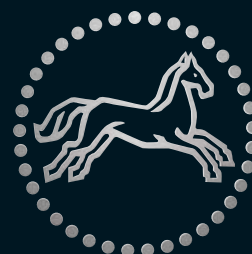


Waar groei is en ontwikkeling in de wereld ...



... vind je Gunnebo Industries hijsmiddelen

Gunnebo Industries

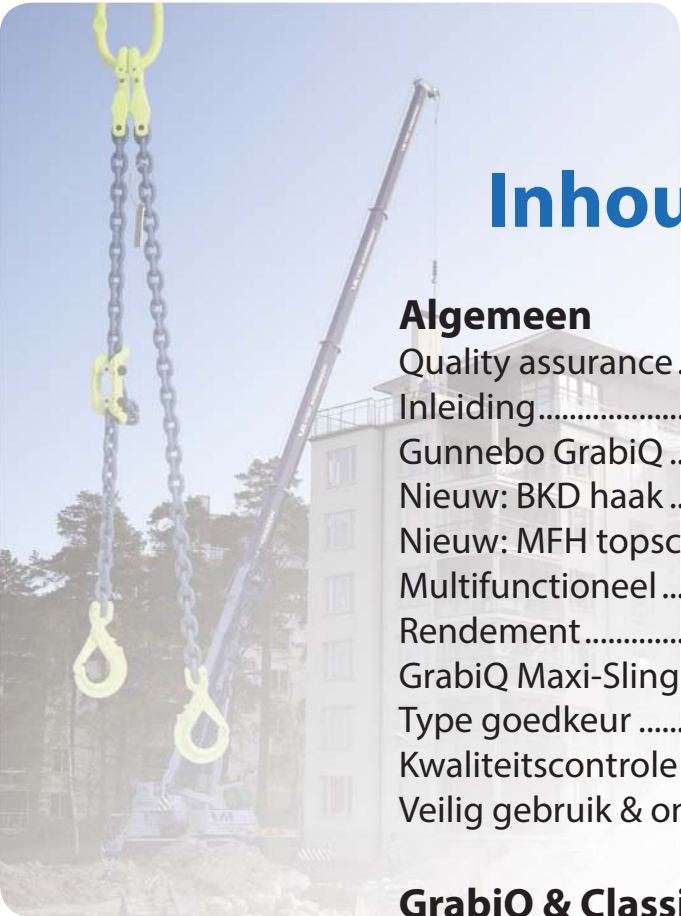




GUNNEBO

Industries





Inhoudsopgave

Algemeen

Quality assurance	4
Inleiding.....	5
Gunnebo GrabiQ	6
Nieuw: BKD haak	6
Nieuw: MFH topschalm.....	6
Multifunctioneel	7
Rendement.....	9
GrabiQ Maxi-Sling	9
Type goedkeur	10
Kwaliteitscontrole	10
Veilig gebruik & onderhoud	11

GrabiQ & Classic componenten

Ketting.....	14
Componenten	15
Nieuw: ERLP draaibaar hijsoog.....	24
GrabiQ in a box.....	26
Reservedelen	27
Sjorketting	28
Nieuw: GT ratelspanner.....	29
Populaire samenstellingen	30
Veilige werkbelasting	31

Classic componenten / Snatchblocks

Inleiding.....	33
Veilige werkbelasting	35
Componenten	36
SK systeem	40
Snatchblocks tabellen	42
Toelichting tabellen.....	43



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% proeflading bij alle ketting & componenten



Gunnebo Industries - Hijsen met een doel

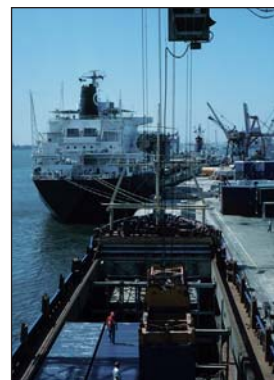


Concept met een doel

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 nieuw 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 hijsstelsel staat bekend om de duurzaamheid en kwaliteit. Of de werkomgeving warm of koud is, ons stelsel staat garant voor veiligheid en functionaliteit mits er wordt gehesens 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. Onze nieuwe 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 ontlelen. 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 uw officiële Gunnebo dealer raadplegen.

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 de nieuwe 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 hijssamenstellingen 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.



De BK-haak met dubbele klep en een verzonken pal – de veiligste zelfborgende haak in de markt!

Onze laatste ontwikkeling in de BK familie is de nieuwe BKD. Deze haak is ontworpen om te voldoen aan de meest strikte behoeftes en eisen. De werkomstandigheden en de omgeving op een platform zijn de ruigste omstandigheden in de wereld. Een plaats waar een risico op fouten niet geoorloofd is.

De innovatieve en nog steeds gepatenteerde oplossing is zo goed als dat ze simpel is. Als de klep door welke reden dan ook per ongeluk open gaat, hetzij door een klap op de pal of door een versleten pal, zorgt een extra klep ervoor dat de lading op zijn plek blijft. De klep zal de hijsbegeleider geen letsel toebrengen, maar zal juist zijn leven redden als er iets gebeurt. De investering voor deze speciale constructie is laag, maar de veiligheid die het biedt is onbetaalbaar. Met trots presenteren we daarom de volgende afmetingen, klaar voor de markt, de BKD 13-10, BKD 16-10 en de BKD18/20-10, BKD 26-8.

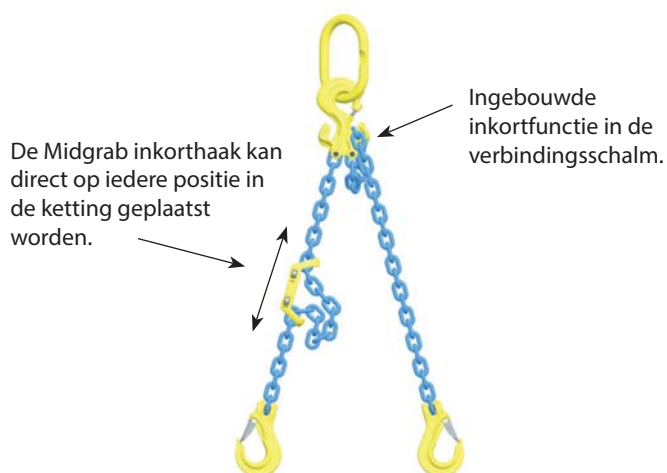
MFH – Vernieuwde kraanhaak topschalm

Gunnebo is van mening dat klanten niet zouden moeten kiezen tussen een goed passende topschalm en een veilige, goed gebalanceerde last. Vandaar dat de MFH kraanhaak topschalm is ontwikkeld.

Deze verbeterde MFS uitvoering zorgt door zijn ronde onderkant dat elke last automatisch gecentreerd wordt gehesen. Ook het bovenste deel heeft een grotere radius, waardoor de topschalm beter om de kraanhaak past. Dit zorgt voor een betere verdeling van de kracht op zowel de kraanhaak als de topschalm.



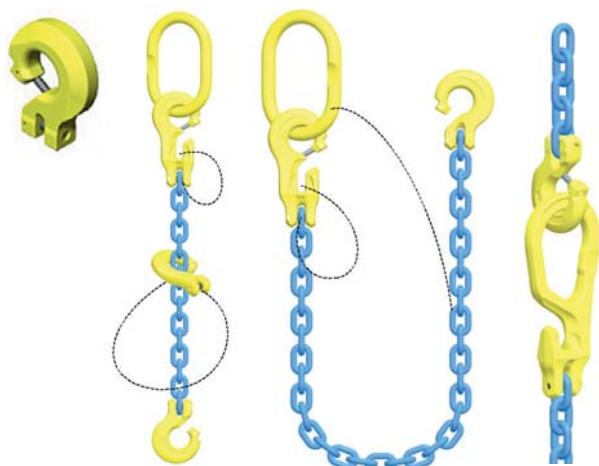
Multifunctioneel



Mogelijkheid tot inkorten altijd aanwezig.



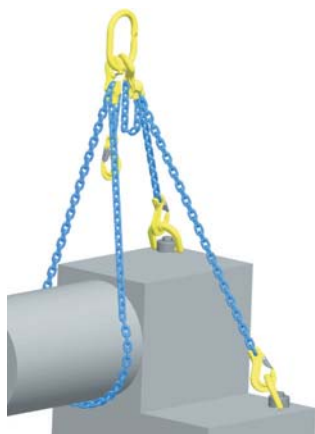
Door gebruik te maken van de inkortmogelijkheid kan iedere ketting direct gewijzigd worden van normaal gebruik tot stropketting.



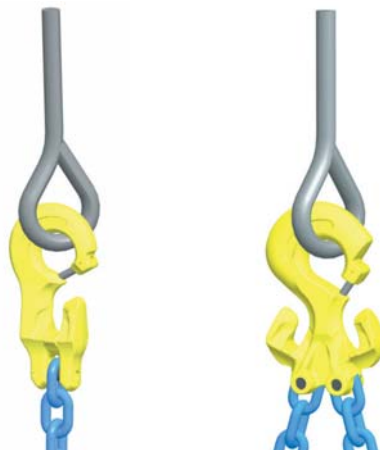
Met de C-Lok als eindverbinding, kan de ketting gebruikt worden als rijgketting, verlenging en voor in de broek te hijsen.



Overmaatse, of MFH topschalen, zijn ideaal voor gebruik met grote kraanhaken (b.v. volgens DIN 15401 en DIN 15402).

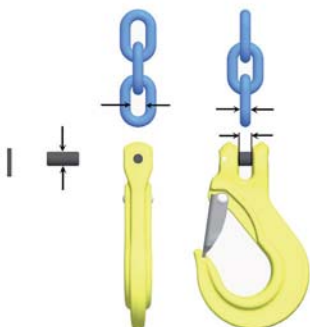


De flexibiliteit van het GrabiQ systeem maakt het mogelijk om op meerdere manieren te hijsen, met één en dezelfde GrabiQ samenstelling.



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

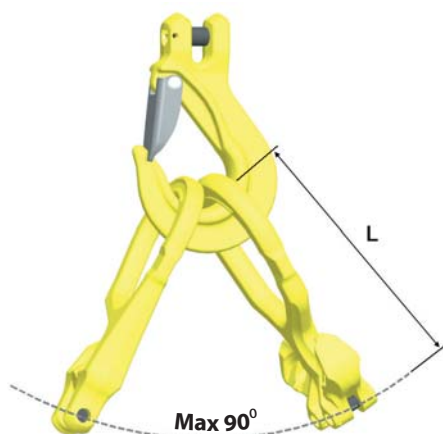
Aan het ontwerp van GrabiQ is de grootste zorg besteed, zodat het onmogelijk is de componenten verkeerd te monteren.



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



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



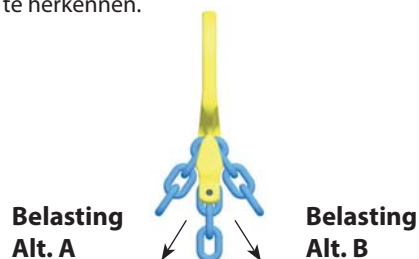
De topschalen met geïntegreerde verbindingsschalm(en) en inkortha(a)k(en), type MG en MGD, hebben dezelfde lengte, zodat de lengte van de kettinglengten gelijk is als ze samen in een haak of sluiting gebruikt worden.

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

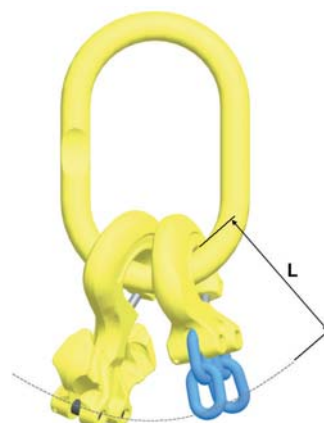
Algemeen: 8



Alle GrabiQ componenten bezitten uniforme markeringen, teneinde 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.



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.



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

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.

Traditionele oplossing



15 onderdelen



7 onderdelen



4 onderdelen

GrabiQ



slechts 3 onderdelen!



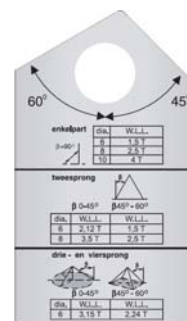
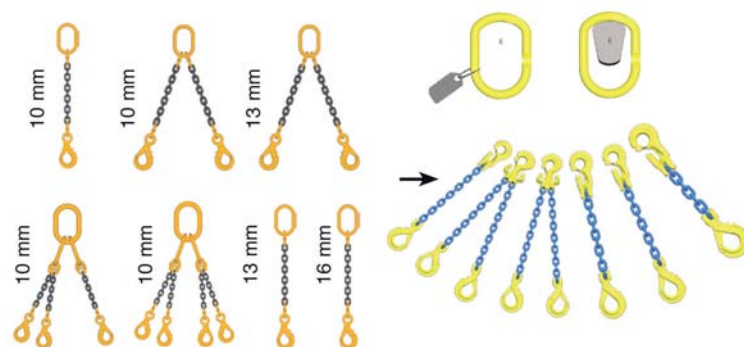
slechts 1 onderdeel!



slechts 1 onderdeel!

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 kettingleng 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 topschalen

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 goedkeur

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.

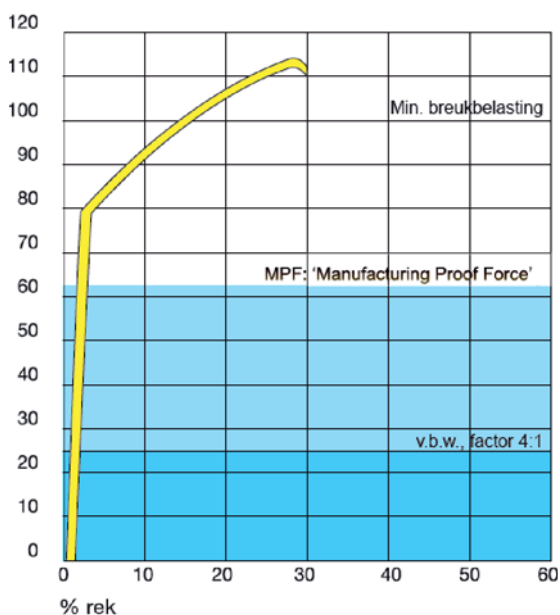
3. Dynamische vermoeiingstest

Tijdens vermoeiingstesten 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 worden 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 breuksterkte.

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



Ieder 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 hij/zij bekend is met onderstaande informatie. Deze is afkomstig uit de machine richtlijnen 2006/42/EC. Wij adviseren u deze informatie ook aan iedere gebruiker door te geven.

Extreme temperaturen

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

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

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

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

Oppervlaktebehandeling

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

Asymmetrische belastingen

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

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

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

Agressieve omgevingen

- Grade 8, 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 agressieve en/of corrosieve omgeving.
- In geval van twijfel raadpleeg uw Gunnebo dealer.

Algemeen advies

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

Bescherm uzelf en anderen

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

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

Intensief gebruik

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

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

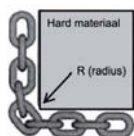
Het aanslaan van de last

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 de broek te hijsen. Wanneer een leng gebruikt wordt als rijgketting, dient de ketting in de gelegenheid te zijn om de natuurlijke hoek aan te nemen en niet naar beneden gehamerd te worden.



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

Scherpe randen



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

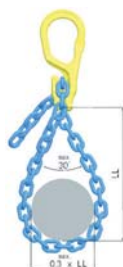
Straal	$R > 2 \times \text{ketting } \varnothing$	$R > \text{ketting } \varnothing$	$R < \text{ketting } \varnothing$
Reductiefactor	1.0	0.7	0.5

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

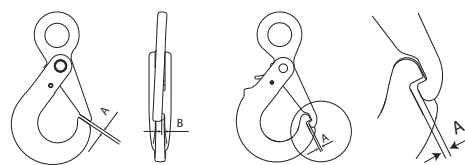
Indien de ketting om een hijs oog of as wordt gestropt adviseren wij dat de diameter hiervan minimaal groter is dan 3x de steek van de ketting. Onder deze waarde dient de WLL met 50% te worden gereduceerd.

Stropketting

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

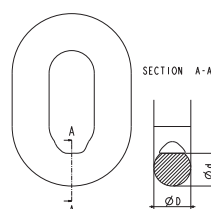


Vuistregel: de dwarsdoorsnede van de lading dient maximaal 0.3 x de lengte van de gestropte ketting te bedragen (LL): zie afbeelding.



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

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



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

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

Montage

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

Onderhoud

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

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

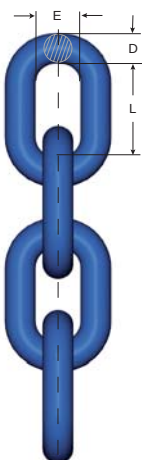
- Ketting met verbogen, gerekte schalmen of met scheuren en/of butsen dienen te worden vervangen. Dit geldt ook voor vervormde componenten, zoals verbogen topschalmen, open gebogen haken en ieder onderdeel dat sporen van beschadiging laat zien.
- Maximale speling tussen haak en klep (type BK).
Opmerking: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

GrabiQ & Classic componenten



GUNNEBO
Industries

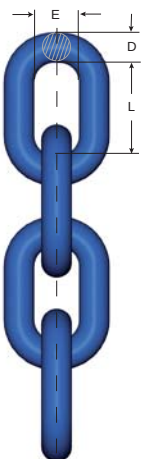
Ketting GrabiQ Grade 10 (200) Kortschalmige ketting, type KLA



Code	WLL Ton*	ØD	L afm. in mm	E	MFP kN	Breeklast kN	Gewicht kg/m
KLA 6-10	1.5	6	18	8	35.4	60	0.8
KLA 8-10	2.5	8	24	11	63	100	1.4
KLA 10-10	4	10	30	14	98	160	2.3
KLA 13-10	6.7	13	39	18	166	260	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	490	806	11.8
KLA 26-10	27	26	78	37	664	1062	14.6

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	MFP kN	Breeklast kN	Gewicht kg/m
KLA 6-10	1.5	6.6	18	8.9	37	60	1.0
KLA 8-10	2.5	8.8	24	11.2	62.5	100	1.7
KLA 10-10	4	11.0	30	14.4	100	160	2.6
KLA 13-10	6.7	14.3	39	19.2	162	260	4.5
KLA 16-10	10	17.3	48	23.0	250	402	6.7

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

Ketting Classic Grade 8 Kortschalmige ketting, type KLB, volgens EN818-2



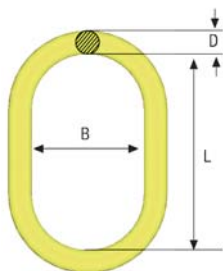
Code	WLL Ton*	ØD	L afm. in mm	E	MFP kN	Breeklast kN	Gewicht kg/m
KLB 6-8	1.1	6	18	8.5	28.3	45.2	0.8
KLB 7-8	1.5	7	21	10	38.5	61.6	1.1
KLB 8-8	2.0	8	24	11	50.3	80.4	1.4
KLB 10-8	3.2	10	30	14	78.5	126	2.2
KLB 13-8	5.4	13	39	18	133	212	3.7
KLB 16-8	8.0	16	48	22	201	322	5.6
KLB 19-8	11.6	19	57	26	284	454	7.8
KLB 22-8	15.5	22	66	30	380	608	10.6
KLB 26-8	21.6	26	78	35	531	849	14.8
KLB 32-8	32	32	96	43	804	1290	21.6

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

Topschalm, type M

Volgens EN 1677-4

Ontworpen voor gebruik met ketting of staaldraad



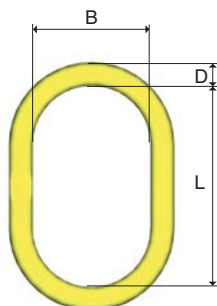
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	D	Gewicht kg
M-6-10	1.25	100	60	11	0.2
M-86-10	2.5	125	70	14	0.4
M-108-10	4	140	80	17	0.8
M-13-10	5.4	150	90	19	1
M-1310-10	7.5	160	95	22	1.5
M-1613-10	10	190	110	28	2.8
M-19-10	12	200	120	30	3.5
M-2016-10	17	240	140	34	5.2
M-2220-10	25	250	150	40	7.3
M-2622-10	28	250	150	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

**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

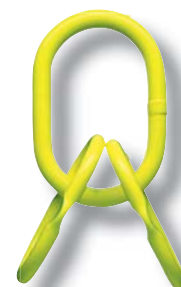
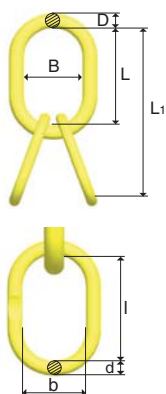


Code	WLL Ton*	1-spr.	2-spr.	3-4-spr.	L	B afm. in mm	D	Gewicht kg
	β 0-45°							
MF-6-10	1.25	6	-	-	100	60	11	0.2
MF 86-10	2.5	6, 8	6	-	125	70	14	0.4
MF 108-10	4	10	8	6	140	80	17	0.8
MF 1310-10	7.5	13	10	8	160	95	22	1.5
MF 1613-10	10	16	13	10	190	110	28	2.8
MF 2016-10	17	20	16	13	240	140	34	5.2
MF 2220-10	25	22	20	16	250	150	40	7.3

Topschalm, type MT

Volgens EN 1677-4

Ontworpen voor gebruik met ketting en kabel, voor 3- en 4-sprong



Code	WLL Ton*	L1	L	B	D	I	b	d	Gewicht kg
	β 0-45°								
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
MT10-10	11.5	360	200	120	30	160	95	22	6.4
MT 13-10	17	450	250	150	40	200	120	30	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 EN818-4.
Met plat stuk voor gebruik met CL,CLD, CG.

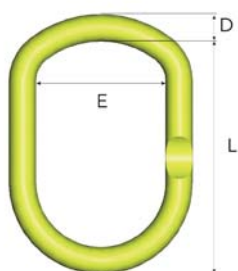
*Veiligheidsfactor 4:1

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.

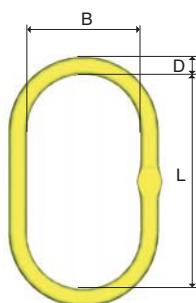


Code	WLL Ton* β 0-45°	1-spr.	2-spr.	3-4-spr. ** afm. in mm	L	E	D	Gewicht kg	KH vlg. DIN 15401/15402
MFH-1310-10	7.5	13* ¹	10* ¹	8	230	125	22	1.9	≤ 12 ≤ 16 * ²
MFH-1613-10	10	16* ¹	13* ¹	10	250	135	28	3.2	≤ 12 ≤ 16 * ²
MFH-2016-10	17	20* ¹	16* ¹	13	280	135	32	4.6	≤ 16 ≤ 20 * ²
MFH-2220-10	28	22	20	16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

*¹ Ook voor het Grade 8 programma

**voor gebruik met CL,CLD, CG, CGD koppeling

*² maximale kraanhaakgrootte



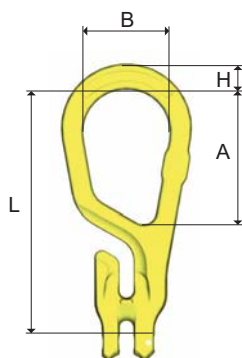
Topschalm, type MFX

Volgens EN 1677-4

Overmaats, voor 1-sprong en 2-sprongen

Code	WLL Ton* β 0-45°	1-spr.	2-spr. afm. in mm	L	B	D	Gewicht kg
MFX 108-10	4	8,10	8	340	180	25	3.7
MFX 1310-10	6.7	13	10	340	180	28	4.7
MFX 1613-10	10	16	13	340	180	34	7.1
MFX 2016-10	16	20	16	340	180	40	9.6

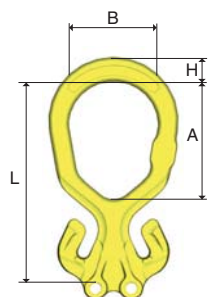
voor gebruik met CL,CLD, CG, CGD koppeling



Master Grab, type MG¹

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

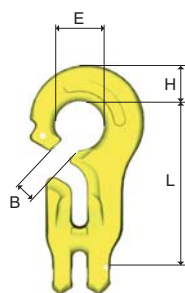


Master Grab Duo, type MGD¹

Alles in één compacte topschalm voor 2-sprongen

Code	WLL Ton* β 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

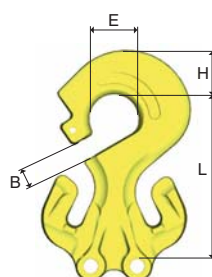




C-Grab, type CG^{1**}

Voor gebruik met topschalm, als rijgzaam en strop

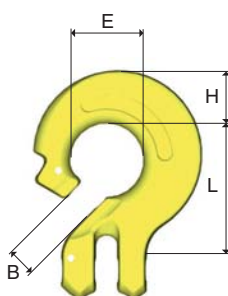
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	E	H	Gewicht kg
CG 6-10	1.5	80	11	24	19	0.3
CG 8-10	2.5	107	12	32	24	0.7
CG 10-10	4	134	15	40	29	1.5
CG 13-10	6.7	172	18	52	38	3.2
CG 16-10	10	215	22	64	47	6.1



C-Grab Duo, type CGD^{1**}

Voor gebruik met topschalm

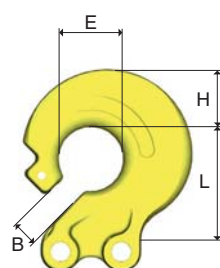
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	E	H	Gewicht kg
CGD 6-10	2.1	79	11	24	20	0.6
CGD 8-10	3.5	107	12	32	29	1.1
CGD 10-10	5.6	134	15	40	37	2.2
CGD 13-10	9.5	173	19	48	48	5.4
CGD 16-10	14	215	22	64	57	9.1



C-Lok, type CL^{1**}

Voor gebruik met topschalm, als rijgzaam en strop

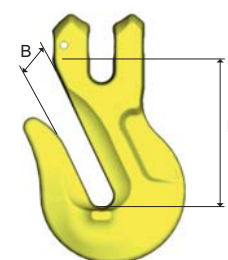
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	E	H	Gewicht kg
CL 6-10	1.5	43	11	24	18	0.2
CL 8-10	2.5	58	12	32	24	0.5
CL 10-10	4	74	15	40	29	1.0
CL 13-10	6.7	94	18	52	38	2.0
CL 16-10	10	119	22	64	48	3.8



C-Lok Duo, type CLD^{1**}

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	25	64	57	5.5



Inkorthaak, type GG¹

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



*Veiligheidsfactor 4:1

**Alle GrabiQ C-componenten kunnen voorzien worden van de Quickpin, zie pagina 27 'Classic & GrabiQ'

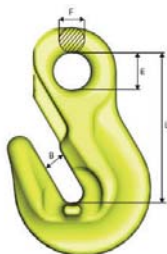
¹BG specificatie GS-MO15-06



Inkorthaak, type OG¹

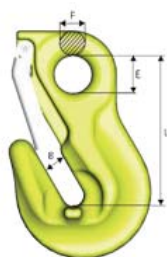
Niet voor gebruik met Berglok.

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



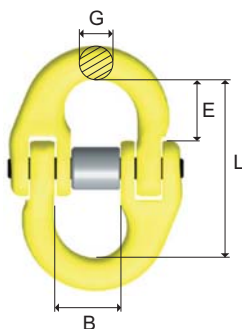
Code	WLL ton*	Voor ketting formaat mm	L	B afm. in mm	E	F	Gewicht kg
OG 7/8-8	2.0	7, 8	65	10	16	10	0.3
OG 10-8	3.2	10	85	12	20	12	0.6
OG 13-8	5.4	13	104	15	25	16	1.2
OG 16-8	8.0	16	130	19	30	19	2.4
OG 19/20-8	12.5	19	156	22.5	36	23	4.0
OG 22-8	15.5	22	180	25.5	42	26	5.9
OG 22-10	20	22	187	26	46	32	8.6
OG 26-10	27	26	228	32	55	38	14

De Grade 8 varianten van deze inkorthaak worden medio zomer 2015 vervangen door de Grade 10 varianten.



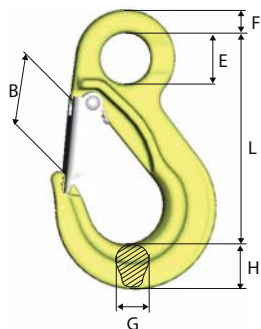
Inkorthaak met klep, type OGN¹

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 G¹

Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	G	E	Gewicht kg
G 6-10	1.5	45	15	7	16	0.1
G7-10	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



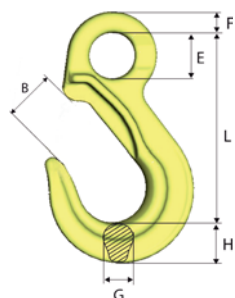
Lasthaak met klep, type EKN¹

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	13	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	229.2	71	60.5	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 32-8	32	333	93	76	38	61	80	17.9



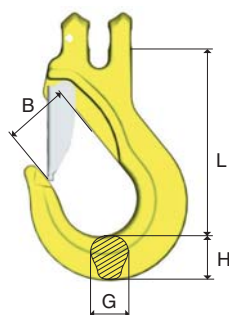
*Veiligheidsfactor 4:1

¹BG specificatie GS-MO15-06

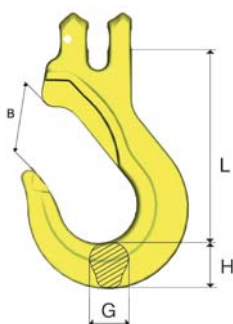
Lasthaak zonder klep, type EK¹

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	229.2	60	60.5	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
EK-32-8	32.8	333	105	76	38	61	80	17.7

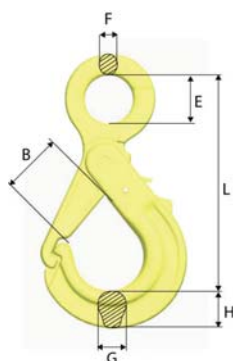
Ook beschikbaar in ROV versie, zie pagina Classic: 36

**Gaffelhaak met klep, type EGKN¹**

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	2.5	95	28	17	23	0.5
EGKN 8-10	2.5	95	28	17	23	0.5
EGKN 10-10	4	121	35	23	31	1.1
EGKN 13-10	6.7	145	42	28	38	2.2
EGKN 16-10	10	170	52	36	46	4.0
EGKN 20-10	16	209	61	42	60	7.6

**Gaffelhaak zonder klep, type EGK¹**

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

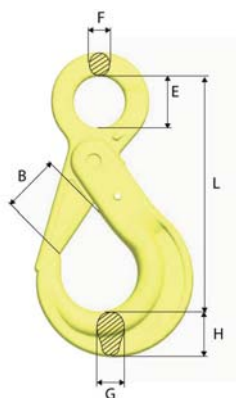
**Veiligheidshaak, type OBK¹**

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	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
OBK 22-8	15.5	335	87	70	22	40	57	10.2



*Veiligheidsfactor 4:1

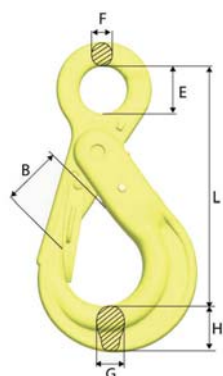
¹BG specificatie GS-MO15-06



Veiligheidshaak, type BK¹

Code	WLL Ton*	L	B	E afm. in mm	F	G	H	Gewicht kg
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	62	9.0
BK 22-10	20	320	80	70	24	50	62	11.3
BK 26-10	27	342	100	80	25	54	68	16.5
BK 32-8	32.8	400	120	90	30	62	86	24.0
BK 32-8 OFFS**	32.8	400	120	90	30	62	86	23.6

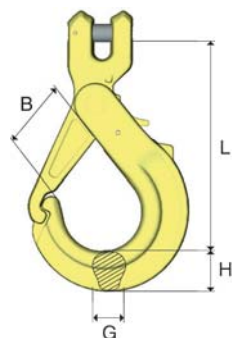
**Volgens DNV lifting appliances



Veiligheidshaak, type BKD¹

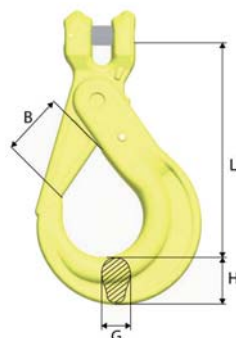
Code	WLL Ton*	L	B	E afm. in mm	F	G	H	Gewicht kg
BKD 13-10	6.7	207	44	45	16	30	40	3.2
BKD 16-10	10	254	48	56	20	37	50	5.8
BKD 18/20-10	16	290	57	60	22	44	62	9.1
BKD 26-10 OFFS**	27	345	72	80	25	50	69	14.5

**Volgens DNV lifting appliances



Veiligheidshaak, type GBK¹

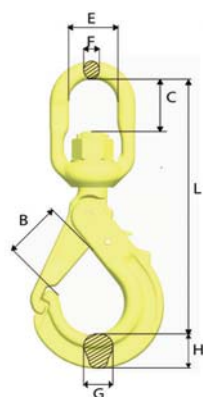
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	G	H	Gewicht kg
GBK 6-10	1.5	87	26	15	17	0.4
GBK 7-10	2	114	36	20	22	0.5
GBK 8-10	2.5	119	36	20	22	0.8
GBK 10-10	4	150	47	22	29	1.4
GBK 13-10	6.7	172	53	29	38	2.7
GBK 16-10	10	208	68	30	45	4.4



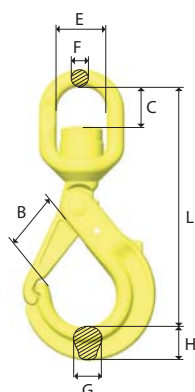
Veiligheidshaak, type BKG¹

Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	G	H	Gewicht kg
BKG 6-10	1.5	91	29	15	21	0.5
BKG 7-10	2	120	37	17	22	0.5
BKG 8-10	2.5	121	37	17	26	0.9
BKG 10-10	4	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

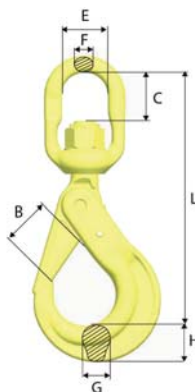


**Veiligheidshaak met wartel, type LBK¹**

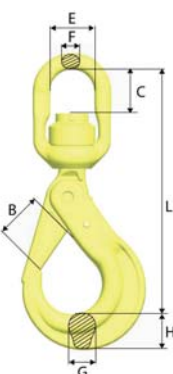
Code	WLL Ton*	L	B	C afm. in mm	E	F	G	H	Gewicht kg
LBK 7/8-10	2.5	177	37	27	38	12	20	22	1.1
LBK 10-10	4	214	47	37	44	15	22	29	1.8
LBK 13-10	6.7	262	53	45	48	19	29	38	3.5
LBK 16-10	10	324	68	66	61	25	30	45	5.9

**Veiligheidshaak met kogellagerwartel, type LKBK¹**

Code	WLL Ton*	L	B	C afm. in mm	E	F	G	H	Gewicht kg
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 BKL¹**

Code	WLL Ton*	L	B	C afm. in mm	E	F	G	H	Gewicht kg
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	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 BCLK¹**

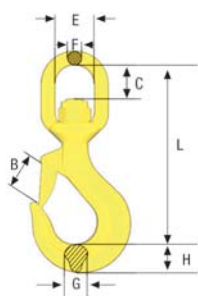
Code	WLL Ton*	L	B	C afm. in mm	E	F	G	H	Gewicht kg
BCLK 6-10	1.5	149	29	24	33	11	15	21	0.7
BCLK 7/8-10	2.5	183	37	27	38	12	17	26	1.2
BCLK 10-10	4	218	45	35	44	15	21	31	2.0
BCLK 13-10	6.7	280	55	45	48	19	30	40	4.0
BCLK 16-10	10	339	59	63	61	25	37	50	7.4
BCLK 18/20-10	16	368	68	59	72	31	44	62	11.5
BCLK 22-10	20	436	79	80	80	35	50	62	16.8
BCLK 26-10	27.3	486	100	110	102	45	54	68	26
BCLK 32-8	32.8	533	120	110	102	45	62	86	32



*Veiligheidsfactor 4:1

¹BG specificatie GS-MO15-06

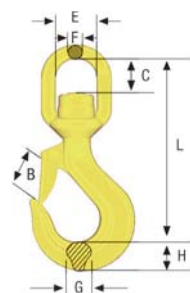
Ook verkrijgbaar volgens DNV 2.7-1, separate documentatie op aanvraag



Lasthaak met klep en wartel, type LKN¹ Volgens EN 1677-2

Code	WLL ton*	Voor ketting-formaat mm	L	B	C	E	F	G	H	Gewicht kg
LKN-7/8-10	2.0	7, 8	154	28	28	38	12	18	24	0.8
LKN-10-10	4.0	10	192	35	37	44	15	23	31	1.5
LKN-13-10	5.4	13	238	40	47	48	19	28	36	3.0
LKN-16-10	8.0	16	295	53	65	61	25	35	44	5.1

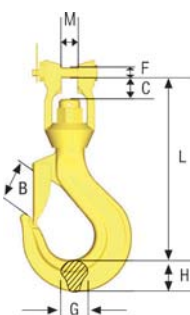
7/8-10, 13-10 en 16-10 leverbaar vanaf zomer 2015, tot die tijd Grade 8



Lasthaak met klep en kogellagerwartel, type LKNK¹ 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	5.4	13	236	40	45	48	19	28	36	3.2
LKNK-16-10	8.0	16	295	53	63	61	25	35	44	5.3

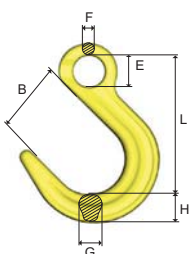
7/8-10, 13-10 en 16-10 leverbaar vanaf zomer 2015, tot die tijd Grade 8



Gaffel/wartelhaak, type LKNG¹ Volgens EN 1677-2

Code	WLL ton*	Voor ketting-formaat mm	L	B	Afm. in mm			H	M	Gewicht kg
LKNG-16-10	8.0	16	258	53	C	F	G	44	27	5.6

16-10 leverbaar vanaf zomer 2015, tot die tijd Grade 8

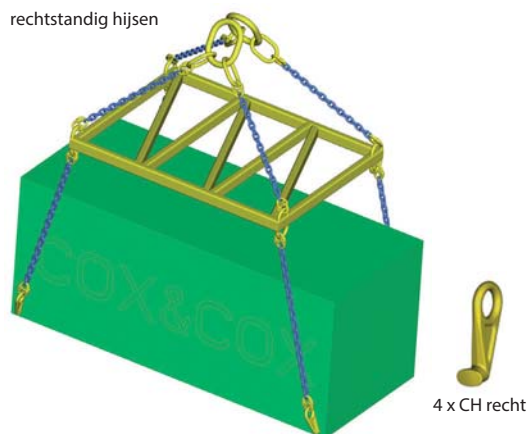


Gieterijhaak, type OKE¹

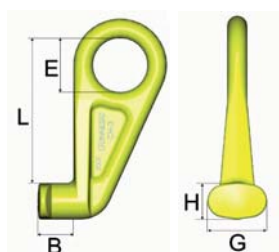
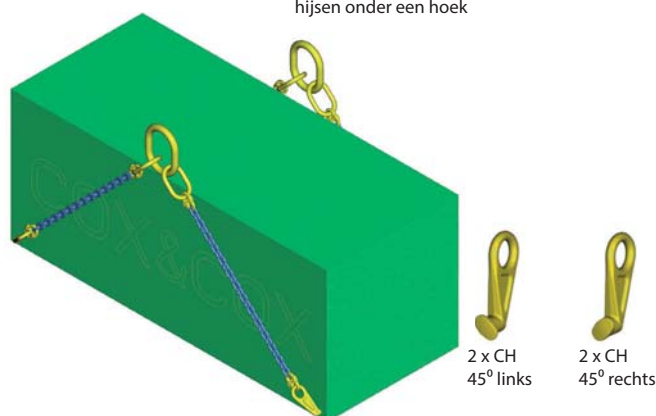
Code	WLL Ton*	L	B	E	F	G	H	Gewicht kg
OKE 7/8-10	2.5	124	63	28	12	21	26	0.8
OKE 10-10	4	151	76	34	15	26	30	1.4
OKE 13-10	6.7	184	90	44	19	33	39	2.8
OKE 16-10	10	218	102	56	23	40	46	4.9
OKE 20-10	16	247	114	60	27	46	60	7.2
OKE 22-10	20	275	120	64	31	60	70	11.3
OKE 26-10	27	300	113	70	35	64	77	16
OKE 32-8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



rechtstandig hijsen

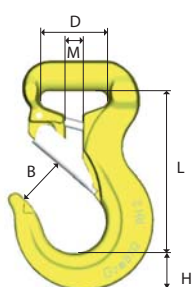


hijsen onder een hoek



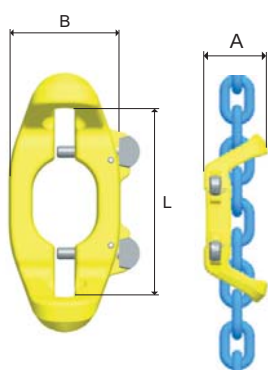
Containerhaak, type CH

Code	WLL Ton*	L	B	H	G	E	Gewicht kg
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



Rondstrophhaak, type RH

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



Midgrab inkortklauw, type MIG¹

Code	WLL Ton*	L	A	B	Gewicht kg
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 de MIG



MIG C



MIG CC



MIG L



MIG LC

*Veiligheidsfactor 4:1

¹BG specificatie GS-MO15-06

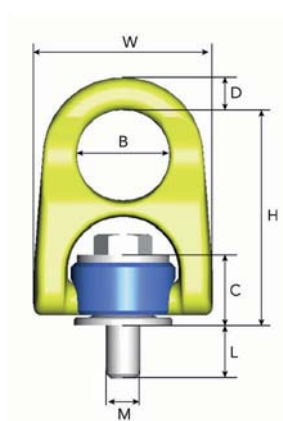
Borgingsets optioneel, zie pagina 27 Classic & GrabiQ

Draaibaar hijsoog, type ERLP

Gunnebo heeft weer een aanvulling op de hijsogen ontwikkeld. De ERLP is gebaseerd op de RLP, maar heeft een smaller design. Vandaar dat de ERLP goed in krappe ruimtes gebruikt kan worden en nog steeds vrij kan draaien. Ook dit hijsoog kan weer 360° draaien en 180° zwenken.

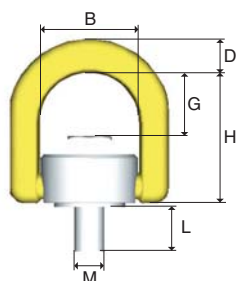
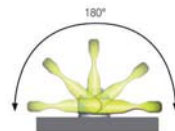
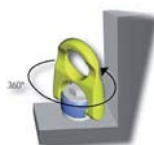
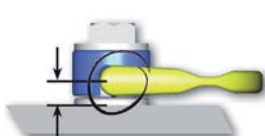
Optimale lastverdeling

De boog heeft een lage positie en kan daarom de kracht op de bout en het oppervlakte waar de bout op bevestigd is sterk verlagen. Dit maakt het hijsoog sterk en betrouwbaar. De kleine rotatiediameter en het slimme ontwerp van de ERLP zorgen ervoor dat het hijsoog in beperkte ruimte gebruikt kan worden en toch nog kan draaien. De gladde contouren zorgen er voor dat het hijsoog nergens op vastloopt.



Draaibaar hijsoog, type ERLP

Code	WLL Ton*	L	M	B	D	C	H	W	Gewicht kg
ERLP M8-10	0.3	15	M8	Ø27	10	20	63	52	0.2
ERLP M10-10	0.5	20	M10	Ø27	10	20	63	52	0.2
ERLP M12-10	0.75	19	M12	Ø38	15	31	91.8	73	0.8
ERLP M16-10	1.5	24	M16	Ø38	15	31	91.8	73	0.8



Draaibaar hijsoog, type RLP

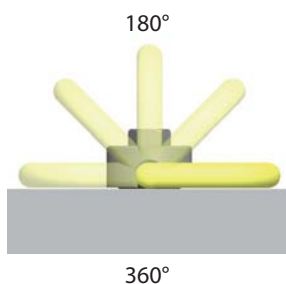
Code	WLL Ton*	L	M	B	D	G	H	Gewicht kg
RLP M8-10	0.3	15	M8	Ø42	12	35	60	0.3
RLP M10-10	0.5	20	M10	Ø42	12	34	60	0.3
RLP M12-10	0.75	19	M12	Ø57	19	46.5	85	1.0
RLP M16-10	1.5	24	M16	Ø57	19	44	85	1.0
RLP M20-10	2.5	32	M20	Ø83	28	56	111	2.8
RLP M24-10	3.5	37	M24	Ø83	28	53	111	3.0
RLP M30-10	6	49.5	M30	Ø114	34	69.5	144	7.0
RLP M36-10	8	61	M36	Ø114	34	65.5	144	7.3
RLP M42-10	14	65.5	M42	Ø149	40.4	90	185	14.0
RLP M48-10	16	75.5	M48	Ø149	40.4	86	185	14.5

Van M8 tot M12 lange bout L=120 mm verkrijgbaar

Van M16 tot M48 lange bout L=200 mm verkrijgbaar

Op aanvraag ook verkrijgbaar met UNC draad & lange bout.

*Bij rechtstandig hijsen kan de WLL verdubbeld worden bij de RLP M8-10 tot en met de RLP M30-10



Veilige werkbelasting in ton

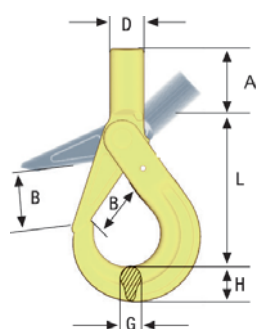
Aantal poten	1	1	2	2	2 symmetrisch		3 en 4 symmetrisch	
β Belastings-factor	0° *)	90° 1	0° *)	90° 2	0-45° 1,4	45-60° 1	0-45° 2,1	45-60° 1,5
M8-10 & 5/16 UNC	0.60	0.30	1.20	0.60	0.42	0.30	0.63	0.45
M10-10 & 3/8 UNC	1.00	0.50	2.00	1.00	0.70	0.50	1.05	0.75
M12-10 & 7/16 UNC	1.50	0.75	3.00	1.50	1.00	0.75	1.60	1.13
M16-10 & 5/8 UNC	3.00	1.50	6.00	3.00	2.10	1.50	3.15	2.25
M20-10 & 3/4 UNC	5.00	2.50	10.00	5.00	3.50	2.50	5.25	3.75
M24-10	7.00	3.50	14.00	7.00	4.90	3.50	7.35	5.25
M30-10	12.00	6.00	24.00	12.00	8.40	6.00	12.60	9.00
M36-10	14.00	8.00	28.00	16.00	11.20	8.00	16.80	12.00
M42-10	16.00	14.00	32.00	28.00	19.60	14.00	29.40	21.00
M48-10	20.00	16.00	40.00	32.00	22.40	16.00	33.60	24.00

*Aangenomen dat alleen axiaal laden plaats vindt, dus geen buigkracht wordt toegepast in de richting van de draad.

RLP - draaibaar hijsoog, Grade 10

Het gepatenteerde ontwerp van de RLP maakt het mogelijk deze toe te passen, daar waar de conventionele hijsogen niet adequaat voldoen. Ze zijn bedoeld om te worden gebruikt als hijsogen, sjorogen en bevestigingspunten om te slepen.

- De demontabele open D-ring maakt het mogelijk hijsbanden, topschalen of andere gesloten componenten direct te monteren.
- Bouten met een 6-kantkop maakt de (de)montage eenvoudig met een steek- of ringsleutel.
- De RLP kan 360° draaien en 180° zwenken.
- Gesmeed in Grade 10 materiaal, betekent een hogere veilige werkbelasting dan Grade 8 en de DIN 580 oogbouten.



Veiligheidshaak, type BKT¹

Code	WLL ton*	L	B	A	D	d _{min}	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_{min} = de minimale toegestane schachtdiameter na bewerking
Let op! Na bewerking van de schacht moet opnieuw getest worden op 2x WLL.



*Veiligheidsfactor 4:1

¹BG specificatie GS-MO15-06

GrabiQ in a box

Voorgemonteerde set, meteen klaar voor gebruik!

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



Box / Belastingfactor (in tonnages)	1-spr.	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.



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



F-boxen:
Maxislingset, in 6, 8, 10 mm



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



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

Reservedelen

Klepset (RDEKN)



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

Borgset (CS)



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

Klepset (RDSKN)



- Klepset voor:
- SKN, OKN
 - LKN(K), oud type, ronde klep

Gaffelverbindingsset (CLS)



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

Klepset (RD GKN/OKN)



- Klepset voor:
- GKN, OKN

Gaffelverbindingsset (BLA)



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

Klepset (RDUKN)



- Klepset voor:
- UKN

Borgset (MIG-C)



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

Palset (RDOBK)



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

Borgset (MIG-L)



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

Palset (RDBK)



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

Pen en bus (SKA)



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

Quickpin, open/dicht borging



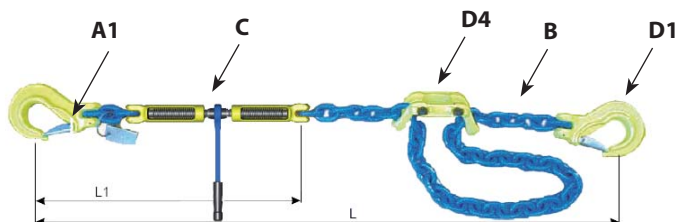
Flexibel uitwisselen van kettinglengen. Past op alle C-componenten, de Quickpin kan onverliesbaar worden gemonteerd.

Let op!

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

Sjorketting volgens EN-12195-3

Met de nieuwe ratelspanner (GT¹), 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	Een complete sjorketting bestaat uit de volgende componenten: B – spanelement – rond stalen ketting C – spaninrichting – ratelspanner A1 – ID-label D – verbindingscomponenten – inkortdeel, haak
	B	Hoogwaardige kortschalmige ketting Grade 10 = 1000N/mm ² Type KLA-10-10, LC= 8.000 daN Oppervlaktebehandeling: poeder coating Markering ketting: H32 en 8+G of 10G
	C	Ratelspanner foolproof gaffelaansluiting aan beide uiteinden in Grade 10 Extreem robuust en gebruiksvriendelijk ontwerp van huis en ratelmechanisme – bestand tegen ruwe behandeling. • geen uitwendige schroefdraad, waardoor beschadiging onmogelijk is; • de openingen van het huis zijn afgedicht met O-ringen zodat de schroefdraad wordt beschermd tegen zand en vuil; • de binnenzijde is in de fabriek voorzien van vet waardoor de spanner praktisch onderhoudsvrij is; • de ratelspanner is voorzien van een uitdraai-beveiliging; • veiligheidsketting niet noodzakelijk. Gemerkt met naam van de fabrikant, typenummer en afmeting, batchnummer en Grade.
	A1	Identificatieplaatje met vermelding van: • capaciteit (LC) in daN • standaard spankracht (STF) • producent • traceerbaarheidscode • toegepaste norm, EN-12195-3 • informatie: “niet geschikt voor hijsen”
	D4	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. Gemerkt met naam van de fabrikant, typenummer en afmeting, batchnummer en Grade.
	D1	Haken in Grade 10, zoals de EGKN-haak, met een zware veiligheidsklep tegen loswerken, of de GBK-veiligheidshaak. Gemerkt met naam van de fabrikant, typenummer en afmeting, batchnummer en Grade.

Advies voor veilig gebruik:

- Controleer of de gevraagde sjorcapaciteit 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 tekens van beschadiging of slijtage.

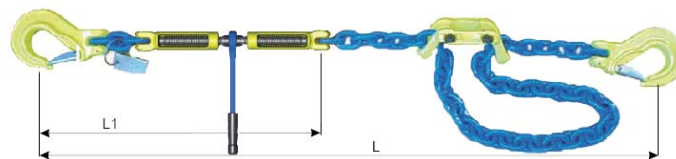


Ratelspanner, type GT¹, volgens EN-12195-3

Kettingmaat (mm)	Code	Sjorcapaciteit kN (t)	Voor hijs- doeleinden (WLL)	Lengte L_{min} (mm)	L_{max} (mm)	Slag	Gewicht kg
8	GT 8-10	50	2.4	400	600	220	3.3
10	GT 10-10	80	4.0	400	600	220	3.3

Sjorkettingset met ratelspanner, type S-GT¹, volgens EN-12195-3 MIG inkortklauw, geborgd op de ketting

Kettingmaat	Code (mm)	Sjorcapaciteit kN (t)	S_{TF} (daN)	Min. lengte (mm)	Spanweg L_{min} (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

¹BG specificatie GS-MO15-06

Populaire samenstellingen

MG1-GBK



MG2-GBK



TG3-GBK



TG4-GBK



BDGG



TG1-CL

Alt.



TG2-CG

Alt.



MG1-MG

Alt.



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

Ketting type	1-spr.	2-spr.				3- en 4-spr.			
Gebruiksconditie	Recht	β 0-45°	β 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart	β 0-45°	β 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart
Belastingfactor	1	1.4	1	1	1	2.1	1.5	1	1
Kettingmaat									
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	37.8	27	27	27	56.7	40.5	27	27

Ketting type	Rijgketting 1-spr.	Rijgketting 2-spr.				1-spr.	2-spr.	3-spr.	4-spr.
Gebruiksconditie	Recht	β 0-45°	β 45-60°	asymmetrische belasting	enkelpart	α max 30°	β 0-45° α max 30°	β 0-45° α max 30°	β 0-45° α max 30°
Belastingfactor	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	1	1.4	2.1	2.1
Kettingmaat									
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	-	-	-	-

Ketting type	In broek hijsen				Gestropte eindloze ketting
Gebruiksconditie	β 0-45°	β 45-60°	β 0-45°	β 45-60°	
Belastingfactor	1.4	1	2.1	1.5	1.6
Kettingmaat					
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	37.8	27	56.7	40.5	43.2

*alleen van toepassing op de CG, CGD, MG en MGD.
Zie pagina 12 'Algemeen', voor meer informatie.

Classic componenten



GUNNEBO
Industries

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.

Nieuw: Alle BK haken van 6 t/m 20 mm zijn nu voorzien van een verzonken pal.



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 staalkabels. 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.



Directe verbinding met 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 rondstroppen.

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

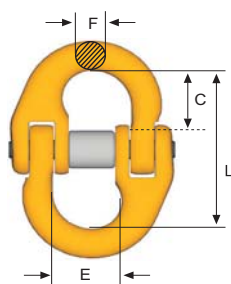


Veilige werkbelastingen in tonnen volgens EN 818-4:1996

Type	Enkel	2-sprong				3- en 4-sprong			
Gebruiks conditie	Recht	0-45°	45-60°	Asymmetrische belasting	Enkelpart	0-45°	45-60°	Asymmetrische belasting	Enkelpart
Belastingsfactor	1	1,4	1	1	1	2,1	1,5	1	1
Kettingmaat									
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

Type	Rijgketting Enkel	Rijgketting 2-sprong			
Gebruiks conditie	Recht	0-45°	45-60°	Asymmetrische belasting	Enkelpart
Belastingsfactor	0,8	1,1	0,8	0,8	0,8
Kettingmaat					
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

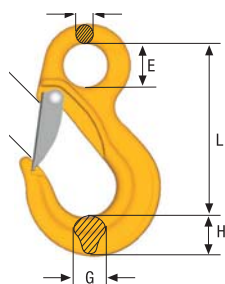
Type	In de broek hijsen				Gestropte eindloze ketting
	Enkele 2-sprong combinatie 		Dubbele 4-sprong combinatie 		
Gebruiks conditie	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Recht
Belastingsfactor	1,4	1	2,1	1,5	1,6
Kettingmaat					
6	1.6	1.12	2.36	1.7	1.8
7	2.12	1.5	3.15	2.24	2.5
8	2.8	2.0	4.25	3.0	3.15
10	4.25	3.15	6.7	4.75	5.0
13	7.5	5.3	11.2	8.0	8.5
16	11.2	8.0	17.0	11.8	12.5
19	16.0	11.2	23.6	17.0	18.0
22	21.2	15.0	31.5	22.4	23.6
26	30.0	21.2	45.0	31.5	33.5
32	45.0	31.5	67.0	47.5	50.0



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	1.2
G 18/20-8	12.5	125	43	22	47	1.9
G 26-8	21.6	161	58	26	61	5.2
G 32-8	32	200	70	38	77	9.5

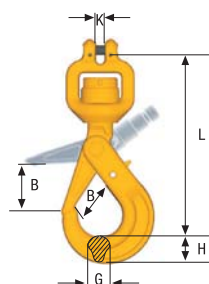


Lasthaak met / zonder klep, type DK / DKN**

Volgens DIN 7540

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

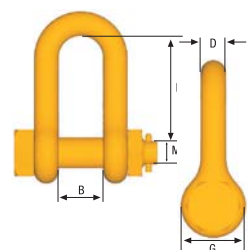
**Ook in ROV versie beschikbaar



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



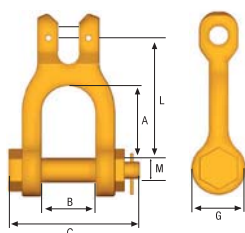
Sluiting, type SA

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



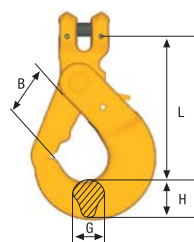
*Veiligheidsfactor 4:1



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



Container haak, type BKGK

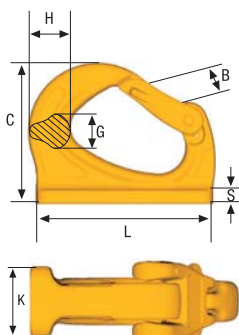
Volgens EN 1677-3

Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B	G	H	Gewicht kg
BKGK-13-8	5.4	13	164	55	27	43	3.2
BKGK-16-8	8.0	16	160	55	27	43	3.4

(Reservedeel klepset RDOBK-16 voor beide afmetingen)



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

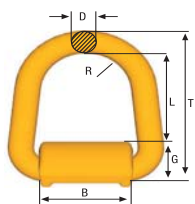


Let op! De genoemde WLL geldt alleen voor de haak. De uiteindelijk toegelaten WLL wordt bepaald door de kwaliteit van de las en/of de voorschriften. Deze gelden voor gebruik van de machine/constructie waaraan de haak is gelast.

***grondplaat licht gebogen

**Veiligheidsfactor 5:1

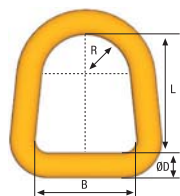
Lasbaar hijsoog, type WLP



Code	WLL Ton*	B	D	G afm. in mm	L	R	T	Gewicht kg
WLP-1T	1.0	50	14	27	53	24	95	0.5
WLP-3T	3.0	58	17	34	48	29	97	0.8
WLP-5T	5.0	64	22	41	73	33	135	1.8



Sjoroog, type D

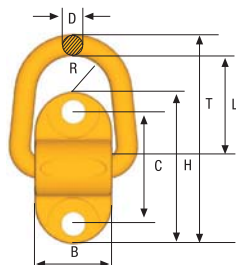


Code	WLL Ton**	B	D	L	R	Gewicht kg
D-14-8	2.5	55	14	65	24	0.4
D-17-8	4.0	64	17	62	29	0.5
D-22-8	8.0	76	22	90	33	1.0

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



Schroefbaar hijsoog, type SLP



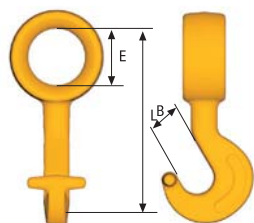
Code	WLL Ton*	B	C	D	H	L	M	T	R	Gewicht kg
SLP-1T	1.0	50	72	14	98	55	M14	139	24	0.8
SLP-3T	3.0	58	84	17	114	50	M16	144	29	1.3
SLP-5T **	5.0	64	116	22	160	74	M20	203	33	2.6

**Kan worden geleverd met een veer, zodat het oog rechtop kan blijven staan



Rijghaak, type LK

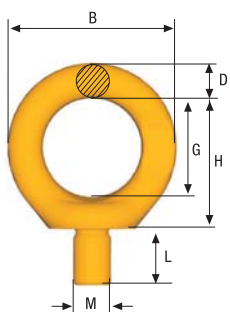
Gebruik met Berglok als eindcomponent.



Code	WLL ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B afm. in mm	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



Hijsoog, type ELP



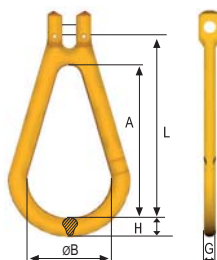
Code	WLL Ton*	WLL 0°**	B	D	G afm. in mm	H afm. in mm	L	M	Gewicht kg
ELP-M16-8	1.0**	4.0	72	16	42	55	24	M16	0.4
ELP-M20-8	1.0**	6.0	72	16	42	58	30	M20	0.4
ELP-M24-8	2.0**	8.0	88	19	48	69	36	M24	0.9
ELP-M30-8	3.0**	12.0	106	22	60	84	45	M30	1.4

**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

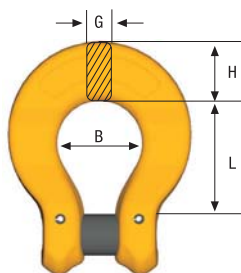


Code	WLL ton*	Voor ketting- formaat mm	A	B	G afm. in mm	H	L	Gewicht kg
CEL-7/8-8	2.0	7.8	80	40	14	15	100	0.4
CEL-10-8	3.2	10	100	50	18	19	126	0.7
CEL-13-8	5.4	13	130	65	23	25	162	1.5



Berglok koppeling, type BL

Volgens EN 1677-1



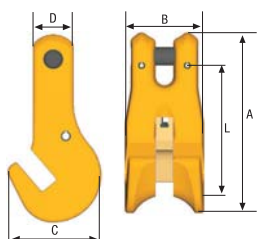
Code	WLL ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B	G afm. in mm	H	Gewicht kg
BL-6-8	1.12	6	27	20	9	14	0.1
BL-7/8-8	2.0	7,8	35	25	11	18	0.2
BL-10-8	3.2	10	45	32	14	22	0.4
BL-13-8	5.4	13	56	40	17	28	0.8
BL-16-8	8.0	16	68	50	22	35	1.4
BL-19-8	11.5	19	80	58	25	41	2.1



Inkorthaak, type GKL

Volgens EN 1677-1

Kan geleverd worden zonder borging.



Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	A	B	C afm. in mm	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

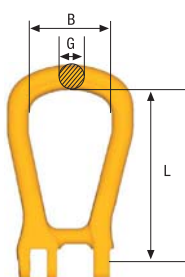


Het SK systeem

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

Het SK Systeem biedt:

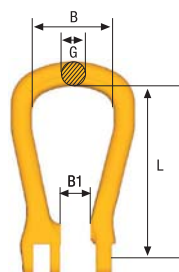
- Universele verbinding van onderdelen aan ketting, staaldraad en hijsbanden.
- Snelle en eenvoudige montage, u heeft alleen een hamer nodig.
- Fool proof montage, gestandaardiseerde afmetingen zorgen ervoor dat onderdelen met verschillende veilige werkbelastingen niet met elkaar te verbinden zijn.
- 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

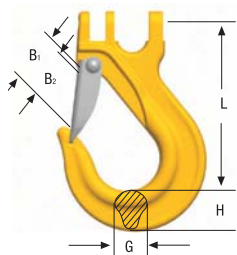
Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B afm. in mm	G	Gewicht kg
SKG-7/8-8	2.0	7, 8	99	50	14	0.3
SKG-10-8	3.2	10	127	66	18	0.6
SKG-13-8	5.4	13	145	72	22	1.1
SKG-16-8	8.0	16	175	82	25	1.5
SKG-18/20-8	12.5	19	204	105	30	3.0



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	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

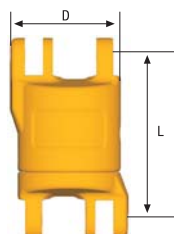


*Veiligheidsfactor 4:1

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. 1000V. Vermijdt het optreden van zwerfstromen door staaldraden en kabels.



Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L afm. in mm	D afm. in mm	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

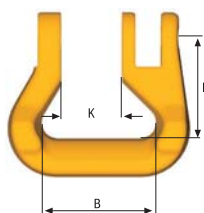


**Niet geïsoleerd

Roundsling coupling, type SKR

Volgens EN 1677-1

Speciaal gevormd voor volledig WLL van de Roundsling.



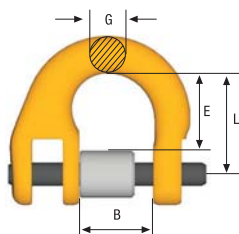
Code	WLL Ton*	L	B afm. in mm	K	Gewicht kg
SKR-7/8-8	2.0	35	40	18	0.2
SKR-10-8	3.2	42	47	24	0.4
SKR-13-8	5.4	50	53	29	0.7
SKR-16-8	8.0	62	67	35	1.3
SKR-18/20-8	12.5	71	80	43	1.9
SKR-22-8	15.5	111	125	50	5.3
SKR-26-8	21.6	129	150	58	8.9



Half verbindingsschalm, type SKT

Volgens EN 1677-1

(incl. pen en borgbus type SKA, zie pagina Classic & GrabiQ: 27)



Code	WLL Ton*	Voor ketting- formaat mm	L	B	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



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:

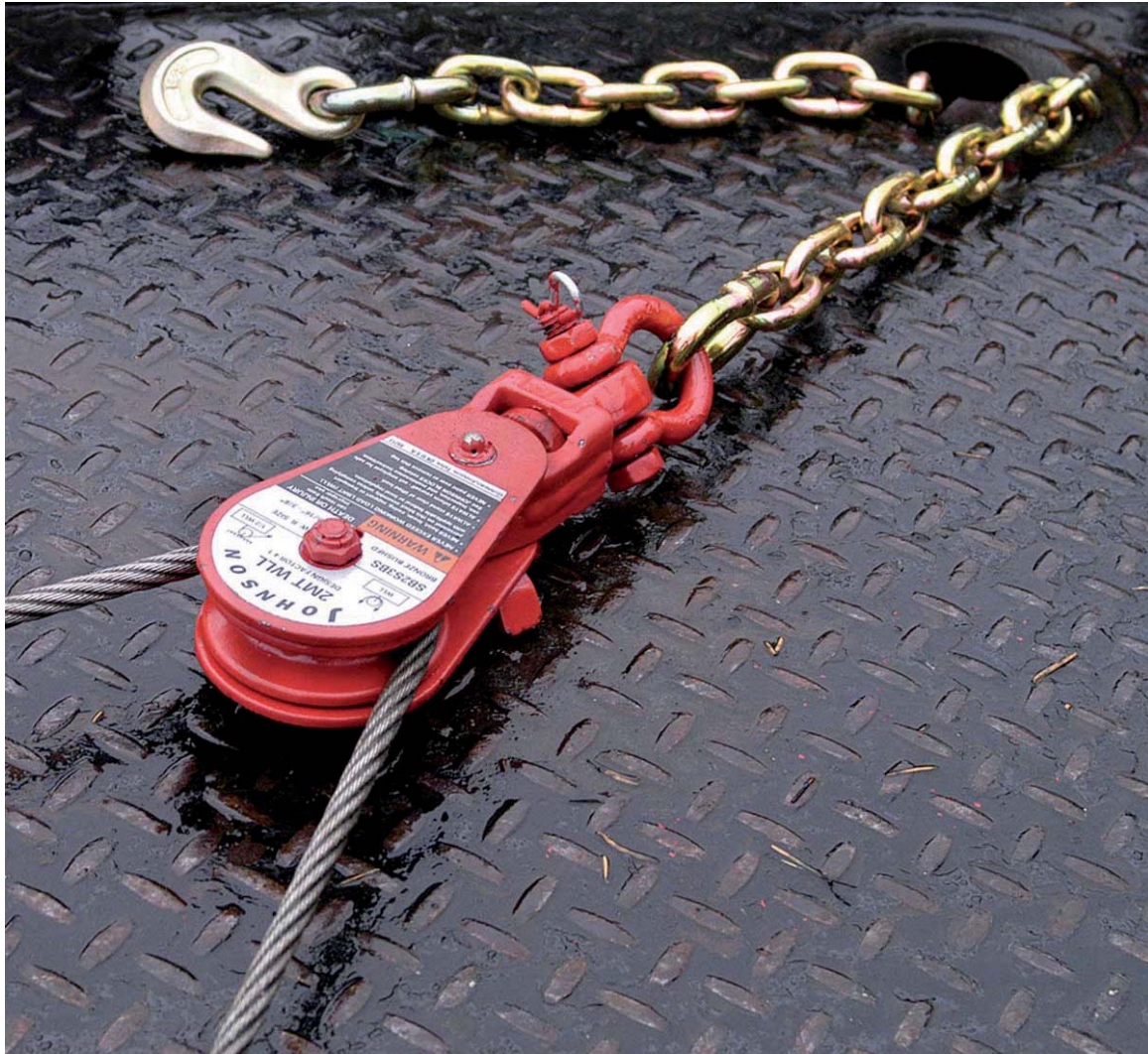
Productnummer	Model	Beschrijving	WLL (ton)
677100016	MHSB4S8TS	SNATCH BLOCK DERRICK 4T 8" MHSB4S8TS	4
687334018	MHSB12S10TS	SNATCH BLOCK DERRICK 12T 10" MHSB12S10TS	12



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

Producent:

Head Office / International sales
Gunnebo Industrier AB
Vasagatan 20A
SE-722 15 Västerås, Sweden

Tel. +46-(0)21 838 200
Fax. +46-(0)21 838 228
E-mail: export@gunnebolifting.com
URL: www.gunneboindustries.com



Importeur voor Nederland:

Elcee Holland B.V.
Kamerlingh Onnesweg 28
3316 GL Dordrecht
Postbus 606, 3300 AP Dordrecht

Business Unit Hijstechniek

Tel. +31 (0)78-6544777
Fax. +31 (0)78-6544799
E-mail: hijstechniek@elcee.nl
URL: www.elcee.nl

Revisie: maart 2015, www.elcee.nl

Gunnebo Industries

