



## Montage- und Betriebsanleitung für Zugöse Typ 65250 - Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. M 9666 -

### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Zugösen Typ 65250 sind für die Verwendung an land- und forstwirtschaftlichen Starrdeichselanhängern vorgesehen, haben Abmessungen ähnlich ISO 5692-2 bzw ähnlich DIN 11026 und werden in zwei Ausführungen mit Flanschlochbild 100\*110 bzw 110\*110 hergestellt. In Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit des Anhängers können für die Zugöse wahlweise folgende Kennwertkombinationen in Anspruch genommen werden:

Kombination		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Zul. Geschw. Anh	[km/h]	bis 25	bis 40	über 40	bis 25	bis 40	über 40	bis 25	über 40	über 40
Zul. Stützlast Anh	[t]	2,5			2,0			1,5		
Zul. Achslast Anh	[t]	22,0	20,0	18,0	24,0	22,0	20,0	25,0	23,0	21,0
Zul. Dc-Wert	[kN]	83,9	80,8	77,3	86,7	83,9	80,8	86,7	85,4	82,4

Vor dem Einbau der Zugöse 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

Die Zugösen können über eine Montageplatte direkt an den Rahmenteilern oder an der Zugeinrichtung des Anhängers montiert werden. Die Montageplatte und deren Anschluss müssen zur Übertragung der für die Zugöse zugelassenen Kennwerte ausreichend dimensioniert sein. Die Anlageflächen von Montageplatte und Flansch der Zugöse müssen sauber sowie lack- und fettfrei sein. Die Befestigung der Zugöse erfolgt mittels Schrauben M16 10.9 und Scheiben geeigneter Dicke und Größe, sofern die Schrauben über Langloch angeschlossen werden. Die Schrauben sind über Kreuz mit einem Anziehdrehmoment von 275Nm anzuziehen.

### 3. Betrieb

Bei der Zusammenstellung des Zuges ist zu beachten, dass die og Dc-Werte (in Verbindung mit der zul Gesamtmasse des jeweils gekuppelten Zugfahrzeuges) nicht überschritten werden (siehe auch unter [www.scharmuller.at](http://www.scharmuller.at)).

Die Zugöse darf nur mit Anhängerkupplungen gekuppelt werden, die zur Aufnahme von Zugösen nach ISO 5692-2 (DIN 11026) geeignet sind. Andere Anhängerkupplungen dürfen nur gekuppelt werden, wenn die Zugöse (überprüft im nicht eingebauten Zustand) die erforderlichen horizontalen Schwenkwinkel von 70° beidseitig, sowie die vertikalen und axialen Schwenkwinkel von 20° ohne Behinderungen gewährleistet. Dies gilt auch für die Inanspruchnahme zusätzlicher Schwenkwinkel bei Knickdeichseln.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger muss sich die gekuppelte Zugöse etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal 3°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen Anhängerkupplung und Zugöse nicht zu behindern.

### 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. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 210Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen. Reparaturen an der Zugöse sind nicht zulässig. Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugösen sind zu erneuern. Der zulässige Verschleiß darf 1,5mm am Zugöseninnendurchmesser (Innendurchmesser an keiner Stelle mehr als 41,5mm) und 2,5mm an der Zugösendicke (Zugösendicke im Kuppelbereich an keiner Stelle weniger als 39,5mm) betragen. Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen sind die verschlissenen Teile auszutauschen. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

Datum: 16.10.08  
Aktenzeichen: 65250 -2



ECE-Typgenehmigung nach Regelung ECE-R55, Genehmigungszeichen:  
 ECE-type approval according to regulation ECE-R55, approval mark

55R-01 2753

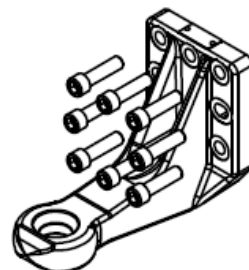
**1. Verwendungsbereich und Kennwerte**

Die Zugösen vom Typ 65250 sind für die Verwendung an Starrdeichselanhängern hinter Lastkraftwagen vorgesehen und für folgende Kennwerte genehmigt:

nach ECE-R55 für Zugösen der Klasse according to for drawbar eyes of class	S	
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	130
zulässiger Dc-Wert permitted Dc-value	[kN]	100
zulässiger V-Wert permitted V-value	[kN]	36
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	1.000

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

Drawbar eyes of type 65250 are designed for the use of rigid drawbar trailers behind trucks and approved for following characteristic values:



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 eyes on rigid drawbar trailers it must be noted 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.

Die Zugöse (Typ 65250) mit einem Ösendurchmesser von 40 mm darf nur mit bauartgenehmigten und zum Kuppeln geeigneten Anhängerkupplungen, die drehbar und zur Aufnahme von Zugösen nach DIN 11026 geeignet sind und die vorgeschriebenen axialen Schwenkwinkel ( $\pm 25^\circ$ ), vertikalen Schwenkwinkel ( $\pm 20^\circ$ ) und horizontalen Schwenkwinkel ( $\pm 90^\circ$ ) im gekuppelten Zustand gewährleisten, gekuppelt werden.

The drawbar eye (type 65250) with an eye diameter of 40 mm may only be used in conjunction with type approved, for coupling suitable drawbars, that are rotating and suited for coupling drawbar eyes according to DIN 11026 and that fulfill the required parameters and allow the required horizontal ( $\pm 90^\circ$ ), vertical ( $\pm 20^\circ$ ) and axial ( $\pm 25^\circ$ ) pivoting angles.

**2. Montage**



Bei Einbau und Betrieb sind die allgemein gültigen Bestimmungen zur Unfallverhütung zu beachten (z.B. BGV D29).

**2. Installation**

With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. BGV D29).

Die Zugösen können entweder direkt am Rahmen oder an der Zugeinrichtung des Anhängers montiert werden. Hierzu müssen die Teile des Rahmens bzw. der Zugeinrichtung und deren Schweißnahtanschlüsse zur Übertragung der für die Zugöse zugelassenen Kennwerte ausreichend dimensioniert sein.

The drawbar eyes can be mounted either directly on the frame of the vehicle or on to the draw bar of the trailer. For this, the relevant parts of the frame or the coupling device and its welded components, must have the approved dimensions, for transmitting the characteristic values for the drawbar eye.

Bei der Montage müssen die Anlageflächen der zu montierenden Teile sauber sowie lack- und fettfrei sein.

When mounted, the surfaces of the connected components must be clean, free of paint and grease or other residual material.

Die Befestigung der Zugösen erfolgt durch 8 Schrauben M 16 mit einem metrischem Regelgewinde und der Festigkeitsklasse 10.9. Die Schraubverbindungen sind mit einem Anziehdrehmoment von  $290^{+15}$  Nm über Kreuz festzuziehen.

The assembly of the drawbar eyes has to be completed by using 8 screws M16 only, with a metric thread and the strength class of 10.9. The screws are tightened crosswise at a tightening torque of  $290^{+15}$  Nm.

Die Zugösen sind nicht für Schweißanbindungen zulässig.

The drawbar eyes are not allowed for welded connections.

Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

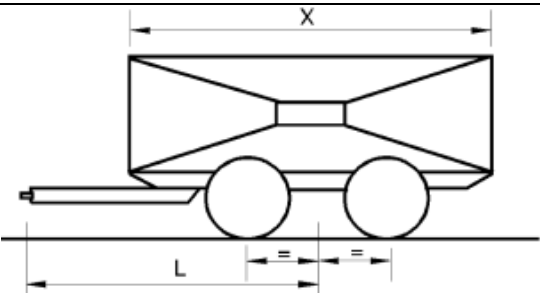
The instructions of the vehicle manufacturer must be observed.

**3. Betrieb**

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

**3. Operation**

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




<p><b>D-Wert / value:</b> <math>D = g \times (T \times R) / (T + R)</math> [kN]</p> <p><b>Dc-Wert / value:</b> <math>Dc = g \times (T \times C) / (T + C)</math> [kN]</p> <p><b>V-Wert / value:</b> <math>V = a \times (X^2 / L^2) \times C</math> [kN]</p>	<p><b>Starrdeichselanhänger / rigid drawbar trailer</b></p> <p>T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t                  R = zulässige Anhängelast in t                  C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t                  g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup>                  a = 1,8 m/s<sup>2</sup> für Fahrzeuge mit Luftfederung oder vergleichbarer Federung und                  2,4 m/s<sup>2</sup> für Fahrzeuge mit anderen Federungen (z.B. Blattfederung)                  X = Länge der Ladefläche des Anhängers in m                  L = wirksame Zugdeichsellänge in m (Abstand zwischen Kuppelmittelpunkt und Mitte Achsaggregat)</p>
---	--

<p>T = technically permissible total mass of the truck [t]                  R = trailer load with the permissible mass [t]                  C = sum of the axle loads of the rigid drawbar trailer loaded with the permissible mass [t]                  g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup>                  a = 1,8 m/s<sup>2</sup> for vehicles with pneumatic suspension or comparable suspension and                  2,4 m/s<sup>2</sup> f for vehicles with other suspension (e.g. leaf spring)                  X = length of the loading area of the trailer [m]                  L = effective drawbar length [m] (distance between centre of coupling and centre of axle unit)</p>	
--	--

Der angegebene Dc-Wert von 100 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Achslast(en) des Anhängers von 30 t einer Inanspruchnahme der Zugfahrzeuges mit einer zulässigen Gesamtmasse von 15,5 t.

The indicated Dc-value of 100 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 15.5 tonnes.

 Die in Kombination mit der Zugöse verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Typschilder), 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.

R55 012753

**4. Wartung und Verschleiß**

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt und des Schwenkauges (Kugel) zu schmieren und die Befestigungsschrauben der Zugöse mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen (Anziehdrehmoment 290 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.

**4. Maintenance and wear**


In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas of the drawbar eye and the pivot eye (ball) are to be greased and the tightness of the fastening screws of the drawbar eye checked with a torque wrench (290 Nm). Damaged drawbar eyes must be replaced with new drawbar eyes.

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

**5. Hinweis**

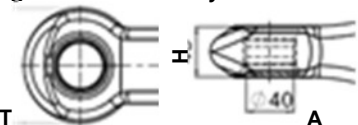
Die Zugöse vom Typ 65250 ist auch für die Verwendung an land- oder forstwirtschaftlichen (lof) Starrdeichselanhängern hinter lof Zugmaschinen vorgesehen und für folgende Kennwertkombinationen festigkeitsmäßig überprüft und nach §22a StVZO (Allgemeine Bauartgenehmigung, Genehmigungszeichen:  M 9666) genehmigt:

**5. Advice**

The drawbar eye of type 65250 is also approved for the use on rigid drawbar trailers coupled with tractors in agricultural and forestry work for following combinations of characteristic values verified and according to §22a StVZO (General type approval, approval mark:  M 9666) approved:

nach / according to §22a StVZO		
zulässiger Dc-Wert permitted Dc-value	[kN]	89,3
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	2.500
zulässige Anhängelast permitted towable mass	[t]	30
zulässige Geschwindigkeit permitted speed	[km/h]	≤25

**Anlage 1 / appendix 1** **Verschleißmaße / wear rates** **1**

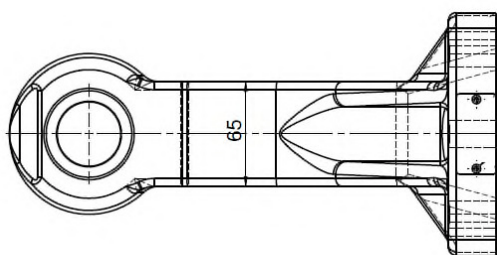
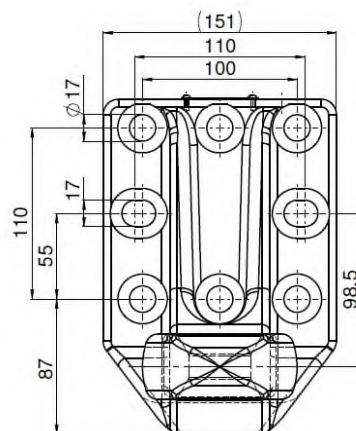
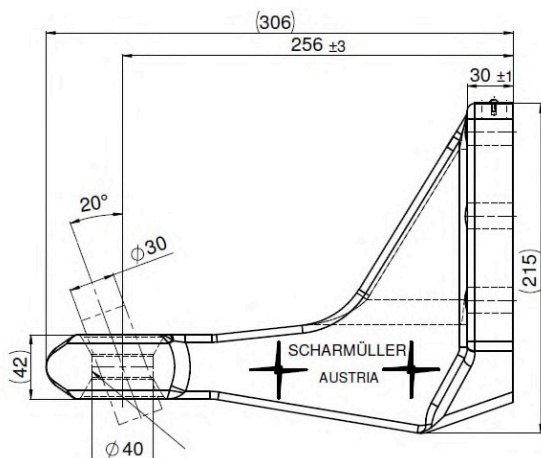
Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension	Verschleißmaß [mm] wear dimension
 Zugöse / drawbar eye	Ø Ösen eye diameter	A	42,5
	Ringhöhe ring height	H	39,5
	Ringtiefe ring depth	T	27,5

R55 012753

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: 07.11.2016

Aktenzeichen / file: 65250 (ECE)

R55 012753