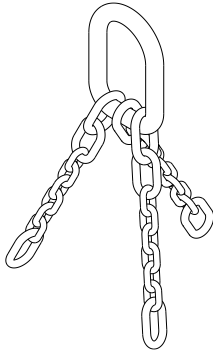


Original im Sinne der 2006/42/EG



1 BESCHREIBUNG UND BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

THIELE-Magnet-Kettengehänge nach TWN 0601 sind dreisträngige Kettengehänge mit daran fest verbundenen Magneten, mit denen mittels Magnetkräften Lasten aus Stahl gehoben werden (TWN = THIELE-Werksnorm).

THIELE-Magnet-Kettengehänge werden in geschweißter Ausführung mit kurzgliedrigen Rundstahlketten für Hebezwecke nach TWN 0805 hergestellt und verfügen über ein D-förmiges Aufhängeglied, in das drei kurze Kettenstränge mittels Übergangsglieder eingeschweißt sind. Der Rundungsbereich des Aufhängegliedes dient zur Aufnahme des Kranhakens, der gegenüberliegende gerade Bereich zur Aufnahme der Zwischenglieder der drei Kettenstränge.

THIELE-Magnet-Kettengehänge erfüllen die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und weisen einen Sicherheitsfaktor von min. 4 bezogen auf die Tragfähigkeit auf.

THIELE-Magnet-Kettengehänge werden auf dem Anhänger mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichnet.

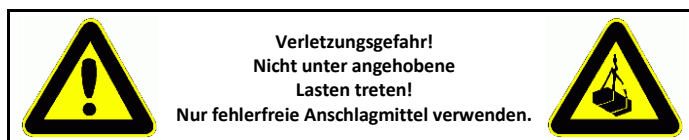
Magnet-Kettengehänge und zugehörige Bauteile sind gekennzeichnet mit Angaben zur Kettenenngröße und Güteklasse, Herstellerzeichen (z.B. BG-Stempel 'H4') und Identifikationsnummer.

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

Magnet-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,
- von unterwiesenen und beauftragten Personen.

2 SICHERHEITSHINWEISE



- Bediener, Monteure und Instandhalter haben insbesondere die Betriebsanleitungen, die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen DGUV V 1, DGUV R 109-017, DGUV R 109-004, DGUV V 52, 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. #
- 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 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.**
- Verschlossene, verbogene oder beschädigte Magnet-Kettengehänge dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Es dürfen nur Lasten gehoben werden, deren Masse kleiner oder gleich der Tragfähigkeit des Magnet-Kettengehanges ist.
- Belasten Sie Ketten niemals höher als mit der angegebenen Tragfähigkeit.
- Positionieren Sie den Lasthaken über dem Lastschwerpunkt.
- Bringen Sie Anschlagteile nicht gewaltsam in Position.
- Die Last muss die einzuleitenden Kräfte ohne Verformung aufnehmen können.
- Verdrehen oder verknoten Sie Ketten nicht.
- Beachten Sie Tragfähigkeitsreduzierungen bei
 - höheren Temperaturen,
 - hohen dynamischen und zyklischen Belastungen (Automatik- oder Mehrschichtbetrieb),
 - Verwendung mit Lastmagneten.
- Neigungswinkel kleiner als 15 ° sind zu vermeiden und größer als 60 ° nicht zulässig.
- **Die Verwendung von Verkürzungselementen ist nicht zulässig. #**
- 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.
- 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 ebenen und dafür geeigneten Stellen ab.
- Sicherungselemente dürfen betriebsmäßig nicht beansprucht werden.
- Klemmen Sie Teile des Magnet-Kettengehanges 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 Hinweise ergeben!

Magnetketten sind nicht für den Personentransport zugelassen!

Das Anschlagen ist grundsätzlich unter dem Einfluss von Drogen- und Alkoholkonsum (auch Restalkohol) sowie die Sinne beeinträchtigenden Medikamenten 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,
- 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 #

POSITION	BEZEICHNUNG	SKIZZE	MAßE
1	Aufhängeglied, Form D		
2	Übergangsglied, Form B		
3	Verbindungsglied, Form B		
4	Anschlagkette, TWN 0805		
Alle Teile in RAL 9005, tiefschwarz farbbeschichtet			

Nenn- größe	Artikel- Nr.	Tragfähigkeit		Gewicht	Pos.	Menge	Maße			Fertigungs- prüfkraft MPF ²⁾	Bruch- kraft BF ²⁾
		WLL ¹⁾					D	T	B		
[inch]		[t]	[lbs]	[kg]			[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]
16-8 ³⁾	F08945	21,3	47 000	23,7	1	1	45	260	155	483	966
					2	3	22	100	50	161	322
					3	6	20	90	45		
					4	3 x 7 Glieder	16	48	-		
20-8 ³⁾	F08946	33,4	73 500	35,5	1	1	51	260	155	755	1 510
					2	3	26	120	60	252	504
					3	6	22	100	50		
					4	3 x 6 Glieder	20	60	-		
22-8	F08947	40,25	88 900	46,0	1	1	57	300	165	913	1 826
					3	6	26	120	60	305	608
					4	3 x 7 Glieder	22	66	-		
26-8	F08948	56,25	123 900	64,0	1	1	57	300	165	1 273	2 546
					3	6	32	140	70	425	850
					4	3 x 7 Glieder	26	78	-		
32-8	F08961	85,2	187 800	109	1	1	63	330	165	1 930	3 860
					3	6	40	180	90	644	1 288
					4	3 x 7 Glieder	32	96	-		

¹⁾ für Neigungswinkel $\beta = 30^\circ$
²⁾ für Position 1 mit angepassten Prüfvorrichtungen für den geraden unteren Schenkel mit max. 60 % der inneren Breite
³⁾ zusätzliche Übergangsglieder Position 2 für die Anbindung an das Aufhängeglied

5 EINSATZBEDINGUNGEN

5.1 Temperatureinfluss

Beachten Sie die Begrenzungen der Temperatureinsatzbereiche aller verwendeten Komponenten.
Bei Verwendung der Magnet-Kettengehänge bei höheren Temperaturen ist die Tragfähigkeit entsprechend den folgenden Tabellen herabgesetzt.

Temperaturbereich	Verbleibende Tragfähigkeit
-40 °C ≤ t ≤ 200 °C	100 %
200 °C < t ≤ 300 °C	90 %
300 °C < t ≤ 400 °C	75 %

Die in der Tabelle angegebenen reduzierten Tragfähigkeiten gelten nur für einen kurzzeitigen Einsatz unter den angegebenen Temperaturbedingungen. #
Nach Erwärmung der Magnet-Kettengehänge oder von Teilbereichen über die max. Verwendungstemperatur hinaus dürfen diese nicht mehr in Betrieb genommen werden.

5.2 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.

5.3 Besonders gefährdende Bedingungen

Der Gefährdungsgrad durch einen Offshore-Einsatz, das Heben von 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.

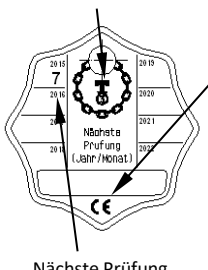
6 KENNZEICHNUNG

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

Anhänger Güteklasse 8, Beispiel:

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

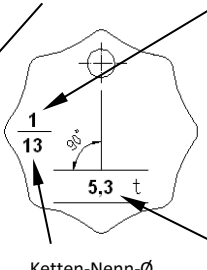
Herstellerzeichen



Nächste Prüfung

VORDERSEITE

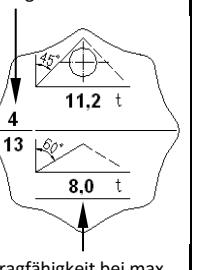
CE-Kennzeichen



Ketten-Nenn-Ø

RÜCKSEITE 1-STRANG

Strangzahl



Tragfähigkeit bei max. Neigungswinkel

RÜCKSEITE MEHR-STRANG

7 PRÜFUNGEN, INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG

7.1 Prüfungen

Prüfungen und Instandhaltungen sind vom Betreiber zu veranlassen!
Prüffristen 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 sowie die Identitätsnachweise.

- Nehmen Sie Magnet-Kettengehänge mit folgenden Mängeln sofort außer Betrieb:
- unleserliche bzw. fehlende Kennzeichnung,
 - Verformung, Dehnung oder 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 Durchmesser aller Glieder # um mehr als 10 % als Mittelwert aus rechtwinklig zueinander durchgeführten Messungen.

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).
Zur Überprüfung der Ablagekriterien der Anschlagketten kann die Kettenlehre nach TWN 0946, Artikel-Nr. F48856, verwendet werden. #

7.2 Prüfservice

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

7.3 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.
Magnet-Kettengehänge dürfen nur vom Hersteller repariert werden.
Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

7.4 Entsorgung

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

8 ERSATZTEILE

Aufgrund der geschweißten Bauweise sind einzelne Bauteile, mit Ausnahme des Anhängers, nicht durch den Betreiber auszuwechseln. #

Anhänger	Artikel-Nr.
Güteklasse 8, TWN 0940, ohne Ring	F08040
Güteklasse 8, TWN 0940, mit Ring	F08042

9 LAGERUNG

Lagern Sie Magnet-Kettengehänge geordnet hängend und trocken bei Temperaturen zwischen +5 °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

12 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

MAGNET-KETTENGHÄNGE DER GÜTEKLASSEN 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
Markus Monegel
(Qualität und Umwelt)
Tel.: +49(0)2371/947-579

Iserlohn am 13.12.2024
Dr. Michael Hartmann
(Geschäftsführer)

