

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



Genehmigungsnummer:
approval number

e1*2015/208*2018/829ND*00331*01

00331 ND

1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 639063 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Die KmH 80 ist mit den zum Genehmigungsumfang gehörenden Aufnahmelager (Befestigungselement, Anhängelock mit Rastschiene) oder **anderen**¹⁾ zum Anbau geeigneten und entsprechend den Kennwerten festlegemäßig ausgelegten Aufnahmelager zu verwenden.



¹⁾ Andere Aufnahmelager müssen zum Anbau geeignet und mit den zulässigen Kennwerten gekennzeichnet sein. Dabei sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Die KmH 80 darf nur in Verbindung mit typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen (Zugösen) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwertkombinationen verwendet werden:

1. Field of application and characteristic values

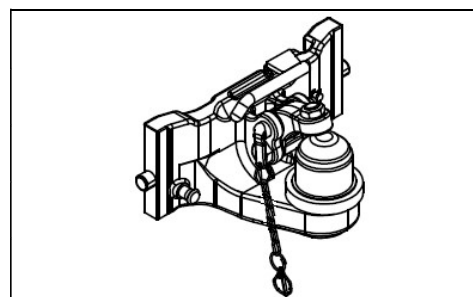
The ball-type coupling 80 of type 639063 is designed for the use on agricultural and forestry tractors.

The ball-type coupling must use with the frames (installation component, mounting frame with ladder rails), belonging to the amount of the approval, or with **other**¹⁾ for mounting suitable and according to the characteristic values strength designed bearing devices.

¹⁾ Other installation bearings must be suitable for mounting and marked with the permitted characteristic values. The instructions of the manufacture must be observed.

The ball-type coupling may only be used in conjunction with the type approved and for mounting suitable coupling devices (drawbar eyes) in compliance with the following combinations of characteristic values:

| Kennwerte characteristic values | | I |
|--|--------|----------------|
| zulässige Geschwindigkeit permitted speed | [km/h] | > 40 |
| zulässiger D-Wert permitted D-value | [kN] | 97,1 |
| zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S | [kg] | 3.000 |
| zulässige Zugkugelpkupplung permitted coupling device | | ISO 24347 |



2. Montage der Kupplungskugel

Die KmH 80 darf ausschließlich in Kombination mit zum Anbau geeigneten Anhängelocken (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Adapterplatte der KmH 80 sich innerhalb des Anhängelockes befindet und sicher verriegelt.

2. Installation of the ball-type coupling

The ball-type coupling may only be mounted on for mounting suitable frames (functional dimensions see table below). It must be ensured that the adapter plate (sliding plate) of the ball-type coupling is within the mounting frame and secure locked.

| Funktionsmaß functional dimension | Bezeichnung description | Nennmaß [mm] nominal dimension |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Rastschiene ladder-rail | Rastschienenabstand W distance between the ladder rail W | 390 |
| | seitliches Spiel zwischen den Rastschienen S lateral play between the ladder-rails S | W + 1,5 |
| | Nutbreite N slot width N | 32 (+0,7) |
| | Nuttiefe T slot depth T | 15 (+0,7) |
| | Ø Verriegelungsbohrung locking hole diameter | 26 (+0,2) |



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).

Zur Montage und Höhenverstellung der KmH 80 ist der Betätigungshebel nach oben zu ziehen und nach rechts zu drehen (Ansicht von vorne). Beim Verstellen der KmH 80 ist darauf zu achten, dass die Durchfallsicherung am Anhängerbock bzw. an der KmH 80 vorhanden und wirksam ist.

Nach der Montage bzw. Höhenverstellung der KmH 80 muss sich die Adapterplatte der KmH 80 innerhalb der Rastschienen des Anhängerbockes befinden und sicher verriegelt werden. Dabei muss in geschlossener und verriegelter Stellung der Betätigungshebel nach unten geneigt sein, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

For mounting and height adjustment of the ball-type coupling, the actuating lever must be pulled up and turned to the right (front view). When adjusting the ball-type coupling, make sure that the drop protection on the frame or on the ball-type coupling exists and is properly working.

After mounting or height adjustment of the ball-type coupling, the adapter plate of the ball-type coupling must be within the locking rails of the frame and must be securely locked. It has to be ensured that the actuating lever is down in the closed and locked position. Please, see the figure below.

Darstellung in verriegelter Stellung

schema in locked position

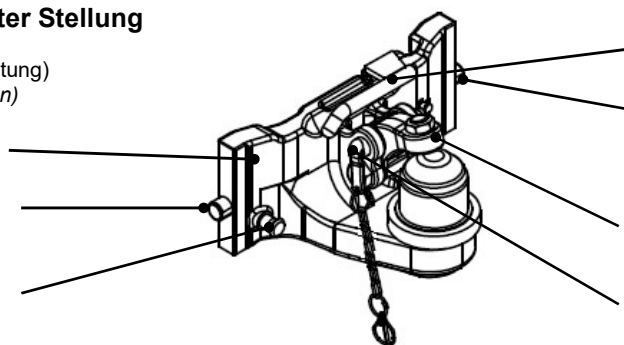
(Ansicht von hinten, in Fahrtrichtung)
 (view from back, driving direction)

Adapterplatte
 adapter plate

Verriegelungsbolzen
 locking pin

Ø 25 mm

Durchfallsicherung
 drop protection



Betätigungshebel
 actuating lever

Verriegelungsbolzen
 locking pin

Ø 25 mm

Niederhalter
 keeper

Verriegelungsbolzen
 locking pin

3. Betrieb

Beim Betrieb der Kupplungskugel 80 dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden. Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

3. Operation

When using the ball-type coupling, the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula:

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

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/s²

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

T = technically permissible total mass of the tractor [t]

R = permitted towable mass [t]

D = permitted D-value [kN]

g = acceleration of gravity 9,81 m/s²

Der D-Wert ist ein rechnerischer Vergleichswert, der die horizontale Kraftkomponente in Fahrzeuglängsachse zwischen Zugmaschine und Anhänger beschreibt.

The D-value is a mathematically reference value which described the horizontal force component in the longitudinal axis between the tractor and the towed vehicle.

Ein D-Wert von 97,1 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 22 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 18 t.

The D-value of 97.1 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 22 tones and linked by truck with a total mass not exceeding 18 tones.



Die zugmaschinenseitigen Verbindungseinrichtungen und die Zugösen der Anhänger haben gesonderte Genehmigungen und

Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche die zulässigen Kennwerte ausweisen. Sofern durch diese Kennzeichnungen oder durch die Angaben des Zugmaschinenherstellers für Anhängerkupplungsbetrieb von der Kupplungskugel abweichende Kennwerte vorgeschrieben werden, sind für den Betrieb der Kombination **jeweils die kleineren Werte maßgebend**.

Mechanical coupling devices (frames and drawbar eyes) that can be used in combination with the piton have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings offer different characteristic values in comparison to the ball-type coupling, **the lower values are decisive** for the combination of these devices.

Die Kupplungskugel 80 darf nur mit typgenehmigten Zugkugelnkupplungen 80 nach ISO 24347 gekuppelt werden.

The ball-type coupling 80 may be used with ball towing device 80 according to ISO 24347.



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

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

Der Abstand (Spiel) zwischen Zugkugelnkupplung und Niederhalter ist auf ein Spiel von 0,5 mm bis 1 mm einzustellen. Die Einstellschraube ist mit der Sicherungsmutter und einem Mindestanzugsmoment von 100^{+10} Nm zu sichern.

The distance (play) between coupling head and keeper has to be adjusted a play about 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 100^{+10} Nm.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Kupplungskugel 80 / Zugkugelnkupplung) 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 the 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.

4. Maintenance and wear

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

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

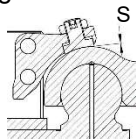
In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the ball-type coupling 80 must be replaced. If the vehicle operator does not have access to the relevant specialist mechanics or does not have access to the required technical instructions, the exchange of parts must be carried out in a specialized service centre.

Anlage 1 / appendix 1

Verschleißmaße / wear rates

1

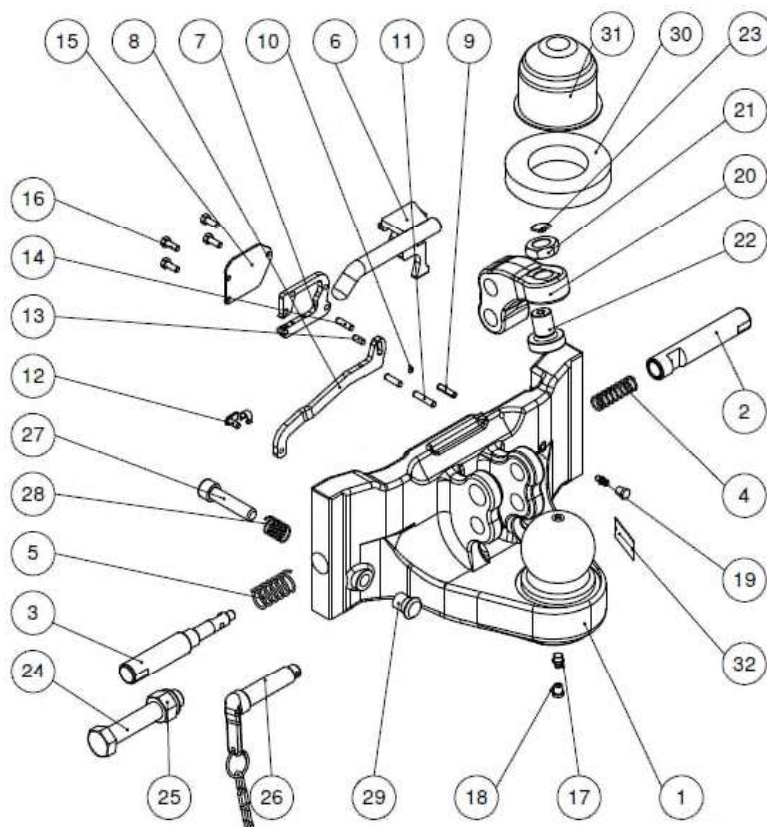
| Verschleißteil wear part | Bezeichnung description | Nennmaß [mm] nominal dimension | Verschleißmaß [mm] wear dimension |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Kupplungskugel coupling ball | Ø Kupplungskugel coupling ball diameter | 80 | min. 78,5 |
| Niederhalter keeper | Spiel S zwischen gekuppelter Zugkugelnkupplung und Niederhalter play S between ball-type coupling device and keeper | 0,5 - 1 | max. 2 |



Anlage 2 / appendix 2

Montageskizze / mounting drawing

2



Stückliste / list of parts

| POS. | STK. | BENENNUNG |
|------|------|---------------------------|
| 1 | 1 | Kugelmutter W390 |
| 2 | 1 | Bolzen-vz |
| 3 | 1 | Bolzen-vz |
| 4 | 1 | Feder D17x55 |
| 5 | 1 | Feder D25x55 |
| 6 | 1 | Betätigungsgriff |
| 7 | 1 | Führungsblech |
| 8 | 1 | Bügel-vz |
| 9 | 1 | Spannstift 6x24 |
| 10 | 1 | Verschlußscheibe D6 |
| 11 | 1 | Zylinderstift 6x30 |
| 12 | 1 | ES-Bolzen |
| 13 | 1 | Zylinderstift 6x14 |
| 14 | 2 | Zylinderstift 6x22 |
| 15 | 1 | Blechdeckel |
| 16 | 4 | SK-Schraube M6x16 8.8 |
| 17 | 1 | Schmiernippel M10x1 H1 vz |
| 18 | 2 | Schutzkappe Schmiernippel |
| 19 | 1 | Schmiernippel D6 |
| 20 | 1 | Niederhalter |
| 21 | 1 | SK-Mutter flach M22x1.5 |
| 22 | 1 | Einstellschraube M22x1.5 |
| 23 | 1 | Abdeckkappe |
| 24 | 1 | Schr.SK M20x110 8.8 vz |
| 25 | 1 | Stopmutter M20 |
| 26 | 1 | Bolzen mit Kette |
| 27 | 1 | Innensechsk.Schr. M14x60 |
| 28 | 1 | Druckfeder D19x32 d1.5 |
| 29 | 1 | Handgriff f. Dts Fendt |
| 30 | 1 | Schaumstoffring K80 |
| 31 | 1 | Abdeckkappe f. K80 |
| 32 | 1 | Fabricschild Typ 639063 |
| 33 | 2 | Kerbnagel 3x6 |
| 34 | 1 | Feder D11x30 |

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: 10.04.2019

Aktenzeichen / file: 639063_VO_01

Ausgabe / version: 01
Datum / date: 10.04.2019

e1 00331 ND

4 / 4