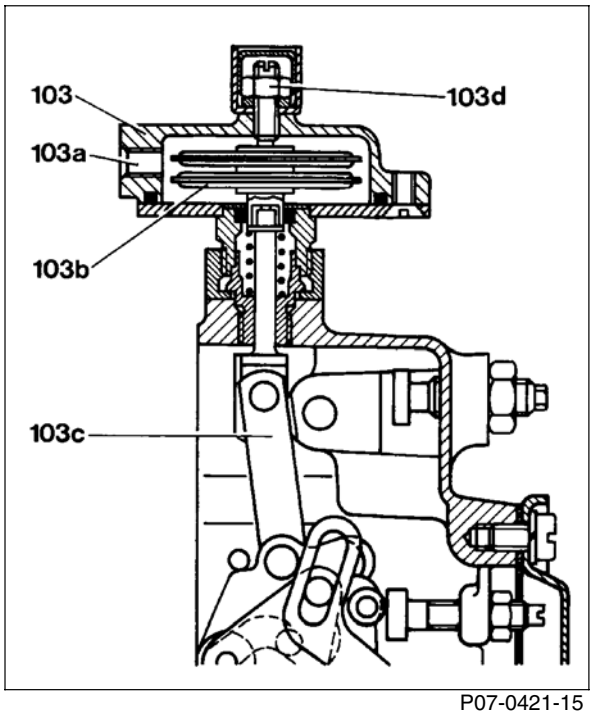
K. Absolut messender ladedruckabhängiger Vollastanschlag (ALDA)

Die ALDA-Einrichtung besteht aus einem Gehäuse (103) mit Barometerdose (103b). Über einen Anschluß (103a) zum Ladeluftrohr des Motors kann der Absolutdruck auf die Barometerdosen wirken, die dadurch bei jeder Druckveränderung mit einer Längenänderung reagieren. Alle Bewegungen werden auf das Hebelwerk des Reglers und auf die Regelstange übertragen.
Bei fallendem Absolutdruck dehnen sich die Barometerdosen aus. Das Korrekturgestänge (103c) der Dosen wird nach unten gedrückt und verstellt die Regelstange über das Hebelwerk in Richtung „weniger Menge". Bei steigendem Absolutdruck, ausgelöst durch höheren Luft- und/oder Ladedruck erfolgt die Verstellung in entgegengesetzter Richtung - also in Richtung „mehr Menge". Der Einfluß der ALDA-Verstellung nimmt ab, je mehr der Verstellhebel in Richtung Leerlauf verstellt wird. In der Leerlaufstellung des Verstellhebels wird der Einfluß annähernd Null.

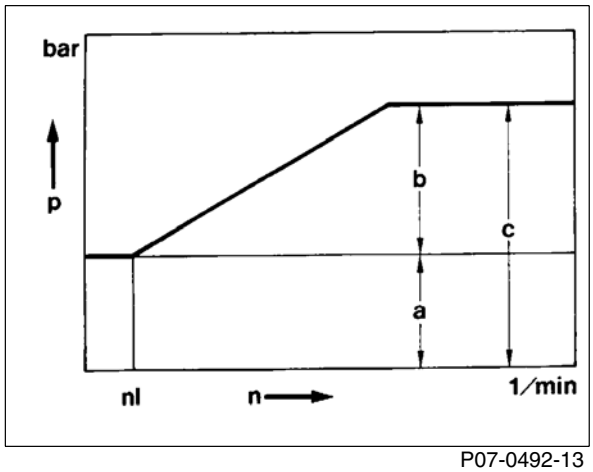


P07-0421-15

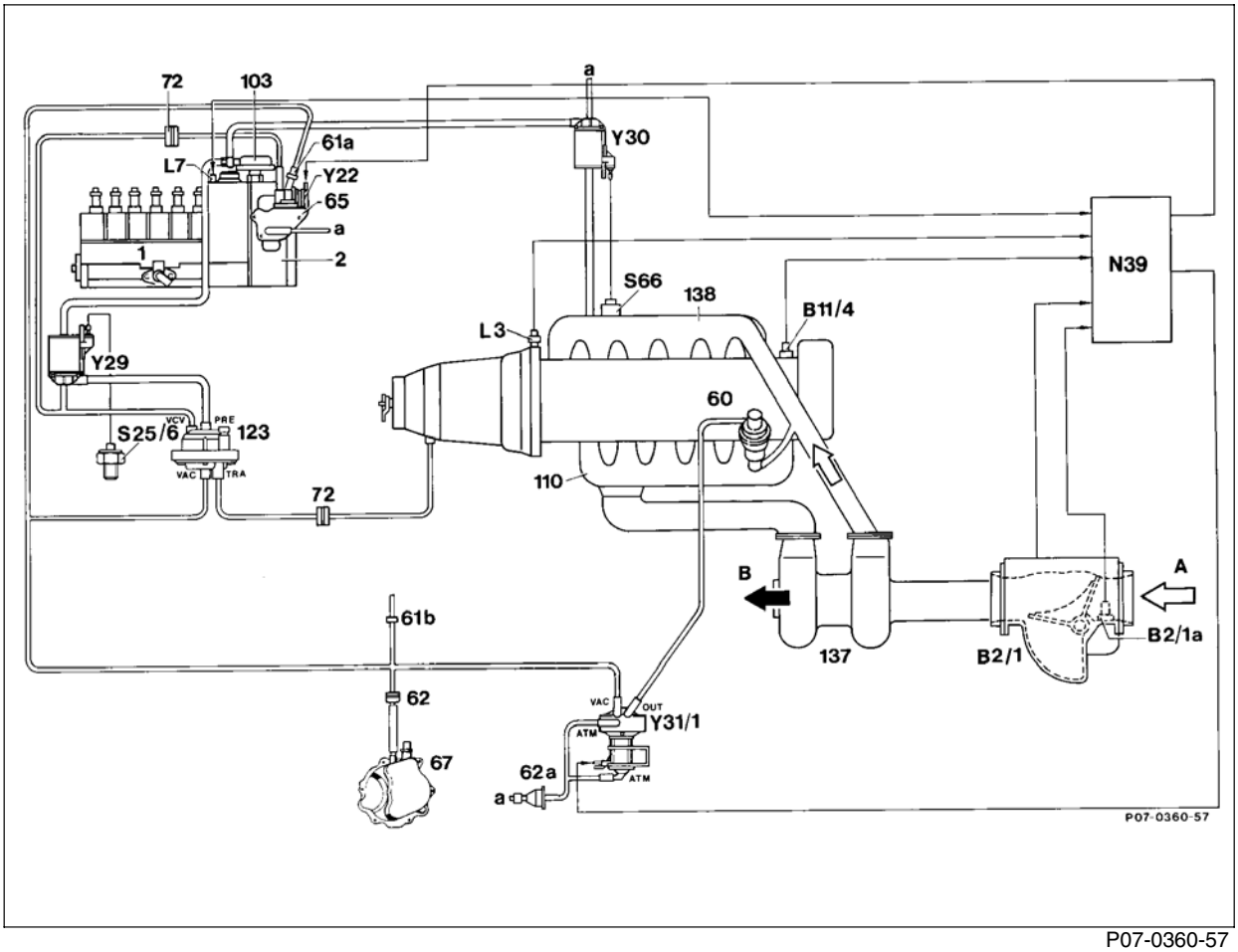
103d Einstellschraube
(vom Hersteller eingestellt)

Absolutdruck bei Ladebetrieb
Die unter atmosphärischem Druck stehende Ansaugluft wird vom Turbolader weiter verdichtet. Atmosphären- und Ladedruck ergeben zusammen den Absolutdruck, der im Ladeluftrohr des Motors wirksam ist.

nl Drehzahl bei Beginn des Ladebetriebes
a Atmosphärendruck, entspricht der Saugmenge
b Ladedruck
c Absolutdruck, entspricht der Lademenge
n Drehzahl
p Druck in bar



P07-0492-13



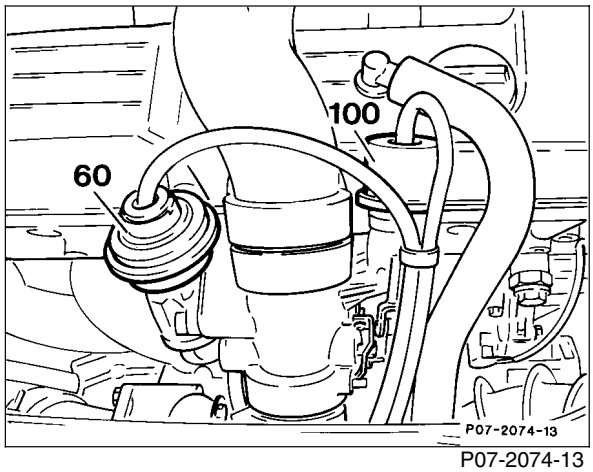
P07-0360-57

Motor 603.96 im Typ 124, Modelljahr 1988 (J)

1	Einspritzpumpe
2	Regler
60	ARF-Ventil
61a	Drossel blau
61b	Drossel orange
62	Filter
62a	Filter
65	Unterdrucksteuerventil
67	Unterdruckpumpe
72	Dämpfer
103	ALDA-Dose
110	Auspuffkrümmer
123	Druckumsetzer
137	Abgasturbolader
138	Ladeluftverteilerrohr
B2/1	Geber Luftmengenmesser
B2/1a	Temperaturfühler Ansaugluft
B11/4	Temperaturfühler Kühlmittel
L3	Drehzahlgeber Starterzahnkranz
L7	Regelweggeber
N39	Steuergerät EDS
S25/6	Temperaturschalter 50 °C
S66	Schalter Motorüberlastungsschutz
Y22	Stellmagnet
Y29	Umschaltventil Druckumsetzer
Y30	Umschaltventil Motorüberlastungsschutz
Y31/1	Druckwandler Abgasrückführventil
a	Belüftung zum Fahrzeuginnenraum
A	Ansaugluft
B	Abgasluft

Druck- und Unterdruckanschlüsse am Druckwandler bzw. Druckumsetzer

PRE	Ladedruck von ALDA-Dose
TRA	Zur Unterdruckdose automatisches Getriebe
VAC	Unterdruck von Unterdruckpumpe
VCV	Zum Unterdrucksteuerventil
ATM	Belüftung zum Fahrzeuginnenraum
OUT	Abgasrückführung zum Abgasrückführventil bzw. Umluftventil



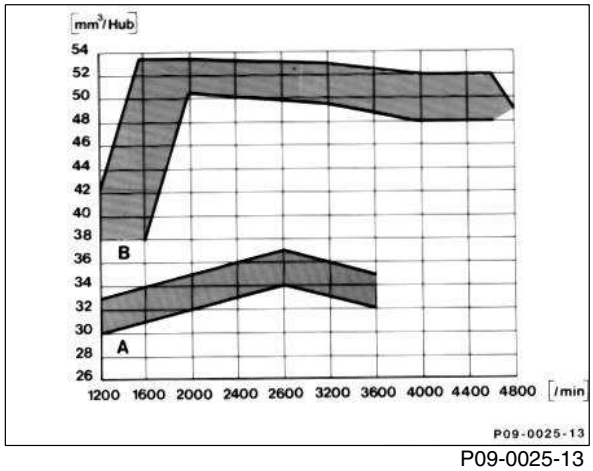
P07-2074-13

60 ARF-Ventil
100 Unterdruckdose

V. Motorüberlastschutz

Hinweis
Motoren mit Ladedruckregelung (P2-Regelung) haben generell keinen Motorüberlastschutz.

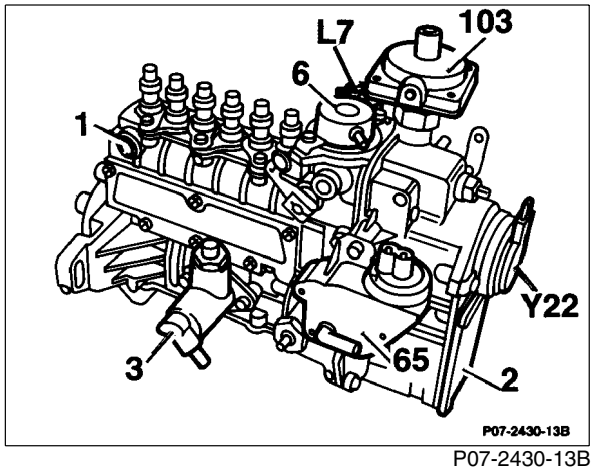
Für den Überlastschutz der mechanischen Teile des Motors ist im Ladeluftrohr ein Druckschalter angebracht. Steigt der Ladedruck über 1,1±0,15 bar Überdruck, so wird über das Umschaltventil die ALDA-Dose belüftet und die Kraftstoffmenge auf die eines Saugmotors begrenzt.



P09-0025-13

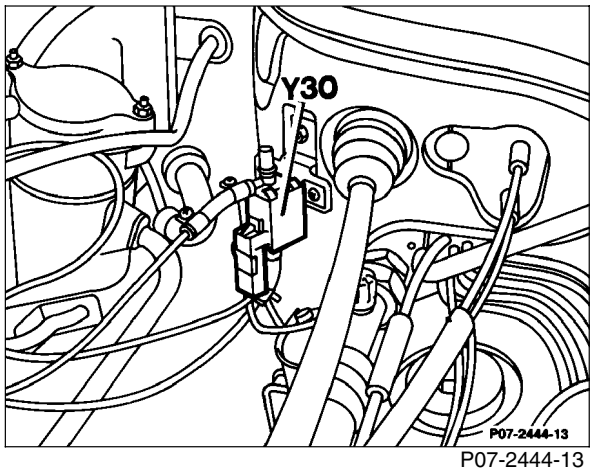
A Vollastmenge ohne Ladedruck (P=1050 mbar)
B Vollastmenge mit Ladedruck

Anordnung der Bauteile



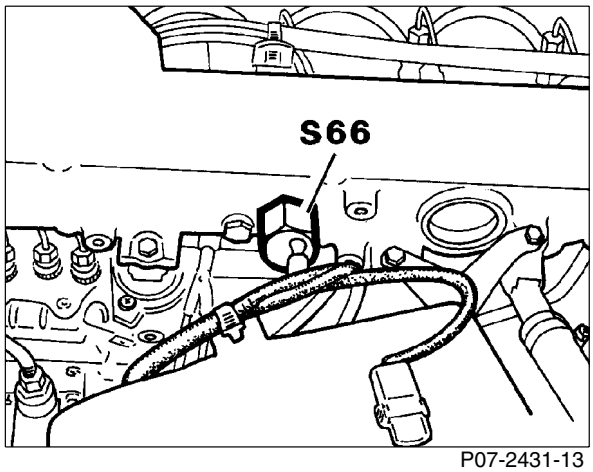
P07-2430-13B

1 Einspritzpumpe
2 Regler
3 Kraftstoffpumpe
6 Stoppdose
103 ALDA-Dose
Y22 Stellmagnet



Y30 Umschaltventil Motor-
überlastungsschutz

P07-2444-13



S66 Schalter Motorüber-
lastschutz

P07-2431-13

Motor 602.962, 603.960/963
Entfall Motorüberlastschutz.

Serieneinsatz: ab Januar 1993

Typ	Motor	Motor-End-Nr. mech. Getriebe	Motor-End-Nr. autom. Getriebe
124.128/188	602.962	027382	-
124.333/393	603.963	-	004004

Serieneinsatz: ab Februar 1993

Typ	Motor	Motor-End-Nr. automatisches Getriebe
124.128/188	602.962	017181
124.133/193	603.960	046668