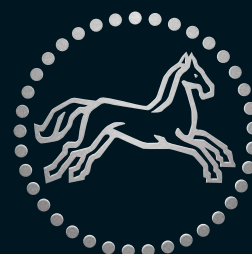


Waar groei is en ontwikkeling in de wereld ...



... vind je Gunnebo hijsmiddelen

Gunnebo Lifting



Informatie over veilig gebruik en onderhoud

Dit gedeelte geeft advies en beantwoordt de meest gestelde vragen omtrent het hijsen, teneinde een veilig en juist gebruik van het hijsgereedschap zeker te stellen. Neem voor advies over specifieke hijsproblemen contact op met uw Gunnebo leverancier. Om de veiligheid van de gebruiker te garanderen is het van uiterst belang dat hij/zij bekend is met onderstaande informatie. Deze is afkomstig uit de machine richtlijnen 2006/42/EC. Wij adviseren u deze informatie ook aan iedere gebruiker door te geven.

Extreme temperaturen

Indien de ketting (Grade 8+) en componenten (Grade 10) worden toegepast in een omgeving waar extreem hoge temperaturen heersen, dient de veilige werkbelasting als volgt te worden gereduceerd:

Temp. van de kettingsamenstelling(°C)	Reductie van de veilige werkbelasting
-40 tot 200	Geen
+200 tot 300	10%
+300 tot 400	25%

De oorspronkelijke sterkte komt weer terug bij normale temperatuur. Het gebruik van hoogwaardige ketting boven de 400°C en onder de -40°C is niet toegestaan.

Let op! Voor de ketting Grade 10 geldt een gebruikstemperatuur van maximaal 200°C.

Oppervlaktebehandeling

Attentie! Zonder expliciete toestemming van Gunnebo is elektrolytisch of thermisch verzinken niet toegestaan.

Asymmetrische belastingen

Voor asymmetrisch belaste kettingsamenstellingen, bevelen wij aan de veilige werkbelasting als volgt te bepalen:

- Bij 2-sprongen de samenstelling te berekenen als de corresponderende enkelpart ketting.
- Bij 3-en 4-sprongen tevens de samenstelling berekenen als de corresponderende enkelpart ketting.

Indien men er absoluut zeker van is dat 2 poten het merendeel van de last dragen, kan de veilige werkbelasting van de corresponderende tweesprong genomen worden.

Agressieve omgevingen

- Grade 8+, Grade 10 ketting en componenten mogen nooit in contact komen met chemische stoffen, zoals zuren en basen.
- Het kettingwerk dient regelmatig grondig te worden geïnspecteerd indien het wordt ingezet in een agressieve en/of corrosieve omgeving.
- In geval van twijfel raadpleeg uw Gunnebo dealer.

Algemeen advies

- Controleer of de samenstelling precies is zoals besteld.
- Controleer of het meegeleverde certificaat in orde is.
- Controleer of de identificatie en de volledige werkbelasting op het typeplaatje van de samenstelling overeenkomen met de informatie op het certificaat. De volgende informatie op het typeplaatje is verplicht: WLL, aantal kettinglengten, nominale kettingdiameter, certificaatnummer, fabrikant, CE-teken en datum.
- Controleer of de volledige informatie van de kettingsamenstellingen is vastgelegd.
- Draag er zorg voor dat de medewerkers die Gunnebo kettingsamenstellingen gebruiken, de juiste instructies en training hebben ontvangen.

Bescherm uzelf en anderen

Voor het hijsen dient de samenstelling te worden gecontroleerd op beschadigingen en/of vervormingen.

- Controleer of het gewicht van de te hijsen last overeenkomt met de WLL vermeld op het typeplaatje voor de specifieke configuratie van de kettingsamenstelling.
- Gebruik nooit een samenstelling zonder een leesbaar, geldig typeplaatje.
- Zorg ervoor dat de last veilig neergezet kan worden.
- Overbelast een samenstelling nooit en voorkom schokbelasting.
- Gebruik nooit een onjuist geconfigureerde kettingsamenstelling.
- Gebruik nooit een versleten of beschadigde kettingsamenstelling.
- Ga nooit op de last zitten tijdens het hijsen.
- Ga nooit onder een last staan.
- Houd er rekening mee dat de last kan slingeren of draaien.
- Pas op voor beklemming van ledematen tijdens het ophijzen en neerzetten van de last.

Intensief gebruik

Hieronder wordt veelal dezelfde beweging tegen de maximale WLL van de kettingsamenstelling verstaan, in een industriële omgeving bijvoorbeeld.

In dit geval raden wij aan de samenstelling na 20.000 hijsbewegingen preventief te vervangen. In geval van circa 60 hijsbewegingen per dag (bij vollast), betekent dit het jaarlijks vervangen van de samenstelling.

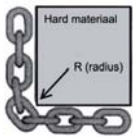
Het aanslaan van de last

Een kettingsamenstelling wordt normaliter aan de lading en aan de kraan bevestigd door middel van componenten zoals haken en schalmen. Er mogen geen slagen of knopen in de ketting zitten. Het hijspunt moet in de kom van de haak passen, nooit op de punt of vastgeklemd in de opening; de haak dient in iedere richting vrij te kunnen bewegen om verbuiging te voorkomen. Dit geldt ook voor de topschalm in de kraanhaak. De ketting mag onderlangs, of door de lading heen gehaald worden om een rijgketting te vormen of in de broek te hijsen. Wanneer een leng gebruikt wordt als rijgketting, dient de ketting in de gelegenheid te zijn om de natuurlijke hoek aan te nemen en niet naar beneden gehamerd te worden.



Waarschuwing! Wanneer een kettingleng als rijgketting wordt gebruikt mag de veilige werkbelasting niet meer dan 80% van de originele veilige werkbelasting bedragen.

Scherpe randen



Bij lasten met scherpe randen, dient de ketting tegen beschadiging beschermd te worden door gebruik te maken van hiervoor geschikt opvulmateriaal. Bij hijsen over scherpe hoeken dient de WLL met de volgende factoren te worden gereduceerd.

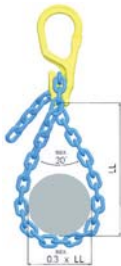
Straal	$R > 2 \times \text{ketting } \varnothing$	$R > \text{ketting } \varnothing$	$R < \text{ketting } \varnothing$
Reductiefactor	1.0	0.7	0.5

- De hoek mag niet kleiner zijn dan 90 Grad.
- Vermenigvuldig de bovengenoemde reductiefactor met de WLL op het kettinglabel om de correcte WLL te bepalen.
- Voorkom het slippen van de ketting over een scherpe rand tijdens het hijsen.
- Zorg bij het in de broek hijsen dat de last in balans is om slippen te voorkomen.

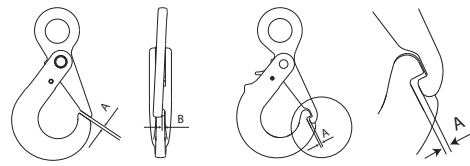
Indien de ketting om een hyssoog of as wordt gestropt adviseren wij dat de diameter hiervan minimaal groter is dan 3x de steek van de ketting. Onder deze waarde dient de WLL met 50% te worden gereduceerd.

Stropketting

Bij stropkettingen waarbij de inkorthaak wordt gebruikt waaraan tevens de ketting verbonden is, dient de tophoek de 30° niet te overschrijden.

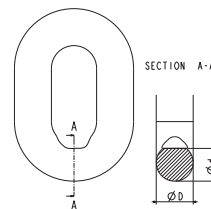


Vuistregel: de dwarsdoorsnede van de lading dient maximaal 0.3 x de lengte van de gestropte ketting te bedragen (LL): zie afbeelding.



Size	Max. A (mm).	Max. B (mm).
6	2.2	3.5
7/8	2.7	4.5
10	3	6
13	3.3	7
16	4	9
18/20	5.5	10
22	6	11
26	6.5	12
28	7	13

- De slijtage van de ketting en componenten mag nergens 10% van de originele afmeting overschrijden. De slijtage van de ketting is als volgt gedefinieerd: maximaal 10% van de gemiddelde diameter van het materiaal in 2 richtingen gemeten. Zie onderstaande afbeelding.



$$\frac{D+d}{2} > 0,9d_n$$

- Overbelaste ketting dient onmiddellijk buiten gebruik gesteld te worden.
- Gebruik uitsluitend originele reservedelen van Gunnebo Lifting.

Montage

Raadpleeg voor montage en uitgebreide onderhoudsinstructies de losse 'Gebruiksaanwijzingen'.

Onderhoud

Inspecteer minimaal iedere 12 maanden grondig het materiaal. Verhoog de frequentie indien dit volgens externe regelgeving is voorgeschreven en/of de gebruiksomstandigheid dit vraagt of door ervaring uit het verleden.

De inspecties dienen te worden uitgevoerd door een deskundig persoon. Deze persoon is hiervoor opgeleid en beschikt over voldoende kennis en praktische ervaring.

- Ketting met verbogen, gerekte schalmen of met scheuren en/of butsen dienen te worden vervangen. Dit geldt ook voor vervormde componenten, zoals verbogen topschalmen, open gebogen haken en ieder onderdeel dat sporen van beschadiging laat zien.
- Maximale speling tussen haak en klep (type BK).
Opmerking: voor de GBK- en OBK-haken geldt dat het verschil gemeten dient te worden tussen "A" met een onbelaste veerdruk en "A" als de klep tegen de haak aan gedrukt wordt. Speling "B" is voor deze haken niet van toepassing. Zie de afbeelding in de kolom hiernaast.