



Montage- und Betriebsanleitung für Zugkugelkupplung Typ 80-652900

- EWG-Bauartgenehmigung Nr. e1 00-1247 -
- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. M 9622 -

Zugkugelkupplungen Typ 80-652900 sind für die allgemeine Verwendung an Anhängern hinter Lastkraftwagen nach Richtlinie 94/20/EG für folgende Kennwerte genehmigt:

Kombination		I	II	III
Zul. Stützlast Anhänger	[t]	2,0	1,5	1,0
Zul. D _C -Wert	[kN]	59,9	83,4	99,0
Zul. V-Wert	[kN]	22,0	30,0	36,0

Über den og Verwendungsbereich hinaus sind für die Zugkugelkupplungen an Anhängern, die (ohne Wechselbetrieb) ausschließlich hinter land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen (Ackerschlepper) gekuppelt werden, folgende „landwirtschaftliche Kennwerte“ zulässig:

Kombination		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Zul. Höchstgeschwindigkeit Anhänger	[km/h]	bis 25	bis 40	über 40	bis 25	bis 40	über 40	bis 40	über 40
Zul. Stützlast Anhänger	[t]	2,5			2,0			1,5	
Zul. Achslast Anhänger	[t]	22,5	18,0	14,5	26,5	22,0	17,5	25,5	20,5
Zul. D _C -Wert	[kN]	91,7	83,1	74,6	97,9	90,9	81,5	96,4	86,2

Für diese Kennwerte ist eine Allgemeine Bauartgenehmigung nach §22a StVZO der BRD erteilt worden.

Die Zugkugelkupplung kann über eine Montageplatte direkt an den Rahmenteilern oder an der Zugeinrichtung des Anhängers montiert werden. Die Montageplatte und deren Anschluss müssen zur Übertragung der für die Zugkugelkupplung zugelassenen Kennwerte ausreichend dimensioniert sein. Bei der Montage müssen die Anlageflächen von Montageplatte und Flansch der Zugkugelkupplung sauber sowie lack- und fettfrei sein. Die Befestigung der Zugkugelkupplung erfolgt mittels 8 Schrauben M16 der Güte 8.8. Sie sind über Kreuz mit einem Anziehdrehmoment von 210 Nm festzuziehen.

Die Zugkugelkupplung darf mit Kupplungskugeln 80 nach ISO 24347 gekuppelt werden. Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger muss sich die gekuppelte Zugkugelkupplung etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal 3°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelkupplung nicht zu behindern.

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben der Zugkugelkupplung mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 210 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen. Reparaturen an der Zugkugelkupplung sind nicht zulässig. Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugkugelkupplungen sind zu erneuern. Das zulässige Längs- und Seitenspiel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelkupplung darf 1 mm, das zulässige Höhenspiel zwischen Zugkugelkupplung und Niederhalter der Kupplungskugel darf 2 mm betragen. Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen sind die verschlissenen Teile auszutauschen. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

Datum: 11.02.08
Aktenzeichen: 80-652900-01

Montage- und Betriebsanleitung für Zugkugelkupplung Typ 80-652900

EG-Typgenehmigung, Genehmigungszeichen e1 00-1247

Allgemeine Bauartgenehmigung, Genehmigungszeichen $\sim\sim\sim$ M 9622

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Zugkugelkupplungen 80 Typ 80-652900 sind für die Verwendung an land- oder forstwirtschaftlichen (lof) und an anderen Starrdeichselanhängern vorgesehen, haben Abmessungen ISO 24347 und sind für folgende Kennwerte genehmigt:

- Für die Verwendung an Starrdeichselanhängern hinter Lastkraftwagen (Straßenfahrzeugen):

Kombination		I	II	III
Zul. Stützlast Anhänger	[t]	2,0	1,5	1,0
Zul. D _C -Wert	[kN]	59,9	83,4	99,0
Zul. V-Wert	[kN]	22,0	30,0	36,0

Achtung: Beim Kuppeln von Anhängern mit einer Gesamtmasse von mehr als 3,5t sind nur selbsttätige Anhängerkupplungen zulässig.

- Für die Verwendung an land- oder forstwirtschaftlichen Starrdeichselanhängern hinter lof Zugmaschinen:

Kombination		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Zul. Höchstgeschwind. Anhänger	[km/h]	über 40	bis 25	bis 40	über 40	bis 25	bis 40	über 40	bis 40	über 40
Zul. Stützlast Anhänger	[t]	3,0	2,5			2,0			1,5	
Zul. Achslast Anhänger	[t]	26,0	22,5	18,0	14,5	26,5	22,0	17,5	25,5	20,5
Zul. D _C -Wert	[kN]	89,3	91,7	83,1	74,6	97,9	90,9	81,5	96,4	86,2

Bei Verwendung der Zugkugelkupplungen an lof Starrdeichselanhängern ist ferner zu beachten, dass das Verhältnis von Schwerpunkthöhe h zu wirksamer Deichsellänge l (Abstand von Mitte Kuppelpunkt bis Mitte Achse bzw. Achsaggregat) bei zulässigem Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als 0,4 betragen darf.

2. Montage

Die Zugkugelkupplung kann über eine Montageplatte direkt an den Rahmenteilern oder an der Zugeinrichtung des Anhängers montiert werden. Die Montageplatte und deren Anschluss müssen zur Übertragung der für die Zugkugelkupplung zugelassenen Kennwerte ausreichend dimensioniert sein. Bei der Montage müssen die Anlageflächen von Montageplatte und Flansch der Zugkugelkupplung sauber sowie lack- und fettfrei sein. Die Befestigung der Zugkugelkupplung erfolgt mittels 8 Stück Schrauben M16 mit metrischem Regelgewinde der Güte 10.9. Sie sind über Kreuz mit einem Anziehdrehmoment von 300 Nm festzuziehen.

3. Betrieb

Beim Betrieb des Anhängers dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden. Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

$$\begin{aligned} \text{Dc-Wert:} & \quad D_c = g \times (T \times C) / (T + C) \quad [\text{kN}] \\ \text{V-Wert:} & \quad V = a \times (X^2 / L^2) \times C \quad [\text{kN}] \end{aligned}$$

Dabei ist:

- T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t
- R = technisch zulässige Gesamtmasse des Anhängers in t
- C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t
- g = Erdbeschleunigung, angenommen werden $9,81 \text{ m/s}^2$
- a = $1,8 \text{ m/s}^2$ für Fahrzeuge mit Luftfederung oder vergleichb. Federung und $2,4 \text{ m/s}^2$ für Fahrzeuge mit anderen Federungen (z.B. Blattfederung)
- X = Länge der Ladefläche des Anhängers in m
- L = wirksame Zugdeichsellänge in m (Abstand zwischen Kuppelmittelpunkt und Mitte Achsaggregat)

Die Dc-Werte können auch mit dem Rechenprogramm unter www.scharmueller.at überprüft werden.

Die Zugkugelkupplung 80 darf nur mit Kupplungskugeln 80 ISO 24347 gekuppelt werden. Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger muss sich die gekuppelte Zugkugelkupplung etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal 3°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelkupplung nicht zu behindern.

4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben der Zugkugelkupplung mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 300 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen. Reparaturen an der Zugkugelkupplung sind nicht zulässig. Eine beschädigte oder verschlissene Zugkugelkupplung ist zu ersetzen. Das zulässige Längs- und Seitenspiel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelkupplung darf 1 mm, das zulässige Höhenspiel zwischen Zugkugelkupplung und Niederhalter der Kupplungskugel darf 2 mm betragen. Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen sind die verschlissenen Teile auszutauschen. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

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.

Datum: 27.05.2011
 Aktenzeichen: 80-652900-02