

ECE-Bauartgenehmigung nach Regelung 147, Genehmigungszeichen:  
 ECE-type approval according to regulation 147, approval mark



147R – 00003D

**1. Verwendungsbereich und Kennwerte**


Die Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 633055 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Die Kupplungskugel 80 ist mit zum Anbau geeigneten und entsprechend den Kennwerten festigkeitsmäßig ausgelegten Befestigungselementen (Anhängebock, Aufnahmelager, Anbaukonsolen) zu verwenden.



**Die Aufnahmelager müssen zum Anbau geeignet und mit den zulässigen Kennwerten gekennzeichnet sein. Es sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.**

Die Kupplungskugel 80 darf nur in Kombination mit zum Anbau geeigneten Verbindungseinrichtungen unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte verwendet werden:

Kennwertkombination combination of characteristic values		I
zulässiger D/Dc-Wert / permitted D/Dc-value	[kN]	<b>82,4</b>
zulässige Stützlast S permitted vertical load	[kg]	<b>3000</b>
zulässiger V-Wert permitted V-value	[kN]	<b>64,8</b>
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	<b>≤ 60</b>
zulässige wirksame Baulänge L <sup>1)</sup> bis permitted effective length L <sup>1)</sup> up to	[mm]	<b>75 (+3)</b>
Klasse nach ECE-R 147 class according ECE-R 147		<b>a80</b>
zulässige Zugkugelpkupplung permitted coupling head		b80 ISO 24347:2005

<sup>1)</sup> Die zulässige Einbaulänge (L) bezieht sich auf die Mitte des Kuppelpunktes bis zur Mitte der hinteren Befestigungselemente an der Zugmaschine.

**1. Field of application and characteristic values**

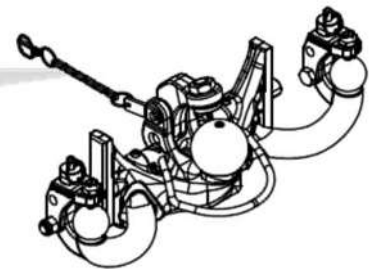
The coupling ball 80 with bracket of type 633055 is designed for the use on agricultural and forestry tractors.

The ball-type coupling 80 must be used with the installation components (bearing device, mounting frame, mounting consoles) with for mounting suitable and according to the characteristic values strength designed.



**The bearing devices must be suitable for mounting and marked with the permitted characteristic values. The instructions of the manufacture must be observed.**

The ball-type coupling 80 may only be used in conjunction with for mounting suitable coupling devices in compliance with the following characteristic values:



<sup>1)</sup> The permitted installation length (L) refers to the center of the coupling point to the center of the rear installation components of the tractor.

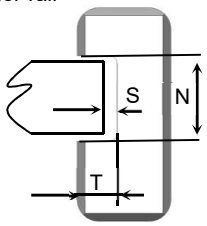
Ausführung version	Merkmal feature
W330A1	Weite 330 mm, mit Zwangslenkungspunkte width 330 m, with forced steering points
W330A2	Weite 330 mm, ohne Zwangslenkungspunkte width 330 m, without forced steering points
W335A3	Weite 335 mm, mit Zwangslenkungspunkte width 335 m, with forced steering points
W335A4	Weite 335 mm, ohne Zwangslenkungspunkte width 335 m, without forced steering points

**2. Montage**

Die Kupplungskugel 80 Typ 633055 darf ausschließlich in Kombination mit zum Anbau geeigneten Anhängerböcken (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass diese sich innerhalb des Anhängerbockes befindet und sicher verriegelt.

**2. Installation**

The ball-type coupling 80 of type 633055 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 type 633055 is within the mounting frame and secure locked.

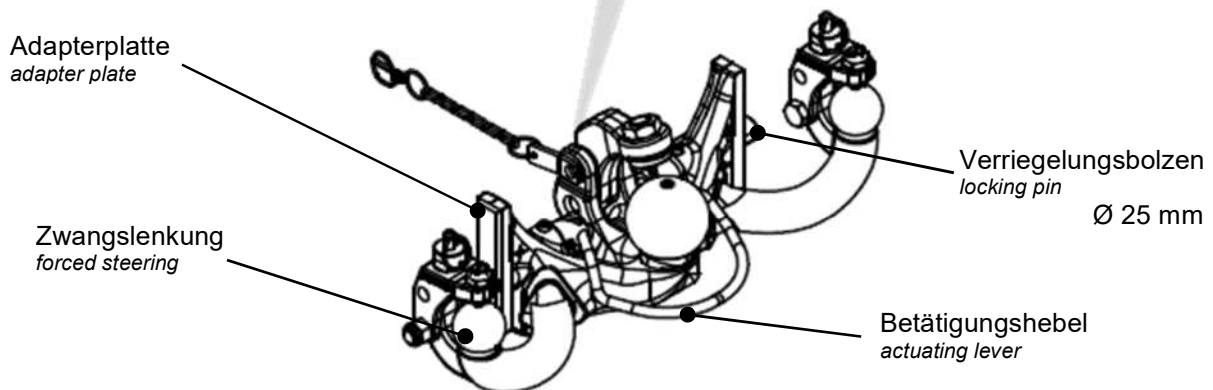
Funktionsmaß functional dimension	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension
	Rastschienenabstand W distance between the ladder rail W	330 - 335
	seitliches Spiel zwischen den Rastschienen S lateral play between the ladder-rails S	W + 1,5
	Nutbreite N slot width N	30 (+0,7) / 32 (+0,7)
	Nuttiefe T slot depth T	15 (+0,7)
	Ø Verriegelungsbohrung locking hole diameter	23 (+0,2) / 26 (+0,2)

Zur Montage und Höhenverstellung der Kupplungskugel 80 ist der Betätigungshebel nach oben zu ziehen. Beim Verstellen der Kupplungskugel 80 ist darauf zu achten, dass die Durchfallsicherung am Anhängerbock bzw. an der Kupplungskugel 80 vorhanden und wirksam ist.

For mounting and height adjustment of the ball-type coupling 80, the actuating lever must be pulled up. When adjusting the ball-type coupling 80, make sure that the drop protection on the frame or on the ball-type coupling 80 exists and is properly working.

Nach der Montage bzw. Höhenverstellung der Kupplungskugel 80 muss sich die Adapterplatte der Kupplungskugel 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.

After mounting or height adjustment of the ball-type coupling 80, the adapter plate of the ball-type coupling 80 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.



Die Kupplungskugel 80 ist nicht für Schweißanbindungen zulässig.

The ball-type coupling 80 is not allowed for welded connections.

Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

The instructions of the vehicle manufacturer must be observed.



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



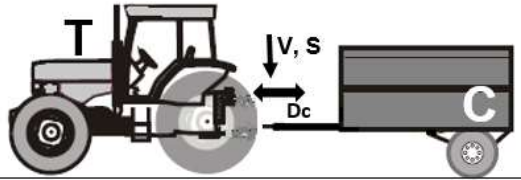
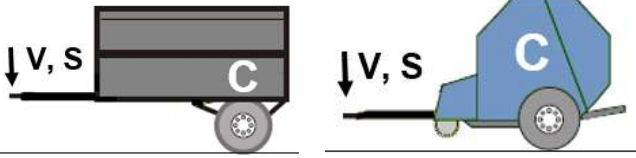
With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. BGV D29).

**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 80, the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula.

$D_c = g \times (T \times C) / (T + C)$ [kN]	$V = 1,44 \times 1,8 \frac{m}{s^2} \times C$ [kN]
	
<p>T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t                      Dc = zulässiger Dc-Wert in kN                      V = theoretischer Wert für vertikal Lastamplitude in kN                      S = zulässige vertikale Stützlast in kg                      C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t                      g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup></p>	<p>T = technically permissible total mass of the tractor [t]                      Dc = permitted Dc-value [kN]                      V = theoretical value for vertical force amplitude [kN]                      S = permitted vertical load in kg                      C = sum of the axle loads of the rigid drawbar trailer loaded with the permissible mass [t]                      g = acceleration of gravity 9.81 m/s<sup>2</sup></p>

Der angegebene D/Dc-Wert von 82,4 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 28 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 12 t.

The indicated D/Dc-value of 82.4 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 28 tones and linked by truck with a total mass not exceeding 12 tones.

Die Kupplungskugel darf nur mit typgenehmigten Zugkugelnkupplungen der Klasse b80 und nach ISO 24347:2005 gekuppelt werden.

The ball-type coupling may only be coupled with type approved ball coupling devices 80 of class b80 and according to ISO 24347:2005.



Die zugmaschinenseitigen Anhängerböcke und die Zugkugelnkupplungen der Anhänger haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Typschilder), welche die zulässigen Kennwerte ausweisen. Sofern durch diese Kennzeichnungen oder durch die Angaben des Zugmaschinenherstellers für Anhängerkuppelbetrieb von der Kupplungskugel 80 abweichende Kennwerte vorgeschrieben werden, sind für den Betrieb der Kombination **jeweils die kleineren Werte maßgebend**.



Mechanical coupling devices (mounting frames and drawbar eyes) that can be used in combination with the coupling device 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 80, **the lower values are decisive** for the combination of these devices.



**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<sup>+10</sup> Nm zu sichern.

The distance (gap) 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<sup>+10</sup> Nm.

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

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system must be level to the roadway (angle deviation compared to the horizontal

Zugkugelpkupplungen) 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 Befestigungsschrauben der Halterung auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment siehe Hinweise der Halterung) sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

Es ist zu überprüfen, dass in der verriegelten Stellung die Verriegelungsbolzen nur ca. 3 mm bis 5 mm nach innen gedrückt werden können.

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

**Der Austausch der Kupplungskugel 80 darf ausschließlich nur durch die Firma Scharmüller erfolgen.**

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 tightness of the screws of the bracket checked with a torque wrench (torque moment see instructions of the bracket). Loose or worn screws must be replaced with new components.

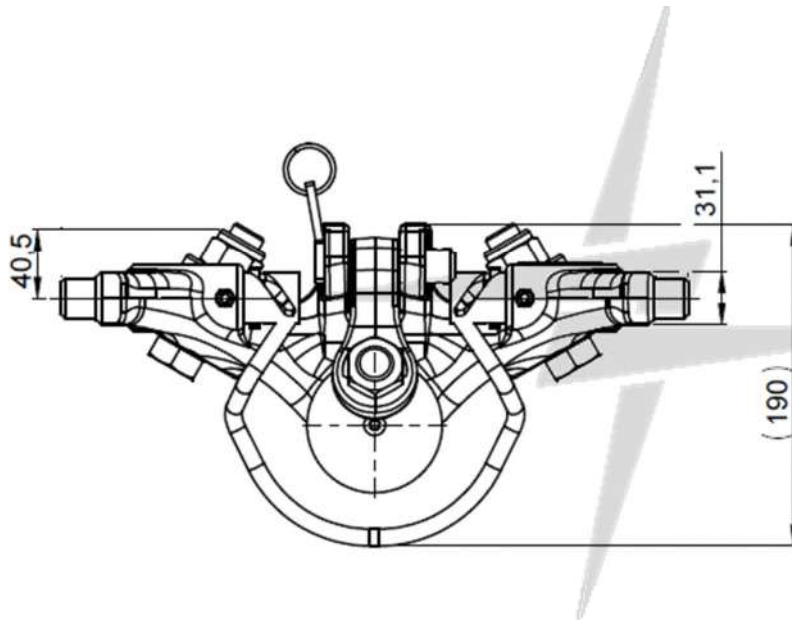
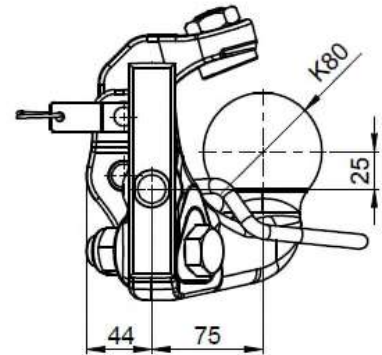
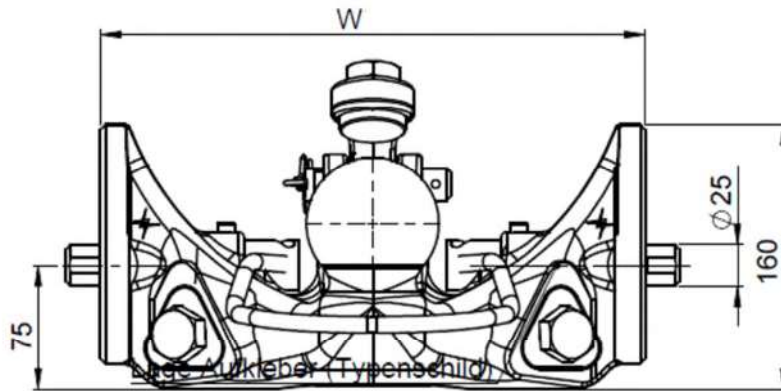
It has to be verified that in the locked position, the locking pins can only be pressed inward about 3 mm up to 5 mm.

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

**The replacement of the coupling ball 80 may only be done by the company Scharmüller.**

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 Zugkugelpkupplung und dem Niederhalter play S between ball towing device and keeper	0,5 - 1	max. 2	
Verriegelungsbolzen locking pins	Bolzendurchmesser pin diameter	Ø 22 Ø 25	Ø 21,3 Ø 24,3	
Adapterplatte adapter plate	Breite der Adapterplatte W adapter plate width W	330 335	329,3 334,3	
Adapterplatte adapter plate	Schienendicke rail thickness	30,0 31,6	29,3 30,9	

R147 E1\*147R00/00\*0003\*00



**Notizen / notes**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Datum / date: 02.06.2021

Aktenzeichen / File: 633055\_R147\_00

SCHARMÜLLER Gesellschaft m. b. H. & Co KG  
Doppelmühle 14  
4892 Farnach  
AUSTRIA

T: +43 (0) 7682 / 6346  
e-Mail: office@scharmueller.at  
www.scharmueller.at

FB Nr. LG Wels 26518y  
UID ATU24832607  
EORI ATEOS1000000627  
Zertifiziert nach EN ISO 9001:2015