

Kraftstoffdrücke und innere Dichtheit prüfen Prüfung

Prüf schritt Impuls anzeige	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache /Abhilfe
1.0	Kraftstoffanschlüsse		alle auf Dichtheit prüfen		
2.0	Stauscheibe (4) mit Verstellhebel (1) im Luftmengenmesser und Steuerkolben (2) im Kraftstoffmengenteiler auf Leichtgängigkeit prüfen (Bild 1).		<p>Zündung kurzzeitig einschalten, damit Kraftstoffdruck aufgebaut wird.</p> <p>Stauscheibe (4) von Hand nach unten drücken (Bild 1).</p> <p>Stauscheibe (4) schnell aufwärts bewegen.</p>	<p>Über den ganzen Weg muß ein gleichmäßiger Widerstand spürbar sein.</p> <p>Es darf kein Widerstand spürbar sein, da der träge folgende Steuerkolben (2) vom Verstellhebel (1) abhebt. (Bild 1)</p>	<p>Stauscheibe zentrieren, erneuern 2.1</p> <p>Luftmengenmesser erneuern</p>

Kraftstoffdrücke und innere Dichtheit prüfen Prüfung

Prüf schritt Impuls anzeige	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache /Abhilfe
2.1	Steuerkolben		<p>Stauscheibe (4) von Hand nach unten drücken.</p> <p>Stauscheibe (4) langsam aufwärts bewegen.</p>	Steuerkolben (2) muß kraftschlüssig folgen.	Kraftstoffmengenteiler erneuern
3.0	Steuerkolben (2) Bild 1 im Kraftstoffmengenteiler auf Dichtheit prüfen.		Stauscheibe (4) nach unten drücken und festhalten. (Eventuell mit Endoskopleuchte ausleuchten).	Tropfen sind zulässig	Kraftstoffmengenteiler erneuern
4.0	Kraftstoffdrücke	<p>Druckmeßvorrichtung anschließen. Anschluß "A" an Unterkammer Anschluß "B" an Oberkammer 31 Bild 1 bzw. 2</p> <p>⚠ Beim Anschluß der Druckmeßvorrichtung, Gabelschlüssel nicht auf Luftmengenmesser drücken.</p>			

Kraftstoffdrücke und innere Dichtheit prüfen Prüfung


Prüf schritt Impuls anzeige	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache /Abhilfe
4.1	Systemdruck		Motor: Im Leerlauf Ventilschraube an Druckmeßvorrichtung geöffnet.	6,2-6,4 bar	Kraftstoffpumpe prüfen Membrandruckregler erneuern Kraftstoff-Rücklaufleitung auf Durchgang prüfen

4.2	Unterkammerdruck		Motor: Im Leerlauf und Betriebstemperatur. Kupplung elektrohydraulisches Stellglied abgezogen. Ventilschraube an Druckmeßvorrichtung geschlossen.	ca. 0,4 bar unter Systemdruck	Elektrohydraulisches Stellglied (Y1) erneuern
5.0	Schubabschaltung (nur Motor 104)	Druckmeßvorrichtung	Motor: Im Leerlauf und Betriebstemperatur. Motordrehzahl auf 2500 /min erhöhen, dann Drosselklappe schließen.	Druck in der Unterkammer muß auf Systemdruck ansteigen bis Verbrennung wieder einsetzt.	Schubabschaltung prüfen, siehe 23 37.0

Kraftstoffdrücke und innere Dichtheit prüfen Prüfung

Prüf schritt Impuls anzeige	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache /Abhilfe
6.0	Beschleunigungsanreicherung	Druckmeßvorrichtung	Zündung: AUS Kupplung Temperaturfühler Kühlmittel (B11/2) abgezogen. Mit 2 Ohmdekaden 2,5 k (+20 °C) an Buchse 2 und 4 sowie Buchse 1 und 3 simulieren, (Bild 2 und 3). Motor: Im Leerlauf Gasstoß geben.	ca. 0,5 bar unter Systemdruck Druck in der Unterkammer muß abfallen <5,5 bar	23 1.0 23 10.0 23 14.0
7.0	Dichtheit (Haltedruck) vom Kraftstoffsystem	Druckmeßvorrichtung	Motor: AUS	Systemdruck fällt unter den Öffnungsdruck der Einspritzventile auf ca. 3,5 bar	Fällt Druck sofort auf 0 bar ab, Rückschlagventil an der Kraftstoffpumpe erneuern. Fällt Druck unterhalb 3,5 bar, langsam ab 7.1- 7.4

Kraftstoffdrücke und innere Dichtheit prüfen Prüfung

Prüf schritt Impuls anzeige	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache /Abhilfe
7.1	Membrandruckregler		Kraftstoffrücklaufleitung am Membrandruckregler abschrauben	Es darf kein Kraftstoff aus Membrandruckregler nachfließen (Tropfen sind zulässig)  Tritt aus der Kraftstoffrücklaufleitung Kraftstoff aus, Leitung verschließen.	Membrandruckregler erneuern
7.2	Kraftstoffspeicher	Druckmeßvorrichtung	Leckleitung am Kraftstoffspeicher mit Klemme abklemmen	Druck fällt jetzt nicht mehr ab	Kraftstoffspeicher erneuern
7.3	Startventil				33 bzw. 34
7.4	Kraftstoffmengenteiler		Prüfschritte 7.1-7.3 in Ordnung		Kraftstoffmengenteiler erneuern

Kraftstoffdrücke und innere Dichtheit prüfen Prüfung

Prüfschritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
Impuls anzeige					
7.5	Äußere Dichtheit		Druckmeßvorrichtung abschließen, dabei Kraftstoff mit Lappen auffangen. Kraftstoffleitungen anschließen. Motor im Leerlauf.	Alle Kraftstoffanschlüsse müssen dicht sein	

Tabelle I Kraftstoffdrücke

Systemdruck	bei kaltem oder betriebswarmem Motor		bar	6,2-6,4
Unterkammerdruck	bei betriebswarmem Motor	unter dem vorher gemessenen Systemdruck	bar	ca. 0,4
	bei Kühlmitteltemperatur +20 °C	im Leerlauf, unter dem vorher gemessenen Systemdruck	bar	ca. 0,5
	bei Schubabschaltung		bar	Unterkammerdruck gleich Systemdruck
Kraftstoffhaltedruck nach 30 Minuten			bar	mindestens 2,8

Kraftstoffdrücke und innere Dichtheit prüfen Prüfung

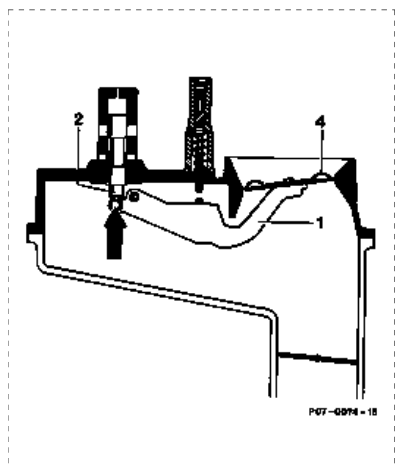


Bild 1
1 Verstellhebel
2 Steuerkolben
4 Stauscheibe

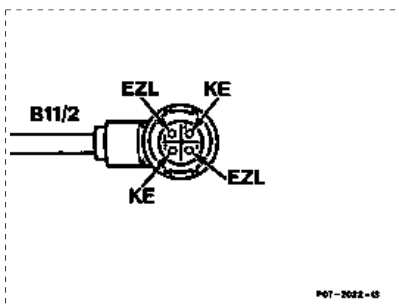


Bild 2
B11/2 Steckerbelegung Temperaturfühler Kühlmittel (EZL / KE, LH), 4polig

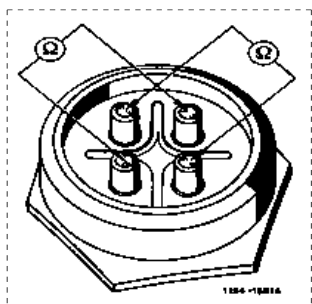


Bild 3
Temperaturfühler Kühlmittel (EZL / KE, LH), 4polig