

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



### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Zugkugelkupplungen 80 vom Typ 80-647382 sind für die Verwendung an Starrdeichselanhängern hinter land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen vorgesehen und für folgende Kennwerte genehmigt:

zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	87,2
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	3.000
zulässige Anhängelast permitted towable mass	[t]	23
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40

Die Zugkugelkupplung 80 vom Typ 80-647382 darf nur mit bauartgenehmigten 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.

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.

### 2. Montage

Die Montage der Zugkugelkupplung hat mit mindestens zwei Schrauben (M30 x 170 nach DIN EN ISO 4014, Mindestfestigkeitsklasse 8.8) und einem Anzugsdrehmoment von  $1.350^{+100}$  Nm zu erfolgen. Dabei sind die vordere und wahlweise eine der hinteren Absteckbohrungen zu belegen.

Das Aufnahmelager am Anhänger muss festigkeitsmäßig zur Aufnahme der oben genannten Kennwerte ausgelegt sein.

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.

Die Zugkugelkupplungen dieses Typs sind nicht für Schweißanbindungen zulässig.

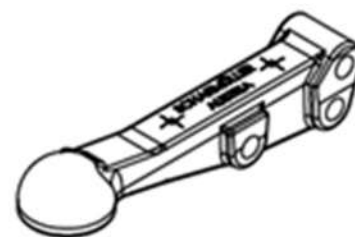
### 3. Betrieb



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

### 1. Field of application and characteristic values

Coupling heads 80 of type 80-647382 are designed for the use of rigid drawbar trailers on agricultural and forestry tractors and approved for following characteristic values:



Coupling heads 80 of type 80-647382 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 ( $\pm 60^\circ$ ), vertical and axial ( $\pm 20^\circ$ ) pivoting angles.

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. Installation

The coupling head 80 is mounted by using two screws (M30 x 170 according to DIN EN ISO 4014, minimum strength class of 8.8) and a tightening torque of  $1.350^{+100}$  Nm. In this case, the front hole and optionally one of the rear bolt holes must be used.

The mounting bearing on the trailer has to be configured in terms of strength with the above mentioned strength related parameters.

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.

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

### 3. Operation

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:

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

T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t  
R = zulässige Anhängelast in t  
D = zulässiger D-Wert in kN  
g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup>

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

T = technically permissible total mass of the tractor [t]  
R = trailer load with the permissible mass [t]  
D = permitted D-value [kN]  
g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup>

Der angegebene D-Wert von 87,2 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 23 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 14,5 t.

The indicated D-value of 87,2 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 23 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 14,5 tonnes.

Dc-Werte und Anhängelasten können mit dem Rechenprogrammen unter [www.scharmueler.at](http://www.scharmueler.at) überprüft werden.

Dc-values and towable mass can also be checked with the online program on [www.scharmueler.at](http://www.scharmueler.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 1.450 Nm). Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugkugelkupplungen 80 sind zu erneuern.

#### 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 (1.450 Nm). Damaged coupling heads 80 must be replaced with new coupling heads 80.

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

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

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

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.

