

Mindestdruckventil (Anfahrvorrichtung)

Typ DA-VPM-B15 bis –B50 (nachfolgend DA-VPM genannt)

Betriebsanleitung

Anwendung

Mindestdruckventile werden bei Adsorptionstrocknern eingesetzt. Sie garantieren den für das Druckluftnetz erforderlichen Mindestdruck während des Anfahrens, des Stillstandes und auch bei ganz geöffneten Verbraucheranschlüssen. Die folgenden Beschreibungen und Abbildungen wurden für Adsorptionstrockner (als häufigstes Anwendungsgebiet) erstellt.

Installation

Das Mindestdruckventil wird am Ausgang des Adsorptionstrockners bzw. in die Luftleitung zu den Verbraucherhähnen installiert.

Wartung



Gefahr!

Unter Druck stehende Mindestdruckventile dürfen nicht demontiert werden!

Wartungsintervalle

Inspektion und Service sind nach den Vorschriften im Betriebshandbuch des Adsorptionstrockners vorzunehmen. Sind keine Angaben vorhanden, so wird empfohlen Inspektion und Service gemeinsam mit den Vor- und Nachfiltern vorzunehmen.

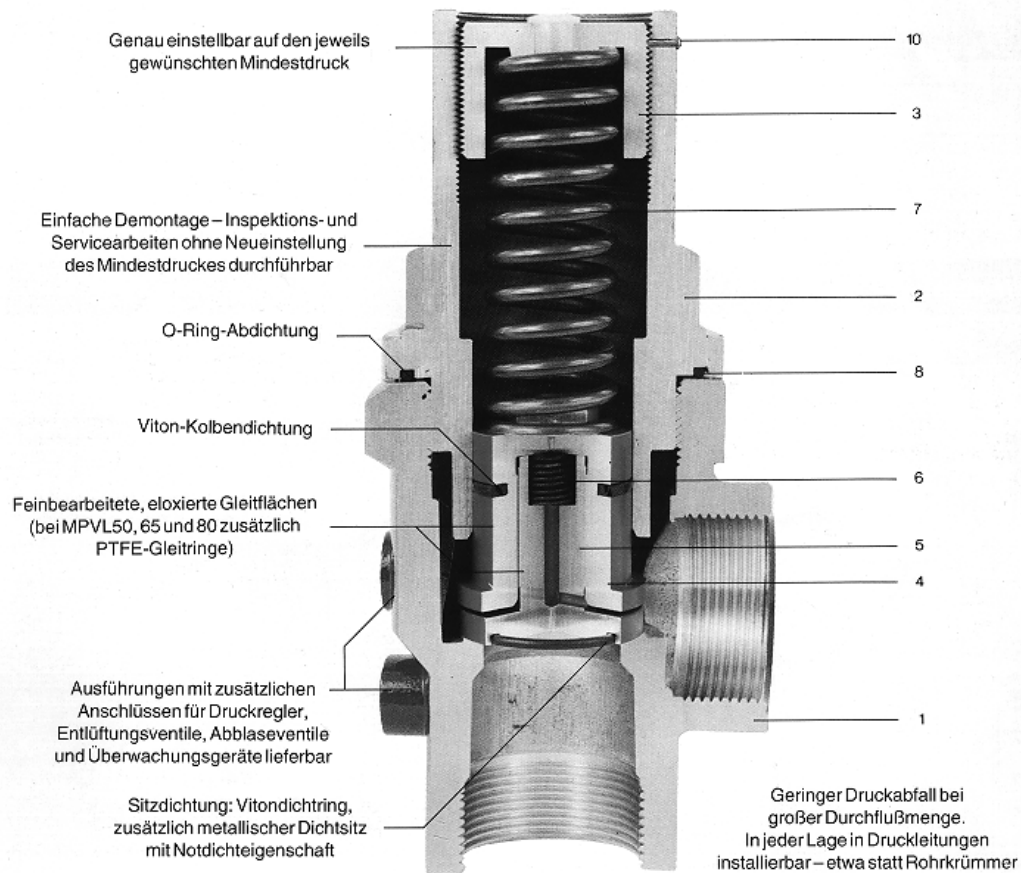
Wirkungsweise

Bauform: Mindestdruckventile sind federbelastete 2-Wege-Eckventile mit eingebautem Rückschlagventil.

Öffnen Kolben (4) und Rückschlagventil (5) öffnen gegen die Kraft der Feder (7).

des Ventils: Das Ventil beginnt zu öffnen, wenn der Druck am Eingang (unten) den Öffnungsdruck übersteigt. Der Einstellbereich des Ventils liegt zwischen 3 und 5 bar. Werksseitig ist das Ventil auf 4,75 bar eingestellt..

Schließen des Ventils: Das Mindestdruckventil schließt, wenn der Druck am Ventileingang (unten) oder am Ventilausgang (seitlich) absinkt. Das Schließen beginnt (d.h. der Hub des Kolbens (4) verringert sich), wenn der Ausgangsdruck auf weniger als 1 bis 1,5 bar über dem Öffnungsdruck absinkt:
Ist kein Luftbedarf vorhanden, schließt das Rückschlagventil (5) des Mindestdruckventils dicht.



Demontage:

DA-VPM 15: Das gesamte Oberteil (2) abschrauben und die Innenteile herausziehen.

DA-VPM 20 bis DA-VPM 50 mit Montagehilfe:

Schutzstopfen (9) entfernen, Gewindestange durch Sechskantbohrung stecken und in das Gewinde "J" (siehe Abb.1) einschrauben. Feder (7) durch Aufschrauben der Mutter 1 bis 2 mm vorspannen. Oberteil (2) vom Gehäuse (1) abschrauben. Oberteil (2) und Gewindestange gegen Verdrehen festhalten. Mutter lockern bis die Feder (7) entspannt ist.

Inspektion

Rückschlagventil (5), Kolbeneinheit (4) und Federn (6,7) auf Abnutzung kontrollieren; gegebenenfalls austauschen.

Ersatzteile

Die Beanspruchung der Ventiltteile hängt vom Einsatz bzw. der Betriebsart des Adsorptionstrockners ab. Bei starkem Verschleiß sind die Innenteile auszutauschen- DA-VPM Ersatzteilkpaket verwenden.

Montage

Vor der Montage: Einzelteile mit "Autol-Top 2000" oder Schmieröl **leicht** fetten.

Wenn die Einstellung des DA-VPM nicht geändert wurde:

Feder (7) und Kolbeneinheit (4) in das Oberteil (2) einschieben. Feder (7) mit Montagehilfe vorspannen.

Bei Neueinstellung des Mindestdruckes:

Kolbeneinheit (4) und Feder (7) in das Oberteil (2) einschieben, Gewinding (3) zwei Gewindegänge tief einschrauben, dann DA-VPM fertig montieren.

Senkrecht installiertes Mindestdruckventil montieren:

Rückschlagventileinheit (5) mit Feder(6) mittig auf den Ventilsitz im Gehäuse (1) stellen. Oberteil (2) in das Gehäuse (1) einschrauben.

Waagrecht installiertes Mindestdruckventil montieren:

Rückschlagventileinheit (5) mit Feder(6) in die Kolbeneinheit (4) einschieben, Oberteil (2) in das Gehäuse (1) einschrauben.

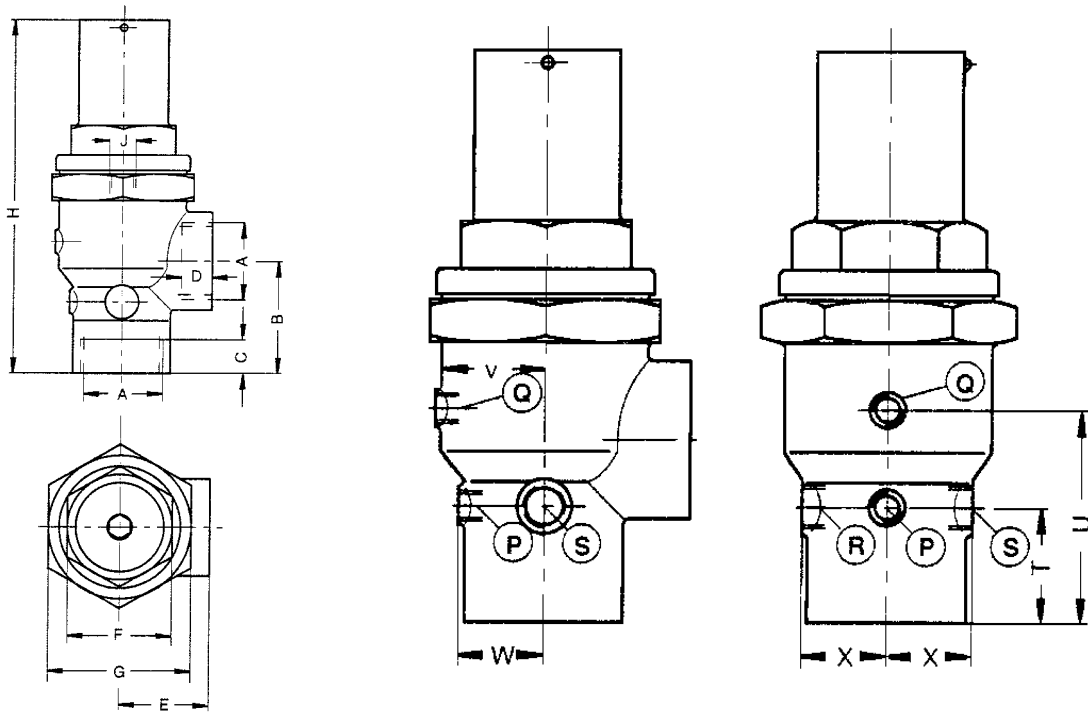
Mindestdruckventil neu einstellen

Die Einstellung ist durch einen Kerbstift (10) gesichert. Zuerst Kerbstift (10) herausziehen, dann erst Gewinding (3) nach rechts verdrehen. Der Mindestdruck wird dadurch erhöht. Zum exakten Einstellen den Gewinding (3) erst um etwa eine Umdrehung mehr nach rechts verdrehen. Dann langsam nach links zurückdrehen, bis das Mindestdruckventil zu öffnen beginnt.

Einstellung sichern:

Kerbstift (10) in die Sicherungsbohrung von Teil (2) und (3) stecken. Bei Neueinstellung ist eine neue Sicherungsbohrung in 2 bis 3 mm tief in den Gewinding (3) zu bohren.

Abmessungen



Maß	DA-VPM-B15	DA-VPM-B20	DA-VPM-B25	DA-VPM-B32	DA-VPM-B40	DA-VPM-B50
A ¹	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
B	43	50,5	56,5	67,5	67,5	78
C	13	15	15	20	20	24
D	13	15	15	20	20	24
E	31	36	42,5	48	55	66
G	46	55	65	70	85	100
H	110	124	138	175	214	240
J ²	-	M 5	M 5	M 8	M 8	M 10

¹ DIN 2999, zylindrisches Gewinde

² Einschraubgewinde für Gewindestange