

EU-Typgenehmigung nach Verordnung (EU) 2015/208, Genehmigungszeichen:
 EU-type approval according to regulation (EU) 2015/208, approval mark

Genehmigungsnummer:
 approval number

2015/208*2015/208ND*00281*00



00281 ND

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Zugkugelkupplungen 80 vom Typ 80-665820 werden in zwei Ausführungen gefertigt und sind für die Verwendung an land- oder forstwirtschaftlichen Anhängern und Arbeitsmaschinen vorgesehen und für folgende Kennwerte genehmigt:

Kennwertkombination combination of characteristic values		I
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	120,2
zulässige Stützlast S permitted vertical load	[kg]	4.000

Die Ausführungen unterscheiden sich hinsichtlich der integrierten Messtechnik bei der Ausführung 1.

Die Zugkugelkupplung 80 vom Typ 80-665820 darf nur mit typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängerkupplungen, welche zur Aufnahme von Zugkugelkupplungen 80 nach ISO 24347 geeignet sind und die vorgeschriebenen axialen, vertikalen Schwenkwinkel ($\pm 20^\circ$) und horizontalen Schwenkwinkel ($\pm 60^\circ$) im gekuppelten Zustand gewährleisten, gekuppelt werden.

2.1 Montage

Die Zugkugelkupplungen 80 können entweder direkt am Rahmen oder an der Zugeinrichtung des Anhängers montiert werden. Hierzu müssen die Teile des Rahmens bzw. der Zugeinrichtung und deren Schweißnahtanschlüsse zur Übertragung der für die Zugkugelkupplung zugelassenen Kennwerte ausreichend dimensioniert sein.

Bei der Montage müssen die Anlageflächen der zu montierenden Teile sauber sowie lack- und fettfrei sein.

Die Befestigung der Zugkugelkupplung erfolgt mittels 12 Schrauben M20 der Güte 10.9. Die Schraubverbindungen sind mit einem Anziehdrehmoment von 560^{+30} Nm über Kreuz festzuziehen.

Die Zugkugelkupplungen sind nicht für Schweißanbindungen zulässig.

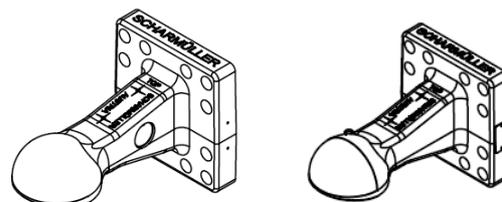
Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

**2.2 Montage der Zugkugelkupplung
 Ausführung 1**

Bei der Zugkugelkupplung Typ 80-665820, Ausführung 1, handelt es sich um ein Messgerät! Von solchen wird, der Anwendung entsprechend, Genauigkeit und hohe Verfügbarkeit verlangt. Deshalb ist entsprechende Sorgfalt oberste Pflicht, beim Umgang und der Montage.

1. Field of application and characteristic values

Coupling heads 80 of type 80-665820 are made in two versions and are designed for the use on agricultural and forestry trailers and work machines and approved for following characteristic values:



The versions differ in terms of the integrated measuring technology of version 1.

Coupling heads 80 type 80-665820 may only be used in conjunction with the type approved, for mounting suitable draw bars, that are suited for coupling ball couplings 80 according to ISO 24347 and that fulfill the required parameters and allow the required horizontal ($\pm 60^\circ$), vertical and axial ($\pm 20^\circ$) pivoting angles.

2.1 Installation

The ball coupling can be mounted either directly on the frame of the vehicle or on to the draw bar of the trailer. For this, the relevant parts of the frame or the coupling device and its welded components, must have the approved dimensions, for transmitting the characteristic values for the ball coupling.

When mounted, the surfaces of the connected components must be clean, free of paint and grease or other residual material.

The assembly of the ball coupling has to be completed by using 12 screws M 20 only, with a metric thread and the strength class of 10.9. The screws are tightened crosswise at a tightening torque of 560^{+30} Nm.

The ball couplings are not allowed for welded connections.

The instructions of the vehicle manufacturer must be observed.

2.2 Installation of measuring device of the version 1

The coupling heads of type 80-665820 version 1 are measuring sensor. Accuracy and in depth knowledge of such components is required to complete the installation with special care must be taken when handling and installation the sensor cable.

Bei der Montage der Messzugöse ist darauf zu achten, dass das Messkabel nicht beschädigt und gleichzeitig mit eingezogen wird.

When installing the drawbar eye it must be ensured that the integrity of cable is maintained completely.

Das Messkabel muss geschützt vor mechanischen Einflüssen am Fahrzeug verlegt werden.

The measuring cable must be laid protected against mechanical influences on the vehicle.

3.1 Betrieb

3.1 Operation

3.1 Betrieb der Zugkugelkupplung

3.1 Operation of the coupling head



Bei Einbau und Betrieb sind die allgemein gültigen Bestimmungen zur Unfallverhütung zu beachten (z.B. BGV D29).

With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. BGV D29).

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

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

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

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

T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t
 R = zulässige Anhängelast in t
 D = zulässiger D-Wert in kN
 A = zulässige Anhängelast in t
 g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s²

T = technically permissible total mass of the tractor [t]
 R = trailer load with the permissible mass [t]
 D = permitted D-value [kN]
 A = permitted towable mass [t]
 g = acceleration of gravity 9,81 m/s²

Der angegebene D-Wert von 120 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 28,5 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 21,5 t.

The indicated D-value of 120.2 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 28.5 tones and linked by truck with a total mass not exceeding 21.5 tones.

Die Zugkugelkupplung 80 darf nur mit Kupplungskugeln 80 in Verbindung mit Niederhaltern (ISO 24347) gekuppelt werden.

The coupling head 80 may only be used with coupling ball 80 in conjunction with a keeper (secure clamping device according to ISO 24347).



Nach erfolgten Kuppelvorgang ist der Niederhalter der Kupplungskugel zu verriegeln und der Verriegelungsbolzen zu sichern.

After the coupling process is executed, the keeper of the coupling ball must be locked and the locking bolt must be secured.

ACHTUNG: Die in Kombination mit der Zugkugelkupplung 80 verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von der Zugkugelkupplung 80 abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

ATTENTION: Mechanical coupling devices that can be used in combination with the coupling head 80 have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings show different characteristic values in comparison to the coupling head 80, the **lower values are decisive** for the combination of these devices.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Bolzenkupplung / 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.

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.

3.2 Betrieb der Messeinrichtung

3.2 Operation of measuring device

Beim Betrieb der Messzugöse ist darauf zu achten, dass alle Teile des Systems einwandfrei montiert und angeschlossen sind.

During the operation of the drawbar eye it must be ensured and checked that all parts of the system are properly installed and connected.

