

Brugerinformation

Kædesling

kvalitetsklasse 6-8-10-12 (ICE)

Nedenstående oplysninger er ikke nødvendigvis udtømmende. Yderligere oplysninger vedrørende håndteringen af anhungs-, hejse- og løfteudstyr fremgår af de gældende fagspecifikke og statslige regler.

Tilsløget anvendelse:
Kun til anhugning og løft af byrder

Original dokumentation på tysk.

Oversættelser til andre sprog udarbejdes ud fra den tyske originaltekst.

1.) Ukorrekt håndtering

af kædesling udgør en fare for personer og gods. Det er især personen ved siden af byrden, der er udsat for fare. Forsigtig - svingende byrde!



Brugen af forskellige kæde kvaliteter og kæder fra forskellige producenter er kun tilladt efter forudgående aftale med den pågældende producent. Montering må kun udføres af dertil kvalificerede personer!

Kæder, kædekomponenter og forbindelseselementer **skal** være forsynet med en producentmærkning.

Må kun anvendes af dertil engagerede og deri instruerede personer. Samtidig skal nedenstående standarder og direktiver overholdes:
DIN 685-5, DIN EN 818-1/2/4/6, DIN EN 1677-1/2/3/4, DIN EN ISO 12100, DGUV-regel 100-500 kap.2.8, DGUV-regel 109-004(ZH1/323), DGUV-forskrift 52, DGUV-information 209-013 13(ZH1/103a), PAS 1061, Betriebssicherheitsverordnung (forordning vedr. sikkerhed på arbejdspladsen)

2.) Før hver ibrugtagning

- Udfør en omhyggelig visuel kontrol af kædeslinget med henblik på beskadigelse og anvendelsessikkerhed.
- Læs brugerinformationen, og overhold den under brugen.

3.) Forbud mod anvendelse ved:

- Mekanisk beskadigelse som følge af klemning, indsnit, revner eller brud.
- Deformering som følge af bøjning, drejning eller sammenpresning.
- Udvidelse af hele kæden eller et af kædeleddene indvendigt med 5% eller mere.
- Reduktion af den nominelle tykkelse et eller andet sted med mere end 10%.
- Beskadigelse af sikringer samt ved reduktion af tværsnittet med 5% eller mere ved øjer, bolte, bøjler og sjækler - kroge.
- Blåfarvning af kæden GK 8 som følge af varmepåvirkning (svejsning).
- Udvidelse af kroge med mere end 10%.
- Defekt krogslås.

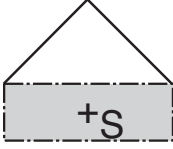
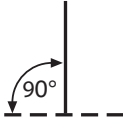
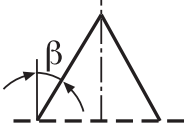
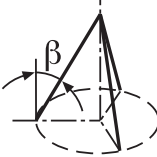
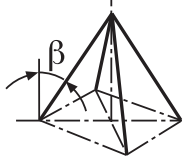


4.) Beregning af byrdevægt og tyngdepunkt:

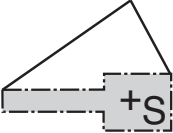
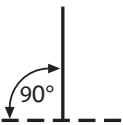
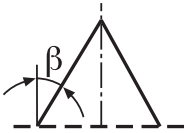
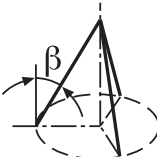
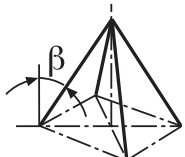
- Kædeslingets tilladte løfteevne (WLL) må ikke overskrides (**se tabellen på side 5**).
- En strengs hældningsvinkel må ikke være større end 60° (**fig. 1**).
- Ubenyttede kædestrænge skal hænges i løftehovedet.

Fig. 1

Symmetrisk belastning

	1-strengt	2-strengt		3- og 4-strengt	
					
Hældningsvinkel β	0°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Belastningsfaktor	1	1,4	1,0	2,1	1,5

Asymmetrisk belastning

	1-strengt	2-strengt		3- og 4-strengt	
					
Hældningsvinkel β	0°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Belastningsfaktor	1	1	1	1,5	1

- 5.) **Anhugningspunkter:** Brug kun egnede og tilstrækkeligt dimensionerede anhugningspunkter.
- 6.) **Opkortninger:** Opkortninger må kun udføres ved hjælp af opkortekroge eller -kløer. **Overhold DIN 5692.** Når der anvendes opkortekløer eller opkortekroge, er det vigtigt altid at være opmærksom på den gennemgående kraftlinje. Forkert brug kan resultere i, at byrden styrter ned.
- 7.) **Mærkningsvedhæng:** Kædesling med ulæselig eller helt uden mærkningsvedhæng må ikke anvendes.

8.) Sikkerhedsanvisninger:

- a.) Snoede kæder skal snos ud inden løft.
- b.) Slå ikke knuder på kæderne, og før dem ikke hen over skarpe kanter (**fig. 2**).
(Kantradius mindre end kædens nominelle tykkelse). Beskyt kæden med kantskåner eller mellemlæg (**fig. 3**).
- c.) Svejsning på anhugget byrde **uden** isolerende forbindelse er ikke tilladt!
- d.) Løfteringe skal kunne bevæge sig frit i krankrogen (**fig. 4**).
- e.) Krogene må ikke belastes på spidsen.
- f.) Byrden må kun løftes i bunden af krogen og i byrdens retning.
- g.) Kædekomponenterne må ikke belastes ved bøjning.
- h.) Ved U-løft må der kun anhugges, når det er sikret, at kæderne ikke kan glide (**fig. 5**).
- i.) Grib ikke ind under omsnøringerne.

Fig. 2

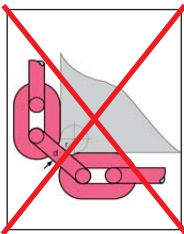


Fig. 3

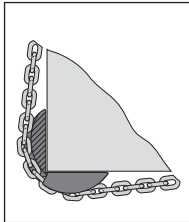


Fig. 4

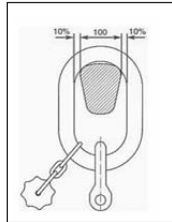
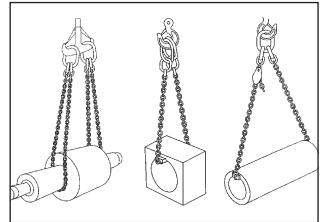


Fig. 5

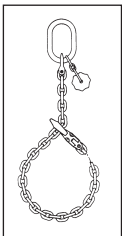


9.) Afvigelse fra normale anvendelsesbetingelser

kræver reduktion af løfteevnen, som f.eks. ved

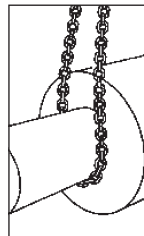
- a.) ikke-symmetrisk (uensartet) belastning (reducerede byrdeløftefaktorer).
- b.) anvendelse med snøret løft (20% reduktion af løfteevnen, **fig. 6**).

Fig. 6



Løftefaktor = 0,8

Fig. 7



- c.) Anvendelse som endeløs kæde (**Fig. 7**).

(uddrag fra DIN EN 818-6)

Generelt gælder, at kantens radius bør være > 2 gange kædens diameter. Ved løft med en kæde direkte på løftearmene anbefales, at der anvendes en løftearmdiameter, som er > 3 gange kædedelingen.

Hvis der anvendes en mindre løftearmdiameter end angivet ovenfor, skal løfteevnen reduceres med 50%.

d.) Anvendelse uden for følgende temperaturer:

WLL	100%	75%	
GK 6*	-40°C til +250°C	Over 250°C til 350°C	*GK 6 = rustfast stål
WLL	100%	90%	60%
GK 8	-40°C til +200°C	Over 200°C til 300°C	Over 300°C til 400°C
WLL	100%	90%	60%
GK 10	-40°C til +200°C	Over 200°C til 300°C	Over 300°C til 380°C
GK 12 ICE	-60°C til +200°C	Over 200°C til 250°C	Over 250°C til 300°C

- e.) Ved anvendelse med mere end 20.000 belastningsskift og høj dynamisk belastning øges med mindst en nominal kædetykkelse (kontakt Carl Stahl for yderligere oplysninger).
- f.) Hvis løftkæder bruges til løftemagneter (batteri- eller elektromagneter), skal der af sikkerhedsmæssige årsager anvendes en nominal størrelse større.
Overhold i den forbindelse brugeranvisningerne for løftemagneterne.

10.) Forbud mod anvendelse af løftkæder

Forbud mod anvendelse af løftkæder i kvalitetsklasse 8, 10 og 12 i syre og lud, i bejdsrør og galvaniseringsvirksomheder og lignende virksomheder (korrosiv), på grund af usynlig rusttæring i fugerne, resp. skørning og krakelering (brintskørhed).
Brug i disse tilfælde løftkæder i kvalitetsklasse 6 af rustfast stål.

Vær opmærksom på den lavere nominelle løfteevne for løftkæder i kvalitetsklasse 6. Disse kan ligeledes anvendes i eksplosionssikre omgivelser.

11.) Kædekartotekskort (vedlagt leverancen)


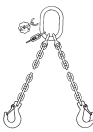
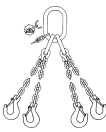

Kædekartotekskortet indeholder løftkædens fortløbende historie. Det omfatter første registrering, inspektions-/kontrolaftaler samt reparation og istandsættelse. Ved reparationer skal årsagen til reparationen angives. Notaterne i kædekartotekskortet giver oplysninger om brugerens fortløbende overvågningsforanstaltninger under brugen af løftkæder.

For brugeren er dette tvingende nødvendigt som dokumentation over for arbejdstilsynet for at kunne påvise overholdelsen af de ulykkesforebyggende bestemmelser (EU-maskindirektiv).

12.) Kontrol og reparation af løftkæder

- Må kun udføres af dertil kvalificerede personer
- Senest efter et år
- Mindst hvert 3. år skal kæder kontrolleres for revner
- Udføres hos eller af Carl Stahl

Ved permanent indsats af løftkæder skal kontrolintervallerne afkortes i henhold til driftssikkerhedsforordningen!

Løfteevne i t								
Udførelse		1-str.	2-strengt		3- og 4-strengt		Monteret	
Hældningsvinkel		0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Faktor		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Kvalitet	ND							
GK - 8	6	1,12	1,60	1,12	2,36	1,68	1,30	0,90
GK - 8	8	2,00	2,80	2,00	4,25	3,00	2,20	1,60
GK - 8	10	3,15	4,25	3,15	6,70	4,75	3,60	2,60
GK - 8	13	5,30	7,50	5,30	11,20	8,00	5,70	4,00
GK - 8	16	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80	9,00	6,40
GK - 10	4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95	0,69	0,50
GK - 10	6	1,50	2,10	1,50	3,15	2,25	1,65	1,20
GK - 10	8	2,50	3,50	2,50	5,25	3,75	2,75	2,00
GK - 10	10	4,00	5,60	4,00	8,40	6,00	4,40	3,20
GK - 10	13	6,70	9,50	6,70	14,00	10,00	7,50	5,30
GK - 10	16	10,00	14,00	10,00	21,00	15,00	11,00	8,00
ICE - 12	6	1,80	2,50	1,80	3,75	2,70	2,00	1,44
ICE - 12	8	3,00	4,25	3,00	6,30	4,50	3,30	2,40
ICE - 12	10	5,00	7,10	5,00	10,60	7,50	5,50	4,00
ICE - 12	13	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80	8,80	6,40
ICE - 12	16	12,50	17,00	12,50	26,50	19,00	14,00	10,00
Rustfast stål								
Udførelse		1-str.	2-strengt		3- og 4-strengt		Monteret	
Hældningsvinkel		0°	0 - 45°	0°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Faktor		1	1,4	1	2,1	1,5	1,1	0,8
Kvalitet	ND							
GK - 6	4	0,35	0,50	0,35	0,75	0,55	0,50	0,4
GK - 6	6	0,90	1,25	0,90	1,90	1,35	1,25	1
GK - 6	8	1,50	2,10	1,50	3,15	2,25	2,10	1,65
GK - 6	10	2,40	3,35	2,40	5,00	3,60	3,35	2,7
GK - 6	13	3,85	5,40	3,85	8,00	5,70	5,40	4,3



EF-overensstemmelseserklæring

i henhold til EF-maskindirektiv 2006/42/EF, bilag IIA

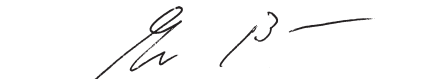
Hermed erklærer vi, at følgende maskine/udstyr i sin konstruktion og design samt den af os markedsførte udførelse overholder de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv 2006/42/EF og de nedenfor angivne harmoniserede og nationale standarder og tekniske specifikationer.

Denne erklæring mister sin gyldighed, hvis maskinen/udstyret ændres uden aftale med producenten.

Endvidere mister denne erklæring sin gyldighed, hvis maskinen/udstyret ikke anvendes til de i brugeroplysningerne angivne tilsigtede formål og de periodiske kontroller iht. BetrSichV og DGUV regel 100-500 ikke udføres.

Betegnelse	Kædesling
Producent	Carl Stahl GmbH Tobelstr. 2 D-73079 Süßen
Anvendte harmoniserede standarder	DIN EN ISO 12100 DIN EN 1677-1/2/3/4 DIN EN 818-1/2/3/4
Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer	DGUV regel 100-500, DIN 15429, DIN 5688-3, DIN 5692, DIN 685, PAS 1061 BetrSichV
Ansvarlig for udarbejdelsen af overensstemmelseserklæringen	Michael Baumann Carl Stahl GmbH D-73079 Süßen

Süßen, 18.09.2014



Michael Baumann - CE-befuldmægtiget
Ansvarliges navn, funktion og underskrift

Carl Stahl GmbH

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

www.carlstahl-lifting.com

