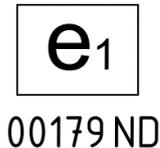


Montage- und Betriebsanleitung nichtselbsttätige Anhängerkupplung KU 514 und KU 814



1. Verwendungsbereich:

EU-Typgenehmigung der KU 514 gemäß Grundverordnung VO(EU) 2015/208:
Verbindungseinrichtung: Anhängerkupplung mit Fangmaul,
EU-Typgenehmigungszeichen:



Weitere Typgenehmigungen: KU 514: EG-Nr. e1*89/173/IV*0089*02
KU 814: ABG-Nr. F 769

Kennwerte:

- Zul. D-Wert: 45,0 kN
- Zul. Gesamtgewicht der Zugmaschine: 5.250 daN (kg) (nur für ABG F 769)
- Statische Stützlast: 1.250 daN (kg)
- Höchstgeschwindigkeit: 40 km/h (nur für ABG F 768 und EG-Gen. e1*89/173/IV*0089*02)

Sofern nach geltenden nationalen Zulassungsbestimmungen des jeweiligen Anwenderlandes für die Inanspruchnahme obiger Kennwerte zusätzliche amtliche Genehmigungen erforderlich wären, sind diese zu beantragen.

Beim Einsatz oberhalb der Zapfwelle sind die Angaben des Fahrzeugherstellers hinsichtlich der Stützlasten zu beachten.

Zugösen:

Alle Ausführungen sind geeignet zur Verbindung mit Zugösen nach DIN 11026, DIN 11043, DIN 74054 (ISO 8755), DIN 74053 (ISO 1102) und DIN 9678 (ISO 5692).

2. Bezeichnungen und technische Daten:

Ausführungen:

Die nichtselbsttätigen Anhängerkupplungen KU 514 und KU 814 können in 2 Ausführungen hergestellt werden, die sich durch das Lochbild im Befestigungsflansch unterscheiden:

Typ / Ausführungs-Bezeichnung	Lochbild	Loch-Ø
	[mm]	[mm]
KU 514A / 814A	120 x 55	15
KU 514B / 814B	106 x 65	15

Bestellbezeichnungen:

Die Bezeichnungen heißen stets: KU 514A(B)xxx, wobei xxx für den Bolzentyp steht. (ZByyy = Zugbolzen, yyy=Länge (Lieferbar: 190, 270, 335, 485, 682), EHB = Einhandbolzen, NB = Normalbolzen und STB = Steckbolzen)

Beispiel: KU514AZB335

KU514A = Flanschkupplung der Baureihe KU514 mit Lochbild A (120x55=

ZB335 = Zugbolzen 335 lang

-4 = Typ KU540-4 mit Flansch der Größe 4

Besonderheit:

Die Type KU 514AEHB kann in einer speziellen Ausführung **KU 514A EHB AEBI** mit einem eingeschweißten Anschlag für den Einhandbolzen geliefert werden, der das Drehen des Bolzen um seine Achse einschränkt. Diese kommt bei Kommunalfahrzeugen der Fa. AEBI zum Einsatz.

3. Montage:

Wichtiger Hinweis:

Montage- und Betriebsanleitung nichtselbsttätige Anhängerkupplung KU 514 und KU 814



Beim Einbau der Kupplung sind die einschlägigen Bestimmungen (z. B. UVV Fahrzeuge) sowie die Anbau-richtlinien der Fahrzeughersteller zu beachten!

Anbau der Anhängerkupplung:

Auf die Pflichten des § 13 FZV hinsichtlich der Daten in der Zulassungsbescheinigung in Bezug auf die zulässige Anhängelast sowie auf die zulässige Stützlast wird hingewiesen..

Montage:

- Die Kupplung mittels 4 Schrauben am Fahrzeug anschrauben.
- Zum Erzielen des korrekten Anziehdrehmoments einen Drehmomentenschlüssel verwenden.
- 4 Schrauben M14x45 – 8.8 verwenden, Anzugsdrehmoment 140 Nm.

4. Beschreibung und Bedienung:

Beim Ein- und Auskuppeln sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten.

Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen. Die Anhängerkupplung ist ausschließlich im Verriegelten Zustand zu betreiben.

Beim Ein- und Auskuppeln muss die Anhängedeichsel möglichst waagrecht zur Kupplung stehen. Die maximal mögliche Neigung der Deichsel in axialer Richtung beim Ein- oder Auskuppeln beträgt bei 10°.

4.1 Beschreibung:

Die Kupplung ist eine nichtselbsttätige Anhängerkupplung und entspricht hinsichtlich der Fangmaulabmessungen und des Verwendungsbereiches VO (EU) 2015/208.

Die selbsttätige Anhängerkupplung ist um 360° schwenkbar, das dazu erforderliche Drehmoment beträgt 0,1 - 0,15 kNm.

4.2 Bedienung:

4.2.1 Entkuppeln und Öffnen der Anhängerkupplung:

Den Anhänger mittels Stützfüßen o. ä. gegen Wegrollen sichern.

Das Ein- und Auskuppeln erfolgt durch Einführen bzw. Entfernen des Kuppelbolzens (5, 6, 8, 9) in die bzw. aus der Bohrung des Kupplungsmauls (2). Den Normalbolzen NB (5) oder Steckbolzen STB (8) nach Lösen des Federsteckers (4) oder aber den Zugbolzen (6) durch Hochziehen der Griffhülse (7) aus der Bohrung im Kupplungsmaul (2) herausziehen. Beim EHB (9) ist der Sperrhebel (10) zu ziehen.

Die Kuppelbolzen müssen gegen unbeabsichtigtes Entfernen oder Verlieren gesichert werden. Dies geschieht beim NB und STB durch Sicherung mit einem Federstecker (4).

Nie entkuppeln, wenn der Anhänger auf Zug oder Druck steht.

Die Zugösen der Deichsel müssen beim Zurücksetzen des Zugfahrzeuges stets den Trichter des Fangmauls treffen. Bei Nichtbeachtung können Fangmaul, Zugöse und Mechanik der Kupplung beschädigt werden.

4.2.2 Abkuppeln:

Den Zug so abstellen, dass kein Druck auf der Verbindungseinrichtung ansteht.

Den Kuppelbolzen wie unter 4.2.1 beschrieben herausziehen. Das Fahrzeug vorfahren, so dass der Zug getrennt wird. Den Kuppelbolzen wie unter 4.2.1 im Maul sichern.

Die Anhängerkupplung darf nur im gesicherten Zustand betrieben werden!

5. Wartung:

5.1 Pflege

- Die Lagerung des Kupplungsmauls ist durch die Gewindebohrung der Stellschraube zu schmieren. Die sollte 2 mal pro Jahr geschehen, bei häufigem Gebrauch öfter.
- Möglichst die Reinigung mit Hochdruckreinigern vermeiden. Falls dies doch erfolgt, ist die Kupplung nachzufetten.

- Die Kupplung ist stets von Schmutz und Korrosion zu befreien, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Alle beweglichen Teile der Kupplung sind regelmäßig zu schmieren (abhängig von der Gebrauchsdauer) und auf Leichtgängigkeit zu überprüfen.

5.2 Prüfung

1. Lagerung der des Kupplungsmauls (4):

Die größte zulässige Abnutzung im Drehgelenk beträgt 2 mm. Bei größerem axialem Spiel ist die Kupplung auszutauschen. Die Stellschraube (3), die sich radial an dem Lager befindet, dient u. a. zum Einstellen des max. Drehmoments. Ist bei Überschreiten des Feststellmomentes (100 - 150 Nm) keine Beweglichkeit gegeben, muss die Kupplung instandgesetzt werden. Dies muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

2. Kuppelbolzen (5, 6, 8, 9):

Den Durchmesser des Kuppelbolzens im gereinigten Zustand messen. Nennmaß: 31,5 mm; Verschleißgrenze: 29,5 mm. Bei Unterschreitung der Grenzmaße ist der Kuppelbolzen auszutauschen.

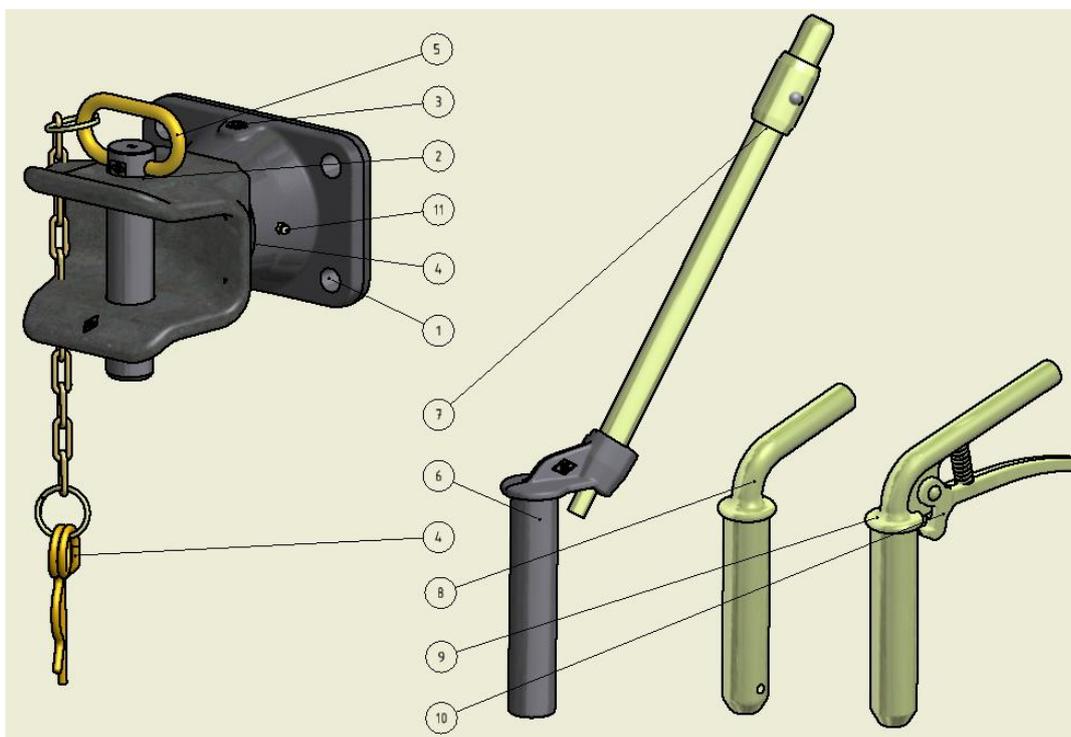
Normalbolzen: Federstecker regelmäßig kontrollieren, bei Beschädigung austauschen. Zugbolzen: Beweglichkeit und Verschleiß der Zugstange kontrollieren. Lässt sich die Zugstange nicht mehr leicht durch Hochziehen der Griffhülse bewegen, ist der Bolzen auszuwechseln. Gleiches gilt für übermäßigen Verschleiß am Ende der Stange. Einhandbolzen: Rastkanten am Sperrhebel kontrollieren. Bei weniger als 3 mm Rastkante den Bolzen austauschen.

3. Kupplungsmaul (2): Aufnahmebohrung des Kupplungsbolzens im Kupplungsmaul: Nennmaß: 33 mm; Verschleißgrenze: max. 35 oval. Bei Überschreitung der Grenzmaße ist das Innenteil (Flanschplatte mit Kupplungsmaul) komplett auszutauschen.

Beim Austausch von Bauteilen sind ausschließlich original Walterscheid-Ersatzteile zu verwenden.

5.3 Sicherheitstechnische Hinweise

- Der Anwender ist verpflichtet, die Kupplung immer nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben und die Benutzung durch Unbefugte zu untersagen.
- Die auf dem Typenschild angegebenen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Kupplung sind nicht gestattet.



Legende:

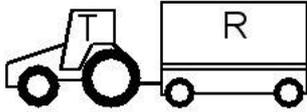
- 1 ... Flansch
- 2 ... Kupplungsmaul
- 3 ... Stellschraube
- 4 ... Federstecker
- 5 ... Normalbolzen
- 6 ... Zugbolzen
- 7 ... Griffhülse
- 8 ... Steckbolzen
- 9 ... Einhandbolzen
- 10. Sperrhebel

Bild 1

9

6. Bestimmung der Kennwerte zum vorschriftsmäßigen Betrieb der Kupplungskugel an Iof-Fahrzeugen

6.1 Zugfahrzeug mit Mehrachsanhänger (D-Wert)



Als **D-Wert** ist die theoretische Vergleichskraft für die Deichselkraft zwischen Zugfahrzeug und Anhänger definiert. Der **D-Wert** errechnet sich aus den beiden zulässigen Gesamtgewichten (Zugfahrzeug und Mehrachsanhänger) wie folgt:

$$D = g \times \frac{T \cdot R}{T + R} \text{ in kN}$$

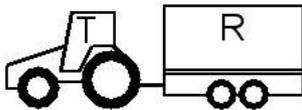
T: Gesamtmasse des Fahrzeuges in t
R: Gesamtmasse des Anhängers in t
g: Erdbeschleunigung: 9,81 m/s²

Der errechnete D-Wert für die Zugkombination darf kleiner oder gleich dem D-Wert der Kupplungskugel sein.

Berechnungsbeispiel:

$$T = 5,25 \text{ t}; R = 34,75 \text{ t} \quad \Rightarrow \quad D = 9,81 \times \frac{5,25 \cdot 34,75}{5,25 + 34,75} = 44,7 \cdot \text{kN}$$

6.2 Zugfahrzeug mit Starrdeichselanhänger (D-Wert, Stützlast S)



Der **D-Wert** ist wie unter 6.1 zu berechnen

Hier ist zusätzlich die zulässige statische Stützlast am Kuppelpunkt zu beachten.

Als **statische Stützlast S** ist der Massenanteil definiert, der im statischen Zustand durch den Zentralachsanhänger am Kuppelpunkt übertragen wird.

Die maximal zulässige Stützlast richtet sich nach den Angaben der kombinierten Einrichtungen (es gilt der jeweils kleinere Wert).