

Obermaier Zugvorrichtungen

1. Allgemeine Hinweise für Zuggabeln

1.1. Allgemeines

Zuggabeln dienen als mechanische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Drehschemelanhänger. Obermaier-Zuggabeln entsprechen der internationalen Richtlinie 94/20 EG und national dem § 22a der StVZO.

Die Auslegung einer Zuggabel wird bestimmt durch den D-Wert, einer theoretischen Vergleichskraft die zwischen Zugfahrzeug und Anhänger auftritt.

Der tatsächliche D-Wert eines Zuges darf den auf der Zuggabel angegebenen D-Wert nicht überschreiten. Die Auswahl der Zuggabel anhand der Tonnage ist lediglich eine Orientierungshilfe.

$$D\text{-Wert} = g \cdot (T \cdot R) : (T + R)$$

T = zul. Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t

R = zul. Gesamtmasse des Anhängers in t

G = Erdbeschleunigung 9,81 m/s²

1.2. Montage- und Wartungshinweise

Zuggabeln mit Silentblocklagerung sind wartungsfrei, reduzieren den Verschleiß und erhöhen den Komfort. Sie werden in den Lagerschuhen mittels Schrauben M30 in der Güte 8.8 und selbstsichernden Muttern oder Muttern mit Sicherungselement in der gleichen Güte mit einem Anzugsdrehmoment von ca. 600Nm angezogen. Hierdurch wird die innere Hülse des Silentblockes in den Lagerschuh eingeklemmt. Eine Radialbewegung wird nur über das Gummielement gewährleistet. Damit das Gummielement nicht überlastet wird, ist die Zuggabel mit einer Höheneinstelleinrichtung auszurüsten. Zuggabeln mit Messing- bzw. Kunststoffverschleißbuchsen werden mit Federbolzen im Lagerschuh befestigt. Die Sicherung der Federbolzen erfolgt durch Kronenmutter mit Splinten. Die Lagerung muss stets mit geeignetem Fett geschmiert sein.

In beiden Fällen darf die Zuggabellagerung weder ausgeschlagen sein, noch seitliches Spiel aufweisen.

1.3. Höheneinstelleinrichtung Typ OHE

Zuggabeln sind mit einer Höheneinstelleinrichtung zu versehen, die gewährleistet, daß

- die Bodenfreiheit der Zuggabel beim Herabfallen aus horizontaler Lage mindestens 200mm beträgt,
- die Zugöse ohne Hilfsmittel gekuppelt werden kann

- die Zugöse aus der horizontalen Lage 300mm nach oben und nach unten eingestellt werden kann
- die Zuggabel nach dem Ankuppeln in ihrer Beweglichkeit nicht beeinträchtigt wird.

1.4. Verschleiß und Reparatur an Zuggabeln

Zuggabeln unterliegen einem Verschleiß und müssen deshalb entsprechend gewartet werden. In regelmäßigem

Abstand sind Zuggabeln auf

- festen Sitz der Befestigungselemente,
- spielfreie Lagerung
- Materialrisse
- Korrosionsschäden
- Deformationen
- und Verschleiß der Zugösenbuchse

zu überprüfen.

Der Verschleiß der Zugösenbuchse am Innendurchmesser darf bei Zugösen mit Nenndurchmesser **40mm max. 1,5mm** betragen, bei Nenndurchmesser **50mm max. 2,5mm**. Ist der Verschleiß größer, sind neue Verschleißbuchsen einzuzurren. Das Einschweißen (auch Punktschweißen) der Buchse ist verboten.

Reparaturen an Zuggabeln sind grundsätzlich verboten. Ausnahme ist das Wechseln der Verschleißteile (Buchsen der Einhängeaugen und der Zugöse). Beschädigte Zuggabeln sind aus Sicherheitsgründen zwingend gegen Zuggabeln mit gleichem D-Wert auszuwechseln.

1.5. Befestigungselemente

Zur Befestigung von diversen Anbauteilen sind die wahlweise in den Längsstreben und/oder Mittelstreben vorhandenen Bohrungen und/oder wahlweise eine Lasche an der Mittelstrebe zu verwenden. Eine Klemmvorrichtung, wie z.B. die Obermaier-Klemmvorrichtung OKR ist ebenfalls zulässig und benötigt zudem zur Montage keine Bohrung an der Zuggabel.

Das Anschweißen von diversen Teilen und das Anbringen von zusätzlichen Bohrungen ist nur nach Abstimmung mit dem Hersteller zulässig.

1.6. Obermaier-Zuggabeln

Bauartgenehmigte Zuggabeln sind auf dem Typenschild mit dem Namen des Herstellers, dem Typ, dem D-Wert und der Nummer der Bauartgenehmigung gekennzeichnet.

Zuggabeln mit Einzelabnahme erhalten ein einmaliges Prüfzeichen (TP-Nr.) der DEKRA oder vom TÜV. Das dazugehörige Gutachten wird dem Betreiber ausgehändigt. Die Zuggabeln mit Einzelabnahme sind auf dem Typenschild mit dem Namen des Herstellers, dem Typ, dem D-Wert und der Nummer des einmaligen Prüfzeichens (TP-Nr.) gekennzeichnet.

Stand April 2024, T.Obermaier