



### Montage- und Betriebsanleitung für Zugkugelkupplung Typ 50-649000

- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. M 9931 -

#### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Zugkugelkupplungen Typ 50-649000 sind für die Verwendung an land- und forstwirtschaftlichen Starrdeichselanhängern vorgesehen und sind für folgende Kennwerte genehmigt:

Zul Achslast des Anhängers	bis 4000 kg
Zul Dc-Wert	bis 26,7 kN
Zul Stützlast am Kuppelpunkt	bis 750 kg

Vor dem Einbau der Zugkugelkupplung 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 Zugkugelkupplungen können entweder direkt am Rahmen oder an der Zugdeichsel des Anhängers montiert werden. Hierzu müssen die Teile des Rahmens bzw der Zugdeichsel und deren Schweißnahtanschlüsse zur Übertragung der für die Zugkugelkupplung zugelassenen Kennwerte ausreichend dimensioniert sein. Bei der Montage müssen die Anlageflächen der zu montierenden Teile sauber sowie lack- und fettfrei sein. Die Befestigung der Zugkugelkupplung erfolgt mittels Schrauben M16 der Güte 8.8 und mit einem Anziehdrehmoment von 195 Nm.

#### 3. Betrieb

Bei der Zusammenstellung des Zuges ist zu beachten, dass der zulässige Dc-Wert der Zugkugelkupplung nicht überschritten wird. Beim Mitführen des Anhängers hinter land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen mit einer Gesamtmasse von beispielsweise 8,5t darf die zulässige Achslast des Anhängers den og angegebenen Wert von 4,0t haben. Bei Zugmaschinen mit einer höheren zulässigen Gesamtmasse  $G_K$  (in t) kann die zulässige Achslast  $A$  (in t) rechnerisch mit der Formel  $A = Dc * G_K / (g * G_K - Dc)$  ermittelt werden (siehe auch unter [www.scharmueller.at](http://www.scharmueller.at)). Dabei bedeuten Dc (in kN) der zulässige Dc-Wert der Zugkugelkupplung und  $g$  (mit  $9,81 \text{ m/s}^2$ ) die Erdbeschleunigung.

Ferner darf die Zugkugelkupplung nur mit Kupplungskugeln 50 der Scharmüller GmbH oder mit Kupplungskugeln gekuppelt werden, die zur Verbindung mit dieser Zugkugelkupplung genehmigt sind. Die Kupplungskugeln müssen insbesondere einen Niederhalter haben sowie die erforderlichen Kennwerte und die erforderlichen horizontalen, vertikalen und axialen Schwenkwinkel der Zugkugelkupplung gewährleisten. Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger muss sich die gekuppelte Zugkugelkupplung etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal  $3^0$ ), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelkupplung nicht zu behindern.

#### 4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben der Zugkugelkupplung mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmoment kleiner als 195 Nm) sind durch neue Schrauben zu ersetzen. Reparaturen an der Zugkugelkupplung sind nicht zulässig. Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugkugelkupplung sind zu ersetzen. Das zulässige Längs- und Seitenspiel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelkupplung darf 1 mm, das zulässige Höhenspiel zwischen Zugkugelkupplung und Niederhalter der Kupplungskugel darf 2 mm 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: 22.01.09  
Aktenzeichen: 50-649000