

MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

VORSICHT! KRAFTSTOFF-HOCHDRUCKLEITUNGEN FÖRDERN KRAFTSTOFF UNTER SEHR HOHEM DRUCK VON DER EINSPRITZPUMPE ZU DEN EINSPRITZDÜSEN. HIERBEI KÖNNEN DRÜCKE BIS ZU 1600 BAR (23.200 PSI) AUFTRETEN. BEIM ÜBERPRÜFEN DER HOCHDRUCKLEITUNGEN AUF UNDICHTIGKEITEN MIT BESONDERER VORSICHT VORGEHEN. KRAFTSTOFF, DER UNTER DERART HOHEM DRUCK STEHT, KANN BEIM AUSTRETEN SCHWERE ODER SOGAR TÖDLICHE VERLETZUNGEN VERURSACHEN. KRAFTSTOFF-HOCHDRUCKLEITUNGEN IMMER MIT EINEM STÜCK PAPPE AUF UNDICHTIGKEITEN ÜBERPRÜFEN. BEI ARBEITEN AN DER KRAFTSTOFFANLAGE STETS SCHUTZBRILLE UND GEEIGNETE SCHUTZKLEIDUNG TRAGEN.

(46) Den Motor anlassen und auf Undichtigkeiten prüfen.

(47) Die Motorabdeckung einbauen (näheres hierzu siehe Kapitel 9, MOTOR - EINBAU).

(48) Ölstände in Getriebe und Verteilergetriebe prüfen. Entsprechende Daten siehe die Betriebsanleitung.

EINBAU - MOTORABDECKUNG

(1) Abdeckung ausrichten und in die hinteren Befestigungen drücken (Abb. 4).

(2) Vorderseite der Abdeckung langsam nach unten drücken, um die Befestigungsstehbolzen auszurichten (Abb. 3).

(3) Vorderseite der Abdeckung kräftig nach unten drücken, bis sie einrastet.

TECHNISCHE DATEN - ANZUGSMOMENTE**2.7L-DIESELMOTOR**

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Kurbelgehäuse-Zwangsentlüftung			
Schraube/Ansaugluft-Verteilerrohr an Ansaugluft-Verteilerplatte	11	-	97
Zylinderkopf			
8m-Schraube/Zylinderkopf an Steuerkettendeckel	20	15	-
Schraube/Stirndeckel an Zylinderkopf	14	-	124
12m-Schraube/Zylinderkopf an Kurbelgehäuse (3 Durchgänge, Anzugsmoment, Anzugswinkel, Anzugswinkel)	60, 90°, 90°	44	-
Kurbelgehäuse, Steuerkettendeckel, Abschlussdeckel			
Schraube/Kurbelwellenlagerdeckel an Kurbelgehäuse (2 Durchgänge, Anzugsmoment, Anzugswinkel)	55, 90°	40	-
Schraube/Abschlussdeckel an Kurbelgehäuse	9	-	80
Schraube/Steuerkettendeckel an Kurbelgehäuse	20	15	-

MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Verschlussschraube/ Kühlmittelablass an Kurbelgehäuse	30	22	-
Ölwanne			
6m-Schraube/Ölwanne an Kurbelgehäuse	9	-	80
8m-Schraube/Ölwanne an Kurbelgehäuse	20	15	-
Schraube/Ölwanne an Abschlussdeckel	9	-	80
Schraube/Ölwanne an Steuerkettendeckel	9	-	80
Schraube/Ölwanne an Getriebeglockengehäuse	40	30	-
Verschlussschraube/ Ölwanne an Ölablass	47	35	-
Pleuel			
Schraube/ Pleuellagerdeckel an Pleuel (3 Durchgänge, 1&2 Anzugsmoment, 3 Anzugswinkel)	5,25,90°	-	44.221
Kurbelwelle			
Schraube/ Kurbelwellenlagerdeckel (2 Durchgänge, 1 Anzugsmoment, 2 Anzugswinkel)	55,90°	40,5	-
Schwungrad, Kupplungsscheibe, Schwingungsdämpfer, Anlasserzahnkranz			
8,8m-Schraube/ Mittelschraube des Schwingungsdämpfers (2 Durchgänge, 1 Anzugsmoment, 2 Anzugswinkel)	200,90°	147,5	-
10,9m-Schraube/ Mittelschraube des Schwingungsdämpfers (2 Durchgänge, 1 Anzugsmoment, 2 Anzugswinkel)	325,90°	240	-
Schraube/Dehnschaft für Schwungrad oder Zweimassen-Schwungrad an Kurbelwelle (2 Durchgänge, 1 Anzugsmoment, 2 Anzugswinkel)	45,90°	33	

MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Turbolader			
Schraube/ Ölversorgungsleitung an Zylinderkopf	9/22	-	80-194
Schraube/ Ölversorgungsleitung an Turbolader	30	22	-
Schraube/Turboladerträger	30	22	-
Schraube/Turboladerträger an Kurbelgehäuse	20	-	177
Schraube/Ölauslassleitung an Turbolader	9	-	80
Anschluss/ Auspuffkrümmerflansch an Turbolader	30	22	-
Anschluss/Turbolader an vorderen Katalysator	30	22	-
Ladeluftrohr/Ladeluftkühlung			
Schraube/Ladeluft- Verteilerrohr	16	-	141
Schraube/Stellmotor für Einlassabspernung an Ansaugluft-Verteilerrohr	9	-	80
Schraube/Träger an Ladeluft-Verteilerrohr	20	-	177
Schraube/Träger an Motorhalterung	40	30	-
Klemme - Ladeluftrohre/ Schläuche	3	-	27
Riemenspanner			
Schraube/ Führungsriemenscheibe an Kühlmittelpumpe	35	26	-
Schraube/ Führungsriemenscheibe an Steuerkettendeckel	35	26	-
Schraube/ Keilriemenspanner an Spannscheibe	36	26,5	-
Schraube/ Rippenkeilriemenspanner an Steuerkettendeckel	30	22	-
Auslasskrümmer			
Mutter/Auspuffkrümmer an Zylinderkopf	30	22	-

MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Stellungsfühler			
Mutter/Schraube - Nockenwellenfühler an Ventildeckel	11	-	97
Mutter/Schraube - Kurbelwinkelgeber an Motorblock	8	-	70
Vorglühsystem			
Zylinderkopf an Glühkerze	12	-	106
Anlasser			
Schraube/Anlasser an Kurbelgehäuse	42	31	-
Mutter/Anschluss von Stromkreis 30	14	-	124
Mutter/Anschluss von Stromkreis 50	6	-	53
Lichtmaschine			
Schraube/Lichtmaschine an Steuerkettendeckel	20	15	-
Schraube/Lichtmaschine an Kühlergehäuse	6	-	53
Schraube/Kühlergehäuse der Lichtmaschine an Kurbelgehäuse	20	-	177
Mutter/Stromkreis B(+) an Lichtmaschine	13-18	-	115-159
Mutter/Stromkreis D(+) an Lichtmaschine	5	-	44
Mutter/Druckring an Rippenkeilriemenscheibe	80	59	-
Ölpumpe			
Schraube/Ölpumpe an Kurbelgehäuse	18	-	133
Schraube/Ölleitung an Kurbelwellenlagerdeckel	8	-	70
Ölfilter			
Schraubdeckel an Ölfilter	25	18,5	-
Ölkühlsystem			
Schraube/Öl-Wasser- Wärmetauscher an Steuerkettendeckel	15	-	133
Ölstand/-druck			
Schraube/ Messstabführungsrohr an Zylinderkopf	14	-	123
Schraube/Ölstandfühler an Ölwanne	14	-	123

MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Kühlmittelvorheizung			
Kühlmittelvorheizung im Motorblock	35	26	-
Motorkühlung			
Schraube/Riemenscheibe an Kühlmittelpumpe	8-35	6 - 26	-
Schraube/Kühlmittelpumpe an Steuerkettendeckel 6m/8m	14/20	10 - 15	-
Schraube/Thermostatgehäuse an Zylinderkopf	9	-	80
Kühlmittelablassschraube an Kurbelgehäuse	30	22	-
Motoraufhängung, Motorlagerung, Motorhalterung			
Schraube/Motorhalterung an Kurbelgehäuse (2 Durchgänge, Anzugsmoment, Anzugswinkel)	20/90°	15	-
Schraube/Motoraufhängung an Motorhalterung	55	40,5	-
Schraube/Vordere Motoraufhängung an Vorderachsgehäuse	35	26	-
Schraube/Hinterer Motorquerträger an Karosserie	40	30	-
Schraube/Hintere Motoraufhängung an hinterem Motorquerträger	35	26	-
Schraube/Mutter - Hintere Motoraufhängung an Getriebe	40	26	-
Schraube/Abdeckung an Motorhalterung	10	-	88,5
Mutter/Vordere Motoraufhängung an Motorhalterung	65	48	-
Mutter/Motoraufhängung an Fahrzeugrahmen	35	26	-
Kraftstofffilter			
Schraube/Clip an Kraftstofffilter	8	-	70
Schraube/Kraftstofffilter an Ladeluft-Verteilerrohr	14	-	124

MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Auspuffanlage			
Schraube/ Katalysatorhalterung an Kurbelgehäuse	20	-	177
Schraube/Turbolader- Ölzuleitung an Turbolader	25	18	-
Schraube/Turbolader- Ölrückleitung an Turbolader	10	-	89
Klemme/Anschluss zwischen vorderem Auspuffrohr und hinterer Auspuffanlage	55	41	-
Clip/Vorderer Katalysator an Motoraufhängung	20	-	177
Auspuffkrümmer an Zylinderkopf	29	21	-
Mutter/Halterung an Endrohr	55	40,5	-
Mutter/Auspuffhalterung an Gewindeblech des mittleren Auspuffrohrs	20	-	177
Träger-Auspuffhalterung an Getriebe	20	-	177
Klimakompressor			
Schraube/ Klimakompressor an Steuerkettendeckel	20	-	177
Schraube/ Klimakompressor an Halterung	20	-	177
Schraube/ Kältemittelleitungen an Klimakompressor	20	-	177
Steuerkette, Kettenspanner			
Schraube/ Nockenwellenrad an Auslassnockenwelle	18	-	159
Schraube/Zwischenrad der Hochdruckpumpe an Zylinderkopf	40	29,5	-
Steuerkettenspanner an Steuerkettendeckel	80	59	-
Nockenwelle			
Schraube/ Nockenwellenlagerdeckel an Zylinderkopf	9	-	80

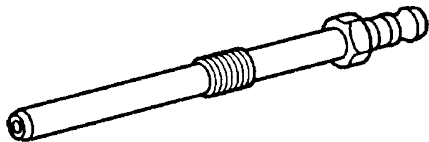
MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Schraube/Antriebsritzel an Einlassnockenwelle	50	37	-
Common Rail-Diesel-Einspritzanlage			
Schraube/Hohlschraube der Leckölleitung an Verteilerrohr	20	-	177
Schraube/Halterung an Hochdruckpumpe	9	-	80
Schraube/Hochdruckpumpe an Zylinderkopf	14	-	124
Schraube/Vorförderpumpe an oberen Zylinderkopfdeckel	9	-	80
Schraube/Druckregelventil an Verteilerrohr (2 Durchgänge, Anzugsmoment)	3/5	-	26/44
Schraube/Verteilerrohr an Zylinderkopf	14	-	124
Schraube/Absperrventil an Zylinderkopf	8	-	70
Mutter/Druckleitung an Verteilerrohr/Einspritzdüse (neu, gebraucht)	22/25	16/18,5	-
Mutter/Druckleitung an Hochdruckpumpe/Verteilerrohr	22	16	-
Schraube/Spannklaue an Einspritzdüse (2 Durchgänge, 1 Anzugsmoment, 2 Anzugswinkel)	7/90°	-	62
Verteilerrohr/Druckfühler an Verteilerrohr	22	16	-
Druckleitungsanschluss an Einspritzdüse	42	31	-
Gewinderohr an Verteilerrohr	22	16	-
Kraftstoffkühlsystem			
Schraube/Kraftstoffkühler an Ladeluft-Verteilerrohr	14	-	124
Heizungsverstärker, Heizung			
Schraube/Temperaturgeregelter Abschaltung an Steuergerät des Heizungsverstärkers	12	-	106

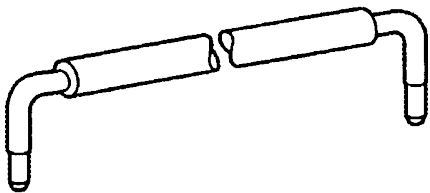
MOTOR - 2.7L - DIESELMOTOR (Fortsetzung)

BESCHREIBUNG	N·m	Ft. Lbs.	In. Lbs.
Mutter/Gewindebolzen an elektronischen Heizungsverstärker	18	-	159

SPEZIALWERKZEUGE



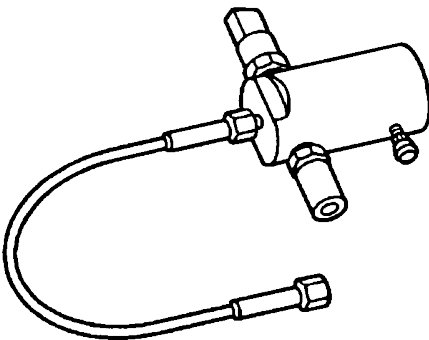
80e492e9



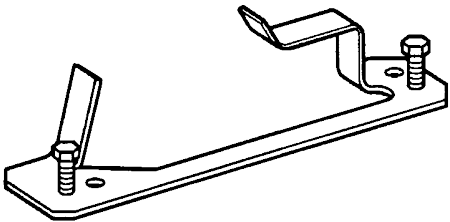
80e492c7

8927 ADAPTER/KOMPRESSIONSDRUCKMESSER

8929 SPERRSTIFT/NOCKENWELLE



80e492db



80e492c2

8928 KRAFTSTOFFDRUCKMESSER

8931 HALTEVORRICHTUNG/STEUERKETTE