# Instruks for bruk

Velg riktig type og WLL for sjakkelen for den bestemte redskapen. Hvis ekstreme omstendigheter eller støtbelastning kan oppstå, må dette tas i betraktning når du velger riktig sjakkel. Vær oppmerksom på at kommersielle sjakler ikke skal brukes til løfteapplikasjoner.

Sjakler bør inspiseres før bruk for å sikre at:

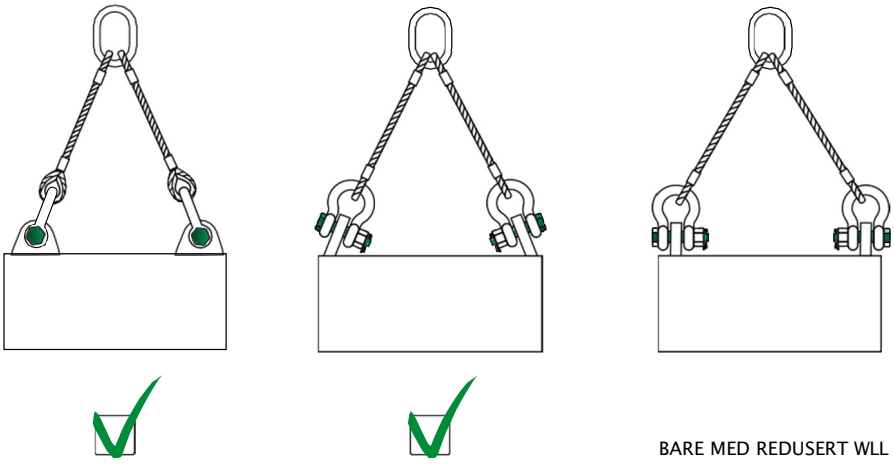
- alle markeringer er leselige;
- kroppen og pinnen er begge av samme merke og type;
- kroppen og pinnen er begge av riktig størrelse;
- Bruk aldri en sikkerhetsbolt type sjakkel uten å bruke en festepinne;
- pinnen, mutteren, cotterpinnen eller annet låsesystem ikke kan vibrere ut av posisjon;
- gjenger på pinnen og kroppen er uskadet;
- kroppen og pinnen er ikke vridd eller utilbørlig slitt;
- kroppen og pinnen er fri for hakk, sprekker og korrosjon;
- sjakler kan ikke varmebehandles, da dette kan påvirke deres WLL;
- aldri modifisere, reparere eller omforme en sjakkel ved bearbeiding, sveising, oppvarming eller bøying, da dette vil påvirke WLL.

# Sammenstilling

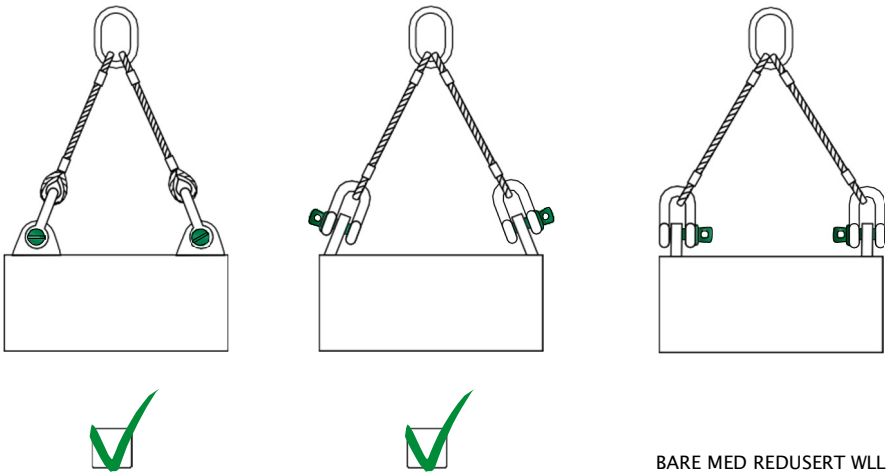
Pass på at bolten er riktig skrudd inn i sjakkeløyet: stram den for hånd, og fest den deretter ved hjelp av en skiftenøkkel eller et annet egnet verktøy slik at kragen på bolten sitter helt mot sjakkeløyet. Pass på at bolten har riktig lengde, slik at den trenger inn i hele dybden på det gjengede øyet, og at kragen på pinnen berører overflaten på sjakkel øye.

Feil plassering av bolten kan skyldes en bøyd bolt, for hardt strammet mutter eller feiljustering av bolthullene. Ikke bruk sjakkelen under disse omstendighetene. Bytt aldri ut en sjakkelbolt bortsett fra med en av samme merke, type, og størrelse for å sikre at sjakkelen opprettholder sin originale WLL.

Pass på at sjakkelen støtter lasten riktig, det vil si langs aksen til sjakkelens midtlinje. Unngå bøyebelastninger, ustabile belastninger og overbelastninger.



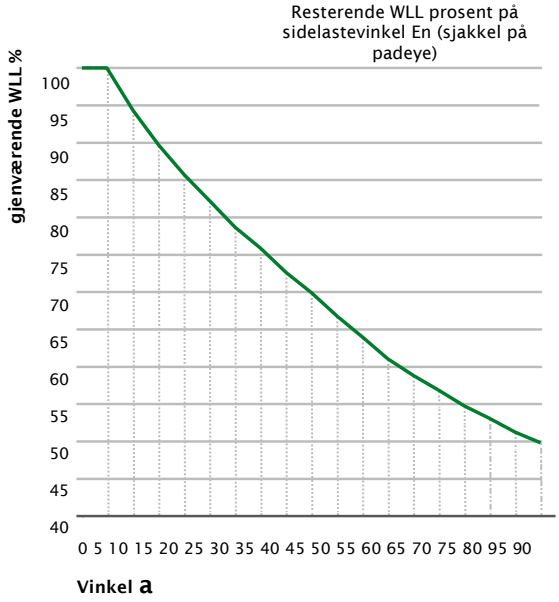
BARE MED REDUSERT WLL

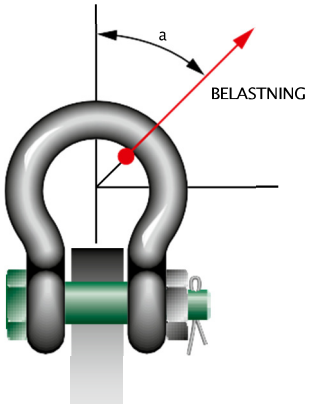


BARE MED REDUSERT WLL

# Sidelaster

Sidelaster bør unngås, da produktene ikke er designet for dette formålet. Hvis sidelaster ikke kan unngås, må sjakkelens WLL reduseres:

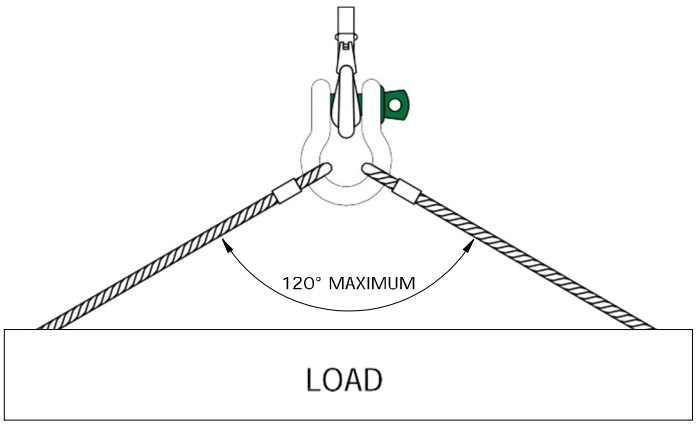


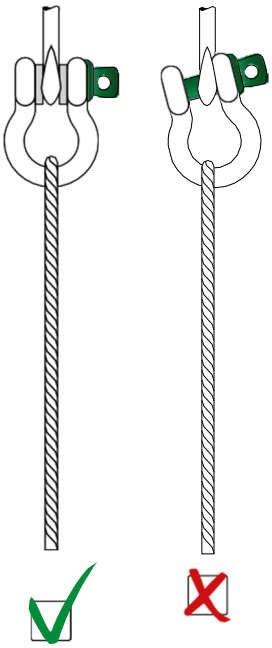




Denne grafen er gyldig for nesten alle Green Pin-sjakler®, bortsett fra ROV Shackles (P-5363 og P-5367). Disse sjaklene er kun til in-line bruk. Grafen er heller ikke gyldig for Green Pin® Sling Shackles (P-6033 og P-6013) og green pin power sling® sjakler (P-6043). Hvis du vil bruke en sidebelastning på en Green Pin® sling shackle eller en green pin Power Sling® shackle, kan du kontakte Van Beest.

In-line løfting anses å være en last vinkelrett på bolten og i sjakkelbuens plan. Belastningsvinklene i grafen representerer avvikende vinkler fra in-line lasting.

Når du kobler sjakler til flerpart slings, må en vurdere effekten av vinkelen mellom leggene. Etter hvert som vinkelen øker, øker også belastningen i hver legg og følgelig i en hvilken som helst sjakkel festet til den leggen.



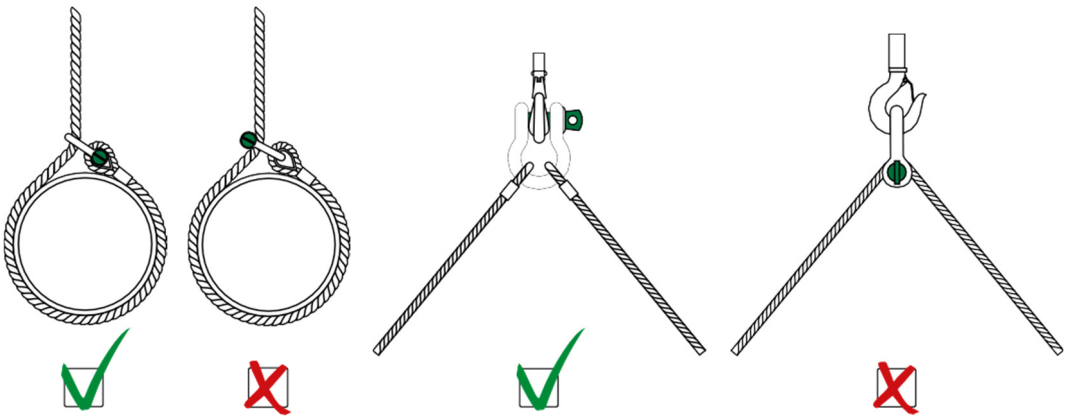



Når en sjakkel brukes til å koble to slings til kroken på en løfteanordning, må en buetype sjakkel brukes. Sl må være koblet til sjakkelkroppen, og sjakkelbolten må plasseres i kroken. Vinkelen mellom slingsene bør ikke overstige 120°. Hvis symmetrisk lastet sjakkelen kan brukes til full WLL.

For å unngå eksentrisk lasting av sjakkelen kan et løst avstandsstykke brukes på hver side av sjakkelbolten. Ikke reduser bredden i sjakkelens åpning ved å sveise fast avstandsstykker. Disse skal være løse.
Det er heller ikke tillatt å klemme sjakkelen sammen da dette vil påvirke sjakkelens WLL.

Når en sjakkel er festet til en kasteblokk med et sett av wire, øker belastningen i sjakkel.

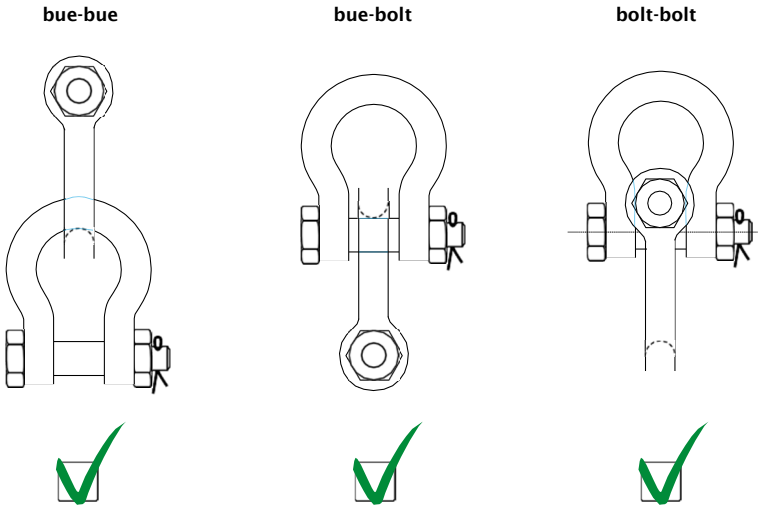
Unngå applikasjoner der lasten beveger seg over sjakkelbolten; bolten kan rotere og muligens skrus av. Hvis flytting av lasten ikke kan unngås, eller når sjakkelen skal være på plass i en lengre periode eller der maksimal bolt-sikkerhet er nødvendig, bruk en sjakkel med en sikkerhetsbolt, mutter og splitpinne, eller en sjakkel med en fast mutter.



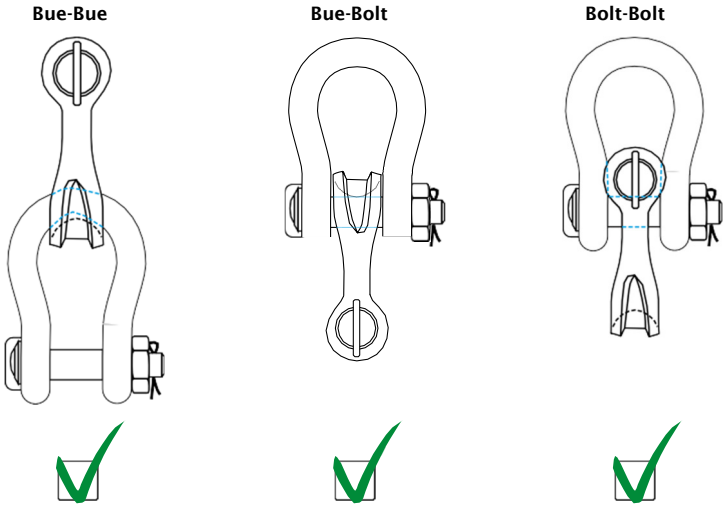
Sjakler skal ikke nedsenkes i sure løsninger eller utsettes for sure gasser eller andre kjemikalier som er potensielt skadelige for sjakkelen.

## Punktlast

Sjakler brukes i løfte- og statiske systemer som avtakbare koblinger for å sammenkoble ståltau, kjetting og andre redskaper. De fleste ganger er bærende komponent som kobles til en sjakkel, av avrundet form. Punktlasting av sjakler under løfteoperasjoner er tillatt, men minimumsdimensjonen til den avrundede komponenten som skal løftes, bør være lik eller større enn buestørrelsen på sjakkelen som brukes. Den maksimale belastningen på konfigurasjonen begrenses av komponenten med lavest WLL. Det kan være en fordel å øke kontaktområdet ved å bruke større diametre og/eller løfteører. Skarpe kanter bør unngås. Green Pin-sjakler® kan også brukes i konfigurasjoner nedenfor. Den maksimale belastningen på konfigurasjonen begrenses av komponenten med lavest WLL.

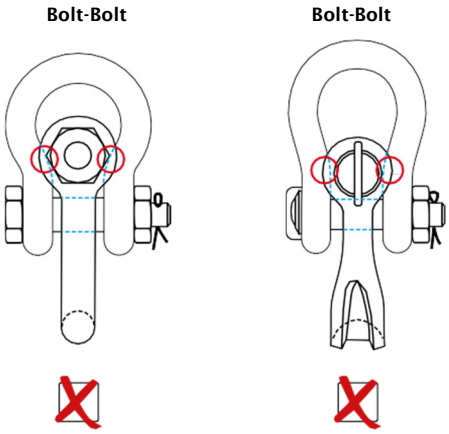


Kronen på en Green pin® Slingsjakkel (P-6033) er bredere enn en standard sjakkel, og skaper dermed en større kontaktflate. Denne forbedrer dermed livstiden til stroppen. Slingsjakler kan også brukes som vist i de nedenforstående konfigurasjoner. Den maksimum belastning av den konfigurasjon er begrenset av den komponent med den Laveste WLL. For informasjon om punktlasting av Green Pin Power Slingsjakler (P-6043) vær så vennlig kontakt sales@vanbeest.nl.



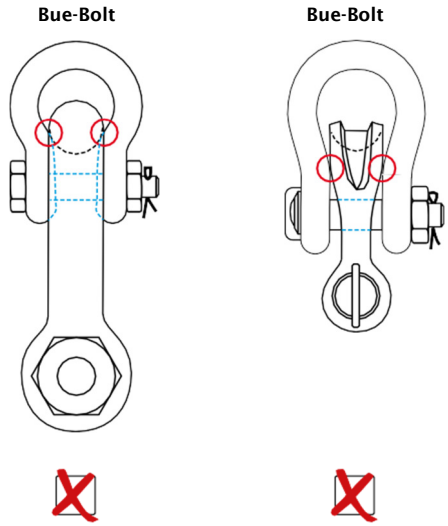

## Bolt-Bolt-konfigurasjon

Når sjakkeløynene berører og boltene ikke bærer riktig, bør konfigurasjonen ikke brukes.




## Bue-Bolt-konfigurasjon

Når sjakkelkroppen i den indre sjakkelen berører sjakkeløynene til den ytre sjakkelen og kroppen og bolten ikke bærer riktig, bør konfigurasjonen ikke brukes.



# Temperatur

Hvis ekstreme temperatursituasjoner oppstår, må følgende belastningsreduksjoner tas i betraktning:

| | Reduksjon for forhøyede temperaturer<br>Ny belastningsgrense for arbeid |
|---|---|
| opptil 200 °C | 100 % av den opprinnelige belastningsgrensen for arbeid |
| 200 - 300°C | 90 % av den opprinnelige belastningsgrensen for arbeid |
| 300 - 400°C | 75 % av den opprinnelige belastningsgrensen for arbeid |
| > 400 °C | ikke tillatt |

Kapasiteten til sjakler ihht EN 13889 forutsetter fravær av eksepsjonelt farlige forhold. Eksepsjonelt farlige forhold inkluderer offshore aktiviteter, løfting av personer og løfting av potensielt farlige laster som smeltede metaller, rustede materialer eller fissile materialer. I slike tilfeller bør en kompetent person vurdere graden av fare, og WLL bør reduseres tilsvarende.

# Inspeksjon

Sjakler må regelmessig inspiseres i samsvar med sikkerhetsstandardene som er gitt i brukerlandet. Dette er nødvendig fordi produktene som er i bruk kan bli påvirket av slitasje, misbruk, overbelastning etc. som kan føre til deformasjon og endring av materialstrukturen. Inspeksjon bør foregå minst hver sjette måned og hyppigere når sjaklene brukes under alvorlige driftsforhold.

**Oversatt til norsk av distributør, STROPP AS**