

Bruksanvisning

Inkluderer sjakler produsert av Van Beest (Green Pin®) i Holland.

Velg korrekt type og WLL (nominell arbeidsbelastning) for sjakkelen og korrekt WLL for det aktuelle bruksområdet. Husk å ta hensyn til mulige krevende omstendigheter eller sjokkbelastninger ved valg av sjakkel. Merk at kommersielle sjakler ikke skal brukes til å løfte med. Sjaklene bør inspiseres før bruk for å sikre det følgende:

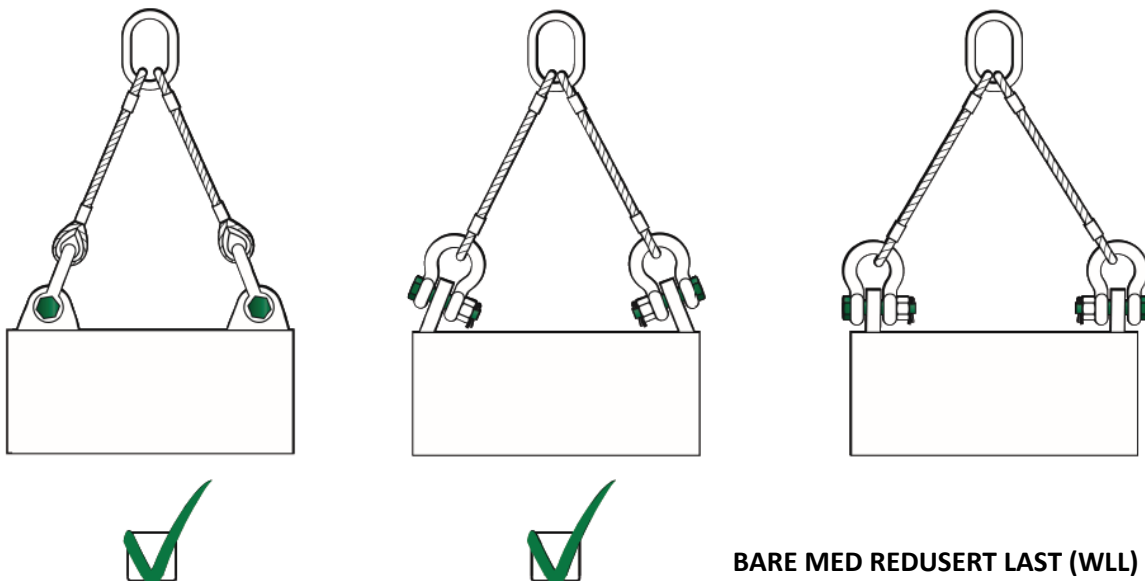
- At all merking er leselig
- At kroppen og bolten er av samme merke og type
- At kroppen og bolten har korrekt størrelse
- Bruk aldri en sjakkel med sikringsbolt uten låsepinne
- Bolten, mutteren, sokkelpinnen eller andre låssystemer må ikke kunne vibrere ut av stillingene sine
- At kroppen og boltgjengene er uskadet
- At kroppen og bolten ikke er bøyd eller utslitt
- At kroppen og bolten ikke har hakk, skår eller sprekker eller er utsatt for korrosjon
- Sjakler må ikke varmebehandles, ettersom det vil påvirke den nominelle arbeidsbelastningen (WLL)
- En sjakkel må aldri modifiseres, repareres eller omformes med maskinering, sveising, oppvarming eller bøyning, ettersom det vil påvirke den nominelle arbeidsbelastningen (WLL).

Montering

Sørg for at bolten skrues korrekt inn i sjakkeløyet: Stram den for hånd og sikre den med en skiftenøkkel eller et annet egnet verktøy, slik at boltens krage blir sittende helt inntil sjakkeløyet. Sørg for at bolten har riktig lengde, slik at den trenger helt gjennom det gjengede øyet, og at boltens krage blir sittende helt inntil sjakkeløyet overflate.

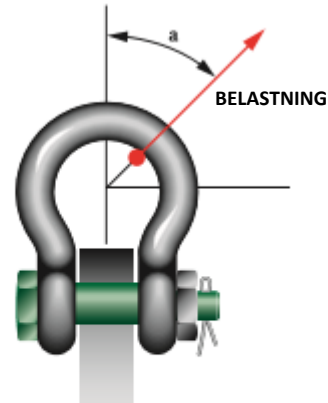
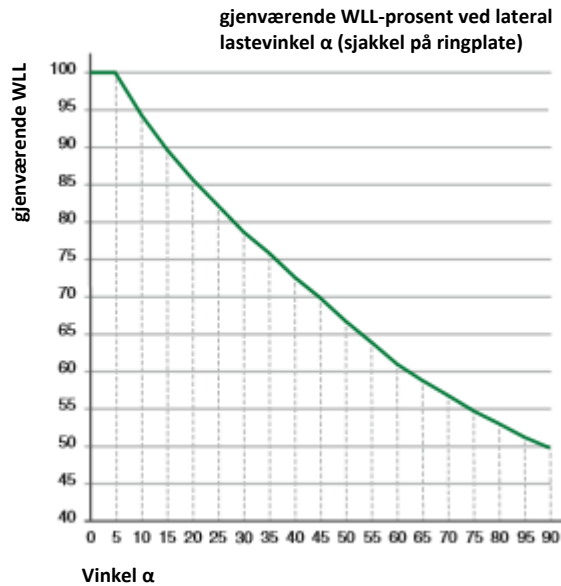
Bolten kan bli sittende feil hvis den bøyes, hvis den strammes for hardt inn i gjengene, eller hvis bolthullene forskyves. Hvis det skjer, må man ikke bruke sjakkelen. En sjakkelbolt må bare erstattes av en bolt av samme merke, type, fabrikat og størrelse for å sikre at sjakkelen fortsatt kan benyttes til den opprinnelige arbeidsbelastningen.

Pass på at sjakkelen støtter lasten på korrekt måte, dvs. langs aksen av sjakkelkroppens midtlinje. Unngå skjeve og ustabile belastninger og overbelastninger.



Laterale belastninger

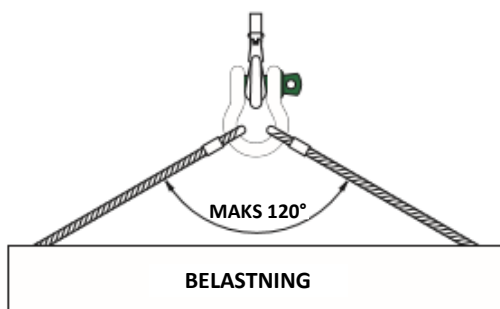
Man bør unngå laterale belastninger, ettersom produktene ikke er konstruert for dette formålet. Hvis man ikke kan unngå laterale belastninger, må man redusere sjakkelen arbeidsbelastning:



Denne grafen gjelder alle Green Pin®-sjakler med unntak av P-6033 (slingsjakler). Hvis du vil utsette en Green Pin® slingsjakkel for en lateral belastning, må du først kontakte Van Beest.

Loddrett løfting regnes som en last som befinner seg loddrett i forhold til bolten og i samme plan som buen. Lastevinklene på grafen angir vinkelavviket fra loddrett lasting.

Ved tilkobling av sjakler på slinger med flere parter («legger») bør man ta hensyn til virkningen av vinkelen mellom partene. Når vinkelen øker, vil også belastningen øke i slingparten og dertil i alle sjakler som er festet til den aktuelle parten.

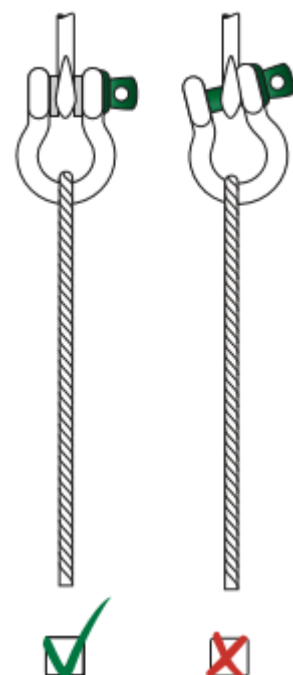


Når en sjakkel brukes til å koble to slinger til kroken på en løfteinnretning, må man bruke en harpesjakkel. Slingene må være koblet til sjakkelkroppen, mens sjakkelbolten må være plassert i kroken.

Vinkelen mellom slingene bør ikke være større enn 120°.

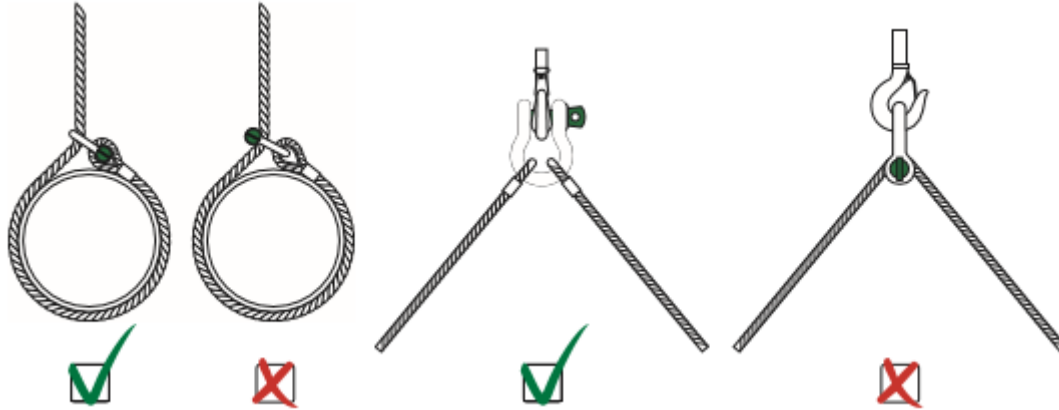
Hvis sjakkelen er symmetrisk lastet, vil den tåle nominell arbeidsbelastning.

For å unngå eksentrisk belastning av sjakkelen kan man bruke et løst avstandsstykke i en av endene av sjakkelbolten. Ikke reduser bredden mellom sjakkelåpningene ved å sveise fast skiver eller avstandsstykker på innsiden av sjakkelåpningene eller ved å gjøre åpningene mindre, ettersom det vil påvirke sjakkelen nominelle arbeidsbelastning.



Når en sjakkel festes til den øverste blokken i et sett med ståltaublokker, vil belastningen på sjakkelen økes med verdien av heisingen.

Unngå bruk der lasten flyttes over sjakkelbolten; bolten kan rotere og bli skrudd løs. Hvis det ikke er mulig å unngå at lasten beveger seg, hvis sjakkelen må etterlates i lengre tid, eller hvis det er nødvendig med maksimal boltsikkerhet, bør man bruke en sjakkel med sikringsbolt, mutter og sokkelpinne.



Sjakler bør ikke senkes ned i sure løsninger eller eksponeres for sur damp eller andre kjemikalier som kan være skadelige for dem.

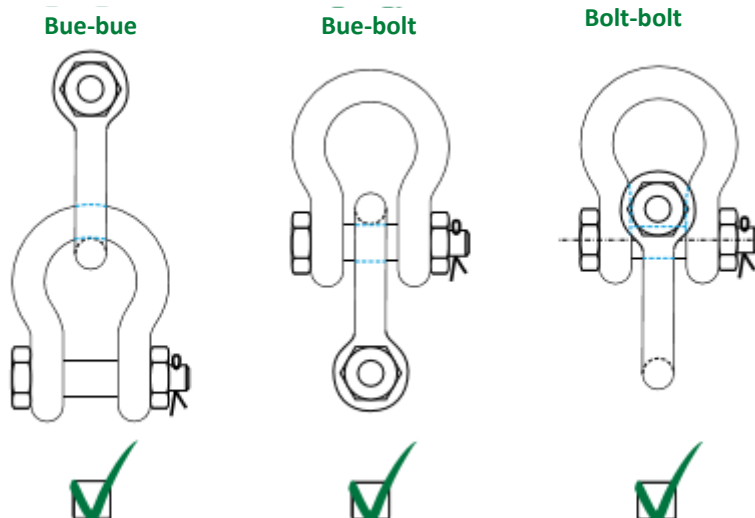
Punktlast

Sjakler brukes i løftesystemer og statiske systemer som avtagbare koblinger for å koble til (stål)tau, kjetting og annet utstyr. I de fleste tilfeller har den bærende komponenten som kobles til en sjakkel, en rund form.

Punktlasting av sjakler under løfting er tillatt, men minste dimensjon for den runde komponenten som skal løftes bør være lik eller større enn buen til den aktuelle sjakkelen. Konfigurasjonens maksimale belastning begrenses av den komponenten som har lavest nominell arbeidsbelastning (WLL).

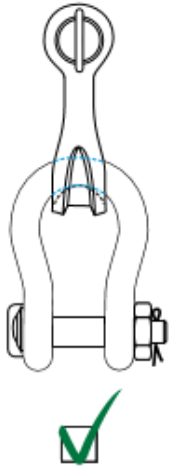
Det kan være en fordel å øke kontaktflaten ved å bruke større diametere og/eller ringplater. Unngå skarpe kanter.

Green Pin®-sjakler kan også brukes i konfigurasjoner med belg. Konfigurasjonens maksimale belastning begrenses av den komponenten som har lavest nominell arbeidsbelastning (WLL).

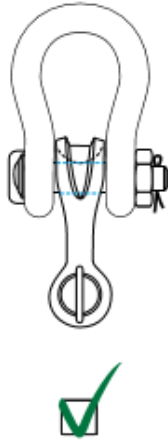


Kronen til en Green Pin® slingsjakkell er bredere enn på en standardsjakkell, slik at bæreflaten blir større. Dette forlenger slingens levetid. Green Pin® slingsjakler kan også brukes i konfigurasjoner med belg. Konfigurasjonens maksimale belastning begrenses av den komponenten som har lavest nominell arbeidsbelastning (WLL).

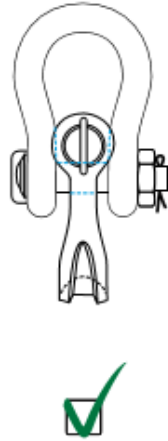
Bue-bue



Bue-bolt

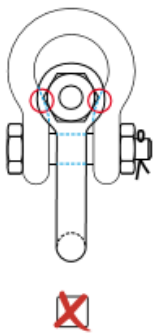


Bolt-bolt

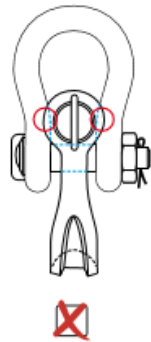


Bolt-bolt-konfigurasjon: Man bør ikke bruke konfigurasjonen hvis sjakkelløynene er i berøring og boltene ikke bærer skikkelig.

Bolt-bolt

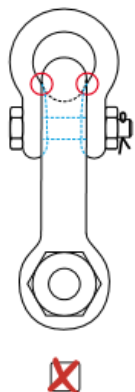


Bolt-bolt

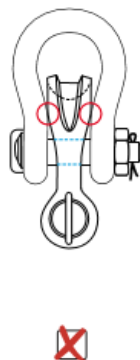


Bue-bolt-konfigurasjon: Man bør ikke bruke konfigurasjonen hvis kroppen til den innerste sjakkelen berører øynene til den ytre sjakkelen, og hvis kroppen og boltene ikke bærer skikkelig.

Bue-bolt



Bue-bolt



Temperatur

Ved ekstremvær må lasten reduseres som følger:

Temperatur

Lastreduksjon ved høye temperaturer – Ny arbeidsbelastningsgrense

opptil 200 °C: 100 % av opprinnelig arbeidsbelastningsgrense

200–300 °C: 90 % av opprinnelig arbeidsbelastningsgrense

300–400 °C: 75 % av opprinnelig arbeidsbelastningsgrense

> 400 °C: ikke tillatt

Klassifisering av sjakler i henhold til EN 13889 forutsetter fravær av spesielt farlige forhold. Eksepsjonelt farlige forhold innbefatter offshoreaktiviteter, løfting av personer og løfting av potensielt farlig last, for eksempel smeltet metall, korroderende materialer og spaltbart materiale. I slike tilfeller bør en kompetent person vurdere farenivået, og man må redusere arbeidsbelastningen (WLL) i henhold til dette.

Inspeksjon

Sjakler må inspiseres regelmessig i samsvar med sikkerhetsstandardene i landet de skal brukes i. Dette er nødvendig fordi produktene kan utsettes for slitasje, feilbruk, overbelastning mv. som kan føre til deformasjoner og endringer i materialstrukturen. Utstyret bør inspiseres i hvert fall hver sjette måned og oftere når sjaklene brukes under ekstra krevende driftsforhold.