



# GUNNEBO CATALOGUS





## Ieder component wordt getest & gecontroleerd!



- Automatische lascontrole
- Kalibratie controle
- Buigtest van de ketting
- Controle minimum breuklast bij alle ketting & componenten
- Magnaflux inspectie van de ketting en componenten
- Visuele inspectie
- 100% beproeving op alle ketting & componenten



# Inhoudsopgave

## Algemeen

Inleiding - hijsen met een doel.....	4
Gunnebo GrabiQ .....	5
Gunnebo Lifting Points .....	5
Multifunctioneel .....	6
Rendement .....	8
GrabiQ Maxi-Sling .....	8
Type goedkeuring .....	9
Kwaliteitscontrole tijdens productie .....	10
Veilig gebruik en onderhoud.....	10

## GrabiQ & Classic componenten

Kettingen .....	13
Componenten .....	14
Hijsogen.....	24
Draaibare hijsogen .....	25
GrabiQ in a box .....	30
Reserveonderdelen .....	31
Sjorketting .....	32
GT ratelspanner.....	33
Populaire samenstellingen .....	34
Veilige werkbelasting .....	35

## Offshore componenten

Arctic Offshore Master Links .....	37
Offshore sluitingen assortiment .....	38
Keuzetabel offshore topschalm .....	39
WRIN Handle .....	41
Thermisch verzinkt hijsmateriaal, Grade 8 .....	42

## Classic componenten/snatch blocks

Uw partner voor veilig hijsen.....	45
Veilige werkbelasting.....	47
Componenten .....	48
Het SK-systeem .....	51
Snatch block tabellen .....	53

## Gunnebo Industries - hijsen met een doel

### Concept met een doel

Het heeft ons jaren aan ontwikkeling gekost om producten aan te kunnen bieden die de flexibiliteit, efficiëntie en toegevoegde waarde verbeteren en daarbij de kosten minimaliseren. Het resultaat is een sterk concept genaamd Maxi-Sling. Sinds we het GrabiQ systeem geïntroduceerd hebben in 2000, is in samenwerking met onze klanten en business partners, onze ervaring vergroot. Hierdoor zijn we in staat geweest het programma aan te passen en een zo hoog mogelijke tevredenheid en toegevoegde waarde voor de klant te realiseren. Dat is een concept met een doel.



### Veiligheid met een doel

Elke dag worden er over de hele wereld miljoenen tonnen materiaal geladen, gelost of gedistribueerd. Elk moment van de dag is er wel ergens een hijsproject te vinden. De logistieke sector vormt de aders die het hart laten kloppen. We hebben voor zowel hijsen als sjorren goede concepten ontwikkeld. Onze sjorsystemen van hoge kwaliteit zorgen ervoor dat de gebruiker de zekerheid heeft dat de goederen op hun plek blijven, zelfs onder extreme omstandigheden. Dat is veiligheid met een doel.



### Kwaliteit met een doel

Ons hijsysteem staat bekend om de duurzaamheid en kwaliteit. Of de werkomgeving warm of koud is, ons systeem staat garant voor veiligheid en functionaliteit mits er wordt gehesen volgens de gebruiksaanwijzing. Ons kwaliteitssysteem zorgt ervoor, dat we continu bezig zijn met het verbeteren van onze producten. Dit wordt vertaald in onze missie: het creëren van de beste producten voor binnen ons marktgebied. Dat is kwaliteit leveren met een doel.



### Innovatie met een doel

We ontwikkelen al jaren producten die voldoen aan de strikte regelgeving van de offshore olie- & gasindustrie. De werkcondities zijn ruw waardoor de producten onder zware omstandigheden ook gemakkelijk in gebruik moeten zijn. De BKD veiligheidshaak met een extra klep zorgt voor veilig hijsen: zelfs het onverwacht openen van de haak is uitgesloten. We hebben de ruimtevaart als rolmodel genomen; wanneer het normale systeem faalt, staat er nog een ander systeem klaar om de situatie te redden. Dat is innovatie met een doel.



#### WAARSCHUWING:

Ondanks dat de teksten en tabellen zorgvuldig zijn opgesteld, kunt u hier geen rechten aan ontlenu. Leesfouten of verkeerd interpreteren van instructies, veilige werkbelastingen en specificaties, gepubliceerd in deze brochure, kunnen leiden tot serieuze verwondingen en/of materiële schade. Bij twijfel altijd Roodenberg Staalkabels B.V. benaderen.



## Gunnebo Industries – GrabiQ

### Het complete hijssysteem voor koppelen, inkorten en hijsen in Grade 10.

Het Gunnebo GrabiQ hijssysteem is speciaal ontworpen om het hijsen snel en eenvoudig te maken. GrabiQ betekent onder meer:

- Onbegrensde flexibiliteit.
- 25% meer sterkte met Grade 10.
- Alle mogelijke topschalm combinaties bestaan uit maximaal 3 componenten.
- Geïntegreerde inkortfuncties zonder extra componenten.

Eén van de grootste voordelen van het GrabiQ systeem is dat het combineren, bevestigen en controleren van hijsaanstellingen minder tijd vergt én eenvoudiger uit te voeren is. Voor de introductie van het GrabiQ concept bestond bijvoorbeeld een 4-sprong uit 13 topcomponenten. Door de introductie van de GrabiQ productlijn en haar geïntegreerde inkortfuncties kan deze constructie met maximaal 3 componenten worden samengesteld.

Het Duitse Berufsgenossenschaft (BG) introduceerde begin 2004 een specificatie voor Grade 10 componenten. Gunnebo Industries heeft als een van de eerste bedrijven ter wereld aan deze criteria voldaan.



## Gunnebo Lifting points

### Hierbij presenteren wij de nieuwe generatie Gunnebo Lifting Points: RELP, DLP, BLP en de verbeterde RLP.



#### RELP

De RELP is een draaibaar hijs oog, ideaal voor gebruik in kleine ruimtes. Het oog kan 360° draaien en is eenvoudig te monteren, middels een inbusleutel. Daarnaast draait het oog altijd mee in de juiste hijsrichting en klapt hij niet om, waardoor het te liften object niet kan beschadigen.

#### DLP

De DLP is een 360° draaibaar en 110° klapbaar hijs oog. Juist omdat het huis geheel wegvalt in de bout neemt het oog in de ruststand nauwelijks ruimte in beslag. Ook is de DLP voorzien van een 'stay-up' functie, waardoor het aankoppelen vergemakkelijkt wordt.



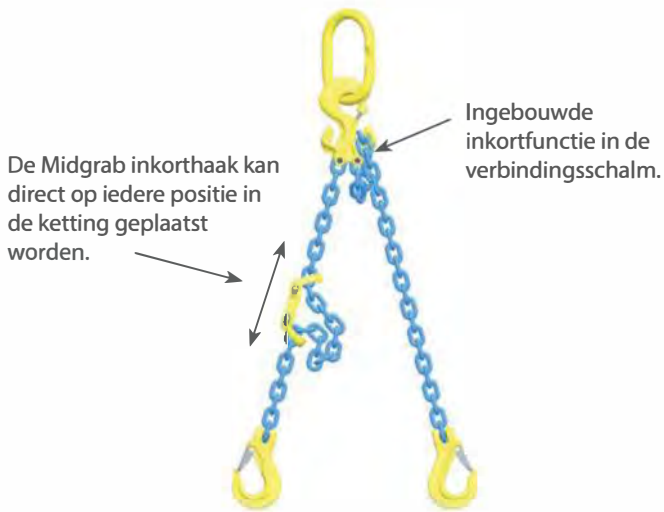
#### BLP

De BLP is voorzien van een kogellager, waardoor het oog draaibaar blijft tijdens maximale belasting. Het oog is 360° draaibaar en maximaal 90° klapbaar, waardoor het oog nooit in aanraking komt met het te hijsen object.

#### RLP

De reeds bekende RLP heeft een transformatie ondergaan. De werklast is verhoogd (zie werklusttabel) en zowel het huis als de bout is verbeterd. De borging van de bout is nu zodanig uitgevoerd, dat de RLP niet meer onbedoeld uit elkaar valt.

## Multifunctioneel



Mogelijkheid tot inkorten altijd aanwezig.



Door gebruik te maken van de inkortmogelijkheid kan iedere ketting direct gewijzigd worden van normaal gebruik tot strokettling.



Met de C-Lok als eindverbinding, kan de ketting gebruikt worden als rijgkettling, verlenging en voor in de broek te hijsen.



Overmaatse, of MFH topschalmen, zijn ideaal voor gebruik met grote kraanhaken (bijvoorbeeld volgens DIN 15401 en DIN 15402).

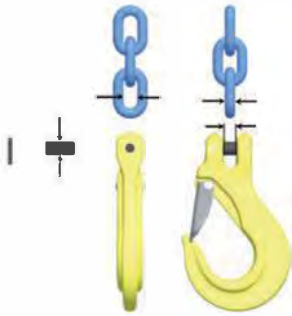


De flexibiliteit van het GrabiQ systeem maakt het mogelijk om op meerdere manieren te hijsen, met één en dezelfde GrabiQ samenstelling.



C-componenten zijn ontworpen om de juiste afmeting staaldraadkousen te kunnen opnemen. Dit heeft gezorgd voor nieuwe ideale combinaties met staaldraadstropen.

Aan het ontwerp van GrabiQ is de grootste zorg besteed, zodat het onmogelijk is de componenten verkeerd te monteren.



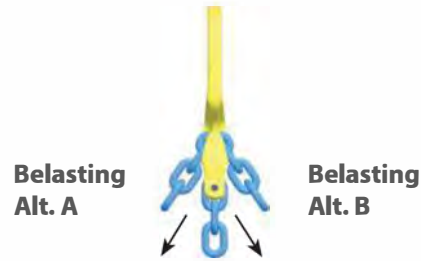
Alle gaffelaansluitingen zijn zo ontworpen, dat alleen de juiste afmeting ketting of pin te monteren is.



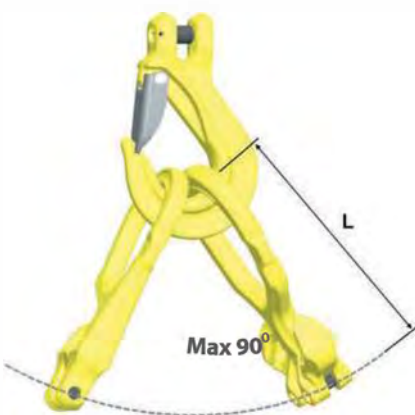
Alle GrabiQ componenten bezitten uniforme markeringen, ten einde de betrouwbaarheid te vergroten. Zo bevatten alle GrabiQ componenten unieke identificatiecodes die corresponderen met de afmetingen van de ketting, klasse, traceerbaarheidscode, typeaanduiding en producent. Hierdoor is het materiaal eenvoudig te herkennen.



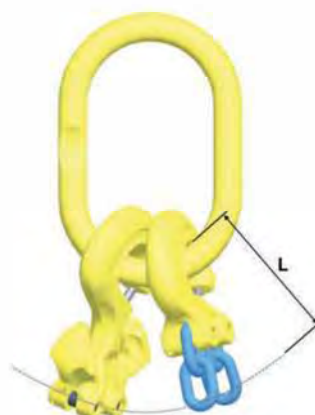
De hijsbandhaken zijn gemerkt met de corresponderende kleuren van de hijsbanden waarvoor deze geschikt zijn. Rood = 5 ton, geel = 3 ton, groen = 2 ton, paars = 1 ton.



Dankzij het speciale symmetrische GrabiQ ontwerp bieden de inkorthaken u de mogelijkheid om aan beide zijden de ketting te belasten, dit voorkomt fouten bij het inkorten, zoals bijvoorbeeld bij inkortklauwen. Deze GrabiQ inkorthaken voldoen aan de eisen die de Berufsgenossenschaft in Duitsland aan het materiaal stelt.



De topschalen met geïntegreerde verbindingsschalm(en) en inkortha(a)k(en), type MG en MGD, hebben dezelfde lengte, zodat de lengte van de kettinglengten gelijk is als ze samen in een haak of sluiting gebruikt worden.



Met twee extra kettingschalen hebben de CL/CLD dezelfde effectieve lengte als de CG/CGD.

Bij gebruik van twee componenten in de haak mag de tophoek niet groter zijn dan 90°.

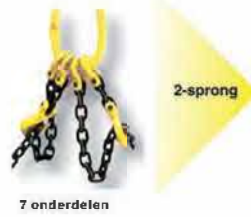
## Rendement

De kosten voor een kettingsamenstelling dienen niet uitsluitend gebaseerd te worden op de aanschafprijs. U kunt zich beter laten leiden door het rendement van een kettingsamenstelling.

Dankzij het radicale ontwerp van GrabiQ, worden de totale kosten gedurende de levensduur van onze producten gereduceerd. Met het innovatieve GrabiQ concept is het aantal afzonderlijke componenten lager, dit betekent:

1. Minder componenten.
2. Lagere montagekosten.
3. Minder voorraad.
4. Minder slijtagepunten.
5. Lagere inspectiekosten.
6. Door het multifunctionele karakter van GrabiQ zijn er minder kettingsamenstellingen noodzakelijk.
7. Meer hijsvermogen.

## Traditioneel

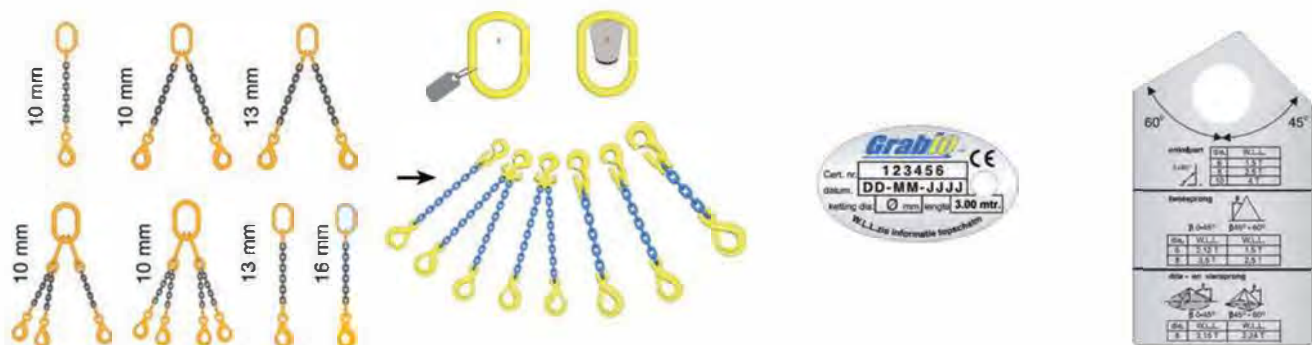


## GrabiQ oplossing



## GrabiQ Maxi-Sling

Uw flexibiliteit wordt aanzienlijk vergroot door gebruik te maken van de unieke mogelijkheden die het GrabiQ programma u biedt. De GrabiQ Maxi-Sling is een snelle en gemakkelijke oplossing om van kettinglengte te wisselen. Met onderstaande 8 combinaties en slechts 1 topschalm kan men ter plaatse een enkelpart kettingsamenstelling van 10, 13 en 16 mm, een 2-sprong van 10 en 13 mm alsmede een 4-sprong van 10 mm samenstellen. Dit geldt ook voor de afmetingen 6, 8 met 10 mm - 8, 10 met 13 mm - 13 met 16 mm.



Traditioneel systeem met 14 kettinglengten en 14 topschalmen

GrabiQ Maxi-Sling met maximaal 8 kettinglengten en 1 topschalm

Deze identificatieplaatjes zijn speciaal ontworpen voor het GrabiQ Maxi-Sling systeem en de achterzijde bevat uitgebreide informatie over de producent en registratienummer van de gebruiker. Het plaatje aan de kettinglengten bevat informatie; kettingdiameter en -lengte, datum en verwijzing "WLL zie informatie topschalm".



## Type goedkeuring

Teneinde de juistheid van het ontwerp, materiaal, warmtebehandeling en fabricagemethode te bewijzen wordt iedere afmeting van de componenten en ketting, in de afgewerkte toestand, type gekeurd. Dit om aan te tonen dat de mechanische eigenschappen voldoen aan de nieuwste internationale normen. De volgende testprocedures zijn daarbij van bijzonder belang:

### 1. Deformatietest

De z.g. "Manufacturing Proof Force" (MPF) voor de relevante afmeting van het component en ketting wordt er opgezet en er weer afgehaald. De afmetingen, na deze proefbelasting, mogen niet afwijken van de originele afmetingen, binnen de in de internationale normen beschreven toleranties.

### 2. Statische trekproef

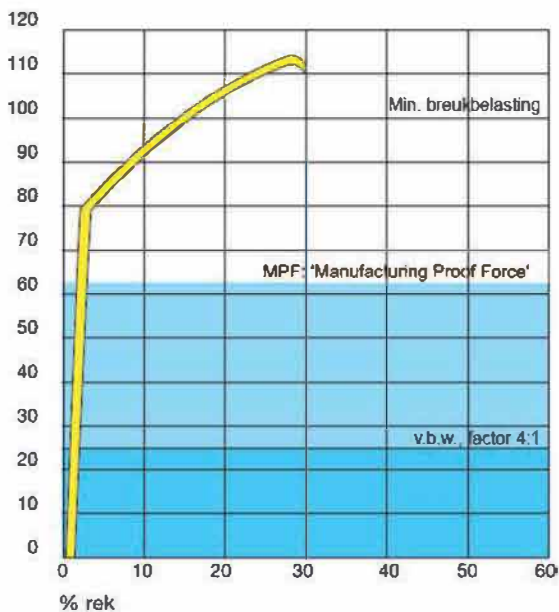
De breuklast van elk component in iedere afmeting, alsmede van de ketting wordt gecontroleerd. De verkregen waarden dienen minimaal gelijk te zijn aan de vastgelegde breuklast. Deze minimale breuklast is gelijk of hoger dan de veilige werkbelasting (WLL) vermenigvuldigd met de veiligheidsfactor.

### 3. Dynamische vermoeïngstest

Tijdens vermoeïngstesten in een trekbank met fluctuerende belasting, worden de zwaarste praktijkomstandigheden gesimuleerd.

## Belasting/rek-diagram

Ketting Grade 10, type KLA  
% van de minimale breukbelasting



## Kwaliteitscontrole tijdens productie

Tijdens de productie worden continu kwaliteitstesten uitgevoerd volgens de eisen in onze specificaties en de laatste internationale normeringen. De volgende testprocedures zijn speciaal van belang:

### 1. Proefbelasting

Iedere component en iedere kettingschalm wordt getest op de "Manufacturing Proof Force" vóór levering. Dit is gelijk aan 2,5 keer de veilige werkbelasting of aan 62,5% van de minimum breeksterkte.

### 2. Niet destructief onderzoek

3% van de gesmede onderdelen worden d.m.v. magnetisch of penetrant onderzoek steekproefsgewijs gecontroleerd. 100% van de lastdragende pennen zijn onderhevig aan een hardheidstest. Iedere kettingschalm en component worden visueel geïnspecteerd, teneinde defecten uit te sluiten.

### 3. Breuklast en rek

Tijdens de productie van de componenten en ketting wordt steekproefsgewijs de minimum breuklast en de rek gecontroleerd.

### 4. Buigsterkte

Tijdens de productie van de ketting wordt de minimum doorbuiging van de schalm steekproefsgewijs gecontroleerd.

### 5. Testen lastdragende pennen

Alle lastdragende pennen in onze producten worden 100% getest. Afmetingen worden gecontroleerd. De materiaal-samenstelling wordt gecontroleerd door middel van magnetisch onderzoek. Tevens wordt iedere pen gecontroleerd op haarscheuren.



Controle systeem



Iedere component is proefbelast en geïnspecteerd

## 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 hijs-gereedschap zeker te stellen. Neem voor advies over specifieke hijsproblemen contact op met uw Gunnebo Industries leverancier. Om de veiligheid van de gebruiker te garanderen is het van uiterst belang dat deze 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:

Temperatuur (°C)	Reductie van de veilige werkbelasting			
	Grade 8+ ketting (400)	Grade 10 ketting (200)	Grade 8 componenten	Grade 10 componenten
-40 tot 200	Geen	0%	0%	0%
+200 tot 300	10%	niet toegestaan	10%	10%
+300 tot 400	25%	niet toegestaan	25%	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, 8+ en 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 abrasieve 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 kettinglengen, 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 hijsen 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. Neem indien mogelijk een zwaardere afmeting.

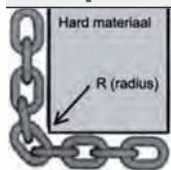
### Het aanslaan van de last

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 broek 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 x ketting Ø	R > ketting Ø	R < ketting Ø
Reductiefactor	1.0	0.7	0.5

- De hoek mag niet kleiner zijn dan 90° C.
- 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 hijs oog 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.

## Stropkettingen

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.

## Montage

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

## Onderhoud en inspectie

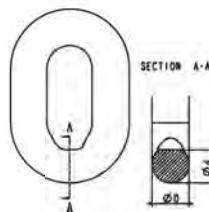
Inspecteer minimaal iedere 12 maanden grondig het materiaal. Verhoog de frequentie indien dit volgens externe regelgeving is voorgeschreven en/of de gebruiksomstandigheid dit vraagt of door ervaring uit het verleden.

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

1. 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 ander onderdeel dat sporen van dergelijke beschadiging laat zien. Maak de ketting en de onderdelen voor inspectie vrij van vuil en olie.
2. Scherpe beschadigingen aan componenten dient men d.m.v. slijpen of schuren te verwijderen of weg te slijpen, waarbij (na deze bewerking) de bij punt 3 genoemde 10% materiaal

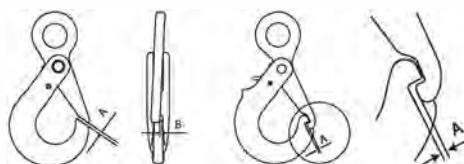
afname niet overschreden mag worden.

3. 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.



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

4. Indien een component of ketting in een samenstelling is overbelast / gerekt dient de gehele samenstelling onmiddellijk buiten gebruik te worden gesteld. Wanneer er lengteverschil is in geval van meersprongen kan dit duiden op overbelasting van een van de parten.
5. Ketting en componenten met ernstige corrosie dient men te vervangen.
6. Check de functie van de klep van de haak, indien nodig vervangen.
7. Check de functie van de pal van de veiligheidshaak, indien nodig vervangen.
8. 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 (let op dat er geen kracht wordt uitgeoefend bij het tegen de pal aandrukken van de klep) en "A" als de klep tegen de haak aan gedrukt wordt. Speling "B" is voor deze haken niet van toepassing. Zie afbeelding in de kolom hieronder.
9. Check de borging van de pen in de bus bij verbindingsschalmen type G door op de pen te tikken. Bij twijfel over de borgende werking de pen en bus vervangen.
10. Gebruik uitsluitend originele reservedelen van Gunnebo Industries.



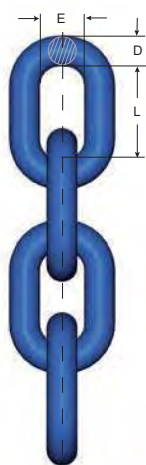
Size	Max. A (mm).	Max. B (mm).
6	2.2	3.5
7/8	2.7	4.5
10	3	6
13	3,3	7
16	4	9
18/20	5.5	10
22	6	11
26	6.5	12
28	7	13
32	7	13

Na grondige inspectie door een deskundige dient men het certificaat, behorende bij het kettingsamenstel, te voorzien van inspectiedatum, bedrijfsstempel en handtekening.



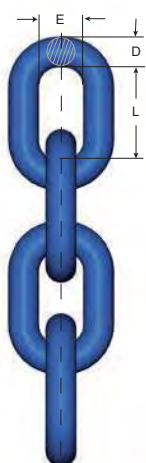
# GrabiQ & Classic componenten



**Ketting GrabiQ Grade 10 (200)**
**Kortschalmige ketting, type KLA**


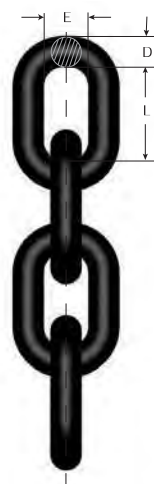
Code	WLL Ton*	ØD	L afm. in mm	E	MPF kN	MBL kN	Gewicht kg/m
KLA 6-10	1.5	6	18	8	36.8	58.8	0.8
KLA 8-10	2.5	8	24	11	63	102	1.4
KLA 10-10	4	10	30	14	98	158	2.3
KLA 13-10	6.7	13	39	18	166	268	3.8
KLA 16-10	10	16	48	22	251	402	5.6
KLA 20-10	16	20	60	29	393	630	9.4
KLA 22-10	20	22	66	31	491	785	11.8
KLA 26-10	27	26	78	37	664	1062	14.6
KLA 32-10	40	32	96	43	1006	1610	24.4

Let op! Voor ketting in Grade 10 (200) is de maximale gebruikstemperatuur 200 °C.  
Warmtebehandeling: gehard en veredeld.  
Markering: 10G.

**Ketting GrabiQ Grade 10 (400)**
**Kortschalmige ketting, type KLA 8+**


Code	WLL Ton*	ØD	L afm. in mm	E	MPF kN	MBL kN	Gewicht kg/m
KLA 6-10	1.5	6.6	18	8.9	37	58.8	1.0
KLA 8-10	2.5	8.8	24	11.2	63	102	1.7
KLA 10-10	4	11.0	30	14.4	98	158	2.6
KLA 13-10	6.7	14.3	39	19.2	166	268	4.5
KLA 16-10	10	17.3	48	23.0	251	402	6.7

Let op! Voor ketting in Grade 10 (400) is de maximale gebruikstemperatuur 400 °C.  
Warmtebehandeling: gehard en veredeld  
Markering: 8<sup>+</sup>

**Ketting Classic Grade 8**
**Kortschalmige ketting, type KLB, volgens EN 818-2**


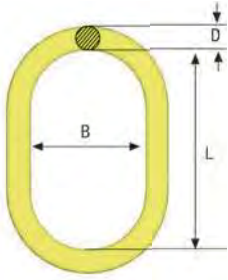
Code	WLL Ton*	ØD	L afm. in mm	E	MPF kN	MBL kN	Gewicht kg/m
KLB 6-8	1.1	6	18	8.5	28.3	45.2	0.8
KLB 7-8	1.5	7	21	10	38.5	62	1.1
KLB 8-8	2.0	8	24	11	50.3	80.6	1.4
KLB 10-8	3.2	10	30	14	79	130	2.2
KLB 13-8	5.4	13	39	18	133	214	3.7
KLB 16-8	8.2	16	48	22	201	322	5.6
KLB 19-8	11.6	19	57	26	284	457	7.8
KLB 22-8	15.5	22	66	30	380	610	10.6
KLB 26-8	21.6	26	78	35	531	850	14.8
KLB 32-8	32.8	32	96	43	804	1300	21.6

Let op! Voor ketting in Grade 8 is de maximale gebruikstemperatuur 400 °C.  
Warmtebehandeling: gehard en veredeld.  
Markering: 8E.

\*Veiligheidsfactor 4:1

### Topschalm, type M *Volgens EN 1677-4*

Ontworpen voor gebruik met ketting of staaldraad.



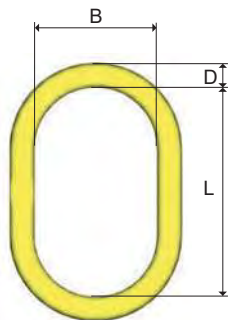
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	D	Gewicht kg
M-6-10	1.5	100	60	11	0.2
M-86-10	2.5	125	70	14	0.4
M-108-10	4.0	140	80	17	0.8
M-13-10	5.4	150	90	19	1.0
M-1310-10	7.5	160	95	22	1.5
M-1613-10	10	190	110	28	2.8
M-19-10	12	200	120	30	3.5
M-2016-10	17	240	140	34	5.2
M-2220-10	25	250	150	40	7.3
M-2622-10	28	250	150	42	8.7
M-32-10	33	300	180	45	11.7
M-3226-10	43	300	200	50	14.8
M-3632-10	56	350	200	55	20.7
M-4536-10	70	375	210	60	26.4
M-90T-10	90	450	250	70	42.8
M-125T-10**	125	450	260	80	57.0



\*\*Afmetingen L en B zijn niet volgens EN 1677-4.

### Topschalm, type MF *Volgens EN 1677-4*

Voor 1-, 2-, 3- en 4- sprong. 3- en 4-sprong samenstellingen vereisen CLD/CGD.

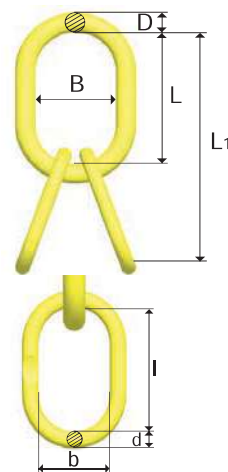


Code	WLL Ton* $\beta$ 0-45°	1-spr.	2-spr.	3-4-spr.	L	B afm. in mm	D	Gewicht kg
MF-6-10	1.5	6	-	-	100	60	11	0.2
MF 86-10	2.5	6,8	6	-	125	70	14	0.4
MF 108-10	4.0	10	8	6	140	80	17	0.8
MF 1310-10	7.5	13	10	8	160	95	22	1.5
MF 1613-10	10	16	13	10	190	110	28	2.8
MF 2016-10	17	20	16	13	240	140	34	5.2
MF 2220-10	25	22	20	16	250	150	40	7.3



### Topschalm, type MT *Volgens EN 1677-4*

Ontworpen voor gebruik met ketting en staaldraad, voor 3- en 4-sprong.



Code	WLL Ton* $\beta$ 0-45°	L1	L	B	D	l	b	d	Gewicht kg
MT 6-10	3.5	270	150	90	19	120	70	14	1.8
MT 8-10	5.2	300	160	95	22	140	80	17	3.0
MT 9-10	6.9	340	190	110	28	150	90	19	4.9
MT 10-10	11.5	360	200	120	30	160	95	22	6.4
MT 13-10	17	440	250	150	40	190	120	28	14.2
MT 16-10	28	500	300	200	50	200	120	32	23
MT 20-10	35	550	300	200	55	250	150	40	31.5
MT 22-10	53	610	350	200	60	260	140	45	46
MT 26-10	70	730	450	250	70	280	160	50	71
MT 32-10	90	750	450	260	80	280	160	55	91



Bij gebruik voor ketting, controleer WLL waarden in de WLL tabel volgens EN 818-4.  
Met plat stuk voor gebruik met CL,CLD, CG.

\*Veiligheidsfactor 4:1

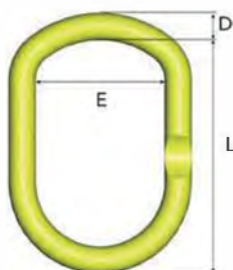


## Kraanhaak topschalm, type MFH

Volgens EN 1677-4

Speciaal ontworpen voor kraanhaken volgens DIN 15401/DIN 15402.

Bij beproeving op 2x WLL dient de radius op 70% van afmeting E ondersteund te worden.



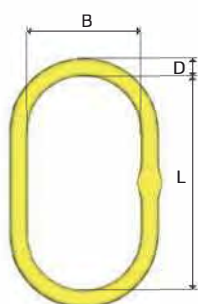
Code	WLL Ton* $\beta$ 0-45°	1-spr.	2-spr.	3-4-spr.** afm. in mm	L	E	D	Gewicht kg	KH vlgs. DIN 15401/15402	
MFH-1310-10	7.5	13* <sup>1</sup>	10* <sup>1</sup>	8	230	125	22	1.9	≤12	≤16* <sup>2</sup>
MFH-1613-10	10	16* <sup>1</sup>	13* <sup>1</sup>	10	250	135	28	3.2	≤12	≤16* <sup>2</sup>
MFH-2016-10	17	20* <sup>1</sup>	16* <sup>1</sup>	13	280	135	32	4.6	≤16	≤20* <sup>2</sup>
MFH-2220-10	28	22	20	16	320	175	40	8.6	≤25	≤32* <sup>2</sup>
MFHW-2220-10	25	22	20	16	355	225	40	9.9	≤50	≤63* <sup>2</sup>



\*<sup>1</sup> Ook voor het Grade 8 programma.

\*<sup>2</sup> Maximale kraanhaakgrootte.

\*\* Voor gebruik met CL,CLD, CG, CGD koppeling.



## Topschalm, type MFX

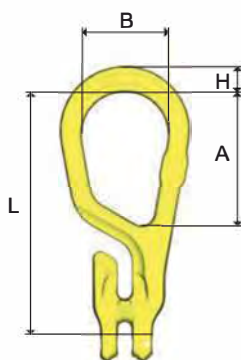
Volgens EN 1677-4

Overmaats, voor 1-sprong en 2-sprongen.

Code	WLL Ton* $\beta$ 0-45°	1-spr.	2-spr. afm. in mm	L	B	D	Gewicht kg
MFX 108-10	4.25	8,10	8	340	180	25	3.7
MFX 1310-10	7.5	13	10	340	180	28	4.7
MFX 1613-10	11.2	16	13	340	180	34	7.1
MFX 2016-10	16.0	20	16	340	180	40	9.6



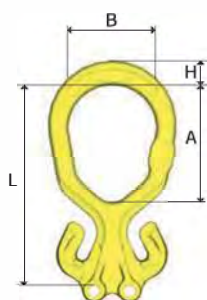
Voor gebruik met CL,CLD, CG, CGD koppeling.



## Master Grab, type MG<sup>1</sup>

Alles in één compacte topschalm.

Code	WLL Ton*	L	A afm. in mm	B	H	Gewicht kg
MG 6-10	1.5	145	88	60	15	0.5
MG 8-10	2.5	171	92	60	18	0.9
MG 10-10	4	211	113	75	22	1.8
MG 13-10	6.7	261	138	90	26	3.5
MG 16-10	10	311	157	105	31	6.1



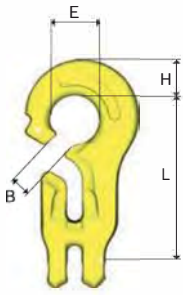
## Master Grab Duo, type MGD<sup>1</sup>

Alles in één compacte topschalm voor 2-sprongen.

Code	WLL Ton* $\beta$ 0-45°	L	A afm. in mm	B	H	Gewicht kg
MGD 6-10	2.1	144	90	60	17	0.7
MGD 8-10	3.5	171	100	75	21	1.3
MGD 10-10	5.6	211	124	90	24	2.3
MGD 13-10	9.5	262	149	105	31	5.2
MGD 16-10	14	310	175	120	35	7.9



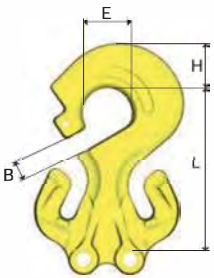
\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06



### C-Grab, type CG<sup>1\*\*</sup>

Voor gebruik met topschalm, als rijgzaam en strop.

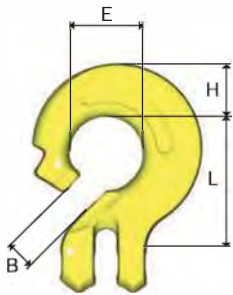
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	E	H	Gewicht kg
CG 6-10	1.5	80	11	24	19	0.3
CG 8-10	2.5	107	12	32	24	0.7
CG 10-10	4	134	15	40	29	1.5
CG 13-10	6.7	172	18	52	38	3.2
CG 16-10	10	215	22	64	47	6.1



### C-Grab Duo, type CGD<sup>1\*\*</sup>

Voor gebruik met topschalm.

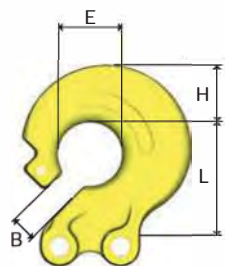
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	E	H	Gewicht kg
CGD 6-10	2.1	79	11	24	20	0.6
CGD 8-10	3.5	107	12	32	29	1.1
CGD 10-10	5.6	134	15	40	37	2.2
CGD 13-10	9.5	173	19	48	48	5.4
CGD 16-10	14	215	22	64	57	9.1



### C-Lok, type CL<sup>1\*\*</sup>

Voor gebruik met topschalm, als rijgzaam en strop.

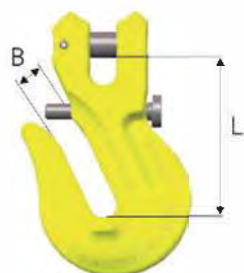
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	E	H	Gewicht kg
CL 6-10	1.5	43	11	24	18	0.2
CL 8-10	2.5	58	12	32	24	0.5
CL 10-10	4	74	15	40	29	1.0
CL 13-10	6.7	94	18	52	38	2.0
CL 16-10	10	119	22	64	48	3.8



### C-Lok Duo, type CLD<sup>1\*\*</sup>

Voor gebruik met topschalm.

Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	E	H	Gewicht kg
CLD 6-10	2.1	43	11	24	22	0.4
CLD 8-10	3.5	58	12	32	29	0.6
CLD 10-10	5.6	74	15	40	37	1.2
CLD 13-10	9.5	94	18	52	46	3.1
CLD 16-10	14	119	22	64	57	5.5



### Inkorthaak, type GG<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	Gewicht kg
GG 7-10	2	57	10	0.3
GG 8-10*	2.5	57	10.5	0.4
GG 10-10*	4	76	12	0.9
GG 13-10*	6.7	97	16	1.8
GG 16-10*	10	124	20	3.1
GG 20-10	16	147	26	7.0



\* Ook verkrijgbaar met borgpen.

<sup>1</sup>Veiligheidsfactor 4:1

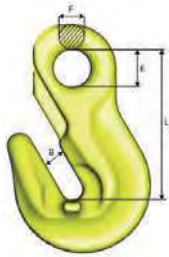
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06

<sup>2</sup>\*\*Alle GrabiQ C-componenten kunnen voorzien worden van de Quickpin, zie pagina 32 'Classic & GrabiQ'.

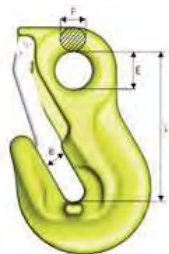
## Inkorthaak, type OG<sup>1</sup>

Niet voor gebruik met Berglok.

Geen reductie van de WLL, dankzij aangesmede ruggen aan beide zijden van de haak, die het vervormen van de ketting tegen gaan.



Code	WLL Ton*	Voor ketting formaat mm	L	B afm. in mm	E	F	Gewicht kg
OG 7/8-10	2.5	7,8	65	10.5	17	10	0.3
OG 10-10	4.0	10	85	12	20	12	0.7
OG 13-10	6.7	13	104	16.2	26	16	1.6
OG 16-10	10	16	131	20	32	19	2.8
OG 20-10	16	19	167	26.4	41	23	6.1
OG 22-10	20	22	187	26	46	32	8.6
OG 26-10	27	26	228	32	55	38	14
OG 32-10	40	32	229	40	50	27	21



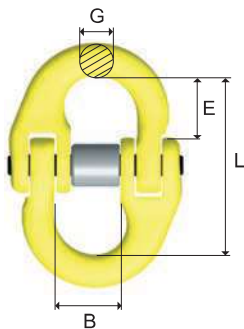
## Inkorthaak met klep, type OGN<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	Voor ketting formaat mm	L	B afm. in mm	E	F	Gewicht kg
OGN 22-10	20	22	187	26	46	32	8.8
OGN 26-10	27	26	228	32	55	38	14.7



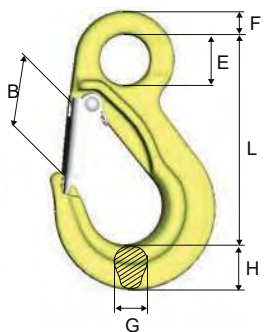
## Verbindingsschalm, type G<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	G	E	Gewicht kg
G 6-10	1.5	45	15	7	16	0.1
G 7-10	2.0	56	18	9	22	0.2
G 8-10	2.5	56	18	9	22	0.2
G 10-10	4.0	68	25	12	26	0.3
G 13-10	6.7	89	29	15	33	0.7
G 16-10	10	106	36	19	40	1.4
G 20-10	16	125	43	23	44	2.2
G 22-10	20	152	50	26	59	3.5
G 26-10	27	161	58	32	61	5.7
G 32-10	40	200	70	38	77	9.5



## Lasthaak met klep, type EKN<sup>1</sup>

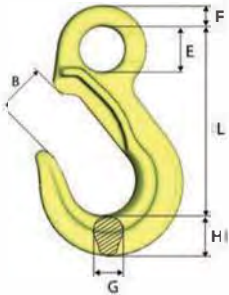
Code	WLL Ton*	L	B	E afm. in mm	F	G	H	Gewicht kg
EKN 6-10	1.5	94	24	22	10	17	20	0.4
EKN 8-10	2.5	108	28	28	12	17	23	0.5
EKN 10-10	4	134	37	34	14	23	30	1.0
EKN 13-10	6.7	166	42	44	18	28	38	2.1
EKN 16-10	10	203	50	56	22	36	47	3.9
EKN 20-10	16	229	60	61	26	42	60	6.3
EKN 22-10	20	267	73	64	31	43	67	8.7
EKN 26-10	27	301	82	66	32	51	75	13.2
EKN 32-10	40	353	96	90	38	61	98	25.0



\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06



### Lasthaak zonder klep, type EK<sup>1</sup>

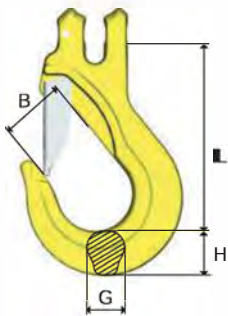


Code	WLL Ton*	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm								
EK-6-10	1.5	94	29	22	10	17	20	0.4
EK-8-10	2.5	109	32	28	12	17	23	0.5
EK-10-10	4.0	134	42	34	14	23	30	0.9
EK-13-10	6.7	166	49	44	18	28	38	2.0
EK-16-10	10	203	60	56	22	36	47	3.8
EK-20-10	16	229	71	61	26	42	60	6.3
EK-22-10	20	267	83	64	31	43	67	8.5
EK-26-10	27	301	95	66	32	51	75	12.6
<b>EK-32-8</b>	<b>32.8</b>	<b>333</b>	<b>105</b>	<b>76</b>	<b>38</b>	<b>61</b>	<b>80</b>	<b>17.7</b>



Ook beschikbaar in ROV versie, zie pagina Classic: 36

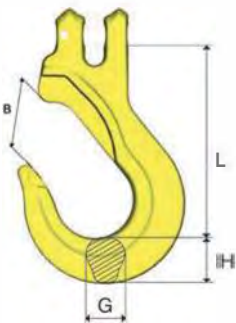
### Gaffelhaak met klep, type EGKN<sup>1</sup>



Code	WLL Ton*	L	B	G	H	Gewicht kg
afm. in mm						
EGKN 6-10	1.5	86	24.5	17	20	0.4
EGKN 7-10	2.0	95	27	17	23	0.5
EGKN 8-10	2.5	95	28	17	23	0.5
EGKN 10-10	4.0	121	35	23	31	1.1
EGKN 13-10	6.7	145	42	28	38	2.2
EGKN 16-10	10	170	53	36	46	4.0
EGKN 20-10	16	209	65	42	60	7.6



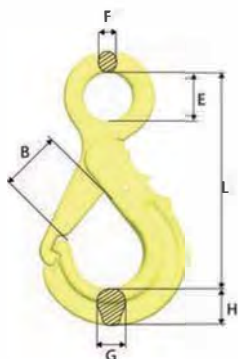
### Gaffelhaak zonder klep, type EGK<sup>1</sup>



Code	WLL Ton*	L	B	G	H	Gewicht kg
afm. in mm						
EGK-6-10	1.5	86	28	17	20	0.4
EGK 7-10	2	95	32	17	22	0.5
EGK-8-10	2.5	95	32	17	23	0.5
EGK-10-10	4	121	41	23	31	1.0
EGK-13-10	6.7	145	49	28	38	2.0
EGK-16-10	10	170	61	36	46	3.8
EGK-20-10	16	209	70	42	60	7.3



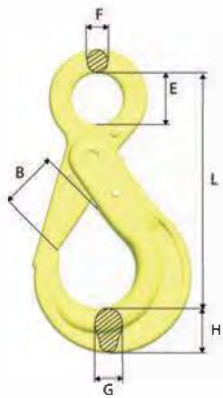
### Veiligheidshaak, type OBK<sup>1</sup>



Code	WLL ton*	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm								
OBK 6-10	1.5	103	26	22	9	15	17	0.4
OBK 7/8-10	2.5	139	37	28	10	20	22	0.8
OBK 10-10	4.0	170	47	34	13	22	29	1.3
OBK 13-10	6.7	206	53	44	15	29	38	2.6
OBK 16-10	10	251	68	56	19	29	45	4.4
OBK 18/20-10	16	293	74	60	22	44	56	7.3
<b>OBK 22-8</b>	<b>15.5</b>	<b>335</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	<b>57</b>	<b>10.2</b>



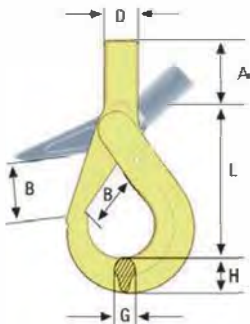
\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06



### Veiligheidshaak, type BK<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm								
BK 6-10	1.5	109	29	22	10	15	21	0.5
BK 7/8-10	2.5	138	37	28	11	17	26	0.9
BK 10-10	4	168	45	34	13	21	31	1.5
BK 13-10	6.7	207	55	44	16	30	40	3.0
BK 16-10	10	254	62	56	20	37	50	5.5
BK 18/20-10	16	289	68	60	22	44	64	9.0
BK 22-10	20	320	80	70	24	50	64	11.3
BK 26-10	27	342	100	80	25	54	68	16.5
<b>BK 32-8</b>	<b>32.8</b>	<b>400</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>62</b>	<b>86</b>	<b>24.0</b>
<b>BK 32-8 OFFS**</b>	<b>32.8</b>	<b>400</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>62</b>	<b>86</b>	<b>23.6</b>

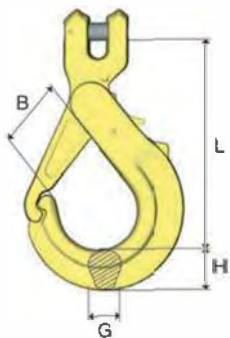
\*\*Volgens DNV lifting appliances.



### Veiligheidshaak, type BKT<sup>1</sup>

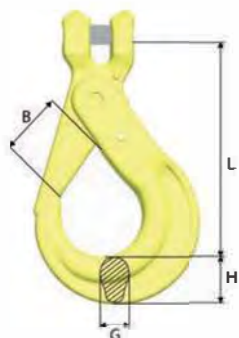
Code	WLL ton*	L	B	A	D	dmin	G	H	Gewicht kg
afm. in mm									
BKT 6-10	1.5	90	29	36	20	11	15	21	0.5
BKT 7/8-10	2.5	111	37	47	24	13	17	26	0.9
BKT 10-10	4.0	133	45	51	29	16	21	31	1.6

d<sub>min</sub> = de minimale toegestane schachtdiameter na bewerking.  
Let op! Na bewerking van de schacht moet opnieuw getest worden op 2x WLL.



### Veiligheidshaak, type GBK<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B	G	H	Gewicht kg
afm. in mm						
GBK 6-10	1.5	87	26	15	17	0.4
GBK 7-10	2.0	114	36	20	22	0.5
GBK 8-10	2.5	119	36	20	22	0.8
GBK 10-10	4.0	150	47	22	29	1.4
GBK 13-10	6.7	172	53	29	38	2.7
GBK 16-10	10	208	68	30	45	4.4

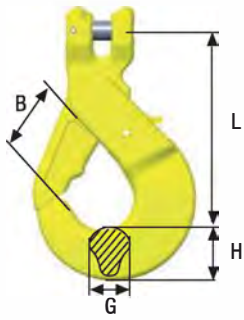


### Veiligheidshaak, type BKG<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B	G	H	Gewicht kg
afm. in mm						
BKG 6-10	1.5	91	29	15	21	0.5
BKG 7-10	2.0	120	37	17	22	0.5
BKG 8-10	2.5	121	37	17	26	0.9
BKG 10-10	4.0	144	45	21	31	1.5
BKG 13-10	6.7	180	55	30	40	3.0
BKG 16-10	10	219	62	37	50	5.5
BKG 20-10	16	240	68	44	62	9.6

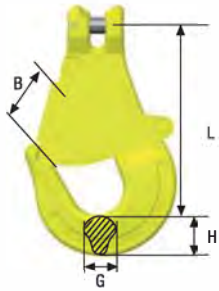


\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06



### Veiligheidshaak Container, type BKGC

Code	WLL Ton*	L	B	G	H	Gewicht kg
				afm. in mm		
BKGC-13-10	6.7	164	55	27	43	3.2
BKGC-16-8	8.0	160	55	27	43	3.4



### Klephaak Container, type GKC

Code	WLL Ton*	L	B	G	H	Gewicht kg
				afm. in mm		
GKC-13-10	6.7	188	60	27	43	2.5



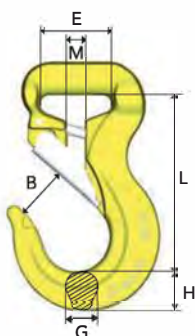
### Rondstrophaak, type RH

De RH-haak is de perfecte connectie en oplossing tussen rondstoppen en Grade 10 hijsonderdelen. Het kan aan een rondstrop worden bevestigd en is sneller en veiliger te gebruiken dan de veelgebruikte sluiting. De RH-haak is een verbinder en haak tegelijk waardoor de flexibiliteit voor de gebruiker toeneemt. Tevens wordt de levensduur van rondstoppen verhoogd.

De RH-haak wordt geleverd met een blokkeerpen. Dankzij de smalle opening kan de RH-haak ook zonder deze blokkeerpen gebruikt worden.



De hijsbandhaken zijn gemerkt met de corresponderende kleuren van de rondstoppen waarvoor deze geschikt zijn: rood=5T/geel=3T/groen=2T/paars=1T.

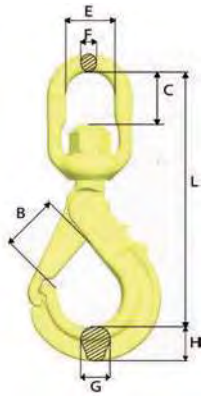


### Rondstrophaak, type RH

Volgens EN 1677-2

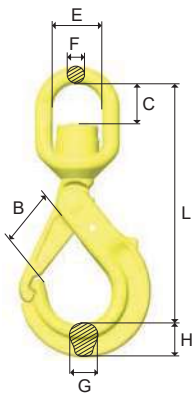
Code	WLL Ton*	B	E	G	L	H	M	Gewicht kg
				afm. in mm				
RH-1-10	1	24	35	16.6	84	19	8	0.5
RH-2-10	2	28	40	17	96	22	10	0.7
RH-3-10	3	33	47	24	117	30	12	1.3
RH-5-10	5	43	73	27	155	36	16.5	3.2

\*Veiligheidsfactor 4:1



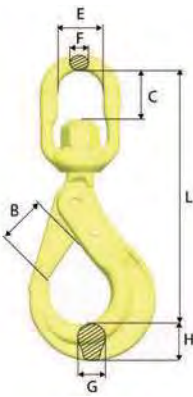
### Veiligheidshaak met wartel, type LBK<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B	C	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm									
LBK 7/8-10	2.5	177	37	27	38	12	20	22	1.1
LBK 10-10	4	214	47	37	44	15	22	29	1.8
LBK 13-10	6.7	262	53	45	48	19	29	38	3.5
LBK 16-10	10	324	68	66	61	25	30	45	5.9



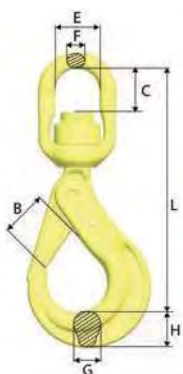
### Veiligheidshaak met kogellagerwartel, type LKBK<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B	C	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm									
LKBK 7/8-10	2.5	176	37	27	38	12	20	22	1.1
LKBK 10-10	4	213	47	35	44	15	22	29	1.9
LKBK 13-10	6.7	261	53	43	48	19	29	38	3.6
LKBK 16-10	10	323	68	61	61	25	30	45	6.2



### Veiligheidshaak met wartel, type BKL<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	B	C	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm									
BKL 6-10	1.5	149	29	23	33	11	15	21	0.7
BKL 7/8-10	2.5	183	37	27	38	12	17	26	1.2
BKL 10-10	4.0	218	45	37	44	15	21	31	2.0
BKL 13-10	6.7	282	55	49	48	19	30	40	4.0
BKL 16-10	10	341	62	65	61	25	37	50	7.2
BKL 18/20-10	16	368	68	70	72	31	44	62	11.4



### Veiligheidshaak met kogellagerwartel, type BKLK<sup>1</sup>

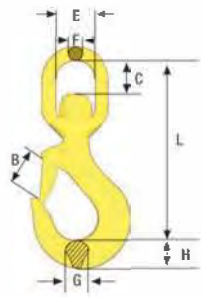
Code	WLL Ton*	L	B	C	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm									
BKLIK 6-10	1.5	149	29	24	33	11	15	21	0.7
BKLIK 7/8-10	2.5	183	37	27	38	12	17	26	1.2
BKLIK 10-10	4.0	218	45	35	44	15	21	31	2.0
BKLIK 13-10	6.7	280	55	45	48	19	30	40	4.0
BKLIK 16-10	10	339	62	62	61	25	37	50	7.3
BKLIK 18/20-10	16	368	68	60	72	31	44	62	11.5
BKLIK 22-10	20	436	79	80	80	35	50	62	16.8
BKLIK 26-10	27	486	100	110	102	45	54	68	26
BKLIK 32-8	32.8	533	120	110	102	45	62	86	32



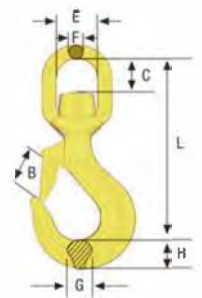
Ook verkrijgbaar volgens DNV 2.7-1, separate documentatie op aanvraag.

\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06

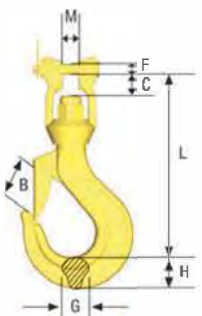



**Lasthaak met klep en wartel, type LKN<sup>1</sup>** Volgens EN 1677-2

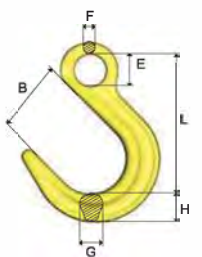
Code	WLL ton*	Voor ketting-formaat mm	L	B	C	E	F	G	H	Gewicht kg
LKN-7/8-10	2.5	7,8	154	28	28	38	12	18	24	0.9
LKN-10-10	4.0	10	191	35	35	44	15	23	31	1.6
LKN-13-10	6.7	13	236	40	45	48	19	28	38	3.3
LKN-16-10	10.0	16	293	53	62	61	25	34	43	5.6


**Lasthaak met klep en kogellagerwartel, type LKNK<sup>1</sup>**  
 Volgens EN 1677-2

Code	WLL ton*	Voor ketting-formaat mm	L	B	C	E	F	G	H	Gewicht kg
LKNK-7/8-10	2.5	7,8	156	29	28	38	12	18	24	0.9
LKNK-10-10	4.0	10	191	35	35	44	15	23	31	1.6
LKNK-13-10	6.7	13	236	40	45	48	19	28	36	3.2
LKNK-16-10	10.0	16	295	53	63	61	25	35	44	5.3
LKNK-22-10	20.0	22	400	74	80	80	35	43	67	15.1


**Gaffel/wartelhaak, type LKNG<sup>1</sup>** Volgens EN 1677-2

Code	WLL ton*	Voor ketting-formaat mm	L	B	Afm. in mm					Gewicht kg
LKNG-16-10	10.0	16	258	53	C	F	G	H	M	5.6

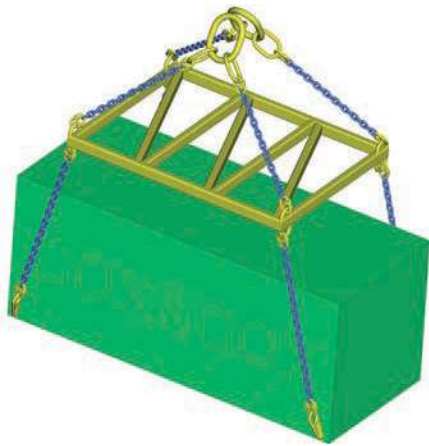

**Gieterijhaak, type OKE<sup>1</sup>**

Code	WLL Ton*	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
OKE 7/8-10	2.5	124	63	28	12	21	26	0.8
OKE 10-10	4	151	76	34	15	26	30	1.4
OKE 13-10	6.7	184	90	44	19	33	39	2.8
OKE 16-10	10	218	102	56	23	40	46	4.9
OKE 20-10	16	247	114	60	27	46	60	7.2
OKE 22-10	20	275	120	64	31	60	70	11.3
OKE 26-10	27	300	113	70	35	64	77	16
OKE 32-8	32	384	145	90	42	77	94	30

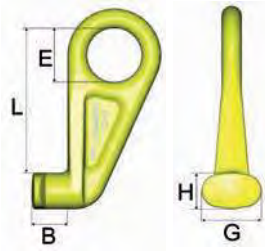
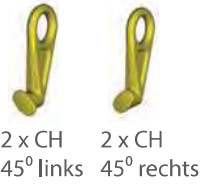
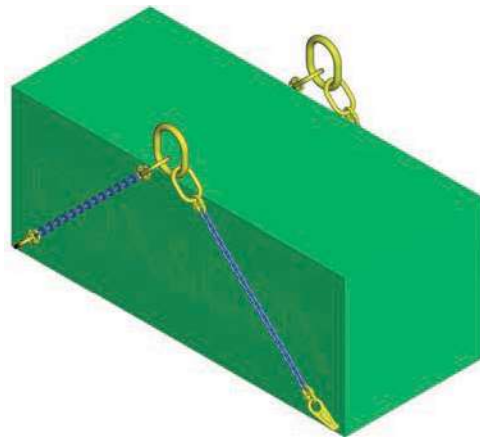


\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06

Rechtstandig hijsen

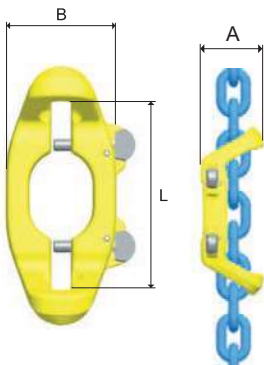


Hijsen onder een hoek



### Containerhaak, type CH

Code	WLL Ton*	L	B	H	G	E	Gewicht kg
		afm. in mm					
CH-3	12.5	187	46	47	75	70	3.8
CH-3 Gedraaid 45° links	12.5	187	46	47	75	70	3.8
CH-3 Gedraaid 45° rechts	12.5	187	46	47	75	70	3.8



### Midgrab inkortklaus, type MIG<sup>1</sup>

Code	WLL Ton*	L	A	B	Gewicht kg
		afm. in mm			
MIG 8-10	2.5	95	50	60	0.7
MIG 10-10	4.0	125	70	77	1.1
MIG 13-10	6.7	150	90	80	2.6

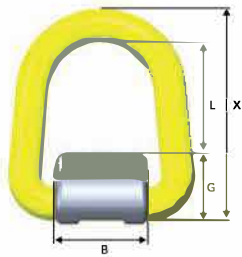


### Borgingsets voor MIG



Borgingsets optioneel, zie pagina 32 Classic & GrabiQ.

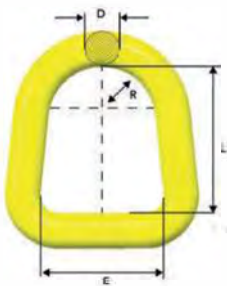
\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie G5-MO15-06



### Hijsoog, type WLP

Code	WLL Ton*	B	D	G	L	R	T	Gewicht kg
				afm. in mm				
WLP-2.5T	2.5	50	14	27	53	24	95	0.5
WLP-4T	4.0	58	17	34	48	29	97	0.8
WLP-7T	7.0	64	22	41	73	33	135	1.8
WLP-10T	10.0	65	27	52	73	38	152	3.4
WLP-16T	16.0	90	32	66	105	50	203	8.5

Geleverd met veer voor 'stay-up' functie.  
Afmetingen topschalm, zie datasheet Sjoroog, type D.



### Sjoroog, type D

Code	WLL Ton**	B	D	L	R	Gewicht kg
			afm. in mm			
D-14-10	2.5	55	14	65	24	0.4
D-17-10	4.0	64	17	62	29	0.5

\*\*Het lastdragende gedeelte dient minimaal 0.5 maal B te zijn.



### Hijsoog, type SLP

Code	WLL Ton*	B	C	D	H	L	M	T	R	Gewicht kg
				afm. in mm						
SLP-1T	1.0	50	72	14	98	54	M14	139	24	0.8
SLP-3T	3.0	58	84	17	114	49	M16	144	29	1.3
SLP-5T **	5.0	64	116	22	160	71	M20	203	33	2.6

\*\*Kan worden geleverd met een veer, zodat het oog rechtop kan blijven staan.  
Bout is volgens ISO 898-1 10.9.  
Afmetingen topschalm, zie datasheet Sjoroog, type D.

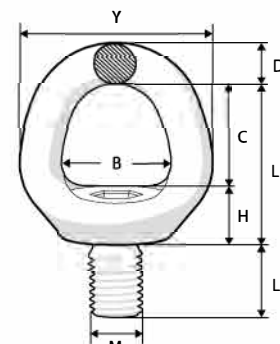
## Nieuwe generatie draaibare hijsogen

Op de volgende pagina's presenteren wij de nieuwe generatie Gunnebo Lifting Points, te weten de RELP, DLP, BLP en de verbeterde RLP.



### Draaibaar hijs oog, type RELP\*\*

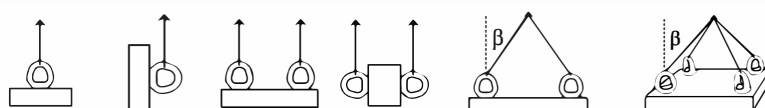
Code	B	C	D	H	L	L <sub>1</sub>	M	Y	Gewicht kg
afm. in mm									
RELP-M8	28	28	11	14	15	42	8	50	0.2
RELP-M10	28	28	11	14	15	42	10	50	0.2
RELP-M12	32	33	13	13	20	47	12	58	0.3
RELP-M16	39	41	15	16	24	57	16	70	0.5
RELP-M20	42	43	16	18	30	60	20	78	0.7
RELP-M24	50	51	19	20	36	71	24	88	1.1
RELP-M30	60	62	26	28	45	90	30	112	2.4
RELP-M36	72	72	32	32	54	104	36	136	4.1
RELP-M42	82	82	38	37	63	119	42	158	6.7
RELP-M48	94	96	43	39	72	135	48	180	9.9



\*\*Ook (op aanvraag) leverbaar met UNC draad.

### WLL\* - RELP

Symmetrische lading  
(ton)



Aantal lengten	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 & 4 symmetrisch		Aandraai- moment	inbus- sleutel
Hoek $\beta$	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
RELP -M8 x 1.25	0.7	0.3	1.4	0.6	0.4	0.3	0.6	0.4	10 Nm	8 mm
RELP 5/16"-18 UNC	0.7	0.3	1.4	0.6	0.4	0.3	0.6	0.4	7 Ft.Lbs	5/16"
RELP -M10 x 1.5	1.2	0.5	2.4	1.0	0.7	0.5	1.0	0.7	15 Nm	8 mm
RELP 3/8"-16 UNC	1.2	0.5	2.4	1.0	0.7	0.5	1.0	0.7	11 Ft.Lbs	5/16"
RELP -M12 x 1.75	2.0	0.8	4.0	1.6	1.1	0.8	1.6	1.2	27 Nm	8 mm
RELP 1/2"-13 UNC	2.0	0.8	4.0	1.6	1.1	0.8	1.6	1.2	20 Ft.Lbs	5/16"
RELP -M16 x 2	3.5	1.5	7.0	3.0	2.1	1.5	3.1	2.2	60 Nm	8 mm
RELP 5/8"-11 UNC	3.5	1.5	7.0	3.0	2.1	1.5	3.1	2.2	44 Ft.Lbs	5/16"
RELP -M20 x 2.5	6.1	2.4	12.2	4.8	3.3	2.4	5.0	3.6	90 Nm	8 mm
RELP 3/4"-10 UNC	5.0	2.3	10.0	4.6	3.1	2.3	4.8	3.4	66 Ft.Lbs	5/16"
RELP 7/8"-9 UNC	6.1	2.4	12.2	4.8	3.3	2.4	5.0	3.6	66 Ft.Lbs	5/16"
RELP -M24 x 3	8.1	3.3	16.2	6.6	4.6	3.3	6.9	4.9	135 Nm	19 mm
RELP 1"-8 UNC	8.1	3.3	16.2	6.6	4.6	3.3	6.9	4.9	100 Ft.Lbs	3/4"
RELP -M30 x 3.5	12.1	4.6	24.2	9.2	6.4	4.6	9.6	6.9	270 Nm	19 mm
RELP 1 1/4"-7 UNC	12.1	4.6	24.2	9.2	6.4	4.6	9.6	6.9	200 Ft.Lbs	3/4"
RELP -M36 x 4	16.1	7.1	32.2	14.2	9.9	7.1	14.9	10.6	320 Nm	19 mm
RELP 1 1/2"-6 UNC	16.1	7.1	32.2	14.2	9.9	7.1	14.9	10.6	236 Ft.Lbs	3/4"
RELP -M42 x 4.5	24	9.1	48	18.2	12.7	9.1	19.1	13.6	600 Nm	19 mm
RELP 1 3/4"-5 UNC	24	9.1	48	18.2	12.7	9.1	19.1	13.6	440 Ft.Lbs	3/4"
RELP -M48 x 5	32	12.1	64	24.2	16.9	12.1	25.4	18.1	800 Nm	19 mm
RELP 2"-4.5 UNC	32	12.1	64	24.2	16.9	12.1	25.4	18.1	590 Ft.Lbs	3/4"

### Gebruikadvies



Zorg ervoor dat de haak geen druk uitoefent op het lastoppervlak tijdens het hijsen.

De RELP nooit zijdelings belasten.

Uitermate geschikt voor:

- ✓ kleine ruimtes
- ✓ beperkte hoogte (effectieve lengte)
- ✓ verticaal hijsen
- ✓ enkelpart hijsen

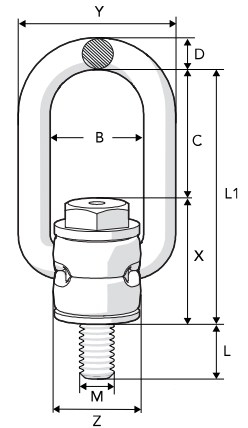
\*Veiligheidsfactor 4:1





### Draaibaar hijs oog, type DLP\*\*

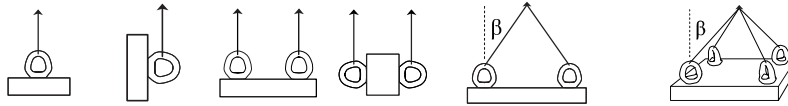
Code	B	C	D	L	L <sub>1</sub>	M	X	Y	Z	Gewicht kg
afm. in mm										
DLP-M8	35	48	10	13	78	8	30	55	26	0.3
DLP-M10	35	48	10	13	78	10	30	55	26	0.3
DLP-M12	35	48	12	23	91	12	44	59	32	0.5
DLP-M16	35	48	12	23	91	16	44	59	32	0.5
DLP-M20	54	88	18	34	145	20	58	90	48	1.6
DLP-M24	54	88	18	34	145	24	58	90	48	1.7
DLP-M30	82	94	26	53	182	30	88	122	75	5.0
DLP-M36	82	94	26	53	182	36	88	122	75	5.2
DLP-M42	100	103	36	73	216	42	113	156	110	11.6
DLP-M48	100	103	36	73	216	48	113	156	110	11.9



\*\*Ook (op aanvraag) leverbaar met UNC draad.

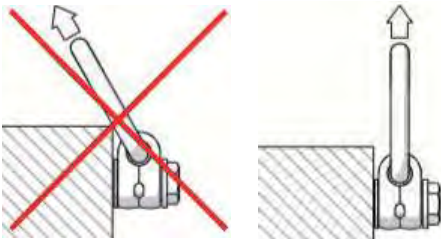
### WLL\* - DLP

Symmetrische lading (ton)

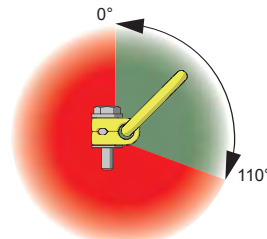


Aantal lengten	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 & 4 symmetrisch		Aandraai- moment	Inbus- sleutel
Hoek $\beta$	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
DLP -M8 x 1.25	0.35	0.70	0.5	0.35	0.7	0.5	10 Nm	13 mm	10 Nm	13 mm
DLP 5/16"-18 UNC	0.35	0.70	0.5	0.35	0.7	0.5	7 Ft.Lbs	1/2"	7 Ft.Lbs	1/2"
DLP -M10 x 1.5	0.65	1.30	0.9	0.65	1.4	1.0	15 Nm	13 mm	15 Nm	13 mm
DLP 3/8"-16 UNC	0.60	1.20	0.8	0.60	1.3	1.0	11 Ft.Lbs	1/2"	11 Ft.Lbs	1/2"
DLP -M12 x 1.75	1.0	2.0	1.4	1.0	2.1	1.5	27 Nm	24 mm	27 Nm	24 mm
DLP 1/2"-13 UNC	1.0	2.0	1.4	1.0	2.1	1.5	20 Ft.Lbs	15/16"	20 Ft.Lbs	15/16"
DLP -M16 x 2	1.8	3.6	2.5	1.8	3.7	2.7	60 Nm	24 mm	60 Nm	24 mm
DLP 5/8"-11 UNC	1.6	3.2	2.2	1.6	3.3	2.4	44 Ft.Lbs	15/16"	44 Ft.Lbs	15/16"
DLP -M20 x 2.5	2.6	5.2	3.5	2.6	5.4	3.9	90 Nm	32 mm	90 Nm	32 mm
DLP -3/4"-10 UNC	2.2	4.4	3.0	2.2	4.6	3.3	66 Ft.Lbs	1 5/16"	66 Ft.Lbs	1 5/16"
DLP -7/8"-9 UNC	2.6	5.2	3.5	2.6	5.4	3.9	66 Ft.Lbs	1 5/16"	66 Ft.Lbs	1 5/16"
DLP -M24 x 3	4.1	8.2	5.7	4.1	8.6	6.1	135 Nm	32 mm	135 Nm	32 mm
DLP -1"-8 UNC	4.1	8.2	5.7	4.1	8.6	6.1	100 Ft.Lbs	1 5/16"	100 Ft.Lbs	1 5/16"
DLP -M30 x 3.5	5.0	10.0	7.0	5.0	10.5	7.5	270 Nm	55 mm	270 Nm	55 mm
DLP -1 1/4"-7 UNC	5.0	10.0	7.0	5.0	10.5	7.5	200 Ft.Lbs	2 1/4"	200 Ft.Lbs	2 1/4"
DLP -M36 x 4	7.0	14.0	9.8	7.0	14.7	10.5	320 Nm	55 mm	320 Nm	55 mm
DLP -1 1/2"-6 UNC	7.0	14.0	9.8	7.0	14.7	10.5	236 Ft.Lbs	2 1/4"	236 Ft.Lbs	2 1/4"
DLP -M42 x 4.5	15.0	30.0	21.0	15.0	31.5	22.5	600 Nm	75 mm	600 Nm	75 mm
DLP -1 3/4"-5 UNC	15.0	30.0	21.0	15.0	31.5	22.5	440 Ft.Lbs	3"	440 Ft.Lbs	3"
DLP -M48 x 5	20.0	40.0	28.0	20.0	42.0	30.0	800 Nm	75 mm	800 Nm	75 mm
DLP -2"-4.5 UNC	20.0	40.0	28.0	20.0	42.0	30.0	590 Ft.Lbs	3"	590 Ft.Lbs	3"

### Gebruikadvies



Zorg ervoor dat de D-ring geen druk uitoefent op het lastoppervlak tijdens het hijsen.



De DLP kan alleen van 0 - 110 graden belast worden. Rotatie om de as tijdens belasting, tussen 0-15 graden is niet toegestaan.

#### Uitermate geschikt voor:

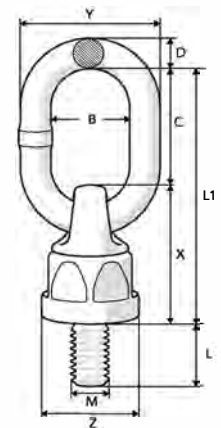
- ✓ kleine ruimtes
- ✓ hijsen onder een hoek
- ✓ kantelen tijdens hijsen
- ✓ multipart hijsen

\*Veiligheidsfactor 4:1



### Draaibaar hijs oog, type BLP\*\*

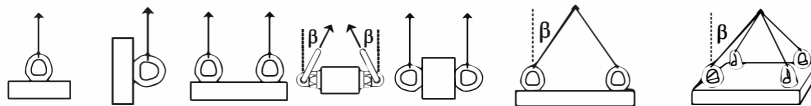
Code	B	C	D	L	L <sub>1</sub>	M	X	Y	Z	Gewicht kg
afm. in mm										
BLP-M8	35	55	13	16	112	8	57	61	Ø42	0.6
BLP-M10	35	55	13	20	112	10	57	61	Ø42	0.6
BLP-M12	35	55	13	24	112	12	57	61	Ø42	0.6
BLP-M16	35	55	13	30	112	16	57	61	Ø42	0.6
BLP-M20	34	57	17	30	132	20	75	67	Ø59	1.3
BLP-M24	50	70	17	36	145	24	75	84	Ø59	1.5
BLP-M30	54	96	22	45	202	30	106	99	Ø74	3.4
BLP-M36	54	96	22	54	202	36	106	99	Ø74	3.5
BLP-M42	70	120	28	63	242	42	122	127	Ø93	6.5
BLP-M48	70	120	28	72	242	48	122	127	Ø93	6.8



\*\*Ook (op aanvraag) leverbaar met UNC draad.

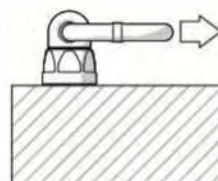
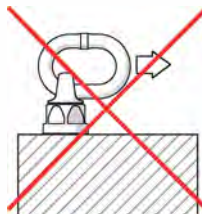
### WLL\* - BLP

Symmetrische lading  
(ton)



Aantal lengten	1	1	2	2	2	2 symmetrisch	3 & 4 symmetrisch	Aandraai- moment	Inbus- sleutel		
Hoek β	0°	90°	0°	0-45°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
BLP -M8 x 1.25	0.6	0.3	1.2	0.4	0.6	0.4	0.3	0.6	0.45	10 Nm	36 mm
BLP -5/16"-18 UNC	0.6	0.3	1.2	0.4	0.6	0.4	0.3	0.6	0.45	7 Ft.Lbs	1 1/2"
BLP -M10 x 1.5	1.2	0.6	2.4	0.8	1.2	0.8	0.6	1.3	0.90	15 Nm	36 mm
BLP -3/8"-16 UNC	1.0	0.5	2.0	0.7	1.0	0.7	0.5	1.1	0.75	11 Ft.Lbs	1 1/2"
BLP -M12 x 1.75	1.5	0.75	3.0	1.1	1.5	1.1	0.75	1.5	1.1	27 Nm	36 mm
BLP -1/2"-13 UNC	1.5	0.75	3.0	1.1	1.5	1.0	0.75	1.5	1.1	20 Ft.Lbs	1 1/2"
BLP -M16 x 2	3.0	1.5	6.0	2.1	3.0	2.1	1.5	3.1	2.2	60 Nm	36 mm
BLP -5/8"-11 UNC	3.0	1.5	6.0	2.1	3.0	2.1	1.5	3.1	2.2	44 Ft.Lbs	1 1/2"
BLP -M20 x 2.5	5.0	2.5	10.0	3.5	5.0	3.5	2.5	5.2	3.7	90 Nm	50 mm
BLP -3/4"-10 UNC	4.5	2.25	9.0	3.1	4.5	3.1	2.25	4.7	3.3	66 Ft.Lbs	2"
BLP -7/8"-9 UNC	6.0	3.0	12.0	4.2	6.0	4.2	3.0	6.3	4.5	66 Ft.Lbs	2"
BLP -M24 x 3	7.0	4.0	14.0	5.6	8.0	5.6	4.0	8.4	6.0	135 Nm	50 mm
BLP -1"-8 UNC	7.0	4.0	14.0	5.6	8.0	5.6	4.0	8.4	6.0	100 Ft.Lbs	2"
BLP -M30 x 3.5	12.0	6.0	24.0	8.4	12.0	8.4	6.0	12.6	9.0	270 Nm	65 mm
BLP -1 1/4"-7 UNC	12.0	6.0	24.0	8.4	12.0	8.4	6.0	12.6	9.0	200 Ft.Lbs	2 5/8"
BLP -M36 x 4	14.0	8.0	28.0	11.2	16.0	11.2	8.0	16.8	12.0	320 Nm	65 mm
BLP -1 1/2"-6 UNC	14.0	8.0	28.0	11.2	16.0	11.2	8.0	16.8	12.0	236 Ft.Lbs	2 5/8"
BLP -M42 x 4.5	16.0	10.0	32.0	14.0	20.0	14.0	10.0	21.0	15.0	600 Nm	85 mm
BLP -1 3/4"-5 UNC	16.0	10.0	32.0	14.0	20.0	14.0	10.0	21.0	15.0	440 Ft.Lbs	3 1/8"
BLP -M48 x 5	18.0	13.0	36.0	18.2	26.0	18.2	13.0	27.3	19.5	800 Nm	85 mm
BLP -2"-4.5 UNC	18.0	13.0	36.0	18.2	26.0	18.2	13.0	27.3	19.5	590 Ft.Lbs	3 1/8"

### Gebruikadvies



Zorg ervoor dat de D-ring geen druk uitoefent op het lastoppervlak tijdens het hijsen.

De BLP nooit zijdelings belasten.

#### Uitermate geschikt voor:

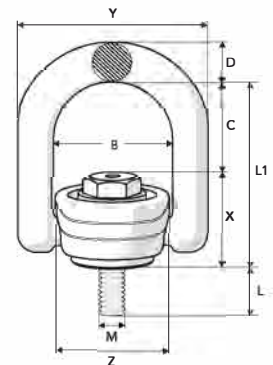
- ✓ kleine ruimtes
- ✓ verticaal hijsen
- ✓ hijsen onder een hoek
- ✓ verticale rotatie onder belasting
- ✓ kantelen tijdens hijsen
- ✓ gevoelig hijsoppervlak
- ✓ enkelpart hijsen
- ✓ multipart hijsen

\*Veiligheidsfactor 4:1



### Draaibaar hijs oog, type RLP\*\*

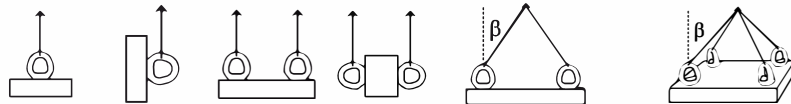
Code	B	C	D	L	L <sub>1</sub>	M	X	Y	Z	Gewicht kg
afm. in mm										
RLP-M8	42	35	12	16	62	8	27	64	Ø40	0.3
RLP-M10	42	35	12	16	62	10	27	64	Ø40	0.3
RLP-M12	57	46	19	25	88	12	42	91	Ø54	1.0
RLP-M16	57	46	19	25	88	16	42	91	Ø54	1.0
RLP-M20	83	55	28	36	110	20	55	133	Ø80	2.9
RLP-M24	83	55	28	36	110	24	55	133	Ø80	2.9
RLP-M30	114	70	34	58	148	30	78	182	Ø111	7.1
RLP-M36	114	70	34	58	148	36	78	182	Ø111	7.3
RLP-M42	149	91	40.4	81	190	42	99	229	Ø142	14.3
RLP-M48	149	91	40.4	81	190	48	99	229	Ø142	14.5



\*\*Ook (op aanvraag) leverbaar met UNC draad.

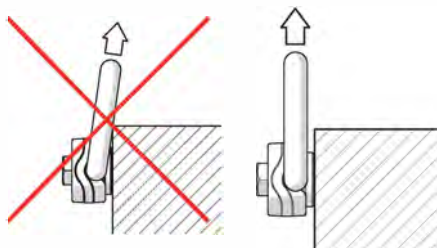
### WLL\* - RLP

Symmetrische lading (ton)

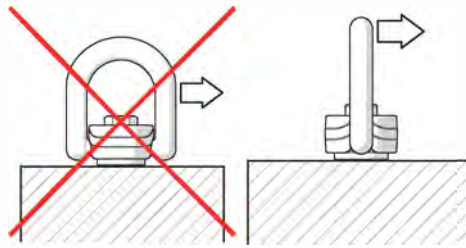


Aantal lengten	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 & 4 symmetrisch		Aandraai- moment	Inbus- sleutel
Hoek $\beta$	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
RLP - M8 x 1.25	0.8	0.4	1.6	0.8	0.5	0.4	0.8	0.6	10 Nm	13 mm
RLP 5/16"-18 UNC	0.8	0.4	1.6	0.8	0.5	0.4	0.8	0.6	7 Ft.Lbs	1/2"
RLP - M10 x 1.5	1.2	0.7	2.4	1.4	0.9	0.7	1.4	1.0	15 Nm	13 mm
RLP 3/8"-16 UNC	1.2	0.65	2.4	1.3	0.9	0.6	1.3	0.9	11 Ft.Lbs	1/2"
RLP - M12 x 1.75	2.0	1.2	4.0	2.4	1.6	1.2	2.5	1.8	27 Nm	24 mm
RLP 1/2"-13 UNC	2.0	1.2	4.0	2.4	1.6	1.2	2.5	1.8	20 Ft.Lbs	15/16"
RLP - M16 x 2	3.2	2.0	6.4	4.0	2.8	2.0	4.2	3.0	60 Nm	24 mm
RLP 5/8"-11 UNC	3.2	2.0	6.4	4.0	2.8	2.0	4.2	3.0	44 Ft.Lbs	15/16"
RLP - M20 x 2.5	5.6	2.8	11.2	5.6	3.9	2.8	5.8	4.2	90 Nm	32 mm
RLP 3/4"-10 UNC	5.0	2.5	10.0	5.0	3.5	2.5	5.2	3.7	66 Ft.Lbs	1 5/16"
RLP 7/8"-9 UNC	5.6	2.8	11.2	5.6	3.9	2.8	5.8	4.2	66 Ft.Lbs	1 5/16"
RLP - M24 x 3	9.2	4.6	18.4	9.2	6.4	4.6	9.6	6.9	135 Nm	32 mm
RLP 1"-8 UNC	9.2	4.6	18.4	9.2	6.4	4.6	9.6	6.9	100 Ft.Lbs	1 5/16"
RLP - M30 x 3.5	12.0	6.0	24.0	12.0	8.4	6.0	12.6	9.0	270 Nm	55 mm
RLP 1 1/4"-7 UNC	12.0	6.0	24.0	12.0	8.4	6.0	12.6	9.0	200 Ft.Lbs	2 1/4"
RLP - M36 x 4	14.0	8.0	28.0	16.0	11.2	8.0	16.8	12.0	320 Nm	55 mm
RLP 1 1/2"-6 UNC	14.0	8.0	28.0	16.0	11.2	8.0	16.8	12.0	236 Ft.Lbs	2 1/4"
RLP - M42 x 4.5	16.0	14.0	32.0	28.0	19.6	14.0	29.4	21.0	600 Nm	75 mm
RLP 1 3/4"-5 UNC	16.0	14.0	32.0	28.0	19.6	14.0	29.4	21.0	440 Ft.Lbs	3"
RLP - M48 x 5	20.0	16.0	40.0	32.0	22.4	16.0	33.6	24.0	800 Nm	75 mm
RLP 2"-4.5 UNC	20.0	16.0	40.0	32.0	22.4	16.0	33.6	24.0	590 Ft.Lbs	3"

### Gebruikadvies



Zorg ervoor dat D-ring geen druk uitoefent op het lastoppervlak tijdens het hijsen.



De RLP nooit zijdelings belasten.

### Uitermate geschikt voor:

- ✓ beperkte hoogte (effectieve lengte)
- ✓ verticaal hijsen
- ✓ hijsen onder een hoek
- ✓ kantelen tijdens hijsen
- ✓ enkelpart hijsen
- ✓ multipart hijsen
- ✓ integratie met haak of link

\*Veiligheidsfactor 4:1



	RELP	RLP	DLP	BLP
	✓		✓	✓
Gelimiteerde hoogte (effectieve lengte)	✓	✓		
Verticaal hijsen	✓	✓		✓
Hijsen onder hoek		✓	✓	✓
Verticale rotatie (onder last)				✓
Kanteling (onder last)		✓	✓	✓
Beschadiging gevoelig product				✓
Rechtstandig hijsen	✓	✓		✓
Hijsen onder een hoek		✓	✓	✓
Haak of schalm eenvoudig te koppelen		✓		
RFID chip voorbereid		✓	✓	✓

Dit informatieblad is bedoeld als richtlijn om de juiste keuze te maken voor uw hijsopgave, maar zijn geen vastgestelde regels. Voor aanvullend advies kunt u contact opnemen met uw Gunnebo dealer.

\*Veiligheidsfactor 4:1



## GrabiQ in a box

### Voorgemonteerde set, meteen klaar voor gebruik!

- 25% meer sterkte met Grade 10.
- Alle mogelijke topschalm combinaties bestaan uit maximaal 3 componenten.
- Geïntegreerde inkortfuncties zonder extra componenten.



Box / Belastingfactor (in tonnages)	1-sprong		2-sprong		3- en 4-sprong	
	recht	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	
W.L.L. BOX C6-GBK/EGKN	1.5	2.12	1.5	3.15	2.24	
W.L.L. BOX C8-GBK/EGKN	2.5	3.5	2.5	5.2	3.7	
W.L.L. BOX C10-GBK/EGKN	4.0	5.6	4.0	8.4	6.0	
W.L.L. BOX D6-GBK/EGKN	1.5	2.12	1.5	n.v.t.	n.v.t.	
W.L.L. BOX D8-GBK/EGKN	2.5	3.5	2.5	n.v.t.	n.v.t.	
W.L.L. BOX D10-GBK/EGKN	4.0	5.6	4.0	n.v.t.	n.v.t.	
W.L.L. BOX E6-GBK/EGKN	1.5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
W.L.L. BOX E8-GBK/EGKN	2.5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
W.L.L. BOX E10-GBK/EGKN	4.0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
W.L.L. BOX F6-GBK/EGKN	n.v.t.	2.12	1.5	3.15	2.24	
W.L.L. BOX F8-GBK/EGKN	n.v.t.	3.5	2.5	5.2	3.7	
W.L.L. BOX F10-GBK/EGKN	n.v.t.	5.6	4.0	8.4	6.0	



C-boxen: Maxisling-set, in 6, 8 en 10 mm.



D-boxen: MGD-set, in 6, 8, 10 mm.



E-boxen: MG-set, in 6, 8, 10 mm.



F-boxen: Sling-set, in 6, 8 en 10 mm.

\*Veiligheidsfactor 4:1

## Reserveonderdelen

### Klepset (RDEKN) - Grabiq



- Klepset voor:
- EGKN, EKN, RH.
  - LKN(K), platte klep.

### Palset (RDOBK) - Grabiq



- Palset voor:
- OBK, GBK, LBK, LKBK.

### Palset (RDBK) - Grabiq



- Palset voor:
- BK, BKG, BKL, BKLK.

### Klepset (RDSKN) - Classic



- Klepset voor:
- SKN, OKN.
  - LKN(K), oud type, ronde klep.
  - OKN 16-8 & 18/20-8.

### Klepset (RD GKN/OKN) - Classic



- Klepset voor:
- GKN, OKN 7/8-8 t/m 13-8.
  - GKN 16-8.

SKA Grade 8 en 10 zijn niet gelijk en daarom niet uitwisselbaar!

### Klepset (RDUKN)



- Klepset voor:
- UKN.

### Quickpin, open/dicht borging



Flexibel uitwisselen van kettinglengten.

Past op alle C-componenten, de Quickpin kan onverliesbaar worden gemonteerd.

### Borgset (CS)



- Borgset voor:
- CG, CGD, CL, CLD.
- Bestaat uit een borgpen en spanstift.

### Gaffelverbodingsset (CLS)



- Gaffelverbodingsset voor:
- alle Grade 10 gaffelhaken, behalve 7 mm.
- Bestaat uit een lastdragende pen en borgstift.

### Gaffelverbodingsset (BLA)



- Gaffelverbodingsset voor:
- alle Grade 8 gaffelhaken.
  - alle 7 mm gaffelhaken Grade 10.
  - verbindingsschalm BL.
- Bestaat uit een lastdragende pen en twee borgstiften.

### Borgset (MIG-C)



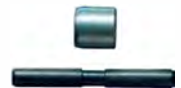
- Borgsysteem voor:
- Midgrab inkortklauw.
- Type C: open/dichtfunctie met veer en spanstift.

### Borgset (MIG-L)



- Borgsysteem voor:
- Midgrab inkortklauw.
- Type L: voor vaste montage in ketting met spanstift.

### Pen en bus (SKA)



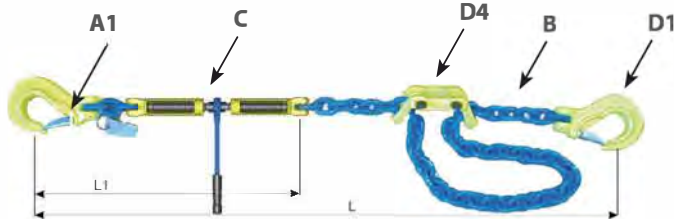
- Pen en bus in Grade 8 of Grade 10 materiaal, voor:
- G-koppelingen.
- Bestaat uit een lastdragende pen en borgbus.






### Let op!

SKA Grade 8 en 10 zijn niet gelijk en daarom niet uitwisselbaar.

## Sjorketting volgens EN-12195-3

Met de ratelspanner (GT<sup>1</sup>), bestemd voor sjorketting volgens EN-12195-3, voegt Gunnebo Industries opnieuw een onderdeel toe aan haar multifunctionele GrabiQ programma voor het vastzetten van lading. De GT ratelspanner is in combinatie met de nieuwe gepatenteerde Midgrab inkorthaak (MIG) de ultieme oplossing voor veilig lading zekeren. Alle onderdelen van deze sjorketting voldoen volledig aan de eisen van de EN-12195-3 normering.



Productkenmerken – Voordelen		
Zie bovenstaande illustratie	L	<p><b>Een complete sjorketting bestaat uit de volgende componenten:</b></p> <p>B – spanelement – rond stalen ketting            C – spaninrichting – ratelspanner            A1 – ID-label            D – verbindingscomponenten – inkortdeel, haak</p>
	B	<p>Hoogwaardige kortschalmige ketting Grade 10 = 1000N/mm<sup>2</sup>            Type KLA-10-10, LC= 8.000 daN            Oppervlaktebehandeling: poeder coating            Markering ketting: H32 en 8+G of 10G</p>
	C	<p>Ratelspanner foolproof gaffelaansluiting aan beide uiteinden in Grade 10            Extreem robuust en gebruiksvriendelijk ontwerp van huis en ratelmechanisme – bestand tegen ruwe behandeling.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geen uitwendige schroefdraad, waardoor beschadiging onmogelijk is;</li> <li>• de openingen van het huis zijn afgedicht met O-ringen zodat de schroefdraad wordt beschermd tegen zand en vuil;</li> <li>• de binnenzijde is in de fabriek voorzien van vet waardoor de spanner praktisch onderhoudsvrij is;</li> <li>• de ratelspanner is voorzien van een uitdraai-beveiliging;</li> <li>• veiligheidsketting niet noodzakelijk.</li> </ul> <p>Gemerkt met naam van de fabrikant, typenummer en afmeting, batchnummer en Grade.</p>
	A1	<p>Identificatieplaatje met vermelding van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capaciteit (LC) in daN</li> <li>• standaard spankracht (STF)</li> <li>• producent</li> <li>• traceerbaarheidscode</li> <li>• toegepaste norm, EN-12195-3</li> <li>• informatie: "niet geschikt voor hijsen"</li> </ul>
	D4	<p>De Midgrab inkortklauw (Grade 10) met robuuste borging tegen loswerken. De Midgrab inkortklauw is zowel vast te monteren als op iedere willekeurige plaats in de ketting en biedt daarnaast de mogelijkheid de ketting in iedere richting in te korten.</p> <p>Gemerkt met naam van de fabrikant, typenummer en afmeting, batchnummer en Grade.</p>
	D1	<p>Haken in Grade 10, zoals de EGKN-haak, met een zware veiligheidsklep tegen loswerken, of de GBK-veiligheidshaak.</p> <p>Gemerkt met naam van de fabrikant, typenummer en afmeting, batchnummer en Grade.</p>

### Advies voor veilig gebruik:

- Controleer of de gevraagde sjorkapaciteit overeenkomt met de manier van gebruik en de te zekeren lading.
- Kies een sjorketting die sterk genoeg is en controleer de bevestigingsmogelijkheden van het sjorsysteem, voordat het feitelijke transport van de lading start.
- Gebruik nooit combinaties van ketting en banden om een lading te zekeren.
- Wees er zeker van dat de lading stabiel staat, voordat u het sjorelement loskoppelt.
- Bescherm het sjorelement tegen scherpe kanten, gebruik daarvoor geschikt opvulmateriaal.
- Een sjorketting dient nooit overbelast te worden.
- Gebruik nooit gedraaide of geknoopte sjorkettingen of die gemonteerd zijn door middel van bouten.
- Controleer de sjorketting op tekenen van beschadiging of slijtage.

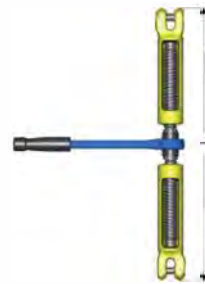
<sup>1</sup>Veiligheidsfactor 4:1



### Ratelspanner, type GT<sup>1</sup>

Volgens EN-12195-3

Kettingmaat (mm)	Code	Sjorcapaciteit kN (t)	Voor hijsdoeleinden (WLL)	Lengte L <sub>min</sub> (mm)	L <sub>max</sub> (mm)	Gewicht kg
8	GT 8-10	50	2.4	400	600	3.3
10	GT 10-10	80	4.0	400	600	3.3



### Sjorkettingset met ratelspanner, type S-GT<sup>1</sup>

Volgens EN-12195-3

MIG inkortklaauw, geborgd op de ketting.

Kettingmaat	Code (mm)	Sjorcapaciteit kN (t)	S <sub>TF</sub> (daN)	Min. lengte (mm)	Spanweg L <sub>min</sub> (mm)
8	S-GT8-10	50 - (5)	2650	740	220
10	S-GT-10-10	80 - (8)	2650	740	220



### Veilig gebruik & onderhoud

De informatie over veilig gebruik en onderhoud, te vinden op pagina 11 & 12 'Algemeen' geldt ook voor sjormateriaal.



Vastzetten van landbouwuitrusting.

\*Veiligheidsfactor 4:1  
<sup>1</sup>BG specificatie GS-MO15-06



## Populaire samenstellingen

MG1-GBK



MG2-GBK



TG3-GBK



TG4-GBK



BDGG



TG1-CL



TG2-CG



MG1-MG



Bij uw bestelling graag het volgende vermelden: code, effectieve lengte, afmeting of maximale belasting.  
Voorbeeld: MG2-GBK, 3 m, 13 mm.



Hijzen met GrabiQ strop.



RH haak in actie.



Bevestigen van de lading.

\*Veiligheidsfactor 4:1

Ketting-type	2-spr.					3- en 4-spr.			
	1-spr.	$\beta$	$\beta$	asymmetrische belasting	enkelpart	$\beta$	$\beta$	asymmetrische belasting	enkelpart
Gebruiksconditie	Recht	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart
Belastingfactor	1	1.4	1	1	1	2.1	1.5	1	1
6	1.5	2.12	1.5	1.5	1.5	3.15	2.24	1.5	1.5
8	2.5	3.5	2.5	2.5	2.5	5.2	3.7	2.5	2.5
10	4	5.6	4	4	4	8.4	6	4	4
13	6.7	9.5	6.7	6.7	6.7	14	10	6.7	6.7
16	10	14	10	10	10	21	15	10	10
20	16	22.4	16	16	16	33.6	24	16	16
22	20	28	20	20	20	42	30	20	20
26	27	38	27	27	27	56.7	40.5	27	27
32	40	56.4	40	40	40	84	60	40	40

Ketting-type	Rijgketting 1-spr.	Rijgketting 2-spr.				Stropketting*			
		$\beta$	$\beta$	asymmetrische belasting	enkelpart	1-spr.	2-spr.	3-spr.	4-spr.
Gebruiksconditie	Recht	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart	$\alpha$ max 30°	$\beta$ 0-45° $\alpha$ max 30°	$\beta$ 0-45° $\alpha$ max 30°	$\beta$ 0-45° $\alpha$ max 30°
Belastingfactor	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	1	1.4	2.1	2.1
6	1.2	1.6	1.2	1.2	1.2	1.5	2.12	3.15	3.15
8	2	2.7	2	2	2	2.5	3.5	5.2	5.2
10	3.2	4.4	3.2	3.2	3.2	4	5.6	8.4	8.4
13	5.2	7.4	5.3	5.3	5.3	6.7	9.5	14	14
16	8	11	8	8	8	10	14	21	21
20	12.8	17.6	12.8	12.8	12.8	-	-	-	-
22	15.2	22	16	16	16	-	-	-	-
26	21.6	29.7	21.6	21.6	21.6	-	-	-	-
32	32	44	32	32	32	-	-	-	-

Ketting-type	In broek hijsen				Gestropte eindloze ketting
	Enkele 2-sprong combinatie		Dubbele 4-sprong combinatie		
Gebruiksconditie	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	
Belastingfactor	1.4	1	2.1	1.5	1.6
6	2.12	1.5	3.15	2.24	2.5
8	3.5	2.5	5.2	3.7	4
10	5.6	4	8.4	6	6.4
13	9.5	6.7	14	10	10.7
16	14	10	21	15	16
20	22.4	16	33.6	24	25.6
22	28	20	42	30	32
26	38	27	56.7	40.5	43.2
32	56.4	40	84	60	64

\*Veiligheidsfactor 4:1

\*Alleen van toepassing op de CG, CGD, MG en MGD.

Zie pagina 12 'Algemeen', voor meer informatie.

# Offshore componenten



**GUNNEBO**  
Industries

# Arctic Offshore Master Links

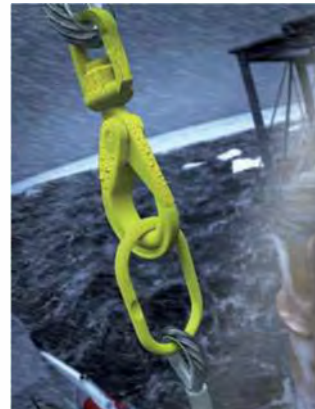
Type Approved to DNV 2.7-1



Arctic Offshore Master Link MT



Arctic Offshore Master Link M



## Excellent ontwerp

Voor de topschalen wordt een zeer zuivere, hoge kwaliteit staal gebruikt met een speciale microstructuur om waterstofbroosheid (in de corrosieve offshore omgeving) tegen te gaan. De hardheid van de topschalen is minder dan 38 Rockwell C, wat zorgt voor hoge schokabsorptie bij lage temperaturen ( $\geq 27$  Joule bij  $-40$  °C in de las).

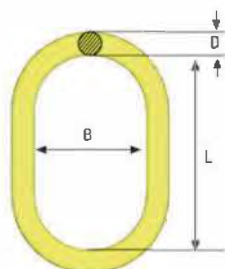
## Verbeterde WLL

Het Arctic Offshore Topschalm assortiment is aanzienlijk verbeterd. Het gebruiksbereik is vergroot en het risico op onjuist gebruik is verminderd, door de verhoogde WLL. De aanbevolen topschalen per containergewicht vindt u hiernaast.

## 100% Proefbelasting

Iedere topschalm wordt getest op de "Manufacturing Proof Force" vóór levering. Dit is gelijk aan 2,5 keer de veilige werkbelasting. Ook worden alle topschalen visueel geïnspecteerd.

Na de proefbelasting ondergaan alle materialen een aanvullende 'warmtebehandeling' om de spanning, welke eventueel ontstaan is tijdens de proefbelasting, te elimineren.



## Topschalm, type M

Volgens EN 1677-4 & A-952/A952M

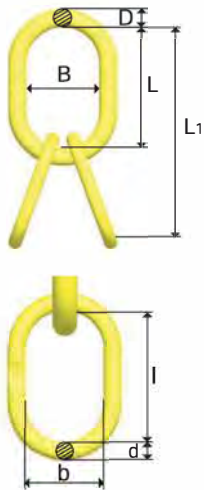
Ontworpen voor gebruik met ketting of staaldraad.

Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	D	Gewicht kg
M-9T-OS	9.3	270	140	25	3.0
M-12T-OS	12.5	270	140	28	3.8
M-18T-OS	18.5	270	w	32	5.1
M-24T-OS	24.0	270	140	36	6.5
M-30T-OS	30.5	270	140	40	8.2
M-40T-OS	40.0	300	180	45	11.9
M-50T-OS	50.0	300	200	50	15.3
M-65T-OS	65.0	350	200	55	20.7
M-90T-OS	90.0	450	250	70	42.7
M-125T-OS	125.0	450	260	80	57.5



\*Veiligheidsfactor 4:1





## Topschalm, type MT

Volgens EN 1677-4 & A-952 / A952M

Ontworpen voor gebruik met ketting en staaldraad, voor 3- en 4-sprong.

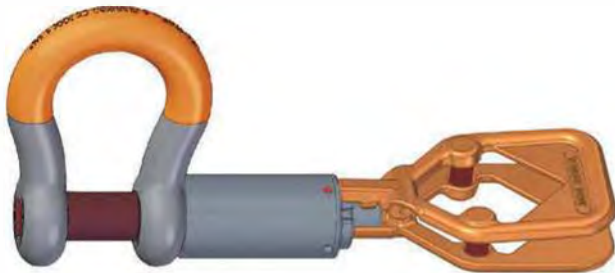
Code	WLL Ton* $\beta$ 0-45°	L1	L	B	D afm. in mm	I	b	d	Gewicht kg
MT-9T-OS	9.3	430	270	140	25	160	95	22	6.0
MT-12T-OS	12.5	430	270	140	28	160	95	25	7.8
MT-18T-OS	18.5	460	270	140	32	190	110	28	10.8
MT-24T-OS	24.0	540	270	140	36	270	140	32	16.7
MT-30T-OS	30.5	540	270	140	40	270	140	36	21.2
MT-40T-OS	40.0	570	300	180	45	270	140	40	28.3
MT-50T-OS	50.0	600	300	200	50	300	180	45	39.1
MT-65T-OS	65.0	650	350	200	55	300	200	50	51.2



## Offshore sluitingen assortiment

De sluitingen van Gunnebo Industries worden geproduceerd uit verschillende staalkwaliteiten, inclusief zuurbestendig RVS en hoogwaardig gelegeerd staal om aan de strengste eisen te voldoen. Onze fabriek beschikt over alle disciplines in eigen huis om een topproduct te produceren. Zoals, smeden, warmtebehandeling, bewerking, thermisch verzinken en kwaliteitscontrole.

Alle sluitingen voor offshore containers zijn volgens DNV 2.7-1 type gekeurd en bestand tegen de meest extreme omstandigheden, op plaatsen waar veiligheid de hoogste prioriteit heeft. De extra warmtebehandeling zorgt voor een goede schokabsorptie (flexibiliteit) en sterkte.



## ROV Sluiting Nummer 861

12 - 55 ton

- Standaard: Diameter volgens EN 13889.  
 Materiaal: Hoogwaardig koolstof staal, gehard en getemperd.  
 Afwerking: Ale onderdelen zijn thermisch verzinkt.  
 Veiligheidsfactor: 1:6  
 Certificering: Voorzien van testcertificaat en traceerbaarheid. Inspectiecertificaat volgens EN 10204 - 3.1 op verzoek.  
 Temperatuur: -20 °C tot 200 °C, 42 Joule

## Standaard Sluiting Nummer 855

0.33 - 120 ton



- Standaard: DNV 2.7-1 Type-goedkeur, EN-13889 en U.S Fed. Spec. RR-C-271  
 Certificaat nummer: S-7601.  
 Materiaal: Hoogwaardig koolstof staal, gehard en getemperd, Grade 6.  
 Afwerking: Ale onderdelen zijn thermisch verzinkt. de bout is bruin gemarkeerd.  
 Certificering: Voorzien van testcertificaat en traceerbaarheid. Inspectiecertificaat volgens EN 10204-3.1.  
 Temperatuur: -20 °C tot 200 °C.

\*Veiligheidsfactor 4:1

## Standaard Sluiting Nummer 856

2 - 85 ton



- Standaard: DNV 2.7-1 Type-goedkeur, US EN-13889 en U.S Fed. Spec. RR-C-271  
 Certificaat nummer: S-7601.  
 Materiaal: Hoogwaardig koolstof staal, gehard en getemperd, Grade 8.  
 Afwerking: Ale onderdelen zijn gegalvaniseerd, de bout en sluiting zijn (deels) bruin gemarkeerd.  
 Certificering: Voorzien van testcertificaat en traceerbaarheid. Inspectiecertificaat volgens EN 10204-3.1. DNV 2.7 certificaat op aanvraag.  
 Temperatuur: -40 °C tot 200 °C.

## Keuzetabel offshore topschalm

Volgens DNV 2.7-1

Gewicht container (kg)	Veiligheids-correctie	Minimaal benodigde WLL (t)	Aanbevolen topschalm, type M	Aanbevolen topschalm, type MT
500	-	7.00		
1000	-	7.00		
1500	-	7.00		
2000	3.500	7.00		
2500	2.880	7.20	M-9T OS	MT-9T OS
3000	2.600	7.80		
3500	2.403	8.41		
4000	2.207	8.83		
4500	2.067	9.30		
5000	1.960	9.80		
5500	1.873	10.30		
6000	1.766	10.60	M-12T OS	MT-12T OS
6500	1.733	11.26		
7000	1.700	11.90		
7500	1.666	12.50		
8000	1.633	13.07		
8500	1.600	13.60		
9000	1.567	14.10		
9500	1.534	14.57		
10000	1.501	15.01		
10500	1.479	15.53	M-18T OS	MT-18T OS
11000	1.457	16.02		
11500	1.435	16.50		
12000	1.413	16.95		
12500	1.391	17.38		
13000	1.368	17.79		
13500	1.346	18.18		
14000	1.324	18.54		
14500	1.302	18.88		
15000	1.280	19.20		
15500	1.267	19.64		
16000	1.254	20.06		
16500	1.240	20.47		
17000	1.227	20.86		
17500	1.214	21.24	M-24T OS	MT-24T OS
18000	1.201	21.61		
18500	1.188	21.97		
19000	1.174	22.31		
19500	1.161	22.64		
20000	1.148	22.96		
20500	1.143	23.44		
21000	1.139	23.92		
21500	1.135	24.39		
22000	1.130	24.86		
22500	1.126	25.33		
23000	1.121	25.79	M-30T OS	MT-30T OS
23500	1.117	26.25		
24000	1.112	26.70		
24500	1.108	27.15		
25000	1.104	27.59		

Alle afmetingen in mm.



# Extra veiligheid bij zware hijsklussen

De STR WRIN hendel is een veiligheidshendel die zorgt voor meer veiligheid tijdens het gebruik van de Gunnebo BK-haken. Met deze hendel kan de gebruiker de haak openen en sluiten zonder zijn handen in de binnenkant van de haak te plaatsen. Hierdoor is de kans op lichamelijk letsel aan vingers en handen minimaal. De hendel is eenvoudig op de haak te monteren, zonder de werklust of de werking van de haak te beïnvloeden.



## Uniek design

- Kan gemonteerd worden op de Gunnebo BK-veiligheidshaken, zonder de werking en de WLL van de haak te beïnvloeden.
- De haak wordt aan de haak geklemd en bevestigd met de bout van de vergrendeling.



## Kwaliteit roestvast staal

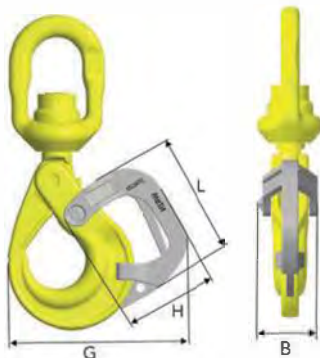
- Vervaardigd uit AISI 316.

## Toegenomen veiligheid

- Door het gebruik van een WRIN-hendel is het niet meer nodig de hand te plaatsen in de kom van de haak. Dit verlaagt het risico op letsel (klemmen van de vingers) tijdens het openen of sluiten van de haak.

## Eenvoudig gebruik

- Voorzien van een extra opening voor de bevestiging van een stuurlijn.



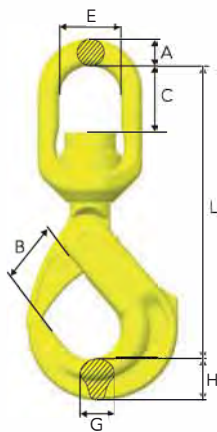
## STR WRIN-hendel

*Te gebruiken op elke veiligheidshaak binnen de Gunnebo Industries BK-familie.*

Code	Haakmaat (mm)	Afmetingen (mm)				Passend op de volgende veiligheidshaken	Gewicht kg
		L	H	B	G		
STRG13	13	145	103	60	184	BK, BKG, BKL, BKLK	0.75
STRG16	16	182	140	80	255	BK, BKG, BKL, BKLK	1.90
STRG20	18/20	194	155	90	280	BK, BKG, BKL, BKLK	2.50
STRG22	22	203	164	90	300	BK, BKLK	2.60
STRG26	26	215	192	103	348	BK, BKLK	3.45
STRG32	32	263	179	103	380	BK, BKLK	3.90

\*Veiligheidsfactor 4:1

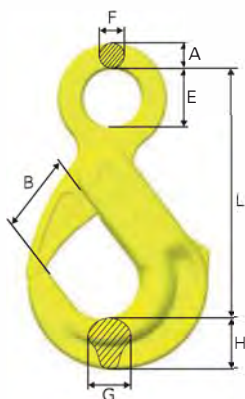




## Draibare veiligheidshaak, type BCLK/BCLKD

Code	WLL Ton* 4:1	WLL Ton* 5:1	L	B	C	E	A	G	H	Gewicht kg
BCLK-13-10 W OS	6.8	5.4	307	55	72	61	25	30	40	4.9
BCLK-16-10 W OS	10.3	8.0	365	62	87	82	26	37	48	8.4
BCLK-18/20-10 W OS	16.0	12.8	395	68	88	80	35	46	64	13.5
BCLK-22-10 OS	20.0	16.0	436	79	80	80	35	50	62	16.8
BCLK-26-10 OS	27.3	21.8	486	100	110	102	45	54	68	26.5
BCLK-32-8 OS	32.8	26.2	533	120	110	102	45	62	86	32.3
<b>Met dubbele klep</b>										
BCLKD-13-10 W OS	6.8	5.4	307	44	72	61	25	30	40	5.0
BCLKD-16-10 W OS	10.3	8.0	367	48	88	82	26	37	50	8.8
BCLKD-18/20-10 W OS	16.0	12.8	368	52	60	72	31	44	65	12.4
BCLKD-26-10 OS	27.3	21.8	486	72	110	102	45	54	68	27.0

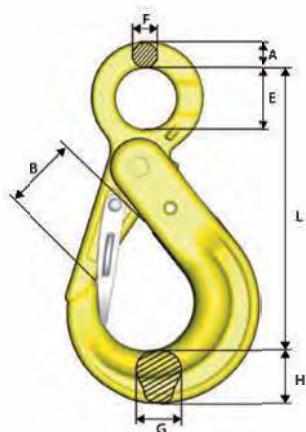
Vervaardigd volgens DNV (GL) specificaties: DNV 2.7-1:2013, DNVGL-ST-0377:2016, DNVGL-ST-0388:2016 and NORSOK R-002:2017.



## Veiligheidshaak, type BK

Code	WLL Ton* 4:1	WLL Ton* 5:1	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
BK-26-10 OS	27.3	21.8	342	100	80	25	54	68	16.5
BK-32-8 OS	32.8	26.2	400	120	90	30	62	86	23.6

Vervaardigd volgens DNV (GL) specificaties: DNV 2.7-1:2013, DNVGL-ST-0377:2016, DNVGL-ST-0388:2016 and NORSOK R-002:2017.



## Veiligheidshaak, type BKD

Met verzonken pal en dubbele klep

Code	WLL Ton*	A	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
BKD-13-10	6.8	20	207	44	45	16	30	40	3.2
BKD-16-10	10.3	26	254	48	56	20	37	50	5.8
BKD-18/20-10	16.0	30	290	52	60	22	44	62	9.1
BKD-26-10 OS	27.3	35	345	72	80	25	54	68	16.8



# Thermisch verzinkt hijsmateriaal, Grade 8

## Type gekeurd volgens DNV 2.7-1

Ongeacht slecht weer en/of andere zware omstandigheden, levert Gunnebo altijd producten die voldoen aan de hoogste kwaliteits- en veiligheidseisen. Gebruikmakend van meer dan 250 jaar ervaring op het gebied van hijsystemen, hebben we ons thermisch verzinkte Grade 8 programma uitgebreid met topschalmen, verbindingsschalmen, kettingen en haken.

Het HDG-programma is ontworpen om weerstand te bieden aan corrosieve omgevingen.

### Langere levensduur

Deze HDG-coating verlengt de levensduur significant in corrosieve omgevingen. Tevens is er minder onderhoud nodig dan voor de standaard onderdelen, hierdoor zijn de artikelen binnen de HDG-groep op lange termijn kostenbesparend. Niet alleen in maritieme omgevingen, maar ook in de industrie en gebouwen met een hoge luchtvochtigheid.

### Beschermende coating met hoge slijtvastheid

De HDG-coating vormt een flexibele metallurgische verbinding met het stalen product, wat voor een robuuste bescherming zorgt tijdens transport en gebruik. Deze laag zorgt ook voor een automatische reparatie van kleine beschadigingen waardoor deze niet separaat dienen te worden gerepareerd.

### Eenvoudige controle en lagere onderhoudskosten

Onze HDG-producten zijn eenvoudig visueel te inspecteren. Zolang de zinklaag onbeschadigd is voldoet de haak nog aan alle eisen. Dit betekent simpelweg een hogere productiviteit.

### Wij leveren gemoedsrust

De productie en thermisch verzinken van producten die erg gevoelig zijn voor spanningscorrosie vergen een hoge mate van proces- en materiaalkennis. Elke stap in het productieproces wordt stringent gecontroleerd. Dit geldt zeker voor de kritieke factoren zoals, het verzinkproces en de warmtebehandelingen. Onze producten worden gefabriceerd volgens exacte eisen en met preventieve maatregelen om spanningscorrosie in het materiaal te vermijden.

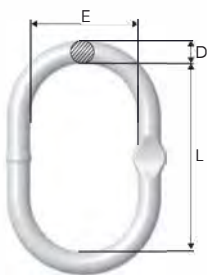
## Technische specificaties

Standaarden	Kwaliteitseisen	Wat is thermisch verzinken (HDG)?
<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 1677-1:2008</li> <li>EN 1677-3:2008</li> <li>EN 1677-4:2008</li> <li>EN 818-1:2008</li> <li>EN 818-2:2008 (materiaal afm. Ø +10%)</li> <li>AS2321:2014</li> <li>ASTM A391/A391M-07</li> <li>ISO 1461:2009</li> <li>Geldige onderdelen van de NS9415:2009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Getest op vermoeiing.</li> <li>Volledige traceerbaarheid tot aan het basismateriaal.</li> <li>Strikte controle gedurende het gehele productieproces.</li> <li>Steekproefsgewijze dikte-meting zinklaag uit iedere batch.</li> <li>100% proefbelasten van ieder enkel component.</li> <li>Visuele inspectie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hot-dip galvaniseren is het proces van het aanbrengen van een zinklaag op staal, om zo roestvorming tegen te gaan.</li> <li>Dit gebeurt d.m.v. het stapsgewijs onderdompelen van ketting en onderdelen in zinkbaden.</li> <li>Het resultaat is een uit verschillende lagen van zink en zink-ijzer legeringen gecoat product wat het extreem robuust maakt.</li> </ul>

Materiaal	Temperatuur	Documentatie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Staal met een hoge treksterkte en gehard en ontlaten.</li> <li>De zinklaag is volgens ISO 1461-2009.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40 °C tot 200 °C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectie certificaat volgens EN-10204 - 3.1.</li> </ul>

\*Veiligheidsfactor 4:1





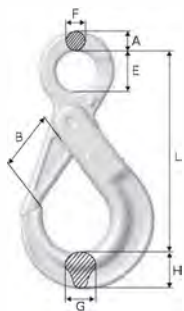
### Topshalm, type MF HDG

Code	WLL (SF 5:1) ton		L	E	D	Gewicht kg
	EN1677-4	A-952/A952M				
MF-86-8 HDG	2.0	2.0	125	70	14	0.5
MF-108-8 HDG	3.2	3.2	140	80	17	0.8
MF-1310-8 HDG	5.4	5.4	160	95	22	1.5
MF-1613-8 HDG	8.2	8.2	190	110	28	2.8



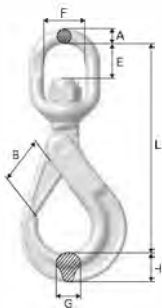
### Ketting, type KLZ HDG

Code	WLL Ton*	d nom.	p	w1	Gewicht kg	MPF kN	Breeksterkte kN	Verpakt per
KLZ-6-8 HDG	1.12	6.6	18	8.9	1.0	36.8	45.2	1 x 100 m
KLZ-8-8 HDG	2.0	8.8	24	11.2	1.7	63.0	80.6	1 x 100 m
KLZ-10-8 HDG	3.2	11.0	30	14.4	2.6	98.8	130	1 x 100 m
KLZ-13-8 HDG	5.4	14.3	39	19.2	4.5	166	214	1 x 100 m
KLZ-16-8 HDG	8.2	17.3	48	23.0	6.7	251	322	1 x 100 m



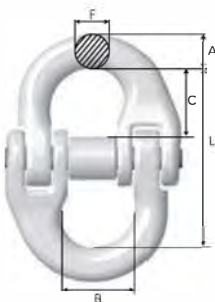
### Veiligheidshaak, type BK HDG

Code	WLL Ton*	A	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
BK-6-8 HDG	1.12	12	109	29	22	10	15	21	0.5
BK-7/8-8 HDG	2.0	14	138	37	28	11	17	26	0.9
BK-10-8 HDG	3.2	16	168	45	34	13	21	31	1.5
BK-13-8 HDG	5.4	20	207	55	44	16	30	40	3.0



### Wartelhaak, type BKL HDG

Code	WLL Ton*	L	B	F	E	A	G	H	Gewicht kg
BKL-10-8 HDG	3.2	218	45	37	44	15	21	31	2.0
BKL-13-8 HDG	5.4	282	55	49	48	19	30	40	4.0



### Verbindingschalm, type G HDG

Code	WLL Ton*	L	B	F	A	C	Gewicht kg
G-6-8 HDG	1.12	45	15	7	8	17	0.1
G-8-8 HDG	2.0	56	18	9	11	22	0.2
G-10-8 HDG	3.2	68	25	11	13	26	0.3
G-13-8 HDG	5.4	89	30	15	16	33	0.7

# Classic componenten

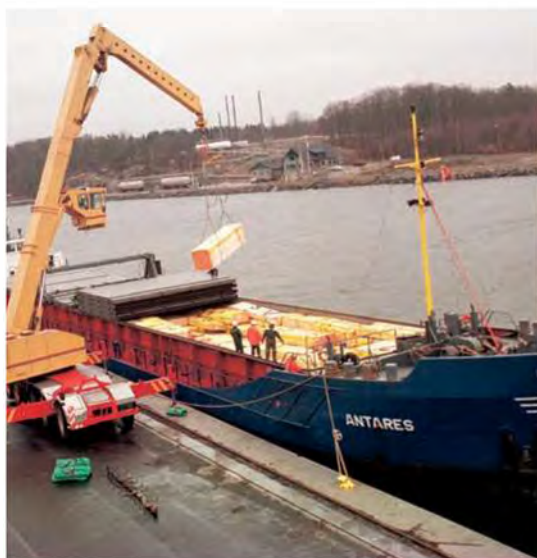
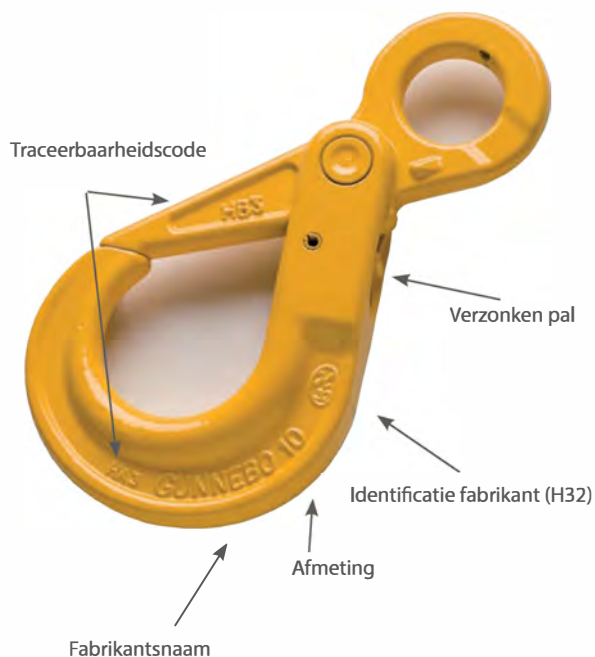


## Gunnebo Industries – uw partner voor veilig hijsen!

Kettingen en componenten worden geproduceerd van speciaal gehard en gegloeid gelegeerd staal. Dit garandeert een zeer grote sterkte, laag gewicht, hoge slijtvastheid en lange levensduur. Alle Gunnebo "Classic" componenten zijn uniform gemerkt met de equivalente kettingafmeting, Grade, naam van de fabrikant en het component, alsmede de traceerbaarheidscode. Originele Gunnebo componenten zijn eenvoudig van imitatie te onderscheiden. Op onderstaande foto kunt u zien op welke kenmerken u dient te letten om het origineel te herkennen.

**Ook de kleur is geïmiteerd! Wij wijzen u er met klem op dat niet alleen de gele kleur aangeeft dat u een kwaliteitsproduct in handen heeft. Pas op voor imitaties, wees er zeker van dat u Gunnebo geleverd krijgt.**

Gunnebo "Classic" is niet zomaar een hijsmaterialen programma, het is een totaal concept. Onze kettingen en componenten zijn zo ontworpen, om u meer flexibiliteit en mogelijkheden te geven om iedere hijsopgave optimaal uit te kunnen voeren. Dit geldt zowel voor hijsketting, staaldraad als hijsbanden.



Lossen in de haven van Karlshamn Zweden.



Voel u zeker in iedere situatie. Foto met toestemming van "the National Science Foundation", USA.



## G-verbindingsschalmen

Gunnebo's G-schalmen zijn universeel. Ze kunnen gebruikt worden in combinatie met kettingen, topschalmen, haken en andere hijscomponenten, maar ook met staaldraad. Ze hebben een glad oppervlak om te voorkomen dat ze blijven haken. De zware borgbus, met zijn goed beschermde vierkante veer met roestvast profiel, verzekert u van hoge betrouwbaarheid en veiligheid. Gunnebo G-schalmen zijn leverbaar tot een WLL van 32 ton.



### Berglok koppeling

Berglok koppelingen zijn fool proof, omdat ze ontworpen zijn om alleen te passen op de correcte kettingen en onderdelen. Het ontwerp voorkomt dat de koppeling blijft haken.

Berglok koppelingen zijn leverbaar tot een WLL van 11.5 ton.



## Gaffelaansluitingen

Gunnebo's gaffelaansluitingen zijn speciaal ontworpen om rechte reeks aan de ketting gemonteerd te worden zonder gebruik van een verbindingsschalm. De gaffelaansluitingen zijn leverbaar tot een WLL van 12.5 ton.



### Het SK-systeem

Een serie speciale, Grade 8, hoogwaardige componenten voor eenvoudige en veilige montage aan ketting, staaldraad, hijsbanden en rondstropen.

Het SK-systeem is leverbaar tot een WLL van 12.5 ton.



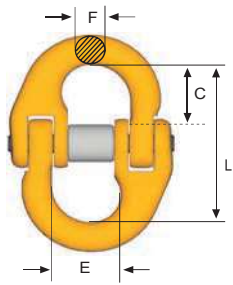
\*Veiligheidsfactor 4:1

Ketting-type	1-spr.					2-spr.			
	Recht	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart
Belastingfactor	1	1.4	1	1	1	2.1	1.5	1	1
6	1.12	1.6	1.12	1.12	1.12	2.36	1.7	1.12	1.12
7	1.5	2.12	1.5	1.5	1.5	3.15	2.24	1.5	1.5
8	2.0	2.8	2.0	2.0	2.0	4.25	3.0	2.0	2.0
10	3.15	4.25	3.15	3.15	3.15	6.7	4.75	3.15	3.15
13	5.3	7.5	5.3	5.3	5.3	11.2	8.0	5.3	5.3
16	8.0	11.2	8.0	8.0	8.0	17.0	11.8	8.0	8.0
19	11.2	16.0	11.2	11.2	11.2	23.6	17.0	11.2	11.2
22	15.0	21.2	15.0	15.0	15.0	31.5	22.4	15.0	15.0
26	21.2	30.0	21.2	21.2	21.2	45.0	31.5	21.2	21.2
32	31.5	45.0	31.5	31.5	31.5	67.0	47.5	31.5	31.5

Ketting-type	Rijgketting 1-spr.		Rijgketting 2-spr.			
	Recht	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart	
Belastingfactor	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	
6	0.9	1.2	0.9	0.9	0.9	
7	1.2	1.6	1.2	1.2	1.2	
8	1.6	2.2	1.6	1.6	1.6	
10	2.5	3.4	2.5	2.5	2.5	
13	4.2	5.8	4.2	4.2	4.2	
16	6.4	8.8	6.4	6.4	6.4	
19	8.9	12.3	8.9	8.9	8.9	
22	12.0	16.5	12.0	12.0	12.0	
26	16.9	23.3	16.9	16.9	16.9	
32	25.2	34.6	25.2	25.2	25.2	

Ketting type	In de broek hijsen				Gestropete eindloze ketting
	Enkele 2-sprong combinatie		Dubbele 4-sprong combinatie		
Gebruiksconditie	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°	
Belastingfactor	1.4	1	2.1	1.5	1.6
6	2.12	1.5	3.15	2.24	2.5
7	3.5	2.5	5.2	3.7	4
8	5.6	4	8.4	6	6.4
10	9.5	6.7	14	10	10.7
13	14	10	21	15	16
16	22.4	16	33.6	24	25.6
19	28	20	42	30	32
22	37.8	27	56.7	40.5	43.2
26	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8
32	45.0	31.5	67.0	47.5	50.0

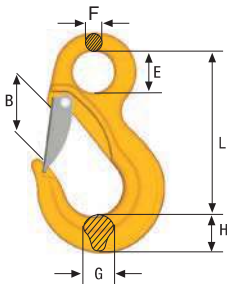
\*Veiligheidsfactor 4:1



### Verbindingsschalm, type G

Volgens EN 1677-1

Code	WLL Ton*	L	E	F	C	Gewicht kg
afm. in mm						
G 6-8	1.12	45	15	7	17	0.1
G 7/8-8	2	56	18	9	22	0.2
G 10-8	3.2	68	25	12	26	0.3
G 13-8	5.4	89	29	15	33	0.7
G 16-8	8	105	36	19	40	1.3
G 18/20-8	12.8	125	43	22	47	1.9
G 22-8	15.5	152	50	24	59	3.1
G 26-8	21.6	161	58	26	61	5.2
G 32-8	32	200	70	38	77	10.0

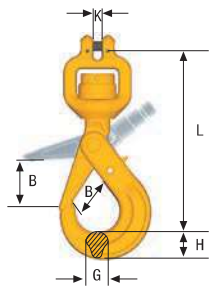


### Lasthaak met/zonder klep, type DK/DKN\*\*

Volgens DIN 7540

Code	WLL ton*	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
afm. in mm								
DK-50T-8	50	442	124	84	50.5	89	116	49.7
DKN-50T-8	50	442	124	84	50.5	89	116	49.9
DK-80T-8	80	610	155	102	63	110	145	99.6
DKN-80T-8	80	610	155	102	63	110	145	99.8

\*\*Ook in ROV versie beschikbaar.



### Veiligheidshaak met kogellagerwartel, type BKH

Volgens EN 1677-3

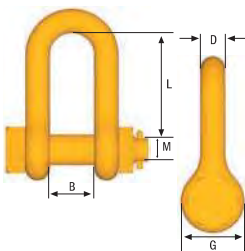
Code	WLL ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B	K	G	H	Gewicht kg
afm. in mm								
BKH-6-8	1.12	6	145	28	6.8	15	21	0.7
BKH-7/8-8	2.0	7,8	181	37	8.8	17	26	1.2



### Sluiting, type SA

Volgens EN 1677-1

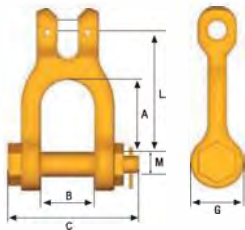
Code	WLL ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B	D	G	M	Gewicht kg
afm. in mm								
SA-7/8-8	2.0	7,8	30	15	8	20	10	0.1
SA-10-8	3.2	10	52	24	13	35	16	0.4
SA-13-8	5.4	13	65	28	16	42	20	0.7
SA-16-8	8.0	16	72	30	18	46	22	1.0
SA-19-8	11.5	19	86	36	22	55	27	1.7
SA-22-8	15.5	22	94	40	25	62	30	2.5
SA-26-8	21.6	26	116	48	32	75	39	5.2



\*Veiligheidsfactor 4:1

## Sluiting, type GSA

Volgens EN 1677-1

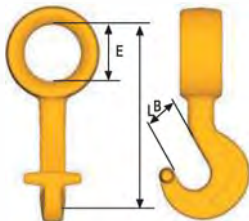


Code	WLL ton*	Voor ketting-formaat mm	A	B	C	G	L	M	Gewicht kg
GSA-7/8-8	2.0	7,8	36	32	79	34	60	16	0.4
GSA-10-8	3.2	10	48	34	93	40	80	20	0.8
GSA-13-8	5.4	13	65	50	118	44	98	22	1.4
GSA-16-8	8.0	16	70	60	141	54	114	27	2.4



## Rijghaak, type LK

Gebruik met Berglok als eindcomponent.



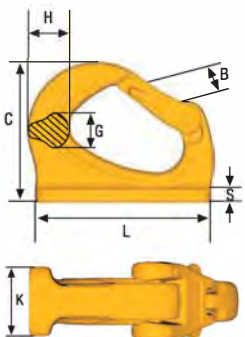
Code	WLL ton*	Voor ketting-formaat mm	L	B	E	Gewicht kg
LK-7/8-8	2.0	7,8	96	19	32	0.3
LK-10-8	3.2	10	120	21	42	0.8
LK-13-8	5.4	13	150	26	52	1.8



Klep met hendels voor gemakkelijk openen



## Universele aanlashaak UKN



Code	WLL Ton**	B	C	G	H	K	L	S	Gewicht kg
UKN-0,75***	0.75	20	56	13	20	19	81.5	5	0.2
UKN-1***	1.0	27	72	17	25	25	95	6	0.6
UKN-2***	2.0	33	86	20	30	30	114	8	0.9
UKN-3	3.0	30	105	23	32	35	132	10	1.3
UKN-4	4.0	30	114	29	38	42	140	11	2.0
UKN-5	5.0	34	131	30	47	45	165	12	3.2
UKN-8	8.0	34	133	40	51	50	172	13	3.6
UKN-10	10.0	47	170	43	58	55	220	14	8.2
UKN-15	15.0	55	188	50	67	60	240	15	9.8
UKN-20	20.0	65	207	60	85	60	275	15	12.4



Let op! De genoemde WLL geldt alleen voor de haak. De uiteindelijk toegelaten WLL wordt bepaald door de kwaliteit van de las en/of de voorschriften. Deze gelden voor gebruik van de machine/constructie waaraan de haak is gelast.

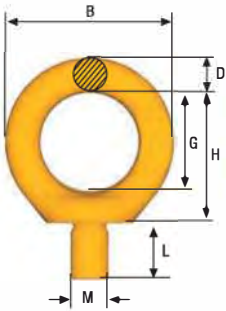
\*\*\* Grondplaat licht gebogen.

\*\* Veiligheidsfactor 5:1.

\*Veiligheidsfactor 4:1



### Hijsoog, type ELP



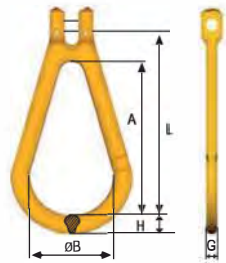
Code	WLL Ton*	WLL 0***	B	D	G	H	L	M	Gewicht kg
ELP-M16-8	1.0**	4.0	72	16	42	55	24	M16	0.4
ELP-M20-8	1.0**	6.0	72	16	42	58	30	M20	0.4
ELP-M24-8	2.0**	8.0	88	19	48	69	36	M24	0.9
ELP-M30-8	3.0**	12.0	106	22	60	84	45	M30	1.4

\*\*WLL is bij axiale belasting (geen buigkrachten op de draad) 4x hoger dan bovengenoemde werkbelastingen. Draaddiepte moet min 1x M voor staal, 1,25x M voor gietijzer en 2x M voor aluminium zijn.



### Peerschalm met gaffel, type CEL

Volgens EN 1677-1

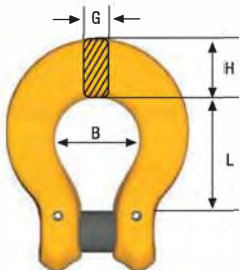


Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	A	B	G	H	L	Gewicht kg
CEL-7/8-8	2.0	7.8	80	40	14	15	100	0.4
CEL-10-8	3.2	10	100	50	18	19	126	0.7
CEL-13-8	5.4	13	130	65	23	25	162	1.5



### Berglok koppeling, type BL

Volgens EN 1677-1



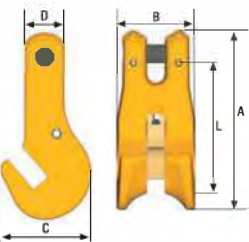
Code	WLL ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B	G	H	Gewicht kg
BL-6-8	1.12	6	27	20	9	14	0.1
BL-7/8-8	2.0	7,8	35	25	11	18	0.2
BL-10-8	3.2	10	45	32	14	22	0.4
BL-13-8	5.4	13	56	40	17	28	0.8
BL-16-8	8.0	16	68	50	22	35	1.4



### Inkorthaak, type GKL

Volgens EN 1677-1

Kan geleverd worden zonder borging.



Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	A	B	C	D	L	Gewicht kg
GKL-6-8	1.12	6	75	34	38	15	53	0.3
GKL-7-8	1.5	7	93	42	42	20	66	0.5
GKL-8-8	2.0	8	93	42	42	20	65	0.5
GKL-10-8	3.2	10	120	55	58	25	84	1.0
GKL-13-8	5.4	13	151	66	74	32	103	2.4
GKL-16-8	8.0	16	179	79	90	40	122	3.4



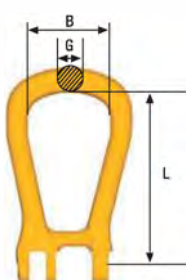
\*Veiligheidsfactor 4:1

## Het SK-systeem

Een serie speciale, Grade 8, hoogwaardige componenten voor eenvoudige en veilige montage aan ketting, staaldraad, hijsband en rondstoppen. Ontworpen om al uw hijsproblemen op te lossen.

Het SK Systeem biedt:

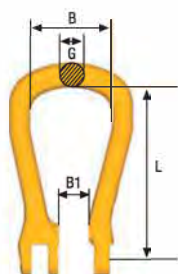
- Universele verbinding van onderdelen aan ketting, staaldraad en hijsbanden.
- Snelle en eenvoudige montage, u heeft alleen een hamer nodig.
- Fool proof montage, gestandaardiseerde afmetingen zorgen ervoor dat onderdelen met verschillende veilige werkbelastingen niet met elkaar te verbinden zijn.
- Licht materiaal voor zware lasten; alle onderdelen zijn gemaakt van Grade 8 materiaal.
- Elk onderdeel wordt op 62% van de minimale breukbelasting getest voor levering.
- Officiële goedkeuring door de voornaamste nationale en internationale autoriteiten, inclusief NATO, MOD, BG en vele anderen.



### Peerschalm (gesloten), type SKG

Volgens EN 1677-1

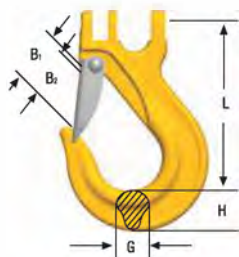
Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B afm. in mm	G	Gewicht kg
SKG-7/8-8	2.0	7,8	99	50	14	0.3
SKG-10-8	3.2	10	127	66	18	0.6
SKG-13-8	5.4	13	145	72	22	1.1
SKG-16-8	8.0	16	175	82	25	1.5
SKG-18/20-8	12.5	19	204	105	30	3.0



### Peerschalm (open), type SKO

Volgens EN 1677-1

Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B afm. in mm	G	B1	Gewicht kg
SKO-7/8-8	2.0	7,8	99	50	14	15	0.3
SKO-10-8	3.2	10	127	66	18	20	0.6
SKO-13-8	5.4	13	145	72	22	25	1.0
SKO-16-8	8.0	16	175	82	25	30	1.5
SKO-18/20-8	12.5	19	204	105	30	36	2.9



### Lasthaak met klep, type SKN

Volgens EN 1677-2

Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B1 B2 afm. in mm	G	H	Gewicht kg
SKN-7/8-8	2.0	7,8	90	32 27	18	21	0.4
SKN-10-8	3.2	10	115	40 34	23	29	0.8
SKN-13-8	5.4	13	145	51 42	28	36	1.8
SKN-16-8	8.0	16	178	62 54	38	43	3.4
SKN-18/20-8	12.5	19	197	67 59	49	51	5.1



## Geïsoleerde kogellagerwartel, type SKLI/SKLU

Volgens EN 1677-1

Volledig ingesloten kogellager, draaibaar onder max. belasting. Geïsoleerd tegen zwerfstromen die kunnen optreden. Doorslag spanning min. 1000 V. Vermijdt het optreden van zwerfstromen door staaldraden en kabels.



Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L afm. in mm	D	Gewicht kg
SKLI-7/8-8	2.0	7,8	75	48	0.7
SKLI-10-8	3.2	10	97	59	1.3
SKLI-13-8	5.4	13	120	75	2.8
SKLI-16-8	8.0	16	137	90	4.6
SKLI-18/20-8	12.5	19	159	104	7.3
SKLU-22-8**	15.5	22	160	109	9.2
SKLU-26-8**	21.6	26	207	135	18.3

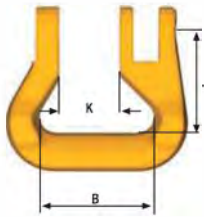


\*\*Niet geïsoleerd

## Roundsling coupling, type SKR

Volgens EN 1677-1

Speciaal gevormd voor volledig WLL van de Roundsling.



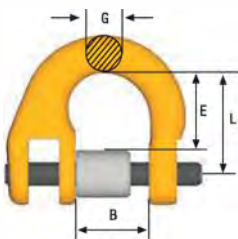
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	K	Gewicht kg
SKR-7/8-8	2.0	35	40	18	0.2
SKR-10-8	3.2	42	47	24	0.4
SKR-13-8	5.4	50	53	29	0.7
SKR-16-8	8.0	62	67	35	1.3
SKR-18/20-8	12.5	71	80	43	1.9
SKR-22-8	15.5	111	125	50	5.3
SKR-26-8	21.6	129	150	58	8.9



## Halve verbindingsschalm, type SKT

Volgens EN 1677-1

Incl. pen en borgbus type SKA, zie pagina Classic & GrabiQ: 36.



Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B afm. in mm	G	E	Gewicht kg
SKT-7/8-8	2.0	7,8	28	18	9	22	0.1
SKT-10-8	3.2	10	34	25	12	26	0.2
SKT-13-8	5.4	13	44	30	15	33	0.4
SKT-16-8	8.0	16	52	36	19	40	0.6
SKT-18/20-8	12.5	19	63	43	22	48	1.1
SKT-22-8	15.5	22	76	50	24	60	1.7
SKT-26-8	21.6	26	80	58	29	61	2.6
SKT-32-8	32.0	32	100	70	36	78	4.9



\*Veiligheidsfactor 4:1

### Snatch Block - met wartel sluiting

Productnummer	Model	Beschrijving	WLL (ton)
474602012QR3	SB2S3BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 2T 3" SB2S3BS	2
474603016QR3	SB4S4BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 4T 4" SB4S4BS	4
474620016QR3	SB4S6BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 4T 6" SB4S6BS	4
474365024QR3	SB8S6BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 8T 6" SB8S6BS	8
474377024QR3	SB8S10BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 8T 10" SB8S10BS	8
474418028QR3	SB12S8BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 12T 8" SB12S8BS	12
474424028QR3	SB12S10BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 12T 10" SB12S10BS	12
474455028QR3	SB15S8BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 15T 8" SB15S8BS	15
474461028QR3	SB15S10BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 15T 10" SB15S10BS	15
474731036QR3	SB20S16BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 20T 16" SB20S16BS	20
474740040QR3	SB30S20BS	SNATCH BLOCK SHACKLE 30T 20" SB30S20BS	30



### Snatch Block - met wartel haak

Productnummer	Model	Beschrijving	WLL (ton)
475092012QR3	SB2S3BH	SNATCH BLOCK HOOK 2T 3" SB2S3BH	2
474655016QR3	SB4S4BH	SNATCH BLOCK HOOK 4T 4" SB4S4BH	4
474601024QR3	SB8S8BH	SNATCH BLOCK HOOK 8T 8" SB8S8BH	8
474577028QR3	SB12S8BH	SNATCH BLOCK HOOK 12T 8" SB12S8BH	12
475131036QR3	SB20S10BH	SNATCH BLOCK HOOK 20T 10" SB20S10BH	20



### Snatch Block - Manhandler

Productnummer	Model	Beschrijving	WLL (ton)
687431014	MHSB1S8RS	SNATCH BLOCK PERSONEEL 680KG MHSB1S8RS	



### Snatch Block - Derrick

Productnummer	Model	Beschrijving	WLL (ton)
677100016	MHSB4S8TS	SNATCH BLOCK DERRICK 4T 8" MHSB4S8TS	4
687334018	MHSB12S10TS	SNATCH BLOCK DERRICK 12T 10" MHSB12S10TS	12

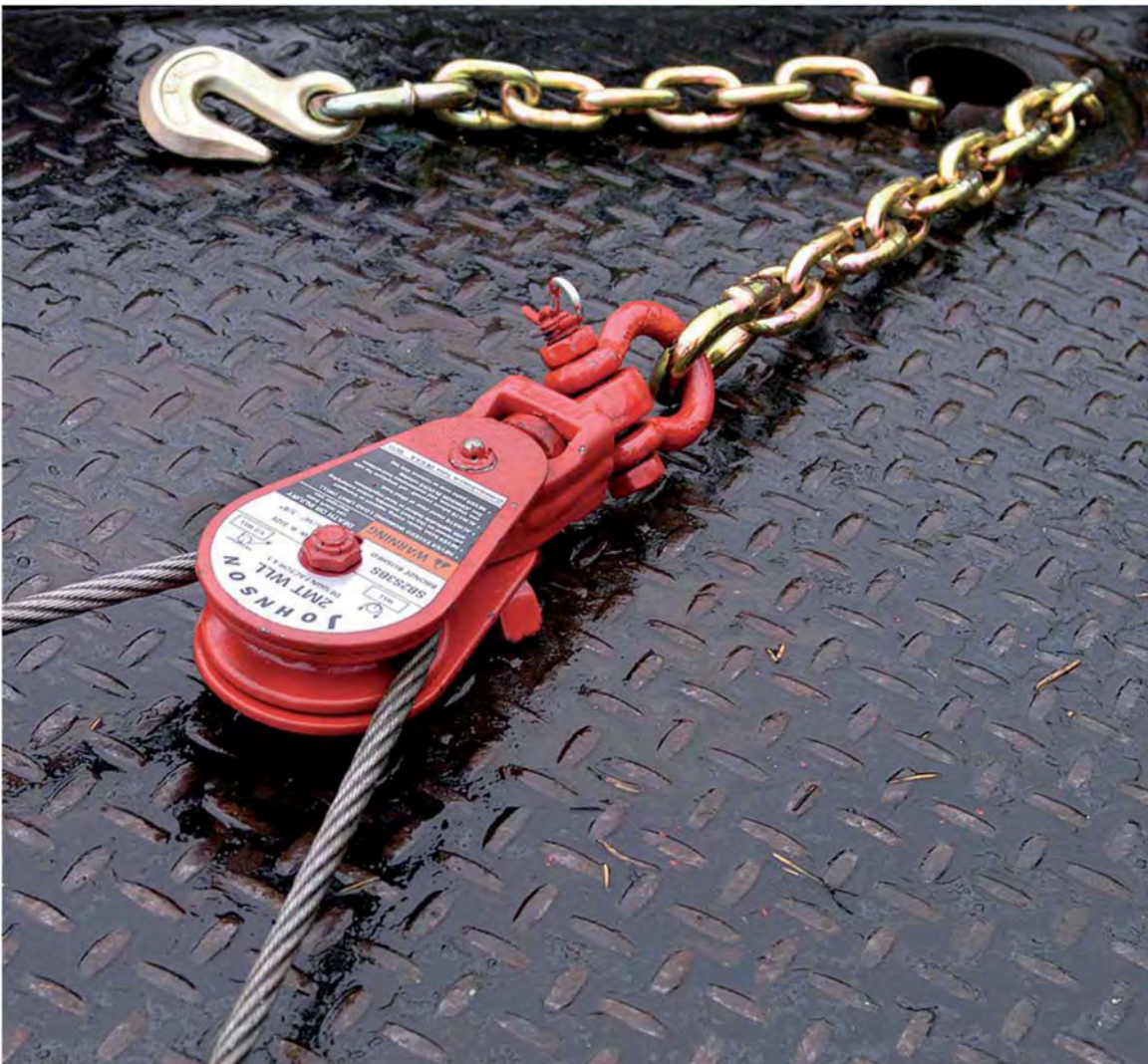


### Kogellager wartel

Productnummer	Model	Beschrijving	WLL (ton)
670665	3JJM	SWIVEL JAW-JAW 3T 3JJM	3
670667	7JJ	SWIVEL JAW-JAW 7T 7JJ	7
670668	12JJ	SWIVEL JAW-JAW 12T 12JJ	12
670379	19JJ	SWIVEL JAW-JAW 19T 19JJ	19







## Toelichting modellen

MH	SB	12	S	6	B	H
Manhandler block	Enkel blok	WLL (ton)	1 Schijf	(Ø) Schijf (inch.)	Lagertype	Component
					B = Bronzen bus	H = Haak
					R = Rollager	S = Sluiting
						E = Oog
						T = Geen component





[WWW.ROODENBERG.NL](http://WWW.ROODENBERG.NL)