

# DRUCKHALTEVENTIL DHV 712

Nennweite DN 65–100

Nennweite 2 1/2“–4“

Nenndruck PN 6–10 bar



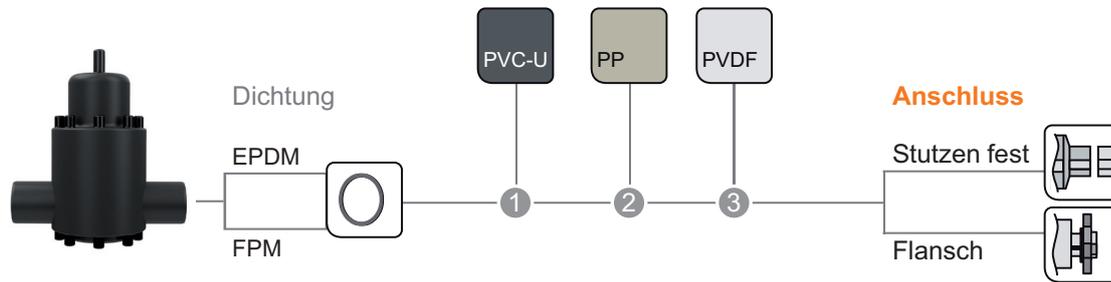
## Vorteile

- Druckeinstellbereich 0,3 bis 10 bar
- EPDM-Membrane, mediumseitig PTFE-beschichtet
- leistungsstärkstes Kunststoff-Druckhalteventil für große Nennweiten
- zwei optionale Druckbereiche pro Nennweite
- sicherer Abbau von Druckspitzen und Pulsationen
- für konstante Arbeitsdrücke auch bei systembedingtem Gegendruck
- stabiles, schwingungsarmes Regelverhalten
- einfache Ventileinstellung auch unter Arbeitsdruck
- in Ruhestellung 100% rückdruckfrei

## Zusatzoptionen auf Anfrage

- LABS-frei
- Druckvoreinstellung
- Manometerbohrung
- verplombt

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



### Membrane PTFE (EPDM)

Einstellbereiche*	DN 65	DN 80	DN 100
0,3–4,0 bar	●	●	●
0,5–10,0 bar	●	●	○
0,5–6,0 bar	○	○	●

### Auf Anfrage

- » Manometerbohrung 2 x G1/2"
- » Dichtung
- » Reinigung (LABS-frei)

\* Druckvoreinstellung in 0,5-bar-Schritten.

- erhältlich
- nicht erhältlich

### Basis Nennweiten:

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

### Anschlussmaterial (Rohranschluss)

- 1 **PVC-U** Stutzen fest  
**PP/St. Flansch DIN, ANSI**  
**GFK Flansch DIN**
- 2 **PP** Stutzen fest  
**PP/St. Flansch DIN, ANSI**  
**GFK Flansch DIN**
- 3 **PVDF** Stutzen fest  
**PP/St. Flansch DIN, ANSI**

## Druckhalteventil DHV 712

### Einsatz

- chemischer Anlagenbau
- industrieller Anlagenbau
- Wasseraufbereitung

### Verwendung

- Direkt durch das Medium gesteuert, dient das Druckhalteventil in verfahrenstechnischen Anlagen zur primärseitigen Konstanthaltung von voreingestellten Arbeitsdrücken.
- Zur Vermeidung von Druckspitzen kann das Druckhalteventil auch als Überströmventil eingesetzt werden. Hierzu wird das Druckhalteventil in eine Bypassleitung montiert.

### Ventilfunktion

- Steigt der Arbeits- oder Eintrittsdruck über den Einstellwert, wird der druckbeaufschlagte Ventilkolben gegen die Federkraft angehoben. Das Ventil öffnet und es findet ein Druckabbau in die Sekundärleitung (Austrittsseite) statt. Das Ventil schließt, sobald der Arbeitsdruck am Ventilkolben geringer als die eingestellte Federvorspannung wird.
- Eine konstruktive Dämpfung am Ventilkolben unterdrückt Regelschwingungen. Die Formmembrane trennt das Medium im Strömungskörper vom Oberteil und der Atmosphäre.

### 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.

### Durchflussmedium

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

### Hinweis

Bei Salpeter- oder Schwefelsäure bitten wir um Rückfrage und Angabe der genauen Einsatzbedingungen!

### Durchflussrichtung

- stets in Pfeilrichtung, siehe Schnittzeichnung

### ASV-Beständigkeitsliste

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

### Prozesstemperatur

- siehe Druck-/Temperatur-Diagramm

### Prozessdruck

- siehe Druck-/Temperatur-Diagramm

### Nenndruck (H<sub>2</sub>O, 20 °C)

- PN 6–10 bar

### Baugröße

- DN 65–100

### Druckeinstellbereich

- DN 65/PN 10 bar: 0,3–4,0/0,5–10 bar
- DN 80/PN 10 bar: 0,3–4,0/0,5–10 bar
- DN 100/PN 6 bar: 0,3–4,0/0,5–6 bar

### Arbeitsdruck

- gleich Einstelldruck plus durchflussabhängigem Druckanstieg (siehe Kennlinien): ca. 0,3–10 bar

### Öffnungsdruck

- ca. 0,3–0,5 bar

### Hysterese

- Differenz zwischen Öffnungs- und Schließdruck ca. 1 bar

### Betätigung

- mediumgesteuert

## Prozessanschluss

- Klebestutzen DIN ISO (Gehäuse: PVC-U)
- Schweißstutzen DIN ISO (Gehäuse: PP)
- Schweißstutzen DIN ISO (Gehäuse: PVDF)
- Losflansch DIN 2501, PN 10/16

## Werkstoff medienberührt

Gehäuse/Oberteil:

- PVC-U
- PP
- PVDF

Membrane:

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

Dichtelement:

- FPM
- EPDM

## Werkstoff nicht medienberührt

Schrauben:

- Edelstahl (1.4301)

## Einbaulage

- beliebig

## Befestigung

- durch Gewindeinsätze (Ensate) im Strömungskörper

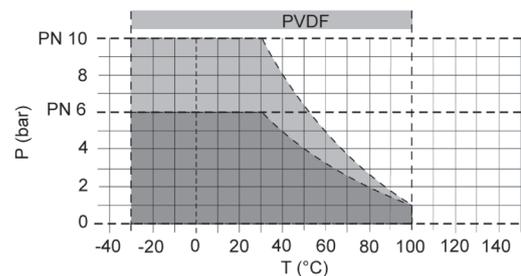
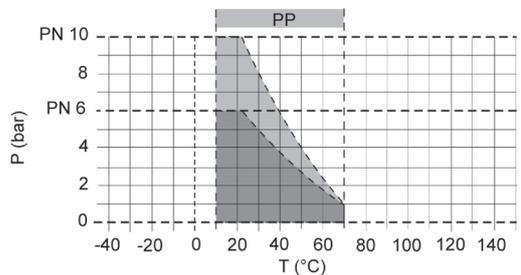
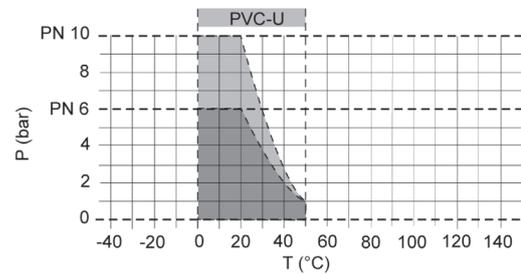
## Farbe Gehäuse/Oberteil

- PVC-U: grau, RAL 7011
- PP: grau, RAL 7032
- PVDF: opak, gelblich weiß

## Manometeranschluss

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

## Druck-/Temperatur-Diagramm

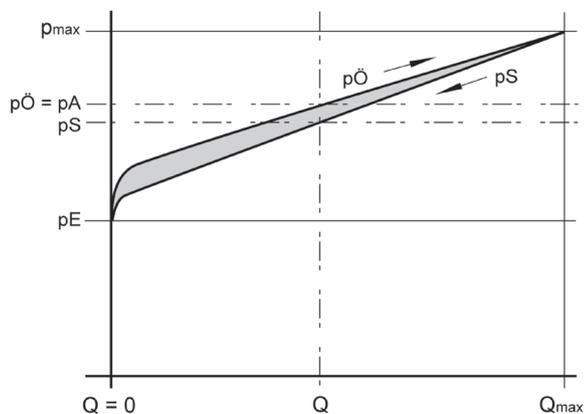


Bezeichnung	
P	Betriebsdruck
T	Temperatur

Die Werkstoffgrenzen gelten für die angegebenen Nenndrücke und eine Belastungsdauer von 25 Jahren. Es handelt sich hierbei um Richtwerte für ungefährliche Durchflussmedien (DIN 2403), gegen die der Armaturenwerkstoff widerstandsfähig ist. Für andere Durchflussmedien siehe die ASV-Beständigkeitsliste, gegebenenfalls sind Abminderungsfaktoren zu berücksichtigen. Die Lebensdauer der Verschleißteile ist abhängig von den Einsatzbedingungen. Bei Temperaturen unter 0 °C (PP < +10 °C) bitten wir um Rückfrage und Angabe der genauen Einsatzbedingungen! Der Nenndruck (PN) ist von der Baugröße und dem Werkstoff des Gehäuses abhängig.

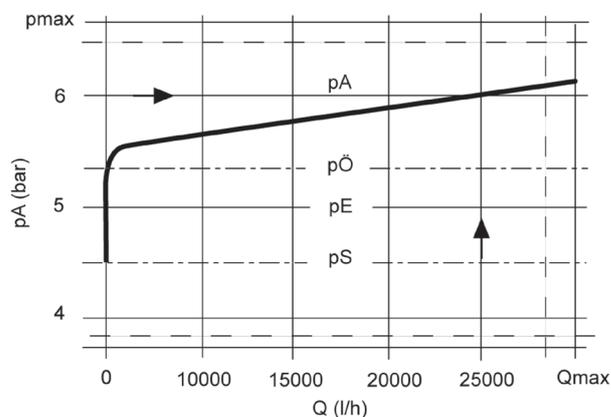
# Druckhalteventil DHV 712

## Betriebsverhalten



	Bezeichnung
pE	Einstelldruck
pA	Arbeitsdruck
p <sub>max</sub>	maximale Druck
pÖ	Öffnungsdruck
pS	Schließdruck
pÖ-pS	Hysterese
pA-pE	durchflussabhängiger Druckanstieg
Q	Durchfluss

## Kennlinien Auslegungsbeispiel

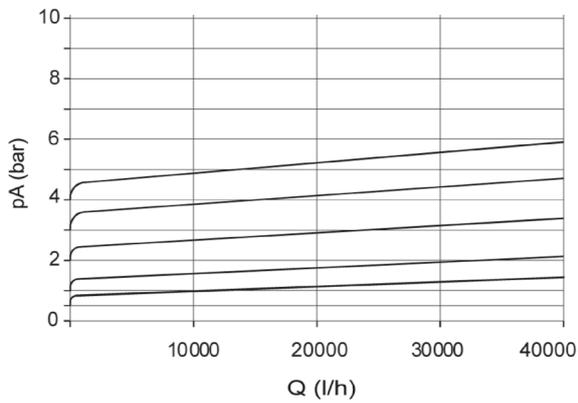


Das Ventil wird auf 5 bar dicht eingestellt.  
 Bei einer Druckerhöhung von 1 bar wird ein Durchfluss von ca. 25 000 l/h erreicht.  
 Laut Kennlinie ergeben sich folgende Werte:  
 Einstelldruck pE: 5 bar  
 Arbeitsdruck pA: 6 bar  
 Öffnungsdruck pÖ: 5,4 bar  
 Schließdruck pS: 4,5 bar

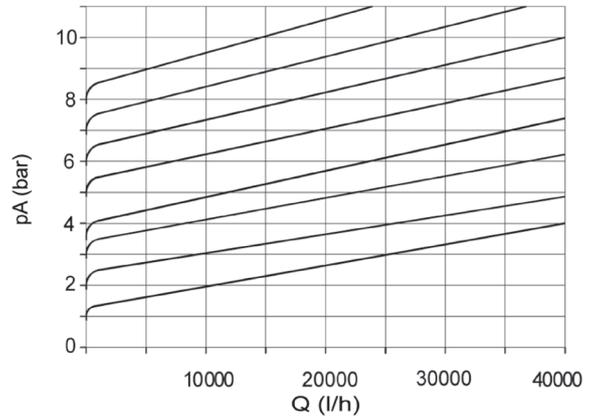
	Bezeichnung
pA	Arbeitsdruck
Q	Durchfluss

**Kennlinien Einstellbereich**

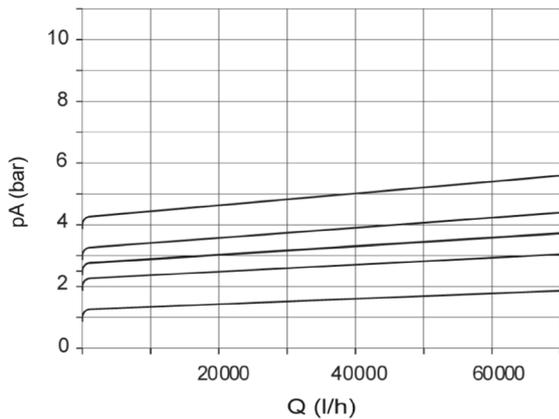
**DN 65/PN 10 bar: 0,3–4,0 bar**



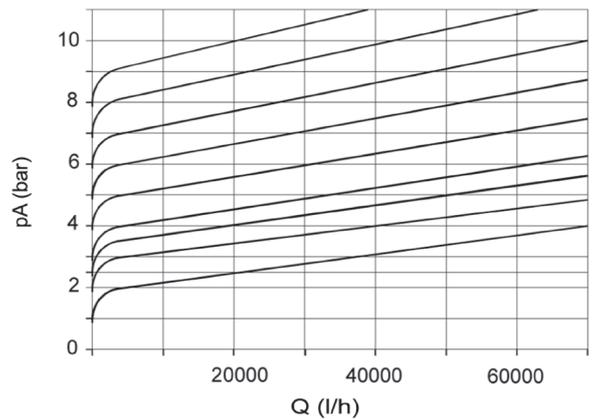
**DN 65/PN 10 bar: 0,5–10 bar**



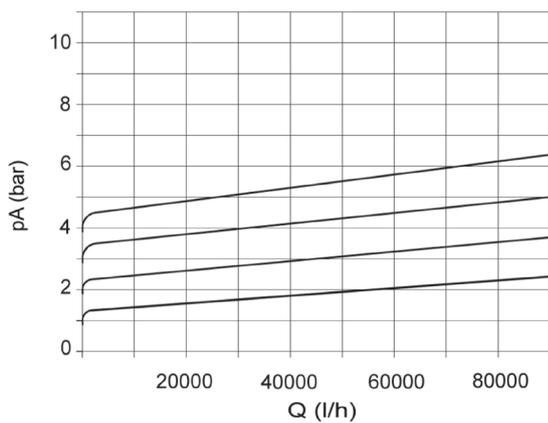
**DN 80/PN 10 bar: 0,3–4,0 bar**



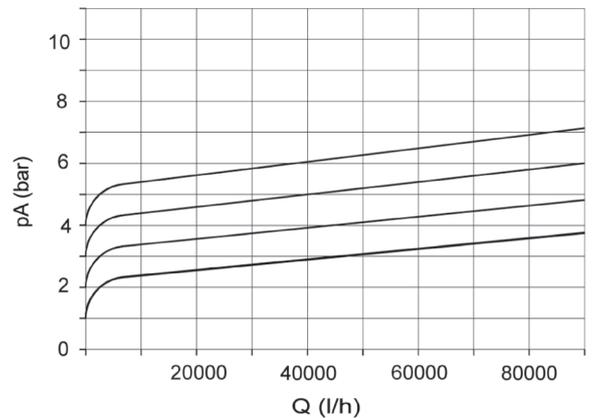
**DN 80/PN 10 bar: 0,5–10 bar**



**DN 100/PN 6 bar: 0,3–4 bar**



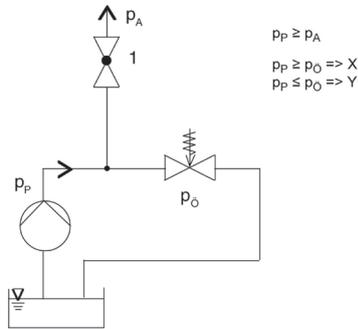
**DN 100/PN 6 bar: 0,5–6 bar**



# Druckhalteventil DHV 712

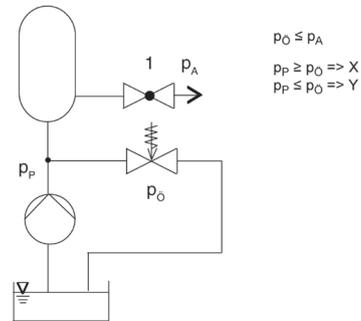
## Einsatzfälle für Druckhalteventile

Beispiel 1: Konstanter Systemdruck

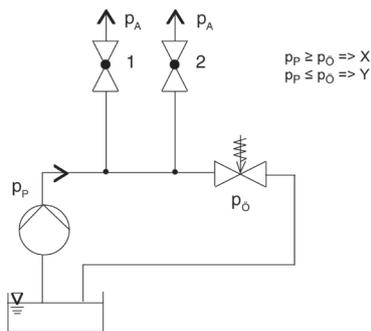


Beispiel 4: DHV als Überströmventil;

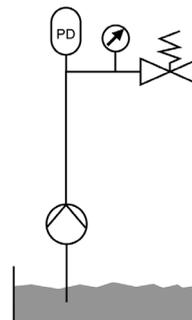
Behälterdruck darf max. Druck nicht überschreiten.



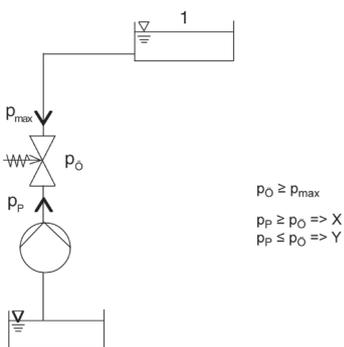
Beispiel 2: Verbraucher 1 und/oder Verbraucher 2 öffnet, Druckhalteventil schließt.



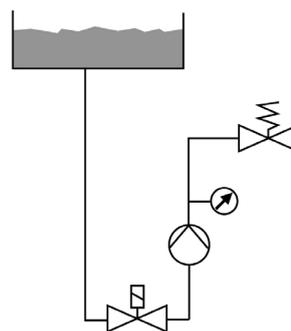
Beispiel 5: Einsatz in Verbindung mit Pulsationsdämpfer zum Erzeugen einer pulsationsarmen Dosierung.



Beispiel 3: DHV als Rückflussverhinderer



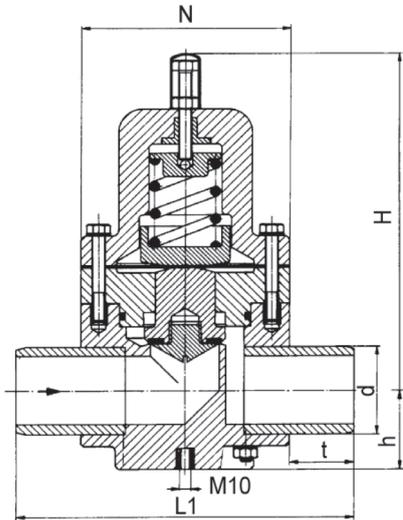
Beispiel 6: Einsatz bei hohem Vordruck



Bezeichnung	
X	Ventil öffnet
Y	Ventil geschlossen
pA	Arbeitsdruck
p <sub>max</sub>	maximaler Druck
pP	Pumpendruck
p <sub>Ö</sub>	Öffnungsdruck

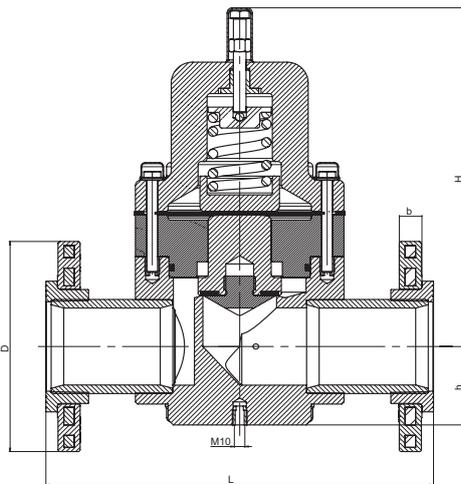
# Druckhalteventil DHV 712

## Anschluss Stutzen

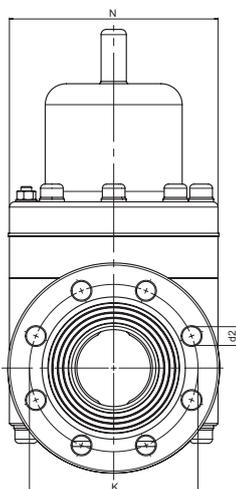


d (mm)	75	90	110
DN (mm)	65	80	100
DN (Zoll)	2 1/2	3	4
h (mm)	68	75	93
H (mm)	306	324	352
L1 (mm)	284	358	420
N (mm)	175	198	247
t (mm)	54	80	85

## Anschluss Flansch

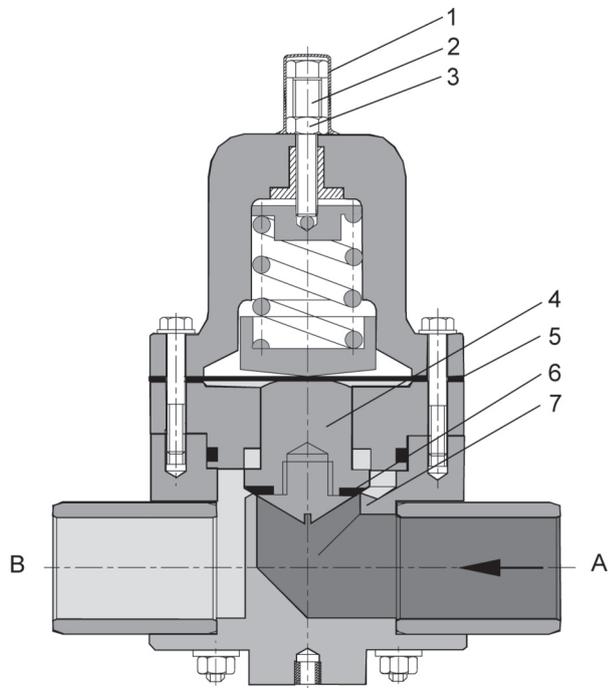


d (mm)	75	90	110
DN (mm)	65	80	100
DN (Zoll)	2 1/2	3	4
b (mm)	19	21	22
dz (mm)	18	18	18
D (mm)	186	201	221
h (mm)	68	75	93
H (mm)	306	324	352
K (mm)	145	160	180
L (mm)	290	368	430



# Druckhalteventil DHV 712

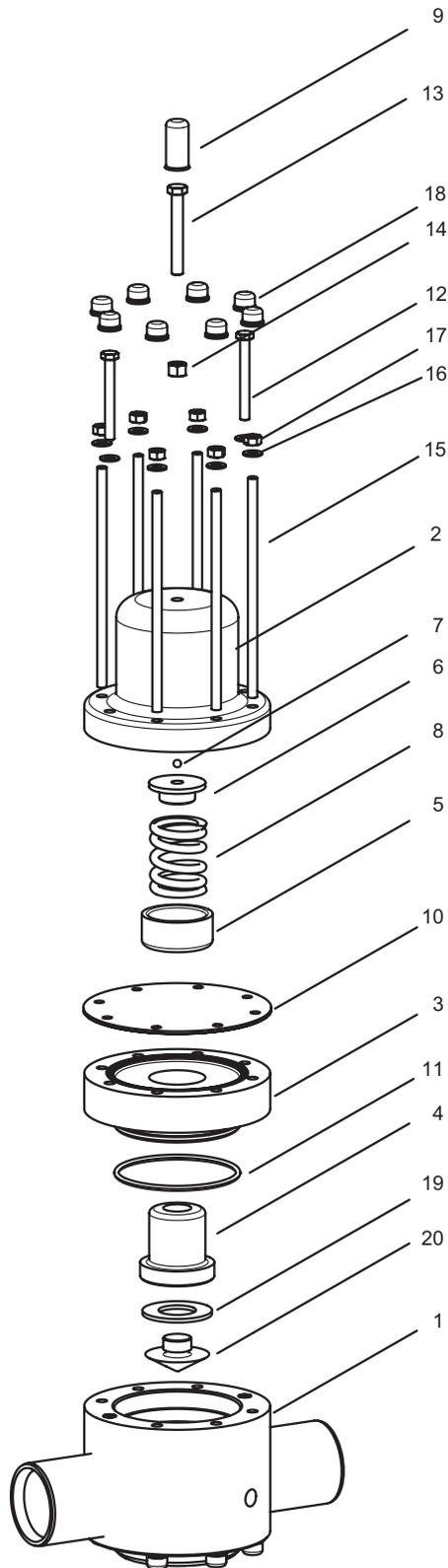
## Schnittzeichnung



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

# Druckhalteventil DHV 712

## Bauteile



	Stückzahl DN 65	Stückzahl DN 80	Stückzahl DN 100	Bezeichnung
1	1	1	1	Gehäuse, komplett
2	1	1	1	Oberteil
3	1	1	1	Trennscheibe
4	1	1	1	Kolben, komplett
5	1	1	1	Federteller
6	1	1	1	Druckteller
7	1	1	1	Stahlkugel
8	1	1	1	Druckfeder
9	1	1	1	Schutzkappe
10	1	1	1	Membrane
11	1	1	1	O-Ring
12	8	2	2	Sechskant-Schraube
13	1	1	1	Stellschraube
14	1	1	1	Kontermutter
15	0	6	8	Gewindestange
16	8	14	18	Unterlegscheibe
17	6	12	16	Sechskant-Mutter
18	8	14	16	Schutzkappe
19	1	1	1	Flachdichtring
20	1	1	1	Kolbenspitze