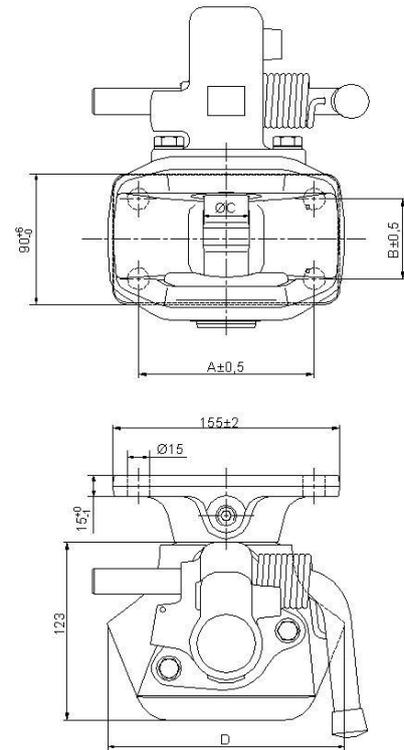


Bild 1: KU 9142 A



Bild 2: Maße



Selbsttätige Anhängerkupplung KU 714

1. Bezeichnungen, Abmessungen, Verwendungsbereich, Kennwerte

Bauartgenehmigung: ABG-Nr. F 3273

Ausführungsbezeichnungen und Abmessungen (siehe Bild 2)

Ausf.	Ausführungsbezeichnung	Kuppel-bolzen- Ø C [mm]	Lochbild Maße A x B [mm]	Kupplungsmaul Breite D [mm]
C	KU 9142 A	32	120 x 55	155
D	KU 9142 B	32	106 x 65	155
E	KU 9148 A	38	120 x 55	155
F	KU 9148 B	38	106 x 65	155
G	KU 9142 AC	32	120 x 55	200
H	KU 9142 BC	32	106 x 65	200
J	KU 9148 AC	38	120 x 55	200
K	KU 9148 BC	38	106 x 55	200

Verwendungsbereiche und Kennwerte

Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen, selbstfahrende Arbeitsmaschinen oder Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht, einem zulässigen D-Wert und einer statischen Stützlast im Kuppelpunkt gemäß nachfolgender Tabelle:

Ausführungsbezeichnung	Zul. Gesamtgewicht [kg]	Zul. D-Wert [kN]	Stützlast [kg]
KU 9142 A KU 9142 B KU 9148 A KU 9148 B	5.250	45	1250
Nur für Anhänger:			
KU 9142 AC KU 9142 BC KU 9148 AC KU 9148 BC	9000		1250

Zugösen:

Alle Ausführungen sind geeignet zur Verbindung mit Zugösen nach DIN 74054 (ISO 8755).

2. Montage:

Wichtiger Hinweis:

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 FZO 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 DIN 931 oder DIN 912 am Fahrzeug anschrauben.
- Zum Erzielen des korrekten Anzugsdrehmoment einen Drehmomentenschlüssel verwenden.
- Für Loch-Ø 15 Schrauben M14 – 8.8 verwenden, Anzugsdrehmoment 140 Nm.

3. Beschreibung:

Die Kupplung ist eine selbsttätige Anhängerkupplung und entspricht hinsichtlich der Fangmaulabmessungen und des Verwendungsbereiches DIN 11029. Das Kuppeln erfolgt nach dem Hebelauslösesystem, d. h. Auslösen des Kuppelvorgangs durch Einfahren einer Zugöse in das Fangmaul und Zurückdrücken des Auslösehebels. Das Gerät befindet sich in Normalstellung im gekuppelten Zustand.

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

Der Einsatz entsprechender Fernbedienungen ist möglich.

4. Bedienung:

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

Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen. Die Kupplung ist ausschließlich in geschlossenem 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 einem 38er Bolzen 10°. Ein 32er Bolzen lässt sich auch bei max. möglichem Neigungswinkel von 20 ° Ein- bzw. Auskuppeln.

4.1 Entkuppeln und Öffnen der Anhängerkupplung

Den Anhänger mittels Stützfüßen o. ä. gegen Wegrollen sichern. Den Handhebel bis zum Einrasten nach oben drücken. Hierdurch wird die Verriegelungsstellung gelöst, der seitlich angebrachten Sicherungsbolzen nach außen gedrückt, der Kuppelbolzen nach oben geschoben und arretiert. Der seitlich herausragende



Sicherungsbolzen stehen nun deutlich sichtbar heraus, die vorhandene Kupplungsverbindung ist gelöst und die Kupplung geöffnet.

Durch vollständiges Herausfahren der Zugöse aus dem Maul wird die Kuppelbereitschaft hergestellt.

Nie entkuppeln, wenn der Hänger auf Zug oder Druck steht. Gewaltanwendung am Griff kann die Mechanik zerstören.

4.2 Öffnen der Anhängerkupplung und automatisches Kuppeln:

Öffnen der Kupplung wie unter 4.1 beschrieben. Der Handhebel befindet sich in seiner obersten Stellung, die Kupplung ist kuppelbereit, der Stift des Sicherungsbolzens stehen seitlich aus dem Gehäuse heraus. Wird nun eine Zugöse in die Kupplung eingefahren, drückt die Zugöse gegen den im Maul befindlichen Auslöser und der automatische Kuppelvorgang wird ausgelöst, d. h. der Kuppelbolzen wird schlagartig durch das Zugösenauge nach unten in den Sitz der Sattelhülse gedrückt. Der Sicherungsbolzen liegt über dem Kuppelbolzen und sichert diesen, was durch die vollständig in das Gehäuse eingefahrenen Stift des Sicherungsbolzen angezeigt wird.

Die einwandfreie Verriegelung der Anhängerkupplung ist nur dann gegeben, wenn der seitlich herausragende Sicherungsbolzen ganz im Gehäuse des Kupplungskopfes verschwunden ist. Nur dann ist der Kuppelbolzen vollständig in die Sattelhülse eingefahren und die Sicherheit der Verbindung gewährleistet. Nach jedem Kuppelvorgang muss dies kontrolliert werden.

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

5. Wartung

5.1 Pflege

- Vor Inbetriebnahme und nach längerem Gebrauch den Kuppelbolzen, die Sattelhülse und die Zugöse mit zähem, wasserbeständigem Fett schmieren.
- Der Kupplungskopf ist werkseitig mit einem Fettreservoir gefüllt, ein ständiges Nachfetten ist nicht erforderlich. Zuviel Fett im Kupplungskopf kann die Kuppelfunktion beeinträchtigen, besonders bei kalten Umgebungstemperaturen. Verbinden Sie daher den Kupplungskopf auf keinen Fall mit der Zentralschmieranlage.
- 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.
- Bei Reparaturen (z. B. Wechseln des Kuppelbolzens) ist das alte Fett zu entfernen und der Kupplungskopf mit frischem Fett abzuschmieren. Zur Schmierung des Kupplungskopfes muss ein wasserbeständiges Fett benutzt werden, das für den Temperaturbereich zwischen -40°C und $+120^{\circ}\text{C}$ geeignet ist.
- 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:

Die größte zulässige Abnutzung im Drehgelenk beträgt 2 mm. Bei größerem axialem Spiel ist die Kupplung auszutauschen. Die Stellschraube, die sich unter 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 instand gesetzt werden. Dies muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

2. Kuppelbolzen:

Den Durchmesser des Kuppelbolzens im gereinigten Zustand in der Mitte des balligen Teils messen. Verschleißgrenzen: 32er-Bolzen: 30 mm, 38er-Kupplung: 36,5 mm. Bei Unterschreitung der Grenzmaße ist der Kuppelbolzen auszutauschen.

3. Höhenspiel:

Sollte das Höhenspiel am Kuppelbolzen im geschlossenen Zustand mehr als 2 mm betragen, ist der Kupplungskopf incl. Kuppelbolzen zu tauschen.

4. Sattelhülse:

Die Sattelhülse ist auszutauschen, bevor der Sattel der Hülse derart verschlissen ist, dass die Zugöse direkt im unteren Maullappen aufliegt. Gleiches gilt, wenn die Bohrung in der Sattelhülse so beschädigt (verdrückt oder aufgeweitet) ist, dass der Kuppelbolzen beim Fallen am Rand der Sattelhülse anstößt und nicht mehr einrastet. Die Öffnung muss stets frei sein, so dass anfallender Schmutz hindurch fallen kann.

5. Führungshülse:

Wenn der Bolzen beim Einkuppeln in Zugrichtung soviel Spiel hat, dass er nicht in die Sattelhülse fällt, sondern mit seinem unteren Ende auf der Sattelhülse aufstößt, ist die Führungshülse verschlissen und die Kupplung muss instand gesetzt werden.

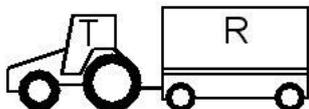
Beim Austausch von Bauteilen sind ausschließlich original Walterscheid-Ersatzteile zu verwenden.

5.3 Sicherheitstechnische Hinweise

- Der Anwender ist verpflichtet, die Kupplung ausschließlich 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.

6. Bestimmung der Kennwerte zum vorschriftsmäßigen Betrieb der Kupplung an Ioffahrzeugen

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

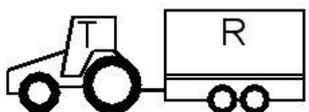
g: Erdbeschleunigung: 9,81 m/s²

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

Berechnungsbeispiel:

$$T = 14 \text{ t}; R = 26 \text{ t} \quad \Rightarrow \quad D = 9,81 \times \frac{14 \cdot 26}{14 + 26} = 89,3 \cdot \text{kN}$$

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).