

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



147R – 00101D

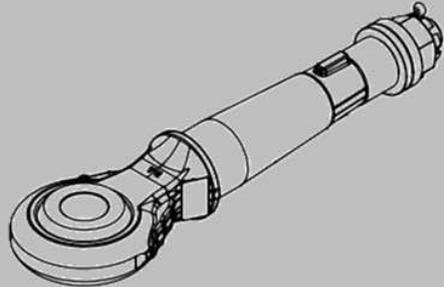
1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Zugösen vom Typ 663170 sind für die Verwendung an Starrdeichselanhängern hinter land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen vorgesehen und für folgende Kennwerte genehmigt:

1. Field of application and characteristic values

Drawbar eyes of type 663170 are designed for the use of rigid drawbar trailers on agricultural and forestry tractors and approved for following characteristic values:

Kennwerte characteristic values		I
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	102,4 102.4
zulässiger Dc-Wert permitted Dc-value	[kN]	102,4 102.4
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	4.000 4,000
zulässiger V-Wert permitted V-value	[kN]	77,80 77.8
zulässiger Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	≤ 60



Die Zugösen werden in folgenden Ausführungen gefertigt. Drawbar eyes are made in the following versions.

Ausführung version	Artikel-Nr. article no.	Merkmal feature
1	00.663.170.1	Standard / standard, Kat. 4 / cat. 4

2. Montage

Die Zugöse ist in einem Lagergehäuse mit Verdrehsicherung entsprechend der unten stehenden Montagezeichnung (Anlage 2) zu montieren.

Das Lagergehäuse ist durch den Hersteller der Zugeinrichtung (Zuggabel oder Zugdeichsel) oder durch den Fahrzeugbauer einzuschweißen. Hierfür kann der in der Montagezeichnung beispielhaft dargestellte und für oben genannte Kennwerte festigkeitsmäßig ausgelegte Anschluss verwendet werden.

Machen die jeweiligen Einbau- und Betriebsbedingungen andere Anschlüsse erforderlich, sind diese so auszuführen, dass die auftretenden Beanspruchungen infolge Längs- und Seitenkraft sowie infolge Stützlast sicher übertragen werden können. In diesem Fall ist der Schweißnahtanschluss bei der Abnahme der Zugeinrichtung oder des Fahrzeuges zu überprüfen.

Sofern für den Schweißnahtanschluss gegenüber den Kennwerten der Zugöse kleinere Werte ausgewiesen werden, sind diese für den Betrieb einer Kombination maßgebend.

Die Kronenmutter ist mit einem Drehmoment von 100 Nm festzuziehen und mit einem Sicherungssplint zu sichern.

Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

2. Installation

The drawbar eye is mounted in a bearing box with a distortion lock according to the drawing below (Appendix 2).

The bearing box has to be welded by the manufacturer of the towing device or the vehicle manufacturer. The connection, represented in the mounting example below and with the above mentioned strength related parameters, can be used for this.

If the respective installations or operating conditions require other connections, they must be carried out in such way that occurring stresses, as a result of longitudinal, lateral and vertical loads, can be securely transmitted. In that case, the weld connection has to be reviewed upon acceptance of the drawbar installation or of the vehicle.

As far as for the weld connection vis-à-vis the parameters of the drawbar eye smaller values are shown, these are decisive for the operation of a combination.

The castle nut must be tightened with a torque of 100 Nm and secured with a lock pin.

The instructions of the vehicle manufacturer must be observed.

R147 E1*147R00/00*0101*00

Montage- und Betriebsanleitung installation- and operating instructions

663170



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



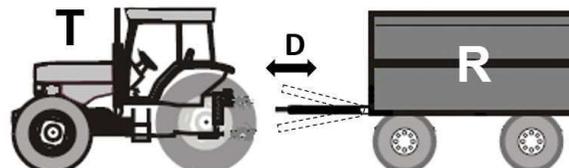
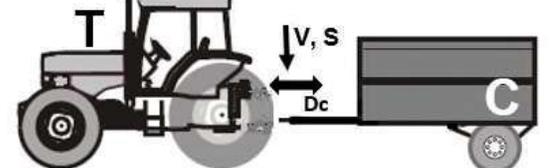
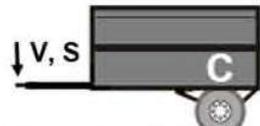
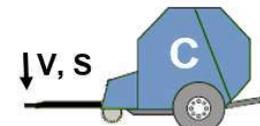
With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. DGUV 70).

3. Betrieb

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

3. Operation

When using the drawbar eye, 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]	$D_c = g \times (T \times C) / (T + C)$ [kN]	$V = 1,44 \times 1,8 \frac{m}{s^2} \times C$ [kN] $V = 1.44 \times 1.8 \frac{m}{s^2} \times C$
		
<p>T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t technically permissible total mass of the tractor [t] D = zulässiger D-Wert in kN / permitted D-value [kN] Dc = zulässiger Dc-Wert in kN / permitted Dc-value [kN] S = zulässige vertikale Stützlast in kg / permitted vertical load [kg] V = theoretischer Wert für vertikale Lastamplitude in kN theoretical value for vertical force amplitude [kN] C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t R = Gesamtgewicht des Gelenkdeichselanhängers in t g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s²</p>		
	<p>C = sum of the axle loads of the rigid drawbar trailer loaded with the permissible mass [t] R = total weight of the trailer with swiveling drawbar [t] g = acceleration of gravity 9.81 m/s²</p>	

Der angegebene Dc-Wert von 102,4 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 30 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 16 t.

The indicated Dc-value of 102.4 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted axle load of 30 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 16 tonnes.



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.



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.

Die Zugöse darf nur mit nachfolgend aufgeführten Verbindungseinrichtungen gekuppelt werden.

The drawbar eye may only be used with the following coupling devices.

Verbindungseinrichtung / coupling device	ISO-Norm / ISO standard
Zugpendel / tractor drawbar	ISO 6489-3:2004, Kat. 4 / cat. 4

R147 E1*147R00/00*0101*00

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°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen den mechanischen Verbindungseinrichtungen nicht zu behindern.

In 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 und die Befestigungsschrauben der Zugöse mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen (Anziehdrehmoment 100 Nm). Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugösen sind zu erneuern.

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 fastening screws of the drawbar eye checked with a torque wrench (100 Nm). Damaged drawbar eyes must be replaced with new drawbar eyes.

Das Bauteil ist in geeigneter Weise zu reinigen und auf Risse besonders an den Schweißnähten visuell zu prüfen. Wenn der Lack gerissen ist, deutet das auf einen Riss im Bauteil hin.

The component must be cleaned in a suitable manner and visually inspected for cracks, especially at the weld seams. If the paint is cracked, this indicates a crack in the component.

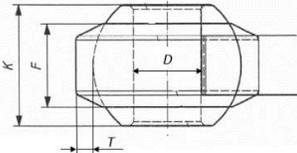
Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist die Zugöse auszutauschen.

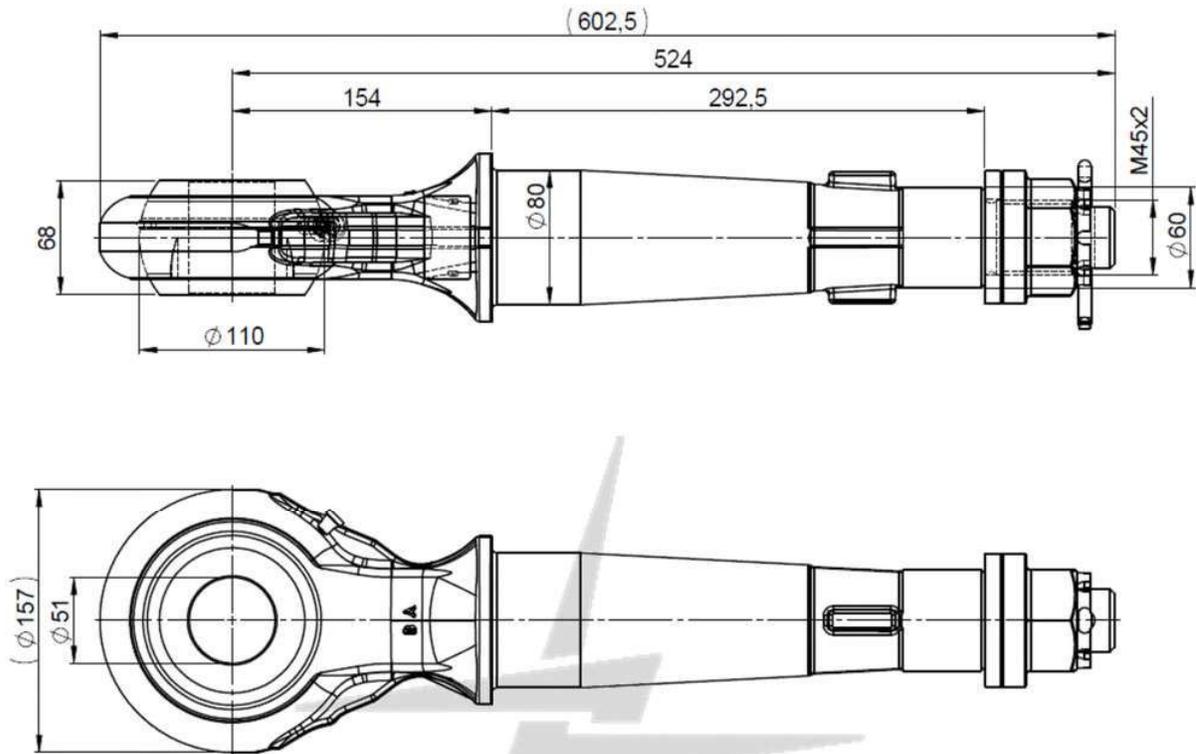
In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the drawbar eye must be replaced.

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

If the vehicle operator does not have access to specialist technicians or has no access to the required technical service, the exchange of parts must be carried out in a specialized service center.

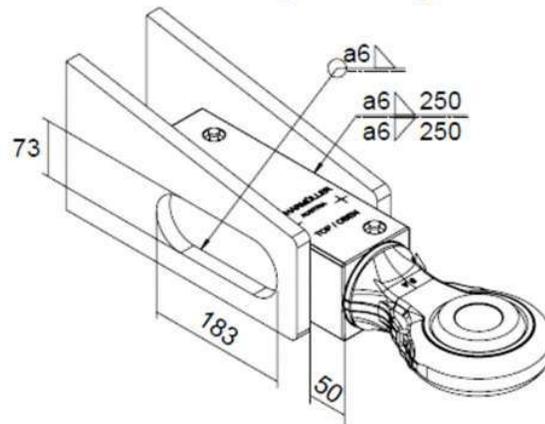
R147 E1*147R00/00*0101*00

Anlage 1 / appendix 1		Verschleißmaße / wear rates		1
Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension	Verschleißmaß [mm] wear dimension	
	Ø Öse D eye diameter	51,0 51.0	53,0 53.0	
	Ringhöhe F ring height	50,0 50.0	47,5 47.5	
	Kugelhöhe K ball height	68,0 68.0	65,5 65.5	
	Ringstärke T ring thickness	24,0 24.0	21,5 21.5	



R147 E1*147R00/00*0101*00

Montagebeispiel



Datum / date: 27.03.2025

Aktenzeichen / file: 663170_R147