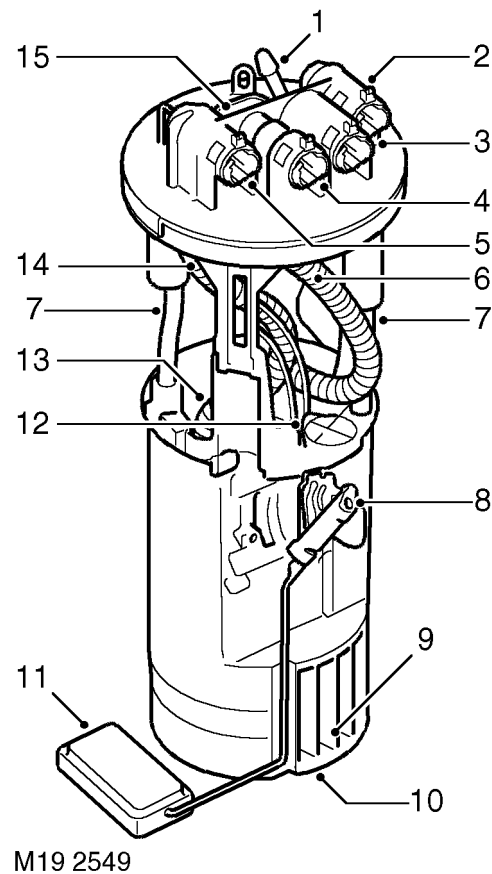




KRAFTSTOFFPUMPE UND KRAFTSTOFFFÜLLSTANDSGEBER



- | | |
|---|---|
| 1. Anschluß für FBH-Zulauf (unbenutzt) | 9. Schwalltopf |
| 2. Entlüftungsanschluß (farblos) | 10. Siebfilter |
| 3. Hochdruck-Zulaufanschluß (grün) | 11. Schwimmer des Kraftstofffüllstandsgebers |
| 4. Niederdruck-Zulaufanschluß (blau) | 12. Elektrische Anschlüsse |
| 5. Niederdruck-Rücklaufanschluß (schwarz) | 13. Zweistufige Pumpe (Hochdruck/Niederdruck) |
| 6. Pumpenzulauf. | 14. Niederdruck-Pumpenrücklauf |
| 7. Feder | 15. Elektrischer Anschluß |
| 8. Kraftstofffüllstandsgeber | |

Die Kraftstoffpumpe ist eine selbstansaugende, zweistufige Tauchpumpe, die im Tank angeordnet ist und ständig läuft, wenn der Zündschalter auf II steht. Wenn der Motor nicht gestartet wird, läßt das Steuergerät nach drei Minuten das Kraftstoffpumpenrelais abfallen.

Die Kraftstoffpumpengruppe wird von einem Sicherungsring gehalten und durch eine Gummidichtung abgedichtet. Der Sicherungsring kann nur mit einem Spezialwerkzeug entfernt und montiert werden. Der Kraftstofffüllstandsgeber ist mit der Kraftstoffpumpe integriert. Der Geber liegt im Kraftstoff und arbeitet mit einem Schwimmer, der seine Höhe mit dem Kraftstoffpegel verändert.

Kraftstoffpumpe

Die Kraftstoffpumpengruppe besteht aus einer oberen Abdeckung, die den elektrischen Anschluß und vier Kraftstoffrohrverbindungen aufnimmt. Die Abdeckung oben ist an dem kuppelförmigen Gehäuse mit drei Schiebeclips befestigt. Zwei Schraubenfedern sitzen zwischen der Abdeckung und dem Gehäuse, um sicherzustellen, daß die Kraftstoffpumpe beim Einbau fest am Tankboden bleibt.

Das Gehäuse nimmt auch die zweistufige Kraftstoffpumpe und den Kraftstofffüllstandsgeber auf. Der untere Teil des Gehäuse wirkt als Schwalltopf, der den Kraftstoffpegel für den Kraftstofffüllstandsgeber beruhigt. Ein Grobfilter unten im Gehäuse verhindert das Eindringen von Fremdkörpern in die Pumpe und das Kraftstoffsyst. Ein Feinfilter im Einlaß zur Niederdruckseite schützt die Pumpe vor Verunreinigungen. Flexible Leitungen verbinden die Anschlüsse an der Abdeckung oben mit der Pumpe.

Ein Rückschlagventil ist unten im Gehäuse angeordnet. Wenn der Kraftstofftank voll ist, hebt der Kraftstoffdruck das Ventil von seinem Sitz, so daß Kraftstoff in den Schwalltopf zurückfließen kann. Mit sinkendem Tankpegel läßt der Kraftstoffdruck im Tank nach, so daß das Ventil schließt. Bei geschlossenem Ventil verbleibt Kraftstoff im Schwalltopf, um sicherzustellen, daß der Kraftstoffpegel auf der Ansaugseite der Pumpe immer hoch genug ist.

Die zweistufige Pumpe hat eine Hoch- und eine Niederdruckseite. Auf der Niederdruckseite wird Kraftstoff aus dem Schwalltopf durch den Filter angesaugt. Die Niederdruckpumpe erzeugt einen Förderdruck von 0,75 bar und einen Durchsatz von 30 l/h zum Kraftstofffilter. Ein Teil des Kraftstoffs von der Niederdruckseite strömt auch durch eine Drossel zu einer Düsenpumpe, die den Kraftstoff im Schwalltopf in Umlauf hält. Die Hochdruckpumpe saugt den Niederdruck-Kraftstoff aus dem Kraftstofffilter und bringt ihn auf einen Förderdruck von 4,0 bar. Dieser Hochdruck-Kraftstoff strömt dann von der Pumpe mit einem Durchsatz von 180 l/h zu den Einspritzdüsen. Ein Kraftstoffdruckregler hinten am Motor sorgt dafür, daß der Förderdruck mit 4,0 bar stabilisiert wird, indem er die Menge des in den Tank zurücklaufenden Kraftstoffs reguliert.

Die Kraftstoffpumpe hat eine maximale Leistungsaufnahme von 15 Ampere bei 12 Volt und erhält einen Strom (C0114-1) vom Kraftstoffpumpenrelais (C0730-2) über ein Kabel weiß/lila.

Kraftstofffüllstandsgeber

Der Kraftstofffüllstandsgeber besteht aus einem Drehpotentiometer, das von einem Schwimmer betätigt wird. Je nach Höhe des Schwimmers im Tank verändert sich das Potentiometersignal.

Der Kraftstofffüllstandsgeber (C0114-1) wird vom Kraftstoffpumpenrelais (C0730-2) über ein Kabel lila/weiß und weiß/lila versorgt. Der Geber findet seinen Massepfad (C0114-3) über ein Kabel grau/schwarz durch Anschlußverteiler 287. Die Ausgangsspannung (C0114-2) vom Geber zum Instrumentenfeld (C1061-3) ist vom Füllstand abhängig. Die Ausgangsspannung geht der Kraftstoffanzeige (C1054-2) in der Instrumentengruppe zu. Die Kraftstoffanzeige erhält einen Batteriespannungseingang (C1054-3) über ein Kabel weiß/grün, der mit der Ausgangsspannung des Drehpotentiometers verglichen wird. Der Spannungsunterschied bestimmt den Zeigerausschlag der Kraftstoffanzeige.