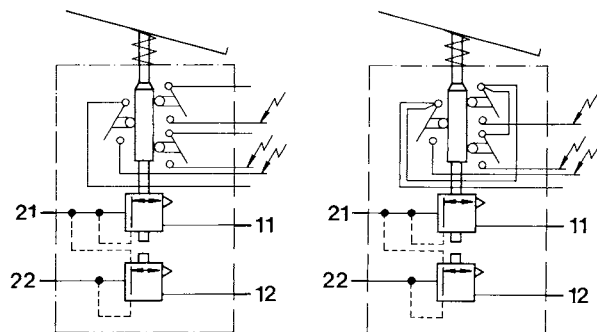
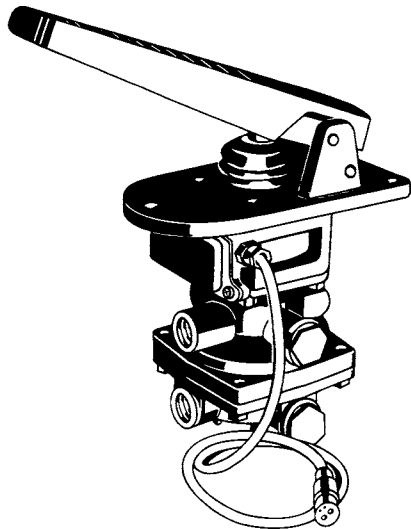


Prüfanweisung

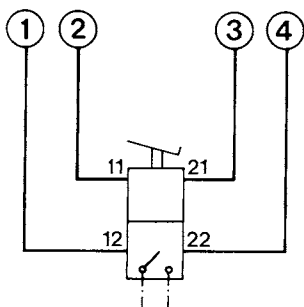
für die Abwandlungen 500, 501, 504, 510, 512, 516 und 550



Abw. 512

Vorratsdruck: max. 8,0 bar / min. 7,0 bar

Prüfstandanschlüsse



Grundstellung der Absperrhähne im Prüfstand

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

Erforderliches Sonderwerkzeug

Spannvorrichtung 899 709 075 2
 Meßskala 899 709 087 2
 Kontrollkasten 899 709 088 2
 Spannstück 899 709 084 4

Prüfablauf

1. Vorbereitung

a. Einstellanordnung des Motorwagen-Bremsventils

Motorwagen-Bremsventil bis auf das Einsetzen des fertigmontierten Abstufungskolbens und des Anflanschens der kompletten Betätigung zusammenbauen.

Mit der Tiefenlehre die Maße a und b messen (siehe Abb. 1), Maß C = b - a.

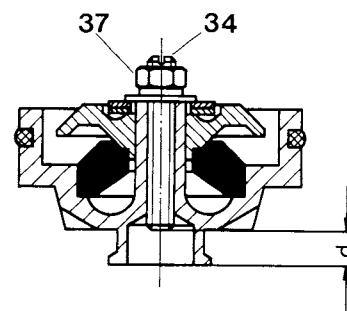
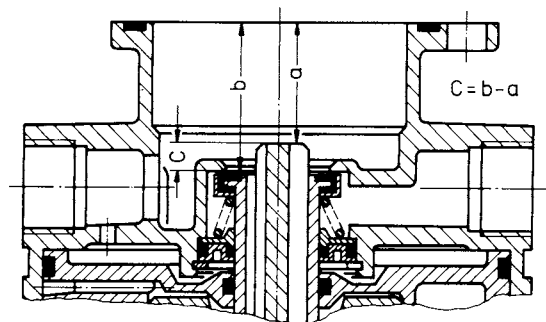


Abb. 1

Im Abstufungskolben durch entsprechendes Drehen des Gewindestiftes (34) das Maß $d = C + 0,8$ mm einstellen (siehe Abb. 1)

Nach dem Einstellen wird der Gewindestift (34) durch Festdrehen der Sechskantmutter (37) gekontert

Die Einstellung bleibt auch bei Geräten mit längerem Abstufungsweg (zwei Gummifedern) die gleiche (siehe Abb. 2)

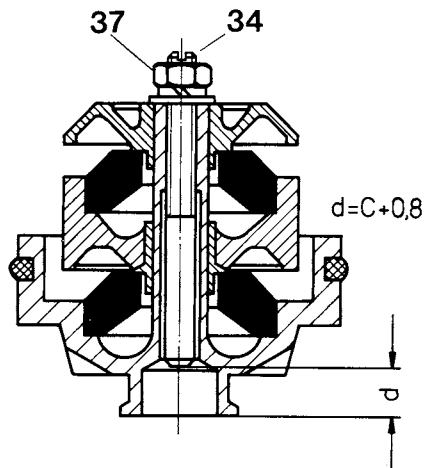


Abb. 2

Gerät fertig montieren.

2. Befestigung des Motorwagen-Bremsventils
Motorwagen-Bremsventil mit dem Spannstück an der Spannvorrichtung befestigen.

3. Anschluß des Motorwagen-Bremsventils am Prüfstand

Geräte nach Schema anschließen.

Je zwei der Anschlüsse 21 und 22 werden mit Verschlußschrauben M 22x1,5 verschlossen.

Alle Anschlüsselemente sind im Normalzubehör des Bremsgeräteprüfstandes enthalten.

Alle Einstellwerte sind der Abwandlung entsprechend aus der beigefügten Tabelle zu entnehmen.

4. Dichtigkeit prüfen

Anschluß 11 und 12 über Feinregelventil 2 und 1 mit 7,0 bar belüften.

Motorwagen-Bremsventil abseifen (Dichtigkeit der Ventilsitze).

Trittplatte dreimal betätigen. Dabei muß der Druck in den Manometern 3 und 4 zügig auf 7,0 bar ansteigen und auf 0 bar abfallen.

Die Entlüftung muß hörbar über das Entlüftungsventil erfolgen.

5. Funktion prüfen

a) Trittplatte einstellen

Die Anschlagschraube für die Trittplatte ist spielfrei einzustellen.

Dabei darf der Stößel noch keine Hubbewegung ausführen.

Anschlagschraube kontern (siehe Abb. 3).

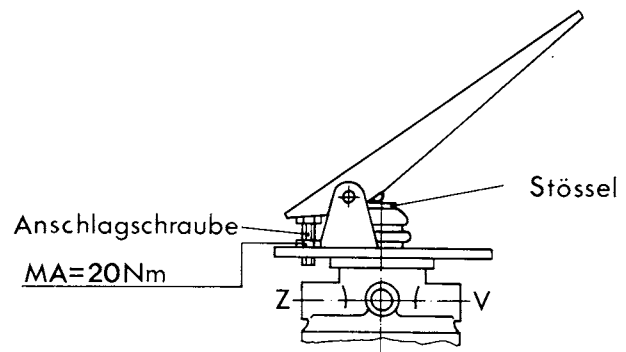


Abb. 3

b) Meßskala 899 709 087 2 am Motorwagen-Bremsventil befestigen.

Meßleiste auf die Trittplatte aufsetzen (siehe Abb. 4)

O-Stellung der Trittplatte ist gleichzeitig O-Stellung der Gradeinteilung.

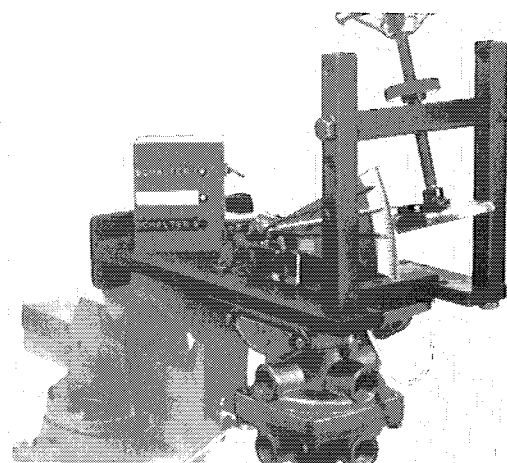


Abb. 4

O-Stellung der Trittplatte ist gleichzeitig O-Stellung der Gradeinteilung. Alle Einstellwerte sind der Abwandlung entsprechend aus der beigefügten Tabelle zu entnehmen.

c. Einstellung der Schaltpunkte

Die drei Zeiger der Meßskala auf folgende Meßpunkte einstellen:

Zeiger I	(rot)	auf "H2"
Zeiger II	(gelb)	auf "H3"
Zeiger III	(grün)	auf "H4"

Kontrollkasten 899 709 088 2 am Schalter anschließen. Trittplatte durch Hineindrehen der Gewindestift auf "H1" einstellen (siehe Tabelle).

In dieser Stellung sollen alle Kontrolllampen ausgeschaltet sein.

Deckel am Schalter abnehmen, Zylinderschraube d lösen und Gewindestifte e anziehen, bis der Einschaltpunkt soeben erreicht ist. Dann die Gewindestifte eine Viertelumdrehung weiter drehen und Zylinderschraube d fest anziehen ($M_A = 1,2 \text{ Nm}$) (siehe Abb. 5).

Trittplatte in Ausgangsstellung bringen.

Kontrolllampen leuchten nicht auf.

Sollten die Lampen noch aufleuchten, Zylinderschraube f des betreffenden Schalters geringfügig lösen und Schalter in Richtung "Aus" solange verschieben, bis daß die Kontrolllampe aus ist (siehe Abb. 5).

d. Lage der Schaltpunkte

Schalter I, II und III einstellen

Schalter I

Trittplatte auf "H2" einstellen. Manometer 3 und 4 zeigen keinen Druck an. Kontrolllampe für Schalter I (rot) leuchtet auf. Ist eine Korrektur nötig, so wird wie folgt vorgegangen:

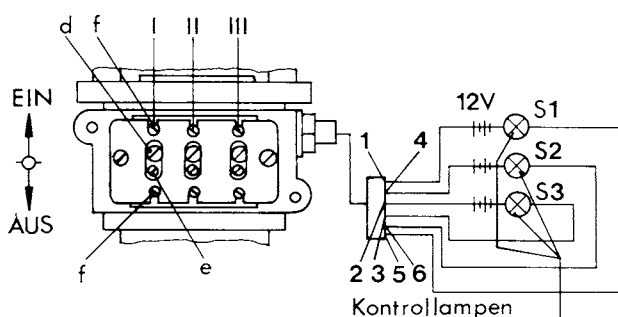
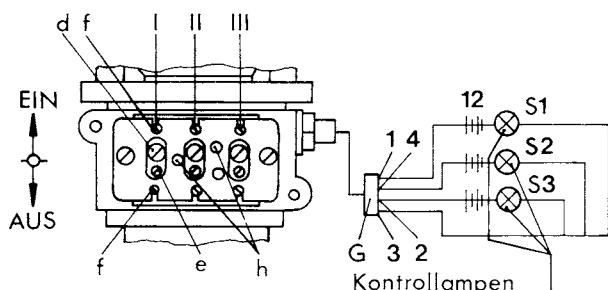
Zylinderschraube f geringfügig lösen und Schalter zuerst in Richtung "Aus", dann in Richtung "Ein" bis zum Einschaltpunkt verschieben (siehe Abb. 5). Zylinderschraube f wieder anziehen ($M_A = 0,6 \text{ Nm}$).

Schalter II

Trittplatte auf "H3" einstellen. Manometer 3 und 4 zeigen keinen Druck an. Kontrolllampe für Schalter II (gelb) leuchtet auf. Ist eine Korrektur notwendig, so wird Schalter II, wie unter Schalter I beschrieben, eingestellt.

Schalter III

Trittplatte betätigen, bei einem eingesteuerten Druck von "D1" (siehe Manometer 3), muß die Kontrolllampe für Schalter III (grün) aufleuchten. Ist eine Korrektur nötig, so wird Schalter III, wie unter Schalter I beschrieben, eingestellt. Die Trittplattenstellung liegt zwischen "H4" (siehe Tabelle).



Nur für Abw. 512

Abb. 5

e. Voreilung prüfen

Trittplatte auf "H5" einstellen (siehe Tabelle). Manometer 3 zeigt den in der Tabelle unter "D2" abgegebenen Druck an. Manometer 4 zeigt den in der Tabelle unter "D3" angegebenen Druck an.

Trittplatte auf "H6" einstellen (siehe Tabelle).

Manometer 3 zeigt den in der Tabelle unter "D4" angegebenen Druck an.

Manometer 4 zeigt den in der Tabelle unter "D5" angegebenen Druck an.

Druckstufen von max. 0,3 bar müssen möglich sein.

Kontrolllampen I, II und III leuchten auf.

Trittplatte auf "H7" einstellen (siehe Tabelle).

Manometer 3 zeigt den in der Tabelle unter "D6" angegebenen Druck an.

Manometer 4 zeigt den in der Tabelle unter "D7" angegebenen Druck an.

Kontrolllampen I, II und III leuchten auf.

Trittplatte bis Anschlag "H8" einstellen (siehe Tabelle).

Manometer 3 zeigt den in der Tabelle unter "D8" angegebenen Druck an.

Manometer 4 zeigt den in der Tabelle unter "D9" angegebenen Druck an.

Kontrollampen I, II, und III leuchten auf.

Gerät weiter in Ausgangsstellung bewegen.

Trittplatte auf "H9" einstellen (siehe Tabelle).

Manometer 3 zeigt den in der Tabelle unter "D10" angegebenen Druck an. Manometer 4 zeigt den in der Tabelle unter "D11" angegebenen Druck an.

Kontrollampen I und II leuchten auf.

Im Bereich von H9 muß Schalter III ausgehen.

Trittplatte auf "H10" einstellen (siehe Tabelle).

Manometer 3 zeigt den in der Tabelle unter "D12" angegebenen Druck an.

Manometer 4 zeigt den in der Tabelle unter "D13" angegebenen Druck an.

Kontrollampe I leuchtet auf.

Im Bereich von H10 muß Kontrollampe II ausgehen.

Trittplatte in Ausgangsstellung (0°) bringen.

Manometer 3 und 4 zeigen 0 bar an.

Kontrollampen I, II und III leuchten nicht auf.

f. Druckpunkt an der Trittplatte einstellen.

Trittplatte auf "H11" einstellen.

Manometer 3 und 4 zeigen 0 bar an.

Kontrollampe I leuchtet auf.

Sechskantmutter c lösen und Sechskantschraube b bis an die Trittplatte eindrehen. Sechskantmutter c kontern (siehe Abb. 6).

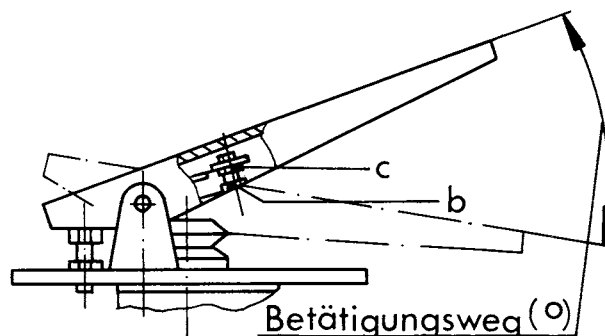


Abb. 6

Trittplatte in Ausgangsstellung (0°) bringen.

Trittplatte von Hand bis zum Anschlag betätigen. Dieser Vorgang ist mehrmals zu wiederholen.

Bei "H11" muß der eingestellte Druckpunkt gut fühlbar sein.

Er muß zwischen den Einschaltpunkten der Schalter I und II liegen.

g. Prüfen nach Abschalten eines Kreises

Feinregelventil 2 schließen. Trittplatte bis zum Anschlag betätigen.

Manometer 4 zeigt 7,0 bar an.

Feinregelventil 1 schließen und Feinregelventil 2 öffnen.

Trittplatte bis zum Anschlag betätigen. Manometer 3 zeigt 7,0 bar an.

h. Abschluß der Prüfung

Feinregelventil 2 schließen.

Schlauchverbindungen am Gerät abnehmen.

Motorwagen-Bremsventil von der Spannvorrichtung abnehmen.

Motorwagen Bremsventil mit Trittplatte		Geräteabwandlung 461 310 500 0 461 310 501 0 461 310 510 0 461 310 516 0 461 310 550 0	Geräteabwandlung 461 310 504 0	Geräteabwandlung 461 310 512 0
H1	Werte in Grad	$30^{\circ} \pm 3^{\circ}$	23°	27°
H2	Werte in Grad	$2^{\circ}30' \begin{matrix} + 1^{\circ} \\ - 30' \end{matrix}$	$2^{\circ}30'$	$2^{\circ}30' \pm 30'$
H3	Werte in Grad	$5^{\circ}40' - 40'$	$4^{\circ}30'$	$5^{\circ}40' - 40'$
D1	Werte in bar	0,6 – 0,3	0,5	0,5
H4	Werte in Grad	7° bis $10^{\circ}30'$	$6^{\circ}20' \pm 30'$	7° bis 10°
H5	Werte in Grad	$9^{\circ} \begin{matrix} + 1^{\circ}30' \\ - 2^{\circ} \end{matrix}$	$6^{\circ} \pm 30'$	$9^{\circ} \pm 30'$
D2	Werte in bar	0,3 bis 0,6	0,3 bis 0,5	0,3 bis 0,5
D3	Werte in bar	0 bis 0,6	0,2 bis 0,8	0,2 bis 0,8
H6	Werte in Grad	$16^{\circ} \pm 1^{\circ}30'$	$13^{\circ} \pm 1^{\circ}30'$	$16^{\circ} \pm 1^{\circ}30'$
D4	Werte in bar	3,0	3,0	3,0
D5	Werte in bar	2,7 bis 3,0	2,7 bis 3,0	2,7 bis 3,0
H7	Werte in Grad	$22^{\circ} \pm 2^{\circ}$	$17^{\circ}30' + 1^{\circ}30'$	$22^{\circ} \pm 2^{\circ}$
D6	Werte in bar	7,0	7,0	7,0
D7	Werte in bar	6,7 bis 7,0	6,7 bis 7,0	6,7 bis 7,0
H8	Werte in Grad	$30^{\circ} \pm 3^{\circ}$	$23^{\circ}30' \pm 1^{\circ}30'$	$30^{\circ} \pm 3^{\circ}$
D8	Werte in bar	7,0	7,0	7,0
D9	Werte in bar	7,0	7,0	7,0
H9	Werte in Grad	$10^{\circ}30' - 4^{\circ}30'$	$5^{\circ}30' \pm 1^{\circ}30'$	$10^{\circ}30'$
D10	Werte in bar	1,2 bis 0	1,2 bis 0	1,2 bis 0
D11	Werte in bar	1,2 bis 0	1,2 bis 0	1,2 bis 0
H10	Werte in Grad	$5^{\circ}30' - 1^{\circ}30'$	$3^{\circ}40' \begin{matrix} + 1^{\circ}20' \\ - 40' \end{matrix}$	$5^{\circ}30' - 1^{\circ}30'$
D12	Werte in bar	0,7 bis 0	0,7 bis 0	0,7 bis 0
D13	Werte in bar	0,7 bis 0	0,7 bis 0	0,7 bis 0
H11	Werte in Grad	$4^{\circ}30' - 30'$	$3^{\circ}30' - 1^{\circ}$	$3^{\circ}30' - 1^{\circ}$