

# DRUCKMINDER- VENTIL DMV 755

**Nennweite DN 10–50**

**Nennweite 3/8“–2“**

**Nenndruck PN 10 bar**

PVC-U

PP

PVDF

## Eigenschaften

- Druckeinstellbereich 1 bis 9 bar
- Regelarmatur zur sicheren Reduzierung von Systemdrücken auf konstante Arbeitsdrücke
- stabiles, schwingungsarmes Regelverhalten
- hohe Reproduzierbarkeit des Einstelldrucks
- Ventileinstellung auch unter Arbeitsdruck

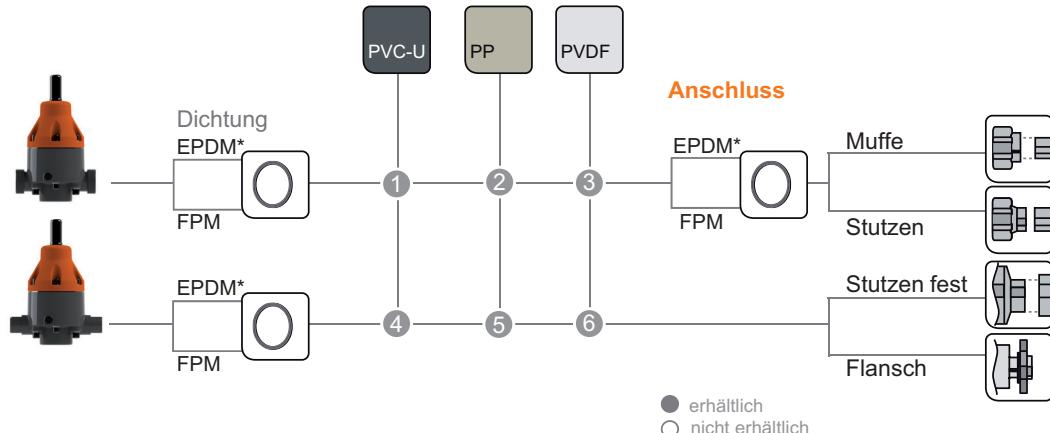
## Zusatzaoptionen auf Anfrage

- LABS-frei
- Druckvoreinstellung
- Manometerbohrung
- verplombt
- NSF-Zulassung

[www.asv-stuebbe.de/produkte/mess-und-regeltechnik](http://www.asv-stuebbe.de/produkte/mess-und-regeltechnik)



## Piktogramm Druckminderventil DMV 755



Membrane PTFE (EPDM)

Manometervorbereitung

Gehäusebohrung 2 x G1/4" inkl. Stopfen



Druckeinstellbereich 1,0–9,0 bar  
 Druckvoreinstellung in 0,5 bar Schritten

### Auf Anfrage

- » Plombierung
- » LABS-frei

\* EPDM-Dichtung in Kombination mit PVC-U bzw. PP-Ventil.

### Basis Nennweiten:

DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

### Anschlussmaterial (Prozessanschluss)

① PVC-U Muffe <b>DIN, ANSI, BS, JIS</b> Innengewinde Rp 1.4571 Innengewinde Rp Außengewinde R PE100 Stutzen <b>DIN</b> (95 mm)	④ PVC-U Stutzen fest <b>PP/St. Flansch DIN, ANSI</b> GFK Flansch <b>DIN</b>
② PP Muffe <b>DIN</b> Innengewinde Rp PP Stutzen (IR)	⑤ PP Stutzen fest* <b>PP/St. Flansch DIN, ANSI</b> GFK Flansch <b>DIN</b>
③ PVDF Muffe <b>DIN</b> PVDF Stutzen (IR)	⑥ PVDF Stutzen fest* <b>PP/St. Flansch DIN, ANSI</b>

\* Nur für Muffenschweißen.

# Druckminderventil DMV 755

## Einsatz

- chemischer Anlagenbau
- industrieller Anlagenbau
- Wasseraufbereitung

## Verwendung

- Direkt durch das Medium gesteuert, dient das Druckminderventil in verfahrenstechnischen Anlagen zur Reduzierung von Primärdrücken auf systembedingte Arbeitsdrücke und zur geregelten Konstanthaltung von Arbeitsdrücken. Nicht geeignet als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion nach der Druckgeräterichtlinie.

## Ventilfunktion

- Das geöffnete Ventil befindet sich im Gleichgewicht zwischen Eintrittsdruck (Primärdruck) und dem niedrigeren Arbeitsdruck (Sekundärdruck). Steigt oder sinkt der Arbeitsdruck über bzw. unter den gewünschten Wert, wird die großflächige Membran gegen die Federkraft angehoben bzw. von der Federkraft heruntergedrückt. Das Ventil beginnt zu schließen bzw. zu öffnen, bis der Gleichgewichtszustand wieder erreicht ist, d. h. unabhängig von einem steigenden oder fallenden Eintrittsdruck bleibt der Arbeitsdruck konstant (vorausgesetzt Eintrittsdruck > Arbeitsdruck).

## Ventileinstellung

- Eine Ein- oder Nachstellung des gewünschten oder zulässigen Arbeitsdrucks erfolgt nach Abnahme der Schutzkappe an der Stellschraube unter Zuhilfenahme von Druckmessgeräten (ASV Membrandruckmittler mit Manometer, Typ MDM 902) im Rohrsystem. Die Stellschraube ist mit einer Kontermutter gesichert und kann bei Bedarf gegen unbefugte Verstellung verplombt werden.
- Man unterscheidet:  
Sekundärdruck - System geschlossen oder  
Sekundärdruck - System dynamisch strömend

## Durchflussmedium

- Technisch reine, neutrale und aggressive Flüssigkeiten, soweit die gewählten Ventilwerkstoffe bei der Betriebstemperatur gemäß der ASV-Beständigkeitsliste beständig sind.

## Durchflussrichtung

- stets in Pfeilrichtung, siehe Grafik „Schnitzzeichnung“

## ASV-Beständigkeitsliste

[www.asv-stuebbe.de/pdf\\_resistance/300050.pdf](http://www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300050.pdf)

## Prozesstemperatur

- siehe Grafik „Druck-/Temperaturdiagramm“

## Prozessdruck

- siehe Grafik „Druck-/Temperaturdiagramm“

## Nenndruck ( $H_2O$ , 20 °C)

- PN 10 bar

## Baugröße

- DN 10–50

## Druckeinstellbereich

- 1–9 bar

## Arbeitsdruck

- gleich Einstelldruck minus durchflussabhängige Druckreduzierung (siehe Kennlinien):  
Sekundärdruck 1–9 bar

## Arbeitsdruckkonstanz

- Differenz zwischen dem maximalen und dem minimalen Sekundärdruck, hervorgerufen durch Primärdruckschwankungen: ca.  $\pm 0,2$  bar

## Hysterese

- Differenz zwischen Öffnungs- und Schließdruck ca. 0,1–0,4 bar

## Betätigung

- mediumgesteuert

## Prozessanschluss

- siehe Grafik „Piktogramm Druckminderventil DMV 755“

## Werkstoff medienberührt

Gehäuse:

- PVC-U, PP, PVDF

Oberteil:

- PP, glasfaserverstärkt

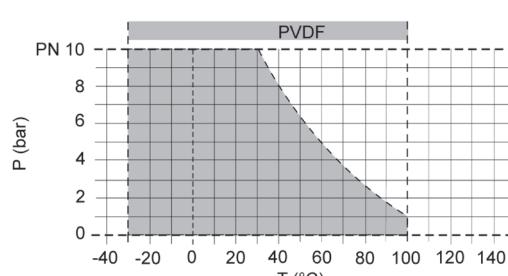
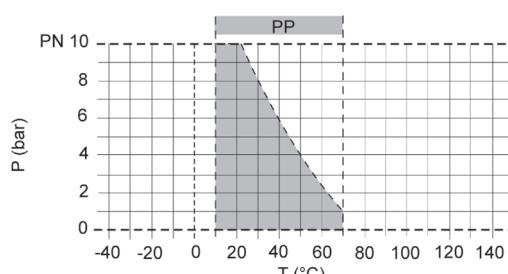
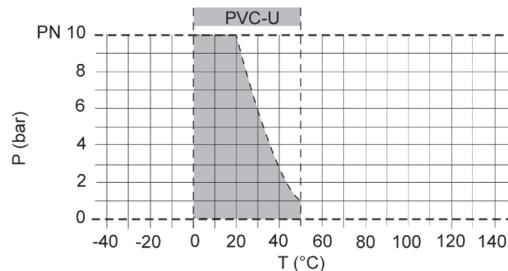
Membrane:

- PTFE  
(EPDM-Membrane, mediumseitig PTFE-beschichtet)

Dichtelement:

- FPM, EPDM

## Druck-/Temperatur-Diagramm



### Bezeichnung

<b>P</b>	Betriebsdruck
<b>T</b>	Temperatur

## Werkstoff nicht medienberührt

Schrauben:

- Edelstahl (1.4301)

## Einbaulage

- beliebig

## Befestigung

- durch Gewindesteckzylinder (Ensatz) im Strömungskörper

## Farbe

- Oberteil: orange, RAL 2004
- Unterteil: PVC-U, grau, RAL 7011
- Unterteil: PP, grau, RAL 7032
- Unterteil: PVDF, opak, gelblich weiß

## Manometeranschluss

- Für neutrale Medien können die Druckminderventile werkseitig mit einem Manometer ausgerüstet werden. Für andere Medien ist die Beständigkeit des Manometerwerkstoffes zu beachten.

## Manometervorbereitung

- Gehäusebohrung beidseitig G 1/4" inkl. Stopfen

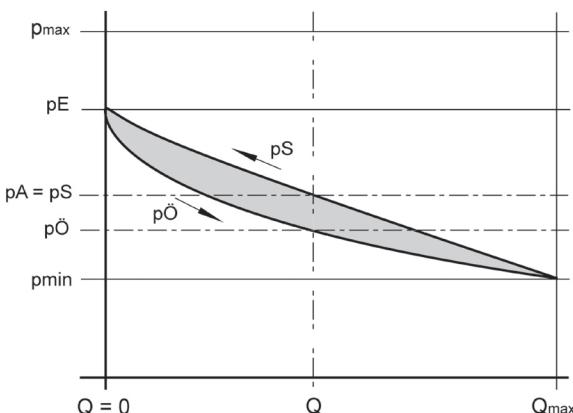
## Manometer

- Chemieausführung gedämpft
- Chemieausführung ungedämpft
- Kontaktmanometer

Die Werkstoffgrenzen gelten für die angegebenen Nenndrücke und eine Lebensdauer von 25 Jahren. Es handelt sich hierbei um Richtwerte für Durchflusssstoffe, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Armaturenwerkstoffes nicht negativ beeinflussen. Gegebenenfalls sind Abminderungsfaktoren zu berücksichtigen. Die Lebensdauer der Verschleißteile ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

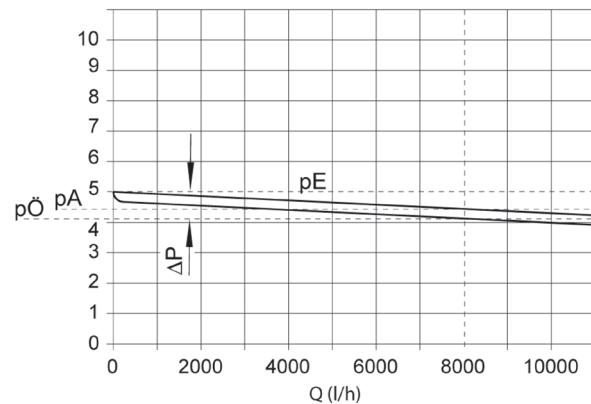
# Druckminderventil DMV 755

## Betriebsverhalten



Bezeichnung	
pE	Einstelldruck
pA	Arbeitsdruck
p <sub>max</sub>	maximaler Druck
p <sub>min</sub>	minimaler Druck
pÖ	Öffnungsdruck
pS	Schließdruck
pÖ-pS	Hysterese
pA-pE	durchflussabhängige Druckreduzierung
Q	Durchfluss

## Kennlinien Auslegungsbeispiel

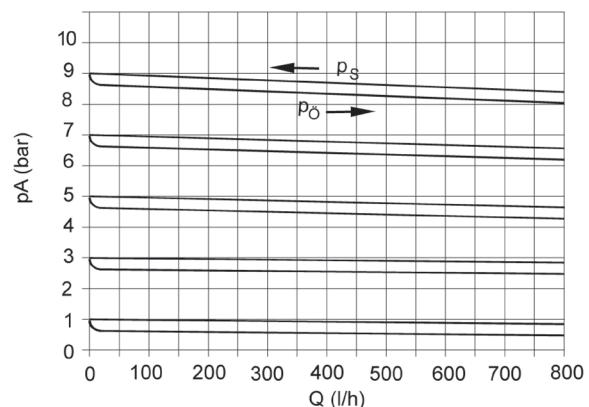


Das Ventil wird auf 5 bar dicht eingestellt.  
Gewünschter Durchfluss 8000 l/h, Medium H<sub>2</sub>O.  
Laut Kennlinie ergeben sich folgende Werte:  
Einstelldruck pE: 5 bar  
Druckverlust: 0,8 bar  
Arbeitsdruck pA: 4,4 bar

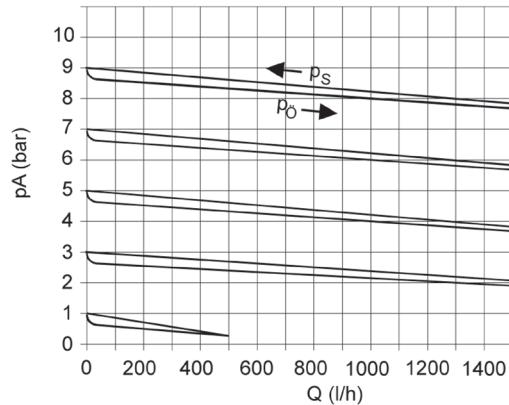
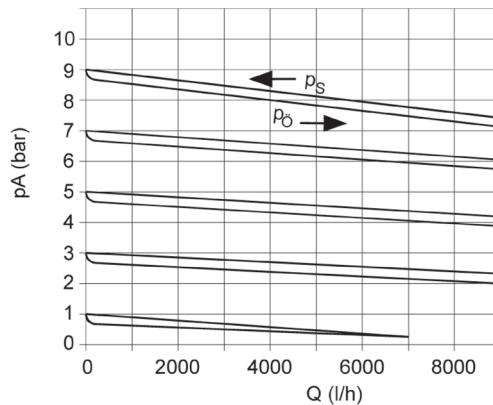
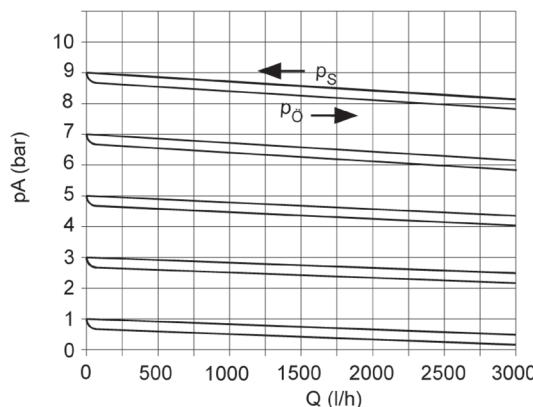
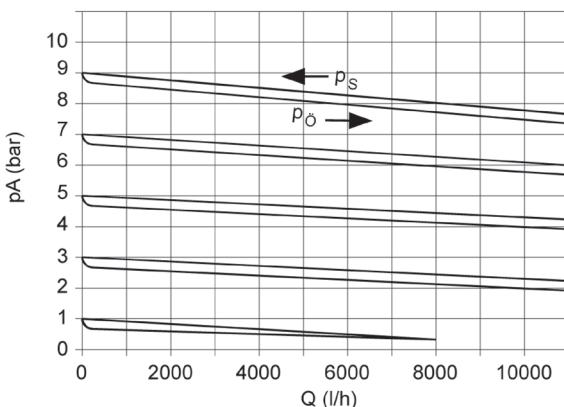
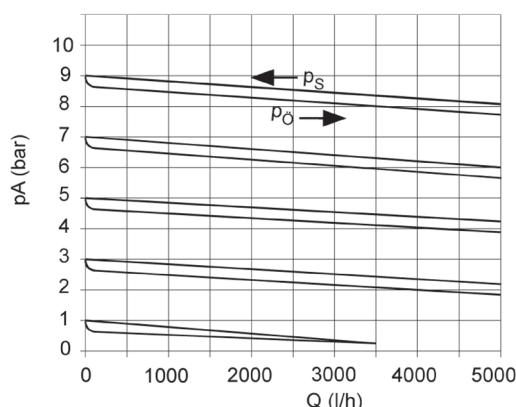
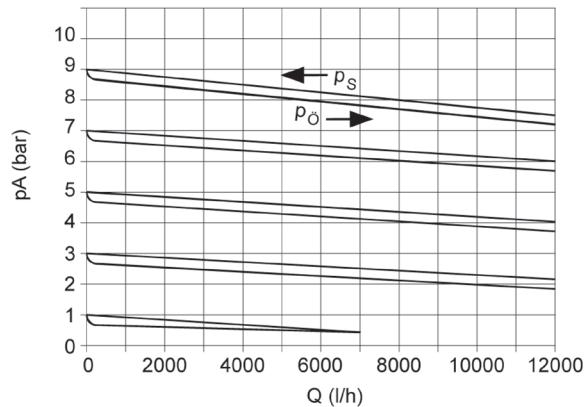
Bezeichnung	
pA	Arbeitsdruck
pE	Einstelldruck
pÖ	Öffnungsdruck
Δp	Druckverlust
Q	Durchfluss

## Kennlinien Einstellbereich

### DN 10



## Druckminderventil DMV 755

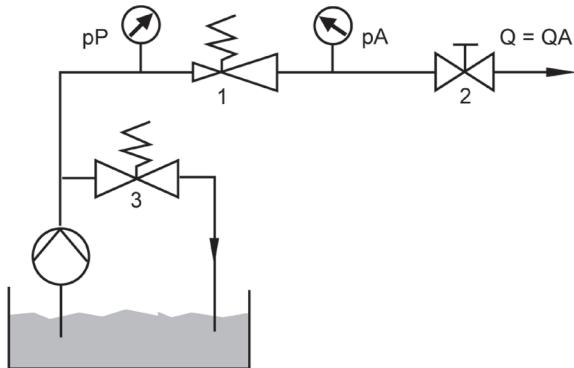
**DN 15**

**DN 32**

**DN 20**

**DN 40**

**DN 25**

**DN 50**

**Bezeichnung**

<b>pA</b>	Arbeitsdruck
<b>pS</b>	Schließdruck
<b>pÖ</b>	Öffnungsdruck
<b>Q</b>	Durchfluss

## Druckminderventil DMV 755

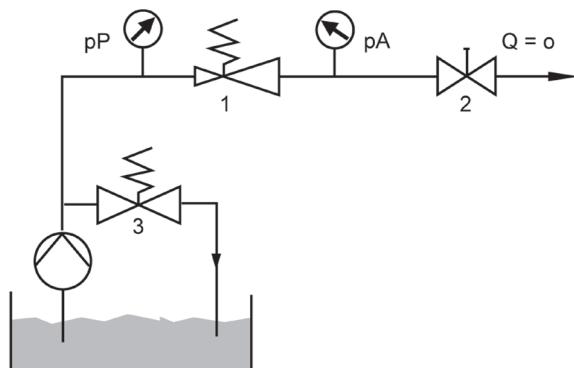
### Einsatzfälle für Druckminderventile

Beispiel 1: Sekundärdruck - System dynamisch strömend



Wird das Absperrventil geschlossen, steigt der Arbeitsdruck  $pA$  um den Betrag des Schließdrucks  $pS$ .

Beispiel 2: Sekundärdruck - System geschlossen

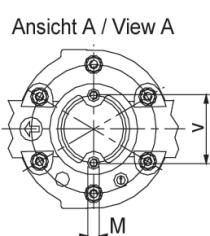
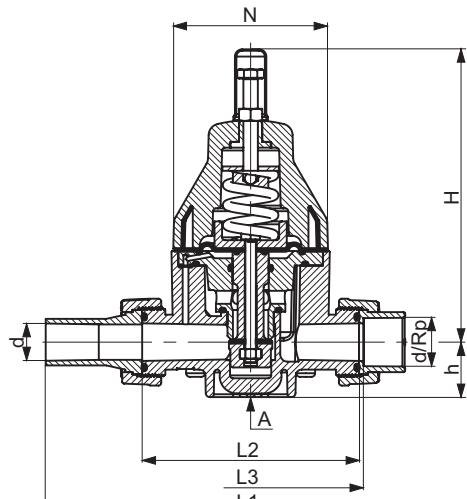


Wird das Absperrventil geöffnet, sinkt der Arbeitsdruck  $pA$  um den Betrag des Öffnungsdrucks  $pÖ$ .

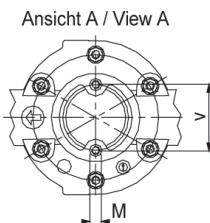
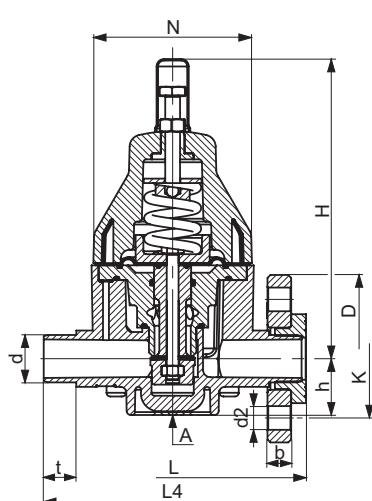
Bezeichnung	
<b>pA</b>	Arbeitsdruck
<b>pP</b>	Pumpendruck
<b>Q</b>	Durchfluss
<b>QA</b>	Durchfluss im Arbeitspunkt
<b>1</b>	Druckminderventil
<b>2</b>	Absperrventil
<b>3</b>	Druckhalteventil

## Druckminderventil DMV 755

### Anschluss Muffe



### Anschluss Stutzen

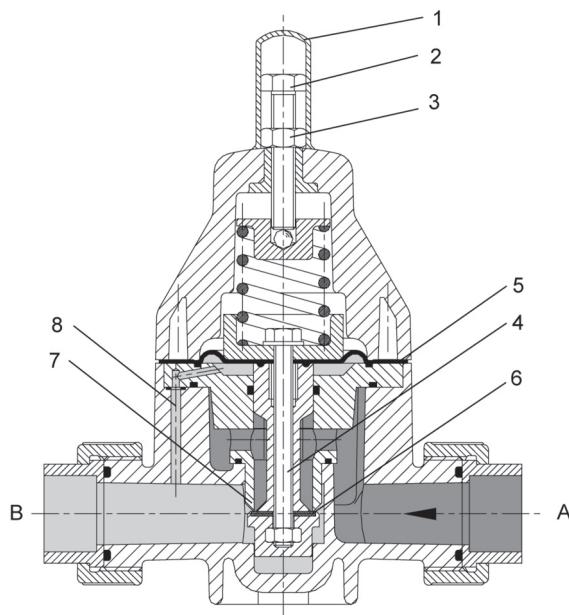


d (mm)		16	20	25	32	40	50	63	
DN (mm)		10	15	20	25	32	40	50	
DN (Zoll)		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Strömungs-körper	Einlegeteil/Flansch								
b	GFK Flansch DIN	–	12,2	14	15	17	17	18	
	PP-Stahl Flansch DIN	–	13	14,5	15,5	17,5	17,5	19	
	PP-Stahl Flansch ANSI	–	12	12	16	16	18	18	
d2	GFK Flansch DIN	–	14	14	14	18	18	18	
	PP-Stahl Flansch DIN	–	14	14	14	18	18	18	
	PP-Stahl Flansch ANSI	–	16	16	16	16	16	20	
D	GFK Flansch DIN	–	96,5	106	115	142	152	168	
	PP-Stahl Flansch DIN	–	96	106	116	141	151	166	
	PP-Stahl Flansch ANSI	–	95	105	113	130	133	160	
G*		3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4	
h	PVC-U, PP, PVDF	25	25	38	38	56	56	56	
H	PVC-U, PP, PVDF	174	174	202	202	262	262	262	
K	GFK Flansch DIN	–	65	75	85	100	110	125	
	PP-Stahl Flansch DIN	–	60	70	80	89	98	121	
	PP-Stahl Flansch ANSI	–	65	75	85	100	110	125	
L		–	150	180	180	230	230	250	
L1	PVC-U	PE100 Stutzen DIN	–	310	340	340	405	433	453
	PP	PP Stutzen	–	228	264	270	331	338	343
	PVDF	PVDF Stutzen	–	225	262	268	324	331	336
L2	PVDF		–	120	120	150	150	200	200
	PP, PVC-U		–	120	120	150	150	205	205
L3	PVC-U	Muffe PVC-U DIN, PVC-U ANSI, BS	126	126	156	156	211	211	211
		Muffe PVC-U JIS	132	128	160	159	211	211	213
		PVC-U Innengewinde Rp	126	127,6	158	162,6	221	231	235,6
		Innengewinde 1.4571	130	130	161	164	221	223	223
PP		PP Muffe DIN	128	126	156	156	211	211	211
		PP Innengewinde Rp	–	126	156	156	211	213	215
PVDF		PVDF Muffe DIN	127	125	156	156	206	207	206
L4			144	144	174	174	224	224	244
M			6	6	6	6	8	8	8
N			81	81	107	107	147	147	147
Rp*			3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
t			14	16	19	22	26	31	38
V	PP, PVC-U, PVDF		40	40	46	46	65	65	65

alle Maße in mm / \* Maße in Zoll

## Druckminderventil DMV 755

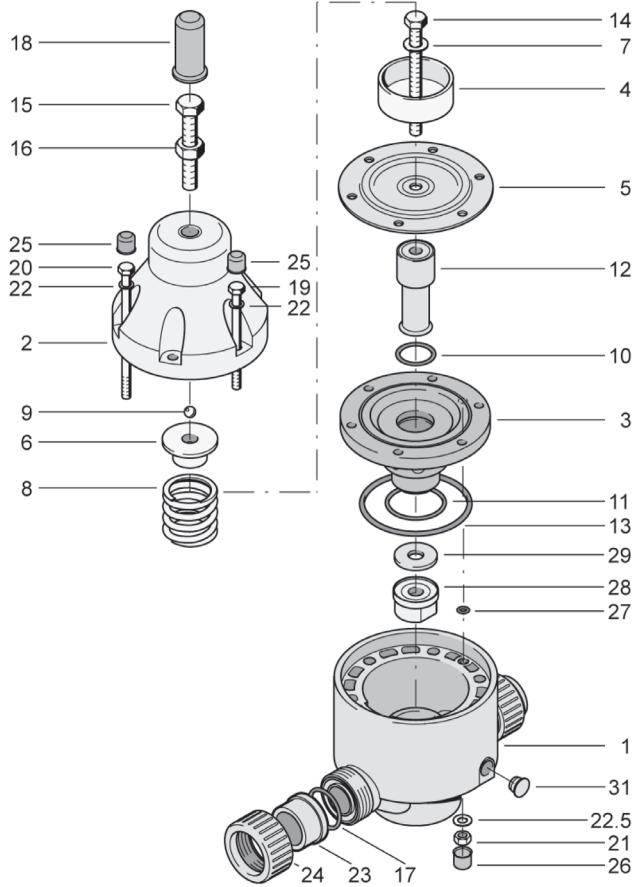
### Schnittzeichnung



Bezeichnung	
A	Primärseite
B	Sekundärseite
1	Schutzkappe
2	Stellschraube
3	Kontermutter
4	Kolben
5	Membrane
6	Flachdichtring
7	Ventilsitz
8	Steuerbohrung

## Druckminderventil DMV 755

### Bauteile



	Stückzahl DN 10-15	Stückzahl DN 20-50	Bezeichnung
1	1	1	Gehäuse, komplett
2	1	1	Oberteil
3	1	1	Trennscheibe
4	1	1	Federteller
5	1	1	Membrane
6	1	1	Druckteller
7	1	1	Scheibe
8	1	1	Druckfeder
9	1	1	Stahlkugel
10	1	1	O-Ring
11	1	1	O-Ring
12	1	1	Kolben
13	1	1	O-Ring
14	1	1	Sechskant-Schraube
15	1	1	Sechskant-Schraube
16	1	1	Sechskant-Mutter
17	2	1	O-Ring
18	1	1	Schutzkappe
19	4	2	Sechskant-Schraube
20	—	4	Sechskant-Schraube
21	4	6	Sechskant-Mutter
22	4	6	Scheibe
22.5	4	6	Scheibe
23	2	2	Einlegteil
24	2	2	Überwurfmutter
25	4	6	Schutzkappe
26	4	6	Schutzkappe
27	1	1	O-Ring
28	1	1	Kolbenführung
29	1	1	Flachdichtring
31	2	2	Stopfen