

Gunnebo Lifting - GrabiQ

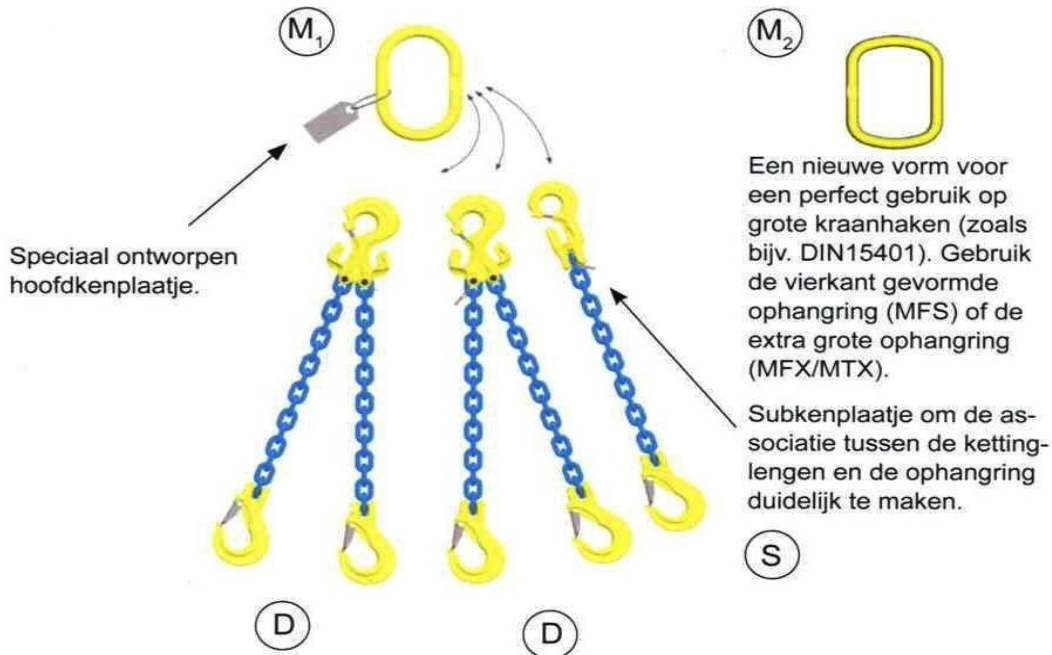
De all-in kettingsamenstelling voor het koppelen, inkorten en hijsen in Grade 10.

Het GrabiQ concept is ontworpen om de hijsklus te verbeteren. Het maakt uw job sneller en gemakkelijker doordat:

- Alle topsamenstellingen bestaan uit niet meer dan 3 componenten.
- Inkortfunctie is altijd aanwezig zonder extra componenten.
- 25% meer hijsvermogen vergeleken met het klassieke systeem, grade 8.

Eén van de belangrijkste voordelen van GrabiQ is, dat er minder werk nodig is voor het aankoppelen, aanpassen en controleren van de te hijsen last. Hierdoor bespaart u tijd!

Begin 2004 lanceerde de Duitse Berufsgenossenschaften (BG) de nieuwe specificaties voor grade 10 componenten. Gunnebo Lifting was één van de eerste fabrikanten die aan de specificaties voldeed.



- M₁ – ophangring (MF)
 Alt. M₂ – overgedimensioneerde/
 vierkante ophangring (MTX/MFS).
 S – kettingleng met ingebouwde inkortfunctie
 D – ketting 2-sprong met ingebouwde inkortfunctie

- Mogelijke samenstellingen:
 1-sprong: M + S
 2-sprong: M + D
 3-sprong: M + D + S
 4-sprong: M + D + D

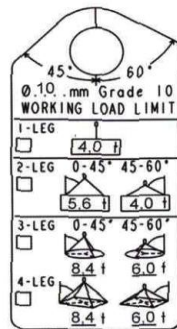
Het aantal benodigde componenten zijn sterk verminderd met de komst van het GrabiQ systeem. GrabiQ FlexiLeg gaat nog een stap verder door ook het aantal benodigde kettinglengten te verminderen. Het totaal benodigde aantal topcomponenten (met een volledige inkortfunctie):

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| traditioneel systeem (4-sprong): | tot 23 componenten |
| GrabiQ FlexiLeg (4-sprong): | 7 componenten |

FlexiLeg kenplaat

Het FlexiLeg kenplaatje is speciaal ontworpen voor het FlexiLeg systeem. De gebruiker zal ten alle tijden weten wat hij mag hijsen, hoeveel het aantal lengen hij ook gebruikt. Dit zal de veiligheid doen toenemen en misverstanden vermijden.

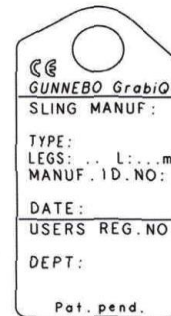
Voorgemarkeerde voorkant met WLL van enkelleng tot 4-sprongen.



voorzijde

Aan de achterzijde is er ruimte voor specifieke markeringen van fabrikant en gebruiker.

Elke leng moet voorzien zijn van een bijkomend kenplaatje, dewelke past als geheel bij het hoofdkenplaatje (aan de ophanging).



achterzijde

Veiliger werken – minder materiaal

GrabiQ FlexiLeg geeft u volgende voordelen:

- Hoge flexibiliteit en tijdsbesparing

Het aantal benodigde lengen is altijd aanwezig, alsook de inkortfunctie. De inkortfunctie is ofwel bovenaan aanwezig, ofwel op elke plaats gewenst op de ketting d.m.v. het MIG inkortcomponent (als optie verkrijgbaar).

- Minder materiaal nodig

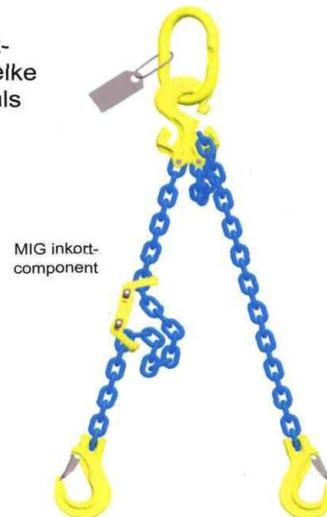
GrabiQ FlexiLeg en de MIG minimaliseren het materiaal, wat leidt tot gewichts- en kostenbesparing.

- Verhoogde veiligheid

- Er is duidelijkheid over de veilige hijscapaciteit. Of u de enkelleng of de 4-sprong gebruikt, alle veilige werklasten zijn aangegeven op het hoofdkenplaatje.
- Kettingen die niet in gebruik zijn, kunnen de gebruiker raken of ongewild blijven haken. GrabiQ FlexiLeg neemt deze onveiligheid weg.
- De ingebouwde inkortfunctie maakt het mogelijk om de last altijd in balans te hijsen.

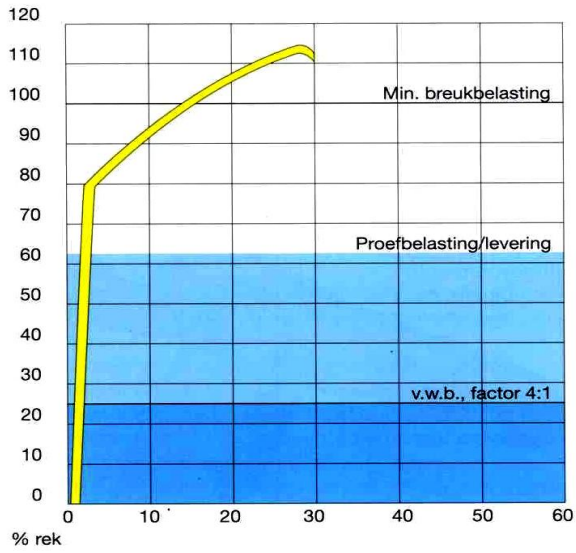
- Kostenbesparend

GrabiQ FlexiLeg reduceert het te gebruiken materiaal, is efficiënter tijdens het hijsen en door minder slijtage punten is ze sneller te inspecteren. Allemaal voordelen die tijd en geld besparen.



Belasting/rek-diagram Ketting grade 8, type KLB

% van de minimale breukbelasting

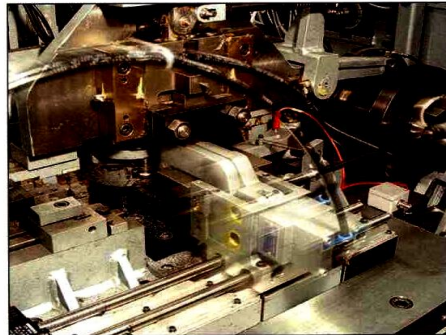


d nom (mm) nom d (mm)	v.w.b. (ton)	Manufacturer Proof Force (kN)	Min. breeksterkte (kN)
6	1,12	28,3	45,2
7	1,5	38,5	61,6
8	2,0	50,3	80,4
10	3,15	78,5	126
13	5,3	133	212
16	8,0	201	322
19	11,2	284	454
20	12,5	314	503
22	15,0	380	608
26	21,2	531	849
32	31,5	804	1290

volgens EN 818-2



Test van breeksterkte en totale rek van de ketting



productie machine ketting



Kettingsamenstellingen kunnen op verschillende manieren aan de last bevestigd worden

a) Eensprong

In dit geval worden de onderste delen direct bevestigd aan de hijspunten. Het selecteren van de haken en schalmen moet zodanig gebeuren dat de lading gedragen wordt in de kom van de haak. Het belasten van de punt van de haak dient te worden voorkomen. In het geval van meersprongen moeten de punten van de haak naar buiten wijzen tenzij de haken speciaal ontworpen zijn voor andersoortig gebruik.

b) Rijgketting

Hierbij worden de sprongen van de kettingsamenstellingen onderlangs of door de last gehaald. De haak wordt onder of door de last gehaald en om of aan de ketting bevestigd. Deze methode kan gebruikt worden wanneer er geen geschikte bevestigingspunten zijn. Dit heeft als bijkomend voordeel dat de kettingspoten de last samen klemmen.

Waarschuwing- Wanneer de kettingsamenstelling als rijgketting wordt gebruikt mag de veilige werkbelasting niet meer dan 80% van de originele veilige werkbelasting bedragen. (Behalve wanneer er gebruik wordt gemaakt van de rijghaak, type LK.)

c) In de broek hijsen

De ketting wordt onderlangs of door de last gehaald. De onderste delen van de samenstelling worden direct aan de topschalm of de haak van de kraan bevestigd. Over het algemeen vereist deze methode twee of meer sprongen en dient niet gebruikt te worden voor lasten die uit meerdere delen bestaan. Wanneer de vorm van de lading het toelaat kan een eensprong gebruikt worden, mits de ketting centrisch boven het zwaartepunt door de lading gaat.



Rijgketting



Tweesprong en rijgketting



Voorbeelden van in de broek hijsen

Veilige werkbelastingen in ton

Volgens EN 818-4:1996

Aanbevolen topschalm voor gebruik met kettingsamenstellingen

Kettingdiam in mm.	enkelpart		tweesprong			driesprong & viersprong			Gestropte eindelooze ketting
	WLL (tonnes)	Topschalm M/MF	v.w.b. (ton)		Topschalm M/MF	v.w.b. (ton)		Topschalm MT*/MTC	
			β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°		β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°		v.w.b. (ton)
6	1.12	6-8*	1.6	1.12	86-8*	2.36	1.7	6-8*	1.8
7	1.5	86-8*	2.12	1.5	108-8*	3.15	2.24	8-8*	2.5
8	2.0	86-8*	2.8	2.0	108-8*	4.25	3.0	8-8*	3.15
10	3.15	108-8*	4.25	3.15	1310-8*	6.7	4.75	10-8*	5.0
13	5.3	1310-8*	7.5	5.3	1613-8*	11.2	8.0	13-8*	8.5
16	8.0	1613-8*	11.2	8.0	2016-8*	17.0	11.8	16-8*	12.5
19	11.2	2016-8*	16.0	11.2	2220-8*	23.6	17.0	20-8*	18.0
22	15.0	2220-8*	21.2	15.0	2622-8	31.5	22.4	22-8	23.6
26	21.2	2622-8	30.0	21.2	3226-8	45.0	31.5	26-8	33.5
32	31.5	3226-8	45.0	31.5	3632-8	67.0	47.5	32-8	50.0

*) Leverbaar met plat gedeelte voor gebruik met BL-koppelingen

Asymetrische belastingen

Voor ongelijk belaste kettingstropen adviseren wij de max. werkbelasting als volgt te bepalen

- een tweesprong wordt belast als een overeenkomstige enkelvoudige strop
- viersprongen worden belast als een overeenkomstige tweesprong

Agressieve chemicaliën

Grade 8 kettingen en onderdelen mogen niet in contact komen met chemische stoffen zoals zuren of basen. In twijfelgevallen dient men de kettingfabrikant te raadplegen. N.B. Het electrolitisch- of thermisch verzinken is niet toegestaan zonder toestemming van de fabrikant

Buitengewone temperatuursomstandigheden

Als de ketting op onderstaande temperaturen wordt gebruikt, dan dient de werkbelasting als volgt te worden verlaagd:

Temperatuur van de strop	Verminderde grens van de werkbelasting
-40°C to +200°C	0%
+200°C to +300°C	10%
+300°C to +400°C	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.

Volgens EN1492

Aanbevolen topschalm voor gebruik met hijsbanden

Maat	enkelpart		tweesprong			driesprong & viersprong			In de broek hijsen met evenaar	
	v.w.b. (ton)	Topschalm M/MF	v.w.b. (ton)		Topschalm M/MF	v.w.b. (ton)		Topschalm MT	v.w.b. (ton)	Topschalmx2 M/MF
			β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°		β 0-45° α 0-90°	β 45-60° α 90-120°			
1T	1,0	6-8	1,4	1,0	86-8	2,1	1,5	6-8	2,0	6-8
2T	2,0	86-8	2,8	2,0	108-8	4,2	3,0	8-8	4,0	86-8
3T	3,0	108-8	4,2	3,0	13-8/1310-8	6,3	4,5	10-8	6,0	108-8
4T	4,0	108-8	5,6	4,0	1310-8	8,4	6,0	10-8	8,0	108-8
5T	5,0	13-8/1310-8	7,0	5,0	1310-8	10,5	7,5	10-8	10,0	13-8/1310-8
6T	6,0	1310-8	8,4	6,0	1613-8	12,6	9,0	13-8	12,0	1310-8
8T	8,0	1613-8	11,2	8,0	19-8/2016-8	16,8	12,0	13-8	16,0	1613-8
10T	10,0	1613-8	14,0	10,0	2016-8	21,0	15,0	16-8	20,0	1613-8

gebruik verbindingsschalmen type SKR en RH-haken

G-verbindingsschalmen

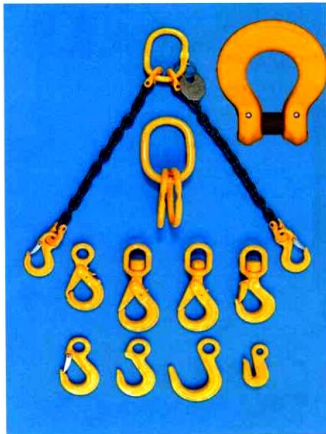
Gunnebo's G-schalmen zijn universeel. Ze kunnen gebruikt worden in combinatie met kettingen, topschalmen, haken en andere hijscomponenten, maar ook met staalkabels. Ze hebben een glad oppervlak om te voorkomen dat ze blijven haken. De zware borgbus met zijn goed beschermde roestvaste vierkantige veer verzekerd hoge betrouwbaarheid en veiligheid.

Gunnebo G-schalmen zijn leverbaar tot een v.w.b. van 32 ton.



Berglok

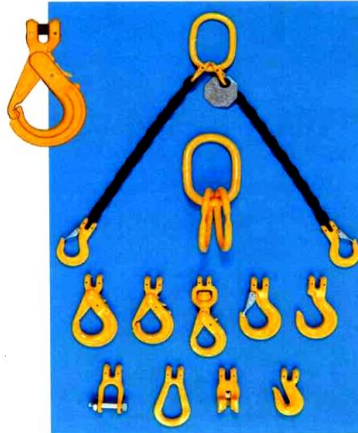
Berglok koppelingen zijn fool proof, omdat ze ontworpen zijn om alleen te passen op de correcte kettingen en onderdelen. Het ontwerp voorkomt dat de koppeling blijft haken. Berglok koppelingen zijn leverbaar tot een v.w.b. van 11,5 ton.



Directe verbinding met gaffelaansluitingen

Gunnebo's gaffelaansluitingen zijn speciaal ontworpen om rechtsreeks aan de ketting gemonteerd te worden zonder gebruik van een verbindingsschalm.

De gaffelaansluitingen zijn leverbaar tot een v.w.b. 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 v.w.b. van 12,5 ton.

