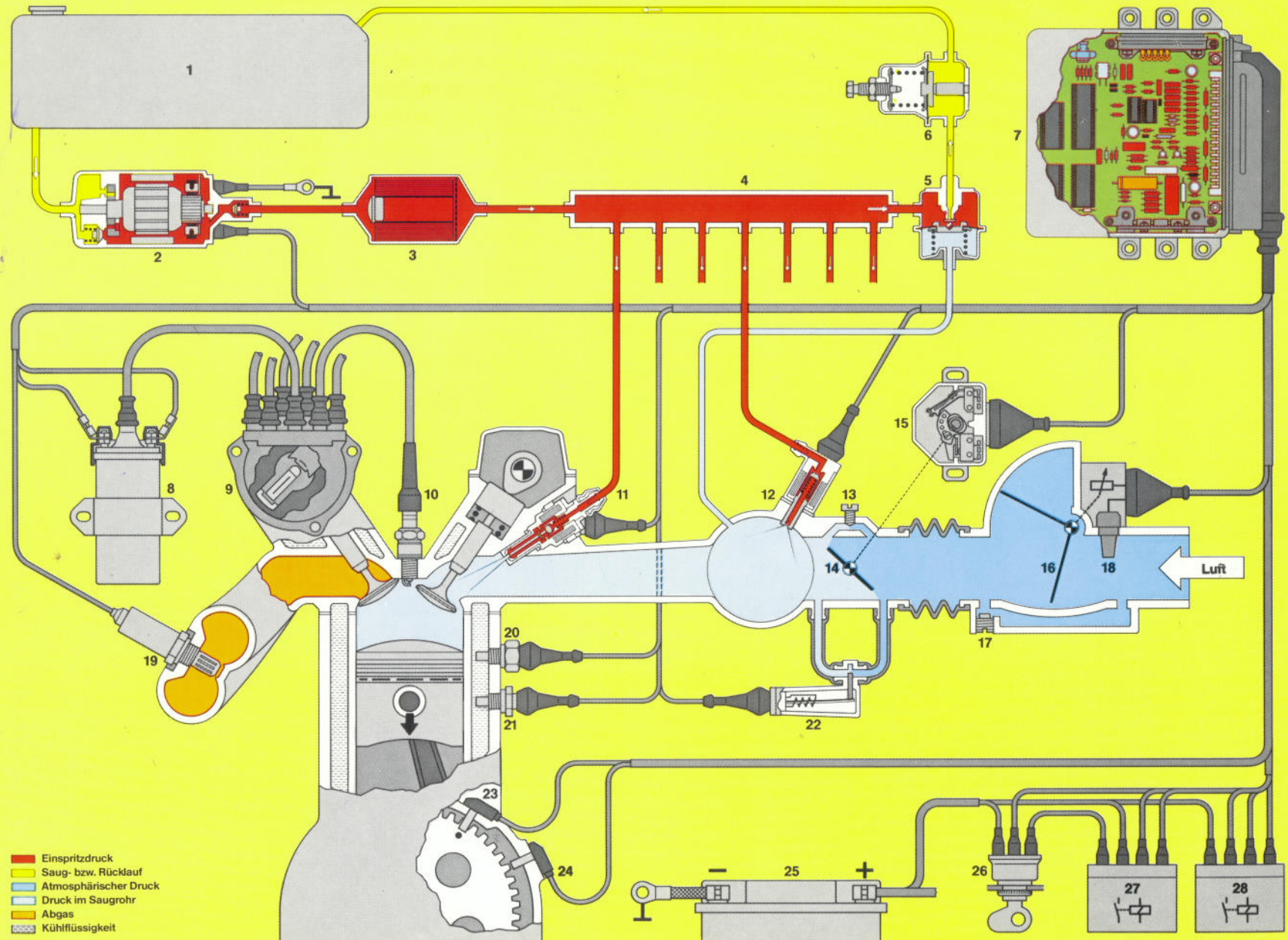


- 1 Kraftstoffbehälter
- 2 Elektrokraftstoffpumpe
- 3 Kraftstofffilter
- 4 Kraftstoffverteiler
führt den Kraftstoff gleichmäßig allen Einspritzventilen zu.
- 5 Druckregler
hält die Druckdifferenz zwischen Kraftstoffdruck und Saugrohrdruck konstant.
- 6 Schwingungsdämpfer
verringert Druckschwingungen im Kraftstoff-Kreislauf.
- 7 Steuergerät
erfaßt den Motorbetriebszustand über Meßwertgeber und berechnet Zündzeitpunkt, Schließwinkel und benötigte Kraftstoffmenge sowie weitere Ausgangssignale.
- 8 Zündspule
- 9 Hochspannungsverteiler
ordnet die Zündimpulse den Zylindern zu. Sitzt direkt auf dem Nockenwellenende.
- 10 Zündkerze
- 11 Einspritzventil
spritzt den Kraftstoff fein zerstäubt vor das Einlaßventil.
- 12 Kaltstartventil
spritzt beim Kaltstart während einer kurzen Zeitspanne zusätzlichen Kraftstoff in das Sammelaußrohr.
- 13 Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube
- 14 Drosselklappe
- 15 Drosselklappenschalter
meldet die Drosselklappenstellungen „Leerlauf- und -Vollast- an das Steuergerät.
- 16 Luftmengensmesser
liefert durch die Winkelstellung der Stauklappe ein Maß für die angesaugte Luftmenge. Ein Potentiometer setzt die jeweilige Winkelstellung in ein Spannungsverhältnis um.
- 17 Leerlauf-Gemischeinstellschraube
- 18 Lufttemperaturfühler
ermittelt die Temperatur der Ansaugluft und meldet sie an das Steuergerät.
- 19 Lambda-Sonde
informiert das Steuergerät über die Abgaszusammensetzung.
- 20 Thermozeitschalter
begrenzt temperaturabhängig die Einschaltzeit des Kaltstartventils.
- 21 Motortemperaturfühler
meldet die Motortemperatur an das Steuergerät.
- 22 Zusatzluftschieber
erhöht bei kaltem Motor die angesaugte Luftmenge.
- 23 Bezugsmarkengeber
meldet die Kurbelwellenposition an das Steuergerät.
- 24 Drehzahlgeber
liefert dem Steuergerät Impulse zum Berechnen der Motordrehzahl.
- 25 Batterie
- 26 Zünd-Start-Schalter
- 27 Hauptrelais
schaltet das Steuergerät und die Einspritzventile ans Bordnetz.
- 28 Pumpenrelais
schaltet die Elektrokraftstoffpumpe bei laufendem Motor ans Bordnetz.



Motormanagementsystem »Mono-Motronic«

BOSCH



Die "Mono-Motronic" ist ein Niederdruck-Zentraleinspritzsystem mit integrierter elektronischer Kennfeldzündung.

Im Einspritzaggregat ist ein elektromagnetisches Einspritzventil zentral angeordnet. Es spritzt den Kraftstoff intermittierend oberhalb der Drosselklappe ein. Die Verteilung auf die einzelnen Zylinder erfolgt durch das Saugrohr.

Verschiedene Sensoren ermitteln alle wesentlichen Kenngrößen des Motors, die für eine optimale Gemischanpassung und Zündung erforderlich sind.

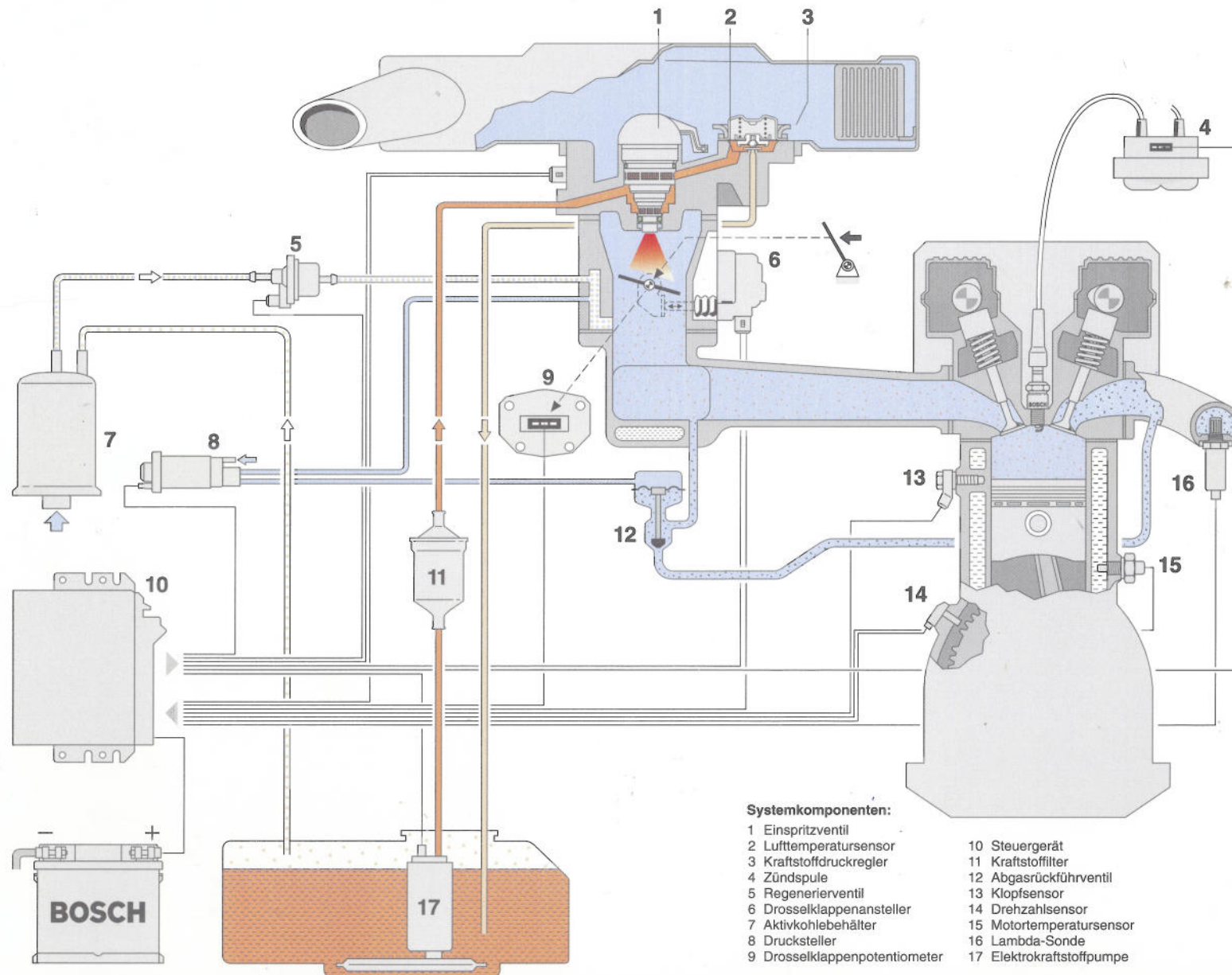
Das elektronische Steuergerät errechnet daraus die Ansteuersignale für die Stellglieder, wie zum Beispiel Einspritzventile, Drosselklappenansteller, Regenerierventil und Zündspule.

Die Steuerung der Einspritz- und Zündungsfunktionen ermöglicht die Stabilisierung des Leerlaufs, eine Anpassung an die verschiedenen Betriebszustände des Motors (z.B. Kaltstart, Warmlauf, Teillast, Vollast), eine Erhöhung des Fahrkomforts beim Beschleunigen und Verzögern sowie sanfte Schaltvorgänge bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe.

Funktionen wie

- Leerlaufregelung,
- Lambda-Regelung und
- Klopfregelung

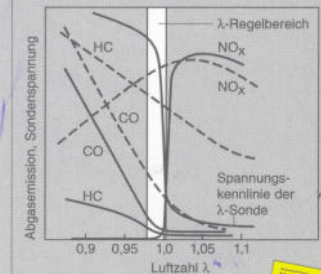
dienen der Schadstoffreduzierung und Senkung des Kraftstoffverbrauches.



Systemkomponenten:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1 Einspritzventil | 10 Steuergerät |
| 2 Lufttemperatursensor | 11 Kraftstofffilter |
| 3 Kraftstoffdruckregler | 12 Abgasrückführventil |
| 4 Zündspule | 13 Klopfsensor |
| 5 Regenerierventil | 14 Drehzahlsensor |
| 6 Drosselklappenansteller | 15 Motortemperatursensor |
| 7 Aktivkohlebehälter | 16 Lambda-Sonde |
| 8 Drucksteller | 17 Elektrokraftstoffpumpe |
| 9 Drosselklappenpotentiometer | |

Regelbereich der Lambda-Sonde und Schadstoffreduzierung im Abgas.
 - - - - - Ohne katalytische Nachbehandlung,
 — mit katalytischer Nachbehandlung.



Weitere technische Informationen finden Sie im Heft »Motronic«, Bestellnummer 1 987 722 011. Die Hefte sind erhältlich bei den Bosch-Vertragsgroßhändlern.