

## Bedrijfshandleiding

Origineel in de zin van de  
Machinerichtlijn 2006/42/EG



## Speciale kettingsamenstellen



Kranskettingen



Knevelketting  
TWN 0894



Isolatie-tussen-samenstel  
TWN 0893



Reductie-samenstel  
TWN 0875

Fabrikant:  
THIELE GmbH & Co. KG  
Tel: +49 (0) 2371 / 947 - 0  
58640 Iserlohn  
www.thiele.de

### 1 Beschrijving en beoogd gebruik

THIELE speciale-kettingsamenstellen (hierna alleen kettingsamenstellen genoemd) dienen voor het veilige transport van lasten. Deze bedrijfshandleiding beschrijft in het bijzonder het veilige gebruik van kettingsamenstellen in de volgende uitvoeringen:

THIELE-**kranskettingen** bestaan uit minstens één in het inzetstuk gesloten kettingpart, dat rechtstreeks en zonder verdere onderdelen zoals bijv. een haak door het om de last leggen wordt aangeslagen (aanslagwijze mandopstelling).

THIELE-**knevelkettingen** TWN 0894 met aansluitement zijn bedoeld voor het ophijzen en positioneren van damwandplaten. Ze bestaan uit de gelaste componenten ophangschalm, aanslagketting en knevel.

THIELE-isolatie-tussensamenstellen TWN 0893 zijn bedoeld, om een aangehangen last van het kraansysteem elektrisch tot max. 1000 Volt te isoleren.

THIELE-reductiesamenstellen TWN 0875 maken het mogelijk bij zeer grote kraanhaken de last aan een kleinere haak vast te maken.

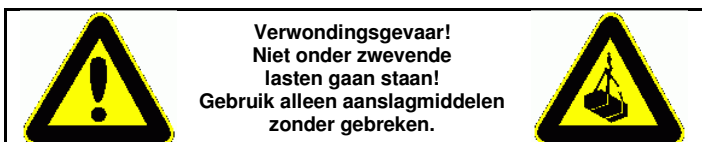
THIELE-kettingsamenstellen voldoen aan de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG en hebben een veiligheidsfactor van minstens 4 ten opzichte van het draagvermogen. Ze zijn voorzien van gegevens over de kettingafmeting en kwaliteitsklasse, merkteken van de fabrikant en traceerbaarheidscode.

THIELE-kettingsamenstellen en -aanslagmiddelen zijn op een belasting van 20.000 dynamische lastwisselingen met maximale belasting berekend. Bij hogere belastingen (bijv. meerploegen- / automatisch bedrijf, magneet-traversen) moet de draaglast worden gereduceerd.

De speciale kettingsamenstellen mogen alleen gebruikt worden:

- als massa en zwaartepunt van de last bekend zijn c.q. deskundig werden ingeschat,
- binnen de grenzen van de toegestane draagvermogens,
- binnen de grenzen van de toegestane wijzen van aanslaan en neigingshoeken,
- binnen de grenzen van de toegestane temperaturen,
- met geschikte verbindingsschalen, aanslagmiddelen of verkortingsselementen,
- door geschoolde en hiermee belaste personen.

### 2 Veiligheidsinstructies



- Bedieners, monteurs en onderhoudstechnici moeten in het bijzonder de bedrijfshandleidingen, de documentatie DGUV V 1, DGUV R 100-500 hoofdstuk 2.8, DGUV R 109-004, DGUV V 52, DGUV I 209-013 en DGUV I 209-021 van de (Duitse) beroepsorganisatie evenals de normen DIN 685-5, PAS 1061, DIN EN 818-1, DIN EN 818-2, DIN EN 818-4, DIN EN 818-6 in acht nemen.
- Buiten de bondsrepubliek Duitsland moeten bovendien de specifieke voorschriften van het land waar de machine in gebruik is worden opgevolgd.
- Instructies met betrekking tot veiligheid, montage, bediening, controle en onderhoud uit deze handleiding en de vermelde documentatie moeten aan de betrokken personen ter beschikking worden gesteld.
- Draag bij alle werkzaamheden uw persoonlijke veiligheidsuitrusting!
- Veranderingen in de constructie zijn niet toegestaan (bijv. lassen, buigen).
- Zorg ervoor, dat deze handleiding gedurende de tijd dat het product in gebruik is in de buurt van het product beschikbaar is. Neem contact op met de fabrikant als vervanging nodig is.

- Onvakkundige montage en gebruik kunnen schade aan personen en/of materiële schade veroorzaken.**
- Montage en demontage, controle en onderhoud mogen alleen door bevoegde en competente personen worden uitgevoerd.
- Voer voor ieder gebruik een visuele controle uit.
- Versleten, verbogen of beschadigde kettingsamenstellen mogen niet in bedrijf worden genomen.
- Er mogen alleen lasten worden gehesen, waarvan de massa kleiner dan of gelijk is aan het draagvermogen van het kettingsamenstel.
- Belast kettingen nooit hoger dan met het aangegeven draagvermogen.
- Positioneer de kraanhaak boven het zwaartepunt van de last.
- Breng aanslagmiddelen niet geforceerd in positie.
- Controleer, dat de last de uitgeoefende krachten zonder vervorming kan opnemen.
- Belast haken niet aan de punt van de haak.
- Verdraai de ketting niet en leg er geen knoop in.
- Vermijd scherpe kanten. Gebruik hoekbeschermers of reduceer het draagvermogen met 20%.
- Neem draagvermogenreductie in acht bij
  - niet symmetrische lastverdeling,
  - bij gebruik van een strop,
  - hogere temperaturen,
  - hoge dynamische en cyclische belastingen (automatisch of meerploegenbedrijf),
  - gebruik met lastmagneten.
- Bij meerpert kettingsamenstellen moeten neigingshoeken kleiner dan 15° worden vermeden en zijn neigingshoeken groter dan 60° niet toegestaan.
- Haken moeten van een functionerende veiligheidsklep zijn voorzien.
- Bij gebruik van haken zonder beveiliging, bijv. bij knevels of wegens functionele vereisten, is extra voorzichtigheid geboden en moet er een speciale risicoanalyse worden uitgevoerd.
- Ophangschalmen moeten vrij kunnen bewegen in de kraanhaak.
- Hijs alleen lasten, die vrij kunnen bewegen en niet verankerd c.q. ergens aan bevestigd zijn.
- Belast kettingschalen en onderdelen niet met buigkrachten.
- Verkortingen zijn alleen met gebruik van verkortingshaken c.q. -klauwen toegestaan.
- Voor de aanslagwijze mandopstelling moeten de kettingsamenstellen tegen wegslijpen worden beveiligd.
- De hijsbeweging mag pas worden ingezet, als u er zeker van bent dat de last correct is aangeslagen.
- Overtuig u ervan, dat u zelf en andere personen zich niet in het bewegingsbereik van de last (gevaarzone) bevinden.
- Houd bij de hijsbeweging uw handen en andere lichaamsdelen ver van aanslagmiddelen verwijderd. Verwijder aanslagmiddelen alleen met de hand.
- Vermijd stoten bijv. door met een ruk ophijzen van de last door een slappe ketting.
- Hijs nooit een last over personen heen.
- Breng een zwevende last niet aan het schommelen.
- Aangehangen lasten moeten voortdurend onder toezicht worden gehouden.
- Zet de last alleen neer op daarvoor geschikte plaatsen.
- Klem geen stukken van het kettingsamenstel in onder de last.
- Het gebruik zonder functionerende veiligheidsvoorzieningen (splitpennen, spanstiften, borgstiften) is niet toegestaan.
- TWN 0893: Let bij gebruik van handboogglas-apparaten op het aanbrengen van de lasstroomgeleider volgens de voorschriften. Het lasstroomcircuit mag niet over het isolatie-samenstel lopen.
- Wend u bij twijfel wat betreft gebruik, controle, onderhoud of dergelijke tot uw veiligheidsdeskundige of de fabrikant!

**THIELE aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, die voortvloeit uit het niet in acht nemen van de vermelde voorschriften, normen en instructies!**

**THIELE geeft voor de kwaliteitsklasse 10/XL geen algemene toestemming tot het samenbouwen van onderdelen van verschillende fabrikanten!**

**Speciale kettingsamenstellen zijn niet voor personentransport toegestaan.**

Het aanslaan/sjorren onder invloed van drugs of alcohol (ook restalcohol) is altijd verboden!

### 3 Eerste inbedrijfname

Overtuig u er bij de eerste inbedrijfname van, dat

- de onderdelen overeenkomen met de bestelling en onbeschadigd zijn,
- testcertificaat, verklaring van overeenstemming en bedrijfshandleiding aanwezig zijn,
- markeringen en documentatie overeenstemmen,
- de correcte wijze van bewaren van de documentatie is zeker gesteld.
- Voer verpakkingen milieuvriendelijk als afval af volgens de lokale voorschriften.

## 4 Kenmerken

### 4.1 Kranskettingen

THIELE-kranskettingen bestaan uit minstens één in het inzetstuk gesloten kettingpart, dat rechtstreeks en zonder verdere onderdelen zoals bijv. een haak door het om de last leggen wordt aangeslagen (aanslagwijze mandopstelling).

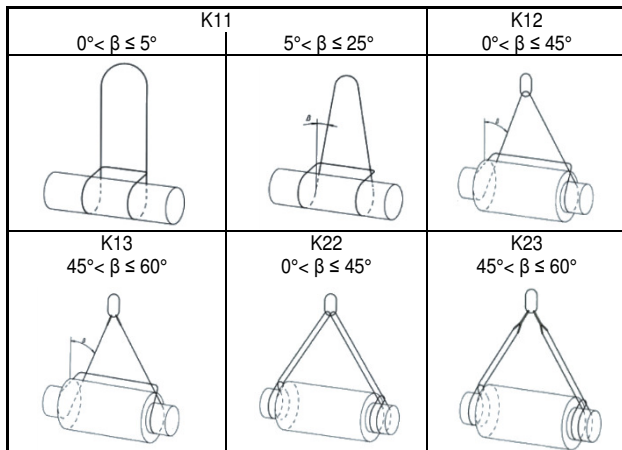
Kranskettingen worden door of onder een last heen gevoerd of om de last gesnoerd (aanslagwijze strop) en direct of in de ophangschalm ingehangen.

Bij gelaste kranskettingen worden de verbindingsschalen overeenkomstig EN 818-4 in de regel een maat groter dan de nominale afmeting van de ketting zelf ingebouwd.

De aanslagwijze mandopstelling is niet geschikt voor het transport van losse bundels. Beveilig voor de aanslagwijze mandopstelling de kransketting tegen wegglijden.

Neem de draagvermogenreductie van 20 % in acht bij de aanslagwijze strop.

Schematische weergave van de verschillende belastingswijzen:



Tabellen bevatten standaard-artikelnr's en -gegevens, maar niet van klantspecifieke uitvoeringen.

### Draagvermogen tabel kwaliteitsklassen 8 en 10/XL

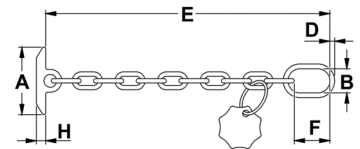
Belastingswijze	K11		K12	K13	K22	K23
Neigingshoek	0 ≤ 5°	5 ≤ 25°	0° ≤ 45°	45° ≤ 60°	0° ≤ 45°	45° ≤ 60°
Belastingsfactor	1,6	1,45	1,13	0,8	1,7	1,2
Nominale afmeting	Draagvermogens [t]					
6-8	1,8	1,6	1,25	0,9	1,9	1,35
7-8	2,5	2,2	1,7	1,25	2,6	1,8
8-8	3,2	2,8	2,3	1,6	3,4	2,4
10-8	5,0	4,5	3,6	2,5	5,4	3,8
13-8	8,5	7,5	6,0	4,25	9,0	6,3
16-8	12,5	11,8	9,0	6,5	13,5	9,8
18-8	16	15	11	8,0	17	12
20-8	20	18	14	10	21	15
22-8	24	22	17	12	26	18
26-8	34	30	24	17	36	25
28-8	40	36	28	20	42	30
32-8	50	47	36	25	54	39
36-8	63	60	45	32	68	49
40-8 <sup>1)</sup>	80	71	56	40	86	61
45-8 <sup>1)</sup>	100	90	71	50	110	77
6-10/XL	2,3	2,0	1,6	1,12	2,45	1,7
8-10/XL	4,0	3,6	2,8	2,0	4,25	3,0
10-10/XL	6,4	5,8	4,5	3,2	6,8	4,8
13-10/XL	10,7	9,7	7,5	5,4	11,2	8,0
16-10/XL	16	14,5	11,5	8,0	17	12
18-10/XL <sup>1)</sup>	20	18	14	10	21	15
20-10/XL <sup>1)</sup>	25	23	18	12,5	27	19,2
22-10/XL <sup>1)</sup>	30	28	21,8	15,5	32	23
26-10/XL <sup>1)</sup>	42	38	30	21,5	46	32
32-10/XL <sup>1)</sup>	65	59	46	32	69	49

1) alleen gelast mogelijk

## Artikelnummers rondstaalkettingen

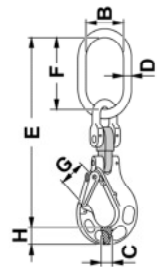
Kwaliteitsklasse 8 TWN 0805, RAL 9005				Kwaliteitsklasse 10/XL TWN 1805, RAL 5002			
Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Masse ca. [kg/m]	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Masse ca. [kg/m]
6-8	F01453	1,12	0,8	6-10/XL	F01610	1,4	0,8
7-8	F01459	1,5	1,1	8-10/XL	F01615	2,5	1,5
8-8	F01465	2,0	1,4	10-10/XL	F01622	4,0	2,3
10-8	F01470	3,15	2,2	13-10/XL	F01629	6,7	3,9
13-8	F01475	5,3	3,8	16-10/XL	F01635	10,0	5,8
16-8	F01480	8,0	5,7	18-10/XL	F01641	12,5	7,4
18-8	F01485	10,0	7,3	20-10/XL	F01638	16,0	9,0
20-8	F01495	12,5	9,0	22-10/XL	F01650	19,0	11,0
22-8	F01500	15,0	10,9	26-10/XL	F01660	26,5	15,0
26-8	F01515	21,2	15,2	32-10/XL	F01670	41,0	23,0
28-8	F01520	25,0	17,6				
32-8	F01525	31,5	23,0				
36-8	F01530	40,0	29,0				
40-8	F01535	50,0	36,0				
45-8	F01540	63,0	45,5				
50-8	F01546	80,0	56,0				
56-8	F01556	100	72,5				
63-8	F01566	125	89,0				

### 4.2 Knevelkettingen TWN 0894



Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]						Masse ca. [kg]
			E	A	H	D	B	F	
10-8	F08811	1,6	405,5	95	14,5	13	25	44	1,7
10-8	F08812	1,6	675,5	95	14,5	13	25	44	2,3

### 4.3 Isolatie tussensamenstel TWN 0893

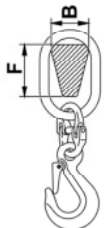


Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]							Masse ca. [kg]
			E	D	F	B	G	H	C	
6-8	F08904	1,12	307	18	130	70	24	20	17	1,7
8-8	F08912	2,0	329	18	130	70	30	25	22	2,2
10-8	F08898	3,15	371	18	130	70	37	32	28	3,3
13-8	F08899	5,3	425	22	160	90	42	41	35	5,3

### 4.4 Reductiesamenstel TWN 0875

Bij bestelling moeten de maten van de breedte B en de hoogte F van de kraanhaak worden aangegeven.

Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Masse ca. [kg]
10-8	F30255	3,15	2,7
13-8	F30257	5,3	4,0
18-8	F30265	10,0	17,5



### 4.5 S-haak TWN 0860

Neem de afzonderlijke bedrijfshandleiding voor de S-haken in acht.

## 5 Montage en demontage

### 5.1 Voorbereidende maatregelen

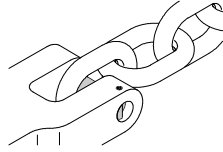
Overtuig u ervan, dat alle in te bouwen onderdelen in onberispelijke staat verkeren en de draagvermogens van alle onderdelen op de last zijn berekend.

### 5.2 Kettingen monteren / demonteren

Bij montage en demontage van kettingsamenstellen moeten de montage- en bedrijfshandleidingen van alle onderdelen in acht worden genomen.

### 5.3 Gaffelsysteem

Bij het verwisselingsvrije gaffelsysteem kan alleen de bij het aanslagonderdeel passende kettingafmeting worden gemonteerd.



Montage

Spanstift en pen evtl. verwijderen.

(A) Kettingparteiende tussen de gaffelkanten brengen.

(B) Pen vanaf de zijkant in de gaffel door de laatste kettingschalm van het part tot aan de aanslag inbrengen.

(C) Spanstift voor het borgen van de pen zo inslaan, dat hij niet uitsteekt. De sleuf moet van de pen zijn afgekeerd.

Controleer of de ketting vrij kan bewegen!

Verbind alleen pennen en aanslagonderdelen van dezelfde kwaliteitsklasse (pennen zijn vanaf Ø 13 mm aan de voorzijde gemarkeerd).

Spanstiften zijn voor eenmalige inbouw bestemd.

Demontage

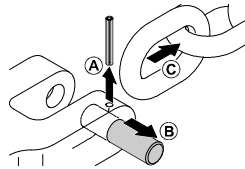
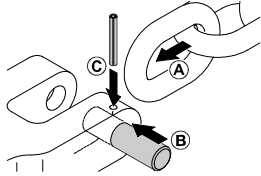
Betreffend kettingpart ontlasten.

(A) Spanstift met hamer en doorn<sup>2)</sup> uitdrijven.

(B) Pen met doorn uitdrukken.

(C) Ketting verwijderen.

2) Passende doorns zijn onder artikelnummer Z03303 verkrijgbaar.



## 6 Gebruiksvoorwaarden en bediening

### 6.1 Aanwijzingen voor knevelketting TWN

De diameter van het damwandgat mag max. 40 mm bedragen

Last opnemen.

- Breng de knevel volledig door het gat.
- Draai de knevel dwars t.o.v. de langsrichting van de ketting en trek de ketting strak, zodat de benen van de knevel tegen de beide kanten van het gat aan liggen.
- Richt de knevel zo veel mogelijk zo, dat de lengteas ervan in de richting van de kettingbelasting ligt; daardoor worden schadelijke buigbelastingen vermeden. Let er daarbij op, dat daarbij de beide benen van de knevel aan beide kanten van het gat nog altijd met voldoende vlak aanliggen.

**Vrijgeven van de last:**

- Ontlast de knevelketting.
- Draai de benen van de knevel in de lengterichting van de ketting.
- Leid de knevel met de hand uit het gat.

### 6.2 Invloed van de temperatuur

Bij gebruik van kettingsamenstellen bij hogere temperaturen wordt het draagvermogen overeenkomstig de volgende tabel verlaagd.

Kwaliteitsklasse	Temperatuurbereik	Resterend draagvermogen
8	-40 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 400 °C	75 %
10/XL	-30 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 380 °C	60 %

Het gebruikstempereerbereik voor isolatietussensamengstellen TWN 0893 is in het algemeen tot het bereik -20 °C tot +200 °C beperkt.

Na verwarming van de kettingsamenstellen boven de max. gebruikstemperatuur mogen deze niet meer in bedrijf worden genomen.

### 6.3 Instructies voor normaal gebruik

Bij gebruik van haken zonder veiligheidsklep, bijv. wegens functionele vereisten, is extra voorzichtigheid geboden en moet er een speciale risicoanalyse worden uitgevoerd.

## 6.4 Omgevingseffecten

Het gebruik in een omgeving met zuren, agressieve of corrosieve chemicaliën of daarvan afkomstige dampen is niet toegestaan. Ook thermisch verzinken en galvanische behandelingen zijn niet toegestaan.

## 6.5 Bijzonder gevaarlijke omstandigheden

De risico's door offshore-gebruik, het ophijzen van personen of gevaarlijke lasten zoals bijv. vloeibare metalen of dergelijke potentiële gevaren moeten in de vorm van een risicoanalyse door een deskundig persoon worden ingeschat. Hierop van toepassing zijnde meer gedetailleerde voorschriften moeten in acht worden genomen.

## 7 Algemene aanwijzingen betreffende aanslagonderdelen

### 7.1 Verbindingschalmen

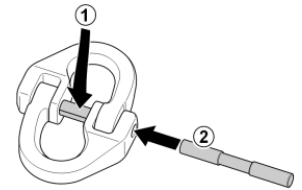
Bij gemonteerde kettingsamenstellen worden kettingen bijv. door middel van verbindingsschalmen met andere componenten verbonden. Zo kunnen componenten met van de ketting afwijkende nominale afmetingen worden gemonteerd.

Nominale afmeting en kwaliteitsklasse van ketting en verbindingsschalm moeten daarbij overeenstemmen!

Montage

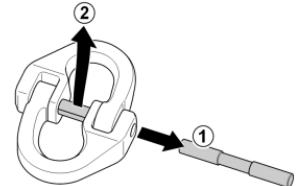
Verbindingsschalmhelften in de te verbinden onderdelen inzetten en beide helften samenvoegen.

1. Spanhuls positioneren
2. Pen tot voor de spanhuls inschuiven, afkanting van de pen richten naar de spanhuls, pen met hamer inslaan.
3. Controleer, dat de spanhuls de pen in het midden zeker omsluit.



Demontage

1. Pen met doorn uitdrijven.
2. Spanhuls verwijderen
3. Verbindingschalmhelften uit de verbonden onderdelen nemen.



Een set doorns volgens TWN 0945 is onder artikel-nr. Z03303 verkrijgbaar.

De spanhulzen zijn maar voor eenmalige inbouw bestemd.

**Controleer dat de te verbinden onderdelen zich vrij in de daartoe voorziene verbindingsschalmhelften kunnen bewegen.**

### 7.2 Verkortingselementen

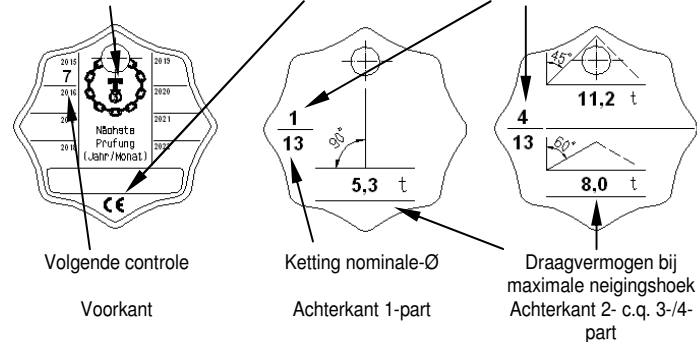
**Bij gebruik van verkortingselementen, zoals bijv. verkortingshaken of -kluwen en Kombi-snelverkorters, dienen de daarbij behorende afzonderlijke bedrijfs- c.q. montagehandleidingen in acht te worden genomen.**

## 8 Kenmerking

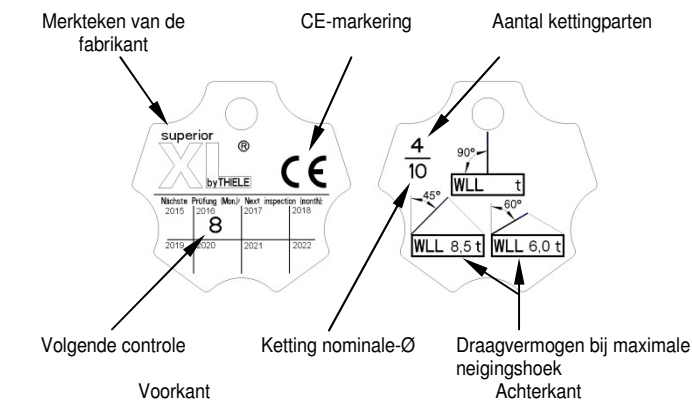
Aan kettingsamenstellen wordt in de regel bij de ophangschalm voor identificatie een kenmerkenaanhangplaatje in overeenstemming met EN 818-4 bevestigd. THIELE-kettingsamenstellen zijn op het aanhangplaatje voorzien van de CE-markering.

### 8.1 Aanhangplaatje voor kwaliteitsklasse 8

De aanhangplaatjes komen in vorm en kleur (rood) overeen met EN 818-4. Merktekens van de fabrikant



### 8.2 Aanhangplaatje kwaliteitsklasse 10/XL (speciale vorm, kleur blauw)



## 9 Controles, onderhoud, afvoer als afval

Voor controles en onderhoud dient de exploitant zorg te dragen!

Controlecycli moeten door de exploitant worden vastgelegd!

Een controle door een competent persoon moet regelmatig en ten minste jaarlijks worden uitgevoerd en gedocumenteerd, bij intensief gebruik vaker. Op zijn laatst na drie jaar moet een extra controle op afwezigheid van scheuren worden uitgevoerd. Een testbelasting is geen alternatief voor deze controle.

Bij iedere controle dient de toestand van de ketting en de andere onderdelen te worden gedocumenteerd.

Controles worden in een gegevensbestand (DGUV I 209-062 c.q. DGUV I 209-063) ingevoerd, dat bij de inbedrijfname van het kettingsamenstel moet worden aangemaakt. Het bevat de kenmerken van kettingen en onderdelen en ook de identificatiegegevens.

Neem kettingsamenstellen bij de volgende gebreken meteen uit bedrijf:

- onleesbare c.q. ontbrekende markering,
- vervorming, rek en breuk van kettingen of onderdelen,
- sneden, kerven, scheuren, barstjes, schade door beknelling,
- verwarming tot boven het toegestane bereik,
- sterke corrosie,
- verlenging van afzonderlijke kettingschalen met meer dan 5%,
- afname van de gemiddelde schalmdikte met meer dan 10% als gemiddelde waarde van haaks t.o.v. elkaar uitgevoerde metingen,
- niet onberispelijk functionerende of ontbrekende veiligheidsvoorzieningen, zoals bijv. een defecte veiligheidsklep aan de haak,
- verwijding van de haak met meer dan 10 % c.q. als de veilige zitting van de haakbeveiliging niet meer gewaarborgd is,
- beperkt scharnieren van de verbindingsschalen (klemmen van de helften),
- slijtage van meer dan 10 % bijv. in het opnamebereik van de verbindingsschalmhelften en bij de pendiameter.
- ontbrekende of beschadigde pen- c.q. uitdraaibeveiliging.

Het reinigen (bijv. voor de controle) mag niet door middel van afbranden of op andere wijzen, die waterstofverbrossing kunnen veroorzaken gebeuren (bijv. beitsen of dompelen in zure oplossingen).

## In goede staat houden

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door competente personen worden uitgevoerd. Gebruik alleen originele pennen, hulzen, spanstiften, veiligheidskleppen enz. voor aanslagonderdelen, omdat hiervoor speciale specificaties gelden. Vervang kettingparten en onderdelen voor het verdere gebruik, als ze gebreken vertonen. Repareer geen afzonderlijke schalen, maar vervang alleen complete kettingparten.

Als de veiligheidsklep van een haak niet meer correct in de haakpunt valt moet worden uitgegaan van overbelasting van de haak en minstens ook van het kettingpart. Vervang in dergelijke gevallen alle in dit kettingpart gebruikte overige onderdelen (ketting, verkortings-element, ringgaffel, enz.).

Kleinere kerven en scheurtjes kunnen worden verwijderd door zorgvuldig slijpen waarbij de maximale diameterreductie van 10% wordt gerespecteerd en er geen nieuwe kerven worden gemaakt.

Gelaste kettingsamenstellen mogen alleen door de fabrikant worden gerepareerd.

Documenteer alle onderhoudsmaatregelen.

### Controleservice

THIELE biedt u controle en onderhoud van kettingsamenstellen en toebehoren door gekwalificeerd en geschoold personeel.

### Afvalverwijdering

Voer afgekeurde onderdelen en toebehoren van staal af naar de schrootverwerking volgens de lokale voorschriften.

## 10 Reserveonderdelen

Zie ook hoofdstuk 4, Kenmerken Gebruik alleen originele onderdelen.

Gedetailleerde reserveonderdeelinstructies vindt u in de afzonderlijke montagehandleidingen van de componenten, die voor THIELE-producten op [www.thiele.de](http://www.thiele.de) of op aanvraag beschikbaar zijn.

## 11 Opslag

Slu kettingsamenstellen ordelijk opgehangen en droog op bij temperaturen tussen 0 °C en +40 °C.

## 12 Impressum

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Deutschland  
+49(0)2371/947-0 // Email: [info@thiele.de](mailto:info@thiele.de)

© THIELE GmbH & Co. KG, 2015. Alle rechten voorbehouden.

#" geeft veranderingen aan t.o.v. de vorige uitgave

## EG-Verklaring van overeenstemming

volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG, Bijlage II A voor een machine

De fabrikant, THIELE GmbH & Co. KG verklaart hierbij, dat

- **kranskettingen van de kwaliteitsklassen 8 en 10/XL**
- **Knevelkettingen TWN 0894, kwaliteitsklasse 8**
- **Isolatie-tussensamenstellen TWN 0893, kwaliteitsklasse 8**
- **Reductiesamenstellen TWN 0875, kwaliteitsklasse 8**

die door THIELE als samenstel een machine vormend samen met het bijbehorende testcertificaat in de handel worden gebracht, in overeenstemming zijn met de daarop betrekking hebbende bepalingen van de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG.

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

- DIN EN ISO 12100
- DIN EN 818 delen 1, 2, 4 en 6
- DIN EN 1677 delen 1 - 4

De volgende overige normen en specificaties werden toegepast:

- PAS 1061
- DIN 685-5
- DIN 5688-3

Deze verklaring behelst geen garantie omtrent eigenschappen. Veiligheidsinstructies en handleidingen van de producten moeten in acht worden genomen.

Verantwoordelijke voor de documentatie Iserlohn 17.03.2016  
Dr. Jürgen Obenaus  
(Directie kwaliteit en milieu)  
Tel.: +49(0)2371/947-541

Dr. Günther Philipp  
(Directeur)