

Montage- und Betriebsanleitung für Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 960597

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen: E4 D 0158

Installation- and operating instructions for coupling ball 80 with towing bracket type 960597

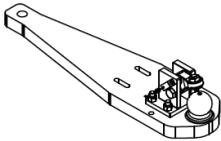
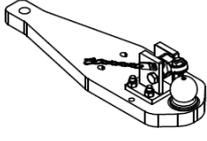
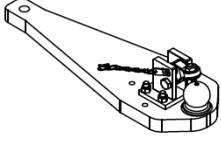
EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark: E4 D 0158

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung (KmH) vom Typ 960597 ist für die Verwendung an land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach Richtlinie 2003/37/EG vorgesehen und ist für folgende Kennwerte genehmigt:

1. Field of application and characteristic values

The coupling ball 80 with bracket (cwb) of type 960597 is designed for the use on agricultural and forestry tractors according to directive 2003/37/EC and approved for the following characteristic values:

Ausführung / version		1	2	3
zulässiger D-Wert <i>permitted D-value</i>	[kN]	89,3	89,3	89,3
zulässige Stützlast S <i>permitted vertical load at the coupling point S</i>	[kg]	3.000	3.000	3.000
zulässige Anhängelast <i>permitted towable mass A</i>	[t]	26	26	26
zulässige wirksame Baulänge L* <i>permitted effective length L*</i>	[mm]	280 (±2)	180 (±2)	187 (±2)
Skizze / drawing				
Artikelnummer / item number		00.960.597.2	00.960.597.3	00.960.597.0

* L = Abstand Mitte Kuppelpunkt bis Hinterkante Auflage Anhängelock (siehe Montageskizze)

* L = distance center coupling point to the rear edge of the bearing on the mounting frame (see mounting drawing)

2. Montage

Der Anbau der KmH vom Typ 960597 darf nur in Verbindung mit einem an der Zugmaschine montierten, typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängelock verwendet werden (siehe Montageskizze). Die in der Abbildung 1 dargestellten geometrischen Einbaubedingungen sind einzuhalten. Auch sind die Angaben der Montage- und Betriebsanleitungen der verwendeten Einrichtungen zu beachten.

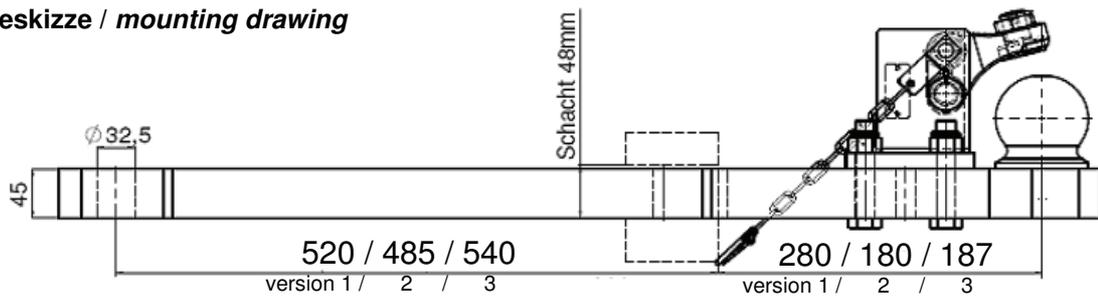
Ferner ist zu beachten, dass der Anbau der KmH mit dem zur Zugmaschine gehörenden Absteckbolzen zu erfolgen hat und dieser zu sichern ist.

2. Installation

The installation of the (cwb) type 960597 may only be used in conjunction with one on the tractor mounted, type approved and for mounting suitable mounting frame (see mounting drawing). Please, observe the geometrical installation conditions represented in the assembly sketch. Furthermore, there are instructions for the installation and operation of the coupling device to be used that shall be considered.

Additionally must be noted, that the installation of the (cwb) has to be completed with the pin belonging to the tractor. The pin must be secured.

Montageskizze / mounting drawing



3. Betrieb

Die KmH darf nur mit Zugkugelnkupplungen Typ 80 der Scharmüller GmbH oder Zugkugelnkupplungen 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

A = zulässige Anhängelast

g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s²

Der angegebene D-Wert von 89,3 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 26 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 14 t.

Der D-Wert und die Anhängelast können auch mit dem Rechenprogramm unter www.scharmueller.at überprüft werden.

ACHTUNG: 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 Anhängerkuppelungsbetrieb von der KmH abweichende Kennwerte vorgeschrieben werden, sind für den Betrieb der Kombination **jeweils die kleineren Werte maßgebend**.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. KmH / Zugöse) etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal 3°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen den mechanischen Verbindungseinrichtungen nicht zu behindern.

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 combining the units (tractor & trailer) it must be noted that the respectively approved standards S and D value may not be exceeded. These can be checked with the following formula:

$$A = D * G_K / (g * G_K - D) \quad [\text{t}]$$

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

A = permitted towable mass

g = acceleration of gravity 9,81 m/s²

The indicated Dc-value of 89,3 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 26 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.scharmueller.at.

ATTENTION: Mechanical coupling devices that can be used in combination with the mounting frame have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values and draw bar eyes. If these markings offer different characteristic values in comparison to the mounting frame, **the lower values are decisive** for the combination of these devices.

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system must be level to the roadway (angle deviation compared to the horizontal towards the top and below may not exceed 3 degrees) to ensure that the customary swinging draw bar angle between the procured connecting system is not impeded.

Nach erfolgten Kuppelvorgang ist das Spiel zwischen Zugkugelkupplung und Niederhalter auf 0,5 mm bis 1 mm einzustellen. Die Einstellschraube ist mit der Sicherungsmutter mit einem Mindestanzugsmoment von 30⁺⁵ Nm zu sichern.

After the coupling process is executed the play between coupling head and downholder has to be adjusted to 0,5 mm up to 1 mm. The adjustment screw has to be secured by a lock nut with a tightening torque of at least 30⁺⁵ Nm

4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben des Niederhalters auf festen Sitz sowie die Sicherungselemente auf Vollständigkeit und Funktion zu überprüfen.

4. Maintenance and wear

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the fastening screws of the downholder devices checked for secure tightness. All secure elements are checked for completeness.

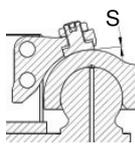
Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist der K80 Einsatz auszutauschen. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the K80 insert must be replaced. If the vehicle operator does not have access to the relevant specialist mechanics or does not have access to the required technical instructions, the exchange of parts must be carried out in a specialized service centre.

Anlage 1 / appendix 1

1

Verschleißmaße / wear rates

Verschleißteil / wear part	Bezeichnung / description	Nennmaß / nominal dimension [mm]	Verschleißmaß / wear dimension [mm]
Kupplungskugel / coupling ball	Ø Kupplungskugel / coupling ball diameter	80	min. 78,5
Niederhalter / downholder	 Spiel S zwischen gekuppelter Zugkugelkupplung und dem Niederhalter / play S between ball towing device and downholder	0,5 - 1	max. 2
Absteckbohrung / central bore	 Ø Bohrung / bore diameter	32,5 17	max. 33,7 max. 18,2

Datum / date: 05.11.2012

Aktenzeichen / File: 960597 (EG_01)

