

# Montagehandleiding

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



## Ophangelementen 1-/2- parts

Kwaliteitsklassen 8 en 10



Ophangschalmen  
Vorm A



Tussenschalmen  
Vorm B



Speciale  
ophangsets



Ophangkoppen  
TAA / TAB

Fabrikant:

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

### 1 Beschrijving en beoogd gebruik

Ophangschalmen en -sets zijn bedoeld voor gebruik in kettingsamenstellen volgens EN 818-4 voor het aanslaan van lasten.

Ze worden voornamelijk als eindbeslag voor de directe verbinding van het kettingsamenstel met de kraanhaak (bijv. ophangschalmen vorm A) gebruikt of dienen bijv. als tussenschalmen voor de opname van sluitingen.

Ophangkoppen zijn al voorzien van aangelaste ringgaffels en zijn daardoor bijzonder geschikt voor het vervaardigen van gemonteerde kettingsamenstellen.

Gebruik in sjorkettingen volgens EN 12195-3 is mogelijk.

Deze montagehandleiding geldt voor de volgende productgroepen:

- TWN 0803, TWN 0807, TWN 0808, TWN 1807, TWN 1808, TWN 1813, TWN 1813<sup>#</sup>  
Ophangschalmen vorm A
- TWN 0795, TWN 0804, TWN 1795  
Tussenschalmen vorm B
- TWN 0815, TWN 0816, TWN 1816<sup>#</sup>  
Speciale ophangsets 1-/2-parts voor enkele haken DIN15401
- TWN 0810/1, TWN 0810/2, TWN 0811/1, TWN 0811/2, TWN 1810/1, TWN 1810/2  
Ophangkoppen met ringgaffel type TAA en TAB

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

THIELE-ophangelementen 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.

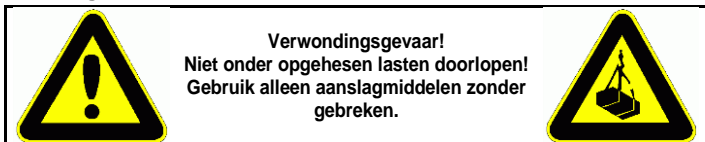
De ophangelementen mogen alleen gebruikt worden:

- binnen de grenzen van het toegestane draagvermogen,
- binnen de grenzen van de toegestane temperaturen,
- met de toegestane aanslagwijzen en neigingshoeken,
- door geschoolde en hiermee belaste personen.

Een afwisselend gebruik voor hijsen en sjoeren is niet toegestaan!

Ophangelementen zijn in de regel niet voor personenvervoer toegestaan.

### 2 Veiligheidsinstructies



- Bedieners, monteurs en onderhoudstechnici moeten in het bijzonder zowel de bedrijfshandleidingen van de samenstellen waarin de ophangelementen worden ingebouwd, als de documentatie DGUV V 1, DGUV R 100-500 hoofdstuk 2.8, DGUV R 109-004, DGUV I 209-013 en DGUV I 209-021 van de (Duitse) beroepsorganisatie en de normen DIN 685-5, DIN 5688-3, DIN EN 818-4 en DIN EN 818-6 in acht nemen.
- In de Bondsrepubliek Duitsland moet de "Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV)" (verordening inzake operationele veiligheid) worden toegepast en de "Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 1201 (technische regels inzake operationele veiligheid), in het bijzonder Bijlage 1 hoofdstuk 2 "Nadere bepalingen voor het gebruik van arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van lasten" in acht worden genomen.
- 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, onderhoud en reparatie 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. Zie ook hoofdstuk 12. #
- 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.**
- Montage en demontage, controle en onderhoud mogen alleen door bevoegde en competente personen worden uitgevoerd.
- Constructieve veranderingen (bijv. lassen, buigen) zijn niet toegestaan.
- **Bedieners moeten voor ieder gebruik een inspectie en zo nodig een functiecontrole van de veiligheidsinrichtingen uitvoeren.** #
- Versleten, verbogen of beschadigde ophangelementen mogen niet in bedrijf worden genomen.
- Belast aanslagmiddelen nooit hoger dan met het aangegeven draagvermogen.
- Breng aanslagmiddelen niet geforceerd in positie.
- Ophangelementen moeten vrij kunnen bewegen in de kraanhaak.
- Laat geen buigkrachten op ophangelementen inwerken.
- 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.
- Het gebruik zonder veiligheidsvoorzieningen is niet toegestaan.
- Wend u bij twijfel wat betreft gebruik, controle, onderhoud of dergelijke tot uw veiligheidsdeskundige of de fabrikant!

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

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

**Het werken onder invloed van drugs- en alcoholgebruik (ook bij restalcohol) is altijd verboden!**

### 3 Eerste inbedrijfname

Verzeker u er bij de eerste inbedrijfname van, dat

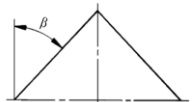
- de onderdelen overeenkomen met de bestelling en onbeschadigd zijn,
- testcertificaat, verklaring van overeenstemming en bedrijfshandleiding aanwezig zijn,
- markeringen en documentatie overeenstemmen,
- controletermijnen en bevoegde personen voor controles zijn vastgesteld, #
- een visuele en functiecontrole werd uitgevoerd en gedocumenteerd, #
- correcte wijze van bewaren van de documentatie is zeker gesteld.

Voer verpakkingen als afvoer af rekening houdend met de milieuwetten en volgens de lokale voorschriften.

### 4 Kenmerken

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

Bij tweeparts-gebruik zijn de draagvermogengegevens afhankelijk van de neigingshoek  $\beta$ :



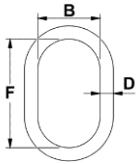
#### 4.1 Ophangschalmen vorm A, TWN 0803, kwaliteitsklasse 8 voor „Liftings Sets“ in offshore-samenstellen

TWN 0803 (Offshore)	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
			D	F	B	
	F0803208	4,75	20	140	80	1,1
	F0803228	5,6	22	160	90	1,5
	F0803268	8,0	26	180	100	2,3
	F0803328	12,5	32	230	125	4,4
	F0803368	16	36	250	140	6,2
	F0803408	19	40	290	160	8,8
	F0803458	25	45	320	175	12
	F0803508	31,5	50	340	190	16
	F0803568	40	56	380	210	23
	F0803638	50	63	430	240	33
	F0803708	63	70	470	260	44
	F0803808	80	80	520	290	64

4.2 Ophangschalmen vorm A, TWN 0807, kwaliteitsklasse 8

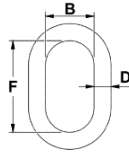
voor 1-parts-gebruik (vanaf oktober 2018 vervangen door TWN 1313)#

TWN 0807	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
				D	F	B	
	6-8	F0807068	1,12	13	90	50	0,3
	8-8	F0807088	2,0	16	110	60	0,5
	10-8	F0807108	3,15	18	130	70	0,8
	13-8	F0807138	5,3	22	160	90	1,5
	16-8	F0807168	8,0	26	180	100	2,3
	18-8	F0807188	10	32	230	125	4,4
	20-8	F0807208	12,5	32	230	125	4,4
	22-8	F0807228	15	36	250	140	6,2
	26-8	F0807268	21,2	45	320	175	12
	28-8	F0807288	25,0	45	320	175	12
	32-8	F0807328	31,5	50	340	190	16
	36-8	F0807368	40	56	380	210	23
	40-8	F0807408	50	63	430	240	33
	45-8	F0807458	63	70	470	260	44
	50-8	F0807508	80	80	520	290	64
	56-8	F0807568	100	85	520	290	73
	63-8	F0807638	125	95	580	320	100
	71-8	F0807718	160	110	680	380	160
	80-8	F0807808	200	125	720	400	220



4.6 Tussenschalmen vorm B, TWN 0795, kwaliteitsklasse 8

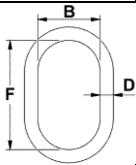
TWN 0795	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
				D	F	B	
	B8	F122880	1,12	8	36	18	0,1
	B10	F122890	2,0	10	46	23	0,1
	B13	F122930	3,15	13	60	30	0,2
	B16	F122970	5,3	16	70	35	0,3
	B18	F123010	6,7	18	85	40	0,5
	B20	F123030	8,0	20	90	45	0,7
	B22	F123070	10	22	100	50	1,0
	B26	F123090	12,5	26	120	60	1,6
	B28	F123190	15	28	130	65	1,9
	B32	F123110	21,2	32	140	70	2,9
	B36	F123130	25	36	160	80	4,2
	B40	F123150	31,5	40	180	90	5,8
	B45	F123170	40	45	200	100	8,2
	B50	F123210	50	50	220	110	11
	B56	F123230	63	56	260	130	16
	B63	F123270	80	63	280	140	22
	B70	F123290	100	70	320	160	31
	B80	F123300	125	80	360	180	46
	B90	F123320	160	90	400	200	65



4.3 Ophangschalmen vorm A, TWN 1807, kwaliteitsklasse 10

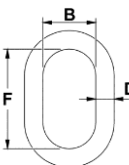
voor 1-parts-gebruik (vanaf oktober 2018 vervangen door TWN 1813)#

TWN 1807	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
				D	F	B	
	6-10	F180706	1,4	13	90	50	0,3
	8-10	F180708	2,5	16	110	60	0,5
	10-10	F180710	4,0	18	130	70	0,8
	13-10	F180713	6,7	22	160	90	1,5
	16-10	F180716	10	26	180	100	2,3
	22-10	F180722	19	36	250	140	6,2



4.7 Tussenschalmen vorm B, TWN 1795, kwaliteitsklasse 10

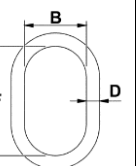
TWN 1795	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
				D	F	B	
	B8	F179508	1,4	8	36	18	0,1
	B10	F179510	2,5	10	46	23	0,1
	B13	F179513	4,0	13	60	30	0,2
	B16	F179516	6,7	16	70	35	0,3
	B20	F179520	10	20	90	45	0,7
	B22	F179522	12,5	22	100	50	1,0
	B26	F179526	16	26	120	60	1,6
	B28	F179528	19	28	130	65	1,9
	B32	F179532	26,5	32	140	70	2,9
	B36	F179536	31,3	36	160	80	4,2
	B40	F179540	40	40	180	90	5,8
	B45	F179545	50	45	200	100	8,2



4.4 Ophangschalmen vorm A, TWN 0808, kwaliteitsklasse 8

voor 2-parts-gebruik (vanaf oktober 2018 vervangen door TWN 1313)#

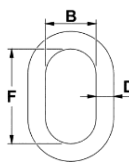
TWN 0808	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]		Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
			$\beta$ $0^\circ \leq 45^\circ$	$\beta$ $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-8	F0808068	1,6	1,12	13	90	50	0,3
	8-8	F0808088	2,8	2,0	18	130	70	0,8
	10-8	F0808108	4,25	3,15	20	140	80	1,1
	13-8	F0808138	7,5	5,3	26	180	100	2,3
	16-8	F0808168	11,2	8,0	32	230	125	4,4
	18-8	F0808188	14	10	36	250	140	6,2
	20-8	F0808208	17	12,5	40	290	160	8,8
	22-8	F0808228	21,2	15	45	320	175	12
	26-8	F0808268	30	21,2	50	340	190	16
	28-8	F0808288	33,5	25	56	380	210	23
	32-8	F0808328	45	31,5	63	430	240	33
	36-8	F0808368	56	40	70	470	260	44
	40-8	F0808408	71	50	80	520	290	64
	45-8	F0808458	90	63	85	520	290	73
	50-8	F0808508	112	80	95	580	320	100
	56-8	F0808568	140	100	110	680	380	160



4.8 Tussenschalmen vorm B, TWN 0804, kwaliteitsklasse 8

voor „Liftings Sets“ in offshore-samenstellen

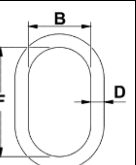
TWN 0804 (Offshore)	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
			D	F	B	
	F0804138	3,35	13	60	30	0,2
	F0804168	5,6	16	70	35	0,3
	F0804208	8,5	20	90	45	0,7
	F0804228	10	22	100	50	1,0
	F0804268	14	26	120	60	1,6
	F0804288	16	28	130	65	1,9
	F0804328	22,4	32	140	70	2,9
	F0804368	28	36	160	80	4,2
	F0804408	33,5	40	180	90	5,8
	F0804458	42,5	45	200	100	8,2
	F0804508	53	50	220	110	11



4.5 Ophangschalmen vorm A, TWN 1808, kwaliteitsklasse 10

voor 2-parts-gebruik (vanaf oktober 2018 vervangen door TWN 1813)#

TWN 1808	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]		Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
			$\beta$ $0^\circ \leq 45^\circ$	$\beta$ $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-10	F180806	2,0	1,4	13	90	50	0,3
	8-10	F180808	3,55	2,5	18	130	70	0,8
	10-10	F180810	5,6	4,0	20	140	80	1,1
	13-10	F180813	9,0	6,7	26	180	100	2,3
	16-10	F180816	14	10	32	230	125	4,4
	22-10	F180822	26,5	19	45	320	175	12



4.9 Speciale ophangsets TWN 0815, kwaliteitsklasse 8 voor 1-parts-gebruik, voor enkelvoudige kraanhaken

TWN 0815	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Kraan- haak-nr.	Draag- vermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
					D	F	B	
	6-8	F08150616	16	1,12	18	260	140	1,7
	8-8	F08150816	16	2,0	22	260	140	2,6
	10-8	F08151016	16	3,15	22	260	140	2,6
	13-8 <sup>1)</sup>	F08151316	16	5,3	26	260	140	3,2
	16-8 <sup>1)</sup>	F08151616	16	8,0	30	260	140	4,3
	18-8	F08151816	16	10	36	250	140	7,8
	6-8	F08150625	25	1,12	20	340	180	2,5
	8-8	F08150825	25	2,0	20	340	180	2,5
	10-8 <sup>1)</sup>	F08151025	25	3,15	24	340	180	3,8
	13-8	F08151325	25	5,3	28	340	180	5,1
	16-8	F08151625	25	8,0	32	340	180	6,9
	18-8	F08151825	25	10	40	340	180	10,9
	20-8 <sup>1)</sup>	F08152025	25	12,5	40	340	180	10
	22-8 <sup>1)</sup>	F08152225	25	15	40	340	180	10
	6-8	F08150640	40	1,12	22	430	220	3,7
	8-8	F08150840	40	2,0	22	430	220	3,7
	10-8	F08151040	40	3,15	26	430	220	5,3
	13-8	F08151340	40	5,3	30	430	220	7
	16-8	F08151640	40	8,0	34	430	220	9,4
	18-8	F08150616	40	10	42	430	220	14,5
	20-8 <sup>1)</sup>	F08150816	40	12,5	42	430	220	13,5
	22-8 <sup>1)</sup>	F08151016	40	15	42	430	220	13,5

1) Ophangset zonder tussenschalm. Directe aansluiting mogelijk.

4.10 Speciale ophangsets TWN 0816, kwaliteitsklasse 8 voor 2-parts-gebruik, voor enkelvoudige kraanhaken

TWN 0816	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Kraan- haak-nr.	Draag- vermogen [t] $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
					D	F	B	
	6-8	F08160616	16	1,6	18	260	140	1,9
	8-8	F08160816	16	2,8	22	260	140	2,9
	10-8	F08161016	16	4,25	26	260	140	3,9
	13-8	F08161316	16	7,5	30	260	140	5,8
	16-8	F08161616	16	11,2	36	250	140	9,4
	6-8	F08160625	25	1,6	22	340	180	3,3
	8-8	F08160825	25	2,8	24	340	180	4,1
	10-8	F08161025	25	4,25	28	340	180	5,4
	13-8	F08161325	25	7,5	32	340	180	7,7
	16-8	F08161625	25	11,2	40	340	180	11,9
	18-8	F08161825	25	14	40	340	180	11,9
	20-8	F08162025	25	17	45	340	180	18,6
	6-8	F08160640	40	1,6	26	430	220	5,7
	8-8	F08160840	40	2,8	26	430	220	5,7
	10-8	F08161040	40	4,25	30	430	220	7,4
	13-8	F08161340	40	7,5	34	430	220	9,9
	16-8	F08161640	40	11,2	42	430	220	15,5
	18-8	F08161840	40	14	42	430	220	15,5
	22-8	F08162240	40	21,2	48	430	220	23,7

4.11 Ophangkoppen type TAA, TWN 0810/1, kwaliteitsklasse 8 voor 1-parts-gebruik

TWN 0810/1	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draag- vermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
				D	F	B	
	6-8	F08101068	1,12	13	90	50	0,4
	8-8	F08101088	2,0	16	110	60	0,8
	10-8	F08101108	3,15	18	130	70	1,2
	13-8	F08101138	5,3	22	160	90	2,3
	16-8	F08101168	8	26	180	100	4
	22-8	F08101228	15	36	250	140	10

4.12 Ophangkoppen type TAA, TWN 1810/1, kwaliteitsklasse 10 voor 1-parts-gebruik

TWN 1810/1	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draag- vermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
				D	F	B	
	6-10	F1810106	1,4	13	90	50	0,4
	8-10	F1810108	2,5	16	110	60	0,7
	10-10	F1810110	4,0	18	130	70	1,2
	13-10	F1810113	6,7	22	160	90	2,3
	16-10	F1810116	10	26	180	100	3,9

4.13 Ophangkoppen type TAA, TWN 0810/2, kwaliteitsklasse 8 voor 2-parts-gebruik

TWN 0810/2	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draag- vermogen [t]		Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
			$\beta$ $0^\circ \leq 45^\circ$	$\beta$ $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
				6-8	F08102068	1,6	1,12	
	8-8	F08102088	2,8	2,0	18	130	70	1,2
	10-8	F08102108	4,25	3,15	22	160	90	2,3
	13-8	F08102138	7,5	5,3	26	180	100	4,0
	16-8	F08102168	11,2	8,0	32	230	125	7,6
	22-8	F08102228	21,2	15	45	320	175	19,6

4.14 Ophangkoppen type TAA, TWN 1810/2, kwaliteitsklasse 10 voor 2-parts-gebruik

TWN 1810/2	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draag- vermogen [t]		Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
			$\beta$ $0^\circ \leq 45^\circ$	$\beta$ $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
				6-10	F1810206	2,0	1,4	
	8-10	F1810208	3,55	2,5	18	130	70	1,2
	10-10	F1810210	5,6	4,0	20	140	80	1,9
	13-10	F1810213	9,0	6,7	26	180	100	4,0
	16-10	F1810216	14	10	32	230	125	7,6

4.15 Ophangkoppen type TAB, TWN 0811/1, kwaliteitsklasse 8 voor 1-parts-gebruik

TWN 0811/1	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draag- vermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
				D	F	B	
	6-8	F08111068	1,12	13	60	30	0,3
	8-8	F08111088	2,0	16	70	35	0,6
	10-8	F08111108	3,15	20	90	45	1,1
	13-8	F08111138	5,3	22	100	50	1,8
	16-8	F08111168	8,0	26	120	60	3,2
	18-8	F08111188	10	32	140	70	5,4
	22-8	F08111228	15	36	160	80	8,0

4.16 Ophangkoppen type TAB, TWN 0811/2, kwaliteitsklasse 8 voor 2-parts-gebruik

TWN 0811/2	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]		Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
			$\beta$ $0^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$	$\beta$ $45^\circ \leq \beta \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-8	F08112068	1,6	1,12	13	60	30	0,4
	8-8	F08112088	2,8	2	16	70	35	0,8
	10-8	F08112108	4,25	3,15	20	90	45	1,6
	13-8	F08112138	7,5	5,3	26	120	60	3,3
	16-8	F08112168	11,2	8	28	130	65	5,1
	18-8	F08112188	14,0	10	32	140	70	7,9
	22-8	F08112228	21,2	15	40	180	90	13

4.17 Ophangschalmen vorm A, TWN 1313, Güteklasse 8 # voor 1-parts en 2-parts-gebruik

TWN 1313	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]	voor nominale afmeting	
			D	F	B		1-part	2-part <sup>1)</sup>
	F1313013	2,0	13	90	50	0,3	6-8	6-8
	F1313016	3,15	16	110	60	0,5	8-8	7-8
	F1313018	4,0	18	130	70	0,8	10-8	8-8
	F1313020	4,75	20	140	80	1,1	-	10-8
	F1313022	5,6	22	160	90	1,5	13-8	-
	F1313026	8,0	26	180	100	2,3	16-8	13-8
	F1313032	12,5	32	230	125	4,4	18-8	20-8
	F1313036	16	36	250	140	6,2	22-8	18-8
	F1313040	19	40	290	160	8,8	-	20-8
	F1313045	25	45	320	175	12	26-8	28-8
	F1313050	31,5	50	340	190	16	32-8	26-8
	F1313056	40	56	380	210	23	36-8	28-8
	F1313063	50	63	430	240	33	40-8	32-8
	F1313070	63	70	470	260	44	45-8	36-8
	F1313080	80	80	520	290	64	50-8	40-8
	F1313085	100	85	520	290	73	56-8	45-8
	F1313095	125	95	580	320	100	63-8	50-8
	F1313110	160	110	680	380	160	71-8	56-8

1) De classificatie is van toepassing op het hellingshoekbereik  $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ .

4.18 Ophangschalmen vorm A, TWN 1813, Güteklasse 10 # voor 1-parts en 2-parts-gebruik

TWN 1813	Artikel-nr.	Draagvermogen [t]	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]	voor nominale afmeting	
			D	F	B		1-part	2-part <sup>2)</sup>
	F1813013	2,5	13	90	50	0,3	6-10	6-10
	F1813016	4,0	16	110	60	0,5	8-10	7-10
	F1813018	5,0	18	130	70	0,8	10-10	8-10
	F1813020	6,0	20	140	80	1,1	-	10-10
	F1813022	7,1	22	160	90	1,5	13-10	-
	F1813026	10	26	180	100	2,3	16-10	13-10
	F1813032	15	32	230	125	4,4	18-10	16-10
	F1813036	20	36	250	140	6,2	22-10	18-10
	F1813040	23,6	40	290	160	8,8	-	20-10
	F1813045	30	45	320	175	12	26-10	22-10
	F1813050	40	50	340	190	16	32-10	26-10
	F1813056	50	56	380	210	23	-	-
	F1813063	60	63	430	240	33	-	32-10
F1813070	75	70	470	260	44	-	-	

2) De classificatie is van toepassing op het hellingshoekbereik  $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$ .

4.19 Speciale ophangsets TWN 1816, kwaliteitsklasse 10 voor 2-parts-gebruik, voor enkelvoudige kraanhaken #

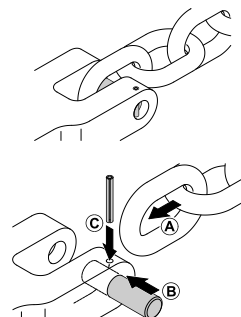
TWN 1816	Nominale afmeting	Artikel-nr.	Kraan-haak-nr.	Draagvermogen [t] $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	Afmetingen [mm]			Massa ca. [kg]
					D	F	B	
	8-10	F18160825	25	3,55	24	340	180	4,1
	10-10	F18161025	25	5,6	28	340	180	5,4
	13-10	F18161325	25	9,0	32	340	180	7,7
	16-10	F18161625	25	14	40	340	180	12
	20-10	F18162025	25	22,4	45	340	180	19

5 Montage en demontage gaffelsysteem

Alleen ketting en gaffel van zelfde nominale afmeting samen gebruiken!

Montage

- Spanstift en pen evtl. verwijderen.
- (A) Kettingparteiende 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!

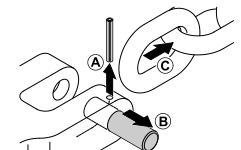


Verbind alleen pennen en aanslagonderdelen van dezelfde kwaliteitsklasse (pennen zijn vanaf  $\varnothing 13$  mm aan de voorzijde gemarkeerd).

Spanstiften zijn voor eenmalige inbouw bestemd.

Demontage

- Betreffend kettingpart ontlasten.
  - (A) Spanstift met hamer en doorn<sup>3)</sup> uitdrijven.
  - (B) Pen met doorn uitdrukken.
  - (C) Ketting verwijderen.
- 3) Passende doorns zijn onder artikelnummer Z03303 verkrijgbaar.



6 Bedrijf

Ophangelementen mogen tijdens het bedrijf niet door andere constructiedelen geforceerd in een positie worden gehouden, in het bijzonder mogen ze niet door zijdelingse belasting aan buigkrachten worden blootgesteld.

Neem de van de neigingshoek  $\beta$  afhankelijke draaglastreducties in acht. De waarden vindt u in de tabellen in hoofdstuk 4.

7 Gebruiksvoorwaarden

7.1 Invloed van de temperatuur

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

Kwaliteitsklasse	Temperatuurbereik	Resterend draagvermogen
8	$-40^\circ \text{C} \leq t \leq 200^\circ \text{C}$	100 %
	$200^\circ \text{C} < t \leq 300^\circ \text{C}$	90 %
	$300^\circ \text{C} < t \leq 400^\circ \text{C}$	75 %
10	$-30^\circ \text{C} \leq t \leq 200^\circ \text{C}$	100 %
	$200^\circ \text{C} < t \leq 300^\circ \text{C}$	90 %
	$300^\circ \text{C} < t \leq 380^\circ \text{C}$	60 %

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

7.2 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.

### 7.3 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.

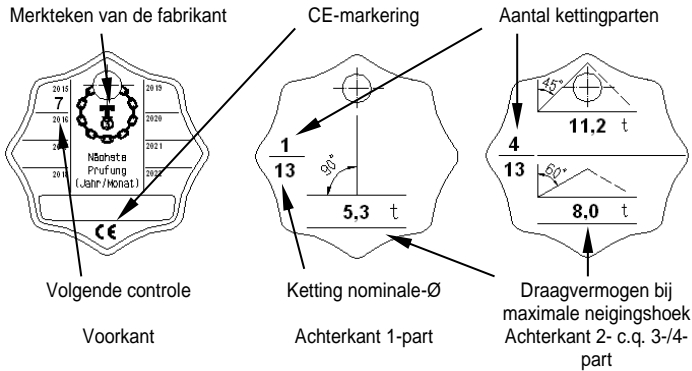
Hierop van toepassing zijnde meer gedetailleerde voorschriften moeten in acht worden genomen.

## 8 Kenmerking

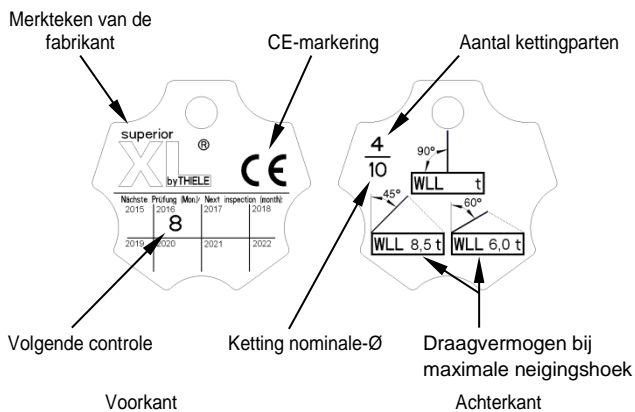
Aan ophangelementen wordt in de regel bij de ophangschalm voor identificatie een aanhangplaatje in overeenstemming met EN 818-4 bevestigd.

#### Aanhangplaatje voor kwaliteitsklasse 8, voorbeeld:

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



#### Aanhangplaatje kwaliteitsklasse 10 (speciale vorm, kleur blauw), voorbeeld:



## 9 Controles, onderhoud en afvoer als afval

Voor controles en onderhoud dient de exploitant zorg te dragen!

Controlecycli moeten door de exploitant worden vastgelegd!

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

Een controle door een competent persoon moet 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.

Neem de aanhangelementen bij de volgende gebreken meteen uit bedrijf:

- onleesbare kenmerken c.q. ontbrekende kenmerkenaanhangplaatje,
- vervorming, rek en breuk,
- sneden, kerven, scheuren, barstjes, schade door beknelling,
- verwarming tot boven het toegestane bereik,
- sterke corrosie,
- afname van de gemiddelde schalmdikte met meer dan 10% als gemiddelde waarde van haaks t.o.v. elkaar uitgevoerde metingen,
- ontbrekende of beschadigde penborging.

### Controleservice

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

## In goede staat houden

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.

Gelaste ophangelementen mogen alleen door de fabrikant worden gerepareerd.

Documenteer alle onderhoudsmaatregelen.

### Afvalverwijdering

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

## 10 Reserveonderdelen

Gebruik alleen originele onderdelen.

#### Artikelnummers onderdelen gaffelsystemen (pen + spanstift)

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

#### Artikelnummers kenmerkenaanhangplaatjes

Kwaliteitsklasse	Artikel-nr.	Uitvoering
8	F08040	zonder ingelaste ring
	F08042	met ingelaste ring
10	F08052	zonder ingelaste ring
	F08053	met ingelaste ring

## 11 Opslag

Sla ophangelementen droog, gereinigd en beschermd tegen corrosie op bij temperaturen tussen 0 °C en +40 °C.

## 12 THIELE Bedrijfs- en montagehandleidingen #

Actuele bedrijfs- en montagehandleidingen kunnen als PDF-bestand op de THIELE-homepage worden gedownload.



## 13 Impressum

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Deutschland

Tel.: +49(0)2371/947-0 // Email: info@thiele.de

© THIELE GmbH & Co. KG, 2018. Alle rechten voorbehouden.

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