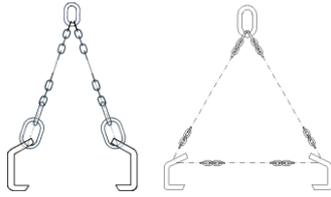


# Betriebsanleitung

Original im Sinne der 2006/42/EG

## Plattenhaken und -Gehänge

Güteklasse 8



Plattenhaken mit Übergangsglied  
TWN 0872

Plattenhaken mit Spreizketten  
TWN 0873

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

### 1 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

THIELE-Plattenhaken werden in Plattenhaken-Gehängen eingebaut und dienen zum sicheren Transport von Lasten.

Diese Betriebsanleitung beschreibt insbesondere die sichere Verwendung von Plattenhaken-Gehängen mit Plattenhaken nach TWN 0872 und TWN 0873 sowie zugehörigen Anschlagbauteilen der Güteklasse 8.

TWN = THIELE-Werksnorm

Sie gilt entsprechend für Plattenhaken-Gehängen mit Sonder-Plattenhaken zusammen mit den zugehörigen Zeichnungen der Sonder-Plattenhaken.

THIELE-Plattenhaken sowie zugehörige Ketten, Anschlagteile und Verbindungsglieder sind vorgesehen zum Anschlagen und Heben von Lasten, insbesondere für Blechpakete, Plattenmaterialien und Rohrabstücken.

Plattenhaken-Gehänge dürfen nur eingesetzt werden:

- wenn Gewicht und Schwerpunkt der Last bekannt sind,
- im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeiten,
- im Rahmen der zulässigen Anschlagarten und Neigungswinkeln,
- im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- mit geeigneten Verbindungsgliedern, Anschlagteilen oder Verkürzungselementen,
- von unterwiesenen und beauftragten Personen.

THIELE-Plattenhaken-Gehänge erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie und weisen einen Betriebskoeffizienten von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf. Sie sind gekennzeichnet mit Kettennenngöße und Güteklasse, Herstellerzeichen und Rückverfolgbarkeitscode.

THIELE-Plattenhaken-Gehänge werden auf dem Anhänger mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichnet.

Sie sind für eine Belastung von 20.000 dynamischen Lastwechseln mit maximaler Belastung ausgelegt. Bei höheren Belastungen (z. B. Mehrschichtbetrieb) ist eine Traglastreduzierung durchzuführen.

Plattenhaken sind in der Regel nicht für den Personentransport und zum Zurren zugelassen.

### 2 Sicherheitshinweise



- Bediener, Monteure und Instandhalter haben insbesondere die Betriebsanleitungen der Gehänge, in denen die Plattenhaken 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, DIN EN 818-4 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.
- 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.
- Führen Sie vor jeder Benutzung eine Sichtprüfung durch.
- Plattenhaken dürfen nur paarweise eingesetzt werden.
- Verschlissene, verbogene oder beschädigte Plattenhaken oder -Gehänge dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Es dürfen nur Lasten gehoben werden, deren Masse kleiner oder gleich der Tragfähigkeit des Plattenhaken-Gehänges ist.
- Belasten Sie Plattenhaken-Gehänge niemals höher als mit der angegebenen Tragfähigkeit.
- Überlasten Sie Plattenhaken nicht.
- Beachten Sie Tragfähigkeitsreduzierungen bei
  - nicht-symmetrischer Lastverteilung,
  - höheren Temperaturen,
  - hohen dynamischen und zyklischen Belastungen (z.B. Mehrschichtbetrieb),
- Bei Plattenhaken-Gehängen sind Neigungswinkel nur zwischen 15° und 30° zulässig.
- Aufhängeglieder müssen im Kranhaken frei beweglich sein.
- Das Anschweißen von Haltegriffen darf nur durch den Hersteller erfolgen.
- Die eingeschweißten Übergangsglieder müssen sich im Plattenhaken-Auge frei bewegen können.
- Belasten Sie Plattenhaken nicht an der Spitze.
- Bringen Sie Anschlagteile nicht gewaltsam in Position.
- Prüfen Sie, dass die Last die einzuleitenden Kräfte ohne Verformung aufnehmen kann.
- Verkürzungen sind nur mit Verkürzungshaken bzw. -klauen zulässig.
- Bei Verwendung von Plattenhaken-Gehängen ist erhöhte Vorsicht geboten und es sollte eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.
- 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 Anheben von Lasten 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.
- Achten Sie darauf, dass die Ketten nicht verdreht sind.
- Angehängte Lasten sind ständig zu beaufsichtigen.
- Setzen Sie die Last nur an ebenen und dafür geeigneten Stellen ab.
- Klemmen Sie Teile des Plattenhaken-Gehänges nicht unter der Last ein.
- 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 Hinweisen ergeben!**

**Das Anschlagen ist grundsätzlich unter dem Einfluss von Drogen- und Alkoholkonsum (auch Restalkohol) verboten!**

### 3 Erstinbetriebnahme

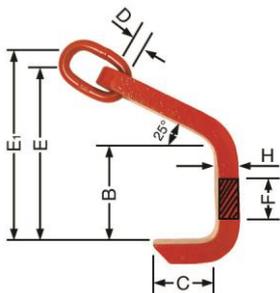
- Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme sicher, dass
- die Bauteile der Bestellung entsprechen und unbeschädigt sind,
  - Prüfzeugnis und Montageanleitung vorliegen,
  - Kennzeichnungen und Dokumentationen übereinstimmen,
  - die ordentliche Aufbewahrung der Dokumentationen sichergestellt ist.
- Entsorgen Sie Verpackungen umweltgerecht gemäß den lokalen Vorschriften.

## 4 Kenndaten

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

### 4.1 TWN 0872 Plattenhaken mit Übergangsglied

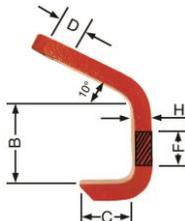
In den Plattenhaken ist ein Übergangsglied eingeschweisst, an welches ein Kettenstrang mit einem Kettenverbindungsglied befestigt wird.



Nenngröße	Tragfähigkeit pro Paar [t] $\beta=15^\circ-30^\circ$	Artikel-Nr.	Maße [mm]							Masse [kg]
			E	E <sub>1</sub>	B	C	D	F	H	
6-8	1,6	F35500	150	180	90	60	15	60	20	2,5
8-8	2,8	F35501	157	197	90	80	20	70	25	4,0
10-8	4,25	F35502	230	278	140	90	22	80	30	8,5
13-8	7,5	F35503	241	312	145	100	26	90	35	11
16-8	11,2	F35504	270	354	155	120	32	110	45	16,8
18/20-8	17	F35505	322	398	175	120	40	120	62	30
22-8	21,2	F35506	364	456	205	130	44	140	65	40
26-8	30	F35507	409	501	230	140	52	160	75	62
32-8	45	F35508	457	557	255	140	64	180	85	85

### 4.2 TWN 0873 Plattenhaken für Spreizketten

Der Plattenhaken verfügt im oberen Schenkel über eine Öffnung, durch die eine Kette geführt werden kann.



Nenngröße	Tragfähigkeit pro Paar [t] $\beta=15^\circ-30^\circ$	Artikel-Nr.	Maße [mm]					Masse [kg]
			B	C	D	F	H	
6-8	1,6	F35600	90	60	32	60	20	2,4
8-8	2,8	F35601	90	80	38	70	25	3,5
10-8	4,25	F35602	140	90	50	80	30	8
13-8	7,5	F35603	145	100	62	90	35	10,5
16-8	11,2	F35604	155	120	76	110	45	22
18/20-8	17	F35605	175	120	92	120	62	25
22-8	21,2	F35606	205	130	95	140	65	34
26-8	30	F35607	230	140	115	160	75	50
32-8	45	F35608	255	140	135	180	85	69

### 4.3 Montierte Plattenhaken-Gehänge mit Gabelkopfsystem

Das Aufhängeglied verfügt über zwei eingeschweisste Ringgabeln, an denen die Kettenstränge mit einem Gabelkopfsystem montiert werden.

### 4.4 Montierte Plattenhaken-Gehänge mit Verbindungsgliedern

Die Kettenstränge werden mittels Verbindungsgliedern mit dem Aufhängeglied und den Plattenhaken verbunden.

### 4.5 Montierte Plattenhaken-Gehänge mit Gabelkopfsystem und Verbindungsgliedern

Es handelt sich um eine Kombination von 4.3 und 4.4.

### 4.6 Geschweißte Plattenhaken-Gehänge

Die Anschlag-Bauteile werden durch den Hersteller miteinander durch Schweißen verbunden.

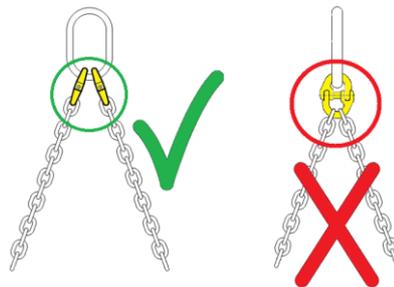
## 5 Montage und Demontage

Beachten Sie bei der Verwendung oder Montage von Bauteilen mit Gabelkopfsystemen oder Verbindungsgliedern deren Montage- bzw. Betriebsanleitungen.

## 6 Bedienung

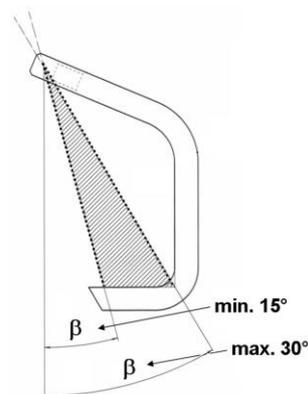
### 6.1 Hinweise zum normalen Einsatz

Verbindungsglieder dürfen nur mit einem belasteten Strang eingesetzt werden.



Die Plattenhaken dürfen nicht seitlich an der Last oder anderen Bauteilen anliegen.

Folgende Skizze verdeutlicht den nutzbaren Arbeitsbereich:



**Eine Belastung außerhalb dieses Arbeitsbereiches ist nicht zulässig!**

### 6.2 Temperatureinfluss

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

Güteklasse	Temperaturbereich	Verbleibende Tragfähigkeit
8	-40 °C ≤ 200 °C	100 %
	200 °C ≤ 300 °C	90 %
	300 °C ≤ 400 °C	75 %

Nach Erwärmung der Plattenhaken oder -Gehänge über die max. Verwendungstemperatur hinaus dürfen diese nicht mehr in Betrieb genommen werden.

### 6.3 Umgebungseinfluss

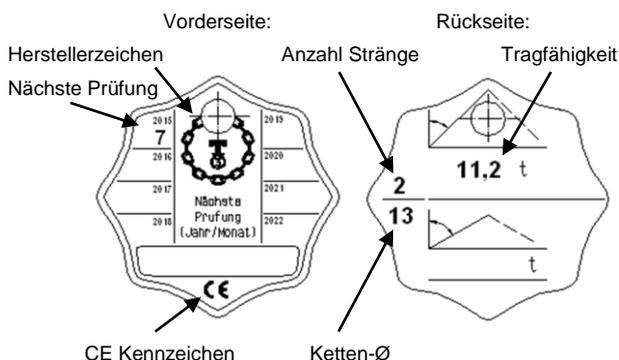
Die Verwendung in Umgebung mit Säuren, aggressiven oder korrosiven Chemikalien oder deren Dämpfen ist nicht zulässig.

Das Feuerverzinken sowie galvanische Behandlungen sind nicht zulässig.

## 7 Kennzeichnung

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

Beispiel:



## 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 (DGVV I 209-062 bzw. DGVV I 209-063) eingetragen, die bei der Inbetriebnahme angelegt werden soll. Sie enthält die Kenndaten von Ketten und Bauteilen sowie die Identitätsnachweise.

Nehmen Sie Plattenhaken oder -Gehänge 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,
- Teilungslängung einzelner Kettenglieder um jeweils mehr als 5 %,
- Abnahme der gemittelten Glieddicke um mehr als 10 % als Mittelwert aus rechtwinklig zueinander durchgeführten Messungen,
- eingeschränkte Scharnierfähigkeit der Verbindungsglieder (Verklemmung der Hälften),
- Verschleiß um mehr als 10 %, z.B. bei Bolzendurchmessern,
- fehlende oder schadhafte Bolzensicherungen.

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).

### 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.

Geschweißte Plattenhaken-Gehänge dürfen nur vom Hersteller repariert werden.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

### Entsorgung

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

## 9 Ersatzteile

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Detaillierte Ersatzteilliste finden Sie in den separaten Montageanleitungen der Komponenten (z.B. Verbindungsglieder), die für THIELE-Produkte unter [www.thiele.de](http://www.thiele.de) oder auf Nachfrage verfügbar sind.

## 10 Lagerung

Lagern Sie Plattenhaken oder -Gehänge trocken bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C.

## 11 Impressum

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Deutschland  
Tel.: +49(0)2371/947-0 // Email: [info@thiele.de](mailto:info@thiele.de)

© THIELE GmbH & Co. KG, 2015. Alle Rechte vorbehalten.

„#“ 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

### Plattenhaken-Gehänge der 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 und 4

Folgende weitere Normen und Spezifikationen wurden angewandt:

- DIN 685-5
- DIN 5688-3

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

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

Iserlohn am 17.03.2016  
Dr. Günther Philipp  
(Geschäftsführer)



Anmerkung:

Werden Kettengehänge durch andere Personen/Unternehmen aus einzelnen Komponenten hergestellt oder erfolgen wesentliche Änderungen, so gelten diese Personen/Unternehmen als Hersteller im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie und sind für die Erstellung der Dokumentationen (z.B. Konformitätserklärung, Betriebsanleitung, usw.) zuständig.