

Anm: Dette sertifikat inneholder opplysninger som er i samsvar med de opplysninger som er påkrevd av ILO konvensjon nr.152

Note: This certificate contains information that is consistent with the information required by ILO Convention nr.152



Nr/No: 386564

Ordrenr/Order No: 329090 Kundens ordrenr/Customer Order No: 24298-1

For prøving og undersøkelse av kjettinger, ringer, kroker, sjakler, svivler, blokker og andre løfteredskaper

For testing and thorough examination of chains, rings, hooks, shackles, swivels, pulley blocks and other lifting accessories

Redkon AS
Kontinentelveien 10
4056 TANANGER
Norge

FORM. NR. 4

ID. Kjenningnr. eller merke / Distinguishing number or mark	Prod. år / Prod. year	Beskrivelse av utstyr / Description of gear	Antall / Number	Dato for prøve / Date of test	Prøvelast (tonn) / ProofLoad (tonnes)	WLL (tonn) / WLL (tonnes)
378733-003	2017	Kjettingskrev 4-Part DnV 2.7-1 Ø13 WLL 8,65T 30 gr. L = 3011mm Produsent/Producer: KITO Chain Italia Srl Prod. iht./acc. to: NS-EN 818-4, DnV 2.7-1, EN 12079-2 Antall/Pieces : 1stk *Testet i serieproduksjon av produsent / Tested in serial production by manufacturer Må ikke varmebehandles / Not to be heat treated	*	*	*	8,65T v/30°

Navn og adresse til fabrikanten eller forhandleren / Name and address of manufacturer or distributor

Carl Stahl AS
Norseabase, Bygg 104
Postboks 43
4098 TANANGER
Norge

Utstyret tilfredsstiller kravene i "Forskrift 544/Best. nr. 522 Forskrift om maskiner, vedlegg 1, Forskrift 1357/Best. Nr. 703 Forskrift om utførelse av arbeid og Forskrift 1360/Best. nr. 706 Forskrift om administrative ordninger"/ The Equipment are in compliance with rules and regulations given in " Forskrift 544/Best. nr. 522 Forskrift om maskiner, Annex 1, Forskrift 1357/Best. Nr. 703 Forskrift om utførelse av arbeid and Forskrift 1360/Best. nr. 706 Forskrift om administrative ordninger

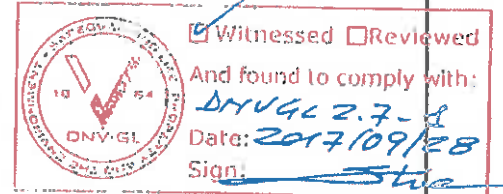
Sted og dato/Place and Date: 29.11.2017	Sign. <i>NICHOLAS HANSEN</i> Nicholas Hansen, Kontomedarbeider/Sertifikat
--	---

KITO

Kito Chain Italia S.r.l. a socio unico
Via Giuseppe Verdi 11, 33018, Tarvisio (UD), Italia
Tel: +39 0428 4171 - Fax: +39 0428 417301
e-mail: info@kitochainitalia.com
website: www.kitochainitalia.com
P.Iva / Cod.Fiscale e Reg.Imprese di Udine: IT02840480301

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

Certificato secondo EN 10204-3.1 Test certificate according to EN 818-4 DNV 2.7-1 EN 12079-2 2006/42/EC annex IIA This certificate is based on DNV Type Approval no. _____ Certificato n. 000378733 H37 Certificate n. 000378733 H37 Test report n° 07/OF/2017 N141G058	CLIENTE / Customer CARL STAHL AS MIDTUNHEIA 22 NESTTUN BERGEN N-5224 NORWAY @Mail: Ordine n. / Order No. 01 N 1708647/12 GWD4130Z0M001
--	--



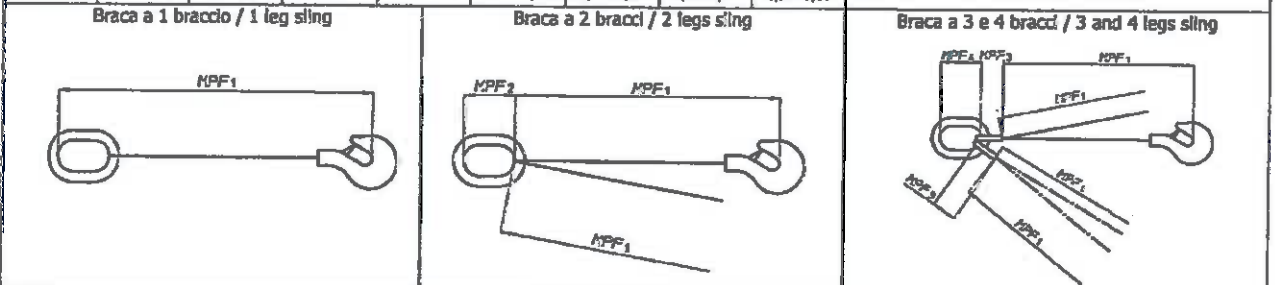
Nr. di identificazione da - a / Identification nr from - to 378733-001 378733-008	Qtà / Qty 8	Designazione - Norma / Norm - Designation GRADE 8 OFFSHORE CHAIN SLING 4L-13-OF (30DEGR.) L=3011MM(LEG) PAINTED
---	-----------------------	---

Designazione - Norme / Norm - Designation				
GRADE 8 OFFSHORE CHAIN SLING 4L-13-OF (30DEGR.) L=3011MM(LEG) PAINTED				
Diametro nominale mm Nominal diameter mm	Grado Grade	Lunghezza nominale m Nominal Length m	N. di bracci N. of legs	Temperature di utilizzo Working Temperature Range
13,0	GR.8	3,2	4	-20°C / +400°C Con le riduzioni previste dalla norma, with the reductions provided by the norm.
Materiale Material	Trattamento termico Heat treatment		Carico max di esercizio (WLL)(t) a 30° Working Load Limit (WLL) (t) at 30°	Carico max di esercizio (WLL)(t) a 45° Working Load Limit (WLL) (t) at 45°
ALLOY STEEL	QUENCHED & TEMPERED		8,65	/

Componenti / Component												
Component parts	Dimension (mm)	Lot	Heat number	Loads kN		Impact test type Charpy (V-notch) at temperature of -20°C						Dye penetrant examination
				Manufacturing proof force	Breaking force	actually measured in the welding (average> 27Joules)			on material (out of welds:g)			on 2% quantity
Master Link	33x270	VWB	71655	339,00	750,00	30	30	30	42	42	42	POSITIVE - No Defects
Intermediate Master Link	27x180	VWA	74154	260,00	700,00	28	28	28	42	42	42	POSITIVE - No Defects
Connecting Link	16x70	L17	488743	133,00	306,00	27	27	27	42	42	42	POSITIVE - No Defects
Chain	13x39	17A	488743	133,00	230,00	23*	23*	23*	28*	37*	35*	POSITIVE - No Defects
Lower End Link	16x70	L17	488743	133,00	306,00	27	27	27	42	42	42	POSITIVE - No Defects

(*) Specimen dim. 7,5 x 10mm value required is 5/6 of 27 and 5/6 of 42

Chemical composition:									
C	Si	Mn	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	
0,21±0,24	0,15±0,25	1,25±1,40	0,020 max	0,012 max	0,020±0,050	0,53±0,60	1,00±1,10	0,50±0,63	

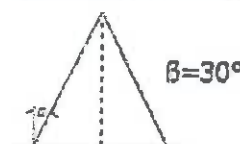


Dichiarazione di conformità (Valida solo per paesi Comunità Europea):
La Società dichiara che la braccia di catena è conforme ai requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE. L'originale della dichiarazione di conformità viene conservato per almeno 10 anni dall'ultima data di fabbricazione della macchina.

Declaration of conformity (Only for European Community):

The company declares that the lifting chain sling is in conformity with the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC. The original declaration of conformity is kept for a period of at least 10 years from the last date of manufacture of the machinery.

Angolo rispetto alla verticale / Angle to the vertical



Risultato del collaudo / Result of test POSITIVE	Data / Date Fusine, 28 09 2017	Kito Chain Italia S.r.l. per l'azienda / for the company R. FANTELLI resp. tecnico / technical manager M. CORTELAZZO
--	--	---

Questo documento deve essere conservato per 10 anni o per tutta la durata di utilizzazione. / This test certificate must be kept for ten years or for the entire service life.

Samsvarserklæring/Declaration of Conformity

Oversatt fra originalspråket / Translated from original language



Nr/No: 386565

Ordrenr/Order No: 329090 Kundens ordrenr/Customer Order No: 24298-1

Kjenningsnr. eller merke/Distinguishing mark

Serienr./Serial No.: 378733-003

Antall/Number: 1

Beskrivelse av utstyr/Description of equipment

Kjettingskrev 4-Part DnV 2.7-1 Ø13 WLL 8,65T 30 gr. L = 3011mm

Produsent/Producer:

KITO Chain Italia Srl

Prod. iht./acc. to:

NS-EN 818-4, DnV 2.7-1, EN 12079-2

Teknisk ansvarlig/Responsible Technical

Kito Chain Italia S.r.l. a socio unico Via Giuseppe Verdi 11, 33018, Tarvisio (Ud), Italia

Aktuelle produkter leveres i samsvar med helse og sikkerhetsforskriftene i Forskrift om maskiner nr.544, best.nr.522, Maskindirektivet 2006/42/EF, Forskrift om utførelse av arbeid nr. 1357, best. nr.703 og Forskrift om administrative ordninger nr. 1360, best. nr.706.

Actual products comply with the health and safety requirements of the Forskrift om maskiner nr.544, best.nr.522, Maskindirektivet 2006/42/EF, Forskrift om utførelse av arbeid nr. 1357, best. nr.703 og Forskrift om administrative ordninger nr. 1360, best. nr.706.

Sted og dato/Place and Date:

29.11.2017

Sign.

NICHOLAS HANSEN

Nicholas Hansen, Kontormedarbeider/Sertifikat

Anm: Dette sertifikat inneholder opplysninger som er i samsvar med de opplysninger som er påkrevd av ILO konvensjon nr.152

Note: This certificate contains information that is consistent with the information required by ILO Convention nr.152



Nr/No: 0000474500/010/2017

Ordrenr/Order No: 0000474500 Kundens ordrenr/Customer Order No: 24278-2



Redkon AS
Kontinentalveien 10
4056 TANANGER
Norge

For prøving og undersøkelse av kjettinger, ringer, kroker, sjakler, svivler, blokker og andre løfteredskaper

For testing and thorough examination of chains, rings, hooks, shackles, swivels, pulley blocks and other lifting accessories

FORM. NR. 4

ID, Kjenningnr. eller merke / Distinguishing number or mark	Prod. år / Prod. year	Beskrivelse av utstyr / Description of gear	Antall / Number	Dato for prøve / Date of test	Prøvelast (tonn) / ProofLoad (tonnes)	WLL (tonn) / WLL (tonnes)
ZJO-10438	2017	SJAKKEL OFFSHORE 6,50T iht. DNV 2.7-1 Produsent/Producer: Gunnebo Anja Industrier AS Prod. iht./acc. to: NS-EN-13889/US Fed Spec RR-C-271 Material : Carbon Steel - Grade 8 Sik.faktor/Safety fact (SF) : 7,9:1 Må ikke varmebehandles/Not to be heat-treated *Testet av produsent / Tested by producer	12	*	*	6,5

Navn og adresse til fabrikanten eller forhandleren / Name and address of manufacturer or distributor

CERTEX NORGE AS
Gamle Forusvei 25
Postboks 340
4067 STAVANGER
Norge

Utstyret tilfredsstiller kravene i "Forskrift 544/Best. nr. 522 Forskrift om maskiner, vedlegg 1, Forskrift 1357/Best. Nr. 703 Forskrift om utførelse av arbeid og Forskrift 1360/Best. nr. 706 Forskrift om administrative ordninger"/ The Equipment are in compliance with rules and regulations given in " Forskrift 544/Best. nr. 522 Forskrift om maskiner, Annex 1, Forskrift 1357/Best. Nr. 703 Forskrift om utførelse av arbeid and Forskrift 1360/Best. nr. 706 Forskrift om administrative ordninger

Sted og dato/Place and Date: Stavanger, 27.10.2017	Sign. Inger Lise Hope, Dokument ansvarlig
---	--



Nr/No: 0000474500/010/2017

Produkt Sertifikat / Product Certificate

Ordrenr/Order No: 0000474500 Kundens ordrenr/Customer Order No: 24278-2

Kjenningsnr. eller merke / Distinguishing mark

ZJO-10438

Antall/Number: 12

Beskrivelse av utstyr / Description of equipment

SJAKKEL OFFSHORE 6,50T ihht. DNV 2.7-1

Produsent/Producer:

Gunnebo Anja Industrier AS

Prod. iht./acc. to:

NS-EN-13889/US Fed Spec RR-C-271

Teknisk ansvarlig/Responsible Technical

Gunnebo Anja Industrier AS, 5282 Lonevåg, Norway

Aktuelle produkter leveres i samsvar med helse og sikkerhetsforskriftene i Maskindirektivet 2006/42EC Best.nr.522,vedlegg 1
Actual products comply with the health and safety requirements of the Machinery Directive 2006/42EC Best.nr.522,annex 1

Sted og dato/Place and Date:

Follestad, 27.10.2017

Sign.

Harald A. Hope, Managing Director

	Bruksanvisning Løftesjakler Gunnebo Anja Industrier Avskrift av original bruksanvisning i henhold til Forskrift om maskiner (FOR-2009-05-20-544), avsnitt 1.7.4 Bruksanvisning og Vedlegg II.1.A. Samsvarserklæring for maskiner. Bruksanvisningen dekker også kravene i EN 13889:2003+A1:2008, Forged steel shackles for general lifting purposes.
---	--

INFORMASJON

Arbeidstilsynets best. Nr. 703 "Bruk av arbeidsutstyr" bestemmer at personell som skal bruke løfteredskap skal ha nødvendig opplæring, øvelse og instruksjon i sikker bruk, og i å beherske de farene bruken kan medføre.

Før utstyret tas i bruk må denne bruksanvisning leses igjennom.

Informasjonen er ment som en hjelp til bruker slik at sikkert bruk kan oppnås.

Brukermanualen inneholder viktig informasjon om hvordan utstyret virker på en sikker og korrekt måte. Blir utstyret brukt i overensstemmelse med disse instruksjoner, kan farer og havari unngås. Enhver som bruker utstyret må lese og opptre i overensstemmelse med bruksanvisningen.

I tillegg til brukermanualen vil vi også vise til Arbeidstilsynets forskrifter og regler som ellers gjelder på brukerstedet.

Løftesjakler

Innhold

1. Innledning – Generell beskrivelse
2. Tilsiktet bruk
3. Inspeksjon før bruk
4. Montering
5. Bruk i sammensatte løfteredskap
6. Merking
7. Sertifikater
8. Sakkyndig kontroll
9. Advarsler og begrensninger for bruken
10. Definisjoner

Revisjonshistorikk:

02.02.2015 Første publiserte versjon.

1. Innledning – Generell beskrivelse

Denne bruksanvisningen omfatter alle CE-merkede sjakler produsert av Gunnebo-Anja Industrier AS. Produsentmerke GUNNEBO (evt. GL) står på sjakkelbøylen.

2. Tilsiktet bruk

Gunnebo løftesjakler er beregnet for bruk i kontrollerte løfteoperasjoner, utført og under oppsyn av kvalifisert og kompetent personell. Sjakler kan også brukes som koblingskomponent i ulike konstruksjoner, forutsatt at det er foretatt de nødvendige tekniske beregninger i forhold til belastninger og miljøfaktorer. Denne bruksanvisningen dekker primært bruk i løftesammenhenger.

3. Inspeksjon før bruk

Før bruk må sjakler inspiseres nøye og det må påses at:

- merking på bøyle og bolt er tydelig lesbar og i samsvar med sertifikat,
- det er montert riktig type bolt i sjakkelen,
- bøyle og bolt må ikke være deformert og uten utilbørlig slitasje, og bøyle og bolt må være fri for sprekker, hakk, groper og korrosjon.

Dersom det kan reises tvil om at noen av disse kravene er oppfylt, må sjakkelen ikke benyttes.

4. Montering

Ved montering av sjakkelen må man forsikre seg om at bolten låses trygt. Til gjentatte løft bør normalt kun benyttes mutterbolt med mutter og splint. Man må da forsikre seg om at splinten monteres slik at den gir effektiv sikring mot utskruing av mutteren. Sjakkelbolt med mutter skal ikke tiltrekkes strammere enn at bolten kan rotere fritt (normalt er det tilstrekkelig å tiltrekke for hånd). Øyepinn med krage skal monteres slik at kragen ligger i anlegg mot sjakkeløyet, med boltgjengene fullt innskrudd. Man kan f.eks. bruke skiftenøkkel, evt. en dor eller et skrujern av egnet størrelse, som verktøy for å oppnå tilstrekkelig kraft.

På bildet under vises 854-sjakkell med øyepinn og dor for tiltrekking, og 855-sjakkell med roterende mutterbolt og sikringssplint.

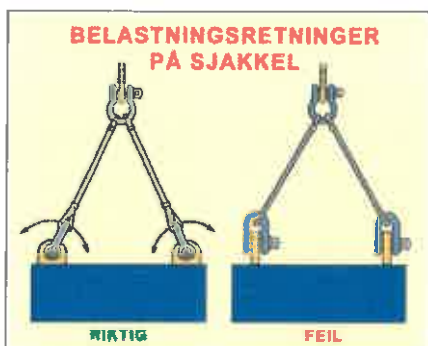


5. Bruk i sammensatte løfteredskap

Når sjakler brukes i toppen av flerpartsløfteredskap, må man ta hensyn til effekten av vinkelen mellom partene. Sjakkelens oppgitte WLL gjelder ved inntil 120° toppvinkel. Større toppvinkel enn 120° bør unngås.



Ved innfestning i løfteører o.l. må sjakkelen monteres slik at den kan rotere fritt rundt sjakkelboltens akse, se tegning under.



Ved sammenkobling av sjakler med båndstroppe eller rundsling, må det tas hensyn til minimum anleggsdiameter for disse. Sjakkelboltene kan om nødvendig fores ut med en egnet hylse for å oppnå ønsket anleggsdiameter.

Dersom to sjakler skal kobles mot hverandre, bør de kobles bøyle mot bøyle.

Se for øvrig EN 13889, vedlegg A (Annex A. Safe Use of Shackles) for flere anbefalinger i forhold til sikker bruk av løftesjakler.

Illustrasjonene under punkt 5 er hentet fra boken Sikker bruk av løfteredskap med tillatelse fra forlaget (www.Lsi-bok.no).

6. Merking

Gunnebo løftesjakler iht. EN 13889 og/eller US Fed. Spec. RR-C-271 har følgende merking:

På bøyle:

- WLL i tonn,
- materialklasse (6 eller 8),
- produsentmerke (GUNNEBO eller GL),

- CE-merke,
- batch/sporbarhetsmerke,
- dimensjon i tommer.

På bolt:

- Opprinnelseslandkode(NOR),
- produsentmerke (GL),
- materialklasse (6 eller 8),
- batch/sporbarhetsmerke.

Sjakler med WLL < 2T er iht. EN 13889 kun merket med materialklasse
Eksempel på merking, sjakkel type 855, WLL 12T, batch XXX-XXX:

Bøyle: WLL 12,0T – 6 GUNNEBO CE XXX 1 1/4
Bolt: NOR GL-6 XXX



Serienummer/ unik ID-merking: Gunnebo løftesjakler kan leveres fra fabrikk med serienummer/ unik ID-merking. Slik merking vil være gravert inn i sjakkelbøylen, vanligvis som en stigende nummerserie.

Fargekoder: Noen typer av Gunnebo løftesjakler har fargekode på bøylen for at de lett skal kunne identifiseres. Type 856 Arctic har rødbrun farge nederst på bøylen (hvor boltene går gjennom), og type 858 Super har rødbrun farge øverst på bøylen. ROV-sjakkene (type 860, 861 og 863) er merket med oransje synlighetsfarge i toppen av bøylen og på bolt-grepet.



7. Sertifikater

Sjakler er tillatt til løft kun når gyldig sertifikat foreligger hos bruker. Gunnebo løftesjakler leveres fra fabrikk med produsentsertifikat iht. EN 13889:2003 ("Manufacturer's Certificate"; ofte omtalt som løftesertifikat, testsertifikat eller brukssertifikat) samt 3.1 materialsertifikat iht. EN 10204:2004. Forhandlere vil ofte levere med egenesertifikater, men vil på oppfordring også kunne levere produsentens sertifikat.

8. Sakkyndig kontroll

I Norge er krav til sakkyndig kontroll nedfelt i Forskrift om utførelse av arbeid (FOR-2011-12-06-1357). Ihht. denne forskriften skal sakkyndig kontroll av arbeidsutstyr utføres:

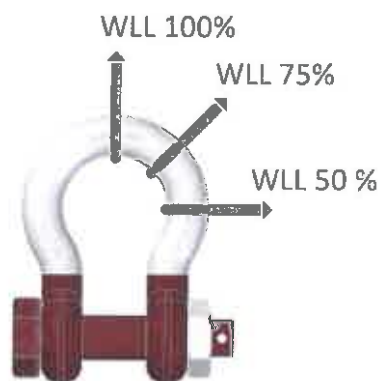
- hver 12. måned, (*)
- når arbeidsutstyret ikke har vært i bruk de siste 6 måneder og det kan medføre fare for liv eller helse når det skal tas i bruk igjen,
- når det på grunn av miljøet arbeidsutstyret er plassert i, er påkrevd med hyppigere kontroll,
- når arbeidsutstyret har vært utsatt for betydelig overbelastning, og etter større reparasjoner eller ombygginger.

(*) I EN 13889 anbefales sakkyndig inspeksjon minimum hver 6. måned.

Sjekkliste for kontroll av sjakler følger bransjenorm (opplæringsmodul G11 Løfteredskap).

9. Advarsler og begrensninger for bruken

Asymmetrisk belastning: Sjakler er konstruert for å oppta belastning i bunn av bøyle, og jevnt fordelt på sjakkbolt. Dersom sjakler utsettes for skjev- eller sidebelastning, vil dette gi reduksjon i kapasiteten som må tas hensyn til ved bruk. Se tegning under.



Deformasjon: Hvis man under montering finner at det er dårlig tilpasning mellom sjakkbøyle og bolt, kan dette skyldes skjevhet eller deformasjoner. Sjakken bør da henvises til kyndig instans (for eksempel leverandør eller produsent).

Kjemikalier: Sjakler må ikke eksponeres for syrer, syredamp eller andre etsende kjemikalier.

Modifikasjoner: Modifikasjoner av sjakkelen som kan påvirke material- og/eller lastegenskapene er ikke tillatt.

Punktbelastning av bolt: Generelt anbefales det at lasten fordeles over mest mulig av boltens lengde.

Dersom punktbelastning ikke kan unngås, bør lasten i størst mulig grad sentreres på bolten for å unngå skjevbelastning av sjakkelen.

Man må imidlertid aldri presse åpningen sammen eller sveise deler fast på bolten for å styre lasten.

Slitasje: Sjakler med mer enn 10% slitasje på bøylene eller boltens godsdiameters kal kasseres. Opprinnelig diameter er oppgitt i måltabeller i produktkataloger og på produsentens hjemmeside.

Temperatur: Sjakler må ikke utsettes for varmebehandling (f.eks. sveising). Brukstemperatur er -20° til +200° Celcius (enkelte sjakketyper er godkjent for bruk ned til -40°, konsulter produsent eller forhandler). For høyere temperaturer enn +200° C gjelder følgende:

Arbeidstemperatur	Ny kapasitet i % av opprinnelig WLL
200-300° C	90%
300-400° C	75%
> 400° C	ikke tillatt

Ustabil last: Generelt bør man unngå løfteoperasjoner hvor lasten er ustabil, og i særdeleshet bør sjakler ikke utsettes for sjokklaster og rykk.

Utmatting: Det er viktig å være klar over at utmattingsbrudd kan forekomme selv om sjakkelen WLL ikke er blitt overskredet. Bruksområder hvor sjakkelen utsettes for variabel belastning over lang tid (i motsetning til ordinære løfteoperasjoner) vil medføre risiko for utmatting. Dette bør tas hensyn til gjennom valg av sjakketype samt hyppigere inspeksjons- og utskiftningsrutiner.

Utskiftning av tapt eller skadet sjakkbolt: Generelt anbefales at man kun bruker opprinnelig levert kombinasjon av bolt og bøyle, og evt. kassering av bolt bør i de fleste tilfeller også medføre at tilhørende bøyle kasseres. Produsenten utsteder ikke sertifikat på kombinasjoner av bøyle og bolt som ikke er levert originalt fra fabrikk.

10. Definisjoner

WLL: Working Load Limit. Største tillatte arbeidslast en løftekomponent eller et løfteredskap kan utsettes for. For sjakler gjelder oppgitt WLL for belastning i rett strekk (ref. avsnitt om asymmetrisk belastning under punkt 10). Sjakler som ikke er merket med WLL skal ikke brukes til løft (eldre sjakler kan være merket med SWL – Safe Working Load).