

VERWENDUNG

- Als präzises Relais zur Bildung des Mittelwertes von zwei Drucksignalen.

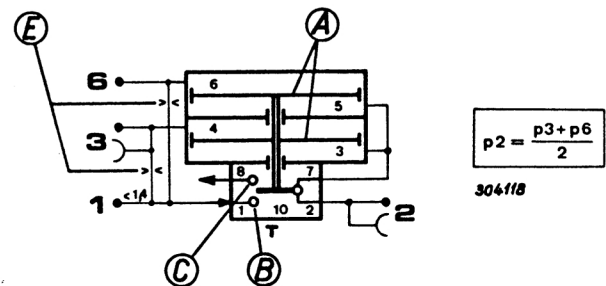
MONTAGE

- Geeignet für Montage in Schaltschränken (Schienenmontage z.B. EN 50024, Typ C) und an Wänden. Im Gehäuseboden befinden sich Durchgangslöcher für Befestigungsschrauben ϕ 4 mm.
- Die Umgebungstemperatur soll 0 °C nicht unter- und +55 °C nicht überschreiten.

FUNKTION

- Der Ausgangsdruck p 2 stellt sich immer so ein, dass das Membranpaket mit zwei gleichgrossen Messmembranen (A) im Gleichgewicht ist. Durch die doppelte Rückführung ergibt sich: $p_3 + p_6 = 2 p_2$
Das heisst der Ausgangsdruck entspricht immer dem Mittelwert von p 3 und p 6.

$$p_2 = \frac{p_3 + p_6}{2}$$



- Wird das Gleichgewicht durch eine Druckänderung gestört, so wird das Einlassventil (B) oder das Auslassventil (C) geöffnet. Der Ausgangsdruck wird dann mit einer Luftmenge von ca. 400 l_n/h korrigiert.
- Die Drosseln (E) (ca. 33 l_n/h) dienen zur Luftversorgung von abblasenden Geräten am Anschluss 3 und 6, und sollen bei Nichtgebrauch blockiert werden. (Siehe Anschluss).

ANSCHLUSS

- In Anschluss 3 und 6 befindet sich je eine fest eingebaute Drossel (E) zur Luftversorgung von je einem abblasenden Messumformer oder Regler. Für alle anderen Anwendungen sind diese wie folgt zu blockieren:
Anschluss 6: Leitung (mit sichtbarer Drossel) vom Nippel 1.2 abziehen und auf Blindnippel 6.4 stecken.
Anschluss 3: Speisedruckleitung vom Nippel 3.4 abschieben und auf freigewordenen Nippel 1.2 stecken. Offenen Nippel 3.4 mit Blindstopfen von Nippel 2.2 verschliessen.
- Schläuche vom Nippel schieben, nicht ziehen. Um Nippelbruch zu vermeiden, Schlauchabzieher (Serviceset 297508) verwenden.
- Bei stark ausgeweiteten Schläuchen 3 bis 4 mm abschneiden.
- Die vorher gut durchgeblasenen Anschlussrohre (6 x 1 mm) sind vorzugsweise mit Kunststoff-Anschlussnippel (G 1/8") anzuschliessen. Es ist auf völlige Dichtheit der Anschlussleitungen zu achten. Zum Abdichten PTFE-Band oder einen Dichtstift (Zubehör 297169) verwenden, nicht Loctite.
- Ueber die Qualität der Speiseluft, speziell bei niedriger Umgebungstemperatur verweisen wir auf die Installationsvorschrift MV 01.1.

- 1 = Speisedruck p 1 (1,3 bar \pm 0,1)
- 2 = Ausgangsdruck p 2 mit zusätzl. Messanschluss 2 (M4 Schraube)
- 3 = Eingangsdruck p 3 mit zusätzl. Messanschluss 3 (M4 Schraube)
- 6 = Eingangsdruck p 6 (ohne Messanschluss)

EMPLOI

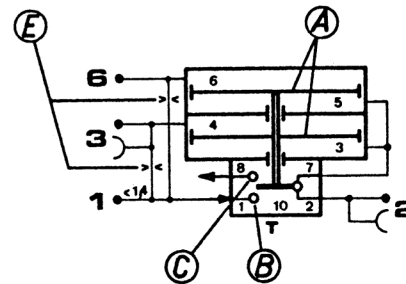
- Ce relais est utilisé comme relais de précision pour la formation de la valeur moyenne de deux signaux de pression.

MONTAGE

- Il se prête pour le montage dans des armoires (sur rail-support par ex. EN 50024, type C) ou sur parois. Des trous sont prévus dans le fond du boîtier pour des vis de fixation de 4 mm ϕ .
- La température ambiante ne doit pas dépasser les limites de 0 et +55 °C.

FONCTIONNEMENT

- La pression de sortie p 2 se règle de telle façon que le paquet de membranes avec 2 membranes de mesure (A) identiques soit toujours en équilibre.
- L'asservissement double permet d'obtenir
 p_3 et $p_6 = 2 p_2$
 C'est-à-dire que la pression de sortie correspond à la valeur moyenne de p_3 et p_6



$$p_2 = \frac{p_3 + p_6}{2}$$

- La vanne d'entrée (B) ou celle de sortie (C) est ouverte lorsqu'une modification de pression déränge l'équilibre. La pression de sortie sera alors corrigée par un débit d'air d'env. 400 l_n/h.
- Les étranglements (E) (env. 33 l_n/h) servent à l'alimentation d'un appareil avec fuite d'air raccordé au raccord 3 et peuvent, au cas échéant, être obturés. (Voir raccordement).

RACCORDEMENT

- Un étranglement (E) monté dans chacun des raccords 3 et 6 permet l'alimentation en air d'un transmetteur à fuite d'air ou d'un régulateur. Pour autres utilisations, bloquer de la manière suivante:
 Raccord 6: enlever la conduite (avec l'étranglement) du raccord 1.2. et la piquer sur le raccord 6.4.
 Raccord 3: enlever la conduite du raccord 3.4. de la conduite d'alimentation et la piquer sur le raccord 1.2. devenu libre.
 Obturer le raccord 3.4. avec le bouchon du raccord 1.2. devenu libre.
- Faire glisser les tuyaux du raccord, ils ne doivent pas être tirés. Afin d'éviter une rupture du raccord, il faut utiliser un arrache-tuyau (set de service 297508).
- Les tuyaux, dont le diamètre est élargi, doivent être coupés de 3 à 4 mm.
- Les tuyaux de raccordement (6 x 1 mm), préalablement bien rincés, seront raccordés de préférence avec des manchons (G 1/8") en plastique. L'étanchéité doit être parfaite. Utiliser une bande en PTFE ou crayon d'étanchéité (accessoire 297169) jamais de la loctite.
- Pour la qualité de l'air de la pression d'alimentation, spécialement pour des températures ambiantes basses, voir les instructions de montage pour installations pneumatiques MVF 01.1.

1 = Pression d'alimentation p 1 (1,3 bar \pm 0,1)

2 = Pression de sortie p 2 avec raccord supplémentaire de mesure 2 (vis M 4)

3 = Pression d'entrée p 3 avec raccord supplémentaire de mesure 3 (vis M 4)

6 = Pression d'entrée p 6 (sans raccord de mesure)