriksjoner ved bruk av løfteøyer» på side 52), vurdere monteringen av klypen svært før arbeidet starter.

(6) Kompatibilitetstabell for koblingselementer

Bruk koblingselementer som egner seg for klypene

Modell	Green pin sjakkel	Kobling
SBE- 1 (25~50)	GPSB-13 (2.0ton)	CP - 8 (2.0ton) CP -10 (3.15ton)
SBE- 2 (0~30)	GPSB-16 (3.25ton)	CP - 8 (2.0ton) CP -10 (3.15ton) CP -13 (5.3ton) CPZ -8 (2.0ton)
SBE- 3 (5~30)	GPSB-19 (4.75ton)	CPZ-10 (3.15ton) CP -13 (5.3ton)
SBE- 4 (5~35)	GPSB-22 (6.5ton)	CP -16 (8.0ton)
SBE- 6 (10~40)	GPSB-25 (8.5ton)	CP -20 (12.5ton)
SBBE-0.8 (0~25)	GPSB-10 (1.0ton)	CP - 6 (1.12ton) CP - 8 (2.0ton) CPZ -6 (1.12ton)
SBBE-2 (0~40)	GPSB-16 (3.25ton)	CP - 8 (2.0ton) CP -10 (3.15ton) CP -13 (5.3ton) CPZ -8 (2.0ton) CPZ-10 (3.15ton)
SBBE-3 (0~40)	GPSB-19 (4.75ton)	CP -13 (5.3ton) CPZ-10 (3.15ton)
SBBE-4 (5~35)	GPSB-25 (8.5ton)	CP -16 (8.0ton) (Front hole)
SBBE-6 (10~40)	GPSB-28 (9.5ton)	CP -20 (12.5ton) (Front hole)
SBbE-6 (40~80) SBCE-7 (20~80)	GPSB-28 (9.5ton) GPSB-32 (12.0ton)	CP -22 (15ton)
SBbE-10 (65~100)	Light weight shackle JIS RB-10ton	—

* Når en stor kroneseksjon føres inn i sjakkelhullet på en klemme kan det brukes en CPZ kobling

* SBCE klemme er spesielt beregnet for vertikal løfting.

FORSIKTIG

Kronen på sjakkelen skal ikke føres inn i løfteøyer på modellene SBE, SBBE, SBbE og SBCE. Hvis retningen på lasten varierer ved sidetrek, velting eller nedhenting av gjenstander, bruk koblingselementer.

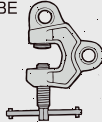

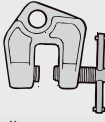
(7) Prosedyrer for bruk av klype

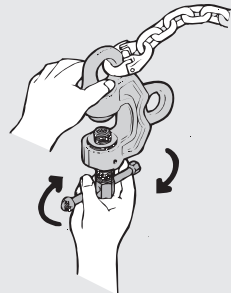
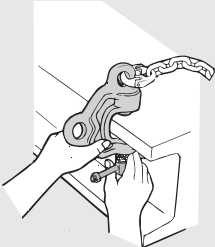
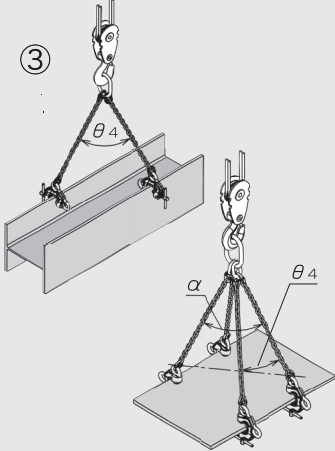
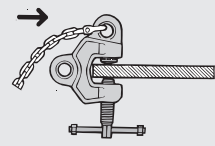
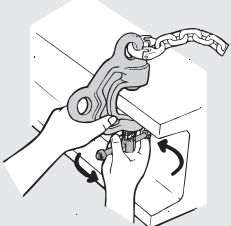
Når klemmer brukes i forbindelse med løfteoperasjoner, må korrekt prosedyre følges for arbeidet som utføres.

⚠ FARE

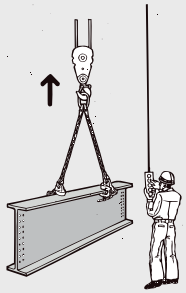
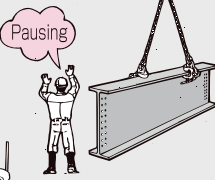
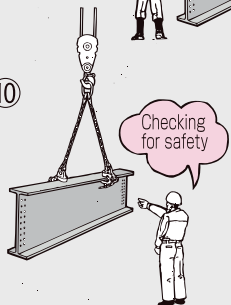
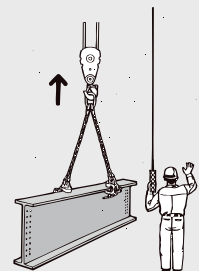
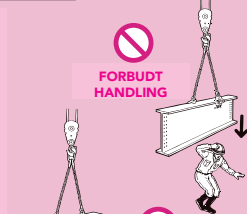

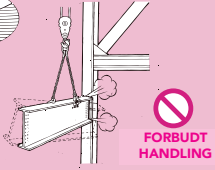
- Personer som ikke er kjent med innholdet i brukermanualen og opplysninger på varselstilt skal ikke gis tillatelse til å bruke klypene.
- Bruk ikke disse klypene til annet arbeid enn løfteoperasjoner.

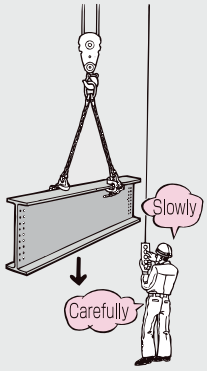
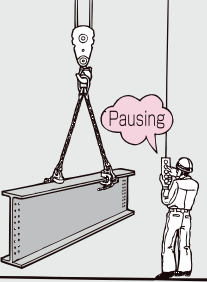
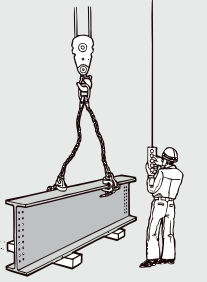
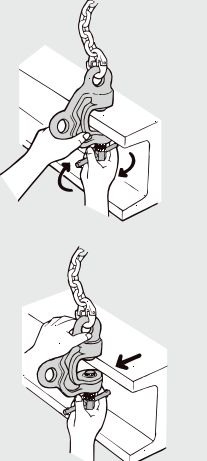
4-7-1

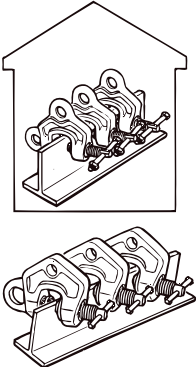
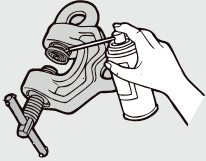
Arbeidsprosedyre	Sjekkpunkter	Illustrert beskrivelse
<p>Skruklype for løfteoperasjon</p> <p>↓</p> <p>Sjekk svivelkjeft og skrubolt for tannslitasje og tilstopping</p> <p>↓</p> <p>Sjekk funksjoner</p> <p>↓</p>	<p>(Valg av løftemetode, antall løftepunkter og monteringspunkter)</p> <p>(Sjekk av vekt på gjenstanden som skal løftes og tykkelsen der klypen skal monteres.)</p> <p>⚠ FARE</p> <p>Bruk ikke klemmer som ikke egner seg for metoden som er valgt.</p> <p>← Hvis slitasje eller skade på tenner overskrider tillatt verdi, skift delen. Tilstopping fjernes ved hjelp av en skarp gjenstand. Hvis det ikke kan fjernes, skift delen.</p> <p>← Sjekk at skrubolt, trykkmutter, lager og konisk fjær fungerer som de skal.</p>	<p>Model SBBE</p>  <p>Model SBE</p>  <p>Modells SBbE and SBCE</p>  <p>SBCE modeller er spesielt egnet for vertikal løfting.</p>
	<p><Kontrollmetode før bruk></p> <ul style="list-style-type: none"> • Svivelkjeft Skruløs skrubolten for å gjøre åpningen større. Svivelkjeft skal da rotere og vippe friksjonsfritt. • Trykkmutter Når trykkmutteren er strammet må du sørge for at bekreftelsesstreken på trykkmutterens seksjon forsvinner. Når klemskruen løsnes må du passe på at bekreftelsen kommer tilbake. Deretter må du passe på at trykkmutteren fungerer normalt. <p>⚠ FARE</p> <p>Bruk ikke klemmer som ikke fungerer som de skal</p> <p>Se del 7. Inspeksjonsmanual for skruklemmer på sidene 60 til 71.</p>	

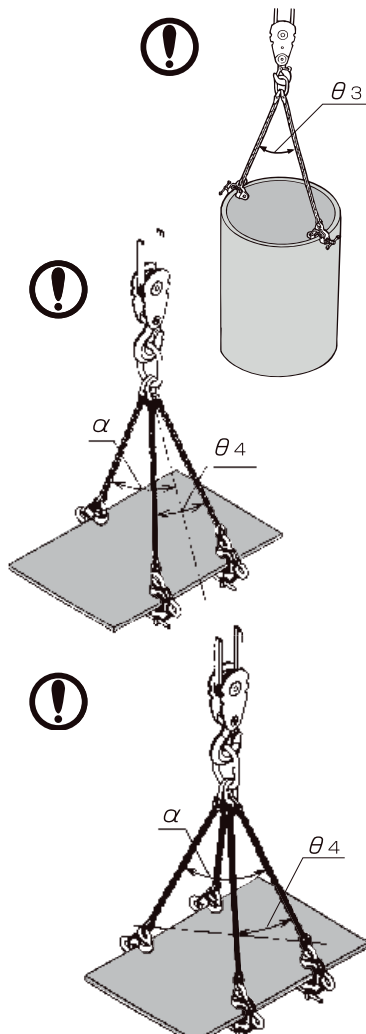
	Arbeidsprosedyre	Sjekkpunkter	Illustrert beskrivelse
Feste av klemmen	<p>① Utvid åpningen</p> <p>② Sjekk monteringsposisjon</p> <p>③ Sjekk vinkel på løfteslings</p> <p>④ Før helt inn i kjeften</p> <p>⑤ Steng åpningen</p>	<p>Drei T-håndtaket for å løsne skrubolten</p> <p>Festepunktene tilstand</p> <p>⚠ FORSIKTIG</p> <p>Hvis det er belegg som f.eks. olje, maling, avskalling osv. der klypen skal monteres på gjenstanden, må dette fjernes helt.</p> <p>⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monter minst to klemmer på forskjellige punkter på gjenstanden som skal løftes slik at den kan holdes i balanse og retningen holder seg stabil. • Når en gjenstand heves eller senkes ved hjelp av kran, fest klypene på steder der håndtaket ikke kommer borti løfteslings, sjakkelen, gjenstanden som løftes osv. • Når en klype monteres med skrubolten vendt oppover, sørg for at løfteslings ikke setter seg fast i håndtaket. <p>⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved 2-punkts løft skal vinkelen mellom løfteslings (84) være mindre enn 60° • Ved 4-punkts løft skal skråvinkel (83) være mindre enn 60° og løftevinkelen mellom to klemmer på gjenstanden skal være mindre enn 60° • Skyv klypen helt inn slik at bakre del av klypens åpning berører gjenstanden. <p>Sørg for at hoveddel og svingkjeft ikke sitter skjevt, og drei T-håndtaket for å stramme skrubolten</p> <p>Mer enn angitt strammemoment</p> <p>Viser til spesifikasjonstabell på sider 10 til 12</p>	<p>① </p> <p>② </p> <p>③ </p> <p>④ </p> <p>⑤ </p>

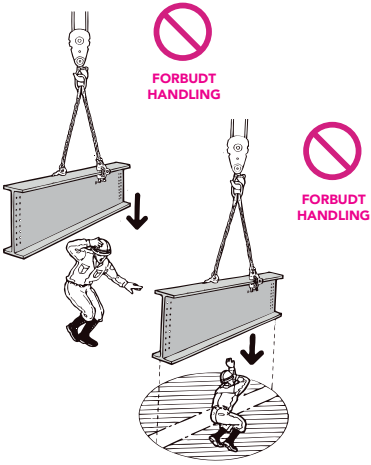
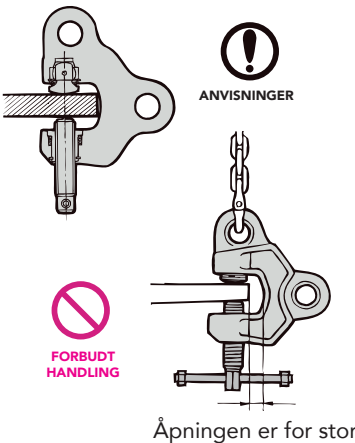
	Arbeidsprosedyre	Sjekkpunkter	Illustrert beskrivelse
Sjekk tilstand og stramming på svivelkjøft	<p>⑥ Sjekk vinkelen på hoveddel og svivelkjøft</p> <p>⑦ Sjekk strammingen</p>	<p>Hvis hoveddel og svivelkjøft heller når sett fra siden, skru skrubolten løs for å justere hoveddel og svivelkjøft og stram deretter skrubolten igjen.</p> <p>How to check the tightness</p> <p><Klemmer med merkelinje> Modeller SBE, SBBE, SBbE og Sørg for at klypens merkelinje (rød eller hvit linje) på åpningssiden er forsvunnet. Stram deretter skrubolten enda mer.</p> <p><Klemmer uten merkelinje> Etter tilstramming må du sørge for at segerringen på undersiden av mutteren er løftet opp fra hoveddelen</p> <p>Ny sjekk etter tilstramming Etter tilstramming, forsøk å bevege på klypen. Sørg for at den ikke lenger beveger seg. Hvis hoveddelen ikke sitter godt fast, stram skrubolten enda mer.</p> <p>FARE</p> <p>Når merkelinjen er synlig eller segerringen ikke er løftet opp fra hoveddelen virker ikke sikkerhetsanordningen som forhindrer at skrubolten fra å løsne.</p>	<p>⑥</p> <p>ANVISNINGER</p> <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>Before tightening</p> <p>Klembekref-telseslinje (rød eller hvit strek)</p> <p>After tightening</p> <p>Låsering for trykkmutter.</p>

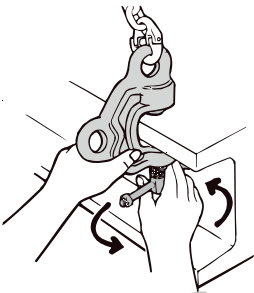
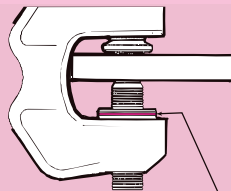
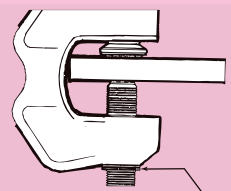
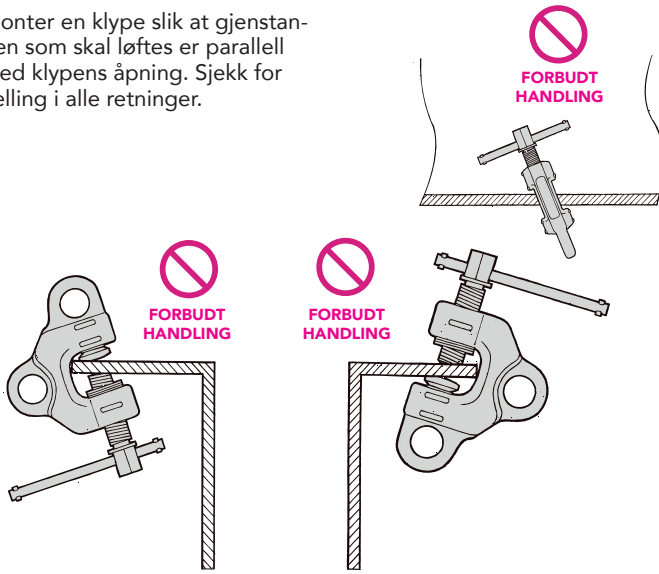
	Arbeidsprosedyre	Sjekkpunkter	Illustrert beskrivelse	
Uttrekk og heising	<p>↓</p> <p>⑧ Heving med kran</p> <p>↓</p> <p>⑨ Pause</p> <p>↓</p> <p>⑩ Sikkerhetsjekk</p> <p>↓</p> <p>⑪ Fortsett heving med kran</p>	<p>⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heving og senking med kran skal skje sakte og forsiktig. <p>⚠ FARE</p> <p>Ved heving med kran, stopp løftet når løftesjakkelen tar lasten og sjekk det følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skråvinkel mindre enn 60° • Løftvinkel mellom to klemmer mindre enn 60° (Se «Tabell over vinkler etter type» på side 73) • Hvor langt klypen er ført inn på gjenstanden • Skruboltens tilstramming • Når en klype monteres med skrubolten vendt oppover, sørg for at løfteslings ikke setter seg fast i håndtaket. <p>← Sakte og forsiktig</p> <p>⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved sidetrek som innebærer løfting eller velting vil arbeidet som farlig helt til lasten bæres av klypene alene. 	<p>⑧</p>  <p>⑨</p> <p>Pausing</p>  <p>⑩</p> <p>Checking for safety</p>  <p>⑪</p> 	
	Løfting og forflytning	<p>↓</p> <p>⑫ Sjekk høyden på gjenstanden som løftes</p> <p>↓</p> <p>⑬ Høyde på gjenstanden er korrekt</p> <p>↓</p>	<p>← Gjenstanden er ubalans</p> <p>→ Stopp arbeidsoperasjonen</p> <p>↓</p> <p>Senk kranen</p> <p>← Gå tilbake til trinn 1 på side 26, og prøv igjen</p> <p>⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Før aldri hengende gjenstander over hodet på andre personer. • Når gjenstander løftes og transporteres, eller når de veltes over, må fall- og svingområde holdes fritt for personer. *Samsvarer med "Safety and Health Law for Sling Work" i Japan. • Bruk aldri kran på en måte som gjør at gjenstanden som blir løftet eller klypene kan slå mot andre elementer. 	<p>FORBUDT HANDLING</p>  <p>FORBUDT HANDLING</p>  <p>FORBUDT HANDLING</p> 

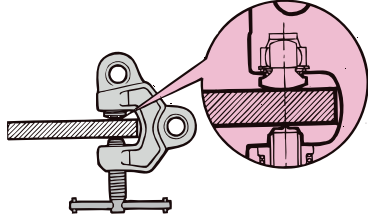
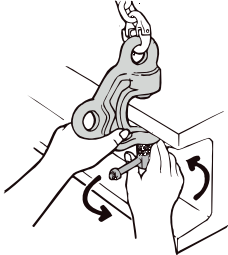
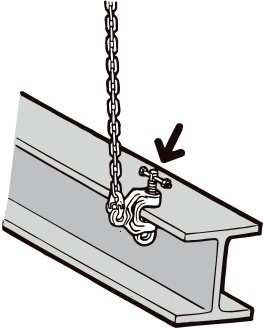
Arbeidsprosedyre	Sjekkpunkter	Illustrert beskrivelse
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Senking og fjerning</p> <p>⑭ Senking med kran</p> <p>⑮ Stopp kranen før gjenstanden settes ned</p> <p>⑯ Sjekk forholdene før gjenstanden settes ned</p> <p>⑰ Sjekk forholdene</p> <p>⑱ Gjenoppta senking med kran</p> <p>⑲ Utvid åpningen</p> <p>⑳ Fjern klypene</p>	<p>Sakte og forsiktig</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⚠ FARE</p> <p>Stopp kranen før gjenstanden settes ned, og sjekk følgende: Illustrert beskrivelse Sakte • Gjenstandens vinkel Muligheten for at gjenstanden kan velte over når den settes ned Forsiktig</p> </div> <p>Gjenstanden er i ubalanse</p> <p>Utførelse av sikkerhetsprosedyrer</p> <p>Senk med kran til klypene ikke lenger holder lasten</p> <p>Drei T-håndtaket for å løsne skruboltene</p> <p>Hold i klypens hoveddel og fjern den fra gjenstanden.</p> <p>⑳ Gå tilbake til side 26 (1) for neste arbeidsoperasjon</p>	<p>⑭ </p> <p>⑮ </p> <p>⑱ </p> <p>⑳ </p>

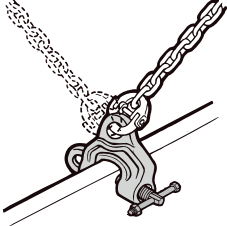
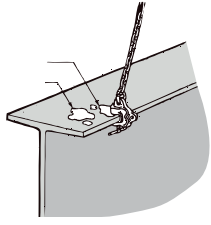
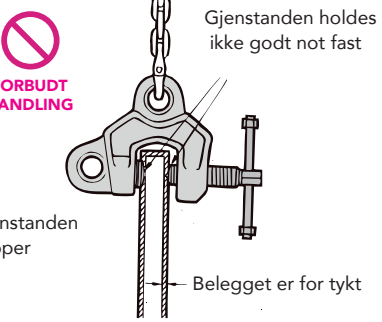
	Arbeidsprosedyre	Sjekkpunkter	Illustrert beskrivelse
Vedlikehold og lagring	<p>↓</p> <p>② Smøring</p> <p>↓</p> <p>③ Plasser klypene på lager</p> 	<p>⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fjern eventuell maling og slam fra klypens bevegelige deler, svivelkjeft og skrubolt (gjenger og kanter) <p>⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sørg for å smøre klypenes glidende elementer som f.eks. de roterende delene (gjengene på skruboltene og nederst på svivelkjeft) og sporene. • Sørg for at klypene oppbevares innendørs. 	<p>②</p>  <p>Smørepunktene er vist i "Sammenstillings- og konstruksjonstegning" på sidene 11, 13 og 14. Før smøring, tørk vekk eventuell olje på tennene på svivelkjeft og skrubolter.</p>

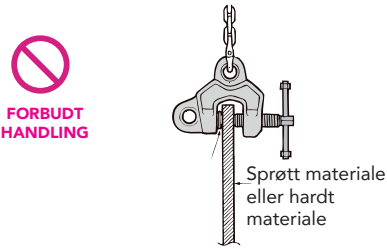
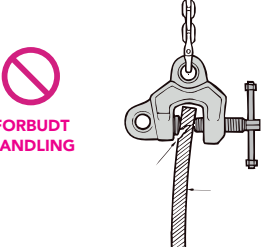
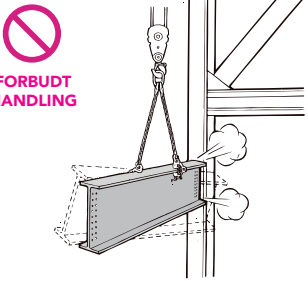
Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
 <p>Merk:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ved 4-punkts løft, som spesifisert i JIS and ISO, skal maks. vinkel i diagonal retning regnes som løftvinkel (α) og yttervinkel i diagonal retning skal regnes som (θ_4). I trepunkts eller firepunkts løfting brukes klemmer basert på antakelsen at WLL på hver klemme skal være halvparten av vekten av objektet som skal løftes 	<p>Selv om en gjenstand, ved bruk av ett enkelt løftepunkt, løftes fra tyngdepunktet, kan balansepunktet endre seg og klypen kan falle av. Løft fra ett enkelt løftepunkt er alltid farlig.</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ved bruk av to eller flere klemmer, sørg for at de er av samme modell (WLL og effektiv tykkelse) <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Bruk ikke klemmer ved 1-punkts løft. Nøyaktig tyngdepunkt må etableres slik at gjenstanden som løftes holdes stabilt. Minst to klemmer skal monteres på en måte som sikrer at gjenstanden holdes i balanse under arbeidsoperasjonen. Når flere klemmer er i bruk skal skråvinkel (83) være mindre enn 60° og vinkel mellom løfteslings (84) skal være mindre enn 60°. For spesifikke tillatte vinkelområder etter modell, se «Tabell over vinkler» på side 73. 	

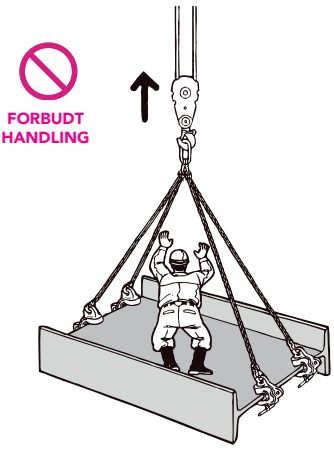
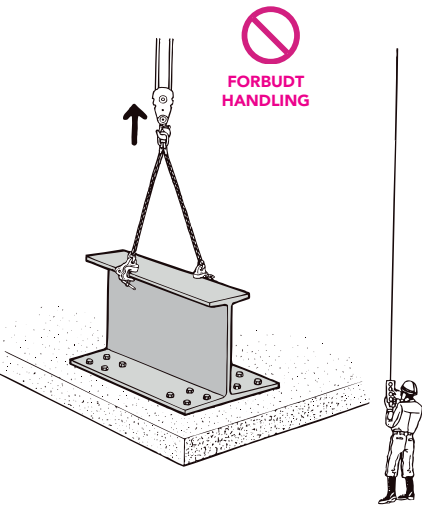
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Pass på at mennesker er utenfor svingområdet til lasten.	 <p style="text-align: center;">FARE</p> <p>Gi aldri personer tillatelse til å oppholde seg innenfor gjenstandens fall- og svingområde når den løftes, transporteres eller veltes over.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Før aldri hengende ander over hodet på andre personer. 	Siden klypene er laget slik at holdekraften reduseres når en gjenstand veltes over eller settes ned er det svært farlig for personer å oppholde seg innenfor fall- og svingområdet.	Overhold sikkerhetsforskrifter i gjeldende land.
Fest klemmer på en sikker måte	 <p style="text-align: center;">FARE</p> <p>Når en klype monteres skal gjenstanden føres helt inn i kjeften på klypen</p>	Hvis gjenstanden ikke er ført helt inn i klypen er det fare for at klypen faller av.	<p>På enkelte modeller posisjonering av gjenstanden indikert med et rødt eller uthevet merke på hver klype. Hvis dette er tilfelle må man sørge for at gjenstanden føres forbi dette merket og langt inn. Deretter, hev med kran.</p> <p>Når klypene brukes på materialer som har mindre en 1/4 av maks. effektiv tykkelse og gjenstanden skal trekkes sideveis kan klypen falle av.</p>

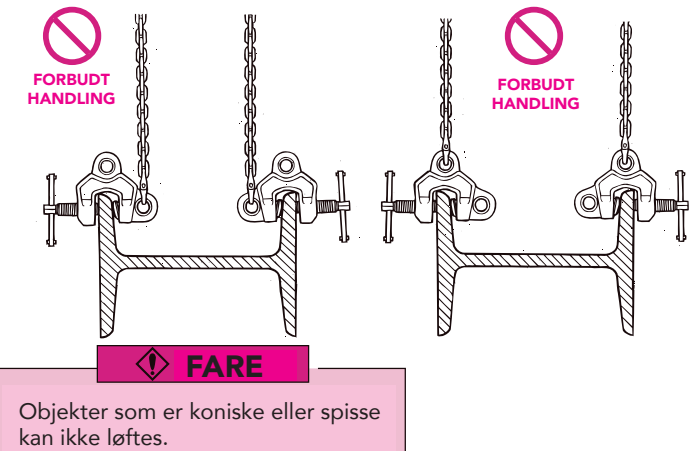
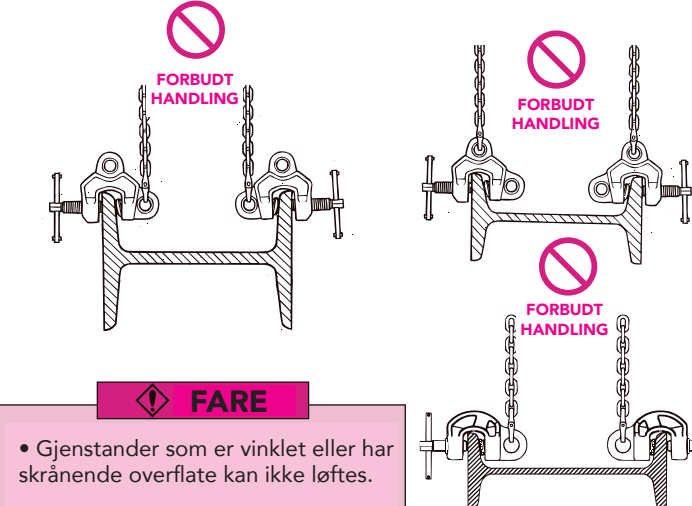
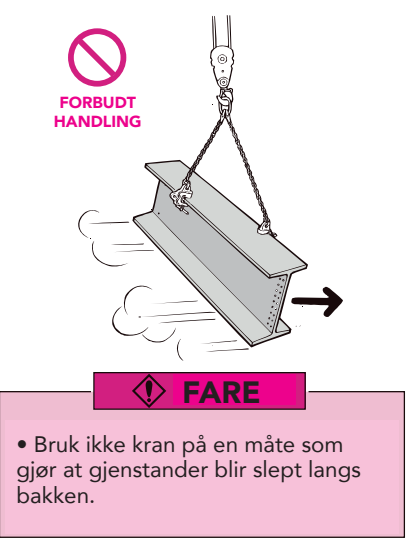
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Stramme klemskruen	<p>Stram skrubolten godt til og sørg for at merkelinjen (rød eller hvit linje) har forsvunnet og segerringen er løftet opp.</p>  <p>Mer enn angitt strammemoment Viser til spesifikasjonstabell på sider 10 til 12</p>	<p style="text-align: center;">FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> •Sjekk av klypens merkelinje Sørg for at klypens merkelinje (rød eller hvit linje) på åpningssiden av trykkmutteren er forsvunnet. Stram deretter skrubolten enda mer. <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Before tightening</p>  <p>FORBUDT HANDLING</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>After tightening</p>  <p>ANVISNINGER</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Without a clamping confirmation line</p> <p>Sjekk av segerring Etter tilstramming, sørg for at segerringen på undersiden av trykkmutteren er løftet opp fra hoveddelen. (Se tegning vist under «Etter tilstramming»)</p>	<p>Bruk samme kraft som når du vrir et håndkle godt.</p>
Forhåndsregler for tilting av klemmekroppen	<p>Monter en klype slik at gjenstanden som skal løftes er parallell med klypens åpning. Sjekk for helling i alle retninger.</p> 	<p>Dersom hoveddelen heller, skru skrubolten løs. Juster hoveddelen, og stram til igjen.</p>	

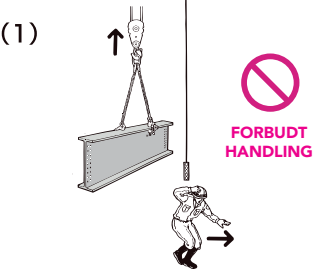
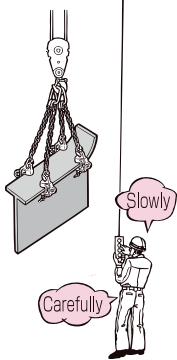
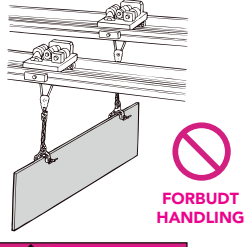
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Sjekk svivelkjeftens helling	 <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved montering av skruklype, pass på at svivelkjeften ikke heller 		Dersom svivelkjeften heller, skru skrubolten løs. Juster deretter svivelkjeften, og stram skrubolten til igjen.
Efterstram klemskruen	<p>Før en gjenstand løftes, sørg for å stramme skrubolten på nytt. (Over spesifisert minimum tilstrammingsmoment)</p> <p>Mer enn angitt strammemoment</p> <p>Viser til spesifikasjonstabell på sider 10 til 12</p> 	Så snart en klype har løftet en gjenstand vil holdekräften bli redusert.	Når en gjenstand løftes vil tennene på skrubolten bite seg fast i gjenstanden. Siden holdekräften reduseres når tennene biter seg fast må skrubolten derfor strammes på nytt.
Forhåndsregler mot å hekte i håndtaket	 <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Når en klype monteres med håndtaket vendt oppover, sørg for at løfteslings ikke setter seg fast i håndtaket. 	Hvis løfteslings setter seg fast i T-håndtaket når en gjenstand blir løftet, transportert eller veltet over er det fare for at skrubolten løsner og klypen glipper eller blir slått av.	

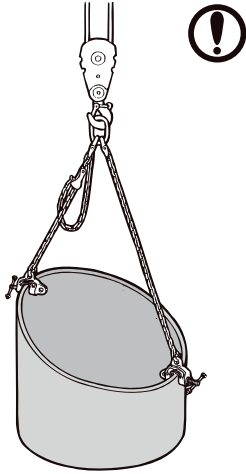
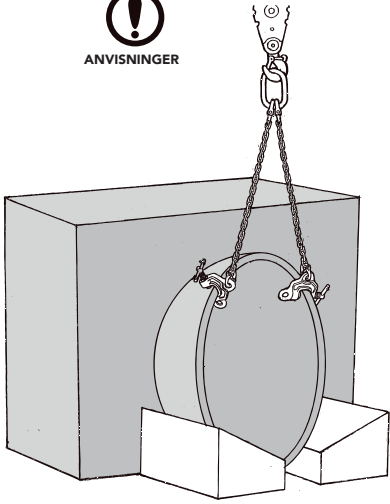
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Bruk egnede tilkoblinger	<p>Hvis retningen på lasten endrer seg ved sidetrek, velting eller nedhenting, bruk koblingselementer (Modell CP)</p> 		Se "Kompatibilitetstabell for koblingselementer" på side 24.
Løftematerialer tilsmurt med olje	 <p>Tørk vekk eventuell olje og monter deretter klypene.</p> <p>⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Før bruk av klemmer, fjern eventuell olje, maling, rust, avskalling osv. fra gjenstanden som skal løftes. 	Hvis det kommer overflatekontaminering som maling eller olje på svivelkjeft eller kanten på skrubolten vil disse delene bli glatte og gjenstanden kan glippe.	
Forhåndsregler for løfting av objekter med belegg	<p>FORBUDT HANDLING</p>  <p>Gjenstanden holdes ikke godt not fast</p> <p>Gjenstanden glipper</p> <p>Belegget er for tykt</p> <p>⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Før løfting av stålprodukter med belegg, sørg for å erstatte svivelkjeft og skrubolt med nye enheter. • Bruk ikke klemmer på stålprodukter med over 0,2 mm tykt belegg på noen av sidene. 	Når belegget er for tykt, og svivelkjeften og skrubolten har litt slitasje, vil grepet på gjenstanden reduseres proporsjonalt med tykkelsen på belegget. Det er da fare for at gjenstanden faller.	<p>Hvis beleggetykkelsen på noen av sidene er 0,2 mm eller over, bruk alternativt løfteutstyr eller kontakt vårt forretningskontor.</p> <p>Ved kontinuerlig løfting av stålprodukter med belegg, sørg for å fjerne eventuelle rester fra tennene på svivelkjeften og skrubolten hver gang klypen skal monteres.</p>

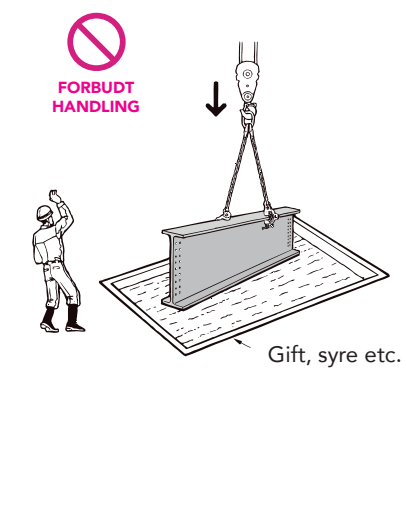
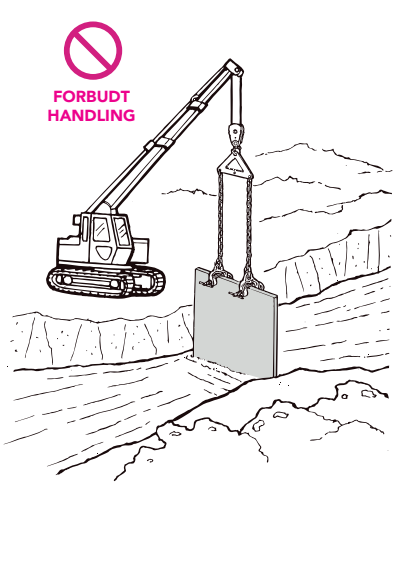
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Hardhet hos objekter som skal løftes	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>Sprøtt materiale eller hardt materiale</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ikke disse klypene ved løfting av sprøtt materiale, hardt materiale eller rustfritt stål som er ekstremt hardt. 	<p>Dersom en gjenstand er ekstremt hard, vil tennene på svivelkjeften eller skrubolten ikke gripe godt nok. Derfor vil klypen ikke fungere som den skal. Dette kan medføre at lasten beveger seg eller glipper. Denne type løft er svært farlig.</p>	<p>Materialer godkjent for løft - Stålprodukter og ikke-jernmetall med hardhetsgrad HV85 - HV320.</p> <p>Når du arbeider med materialer som ligger utenfor spesifisert hardhetsområde, vennligst kontakt vårt forretningskontor.</p>
	<p>Gjenstander av sprøtt materiale har lav styrke.</p>  <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ikke klemmer ved løfting av materialer med ekstremt lav strekkstyrke eller som er 	<p>Hvis en gjenstand har ekstremt lav styrke eller hardhet kan holdekraften gjøre at enheten brister eller enheten kan bryte under sin egen vekt. Dette er farlig.</p>	
Du må aldri treffe klemmene med annet objekt	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk aldri en kran på en måte som gjør at gjenstanden eller klypene kan slå mot andre elementer. 	<p>Hvis en klype utsettes for støt, vær særlig oppmerksom på skade på svivelkjeft da dette er klypens viktigste del og kan føre til funksjonssvikt.</p>	<p>Sørg for at det er tilstrekkelig plass rundt arbeidsområdet. Vær særlig oppmerksom ved velting av gjenstander som formet stål eller stålrammer.</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk aldri klemmer som har vært utsatt for støt.

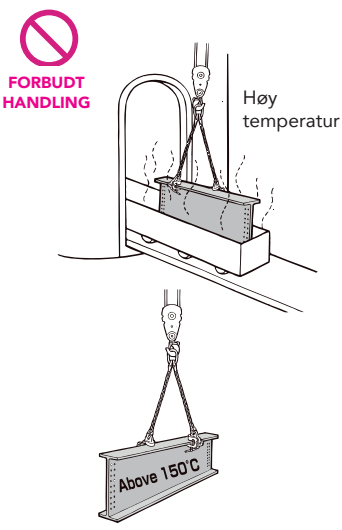
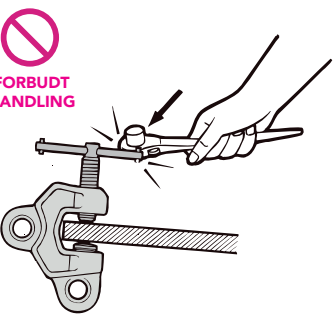
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Tillat aldri at noen personer løftes sammen med lasten	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tillat aldri at personer henger eller står på en gjenstand som løftes av klemmer. Bruk aldri klemmer for løfting av personer. 	<p>Det må ikke tillates at personer løftes, eller står eller henger på last som løftes, ved hjelp av kran.</p> <p>*Samsvarer med "Safety and Health Law for Sling Work" i Japan</p>	
Bruk aldri klemmer for løfting eller støtte for gjenstander som er festet i bakken	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ikke en skruklype for å forhindre at en stålpuntvegg blir drevet ned sammen med en tilstøtende stålpuntvegg som blir drevet ned. • Bruk ikke klemmer for løft på bakkenivå. 	<p>Overbelastning kan føre til at klypene brister eller at gjenstanden glipper ut av klypene.</p>	<p>Løft ikke en base med påmontert formet stål. Sørg for at bolten som fester stålet til basen blir fjernet.</p>

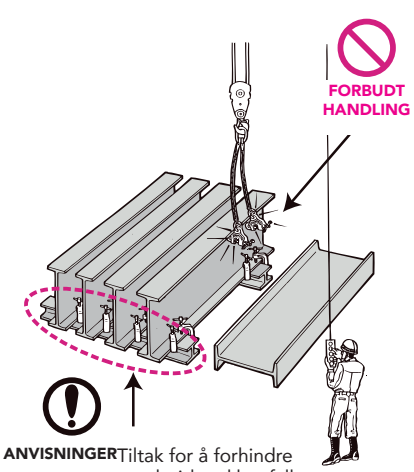
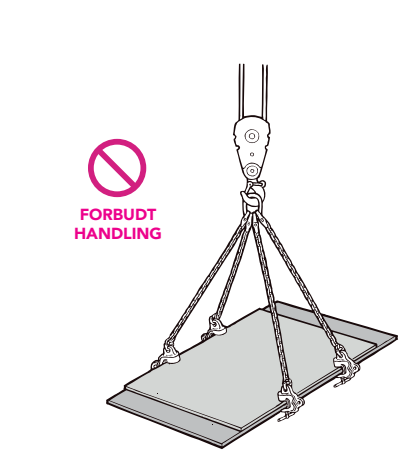
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Løft aldri koniske eller spisse objekter	 <p>Objekter som er koniske eller spisse kan ikke løftes.</p>		Hvis overflatene på gjenstanden står i vinkel i forhold til hverandre (ikke parallelle) vil løft være farlig fordi svivelkjeften og skrubbolten ikke får tilstrekkelig grep. Gjenstanden kan da falle av.
Løft aldri et stykke med smalnende kant	 <p>• Gjenstander som er vinklet eller har skrånende overflate kan ikke løftes.</p>		Hvis overflatene på gjenstanden står i vinkel i forhold til hverandre (ikke parallelle) vil løft være farlig fordi svivelkjeften og skrubbolten ikke får tilstrekkelig grep. Gjenstanden kan da falle av.
Trekk aldri objekter langs bakken	 <p>• Bruk ikke kran på en måte som gjør at gjenstander blir slept langs bakken.</p>	<p>Hvis gjenstander slepes langs bakken vil vibrasjonen gjøre at belastningen på klypene forsvinner momentant. Holdekraften vil gå tapt, og gjenstanden kan gli ut av klypene.</p> <p>Når en gjenstand veltes over vil det påføres støt på klypene, og dette kan føre til at klypene brister. Dette kan også føre til ulykker dersom objektet faller.</p>	

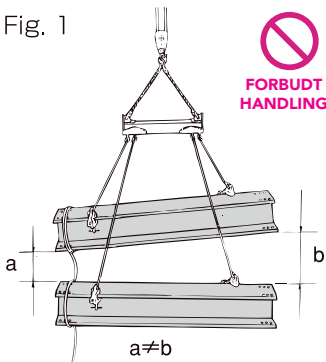
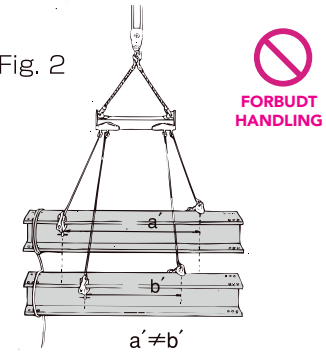
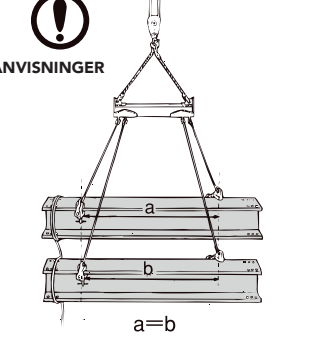
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Forhåndsregler for kranoperasjoner	<p>(1)</p>  <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> Når en gjenstand løftes med klemmer må operatøren ikke forlate førersetet på kranen (vinsjen osv.) 	<p>Hvis en gjenstand blir hengende over lang tid vil dette ha en negativ effekt på alt løfteutstyr inkludert kranen og klypene.</p>	<p>Overhold sikkerhetsforskrifter i gjeldende land.</p>
	<p>(2)</p>  <p>FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> Hev og senk kranens last sakte og forsiktig. 	<p>Ved uforsiktig manøvrering av kran kan vibrasjoner eller støt gjøre at gjenstanden som blir løftet glipper eller faller ut av klypene.</p>	<p>Ved sidetrekk, velting og nedhenting av bjelker, sjekk hver eneste enhet og bruk kranen forsiktig.</p>
	<p>(3)</p>  <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Det er svært farlig å løfte og transportere en enkel gjenstand ved hjelp av to kraner (hvis det ikke er styreanordning som koordinerer betjeningen av de to kranene). 	<p>Når to kraner brukes på samme tid, vil betjeningen av disse ikke være synkronisert. Gjenstanden vil vippe over, klypene vil komme løs og gjenstanden vil få farlig sving eller falle ned.</p>	

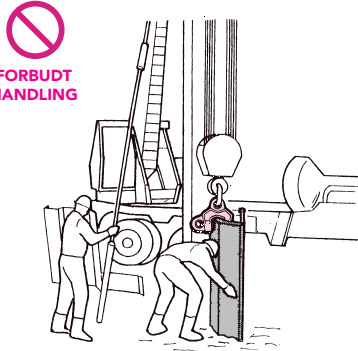

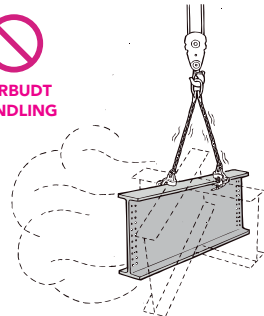
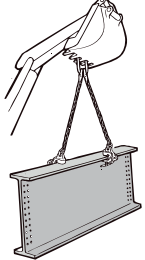
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Håndtering av ulike stålprofiler	<p>(1)</p>  <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved løfting og transport av uregelmessige stålprofiler, sørg for å bruke minst to klemmer og vær særlig oppmerksom på forskyvning i last. 	<p>Det er fare for at gjenstanden kan glippe på grunn av svingbevegelse, eller at klypene kan komme løs fra gjenstanden.</p>	
	<p>(2)</p> <p>ANVISNINGER</p>  <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Når ujevne stålprofiler settes ned må det brukes blokker for å forhindre velt. 	<p>Siden gjenstandene ikke er stabile er det fare for at de tipper over når de settes ned.</p>	




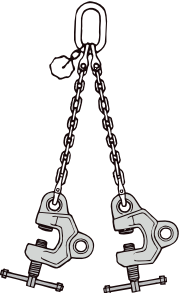



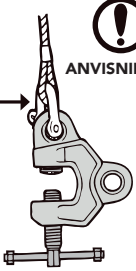
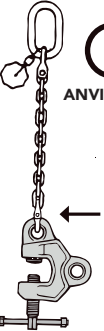

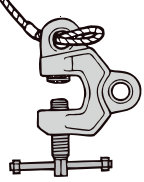

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Håndtering av klemmer rundt kjemiske stoffer	 <p>• Bruk ikke klemmer i eller i nærheten av sterk syre eller alkaliske væsker.</p>	<p>Klypens hoveddel og viktige komponenter vil korrodere og dette vil gi redusert styrke og funksjon og kan føre til at klypen brister.</p>	<p>Bruk spesialproduserte klemmer for slike løfteoperasjoner.</p>
Bruke klemmer i vann	 <p>• Vær særlig oppmerksom ved løfteoperasjoner der gjenstander skal senkes ned i eller løftes opp fra.</p>	<p>Ved håndtering av gjenstander som skal senkes ned i eller løftes opp av vann, eller som er i vann allerede (salt- eller ferskvann) må man være spesielt oppmerksom fordi følgende punkter ikke kan sjekkes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Endring i belastning på grunn av oppdrift. • Sikkerheten til gjenstanden som blir løftet med hensyn til vannføring. • Tilstanden til gjenstanden som blir løftet ut av vannet. 	<p>Når gjenstander som løftes med klemmer senkes ned i vann, f.eks. for å demme opp en elv, kan det oppstå motstand eller oppdrift på grunn av vannføringen og momentant tap av belastning kan forekomme. Slikt arbeid skal aldri utføres med disse klypene.</p>


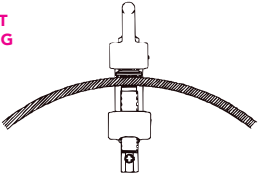

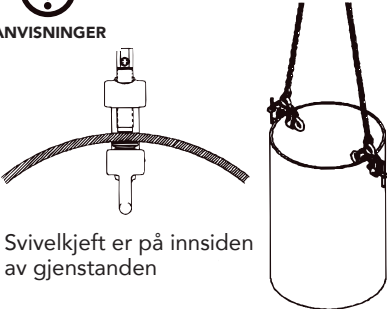


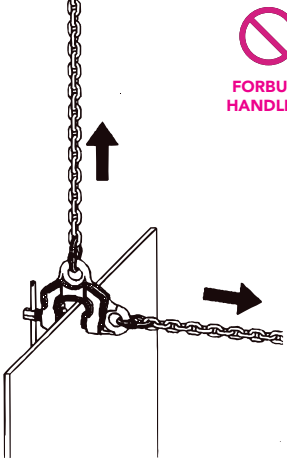

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Arbeidstemperatur	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>Høy temperatur</p> <p>Above 150°C</p>	Oppmykning av hoveddel, svivelkjeft og skrubolt vil gi redusert styrke og gripefunksjon, og kan medføre at klypen brister. Lasten kan da falle av.	Hvis det ikke er mulig å unngå at klypens temperatur overskrider 150 °C, kontakt vårt forretningskontor.
Høy temperatur	<p>⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ikke klypene for løfteoperasjoner som involverer varme materialer som kan gjøre at klypens temperatur stiger til over 150 °C. 		
Lav temperatur	<p>⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ikke klemmer for løfteoperasjoner i kalde klima der temperaturen vil falle under -20 °C. 	Slagfastheten i stålmaterialer reduseres betraktelig ved lave temperaturer, og enhver reduksjon i klypens styrke kan medføre at den brister.	Hvis det ikke er mulig å unngå at klypens temperatur faller under -20 °C, kontakt vårt forretningskontor.
Treff aldri håndtaket	 <p>FORBUDT HANDLING</p>		
	<p>⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved tilstramming med T-håndtak, slå ikke med hammer eller skralléhåndtak 		

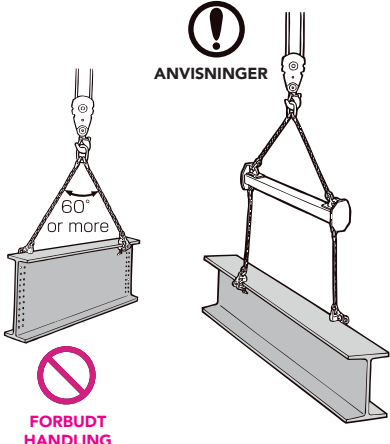
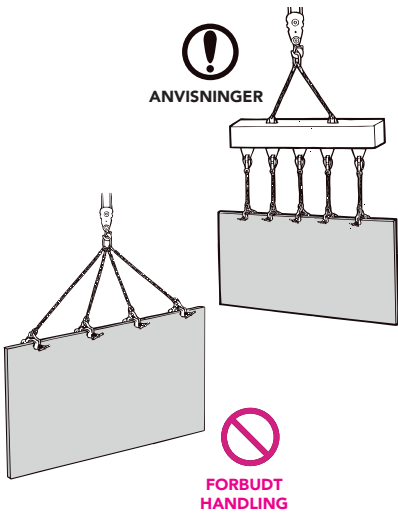
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Forhåndsregler ved fjerning av klemmer	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>ANVISNINGER Tiltak for å forhindre at arbeidsstykker faller</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sørg for at klemmer som har blitt fjernet fra en gjenstand ikke slår mot gjenstanden eller andre elementer i nærheten. 	<p>Når klemmer festet til kran heves etter at klypene er frakoblet, er det fare for at klypene slår mot gjenstanden eller stålkonstruksjoner i nærheten. Dette kan føre til velteulykke.</p> <p>Når klemmer som er frakoblet slår mot bakken eller andre gjenstander kan det oppstå skader eller deformasjon, eller deler kan falle av på grunn av støtet.</p>	<p>Før klypene fjernes, ta nødvendige forholdsregler for å forhindre at gjenstanden som blir løftet tipper over.</p>
Utfør aldri løfting av flere objekter samtidig	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Løft aldri mer enn en stålplate om gangen, og utfør aldri løfteoperasjoner med puter. 	<p>Gripefunksjonen oppnås ved at begge sider av gjenstanden gripes direkte ved hjelp av tennene på svingelkjeft og skrubolt. Når flere gjenstander løftes eller løfting utføres med puter vil derfor en eller begge sider på gjenstanden kun bli holdt ved hjelp av friksjonskraften, ikke ved hjelp av tennene. Det er da fare for at gjenstanden glipper og faller ved selv de minste vibrasjoner eller støt.</p>	<p>Ved løfteoperasjoner med klemmer skal man alltid kun håndtere en gjenstand om gangen</p>

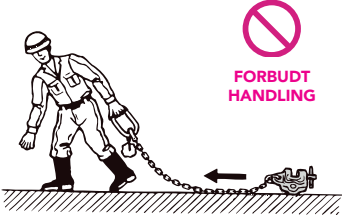
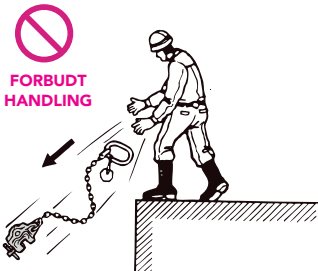
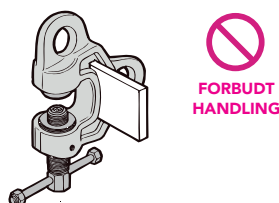
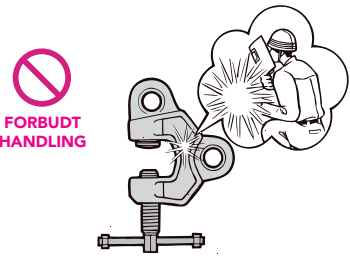
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Forhåndsregler ved dobbelt løft	<p>Fig. 1</p>  <p>Fig. 2</p>  <p>ANVISNINGER</p> 	<p>Dobbeltløft er farlig fordi det kan oppholde seg personer under gjenstandene som blir løftet. Da man må regne med at gjenstandene kan berøre hverandre, eller berøre løfteslingene, må man være særlig oppmerksom på løftemetode.</p>	<p>Ved løft på dobbelt nivå, bruk et system som egner seg for den type arbeid.</p>
<p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved løft på dobbelt nivå, vær oppmerksom på følgende punkter og utfør arbeidet på sikker måte (i henhold til «Working guidelines for the assembly of steel frames used for buildings» utgitt av Construction Labor Disaster Prevention Association) <ul style="list-style-type: none"> ☑ Sjekk tyngdepunktet for hver gjenstand som skal løftes. ☑ Plasser gjenstandene i samme retning, og fest dem med et eget tau. Legg gjenstandene på en vertikal linje med ca. 1,5-2 m avstand. La ikke mellomrommet bli for lite. Løft ikke gjenstander dersom venstre og høyre ende på gjenstandene er av forskjellig høyde (Fig. 1). ☑ Når klypene festes til eller fjernes fra nederste gjenstand som skal løftes, eller de løfter eller transporterer gjenstander, vær særlig oppmerksom på øverste gjenstand som løftes. Sørg for at nederste gjenstand ikke slår mot eller setter seg fast i nærliggende arbeidsstykker. ☑ Bruk alltid 2 eller flere klypepunkter for hver gjenstand som skal løftes. Sørg for at avstanden mellom gjenstandene er den samme (Fig. 2) 			

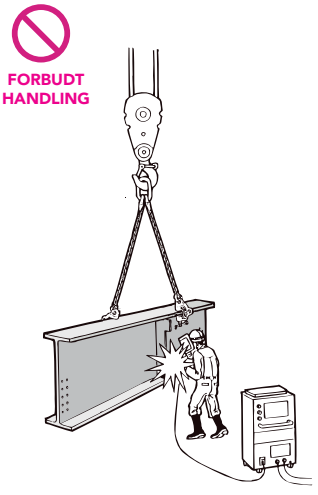

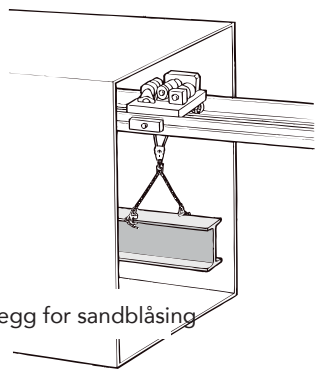
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Trekk aldri ut stålpaier	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Når stålpuntvegger skal trekkes opp, bruk spesialklemmer eller klemmer som egner seg for den spesifikke oppgaven 	<p>Når stålpuntvegger som sitter i bakken blir trukket opp kan klypene bli overbelastet and det er fare for skade eller brist.</p>	<p>Bruk klemmer som egner seg for den spesifikke oppgaven.</p>  <p>Modell PE For transport av stålpuntvegger etter de er trukket opp vil modellene SBE, SBBE og SBbE egne seg best.</p>
Bruk ikke disse klemmene høyt oppe eller i sterk vind	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Bruk ikke klemmer ved løfteoperasjoner i høyden, og spesielt ikke dersom det er sterk vind. 	<p>Vinden i høyden er sterkere enn på bakken, og gjenstanden som blir løftet kan få pendelbevegelse, treffe noe eller komme i ubalanse og dette kan føre til at den løsner fra klypene og faller.</p>	<p>Selv om vinden på bakken ikke er særlig sterk, vær spesielt oppmerksom på uventet sterk vind i høyden. Overhold sikkerhetsforskrifter i gjeldende land.</p>
Løfting med en gravemaskinskuffe	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ved løfteoperasjoner ved hjelp av gravemaskin, plasser ikke løfteslings rett på tennene på gravemaskinens skuffe. 	<p>Løfteoperasjoner med løfteslings plassert direkte på tennene på gravemaskinens skuffe er ikke tillatt.</p>	<p>Overhold sikkerhetsforskrifter i gjeldende land.</p>

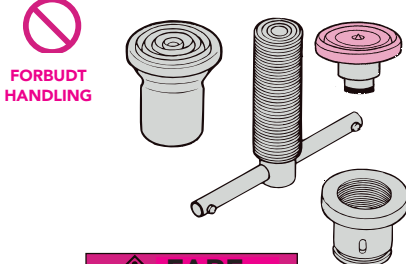
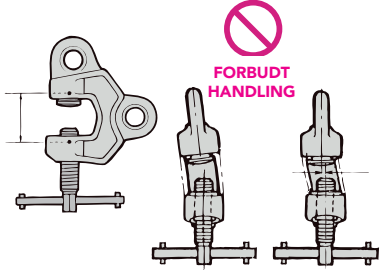

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Hvordan feste en slyngemontasje	<p>(1) Ved bruk av to klemmer, bruk to kjettinger eller ståltau.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>FORBUDT HANDLING</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ANVISNINGER</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>FORSIKTIG</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Under arbeid med klemmer, bruk kun løfteslings som egner seg for arbeidet som skal utføres. 	<p>Fest ikke to klemmer til en enkel kjetting eller et enkelt ståltau. Hvis kjettingen glipper vil større belastning enn forventet påføres en av klypene på grunn av heling og sjokkbelastning på gjenstanden som blir løftet. Det er da fare for at kjettingen, ståltauet eller klypen får skade og at gjenstanden faller.</p>	<p>Overhold sikkerhetsforskrifter i gjeldende land.</p>
	<p>(2) Bruk av koblingselementer</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">  <p>ANVISNINGER</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ANVISNINGER</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bruk av sjakkel</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">En kopling brukes</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>FORBUDT HANDLING</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>FORSIKTIG</p> </div> <p>Fest ikke kjettinger eller ståltau direkte til klemmer.</p> </div>	<p>Når en kjetting eller et ståltau festes direkte i et løfteøye vil kjettingen eller ståltauet få betraktelige skader av hjørnet på løftesjakkelen.</p>	<p>Bruk koblingselementer (CP-modell) for kjettinger mellom klype og kjetting.</p> <p>Se «Kompatibilitets- tabell for koblingselementer» på side 24.</p>

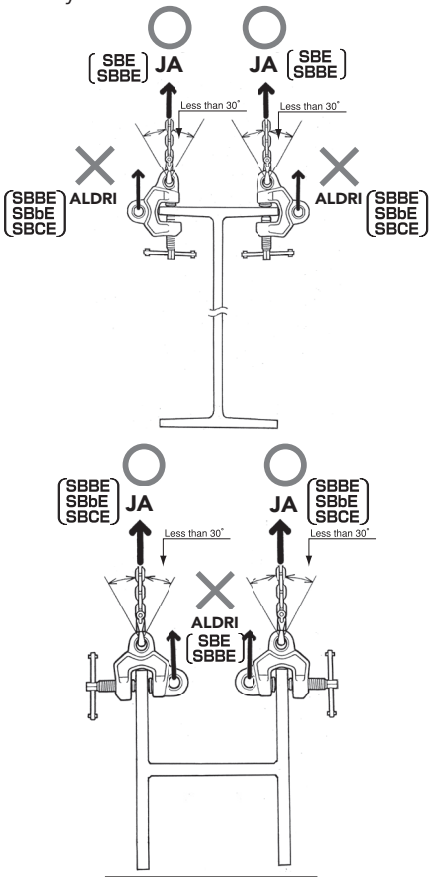
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Løfting av stålsylindre	<p> FORBUDT HANDLING</p>  <p>Svivelkjeft er på utsiden av objektet</p> <p> ANVISNINGER</p>  <p>Svivelkjeft er på innsiden av gjenstanden</p> <p> FARE</p> <p>Når runde gjenstander som f.eks. stålrør skal løftes må klypene monteres med svivelkjeften på innsiden av gjenstanden.</p>	<p>Hvis klemmer monteres med svivelkjeften på utsiden av gjenstanden er det fare for at det ikke er tilstrekkelig holdekraft ved hjelp av tennene ved støt eller vibrasjon eller dersom lasten heller.</p>	<p>Se «Minimum tillatt diameter på stålrør» på side 73, for tillatte størrelser ved løft av runde gjenstander stålrør med klemmer av modell SBE, modell SBbE, modell SBbE eller modell SBCE.</p>
Bruk aldri to hull samtidig på en klemme	<p> FORBUDT HANDLING</p>  <p> FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk aldri to av klypens løfteøyer på samme tid. 	<p>Hvis holdekraften reduseres på grunn av variasjon i lasten, eller hvis det skjer en endring i lastens retning på grunn av forskjellige krefter, kan gjenstanden falle ut av klypen</p>	<p>Vær svært oppmerksom på prinsippet om at lastretningen bare vil bli i en retning under en operasjon.</p>

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Bruk et fordelingsselement	<p>Når gjenstander som skal løftes er ekstremt brede</p>  <p>ANVISNINGER</p> <p>60° or more</p> <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved løfting av lange materialer, bruk et utjevningselement for å få klypenes monteringsvinkel så nært vertikalen som mulig. 	<p>Lange materialer som løftes uten utjevningselement medfører fare fordi løftevinkelen og klypens monteringsvinkel vil være for stor.</p> <p>Ved bruk av utjevningselement kan klypens monteringsvinkel føres nær vertikalen, og løftet kan utføres på sikker måte fordi gjenstanden kan føres helt inn i kjeften på klypen.</p>	<p>Vær særlig oppmerksom på utjevningselementets design og største tillatte arbeidslast.</p>
	 <p>ANVISNINGER</p> <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Når det brukes utjevningselement ved flerpunkts løfteoperasjon, vær oppmerksom på lengden og forskyvning i last på løftesling. 	<p>Ved flerpunkts løfteoperasjoner, siden forskyvning i last være annerledes og lengden på løftesling vil være forskjellig for hver situasjon, er det fare for at klypen brister eller glipper dersom det blir overbelastning fordi lasten konsentreres på ett spesielt løftepunkt.</p>	<p>Når en gjenstand ikke er stiv nok, og det brukes for få langsgående løftepunkter, er det fare for at klypen kommer løs fordi gjenstanden bøyer eller vrir seg.</p>

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Håndtering av klemmer	  <p style="text-align: center;">⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klemmer skal aldri slepes eller kastes. 	<p>Mekanisk støt kan gjøre at klemmer og deler brister, og kan gi funksjonssvikt.</p>	
Modifiser aldri en klype	  <p style="text-align: center;">⚠ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klemmer eller tilbehør skal aldri modifiseres • Klemmer og tilbehør skal aldri sveises eller varmes opp. 	<p>Når en klype varmes opp vil materialegenskapene endres og den vil bli hard og skjær. Dette kan medføre at klypen brister.</p>	


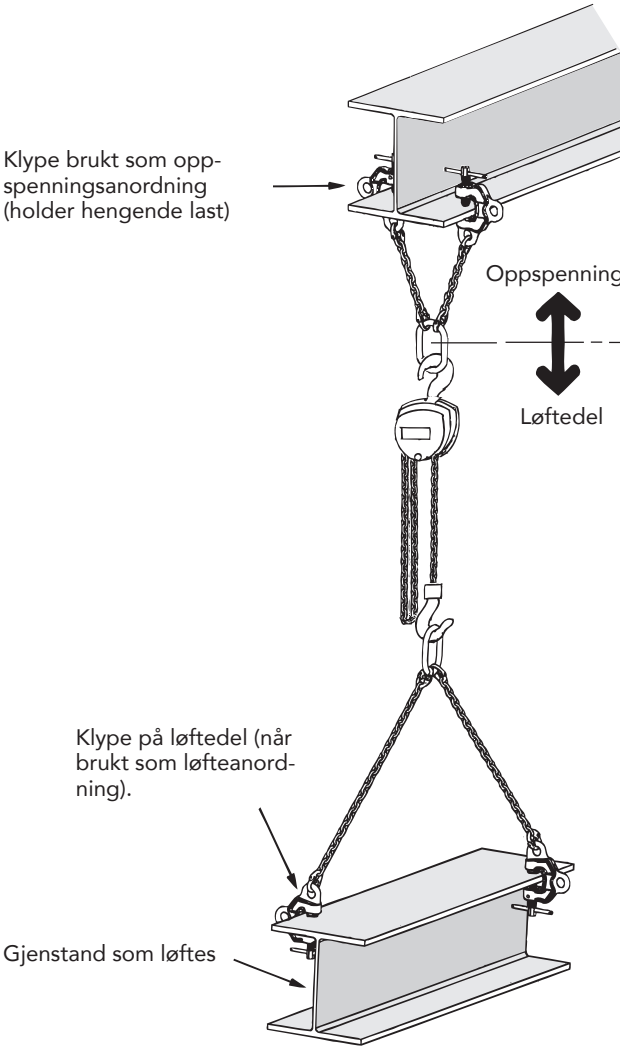

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Det må aldri utføres sveising på objekter som henger i klemmer	<p>FORBUDT HANDLING</p>  <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utfør ikke sveising på gjenstander når de henger fra en kran. 	<p>Hvis stedet for elektrosveising ikke er adekvat kan det forekomme skade deler svivelkjeft, skrubolt, kjetting eller ståltau.</p>	<p>Dersom det er nødvendig å utføre sveising på en hengende gjenstand, bruk en isolert krok og sørg for et sikkert underlag for å forhindre elektrisk strøm gjennom klypene.</p>  <p>Isolert krok: IHM-modell</p>
Sandblåsing er ikke tillatt	<p>FORBUDT HANDLING</p>  <p>Opplegg for sandblåsing</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utfør ikke sandblåsing med klemmer festet til en gjenstand 	<p>Klypene, kjettingen eller ståltauet kan bli skadet, og kan da være farlig å bruke.</p>	

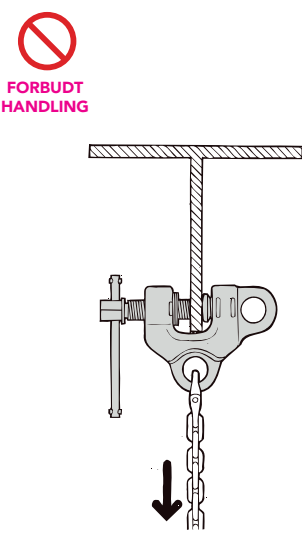
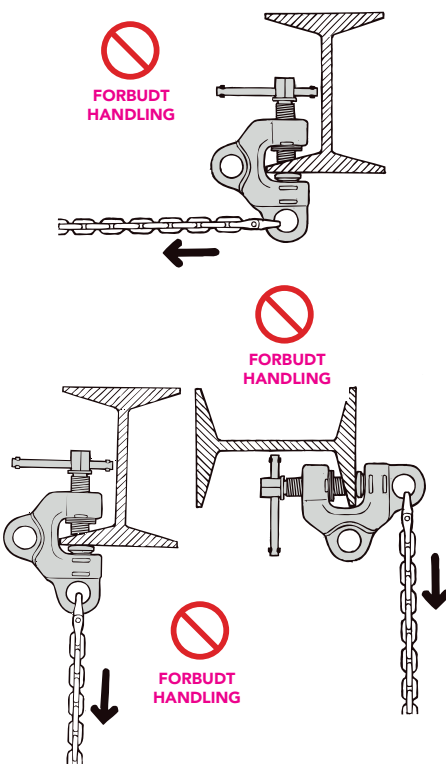
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
Bruk aldri klemmer som er dårlig vedlikeholdt	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ikke klemmer dersom det er slitasje på svivelkjeft og skrubolt, tenner er tilstoppet eller har sprekker eller trykkmutteren ikke fungerer jevnt og friksjonsfritt. 	<p>Når belastningen reduseres ved sidetrekk eller nedsetting av en gjenstand, vil holdekraften reduseres betraktelig og der er fare for at gjenstanden som blir løftet glipper ut av klypen.</p>	<p>Sørg for å sjekke alle klemmer før arbeidsoperasjonen starter. Hvis det oppdages feil på klypene, ikke bruk dem. Ta enheten fra hverandre og sjekk delene. Skift deler etter behov. Deler som ikke fungerer skal sendes til produsenten (eller produsentens autoriserte representant) for reparasjon.</p> <p>For detaljer angående inspeksjonsprosedyr er, se del «Inspeksjonsmanual for skruklemmer» på sidene 60 til 71.</p>
	 <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk ikke klemmer med feil som f.eks. tegn på strekk i åpningen på hoveddel eller forskyvning i hoveddel. 	<p>Feil på hoveddelen kan føre til funksjonssvikt. Det er da fare for at gjenstanden glipper ut av klypen.</p>	
Nyttige tips om registrering	 <p>ANVISNINGER</p> <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siden registrering av bruker er viktig i forbindelse med vedlikehold, sørg for å registrere dine klemmer. 	<p>Hvis du ikke registrerer klypene kan vi ikke utføre inspeksjoner, og vi kan ikke gi deg opplysninger om slike inspeksjoner. Dårlig vedlikehold av klemmer er ofte grunnen til at ulykker forekommer. (Dersom du har kjøpt ditt produkt utenfor Japan, sørg for at du kontakter lokal forhandler for registrering)</p>	

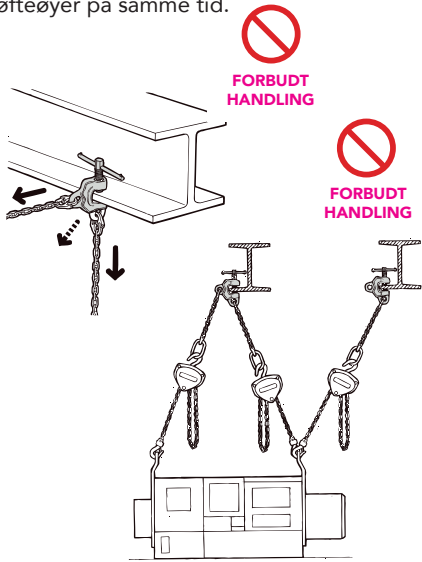
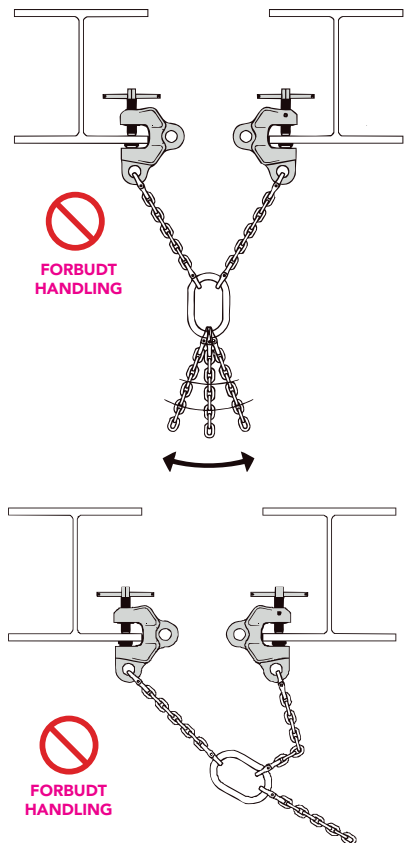
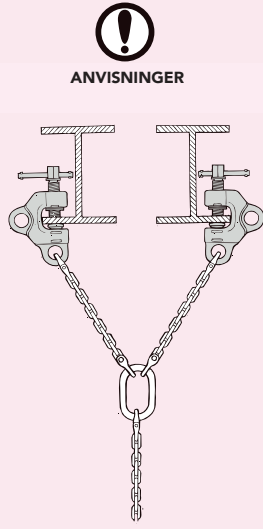
Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
<p>Restriksjoner ved bruk av løfteøyer</p>  <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved restriksjoner for bruk av løfteøyer, sørg for at disse overholdes. 	<p>Hvis restriksjoner for bruk av løfteøyer ikke følges kan dette skade klypene eller føre til at gjenstanden som løftes faller ned.</p>	<p>Bruk korrekt løfteøye for gjenstanden som skal løftes og sjekk klypens monteringsposisjon</p>

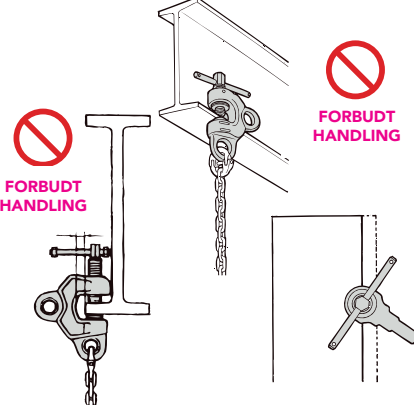
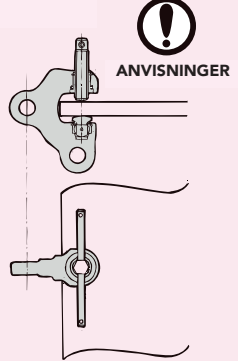
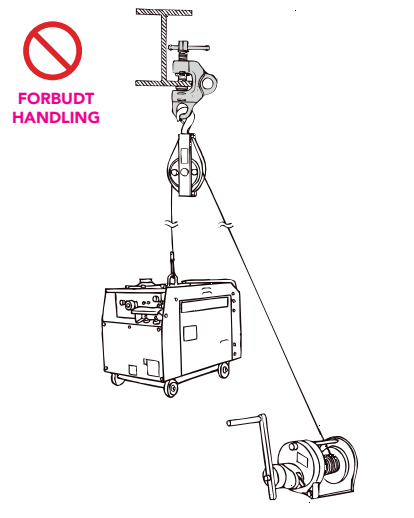
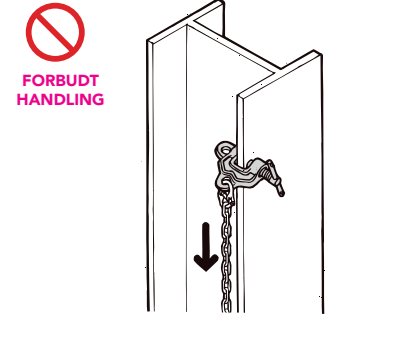

5-2. Forholdsregler for bruk (oppenningsanordninger)

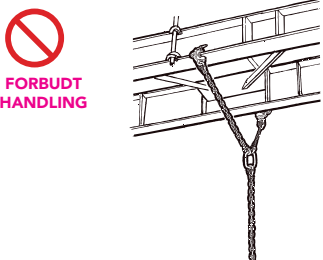
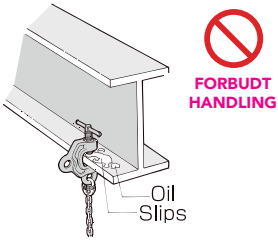
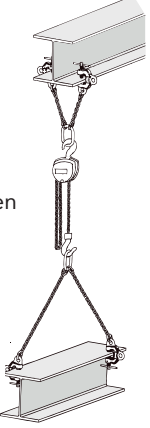
Når skruklemmer brukes som oppenningsanordninger må man ta følgende forholdsregler: Når klemmer brukes som oppenningsanordninger, i motsetning til når de brukes for løfting eller transport, **kan retningen på lasten eller påført last variere gjentatte ganger under bruk**. Siden det da er fare for at gjenstanden som løftes faller ned som resultat av redusert holdekraft eller en endring i gripeposisjon må man være spesielt varsom under slikt arbeid.

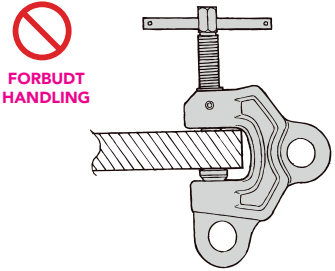
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
	 <p>Klype brukt som oppenningsanordning (holder hengende last)</p> <p>Oppenningsdel</p> <p>Løftedel</p> <p>Klype på løftedel (når brukt som løfteanordning).</p> <p>Gjenstand som løftes</p>	<p>Når en skruklype brukes for å holde hengende last, behandles den som en oppenningsanordning. Når en skruklype brukes for løfte- eller transportarbeid, behandles den som en løfteanordning.</p>	

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak ¹
<p>(N) Bruk aldri klemmer med last i en retning som kan løse ut klemmen</p>	<p>Bruk aldri klemmer i retningen som klypene kommer av</p> 	<p>Når størrelsen på lasten endres er det fare for at holdekraften vil reduseres.</p>	
<p>Bruk aldri på objekter med konisk form eller med skrånede kanter</p>	<p>Bruk aldri på spissede elementer, eller elementer med skrånende overflate.</p> 	<p>Svivelkjøft og skrubolt kan ikke gripe gjenstanden, og klypen vil glippe.</p>	

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
<p>(no) Bruk aldri to hull på klemmen samtidig</p>	<p>Bruk aldri to av klypens løfteøyer på samme tid.</p> 	<p>Hvis holdekraften reduseres på grunn av variasjon i lasten, eller hvis det skjer en endring i lastens retning på grunn av forskjellige krefter, er det fare for at belastning påføres i en retning som gjør at klypene kommer av.</p>	<p>Vær svært oppmerksom på prinsippet om at lastretningen bare vil bli i en retning under en operasjon.</p>
<p>Bruk aldri klemmer på en slik måte at de utsattes for gjentatte laster eller pulserende laster</p>	<p>Når en gjenstand henger ved hjelp av mer enn to klemmer, vær oppmerksom på klypenes monteringsretning.</p> 	<p>Dette er fordi kreftene som påføres klypene er i en retning som vil gjøre at klypene kommer av.</p>	<p>ANVISNINGER</p> 

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
<p>(4)</p> <p>Slekk næye hvorvidt hvert objekt helt inne i klypen</p>	<p>Bruk aldri klemmer på steder der de ikke kan monteres på sikker måte.</p> 	<p>Hvis gjenstanden ikke er ført helt inn i klypen er det fare for at klypen faller av. Klypen kan ikke brukes ved å føre gjenstanden inn i vinkel.</p>	<p>Før objektet helt inn i klypens kjeft og stram til klemmeskruen</p> 
<p>(10)</p> <p>Øvrige forhåndsregler</p>	<p>Bruk aldri klemmer for arbeid der der brukes vinsj.</p> 	<p>Det er da fare for at retningen på lasten som påføres en klype som er under belastning og som ikke er under belastning kan endre seg, og holdekräften kan bli redusert.</p> <p>Dette er farlig på grunn av den gjentatte støtkeften når vinsj benyttes.</p>	
	<p>Bruk aldri klemmer for arbeid der senterøyet benyttes og lasten påføres fra siden.</p> 	<p>Dette er farlig fordi lasten påføres i den retningen som vil dra klypene av.</p>	<p>Bruk fremre øye. Kan ikke brukes for spissede elementer</p> 

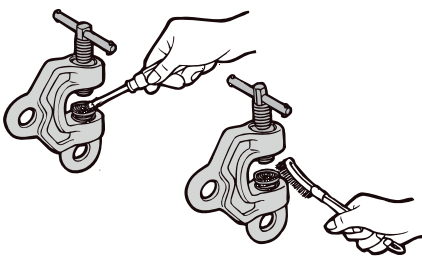
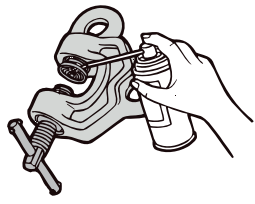
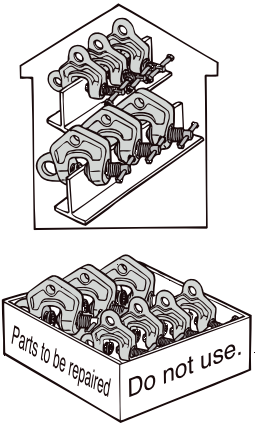
	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
(LO) Øvrige forhåndsregler	<p>Bruk aldri klemmer på steder der strammingen ikke kan sjekkes</p> 	<p>Klemmer skal ikke brukes på steder der stramming er umulig etter påføring av last</p>	
	 <p>⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Før bruk av klemmer, fjern eventuell olje, maling, rust, avskalling osv. fra stedet der klypen skal festes. 	<p>Overflatekontaminering som maling eller olje på svivelkjeft eller kanten på skrubbolten er farlig fordi disse delene da vil kunne glippe.</p>	<p>Tørk vekk eventuell olje, og monter deretter klypene.</p>
	<p>Grense for opphengt last</p> <p>Ved kalkulering av lastens vekt må du ta hensyn til effekten av en ubalansert last og påvirkningen om lasten skulle treffe eller bli truffet av noe.</p>  <p>⚡ FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vekten på gjenstanden som skal henges må være innenfor tillatt WLL-område for klypen som skal brukes. • Heng aldri en gjenstand som overskrider tillatt WLL for klypen. 	<p>Dersom gjenstander overskrider tillatt belastningsverdi kan klypene bryte eller gjenstanden kan falle ut av klypene.</p> <p>Dersom en gjenstand som for lett er det fare for at skrubbolten og svivelkjeften ikke griper elementet godt nok.</p>	<p>Bruk kun klemmer med WLL som egner seg for arbeidet.</p>

	Metode for montering og kontroll av klemmer	Årsak	Forhåndsregler og tiltak
(10) Øvrige forhåndsregler	<p>Grense for ståltykkelse.</p>  <p>FORBUDT HANDLING</p> <p>⚠ FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tykkelsen på gjenstanden som skal henges må være innenfor tillatt verdiområde for klypen som skal brukes. 	<p>Hvis gjenstanden som skal henges er tynnere enn effektiv tykkelse spesifisert for klypen er det fare for at skrubolten ikke kan strammes nok og gjenstanden kan falle på grunn av utilstrekkelig holdekraft.</p>	<p>Bruk klemmer som har en effektiv tykkelse egnet for tykkelsen på gjenstanden som skal henges.</p> <p>Men, dersom gripedelen får misdannelse på grunn av lastens vekt må bruker avgjøre hvilken klype som skal benyttes.</p>



6. Om vedlikehold og lagring

Når dagens arbeid er ferdig, utfør nødvendig vedlikehold for neste arbeidsrunde i henhold til følgende prosedyrer.
Oppbevar klypene på godkjent sted.

	Steder som skal vedlikeholdes	Vedlikeholdsmetode	Forhåndsregler
(1) Fjerning av fremmedmateriale	 <p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Fjern all maling og slam fra bevegelige deler, svingeljeft og skrubolt. 	<p>Fjern eventuell maling og slam ved hjelp av klut eller stålbørste.</p> <p>Fjern tørket maling ved hjelp av meisel.</p>	Hvis fremmedlegemer ikke kan fjernes, skift svingeljeft og skrubolt.
(2) Smøring	 <p>FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> Smør glidende og roterende deler (skruer og lagre) samt spor for trykkmutter. 	<p>Bruk maskinolje, og tørk vekk eventuelt smøremiddel på tennene til svingeljeft og skrubolt.</p> <p>Smør nedre del av svingeljeft. For informasjon om smørepunkter, se Sammenstillings- og konstruksjonstegning er på sidene 11, 13 og 14.</p>	Hvis det er smøremiddel på tennene til svingeljeft eller skrubolt er det fare for at gjenstanden som løftes glipper.
(3) Lagringsforhold		<p>FORSIKTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> Oppbevar alltid klemmer innendørs. 	Hvis klemmer blir liggende utendørs eller på et sted med store variasjoner i temperatur kan regn eller kondensering gjøre at de ruster. Man kan da ikke lenger regne med at de fungerer som de skal.
		<p>FARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Klemmer til reparasjon må oppbevares separat for å unngå utilsiktet bruk. 	Klemmer som skal kastes må merkes med grunn på hoveddelen og må oppbevares på separat sted og kastes umiddelbart.

7. Inspeksjonsmanual for skruklemmer Modeller SBE, SBBE, SBbE og SBCE

(1) Formål

Denne manualen spesifiserer inspeksjonsrutinene som skal følges før arbeidet påbegynnes, og også ved gitte intervaller. Disse inspeksjonene må utføres for å unngå ulykker, og for å sørge for at klypene er sikre og pålitelige i bruk.

(2) Omfang

Angir inspeksjon av klemmer som brukes i et slyngeopplegg

(3) Inspeksjonstyper

- Daglig sjekk (inspeksjoner som utføres før arbeidet påbegynnes). Personene som skal utføre løfteoperasjonen skal selv sjekke alt løfteutstyret før arbeidet påbegynnes. (Samsvarer med "Safety and Health Law for Sling Work" i Japan)

- Rutinesjekk

- ☑ Månedlig: Det skal utføres visuell inspeksjon av klypens utseende og funksjon.

Hvis feil oppdages må de tas ut av tjeneste umiddelbart.

- ☑ Årlig sjekk: Personer som utfører rutinemessig inspeksjon av klypene skal ta dem fra hverandre og sjekke dem på en fastsatt dato hvert år. Inspeksjonsdato og opplysninger skal registreres, og denne dokumentasjonen skal oppbevares på et trygt sted.

(Samsvarer med "Safety and Health Law for Sling Work") i Japan

(4) Inspeksjonsprosedyrer og tiltak




- Daglig og månedlig sjekk

Sjekk klypen for utvendige skader (spesielt tannslitasje) og funksjonsfeil. Månedlig sjekk: Hvis det ikke er feil på klypene skal de utstyres med et "Kontrollert" merke. Oppdages det feil på klypene må de ikke brukes før de har blitt demontert og problemet sjekket. Delene skal vedlikeholdes, erstattes eller sendes til produsenten (eller produsentens autoriserte representant) for reparasjon. Prosedyrene for utskifting av deler må være i samsvar med "Evalueringkriteriene" beskrevet i separat tabell.

- Årlig sjekk

I tillegg til kontroll av utseende og funksjon, skal klypene tas fra hverandre og sjekkes. Hvis det ikke er feil på klypene skal de utstyres med et "Kontrollert" merke. Hvis det oppdages feil på klypene skal de tas ut av bruk. Inspeksjonstiltakene skal være i samsvar med daglig og månedlig sjekk.

(5) Forhåndsregler ved vedlikehold og inspeksjon

Inspeksjon og forhåndsregler	
<p>1</p> <p style="text-align: center;">⚠ FARE</p> <p>Vedlikehold og inspeksjoner skal kun utføres av kvalifisert person utpekt av selskapet som eier klypene</p> <p>Eagle Clamp Co. Ltd utsteder kvalifikasjonssertifikat for personer som har gjennomført inspeksjonskurset.</p>	 <p>EAGLE CLAMP Certificate of special course completion (Awarded to people who have completed the manufacture's course)</p>
<p>2</p> <p style="text-align: center;">⚠ FARE</p> <p>Hvis det oppdages feil på klypene ved vedlikehold og inspeksjon, ta dem ut av bruk umiddelbart. De må da repareres eller kastes.</p> <p>Produkter som vurderes som ubrukelige må utstyres med "IKKE BRUK" merke.</p>	<p style="text-align: center;">IKKE BRUK - merke</p> <p>(Skal festes på av bruker)</p>
<p>3</p> <p style="text-align: center;">⚠ FARE</p> <p>Bruk ikke deler som ikke er originale Eagle Clamp deler.</p> <p>Vi tilbyr ikke kompensasjon og aksepterer ikke ansvar for ulykker eller problemer som oppstår på grunn av deler produsert av andre.</p>	
<p>4</p> <p style="text-align: center;">⚠ FORSIKTIG</p> <p>Ved vedlikehold, inspeksjon eller reparasjon skal det settes opp skilt med "Inspeksjon pågår".</p>	
<p>5</p> <p style="text-align: center;">⚠ FORSIKTIG</p> <p>Ved utførelse av vedlikehold, eller ved inspeksjoner eller reparasjoner, sørg for å fjerne klypene fra enhver gjenstand som de er festet til.</p> <p>Det er farlig å utføre vedlikehold, inspeksjoner eller reparasjoner når utstyret er i bruk. Disse prosedyrene skal alltid utføres på et sikkert sted.</p>	
<p>For merker som viser at en inspeksjon nylig har blitt utført.</p> <p>Hvis du kjøpte ditt produkt utenfor Japan ber vi deg om å utføre en egen inspeksjon. Kontakt oss for merke for dette.</p>	
	

(6) Inspeksjonspunkter

Models SBE, SBBE, SBbE and SBCE

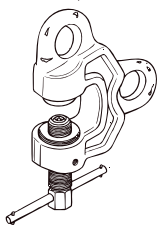
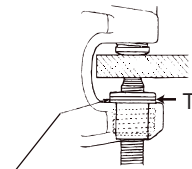
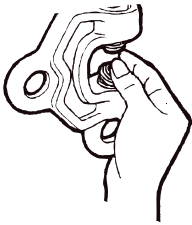
Nr.	Inspeksjonspunkter	Daglig kontroll	Rutinekontroll	
			Daglig kontroll	Årlig kontroll
0-1	Utseende (generelt)	Sjekk maks. tillatt arbeidslast som er merket på klypen Skal ikke ha groper eller støtmerker.		Samme som beskrevet til venstre
0-2	Helt funksjonell	Svivelkjeft, trykkmutter og skrubolt skal bevege seg friksjons- og problemfritt		Samme som beskrevet til venstre. Hver del skal fungere friksjonsfritt
1	Hoveddel	Skal ikke ha misdannelser eller merker. Løfteøyene skal ikke ha misdannelser.		Samme som beskrevet til venstre Skal ikke ha slitasje eller misdannelser i lagre eller hull for trykkmutter.
2	Svivelkjeft	Skal ikke ha slitasje, misdannelser eller hakk i kanten, og må fungere problemfritt.		Samme som beskrevet til venstre Skal ikke ha rust.
3	Låsering			Skal ikke ha misdannelser eller skade, og samtlige låseringer skal være på plass
4	Lager	Skal ikke ha sprekker		Skal ikke ha sprekker, misdannelser eller merker.
5	Bunnplate			Skal ikke ha slitasje, bulker, sprekker eller brudd.
6	Konisk fjær	Skal ikke ha misdannelser eller brudd.		Samme som beskrevet til venstre
7	Trykkmutter	Skal ikke ha slitasje eller misdannelser på utvendig diameter, og skal fungere problemfritt.		Samme som beskrevet til venstre Skal ikke være slitasje på gjenger, og skal ikke være slitasje eller misdannelser i sporene.
8	Trykkfjær			Skal ikke ha misdannelser eller brudd, og skal ikke ha redusert kompresjonskraft.
9	Settskrue	Skal ikke ha misdannelser eller brudd, og samtlige settskruer skal være på plass.		Samme som beskrevet til venstre
10	Skrubolt	Skal ikke ha slitasje eller skade på gjengene. Skal ikke ha slitasje, misdannelser, hakk eller tilstopping på kantene på beskyttelsen eller på gjengene. Skal ikke ha slitasje på eller sprekker i skruene, og skal fungere problemfritt.		Samme som beskrevet til venstre Skal ikke ha rust.
11	T-håndtak	Skal ikke ha misdannelser på håndtak, og håndtak skal være på plass.		Samme som beskrevet til venstre
12	Segerring	Skal ikke ha misdannelser eller brudd, og alle segerringer skal være på plass.		Samme som beskrevet til venstre

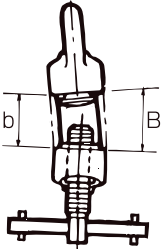
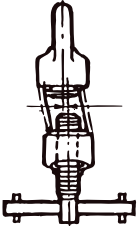
- Daglig sjekk (inspeksjon før arbeidet påbegynnes).....I utgangspunktet uten demontering
- Rutinesjekk (månedlig).....I utgangspunktet, inspeksjon uten demontering (Bruk inspeksjonsmerke) (årlig).....Ta fra hverandre og sjekk. (Bruk inspeksjonsmerke)

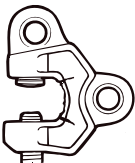
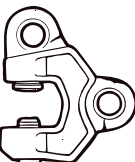
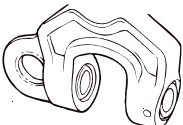
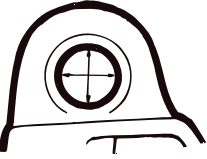
(7) Inspeksjonsprosedyrer






Models SBE, SBBE, SBbE and SBCE


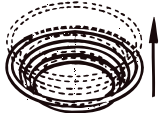
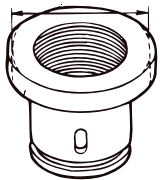
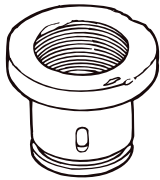
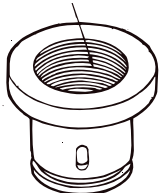
7-7-1

Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak
0-1. Utseende (generelt)	1. Sjekk detaljer på klemmenes merking. - Modell - WLL - Effektiv tykkelse - Label som viser siste inspeksjon som ble utført. - Sjekk for varselplate	Hvis klypen ikke er merket, eller hvis merking er uleselig, bruk ikke klypen.	Visuell inspeksjon	
	2. Tett kjeve	Tenner skal ikke være tilstoppet	Visuell inspeksjon	Fjern tilstopping på tennene
	3. Hakk eller slagskader 	Skal ikke ha groper eller støtmerker	Visuell inspeksjon	Hvis gropen eller støtskaden overskrider det som er tillatt, kast enheten.
0-2. Helt funksjonell	Funksjon 1) Skrubolt 2) Trykkmutter.  Merkelinje Svivelkjeft 	1) Problemfri tilstramming og frigjøring 2) Stram skrubolten helt til merkelinjen på trykkmutteren vises i hoveddelen på klypen. Trykkmutteren skal fungere jevnt og friksjonsfritt mot fjærbelastningen. 3) Svivelkjeft vipper friksjonsfritt i alle retninger	1) Roter skrubolten og sjekk funksjon. 2) Drei skrubolten og sjekk trykkmutterens funksjon 3) Sjekk funksjonen <Inspeksjonsmetode>. Press svivelkjeft inn i hoveddelen med fingeren. Vipp svivelkjeften når presset inn, og sjekk at den kan beveges i alle retninger.	1) ~3) Hvis skrubolten, trykkmutteren eller svivelkjeften ikke beveger seg friksjonsfritt, ta klypen fra hverandre og sjekk.

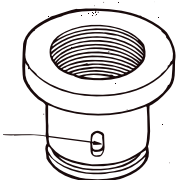
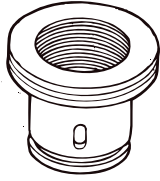



Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak		
Hovedkropp	1. Strekking av åpningen Måling av avstanden mellom målemerkene.	Hvis avstanden mellom målemerkene overskrider tillatt verdi kan hoveddelen ikke brukes	Mål ved hjelp av måleinstrument som en Vernier Caliper	Hvis noen del av åpningen overstiger tillatt verdi må hoveddelen kastes.		
					Modell	Tillatt str. i mm
					SBE-1	82.0
					SBE-2	61.7
					SBE-3	71.7
					SBE-4	82.1
					SBE-6	92.2
					SBBE-0.8	51.2
					SBBE-2	77.3
					SBBE-3	82.1
					SBBE-4	82.3
					SBBE-6	92.7
					SBbE-6	134.5
					SBbE-10	175.1
SBCE-7	134.5					
				1		
	2. Forskyvning i åpningen	Ikke tillatt hvis forskjell i åpningen på noen av sidene er større enn 3 mm.	Visuell kontroll. Om det sees noen avvik i den visuelle kontrollen må det måles ved hjelp av måleinstrument som en Vernier Caliper	Hvis noen forskyvning i åpningen overskrider tillatt verdi, kast hoveddelen.		
		$B - b \geq 3$		1		
	3. Forskyvning i hoveddelen	Ikke tillatt hvis forskyvningen mellom gjenget kant på skruklype og svingelkjetens senterlinje er større enn 1 mm.	Visuell kontroll. Om det sees noen avvik i den visuelle kontrollen må det måles ved hjelp av måleinstrument som en Vernier Caliper	Hvis noen forskyvning i åpningen overskrider tillatt verdi, kast hoveddelen.		
				1		

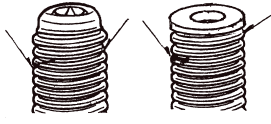
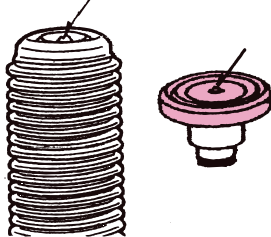
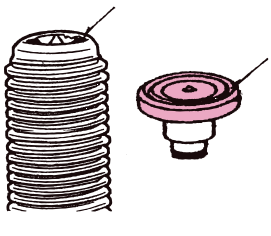

Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak
Hovedkropp	4. Skader i åpningen 1) Riper 2) Slagskader eller slitasje. 	1. Spor større enn 0,5 mm (dybde) x 30 mm (total lengde) er ikke tillatt. 2. Slagskader eller slitasje større enn 0,5 mm (dybde) x 24 mm ² (areal) er ikke tillatt.	Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper.	Om riper, slagskader eller slitasje i åpningene overstiger de tillatte verdiene må hovedkroppen kasseres.
	1			
	5. Skader på hovedkroppen 1) Riper 2) Slagskader eller slitasje. 	1. Spor større enn 0,5 mm (dybde) x 30 mm (total lengde) er ikke tillatt. 2. Slagskader eller slitasje større enn 0,5 mm (dybde) x 24 mm ² (areal) er ikke tillatt.	Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper.	Om riper, slagskader eller slitasje på hovedkroppen overstiger de tillatte verdiene må hovedkroppen kasseres.
	1			
	6. - Monteringshull for lager. - Trykkmutterens monteringshull 1) Slitasje 2) Deformasjon 	1. Ikke tillatt om diameteren er minsket med mer enn 0,5 mm på grunn av slitasje. 2. All slitasje som overstiger 2,5% er ikke tillatt.	Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper.	Om det finnes slitasje eller deformering på lager og trykkmutteren eller monteringshull som overstiger de tillatte verdiene må disse kasseres.
				1
	7. Løftehull 1) Slitasje 2) Deformasjon eller strekking 	1. Ikke tillatt om diameteren er minsket med mer enn 1 mm på grunn av slitasje. 2. All slitasje eller strekk på mer enn 5% er ikke tillatt. $\frac{f-a}{a} \geq \frac{5}{100}$	Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper.	Om det finnes slitasje eller deformering i løfteøyet som overstiger de tillatte verdiene må hovedkroppen kasseres.
				1

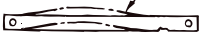

Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak
2. Svivelkant	1) Svivelkant 1) Slitasje 2) Misdannelse eller hakk 	1) Slitasjebredde på 5 mm eller mer er ikke tillatt 2) Skal ikke ha misdannelser eller hakk	1) Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper. 2) Visuell inspeksjon	1) Hvis slitasje på svivelkjeft overskrider tillatt verdi, skift delen. 2) Selv ved kun ett tilfelle av misdannelse eller hakk, skift svivelkjeften
	2. Misdannelser eller sprekker i hoveddel 	Skal ikke ha misdannelser eller sprekker.	Visuell inspeksjon	Selv om det kun er ett tilfelle av misdannelse eller sprekker, skift hoveddelen
3. Klips	Misdannelser, brudd eller mangler 	Det skal ikke være noen deformerte, ødelagte eller manglende låseringer	Funksjonssjekk og visuell inspeksjon	Hvis en låsering har misdannelser eller brudd, erstatt den. Hvis låseringer mangler, monter nye.
				2-2
4. Lager	Funksjonsfeil på grunn av sprekker, misdannelse eller slitasje 	Skal fungere problemfritt, og det må ikke være betydelig sprekkdannelse, misdannelser eller slitasje	Funksjonssjekk og visuell inspeksjon	Ved funksjonsfeil, betydelig sprekkdannelse, misdannelse eller slitasje, skift delen.
				2-3
5. Bunnplate	1) Slitasje 2) Sprekkdannelser 	1) Slitasje over 1 mm er ikke tillatt 2) Sprekkdannelse ikke forekomme.	1) Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper. 2) Visuell inspeksjon	1) Hvis slitasje på bunnplate overskrider tillatt verdi, skift delen. 2) Selv om det kun er ett tilfelle av sprekkdannelse, skift bunnplaten
				2-5

Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak
6.	1. Misdannelse eller brudd 	Skal ikke ha misdannelser eller brudd.	Visuell inspeksjon	Selv om det kun er ett tilfelle av misdannelse eller brudd, skift konisk fjær
				2-6
6.	2. Reduksjon i motstand Konisk fjær 	Motstand må være minst 500 g	Funksjonssjekk	Hvis motstanden er lavere enn tillatt verdi, skift den koniske fjæren
				2-6
7.	1. Slitasje i ytre diameter 	Slitasje som overskrider 5 % av normal størrelse er ikke tillatt	Mål ved hjelp av måleinstrument som en Vernier Caliper	Hvis slitasje på trykkmutter overskrider tillatt verdi, skift delen
				3-1
	2. Skader eller misdannelser 	Funksjonsfeil på grunn av skader eller misdannelser må ikke aksepteres	Funksjonssjekk og visuell inspeksjon	Ved funksjonsfeil, betydelig skade eller misdannelse oppdages på trykkmutteren, skift delen.
				3-1
7.	3. Slitasje eller skade på gjenger 	Funksjonsfeil på grunn av slitasje, støtskader eller misdannelser må ikke aksepteres	Funksjonssjekk og visuell inspeksjon	Ved funksjonsfeil, betydelig skade eller misdannelse oppdages på gjengen, skift trykkmutteren.
				3-1

Trykkmutter <Modeller: SBE, SBBE, SBbe og SBCE>

Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak																												
7. Trykkmutter <modeller SBE, SBBE, SBbE og SBCE>	4. Slitasje eller misdannelse i spor 	Funksjonsfeil på grunn av slitasje, støtskader eller misdannelser må ikke aksepteres	Funksjonssjekk og visuell inspeksjon	Ved funksjonsfeil, betydelig skade eller misdannelse oppdages i sporene, skift trykkmutteren. 3-1																												
	5. Manglende merke eller maling på merkelinje (sirkel) 	En merkelinje som mangler eller ikke er synlig er ikke tillatt. Merkelinje med manglende maling er heller ikke tillatt	Visuell inspeksjon	Hvis merkelinjen mangler, monter en ny merkelinje med manglende maling skal skiftes ut SBE·SBBE·SBbE·SBCE 3-5																												
8. Kompresjonsfjær <modeller SBE, SBBE, SBbE og SBCE>	1. Redusert kompresjonskraft 	En reduksjon i fri lengde på 3 mm eller mer er ikke tillatt <table border="1" data-bbox="686 1041 981 1411"> <thead> <tr> <th>Modell</th> <th>Tillatt str. i mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SBBE- 0.8</td><td>25</td></tr> <tr><td>SBE- 1</td><td>25</td></tr> <tr><td>SBBE- 2</td><td>37</td></tr> <tr><td>SBE- 2</td><td>37</td></tr> <tr><td>SBBE- 3</td><td>46</td></tr> <tr><td>SBE- 3</td><td>29</td></tr> <tr><td>SBBE- 4</td><td>47</td></tr> <tr><td>SBE- 4</td><td>46</td></tr> <tr><td>SBBE- 6</td><td>73</td></tr> <tr><td>SBE- 6</td><td>45</td></tr> <tr><td>SBbE- 6</td><td>73</td></tr> <tr><td>SBCE- 7</td><td>73</td></tr> <tr><td>SBbE-10</td><td>82</td></tr> </tbody> </table>	Modell	Tillatt str. i mm	SBBE- 0.8	25	SBE- 1	25	SBBE- 2	37	SBE- 2	37	SBBE- 3	46	SBE- 3	29	SBBE- 4	47	SBE- 4	46	SBBE- 6	73	SBE- 6	45	SBbE- 6	73	SBCE- 7	73	SBbE-10	82	Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper.	Hvis reduksjon i kompresjonskraft overskrider tillatt verdi, skift delen. 3-2
	Modell	Tillatt str. i mm																														
SBBE- 0.8	25																															
SBE- 1	25																															
SBBE- 2	37																															
SBE- 2	37																															
SBBE- 3	46																															
SBE- 3	29																															
SBBE- 4	47																															
SBE- 4	46																															
SBBE- 6	73																															
SBE- 6	45																															
SBbE- 6	73																															
SBCE- 7	73																															
SBbE-10	82																															
	2. Misdannelse eller brudd 	Skal ikke ha misdannelser eller brudd.	Visuell inspeksjon	Hvis en trykkfjær har misdannelser eller brudd, skift delen. 3-2																												
9. Settskrue	Misdannelser, brudd eller mangler 	Skal ikke ha misdannelser eller brudd, og alle settskruer skal være på plass.	Visuell inspeksjon	Hvis settskruer har misdannelser, brudd eller mangler, skift SBE·SBBE·SBbE·SBCE 3-4																												
Hvis en settskrue knekker i et spor og ikke kan skiftes, skift trykkmutteren.																																

Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak	
10. Klemkrue	1. Gjenger 1) Slitasje 2) Skader eller tilstopping	1. Slitasje på ytre diameter av skruen eller avvik på 5 % eller mer av normal størrelse er ikke tillatt. 2. Funksjonsfeil på grunn av støtskader, misdannelser eller tilstopping må ikke aksepteres.	1) Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper. 2) Funksjonssjekk og visuell inspeksjon	1) Hvis slitasje på gjenger overskrider tillatt verdi, skift skrubolten. 2) Ved funksjonsfeil, betydelig skade eller misdannelse på skrubolten, skift delen.	
					4-1 5-1
	2. Kantbeskyttelse 1) Slitasje 2) Skader eller tilstopping	1) Slitasje på 1 mm eller mer i diameter er ikke tillatt 2) Skal ikke ha misdannelser eller hakk.	1) Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper. 2) Visuell inspeksjon	1) Hvis slitasje på gjenger overskrider tillatt verdi, skift skrubolten. 2) Selv om det kun er ett tilfelle av misdannelse eller hakk, skift skrubolten.	4-1 4-5 5
					4-1 4-5 5
3. Gjenget kant 1) Slitasje 2) Misdannelse, hakk eller tilstopping	1) Slitasjebredde på 5 mm eller mer er ikke tillatt 2) Skal ikke ha misdannelser, hakk eller tilstopping.	1) Sjekk visuelt (vernier kaliper eller måleblokk). Om det oppdages avvik under den visuelle inspeksjonen må den måles med en vernier kaliper. 2) Visuell inspeksjon	1) Hvis slitasje på gjenger overskrider tillatt verdi, skift skrubolten. 2) Selv ved kun ett tilfelle av misdannelse eller hakk, skift skrubolten.	4-1 4-5 5	
				4-1 4-5 5	
4. Bøyd misformet eller sprukket skrue	Skal ikke være bøyd eller ha sprekker	Visuell inspeksjon, magnetisk kontroll og funksjonssjekk	Hvis en skrubolt har bøyy eller sprekke-dannelser må delen skiftes	4-1 5-1	
				4-1 5-1	

Pnkt.	Punkt	Evalueringskriterier	Inspeksjonsprosedyre	Tiltak
11. Klenspake	Håndtaket er misformet eller mangler 	Spaken skal ikke ha misdannelse. Spaken må være på plass.	Visuell inspeksjon og funksjonssjekk	Ved misdannelse eller manglende hendel, skift delen.
				4-2
12. Seegerring	Misdannelser, brudd eller mangler 	Det skal ikke være noen deformerte, ødelagte eller manglende segerringe. Redusert funksjonsevne	Visuell inspeksjon	Hvis en segerring har misdannelser eller brudd, skift delen. Hvis en segerring mangler, monter ny.
				2-4 3-3

(8) Montering av endeplate på skrubolt



① Fyll skruen med smørefett innvendig.



⑤ Overflødig smørefett blir presset ut av ventilasjonshullet



② Påfør mer smørefett



⑥ Til slutt presses platen inn



③ Fest endeplaten.



⑦ Fjern ekstra smøremiddel med en klut.



④ Skru inn til platen dreier fritt.

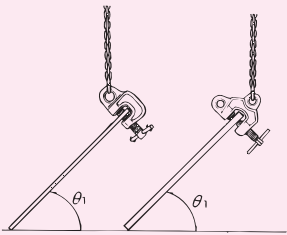
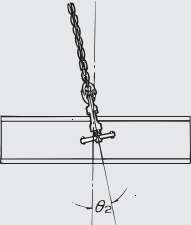
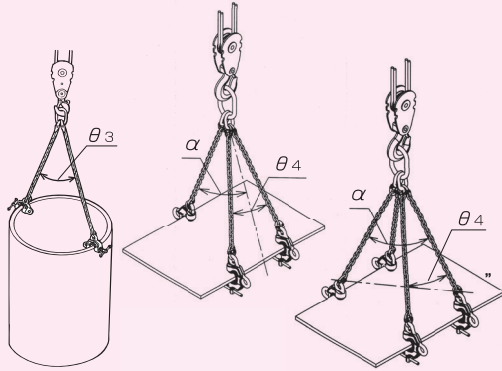
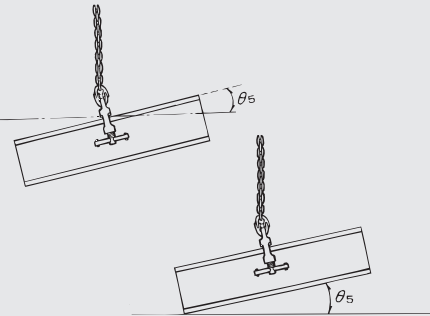


⑧ Montering er fullført.

8. Om vinkler ved løfteoperasjoner

(1) Korrekte vinkler ved bruk av skruklype

Følgende restriksjoner for vinkler ved løfteoperasjoner vil være gjeldende avhengig av arbeidsforholdene.

<p>Klemmevinkel</p> <p>θ_1</p>		<p>Når en gjenstand løftes og man ser klypen fra siden, vil klypevinkelen være den vinkelen der åpningsdelens senterlinje krysser horisontal linje. Denne vinkelen begrenser hvilken last som kan løftes.</p>
<p>Monteringsvinkel</p> <p>θ_2</p>		<p>Når en klype monteres på en gjenstand eller gjenstanden løftes, vil monteringsvinkelen være den vinkelen der en linje i rett vinkel til kanten på gjenstanden krysser senterlinjen for tykkeste del av klypens hoveddel.</p>
<p>Diagonal vinkel</p> <p>θ_3</p> <p>Slynge med vinkel</p> <p>θ_4</p> <p>Diagonal vinkel i trepunkts løft. Vinkel i diagonal retning for firepunkts løfting</p> <p>(α)</p>	 <p>2-punkts løft</p> <p>4-punkts løft</p>	<p>Vinkelen der ståtauene eller kjettingene krysser hverandre når en gjenstand løftes. Ved 4-punkts løft, når klemmer plasseres ved siden av hverandre, er vinkelen en løftevinkel.</p> <p>Når klypene er plassert overfor hverandre er maks. vinkel en skråvinkel.</p>
<p>Hellingsvinkel på gjenstanden som skal løftes</p> <p>θ_5</p>		<p>Når klemmer, under de rette forholdene, plasseres på rekke vil vinkelen på kanten eller øvre del av gjenstanden være en hellingsvinkel.</p>

(2) Tabell over slyngvinkler etter type

Følgende tabell viser vinkelbegrensninger etter type og modell. For optimal sikkerhet, arbeid alltid innenfor tillatt område.

Type	Modell	Klem- vinkel θ_1	Monte- rings- vinkel θ_2	Skråvinkel		Løfte- vinkel θ_5	Maks hellingsvinkel på objektet α
				θ_3	θ_4		
Vertikale løfte- klemmer	E, SL/SLE, RS/RSE	45 ~ 135	0 ± 5	60	60	30	60
	SLT/SLTE	45 ~ 135	0 ± 5	60	60	30	60
	NNE, NE/NEE	45 ~ 135	0 ± 5	60	20	10	60
	NEC	45 ~ 135	0 ± 5	60	20	10	60
Sideveis- løfte- klemmer	G/GE, GT, GC, GD, GL, AMS, VAR/VARE, AMN	0 ~ 45	0 ± 5	60	30	15	60
	VA/VAE, VA(N), VAS VAN, VANL, KVA	0 ~ 45	0 ± 5	30	30	15	30
	HR, BM/BME	0 ~ 45	0 ± 5	60	30	15	60
	BMB	0 ~ 30	0 ± 5	60	20	10	60
Skru- klemmer	SBBE, SBbE, SBE	-90 ~ 90	0 ± 5	60	60	90	60
	SBCE	45 ~ 135	0 ± 5	60	60	30	60



FORSIKTIG

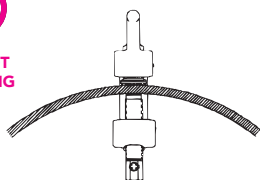
Hvis det benyttes klypevinkel på -90° er det fare for at klypen faller av under sin egen vekt ved tap av belastning

9. Minimum tillatt diameter på stålrør

Type	SBBE-0.8 SBE- 1	SBBE-2 SBE-2	SBBE-3 SBE-3	SBBE-4 SBE-4	SBBE-6 SBE-6	SBbE-6 SBCE-7	SBbE-10
Minste tillatte indre diameter (mm)	φ 450	φ 550	φ 550	φ 550	φ 600	φ 800	φ 1000



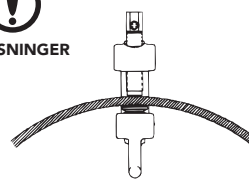
**FORBUDT
HANDLING**



Svivelkjeft er
på utsiden av
gjenstanden



ANVISNINGER

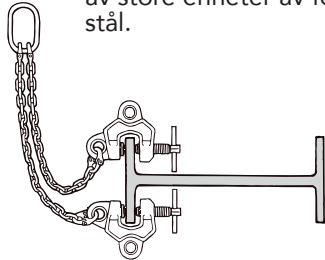


Svivelkjeft er
på innsiden av
gjenstanden

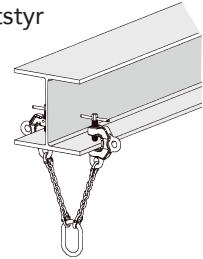
10. Eksempler på bruk

1) På brobjelker, stålrammer og anleggsområder

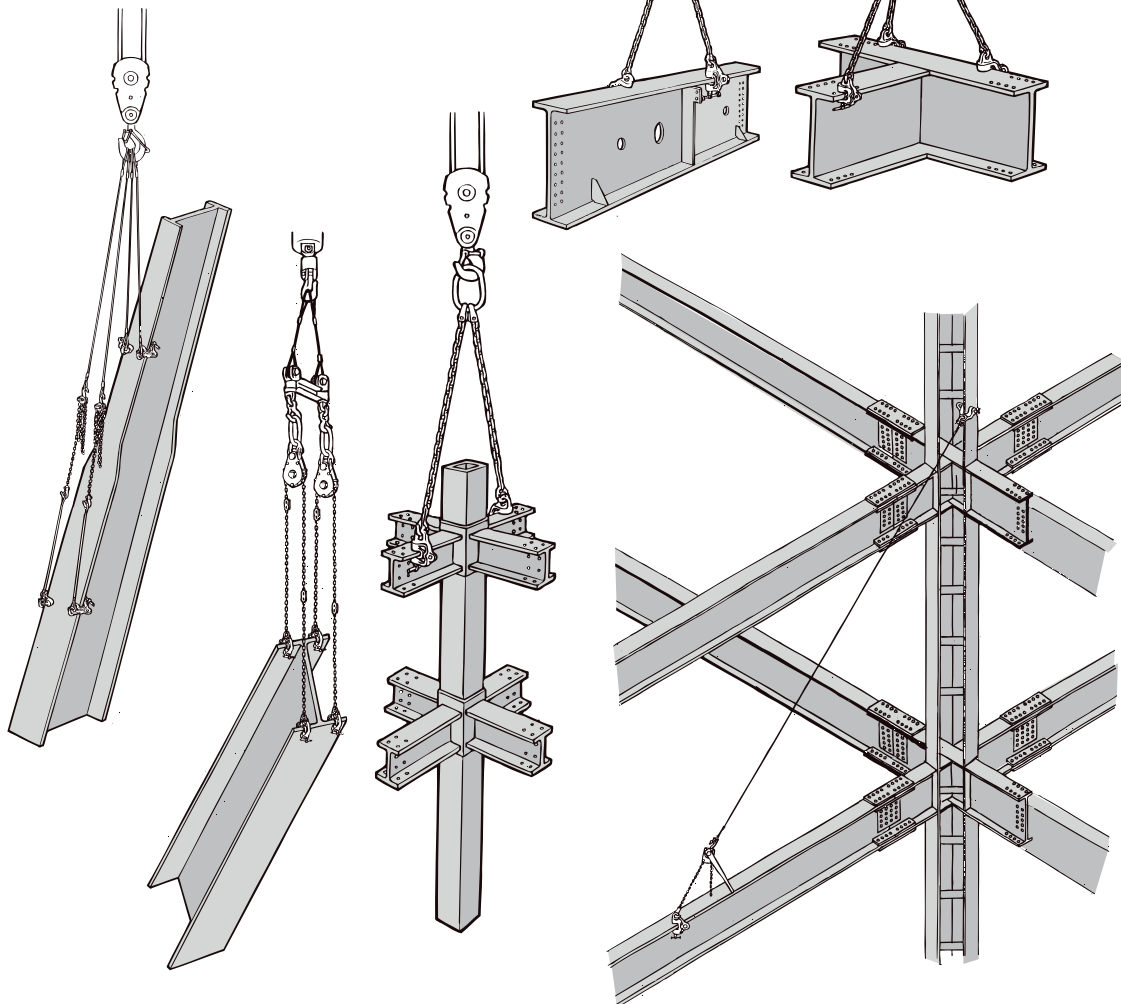
(a) Kan brukes for velt, transport og sammenstilling av store enheter av formet stål.



Når kjettingtaljer/taljer henger fra bjelker kan klypene brukes til å feste løfteutstyr til bjelkene.

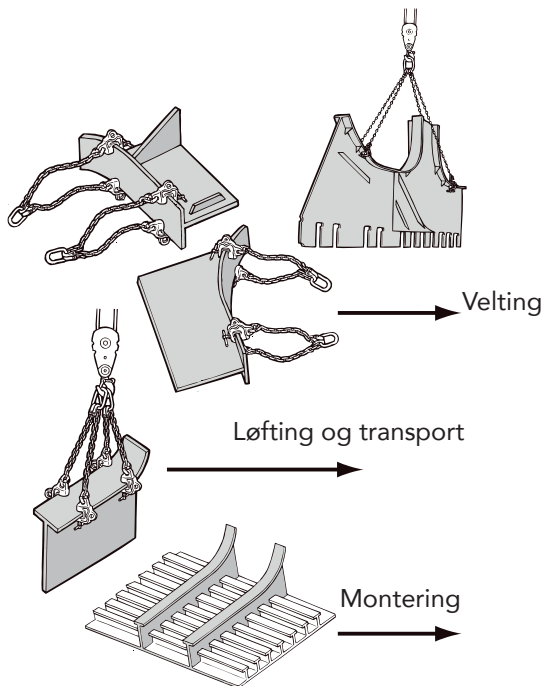


Henger fra bjelke

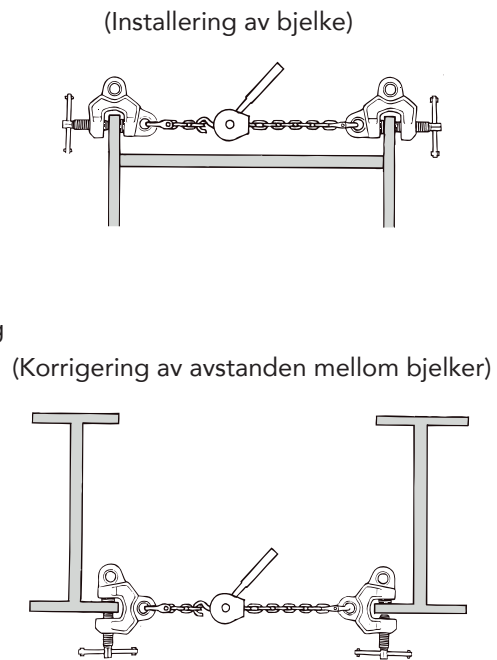


2) Skipsverft

a) Klypene kan brukes ved produksjon, transport og sammenstilling av tverrgående deler, og til å fjerne elementer med misdannelser. Når klemmene brukes i høyden må det festes en jigg til de, slik at de enkelt kan fjernes. De er da like brukervennlige som andre løfteanordninger. Montering og demontering av klemmen skal ikke føre til problemer.

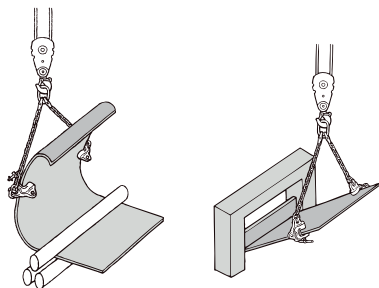


(b) Kan benyttes for å stille elementer i posisjon under sveising.



3) Metallplater

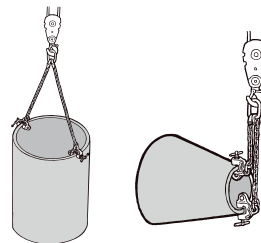
(a) Kan brukes til å støtte, transportere og trekke ut arbeidsstykker ved bearbeiding, valsing eller bøyning.



Bøyning

Valsing

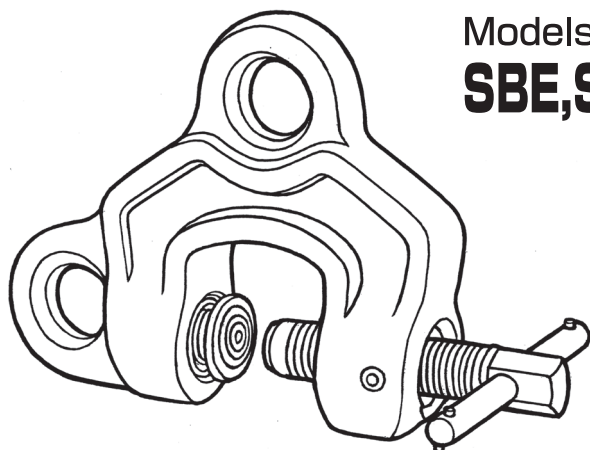
(b) Kan enkelt brukes til å støtte, transportere eller velte arbeidsstykker med uregelmessig form som f.eks. sylindere, rør og vinkelstykker.



OBS! Monter svivelkjeften på innsiden av et metallrør. Vær oppmerksom på minste innvendige diameter. Pass også på at du ikke hekter klemmehåndtakene til løftekjettingen.

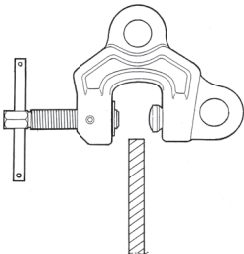
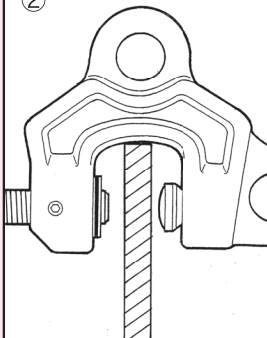
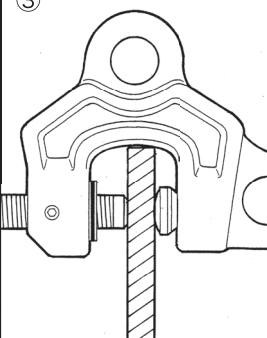
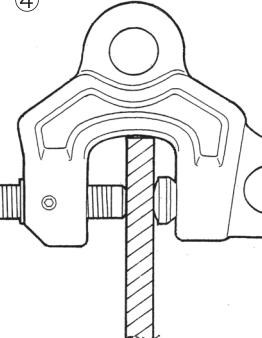
11. Instruksjonsmanual

Spesielle instruksjoner ved bruk av skruklemmer



Models :
SBE, SBBE, SBbE and SBCE



<p>①</p> 	<p>②</p> 	<p>③</p> 	<p>④</p> 
<p>Løsne klemskruene, og åpne klemmens kjeft inntil den er noe videre enn tykkelsen på stålobjektet som skal løftes.</p>	<p>Før inn kanten på stålobjektet dypt inn i klemmens kjeft</p>	<p>Sikre klemmen på enheten ved hjelp av klemskruen. Ved stramming av klemskruen må en ta spesielt hensyn til å ikke tilte svingelkjeften.</p>	<p>Stram til klemskruen tilstrekkelig slik at fjæren kan bygge opp trykk i trykkmutteren slik at denne gir et sikkert grep. Strammemoment: Se spesifisert strammemoment som beskrevet i tabell for Spesifikasjoner på sider 10 og 12 i denne instruksjonsmanualen. Dobbeltsjekk at sjekklinsen for sikkerhet (rød ring) ikke er synlig. Den skal forbli skjult inne i hovedkroppen. Deretter starter du løfteoperasjonen.</p>

Product by
EAGLE CLAMP CO.,LTD.
Japan.

Ved bruk av disse modellene må du omhyggelig lese tilhørende instruksjonsmanual for eksisterende skruklemme som skal brukes for løfting (SBE, SBBE, SBbE, SBCE). Pass på at du forstår instruksjonene ordentlig. Du må kun feste klemmer, og utføre løfteoperasjoner etter at du helt har forstått detaljene som er angitt i instruksjonsmanualen for disse modellene.

1. Bruk av klemmer i henhold til regler for sikkerhetsfaktor i landet de skal brukes i.

Du må aldri bruke klemmene med feil sikkerhetsfaktor.

Sikkerhetsfaktor fire ganger eller mer	Objektets vekt i kg.
SBE - 1 (25~50)	2.4
SBE - 2 (0~30)	3.8
SBE - 3 (5~30)	5.6
SBE - 4 (5~35)	8.3
SBE - 6 (10~40)	13.8
SBBE - 0.8 (0~25)	1.8
SBBE - 2 (0~40)	4.0
SBBE - 3 (0~40)	7.6
SBBE - 4 (5~35)	8.8
SBBE - 6 (10~40)	15.8
SBBE - 7.5 (10~40) For vertical and horizontal lifting	15.8
SBbE - 6 (40~80)	24.5
SBbE - 10 (65~100)	32.0
SBCE - 7 (20~80) Only for vertical lifting	25.0

2. Hardhetsgrenser for materialene som skal løftes (h)

$HV85 < h < 320$

3. Sikkerhetsfaktorer

Fire ganger eller mer, i forhold til basis arbeidslast (WLL)

4. Strammemoment for skruklemmer

Når skruklemmer brukes må de strammes så mye du kan for hånd, slik at momentet er høyere enn oppgitt strammemoment på sider 10 og 12 i denne instruksjonsmanualen. Ettersom det er umulig å måle strammemoment med det gjeldende sjekkmerket, må du bruke en momentnøkkel.

5. Klembolter er klassifisert som endeutstikk typer eller endeplate typer. Prøv aldri å bruke disse om hverandre.

5-1. Endeutstikk type

5-1-1 Klembolten og endeseksjonen er integrert

5-1-2 Når endeseksjonen av klemskruen blir slitt bort til den spesifikke verdien må du bytte ut klemskruen i seg selv.

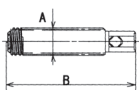
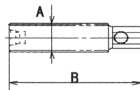
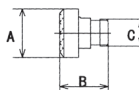
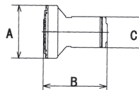
5.2. Endeplate type

5-2-1 Klembolten og endeplaten er forskjellige deler

5-2-2 Endeplaten må alltid være festet til kanten av bolten.

5-2-3 Når endeseksjonen til endeplaten blir slitt vekk til den spesifikke verdien må du bytte ut endeplaten (når endeplaten kan byttes ut)

5-2-4 Klemskruer kan aldri brukes uten en endeplate.

	Kant-utstikk		Endeplate, type							
										
Parts name	Clamp screw		Clamping bolt		Pad			Swivel jaw		
	A	B	A	B	A	B	C	A	B	C
SBBE- 0.8 (0 - 25)	φ20 P=2	96	φ20 P=2	90	17.7	18.6	M8	27.5	28.5	15
SBE- 1 (25 - 50)	–	–								
SBE- 2 (0 - 30)	φ24 P=2	124	φ24 P=2	116	21.7	23.3	M8	37	38	22
SBBE- 2 (0 - 40)	φ28 P=3	117	–	–	–	–	–	43	45	25
SBE- 3 (5 - 30)			–	–	–	–	–			
SBBE- 3 (0 - 40)	φ32 P=3	134	φ32 P=3	125	27.5	26.3	M10	50	53.5	30
SBE- 4 (5 - 35)	–	–	–	–	–	–				
SBBE- 4 (5 - 35)	φ36 P=4	137.5	φ36 P=4	122.5	31	28	M12	60	59.5	35
SBE- 6 (10 - 40)	–	–	–	–	–	–				
SBBE- 6 (10 - 40)	φ40 P=4	150.5	φ40 P=4	146.5	35	31.5	M12	60	59.5	35
SBBE- 7.5 (10 - 40)										
SBbE-6(40-80) (Old type)	φ44 P=4	175	φ44 P=4	170	38	35.5	M14	60	63.5	35
SBbE-6(40-80) (New type)	φ46 P=4	175	φ46 P=4	162.5	39.5	35.5	M14			
SBbE-10 (65-100)	–	–	φ64 P=4	173.5	56	46	M14	70	74.5	40
SBCE- 7 (20 - 80)	φ44 P=4	207.5	φ46 P=4	195	39.5	36	M14	60	63.5	35

6. Strengre forhåndsregler når du bruker klemmeskrue

6.1 Klembolt, svivelkjeft, etc.

6-1-1 Når en klemmskrue med endeplate blir brukt må endeplaten alltid være installert.

6-1-2 Svivelkjeften må ikke tillates å falle ut

6-1-3 Klemmskruen skal rotere jevnt

Smør alltid klemmskruen slik at strammemoment kan bli konvertert til strammekraft.

6-1-4 Trykkmutter skal kunne bevege seg jevnt.

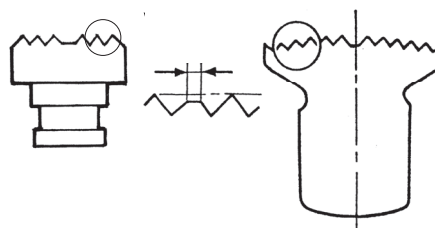
6-1-5 Hvis mutteren ikke beveger seg ordentlig, må den smøres. De andre delene må alltid være til stede.



7. Slitasjegrense på svivelkjeften og klemmeskruen

Slitasjegrensen for kanten av tennene som berører overflaten av objekt som skal løftes er 0,5mm eller mindre.

Når slitasjen på tennene er lik den spesifiserte slitasjegrensen på svivelkjeften og klemmeskruen, må den brukte delen erstattes med en ny før klemmen brukes igjen.



8. Følgende må sjekkes nøye når man installerer klemmene på et objekt som skal løftes.

8.1 Tilgjengelig kapasitet og tilgjengelig tykkelse

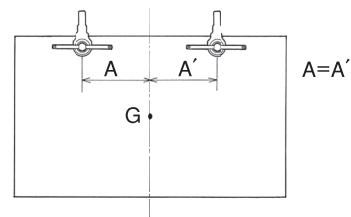
8-1-1 Minimum tilgjengelig kapasitet er 1/5 av maksimal tilgjengelig kapasitet.
Eksempel: Når maksimal tilgjengelig kapasitet er to tonn skal minimum kapasitet være 400 kg.

8-1-2 Sjekk av maksimal tykkelse av platene som skal løftes, ikke tving klemmene på et objekt som overstiger den maksimale spesifiserte tykkelsen.
Løfting av en stålplate som er tykkere enn den spesifiserte grensen er forbudt.

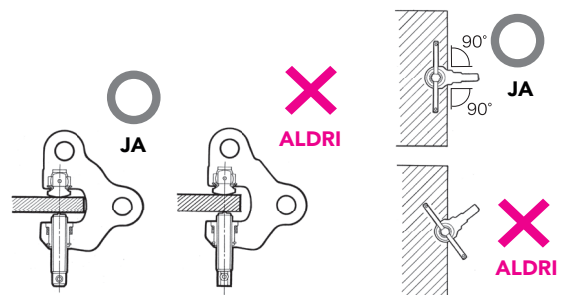
8-1-2 Sjekk av minimum tykkelse av platene som skal løftes
Ikke løft et objekt hvis tykkelse er mindre enn den minimum spesifiserte tykkelsen. (Vær oppmerksom når du løfter tynne stålplater.)

8-2 Klemmene bør festes i optimale posisjoner, avhengig av formen på objektet som skal løftes.

Optimale posisjoner: Sjekk tyngdepunktet like etter objektet som skal løftes er hevet over bakken. Fest klemmene i posisjoner som ser ut til å være tryggest.

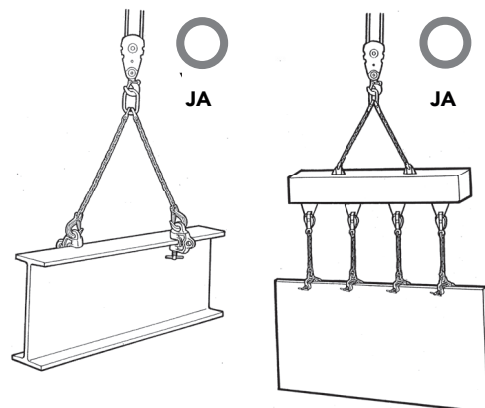
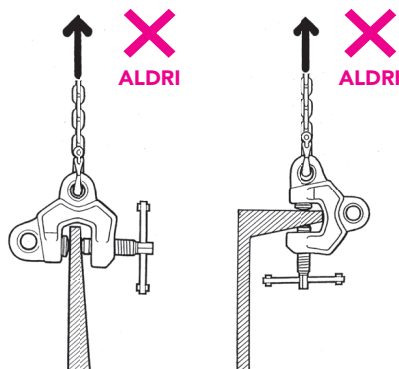


8-3 Pass på at klemmene settes in vertikalt hele veien inn i halsen av åpningsseksjonen. Sikre den deretter med klemmebolten.



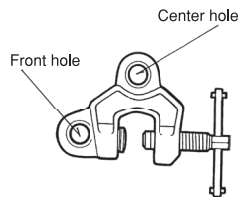
8-4 Ikke bruk noen klemmer med materialer der motsatte sider ikke er parallell (som skråner sammen)

8-5 Bruk alltid to eller flere klemmer som et sett.

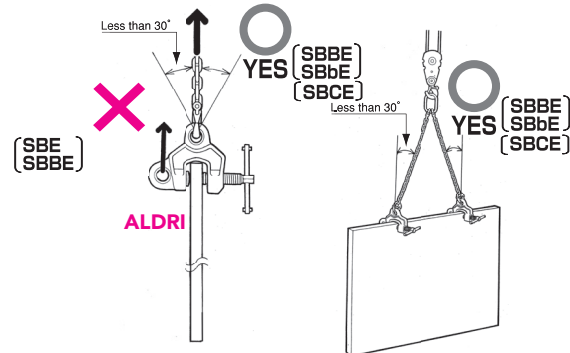


9. Valg av de to løfteøyer som brukes når et objekt løftes.

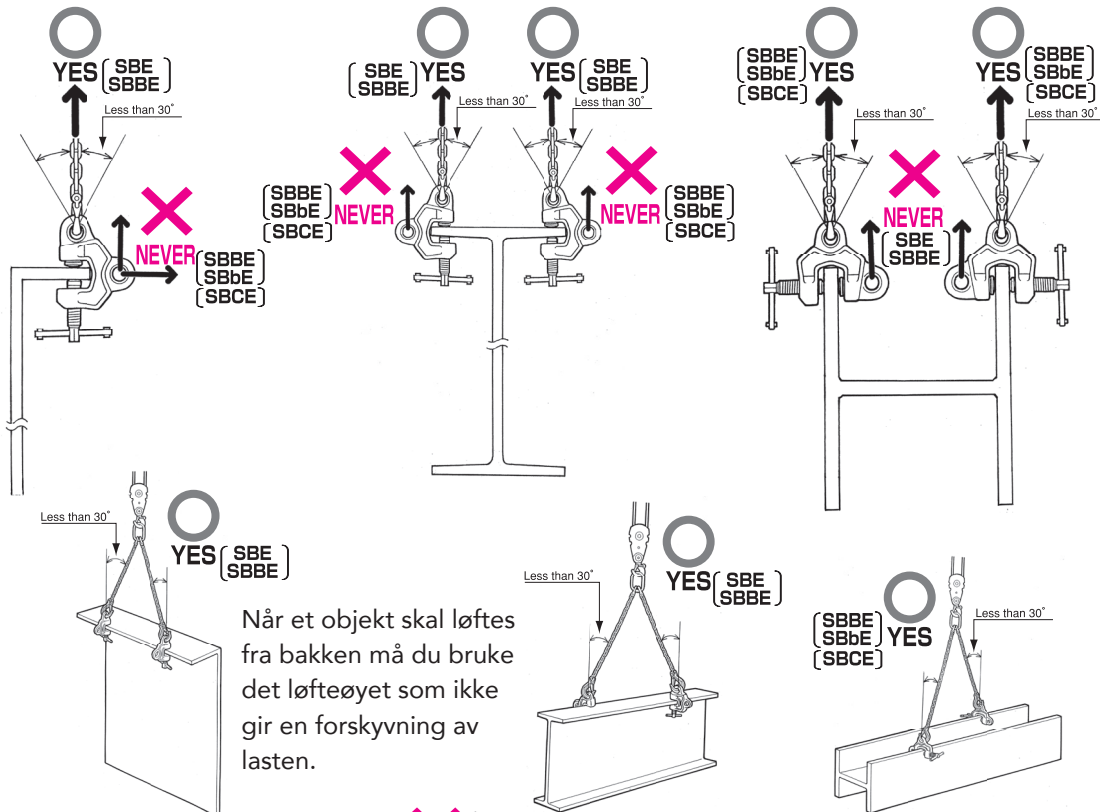
9-1 SBBE modellen har to løfteøyer
 Fronthull: Løfteøye på kanten av svivelkjeften
 Senterhull: Løfteøye i senter på baksiden av klemmen.



9-2 Når du løfter flate stålplater må du alltid bruke senterhullet.



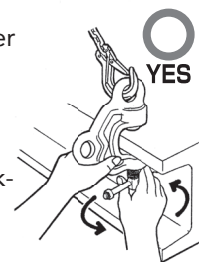
9-3 Vær ekstra oppmerksom når du løfter formede stålplater. Bruk aldri feil løfteøye.



9-4 Løfte- og håndteringsoperasjoner må ikke utføres ved å bruke begge løfteøyer på samme klemme samtidig.



9-5 Husk å fjerne klemmer etter en løfte- og håndteringsoperasjon er ferdig. Hvis du skal fortsette å løfte og håndtere det samme objektet og la klemmene være installert hvor de er, kontroller alltid igjen om klemmene er festet ordentlig og etterstram klemboltene.



Øvrige forhåndsregler

Alle detaljer som ikke er omtalt her er dekket av eksisterende instruksjonsmanual. Ved bruk av disse klemmene må du passe på at du forstår alle detaljene i manualen, følger anvisningene, og dobbeltsjekker alle sikkerhetstiltak.

Vi erkjenner ikke noe slags ansvar for feil bruk som ikke er angitt i manualene (SBE, SBBE, SBbE og SBCE) eller i denne ekstra manualen.



Memo

tion manual.
n the manual,

e not
n this

Etterord

Denne manualen har blitt utarbeidet for å muliggjøre korrekt og rutinemessig bruk av disse klypene i lang tid. Vårt mål er å forbedre sikkerheten og effektiviteten ved dine arbeidsoperasjoner. Sikker bruk av løfteutstyr oppnås ved å følge korrekte arbeidsprosedyrer, velge klemmer som egner seg for oppgaven og sørge for korrekt vedlikehold av løfteutstyret.

Informasjonen i denne manualen er ment for brukere som utfører standard løfteoperasjoner. Det kan imidlertid skje at disse opplysningene ikke stemmer overens med arbeidsforholdene på din arbeidsplass (avhengig av arbeidet som utføres), og vi ber deg kontakte oss dersom du er i tvil angående anvisninger i manualen eller hvis du finner feil i våre beskrivelser.

Utgitt av: Eagle Clamp Co. Ltd.
Otemae Center Bldg.
11F , 1-2-15 Otemae, Chuo-ku
Osaka 542-0012. Japan

Første utgave utgitt: 8. november 2006

Tiende utgave utgitt: August, 2019

Antall kopier: 3000 kopier

Identifiseringskode: M-50 tiende utgave

* Reproduksjon av hele eller deler av denne manualen er ikke tillatt uten skriftlig forhåndsgodkjenning.

* Innholdet i denne manualen kan endres uten varsel.

* Vi har gjort alt vi kan for å sikre at innholdet i denne manualen er korrekt. Hvis du er i tvil angående veiledning eller tallverdier i manualen, vennligst kontakt butikken der du kjøpte produktet eller skriv til oss på adressen over.

* Vær oppmerksom på at siden det er en rekke variabler vi ikke har kontroll over kan vi ikke holdes ansvarlig for resultatet av bruk av disse klypene, selv når instruksene i manualen følges og uansett om vi er blitt fortalt om eventuelle områder som må korrigeres.

* Vær også oppmerksom på at vi ikke kan yte noen kompensasjon som et resultat av følgefeil eller andre problemer, selv om årsaken er et resultat av at instruksene i denne manualen er fulgt.

* Produktdesign og spesifikasjoner kan endres uten varsel.

* Denne manualen er ment å dekke Eagle Clamp produkter som er i produksjon ved printdato, som beskrevet på baksiden av omslaget.. For opplysninger angående nye klemmer eller andre typer løfteutstyr kjøpt eller denne datoen, vennligst kontakt oss.

e to

ils).

ed

rice.

the

ng

;

e

prior

.

e.