



20
23

Richtlinien für Inspektion und Service
Manuelle Kupplungen



Allgemeine Informationen

Allgemeines

Die Komponenten zum Verbinden von Zugmaschine und Anhänger müssen selbst bei normaler Benutzung sehr hohen Belastungen standhalten. Regelmäßige Wartung und Pflege gewährleisten eine ordnungsgemäße Funktion der Kupplung während der gesamten Nutzungsdauer. Die Kupplung jede Woche reinigen und schmieren.

Die Länge der Wartungsintervalle hängt u. a. vom Typ des Anhängers, der Last, den Straßen- und Witterungsverhältnissen ab. Die Wartung wird am besten in Kombination mit einer Fahrzeuginspektion, beispielsweise alle 60.000 oder 90.000 km, bzw. jährlich durchgeführt.

Wenn sich bei der täglichen Inspektion oder Sicherheitskontrolle herausstellt, dass die Verschleißgrenzmaße überschritten sind oder die Funktion des Produkts beeinträchtigt ist, müssen unmittelbar entsprechende Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Wenn ein Verschleißgrenzmaß des Produkts überschritten ist, ist dies ein Hinweis darauf, dass auch andere Teile gewartet werden müssen.

Sicherstellen, dass alle Typenschilder sowie Warn- und Info-Aufkleber lesbar und nicht überlackiert, losgelöst oder in anderer Form beschädigt sind. Unleserliche Aufkleber müssen ausgetauscht und können bei VBG Truck Equipment bestellt werden.

Wenn die Kupplung z. B. durch Verkeilen, Fahren abseits der Fahrbahn, Zurücksetzen oder Auffahren beschädigt wurde, muss die Kupplung ausgetauscht werden.

Die Anweisungen des VBG und Fahrzeugherstellers zu Aufbauten sind zu beachten.





Richtlinien für Inspektion und Service manuelle Kupplungen 2023

© VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT AB

Auflage d, 12. 04. 2023


Vervielfältigung des Inhalts dieser Dokumentation oder Teilen davon ist ohne die schriftliche Genehmigung von VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT AB untersagt. Das Vervielfältigungsverbot gilt für alle Arten von Medien, einschließlich elektronischer.


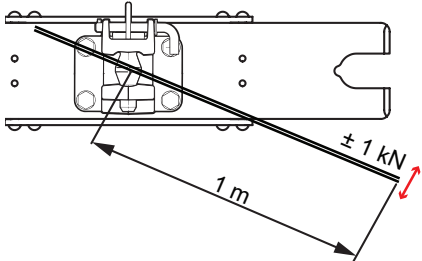
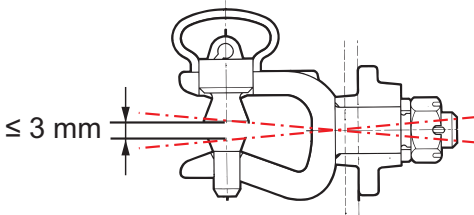
Symbolerklärung



	Einstufungen nach Schweregrad
	3 = STOPP vor weiterer Verwendung
	2 = Schnellstens beheben, innerhalb von 4 Wochen
	1 = bei Gelegenheit oder beim nächsten Service beheben Höchstens 1 Jahr.


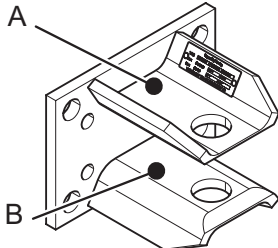

Inhalt

Abschleppkupplung 315/330.....	4
Abschleppkupplung 190.....	6
Abschlepphaken 401	8
Kugelkupplung	8


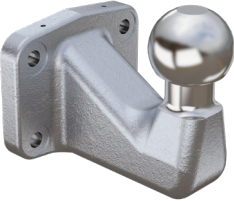
Kontrollpunkt	Symptom	Fehler
<p>Stangenführung/Zugstange</p> 	<p>Die Zugstange dreht sich nicht.</p>	<p>Die Kupplung kann sich nicht drehen, weil die Zugstange festgerostet ist.</p>
<p>Stangenführung/Zugstange</p>	<p>Die Kupplung dreht sich, wenn kein Anhänger angekuppelt ist.</p>	<p>Das Kugelfederelement schleift/klemmt.</p>
<p>Stangenführung/Zugstange</p>	<p>Die Kupplung sitzt lose und klappert.</p>	<p>Großes Vertikalspiel aufgrund von Verschleiß am Befestigungspaket</p>
<p>Bolzen/Kuppelkörper</p>	<p>Großes Spiel, Klappern</p>	<p>Verschleiß Bolzen und Kuppelkörper.</p>


Prüfmethode	Anforderungen, Verschleißgrenzwerte, etc.	 Anleitung zu Abhilfemaßnahmen ①②③
<p>Funktion, Befestigung, Beschädigungen und Verschleiß durch Sichtprüfung kontrollieren. Versuchen, die Kupplung mit einer quer durch das Fangmaul gesteckten Stange zu drehen.</p> 	<p>Die Kupplung sollte sich bei einer Kraft von 1000 Nm drehen.</p>	<p>② Wenn sie sich nicht drehen lässt, ist die Kupplung auszutauschen.</p>
<p>Überprüfen, ob die Kupplung während der Drehung eine eindeutige Stellung einnimmt.</p>	<p>Die Kupplung muss im Betrieb eine eindeutige Stellung einnehmen.</p>	<p>① Das Kugelfederelement auf der Oberseite der Stangenführung abnehmen. Die Einheit schmieren und wieder anbringen. Alternativ die Zugstange abnehmen und die Kugel von innen schmieren.</p>
<p>Das Vertikalspiel der Kupplung durch Anheben der Zugstange überprüfen.</p>	<p>Das Vertikalspiel darf max. $\pm 1,5$ mm betragen, siehe Abb. (gemessen im Zentrum, der Zugstange).</p> 	<p>③ Wenn das Spiel größer als 3 mm ist, muss die Kupplung ausgetauscht werden.</p>
<p>Die Durchmesser an der oberen und unteren Bohrung des Kuppelkörpers mit einer Lehre messen. Die drei Durchmesser des Kupplungsbolzens oben, in der Mitte und unten messen.</p>	<p>Kuppelkörper: obere Bohrung max. $\varnothing 62$ mm, untere Bohrung max. $\varnothing 32$ mm Bolzen: oberes Maß min. $\varnothing 28$ mm, Oberteil min. $\varnothing 58$ mm Mitte: $\varnothing 40$ min. $\varnothing 35$ mm, $\varnothing 50$ min. $\varnothing 45$ mm, $\varnothing 57$ min. $\varnothing 52$ mm</p>	<p>② Austausch abhängig vom Ergebnis der Messung.</p>

Kontrollpunkt	Symptom	Fehler
<p>Kuppelbolzen und -körper.</p> 	<p>Großes Spiel</p>	<p>Verschleiß Bolzen/Kuppelkörper</p>
	<p>Der Kuppelbolzen lässt sich nur schwer montieren.</p>	<p>Verformungen</p>
	<p>Fehlender Sicherungssplint</p>	<p>Der Kuppelbolzen kann nicht verriegelt werden.</p>
<p>Schweißfugen</p>	<p>Sichtbare Risse, eventuell Rostflecken um den Riss herum.</p> 	<p>Risse aufgrund großer Verformungen nach Überlastung.</p>

Prüfmethode	Anforderungen, Verschleißgrenzwerte, etc.	 Anleitung zu Abhilfemaßnahmen ①②③
<p>Die Durchmesser an der oberen und unteren Bohrung des Kuppelkörpers mit einer Lehre messen. Die kleinsten Durchmesser des Kuppelbolzens oben, in der Mitte und unten messen.</p>	<p>Obere und untere Bohrung des Kuppelkörpers, max. Ø 38 mm Minstdurchmesser des Bolzens Ø 31 mm</p>	<p>② Bei starkem Verschleiß Kuppelkörper und/oder Kuppelbolzen austauschen.</p>
<p>Durch Sichtprüfung den Ober- und Unterteil des Kuppelkörpers und das Anliegen der Kupplung an der Traverse kontrollieren. Den Abstand zwischen Ebene A bzw. B sowohl innen an der Befestigungsplatte als auch so weit hinten wie möglich messen.</p>	<p>Das Ober- und Unterteil (A bzw. B) der Abschleppkupplung muss innerhalb von 5 mm parallel angeordnet sein und der Kuppelkörper muss dicht an der Traverse anliegen.</p> 	<p>③ Bei Verformungen ist die Abschleppkupplung auszutauschen.</p>
<p>Sichtprüfung</p>	<p>Ein Sicherungssplint muss vorhanden sein.</p>	<p>② Den Sicherungssplint ersetzen.</p>
<p>Visuelle Kontrolle</p> 	<p>Risse oder Schweißreparaturen sind unzulässig.</p>	<p>① Bei Rissen oder Schweißreparaturen ist die Abschleppkupplung auszutauschen.</p>

Abschlepphaken 401, Kugelkupplung

Kontrollpunkt	Symptom	Fehler
<p>Abschlepphaken 401 Kontaktflächen der Öse mit der Abschleppkupplung</p> 	Großes Spiel	Verschleiß U-Bügel
Sperrklappe/Splint und U-Bügel	Die Sperrklappe verriegelt nicht, der Sicherungssplint lässt sich nur schwer anbringen und umgekehrt.	Verformungen
Schweißfugen	Sichtbare Risse, eventuell Rostflecken um den Riss herum.	Rissbildung
<p>Kugelkupplung Befestigungsfläche an der Traverse.</p> 	Offensichtliche Schiefstellung am Kugelhals sowie Spalt zwischen Traverse und Befestigungsplatte.	Verformungen, Spalt zwischen Traverse und Befestigungsplatte der Kugelkupplung sowie Traverse.
	Sichtbare Risse, eventuell Rostflecken um den Riss herum.	Rissbildung

Prüfmethode	Anforderungen, Verschleißgrenzwerte, etc.	 Anleitung zu Abhilfemaßnahmen ①②③
Den Mindestdurchmesser mit einer Lehre messen.	Min. Ø 31 mm im Bereich mit dem größten Verschleiß.	② Den Abschlepphaken austauschen, wenn der Mindestdurchmesser unter Ø 31 mm liegt.
Sicherstellen, dass die Sperrklappe wie vorgesehen funktioniert.	Sperrklappe und Splint müssen sich leicht schließen und öffnen lassen.	② Wenn irgendein Teil verformt ist, muss der Abschlepphaken ausgetauscht werden.
Sichtprüfung	Risse oder Schweißreparaturen sind unzulässig.	③ Wenn ein Riss entdeckt wird, ist der Abschlepphaken auszutauschen.
Sichtprüfung	Die Befestigungsplatte muss dicht und ohne offensichtliche Schiefstellung an der Traverse anliegen.	② Bei einer überlasteten Kugelkupplung und sich daraus ergebenden Verformungen muss die Kugelkupplung ausgetauscht werden.
Sichtprüfung	Risse oder Schweißreparaturen sind unzulässig.	③ Bei Rissen an der Kugelkupplung.





The strong connection

 MEMBER OF VBG GROUP

www.vbg.eu
