

Original im Sinne der 2006/42/EG

## 1 BESCHREIBUNG UND BESTIMMUNGSGEMÄRE VERWENDUNG

THIELE-Weichenschwellenhaken sind ausschließlich vorgesehen als Lastaufnahmemittel für Bahnschwellen, die ihrerseits mit sog. Schraubenkammern (siehe Kapitel 4.2) versehen sind. Die Bohrung dient zur Aufnahme des Bolzens eines hochfesten geschweißten Schäkels mit einer Nennt Tragfähigkeit von mindestens 1,5 t. Der Schäkel dient zur Verbindung mit den Schlupfhaken von Kettengehängen.

THIELE-Weichenschwellenhaken sind als hochfest vergütete Schmiedeteile auf Basis der DIN EN 1677-1 konstruiert.

Weichenschwellenhaken dürfen nur eingesetzt werden:

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

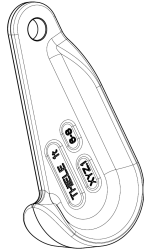
THIELE-Weichenschwellenhaken erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie und weisen einen Betriebskoeffizienten von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf.

Die Weichenschwellenhaken sind gekennzeichnet mit der Kettenenddicke, Güteklasse, Herstellerzeichen und Rückverfolgbarkeitscode.

THIELE-Weichenschwellenhaken sind für eine Belastung von 20 000 dynamischen Lastwechseln mit maximaler Belastung ausgelegt. Bei höheren Belastungen (z.B. Mehrschichtbetrieb) ist eine Traglastreduzierung durchzuführen.

Die Weichenschwellenhaken sind in RAL 3003, rubinrot, pulverbeschichtet.

Die Weichenschwellenhaken sind nicht für den Personentransport und nicht zum Zurren geeignet.

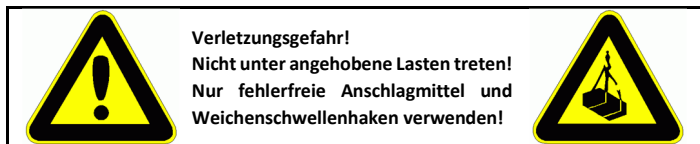


- Verschlissene, verbogene oder beschädigte Weichenschwellenhaken dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Belasten Sie Weichenschwellenhaken und Kettengehänge niemals höher als mit der angegebenen Tragfähigkeit.
- Bringen Sie Weichenschwellenhaken nicht gewaltsam in Position.
- Weichenschwellenhaken dürfen nur im Hakengrund belastet werden und nicht an der Hakenspitze.
- Prüfen Sie, dass die Last die einzuleitenden Kräfte ohne Verformung aufnehmen kann.
- Seitliche Belastungen sind, durch die Konstruktion bedingt, nicht zulässig. Weichenschwellenhaken müssen sich in die Belastungsrichtung ausrichten können.
- Heben Sie nur Lasten, die frei beweglich und nicht verankert bzw. befestigt sind.
- 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 Weichenschwellenhaken nur mit der Hand.
- Achten Sie darauf, dass die Stränge der Kettengehänge nicht verdreht sind.
- 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 ebenen und dafür geeigneten Stellen ab.
- Achten Sie bei der Festlegung des Transportweges und des Absetzortes auf einen ausreichenden Bewegungs- und Ausweichraum für das Transportpersonal. Es besteht Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Quetschung zwischen Last und umgebenden Raumbegrenzungen.
- 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!**

**Das Arbeiten ist grundsätzlich unter Drogen- oder Alkoholeinfluss (auch Restalkohol) sowie die Sinne beeinträchtigenden Medikamenten verboten!**

## 2 SICHERHEITSHINWEISE



- Bediener, Monteure und Instandhalter haben insbesondere die Betriebsanleitungen der Gehänge und Lasten, mit denen die Weichenschwellenhaken verbunden werden, die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen DGUV V 1, DGUV R 109-017, DGUV I 209-013 und DGUV I 209-021 sowie die Norm 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 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. Siehe auch Kapitel 10.
- 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 sind unzulässig (z.B. Schweißen, Biegen).
- **Bediener haben vor jeder Verwendung eine Inaugenscheinnahme sowie ggf. eine Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen durchzuführen.**
- Montieren Sie nur einwandfreie Kettengehänge, deren Haken ohne Verklemmen in die Schäkelskörper eingeführt werden können.

## 3 ERSTINBETRIEBNAHME

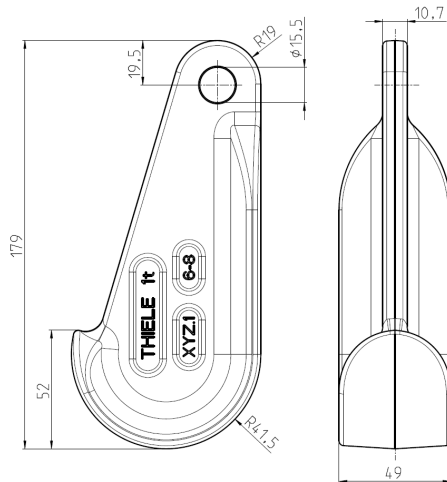
Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme sicher, dass

- die Bauteile der Bestellung entsprechen und unbeschädigt sind,
- Prüfzeugnis und Montageanleitung vorliegen,
- Kennzeichnungen und Dokumentationen übereinstimmen,
- 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

### 4.1 Maße und Daten

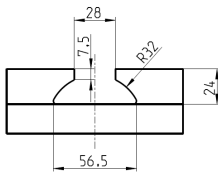


Artikel-Nr.: F33700

Masse: 1,45 kg

### 4.2 Maße Schraubenkammer

Die folgende Skizze gibt nur die Nennmaße einer möglichen Schraubenkammer an.



Toleranzen sind beim Hersteller der mit Schraubenkammern versehenen Bahnschwellen zu erfragen.

## 5 MONTAGE UND DEMONTAGE

### 5.1 Allgemein

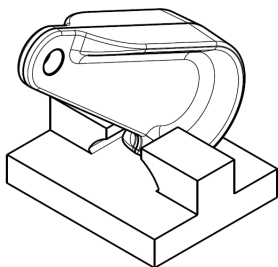
**Montieren und Demontieren Sie immer nur im unbelasteten Zustand!**

Diese Beschreibung geht davon aus, dass die Weichenschwellenhaken bereits mit einem 2-Strang-Kettengehänge verbunden sind und paarweise verwendet werden.

Verfahren Sie bei anderer Konfiguration sinngemäß.

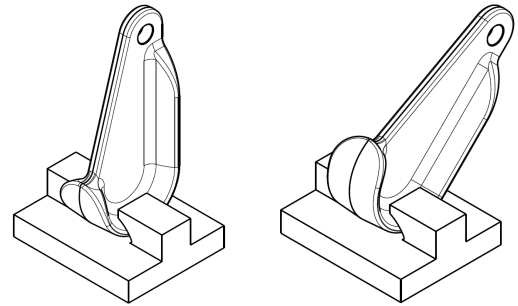
### 5.2 Montage

- Platzieren Sie das unbelastete Kettengänge mit den montierten Weichenschwellenhaken zentral über dem Schwerpunkt der Last. Senken Sie das Kettengehänge, sodass ausreichend lange lose Kettenstränge zur Montage der Weichenschwellenhaken zur Verfügung steht.
- Setzen Sie den unteren Teil des Weichenschwellenhakens wie folgt in die Schraubenkammer ein:

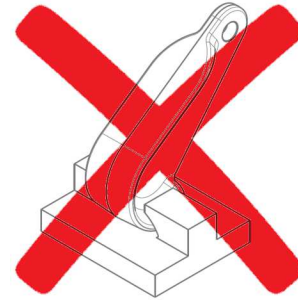


Achten Sie dabei darauf, dass die einzusetzende Hakenspitze vom Lastschwerpunkt weg gerichtet ist.

- Schwenken und schieben Sie den Weichenschwellenhaken, sodass der Hakengrund die Schraubenkammer vollständig ausfüllt.



- Vermeiden Sie die folgende Anwendung:



### 5.3 Demontage

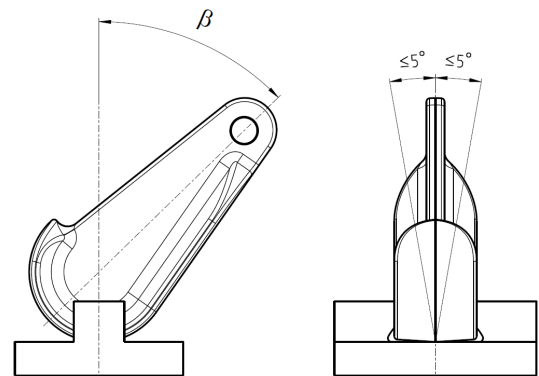
Entlasten Sie das Kettengehänge vollständig und sorgen Sie für ausreichend lange lose Kettenstränge, um den Weichenschwellenhaken in umgekehrter Reihenfolge der Montage auszubauen.

## 6 BEDIENUNG

### 6.1 Hinweise zum normalen Einsatz

Die Weichenschwellenhaken müssen sich immer frei in den Schraubenkammern bewegen können. Vermeiden Sie jegliche Biegebelastung an den Weichenschwellenhaken.

Der Neigungswinkel  $\beta$  wird durch das verwendete Kettengehänge bestimmt, darf jedoch  $60^\circ$  nicht überschreiten. Seitliche Ablenkungen sind nur wie in beiliegender Skizze zulässig. Größere Ablenkungen führen zu Beschädigungen der Weichenschwellenhaken und/oder Schraubenkammern.



### 6.2 Temperaturbereich

Der Temperaturbereich der Verwendung liegt zwischen  $-40^\circ\text{C}$  und  $+200^\circ\text{C}$ .

Nach Erwärmung der Weichenschwellenhaken über  $+300^\circ\text{C}$  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.

## 7 ERSATZTEILE

Aufgrund der Einteiligkeit des Bauteils sind keine Ersatzteile vorgesehen.

## 8 PRÜFUNGEN, INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG

### 8.1 Allgemein

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 z.B. in eine Kartei (DGVU I 209-062 bzw. DGVU I 209-063) eingetragen, die bei der Inbetriebnahme angelegt werden soll. Sie enthält die Kenndaten sowie die Identitätsnachweise.

Nehmen Sie Weichenschwellenhaken mit 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,
- starker partieller Materialabtrag.

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).

### 8.2 Prüfservice

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

### 8.3 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.

Reparaturen mittels Schweißen sind unzulässig.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

### 8.4 Entsorgung

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

## 9 LAGERUNG

Lagern Sie Weichenschwellenhaken trocken, gereinigt und korrosionsgeschützt bei Temperaturen zwischen 0° C und +40° C.

## 10 THIELE BETRIEBS- UND MONTAGEANLEITUNGEN

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



## 11 IMPRESSUM

THIELE GmbH & Co. KG

Werkstraße 3

58640 Iserlohn, Deutschland

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