

Montageanleitung

Original im Sinne der 2006/42/EG



Aufhängeelemente 3-/4-strängig

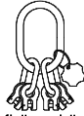
Güteklassen 8 und 10



Aufhängegarnitur



Sonder-Aufhängegarnitur



Aufhängeköpfe
TAA / TAB

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

1 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

Aufhängeköpfe und -garnituren sind vorgesehen für den Einsatz in Kettengehängen gemäß EN 818-4 zum Anschlag von Lasten.

Sie werden vorwiegend als obere Endbeschläge zur direkten Verbindung der Kettengehänge an Kranhaken verwendet.

Aufhängeköpfe sind bereits mit Ringgabeln verschweißt und eignen sich daher insbesondere für die Herstellung montierter Kettengehänge.

Diese Montageanleitung gilt für folgende Produktgruppen:

- TWN 0796, TWN 1315, TWN 1815[#]
Aufhängegarnituren für 3-/4-strängige Anschlagseile DIN EN 13414-1
- TWN 0797
Aufhängegarnituren für 3-/4-strängige Offshore-Gehänge
- TWN 0809, TWN 1809, TWN 1314, TWN 1814[#]
Aufhängegarnituren für 3-/4-strängige Gehänge
- TWN 0817
Sonder-Aufhängegarnituren 3-/4-strängig für Einfachhaken DIN15401
- TWN 0810/4, TWN 0811/4, TWN 1810/4
Aufhängeköpfe Typ TAA und TAB (mit Ringgabeln)

Die Aufhängeelemente erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie und weisen einen Betriebskoeffizienten von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf.

THIELE-Aufhängeelemente sind für eine Belastung von 20 000 dynamischen Lastwechseln mit maximaler Belastung ausgelegt.

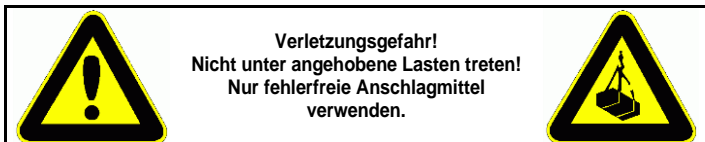
Bei höheren Belastungen (z. B. Mehrschicht-/Automatikbetrieb) ist eine Traglastreduzierung durchzuführen.

Die Aufhängeelemente dürfen nur eingesetzt werden

- im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeit,
- im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- mit den zulässigen Anschlagarten und Neigungswinkeln,
- von unterwiesenen und beauftragten Personen.

Aufhängeelemente sind in der Regel nicht für den Personentransport zugelassen.

2 Sicherheitshinweise



- Bediener, Monteure und Instandhalter haben insbesondere die Betriebsanleitungen der Gehänge, in denen die Aufhängeelemente eingebaut werden, die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen DGUV V 1, DGUV R 100-500 Kapitel 2.8, DGUV R 109-004, DGUV I 209-013 und DGUV I 209-021 sowie die Normen DIN 685-5, DIN 5688-3, DIN EN 818-4 und DIN EN 818-6 zu beachten.
- In der Bundesrepublik Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) umzusetzen und die Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 1201, insbesondere Anhang 1, Kapitel 2 „Besondere Vorschriften für die Verwendung von Arbeitsmitteln zum Heben von Lasten“ zu beachten.[#]
- Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind zusätzlich die spezifischen Vorschriften des Betreiberlandes zu berücksichtigen.
- Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung, Prüfung und Instandsetzung 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. Siehe auch Kapitel 12. [#]
- 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 berechnete und befähigte Personen ausführen.
- Bauliche Veränderungen (z.B. Schweißen, Biegen) sind unzulässig.
- **Bediener haben vor jeder Verwendung eine Inaugenscheinnahme sowie ggf. eine Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen durchzuführen.**[#]
- Verschlissene, verbogene oder beschädigte Aufhängeelemente dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Belasten Sie Anschlagmittel niemals höher als mit der angegebenen Tragfähigkeit.
- Bringen Sie Anschlagteile nicht gewaltsam in Position.
- Aufhängeelemente müssen im Kranhaken frei beweglich sein.
- Beanspruchen Sie Aufhängeelemente nicht auf Biegung.
- Halten Sie beim Hubvorgang Hände und andere Körperteile von Anschlagmitteln fern. Entfernen Sie Anschlagmittel nur mit der Hand.
- Vermeiden Sie Stöße z.B. durch Anreißen der Last aus schlaffer Kette.
- Der Betrieb ohne Sicherungseinrichtungen (Spannstift) ist nicht zulässig.
- Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bzgl. Benutzung, Prüfung, Instandhaltung oder Ähnlichem an Ihre Sicherheitsfachkraft oder den Hersteller!

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

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

Das Arbeiten ist grundsätzlich unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol (auch Restalkohol) verboten!

3 Erstinbetriebnahme

Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme sicher, dass

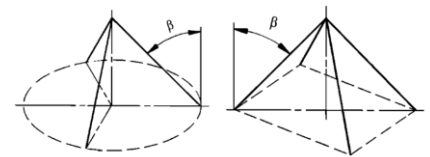
- die Bauteile der Bestellung entsprechen und unbeschädigt sind,
- Prüfzeugnis, Konformitätserklärung und Betriebsanleitung vorliegen,
- Kennzeichnungen und Dokumentationen übereinstimmen und
- Prüffristen und die befähigten Personen für Prüfungen bestimmt sind, [#]
- eine Sicht- und Funktionsprüfung durchgeführt und dokumentiert wird, [#]
- die ordentliche Aufbewahrung der Dokumentationen sichergestellt ist.

Entsorgen Sie Verpackungen umweltgerecht gemäß den lokalen Vorschriften.

4 Kenndaten

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

Bei mehrsträngigem Einsatz sind die Angaben zur Tragfähigkeit abhängig vom Neigungswinkel β :



4.1 Aufhängegarnituren TWN 0796, Güteklasse 8 für 3-/4-strängige Anschlagseile (ab Oktober 2018 ersetzt durch TWN 1315) [#]

TWN 0796	Seil-Ø ³⁾		Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t]		Maße [mm]			Masse ca. [kg]
	1)	2)		β 0° ≤ 45°	β 45° ≤ 60°	D	F	B	
	11	10	F0796016	2,8	2,0	16	110	60	1,2
	13	12	F0796018	4,0	2,8	18	130	70	1,9
	14	14	F0796022	5,3	3,7	22	160	90	3,1
	18	16	F0796026	7,5	5,3	26	180	100	5,3
	22	20	F0796032	11,1	7,8	32	230	125	9,0
	26	24	F0796036	16	11,3	36	250	140	15
	28	28	F0796045	21	14,8	45	320	175	24
	36	36	F0796050	31,6	22,3	50	340	190	40
	40	40	F0796056	40,2	28,4	56	380	210	55
	44	44	F0796063	50,1	35,4	63	430	240	79
	60	60	F0796085	102	70	85	520	290	200

1) mit Fasereinlage [mm], 2) mit Stahleinlage [mm], 3) nach EN 13414-1

4.2 Aufhängegarnituren TWN 0797, Güteklasse 8 für „Liftings Sets“ in Offshore-Gehängen

TWN 0797 (Offshore)	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t] $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	Maße [mm]			Masse ca. [kg]
			D	F	B	
	F0797268	7,9	26	180	100	5,3
	F0797328	11,3	32	230	125	9,0
	F0797368	16	36	250	140	15
	F0797458	22,6	45	320	175	24,4
	F0797508	26,8	50	340	190	40
	F0797568	40	56	380	210	55
F0797638	50	63	430	240	79	

4.3 Sonder-Aufhängegarnituren TWN 0809, Güteklasse 8 (ab Oktober 2018 ersetzt durch TWN 1314) #

TWN 0809	Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t]		Maße [mm]			Masse ca. [kg]
			β $0^\circ \leq 45^\circ$	β $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-8	F0809068	2,36	1,7	16	110	60	0,9
	8-8	F0809088	4,25	3	20	140	80	1,8
	10-8	F0809108	6,7	4,75	26	180	100	3,8
	13-8	F0809138	11,2	8	32	230	125	7,7
	16-8	F0809168	17	11,8	40	290	160	13
	18-8	F0809188	21,2	15	45	320	175	18
	20-8	F0809208	26,5	19	50	340	190	25
	22-8	F0809228	31,5	22,4	50	340	190	28
	26-8	F0809268	45	31,5	63	430	240	49
	28-8	F0809288	50	37,5	63	430	240	49
	32-8	F0809328	67	47,5	80	520	290	86
	36-8	F0809368	85	60	85	520	290	106
	40-8	F0809408	106	75	95	580	320	146
	45-8	F0809458	132	95	110	680	380	223
	50-8	F0809508	160	118	110	680	380	252
56-8	F0809568	200	150	125	720	400	350	

4.4 Sonder-Aufhängegarnituren TWN 1809, Güteklasse 10 (ab Oktober 2018 ersetzt durch TWN 1814) #

TWN 1809	Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t]		Maße [mm]			Masse ca. [kg]
			β $0^\circ \leq 45^\circ$	β $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-10	F180906	3,0	2,12	16	110	60	1,0
	8-10	F180908	5,3	3,75	20	140	80	2,2
	10-10	F180910	8,0	6,0	26	180	100	3,8
	13-10	F180913	14	10	32	230	125	7,7
	16-10	F180916	21,2	15	40	290	160	13
	22-10	F180922	40	28	50	340	190	28

4.5 Sonder-Aufhängegarnituren TWN 0817, Güteklasse 8 für 3-/4-strängigen Einsatz, für Einfachkranhaken

TWN 0817	Nenngröße	Artikel-Nr.	Kranhaken-Nr.	Tragfähigkeit [t] $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	Maße [mm]			Masse ca. [kg]
					D	F	B	
	6-8	F08170616	16	2,36	22	260	140	2,9
	8-8	F08170816	16	4,25	26	260	140	3,9
	10-8	F08171016	16	6,7	30	260	140	5,
	13-8	F08171316	16	11,2	36	250	140	9,43
	16-8	F08171616	16	17	36	250	140	9,4
	6-8	F08170625	25	2,36	24	340	180	4,1
	8-8	F08170825	25	4,25	28	340	180	5,4
	10-8	F08171025	25	6,7	32	340	180	7,7
	13-8	F08171325	25	11,2	40	340	180	11,9
	16-8	F08171625	25	17	40	340	180	13,2
	20-8	F08172025	25	26,5	55	430	220	32,3
	6-8	F08170640	40	2,36	26	430	220	5,7
	8-8	F08170840	40	4,25	30	430	220	7,42
	10-8	F08171040	40	6,7	34	430	220	10,1
	13-8	F08171340	40	11,2	42	430	220	15,5
	16-8	F08171640	40	17	42	430	220	16,8
	18-8	F08171840	40	21,2	48	430	220	23,7
	22-8	F08172240	40	31,5	55	430	220	32,3

4.6 Aufhängeköpfe Typ TAA, TWN 0810/4, Güteklasse 8 für 3-/4-strängigen Einsatz

TWN 0810/4	Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t]		Maße [mm]			Masse ca. [kg]
			β $0^\circ \leq 45^\circ$	β $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-8	F08104068	2,36	1,7	16	110	60	1,4
	8-8	F08104088	4,25	3,0	22	160	90	3,1
	10-8	F08104108	6,7	4,75	26	180	100	5,4
	13-8	F08104138	11,2	8,0	32	230	125	11,1
	16-8	F08104168	17,0	11,8	40	290	160	19
	22-8	F08104228	31,5	22,4	50	340	190	43

4.7 Aufhängeköpfe Typ TAA, TWN 1810/4, Güteklasse 10 für 3-/4-strängigen Einsatz

TWN 1810/4	Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t]		Maße [mm]			Masse ca. [kg]
			β $0^\circ \leq 45^\circ$	β $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-10	F1810406	3,0	2,12	16	110	60	1,4
	8-10	F1810408	5,3	3,75	20	140	80	2,7
	10-10	F1810410	8,0	6,0	26	180	100	5,4
	13-10	F1810413	14	10	32	230	125	11,2
	16-10	F1810416	21,2	15	40	290	160	19,4

4.8 Aufhängeköpfe Typ TAB, TWN 0811/4, Güteklasse 8 für 3-/4-strängigen Einsatz

TWN 0811/4	Nenngröße	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t]		Maße [mm]			Masse ca. [kg]
			β $0^\circ \leq 45^\circ$	β $45^\circ \leq 60^\circ$	D	F	B	
	6-8	F08114068	2,36	1,7	16	70	35	1,2
	8-8	F08114088	4,25	3	20	90	45	2,3
	10-8	F08114108	6,7	4,75	22	100	50	4,1
	13-8	F08114138	11,2	8	26	120	60	8,3
	16-8	F08114168	17	11,8	32	140	70	13
	18-8	F08114188	21,2	15	36	160	80	20
	22-8	F08114228	31,5	22,4	40	180	90	32,6

4.9 Aufhängegarnituren TWN 1314, Güteklasse 8 #

TWN 1314	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t] $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	Maße [mm]			Masse ca. [kg]	für Gehänge Nenngröße 3-/4-Strang ¹⁾
			D	F	B		
	F1314016	3,15	16	110	60	0,9	6-8
	F1314020	4,75	20	140	80	1,8	8-8
	F1314026	8,0	26	180	100	3,8	10-8
	F1314032	12,5	32	230	125	7,7	13-8
	F1314040	19	40	290	160	13	16-8
	F1314045	25	45	320	175	18	18-8
	F1314050	31,5	50	340	190	25	20-8
	F1314050A	31,5	50	340	190	28	22-8
	F1314063	50	63	430	240	49	26-8
	F1314063A	50	63	430	240	49	28-8
	F1314080	71	80	520	290	86	32-8
	F1314085	85	85	520	290	106	36-8
	F1314095	112	95	580	320	146	40-8
	F1314110	132	110	680	380	223	45-8
	F1314110A	160	110	680	380	252	50-8

1) Die Einstufung gilt für den Neigungswinkelbereich $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$.

4.10 Aufhängegarnituren TWN 1814, Güteklasse 10[#]

TWN 1814	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t] 0° < β ≤ 45°	Maße [mm]			Masse ca. [kg]	für Gehänge Nenngröße 3-/4-Strang ¹⁾
			D	F	B		
	F1814016	4,0	16	110	60	0,9	6-10
	F1814020	6,0	20	140	80	1,8	8-10
	F1814026	10	26	180	100	3,8	10-10
	F1814032	15	32	230	125	7,7	13-10
	F1814040	23,6	40	290	160	13	16-10
	F1814050	40	50	340	190	28	22-10
	F1814063	60	63	430	240	49	26-10
	F1814080	85	80	520	290	86	32-10

1) Die Einstufung gilt für den Neigungswinkelbereich 0° < β ≤ 45°.

4.11 Aufhängegarnituren TWN 1315 für Anschlagseile, Güteklasse 8[#]

TWN 1315	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t] 0° < β ≤ 45°	Maße [mm]			Masse ca. [kg]	Zuordnung Seildurchmesser gemäß DIN EN 13414-1 3-/4-Strang ²⁾	
			D	F	B		mit Faser-Einlage [mm]	mit Stahl-Einlage [mm]
	F1315016	2,8	16	110	60	1,1	11	10
	F1315018	4,0	18	130	70	1,9	13	12
	F1315022	5,3	22	160	90	3,1	14	14
	F1315026	7,5	26	180	100	5,3	18	16
	F1315032	11,1	32	230	125	9	22	20
	F1315036	16	36	250	140	15	26	24
	F1315045	21	45	320	175	24	28	28
	F1315050	31,6	50	340	190	40	36	36
	F1315056	40,2	56	380	210	55	40	40
	F1315063	50,1	63	430	240	79	44	44
	F1315085	101,8	85	520	290	200	60	60

2) Die Einstufung gilt für den Neigungswinkelbereich 0° < β ≤ 45°.

4.12 Aufhängegarnituren TWN 1815 für Anschlagseile, Güteklasse 10[#]

TWN 1815	Artikel-Nr.	Tragfähigkeit [t] 0° < β ≤ 45°	Maße [mm]			Masse ca. [kg]	Zuordnung Seildurchmesser gemäß DIN EN 13414-1 3-/4-Strang ³⁾	
			D	F	B		mit Faser-Einlage [mm]	mit Stahl-Einlage [mm]
	F1815016	3,5	16	110	60	1,1	12	11
	F1815018	5,0	18	130	70	1,9	14	14
	F1815022	6,6	22	160	90	3,1	16	16
	F1815026	9,3	26	180	100	5,3	20	18
	F1815032	13,9	32	230	125	9	24	22
	F1815036	20	36	250	140	15	28	28
	F1815045	26,3	45	320	175	24	32	32
	F1815050	40	50	340	190	40	40	40
	F1815056	50,2	56	380	210	55	44	44
	F1815063	62,6	63	430	240	79	52	48
	F1815085	127,2	85	520	290	200	60	60

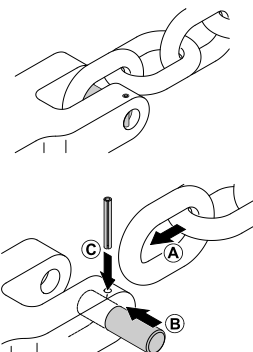
3) Die Einstufung gilt für den Neigungswinkelbereich 0° < β ≤ 45°.

5 Montage und Demontage Gabelkopfsystem

Nur Kette und Gabelkopf gleicher Nenngröße gehören zusammen!

Montage

- Spannstift und Bolzen evtl. entfernen.
- (A) Kettenstrangende zwischen die Gabelkopfseiten einführen.
- (B) Bolzen seitlich in den Gabelkopf durch das letzte Kettenglied des Stranges bis zum Anschlag einführen.
- (C) Spannstift zur Bolzensicherung so einschlagen, dass er nicht übersteht. Der Schlitz muss dem Bolzen abgewandt sein.

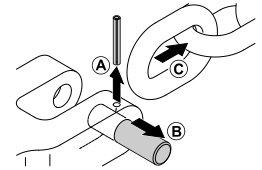


- Prüfen Sie die Freigängigkeit der Kette!

Verbinden Sie nur Bolzen und Anschlagteile der gleichen Güteklasse (Bolzen sind ab Ø 13 mm stirnseitig gekennzeichnet).
Spannstifte sind nur zum einmaligen Einbau bestimmt.

Demontage

- Betreffenden Kettenstrang entlasten.
- (A) Spannstift mit Hammer und Dorn⁴⁾ austreiben.
- (B) Bolzen mit Dorn ausdrücken.
- (C) Kette entfernen.



4) Passende Dorne sind unter Artikelnummer Z03303 erhältlich.

6 Betrieb

Aufhängeelemente dürfen während des Betriebes nicht an anderen Bauteilen zwangsgeführt sein, insbesondere dürfen sie nicht durch seitliche Belastung auf Biegung belastet werden.

Beachten Sie Traglastreduzierungen in Abhängigkeit vom Neigungswinkel β. Entnehmen Sie die Werte den Tabellen aus Kapitel 4.

7 Einsatzbedingungen

7.1 Temperatureinfluss

Bei Verwendung der Aufhängeelemente bei höheren Temperaturen ist die Tragfähigkeit entsprechend der folgenden Tabelle herabgesetzt.

Güteklasse	Temperaturbereich	Verbleibende Tragfähigkeit
8	-40 °C ≤ t ≤ 200 °C	100 %
	200 °C < t ≤ 300 °C	90 %
	300 °C < t ≤ 400 °C	75 %
10	-30 °C ≤ t ≤ 200 °C	100 %
	200 °C < t ≤ 300 °C	90 %
	300 °C < t ≤ 380 °C	60 %

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

7.2 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.

7.3 Besonders gefährdende Bedingungen

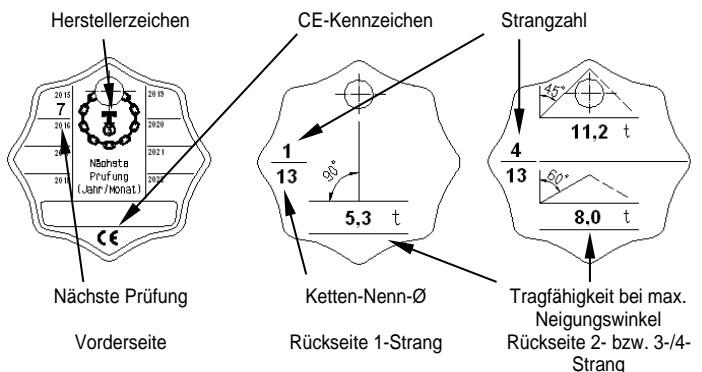
Der Gefährdungsgrad durch einen Offshore-Einsatz, das Heben von Personen oder gefährdenden Lasten wie z.B. flüssige Metalle oder ähnliche Gefahrenpotentiale sind durch eine befähigte Person in Form einer Gefährdungsbeurteilung abzuschätzen. Entsprechend weiterführende Vorschriften sind zu beachten.

8 Kennzeichnung

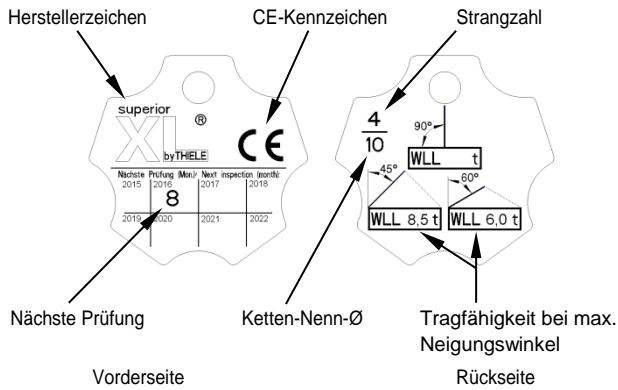
An Aufhängeelementen wird in der Regel im Bereich des Aufhängegliedes ein Anhänger zur Identifizierung entsprechend EN 818-4 befestigt.

Anhänger für Güteklasse 8, Beispiel:

Die Anhänger entsprechen in Form und Farbe (Rot) der EN 818-4.



Anhänger Güteklasse 10 (Sonderform, Farbe Blau), Beispiel:



9 Prüfungen, Instandhaltung und Entsorgung

Prüfungen und Instandhaltungen sind vom Betreiber zu veranlassen!

Prüfzyklen sind vom Betreiber festzulegen!

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

Eine Prüfung durch eine befähigte Person muss 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.

Nehmen Sie Aufhängeelemente bei folgenden Mängeln sofort außer Betrieb:

- unleserliche Kennzeichnung bzw. fehlender Kennzeichnungsanhänger,
- Verformung, Dehnung und Bruch,
- Schnitte, Kerben, Risse, Anrisse, Quetschungen,
- Erwärmung über den zulässigen Bereich,
- starke Korrosion,
- Abnahme der gemittelten Glieddicke um mehr als 10 % als Mittelwert aus rechtwinklig zueinander durchgeführten Messungen,
- fehlende oder schadhafte Bolzensicherung.

Prüfservice

THIELE bietet Ihnen Prüfung und Instandhaltung von Ketten-Gehängen und Zubehör 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.

Geschweißte Aufhängeelemente dürfen nur durch den Hersteller repariert werden.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen

Entsorgung

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

10 Ersatzteile

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Artikelnummern Ersatzteile Gabelkopfsysteme (Bolzen + Spannstift)

Nenngröße	Artikel-Nr. Ersatzteilgarnitur	Nenngröße	Artikel-Nr. Ersatzteilgarnitur
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		
22-8	F48367		

Artikelnummern Kennzeichnungsanhänger

Güteklasse	Artikel-Nr.	Ausführung
8	F08040	ohne eingeschweißten Ring
	F08042	mit eingeschweißten Ring
10	F08052	ohne eingeschweißten Ring
	F08053	mit eingeschweißten Ring

11 Lagerung

Lagern Sie Aufhängeelemente trocken, gereinigt und korrosionsschutz bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C.

12 THIELE Betriebs- und Montageanleitungen

Aktuelle Betriebs- und Montageanleitungen sind als PDF-Download auf der THIELE-Homepage verfügbar.



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 Rechte vorbehalten.

„#“ bedeutet Kennzeichnung von Änderungen gegenüber vorheriger Ausgabe