



Original Betriebsanleitung

Trägerklammer BC 07, BC 1, BC 2, BC 3

Revision 4.0

März 2023



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort zur Betriebsanleitung	3
1.1	Allgemeine Einführung	3
1.2	Verwendete Symbole	3
1.3	Zielgruppe	4
1.4	Gewährleistung	4
1.5	Markenrecht/Urheberrecht	4
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3	Sachwidrige Verwendung	6
4	Technische Daten	7
4.1	Modellvarianten	7
4.2	Abmessungen Lastbolzen	7
4.3	Abmessungen Trägerklammer	8
5	Sicherheitshinweise	9
6	Hinweise zur Verwendung	10
6.1	Tragfähigkeit	10
6.2	Funktionsweise/Anwendung	11
7	Montage	12
7.1	Schritt für Schritt Montage	12
8	Prüfung und Wartungshinweise	14
8.1	Prüfung	14
8.2	Wartung	14
8.3	Reinigung	14
8.4	Ablegereife	15
9	Lagerung und Transport	15
10	Service	16
11	Ersatzteile	16
12	Zubehörteile	16
	EG-Konformitätserklärung	17

1 Vorwort zur Betriebsanleitung

1.1 Allgemeine Einführung

Diese Betriebsanleitung ist vor der Verwendung des Produktes sorgfältig zu lesen. Sie enthält wichtige Hinweise, das Lastaufnahmemittel sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu verwenden. Ihre Beachtung ist zwingend erforderlich, das Produkt kennenzulernen und bestimmungsgemäß zu verwenden, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern, die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer des Lastaufnahmemittels zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Lastaufnahmemittels verfügbar sein. Sie ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit dem Lastaufnahmemittel z.B.:

- Montage, Bedienung, Störungsbehebung im Arbeitsablauf und Pflege
- Instandsetzung (Wartung, Inspektion, Reparatur)
- Lagerung

beauftragt ist.

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung und den jeweiligen, an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung, sind auch die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

1.2 Verwendete Symbole (Gefahrensymbole)



Tod, schwere Körpverletzung oder erheblicher Sachschaden **können eintreten**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Leichte Körpverletzung kann eintreten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Erleichtert eine korrekte und sichere Installation und Verwendung. Bei Nichtbeachtung kann es zu Störungen im Betriebsablauf führen.



Erleichtert eine korrekte und sichere Installation und Verwendung. Bei Nichtbeachtung kann es zu Störungen im Betriebsablauf führen.

1.3 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die das Produkt in „Veranstaltungs- und Produktionsstätten“ verwenden (montieren, betreiben, demontieren usw.).

Das Produkt darf nur von qualifizierten Fachkräften eingesetzt werden.

Zur Qualifizierung gehören umfangreiche Kenntnisse zum Einsatz und Umgang mit Lastaufnahmemitteln, sowie den nationalen Vorschriften und Regeln zu Sicherheitstechnik und Unfallverhütung

1.4 Gewährleistung

Für unseren Liefer- und Leistungsumfang gelten die gesetzlich festgelegten Gewährleistungen und Gewährleistungszeiträume.

Verlust der Gewährleistung durch:

- sachwidrige Verwendung,
- unsachgemäße Installation oder
- unsachgemäße Handhabung bzw. Betrieb entgegen den Vorgaben dieser Betriebsanleitung.

Für eventuell daraus entstehende Schäden oder Folgeschäden wird nicht gehaftet.

1.5 Markenrecht/Urheberrecht

cast®, RST®, fiRSTstage® sind eingetragene Markenzeichen der Firma:

cast C. Adolph & RST Distribution GmbH

Kabeler Str. 54a

58099 Hagen.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede abgeänderte Nutzung oder Verwertung der zur Verfügung gestellten Inhalte, insbesondere die Vervielfältigung, Änderung oder die Veröffentlichung jedweder abweichender Art ist nur mit vorheriger Zustimmung der C. Adolph & RST Distribution GmbH möglich.

Bei Verstoß gegen die Marken- und Urheberrechte behält sich die cast C. Adolph & RST Distribution GmbH die Geltendmachung sämtliche Rechte vor.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem hier beschriebenen Lastaufnahmemittel fiRSTstage Trägerklammer BC 07, BC 1, BC 2, BC 3 (nachfolgend als Trägerklammer bezeichnet) kann ein vielseitiger Anschlagpunkt für z.B. Elektrokettenzüge, Traversenstrecken, und Lasten geschaffen werden. Die Verwendung der Trägerklammer ist auf den Geltungsbereich der DGUV Vorschrift 17/18 „Veranstaltung und Produktionsstätten für szenische Darstellung“ § 1 beschränkt.

Die Trägerklammer ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich zum Anschlagen von Lasten an T- und H Stahlträgern konzipiert (Abbildung 1). Der Klemmbereich liegt zwischen 75-320 mm, je nach Modell.

Traglasten werden vertikal eingebracht (Abbildung 2).

Die Trägerklammer kann bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10 °C und $+60\text{ °C}$ eingesetzt werden.

Bei Extrembedingungen muss mit dem Hersteller Rücksprache genommen werden. Bei einer Verwendung, abweichend von der hier beschriebenen ist vorab der Hersteller zu kontaktieren.

Die Sicherheitshinweise diese Betriebsanleitung sind zu beachten.

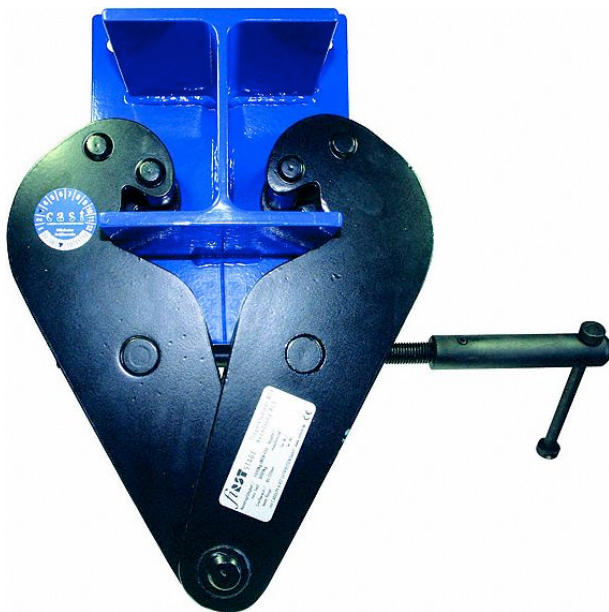


Abbildung 1

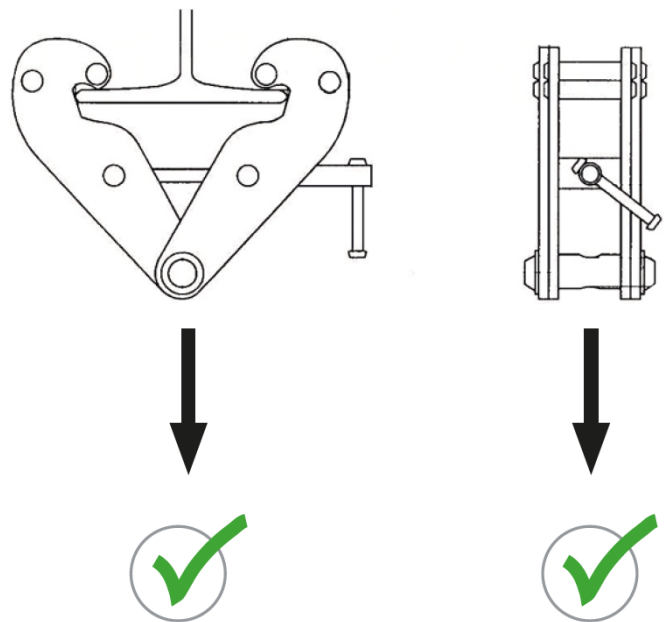


Abbildung 2

3 Sachwidrige Verwendung



- Tragfähigkeit der Trägerklammer darf nicht überschritten werden
- Umbauten und Änderungen an der Trägerklammer sind nicht zulässig.
- Veränderung, wie z.B. zusätzliche Bohrungen an der Trägerklammer sind nicht zulässig.
- Schrägzug entlang der Trägerachse, sowie seitliche Belastung, ist nicht zulässig (Abbildung 3 und 4)
- Heben, Senken und Halten von Personen ist nicht zulässig
- Trägerklammer immer sachgemäß auf den Boden absetzen, nicht aus großer Höhe fallen lassen.
- dauerhafter Einsatz in chlor- oder salzhaltiger Umgebung
- Andere Montagepositionen als unter Punkt 7 dieser Betriebsanleitung beschrieben, sind nicht zulässig.
- Schweißarbeiten und Wärmebehandlung sind verboten.

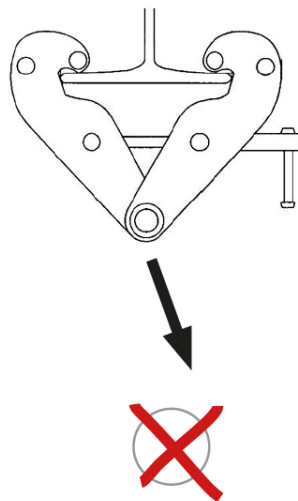


Abbildung 3

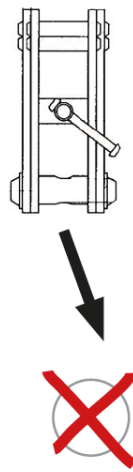


Abbildung 4

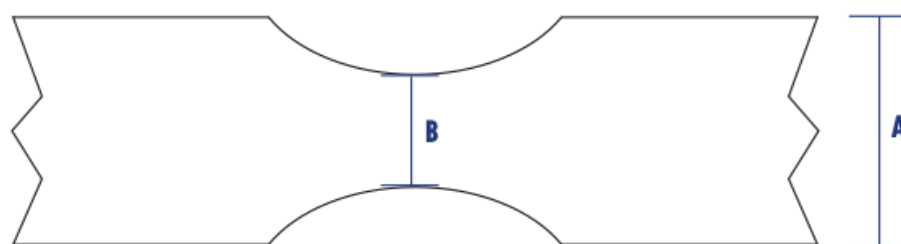
4 Technische Daten

4.1 Modellvarianten

Modell Model Modèle	Tragfähigkeit Capacity Capacité WLL (kg)	Tragfähigkeit Capacity Capacité ELL (kg)	Trägerflanschbreite Beam flange width Largeur du fer (mm)	Gewicht Weight Poids (kg)
BC 07	750	375	75 – 230	3,7
BC 1	1.000	500	75 – 230	3,8
BC 2	2.000	1.000	75 – 230	4,6
BC 3	3.000	1.500	80 – 320	9,2

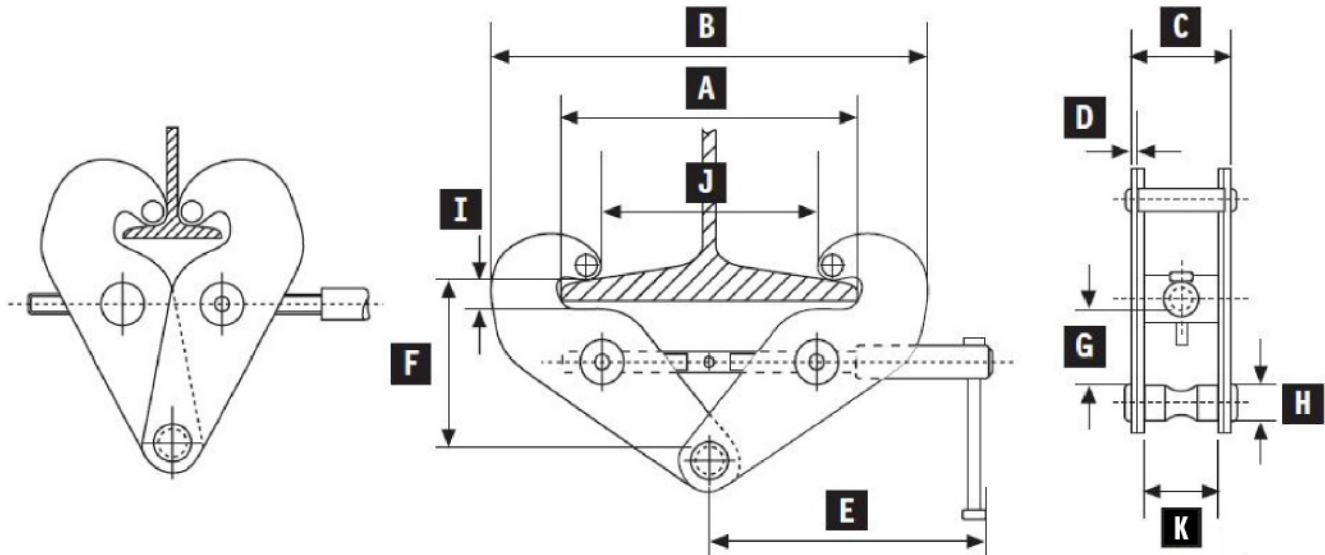
4.2 Abmessungen Lastbolzen

	BC 07	BC 1	BC 2	BC 3
A	25,0	25,0	25,0	32,0
B	20,0	20,0	22,5	24,5
mindest Schäkelgröße	5/8" 3,25 t			3/4" 4,75 t



Alle Angaben in mm

4.3 Abmessungen Trägerklammer



Typ WLL (kg)	BC 07 750	BC 1 1000	BC 2 2000	BC 3 3000
Flanschbreite	75 – 230	75 – 230	75 – 230	80 – 320
A	235	235	235	316
B min	202	202	202	234
B max	342	342	342	445
C	66	66	76	103
D	4	5	6	8
E	210	210	210	260
F min	105	105	105	134
F max	150	150	150	225
G min	46	46	42	73
H	20	20	22	24
I	20	20	20	34
J	176	176	176	261
K	40	40	47	68

5 Sicherheitshinweise



WARNUNG

Die Montage, Bedienung und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden

- Beachtung der am Einsatzort gültigen Arbeitsschutz und Unfallverhütungsvorschriften.
- Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik
- Die Trägerklammer darf nur im unbeschädigten und vollständigen Zustand verwendet werden.
- Stahlträger mit Brandschutzbeschichtung sind grundsätzlich nicht geeignet.
- Die Montagestelle ist konstruktiv so festzulegen, dass die eingeleiteten Kräfte ohne Verformung aufgenommen werden können.
- Nach der Montage der Trägerklammer ist die Sicherungsschraube (Abbildung 5) anzuziehen.
- Bei einer Verwendung, abweichend von der hier beschriebenen ist vorab der Hersteller zu kontaktieren



Abbildung 5

6 Hinweise zur Verwendung

6.1 Tragfähigkeit



Bezüglich der ausgewiesenen Tragfähigkeit ist gegebenenfalls ein dynamischer Faktor zu berücksichtigen.



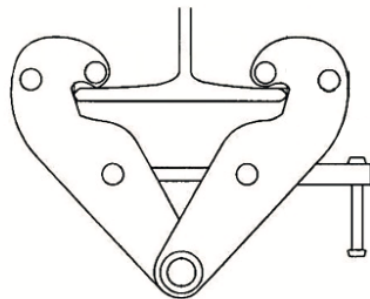
Tragfähigkeit bei $0^\circ \leq 7^\circ$ max. (Abbildung 6)

WLL (siehe 4.1.) – Keine Personen unter der Last!

Betriebskoeffizient 4 – Betriebskoeffizient gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

ELL (siehe 4.1.) – Last über Personen!

Betriebskoeffizient 8 – Verdoppelter Betriebskoeffizient gemäß DGUV Regel 115-002 Erreichung der Eigensicherheit



Lastrichtung vertikal $0^\circ \leq 7^\circ$



Abbildung 6

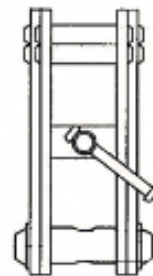


Abbildung 7

6.2 Funktionsweise/Anwendung



WARNUNG

Die Trägerklammer kann nur in der horizontalen Montageposition verwendet werden (Abbildung 8).

Durch Drehung der Spindel (1), öffnen und schließen sich die Klemmbanken (2) dadurch kann die Trägerklammer an unterschiedliche Flanscbreiten der Stahlträger (3) angepasst werden. Unbeabsichtigtes Lösen bzw. Öffnen wird durch Anziehen der Sicherungsschraube (4) verhindert. Die Last wird in den Lastbolzen (5) eingehangen.

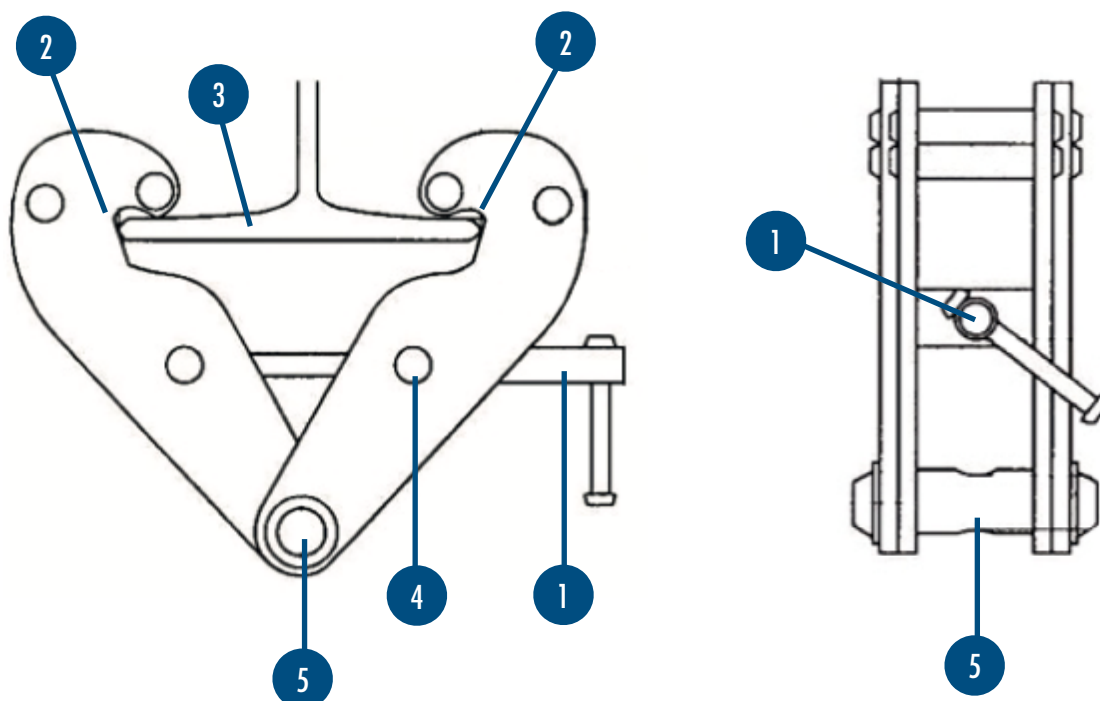


Abbildung 8

7 Montage

7.1 Schritt für Schritt Montage



Bei der Montage des Produktes ist darauf zu achten, dass die Trägerklammer Aufgrund der eingeleiteten Kraft keiner Rotation um die Montageachse bzw. einem Verschieben entlang der Montageachse ausgesetzt wird.

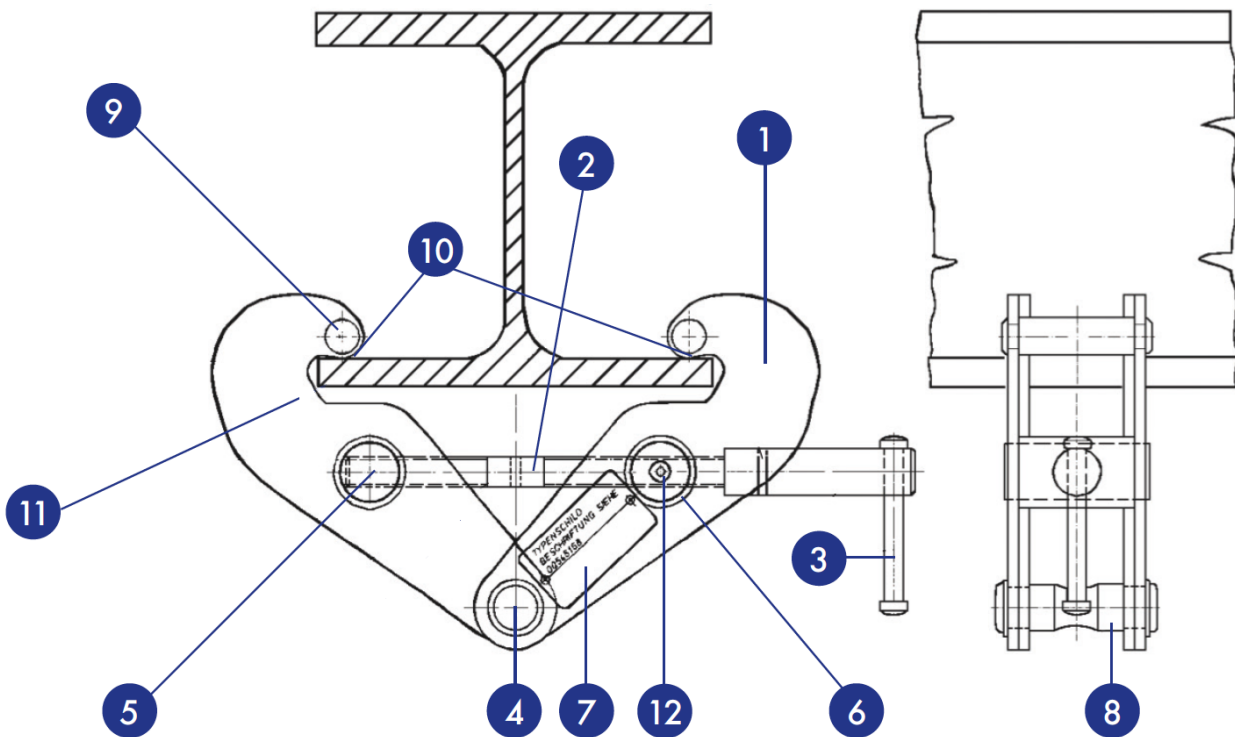


Abbildung 9

Beschreibung

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Seitenplatte | 7. Typenschild |
| 2. Spindel | 8. Lastbolzen |
| 3. Spindelgriff | 9. Distanzbolzen, lang |
| 4. Gelenk | 10. Auflager |
| 5. Distanzrohr, kurz mit Spindelmutter | 11. Klemmbacken |
| 6. Distanzrohr, lang mit Spindelmutter | 12. Sicherungsschraube |

Alle Montageschritte beziehen sich auf Abbildung 9 auf Seite 12.

1. Prüfung der Flanschbreite und Tragfähigkeit gemäß der Angaben auf dem Typenschild (7)
2. Durch Drehen der Spindel (3) gegen den Uhrzeigersinn werden die Klemmbacken (11) der Trägerklammer so weit geöffnet, bis diese auf den Trägerflansch aufgesetzt werden kann.
3. Durch Drehen der Spindel (3) im Uhrzeigersinn werden die Klemmbacken (11) geschlossen und umfassen den Träger an den Auflagern (10).
4. Gegen unbeabsichtigtes Lösen bzw. Öffnen der Trägerklammer wird die Sicherungsschraube (12) angezogen (Innensechskantschlüssel). Dadurch wird die Spindel (2) arretiert.
5. Den Anschlagpunkt der Trägerklammer bildet der Lastbolzen(8). Die Last wird immer mittig in dem verjüngten Teil B (Abbildung 10) des Lastbolzen (8) eingebracht.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

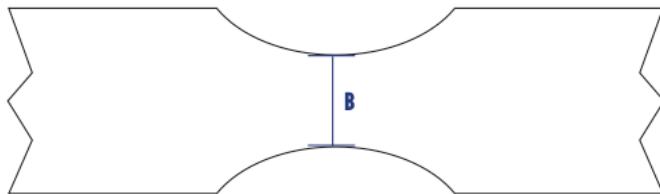


Abbildung 10

8 Prüfung und Wartungshinweise

8.1 Prüfung

Vor der ersten Inbetriebnahme, nach Wiederinbetriebnahme und gemäß der Gefährdungsbeurteilung des Betreibers, ist die Trägerklammer einer Prüfung durch eine befähigte Person zu unterziehen.

Vor jeder Montage ist die Trägerklammer durch eine qualifizierte Fachkraft zu prüfen.

Durch wiederkehrende Prüfungen durch eine befähigte Person ist dafür zu sorgen, dass die Trägerklammer in einem einwandfreien Zustand bleibt. Die Prüfung ist mindestens einmal jährlich, bei erschwerten Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen vorzunehmen.

Die Prüfung umfasst im wesentlichen die Sicht- und Funktionsprüfungen, wobei der Zustand des Lastaufnahmemittels hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen beurteilt werden muss.

Prüfkriterien sind wie folgt:

- Allgemeine Sichtprüfung auf Risse, Verformungen, fehlende Bauteile
- Korrosion, Abnutzung einzelner Bauteile
- Leichtgängigkeit der Spindel und Vorhandensein der Sicherungsschraube
- Lesbarkeit des Typenschildes und der Hinweisaufkleber.

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen und zu dokumentieren.

8.2 Wartung

- Vollständigkeit aller Bauteile prüfen
- Gelenkstellen und Gleitstellen, insbesondere die Gewindelspindel und die Gewindemuttern sind leicht zu schieren
- Lackbeschädigungen sind auszubessern

8.3 Reinigung

Die Trägerklammer kann mit einem leicht feuchten Tuch mit Leitungswasser ohne Zusätze gereinigt werden.

8.4 Ablegereife

Die Trägerklammer ist unter folgenden Kriterien ablegereif:

- bei sichtbaren Verformungen bzw. Verzug, Risse
- Fehlende Bauteile
- Übermäßige Korrosion
- Abnutzung um mehr als 5% am Lastbolzen- siehe Maß H Abschnitt 4.3
- Abnutzung der Klemmbacken bzw. des Gelenkes
- Abnutzung der Spindel
- fehlende oder unleserliche Beschriftung bzw. Typenschild

9 Lagerung und Transport

Die Trägerklammer muss trocken gelagert werden. Die Trägerklammer darf keinen chemischen Einflüssen ausgesetzt werden. Die allgemeinen Anforderungen zur Ladungssicherung z.B. im Straßenverkehr, sind zu beachten und umzusetzen.

10 Service

Bei Fragen und Anmerkungen zum Produkt dieser Betriebsanleitung, Wartung oder Reparatur, wenden Sie sich an:

cast C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION GmbH

Kabeler Str. 54a

D-58099 Hagen

T: +49 2331 691500

F: +49 2331 69150 710

mail@castinfo.de

www.castinfo.de

11 Ersatzteile

Bitte an die unter Punkt 10 genannte Serviceadresse wenden.

12 Zubehörteile

Artikelnummer	Artikelbezeichnung
531-5095-2080	fiRSTstage Schäkel hochfest 502 S 5/8"
531-5095-2090	fiRSTstage Schäkel hochfest 502 S 3/4"
531-5095-2082	fiRSTstage Schäkel hochfest 502 S 5/8" schwarz
531-5095-2092	fiRSTstage Schäkel hochfest 502 S 3/4" schwarz
531-5095-6080	fiRSTstage Schäkel hochfest 506 S 5/8"

Hersteller:
cast C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION GmbH
Kabeler Str. 54a
D-58099 Hagen

T: +49 2331 691500
F: +49 2331 688412
E: mail@castinfo.de



EG-Konformitätserklärung (Original)

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang II A)

Hiermit erkläre ich, dass das nachstehend beschriebene
Lastaufnahmemittel
den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Produktbezeichnung		
531-0697-1007 fiRSTstage Trägerklammer BC 07	Seriennummer befindet sich auf dem Typenschild der Trägerklammer und werden archiviert.	
531-0697-1011 fiRSTstage Trägerklammer BC 1		
531-0697-1021 fiRSTstage Trägerklammer BC 2		
531-0697-1031 fiRSTstage Trägerklammer BC 3		

Angewandte harmonisierte Normen deren Fundstellen im Amtsblatt der EU veröffentlicht worden sind
EN 349:1993+A1:2008, EN 13155:2003+A2:2009

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, DGUV Regel 115-002, DGUV Information 215-313

Hinweis: Bei Umbau oder Veränderung der/des Maschinen/Auswechselbaren Ausrüstung/Lastaufnahmemittels ist die Interpretation des BMAS für den im GSG benutzten Begriff „wesentliche Veränderung“ in Bezug auf die Maschine zu beachten (bek. des BMAS vom 09.04.2015 - Ministerialblatt GMBI 2015, S. 183).

Dokumentationsbevollmächtigter:

Konformitätserklärung ausgestellt:

27.11.2017

in Hagen, am

Dipl.-Ing. Heinz Siller

(Unterzeichner/in)

