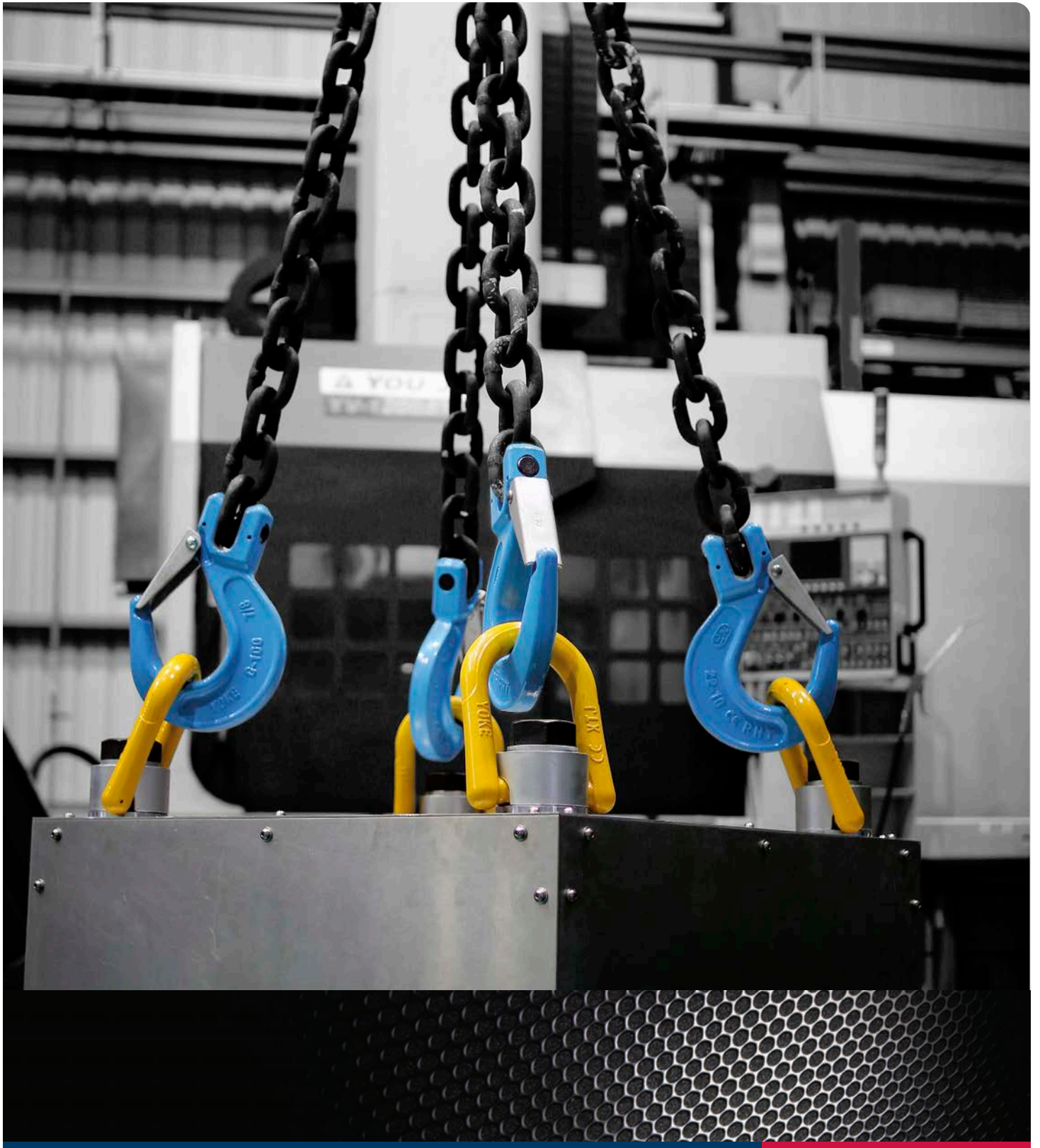


Kæder & komponenter klasse 10



Indhold

02	Indhold
03	Teknisk beskrivelse
06	Kædesling
10	Kæde
11	Ovalringe
15	Kroge
18	Parallelkroge
19	Samleled, sjækkel
20	Støberikroge
21	Komponenter til tekstil løft
22	Løftebeslag
24	Sjækler Wide Body
25	Svirvler
26	Reservedelskit
27	Råd og anvisninger

Teknisk beskrivelse

Klassificering af kæde og komponenter

Klasse 10 (Grade 100) er i dag den mest almindelige klasse til kædesling og den har udfaset klasse 8 (Grade 80), som tidligere var udbredt. Klasse 10 udstyr er ca. 25% stærkere end det tilsvarende udstyr i klasse 8, hvilket betyder, at det normalt er muligt at vælge en lavere dimension for kædeværktøjet til samme løfteopgave. Dette giver igen et bedre arbejdsmiljø, da værktøjerne har en lavere egenvægt. Klasse 8 er stadig på markedet og anvendes primært i offshoreindustrien.

Kæde og komponenter i klasse 12 (Grade 120) er den næste generation af løfteudstyr med en endnu højere maksimal belastning, hvilket betyder, at små dimensionerer kan håndtere rigtig tunge løft. Klasse 12 findes endnu i begrænset omfang.

CERTEX kan tilbyde kædekomponenter i alle klasser, men har i dag klasse 10 som standardsortiment.

Dimensionering af kædesling

Belastningstabel for kædesling klasse 10

Tabellen angiver maksimum last for de hyppigst brugte kædedimensionerer i klasse 10 som anvendes til slings.

Kæde Ø	Tilladt last i % af maks. last (WLL)								Endeløs Snøret
	Enkel		U-løft og 2-part		3-4-part*		Snøret		
mm	Lige	Snøret	U-løft	0°-45°	45°-60°	0°-45°		45°-60°	
6	1,4	1,12	2,8	2	1,4	3	2,12	2,24	
7	1,9	1,5	3,8	2,65	1,9	4	2,8	3	
8	2,5	2	5	3,55	2,5	5,3	3,75	4	
10	4	3,15	8	5,6	4	8	6	6,3	
13	6,7	5,3	13,4	9,5	6,7	14	10	10,6	
16	10	8	20	14	10	21,2	15	16	
19	14	11,2	28	20	14	30	21,2	22,4	
22	19	15	38	26,5	19	40	28	30	
26	26,5	21,2	53	37,5	26,5	56	40	42,4	
32	40	31,5	80	56	40	84	60	64	
Faktor (K_L)	1	0,8	2	1,4	1	2,1	1,5	1,6	

* Når der anvendes fler-parts sling i snøret løft - reducer værdien med 20%.

Alternativ beregning af maksimum last (WLL) for kæderedskab

Når de nøjagtige oplysninger om vægt, løftevinkel og tyngdepunkt foreligger, kan man beregne makslasten således:

2-parts kædesling

WLL (ton) = 2 x WLL for 1-parts sling x cos β.

3-4-parts kædesling

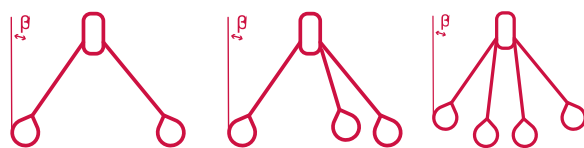
WLL (ton) = 3 x WLL for 1-parts kædesling x cos β.

Hvis lasten er ligeligt fordelt på alle 4 parter i et kædesling kan følgende formel undtagelsesvis anvendes:

WLL (ton) = 4 x WLL for 1-parts kædesling x cos β.

β = partens vinkel mod vertikalplanet.

For fler-parts kædesling skal den maksimale belastning på løftehovedet i toppen være mindst det samme som for løfte-slinget. For 3- og 4-parts kædesling skal makslasten på løftehovedet i toppen overgangsled være mindst 1,6 gange den aktuelle kædes makslast.



2-parts

3-parts

4-parts

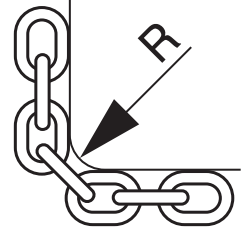
For alternativ dimensionering kan slinget mærkes med beregnet makslast for den aktuelle vinkel.

Særligt farlige forhold

Særligt farlige forhold omfatter offshore arbejde, personløft og løft af potentielt farlige laste såsom smeltet metal, ætsende stoffer og nukleart affald. I sådanne tilfælde skal graden af risiko vurderes af en ekspert og den maksimale belastning justeres tilsvarende.

Skarpe hjørner

Kantbeskyttelse bør benyttes for at forhindre, at skarpe kanter skader kædeslinget. En generel regel er, at kantens radius (R) skal være mindst 2 x kædens diameter. Når løftet foregår direkte i snøret eller U-form, anbefales det, at forholdet mellem kædediameteren og belastningsdiameteren er mindst 9, det vil sige ved en kædediameter på 10 mm, skal belastningens diameter være mindst 90 mm. For belastninger med en diameter, der er mindre end hvad der er angivet ovenfor, skal den maksimale belastning (WLL) reduceres med 50%.



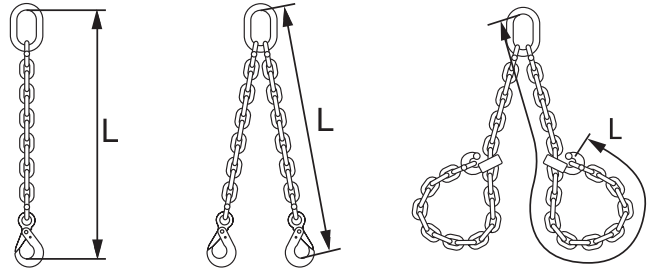
Kantradius R	R = større end 2 x kæde Ø	R = større end kæde Ø	R = kæde Ø
Lastfaktor	1	0,7	0,5

Længdetolerancer

Den nominelle længde (L) måles mellem trækpunkterne eller omkredsen af det endeløse sling.

Den målte længde af hver part skal være nominel længde med en tolerance på -0/+2 kædeledslængder.

Forskellen i længden (normalt den samme for alle parter) mellem den korteste og længste del i et fler-parts kædesling, der er forsynet med koblingsled, må ikke overstige 10 mm, hvis slinget er 2 m eller kortere, for længere sling gælder der 5 mm/m.



Anvendelse i ugunstige omgivelser

Temperaturpåvirkning

Det bør nøje overvejes, hvilken maksimal temperatur kædeslinget kan opnå under drift. I praksis er dette svært, men under vurdering af temperatur bør undgås. De nødvendige ændringer i den maksimale belastning (WLL) med hensyn til temperaturen kan læses i tabellen for den respektive kæde. I tilfælde hvor kædesling skal anvendes i temperaturer, der er lavere eller højere end det, der er angivet i den nuværende tabel, bør CERTEX konsulteres.

Brugen af et kædesling inden for de tilladte temperaturer betyder ikke, at den maksimale belastning reduceres for altid. Den maksimale belastning gælder igen, når kædeslinget anvendes igen ved normal temperatur. Hvis et kædesling når en temperatur, der overstiger det maksimale tilladte for hver kæde, skal det kasseres eller returneres til CERTEX for eftersyn.

Sure forhold

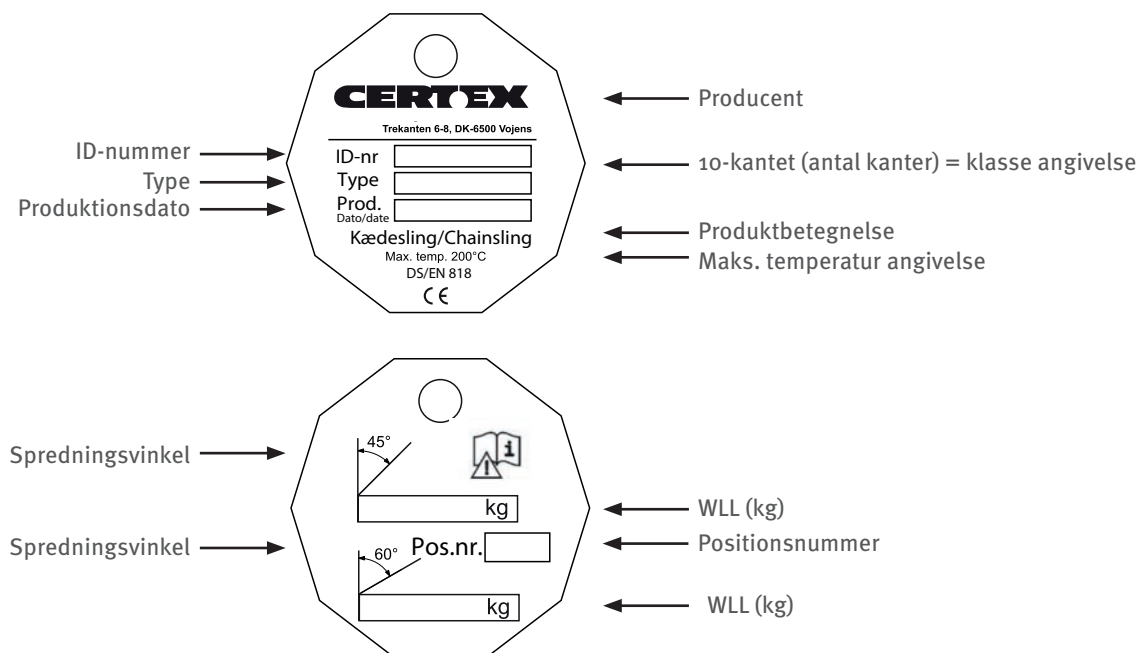
Kædesling i klasse 10 og 12 bør ikke nedsænkes i syrer eller udsættes for sure dampe. Af samme grund bør kædesling ikke varmgalvaniseres eller udsættes for elektrolytisk overfladebehandling uden CERTEX samtykke.

Kemisk påvirkning

CERTEX bør konsulteres, hvis kædeslinget skal udsættes for højt koncentrerede kemikalier og samtidig høj temperatur.

Mærkning

CERTEX kædesling er forsynet med en mærkeblok med oplysninger om kædeslingets egenskaber i overensstemmelse med nedenstående figur.



“
CERTEX kædesling er altid forsynet med en mærkeblok med oplysninger om slingets egenskaber

Kædesling

Kædesling med integreret opkorter og lastkrog

Udførelse: Kædesling med ovalring med integreret opkorter i toppen, og lastkrog med sikkerhedspal i enden.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–22 mm. Til større kædedimensioner med opkorter i toppen anvendes kædesling med lastkrog.

Standard: EN 818-4.



Fås i færdige længder til direkte levering.



Kædesling med integreret opkorter og sikkerhedskrog

Udførelse: Kædesling med ovalring med integreret opkorter i toppen, og sikkerhedskrog i enden.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–22 mm. Til større kædedimensioner med opkorter i toppen anvendes kædesling med sikkerhedskrog.

Standard: EN 818-4.



Fås i færdige længder til direkte levering. Leveres i hink.



Kædesling med lastkrog

Udførelse: Kædesling med ovalring i toppen og lastkrog med sikkerhedspal i enden.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorter i toppen.



Kædesling med sikkerhedskrog

Udførelse: Kædesling med ovalring i toppen og sikkerhedskrog i enden.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorter i toppen.



Kædesling med ovalring

Udførelse: Kædesling med ovalring i begge ender.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorter i toppen.



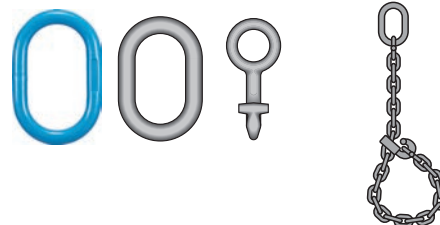
Kædesling med glidekrog

Udførelse: Kædesling med ovalring i toppen og glidekrog i den anden ende.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 7–16 mm.

Standard: EN 818-4.



2-parts kædesling med integreret opkorter og lastkrog

Udførelse: Kædesling med integrerede opkorterkrøge i toppen og lastkrøge med sikkerhedspal i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–22 mm. Til større kædedimensioner med opkorterkrøge anvendes 2-parts kædesling med lastkrog.

Standard: EN 818-4.



2-parts kædesling med integreret opkorter og sikkerhedskrog

Udførelse: Kædesling med ovalring med integrerede opkorterkrøge i toppen og sikkerhedskrøge i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Kædediameter: Ø 6–22 mm. Til større kædedimensioner med opkorterkrøge anvendes 2-parts kædesling med sikkerhedskrog.

Standard: EN 818-4.



2-parts kædesling med lastkrog

Udførelse: Kædesling med ovalring i toppen og lastkrøge med sikkerhedspal i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterkrøge.



2-parts kædesling med sikkerhedskrog

Udførelse: Kædesling med ovalring i toppen og sikkerhedskrøge i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–26 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterkrøge.



2-parts kædesling med ovalring

Udførelse: Kædesling med ovalring i toppen og ovalringe i enderne.

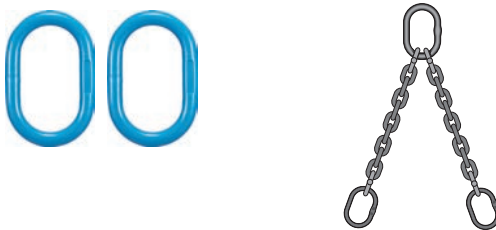
Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterkrøge.



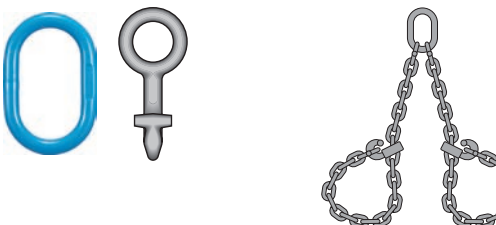
2-parts kædesling med glidekrog

Udførelse: Kædesling med ovalring i toppen og glidekrøge i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 7–16 mm.

Standard: EN 818-4.



3-parts kædesling med lastkrog

Udførelse: Kædesling med løftehoved i toppen og lastkroge med sikkerhedspal i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterokrog.



3-parts kædesling med sikkerhedskrog

Udførelse: Kædesling med løftehoved i toppen og sikkerhedskroge i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–26 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterokrog.



3-parts kædesling med ovalring

Udførelse: Kædesling med løftehoved i toppen og ovalringe i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterokrog.



4-parts kædesling med integreret opkorter og lastkrog

Udførelse: Kædesling med ovalring med integrerede opkorterokroge i toppen, og lastkroge med sikkerhedspal i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–22 mm. Til større kædedimensioner med opkorterokrog anvendes 4-parts kædesling med lastkrog.

Standard: EN 818-4.



4-parts kædesling med integreret opkorter og sikkerhedskrog

Udførelse: Kædesling med ovalring med integrerede opkorterokroge i toppen, og sikkerhedskroge i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–22 mm. Til større kædedimensioner med opkorterokrog anvendes 4-parts kædesling med lastkrog.

Standard: EN 818-4.



4-parts kædesling med lastkrog

Udførelse: Kædesling med løftehoved i toppen og lastkroge med sikkerhedspal i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterokrog.



4-parts kædesling med sikkerhedskrog

Udførelse: Kædesling med løftehoved i toppen og sikkerhedskroge i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–32 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterokrog.



4-parts kædesling med ovalring

Udførelse: Kædesling med løftehoved i toppen og ovalringe i enderne.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål klasse 10.

Dimensioner: Ø 6–232 mm.

Standard: EN 818-4.



Kan leveres med opkorterokrog.



Kædesling for tøndeløft

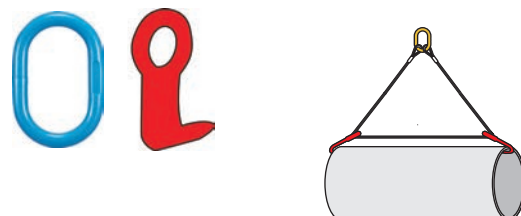
Udførelse: Endeløs kædesling med ovalring i toppen og to tøndekroge påmonteret.

Dimensioner: Ø 7-8 mm.

WLL 0°-45°: 1 ton.

Min. længde: 3 m.

Standard: EN 818-4.



“

CERTEX kæderedskaber
tilpasses dine specifikke
behov - for at finde den
bedste løsning for hver
løftesituation

Kæde

Kæde klasse 10 - kortleddet

Generelt: Kortleddet kæde beregnet til løft.

Materiale: Sejhærdet stål.

Mærkning: Mindst hver 20. led, eller mindst et led per meter.

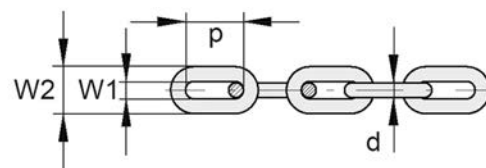
Arbejdstemperatur: -29° op til +200°C.

Overflade: Blå pulvertakeret.

Standard: EN 818-2

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	Kæde Ø (dn) mm	WLL ton	Brudstyrke kN	p	W1 (min)	W2 (maks.)	Vægt kg/m
11.65317271804050:17	5	1	39,3	15	6,5	18,5	0,56
11.65317271804060:17	6	1,4	56,5	18	8,5	22,2	0,9
11.65317271804070:17	7	1,9	77,0	21	9,1	25,9	1,2
11.65317271804080:17	8	2,5	101	24	11,0	29,6	1,6
11.65317271804100:17	10	4	157	30	13,5	37,0	2,5
11.65317271804130:17	13	6,7	265	39	16,9	48,1	4,2
11.65317271804160:17	16	10	402	48	20,8	59,2	6,2
11.65317271804190:17	19	14	567	57	24,7	70,3	9,0
11.65317271804200:17	20	16	628	60	26,0	74,0	10
11.65317271804220:17	22	19	760	66	28,6	81,4	11,9
11.65317271804260:17	26	26,5	1060	78	33,8	96,2	16,3
11.65317271804320:17	32	40	1610	96	41,6	118	24,3

Ovalringe

Ovalring X-002W

Generelt: Svejset ovalring designet til samling af 1- og 2-parts wire- og kædesling.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

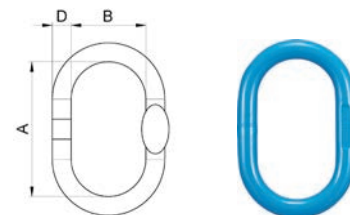
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	Type	WLL ton	Prøvelast kN	Til kæde klasse 10 Ø mm		DIN 15401 Krog nr.	A	B mm	D	Vægt kg
				1-part	2-part					
11.02X-002W-13	CD-13	2,8	69	7, 8	6	4	120	70	13	0,4
11.02X-002W-16	CD-16	4	98	10	7, 8	5	140	80	16	0,7
11.02X-002W-19	CD-19	6,7	164	13	10	6	160	95	19	1,1
11.02X-002W-22	CD-22	8,5	208	13	10	10	170	105	22	1,6
11.02X-002W-28	CD-28	11,5	282	16	13	10	190	110	28	2,9
11.02X-002W-32	CD-32	17,0	417	20	16	12	230	130	32	4,5
11.02X-002W-36	CD-36	25,1	615	22	20	20	275	150	36	6,7

Ovalring X-002

Generelt: Svejset ovalring designet til samling af 1- og 2-parts wire- og kædesling.

Den konstruerede flade del gør det nemt at sætte kovse på ledene.

Velegnet til omega-links.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

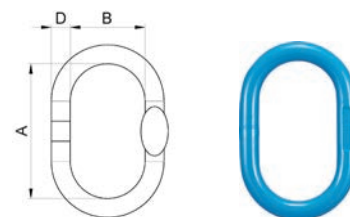
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	Type	WLL β 0-45° ton	Prøvelast kN	Til kæde klasse 10 Ø mm		A	B mm	D	Vægt kg
				1-part	2-part				
11.02X-002-13	BD-13	2,8	69	7, 8	6	110	60	13	0,3
11.02X-002-16	BD-16	4	98	10	7, 8	110	60	16	0,5
11.02X-002-19	BD-19	6,7	164	13	10	135	75	19	0,9
11.02X-002-22	BD-22	8,5	208	13	10	160	90	22	1,5
11.02X-002-28	BD-28	11,5	282	16	13	180	100	28	2,7
11.02X-002-32	BD-32	17,0	417	20	16	200	110	32	3,9
11.02X-002-36	BD-36	25,1	615	22	20	260	140	36	6,3
11.02X-002-45	BD-45	38,3	938	26	22	300	180	45	11,8
11.02X-002-50	BD-50	45,0	1.103	32	28	300	200	50	15,2

Løftehoved X-006

Generelt: Svejset løftehoved designet til samling af 3- og 4-parts kæde- og wiresling. Velegnet til omega-links.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Fremstillet i henhold til EN 1677-4 og ASME B30.26.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

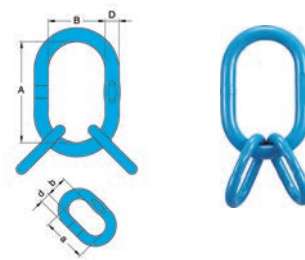
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakering.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL β 0°- 45° ton	Samling med	Prøvelast kN	Til kæde klasse 10 3- og 4-part Ø mm	DIN 15401 Krog nr.	D	A	B	d	a	b	Vægt kg
11.02X-006-19	4,2	BD-19 + 2 DD+13	103	6	5	19	135	75	13	54	25	1,3
11.02X-006-22	8,2	BD-22 + 2 DD+16	201	7, 8	6	22	160	90	16	70	34	2,2
11.02X-006-28	10,7	BD-28 + 2 DD+19	262	10	8	28	180	100	19	85	40	3,9
11.02X-006-32	15,7	BD-32 + 2 DD+22	385	13	10	32	200	110	22	115	50	6,1
11.02X-006-36	22,2	BD-36 + 2 DD+28	544	16	16	36	260	140	28	140	65	10,6
11.02X-006-50	34,1	BD-50 + 2 DD+32	835	20	32	50	300	200	32	150	70	21,2
11.02X-006-501	40,0	BD-50 + 2 DD+36	980	22	32	50	300	200	36	170	75	23,8
11.02X-006-60	56,0	BD-60 + 2 DD+45	1.372	26	32	60	400	200	45	170	80	41,3
11.02X-006-70	85,0	BD-70 + 2 DD+50	2.083	32	50	70	460	250	50	200	100	63,7

Løftehoved X-006W

Generelt: Svejset løftehoved designet til samling af 3- og 4-parts wire- og kædesling.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

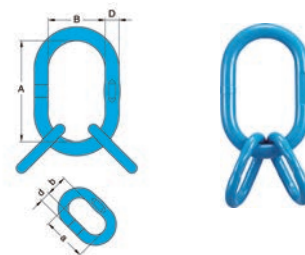
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL β 0°- 45° ton	Samling med	Prøvelast kN	Til kæde klasse 10 3- og 4-part Ø mm	DIN 15401 Krog nr.	D	A	B	d	a	b	Vægt kg
11.02X-006W-19	4,2	CD-19 + 2 DD+13	103	6	6	19	160	95	13	54	25	1,5
11.02X-006W-22	8,2	CD-22 + 2 DD+16	201	7, 8	10	22	170	105	16	70	34	2,3
11.02X-006W-28	10,7	CD-28 + 2 DD+19	262	10	10	28	190	110	19	85	40	4,1
11.02X-006W-32	15,7	CD-32 + 2 DD+22	385	13	12	32	230	130	22	115	50	6,6
11.02X-006W-36	22,2	CD-36 + 2 DD+28	544	16	20	36	275	150	28	140	65	10,9
11.02X-006W-60	34,1	CD-60 + 2 DD+32	835	20	50	60	350	250	32	150	70	32,1
11.02X-006W-601	40,0	CD-60 + 2 DD+36	980	22	50	60	350	250	36	170	75	34,6

Løftehoved X-006L

Generelt: Svejset løftehoved designet til samling af 3- og 4-parts wire- og kædeslings.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

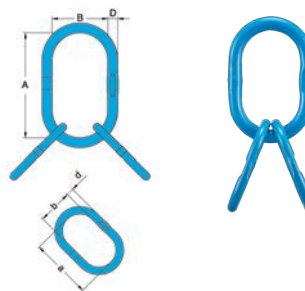
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL β 0°- 45° ton	Samling med	Prøvelast kN	Til kæde klasse 10 3- og 4-part Ø mm	DIN 15401 Krog nr.	D	A	B	d	a	b	Vægt kg
11.02X-006L-19	4,2	BD-19 + 2 DD+13	103	6	5	19	135	75	13	110	60	1,6
11.02X-006L-22	8,2	BD-22 + 2 DD+16	201	7,8	6	22	160	90	16	110	60	2,5
11.02X-006L-32	10,7	BD-32 + 2 DD+22	262	10	10	32	200	110	22	160	90	6,9
11.02X-006L-36	15,7	BD-36 + 2 DD+28	385	13	16	36	260	140	28	180	100	11,8
11.02X-006L-45	22,2	BD-45 + 2 DD+32	544	16	25	45	300	180	32	200	110	19,7

Løftehoved X-0081

Generelt: Svejset løftehoved designet til samling af 1-parts kæde-, wire- og båndslings.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

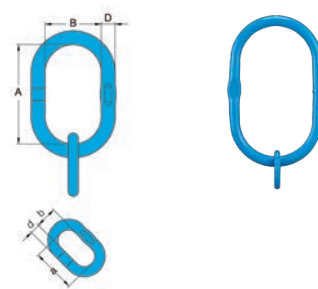
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL β 0°- 45° ton	Samling med	Prøvelast kN	Til kæde klasse 10 3- og 4-part Ø mm	DIN 15401 Krog nr.	D	A	B	d	a	b	Vægt kg
11.02X-0081-22	2,5	ED-22 + 1 DD-13	61	4	25	22	340	180	13	54	25	3,2
11.02X-0081-28	4,0	ED-28 + 1 DD-16	98	6,7	25	28	340	180	16	70	34	5,4

Løftehoved X-0082

Generelt: Svejset løftehoved designet til samling af 3- og 4-parts wire- og kædesling.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

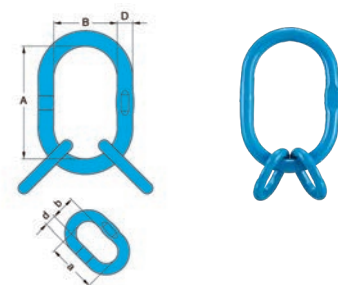
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL β 0°- 45° ton	Samling med	Prøvelast kN	Til kæde klasse 10 2-part Ø mm	4-part Ø mm	DIN 15401 Krog nr.	D	A	B	d	a	b	Vægt kg
11.02X-0082-22	3,55	ED-22 + 2 DD-13	87	6, 7, 8	6	25	22	340	180	13	54	25	3,2
11.02X-0082-28	5,6	ED-28 + 2 DD-16	137	10	7,8	25	28	340	180	16	70	34	5,4
11.02X-0082-32	9,5	ED-32 + 2 DD-19	233	13	10	25	32	340	180	19	85	40	7,4
11.02X-0082-40	14,1	ED-40 + 2 DD-22	343	16	13	25	40	340	180	22	115	50	12,1
11.02X-0082-401	21,2	ED-40 + 2 DD-25	519	20	16	25	40	340	180	25	140	65	14,2

Ring m/gaffel X-059

Generelt: Pæreformet ring med gaffel.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

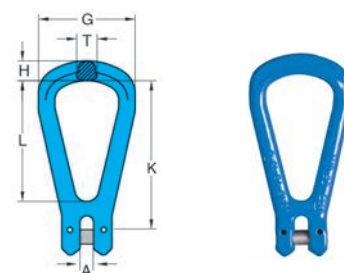
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	G	H	K	L	T	Vægt kg
11.02X-059-07	2,5	7, 8	9	65	15	99	80	15	0,4
11.02X-059-10	4,0	10	11	80	18	125	100	19	0,8
11.02X-059-13	6,7	13	14	108	22	168	136	25	1,5
11.02X-059-16	10,0	16	18	124	26	198	158	27	2,4

Ovalring GrabeX X-Ao4

Generelt: Ovalring med fuldt integreret opkorterkrug, til samling af kædesling.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Ingen reduktion i WLL når der opkortes.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

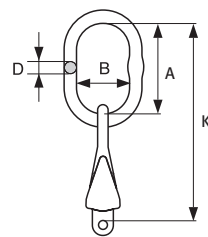
Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 mm	DIN 15401 Krog nr.	A	B	D	K	Vægt kg
				mm				
11.02X-A04-06	1,4	6	4	120	70	13	120	0,7
11.02X-A04-08	2,5	8	5	140	80	16	140	1,2
11.02X-A04-10	4,0	10	6	160	95	19	160	2,1
11.02X-A04-13	6,7	13	10	170	105	22	170	3,9
11.02X-A04-16	10	16	10	190	110	28	190	7,0
11.02X-A04-20	16	20	12	230	130	32	483	10
11.02X-A04-22	19	22	20	275	150	38	591	14,4

Ovalring GrabeX X-Ao5

Generelt: Ovalring med 2 fuldt integrerede opkorterkrøge, til samling af 2-parts kædesling.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Ingen reduktion i WLL når der opkortes.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

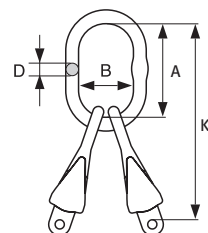
Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1



Art. nr.	WLL β 0°- 45° α 0°- 90° ton	WLL β 45°- 60° α 90°- 120° ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	DIN 15401 Krog nr.	A	B	D	K	Vægt kg
					mm				
11.02X-A05-06	2,0	1,4	6	4	120	70	13	120	0,9
11.02X-A05-08	3,5	2,5	8	6	160	95	19	160	2,2
11.02X-A05-10	5,6	4,0	10	10	170	105	22	170	3,8
11.02X-A05-13	9,4	6,7	13	10	190	110	28	190	7,0
11.02X-A05-16	14,0	10	16	12	230	130	32	230	13,6
11.02X-A05-20	22,4	16	20	20	275	150	38	528	18,5
11.02X-A05-22	26,5	19	22	25	340	180	45	656	26,5

Ovalring GrabeX X-Ao6

Generelt: Ovalring med 4 fuldt integrerede opkorterkrøge, til samling af 4-parts wire- og kædesling.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Ingen reduktion i WLL når der opkortes.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

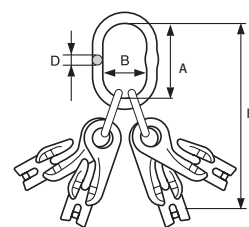
Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-4

Sikkerhedsfaktor: 4:1



Art. nr.	WLL β 0°- 45° α 0°- 90° ton	WLL β 45°- 60° α 90°- 120° ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	DIN 15401 Krog nr.	A	B	D	K	Vægt kg
					mm				
11.02X-A06-06	2,9	2,1	6	6	160	95	19	290	2,4
11.02X-A06-08	5,3	3,8	8	10	170	105	22	342	4,6
11.02X-A06-10	8,4	6,0	10	10	190	110	28	400	8,1
11.02X-A06-13	14,1	10,1	13	12	230	130	32	503	15,8
11.02X-A06-16	21,0	15,0	16	20	275	150	36	617	28,9
11.02X-A06-20	33,6	24,0	20	32	350	200	50	753	44,9
11.02X-A06-22	39,9	28,5	22	32	350	200	50	836	52,2

Kroge

Lastkrog m/øje X-044/S

Generelt: Lastkrog med sikkerhedspal. Beregnet til almene løfteopgaver.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

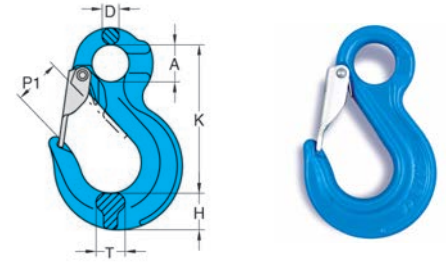
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-2

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	D	H	K	P ₁	T	Vægt kg
11.11X-044/S-06	1,4	6	20	10	19	80	23	17	0,3
11.11X-044/S-07	2,5	7, 8	25	12	23	98	28	20	0,5
11.11X-044/S-10	4,0	10	32	15	31	121	36	23	1,0
11.11X-044/S-13	6,7	13	40	18	38	152	40	27	1,8
11.11X-044/S-16	10,0	16	50	22	45	185	44	32	3,4
11.11X-044/S-20	16,0	20	61	27	64	230	54	48	7,3
11.11X-044/S-22	19,0	22	51	31	63	245	76	52	9,3
11.11X-044/S-26	26,5	26	65	35	80	279	77	60	13,5
11.11X-044/S-32	40,0	32	88	40	86	352	114	65	22,0

Lastkrog m/gaffel X-043/S

Generelt: Lastkrog med sikkerhedspal for direkte montering i kæde.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

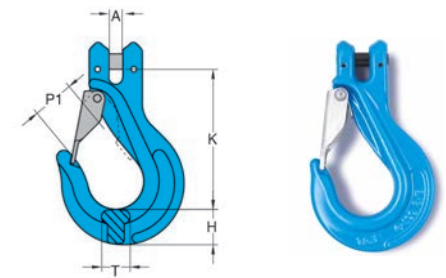
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-2

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	H	K	P ₁	T	Vægt kg
11.11X-043/S-06	1,4	6	6	23	97	23	15	0,3
11.11X-043/S-07	2,5	7, 8	9	22	98	27	18	0,6
11.11X-043/S-10	4,0	10	11	30	122	34	24	1,1
11.11X-043/S-13	6,7	13	14	37	147	44	30	2,3
11.11X-043/S-16	10,0	16	17	42	166	48	39	3,8
11.11X-043/S-20	16,0	20	24	64	207	57	48	8,7
11.11X-043/S-22	19,0	22	25	61	217	73	52	9,5

Sikkerhedskrog m/øje X-025

Generelt: Sikkerhedskrog med øje, selvlåsende under belastning. Skal aflastes før den kan åbnes.

Mindest 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Materiale: Sejhhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

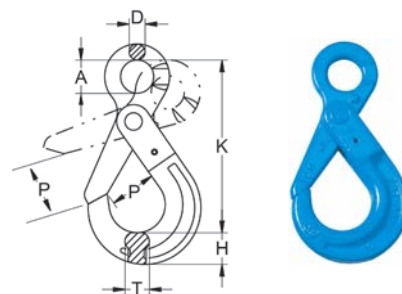
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-3

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A mm	D mm	H mm	K mm	P mm	T mm	Vægt kg
11.16X-025-06	1,4	6	21	10	19	110	28	15	0,5
11.16X-025-07	2,5	7, 8	25	11	24	136	34	20	0,8
11.16X-025-10	4,0	10	32	13	30	167	44	26	1,5
11.16X-025-13	6,7	13	40	16	39	207	51	30	3,0
11.16X-025-16	10,0	16	50	21	49	252	60	36	5,8
11.16X-025-20	16,0	20	60	23	65	290	70	53	10,0
11.16X-025-22	19,0	22	70	24	63	319	80	49	12,5
11.16X-025-26	26,5	26	80	25	69	343	99	56	15,0

Sikkerhedskrog m/gaffel X-026

Generelt: Sikkerhedskrog med gaffel, selvlåsende under belastning. Skal aflastes før den kan åbnes.

Mindest 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Fremstillet i henhold til EN 1677-3 og ASME B30.26.

Materiale: Sejhhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

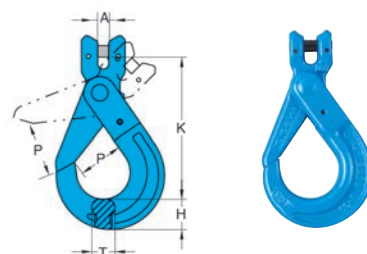
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-3

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A mm	H mm	K mm	P mm	T mm	Vægt kg
11.16X-026-06	1,4	6	6	19	93	28	15	0,4
11.16X-026-07	2,5	7, 8	9	24	119	34	20	0,9
11.16X-026-10	4,0	10	11	30	142	44	26	1,4
11.16X-026-13	6,7	13	14	39	178	51	30	3,0
11.16X-026-16	10,0	16	18	49	213	60	36	5,0
11.16X-026-20	16,0	20	21	65	244	70	53	11,0
11.16X-026-22	19,0	22	24	63	273	80	49	13,5

Sikkerhedskrog m/svirvel X-027N

Generelt: Sikkerhedskrog med svirvel og kugleleje. Selvlåsende under belastning.

Skal aflastes før den kan åbnes. Mindest 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Fremstillet i henhold til EN 1677-3 og ASME B30.26.

Materiale: Sejhhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed

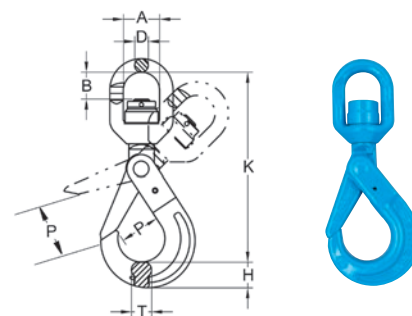
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-3

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A mm	B mm	D mm	H mm	K mm	P mm	T mm	Vægt kg
11.16X-027N-06	1,4	6	32	22	12	19	149	28	15	0,7
11.16X-027N-07	2,5	7, 8	36	29	13	24	186	34	20	1,2
11.16X-027N-10	4,0	10	41	34	16	30	218	44	26	2,0
11.16X-027N-13	6,7	13	46	43	21	39	276	51	30	4,1
11.16X-027N-16	10,0	16	61	50	23	49	329	60	36	7,2
11.16X-027N-20	16,0	20	74	82	25	65	387	70	53	13,0
11.16X-027N-22	19,0	22	97	95	33	63	457	80	49	20,0
11.16X-027N-26	26,5	26	123	115	42	69	535	99	56	33,0

Sikkerhedskrog m/øje og håndtag X-950

Generelt: Sikkerhedskrogen er udformet med et håndtag på selve krogen, så man undgår at beskadige fingrene ved håndtering. Selvlåsende under belastning. Skal aflastes før den kan åbnes.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

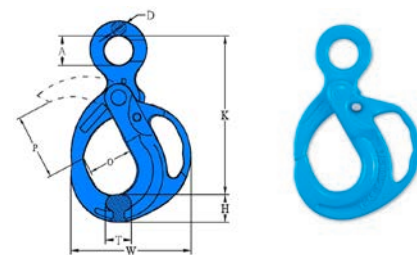
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-3

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	D	H	K	O	P	T	W	Vægt kg
11.16X-950-10	4,0	10	32	13	31	175	49	71	27	139	1,9
11.16X-950-13	6,7	13	40	16	39	227	57	80	34	174	3,0
11.16X-950-16	10,0	16	50	21	47	277	78	114	39	212	6,3
11.16X-950-20	16,0	20	60	23	56	329	91	127	54	250	11,7
11.16X-950-22	19,0	22	70	24	59	350	105	151	56	260	14,5

Sikkerhedskrog m/gaffel og håndtag X-951

Generelt: Sikkerhedskrogen er udformet med et håndtag på selve krogen, så man undgår at beskadige fingrene ved håndtering. Selvlåsende under belastning. Skal aflastes før den kan åbnes.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

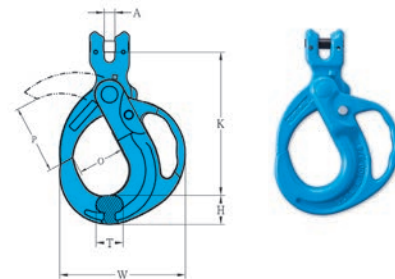
Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	H	K	O	P	T	W	Vægt kg
11.16X-951-10	4,0	10	11	31	153	49	71	27	139	1,9
11.16X-951-13	6,7	13	14	39	206	57	80	34	174	4,1
11.16X-951-16	10,0	16	18	47	243	78	114	39	212	6,4
11.16X-951-20	16,0	20	21	56	310	91	127	54	250	12,7
11.16X-951-22	19,0	22	24	59	300	105	151	56	260	14,1

Sikkerhedskrog med svivel og håndtag X-952N

Generelt: Sikkerhedskrogen er udformet med lejer der muliggør fuld svingfunktion under last, samt et håndtag på selve krogen, så man undgår at beskadige fingrene ved håndtering.

Selvlåsende under belastning. Skal aflastes før den kan åbnes.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

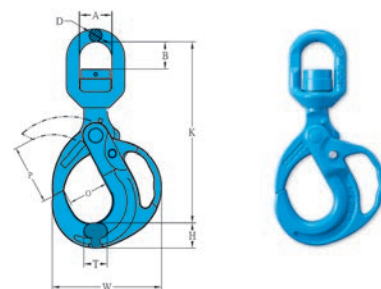
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	B	D	H	K	O	P	T	W	Vægt kg
11.16X-952N-10	4,0	10	41	34	16	31	225	49	71	27	139	2,4
11.16X-952N-13	6,7	13	46	44	21	39	285	57	80	34	174	5,2
11.16X-952N-16	10,0	16	61	50	23	47	345	78	114	39	212	8,4
11.16X-952N-20	16,0	20	74	82	25	56	433	91	127	54	250	14,5
11.16X-952N-22	19,0	22	97	95	33	59	475	105	151	56	260	19,9

Parallelkroge

Parallelkrog m/øje X-041

Generelt: Parallelkrog/opkorterkrug med øje.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Fremstillet i henhold til DIN 5692, EN 1677-1 og ASTM A952 / A 952M.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

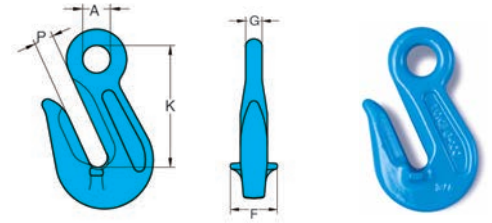
Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10

☒ **Bemærk:** Ikke til brug med Omega Link.



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	F	G mm	K	P	Vægt kg
11.21X-041-06	1,4	6	13	26	8	50	8	0,2
11.21X-041-07	2,5	7,8	16	30	9	62	10	0,3
11.21X-041-10	4,0	10	20	40	13	82	13	0,6
11.21X-041-13	6,7	13	26	52	16	107	17	1,4
11.21X-041-16	10,0	16	30	57	20	132	21	2,4
11.21X-041-20	16,0	20	40	73	24	147	23	4,0
11.21X-041-22	19,0	22	42	70	26	164	26	5,0
11.21X-041-26	26,5	26	50	100	32	207	33	10,1

Parallelkrog m/øje og sikring X-0411

Generelt: Parallelkrog/opkorterkrug med ekstra sikkerhedspin.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 gange WLL.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

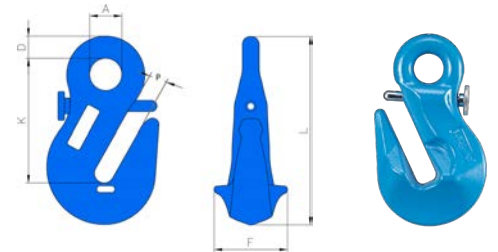
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10

☒ **Bemærk:** Ikke til brug sammen med Omega Link.



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	D	F mm	K	L	P	Vægt kg
11.21X-0411-07	2,5	7,8	16	11	35	65	98	10	0,4
11.21X-0411-10	4,0	10	20	14	46	78	118	12	0,7
11.21X-0411-13	6,7	13	26	18	47	113	169	18	1,7

Parallelkrog m/gaffel X-042

Generelt: Parallelkrog/opkorterkrug til montering direkte i kæde.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 gange WLL.

Fremstillet i henhold til DIN PAS 1061 og ASTM A952/A 952M.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

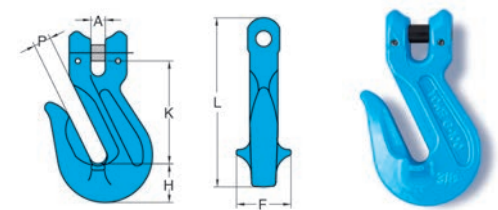
Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10

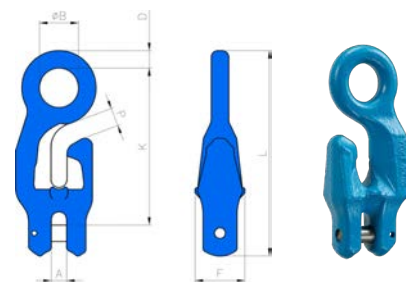
☒ **Bemærk:** Ikke til brug sammen med Omega Link.



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	F	H mm	K	L	P	Vægt kg
11.21X-042-06	1,4	6	7	25	18	47	79	8	0,2
11.21X-042-07	2,5	7,8	10	30	22	54	93	10	0,4
11.21X-042-10	4,0	10	11	41	29	77	128	13	0,8
11.21X-042-13	6,7	13	15	52	38	99	165	17	1,6
11.21X-042-16	10,0	16	18	57	45	114	195	21	2,7
11.21X-042-20	16,0	20	22	73	52	130	222	23	4,8
11.21X-042-22	19,0	22	24	70	56	139	247	26	6,4

Opkorterkrug X-079

Generelt: Opkorterkrug med gaffel for direkte montering i kæde.
 Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.
Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.
 Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.
 Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.
Materiale: Sejhærdet, legeret stål.
Mærkning: CE-mærket.
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).
Overflade: Blå pulverlakeret.
Standard: EN 1677-1
Sikkerhedsfaktor: 4:1
Klasse: 10

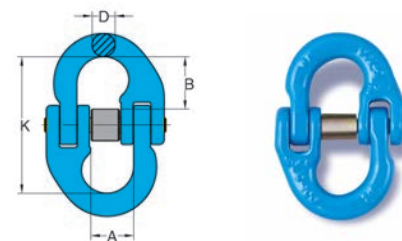


Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	B	D	F mm	K	L	P	Vægt kg
11.21X-079-06	1,4	5, 6	8	18	9	24	76	99	12	0,24
11.21X-079-08	2,5	7, 8	10	24	13	32	102	134	12	0,54
11.21X-079-10	4,0	10	12	31	14	40	125	163	15	1,03
11.21X-079-13	6,7	13	16	37	18	51	158	208	20	2,18
11.21X-079-16	10,0	16	19	48	24	64	202	264	21	4,39

Samleled

Samleled X-015

Generelt: Samleled til samlinger i f.eks. kædesling. Velegnet til brug i både klasse 8 og 10 kæde.
Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.
 Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.
Materiale: Sejhærdet, legeret stål.
Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).
Overflade: Blå pulverlakeret.
Standard: EN 1677-1
Sikkerhedsfaktor: 4:1
Klasse: 10

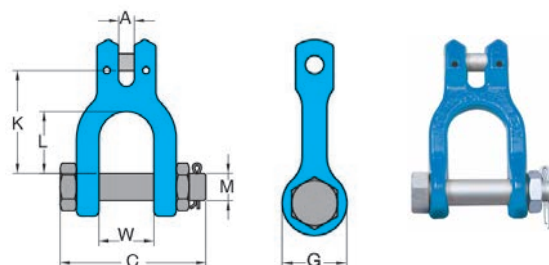


Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	B	D	K	Vægt kg
11.06X-015-06	1,4	6	15	18	7	45	0,08
11.06X-015-07	2,5	7, 8	18	25	9	59	0,2
11.06X-015-10	4,0	10	25	28	11	69	0,3
11.06X-015-13	6,7	13	30	38	16	92	0,7
11.06X-015-16	10,0	16	36	41	19	101	1,2
11.06X-015-20	16,0	20	42	50	23	122	2,1
11.06X-015-22	19,0	22	49	63	24	152	3,5
11.06X-015-26	26,5	26	55	66	30	162	4,8
11.06X-015-32	40,0	32	69	85	36	203	9,0

Sjækler

Gaffelsjækket m/gaffel X-066

Generelt: Sjækket med gaffel, for direkte montering i kæde.
 Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.
Test: Leveres med 2,5 x maks. last, med et certifikat for hvert produceret batch.
 Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.
 Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.
 Fremstillet i henhold til EN 1677-1 og ASME B30.26.
Materiale: Sejhærdet legeret stål.
Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL)
Overflade: Blå pulverlakeret.
Standard: EN 1677-1
Sikkerhedsfaktor: 4:1
Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	C	G	K mm	L	M	W	Vægt kg
11.39X-066-07	2,5	7, 8	9	79	34	59	35	16	33	0,4
11.39X-066-10	4,0	10	11	93	40	78	48	20	37	0,8
11.39X-066-13	6,7	13	14	118	44	98	64	22	49	1,4
11.39X-066-16	10,0	16	18	141	54	112	69	28	60	2,5

Støberikroge

Støberikrog m/gaffel X-046

Generelt: Denne krog er til kædesling, hvor en bred krogåbning er nødvendig.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Fremstillet i henhold til EN 1677-3 og ASME B30.26.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.


Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

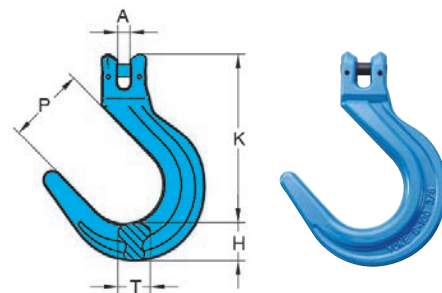
Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10

 **Advarsel:** Før kroge anvendes, skal det undersøges, om kroge uden sikkerhedslås må bruges til den tænkte applikation.



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	H	K	P	T	Vægt kg
11.11X-046-07	2,5	7,8	9	27	133	62	19	0,95
11.11X-046-10	4,0	10	11	32	163	74	23	1,8
11.11X-046-13	6,7	13	14	39	200	88	32	3,6
11.11X-046-16	10,0	16	18	47	239	98	41	6,4
11.11X-046-20	16,0	20	21	62	305	113	46	11,2

Støberikrog m/øje X-047

Generelt: Denne krog er til kædesling, hvor en bred krogåbning er nødvendig.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Fremstillet i henhold til DIN PAS 1061 og ASTM A952 / A 952M, EN 1677-1.

Materiale: Sejhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

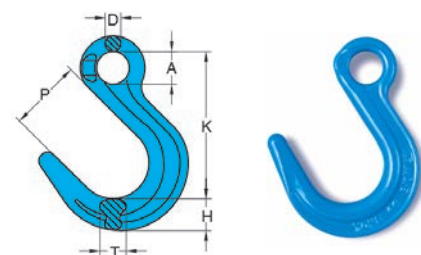
Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10

 **Advarsel:** Før kroge anvendes, skal det undersøges, om kroge uden sikkerhedslås må bruges til den tænkte applikation.



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	D	H	K	P	T	Vægt kg
11.11X-047-07	2,5	7,8	24	12	27	123	62	19	0,8
11.11X-047-10	4,0	10	32	15	32	149	74	23	1,6
11.11X-047-13	6,7	13	40	19	39	180	88	32	2,6
11.11X-047-16	10,0	16	50	25	47	213	98	41	4,5
11.11X-047-20	16,0	20	60	26	57	248	113	46	9,3

Komponenter til tekstil løft

Rundslingskrog X-032

Generelt: Udskiftelig krog, anvendes i rundslings.

Materiale: Højstyrkestål.

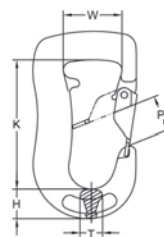
Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Pulverlakeret farve iht. WLL.

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Farve	H	K	P mm	T	W	Vægt kg
11.11X-032-01	1,0	Violet	20	89	25	15	43	0,7
11.11X-032-02	2,0	Grøn	27	116	30	20	53	1,5
11.11X-032-03	3,0	Gul	32	119	32	26	64	2,4
11.11X-032-05	5,0	Rød	44	145	45	38	61	3,5

Samleled X-016

Generelt: Samleled til samlinger i f.eks. kæde- og rundsling.

Mindst 25% højere WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Materiale: Sejhhærdet legeret stål.

Mærkning: Type, producent ID, sporbarhed.

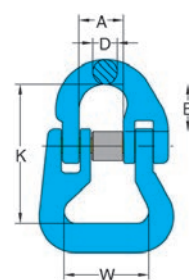
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL)

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	A	B	D mm	K	W	Vægt kg
11.06X-016-06	1,4	6	15	17	7	55	38	0,2
11.06X-016-07	2,5	7, 8	18	22	9	62	40	0,3
11.06X-016-10	4,0	10	25	26	11	78	47	0,6
11.06X-016-13	6,7	13	30	35	16	95	53	1,1
11.06X-016-16	10,0	16	36	38	19	115	67	2,0
11.06X-016-20	16,0	20	42	46	22	132	80	3,2
11.06X-016-22	19,0	22	49	59	24	187	125	7,7

Sikkerhedskrog for tekstil X-028

Generelt: Sikkerhedskrog med rundslings samleled. Selvlåsende under belastning. Skal aflastes før den kan åbnes.

Mindst 25% større WLL end traditionelle klasse 8 produkter.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Materiale: Sejhhærdet, legeret stål klasse 10.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

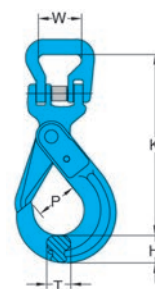
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Blå pulverlakeret.

Standard: EN 1677-3

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Til kæde klasse 10 Ø mm	H	K	P mm	T	W	Vægt kg
11.16X-028-06	1,4	6	19	138	29	15	38	0,6
11.16X-028-07	2,5	7, 8	24	169	34	20	40	1,1
11.16X-028-10	4,0	10	30	196	44	26	47	1,8
11.16X-028-13	6,7	13	39	253	52	30	53	3,9
11.16X-028-16	10,0	16	49	305	60	36	67	6,9
11.16X-028-20	16,0	20	62	328	90	48	80	12,0
11.16X-028-22	19,0	22	63	416	80	49	125	18,6

Løftebeslag

Svirveløjbolt Super Point 8-251

Generelt: Denne svirveløjbolt er 230° vipbart/bevægeligt og roterer 360° på grund af dets unikke kugleleje design.

Kan rotere under belastning. Nem at montere grundet dens smedede sekskantede form.

Bolt er metrisk gevind (ASME / ANSI B18.3.1M).

Last normerede dele er 100% magnaflux revnetestet.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL.

Udmattelsesklassificeret til 1,5 x WLL.

Opfylder eller overstiger alle kravene i ASME B30.26.

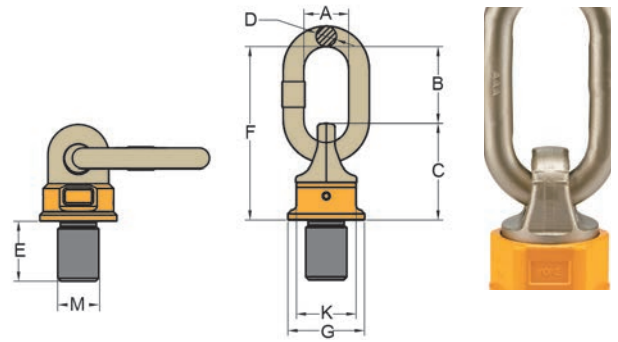
Materiale: Smedet legeret stål, sejhærdet.

Standard: EN 1677-1

Bemærk: Drej ikke kontinuerligt i 90° retning ved fuld belastning.

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	M mm	E mm	Stigning DIN13	G mm	C mm	K mm	F mm	D mm	B mm	A mm	Drejningsmoment Nm	Vægt kg
11.418-251-007-01	0,5	M10	18	1,5	36,5	48	34	101	13	53	35	10 - 40	0,4
11.418-251-007-02	0,7	M12	18	1,75	36,5	48	34	101	13	53	35	15 - 40	0,4
11.418-251-014-01	1,4	M16	20	2	36,5	48	34	101	13	53	35	45 - 130	0,44
11.418-251-025-01	2,5	M20	30	2,5	52	68	46	127	16	59	35	100 - 170	1,0
11.418-251-040-01	4,0	M24	30	3	57	75	50	148	19	73	40	190 - 280	1,5
11.418-251-067-01	6,7	M30	35	3,5	70	95	65	163	19	68	40	230 - 400	2,4
11.418-251-067-02	6,7	M30	45	3,5	70	95	65	163	19	68	40	230 - 400	2,4
11.418-251-080-02	8,0	M30	45	3,5	81	106	75	201	22	95	50	270 - 600	3,7
11.418-251-100-01	10,0	M36	50	4	81	106	75	201	22	95	50	270 - 600	3,8
11.418-251-125-02	12,5	M42	60	4,5	81	106	75	201	22	95	50	270 - 700	4,0
11.418-251-125-05	12,5	M48	72	5	81	106	75	201	22	95	50	270 - 700	4,4
11.418-251-170-05	18,0	M56	78	5,5	104	127	95	256	32	129	70	350 - 900	8,1
11.418-251-200-01	20,0	M64	96	6	104	127	95	256	32	129	70	350 - 900	8,9
11.418-251-280-02	28,0	M72	120	6	129	174	115	305	36	131	80	500 - 1200	17,7

Løfteøje 8-291K M10

Generelt: Løfteøjet roterer 360°, justerbar i belastningens retning.

Den monterede nøgle anvendes til montering og demontering. Det er hurtigt og nemt at montere, det kræver kun et gevindhul.

Bolte er metrisk gevind (ASME / ANSI B18.3.1M).

Last normerede dele er 100% magnaflux revnetestede.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL.

Udmattelsesklassificeret til 1,5 x WLL.

Fremstillet og testet i henhold til EN 1677-1 og ASME B30.26.

Materiale: Smedet legeret stål, sejhærdet.

Mærkning: Mærket med WLL, størrelse, stål kvalitet, producent ID og sporbarhed.

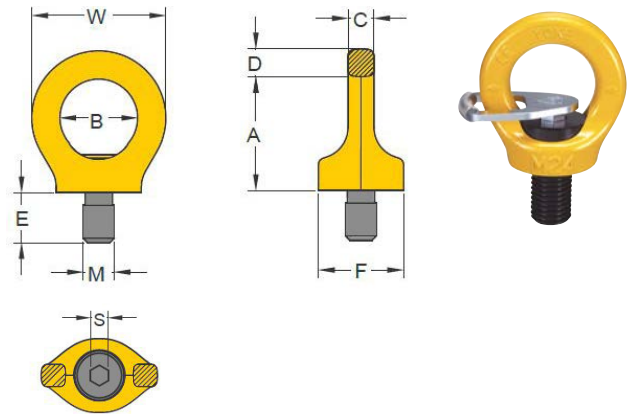
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Gul pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	M mm	Stigning DIN 13	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	S mm	w mm	Drejningsmoment Nm	Vægt kg
11.418-291K-003	0,3	M8	1,25	36	25	8	9	12	25	6	44	10	0,1
11.418-291K-004	0,4	M10	1,50	36	25	8	9	15	25	6	44	10	0,1
11.418-291K-007	0,75	M12	1,75	45	30	10	11	18	33	8	52	10	0,2
11.418-291K-015	1,5	M16	2,0	52	35	14	13	24	35	10	61	30	0,6
11.418-291K-023	2,3	M20	2,5	60	40	16	15	30	44	12	70	70	0,6
11.418-291K-032	3,2	M24	3,0	72	48	19	18	36	52	14	84	150	1,0
11.418-291K-045	4,5	M30	3,5	90	60	24	22	45	60	17	105	350	1,8
11.418-291K-070	7,0	M36	4,0	109	72	29	27	54	76	22	126	410	3,2
11.418-291K-090	9,0	M42	4,5	123	82	34	32	63	88	24	147	550	5,0
11.418-291K-120	12,0	M48	5,0	144	94	38	37	72	104	27	168	550	7,6
11.418-291K-140	12,0	M56	5,5	147	102	40	43	84	124	27	178	800	9,2
11.418-291K-150	12,0	M64	6,0	147	102	40	43	95	124	27	178	800	10,0

Løftebeslag 8-211

Generelt: Løftebeslaget roterer 360° og er 90° vipbart/bevægeligt. Bolt er metrisk gevind (ASME / ANSI B18.3.1M), specifikationen er klasse 12.9 legering, den sekskantede skrue iht. DIN EN ISO 4762.

Last normerede dele er 100% magnaflux revnetestede.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL.

Udmattelsesklassificeret til 1,5 x WLL.

Opfylder eller overstiger alle kravene i ASME B30.26.

Materiale: Smedet legeret stål, sejhærdet.

Mærkning: Mærket med WLL, størrelse, stål kvalitet, producent ID og sporbarhed.

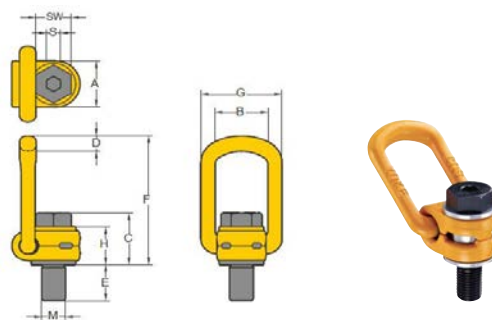
Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Gul pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	M mm	E	Stigning DIN13	A	B	C	D	F mm	G	H	S	SW	Drejningsmoment Nm	Vægt kg
11.418-211-003	0,3	M8	11	1,25	30	35	35	10	85	55	29	6	13	30	0,2
11.418-211-006	0,63	M10	16	1,5	30	35	36	10	85	55	29	6	17	60	0,3
11.418-211-010	1,0	M12	18	1,75	33	37	44	14	98	57	36	8	19	100	0,5
11.418-211-012	1,2	M14	21	2,0	33	37	45	14	98	57	36	10	22	120	0,5
11.418-211-015	1,5	M16	24	2,0	33	37	46	14	98	57	36	10	24	150	0,5
11.418-211-020	2,0	M18	26	2,5	50	54	57	17	140	82	44	12	30	200	1,3
11.418-211-025	2,5	M20	30	2,5	50	54	57	17	140	82	44	12	30	250	1,3
11.418-211-040	4,0	M24	36	3,0	50	54	59	17	140	82	44	14	36	400	1,4
11.418-211-042	4,0	M27	38	3,0	60	65	79	23	170	99	62	17	41	400	2,8
11.418-211-050	5,0	M30	48	3,5	60	65	81	23	170	99	62	17	46	500	3,1
11.418-211-070	7,0	M36	54	4,0	60	65	88	23	178	99	65	22	55	700	3,3
11.418-211-080	8,0	M36	62	4,0	77	85	101	27	225	124	78	22	55	800	5,8
11.418-211-100	10,0	M42	72	4,5	77	85	104	27	225	124	78	24	65	1.000	6,3
11.418-211-150	15,0	M42	63	4,5	95	104	112	36	256	158	86	24	65	1.500	10,8
11.418-211-200	20,0	M48	72	5,0	95	104	120	36	259	158	90	27	75	2.000	11,6

Løftebeslag svejsbar 8-057

Generelt: Løftebeslaget kan belastes i alle retninger og det er 180° vipbart/bevægelig. En beskyttet fjeder holder lastringen i den ønskede position. Delene er forbundet på en sådan måde, at de forbliver i samme position. Fjederen reducerer også støj forårsaget af vibrationer.

Last normerede dele er 100% magnaflux revnetestet.

Test: Prøvebelastet med 2,5 x WLL.

Udmattelsesklassificeret til 1,5 x WLL.

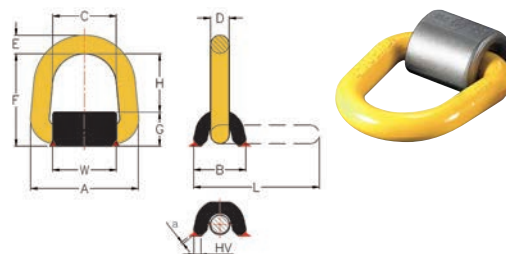
Materiale: Smedet legeret stål, sejhærdet.

Mærkning: Mærket med WLL, størrelse, stål kvalitet, producent ID og sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Gul pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1



Art. nr.	WLL ton	A	B	C	D	E	F mm	G	H	L	W	HV	a	Vægt kg
11.418-057-01T	1,0	83	37	48	14	14	75	26	49	105	48	5	3	0,5
11.418-057-03T	3,0	98	48	58	17	17	85	31	54	112	54	6	3	0,9
11.418-057-05T	5,0	120	56	66	22	22	92	37	55	154	56	7	3	1,3
11.418-057-08T	8,0	121	68	68	26	26	122	47	75	169	55	10	4	2,6
11.418-057-10T	10,0	146	68	82	20	30	125	47	78	191	70	10	4	2,8

Påsvejsningskrog 8-081

Generelt: Påsvejsningskrog til anvendelse på gravemaskiner (skovle), teleskopkraner etc. Forsynet med en sikkerhedspal, som sikrer at lasten ikke tabes. Foden er designet for nem svejseproces. Individuelt smedede dele kan spores via testcertificering.

Test: Prøvetestet med 2,5 x WLL for certificering af hver produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

Magnaflux revnetest er udført 100% på hver batch.

Fremstillet i henhold til EN 1677-3 og ASME B30.26.

WLL er smedet på hver krog for hurtig og nem identifikation.

Materiale: Sejhhærdet, legeret stål.

Mærkning: Størrelse, stål kvalitet, producent ID, sporbarhed.

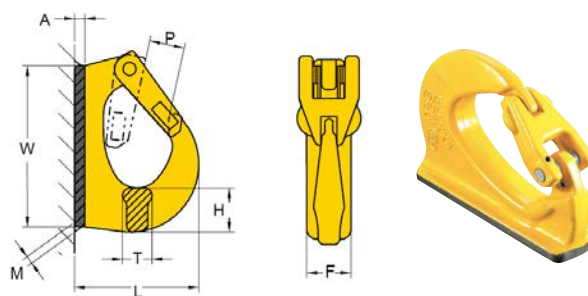
Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (uden reduktion i WLL).

Overflade: Gul pulverlakeret.

Standard: EN 1677-1

Sikkerhedsfaktor: 5:1

Klasse: 8



Art. nr.	WLL ton	Reparationssæt	A	F	H	L	M	P	T	W	Vægt kg
			mm								
11.288-081-01	1,0	8-P081-01	7	25	27	70	4	18	18	95	0,6
11.288-081-02	2,0	8-P081-02	8	30	30	85	5	25	20	115	1,0
11.288-081-03	3,0	8-P081-03	9	35	30	107	6	28	23	133	1,4
11.288-081-04	4,0	8-P081-04	10	42	38	114	7	28	30	142	2,2
11.288-081-05	5,0	8-P081-05	12	44	47	135	7	30	31	167	3,0
11.288-081-08	8,0	8-P081-08	12	50	52	137	8	32	39	176	3,7
11.288-081-10	10,0	8-P081-10	13	56	56	170	8	44	42	222	6,2
11.288-081-15	15,0	8-P081-15	14	61	67	184	10	54	45	242	7,9

Sjækler Wide Body

Sjækkel Wide Body 8-809

Generelt: Smedet legeret bred sjækkel, med stift.

Test: Leveres med 2,5 x maks. last, med et certifikat for hvert produceret batch.

Udmattelsesklassificeret til 20.000 cyklusser ved 1,5 x WLL.

100% magnaflux revnetestet under fremstillingen.

Materiale: Sjækkel i smedet legeret stål, pin i legering.

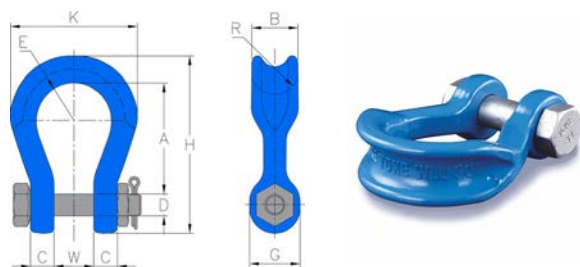
Mærkning: Størrelse, WLL, CE, producent ID, sporbarhed.

Arbejdstemperatur: -40° til +200°C (uden reduktion i WLL)

Overflade: Blå pulverlakeret.

Sikkerhedsfaktor: 5:1

Klasse: 10



Art. nr.	WLL ton	Nominel str. mm	A	B	C	D	E	G	H	K	R	W	Vægt kg
			mm										
11.338-809-19	7,0	19	91	41	18	22	32	46	150	104	32	33	1,7
11.338-809-26	12,5	26	118	54	23	29	41	61	194	140	35	44	3,8
11.338-809-32	18,0	32	148	64	30	36	51	68	238	172	38	54	6,7
11.338-809-38	30,0	38	176	80	35	45	64	89	289	216	45	60	12,5

Svirvler

Isoleret svirvel 8-o88N

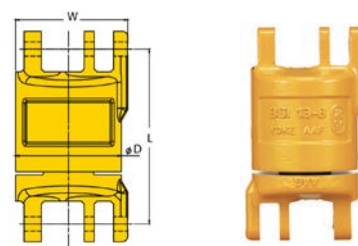
Generelt: Svirvel med kugleleje. Fremstillet til beskyttelse af traverskranen under svejseprocessen på hængende byrder.

Test: Individuelt testet for at modstå 1500 volt isoleret med testcertifikat.

Testet i henhold til EN 1677.

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 8



Art. nr.	WLL ton	For kæde klasse 8 mm	D mm	L	Vægt kg
11.468-088N-07	2,0	7, 8	50	75	0,6
11.468-088N-10	3,15	10	62	94	1,2
11.468-088N-13	5,3	13	77	123	2,4
11.468-088N-16	8,0	16	94	143	4,2
11.468-088N-20	12,5	18, 20	109	164	6,7

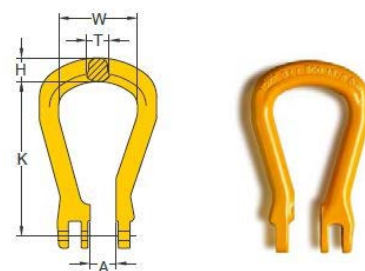
Koblingsled 8-051

Generelt: Koblingsled til brug sammen med isoleret svirvel 8-o88N.

Test: I henhold til EN 1677.

Sikkerhedsfaktor: 4:1

Klasse: 8



Art. nr.	WLL ton	For kæde klasse 8 mm	A	H	K mm	T	W	Vægt kg
11.468-051-07	2,0	7, 8	15	15	100	15	50	0,3
11.468-051-10	3,15	10	19	19	127	19	66	0,6
11.468-051-13	5,3	13	25	22	145	23	72	1
11.468-051-16	8,0	16	30	26	174	25	80	1,6
11.468-051-20	12,5	18, 20	36	36	202	31	104	2,8

Tillægsprodukter til isoleret svirvel 8-o88N



Reservedelskit

Reservedelskit for komponenter med udskiftelige dele. Kontak CERTEX for mere information.

X-P026



For komponent:
X-026
X-042
X-043/S
X-046

X-P015



For komponent:
X-015

8-P044



For komponent:
X-043/S
X-044/S

8-P025T



For komponent:
X-025 (26 mm) X-026
X-027
X-027N
X-028

8-P025



For komponent:
X-025

8-P950



For komponent:
X-950
X-951
X-952



Råd & anvisninger

Før anvendelse

Før første anvendelse af kædeslinget bør følgende kontrolleres:

- At produktet stemmer overens med ordren.
- At certifikatet medfølger.
- At mærkning for identificering og maks. last stemmer overens med certifikatet.
- At produktet er blevet registreret.

Før hver anvendelse bør kædeslinget efterses for synlige skader eller slitage.

Sikker lasthåndtering

Forberedelser

Før løftet skal du kontrollere, at lasten er frit bevægelig og ikke fastmonteret, eller på anden måde fastholdt.

Når en kæde kommer i kontakt med lasten kan det være nødvendigt med en beskyttelse/mellemlæg på kæden for at beskytte kæden, lasten eller begge, eftersom skarpe hjørner af hårdt materiale kan bøje eller skade kæden eller omvendt, kæden kan skade lasten på grund af højt kontaktryk. Mellemlæg, f.eks. hjørnebeskyttere bør anvendes for at forhindre sådanne skader. For at forhindre farlige svingninger af lasten samt for at styre den under nedsækning anbefales at bruge en styreline.

Hvis en last accelereres eller bremses pludseligt, opstår der store dynamiske kræfter, som øger stress i kæden. Sådanne situationer opstår i rykkende eller stadige belastninger, f.eks. hvis du ikke retter kæden helt ud før løft, eller gennem det chok der opstår, når en last sænkes eller stoppes pludseligt. Disse situationer bør undgås.

Lastens vægt

Det er vigtigt at kende vægten af den last som skal løftes.

Fastgørelsesmetode

Et kædesling fastgøres som regel til last og kran med ovalringe og kroge. Kædeparterne må aldrig være vredne eller have knuder. Løftpunktet bør være i bunden af kroge, aldrig i krogspidsen eller klemt inde i krogåbningen. Krogen bør være frit bevægelig i alle retninger for at undgå bøjning. Af samme grund bør ophængsøjlet (ovalringen) være frit bevægelig i alle retninger på kran-kroge.

Kædeslinget kan trækkes under eller gennem lasten, så der dannes en snare, eller forbindes til et U-løft. Hvor det er nødvendigt at bruge mere end en part i U-løftet, på grund af risikoen for at lasten vender sig eller tilter, bør dette fortrinsvis ske ved hjælp af et løfteåg.

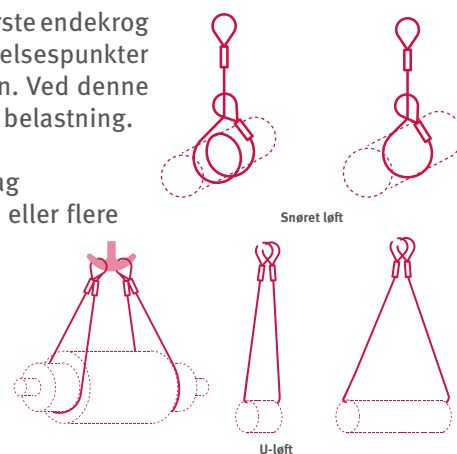
Kædeslinget kan fastgøres til lasten på flere måder

Lige løft: I dette tilfælde fastgøres kædeslingets nederste kroge/endekomponenter direkte i fastgørelsespunkterne. Kroge og fastgørelsespunkter skal være tilpassede så lasten hviler i bunden af kroge(n), så belastning af krogspidsen undgås. Hvor flerparts kædesling anvendes bør krogspidserne vende udad og væk fra hinanden, medmindre anden brug er angivet.

Snøret løft: I dette tilfælde trækkes kædeslinget gennem eller under lasten og den nederste endekrog fastgøres omkring kæden. Denne metode kan anvendes når der ingen egnede fastgørelsespunkter er, og derudover er fordelene at parterne har en tendens til at "binde" lasten sammen. Ved denne type løft skal kædeslingets maksimale belastning reduceres til 80% af den nominelle belastning.

U-løft: Kædeslinget trækkes gennem eller under belastningen, og nederste endebeslag forbindes direkte med kroge eller til krankroge. Generelt kræver denne metode to eller flere parter og bør ikke bruges til at løfte laste der ikke er sammenhængende. Hvor lastens form gør det muligt, kan en enkelt kædepart anvendes under forudsætning af at kæden passerer gennem belastningen direkte over lastens tyngdepunkt.

Snøret løft med ekstra længde: Denne metode er en variant af snøret løft og U-løft som giver ekstra sikkerhed ved løft af løse bundter ved at et stykke af kæden slås rundt om lasten.



Hvis to eller flere parter af et kædesling anvendes i snøret løft bør man være opmærksom på:

- om det grundet vægt udsætter lasten for vridningsmoment, justere parterne; eller
- om der er risiko for at lasten ruller eller bevæger sig sideværts i starten af løftet, da er det nødvendigt at sikre, at parterne placeres på hver side af lasten.

Symmetri ved belastning:

Den maksimale belastning (WLL) for kædesling ved forskellige dimensioner og udførelser gælder grundlæggende at belastningen af kædeslinget er symmetrisk. Dette betyder, at kædeparterne er symmetrisk fordelt i et vandret plan og med samme anhugningsvinkel når parterne løftes.

I det tilfælde hvor parterne i et 3-parts kædesling ikke ligger symmetrisk fordelt i et vandret plan, vil den højeste belastning være i den part med den mindste hældningsvinkel. Den samme effekt kan forekomme med et 4-parts kædesling, her skal lastens stivhed også tages i betragtning. Med en stiv last vil størstedelen af vægten kun løftes af kun 3 eller endda 2 kædeparter, de resterende parter har da kun den funktion at stabilisere lasten.

Hvis kædeparterne i kædesling med 2, 3 og 4 kædeparter har forskellige hældningsvinkler, vil den højeste belastning forekomme på den kædepart der har den mindste hældningsvinkel. I værste fald vil en kædepart i vertikal stilling komme til at bære hele lasten.

I tilfælde af at der ikke er symmetri og ved forskellige hældningsvinkler, kan indflydelsen af disse kombineres og kan enten tilføjes eller har tendens til at ophæve hinanden. Belastningen kan betragtes som symmetrisk, hvis følgende betingelser er opfyldt, forudsat at belastningen ikke overstiger 80% af den angivne maksimale belastning:

- kædeparternes hældningsvinkel alle er mindst 15° ; og
- kædeparternes hældningsvinkel alle ligger indenfor 15° i forhold til hinanden; og
- for 3- og 4-parts kædesling er hældningsvinklerne i vandret plan indenfor 15° i forhold til hinanden.

Hvis alle ovennævnte parametre ikke er opfyldt, skal belastningen betragtes som usymmetrisk, og løftet overgives til en ekspert for at bestemme den tilladte belastning for kædeslinget. Et alternativ i tilfælde af usymmetrisk belastning er at tillade halvdelen af stropens nominelle belastning (WLL).

Hvis belastningen har tendens til at tippe over, skal den sættes ned og anhugningen ændres. Dette kan gøres ved at flytte anhugningspunkterne eller ved at bruge de relevante opkortninger i en eller flere parter. Disse opkortninger skal anvendes i overensstemmelse med CERTEX's instruktioner.

Sikkerhed ved løft

Hænder og andre legemsdele skal holdes væk fra kædeslinget for at undgå skader, når der løftes. Når der er klar til løft, skal udstyret hejses op indtil kæden er spændt, lasten løftes lidt for at sikre, at anhugningen er sikker nok. Løftepersonalet skal være opmærksom på risikoen for svingende og hældende laste. Det er især vigtigt for U-løft og andre løse forbindelser, når belastningen holdes ved friktion.

Fler-parts kædesling, hvor alle parter ikke er brugt

Generelt bør udstyr kun bruges til de formål, som det blev designet til. I praksis opstår der imidlertid tilfælde, hvor der må foretages et løft med færre antal parter end antallet af parter i kædeslinget. I disse tilfælde reduceres den tilladte belastning i henhold til mærkning på kædeslinget med en faktor i henhold til nedenstående tabel.

De kædeparter som ikke anvendes, bør kortes op i opkorterkrøge for at mindske risikoen for at kædeparten svinger frit, eller sætter sig fast når lasten flyttes.

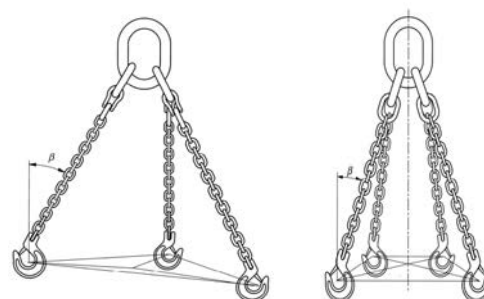
Type af kædesling	Antal parter som anvendes	Faktor for reduktion af maks. last
2-part	1	1/2
3- og 4-parts	2	2/3
3- og 4-parts	1	1/3

Maksimal arbejdsbelastning (WLL)

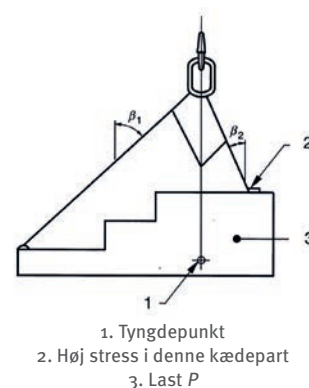
Når instruktionerne og de samlede effekter af belastningsreduktionen er taget i betragtning, skal metoden til anhugning bestemmes, og et passende kædesling vælges med maks. belastning lig med eller større end den vægt, der skal løftes.

Nedsætning af lasten

Nedsætningspladsen skal klargøres i forvejen. Sørg for, at jorden eller gulvet har tilstrækkelig styrke til at bære lasten med hensyn til hulrum, kanaler eller rørledninger, som kan blive beskadiget eller bryde sammen. Sørg også for at stedet er let tilgængeligt og fri for unødige forhindringer og mennesker. Det er at foretrække at bruge trædragere eller lignende materiale



Lastfordeling ved fler-parts kædesling



for at undgå at kædeslinget bliver fastklemt eller for at beskytte gulvet/ lasten eller for at sikre lastens stabilitet ved nedsætning.

Lasten skal sættes forsigtigt for at sikre, at hænder og fødder holdes fri fra lasten. Der skal udvises forsigtighed for at undgå at kæden klemmes fast under lasten, da dette kan beskadige den. Før kæden slækkes, skal lasten kontrolleres for at sikre, at den er korrekt understøttet og stabil. Dette er især vigtigt, når flere løse genstande løftes i U-løft eller snøret løft. Når lasten er sat sikkert ned, skal kædeslinget fjernes med håndkraft. Det bør ikke hives væk med kran, eftersom det kan skade eller sætte sig fast og få lasten til at vælte. Lasten skal ikke rulles af kædeslinget, da det kan beskadige værktøjet.

Opbevaring af kædesling

Kædesling som ikke anvendes bør normalt opbevares et velegnet sted. De bør ikke efterlades liggende på jorden, da det kan skade dem. Hvis kædeslinget efterlades hængende i krankrogen, bør kædeslingets kroge hænges fast i top-ringen for at mindske risikoen for at en kædepart svinger frit eller hægter sig fast. Hvis kædeslinget ikke skal bruges i længere tid, skal det rengøres, tørres og beskyttes mod korrosion med f.eks. en let oliering.

Tyngdepunkt

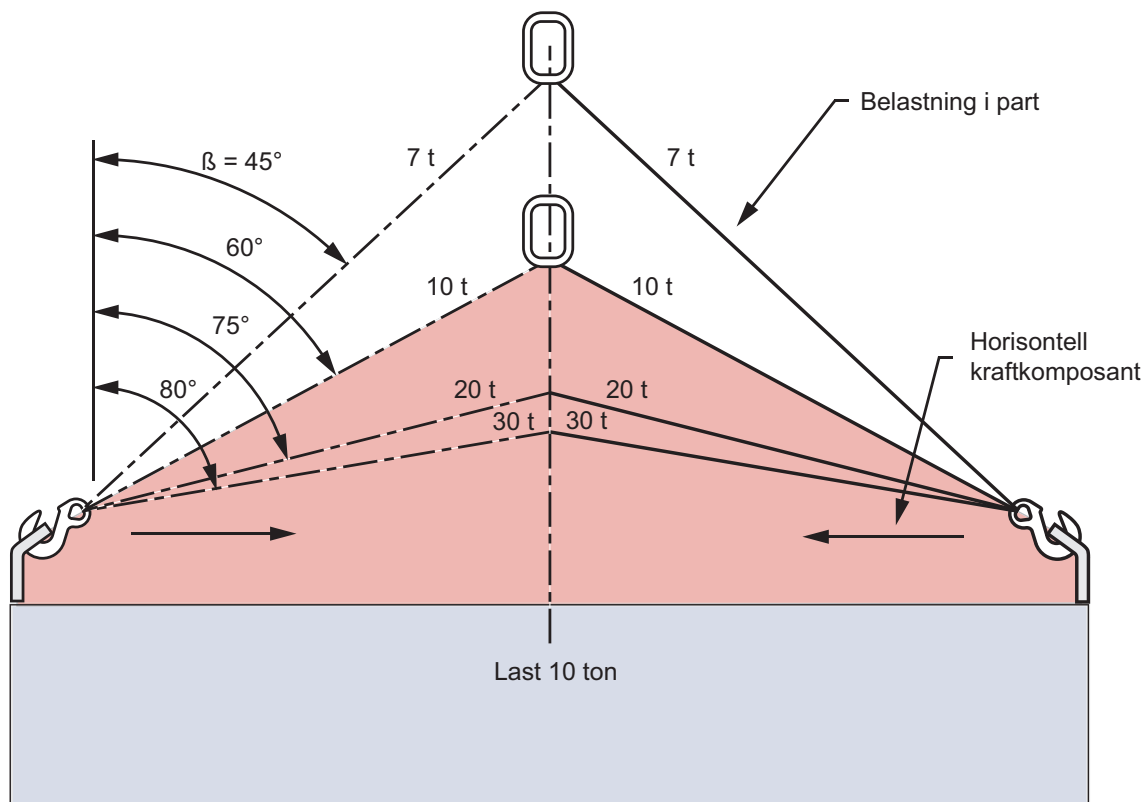
Den krog som en kædepart anhugges i bør være direkte ovenover tyngdepunktet. For at løfte lasten gælder følgende vilkår:

- For 1-parts og endeløse kædesling bør anhugningspunktet ligge vertikalt oven for tyngdepunktet.
- For 2-parts kædesling bør anhugningspunkterne ligge på hver deres side og oven for tyngdepunktet.
- For 3- og 4-parts kædesling bør anhugningspunkterne fordeles i ét plan rundt om tyngdepunktet. Om muligt skal denne fordeling være ligelig og anhugningspunkterne ligge oven for tyngdepunktet.

Hvis anhugningspunkterne er lig med eller lavere end tyngdepunktet, skal en anden løfteanordning vælges.

Ved brug af kædesling med 2, 3 og 4 parter skal anhugningspunkterne og typen af sling vælges således, at hældningsvinklerne for parterne vil være inden for det område, der er angivet på mærket. Det er en fordel, hvis alle hældningsvinklerne (vinkel β) er lige store. Hældningsvinkler mindre end 15° bør om muligt undgås, fordi de giver betydeligt større risiko for ubalance.

Alle fler-parts sling giver en vandret kraftudveksling (se figur), som stiger med stigende vinkel mellem parterne. Kontrollér altid at lasten kan modstå den vandrette kraftkomponent, uden at blive beskadiget.



Hvorledes belastningen i en part af kædeslinget varierer med hældningsvinklen for 10 tons last.

Det røde område angiver vinkler større end 60° hvor kædesling aldrig bør anvendes.

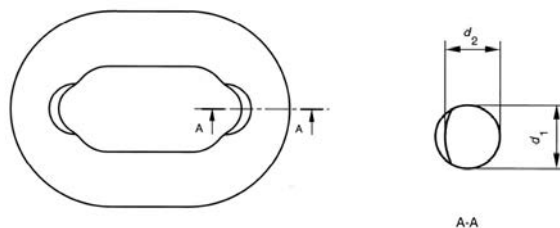
Eftersyn og reparation

Under brug er kædeslinget udsat for forhold, som påvirker dets sikkerhed. Det er derfor nødvendigt, så vidt det er praktisk muligt at sikre, at kædeslinget er sikkert til fortsat brug.

Hvis mærkebrakken med oplysninger om identifikation og maksimal belastning går tabt, og de nødvendige oplysninger ikke er markeret på selve hovedkrogen eller på nogen anden måde, bør kædeslinget tages ud af drift.

Kædeslinget skal tages ud af drift og overlades til en sagkyndig person for inspektion hvis en eller flere af følgende fejl opstår:

- Mærkningen på kædeslinget er ulæsbart, f.eks. oplysninger om identificering og/eller maks. last.
- Øverste eller nederste endebeslag er deformeret.
- Kæden er blevet overbelastet. Hvis kædeledene er blevet forlænget, hvis der ikke er fri bevægelse mellem ledene eller hvis der er mærkbar forskel i længde på parterne i en fler-parts sling, kan årsagen være at kæden er blevet overbelastet.
- Slitage ved kontakt med andre emner ses sædvanligvis på ydersiden af ledene, hvor det er nemt at måle. Slitage mellem sammenkoblede led er skjult. For at fritlægge indersiden af hvert led skal kæden være slap og ledene vrides. Slitage mellem ledene (i trækpunkterne) er tilladt indtil middelværdien af to målte værdier 90° mod hinanden (d_1 og d_2) er faldet til 90% af den nominelle diameter.
- Hakker, grater, revner, betydelig korrosion, misfarvning på grund af varme, bøjede eller vredne led eller andre fejl.
- Tegn på "åbning" af krog, som mærkbar forøgelse i krogåbning eller anden deformation i nederste endebeslag. Forøgelse af krogåbningen må ikke overstige 10% eller være sådan, at sikkerhedspalen, hvis den er monteret, kan løsnes.



Måling af slitage

Eftersyn

En grundig undersøgelse bør udføres af en sagkyndig person med intervaller på højst tolv måneder. Dette interval skal være mindre hvor det anses for nødvendigt ifølge arbejdsbetingelserne.

Registrering af sådanne undersøgelser skal vedligeholdes. Kædeslingene skal rengøres grundigt for olie, snavs og rust inden eftersynet. Enhver rengøringsmetode, som ikke beskadiger grundmetallet, er acceptabel. Metoder, der skal undgås, er dem der bruger syrer, overophedning, fjernelse af metal eller metalbevægelser, som kan dække revner eller overfladefejl.

Tilstrækkelig belysning bør forefindes, og kædeslinget skal undersøges i hele dets længde for at lokalisere tegn på slid, vridning eller ekstern skade.

Reparation

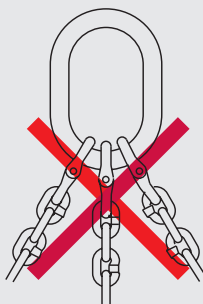
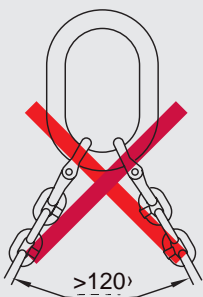
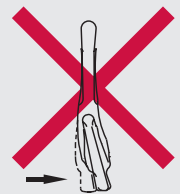
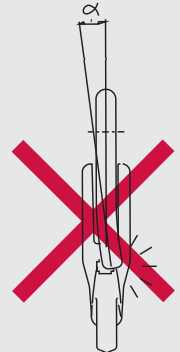
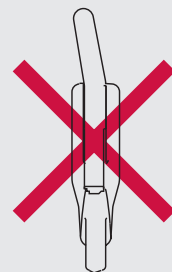
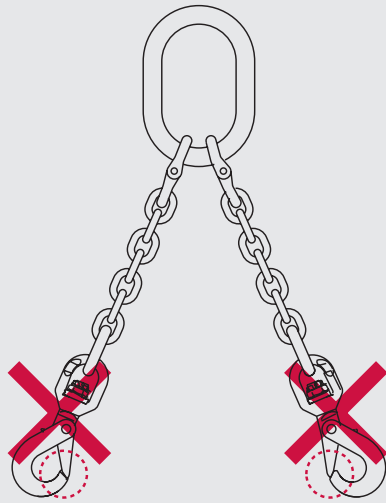
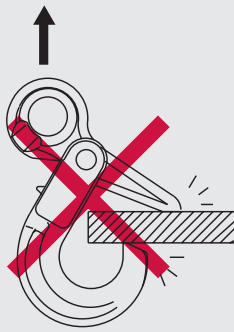
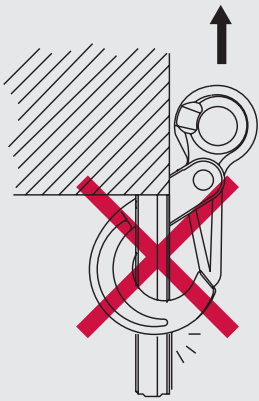
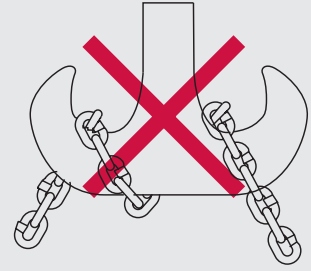
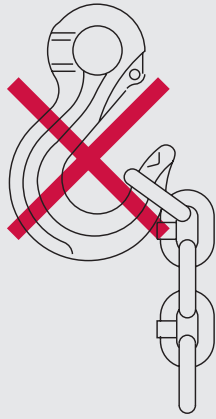
Alle reservedele til udskiftning eller dele af kædesling skal overholde gældende europæisk standard for den aktuelle del. For kædesling i klasse 8 eller klasse 10, hvis et led i en del af slinget skal udskiftes, skal hele kæden i denne kædepart erstattes.

Reparation af kæde i svejsede kædesling skal kun udføres af CERTEX ved hjælp af svejsning eller stuksvejsning.

Kædedele som har revner, er synligt deformerede eller vredne, hårdt korroderede eller som har belægninger som ikke kan fjernes bør kasseres og udskiftes. Mindre skader såsom grater og hakker kan fjernes med omhyggelig slibning eller filning. Overfladen skal have en jævn overgang til det tilstødende materiale. Hel fjernelse af skaden bør ikke reducere tykkelsen af området til mindre end fabrikantens specificerede mindstemål eller med mere end 10% af den nominelle tykkelse af sektionen.

I kædesling der er blevet repareret ved svejsning, skal hver repareret part prøvebelastes efter varmebehandling med en kraft svarende til to gange den maksimale belastning. Inden kædeslinget atter indgår i drift, skal det efterses. Reparation, der indebærer isætning af en mekanisk monteret komponent, kræver ikke prøvebelastning forudsat at komponenten allerede er testet af CERTEX i overensstemmelse med den relevante europæiske standard.

Forkert anvendelse





Baseret på mange års erfaring & KnowHow indenfor løft, load tests & ingeniørarbejde, er CERTEX Danmark din pålidelige partner & leverandør af stålwire, løfteapplikationer & relaterede services.

CERTEX

Lifting Solutions Group
Axel Johnson International

Virkelyst 17b
DK-9400 Nørresundby
Tlf.: +45 98 13 18 88

Jernholmen 43-47D
DK-2650 Hvidovre
Tlf.: +45 36 77 40 30

Olievej 4
DK-6700 Esbjerg
Tlf.: +45 75 13 08 44

CERTEX Danmark A/S
Trekanten 6-8
DK-6500 Vojens
Tlf.: +45 74 54 14 37
E-mail: info@certex.dk
www.certex.dk