

Montageanleitung

Original im Sinne der 2006/42/EG

Zurpunkte, schweißbar

TWN 1880



THIELE



Hersteller:

THIELE GmbH & Co. KG

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

58640 Iserlohn

www.thiele.de

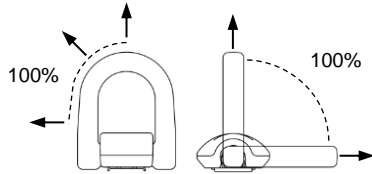
1 Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung

THIELE-Zurpunkte zum Anschweißen sind vorgesehen zur sicheren Verbindung von Bauteilen aus Stahl mit Zurmitteln.

Die schweißbaren Zurpunkte bestehen im Wesentlichen aus einem geschmiedeten Anschweißbock und einem geschmiedeten Bügel.

In den Anschweißböcken sind Federn zur Lagestabilisierung und Geräuschminderung bei Nichtbenutzung integriert.

Die Zurpunkte sind in allen Zugrichtungen zu 100 % belastbar (siehe Grafik).



Die Zurpunkte sind mit Angaben zur maximalen Zurkraft LC in daN (Deka-Newton), Herstellerzeichen und Rückverfolgbarkeitscodes gekennzeichnet. (LC=Lashing Capacity)

Die Bügel sind blau lackiert, die Anschweißböcke sind nicht beschichtet.

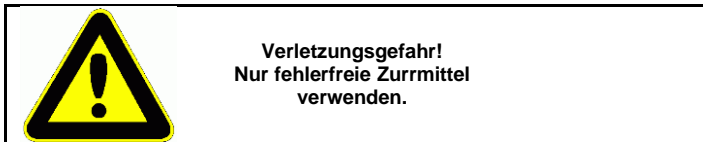
Die Zurpunkte weisen einen Sicherheitsfaktor von min. 2 bezogen auf die maximale Zurkraft auf.

Eine Verwendung zum Heben ist nicht zulässig!

Die Zurpunkte dürfen nur eingesetzt werden

- im Rahmen der zulässigen Zurkräfte,
- im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- mit ordnungsgemäß ausgeführten Schweißnähten.

2 Sicherheitshinweise



- Bediener, Monteure und Instandhalter haben insbesondere diese Anleitung, die der zu verwendenden Zurmittel, des Fahrzeuges und die berufsgenossenschaftliche Dokumentation DGUV V1 zu beachten.
- Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind zusätzlich die spezifischen Vorschriften des Betreiberlandes zu berücksichtigen.
- Hinweise zu 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.
- 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).
- Führen Sie vor jeder Benutzung eine Sichtprüfung durch.
- Verschlossene, verbogene oder beschädigte Zurpunkte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Belasten Sie die Zurpunkte niemals höher als mit den angegebenen Zurkräften.
- Bringen Sie Zurmittel nicht gewaltsam in Position.
- Beanspruchen Sie die Bügel nicht auf Biegung.
- Entfernen Sie Zurmittel nur mit der Hand.

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

Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bzgl. Benutzung, Prüfung, Instandhaltung oder Ähnlichem an ihre Sicherheitsfachkraft oder den Hersteller!

Zurpunkte sind nicht für den Personentransport zugelassen.

3 Erstinbetriebnahme

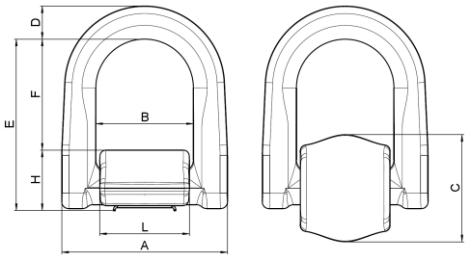
Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme sicher, dass

- 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

Baugröße	Artikel-Nr. ¹⁾	Artikel-Nr. ^{1,2)}	Masse [kg]
3.000 daN	F35204	F35204A	0,41
5.000 daN	F35205	F35205A	0,57
8.000 daN	F35206	F35206A	0,84
13.500 daN	F35207	F35207A	2,19
20.000 daN	F35208	F35208A	3,35

- 1) Standard-Artikelnummern, keine kundenspezifische Ausführungen.
- 2) Ausführung USA.



Baugröße	Maße [mm]							
	A	B	C	D	E ³⁾	F ³⁾	H	L
3.000 daN	65	38	50	13	68	42	26	35
5.000 daN	76	45	50	15	73	46	27	42
8.000 daN	85	50	56	17	87	56	31	46
13.500 daN	116	68	78	23	122	78	44	63
20.000 daN	130	69	92	27	126	72	54	63

- 3) In senkrechter Lage.

5 Montage

5.1 Vorbereitende Maßnahmen

Stellen Sie sicher, dass die Anschweißfläche metallisch blank, eben, trocken, frei von Verunreinigungen und Fehlern und zum Schweißen geeignet ist (Stahl siehe ISO/TR 15608 Tabelle 1, Gruppe 1).

Wählen Sie den Anbauort so aus, dass die maximal zulässigen Zurkräfte multipliziert mit dem Sicherheitsfaktor 1,25 vom Bauteil ohne die Sicherheit beeinträchtigende Verformungen dauerhaft aufgenommen werden können. #

Schweißen Sie die Zurpunkte so an, dass

- keine Gefahrstellen (Quetsch-, Scher-, Fang- oder Stoßstellen) entstehen,
- sie andere Bauteile nicht durch Hervorstehen behindern,
- eingehängte Zurmittel (i.d.R. Haken) frei beweglich sind und nicht durch Biegung beansprucht werden,
- Umlenkungen von Zurmitteln vermieden werden,
- unzulässige Beanspruchungen ausgeschlossen werden,
- eine Beschädigung des Zurpunktes ausgeschlossen ist,
- sie leicht und ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Zurmittels erreicht werden können.

5.2 Schweißanweisung

Folgende allgemeine Schweißvorschriften sind zu beachten:

Personal, Qualität	DIN EN ISO 3834 DIN EN ISO 14731 DIN EN ISO 9606
Schweißprozess	DIN EN 1011 DIN EN 1090 DIN EN 15085
Weitere	DIN 15018 ISO/TR 15608 SEW 088

Werkstoff Anschweißböcke: S355NL oder S355J2

Schweißungen am beweglichen Bügel sind verboten!

Achten Sie beim Heften auf die Einhaltung des vorgegebenen Luftspaltes.

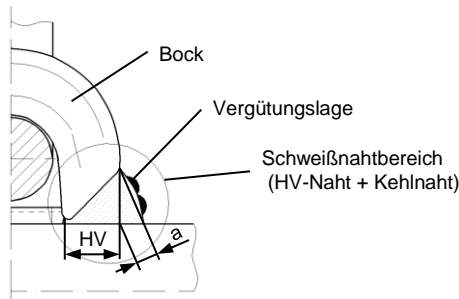
Achten Sie auf eine sorgfältige Reinigung der Wurzellage.

Achten Sie darauf, Endkrater zu vermeiden.

Führen Sie die Schweißungen in einer Wärme durch.

Kontrollieren Sie nach der Schweißung die freie Beweglichkeit des Bügels.

Skizze:



Baugröße	Mindestlänge ³⁾ [mm]	HV-Naht [mm]	Kehlnaht a _{min} > [mm]	Volumen ca. [cm ³]
3.000 daN	2 x 35	7,5	3	2,5
5.000 daN	2 x 42	7,5	3	3,0
8.000 daN	2 x 46	9	3	3,8
13.500 daN	2 x 63	12	4	8,1
20.000 daN	2 x 63	15	4	9,8

4) Entspricht der Länge der seitlichen Außenkontur des Bockes.

Sonstiges:

- Minimale Werte der Kerbschlagarbeit an ISO-V Proben KV = 27 J bei -40 °C (z.B. S355J4G3 oder S355NL, EN 10025).
- Bei der Auswahl von anderen Werkstoffgütern als den oben angegebenen ist dies mit den Herstellern von Werkstoff und Schweißzusatzwerkstoff abzuklären.
- Die Schweißaufsichtsperson ist verantwortlich für die korrekte Einstellung des Schweißstroms bei Berücksichtigung der verschiedenen Schweißpositionen.

6 Einsatzbedingungen

6.1 Hinweise zum normalen Einsatz

Der Bügel muss sich immer frei bewegen können. Ein Abstützen an anderen Bauteilen ist nicht zulässig.

6.2 Temperatureinfluss

Die Verwendungstemperatur beträgt -20 °C bis +200 °C.

Nach Erwärmung über die maximale Verwendungstemperatur hinaus dürfen die Zurrpunkte 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 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 Probebelastung ist kein Ersatz für diese Prüfung. Prüfungen werden in eine Kartei (DGUV I 209-062 bzw. DGUV I 209-063) eingetragen, die bei der Inbetriebnahme angelegt werden soll. Sie enthält die Kenndaten sowie die Identitätsnachweise.

Nehmen Sie Zurrpunkte bei folgenden Mängeln sofort außer Betrieb:

- unleserliche bzw. fehlende Kennzeichnung,
- Verformung, Schnitte, Kerben, Risse, Anrisse,
- Eingeschränkte Scharnierfähigkeit des Bügels,
- Erwärmung über den zulässigen Bereich,
- starke Korrosion,
- Verschleiß, z.B. um mehr als 10% im Durchmesserbereich des Bügels,
- fehlerhafte Schweißnähte.

Prüfservice

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

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur befähigte Personen durchführen.

Kleinere Kerben und Risse an den Bügeln können durch sorgfältiges Schleifen unter Beachtung der maximalen Querschnittsreduzierung von 10 % sowie der Vermeidung von Kerben entfernt werden.

Dokumentieren Sie alle Instandhaltungsmaßnahmen.

Entsorgung

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

8 Lagerung

Trockene Lagerung bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C.

9 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.

„#“ Änderungen gegenüber vorheriger Ausgabe

Schweißverfahren	Lichtbogenhandschweißen (MMA) DIN EN ISO 9606-1; Nr. 111					Metall Aktivgasschweißen (MAG) DIN EN ISO 9606-1; Nr. 135		
Schweißfuge	DIN EN ISO 9692-1:2013-12, Kapitel 1.9.1 (siehe Skizze)					DIN EN ISO 9692-1:2013-12, Kapitel 1.9.1 (siehe Skizze)		
Güteanforderung	Wurzel: DIN EN ISO 5817 - D Decklage: DIN EN ISO 5817 - C					Wurzel: DIN EN ISO 5817 - D Decklage: DIN EN ISO 5817 - C		
Drahtelektrode	z.B. DIN EN ISO 2560-A-E42-4-“-“-B (2011) AWS A5.1-04: E7018-1H4R AWS A5.1M-04: E4918-1H4R					DIN EN ISO 14341-A-G 42- 4- M21- 3Si1 DIN EN ISO 14341-A-G 46- 4- M21- 3Si2 AWS A5.18-05: ER70S-6 AWS A5.18M-05: ER48S-6		
Schweißposition	DIN EN ISO 6947: PA, PB, PC, PE, PF					DIN EN ISO 6947: PA, PB, PC, PE, PF		
Vorwärmung Grundwerkstoff	Dicke ≥ 20 mm: 150 - 200 °C Rücktrocknung (Schweißzusatzwerkstoff) ca. 300 - 350 °C für 2 Stunden					Dicke ≥ 20 mm: 150 - 200 °C		
Zwischenlagen- temperatur	≤ 400 °C					≤ 400 °C		
Nachträgliche Wärmebehandlung	Dicke ≥ 30 mm: 400 °C für 1 Min. pro mm Wandstärke anlassen oder Vergütungslagentechnik anwenden					Dicke ≥ 30 mm: 400 °C für 1 Min. pro mm Wandstärke anlassen oder Vergütungslagentechnik anwenden		
Lage	Wurzel	Decklage	Decklage	Decklage	Vergütungslage	Wurzel	Decklage	Vergütungslage
Draht- bzw. Elektroden-Ø	2,5 mm	3,2 mm	4,0 mm	5,0 mm	3,25 mm/ 4,0 mm/ 5,0 mm	1 mm	1,2 mm	1 oder 1,2 mm
Schweißstrom (=)	80-110 A	100-140 A	130-180 A	180-230 A	wie Decklage	130 - 260A	190 - 325A	190 - 325A
Polarität an der Elektrode	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)
Spannung	-	-	-	-	-	22 – 33 V	19 – 31 V	19 – 31 V
Schutzgas ISO 14175; M2 1	-	-	-	-	-	10 – 12 l/min	12 – 14 l/min	12 – 14 l/min
Lagenart	Strichlagen	Strichlagen	Strichlagen	Strichlagen	Strichlagen	Strichlagen	Strichlagen	Strichlagen