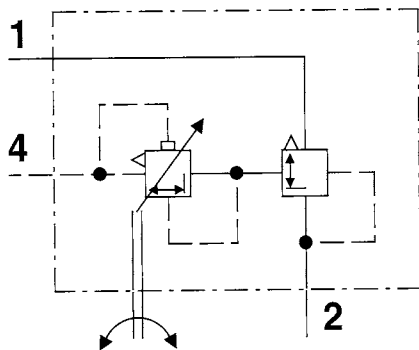
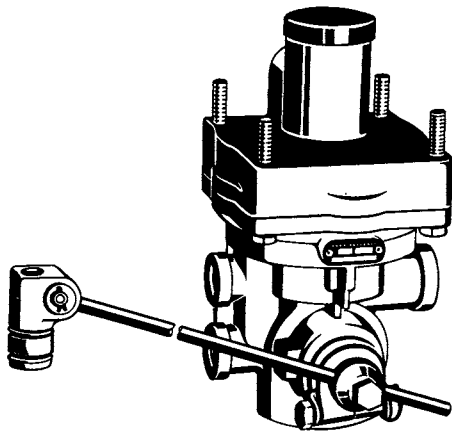


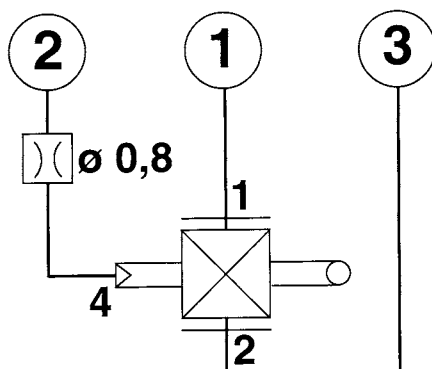
Prüfanweisung

für die Abwandlungen 028, 032, 040, 122.



Vorratsdruck: max. 10 bar

Prüfstandsanschlüsse:



Grundstellung der Absperrhähne am Prüfstand:

Hahn	A	B	C	D	E	F	L	V	2	3	4	6	7	11	12	21	22
auf	•			•											•		•
zu		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•

Erforderliches Werkzeug

Ring-Maulschlüssel SW 13
Winkelschraubendreher DIN 911 S 2,5
Drehmomentschlüssel

Erforderliches Sonderwerkzeug

Prüfschablone 899 709 110 2
Düse Ø 0,8 mm
Loctite 241

Prüfablauf

1. **Vorbereitung**
 - 1.1 Die Düse Ø 0,8 mm in den Anschluß 4 des Bremskraftreglers einsetzen.
 - 1.2 Die Prüfschablone im Schraubstock befestigen. Den Bremskraftregler in die Prüfschablone einsetzen und den Nullpunkt der Meßskala auf den Mittelpunkt der Welle des ALB-Reglers ausrichten (siehe Abbildung 1).

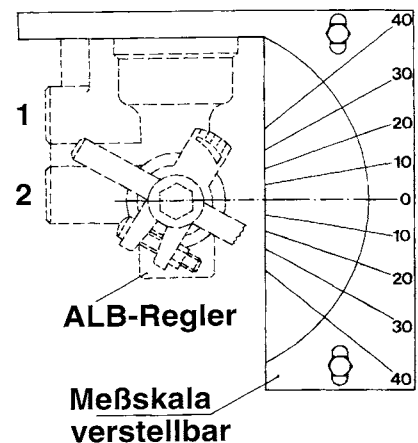


Abb. 1

- 1.3 Den Bremskraftregler nach Schema anschließen.

2. Prüfung der Dichtheit

- 2.1 Den Anschluß 1 mit dem in der Tabelle stehenden Druck P1 für die jeweilige Abwandlung belüften. Das Manometer 1 muß dementsprechend den eingesteuerten Druck anzeigen. Die Manometer 2 und 3 müssen 0 bar anzeigen. Den Bremskraftregler auf Dichtheit prüfen. Eine Undichtheit von $V_n \leq 8 \text{ cm}^3 / \text{min.}$ ist zulässig.

Hinweis: Diese Undichtheit ist für alle nachfolgenden Dichtheitsprüfungen zulässig. Die fehlenden Meßwerte sind aus der Tabelle zu entnehmen.

WABCO

2.2 Den Anschluß 4 mehrmals mit P2 aus der Tabelle belüften und dann wieder auf 0 bar entlüften. Der Betätigungshebel sollte hierbei mehrmals der Abwandlung entsprechend von Anschlag 1 zu Anschlag 2 bewegt werden.

Anschlag 1 = S4 aus der Tabelle
Anschlag 2 = S5 aus der Tabelle

2.3 Den Anschluß 1 auf 0 bar entlüften und den Anschluß 4 mit 3 bar belüften. Den Bremskraftregler auf Dichtheit prüfen, insbesondere an der Gehäuseentlüftung.

2.4 Den Druck am Anschluß 4 auf P2 aus der Tabelle erhöhen. Den Bremskraftregler auf Dichtheit prüfen.

3. Funktion

Einstellen des 0°-Winkels (vgl. Abb. 2)

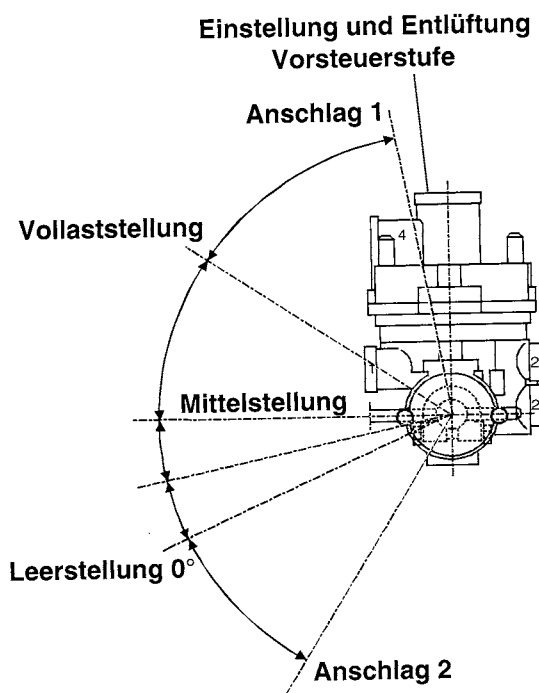


Abb. 2

3.1 Den Anschluß 1 mit dem Wert P1 aus der Tabelle belüften. Den Betätigungshebel so weit verstellen, bis sich am Manometer 3 der niedrigste Wert einstellt. Den Wert merken. Den Betätigungshebel fixieren und anschließend den Anschluß 4 auf 0 bar entlüften.

Hinweis:

Bei jeder weiteren Verstellung des Betätigungshebels oder einer Winkelveränderung ist der Betätigungshebel zu fixieren.

Einstellen der Vorsteuerstufe

3.2 Die Einstellschraube der Vorsteuerstufe aus dem Gehäuse herausschrauben, mit Loctite 241 benetzen und wieder in das Gehäuse einschrauben. Den Anschluß 4 langsam mit dem Wert P3 aus der Tabelle belüften. Das Manometer 3 muß der Abwandlung entsprechend den Druck P4 anzeigen. Sollte der Prüfwert am Manometer 3 nicht erreicht werden, so ist der Anschluß 4 zu entlüften und die Einstellschraube der Vorsteuerstufe entsprechend zu verändern. Der Prüfvorgang ist so oft zu wiederholen, bis sich der Prüfwert am Manometer 3 einstellt.

Hineindrehen = Druckerhöhung am Anschluß 2

Herausdrehen = Druckminderung am Anschluß 2

Einstellen der Kennlinie

3.3 Den Anschluß 4 mit dem Wert P2 aus der Tabelle belüften und wieder auf 0 bar entlüften.

3.4 Den Betätigungshebel von der 0° - Stellung aus, entsprechend der Abwandlung, um den Wert S1 aus der Tabelle in Richtung auf Anschlag 1 bewegen. Den Anschluß 4 mit P2 belüften. Das Manometer 3 muß den Wert P5 aus der Tabelle anzeigen. Sollte der Prüfwert am Manometer 3 nicht erreicht werden, so ist die Hebelstellung entsprechend zu korrigieren bis der Prüfwert am Manometer 3 erreicht ist. Den Anschluß 4 auf 0 bar entlüften .

3.5 Den Prüfpunkt 3.4 wiederholen (Bei der Abwandlung 028 kann dieser Prüfvorgang entfallen). Anschließend ist die Winkeldifferenz zwischen dem Sollwert = S1 von der 0° - Stellung aus und dem Istwert auf der Meßskala der Prüfschablone von der 0° - Stellung aus zu ermitteln. Falls sich keine Winkeldifferenz zwischen Sollwert und Istwert ergibt, überspringen Sie den Prüfpunkt 3.6 und machen bei Prüfpunkt 3.7 weiter.

3.6 Die Schraube M 8 am Klemmstück lösen und den Betätigungshebel um die nach Prüfpunkt 3.5 ermittelte Winkeldifferenz verstellen.

Hinweis:

a) Ist die Winkeldifferenz Sollwert - Istwert positiv, dann ist der Betätigungshebel entsprechend dem Betrag der Winkeldifferenz in Richtung Anschlag 1 zu verstellen.

b) Ist die Winkeldifferenz Sollwert - Istwert negativ, dann ist der Betätigungshebel entsprechend dem Betrag der Winkeldifferenz in Richtung Anschlag 2 zu verstellen.

Anschließend die Sechskantschraube M 8 mit $M = 20$ Nm festziehen und den Betätigungshebel fixieren.

- 3.7 Den Betätigungshebel entsprechend der Abwandlung aus der 0° - Stellung heraus um den Wert S2 aus der Tabelle in Richtung Anschlag 1 bewegen. Den Anschluß 4 mit dem Wert P2 belüften. Das Manometer 3 muß den Wert P6 aus der Tabelle anzeigen. Den Anschluß 4 auf 0 bar entlüften.

Vollaststellung

- 3.8 Den Betätigungshebel entsprechend der Abwandlung aus der 0° - Stellung heraus um den Wert S3 aus der Tabelle in Richtung Anschlag 1 bewegen. Den Anschluß 4 entsprechend der Abwandlung mit dem Wert P7 aus der Tabelle belüften. Das Manometer 3 muß einen Druckanstieg erkennen lassen.
- 3.9 Den Druck am Anschluß 4 entsprechend der Abwandlung auf den Wert P2 aus der Tabelle erhöhen. Das Manometer 3 muß jetzt unverzüglich entsprechend der Abwandlung den Wert P8 anzeigen. Den Bremskraftregler auf Dichtheit prüfen. Danach den Anschluß 4 auf 0 bar entlüften. Das Manometer 3 muß unverzüglich einen Druckabfall auf ebenfalls 0 bar anzeigen.

Leerstellung (0°)

- 3.10 Den Betätigungshebel auf die 0° - Stellung des Bremskraftreglers einstellen (vgl. Abbildung 2). Den Anschluß 4 entsprechend der Abwandlung mit dem Wert P9 belüften. Das Manometer 3 muß einen Druckanstieg erkennen lassen (bei der Abwandlung 122 muß ein Druck von $\geq 0,2$ bar angezeigt werden).

Abstufung prüfen

- 3.11 Den Anschluß 4 mit $> 1,5$ bar belüften. Der Druck am Manometer 3 muß in Druckstufen von $\leq 0,2$ bar folgen.
- 3.12 Den Anschluß 4 mit dem der Abwandlung entsprechenden Wert P10 aus der Tabelle belüften. Der Druck am Manometer 3 muß unverzüglich in Druckstufen von $\leq 0,2$ bar folgen.
- 3.13 Den Anschluß 4 mit dem der Abwandlung entsprechenden Wert P2 belüften. Das Manometer 3 muß dann einen, der Abwandlung entsprechenden Wert P11 aus der Tabelle anzeigen. Den Bremskraftregler auf Dichtheit prüfen. Den Anschluß 4 auf 0 bar entlüften. Das Manometer 3 muß dann ebenfalls 0 bar anzeigen.

Halblaststellung bei Gestängebruch

- 3.14 Die Fixierung des Betätigungshebels lösen. Der Betätigungshebel muß sich jetzt von selbst in die Richtung des Anschlags 2 bewegen.
- 3.15 Den Anschluß 4 mit dem der Abwandlung entsprechenden Druck P2 aus der Tabelle belüften. Das Manometer 3 muß den, der Abwandlung entsprechenden Wert P12 anzeigen. Die Anschlüsse 1 und 4 auf 0 bar entlüften.
- 3.16 Den Betätigungshebel der Abwandlung entsprechend zwischen dem Anschlag 1 (Wert S4 aus der Tabelle) und dem Anschlag 2 (Wert S5 aus der Tabelle) hin und her bewegen. Der Betätigungshebel muß sich dabei leicht bewegen lassen.
- 3.17 Den Bremskraftregler vom Prüfstand abbauen.

Tabelle Einstellwerte für 475 710 ... 0

Prüfwert	Abwandlung			
	028	032	040	122
P1	7,5	6,0	7,5	6,0
P2	7,5	6,0	7,5	6,0
P3	1,4	1,4	1,4	1,4
P4	0,6-0,1	0,8-0,1	0,5-0,1	0,8-0,1
P5	3±0,1	2,6±0,1	2,8±0,1	2,6±0,1
P6	6,5±0,2	5,2±0,2	6,5±0,2	5,2±0,2
P7	0,5	0,5	0,5	0,6
P8	7,5	6,0	7,5	6,0
P9	0,5	0,5	0,5	0,4
P10	> 6,5	> 5,0	> 6,5	> 5,0
P11	2,3 ± 0,1	1,4 ± 0,1	1,3 ± 0,1	1,4 ± 0,1
P12	4,4 ± 0,1	6,0	7,5	6,0
S1	5°	7,5°	7,5°	7,5°
S2	25°	25°	15,5°	25°
S3	32°	32°	21,5°	32°
S4	140° ± 5°	140° ± 5°	140° ± 5°	140° ± 5°
S5	60° + 10° / - 5°	45° + 10° / - 5°	60° + 10° / - 5°	45° + 10° / - 5°

Alle Druckangaben (P..) in bar.

Alle Winkelangaben (S..) in Grad.