
Umbauanleitung

Überstromventile einbauen

Dokument in Originalsprache

Herausgeber

Designwerk Technologies AG

www.designwerk.comMember of the Volvo Group

Gültigkeit

Dieses Dokument ist ausschliesslich für die in folgender Tabelle angeführten Produkte gültig:

Typ	Modell	Version	Ausstattungsmerkmal
E-LKW	LOW CAB	V2.2	Gardner Denver TXO2-Kompressor

Material und Hilfsmittel

Rohrschneider mit kurzer Einstellschraube

Stückliste 110225

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsvorschriften und Informationen	2
1.1	Designwerk Serviceportal	2
2	Einleitung	3
3	LKW vorbereiten.....	3
4	Kühlschlaufe aufschneiden.....	3
5	Überwurfmuttern montieren.....	4
6	Überströmventile einbauen	4
7	Einfachschelle montieren.....	5
8	Überprüfung.....	5

1 Sicherheitsvorschriften und Informationen

1.1 Designwerk Serviceportal

Folgende Dokumente stehen auf dem Designwerk Serviceportal zum Download zur Verfügung:

	Sicherheits- und Warnhinweise	DW_Sicherheitshinweise
	Abkürzungsverzeichnis	DW_Abkürzungsverzeichnis
	Designwerk Impressum	DW_Impressum

2 Einleitung

Das 12-bar-Überströmventil sorgt dafür, dass in der Druckleitung hinter dem Kompressor immer mindestens ein Druck von 10.3 bar herrscht. Dies soll verhindern, dass der Druck schlagartig abfällt, wenn der Betriebsdruck von 12.5 bar erreicht ist. Fällt der Druck schlagartig ab, funktioniert der Ölabscheider nicht mehr richtig, und es wird Öl aus dem Kompressor gezogen.

Das vorgeschaltete 8.5-bar-Überströmventil sorgt dafür, dass das 12-bar-Ventil nicht in Eigenschwingung gerät und zu pfeifen beginnt.

Bei Tests auf dem Prüfstand konnte so kein Ölaustrag mehr nachgewiesen werden.

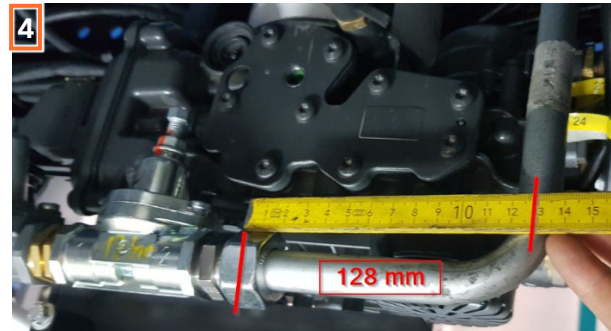
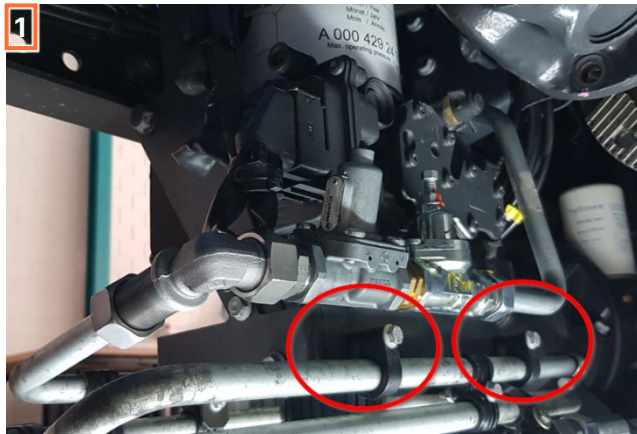
3 LKW vorbereiten

Den Zündschlüssel aus dem Zündschloss abziehen und während der Umbauarbeiten sicher verwahren, um unbefugtes Starten zu verhindern.

4 Kühlschlaufe aufschneiden



- Die Kühlschlaufe kann noch unter Druck stehen, bitte vorsichtig lösen.



1	Doppelschelle	2	Rohrschneider
3	Rohr auftrennen links	4	Rohr auftrennen rechts

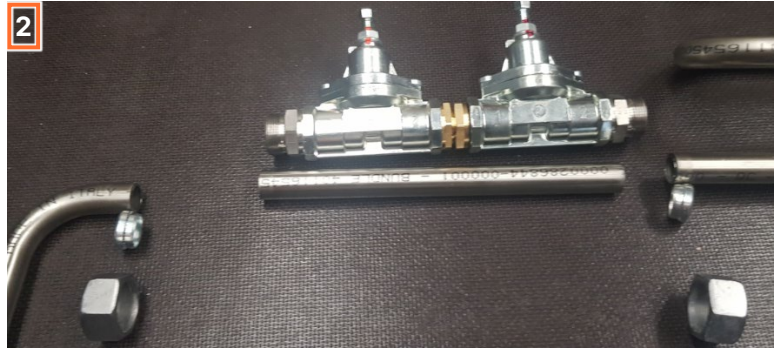
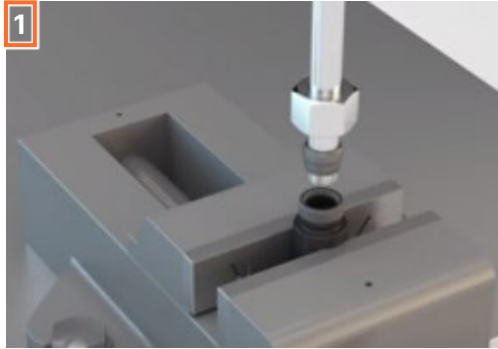
1 Doppelschelle (1) demontieren.

2 Kühlschlaufe am Lufttrockner demontieren



- Dazu das Rohr mithilfe des Rohrschneiders (2) an den Stellen (3) und (4) auftrennen. Die Kühlschlaufe kann mit einem kleinen Rohrschneider im eingebauten Zustand aufgetrennt werden. Wenn das nicht funktioniert, muss sie komplett demontiert werden.

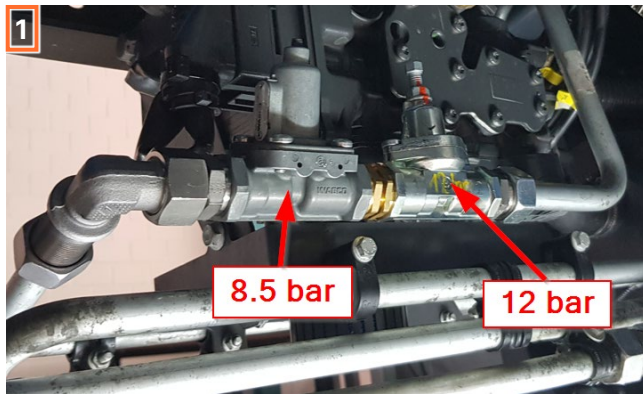
5 Überwurfmuttern montieren



1	Vorzugslösung	2	Beispielbild (nicht alle Teile entsprechen diesem Umbau)
---	---------------	---	--

i Die Überwurfmuttern können mit dem Vormontagestutzen oder, wenn nicht vorhanden, mit der Einschraubung direkt montiert werden.

6 Überströmventile einbauen



1	Öffnungsdrücke der Ventile	2	Zusätzlich eingebaute Teile dürfen keine anderen Bereiche berühren
3	Zahlen beachten	4	Pfeil beachten
5	Messingverschraubung zwischen den Ventilen		

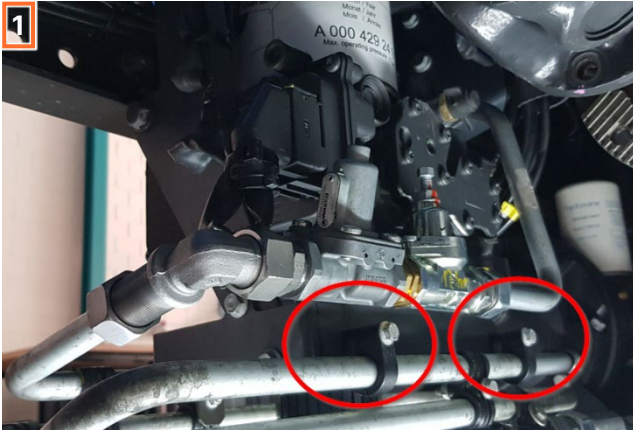
1 Das Ventil mit dem tieferen Öffnungsdruck vor dem anderen verbauen, siehe (1).

- Dazu die Ein- und Ausgänge (Nummer oder Pfeil) der Ventile beachten, siehe (3) und (4). Anschluss 1 vom Kompressor, Anschluss 2 zum Lufttrockner.
- Die Ventile mit der Einstellschraube nach oben montieren (bis 45° Schräglage ist okay).
- Alle zusätzlich eingebauten Teile dürfen keine anderen Teile in der Umgebung berühren (2).

2 Messingverschraubung zwischen den Ventilen auf 16 mm einstellen, siehe (5).

Dies ist ein internes Dokument. Der Inhalt dieses Dokuments darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der Firma Designwerk Technologies AG – auch nicht auszugsweise – an Dritte weitergegeben werden. Aufgrund der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns das Recht auf konstruktionstechnische Änderungen vor. Die aktuellen Dokumentenversionen sind online auf dem Designwerk Serviceportal verfügbar.

7 Einfachschelle montieren



1	Doppelschelle		
---	---------------	--	--

1 Doppelte Schelle durch Einfachschelle ersetzen, siehe (1).

8 Überprüfung

Korrekte Durchflussrichtung der Ventile checken

- Anschluss 1: Vom Kompressor
- Anschluss 2: Zum Lufttrockner

Einbaulage der Überströmventile checken

- Das Überströmventil mit dem tieferen Öffnungsdruck muss vor dem mit dem höheren Druck verbaut sein. Andernfalls pfeift das 12 bar-Ventil.
- Das Überströmventil soll mit der Einstellschraube nach oben verbaut sein.
- Einbaulage der Überströmventile möglichst gerade nach oben, ohne Kollision.

Keine Scheuerstellen, kein Berühren jeglicher Teile

Ölniveau vom kalten Kompressor checken

- Dieser Punkt entfällt, wenn der Umbau in der Vormontage gemacht wird.
- Das Ölniveau soll gecheckt werden, wenn der Kompressor kalt ist.
- Ölniveau höhe Einfüllschraube.

Auf Dichtheit prüfen

- Mit Lecksucher bei vollem Druck auf Leckage testen.
- Bei einem Leck können die Überströmventile ihr Potenzial nicht voll entfalten, und der Kompressor verliert weiterhin Öl.

Leitungen fest

- Kontrollieren, dass alle Leitungen festgebunden sind.
- Kontrollieren, dass es keine Scheuerstellen gibt.

Kontrollieren, dass Luftsystem korrekt geladen wird