

Technische Angaben des Motors.

1. Hauptdaten:		
Baumuster des Fahrzeugmotors	F2L 514	F3L 514
Baumuster des Aggregatmotors	A2L 514	A3L 514
Zylinderzahl	2	3
Bohrung	110 mm	
Hub	140 mm	
Hubraum	2660 cm ³	3990 cm ³
Arbeitsweise	Viertakt-Diesel mit Deutz-L'Orange-Wirbelkammer	
2. Leistungs- und Verbrauchsangaben:		
Dauerleistung:		
Fahrzeugmotor	30 PS bei 1600 U/min	45 PS bei 1600 U/min
Aggregatmotor	25 PS bei 1500 U/min	37,5 PS bei 1500 U/min
Größter Drehmoment	14,5 mkg bei 1200 U/min	22 mkg bei 1200 U/min
Kraftstoffverbrauch bei größtem Drehmoment	ca 190 g/PS/h	
Schmierölverbrauch	3—5 g/PS/h	
3. Kühlung und Schmierung des Motors:		
Kühlung	Luftkühlung durch Gebläse	
Antrieb des Kühlgebläses	mittels Keilriemen	
Luftreiniger (Filter)	Ölbadluftfilter	
Schmierung	Druckumlaufschmierung	
Schmieröl Druck bei warmem Motor min.	0,8 atü	
Regelventil im Ölfiltergehäuse	3—4 atü	
Sicherheitsventil im Ölfiltergehäuse	8—10 atü	
Ölinhalt des Kurbelgehäuse-Unterteils	ca. 5 Ltr.	ca. 7,5 Ltr.
Schmierölfilter	Spaltfilter	
4. Kraftstoffeinspritzanlage:		
Einspritzpumpe	Deutz	
Regler	Deutz	
Kraftstofffilter	Filzplatten- oder Zellenplattenfilter	
Einspritzdüse	Bosch-Zapfendrosseldüse	
Einspritzdruck	125 atü	
Förderbeginn	22° v. o. T.	
Zündfolge	1—2	1—2—3
5. Einstelldaten des Motors:		
Einlaßventil öffnet	16° v. o. T.	
Einlaßventil schließt	40° n. u. T.	
Auslaßventil öffnet	40° v. u. T.	
Auslaßventil schließt	16° n. o. T.	
Ventilspiel bei kaltem Motor	0,1—0,2 mm	
6. Elektrische Ausrüstung:		
(Nur auf besondere Bestellung)		
7. Gewicht (mit schwerem Schwungrad)		
Bezeichnung der Zylinder	415 kg	460 kg
Kolben, Pleuelstangen und Kurbelwellenlager	von der Schwungradseite mit 1 beginnend	

Aufbau des Motors

Die Motoren sind stehende, luftgekühlte Dieselmotoren, welche im Viertakt nach dem Deutz-L'Orange-Wirbelkammerverfahren arbeiten.

Der Kolben saugt beim Abwärtsgang durch das Einlaßventil im Zylinderkopf reine Luft an und verdichtet sie beim Aufwärtsgang auf hohen Druck und hohe Temperatur. Kurz vor dem Ende der Aufwärtsbewegung des Kolbens spritzt die Einspritzpumpe durch das Einspritzventil Kraftstoff in die Wirbelkammer ein, der sich an der heißen Luft entzündet und verbrennt. Durch die Verbrennung steigt der Druck über dem Kolben stark an und treibt diesen abwärts. Bei der nun folgenden Aufwärtsbewegung werden die verbrannten Gase durch das Auslaßventil, welches sich schon kurz vor Erreichen der untersten Kolbenstellung geöffnet hat, in das Auspuffrohr ausgestoßen.

Das Kurbelgehäuse-Oberteil hat Bohrungen, in welche die Rippenzylinder mit dem unteren Schaft von oben eingeführt und durch je einem Gummiring abgedichtet werden. Die Befestigung erfolgt durch je vier lange Zylinderkopfschrauben, welche gleichzeitig die gerippten Zylinderköpfe aus Leichtmetall halten. Die Zylinderkopfdichtung ist als einfacher Ring ausgebildet. Das Kurbelgehäuse-Oberteil ist nach unten durch ein Kurbelgehäuse-Unterteil mit Deckel abgeschlossen.

In die Zylinderköpfe sind die birnenförmigen Wirbelkammern eingegossen. Die Ventilsitzringe für das Ein- und Auslaßventil und die Ventilführungen sind warm eingeschrumpft. Auf die Zylinderköpfe sind Aufsätze aufgeschraubt, welche durch eine Belüftungspatrone von der Luftführungshaube belüftet werden. Der Zylinderkopfaufsatz wird durch eine Zylinderkopfhäube abgedeckt. Die öldichte Verbindung für die Stoßstangen zwischen den einzelnen Aufsätzen und dem Kurbelgehäuse-Oberteil wird durch Schutzrohre und Gummiringe hergestellt. Zwischen Zylinderkopf und Aufsatz befinden sich Spezialdichtungen. Der Düsenhalter mit der Einspritzdüse und die Glühkerze sind in die Wirbelkammer eingeschraubt.

Zylinderrippen trocken und sauber halten!

Allgemeines

Viertakt

Kurbelgehäuse, Zylinder

Zylinderkopf