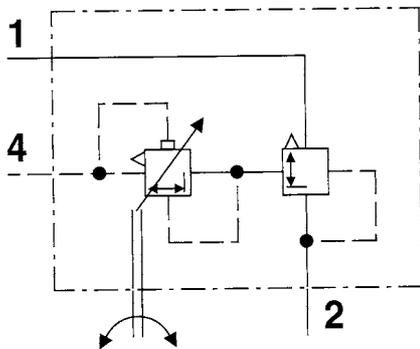
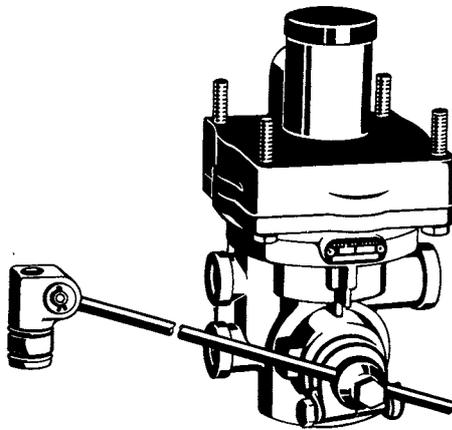


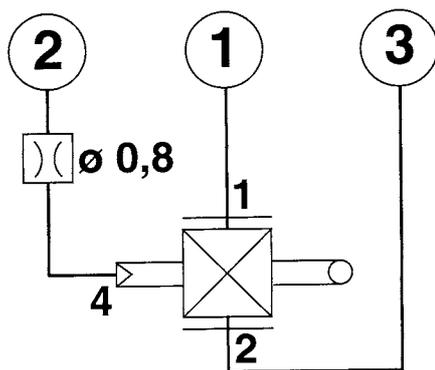
## Prüfanweisung

für die Abwandlungen 022,033.



**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

## Erforderliches Sonderwerkzeug

Prüfschablone 899 709 110 2  
Düse  $\varnothing$  0,8 mm  
Loctite 241

## Prüfablauf

1. **Vorbereitung**
  - 1.1 Die Düse  $\varnothing$  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).

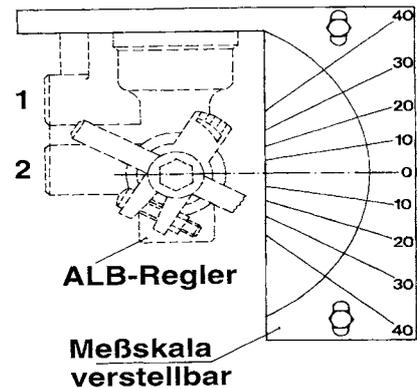


Abb. 1

- 1.3 Den Bremskraftregler nach Schema anschließen.
2. **Prüfung der Dichtheit**
  - 2.1 Den Anschluß 1 mit 7,5 bar belüften. Das Manometer 1 muß 7,5 bar 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.
  - 2.2 Den Anschluß 4 mehrmals mit 7,5 bar belüften und dann auf 0 bar entlüften. Der Betätigungshebel sollte hierbei mehrmals von Anschlag 1 zu Anschlag 2 bewegt werden.
  - 2.3 Den Anschluß 1 auf 0 bar entlüften und den Anschluß 4 mit 3 bar belüften. Den Brems-

# WABCO

kraftregler auf Dichtheit prüfen, insbesondere an der Gehäuseentlüftung.

- 2.4 Den Druck am Anschluß 4 auf 7,5 bar erhöhen. Den Bremskraftregler auf Dichtheit prüfen.

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

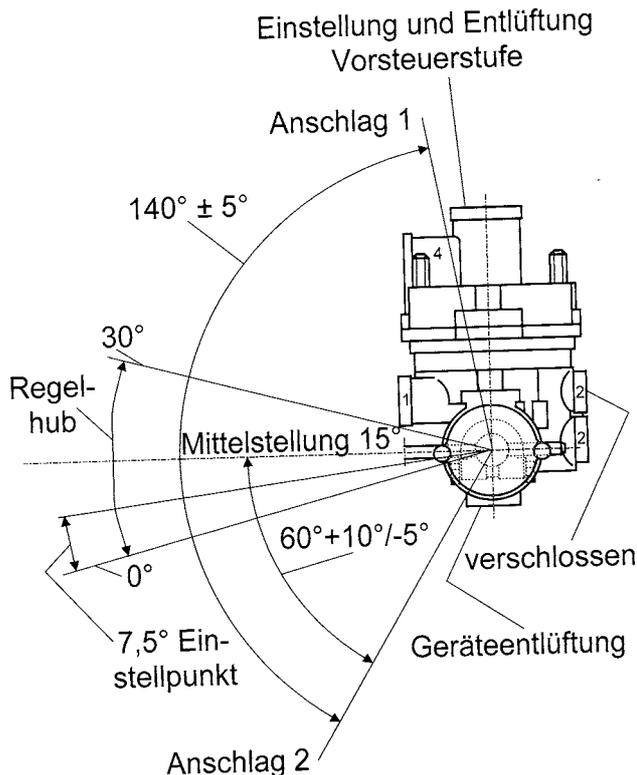


Abb. 2

- 3.1 Den Anschluß 1 mit 7,5 bar 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 herausdrehen, mit Loctite 241 sichern und wieder in das Gehäuse einschrauben. Den Anschluß 4 langsam bis 1,4 bar belüften. Das Manometer 3 muß dann 0,6 - 0,1 bar 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.

Hineindreihen = Druckerhöhung am Anschluß 2

Herausdrehen = Druckminderung am Anschluß 2

#### Einstellen der Kennlinie

- 3.3 Den Anschluß 4 mit 7,5 bar belüften und wieder auf 0 bar entlüften.
- 3.4 Den Betätigungshebel von der 0° - Stellung (niedrigster Wert) aus um 7,5° in Richtung Anschlag 1 bewegen. Den Anschluß 4 mit 7,5 bar belüften. Das Manometer 3 muß  $2,9 \pm 0,1$  bar 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. Anschließend ist die Winkeldifferenz zwischen dem Sollwert =  $7,5^\circ$  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 aus der 0° - Stellung heraus um 25° in Richtung Anschlag 1 bewegen. Den Anschluß 4 mit 7,5 bar belüften. Das Manometer 3 muß 6,5

$\pm 0,4$  bar anzeigen. Den Anschluß 4 auf 0 bar entlüften.

### Vollaststellung (32°)

- 3.8 Den Betätigungshebel aus der 0° - Stellung heraus um 32° in Richtung Anschlag 1 bewegen. Den Anschluß 4 mit 0,5 bar belüften. Das Manometer 3 muß einen erkennbaren Druckanstieg anzeigen.
- 3.9 Den Druck am Anschluß 4 langsam bis auf 7,5 bar erhöhen. Das Manometer 3 muß jetzt unverzüglich einen Druck von 7,5 bar 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 mit 0,5 bar belüften. Das Manometer 3 muß einen erkennbaren Druckanstieg anzeigen.

### Abstufung prüfen

- 3.11 Den Anschluß 4 mit  $> 1,5$  bar belüften. Das Manometer 3 muß in Druckstufen von  $\leq 0,2$  bar folgen.
- 3.12 Den Anschluß 4 mit 7,5 bar belüften. Das Manometer 3 muß  $1,4 \pm 0,2$  bar anzeigen. Den Bremskraftregler auf Dichtheit prüfen. Danach den Anschluß 4 auf 0 bar entlüften. Das Manometer 3 muß dann 0 bar anzeigen.

### Halblaststellung bei Gestängebruch

- 3.13 Die Fixierung des Betätigungshebels lösen. Der Betätigungshebel muß sich jetzt von selbst in die Richtung des Anschlags 2 bewegen.
- 3.14 Den Anschluß 4 mit 7,5 bar belüften. Das Manometer 3 muß  $3,5 + 0,8 / - 0,3$  bar anzeigen. Die Anschlüsse 4 und 1 auf 0 bar entlüften.
- 3.15 Den Betätigungshebel zwischen Anschlag 1 ( $140^\circ \pm 5^\circ$ ) und Anschlag 2 ( $60^\circ + 10^\circ / -5^\circ$ ) hin und her bewegen. Der Betätigungshebel muß sich leicht bewegen lassen.
- 3.16 Den Bremskraftregler vom Prüfstand abbauen.