

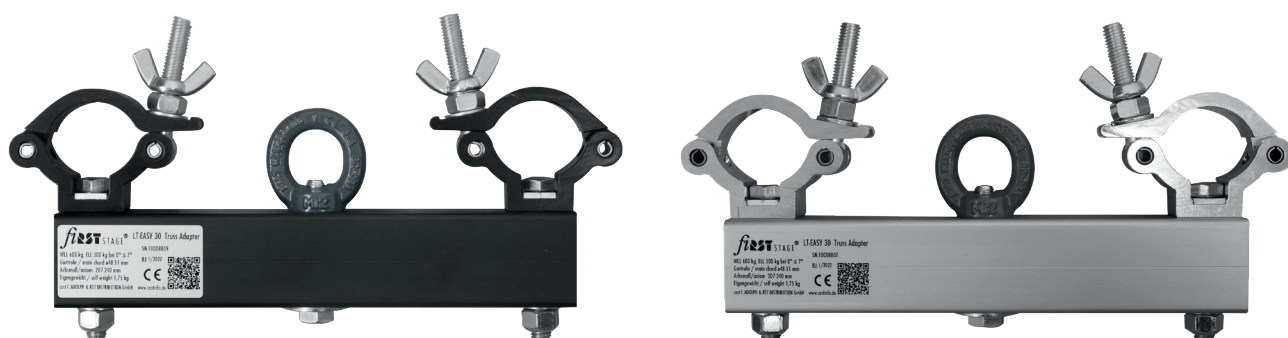


# Original Betriebsanleitung

# Traversenaufhängung LT-Easy 30

Revision 1.0

Januar 2022



## Inhaltsverzeichnis

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1. Vorwort zur Betriebsanleitung</b> | <b>3</b>  |
| 1.1 Allgemeine Einführung               | 3         |
| 1.2 Verwendete Symbole                  | 3         |
| 1.3 Zielgruppe                          | 4         |
| 1.4 Gewährleistung                      | 4         |
| 1.5 Markenrecht / Urheberrecht          | 4         |
| <b>2. Bestimmungsgemäße Verwendung</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3. Sachwidrige Verwendung</b>        | <b>6</b>  |
| <b>4. Technische Daten</b>              | <b>7</b>  |
| <b>5. Sicherheitshinweise</b>           | <b>8</b>  |
| <b>6. Hinweise zur Benutzung</b>        | <b>9</b>  |
| 6.1 Tragfähigkeit                       | 9         |
| 6.2 Funktionsweise                      | 10        |
| <b>7. Funktionsweise / Anwendungen</b>  | <b>11</b> |
| 7.1 Montagebeispiel A                   | 11        |
| 7.2 Montagebeispiel B                   | 11        |
| 7.3 Montagebeispiel C                   | 12        |
| 7.4 Montagebeispiel D                   | 12        |
| <b>8. Prüfung und Wartungshinweise</b>  | <b>13</b> |
| 8.1 Prüfung                             | 13        |
| 8.2 Wartung                             | 13        |
| 8.3 Reinigung                           | 13        |
| 8.4 Ablegereife                         | 13        |
| <b>9. Lagerung und Transport</b>        | <b>14</b> |
| <b>10. Service</b>                      | <b>14</b> |
| <b>11. Ersatzteile</b>                  | <b>14</b> |
| <b>12. Zubehörteile</b>                 | <b>14</b> |
| <b>Konformitätserklärung</b>            | <b>15</b> |

## 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 Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden **werden eintreten**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



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



**Leichte Körperverletzung 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.

### **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 Traversenaufhängung LT-Easy 30 (nachfolgend als LT-Easy bezeichnet) kann ein vielseitiger Anschlagpunkt für Traversenstrecken und Lasten geschaffen werden (Abbildung 1). Die Verwendung der LT-Easy ist auf den Geltungsbereich der DGUV Vorschrift 17/18 „Veranstaltung und Produktionsstätten für szenische Darstellung“ § 1 beschränkt.

Die LT-Easy ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich zum Anschlagen an Traversen mit einem Achsmaß von 239-240 mm konzipiert (Abbildung 2). Der Gurtrohrdurchmesser der Traverse beträgt dabei 48-51 mm.

Die LT-Easy kann bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10° C und + 60° 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.

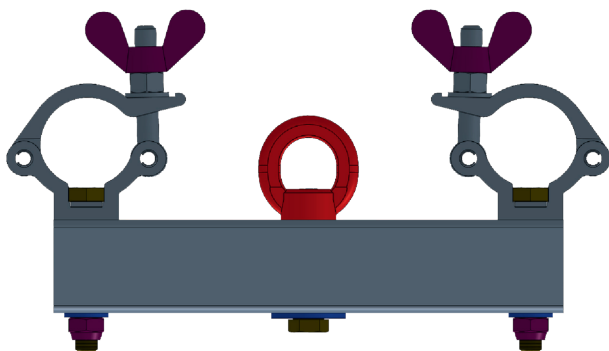


Abbildung 1

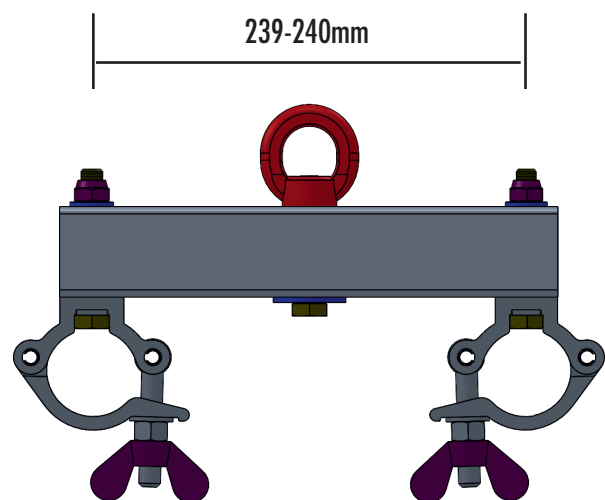


Abbildung 2

### 3. Sachwidrige Verwendung



**GEFAHR**

- Tragfähigkeit der LT-Easy darf nicht überschritten werden
- Umbauten und Änderungen an der LT-Easy sind nicht zulässig.
- Veränderung, wie z.B. zusätzliche Bohrungen an der LT-Easy sind nicht zulässig.
- Die hochfeste Ringmutter ist fertigungsbedingt verklebt. Das Lösen dieser Verschraubung ist nicht zulässig.
- Heben, Senken und Halten von Personen ist nicht zulässig
- LT-Easy immer sachgemäß auf den Boden absetzen, nicht aus großer Höhe fallen lassen.
- dauerhafter Einsatz in chlor- oder salzhaltiger Umgebung
- Andere Montagepositionen als unter 7.1. / 7.2. / 7.3. / 7.4. dieser Betriebsanleitung beschrieben, sind nicht zulässig.
- Schweißarbeiten und Wärmebehandlung sind verboten.
- Folgende Einbaulagen sind nicht zulässig Abbildung 3 und 4
  - Abbildung 3 vertikal angebaut
  - Abbildung 4 Traverse gekippt / Schrägzug

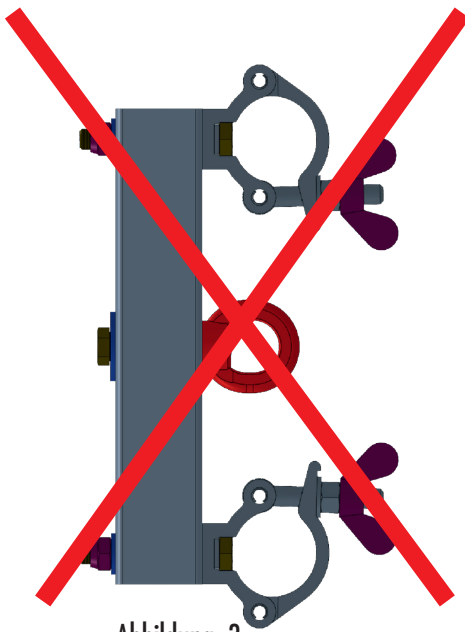


Abbildung 3

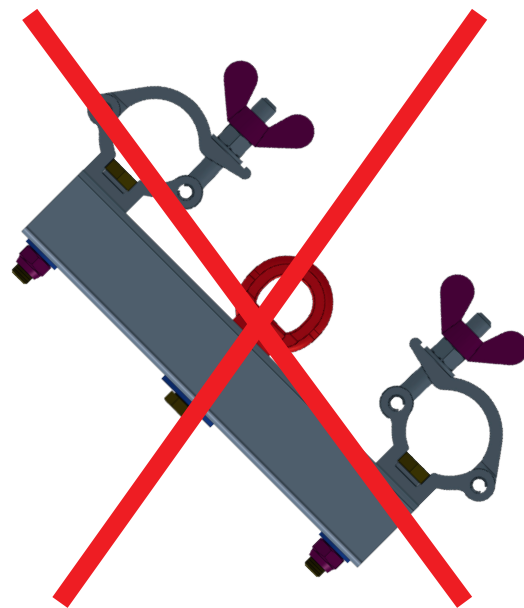


Abbildung 4

## 4. Technische Daten

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Gewicht:</b>       | 1,75 kg                                                  |
| <b>Abmaße:</b>        | 326 x 211 x 50 mm (Abbildung 5)                          |
| <b>Quadratprofil:</b> | Aluminium silber oder schwarz (eloxiert)                 |
| <b>Halbschelle:</b>   | fiRSTstage FS8080/ FS8081 oder<br>Doughty T58080/ T58081 |
| <b>Ringöse:</b>       | hochfeste Ringmutter M12 (rot oder grau)                 |

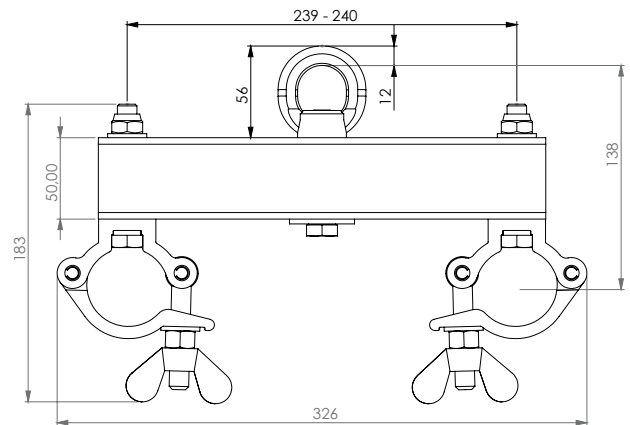


Abbildung 5

**GEFAHR**

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

**WLL 600 kg - Keine Personen unter der Last!**

Betriebskoeffizient 4 – Betriebskoeffizient gemäß Maschinenrichtlinie  
2006/42/EG

**ELL 300 kg - Last über Personen!**

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

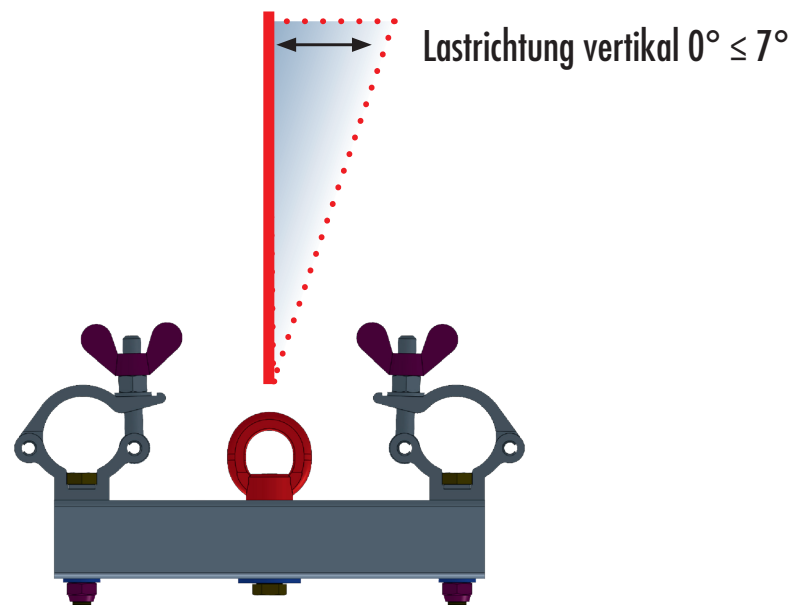


Abbildung 6

## 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
- Eine Traversenstrecke ist mindestens mit zwei LT-Easy zu versehen, da ansonsten Kippgefahr besteht.
- Die angeschlagenen Traversen sind symmetrisch zu ihrer Längsachse zu belasten, damit ein Verdrehen verhindert wird.
- Die LT-Easy darf nur im unbeschädigten und vollständigen Zustand verwendet werden.
- Die Montagestelle ist konstruktiv so festzulegen, dass die eingeleiteten Kräfte von den Gurtrohren ohne Verformung aufgenommen werden können.
- Die hochfeste Ringmutter darf keiner Rotation ausgesetzt sein.
- Die Traversenschellen sind immer symmetrisch zur Mitte der Traversenaufhängung anzubringen
- Die selbstsichernden Ganzstahlmutter müssen nach einer Demontage ersetzt werden.
- Bei einer Verwendung, abweichend von der hier beschriebenen ist vorab der Hersteller zu kontaktieren

## 6. Hinweise zur Benutzung

### 6.1. Tragfähigkeit



#### WARNUNG

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

#### Weiterhin zu beachten:

1. Torsion auf die Traverse vermeiden
2. Anschlagen immer in Schwerpunktachse

Bei der statischen Bewertung einer Konstruktion, in der die LT-Easy verwendet wird, ist immer die Tragfähigkeit der Traversen mit zu berücksichtigen. Gegebenenfalls ist ein Standsicherheitsnachweis für die jeweilige Anwendung erforderlich. Ein Nachweis der Traverse und der angrenzenden Bauteile ist notwendig.



#### HINWEIS

Die LT-Easy kann auch diagonal auf die Traversengurtrohre aufgesetzt werden, wenn das Achmaß der Traverse kleiner 239 mm ist. Die Tragfähigkeit wird dadurch nicht eingeschränkt (Abbildung 7).

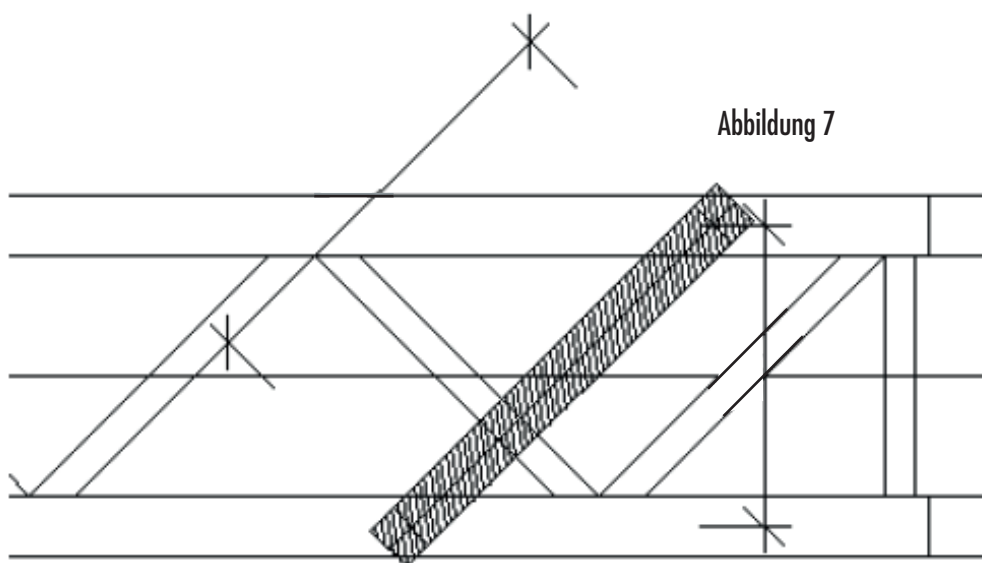


Abbildung 7

## 6.2. Funktionsweise / Anwendung



### WARNUNG

Die LT-Easy kann in vier verschiedenen Montagepositionen (A, B, C und D) eingesetzt werden (siehe 7.1. / 7.2. / 7.3. / 7.4. ).

Der Wechsel zwischen den Montage-Varianten erfolgt durch Umsetzen der angeschraubten Traversenschellen (1).

Hierzu sind die selbstsichernden Ganzstahlmutter M12 (2) zu lösen, die Sechskantschraube (3) herauszunehmen und gegebenenfalls von der gegenüberliegenden Seite wieder einzuführen. Für den Umbau werden ein Ring-/ oder Maulschlüssel SW19 benötigt.

Wichtig ist die Verwendung einer Unterlegscheibe (4) zwischen dem Aluminium Querträger (5) und Mutter (2), sowie der Einsatz des Adapterbleches (8) in die Aussparung der Traversenschelle (1). Die selbstsichernden Ganzstahlmutter (2) müssen fest angezogen werden (Anzugsmoment 25 Nm), so dass die Traversenschellen (1) nicht mehr drehbar sind. Nach einer vollständigen Demontage der Traversenschellen (1) müssen die selbstsichernden Mutter (2) ausgetauscht werden, Mindestfestigkeit: 8.8.

Nachdem die Traversenschellen (1) an dem Aluminium Quertäger (5) verschraubt sind, kann die LT-Easy an der Traverse montiert werden. Die Traversenschellen (1) werden dazu um die Hauptrohre der Traverse gelegt und geschlossen. Die Haltemutter M12 (6) der Traversenschellen (1) sind mit einem Anzugsmoment von 30 Nm anzuziehen und mit den Flügelmutter (7) handfest zu kontern.

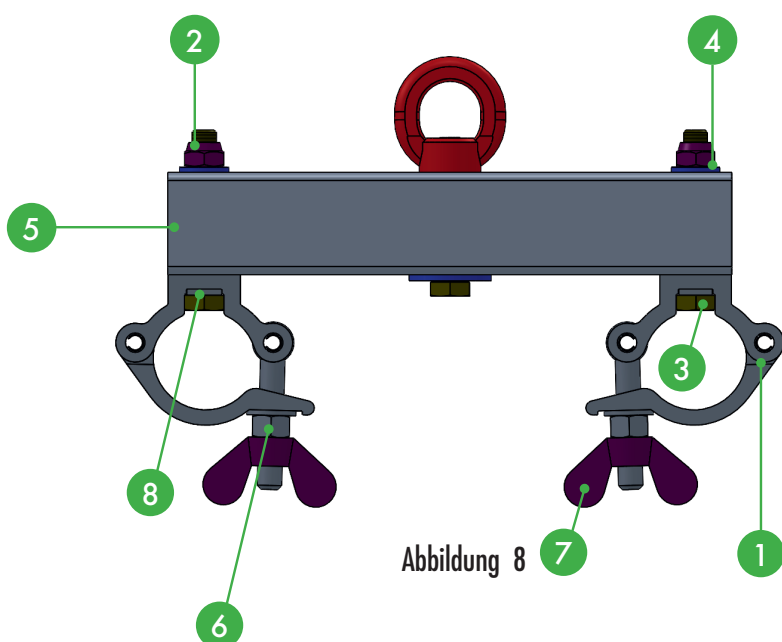


Abbildung 8

- 1 Traversenschelle
- 2 Ganzstahlmutter M12
- 3 Sechskantschraube M12
- 4 Unterlegscheibe M12
- 5 Hohlkammerprofil
- 6 Haltemutter M12
- 7 Flügelmutter
- 8 Adapterblech

## 7. Montage



**VORSICHT**

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

Die Position der hochfesten Ringmutter kann nicht verändert werden.



**VORSICHT**

Max. Anzugsmoment der M12 Mutter (Traversenschelle) = 30Nm, Flügelmutter handfest!

### 7.1. Montagebeispiel A

Die LT-Easy liegt auf den oberen Gurtrohren der Traverse auf.  
Die hochfeste Ringmutter zeigt noch oben (Abbildung 9).

Verwendung als Traversenaufhängung.

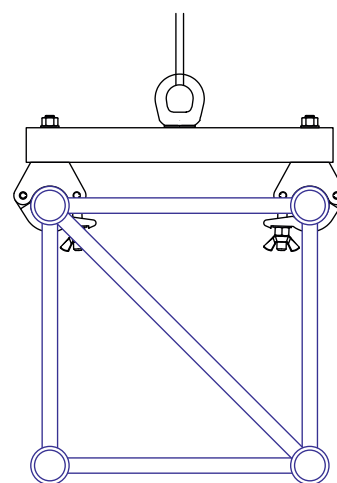


Abbildung 9

### 7.2. Montagebeispiel B

Die LT-Easy wird von unten an den oberen Gurtrohren der Traverse befestigt. Die hochfeste Ringmutter zeigt noch oben.

Verwendung als Traversenaufhängung mit Reduzierung der Aufbauhöhe (Abbildung 10).

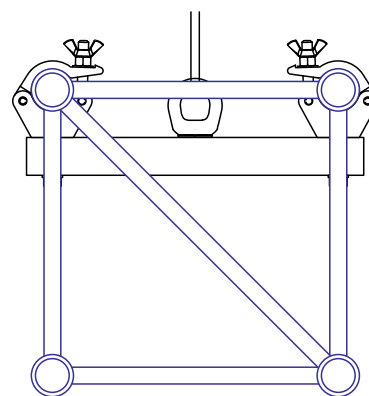


Abbildung 10

### 7.3. Montagebeispiel C

Die LT-Easy wird unterhalb der unteren Gurtrohren der Traverse befestigt. Die hochfeste Ringmutter zeigt nach unten.

Verwendung als Anschlagpunkt z.B. für Elektrokettenzüge (Abbildung 11).

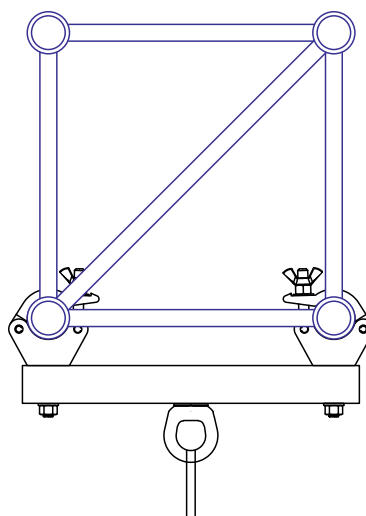


Abbildung 11

### 7.4. Montagebeispiel D

Die LT-Easy wird oberhalb der unteren Gurtrohren der Traverse befestigt. Die hochfeste Ringmutter zeigt nach unten.

Verwendung als Anschlagpunkt z.B. für Elektrokettenzüge (Abbildung 12).

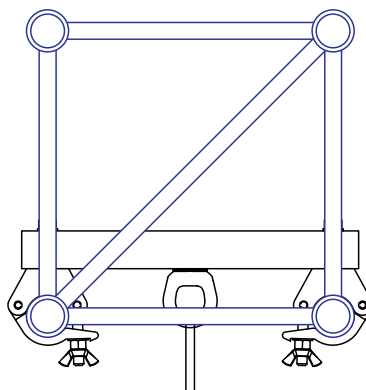


Abbildung 12

## 8. Prüfung und Wartungshinweise

### 8.1. Prüfung

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

Vor jedem Einsatz / Arbeitsbeginn ist die LT-Easy durch eine qualifizierte Fachkraft zu prüfen.

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

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

Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen und zu dokumentieren.

### 8.2. Wartung

- Vollständigkeit aller Bauteile prüfen
- Prüfung des Aluminium Quertägers auf Beschädigungen, Verformung, Riss, Bruch
- Prüfung der hochfesten Ringmutter auf leichtgängige Drehbarkeit / Funktion
- Prüfung der hochfesten Ringmutter auf Bruch, Risse, Verformung und unzulässige Hitzeeinwirkung
- Überprüfung / Austausch Funktion der Traversenschelle bei Beschädigungen, Verformungen und Risse
- Austausch der Sicherungsmutter nach vollständiger Demontage

### 8.3. Reinigung

Die LT-Easy kann mit einem leicht feuchten Tuch mit Leitungswasser ohne Zusätze gereinigt werden.

### 8.4. Ablegereife

Die LT-Easy ist ablegereif unter folgenden Kriterien:

- bei sichtbaren Verformungen bzw. Verzug des Aluminium Querträgers
- Lochleibung der Durchgangsbohrungen um mehr als 3%
- beschädigte oder verformte hochfeste Ringmutter M12
- gelöste bzw. ausgedrehte hochfeste Ringmutter M12
- Verschleiß bzw. Korrosion der hochfesten Ringmutter um mehr als 10 % des Querschnittes
- fehlende oder unleserliche Beschriftung

## 9. Lagerung und Transport

Die LT-Easy muss trocken gelagert werden. Die LT-Easy 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**

Kabler Str. 54a

D-58099 Hagen

T: +49 2331 691500

F: +49 2331 69150 710

mail@castinfo.de

www.castinfo.de

## 11. Ersatzteile

### Artikelnummer

476-0630-0120

741-0640-1090

531-5900-1020

531-5900-1021

566-5900-2250

566-5900-2260

415-0620-2820

415-0620-2810

999-9900-0500

485-0630-0121

### Beschreibung

DIN 980 M12 selbstsichernde Mutter Ganzstahl 8.8

U-Scheibe M12 verzinkt DIN 125

fiRSTstage FS8080 LW Clamp silber

fiRSTstage FS8081 LW Clamp schwarz

Doughty T58080 Clamp silber

Doughty T58081 Clamp schwarz

6-kant Schraube M12 x 80 mm. DIN 912, 8.8

6-kant Schraube M12 x 70 mm. DIN 912, 8.8

Adapterblech für Halbschelle

Flügelmutter, vz., M12, 315 TG, dt. Form

*Bitte an die unter Punkt 10 genannte Serviceadresse wenden.*

## 12. Zubehörteile

### Artikelnummer

531-0300-3019

### Beschreibung

fiRSTstage Ringratschenschlüssel SW19

**Hersteller:**

cast C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION GmbH  
Kabler 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                                                                                                                                                     |                                                                                             |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Artikelnummer</b> <b>Bezeichnung</b><br>531-5901-9422 fiRSTstage Traversenaufhängung LT-EASY silber<br>531-5901-9424 fiRSTstage Traversenaufhängung LT-EASY schwarz | Seriennummern befinden sich auf<br>den Typenschildern der LT-Easy und<br>werden archiviert. | Baujahr ab 01/2022 |

| Angewandte Normen                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN 1990 / Eurocode 0, DIN EN 1991 / Eurocode 1, DIN EN 1993 / Eurocode 3, DIN EN 1999 / Eurocode 9 |

| Technische Spezifikationen                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DGUV Regel 115-002, DGUV Information 215-313, DGUV Vorschrift 17/18, Maschinenrichtlinie 2006/42/EG |

**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:

10.01.2022

in Hagen, am

Dipl.-Ing. Heinz Siller

(Unterzeichner/in)



Product Service

# ZERTIFIKAT

Nr. Z1 098616 0003 Rev. 00

**Zertifikatsinhaber:**

**cast C. Adolph & RST DISTRIBUTION GmbH**

Kabeler Str. 54 a  
58099 Hagen  
DEUTSCHLAND

**Prüfzeichen:**



**Produkt:**

**Lastaufnahmemittel  
Traversenaufhängung**

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen geprüft und kann mit dem oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung des Prüfzeichens ist nicht erlaubt. Die Übertragung eines Zertifikates durch den Zertifikatsinhaber an Dritte ist unzulässig. Das Zertifikat ist gültig bis zum angegebenen Zeitpunkt, sofern es nicht früher gekündigt wird. Alle anwendbaren Anforderungen der Prüf- und Zertifizierungsordnung der TÜV SÜD Gruppe müssen erfüllt sein.

Details siehe bitte: [www.tuvsud.com/ps-zert](http://www.tuvsud.com/ps-zert)

**Prüfbericht Nr.:**

034-713231685-000

**Gültig bis:**

2027-04-12

**Datum,** 2022-06-22

*Horst Kristen*

( Horst Kristen )

# ZERTIFIKAT

Nr. Z1 098616 0003 Rev. 00

**Modell(e):** LT-Easy 30, LT1-x, LT2-x

## Kenndaten:

|                                   |                                             |                                           |                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Typ:                              | LT-Easy 30                                  | LT1-x                                     | LT2-x                                     |
| Gewicht [ca. kg]:                 | 1,75                                        | 3,7                                       | 7,3                                       |
| Maße [ca. mm]:<br>(B) x (H) x (T) | 326 x 183 x 50                              | 438 x 177 x 45                            | 614 x 201 x 60                            |
| Quadratprofil:                    | Aluminium<br>Silber oder Schwarz            | Aluminium<br>Silber oder Schwarz          | Aluminium<br>Silber oder Schwarz          |
| Halbschelle:                      | Traversenschellen<br>für Rohr Ø 48mm-51mm   | Traversenschellen<br>für Rohr Ø 48mm-51mm | Traversenschellen<br>für Rohr Ø 48mm-51mm |
| Ringöse:                          | hochfeste Ringmutter<br>M12 (rot oder grau) | hochfeste Ringschraube<br>M16             | hochfeste Ringschraube<br>M16             |
| Nenntragfähigkeit<br>[kg]:        | WLL 600                                     | WLL 1500                                  | WLL 2500                                  |

**Geprüft nach:** PPP 53281D:2021