

Montage- und Betriebsanleitung für Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 670000
 EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen: e4 D 0123

Installation- and operating instructions for mounting frame type 670000
 EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark: e4 D 0123

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung (KmH) vom Typ 670000 wird in 6 Ausführungen gefertigt und ist für die Verwendung an land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach Richtlinie 2003/37/EG vorgesehen und ist für folgende Kennwerte genehmigt:

Ausführung / version		1 / 4	2 / 3 / 5 / 6	
Befestigungsschrauben / screws		M16 (10.9)	M20 (10.9)	
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	83,9	97,1	89,3
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	2.000	2.500	3.000
zulässige Anhängelast permitted towable mass A	[kg]	22.000	33.500	26.000

Der Befestigungsflansch in den Ausführungen 1 und 4 ist für einen Schraubanschluss 140*80 – M16, der in den Ausführungen 2 und 5 für Schraubanschluss 140*80 – M20 und der in Ausführung 3 und 6 für Schraubanschluss 160*100 – M20 vorgesehen.

2. Montage

Die KmH der Ausführungen 1 und 4 sind mit Schaftschrauben M16 (10.9) und einem Anziehdrehmoment von 300 Nm und die in den Ausführungen 2, 3, 5 und 6 mit Schaftschrauben M20 (10.9) und einem Anziehdrehmoment von 590 Nm zu montieren. Bei den Ausführungen 1 und 4 sind in den oberen Befestigungsbohrungen Schrauben nach DIN 7984 zu verwenden, um den erforderlichen Freiraum für den Verriegelungsbolzen zu gewährleisten.

3. Betrieb

Die KmH darf nur mit Zugkugeln Typ 80 der Scharmüller GmbH oder Zugkugeln nach ISO 24 347 gekuppelt werden.

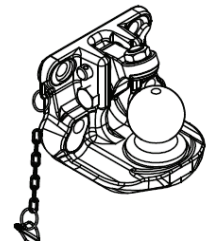
Bei der Zusammenstellung des Zuges ist zu beachten, dass die jeweils zulässigen Angaben für Stützlast und D-Wert nicht überschritten werden dürfen. Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

$$D = g \times (T \times C) / (T + C) \quad [\text{kN}]$$

T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t
 C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t
 D = zulässiger D-Wert
 g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s²

1. Field of application and characteristic values

The coupling ball 80 with bracket (cwb) of type 670000 is made in 6 versions and is designed for the use on agricultural and forestry tractors according to directive 2003/37/EC and approved for the following characteristic values:



The mounting flange of versions 1 and 4 is intended for screws M16 (140x80), of versions 2 and 5 is for screws M20 (140x80) and the versions 3 and 6 for screws M20 (160x100).

2. Installation

The assembly of the (cwb) of versions 1 and 4 must to be completed by using 4 screws M16 (10.9) with a tightening torque of 300 Nm and of versions 2, 3, 5 and 6 by using 4 screws M20 (10.9) with a tightening torque of 590 Nm. On the versions 1 and 4 the upper screws must designed in accordance with DIN 7984, to realized the necessary clearance of the locking bolt.

3. Operation

The (cwb) may only be used with ball coupling 80 of the company Scharmüller or with ball coupling device 80 according to ISO 24347.

When the unit (tractor & trailer) are to be employed, the above mentioned characteristic values for S and D may not exceeded. These can be checked against with the following formula:

T = technically permissible total mass of the tractor [t]
 C = sum of the axle loads of the rigid draw bar trailer loaded with the permissible mass [t]
 D = permitted D-value
 g = acceleration of gravity 9,81 m/s²

Der angegebene D-Wert von 97,1 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 33,5 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 14 t.

Der D-Wert kann auch mit dem Rechenprogramm unter www.scharmüller.at überprüft werden.

Die zugmaschinenseitigen Anhängerböcke haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche die zulässigen Kennwerte ausweisen. Sofern durch diese Kennzeichnungen oder durch die Angaben des Zugmaschinenherstellers für Anhängerkupplungsbetrieb von der KmH abweichende Kennwerte vorgeschrieben werden, sind für den Betrieb der Kombination jeweils die kleineren Werte maßgebend.

4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben der Halterung und für den Niederhalter auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 300 Nm bzw. 590 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

Das zulässige Längs- und Seitenspiel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelpupplung darf 1 mm, das zulässige Höhenspiel zwischen Zugkugelpupplung 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.

The indicated Dc-value of 97,1 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 33,5 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 14 tonnes.

D-values and towable mass can also be checked with the online program on www.scharmüller.at.

The mounting frames on the tractor have separate approval ratings and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings offers different characteristic values, in comparison to the (cwb), for the using of the combination of these devices, the small values are valid.

4. Maintenance and waer

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the tightness of the castle nuts of the (cwb) checked with a torque wrench (300 Nm / 590 Nm) and for the keeper with a torque wrench (590 Nm). Loose or worn bolts must be replaced with new components.

The permissible longitudinal and lateral play between the ball and the coupling is 1 mm and the vertical play to the keeper (hold down device) is max 2 mm. In case of exceeding the abrasion limits, the defective parts must be replaced with new components. If the vehicle holder does not have access to the requirements herein described for maintenance or replacement, the requirements as described can be carried out in a specialised service centre.

Datum / date: 20.02.2012

Aktenzeichen / File: 670000 (EG_02)