

**MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG  
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS  
INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION**

06.04.2022

ZUGKUGELKUPPLUNG ZKK80

COUPLING HEAD ZKK80

ACCOUPLLEMENT À BOULE ZKK80

**WICHTIGE HINWEISE:**

siehe separates Dokument BA\_TASC\_400002, [www.walterscheid.com/downloads/](http://www.walterscheid.com/downloads/)

**IMPORTATANT NOTES:**

see separate document BA\_TASC\_400002, [www.walterscheid.com/downloads/](http://www.walterscheid.com/downloads/)

**NOTES IMPORTANTES:**

voir document séparé BA\_TASC\_400002, [www.walterscheid.com/downloads/](http://www.walterscheid.com/downloads/)

# ZUGKUGELKUPPLUNG ZKK80

## 1. TECHNISCHE DATEN UND BEZEICHNUNGEN:

### VERWENDUNGSBEREICH:

Zum Einsatz an land- oder forstwirtschaftlichen (lof)-Anhängern.

Verbindungseinrichtung gemäß VO(EU)2015/208: Zugkugelkupplung

Klassifizierung gemäß UN Verordnung R147: Klasse b80

Die Zugkugelkupplungen entsprechen hinsichtlich ihrer Abmessungen ISO 24347.

### TYPGENEHMIGUNGEN UND KENNWERTE: SIEHE NACHFOLGENDE TABELLE

Typ bzw. Ausführungsbezeichnung	Zul. D-Wert / Dc-Wert	Zul. S-Wert	Höchstgeschwindigkeit	Typgenehmigungszeichen nach VO(EU) 2015/208	Genehmigungszeichen nach UN Verordnung R147	siehe
	[kN]	[daN]	[km/h]			
ZKK 80-100/110 ZKK 80-100	89,3	3000	-	 00314 ND		Bild 1 Bild 2
ZKK 80-100/110 ZKK 80-100	89,3	3000	60		 147R-00 0037D	Bild 1 Bild 2
ZKK 80-145/160 ZKK 80-168	135,5	4000	-	 00315 ND		Bild 3 Bild 4
ZKK 80-145/160 ZKK 80-168	123,0	6000	60		 147R-00 0038D	Bild 3 Bild 4

### KUPPLUNGSKUGELN:

Die Zugkugelkupplung (auch Kugelkalotte genannt) ist geeignet zur Verbindung mit Kupplungskugeln 80 gemäß ISO 24347 bzw. Klasse a80 gemäß UN Verordnung R147. Bei der Zusammenstellung des Zuges ist zu beachten, dass die am Zugfahrzeug befestigte Kupplungskugel zur Verbindung mit der Zugkugelkupplung bauartgenehmigt ist, oder im Geltungsbereich der StVZO über ein Einzelgutachten verfügt. Insbesondere müssen die Kupplungskugeln die erforderlichen Kennwerte und die erforderlichen horizontalen, vertikalen und axialen Schwenkwinkel der Zugkugelkupplung sicherstellen.



### HINWEIS:

Sofern nach geltenden nationalen Zulassungsbestimmungen des jeweiligen Anwenderlandes für die Inanspruchnahme der Kennwerte zusätzliche amtliche Genehmigungen erforderlich wären, sind diese zu beantragen.



**WICHTIG:**

Bei allen in diesem Dokument beschriebenen Demontage-/Montagemassnahmen sind zur Vermeidung von Verletzungen Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe zu tragen.

**Umwelt:**

Schmierstoffe können in die Umwelt gelangen. Um Umweltverschmutzung zu vermeiden: Schmierstoffe in geeigneten Behältern auffangen, lagern und ordnungsgemäß entsorgen.

**2. MONTAGE:**

**ANBAU DER ZUGKUGELKUPPLUNG:**



**HINWEIS:**

Beim Anbau der Zugkugelpkupplung sind die einschlägigen Bestimmungen (z. B. UVV Fahrzeuge) sowie die Anbaurichtlinien der Fahrzeughersteller zu beachten! Der Anbau der Zugkugelpkupplung an das Fahrzeug hat gemäß den Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/208, Anhang 34, zu erfolgen.



**HINWEIS:**

Auf die Pflichten des § 13 FZV (im Zulassungsbereich D) hinsichtlich der Daten in der Zulassungsbescheinigung in Bezug auf die zulässige Anhängelast sowie auf die zulässige Stützlast wird hingewiesen.

Die Zugkugelpkupplung kann über eine Montageplatte direkt an den Rahmenteilern oder an der Zugeinrichtung des Anhängers montiert werden.



**WICHTIG:**

Die Montageplatte und deren Schweißnahtanschluss müssen zur Übertragung der für die Zugkugelpkupplung zugelassenen Kennwerte ausreichend dimensioniert sein. Bei der Montage müssen die Anlageflächen von Montageplatte und Flansch der Zugkugelpkupplung sauber sowie lack- und fettfrei sein. Eine Grundierung ist zulässig.

Die Befestigung der Zugkugelpkupplungen erfolgt mittels Schrauben M16 bzw. M20 – 10.9 - DIN EN 24017 oder ISO 4762 (entspricht DIN 912). Sie sind über Kreuz festzuziehen. I. d. R. gehören die Befestigungsschrauben nicht zum Lieferumfang der Zugkugelpkupplung, daher sind die Angaben der Anhänger-/Deichselhersteller zur Befestigung zu beachten.

Bei fehlenden Angaben siehe separates Dokument BA\_TASC\_400038, [www.walterscheid.com/downloads/](http://www.walterscheid.com/downloads/)

Typ bzw. Ausführung	Lochbild A x B	Loch-Ø C	Befestigungsschrauben
	[mm]	[mm]	
ZKK 80-100/110	110x100/110	17	8 x M16
ZKK 80-100	110x100		6 x M16
ZKK 80-145/160	145x145/160	21	8 x M20
ZKK 80-168	160/80x160/80		

**3. BEDIENUNG:**

Die Zugkugelpkupplung ist geeignet zur Verbindung mit Kupplungskugeln 80 gemäß ISO 24347. Die Kupplungskugeln müssen in Verbindung mit dem Niederhalter insbesondere die erforderlichen Schwenkwinkel der Zugkugelpkupplung von +/- 60 Grad in horizontaler Richtung sowie von +/- 20 Grad in vertikaler und in axialer Richtung gewährleisten. 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°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelpkupplung nicht zu behindern.

**WARNUNG!**

Beim Ein- und Auskuppeln sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten. Es darf niemand zwischen den Fahrzeugen stehen. Die Zugkugelpkupplung ist ausschließlich im verriegelten Zustand zu betreiben.

**4. WARTUNG:**

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind die Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben der Zugkugelpkupplung mittels Drehmomentschlüssel auf festen Sitz zu überprüfen. Lockere Schrauben (Anziehdrehmomente kleiner als unter Punkt 2) sind durch neue Schrauben zu ersetzen. Reparaturen und Schweißarbeiten an der Zugkugelpkupplung sind nicht zulässig. Beschädigte, verformte oder verschlissene Zugkugelpkupplungen sind zu erneuern. Das zulässige Längs- und Seitenspiel zwischen Kupplungskugel und Zugkugelpkupplung darf 1,5 mm, das zulässige Höhenspiel zwischen Zugkugelpkupplung und Niederhalter der Kupplungskugel darf 5 mm betragen. Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen sind die verschlissenen Teile auszutauschen.

**PFLEGE**

- > Falls sich ein Schmiernippel an der Kugelkalotte befindet, kann die Kugel über die Zentralschmierung mit Fett versorgt werden.
- > Möglichst die Reinigung mit Hochdruckreinigern vermeiden. Falls dies doch erfolgt, ist die Zugkugelpkupplung sofort nach zu fetten.
- > Zum Nachschmieren ist das alte Fett zu entfernen und die Zugkugelpkupplung mit frischem Fett abzusmieren. Zur Schmierung muss ein wasserbeständiges Mehrzweckfett (Fettart: lithiumverseift, Konsistenzklasse: NL-GI2) benutzt werden.

**VERSCHLEIßGRENZEN:**

Bezeichnung	Nennmaß	Verschleißgrenzmaß	Lehre
Zugkugelpkupplung innen	80,5 mm	82,2 mm	X
Zugkugelpkupplung außen	124 mm	123 mm	

(siehe hierzu auch VdTÜV-Merkblatt 712).

Zur komfortablen Kontrolle einiger Verschleißgrenzen kann eine separat erhältliche einiger Walterscheid-Prüflehre herangezogen werden.

Sind die Verschleißgrenzmaße erreicht, muss die Zugkugelpkupplung und/oder die Kugel ausgetauscht werden.

Beträgt das Höhenspiel der gekuppelten Zugkugelpkupplung mehr als 5 mm, sind entsprechende Teile wie Niederhalter, Kupplungskugel oder Zugkugelpkupplung auszutauschen.

**WICHTIG:**

Beim Austausch von Bauteilen sind ausschließlich original Walterscheid-Ersatzteile zu verwenden. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

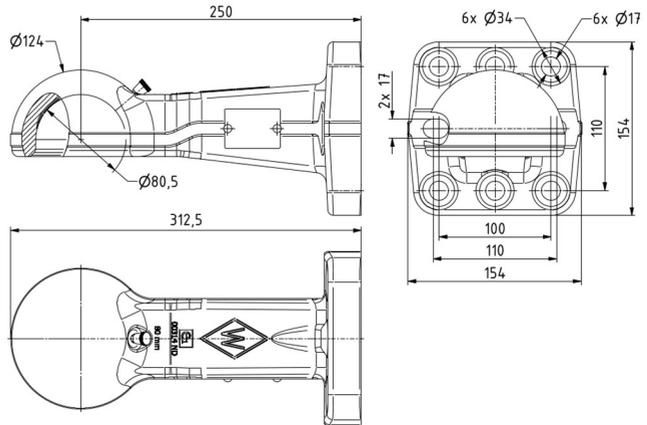
**WARNUNG!****SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE:**

- > Der Anwender ist verpflichtet, die Zugkugelpkupplung ausschließlich in einwandfreiem Zustand zu betreiben und die Benutzung durch Unbefugte zu untersagen.
- > Die auf dem Typenschild angegebenen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.
- > Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Zugkugelpkupplung sind nicht gestattet.

**5. BESTIMMUNG DER KENNWERTE ZUM VORSCHRIFTSMÄßIGEN BETRIEB DER ZUGKUGELKUPPLUNG AN LOF-ANHÄNGERN:**

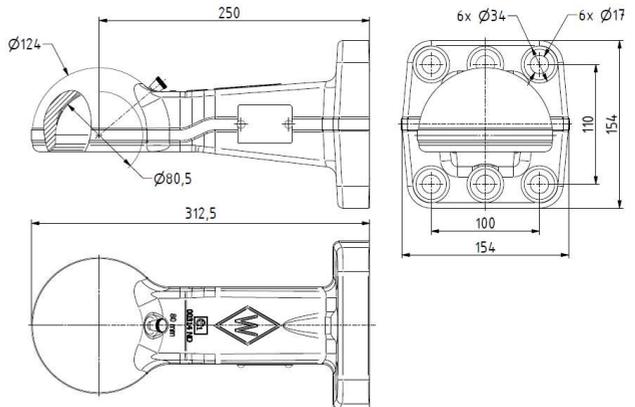
siehe Anhang oder separates Dokument BA\_TASC\_400029, [www.walterscheid.com/downloads/](http://www.walterscheid.com/downloads/)

BILD 1  
FIGURE 1



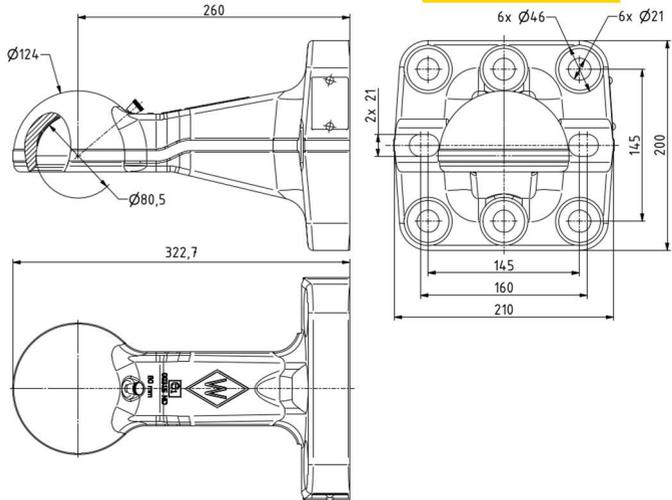
Zugkugelkupplung ZKK80-100/110  
Coupling head ZKK80-100/110  
Accouplement à boule ZKK80-100/110

BILD 2  
FIGURE 2



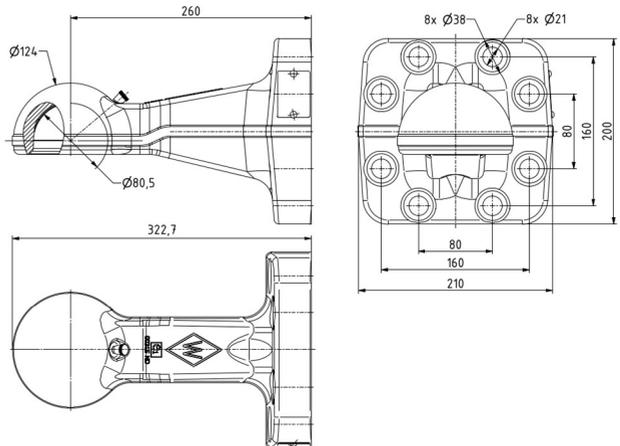
Zugkugelkupplung ZKK80-100  
Coupling head ZKK80-100  
Accouplement à boule ZKK80-100

BILD 3  
FIGURE 3



Zugkugelkupplung ZKK80-145/160  
Coupling head ZKK80-145/160  
Accouplement à boule ZKK80-145/160

BILD 4  
FIGURE 4



Zugkugelkupplung ZKK80-168  
Coupling head ZKK80-168  
Accouplement à boule ZKK80-168