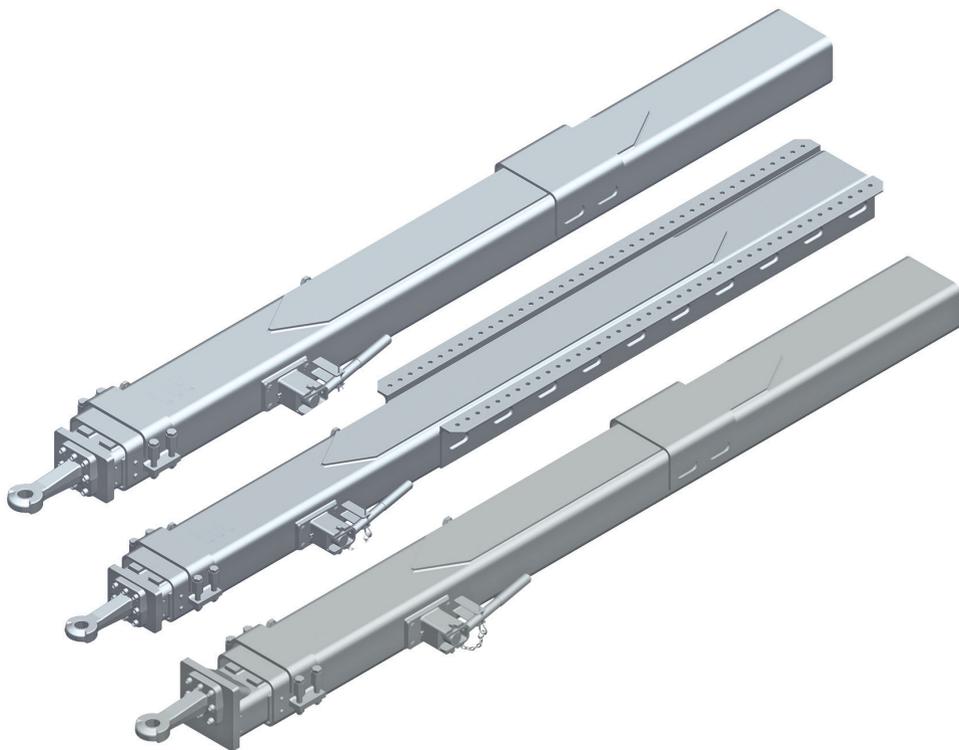




RINGFEDER



Zugdeichseln Rigid

ZFL20





ZFL20

1A, 3A 3



ZFL20

1B, 3B 7

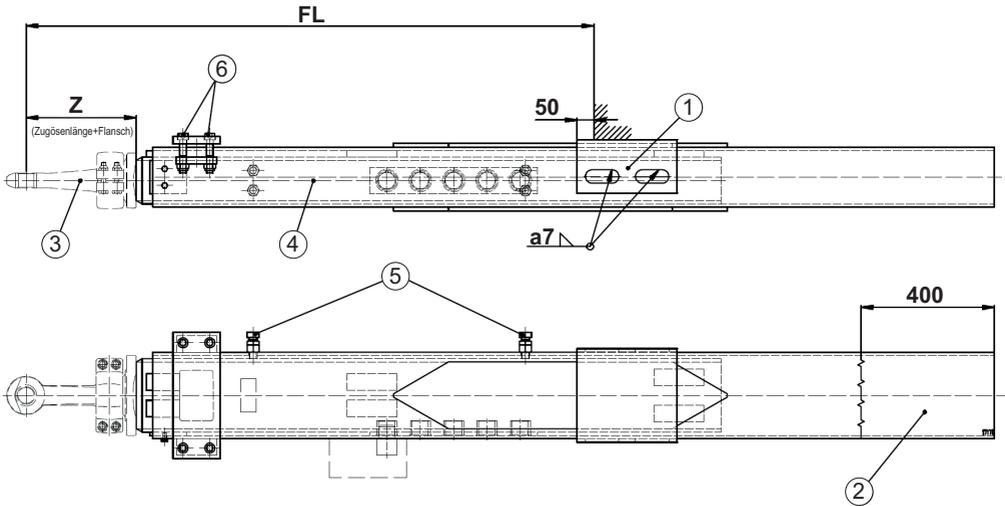


ZFL20

2A, 5A 11



ZFL20 1A, 3A



1. Kenndaten

Zugdeichsel	:	ZFL20
Ausführungen	:	1A,3A
Zul. DC-Wert	:	130 kN
Stützlast	:	1000 kg/2000kg gemäß Ausf. Tabelle
Zul. V-Wert	:	gemäß Ausführungstabelle/Typschild

2. Montage

Der im Lieferumfang enthaltene Auflagebügel (1) ist im Bereich der freitragenden Deichsellänge, wie dargestellt, mit der Zugdeichsel zu verschweißen. Die vordere Befestigung der Zugdeichsel am Fahrzeug erfolgt durch Anschweißen des Auflagebügels am Fahrzeugrahmen. Im hinteren Bereich (2) darf bis ca. 400 mm vor dem Ende der Zugdeichsel beliebig geschweißt werden.

Der Fahrzeugbauer muss sicherstellen, dass die angeschlossenen Rahmenbauteile zur Übertragung der auftretenden Kräfte ausreichend dimensioniert sind. Die vordere Befestigung muss die Kräfte aus der Stützlast (V-Wert) und der Deichsellängskraft (DC-Wert) aufnehmen können. Die hintere Befestigung muss alle Gegenkräfte aufnehmen können.

Auflagebügel und Zugdeichsel bestehen aus Baustählen, die für alle gängigen Schweißverfahren geeignet sind. Der Fahrzeugbauer muss sicherstellen, dass das verwendete Schweißverfahren auch für die anzuschließenden Rahmenprofile geeignet ist, um eine dauerhafte und den Beanspruchungen entsprechende Verbindung zu gewährleisten.

Wir empfehlen bei Schutzgasschweißungen Schweißzusätze nach DIN EN ISO 14341 bei einer Mindestanforderung des Schweißgutes von G 46 2 und bei Lichtbogenhandschweißungen Stabelektroden DIN EN ISO 2560, Schweißgut mind. E 46 2.

Eine gründliche Schweißnahtvorbereitung ist für eine qualitativ hochwertige Verbindung wichtig, deshalb sind die zu verschweißenden Bauteile von Farbresten, Korrosion, Öl, Fett und Schmutz zu säubern.

Wärmeempfindliche Teile sind zu schützen oder zu demontieren.

Achtung! Bei Fahrzeugen mit Antiblockiersystem (ABS) oder elektronisch geregelter Luftfederung sind jeweils die Stecker der Steuergeräte abzuziehen!

Die Schweißer müssen zur Durchführung von Fahrzeugschweißungen ausgebildet sein.

Wird das Bohrbild der Zugöse vom Fahrzeugbauer selbst eingebracht, oder wird die Zugöse mit der Zugdeichsel verschweißt, ist sicherzustellen, dass die Mitte des Zugösenauges auf Höhe der neutralen Faser (4) liegt.

Die Baulänge der Zugöse darf max. 330 mm betragen.

Die Anbringung der Zugöse (3) muss gemäß der Montageanweisung des Zugösenherstellers erfolgen.

3. Betrieb

Der Betrieb der Zugdeichsel ist nur in Verbindung mit einer Original Verriegelung zulässig.

Während des Aus- bzw. Einfahrens darf sich keine Person zwischen Motorwagen und Anhänger befinden.

Vor der Betätigung des Verriegelungsmechanismus muss der Anhänger gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert werden. Erst danach darf die Sicherung der Verriegelung (Federstecker bei der Handverriegelung bzw. Sicherungszylinder bei der Pneumatikverriegelung) gelöst werden. Nun ist der Verriegelungsbolzen mittels Handhebel bzw. Pneumatiksteuerung so zu entriegeln, dass das Innenrohr freigängig ist.

Nach Einstellung der gewünschten Lage ist das Innenrohr wieder so zu verriegeln, dass der Bolzen des Verriegelungsmechanismus wieder in der Buchse des Innenrohres einrastet. Zuletzt ist die Sicherung der Verriegelung wieder vorzunehmen.

Die Verriegelung muss in Fahrstellung immer verriegelt und gesichert sein.

4. Wartung und Reparatur

Die Zugdeichsel ZFL20 ist wartungsarm.

Die Verriegelung ist regelmäßig einer Sicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen:

Das seitliche Spiel darf 2mm nicht überschreiten, ggf. ist dies durch die Stellschrauben (5) der Gegenhalter auszugleichen. **Das Spiel ist so einzustellen, dass das Innenrohr mit dem Motorwagen noch zu verstellen ist.**

Hierzu die Schrauben anziehen und danach 1/4 Umdrehung zurückdrehen.

Die Schrauben des Niederhalters (6) sind zu prüfen. Bei der ersten Betätigung des Innenrohrs sind die Schrauben über Kreuz so anzuziehen (ca. 20-30 Nm), dass das Innenrohr mit dem Motorwagen noch zu verstellen ist.

Nach einiger Betätigung des Innenrohrs sind die Schrauben mit einem Anziehdrehmoment von 40 Nm über Kreuz nachzuziehen, so dass alle Schrauben gleichmäßig tragen. Das Höhenspiel des Innenrohres darf 2mm nicht überschreiten. Ist ein Nachstellen nicht mehr möglich, so ist die Gleitplatte des Niederhalters auszuwechseln.

Die Wartung der Zugöse hat gemäß den Wartungshinweisen des Zugösenherstellers zu erfolgen.

Die Beseitigung festgestellter Mängel oder der Austausch verschlissener Teile sollte einer Kundendienstwerkstatt übertragen werden, sofern der Fahrzeughalter nicht im eigenen Betrieb über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt.

Ist bei sichtbaren Beschädigungen die Gestaltfestigkeit der Zugdeichsel nicht mehr gewährleistet, so muss ein sofortiger Austausch erfolgen.

Beim Einbau von Ersatzteilen müssen ausschließlich Original-Teile verwendet werden, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

5. Anbauteile

Das Anbringen von Schweißteilen darf nur mit Genehmigung des Herstellers erfolgen. Im Bereich der neutralen Faser (4) darf über die gesamte Länge der Zugdeichsel beliebig geschweißt werden (max. Nahtdicke $a = 5 \text{ mm}$)

Die unter Punkt 2. Montage aufgeführten Schweißvorschriften sind zu beachten.

6. Bemerkungen

Es sind nur typgenehmigte und zum Anbau geeignete Zugösen mit einer max. Zugösenlänge von 330mm (Abstand Mitte Kuppelpunkt bis Anschlussebene Flansch) verwendet werden. Der Anbau der Zugdeichsel an das Fahrzeug hat nach den Anforderungen des Anhangs 7 der Richtlinie ECE R55 zu erfolgen.

Die Zugdeichsel ist entsprechend der jeweils verwendeten Zugöse mit den dafür vorgesehenen Anhängerkupplungen zu kombinieren.

Die technischen Vorschriften des Zugösenherstellers sind zu beachten. Die zul. Kennwerte der Zugöse sind mit den zul. Kennwerten der Zugdeichsel (siehe Punkt 1) abzustimmen. Der kleinste Wert ist bindend!

z.B.

V-Wert-Zugöse = 75,0 KN

V-Wert-Zugdeichsel = 82,6 KN

Gültiger V-Wert = 75,0 KN

Es wird keine Gewährleistung für Freigängigkeit und für Schäden durch nicht genehmigte Anbauteile übernommen.

Abweichungen von dieser Montage- und Betriebsanleitung sind nur mit Genehmigung des Herstellers gestattet. Die Aufbaurichtlinien des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

Für die Einhaltung der zul. V-Werte sind ferner die Bedingungen nach ECE-Richtlinie R55 zu beachten.

Beispiel für die Ermittlung des Dc-Wertes:

$$D_c = \left(\frac{T \cdot C}{T + C} \right) \cdot g = \left(\frac{26 \cdot 24}{26 + 24} \right) \cdot 9,81 = 122,4 \text{ KN}$$

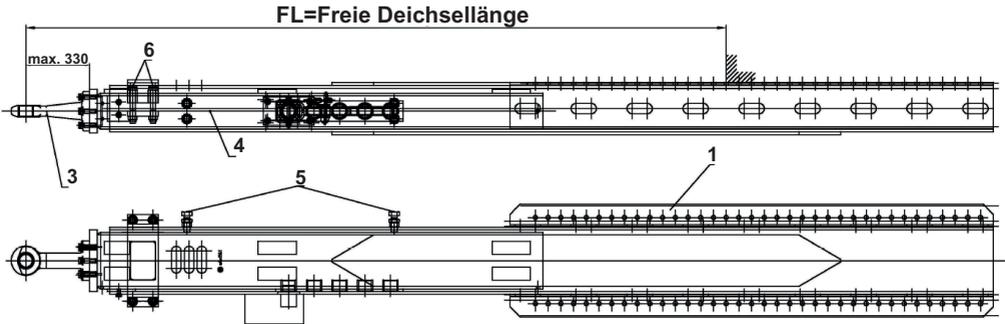
T= zul. Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs in t

C= zul. Gesamtgewicht des Zentralachsanhängers in t

g= 9,81 m/s²



ZFL20 1B, 3B



1. Kenndaten

Zugdeichsel	:	ZFL20
Ausführungen	:	1B,3B
Zul. DC-Wert	:	130 kN
Stützlast	:	1000 kg/2000kg gemäß Ausf. Tabelle
Zul. V-Wert	:	gemäß Ausführungstabelle/Typschild

2. Montage

Die Zugdeichsel wird mit der Lochschiene (1) an ein entsprechendes Gegenteil am Fahrzeugrahmen verschraubt. Empfohlen werden Schrauben M16 DIN933 10.9, die Anzahl wird entsprechend des Dc-Wert bzw. V-Wert des Fahrzeuges vom Fahrzeugbauer festgelegt.

Der Fahrzeugbauer muß sicherstellen, daß die angeschlossenen Rahmenbauteile zur Übertragung der auftretenden Kräfte ausreichend dimensioniert sind. Die Befestigung muß die Kräfte aus der Stützlast (V-Wert) und der Deichsellängskraft (DC-Wert) aufnehmen können. Bei der Festlegung der freien Deichsellänge (FL) ist der V-Wert (siehe Ausführungstabelle) zu beachten!

3. Betrieb

Der Betrieb der Zugdeichsel ist nur in Verbindung mit einer Original BPW Verriegelung zulässig.

Während des Aus- bzw. Einfahrens darf sich keine Person zwischen Motorwagen und Anhänger befinden.

Vor der Betätigung des Verriegelungsmechanismus muß der Anhänger gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert werden. Erst danach darf die Sicherung der Verriegelung (Federstecker bei der Handverriegelung bzw. Sicherungszylinder bei der Pneumatikverriegelung) gelöst werden. Nun ist der Verriegelungsbolzen mittels Handhebel bzw. Pneumatiksteuerung so zu entriegeln, daß das Innenrohr freigängig ist.

Nach Einstellung der gewünschten Lage ist das Innenrohr wieder so zu verriegeln, daß der Bolzen des Verriegelungsmechanismus wieder in der Buchse des Innenrohres einrastet. Zuletzt ist die Sicherung der Verriegelung wieder vorzunehmen.

Die Verriegelung muß in Fahrstellung immer verriegelt und gesichert sein.

4. Wartung und Reparatur

Die Zugdeichsel ZFL20 ist wartungsarm.

Die Verriegelung ist regelmäßig einer Sicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen:

Das seitliche Spiel darf 2mm nicht überschreiten, ggf. ist dies durch die Stellschrauben (5) der Gegenhalter auszugleichen. **Das Spiel ist so einzustellen, dass das Innenrohr mit dem Motorwagen noch zu verstellen ist.**

Hierzu die Schrauben anziehen und danach 1/4 Umdrehung zurückdrehen.

Die Schrauben des Niederhalters (6) sind zu prüfen. Bei der ersten Betätigung des Innenrohrs sind die Schrauben über Kreuz so anzuziehen (ca. 20-30 Nm), dass das Innenrohr mit dem Motorwagen noch zu verstellen ist.

Nach einiger Betätigung des Innenrohrs sind die Schrauben mit einem Anziehdrehmoment von 40 Nm über Kreuz nachzuziehen, so dass alle Schrauben gleichmäßig tragen. Das Höhenspiel des Innenrohres darf 2mm nicht überschreiten. Ist ein Nachstellen nicht mehr möglich, so ist die Gleitplatte des Niederhalters auszuwechseln.

Die Wartung der Zugöse hat gemäß den Wartungshinweisen des Zugösenherstellers zu erfolgen.

5. Anbauteile

Das Anbringen von Schweißteilen darf nur mit Genehmigung des Herstellers erfolgen. Im Bereich der neutralen Faser (4) darf über die gesamte Länge der Zugdeichsel beliebig geschweißt werden (max. Nahtdicke $a = 5 \text{ mm}$)

Wir empfehlen bei Schutzgasschweißungen Schweißzusätze nach DIN EN ISO 14341 bei einer Mindestanforderung des Schweißgutes von G 46 2 und bei Lichtbogenhandschweißen Stabelektroden DIN EN ISO 2560, Schweißgut mind. E 46 2.

Eine gründliche Schweißnahtvorbereitung ist für eine qualitativ hochwertige Verbindung wichtig, deshalb sind die zu verschweißenden Bauteile von Farbresten, Korrosion, Öl, Fett und Schmutz zu säubern.

Wärmeempfindliche Teile sind zu schützen oder zu demontieren.

Achtung! Bei Fahrzeugen mit Antiblockiersystem (ABS) oder elektronisch geregelter Luftfederung sind jeweils die Stecker der Steuergeräte abzuziehen!

Die Schweißer müssen zur Durchführung von Fahrzeugschweißungen ausgebildet sein.

Wird das Bohrbild der Zugöse vom Fahrzeugbauer selbst eingebracht, oder wird die Zugöse mit der Zugdeichsel verschweißt, ist sicherzustellen, daß die Mitte des Zugösenauges auf Höhe der neutralen Faser (4) liegt.

Die Baulänge der Zugöse darf max. 330 mm betragen.

Die Anbringung der Zugöse (3) muß gemäß der Montageanweisung des Zugösenherstellers erfolgen.

6. Bemerkungen

Es sind nur typgenehmigte und zum Anbau geeignete Zugösen mit einer max. Zugösenlänge von 330mm (Abstand Mitte Kuppelpunkt bis Anschlussebene Flansch) verwendet werden. Der Anbau der Zugdeichsel an das Fahrzeug hat nach den Anforderungen des Anhangs 7 der Richtlinie ECE R55 zu erfolgen.

Die Zugdeichsel ist entsprechend der jeweils verwendeten Zugöse mit den dafür vorgesehenen Anhängerkupplungen zu kombinieren.

Die technischen Vorschriften des Zugösenherstellers sind zu beachten. Die zul. Kennwerte der Zugöse sind mit den zul. Kennwerten der Zugdeichsel (siehe Punkt 1) abzustimmen. Der kleinste Wert ist bindend!

z.B.

V-Wert-Zugöse = 75,0 KN

V-Wert-Zugdeichsel = 82,6 KN

Gültiger V-Wert = 75,0 KN

Es wird keine Gewährleistung für Freigängigkeit und für Schäden durch nicht genehmigte Anbauteile übernommen.

Abweichungen von dieser Montage- und Betriebsanleitung sind nur mit Genehmigung des Herstellers gestattet. Die Aufbaurichtlinien des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

Für die Einhaltung der zul. V-Werte sind ferner die Bedingungen nach ECE-Richtlinie R55 zu beachten.

Beispiel für die Ermittlung des Dc-Wertes:

$$D_c = \left(\frac{T \cdot C}{T + C} \right) \cdot g = \left(\frac{26 \cdot 24}{26 + 24} \right) \cdot 9,81 = 122,4 \text{ kN}$$

T= zul. Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs in t

C= zul. Gesamtgewicht des Zentralachsanhängers in t

g= 9,81 m/s²

V-Wert in Abhängigkeit von freier Deichsellänge FL:

Siehe Ausführungstabelle

Die zul. Kennwerte der Zugöse und der Zugösenanbindung sind mit den zul. Kennwerten der Zugdeichel abzustimmen.

Der kleinste Wert ist bindend!

FL 550 bis 2900mm => Freitragende Außenrohrlänge

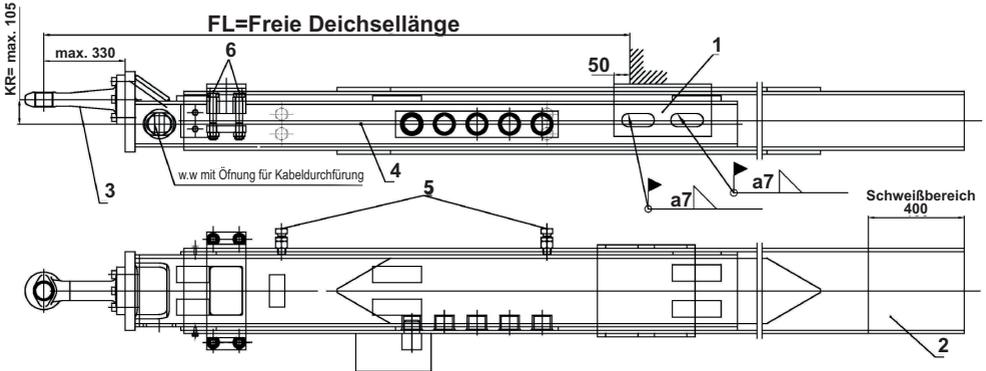
FL 550 bis 4100mm => Freitragende Systemlänge

Freitragende Systemlänge =

Freitragende Baulänge + Ausschub



ZFL20 2A, 5A



1. Kenndaten

Zugdeichsel	:	ZFL20
Ausführungen	:	2A, 5A
Zul. DC-Wert	:	130 kN
Stützlast	:	1000 kg/2000kg gemäß Ausf. Tabelle
Zul. V-Wert	:	gemäß Ausführungstabelle/Typschild

2. Montage

Der im Lieferumfang enthaltene Auflagebügel (1) ist im Bereich der freitragenden Deichsellänge, wie dargestellt, mit der Zugdeichsel zu verschweißen. Die vordere Befestigung der Zugdeichsel am Fahrzeug erfolgt durch Anschweißen des Auflagebügels am Fahrzeugrahmen. Im hinteren Bereich (2) darf bis ca. 400 mm vor dem Ende der Zugdeichsel beliebig geschweißt werden.

Der Fahrzeugbauer muß sicherstellen, daß die angeschlossenen Rahmenbauteile zur Übertragung der auftretenden Kräfte ausreichend dimensioniert sind. Die vordere Befestigung muß die Kräfte aus der Stützlast (V-Wert) und der Deichsellängskraft (DC-Wert) aufnehmen können. Die hintere Befestigung muß alle Gegenkräfte aufnehmen können.

Auflagebügel und Zugdeichsel bestehen aus Baustählen, die für alle gängigen Schweißverfahren geeignet sind. Der Fahrzeugbauer muß sicherstellen, daß das verwendete Schweißverfahren auch für die anzuschließen-den Rahmenprofile geeignet ist, um eine dauerhafte und den Beanspruchungen entsprechende Verbindung zu gewährleisten.

Wir empfehlen bei Schutzgasschweißungen Schweißzusätze nach DIN EN ISO 14341 bei einer Mindestanforderung des Schweißgutes von G 46 2 und bei Lichtbogenhandschweiß-ßen Stabelektroden DIN EN ISO 2560, Schweißgut mind. E 46 2.

Eine gründliche Schweißnahtvorbereitung ist für eine qualitativ hochwertige Verbindung wichtig, deshalb sind die zu verschweißenden Bauteile von Farbresten, Korrosion, Öl, Fett und Schmutz zu säubern.

Wärmeempfindliche Teile sind zu schützen oder zu demontieren.

Achtung! Bei Fahrzeugen mit Antiblockiersystem (ABS) oder elektronisch geregelter Luftfe-derung sind jeweils die Stecker der Steuer-geräte abzuziehen!

Die Schweißer müssen zur Durchführung von Fahrzeug-schweißungen ausgebildet sein.

Die Baulänge der Zugöse darf max. 330 mm betragen.

Die Anbringung der Zugöse (3) muß gemäß der Montageanweisung des Zugösenherstellers erfolgen.

3. Betrieb

Der Betrieb der Zugdeichsel ist nur in Verbindung mit einer Original Verriegelung zulässig.

Während des Aus- bzw. Einfahrens darf sich keine Person zwischen Motorwagen und Anhänger befinden.

Vor der Betätigung des Verriegelungsmechanismus muß der Anhänger gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert werden. Erst danach darf die Sicherung der Verriegelung (Federstecker bei der Handverriegelung bzw. Sicherungszyylinder bei der Pneumatikverriegelung) gelöst werden. Nun ist der Verriegelungsbolzen mittels Handhebel bzw. Pneumatiksteuerung so zu entriegeln, daß das Innenrohr freigängig ist.

Nach Einstellung der gewünschten Lage ist das Innenrohr wieder so zu verriegeln, daß der Bolzen des Verriegelungsmechanismus wieder in der Buchse des Innenrohres einrastet. Zuletzt ist die Sicherung der Verriegelung wieder vorzunehmen.

Die Verriegelung muß in Fahrstellung immer verriegelt und gesichert sein.

4. Wartung und Reparatur

Die Zugdeichsel ZFL 20 ist wartungsarm.

Die Verriegelung ist regelmäßig einer Sicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen:

Das seitliche Spiel darf 2mm nicht überschreiten, ggf. ist dies durch die Stellschrauben (5) der Gegenhalter auszugleichen. **Das Spiel ist so einzustellen, dass das Innenrohr mit dem Motorwagen noch zu verstellen ist.**

Hierzu die Schrauben anziehen und danach 1/4 Umdrehung zurückdrehen.

Die Schrauben des Niederhalters (6) sind zu prüfen. Bei der ersten Betätigung des Innenrohrs sind die Schrauben über Kreuz so anzuziehen (ca. 20-30 Nm), dass das Innenrohr mit dem Motorwagen noch zu verstellen ist.

Nach einiger Betätigung des Innenrohrs sind die Schrauben mit einem Anziehdrehmoment von 40 Nm über Kreuz nachzuziehen, so dass alle Schrauben gleichmäßig tragen. Das Höhenspiel des Innenrohres darf 2mm nicht überschreiten. Ist ein Nachstellen nicht mehr möglich, so ist die Gleitplatte des Niederhalters auszuwechseln.

Die Wartung der Zugöse hat gemäß den Wartungshinweisen des Zugösenherstellers zu erfolgen.

Die Beseitigung festgestellter Mängel oder der Austausch verschlissener Teile sollte einer Kundendienstwerkstatt übertragen werden, sofern der Fahrzeughalter nicht im eigenen Betrieb über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt.

Ist bei sichtbaren Beschädigungen die Gestaltfestigkeit der Zugdeichsel nicht mehr gewährleistet, so muss ein sofortiger Austausch erfolgen.

Beim Einbau von Ersatzteilen müssen ausschließlich Original-Teile verwendet werden, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

5. Anbauteile

Das Anbringen von Schweißteilen darf nur mit Genehmigung des Herstellers erfolgen. Im Bereich der neutralen Faser (4) darf über die gesamte Länge der Zugdeichsel beliebig geschweißt werden (max. Nahtdicke $a = 5 \text{ mm}$)

Die unter Punkt 2. Montage aufgeführten Schweißvorschriften sind zu beachten.

6. Bemerkungen

Es sind nur typgenehmigte und zum Anbau geeignete Zugöse mit einer max. Zugösenlänge von 330mm (Abstand Mitte Kuppelpunkt bis Anschlussebene Flansch) verwendet werden. Der Anbau der Zugdeichsel an das Fahrzeug hat nach den Anforderungen des Anhangs 7 der Richtlinie ECE R55 zu erfolgen.

Die Zugdeichsel ist entsprechend der jeweils verwendeten Zugöse mit den dafür vorgesehenen Anhängerkupplungen zu kombinieren.

Die technischen Vorschriften des Zugösenherstellers sind zu beachten. Die zul. Kennwerte der Zugöse sind mit den zul. Kennwerten der Zugdeichsel (siehe Punkt 1) abzustimmen. Der kleinste Wert ist bindend!

z.B.

V-Wert-Zugöse = 75,0 KN

V-Wert-Zugdeichsel = 82,6 KN

Gültiger V-Wert = 75,0 KN

Es wird keine Gewährleistung für Freigängigkeit und für Schäden durch nicht genehmigte Anbauteile übernommen.

Abweichungen von dieser Montage- und Betriebsanleitung sind nur mit Genehmigung des Herstellers gestattet. Die Aufbaurichtlinien des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

Für die Einhaltung der zul. V-Werte sind ferner die Bedingungen nach ECE-Richtlinie R55 zu beachten.

Beispiel für die Ermittlung des Dc-Wertes:

$$D_c = \left(\frac{T \cdot C}{T + C} \right) \cdot g = \left(\frac{26 \cdot 24}{26 + 24} \right) \cdot 9,81 = 122,4 \text{ kN}$$

T= zul. Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs in t

C= zul. Gesamtgewicht des Zentralachsanhängers in t

g= 9,81 m/s²

V-Wert in Abhängigkeit von freier Deichsellänge FL:

Siehe Ausführungstabelle

Die zul. Kennwerte der Zugöse und der Zugösenanbindung sind mit den zul. Kennwerten der Zugdeichel abzustimmen.

Der kleinste Wert ist bindend!

FL 550 bis 2900mm => Freitragende Außenrohrlänge

FL 550 bis 4100mm => Freitragende Systemlänge

Freitragende Systemlänge =

Freitragende Baulänge + Ausschub



Produced in a certified company

VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GMBH · Girmesgath 5 · D-47803 Krefeld
www.ringfeder.de · e-mail: zentrale@vbggroup.com

Member of VBG Group