

Montage- und Betriebsanleitung für Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 428004

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Genehmigungszeichen: e4 D 0046

Installation- and operating instructions for coupling ball 80 with towing bracket type 428004

EC-type approval according to directive 2009/144/EC, approval mark: e4 D 0046

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung (K80 Einsatz) vom Typ 428004 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nach Richtlinie 2003/37/EG verwendet werden.

Der K80 Einsatz darf nur in Kombination mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte verwendet werden:

zulässiger D-Wert / permitted D-value	[kN]	86,1
zulässige Stützlast S / permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	3.000
zulässige wirksame Baulänge L* / permitted effective length L*	[mm]	230

* Die zulässige Baulänge (L) bezieht sich auf die Mitte des Kuppelpunktes des K80 Einsatzes und entspricht dem horizontalen Abstand bis zur Hinterkante des Einschubschachtes am Anhängerböck.

2. Montage

Der Anbau des K80 Einsatzes vom Typ 428004 darf nur in Verbindung mit einem an der Zugmaschine montierten, typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängerböck erfolgen. Es sind die Angaben der Montage- und Betriebsanleitungen der verwendeten Einrichtungen und die Einbaubedingungen nach Abb. 1 zu beachten.

Der K80 Einsatz ist im Einschubschacht des Anhängerböckes vorn mit einem Absteckbolzen $\varnothing 25$ mm und in der verriegelten Stellung des Anhängerböckes oben mit einem Absteckbolzen $\varnothing 32$ mm zu befestigen. Die Absteckbolzen sind zu sichern.

An dem K80 Einsatz können Anlenkpunkte für die Zwangsgelenkung von landwirtschaftlichen Anhängern montiert werden (Artikel-Nr. 00.520.33.0).

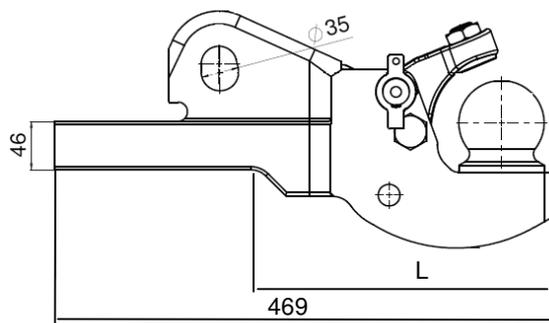
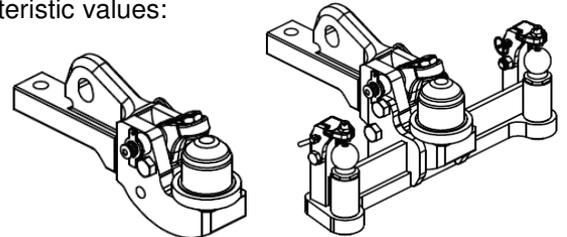


Abb. 1: Funktionsmaße
Fig. 1: functional dimension

1. Field of application and characteristic values

The coupling ball 80 with bracket (K80 insert) of type 428004 is designed for the use on agricultural and forestry tractors according to directive 2003/37/EC.

The K80 insert may only be used in conjunction with the type approved and for mounting suitable coupling devices in compliance with the following characteristic values:



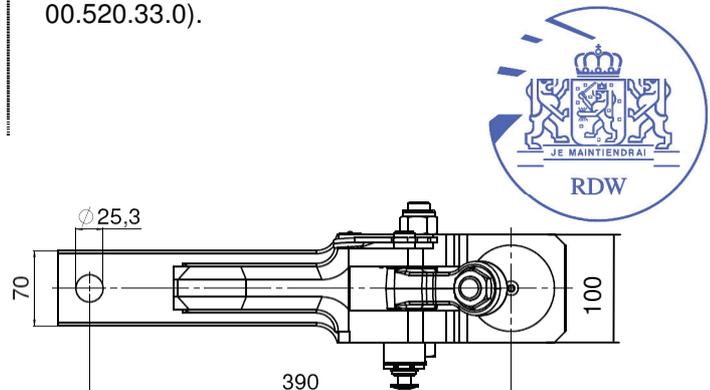
* The permitted installation length (L) refers to the center of the coupling point of the K80 insert and complies with the horizontal distance to the rear edge of the slot of the mounting frame.

2. Installation

The installation of the K80 insert of type 428004 may only be used in conjunction with type approved and for mounting suitable mounting frames. The instructions for installation and operation of the coupling devices used and the conditions of installation according to figure 1 shall be considered.

The K80 insert has to be installed in the slot of the mounting frame with a pin ($\varnothing 25$ mm) in front and a second pin ($\varnothing 32$ mm) above in locked position. The pins must be secured.

Pivot points can be mounted at the K80 insert for positive steering of agricultural trailers (item no. 00.520.33.0).



L ... wirksame Baulänge / effective length

3. Betrieb

Beim Betrieb des K80 Einsatzes dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden. 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 86,1 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 27 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 13 t.

D-Werte und Anhängelasten können auch mit dem Rechenprogrammen unter www.scharmueeller.at überprüft werden.

Der K80 Einsatz darf nur mit Zugkugelpkupplungen Typ 80 der Scharmüller GmbH oder Zugkugelpkupplungen nach ISO 24347 gekuppelt werden.

Die in Kombination mit dem K80 Einsatz verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte und (sofern zutreffend) deren zulässigen Zugösen vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von dem K80 Einsatz abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer 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.

4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Absteckbolzen zu überprüfen.

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.

3. Operation

When using the K80 insert, the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula:

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

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 D-value of 86,1 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 27 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 13 tonnes.

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

The K80 insert may only be coupled with ball couplings 80 of the company Scharmüller or with ball coupling devices 80 according to ISO 24347.

Mechanical coupling devices that can be used in combination with the K80 insert have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values and draw bar eyes. If these markings show different characteristic values in comparison to the K80 insert, 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.

4. Maintenance and wear

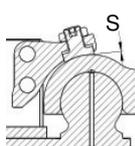
In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the pins have to be checked.

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

Datum / date: 21.03.2012

Aktenzeichen / File: 428004 (EG_01)

