

# Montagehandleiding

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



## Verkortingselementen

Kwaliteitsklassen 8 en 10/XL



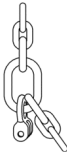
Verkortingsha-  
ken  
TWN 0827/1  
TWN 0827



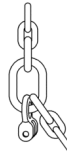
Verkortingsha-  
ken  
TWN 1827/1  
TWN 1827



Verkortingskla-  
wen  
TWN 0851  
TWN 1851



Verkortingseen-  
heid  
TWN 0896



Verkortingseen-  
heid  
TWN 1896

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

### 1 Beschrijving en beoogd gebruik

THIELE-verkortingselementen (verkortingshaken, verkortingsklauwen, verkortingseenheden) zijn bedoeld voor een veilige verkorting van kettingparten in kettingsamenstellen volgens EN 818-4 voor het aanslaan van lasten.

Verkortingseenheden mogen alleen met één belast kettingpart worden gebruikt.

De verkortingselementen mogen alleen gebruikt worden:

- binnen de grenzen van het toegestane draagvermogen,
- binnen de grenzen van de toegestane wijzen van aanslaan en neigingshoeken,
- binnen de grenzen van de toegestane temperaturen,
- door geschoolde en hiermee belaste personen,

Verkortingshaken met borging kunnen ook in sjorkettingen volgens EN 12195 worden gebruikt.

Een afwisselend gebruik voor hijsen en slijpen is niet toegestaan!

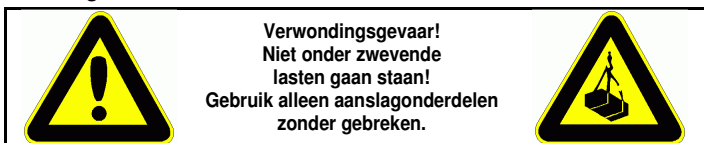
Verkortingselementen zijn in de regel niet voor personenvervoer bedoeld.

De verkortingselementen voldoen aan de EG-Machinerichtlijn en hebben een gebruiksefficiëntie van minstens 4 ten opzichte van het draagvermogen.

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

Verkortingselementen zijn gekenmerkt met nominale kettingafmeting en kwaliteitsklasse, merkteken van de fabrikant en traceerbaarheidscode.

### 2 Veiligheidsinstructies



- Bedieners, monteurs en onderhoudstechnici moeten in het bijzonder zowel de bedrijfshandleidingen van de kettingsamenstellen waarbij de verkortingselementen worden ingebouwd als de documenten van de (Duitse) beroepsorganisatie DGUV V 1, DGUV R 100-500 hoofdstuk 2.8, DGUV I 209-013 en DGUV I 209-021 en de normen DIN 685-5 en 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.
- Zorg ervoor, dat deze handleiding gedurende de tijd dat het product in gebruik is in de buurt van het product beschikbaar is.
- Draag bij alle werkzaamheden uw persoonlijke veiligheidsuitrusting!
- 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.
- Constructieve veranderingen (bijv. lassen, buigen) zijn niet toegestaan.
- Voer voor ieder gebruik een visuele controle uit.
- Versleten, verbogen of beschadigde verkortingselementen mogen niet in bedrijf worden genomen of moeten worden vervangen.
- Belast verkortingselementen nooit hoger dan met het aangegeven draagvermogen.

- Bij gebruik van verkortingselementen zonder extra beveiliging (bijv. TWN 0827, TWN 1827 of TWN 0851) moet bijzonder voorzichtig te werk worden gegaan en de correcte positie van de ketting in het verkortingselement moet bij iedere hijsbeweging worden gecontroleerd.
- Veiligheidselementen mogen niet bedrijfsmatig worden belast.
- Breng verkortingselementen niet geforceerd in positie.
- Verdraai de ketting niet en leg er geen knoop in.
- Bij meerpart kettingsamenstellen moeten neigingshoeken kleiner dan 15° worden vermeden en zijn neigingshoeken groter dan 60° niet toegestaan.
- Laat geen buigkrachten op verkortingselementen inwerken.
- Verkortingen zijn alleen met gebruik van verkortingselementen toegestaan.
- Belast bij verkortingsklauwen alleen de ketting die onder uit de klauw komt.
- Houd bij het ophijzen van lasten uw handen en andere lichaamsdelen ver van de aanslagmiddelen verwijderd.
- Sterke schokken bijv. door het in het aanslagmiddel vallen van de last moeten worden vermeden.
- Het gebruik zonder functionerende veiligheidsvoorzieningen (splitpennen, spanstiften, stiften) is niet toegestaan.
- Verkortingselementen moeten zich vrij kunnen richten naar de richting van de belasting.
- 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!**

**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.

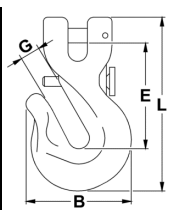
### 4 Kenmerken

De tabellen bevatten alleen standaard-artikelnnummers en -gegevens, maar geen klantspecifieke uitvoeringen.

#### 4.1 Verkortingshaken TWN 0827/1, kwaliteitsklasse 8

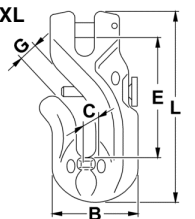
Uitvoering volgens TWN 0827 zonder borging.

Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmeting [mm]				Massa ca. [kg]
			E	G	L	B	
7/8-8	F33201	2,0	61	9	101	61	0,6
10-8	F33211	3,15	73	12	125	75	1,0
13-8	F33221	5,3	95	15	160	95	2,2
16-8	F33231	8,0	112	18	188	120	3,5
20-8	F33246	12,5	148	22,5	242	141	7,4



#### 4.2 Verkortingshaken TWN 1827/1, kwaliteitsklasse 10/XL

Uitvoering volgens TWN 1827 zonder borging.

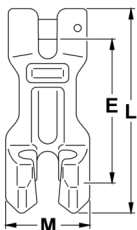


Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmeting [mm]					Massa ca. [kg]
			E	G	L	B	C	
6-10/XL <sup>1)</sup>	F33195	1,4	-	-	-	-	-	
8-10/XL	F33205	2,5	71	9,5	110	55	34	0,51
10-10/XL	F33215	4,0	83	12,5	132	67	42	0,95
13-10/XL	F33225	6,7	109	15,5	168	79	54	1,75
16-10/XL <sup>1)</sup>	F33235	10,0	-	-	-	-	-	-

1) in voorbereiding

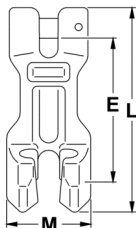
### 4.3 Verkortingsklauwen TWN 0851, kwaliteitsklasse 8

Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmeting [mm]			Massa ca. [kg]
			E	L	M	
6-8	F34910	1,12	54	81	32	0,21
7-8	F34920	1,5	74	108	43	0,42
8-8	F34925	2,0	80	115	46	0,56
10-8	F34930	3,15	90	134	56	0,94
13-8	F34940	5,3	117	175	72	2,1
16-8	F34950	8,0	144	214	86	3,6
18-8	F34960	10,0	162	241	98	5,4
20-8	F34970	12,5	158	241	98	5,4
22-8	F34980	15,0	198	295	118	9,0
26-8	F34985	21,2	195	309	130	12,0
32-8	F34990	31,5	240	381	160	19,0

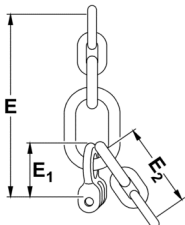


### 4.4 Verkortingsklauwen TWN 1851, kwaliteitsklasse 10/XL

Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmeting [mm]			Massa ca. [kg]
			E	L	M	
6-10/XL	F34904	1,4	54	81	32	0,21
8-10/XL	F34924	2,5	80	115	46	0,6
10-10/XL	F34934	4,0	90	134	56	0,96
13-10/XL	F34944	6,7	117	175	72	2,10
16-10/XL	F34954	10,0	144	214	86	3,6

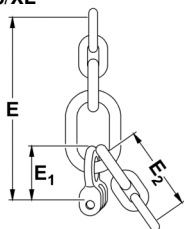


### 4.5 Verkortingseenheid TWN 0896, kwaliteitsklasse 8



Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmeting [mm]				Massa ca. [kg]
			E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	B-schalm	
6-8	F0896068	1,12	137	31	60	Ø10x46x23	0,32
8-8	F0896088	2,0	176	38	78	Ø13x60x30	0,7
10-8	F0896108	3,15	215	46	99	Ø16x70x35	1,4
13-8	F0896138	5,3	270	59	126	Ø18x85x40	2,6
16-8	F0896168	8,0	326	76	150	Ø22x100x50	4,5
18-8	F0896188	10,0	347	79	168	Ø22x100x50	6,2
22-8	F0896228	15,0	450	100	210	Ø32x140x70	12,0

### 4.6 Verkortingseenheid TWN 1896, kwaliteitsklasse 10/XL



Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmeting [mm]				Massa ca. [kg]
			E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	B-schalm	
6-10/XL	F189606	1,4	137	31	60	Ø10x46x23	0,32
8-10/XL	F189608	2,5	175	38	78	Ø13x60x30	0,7
10-10/XL	F189610	4,0	215	46	99	Ø16x70x35	1,4
13-10/XL	F189613	6,7	270	59	126	Ø18x85x40	2,6
16-10/XL	F189616	10,0	326	76	150	Ø22x100x50	5,0

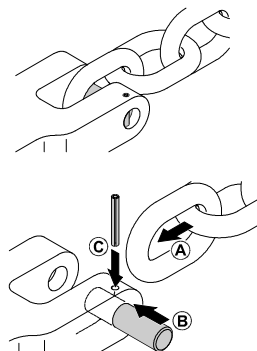
## 5 Montage en demontage

### 5.1 Gaffelsysteem

Alleen ketting en onderdelen van zelfde nominale afmeting samen gebruiken!

#### Montage

- Spanstift en pen evtl. verwijderen.
- (A) Kettingparteinde tussen de gaffelkanten brengen.
- (B) Pen vanaf de zijkant in de gaffelkop 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!

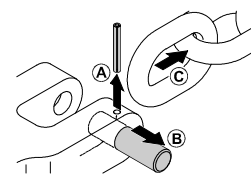


Verbind alleen pennen en aanslagonderdelen van dezelfde kwaliteitsklasse (pennen zijn vanaf Ø 13 mm aan de voorzijde gemarkeerd).

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.



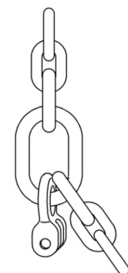
2) Passende doorns zijn onder artikelnummer Z03303 verkrijgbaar.

### 5.2 Verkortingseenheden

Eén van de beide kettingeinden wordt in de regel met een ringgaffel verbonden, die door u in de ophangschakel is gemonteerd. Ook een verbinding met een verbindingsschalm aan de ophangschakel is mogelijk.

Het andere kettingeind wordt in de regel door middel van een gaffelsysteem met een verkortingshaak of een verkortingsklauw verbonden.

Aan de ringgaffel wordt door middel van het gaffelsysteem nog een kettingpart gemonteerd, aan het einde waarvan het eindbeslag voor het vastmaken van de last is bevestigd. Dit kettingpart kan nu met het verkortingselement worden verkort.



## 6 Bediening

### 6.1 Algemeen

Het is verboden van een tweesprong-kettingsamenstel met verkortingselementen een viersprong-kettingsamenstel te maken.

Het verkorten van afzonderlijke kettingparten in een meersprong wijst op een niet-symmetrische verdeling van de last.

Neem in dit geval de noodzakelijke draaglastreducties in acht.

### 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 %

Na verwarming boven de max. gebruikstemperatuur mogen de onderdelen niet meer in bedrijf worden genomen.

### 6.3 Omgevingseffecten

Het gebruik in een omgeving met zuren, agressieve of corrosieve chemicaliën of daarvan afkomstige dampen is niet toegestaan.

Thermisch verzinken en galvanische behandelingen zijn niet toegestaan.

### 7 Reserve-onderdelen

Gebruik alleen originele onderdelen.

#### 7.1 Onderdelenset gaffel

bestaande uit pen en spanstift

Nominale afmeting	Artikel-nr. Reserveonderdelenset	Nominale afmeting	Artikel-nr. Onderdelenset
6-8	F48694	6-10/XL	F48686
8-8	F48352	8-10/XL	F48687
10-8	F48355	10-10/XL	F48688
13-8	F48358	13-10/XL	F48689
16-8	F48361	16-10/XL	F48690
18-8	F48364		
20-8	F48369		
22-8	F48367		
26-8	F48373		
32-8	F48371		

#### 7.2 Onderdelensets borgsysteem TWN 0827/1, TWN 1827/1

bestaande uit borgstift, veer en kartelmoer

Verkortingshaken	Nominale afmeting	Artikel-nr. Onderdelenset
TWN 0827/1	8-8	F48330
	10-8	F48328
	13-8	F48329
	16-8	F48339
	20-8	F48345
TWN 1827/1	6-10/XL	S.v.p. aanvragen.
	8-10/XL	S.v.p. aanvragen.
	10-10/XL	S.v.p. aanvragen.
	13-10/XL	S.v.p. aanvragen.
	16-10/XL	S.v.p. aanvragen.

### Demontage

Het openen van het borgsysteem gebeurt door wegnemen van de moer.

Vervolgens verwijdert u de veer en de borgstift.

### Montage

Voor het monteren van het nieuwe borgsysteem reinigt u de boring. Steek de veer gevolgd door het dunne eind van de borgstift in de boring, zodat de schroefdraad aan de andere kant van de haak uitsteekt. Controleer het foutloos bewegen van de borgstift.

Monteer nu de moer en borg deze tegen onbedoeld losdraaien door drie centerpunten te slaan op de schroefdraadovergang.

### 8 Controles, onderhoud, afvoer als afval

Voor controles en onderhoud dient de exploitant zorg te dragen!

Testcycli 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 proefbelasting is geen alternatief voor deze controle.

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

Neem de verkortings-elementen bij de volgende gebreken meteen uit bedrijf:

- onleesbare c.q. ontbrekende markering,
- vervorming, rek of breuk,
- sneden, kerven, scheuren, barstjes, schade door beknelling,
- verwarming tot boven het toegestane bereik,
- sterke corrosie,
- niet onberispelijk functionerende of ontbrekende veiligheidsvoorzieningen, zoals bijv. defecte borgstiften,
- slijtage van meer dan 10 %, bijv. bij pendiameters.
- ontbrekende of beschadigde penborging.

### Controleservice

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

### In goede staat houden

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

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.

Documenteer alle reparaties.

### Afvalverwijdering

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

### 9 Opslag

Sla de onderdelen droog op bij temperaturen tussen 0 °C en +40 °C.

### 10 Impressum

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

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

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