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

e1
00014 ND

1. Verwendungsbereich und Kennwerte
Die Zugkugelkupplungen 80 vom Typ 80-652900 sind für die Verwendung an Starrdeichsel-anhängern hinter land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen vorgesehen und für folgende Kennwerte genehmigt:

1. Field of application and characteristic values
Coupling heads 80 of type 80-652990 are designed for the use of rigid drawbar trailers on agricultural and forestry tractors and approved for following characteristic values:

Kombination combination		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40	≤ 25	≤ 40	> 40	≤ 25	≤ 40	> 40	≤ 40	> 40
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[t]	3,0	2,5			2,0			1,5	
zulässige Achslast permitted axle load	[t]	26,0	22,5	18,0	14,5	26,5	22,0	17,5	25,5	20,5
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	89,3	91,7	83,1	74,6	97,9	90,9	81,5	96,4	86,2

Die Zugkugelkupplung 80 vom Typ 80-652900 darf nur mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängekupplungen, welche zur Aufnahme von Zugkugelkupplungen 80 nach ISO 24347 geeignet sind und die vorgeschriebenen axialen, vertikalen Schwenkwinkel (±20°) und horizontalen Schwenkwinkel (±60°) im gekuppelten Zustand gewährleisten, gekuppelt werden.

Coupling heads 80 of type 80-652900 may only be used in conjunction with the type approved and for mounting suitable draw bars, that are used for ball couplings 80 according to ISO 24347 and that fulfill the required parameters and allow the required horizontal (±60°), vertical and axial (±20°) pivoting angles.

Bei Verwendung der Zugkugelkupplung 80 an 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.

When using coupling heads 80 on rigid drawbar trailers it must be noted that the correlation between the height of the centre of gravity and the effective length of the drawbar (distance between centre of coupling and centre of axle or axle unit) with a permitted total mass of the trailer may not exceed 0,4.

2. 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.

2. 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.

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

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

Die Befestigung der Zugkugelkupplung erfolgt durch 8 Schrauben M 16 mit einem metrischem Regelgewinde und der Festigkeitsklasse 10.9. Die Schraubverbindungen sind mit einem Anziehdrehmoment von 300^{+10} Nm über Kreuz festzuziehen.

The assambly of the ball coupling has to be completed by using 8 screws M16 only, with a metric thread and the strength class of 10.9. The screws are tightened crosswise at a tightening torque of 300^{+10} Nm.

Die Zugkugelkupplungen sind nicht für Schweißanbindungen zulässig.

The ball couplings are not allowed for welded connections.

Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

The instructions of the vehicle manufacturer must be observed.

Machen die jeweiligen Einbau- und Betriebsbedingungen andere Anschlüsse erforderlich, sind diese so auszuführen, dass die auftretenden Beanspruchungen infolge Längs- und Seitenkraft sowie infolge Stützlast sicher übertragen werden können.

If the respective installations or operating conditions require other connections, they must be carried out in such way that occurring stresses, as a result of longitudinal, lateral and vertical loads, can be securely transmitted.

Die Zugkugelkupplungen dieses Typs sind nicht für Schweißanbindungen zulässig.

Coupling heads 80 of this type are not allowed for welded connections.

3. Betrieb

3. Operation

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 x (T x R) / (T + R) [kN]	**A = D x T / (g x T - D) [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/s^2	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/s^2

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.

The indicated D-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-Werte und Anhängelasten können mit dem Rechenprogrammen unter www.scharmueller.at überprüft werden.

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

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).

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.

4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben der Zugkugelkupplung 80 mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen (Anziehdrehmoment 300 Nm). Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugkugelkupplungen 80 sind zu erneuern.

Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist die Zugkugelkupplung 80 auszutauschen.

Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

4. Maintenance and wear

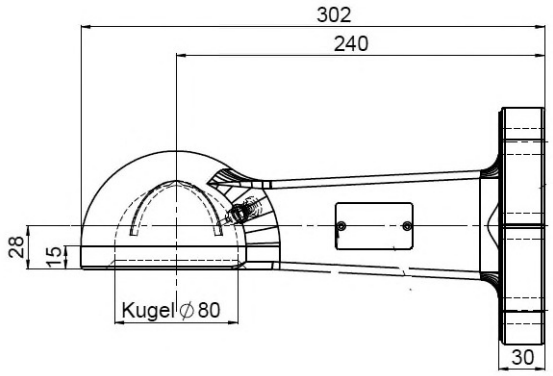
In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas of the coupling head 80 are to be greased and the tightness of the installation screws of the coupling head 80 checked with a torque wrench (300 Nm). Damaged coupling heads 80 must be replaced with new coupling heads 80.

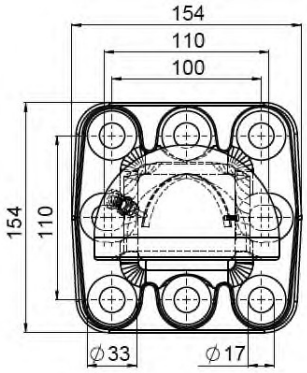
In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the coupling head 80 must be replaced.

If the vehicle holder itself does not dispose of specialists or has access to the required technical arrangements, the exchange of parts must be carried out in a specialized service centre.

Montageskizze / *mounting drawing*

Anschlussmaße / *installation dimensions*





Anlage 1 / *appendix 1* **1**

Verschleißmaße / *wear rates*

Verschleißteil / *wear part*	Bezeichnung / *description*	Nennmaß / *nominal dimension* [mm]	Verschleißmaß / *wear dimension* [mm]
Kugelpfanne / *ball cup*	Ø Kugelpfanne / *ball cup diameter*	80	max 82

Notizen / *notes*

Kontaktadresse / *contact*
Scharmüller Gesellschaft m.b.H & Co KG
Doppelmühle 14
A 4892 Fornach

Tel.: +43 (0)7682/6346-0
Fax: +43 (0)7682/6346-50
Mail: office@scharmueller.at
Web: www.scharmueller.at

Datum / date: 09.07.2015 Aktenzeichen / file: 80-652900 (EG_VO)