

Montage- und Betriebsanleitung installation- and operating instructions 647160



EU-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*00741*00

00741 ND

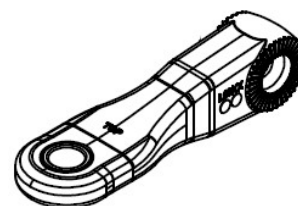
1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Zugösen vom Typ 647150 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 647150 are designed for the use of rigid drawbar trailers on agricultural and forestry tractors and approved for following characteristic values:

Kennwerte / characteristic values		
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	53
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	1800
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	>40
zulässige Zugpendel permitted drawbar		ISO 6489-3:2004 Cat 3



Die Zugösen vom Typ 647160 werden in folgenden Ausführungen gefertigt.

Drawbar eyes of type 647160 are made in the following versions.

Ausführung version	Merkmal feature
1	Standard / standard

Bei Verwendung der Zugösen 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.

When using the drawbar eye on rigid drawbar trailers it should also be noted that the correlation between the height of the center of gravity and the effective length of the drawbar (distance between center of coupling and center of axle or axle unit) with a permitted total mass of the trailer may not exceed 0.4.

Die Zugöse darf nur mit typgenehmigten und zum Kuppeln geeigneten Verbindungseinrichtungen, die zur Aufnahme von Zugösen nach ISO 21244:2008 Kategorie 3 geeignet sind und die vorgeschriebenen axialen ($\pm 20^\circ$), vertikalen ($\pm 20^\circ$) und horizontalen ($\pm 60^\circ$) Schwenkwinkel im gekuppelten Zustand gewährleisten, gekuppelt werden. Siehe auch Absatz 3.

The drawbar eye may only be used in conjunction with type approved, for coupling suitable coupling devices, that are suited for coupling drawbar eyes according ISO 21244:2008 category 3 and that fulfill the required parameters and allow the required axial ($\pm 20^\circ$), vertical ($\pm 20^\circ$) and horizontal ($\pm 60^\circ$) pivoting angles in the coupled state. See also point 3.

2. Montage

Die Zugösen dürfen ausschließlich in Verbindung mit bauartgenehmigten und zum Anbau geeigneten Zugeinrichtungen, die über eine paßgenaue Hirthverzahnung verfügen, verwendet werden (siehe Anlage 2).

2. Installation

The drawbar eyes may only be used in conjunction with the type approved, for mounting suitable drawbars, which are fitted with an exact Hirth toothing (see appendix 2).

Bei der Montage müssen die Anlageflächen der Hirthverzahnung sauber sowie lack- und fettfrei sein. Die Befestigung der Zugkugelpkupplung erfolgt mit einer Schachtschraube M20 der Güte 10.9. Sie ist mit einem Anziehdrehmoment von 600^{+50} Nm festzuziehen und zu sichern.

When mounted, the surfaces of the connected components must be clean, free of paint and grease or other residual material. The assembling of the ball coupling has to be completed by using a screw M20, with a metric thread and strength class of 10.9. The screw is to be tightened at a tightening torque of 600^{+50} Nm and to be secured.

Montage- und Betriebsanleitung installation- and operating instructions 647160



Die Zugösen sind nicht für Schweißanbindungen zulässig.

Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

3. Betrieb



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

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

The drawbar eyes are not allowed for welded connections.

The instructions of the vehicle manufacturer must be observed.

3. Operation



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

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

$D = g \times (T \times R) / (T + R) \quad [kN]$ 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/s²	$R = D \times T / (g \times T - D) \quad [t]$ 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/s²
---	---

Ein D-Wert von 53 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast des Anhängers von 10 t einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 11,7 t.

The D-value of 53 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 10 tones and linked by truck with a total mass not exceeding 11.7 tones.

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. 3 / cat. 3



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.

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 Befestigungsschraube der Zugöse mittels Drehmomentschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen (Anziehdrehmoment 600 Nm). Beschädigte,

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 screw of the drawbar eye checked with a torque wrench (600 Nm). Damaged drawbar eyes must be replaced with new drawbar eyes.

Montage- und Betriebsanleitung installation- and operating instructions 647160



verformte oder verschlissene Zugösen sind zu erneuern.

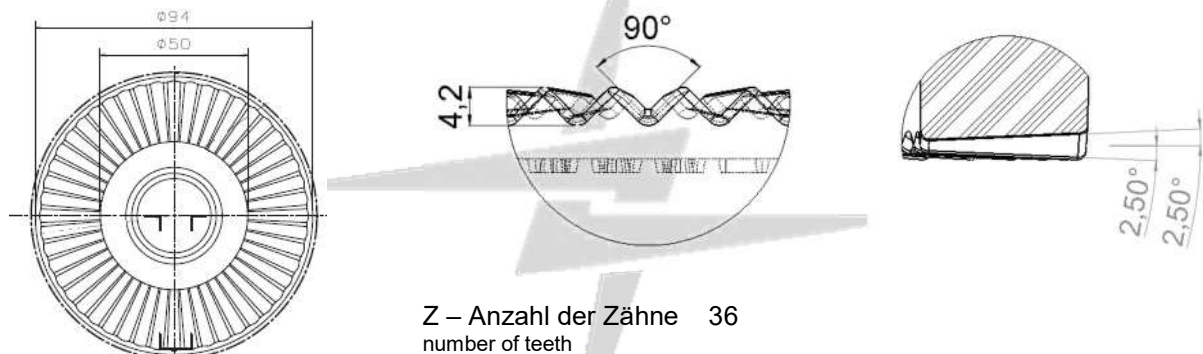
Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist die Zugöse auszutauschen.

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

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.

Anlage 1 / appendix 1		Verschleißmaße / wear rates		1
Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension	Verschleißmaß [mm] wear dimension	
	Ø Ösen eye diameter	39,5	41	
	Ringhöhe ring height	38	35,5	
	Ringstärke ring thickness	25,5	23,0	
Anlage 2 / appendix 2		Hirthverzahnung / hirth coupling		2



Anlage 3 / appendix 3	Montageskizze / mounting drawing	3

Datum / date: 21.12.2022

Aktenzeichen / file: 647160_VO

SCHARMÜLLER Gesellschaft m. b. H. & Co KG
Doppelmühle 14
4892 Fornach
AUSTRIA

T: +43 (0) 7682 / 6346
e-Mail: office@scharmueller.at
www.scharmueller.at

FB Nr. LG Wels 26518y
UID ATU24832607
EORI ATEOS1000000627
Zertifiziert nach EN ISO 9001:2015

Unbeschränkt haftender Gesellschafter: Scharmüller Gesellschaft m.b.H, Doppelmühle 14, 4892 Fornach, FB Nr. LG Wels 213569y

3 / 3