

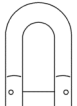
Bedrijfshandleiding

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

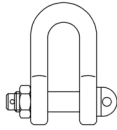


Kettingsluitingen

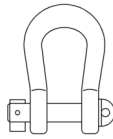
Kwaliteitsklassen 8 en 10/XL



TWN 0870



TWN 0871
TWN 1871



TWN 0898
TWN 0898/1

Fabrikant:

THIELE GmbH & Co. KG

Tel: +49 (0) 2371 / 947 - 0

58640 Iserlohn

www.thiele.de

1 Beschrijving en beoogd gebruik

THIELE-sluitingen zijn bedoeld als eindbeslag of ophanging voor de opname van trekkrachten bij de overgang van aanslagmiddelen naar op te hijsen lasten. Sluitingen worden over het algemeen gebruikt bij niet-permanente verbindingen. Daarbij is de constructie van de sluiting bepalend voor het gebruiksdoel.

Sluitingen volgens TWN 0870 zijn in het bijzonder bedoeld voor eenmalig gebruik, om permanent aan de last bevestigd te blijven.

Sluitingen mogen alleen gebruikt worden:

- binnen de grenzen van de toegestane draagvermogens,
- binnen de grenzen van de toegestane temperaturen,
- alleen met originele pennen en spanstiften van overeenkomstige afmeting.

THIELE-sluitingen voldoen aan de EG-Machinerichtlijn en hebben een gebruiksefficiënt van minstens 4 ten opzichte van het draagvermogen. Ze zijn voorzien van de CE-markering, in de regel door de beroepsvereniging gecertificeerd en voorzien van het H4-stempel.

Sluitingen zijn gekenmerkt met zowel nominale kettinafmeting of de nominale draagkracht (WLL) in tonnen, als de kwaliteitsklasse, merkteken van de fabrikant en identificatienummer. WLL = Working Load Limit

Sluitingen mogen alleen met één belast kettingspart worden gebruikt.

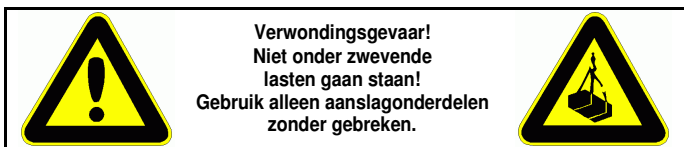
THIELE-sluitingen zijn op een belasting van 20.000 dynamische lastwisselingen met maximale belasting berekend. Bij hogere belastingen (bijv. meerploegen-/automatisch bedrijf) moet de draaglast worden gereduceerd.

Sluitingen zijn in de regel niet voor personentransport toegestaan.

Een afwisselend gebruik voor hijsen en sjoorren is niet toegestaan!

Als sluitingen voor sjoorren worden gebruikt, kunt u de maximale sjoorkracht berekenen door het draagvermogen te verdubbelen.

2 Veiligheidsinstructies



- Bedieners, monteurs en onderhoudstechnici moeten in het bijzonder zowel de bedrijfshandleidingen van de kettingsamenstellen en lasten, waarbij de sluitingen worden ingebouwd als de documentatie 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 818-6 en DIN EN 13889, bijlage A 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. Neem contact op met de fabrikant als vervanging nodig is.
- Draag bij alle werkzaamheden uw persoonlijke veiligheidsuitrusting!
- **Onvakkundige montage en gebruik kunnen schade aan personen en/of materiële schade veroorzaken.**

B09345-A

- Montage en demontage, controle en onderhoud mogen alleen door bevoegde en competente personen worden uitgevoerd.
- Constructieve veranderingen (bijv. lassen, buigen) zijn niet toegestaan. Probeer nooit, de opening van de sluiting door buigen of aanslissen van tussenstukken te verkleinen.
- Voer voor ieder gebruik een visuele controle uit.
- Het gebruik zonder veiligheidsvoorzieningen (borgveren, spanstiften) is niet toegestaan.
- Versleten, verbogen of beschadigde sluitingen mogen niet in bedrijf worden genomen.
- Overbelast sluitingen niet.
- Breng sluitingen niet geforceerd in positie.
- Controleer, dat de last de uitgeoefende krachten zonder vervorming kan opnemen.
- Zijdelingse belastingen zijn, door de aard van de constructie, niet toegestaan. Sluitingen moeten zich kunnen richten naar de richting van de belasting.
- De hijsbeweging mag pas worden ingezet, als de last correct is aangeslagen.
- Overtuig u ervan, dat u zelf en andere personen zich niet in het bewegingsbereik van de last (gevarenzone) bevinden.
- Houd bij het ophijzen van lasten uw handen en andere lichaamsdelen ver van de sluitingen verwijderd. Verwijder aanslagmiddelen alleen met de hand.
- Sterke schokken bijv; door het in de sluitingen vallen van de last moeten worden vermeden.
- Gebruik, waarbij de pen kan worden uitgedraaid, bijv. door een touw of de last, moet worden vermeden.
- Bij te verwachten duurbelasting (meerploegen-, automatisch bedrijf e.d.) neemt u vooraf contact op met de fabrikant aangaande de noodzakelijke draaglastreducties.
- 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 vlakke en daarvoor geschikte plaatsen.
- Klem geen sluitingen in onder de last.

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!

Wend u bij twijfel wat betreft gebruik, controle, onderhoud of dergelijke tot uw veiligheidsdeskundige of de fabrikant!

Het aanslaan of sjoorren onder invloed van drugs of alcoholgebruik (ook bij restalcohol) is altijd verboden!

3 Eerste inbedrijfname

Overtuig u er bij de eerste inbedrijfname van, dat

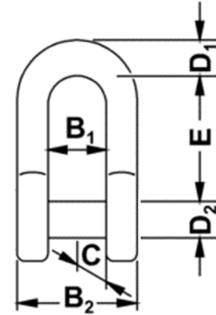
- de sluitingen overeenkomen met de bestelling en onbeschadigd zijn,
- testcertificaat, verklaring van overeenstemming en bedrijfshandleiding aanwezig zijn,
- markeringen en documentatie overeenstemmen,
- correcte wijze van bewaren van de documentatie is zeker gesteld.

Voer verpakkingen milieuvriendelijk als afval af volgens de lokale voorschriften.

4 Kenmerken

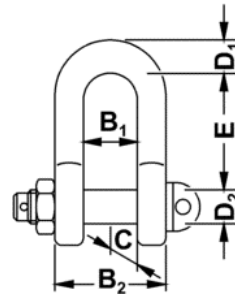
TWN 0870 speciale sluiting, kwaliteitsklasse 8

Nominale afmeting	Artikel-nr.	Nominale afmeting [DIN 82191]	Draagvermogen [t]	Massa [kg]	Onderdelenset	Maten [mm]					
					Pen + spanstiften	E	D ₁	D ₂	C	B ₁	B ₂
10-8	F30311	1	3,15	0,35	F48036	49	15	16	32	21	47
13-8	F30321	1,6	5,3	0,74	F48039	61	19	20	40	27	61
16-8	F30331	2,5	8,0	1,3	F48042	73	23	24	48	33	75
18/20-8	F30341	4	12,5	2,6	F48045	91	29	30	60	42	96
22-8	F30351	5	15	4,0	F48048	111	33	36	72	47	107
26-8	F30361	6	21,2	5,7	F48051	120	37	39	78	53	121
28-8	F30371	8	25	10	F48054	140	41	45	90	60	136
32-8	F30381	10	31,5	10,5	F48057	147	45	48	96	66	150
36-8	F30391	12	40	13,9	F48060	158	50	52	104	73	167
40-8	F30401	16	50	20,5	F48063	185	55	60	120	81	185
45-8	F30411	20	63	26,6	F48066	211	61	68	136	90	206



TWN 0871 sluiting vorm C, kwaliteitsklasse 8

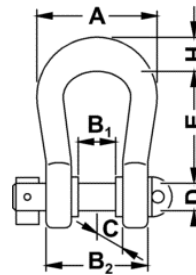
Nominale afmeting	Artikel-nr.	Nominale afmeting [DIN 82191]	Draagvermogen [t]	Massa [kg]	Onderdelenset	Maten [mm]					
					Bout + moer + splitpen	E	D ₁	D ₂	C	B ₁	B ₂
6-8	Z04147 ¹⁾	0,4	1,12	0,1	---	30	8	10	20	14	30
8-8	Z04145	0,6	2,0	0,2	---	36	10	12	24	17	37
10-8	F30310	1,0	3,15	0,45	F30451	49	15	16	32	21	47
13-8	F30320	1,6	5,3	0,84	F30461	61	19	20	40	27	61
16-8	F30330	2,5	8,0	1,4	F30471	73	23	24	48	33	75
18/20-8	F30340	4	12,5	3,1	F30481	91	29	30	60	42	96
22-8	F30350	5	15	4,5	F30491	111	33	36	72	47	107
26-8	F30360	6	21,2	6,3	F30501	120	37	39	78	53	121
28-8	F30370	8	25	10	F30511	140	41	45	90	60	136
32-8	F30380	10	31,5	12,3	F30521	147	45	48	96	66	150
36-8	F30390	12	40	15,6	F30531	158	50	52	104	73	167
40-8	F30400	16	50	22,2	F30541	185	55	60	120	81	185
45-8	F30410	20	63	26,3	F30551	211	61	68	136	90	206



1) Galvanisch verzinkt, moer aangelast.

TWN 0898 sluiting, kwaliteitsklasse 8

Nominale afmeting [DIN 82016]	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Massa [kg]	Reserveonderdelen	Maten [mm]						
				Pen	E	D	H	C	B ₁	B ₂	A
10	F38355	35	11,9	F48035	166	48	60	96	66	150	186
20	F38370	70	31,5	F48038	231	68	85	136	90	206	

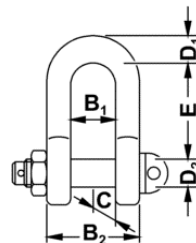


TWN 0898 cargosluiting met bussen, kwaliteitsklasse 8

Nominale afmeting [DIN 82016]	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Massa [kg]	Reserveonderdelen	Maten [mm]						
				Pen	E	D	H	C	B ₁	B ₂	A
10	F38357	35	11,6	F30527	171	38	60	96	48	150	186

TWN 1871 sluiting - vorm C, kwaliteitsklasse 10/XL

Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Massa [kg]	Reserveonderdelen	Maten [mm]					
				Bout + moer + splitpen	E	D ₁	D ₂	C	B ₁	B ₂
10-10/XL	F303100	4,0	0,45	F304510	49	15	16	32	21	47
13-10/XL	F303200	6,7	0,84	F304610	61	19	20	40	27	61
16-10/XL	F303300	10	1,41	F304710	73	23	24	48	33	75



5 Montage en demontage

Monteren en demonteren altijd in onbelaste toestand!

Om eenzijdige belastingen en daaruit volgende scheve posities te vermijden, zijn afstandsschijven voor het centreren van het lastaangrijppunt op de pen toegestaan.

Voor demontage verwijdert u de onderdelen in omgekeerde volgorde.

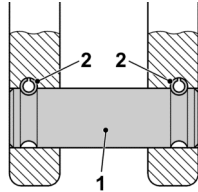
Gebruik zo nodig een geschikte doorn, om spanstiften uit te drijven.

Passende doorns zijn onder artikelnummer Z03303 verkrijgbaar.

Splitpenen en spanstiften zijn maar voor eenmalige inbouw bestemd.

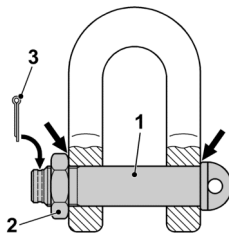
Montage TWN 0870

1. Breng de pen in de beide beugels van de sluiting en zorg ervoor dat de beide groeven in de pen concentrisch liggen t.o.v. de boringen voor de spanstiften in de sluiting.
2. Monteer de spanstiften. Let er daarbij op, dat de sleuf afgewend van de pen in de richting van de beugel wordt gemonteerd.



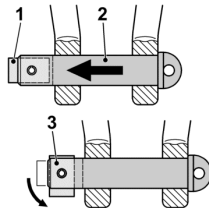
Montage TWN 0871 en TWN 1871

1. Steek de bout volledig en tot aan de aanslag door de beide boringen van de sluiting.
2. Zet de verbinding vast met de bijbehorende moer en trek deze met een geschikt stuk gereedschap handvast aan. Let er op, dat bout en moer gelijkmatig tegen de sluiting aanliggen.
3. Breng vervolgens de splitpen aan in de boring van de bout, om de verbinding te borgen.



Montage TWN 0898 en TWN 1

1. Zet de klappzekerung van de pen vrij.
2. Steek de pen door de beide sluitingsbeugels.
3. Breng vervolgens de klappzekerung in de borgpositie.



6 Bediening

6.1 Instructies voor normaal gebruik

Let er goed op dat de krachttuioefening in langsrichting plaatsvindt.

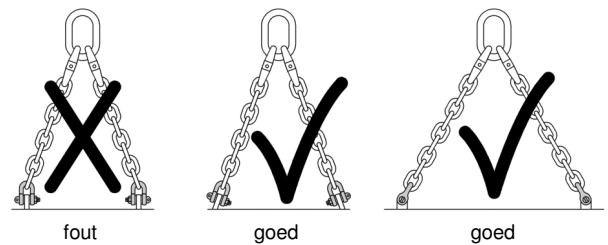
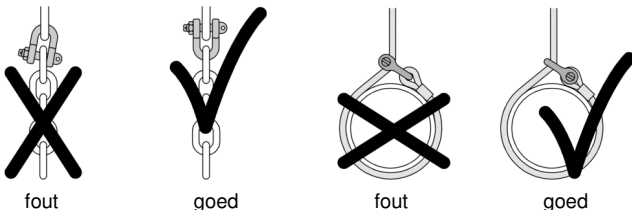
Vermijd elke buigbelasting op de sluiting en let erop dat excentrische belastingen worden vermeden. De sluitingen moeten zich kunnen richten naar de richting van de belasting.

De sluiting moet altijd vrij kunnen bewegen. Steunen tegen andere constructiedelen is niet toegestaan.

Let erop dat

- niet toegestane situaties, bijv. door excentrische belasting, worden vermeden,
- beschadiging van het aanslag- c.q. sjoermiddel, bijv. door scherpe kanten, is uitgesloten,
- u de sluiting gemakkelijk en zonder belemmering voor het aanslaan en losmaken van het aanslag- c.q. sjoermiddel kunt bereiken.

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.



6.2 Invloed van de temperatuur

Bij gebruik van de sluitingen 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 van de sluitingen boven de max. gebruikstemperatuur mogen deze 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 Reserveonderdelen

Gebruik alleen originele onderdelen. Onderdelen (zie hoofdstuk 4).

8 Controles, reparatie, afvoer als afval

Voor controles en reparaties 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 moet worden aangelegd. Dit bevat de technische gegevens en de identificatiegegevens.

Neem sluitingen bij de volgende gebreken meteen uit bedrijf:

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

Controleservice

THIELE biedt u controle en onderhoud door gekwalificeerd en geschoold personeel.

In goede staat houden

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door competente 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 sluitingen 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.
„#“ Wijzigingen t.o.v. de vorige uitgave

EG-Verklaring van overeenstemming

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

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

- **TWN 0870, TWN 0871, TWN 0898, TWN 0898/1 - kwaliteitsklasse 8**
- **TWN 1871, kwaliteitsklasse 10/XL**

in overeenstemming zijn met de daarop betrekking hebbende bepalingen van de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG. (TWN=THIELE-Werksnorm [fabrieksnorm])

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

- DIN EN 12100 Veiligheid van machines – Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen
- DIN EN 1677-1 Onderdelen voor hijsgereedschappen - Veiligheid - Deel 1: Gesmede stalen onderdelen - Kwaliteitsklasse 8

Deze verklaring behelst geen garantie omtrent eigenschappen.

Veiligheidsinstructies en handleidingen van de producten moeten in acht worden genomen.

Verantwoordelijke voor de documentatie Iserlohn 17.08.2016

Dr. Jürgen Obenauf
(Directie kwaliteit en milieu)
Tel.: +49(0)2371/947-541

Dr. Günther Philipp
(Directeur)

