

## Twist Locks

DE Montage- und Betriebsanleitung





<b>1</b>	<b>Erklärung von Symbolen.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Montage.....</b>	<b>5</b>
2.1	Einbauvorschläge.....	6
<b>3</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>8</b>
3.1	Betriebsbereitschaft herstellen.....	8
3.2	Container/Wechselbehälter aufnehmen.....	9
<b>4</b>	<b>Prüfung.....</b>	<b>10</b>
4.1	Bauformen, Aufbau und Einzelteile.....	10
4.2	Prüfhinweise.....	11

# 1 Erklärung von Symbolen

---



## **WARNUNG!**

Bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht eingehalten werden.

---



## **ACHTUNG!**

Bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht eingehalten werden.

---



## **HINWEIS!**

Enthält zusätzliche wichtige Informationen.

---

## 2 Montage

Alle Schweißarbeiten sind nur von fachkundigem Personal auszuführen.

Die einschlägigen, derzeit gültigen Normen und Regelwerke sind zu beachten.

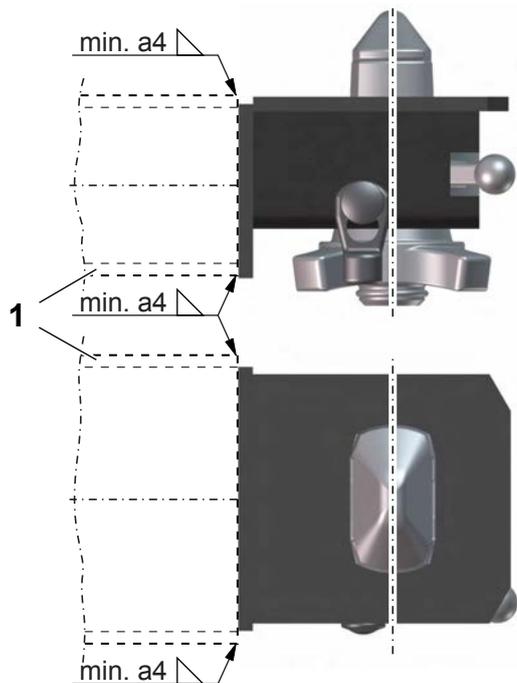
Zugelassene Schweißzusatzwerkstoffe und -hilfsstoffe, siehe nebenstehende Tabelle.

<b>Zugelassene Schweißzusatzwerkstoffe</b>		
Schweißverfahren	EII	MAG C, MAG M
Zusatzwerkstoff	Stabelektrode	Schweißdraht
Normbez.	DIN EN ISO 2560-A-E 35 0 1Ni A	ISO 14341 -A -G 42 0 M(C) G3Si1 ISO 14341 -A -G 42 0 M(C) G4Si1

<b>Zugelassene Schweißhilfsstoffe</b>	
Schweißverfahren	MAG C, MAG M
Schweißhilfsstoffe	Schutzgas
Normbez.	DIN EN ISO 14175 C1 DIN EN ISO 14175 M21 DIN EN ISO 14175 M24

## 2 Montage

### 2.1 Einbauvorschläge



JSMTL/001

#### 1 Querträger Fahrzeugrahmen

Die nebenstehenden Verriegelungen sind mit einer Schweißnaht entsprechend dem Beispiel an der Rückenplatte umlaufend anzuschweißen.

Von der Darstellung abweichende Anbaupositionen sind entsprechend den konstruktiven Gegebenheiten möglich und zulässig.

Wird eine andere als die skizzierte Schweißnaht gewählt muss diese mind. die gleiche Festigkeit aufweisen. Die Verantwortung hierfür trägt der Fahrzeugbauer.

Verriegelungen ohne Rückenplatte sind in gleicher Weise umlaufend anzuschweißen.

Nachfolgende Hinweise sind zu beachten:



#### HINWEIS!

Bei unmontiert gelieferten Ausführungen ist bei der Montage auf korrekten Sitz des Sicherungsringes in der dafür vorgesehenen Nut des Drehzapfens zu achten. Zur Montage empfehlen wir ein Montagewerkzeug:  
905.001.000 Drehzapfen  $\varnothing$  52 mm  
905.002.000 Drehzapfen  $\varnothing$  38 mm.

Bei Ausführungen mit geschraubter Sicherungsfalle ist deren Schraube mit 25 Nm Drehmoment anzuziehen. Zusätzlich kann ein mittelfestes Schraubensicherungsmittel verwendet werden. Die einwandfreie Funktion der Falle nach Zusammenbau ist zu prüfen.



### HINWEIS!

Ggf. weitere vorhandene Verschraubungen an un- oder nur vormontiert gelieferten, oder zur Montage demontierten Verriegelungen sind bei der Endmontage mit dem nach Stand der Technik vorgesehenen Anzugsmoment anzuziehen. **Bei allen direkten Verschraubungen ohne Sicherungsmutter** ist immer ein mittelfestes Schraubensicherungsmittel (z. B. Loctite 243) zu verwenden.

Bei Verwendung von höhenverstellbaren Verriegelungen sind durch den Fahrzeugbauer geeignete Mittenunterstützungen zur vertikalen Lastübertragung am Fahrzeug anzubringen.

Bei unsachgemäßer Montage entfallen die Gewährleistungsansprüche an Hersteller und Lieferanten der Verriegelung. Wird die Verriegelung vom Fahrzeugbauer nachträglich maßlich verändert, so trägt dieser die Produktverantwortung für die geänderte Form.

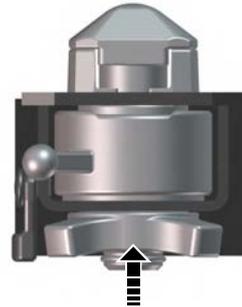
# 3 Bedienung

## 3.1 Betriebsbereitschaft herstellen



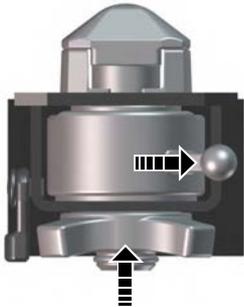
Spannmutter mit Drehzapfen verspannen

JSMTL/002



Verriegelungsteile anheben

JSMTL/003



Nutenbuchse drehen

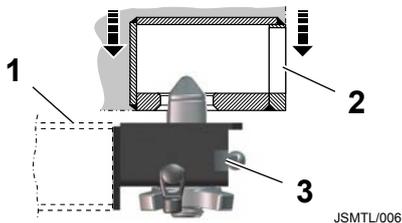
JSMTL/004



Verriegelungsteile auf Nutenbuchse absetzen

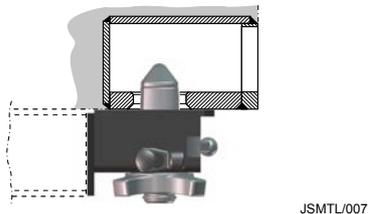
JSMTL/005

## 3.2 Container/Wechselbehälter aufnehmen



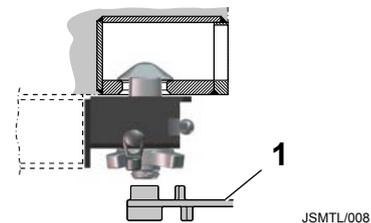
- 1 Querträger (Fahrzeugrahmen)
- 2 Befestigungsbeschlag (Container/Wechselbehälter)
- 3 Container-Verriegelung

Container bzw. Wechselbehälter aufsetzen.



Spannmutter durch Fallsicherung entriegeln und lösen. Drehzapfen anheben und um 90° drehen.

Bei Verriegelungstypen mit Kugelsicherung (z. B. Baureihen R 316 VAP und R 305 VAP) gegen den Widerstand der Federkraft der Kugelsicherung die Spannmutter lösen. Drehzapfen anheben und um 90° drehen.



- 1 Universalschlüssel 905.259.000

Spannmutter mit Universalschlüssel anziehen und mit Drehzapfen den Befestigungsbeschlag verspannen. Spannmutter mit Fallsicherung verriegeln.

Bei Verriegelungstypen mit Kugelsicherung ebenfalls die Spannmutter vollständig anziehen.

Sonderschlüssel R 305 VAP: 915.472.000

Sonderschlüssel R 316 VAP: 915.089.000

Die Kugelsicherung ist nur bei aufgesetztem Container und in vollständig angezogenem Zustand der Spannmutter wirksam.



### WARNUNG!

Ordnungsgemäße Verriegelung prüfen!



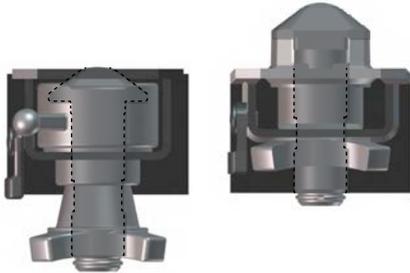
### ACHTUNG!

Bei Verwendung von höhenverstellbaren Verriegelungen in angehobener Position ist der Transport von Containern oder Wechselbehältern nur bei gleichzeitigem Einsatz der am Fahrzeug befindlichen Mittenunterstützung zur vertikalen Lastübertragung zulässig.

# 4 Prüfung

## 4.1 Bauformen, Aufbau und Einzelteile

### Bauformen

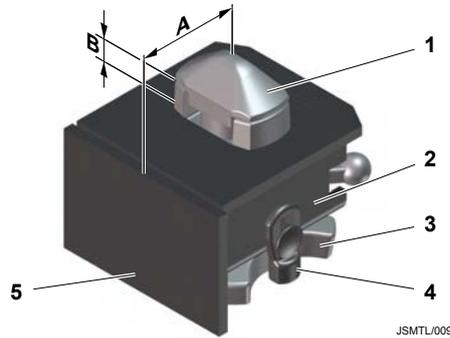


JSMTL/011

Absenkbar  
Verriegelung

Nicht absenkbar  
Verriegelung

### Aufbau einer Verriegelung

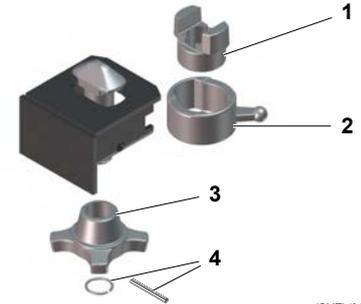


JSMTL/009

- 1 Drehzapfen
- 2 Gehäuse
- 3 Spannmutter
- 4 Falle
- 5 Rückenplatte

- A Stichmaß
- B Spannbereich

### Einzelteile einer Verriegelung



JSMTL/010

- 1 Führungsbuchse
- 2 Nutenbuchse
- 3 Spannmutter
- 4 Knebel oder Sicherungsring

## 4.2 Prüfhinweise

Diese Hinweise sind als Hilfestellung für Prüfungen im Rahmen von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu verstehen. Sie gelten für Standardanwendungen im Bereich des Transports von Containern und Wechselbehältern. Für Sonderanwendungen können die Anforderungen hiervon abweichend sein und sind vom Anwender ggf. den Erfordernissen anzupassen.

Führen Sie bzw. der Bediener **täglich vor Fahrtantritt** eine visuelle Prüfung aller Verriegelungen auf Vollständigkeit, Beschädigungen und einwandfreie Funktion durch.

Lassen Sie mindestens **alle sechs Monate** eine Prüfung folgender Punkte durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen:

### Gehäuse

- ▶ Funktion der Verriegelungsinnebauteile ist nicht beeinträchtigt (alle Betriebsstellungen gem. Bedienungsanleitung lassen sich darstellen).
- ▶ Gehäuse ist ohne abnormale Deformation (geringe betriebsbedingte Verformung, z. B. der Oberplatte ist zulässig).
- ▶ Keine sichtbare Rissbildung.

### Falle

- ▶ Vorhanden, unbeschädigt und einwandfreie Funktion gegeben (Spannmutter wird im verspannten Zustand gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert).
- ▶ Bei Verriegelungstypen mit Kugelsicherung die Kugel und das Kugelgehäuse von innen mit handelsüblichem, wasserabweisendem Fett versehen.

### Führungsbuchse und Nutenbuchse

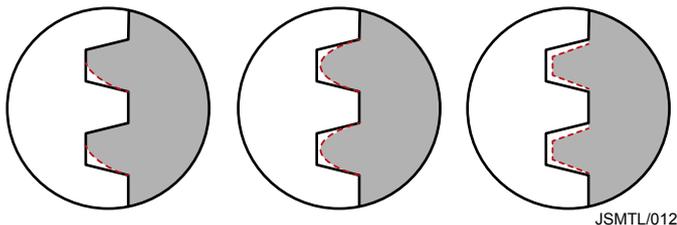
- ▶ Allgemein: keine abnormalen oder funktionsbeeinträchtigenden Beschädigungen (Schlagspuren an den Nocken der Spannmutter sind zulässig).
- ▶ Führungsbuchse: keine funktionsbeeinträchtigenden Deformationen (Drehzapfen lässt sich mit Spannmutter zwischen den beiden Nocken der Führungsbuchse einwandfrei verspannen).
- ▶ Gewinde: kein abnormaler (lokaler) Verschleiß oder funktionsbeeinträchtigende Beschädigungen. Spannmutter lässt sich von Hand ohne Hilfsmittel auf dem Drehzapfen ausreichend bewegen.

### Sicherungsring bzw. Knebel

- ▶ Vorhanden und funktionsfähig (Spannmutter wird gegen Abdrehen vom Drehzapfen gesichert).

## Drehzapfen und Spannmutter

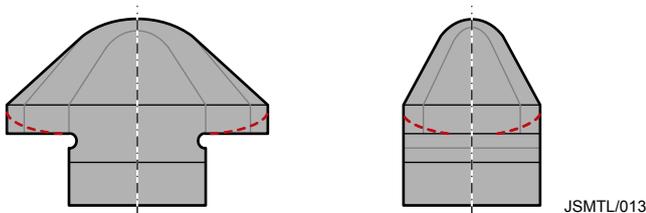
- ▶ Abnormale oder die Funktion beeinträchtigende Beschädigungen, Verformungen und Verschleiß.
- ▶ Drehzapfen- und Spannmuttergewinde. Diese dürfen über ihre gesamte Länge keinen visuell erkennbaren Verschleiß und keine Beschädigung oder Verformung aufweisen. Die Prüfung hat vorzugsweise im ausgebauten Zustand zu erfolgen.



JSMTL/012

Beispiele unzulässigen Gewindeverschleißes.

- ▶ Drehzapfenkopf (speziell an der Unterseite) auf visuell erkennbaren abnormalen (lokalen) Verschleiß bzw. abnormale Deformationen oder die Funktion beeinträchtigende Beschädigungen.



JSMTL/013

Beispiele unzulässigen Verschleißes am Drehzapfenkopf.



### HINWEIS!

Für Verschleiß sind keine maßgeblichen Grenzwerte festgelegt.

Empfehlung:

Bei deutlich spürbarem Axialspiel und/oder seitlichem hin- und herbewegen der Spannmutter sollten Drehzapfen und Spannmutter ausgetauscht werden.



### ACHTUNG!

Nach erfolgtem Austausch eines Drehzapfens ist immer der Sicherungsring ( $\varnothing$  52 mm 915.000.187 oder  $\varnothing$  38 mm 915.000.190) zu erneuern.

Zum Anbringen des Sicherungsringes empfehlen wir unser Montagewerkzeug ( $\varnothing$  52 mm 905.001.000 oder  $\varnothing$  38 mm 905.002.000).







## Member of JOST World

JOST, Germany, Tel. +49 6102 295-0, [tkd-technik@jost-world.com](mailto:tkd-technik@jost-world.com), [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

**MUB 013 002 M01 (REV-D) 07-2020 • 4.0**