

## Montage- und Betriebsanleitung für Kupplungskugel 80 mit Halterung Typ 960313

EG-Bauartgenehmigung nach Richtlinie 2009/144/EG, Prüfzeichen: e4 D 0063

### 1. Verwendungsbereich und Kennwerte

Die Kupplungskugel 80 mit Halterung (KmH) vom Typ 960313 wird in einer Ausführung gefertigt und darf an land- oder forstwirtschaftlichen (lof) Zugmaschinen nach Richtlinie 2003/37/EG (Geschwindigkeit bis 40 km/h) mit folgenden Kennwerten betrieben werden:

Kennwerte / Kombination		I	II
zulässiger D-Wert	[kN]	89,3	89,3
zulässige Stützlast	[daN]	3700	2500
zulässige Anhängelast	[t]	26,0	26,0
zul. wirksame Baulänge*	[mm]	32	195



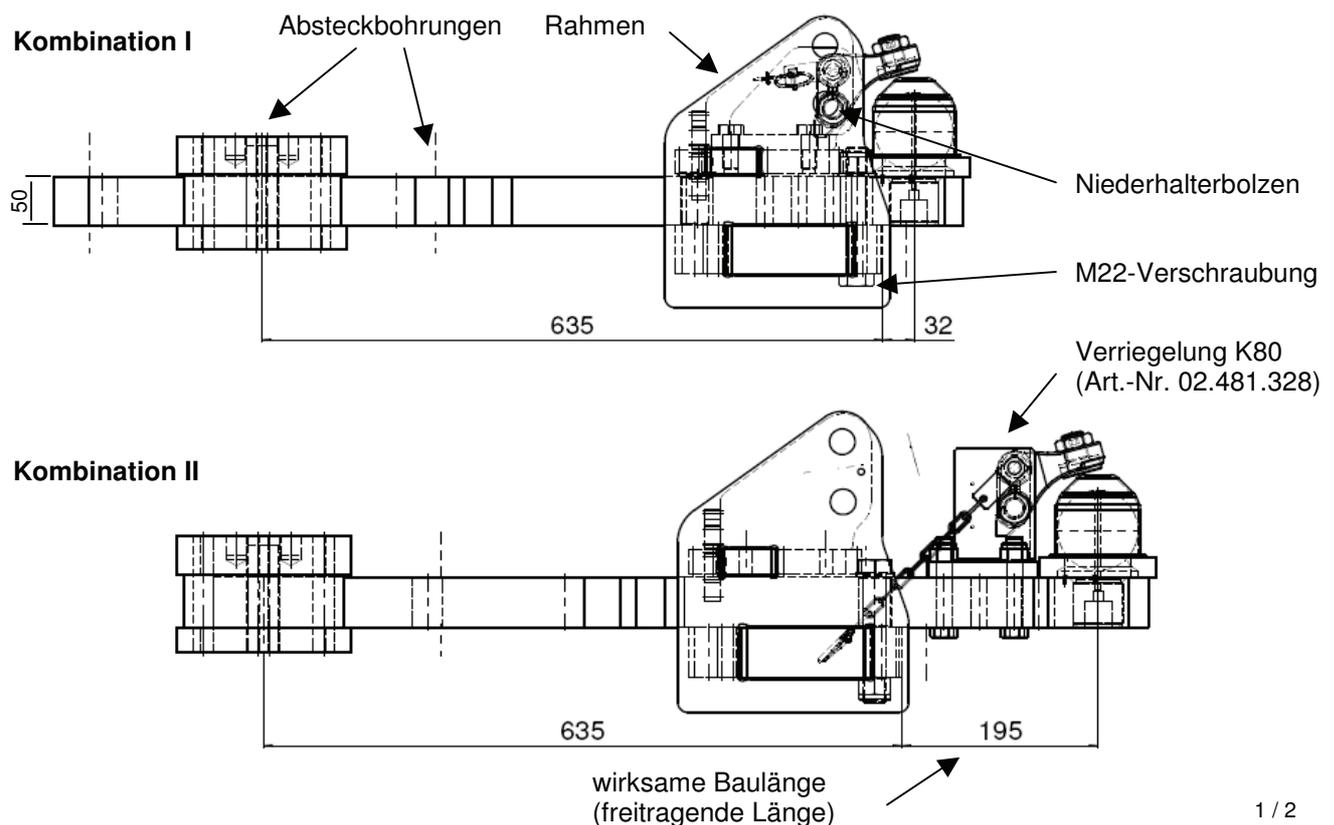
\* Abstand Mitte Kuppelpunkt bis Hinterkante Auflage Anhängebock

### 2. Montage

Der Anbau der Kupplungskugel 80 mit Halterung vom Typ 960313 darf nur in Verbindung mit einem an der Zugmaschine montierten, typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängebock verwendet werden. Die geometrischen Einbaubedingungen des nachfolgenden Montagebeispiels am Anhängebock vom Typ AT-028, „M4883“, „e1-0027“) sind einzuhalten. Es sind die Angaben der Montage- und Betriebsanleitungen der verwendeten Einrichtungen zu beachten.

Die Montage der KmH erfolgt entsprechend der Kombination I oder II mit einem geeigneten Absteckbolzen ( $\varnothing 30$  mm) und mit 2 M22-Schrauben der Güte 8.8. Das Anzugsmoment beträgt 570 Nm. Bei der Kombination I ist die am Rahmen befindliche Niederhalterkonsole zu verwenden. Bei der Kombination II ist die Niederhalterkonsole der Verriegelung 80 (Scharmüller, Art.-Nr. 02.481.328) zu verwenden. Dabei ist die Niederhalterkonsole mit 4 M16-Schrauben der Güte 8.8 und einem Anzugsmoment von 210 Nm zu verschrauben. Die Niederhalterbolzen beider Kombinationen sind mit einem Anzugsmoment von 170 Nm anzuziehen.

### Montagezeichnung am Beispiel des Anhängebocks Typ AT-028



Die hinteren zusätzlich angebrachten M22-Verschraubungen im Montagebeispiel dienen im Wesentlichen der seitlichen Begrenzung. In Kombination mit anderen typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängerböcken kann auf die zusätzlichen Verschraubungen verzichtet werden, wenn andere geeignete konstruktive Maßnahmen die seitliche Begrenzung gewährleisten.

### 3. Betrieb

Bei der Zusammenstellung des Zuges ist zu beachten, dass die jeweils zulässigen Angaben für Stützlast S und D-Wert nicht überschritten werden dürfen. Der D-Wert der KmH Typ 960313 von 89,3 kN erlaubt z.B. bei Inanspruchnahme einer zulässigen Gesamtmasse der Zugmaschine von 14 t eine zulässige Anhängelast von 26 t. Das entspricht bei Anhängern mit vertikal beweglicher Zugeinrichtung deren jeweils vorhandener Gesamtmasse bzw. bei Anhängern mit starrer Zugeinrichtung deren jeweils vorhandener Achslast(en). Bei Zugmaschinen mit anderer Gesamtmasse  $G_K$  (in t) kann die zulässige Anhängelast A (in t) rechnerisch mit der Formel:

$$A = D * G_K / (g * G_K - D)$$

ermittelt werden. Dabei bedeuten D (in kN) der zulässige D-Wert der KmH und g (mit  $9,81 \text{ m/s}^2$ ) die Erdbeschleunigung. D-Werte und Anhängelasten können auch mit den Rechenprogrammen unter [www.scharmueler.at](http://www.scharmueler.at) überprüft werden.

Sofern durch die Kennzeichnungen (Fabrikschild) der mit der KmH in Verbindung verwendeten Einrichtungen für den Betrieb kleinere Werte ausgewiesen werden, sind diese maßgebend.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger muss sich die gekuppelte Zugkugelpkupplung etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal  $3^0$ ), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen KmH und Zugkugelpkupplung nicht zu behindern.

### 4. Wartung und Verschleiß

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben des Niederhalters auf festen Sitz sowie die Sicherungselemente auf Vollständigkeit und Funktion zu überprüfen. Der zulässige Verschleiß der Absteckbohrung darf 2 mm (Bolzendurchmesser min. 29,5 mm / Bohrungsdurchmesser max. 31,5 mm) betragen. Das zulässige Verschleißgrenzmaß für die Kupplungskugel 80 beträgt 78,5 mm. Das zulässige Längs- und Seitenspiel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelpkupplung darf 1 mm, das zulässige Höhenspiel zwischen Kupplungskugel 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: 14.09.2011  
Aktenzeichen: 960313

