

Allgemeine Bauartgenehmigung nach §22a StVZO, Genehmigungszeichen:
general type approval according to §22a StVZO, approval mark

~~~~ M 10194

## 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Zugösen vom Typ 652430 sind für die Verwendung hinter land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen und für folgende Kennwerte genehmigt:

| Kennwert / characteristic value                    |                  |       |
|----------------------------------------------------|------------------|-------|
| zulässige Geschwindigkeit<br>permitted speed       | [km/h]<br>[kmph] | ≤ 40  |
| zulässiger D-Wert<br>permitted D-value             | [kN]             | 82,4  |
| zulässige Stützlast S<br>permitted vertical load S | [kg]             | 2.500 |

Die Zugöse vom Typ 652430 darf nur mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängerkupplungen, welche zur Aufnahme von Zugösen nach ISO 20019 und ISO 5692-1 geeignet sind und die vorgeschriebenen axialen, vertikalen Schwenkwinkel ( $\pm 20^\circ$ ) und horizontalen Schwenkwinkel ( $\pm 60^\circ$ ) im gekuppelten Zustand gewährleisten, gekuppelt werden.

Bei Verwendung der Zugöse an Starrdeichselanhängern ist ferner zu beachten, dass das Verhältnis von Schwerpunkthöhe  $h$  zu wirksamer Deichsellänge  $l$  (Abstand von Mitte Kuppelpunkt bis Mitte Achse bzw. Achsaggregat) bei zulässigem Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als 0,4 betragen darf.

## 2. Montage

Das Aufnahmelage (Deichsel) am Fahrzeug muss festigkeitsmäßig zur Aufnahme der oben genannten Kennwerte ausgelegt sein (siehe Montageskizze).

Die Ausrichtung der Zugöse zur Montage hat entsprechend der Montageskizze zu erfolgen. Dabei müssen die Beschriftung auf dem Schaft „TOP“ oder Scharmüller-Logo“ sowie die Schmierstelle an der Schaftkonsole nach oben ausgerichtet sein.

Bei der Montage müssen die Anlageflächen der zu montierenden Teile sauber sein. Die Befestigung der Zugöse erfolgt durch 4 Schrauben M 16x60 mit einem metrischem Regelgewinde und der Festigkeitsklasse 10.9. Die Schrauben sind mit einem Anziehdrehmoment von  $300^{+15}$  Nm festzuziehen.

Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

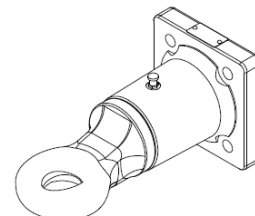
Die Zugösen sind nicht für Schweißanbindungen zulässig.

## 3. Betrieb

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

## 1. Field of application and characteristic values

Drawbar eyes of type 652430 are designed for the use on agricultural and forestry tractors and approved for following characteristic values:



Drawbar eye of type 652430 may only be used in conjunction with the type approved, for mounting suitable draw bars, that are suited for drawbar eyes according to ISO 20019 and ISO 5692-1 that fulfill the required parameters and allow the required horizontal ( $\pm 60^\circ$ ), vertical and axial ( $\pm 20^\circ$ ) pivoting angles.

When using the drawbar eye on rigid drawbar trailers, it is to mentioned, that the correlation between the height of the centre of gravity and the effective length of the drawbar (distance between centre of coupling and centre of axle or axle unit) with a permitted total mass of the trailer may not exceed 0,4.

## 2. Installation

The bearing box (draw bar) on the vehicle has to be configured in terms of strength with the above mentioned strength related parameters (see mounting drawing).

The orientation of the drawbar eye assembly must to be done according to the mounting drawings. The lettering "TOP" or the logo of Scharmüller" on the top side of the drawbar eye and the lubrication point on the console must orientated to top.

When mounted drawbar eyes, the surfaces of the connected components must be clean. The assembly of the drawbar eye has to be completed by using four screws M 16x60, with a metric thread and the strength class of 10.9. The screws are tightened at a tightening torque of  $300^{+15}$  Nm.

The instructions of the vehicle manufacturer must be observed.

The drawbar eyes are not allowed for welded connections.

## 3. Operation

When using the trailer, 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  
A = zulässige Anhängelast in t  
g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup>

$$A = D \times T / (g \times T - D) \quad [\text{t}]$$

T = technically permissible total mass of the tractor [t]  
R = trailer load with the permissible mass [t]  
D = permitted D-value  
A = permitted towable mass [t]  
g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup>

Der angegebene D-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.

D-Werte und Anhängelasten können mit dem Rechenprogrammen unter [www.scharmüller.at](http://www.scharmüller.at) überprüft werden.

Die Zugöse ist drehbar gelagert und darf nur mit Zughaken (ISO 6489-1), Zugzapfen (ISO 6489-4) und Zugpendel (ISO 6489-3) gekuppelt werden. Es ist zu überprüfen, dass die vertikalen Schwenkwinkel ( $\pm 20^\circ$ ) und horizontalen Schwenkwinkel ( $\pm 60^\circ$ ) gewährleistet werden.

**ACHTUNG:** Die in Kombination mit der Zugöse verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Fabrikschilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von der Zugöse abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination **jeweils die kleineren Werte** maßgebend.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Bolzenkupplung / Zugöse) etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal  $3^\circ$ ), 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 Schrauben der Zugöse mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen (Anziehdrehmoment (300 Nm).

Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugösen sind zu erneuern.

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

Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

The indicated D-value of 82,4 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 28 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 12 tonnes.

D-values and towable mass can also be checked with the online program on [www.scharmüller.at](http://www.scharmüller.at).

The towing eye is rotatably mounted and may only be coupled with Hitch (ISO 6489-1), Piton-fixe (ISO 6489-4) and drawbars (ISO 6489-3). It has to be ensured that the required horizontal ( $\pm 60^\circ$ ) and vertical ( $\pm 20^\circ$ ) pivoting angles can be achieved.

**ATTENTION:** Mechanical coupling devices that can be used in combination with the drawbar eye have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings show different characteristic values in comparison to the drawbar eye, the **lower values are decisive** for the combination of these devices.

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system (hitch / 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. Maintenance and wear

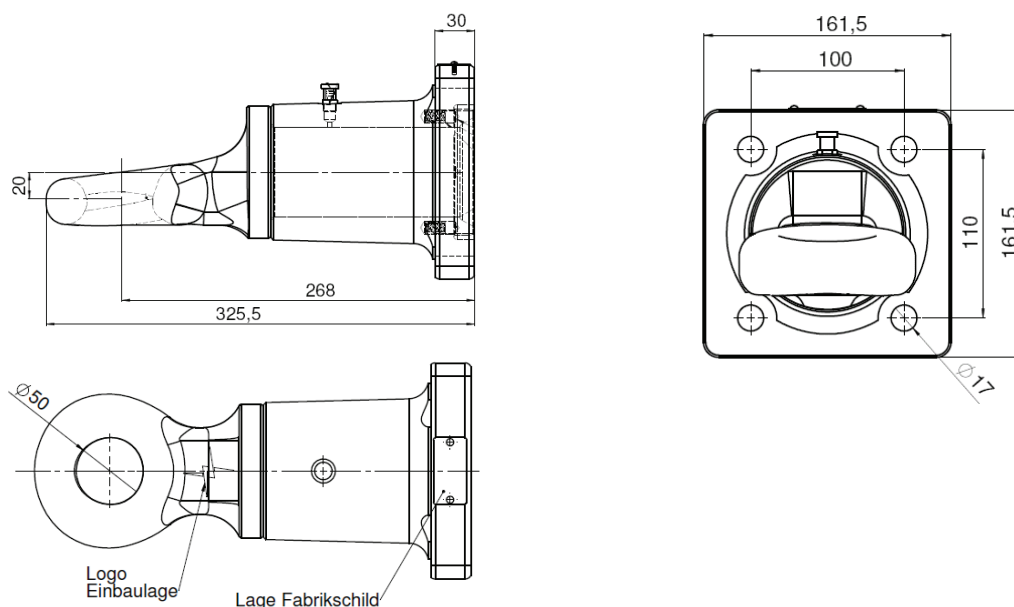
In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas of the drawbar eye are to be greased and the tightness of the screws of the drawbar eye checked with a torque wrench (300 Nm).

Damaged drawbar eye must be replaced with new drawbar eye.

In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the drawbar eye 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.

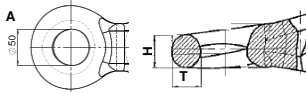
**Montageskizze / mounting drawing**



**Anlage 1 / appendix 1**

**1**

**Verschleißmaße / wear rates**

| Verschleißteil / wear part                                                                                      | Bezeichnung / description                 | Nennmaß / nominal dimension [mm] | Verschleißmaß / wear dimension [mm] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|  <p>Zugöse / drawbar eye</p> | Ø Ösen A<br>eye diameter A                | 50                               | 52,5                                |
|                                                                                                                 | Ringhöhe vorne H<br>frontal ring height H | 35                               | 32,5                                |
|                                                                                                                 | Ringtiefe T<br>ring depth T               | 32                               | 29,5                                |

**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: 29.01.2015

Aktenzeichen / file: 652430\_00