

## Montage- und Betriebsanleitung

Nennmaße **K40FS**

### Amtlicher Hinweis

Der Anbau ist entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung durchzuführen.

Sollten sich durch den Anbau der Anhängerkupplung die Belastungswerte - zul. Achslast, Gesamtgewicht, zul. Stützlast - des Fahrzeugs verändern, muss eine Korrektur der Fahrzeugpapiere nach § 13 FZV vorgenommen werden.

## 1. Verwendungsbereich

**1.1. Anhängerböcke:**  
vorwiegend in Sinustec Anhängerbock - Typ B35JD

oder, siehe Tabelle und Bild 2 2)

**1.2. kuppelbare Zugösen:**  
Sinustec - Typ Z40K1

## 2. Technische Daten

**2.1 Zulässiger maximaler D-Wert:**

100 kN 1) 2)

**2.2 Zulässige maximale statische Stützlast:**

4000 kg 2)

$$1) D\text{-Wert} = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R} \quad [\text{kN}]$$

g = Erdbeschleunigung (9,81 m/s<sup>2</sup>)

T = Gesamtmasse des Zugfahrzeuges (t)

bei Starrdeichselanhänger einschließlich Stützlast

R = Gesamtmasse des Anhängers (t)

bei Starrdeichselanhänger ohne Stützlast

**2.3 Zulässige Höchstgeschwindigkeit:**

– v<sub>max</sub> = unbegrenzt

**2.4 Erreichbare Zugösen-Schwenkwinkel:**

horizontal: ±60° mind.

vertikal: ±40° mind.

axial: ±360°

2) maximale Belastungswerte des Anhängerbockes beachten!

## 3. Montage

Die Kupplungseinrichtung wird betriebsbereit ausgeliefert. Bei der Montage sind die einschlägigen Bestimmungen zu beachten.

(UVV 3.2 für Lof-Fahrzeuge)

**3.1** Handgriff (1) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag verschieben. Die Arretierbolzen (2) werden komplett in das Gehäuse gezogen. [Bild 1]

**3.2** Kupplung bei Untenanhängung vorzugsweise von unten in die Führungsnuten(4) des Anhängerbockes schieben. Sobald die Arretierbolzen (2) mit den Aufnahmebohrungen (3) fluchten, den Handhebel entgegen der Pfeilrichtung schieben, um den Verriegelungsvorgang zu unterstützen. [Bild 2]

**3.3** Kupplung bei Obenanhängung vorzugsweise von oben in die Führungsnuten (4) des Anhängerbockes schieben. Weiter wie in Pkt. 3.2. [Bild 2]

**⚠ Achtung!** Bei nicht vorhandener Durchrutschsicherung Kupplung erst nach getätigter Verriegelung loslassen. **Verletzungsgefahr!**

**Kontrolle:** überprüfen, ob die Stirnflächen (A) beider Arretierbolzen (2) mit den Enden (B) der Aufnahmebohrungen (3) fluchten. Der Handgriff (1) befindet sich in seiner äußersten Position entgegen der Pfeilrichtung. Die Anhängerkupplung muss sich axial 360° frei verdrehen lassen.

**Hinweis:** Der Verriegelungsmechanismus ist lediglich für *Handbedienung* konzipiert. Die Verwendung von Hilfswerkzeugen, welche eine Erhöhung der eingeleiteten Kräfte bewirken, kann zu einer Schädigung und damit zum Funktionsverlust des Verriegelungsmechanismus führen.

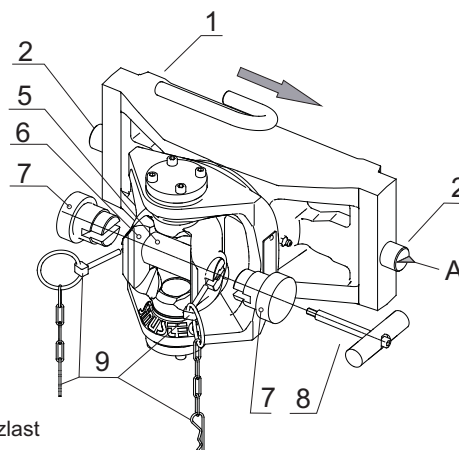
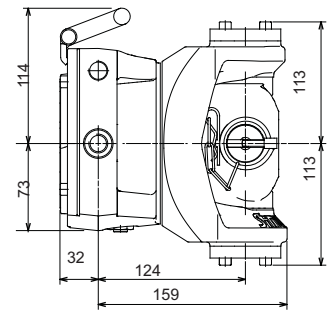
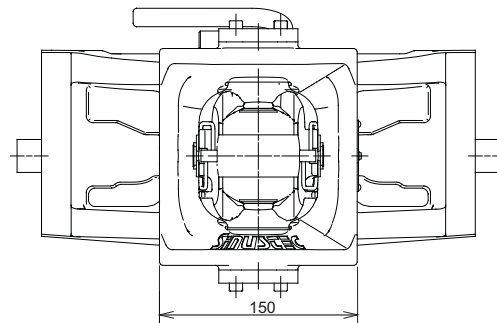
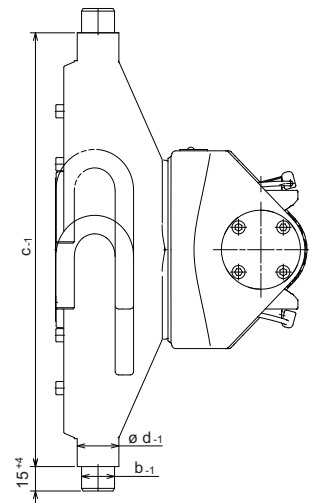


Bild 1



b mm	c mm	∅d mm
32	330	26
32	390	26

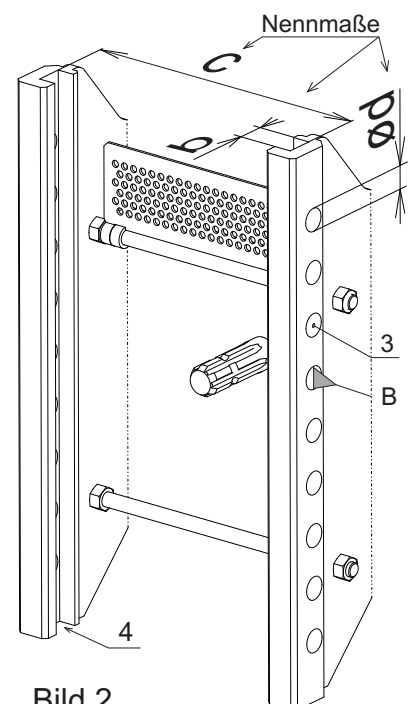


Bild 2

## 4. Bedienung

Die Vorschriften der Berufsgenossenschaft sind einzuhalten.

### 4.1. Ankuppelvorgang:

- 4.1.1** Federsplinte mit Klappsplinte (9) und Kupplungsbolzen (5) herausnehmen. [ Bild 1 ] Zugfahrzeug und Anhänger in eine Position zueinander bringen, wie in Bild 3 und Bild 4 dargestellt. Die angegebenen maximalen Abweichungen dürfen nicht überschritten werden. Beide Anschlagbolzen (7) einsetzen [ Bild 4 ] Langsam rückwärts fahren, bis die Zugöse komplett im Fangmaulgrund aufgenommen ist. Die Zugösenaufnahme (6) muss sich dabei zur Zugöse ausrichten. Der Kuppelvorgang ist zu wiederholen, wenn sich die Zugöse im Fangmaul sperrt, bevor der Fangmaulgrund erreicht ist; beispielsweise indem der maximal zulässige Winkel von  $\pm 10^\circ$  zwischen Zugfahrzeug und Anhänger überschritten wurde. Nicht versuchen, lediglich die Kuppelkraft zu erhöhen! Dies kann zu Schäden an den Funktionsflächen führen. Ein erneuter Kuppelvorgang ist dann eventuell so nicht mehr möglich.

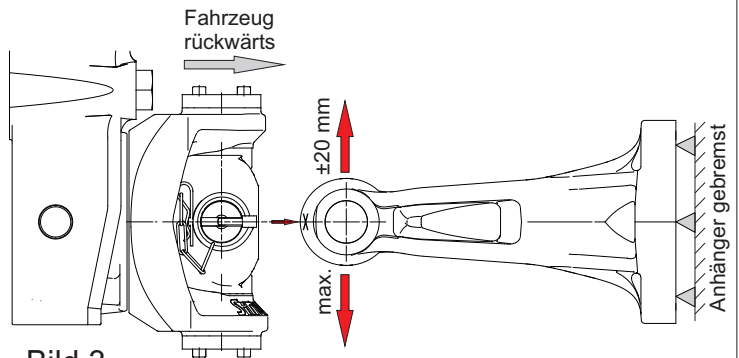


Bild 3

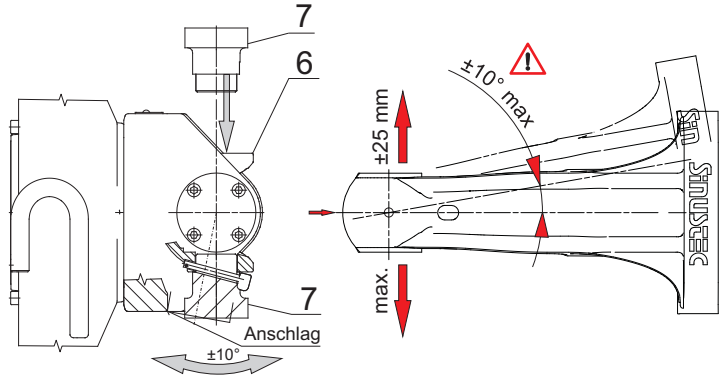


Bild 4

- 4.1.2** Feststellbremse am Zugfahrzeug betätigen. Die Zugöse bleibt dabei unter Druck im Fangmaulgrund, sodass die Kupplungsbolzenaufnahmebohrungen von 'Zugösenaufnahme' und Zugöse zueinander fluchten.
- 4.1.3** Anschlagbolzen (7) entfernen und auf einer Seite einen Klappsplint (9) montieren. Montage-Handgriff (8) auf einer Seite des Kupplungsbolzens (5) einschrauben und Kupplungsbolzen abstecken. [ Bild 5 u 6 ]
- 4.1.4** Montage-Handgriff (8) herausdrehen und Kupplungsbolzen (5) mit zweitem Klappsplint (9) sichern [ Bild 6 ]

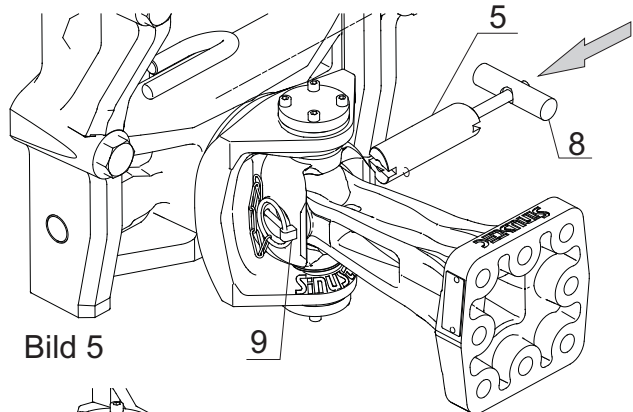


Bild 5

- Prüfung:** Die Kupplung ist ordnungsgemäß geschlossen und gesichert, wenn der Montage-Handgriff (8) entfernt und der Kupplungsbolzen (5) mit beiden Klappsplinten und die Klappsplinte mit den Federsplinten gesichert sind.

### 4.2. Auskuppelvorgang:

- 4.2.1** Anhänger gegen Wegrollen sichern
- 4.2.2** Zugöse durch Rückwärtsfahren in die Zugösenaufnahme (6) drücken. Feststellbremse des Zugfahrzeuges betätigen. Stützfuß ausfahren.
- 4.2.3** Einen Klappsplint (9) entnehmen und von dieser Seite den Montage-Handgriff (8) einschrauben.
- 4.2.4** Durch den Druck der Zugöse in der Zugösenaufnahme entspannt sich der Kupplungsbolzen und kann mit dem Montage-Handgriff herausgezogen werden.
- 4.2.5** Zugfahrzeug wegfahren. Anschließend den Kupplungsbolzen wieder montieren und mit den Splinten sichern.

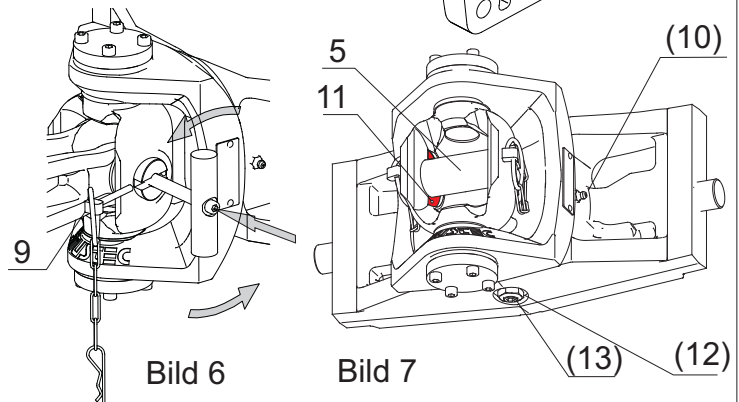


Bild 6

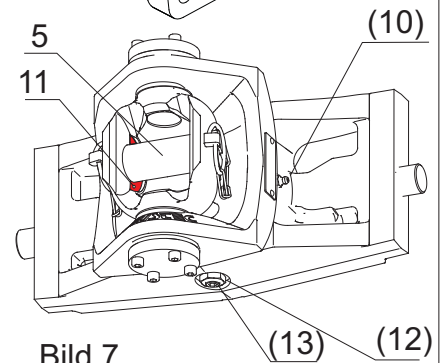


Bild 7

## 5. Einstellung des axialen Drehmomentes: nur bei Ausführung mit Momentbremse

Sechskant-Mutter (12) SW19 lockern; Gewindestift (13) mit Innensechskantschlüssel SW 6 verdrehen, bis ein axiales Drehmoment von ca. 20Nm erreicht ist. Rechtsdrehung erzeugt ein höheres, Links-drehung ein geringeres Drehmoment. Abschließend die Kontermutter (12) wieder festziehen. [ Bild 7 ]

## 6. Wartung

Kupplungsbolzen (5), Bohrung der Zugöse und die Gleitflächen (11) vor jedem Ankuppeln reinigen und einfetten [ Bild 7 ]

- Aus Funktionsgründen ist in jedem Fall dafür zu sorgen, dass der Kupplungsbolzen (5) und die Gleitflächen (11) vor jedem Ankuppelvorgang schmutzfrei und eingefettet sind. [ Bild 7 ]

- bei Ausführung mit Schmiernippel: entsprechend den Einsatzbedingungen die Lagerung über den Schmiernippel (10) schmieren (max. 1x pro Woche) Pro Schmiervorgang nicht mehr als zwei Hübe einer handelsüblichen Hebel Fettpresse einbringen.

⇒ bariumverseifte oder aluminium-verseifte Fette verwenden!