

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



Genehmigungsnummer:  
approval number

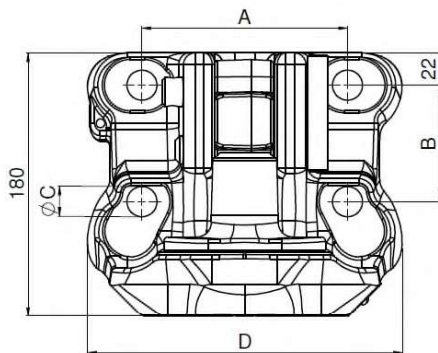
e1\*2015/208\*2018/829ND\*00333\*01

00333 ND

## 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Der Zugzapfen mit Halterung (Piton-Fixe) Typ 671000 wird in vier Ausführungen gefertigt und darf an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen verwendet werden.

Die Ausführungen des Zugzapfens unterscheiden sich in den Funktionsmaßen des Schraubanschlusses hinsichtlich des Bohrungsdurchmessers (C) und der Weite (D). Details siehe Anlage 2.



## 1. Field of application and characteristic values

The piton-type with bracket of type 671000 is made of four versions and designed for the use on agricultural and forestry tractors.

The versions of the piton-type differ in the functional dimensions of the screwed connection regarding the bore diameter (C) and the width (D). Details are given in appendix 2.

Ausführung version	A	B	C	D
1-D	140	80	16,5	1 = 214
2-D	140	80	20,5	2 = 186

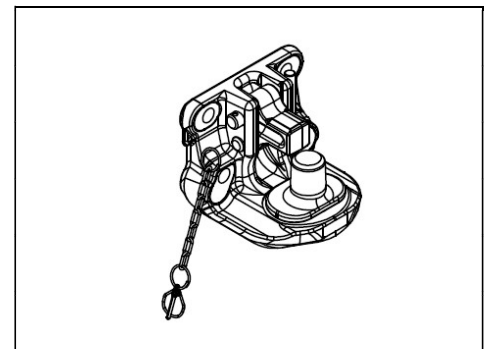
Beispiel:  
example

**2-2** Angaben in mm / data in mm

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

The pin type 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]	89,3
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	3.000
zulässige Anhängelast permitted towable mass	[t]	26
zulässige Zugösen permitted drawbar eyes		ISO 5692-1 ISO 5692-3 (Y)



## 2. Montage des Zugzapfens

Der Zugzapfen darf ausschließlich an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten der Zugmaschine montiert werden. Es sind nachfolgend aufgeführte Schrauben zu verwenden.

## 2. Installation of the piton

The piton may only be mounted at the standard available fixation points of the tractor. The following screws are to be used.

Ausführung version	Schraube screw	Festigkeitsklasse strength class	Anziehdrehmoment tightening torque	Anzahl number
1-D	M16 (DIN 933)	10.9	280 $\pm$ 40 Nm	4
2-D	M20 (DIN 933)	10.9	560 $\pm$ 40 Nm	4



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 des Zugzapfens dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden. Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

### 3. Operation

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

$$D = g \times (T \times R) / (T + R)$$

[kN]

$$R = D \times T / (g \times T - D)$$

[t]

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 = permitted towable mass [t]  
D = permitted D-value [kN]  
g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup>

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 89,3 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 26 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 14 t.

The D-value of 89.3 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 26 tones and linked by truck with a total mass not exceeding 14 tones.

Der Zugzapfen (nach ISO 6489-4) darf nur mit Zugösen nach ISO 5692-1 und ISO 5692-3 (Form Y) gekuppelt werden.

The piton-type (pin in accordance with ISO 6489-4) may only be coupled with drawbar eyes according to ISO 5692-1 and ISO 5692-3 (shape Y).



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 dem Zugzapfen abweichende Kennwerte vorgeschrieben werden, sind für den Betrieb der Kombination **jeweils die kleineren Werte maßgebend**.

**ATTENTION:** 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 piton, **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 Zugzapfen und Niederhalter darf maximal 10 mm betragen!**

**The distance (play) between towing pin and keeper may only be 10 mm!**

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

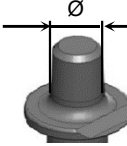
### 4. Maintenance and wear

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

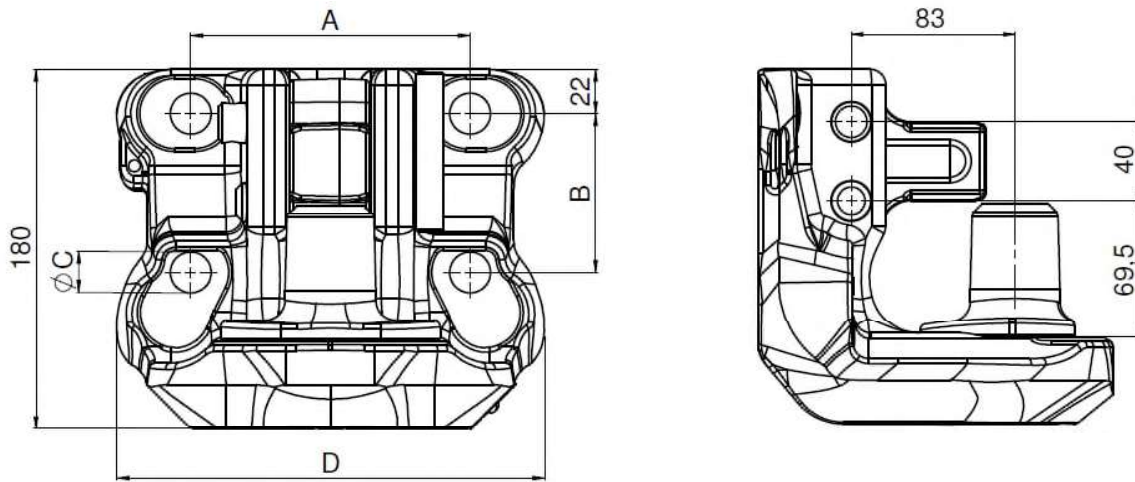
Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist der Zugzapfen auszutauschen. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the (piton) 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
Zugzapfen / towing pin 	Ø Zapfen pin diameter	44,5 (+3)	min. 41,5

**Anlage 2 / appendix 2** **Montageskizze / mounting drawing** **2**



**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: 671000\_VO\_01