

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



Genehmigungsnummer:  
 approval number

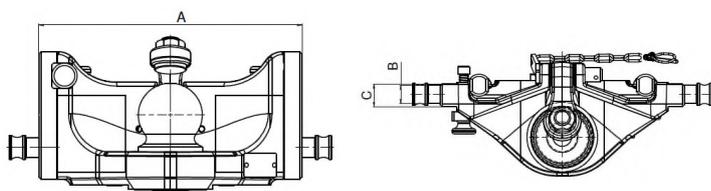
e1\*2015/208\*2018/829ND\*00174\*01

00174 ND

### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung (KmH 80) vom Typ 563304 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Die Ausführungen der KmH 80 unterscheiden sich in den Funktionsmaßen der Adapterplatte hinsichtlich der Weite (A), des Bolzendurchmesser (B) sowie die Adapterplattendicke (C). Die Bezeichnung der Ausführungen erfolgt entsprechend nachfolgender Tabelle.



Beispiel / example: Ausführung / version **W310C3**

A von/from 295 mm bis/up to 335 mm

Die KmH 80 ist mit zum Anbau geeigneten und entsprechend den Kennwerten festigkeitsmäßig ausgelegten Aufnahmelagern (Befestigungselement, Anhängelock mit Rastschiene) zu verwenden.



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

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

Kennwerte / characteristic values		
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	89,3
zulässige Stützlast S permitted vertical load S	[kg]	4.000
zulässige Zugöse permitted drawbar eye		ISO 24347

### 2. Montage

Die KmH 80 Typ 563304 darf ausschließlich in Kombination mit zum Anbau geeigneten Anhängelocken mit Rastschienen (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass diese sich innerhalb des Anhängelockes befindet und sicher verriegelt.

### 1. Field of application and characteristic values

The coupling ball 80 with bracket (cwb 80) of type 563304 is designed for the use on agricultural and forestry tractors

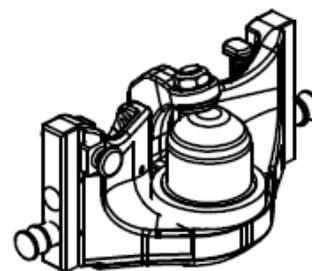
The versions of the coupling balls differ in the functional dimensions of the adapter plate regarding the width (A), the diameter of the bolt (B) and the width of the adapter plate (C). The description of the versions will carried out in accordance to the following table.

Weite width	A	BolzenØ bolt diameter	B	Dicke thickness	C
W295		25 = A		37,3 = 1	
...		23,2 = B		32,6 = 2	
<b>W310</b>		<b>22 = C</b>		<b>31,1 = 3</b>	
...		20 = D		30,3 = 4	
W335				29,5 = 5	
				33,5 = 6	
				29,3 = 7	
Angaben in mm / data in mm					37,6 = 8

The coupling ball 80 must use with for mounting suitable and according to the characteristic values strength designed bearing devices (installation component, mounting frame with ladder rails).

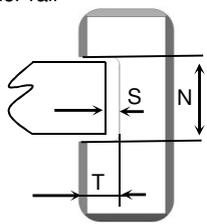
**The installation bearings must be suitable for mounting and marked with the permitted characteristic values. The instructions of the manufacture must be observed.**

The coupling ball 80 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:



### 2. Installation

The coupling ball 80 of type 563304 may only be mounted on for mounting suitable frames with ladder rails (functional dimensions see table below). It must be ensured that the adapter plate (sliding plate) of type 563304 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	<b>A</b> <sup>1)</sup>
	seitliches Spiel zwischen den Rastschienen S lateral play between the ladder-rails S	≤ 1,5
	Nutbreite N slot width N	<b>C</b> <sup>1)</sup> (+0,7)
	Nuttiefe T slot depth T	15 (+0,7)
	∅ Verriegelungsbohrung locking hole diameter	<b>B</b> <sup>1)</sup> (+0,2)

1) siehe Tabelle Seite 1 / see table on page 1



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 sind die Verriegelungsbolzen nach unten zu drücken und die Absteckbolzen heraus zu ziehen. Beim Verstellen der Zugzapfen ist darauf zu achten, dass die Durchfallsicherung am Anhängelock bzw. an der KmH 80 vorhanden und wirksam ist.

For mounting and height adjustment of the coupling ball 80, the locking bolt must be pushed down and the locking pin pulled out. When adjusting the piton, make sure that the drop protection on the frame or on the coupling ball 80 exists and is properly working.

Nach der Montage bzw. Höhenverstellung der KmH 80 muss sich die Adapterplatte der KmH 80 innerhalb der Rastschienen des Anhängelockes befinden und sicher verriegelt werden. Dabei müssen sich in geschlossener und verriegelter Stellung die Verriegelungsbolzen in der oberen Position befinden, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

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

### Darstellung in verriegelter Stellung

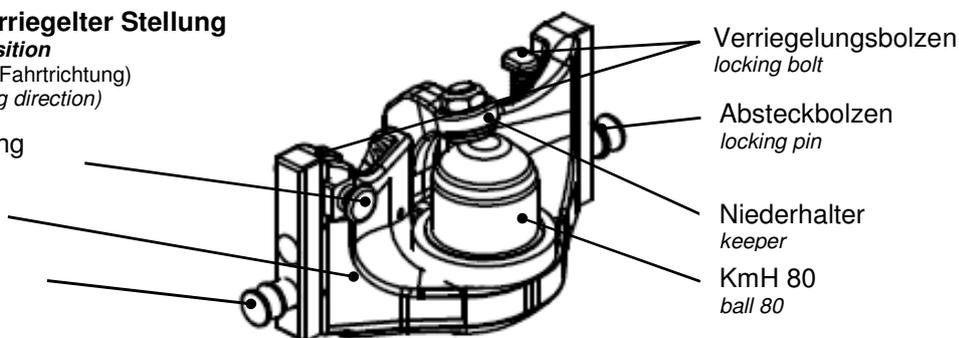
#### schema in locked position

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

Durchfallsicherung  
 drop security

Adapterplatte  
 adapter plate

Absteckbolzen  
 locking pin



Verriegelungsbolzen  
 locking bolt

Absteckbolzen  
 locking pin

Niederhalter  
 keeper

KmH 80  
 ball 80

### 3. Betrieb

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

### 3. Operation

When using the coupling ball 80, the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula:

<b><math>D = g \times (T \times R) / (T + R)</math> [kN]</b>	<b><math>R = D \times T / (g \times T - D)</math> [t]</b>
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>	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 89,3 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 26 t des Anhängers, 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 trailer load of 26 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 14 tonnes.

Die KmH 80 darf nur mit bauartgenehmigten Zugkugelnkupplungen 80 nach ISO 24347 gekuppelt werden.

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



Die in Kombination mit dem Zugzapfen verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen

(Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von dem Anhängelock abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

Mechanical coupling devices 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 mounting frame, the **lower values are decisive** for the combination of these devices.

Der Kuppelvorgang erfolgt in vier Schritten:

The coupling process takes place in four steps:

<p>1.</p>	<p>2.</p>	<p>3.</p>	<p>4.</p>
<p>Verriegelungsbolzen (a) entsichern (b) und zur Seite schieben                  unlock the locking pin (b) and push the locking bolt (a) to the side</p>	<p>Niederhalter (c) nach oben klappen und Zugöse (d) auflegen                  downholder (c) fold up and hang up drawbar eye (d)</p>	<p>Niederhalter (c) nach unten klappen und mit Verriegelungsbolzen (a) verriegeln                  downholder (c) fold down and lock with the locking bolt (a)</p>	<p>Verriegelungsbolzen (a) sichern!!!                  locking bolt (a) secured by the locking pin (b)</p>



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 zwischen Zugkugelnkupplung und Niederhalter 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 und zu sichern.

The distance 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 gekuppelten mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Zughaken / 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 systems (e.g. towing hook / drawbar eye) 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

#### 4. Maintenance and wear

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt und den Rastschienen zu schmieren.

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 der Anhängelock 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 mounting frame 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.

