

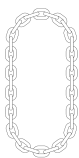
Betriebsanleitung

Original im Sinne der 2006/42/EG

Sonder-Kettengehänge



Kranzketten



Knebelkette
TWN 0894



Isolierzwisegehänge
TWN 0893



Reduziergehänge
TWN 0875

Hersteller:

THIELE GmbH & Co. KG

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

58640 Iserlohn

www.thiele.de

1 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

THIELE-Sonder-Kettengehänge (folgend nur Kettengehänge genannt) dienen zum sicheren Transport von Lasten. Diese Betriebsanleitung beschreibt insbesondere die sichere Verwendung von Kettengehängen folgender Ausführungen:

THIELE-Kranzketten bestehen aus mindestens einem im Einsatz geschlossenen Kettenstrang, der unmittelbar und ohne weitere Bauteile wie z.B. einen Haken durch Umlegen der Last angeschlagen wird (Anschlagart Hängegang).

THIELE-Knebelketten TWN 0894 mit Anchlusselement sind vorgesehen zum Anheben und Positionieren von Spundwandbohlen. Sie bestehen aus den verschweissten Komponenten Aufhängeglied, Anschlagkette und Knebel.

THIELE-Isolierzwisegehänge TWN 0893 sind vorgesehen, um eine angehängte Last zum Kransystem elektrisch bis max. 1000 Volt zu isolieren.

THIELE-Reduziergehänge TWN 0875 ermöglichen bei sehr großen Kranhaken die Befestigung der Last an einem kleineren Haken.

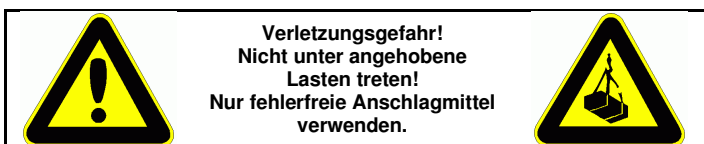
THIELE-Kettengehänge erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und weisen einen Sicherheitsfaktor von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf. Sie sind gekennzeichnet mit Angaben zur Kettenenngröße und Güteklasse, Herstellerzeichen und Rückverfolgbarkeitscode.

THIELE-Kettengehänge und -Anschlagteile sind für eine Belastung von 20.000 dynamischen Lastwechseln mit maximaler Belastung ausgelegt. Bei höheren Belastungen (z. B. Mehrschicht-/Automatikbetrieb, Magnet-Traversen) ist eine Traglastreduzierung durchzuführen.

Die Sonder-Kettengehänge dürfen nur eingesetzt werden:

- wenn Masse und Schwerpunkt der Last bekannt ist bzw. sachkundig abgeschätzt wurde,
- im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeiten,
- im Rahmen der zulässigen Anschlagarten und Neigungswinkel,
- im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- mit geeigneten Verbindungsgliedern, Anschlagteilen oder Verkürzungselementen,
- von unterwiesenen und beauftragten Personen.

2 Sicherheitshinweise



- Bediener, Monteure und Instandhalter haben insbesondere die Betriebsanleitungen, die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen DGUV V 1, DGUV R 100-500 Kapitel 2.8, DGUV R 109-004, DGUV V 52, DGUV I 209-013 und DGUV I 209-021 sowie die Normen DIN 685-5, PAS 1061, DIN EN 818-1, DIN EN 818-2, DIN EN 818-4, 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.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten ihre persönliche Schutzausrüstung!
- Bauliche Veränderungen sind unzulässig (z.B. Schweißen, Biegen).
- 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.
- **Unschlaggemäße Montage und Verwendung können Personen- und/oder Sachschäden verursachen.**

- Montage und Demontage sowie Prüfung und Instandhaltung dürfen nur berechnete und befähigte Personen ausführen.
- Führen Sie vor jeder Benutzung eine Sichtprüfung durch.
- Verschlossene, verbogene oder beschädigte Kettengehänge dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Es dürfen nur Lasten gehoben werden, deren Masse kleiner oder gleich der Tragfähigkeit des Kettengehänges ist.
- Belasten Sie Ketten niemals höher als mit der angegebenen Tragfähigkeit.
- Positionieren Sie den Kranhaken # über dem Lastschwerpunkt.
- Bringen Sie Anschlagteile nicht gewaltsam in Position.
- Prüfen Sie, dass die Last die einseitigen Kräfte ohne Verformung aufnehmen kann.
- Belasten Sie Haken nicht an der Hakenspitze.
- Verdrehen oder verknoten Sie Ketten nicht.
- Vermeiden Sie scharfe Kanten. Verwenden Sie Kantenschoner oder reduzieren Sie die Tragfähigkeit um 20 %.
- Beachten Sie Tragfähigkeitsreduzierungen bei
 - nicht-symmetrischer Lastverteilung,
 - Verwendung im Schnürgang,
 - höheren Temperaturen,
 - hohen dynamischen und zyklischen Belastungen (Automatik- oder Mehrschichtbetrieb),
 - Verwendung mit Lastmagneten.
- Bei mehrsträngigen Kettengehängen sind Neigungswinkel kleiner als 15° zu vermeiden und größer als 60° nicht zulässig.
- Haken sollen funktionierende Sicherungskappen haben.
- Bei Verwendung von Haken ohne Sicherungen, z.B. bei Knebel oder aufgrund betrieblicher Anforderungen, ist erhöhte Vorsicht geboten und es sollte eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden. #
- Aufhängeglieder müssen im Kranhaken frei beweglich sein.
- Heben Sie nur Lasten, die frei beweglich und nicht verankert bzw. befestigt sind.
- Beanspruchen Sie Kettenglieder und Bauteile nicht auf Biegung.
- Verkürzungen sind nur mit Verkürzungshaken bzw. -klauen zulässig.
- Für die Anschlagart Hängegang sind die Kettengehänge gegen Verrutschen zu sichern.
- Der Hebevorgang darf erst dann eingeleitet werden, wenn Sie sicher sind, dass die Last richtig angeschlagen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie selbst und andere Personen sich nicht im Bewegungsbereich der Last (Gefahrenbereich) befinden.
- 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.
- Heben Sie eine Last niemals über Personen hinweg.
- Bringen Sie eine schwebende Last nicht ins Schaukeln.
- Angehängte Lasten sind ständig zu beaufsichtigen.
- Setzen Sie die Last nur an dafür geeigneten Stellen ab.
- Klemmen Sie Teile des Kettengehänges nicht unter der Last ein.
- Der Betrieb ohne funktionierende Sicherungseinrichtungen (Splinte, Spannstifte, Sicherungsstifte) ist nicht zulässig.
- TWN 0893: Achten Sie beim Einsatz von Lichtbogenhandschweißgeräten auf eine ordnungsgemäße Anbringung des Schweißstromleiters. Der Schweißstromkreis darf nicht über das Isoliergehänge verlaufen.
- Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bzgl. Benutzung, Prüfung, Instandhaltung oder Ähnlichem an Ihre Sicherheitsfachkraft oder den Hersteller!

THIELE haftet nicht für Schäden, die sich aus der Missachtung der aufgeführten Vorschriften, Normen und Hinweise ergeben!
THIELE gibt für die Güteklasse 10/XL keine generelle Freigabe zum Zusammenbau von Bauteilen unterschiedlicher Hersteller!

Sonder-Kettengehänge sind nicht für den Personentransport zugelassen!

Das Anschlagen/Zurren 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,
- die ordentliche Aufbewahrung der Dokumentationen sichergestellt ist.
- Entsorgen Sie Verpackungen umweltgerecht gemäß den lokalen Vorschriften.

4 Kenndaten

4.1 Kranzketten

Kranzketten bestehen aus mindestens einem im Einsatz geschlossenen Kettenstrang, der unmittelbar und ohne weitere Bauteile wie z.B. einen Haken durch Umlegen der Last angeschlagen werden (Anschlagart Hängegang).

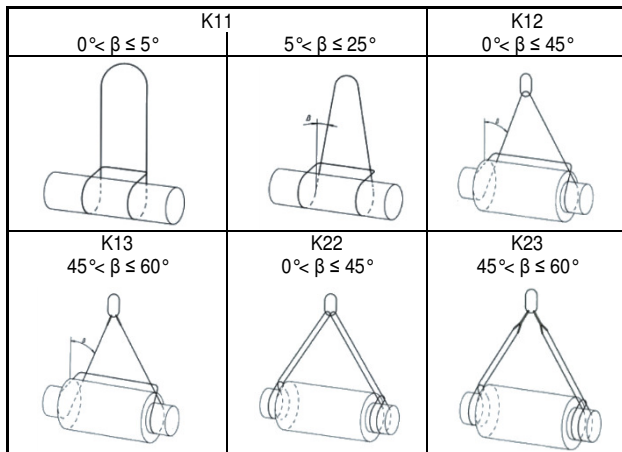
Kranzketten werden durch oder unter einer Last hindurchgeführt oder um die Last geschnürt (Anschlagart Schnürgang) und direkt oder im Aufhängeglied eingehängt.

Bei geschweißten Kranzketten werden die Verbindungsglieder entsprechend EN 818-4 i.d.R. eine Stufe über der Nenngröße der Kette selbst eingebaut.

Die Anschlagart Hängegang ist nicht geeignet zum Transport von losen Bündeln. Sichern Sie für die Anschlagart Hängegang die Kranzketten gegen Verrutschen.

Beachten Sie die Tragfähigkeitsreduzierungen um 20 % bei der Anschlagart Schnürgang.

Schematische Darstellung unterschiedlicher Belastungsfälle:



Tabellen beinhalten Standard-Artikelnummern und -Daten, jedoch keine kundenspezifischen Ausführungen:

Tragfähigkeitstabelle Güteklasse 8 und 10/XL

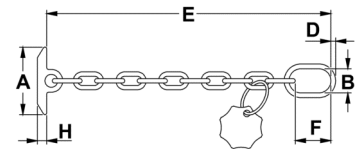
| Belastungsfall | K11 | | K12 | K13 | K22 | K23 |
|------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Neigungswinkel | $0 \leq 5^\circ$ | $5 \leq 25^\circ$ | $0^\circ \leq 45^\circ$ | $45^\circ \leq 60^\circ$ | $0^\circ \leq 45^\circ$ | $45^\circ \leq 60^\circ$ |
| Belastungsfaktor | 1,6 | 1,45 | 1,13 | 0,8 | 1,7 | 1,2 |
| Nenngröße | Tragfähigkeiten [t] | | | | | |
| 6-8 | 1,8 | 1,6 | 1,25 | 0,9 | 1,9 | 1,35 |
| 7-8 | 2,5 | 2,2 | 1,7 | 1,25 | 2,6 | 1,8 |
| 8-8 | 3,2 | 2,8 | 2,3 | 1,6 | 3,4 | 2,4 |
| 10-8 | 5,0 | 4,5 | 3,6 | 2,5 | 5,4 | 3,8 |
| 13-8 | 8,5 | 7,5 | 6,0 | 4,25 | 9,0 | 6,3 |
| 16-8 | 12,5 | 11,8 | 9,0 | 6,5 | 13,5 | 9,8 |
| 18-8 | 16 | 15 | 11 | 8,0 | 17 | 12 |
| 20-8 | 20 | 18 | 14 | 10 | 21 | 15 |
| 22-8 | 24 | 22 | 17 | 12 | 26 | 18 |
| 26-8 | 34 | 30 | 24 | 17 | 36 | 25 |
| 28-8 | 40 | 36 | 28 | 20 | 42 | 30 |
| 32-8 | 50 | 47 | 36 | 25 | 54 | 39 |
| 36-8 | 63 | 60 | 45 | 32 | 68 | 49 |
| 40-8 ¹⁾ | 80 | 71 | 56 | 40 | 86 | 61 |
| 45-8 ¹⁾ | 100 | 90 | 71 | 50 | 110 | 77 |
| 6-10/XL | 2,3 | 2,0 | 1,6 | 1,12 | 2,45 | 1,7 |
| 8-10/XL | 4,0 | 3,6 | 2,8 | 2,0 | 4,25 | 3,0 |
| 10-10/XL | 6,4 | 5,8 | 4,5 | 3,2 | 6,8 | 4,8 |
| 13-10/XL | 10,7 | 9,7 | 7,5 | 5,4 | 11,2 | 8,0 |
| 16-10/XL | 16 | 14,5 | 11,5 | 8,0 | 17 | 12 |
| 18-10/XL ¹⁾ | 20 | 18 | 14 | 10 | 21 | 15 |
| 20-10/XL ¹⁾ | 25 | 23 | 18 | 12,5 | 27 | 19,2 |
| 22-10/XL ¹⁾ | 30 | 28 | 21,8 | 15,5 | 32 | 23 |
| 26-10/XL ¹⁾ | 42 | 38 | 30 | 21,5 | 46 | 32 |
| 32-10/XL ¹⁾ | 65 | 59 | 46 | 32 | 69 | 49 |

1) nur geschweißt möglich

Artikelnummern Rundstahlketten

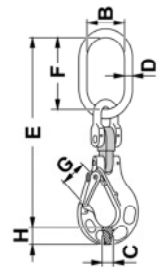
| Güteklasse 8 TWN 0805, RAL 9005 | | | | Güteklasse 10/XL TWN 1805, RAL 5002 | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|----------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|
| Nenngröße | Artikel-Nr. | Tragfähigkeit [t] | Masse ca. [kg/m] | Nenngröße | Artikel-Nr. | Tragfähigkeit [t] | Masse ca. [kg/m] |
| 6-8 | F01453 | 1,12 | 0,8 | 6-10/XL | F01610B | 1,4 | 0,8 |
| 7-8 | F01459 | 1,5 | 1,1 | 8-10/XL | F01615B | 2,5 | 1,5 |
| 8-8 | F01465 | 2,0 | 1,4 | 10-10/XL | F01622B | 4,0 | 2,3 |
| 10-8 | F01470 | 3,15 | 2,2 | 13-10/XL | F01629B | 6,7 | 3,9 |
| 13-8 | F01475 | 5,3 | 3,8 | 16-10/XL | F01635B | 10,0 | 5,8 |
| 16-8 | F01480 | 8,0 | 5,7 | 18-10/XL | F01641B | 12,5 | 7,4 |
| 18-8 | F01485 | 10,0 | 7,3 | 20-10/XL | F01638B | 16,0 | 9,0 |
| 20-8 | F01495 | 12,5 | 9,0 | 22-10/XL | F01650B | 19,0 | 11,0 |
| 22-8 | F01500 | 15,0 | 10,9 | 26-10/XL | F01660B | 26,5 | 15,0 |
| 26-8 | F01515 | 21,2 | 15,2 | 32-10/XL | F01670B | 41,0 | 23,0 |
| 28-8 | F01520 | 25,0 | 17,6 | | | | |
| 32-8 | F01525 | 31,5 | 23,0 | | | | |
| 36-8 | F01530 | 40,0 | 29,0 | | | | |
| 40-8 | F01535 | 50,0 | 36,0 | | | | |
| 45-8 | F01540 | 63,0 | 45,5 | | | | |
| 50-8 | F01546 | 80,0 | 56,0 | | | | |
| 56-8 | F01556 | 100 | 72,5 | | | | |
| 63-8 | F01566 | 125 | 89,0 | | | | |

4.2 Knebelketten TWN 0894



| Nenngröße | Artikel-Nr. | Tragfähigkeit [t] | Maße [mm] | | | | | | Masse ca. [kg] |
|-----------|-------------|-------------------|-----------|----|------|----|----|----|----------------|
| | | | E | A | H | D | B | F | |
| 10-8 | F08811 | 1,6 | 405,5 | 95 | 14,5 | 13 | 25 | 44 | 1,7 |
| 10-8 | F08812 | 1,6 | 675,5 | 95 | 14,5 | 13 | 25 | 44 | 2,3 |

4.3 Isolierzwischengehänge TWN 0893

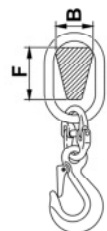


| Nenngröße | Artikel-Nr. | Tragfähigkeit [t] | Maße [mm] | | | | | | | Masse ca. [kg] |
|-----------|-------------|-------------------|-----------|----|-----|----|----|----|----|----------------|
| | | | E | D | F | B | G | H | C | |
| 6-8 | F08904 | 1,12 | 307 | 18 | 130 | 70 | 24 | 20 | 17 | 1,7 |
| 8-8 | F08912 | 2,0 | 329 | 18 | 130 | 70 | 30 | 25 | 22 | 2,2 |
| 10-8 | F08898 | 3,15 | 371 | 18 | 130 | 70 | 37 | 32 | 28 | 3,3 |
| 13-8 | F08899 | 5,3 | 425 | 22 | 160 | 90 | 42 | 41 | 35 | 5,3 |

4.4 Reduziergehänge TWN 0875

Bei Bestellung sind die Maße der Breite B und der Höhe F des Kranhakens anzugeben.

| Nenngröße | Artikel-Nr. | Tragfähigkeit [t] | Masse ca. [kg] |
|-----------|-------------|-------------------|----------------|
| 10-8 | F30255 | 3,15 | 2,7 |
| 13-8 | F30257 | 5,3 | 4,0 |
| 18-8 | F30265 | 10,0 | 17,5 |



4.5 S-Haken TWN 0860

Bitte beachten Sie die eigenständige Betriebsanleitung zu den S-Haken. #

5 Montage und Demontage

5.1 Vorbereitende Maßnahmen

Stellen Sie sicher, dass alle einzubauenden Bauteile in einwandfreiem Zustand sind und die Tragfähigkeiten aller Bauteile die Last ausgelegt ist.

5.2 Ketten montieren / demontieren

Bei Montage und Demontage von Kettengehängen sind die Montage- und Betriebsanleitungen aller Bauteile zu beachten.

5.3 Gabelkopfsystem

Beim verwechslungsfreien Gabelkopfsystem kann nur die zum Anschlagteil passende Kettenenngröße montiert werden.

Montage

Spannstift und Bolzen evtl. entfernen.

(A) Kettenstrangende zwischen die Gabelkopf-seiten 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 Dorn²⁾ austreiben.

(B) Bolzen mit Dorn ausdrücken.

(C) Kette entfernen.

2) Passende Dorne sind unter Artikelnummer Z03303 erhältlich

6 Einsatzbedingungen und Bedienung

6.1 Hinweise zur Knebelkette TWN

Der Durchmesser des Spundwandlochs darf max. 40 mm betragen.

Last aufnehmen:

- Fädeln Sie den Knebel vollständig durch das Loch.
- Drehen Sie den Knebel quer zur Kettenlängsrichtung und straffen Sie die Kette, sodass die Schenkel des Knebels beidseitig des Loches anliegen.
- Richten Sie den Knebel möglichst so aus, dass seine Längsachse in Richtung der Kettenbelastung liegt; dadurch werden schädliche Biegebelastungen vermieden. Dabei darauf achten, dass dabei immer noch beide Schenkelseiten beidseitig des Loches mit ausreichender Fläche anliegen.

Freigeben der Last:

- Entlasten Sie die Knebelkette.
- Drehen Sie die Schenkel des Knebels in Kettenlängsrichtung.
- Führen Sie den Knebel mit der Hand aus dem Loch heraus.

6.2 Temperatureinfluss

Bei Verwendung der Kettengehänge bei höheren Temperaturen ist die Tragfähigkeit entsprechend folgender Tabelle herabgesetzt. #

| Güteklasse | Temperaturbereich | Verbleibende Tragfähigkeit |
|------------|-------------------|----------------------------|
| 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 % |

Der Verwendungstemperaturbereich für Isolierzwischengehänge TWN 0893 ist generell auf den Bereich -20 °C bis +200 °C begrenzt.

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

6.3 Hinweise zum normalen Einsatz

Bei Verwendung von Haken ohne Sicherungsklappe, z.B. aufgrund betrieblicher Anforderungen, ist erhöhte Vorsicht geboten und es sollte eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.

6.4 Umgebungseinfluss

Die Verwendung in Umgebung mit Säuren, aggressiven oder korrosiven Chemikalien oder deren Dämpfen ist nicht zulässig. Ebenso sind das Feuerverzinken sowie galvanische Behandlungen nicht zulässig.

6.5 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.

7 Allgemeine Hinweise zu Anschlagbauteilen

7.1 Verbindungsglieder

Bei montierten Kettengehängen werden Ketten z.B. mittels Verbindungsgliedern mit anderen Komponenten verbunden. So können Komponenten mit zur Kette abweichender Nenngröße montiert werden.

Nenngröße und Güteklasse von Kette und Verbindungsglied müssen dabei übereinstimmen!

Montage

Verbindungsgliedhälften in die zu verbindenden Bauteile einsetzen und beide Hälften zusammenfügen.

1. Spannhülse positionieren.

2. Bolzen bis vor die Spannhülse einschieben, Fasen der Bolzen zur Spannhülse ausrichten, Bolzen mit Hammer einschlagen.

3. Kontrolle, dass die Spannhülse den Bolzen mittig sicher umgreift.

Demontage

1. Bolzen mit Dorn austreiben.

2. Spannhülse entfernen.

3. Verbindungsgliedhälften aus den verbundenen Bauteilen nehmen.

Ein Satz Dorne nach TWN 0945 ist unter Artikel-Nr. Z03303 erhältlich.

Die Spannhülsen sind nur zum einmaligen Einbau bestimmt.

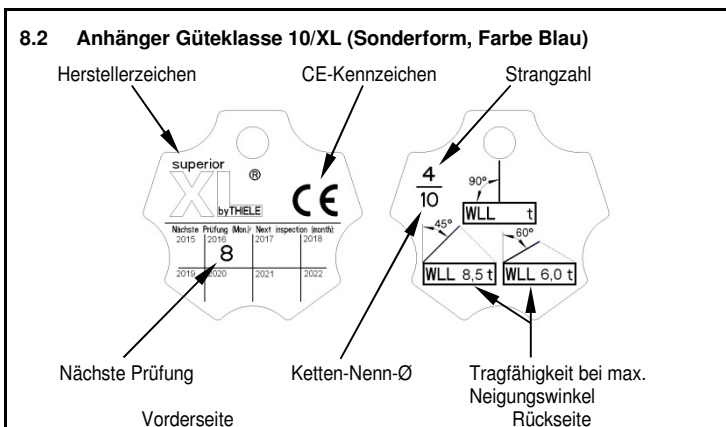
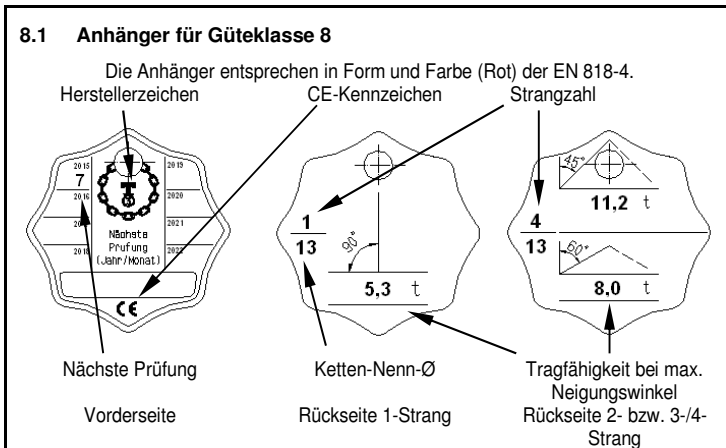
Prüfen Sie, dass die zu verbindenden Bauteile sich frei in der vorgesehenen Verbindungsgliedhälfte bewegen können.

7.2 Verkürzungselemente

Bei Verwendung von Verkürzungselemente, wie z.B. Verkürzungshaken oder -klauen sowie Kombi-Schnellverkürzern, beachten Sie bitte die entsprechenden separaten Betriebs- bzw. Montageanleitungen.

8 Kennzeichnung

An Kettengehängen wird in der Regel im Bereich des Aufhängegliedes ein Kennzeichnungsanhänger zur Identifizierung entsprechend EN 818-4 befestigt. THIELE-Kettengehänge werden auf dem Anhänger mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichnet.



9 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.

Bei jeder Prüfung ist der Zustand der Kette und der anderen Bauteile zu dokumentieren.

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

Nehmen Sie Kettengehänge bei folgenden Mängeln sofort außer Betrieb:

- unleserliche bzw. fehlende Kennzeichnung,
- Verformung, Dehnung und Bruch von Ketten oder Bauteilen,
- Schnitte, Kerben, Risse, Anrisse, Quetschungen,
- Erwärmung über den zulässigen Bereich,
- starke Korrosion,
- Teilungslängung einzelner Kettenglieder um jeweils mehr als 5 %,
- Abnahme der gemittelten Glieddicke um mehr als 10 % als Mittelwert aus rechtwinklig zueinander durchgeführten Messungen,
- nicht einwandfrei funktionierende oder fehlende Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. eine defekte Sicherungsklappe am Haken,
- Aufweitung des Hakens um mehr als 10 % bzw. wenn der sichere Sitz der Hakensicherung nicht mehr gewährleistet ist,
- eingeschränkte Scharnierfähigkeit der Verbindungsglieder (Verklebung der Hälften),
- Verschleiß um mehr als 10 %, z.B. im Aufnahmebereich der Verbindungsgliedhälften und beim Bolzendurchmesser.
- fehlende oder schadhafte Bolzen- bzw. Ausdrehsicherung.

Das Reinigen (z.B. vor dem Prüfen) darf nicht durch Abbrennen oder Verfahren erfolgen, die eine Wasserstoffversprödung verursachen können (z.B. Beizen oder Tauchen in saure Lösungen).

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur befähigte Personen durchführen.

Verwenden Sie nur Original-Bolzen, Hülsen, Spannstifte, Sicherungskappen usw. für Anschlagteile, da für diese besondere Spezifikationen gelten.

Tauschen Sie Kettenstränge und Bauteile vor der weiteren Verwendung aus, wenn Mängel auftreten. Reparieren Sie keine Einzelglieder, sondern tauschen Sie nur komplette Stränge aus.

Bei nicht mehr in die Spitze einschnäbelnder Sicherungsklappe eines Hakens ist von einer Überlastung des Hakens sowie mindestens auch des Stranges auszugehen. Ersetzen Sie in solchen Fällen alle in diesem Strang verwendeten weiteren Bauteile (Kette, Verkürzungselement, Ringgabel, usw.). Kleinere Kerben und Risse können durch sorgfältiges Schleifen unter Beachtung der maximalen Querschnittsreduzierung von 10 % sowie der Vermeidung von Kerben entfernt werden.

Geschweißte Kettengehänge dürfen nur vom Hersteller repariert werden.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

Prüfservice

THIELE bietet Ihnen Prüfung und Instandhaltung von Kettengehängen und Zubehör durch qualifiziertes und geschultes Personal.

Entsorgung

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

10 Ersatzteile

Siehe auch Kapitel 4, Kenndaten. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Detaillierte Ersatzteilhinweise finden Sie in den separaten Montageanleitungen der Komponenten, die für THIELE-Produkte unter www.thiele.de oder auf Nachfrage verfügbar sind.

11 Lagerung

Lagern Sie Kettengehänge geordnet hängend und trocken bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C.

12 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.

„#“ bedeutet Kennzeichnung von Änderungen gegenüber vorheriger Ausgabe.

EG-Konformitätserklärung

gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A für eine Maschine

Der Hersteller, die THIELE GmbH & Co. KG erklärt hiermit, dass

- **Kranzketten der Güteklassen 8 und 10/XL**
- **Knebelketten TWN 0894, Güteklasse 8**
- **Isolierzwischengehänge TWN 0893, Güteklasse 8**
- **Reduziergehänge TWN 0875, Güteklasse 8**

die durch THIELE als Gesamtheit einer Maschine zusammen mit dem zugehörigen Prüfzeugnis in Verkehr gebracht werden, konform sind mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN ISO 12100
- DIN EN 818 Teile 1, 2, 4 und 6
- DIN EN 1677 Teile 1 - 4

Folgende weitere Normen und Spezifikationen wurden angewandt:

- PAS 1061
- DIN 685-5
- DIN 5688-3

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. Sicherheitshinweise und Anleitungen der Produkte sind zu beachten.

Dokumentationsverantwortlicher
Dr. Jürgen Obenaus
(Leitung Qualität und Umwelt)
Tel.: +49(0)2371/947-541

Iserlohn am 17.03.2016
Dr. Günther Philipp
(Geschäftsführer)