

# Montageanleitung

Original im Sinne der 2006/42/EG



## Haken

### Güteklassen 8 und 10/XL



Schlupfhaken mit Gabel TWN 0835/1 TWN 1340/1 TWN 1840/1	Schlupfhaken mit Öse TWN 0855/1 TWN 0858/1 TWN 1841/1	Gießereihaken TWN 0859 TWN 0856 TWN 1856	Wirbelhaken TWN 0854 TWN 0887	Motortransporthaken TWN 0889
--	--	---	-------------------------------------	---------------------------------

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

### 1 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

THIELE-Haken sind vorgesehen zur Verwendung in Kettengehängen gemäß EN 818-4 oder teils auch in Zurrketten gemäß EN 12195-3 und werden dort für die Anbindung an die Last verwendet.

Die Verbindung zur Anschlagkette erfolgt entweder direkt mittels des Gabelkopfes oder indirekt über Verbindungsglieder, die in die Öse eingesetzt werden. Haken mit Öse eignen sich auch für geschweißte Kettengehänge.

Die Haken dürfen nur eingesetzt werden:

- im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeiten,
- im Rahmen der zulässigen Anschlagarten und Neigungswinkeln,
- im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- von unterwiesenen und beauftragten Personen.

THIELE-Haken erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie und weisen einen Betriebskoeffizienten von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf. Sie sind meist durch die Berufsgenossenschaft zertifiziert und tragen den H4 Stempel.

Haken sind gekennzeichnet mit Kettennenngröße und Güteklasse, Herstellerzeichen und Identifikationsnummer.

THIELE-Haken sind für eine Belastung von 20.000 dynamischen Lastwechseln mit maximaler Belastung ausgelegt. Bei höheren Belastungen (z. B. Mehrschicht-/Automatikbetrieb) ist eine Traglastreduzierung durchzuführen.

Haken sind in der Regel nicht für den Personentransport zugelassen.

Eine wechselnde Verwendung zum Heben und Zurren ist nicht zulässig!

### 2 Sicherheitshinweise

- Bediener, Monteure und Instandhalter haben insbesondere die Betriebsanleitungen der Gehänge, in denen die Haken eingebaut werden, die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen DGUV V 1, DGUV R 100-500 Kapitel 2.8, DGUV I 209-013 und DGUV I 209-021 sowie die Normen DIN 685-5 und DIN EN 818-6 zu beachten.
- Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind zusätzlich die spezifischen Vorschriften des Betreiberlandes zu berücksichtigen.
- Hinweise zu Sicherheit, Montage, Bedienung, Prüfung und Instandhaltung aus dieser Anleitung und den aufgeführten Dokumentationen sind den entsprechenden Personen zur Verfügung zu stellen.
- Sorgen Sie dafür, dass diese Anleitung während der Nutzungszeit des Produktes in örtlicher Nähe zum Produkt zur Verfügung steht. Wenden Sie sich bei Ersatzbedarf an den Hersteller.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten Ihre persönliche Schutzausrüstung!
- **Unsachgemäße Montage und Verwendung können Personen- und/oder Sachschäden verursachen.**
- Montage und Demontage sowie Prüfung und Instandhaltung dürfen nur berechtigte und befähigte Personen ausführen.
- Bauliche Veränderungen (z.B. Schweißen, Biegen) sind unzulässig.
- Führen Sie vor jeder Benutzung eine Sichtprüfung durch.
- Verschlissene, verbogene oder beschädigte Haken dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Überlasten Sie Haken nicht.
- Bringen Sie Haken nicht gewaltsam in Position.
- Belasten Sie Haken nicht an der Hakenspitze.

- Haken sollen funktionierende Sicherungsklappen haben.
- Beanspruchen Sie Haken nicht auf Biegung.
- Bei Verwendung von Haken ohne Sicherungsklappe, z.B. aufgrund betrieblicher Anforderungen, ist erhöhte Vorsicht geboten und es sollte eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.
- Der Betrieb ohne funktionierende Sicherungseinrichtungen (Stifte, Klappen) ist nicht zulässig.
- Sicherungsklappen dürfen betriebsmäßig nicht belastet werden.
- Der Hebevorgang darf erst dann eingeleitet werden, wenn Sie sicher sind, dass die Last richtig angeschlagen ist.
- Halten Sie beim Anheben von Lasten Hände und andere Körperteile von den Haken fern.
- Starke Stöße z.B. durch das Hineinfallen der Last in die Haken sind zu vermeiden.
- Klemmen Sie Haken nicht unter der Last ein.

**THIELE haftet nicht für Schäden, die sich aus der Missachtung der aufgeführten Vorschriften, Normen und Hinweisen ergeben!**

**THIELE gibt für die Güteklasse 10/XL keine generelle Freigabe zum Zusammenbau von Bauteilen unterschiedlicher Hersteller!**

Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bzgl. Benutzung, Prüfung, Instandhaltung oder Ähnlichem an Ihre Sicherheitsfachkraft oder den Hersteller!

### 3 Erstinbetriebnahme

Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme sicher, dass

- die Bauteile der Bestellung entsprechen und unbeschädigt sind,
- Prüfzeugnis und Montageanleitung vorliegen,
- Kennzeichnungen und Dokumentationen übereinstimmen,
- die ordentliche Aufbewahrung der Dokumentationen sichergestellt ist.

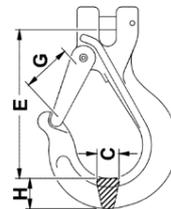
Entsorgen Sie Verpackungen umweltgerecht gemäß den lokalen Vorschriften.

### 4 Kenndaten

Tabellen beinhalten Standard-Artikelnummern und -Daten, keine kundenspezifischen Ausführungen.

#### 4.1 Schlupfhaken mit Gabel TWN 0835/1, Güteklasse 8

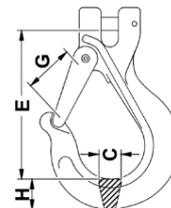
Ausführung nach TWN 0835 ohne Sicherungsklappe.



Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]				Masse [kg]
			E	G	H	C	
18-8	F33651	10	195	60	52	50	7,6
20-8	F33656	12,5	220	65	58	55	9,7
22-8	F33661	15	244	75	64	61	10,6

#### 4.2 Schlupfhaken mit Gabel TWN 1340/1, Güteklasse 8

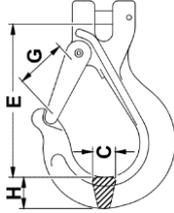
Ausführung nach TWN 1340 ohne Sicherungsklappe.



Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]				Masse [kg]
			E	G	H	C	
6-8	F336010	1,12	75	24	20	17	0,36
8-8	F336110	2,0	92	30	25	22	0,75
10-8	F336210	3,15	113	37	32	28	1,4
13-8	F336310	5,3	133	42	41	35	2,5
16-8	F336410	8,0	162	51	50	41	4,4

#### 4.3 Schlupfhaken mit Gabel TWN 1840/1, Güteklasse 10/XL

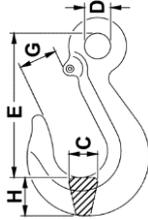
Ausführung nach TWN 1840 ohne Sicherungsklappe.



Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]				Masse [kg]
			E	G	H	C	
6-10/XL	F336050	1,4	75	24	20	17	0,36
8-10/XL	F336150	2,5	92	30	25	22	0,75
10-10/XL	F336250	4,0	113	37	32	28	1,4
13-10/XL	F336350	6,7	133	42	41	35	2,5
16-10/XL	F336450	10	162	51	50	41	4,4

#### 4.4 Schlupfhaken mit Öse TWN 0855/1, Güteklasse 8

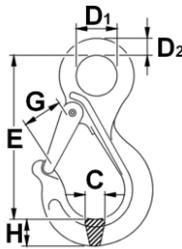
Ausführung nach TWN 0855 ohne Sicherungsklappe.



Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]					Masse [kg]
			E	D	G	H	C	
36-8	Z04079	40	388	72	109	103	78	32
40-8	Z04083	50	442	84	124	116	89	46
45-8	Z04080	63	494	90	138	130	99	63
50-8	Z04081	80	610	102	155	145	110	80

#### 4.5 Schlupfhaken mit Öse TWN 0858/1, Güteklasse 8

Ausführung nach TWN 0858 ohne Sicherungsklappe.

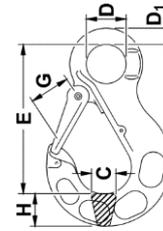


Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]						Masse [kg]
			E	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	G	H	C	
6-8	F32901	1,12	91	21	11	23	17	16	0,3
8-8	F32911	2,0	120	28	14	30	24	22	0,8
10-8	F32921	3,15	152	36	18	38	29	28	1,7
13-8	F32931	5,3	180	42	21	42	41	36	2,8
16-8	F32941	8,0	221	54	27	52	45	43	5,1
18/20-8	F32951	12,5	270	62	30	65	58	55	8,7
22-8 <sup>1)</sup>	F329710	15	271	65	30	70	62	54	9,7
26-8 <sup>1)</sup>	F329810	21,2	302	70	33	75	71	59	14
32-8 <sup>1)</sup>	F329910	31,5	352	80	38	90	86	67	25

1) Neues Design.

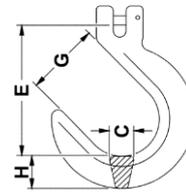
#### 4.6 Schlupfhaken mit Öse TWN 1841/1, Güteklasse 10/XL

Ausführung nach TWN 1841 ohne Sicherungsklappe.



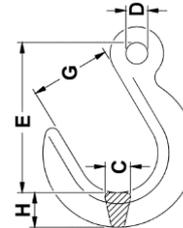
Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]						Masse [kg]
			E	D	D <sub>1</sub>	G	H	C	
6-10/XL	F32905	1,4	91	21	11	24	20	17	0,36
8-10/XL	F32915	2,5	118	28	14	30	25	22	0,78
10-10/XL	F32925	4,0	145	36	18	37	32	28	1,5
13-10/XL	F32935	6,7	168	42	21	42	41	35	2,6
16-10/XL	F32945	10	210	54	25	51	50	41	4,7
22-10/XL	F32975	15	271	65	30	70	62	54	9,7

#### 4.7 Gießereihaken mit Gabel TWN 0859, Güteklasse 8



Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]				Masse [kg]
			E	G	H	C	
8-8	F33310	2,0	110	66	33	27	1,0
10-8	F33320	3,15	133	76	35	32	1,6
13-8	F33330	5,3	159	89	41	38	3,4
16-8	F33340	8,0	189	102	48	45	5,5

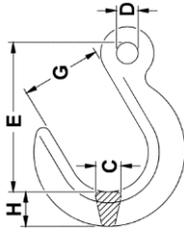
#### 4.8 Gießereihaken mit Öse TWN 0856, Güteklasse 8



Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]					Masse [kg]
			E	D	G	H	C	
6-8	Z00456	1,12	95	13	50	24	20	0,53
8-8	F32360	2,0	125	18	66	33	27	0,93
10-8	F32370	3,15	146	20	76	35	32	1,7
13-8	F32380	5,3	175	26	89	41	38	3,2
16-8	F32390	8,0	205	32	102	48	45	5,4
18/20-8	F32400	12,5	235	40	114	54	51	7,5
22-8 <sup>2)</sup>	Z00457	15	265	47	127	70	65	11,4
26-8 <sup>2)</sup>	Z00458	21,2	305	52	136	80	72	14
32-8 <sup>2)</sup>	Z00459	31,5	327	60	152	93	83	28

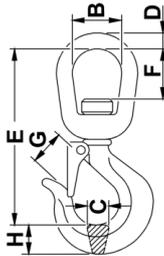
2) Freiformgeschmiedet.

#### 4.9 Gießereihaken mit Öse TWN 1856, Güteklasse 10/XL



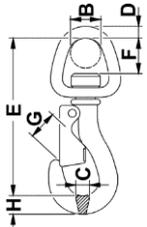
Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]					Masse [kg]
			E	D	G	H	C	
8-10/XL	F32365	2,5	134	18	66	33	26	0,92
10-10/XL	F32375	4,0	156	20	76	35	32	1,5
13-10/XL	F32385	6,7	188	26	89	42	38	2,75

#### 4.10 Wirbelhaken TWN 0854, Güteklasse 8



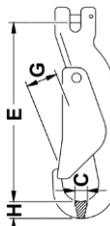
Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]							Masse [kg]
			E	G	H	C	F	B	D	
0,75-8M	F32103	0,75	113,5	19	14	13	25	30	10	0,36
6-8	F32100	1,12	113	18	20	14	25	30	10	0,38
8-8	F32110	2,0	155	21	25	19	42	44	16	1,0
10-8	F32120	3,15	162	23	30	21	42	44	16	1,2
13-8	F32130	5,3	190	32	33	28	43	51	19	2,1
16-8	F32140	8,0	247	40	43	35	61	64	25	4,5

#### 4.11 Wirbelhaken TWN 0887, Güteklasse 8



Nenngröße	Art.-Nr.	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]						Masse [kg]	
			E	G	H	C	D	F		B
0,35	F32160	0,35	98,5	14	14	14	9	20	16	0,24

#### 4.12 Motortransporthaken TWN 0889, Güteklasse 8



Nenngröße	Art.-Nr.	Nennstärke [mm]	Tragfähigkeit [t]	Maße [mm]				Masse [kg]
				E	G	H	C	
0,50	F33439	6	0,50	137	19	13	12	0,55

#### Montage

Spannstift und Bolzen evtl. entfernen.

- Kettenstrangende (1) zwischen die Ringgabelseiten einführen.
- Bolzen (2) seitlich in den Gabelkopf durch das letzte Kettenglied des Stranges bis zum Anschlag einführen.
- Spannstift (3) zur Bolzensicherung so einschlagen, dass er nicht übersteht. Der Schlitz muss dem Bolzen abgewandt sein.

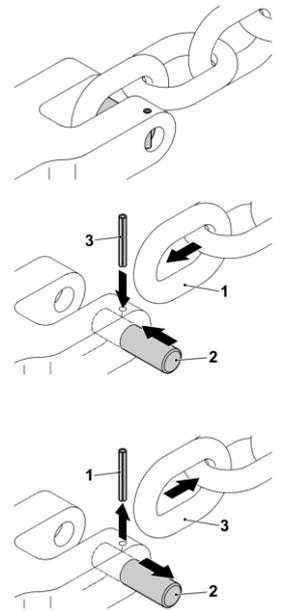
Prüfen Sie die Freigängigkeit der Kette!

Verbinden Sie nur Bolzen und Anschlagteile der gleichen Güteklasse.

Bolzen sind ab Ø 13 mm stirnseitig gekennzeichnet.

#### Demontage

- Betreffenden Kettenstrang (3) entlasten.
- Spannstift (1) mit Hammer und Dorn austreiben.<sup>3)</sup>
- Bolzen (2) mit Dorn ausdrücken.
- Kette entfernen.



3) Passende Dorne sind unter Artikel-Nr. Z03303 erhältlich.

Die Spannstifte sind nur zum einmaligen Einbau bestimmt.

#### 5.2 Sicherungsklappe

Die Demontage erfolgt durch Austreiben der Spannstifte.

Die Montage erfolgt durch Positionieren von Feder und Sicherungsklappe und Einschlagen des dickeren Spannstiftes. Der dünne Spannstift wird anschließend montiert. Achten Sie dabei darauf, dass dessen Schlitz entgegen der Schlitzzlage des dickeren Spannstiftes positioniert ist.

Kontrollieren Sie die einwandfreie Funktion der Sicherungsklappe.

#### 6 Bedienung

##### 6.1 Hinweise zum normalen Einsatz

An der Last befestigte Haken müssen sich frei bewegen können.

Haken dürfen nicht seitlich an der Last oder anderen Bauteilen anliegen.

##### 6.2 Temperatureinfluss

Bei Verwendung der Haken bei höheren Temperaturen ist die Tragfähigkeit entsprechend den folgenden Tabellen herabgesetzt.

Güteklasse	Temperaturbereich	Verbleibende Tragfähigkeit
8	-40 °C bis 200 °C	100 %
	200 °C bis 300 °C	90 %
	300 °C bis 400 °C	75 %
10/XL	-30 °C bis 200 °C	100 %
	200 °C bis 300 °C	90 %
	300 °C bis 380 °C	60 %

Nach Erwärmung der Haken über die max. Verwendungstemperatur hinaus dürfen diese nicht mehr in Betrieb genommen werden.

##### 6.3 Umgebungseinfluss

Die Verwendung in Umgebung mit Säuren, aggressiven oder korrosiven Chemikalien oder deren Dämpfen ist nicht zulässig.

Das Feuerverzinken sowie galvanische Behandlungen sind nicht zulässig.

### 5 Montage und Demontage

#### 5.1 Gabelkopfsystem

## 7 Ersatzteile

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

### 7.1 Ersatzteilgarnituren Gabelkopf

bestehend aus Bolzen und Spannstift

Nenngröße	Artikel-Nr.	Nenngröße	Artikel-Nr.
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		

### 7.2 Ersatzteilgarnituren Sicherungsklappen

bestehend aus Sicherungsklappe, Feder und Spannstiften

Nenngröße	Artikel-Nr.	Nenngröße	Artikel-Nr.
für TWN 0835/1, TWN 0858/1, TWN 1340/1		für TWN 1835/1, TWN 1840/1 TWN 1841/1	
6-8	F48730	6-10/XL	F48731
8-8	F48732	8-10/XL	F48733
10-8	F48734	10-10/XL	F48735
13-8	F48736	13-10/XL	F48737
16-8	F48738	16-10/XL	F48739
18-8	F48585	22-10/XL	F48745
20-8	F48742		
22-8	F48744		
26-8	F48746		
32-8	F48747		

## 8 Prüfungen, Instandhaltung, Entsorgung

Prüfungen und Instandhaltungen sind vom Betreiber zu veranlassen!

Prüfzyklen sind vom Betreiber festzulegen!

Eine Prüfung durch eine befähigte Person muss regelmäßig und mindestens jährlich durchgeführt und dokumentiert werden, bei starker Beanspruchung öfter. Spätestens nach drei Jahren muss eine zusätzliche Prüfung auf Rissfreiheit erfolgen. Eine Probelastung ist kein Ersatz für diese Prüfung.

Prüfungen werden in eine Kartei (DGUV I 209-062 bzw. DGUV I 209-063) eingetragen, die bei der Inbetriebnahme angelegt werden soll. Sie enthält die Kenndaten von Ketten und Bauteilen sowie die Identitätsnachweise.

Nehmen Sie Haken bei folgenden Mängeln sofort außer Betrieb:

- unleserliche bzw. fehlende Kennzeichnung,
- Verformung, Dehnung oder Bruch,
- Schnitte, Kerben, Risse, Anrisse, Quetschungen,
- Erwärmung über den zulässigen Bereich,
- starke Korrosion,
- Federbruch,
- nicht einwandfrei funktionierende oder fehlende Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. eine defekte Sicherungsklappe am Haken,
- Verschleiß um mehr als 10 %, z.B. bei Bolzendurchmessern.
- fehlende oder schadhafte Bolzen- bzw. Ausdrehsicherung.

### Prüfservice

THIELE bietet Ihnen Prüfung und Instandhaltung durch qualifiziertes und geschultes Personal.

### Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur befähigte Personen durchführen.

Kleinere Kerben und Risse können durch sorgfältiges Schleifen unter Beachtung der maximalen Querschnittsreduzierung von 10 % sowie der Vermeidung von Kerben entfernt werden.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

### Entsorgung

Führen Sie ablegereife Bauteile und Zubehörteile aus Stahl der Verschrottung gemäß den lokalen Vorschriften zu.

## 9 Lagerung

Lagern Sie Haken trocken bei Temperaturen zwischen 0 °C und +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 Rechte vorbehalten.

„#“ Änderungen gegenüber vorheriger Ausgabe