

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



Genehmigungsnummer:  
 approval number

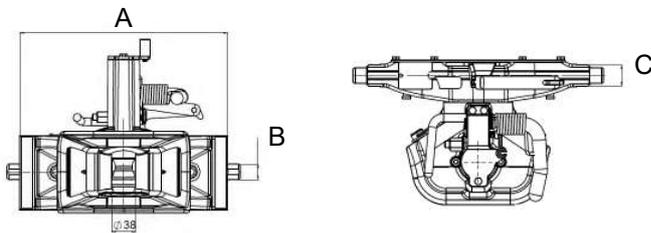
2015/208\*2018/829ND\*00539\*00

00539 ND

**1. Verwendungsbereich und Kennwerte**

Die automatische Bolzenkupplung mit balligen (Ø 38 mm) Bolzen oder zylindrischen Bolzen (Ø 30,2 mm) vom Typ 330319 darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Die Ausführungen der Bolzenkupplung 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.



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

The automatic trailer coupling with cambered (Ø 38 mm) or cylindrical (Ø 30.2 mm) locking pin of type 330319 is designed for the use on agricultural and forestry.

The versions of the trailer coupling 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
W309		20 = A		27,9 = 1	
W310		22 = B		29,2 = 2	
<b>W311</b>		<b>25 = C</b>		<b>29,3 = 3</b>	
W314				29,5 = 4	
W322				31,1 = 5	
W330					
W331					
W335				Angaben in mm / data in mm	

Beispiel / example: Ausführung / version **W311C3**

Die automatische Bolzenkupplung ist mit zum Anbau geeigneten und entsprechend den Kennwerten festigkeitsmäßig ausgelegten Aufnahmelagern (Befestigungselement, Anhängelock mit Rast-schiene) zu verwenden.

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



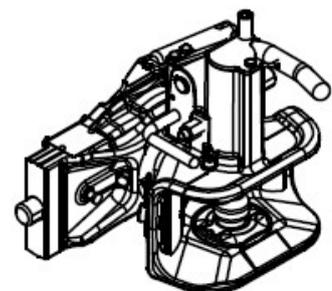
**Die Aufnahmelager müssen zum Anbau geeignet und mit den zulässigen Kennwerten gekennzeichnet sein. Es sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.**

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

Die automatische Bolzenkupplung darf nur in Verbindung mit typgenehmigten und zum Kuppeln geeigneten Verbindungseinrichtungen (Zugösen) unter Einhaltung der nachstehenden Kennwertkombinationen verwendet werden:

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

Kennwerte / characteristic values		I	II
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	> 40	> 40
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	120,2	102,4
zulässige Stützlast S permitted vertical load S	[kg]	2.000	2.500
zulässige Zugösen permitted drawbar eye		ISO 5692-2 / DIN 11026 ISO 8755 / DIN 74054-1/-2 / DIN 11043	



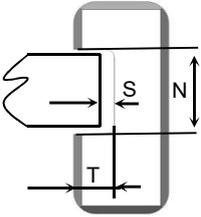
**2. Montage**

Die automatische Bolzenkupplung darf ausschließlich in Verbindung mit zum Anbau geeigneten Anhängelocken (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden, wobei darauf zu

**2. Installation**

The automatic trailer coupling may only be mounted on for mounting suitable frames (functional dimensions see table below), at which point it must be ensured that those is within the mounting frame and secure locked.

achten ist, dass diese sich innerhalb des Anhängebockes befindet und sicher verriegelt.

Funktionsmaß functional dimension	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension
	Rastschienenabstand distance between the ladder rail	<b>W</b>
	seitliches Spiel zwischen den Rastschienen <b>S</b> lateral play between the ladder-rails	+ 1,5
	Nutbreite slot width	<b>N</b>
	Nuttiefe slot depth	<b>T</b>
	Ø Verriegelungsbohrung locking hole diameter	<b>B + 1,2</b>



Bei Einbau und Betrieb sind die allgemein gültigen Bestimmungen zur Unfallverhütung zu beachten (z.B. DGUV 70).

With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. DGUV 70).

Zur Montage und Höhenverstellung der Bolzenkupplung ist der Betätigungshebel an der Adapterplatte nach oben zu ziehen und nach rechts zu drehen (Ansicht von vorne).

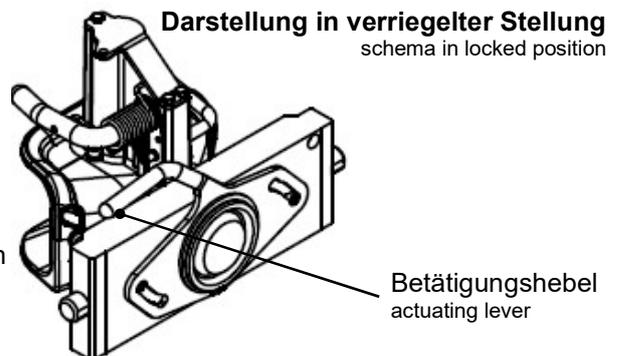
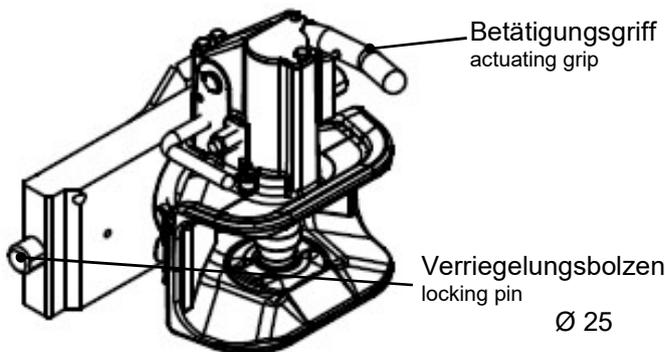
For mounting and height adjustment on the adapter plate of the trailer coupling, the actuating lever must be pulled up and turned to the right (front view).

Beim Verstellen der Bolzenkupplung ist im Hinblick auf die Unfallverhütung darauf zu achten, dass die Durchfallsicherung am Anhängelock vorhanden und wirksam ist.

When adjusting the bolt coupling, make sure that the drop protection on the frame exists and is properly working, according to accident prevention.

Nach der Montage bzw. Höhenverstellung der Bolzenkupplung muss sich die Adapterplatte der Bolzenkupplung innerhalb der Rastschienen des Anhängelock 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 coupling, the adapter plate of the bolt 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.



### 3. Betrieb

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

### 3. Operation

When using the trailer coupling, the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula.

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

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 120 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 28,5 t des Anhängers, einer Inanspruchnahme der

The indicated D-value of 120 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 28.5 tones and linked by truck with a total mass not exceeding 21.4 tones.

Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 21,4 t.

Die Bolzenkupplung darf nur mit typgenehmigten Zugösen nach ISO 5692-2, DIN 11026, ISO 8755, DIN 74054-1 /-2 und DIN 11043 gekuppelt werden.

The trailer coupling may be used with drawbar eye according to ISO 5692-2, DIN 11026, ISO 8755, DIN 74054-1 /-2 and DIN 11043.



Die in Kombination mit der Bolzenkupplung verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und

Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von der Bolzenkupplung 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 trailer coupling have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings offer different characteristic values in comparison to the trailer coupling, 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. 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 Verbindungs-einrichtungen nicht zu behindern.

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system (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.



**Der Betrieb der Bolzenkupplung ohne Verschleißplatten ist nicht zulässig. (siehe Montageskizze)**

**The operation of the bolt coupling without wearing jaws is not permitted. (see mounting drawing)**

### Bedienung

Zum Kuppeln eines Iof-Anhängers ist die Bolzenkupplung zu öffnen. Dazu muss der Betätigungsgriff nach vorne (in Fahrtrichtung) gedrückt werden. In geöffneter Stellung bleibt der Betätigungsgriff in dieser Raststellung.

### operation

If coupling with a trailer, the coupling must first be open. For this purpose, the actuating handle must be pushed to the front (in the direction of travel). In the open position the actuating handle will remain in this locked position.

Nach erfolgtem Kuppelvorgang (Zugöse bis Anschlag ins Maul der Kupplung eingefahren) schließt und verriegelt der Kuppelbolzen automatisch.

After the coupling process has been completed (drawbar eye retracted in the clevis of the coupling) the coupling pin closes and secures automatically.

Die geschlossene und verriegelte Stellung wird mit der seitlichen Anzeige (siehe Abbildung unten) angezeigt. Der Anzeigestift (grün / rot) ist in der verriegelten Stellung von außen sicht- und ertastbar.

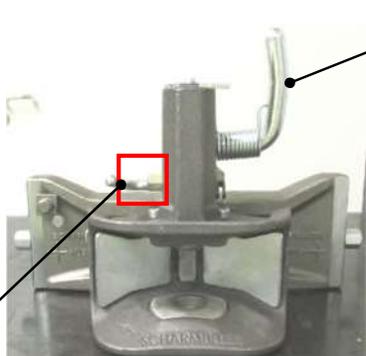
The closed position is indicated laterally (see picture below) by a control pin. The control pin (green / red) is visible and can be identified by touch in the locked position from the outside.

Zum Schließen der Kupplung ohne Kuppelvorgang ist der Auslösehebel zu betätigen. **Achtung**, Sicherheitsabstand während der Betätigung des Auslösehebels gewähren.

To close the coupling without a coupling process, the release lever must be pressed. **Attention**, keep a safe distance during the operation.

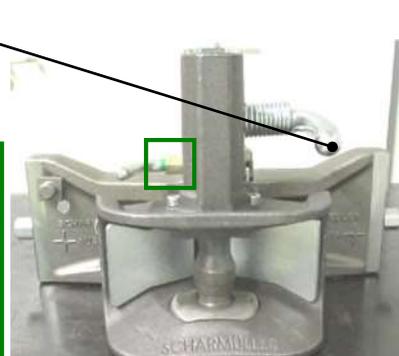
### offene Position / open position

### geschlossene Position / closed position



Auslösehebel  
release lever

Betätigungsgriff  
actuating handle



#### 4. Wartung und Verschleiß

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

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 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.

#### 4. Maintenance and wear

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

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 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.

Anlage 1 / appendix 1		Verschleißmaße / wear rates		1
Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension	Verschleißmaß [mm] wear dimension	
Kuppelbolzen coupling pin	balliger Bolzendurchmesser cambered pin diameter	Ø 38	Ø 37,3	
	zylindrischer Bolzendurchmesser cylindrical pin diameter	Ø 30,2	Ø 29,5	
Verriegelungsbolzen locking pins	Bolzendurchmesser pin diameter	Ø B	Ø B - 0,7	
Verschleißplatten wear shoes	Dicke der Platte plate thickness	8,5	5,5	
Adapterplatte adapter plate	Breite der Adapterplatte W adapter plate width W	A	A - 0,7	
Adapterplatte adapter plate	Schienendicke rail thickness	C	C - 0,7	
Adapterplatte - Zugmaul adapter plate - coupling head	Spiel am Zugmaul play on coupling head	-	0,5	

