

DHV 718

DRUCKHALTEVENTIL

DATENBLATT

PVC-U

PP

PVDF

1.4571

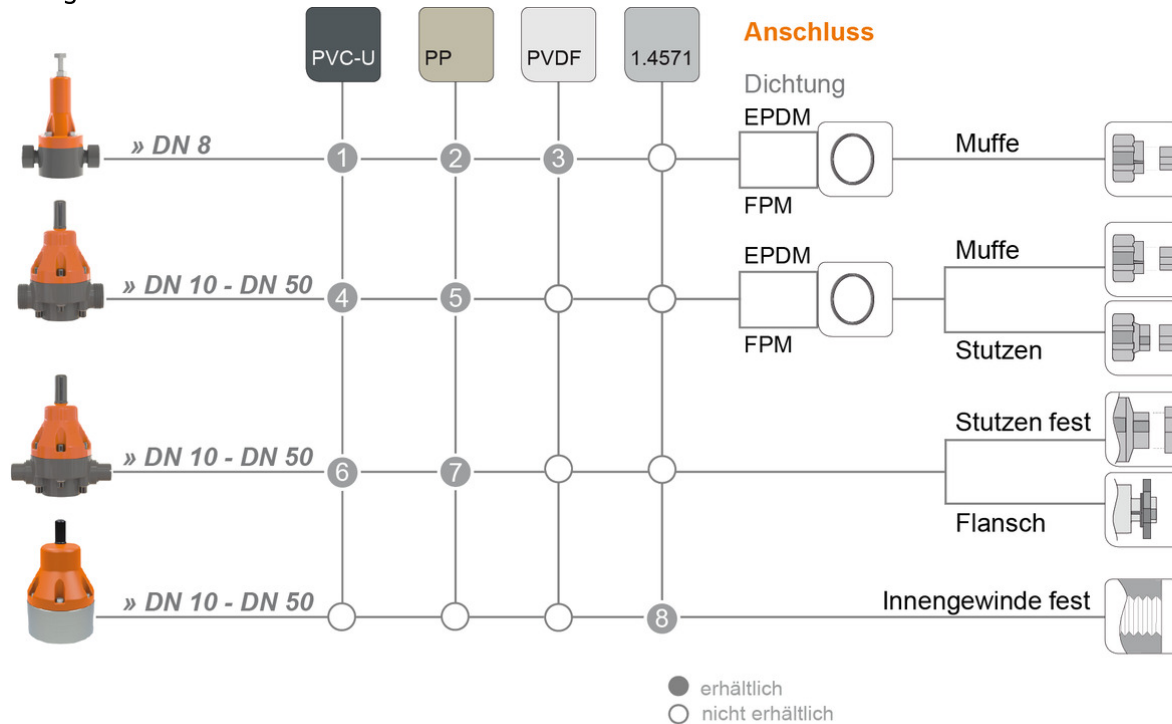
Nennweite DN 8 - 50**Nennweite in Zoll 1/4 - 2****Nenndruck PN in bar 10****Druckeinstellbereich in bar 0,5 - 10****Eigenschaften**

- membrangesteuertes Druckhalteventil
- einfachster Aufbau, sicher in der Funktion
- besonders geeignet für oszillierende Pumpen
- stabiles, reibungsfreies und schwingungsarmes Regelverhalten
- hohe Reproduzierbarkeit des Einstelldruckes
- einfache Ventileinstellung auch unter Arbeitsdruck

<https://www.stuebbe.com/de/produkte-systeme/mess-regeltechnik/>



Piktogramm



Membrane: PTFE (EPDM)

Optionen: Druckvoreinstellungen in 0,5 bar Schritten

Auf Anfrage: Plombierung
LABS - frei

Druckeinstellbereiche:
0,5–10 bar



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 **DIN**
DN 8.

2 **PP** Muffe **DIN**
DN 8.

3 **PVDF** Muffe **DIN**
DN 8.

4 **PVC-U** Muffe **DIN, ANSI, BS, JIS**
Innengewinde Rp, NPT
1.4571 Außengewinde R
Innengewinde Rp
DN 10–50.
PE100 Stutzen **DIN** (95 mm)
DN 15–50.

5 **PP** Muffe **DIN**
Innengewinde Rp
DN 10–50.
PP Stutzen (IR)
DN 15–50.

6 **PVC-U** Stutzen fest DN 10–50.
PP/St. Flansch **DIN, ANSI** DN 15–50.
GFK Flansch **DIN** DN 15–50.

7 **PP** Stutzen fest* DN 10–50.
PP/St. Flansch **DIN, ANSI** DN 15–50.
GFK Flansch **DIN** DN 15–50.

8 **1.4571** Innengewinde Rp fest
Innengewinde NPT fest
DN 10–50.

* Nur für Muffenschweißen.

DHV 718 Druckhalteventil

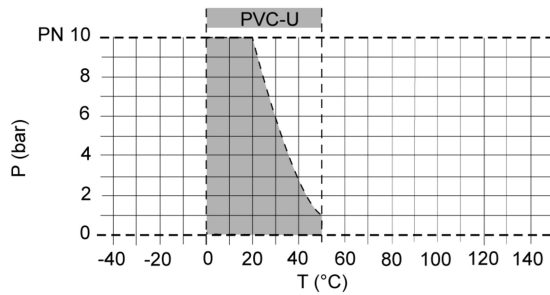
Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> - Chemischer Anlagenbau - Wasseraufbereitung - Industrieller Anlagenbau - Galvanotechnik
Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> - Direkt durch das Medium gesteuert, dient das Druckhalteventil in verfahrenstechnischen Anlagen zur primärseitigen Konstanthaltung von voreingestellten Arbeitsdrücken. - Zur Vermeidung von Druckspitzen kann das Druckhalteventil auch als Überströmventil eingesetzt werden. Hierzu wird das Druckhalteventil in eine Bypassleitung montiert. - Das DHV 718 ist rücksogsicher.
Prozessanschluss	- siehe Piktogramm
Durchflussmedium	- Neutrale und aggressive flüssige Medien mit bedingt feststoffhaltigen Bestandteilen, soweit die medienberührten Bauteile bei der Betriebstemperatur gem. der STÜBBE Beständigkeitsliste beständig sind.
STÜBBE Beständigkeitsliste	- www.stuebbe.com/pdf_resistance/300050.pdf
Ventilfunktion	- In Ruhestellung geschlossen wird die Membrane unter dem Ventilsitz nur vom niedrigen Sekundärdruck beaufschlagt. Steigt der Arbeits- oder Primärdruck, wird die Membrane gegen die Federkraft angehoben. Das Ventil öffnet, es findet ein Druckabbau statt.
Ventileinstellung	<ul style="list-style-type: none"> - einfach einstellbar über den gesamten Druckbereich - sicherbar durch Verplomben gegen unbefugtes Verstellen
Material Gehäuse (medienberührt)	<ul style="list-style-type: none"> - DN 8: PVC-U, PP, PVDF - DN 10 - 50: PVC-U, PP, 1.4571
Material Dichtelement (medienberührt)	<ul style="list-style-type: none"> - EPDM - FPM
Material Membrane (medienberührt)	- PTFE (EPDM)
Material Gehäuse Oberteil (nicht medienberührt)	- PP (glasfaserverstärkt)
Material Schrauben (nicht medienberührt)	- 1.4301
Nennndruck PN in bar	- 10
Druckeinstellbereich in bar	- 0,5 - 10
Öffnungsdruck in bar	<ul style="list-style-type: none"> - DN 8: 0,5 - DN 10 – 50: 0,3
Durchflussrichtung	- siehe Durchflussmarkierung auf dem Ventil

DHV 718 Druckhalteventil

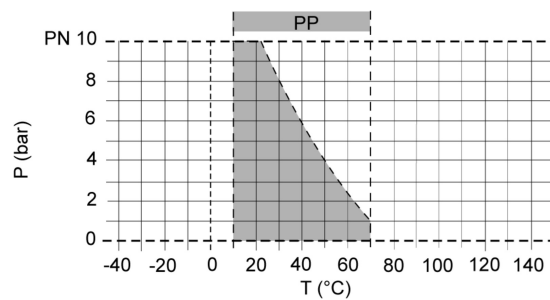
Farben	<ul style="list-style-type: none">- Gehäuse: PVC-U, grau RAL 7011- Gehäuse: PP, grau RAL 7032- Gehäuse: PVDF, opak, gelblich weiß- Gehäuse: Edelstahl, blank- Oberteil: PP glasfaserverstärkt, orange RAL 2004- Schutzkappe: schwarz
Einbaulage	<ul style="list-style-type: none">- beliebig
Betätigung	<ul style="list-style-type: none">- mediumgesteuert
Befestigung	<ul style="list-style-type: none">- durch Gewindeeinsätze (Ensate) im Strömungskörper
Grenzen des Einsatzes	<ul style="list-style-type: none">- Bei Ruhestellung des Ventils darf der Gegendruck (Sekundärdruck) ca. 4-mal größer sein als der Einstelldruck pE, das Ventil bleibt geschlossen- Druckhalteventile sind keine Sicherheitsventile im Sinne der Druckgeräterichtlinie- Wir bitten zu beachten, dass PTFE zwar chemisch nahezu universell beständig ist, die Lebensdauer PTFE-kaschierter Membranen jedoch durch Medien, die zur Permeation neigen, verringert werden kann (Beispiele: Flusssäure, Salpetersäure, Salzsäure).
CE Konformität	<ul style="list-style-type: none">- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
Zusatzoptionen auf Anfrage	<ul style="list-style-type: none">- LABS-frei- Druckvoreinstellung- verplombt- NSF-Zulassung
Weblink Produkt	<ul style="list-style-type: none">- https://www.stuebbe.com/de/produkte-systeme/mess-regeltechnik/

DHV 718 Druckhalteventil

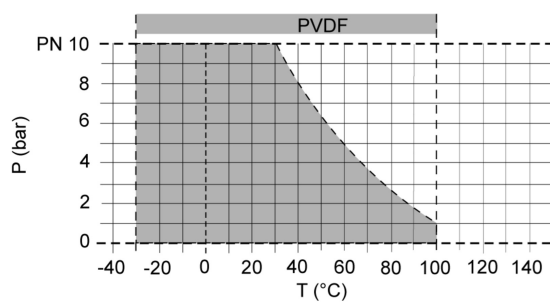
Druck- und Temperaturdiagramm PVC-U



Druck- und Temperaturdiagramm PP

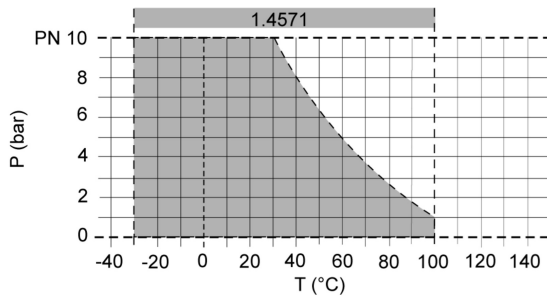


Druck- und Temperaturdiagramm PVDF



DHV 718 Druckhalteventil

Druck- und Temperaturdiagramm 1.4571



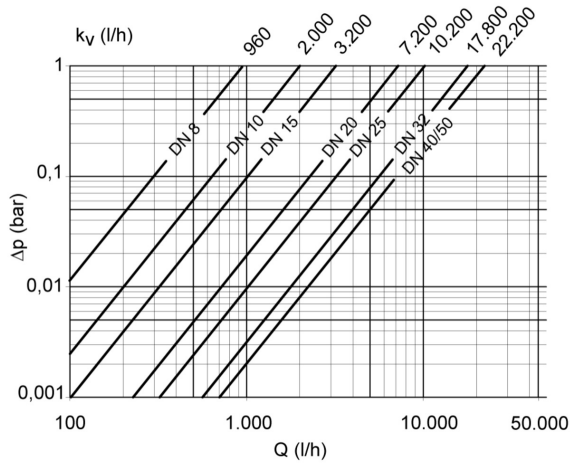
P = Betriebsdruck

T = Temperatur

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

DHV 718 Druckhalteventil

Druckverlustkurve (Richtwerte für H₂O, 20°C)



Δp = Druckverlust

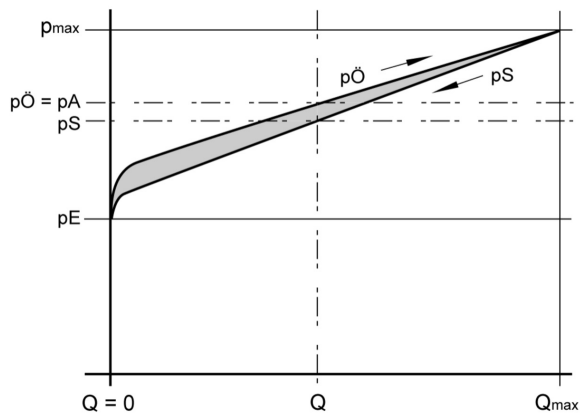
Q = Durchfluss

Druckverlust und K_v -Wert

Das Diagramm zeigt den Druckverlust Δp über dem Durchfluss Q .

DHV 718 Druckhalteventil

Betriebsverhalten



p_{max} = maximaler Druck

p_A = Arbeitsdruck

p_E = Einstelldruck

$p_A - p_E$ = durchflussabhängiger Druckanstieg

$p_{\text{Ö}}$ = Öffnungsdruck

p_S = Schließdruck

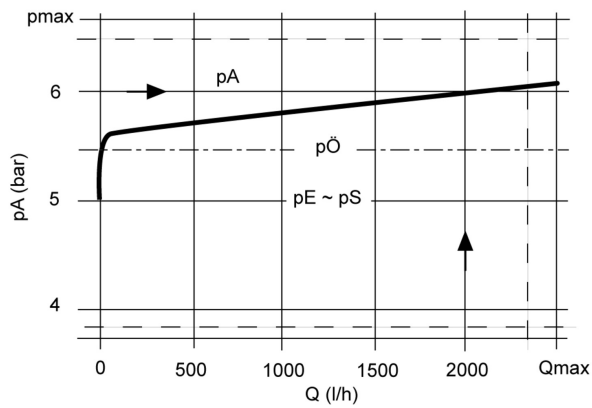
$p_{\text{Ö}} - p_S$ = Hysterese

Q = Durchfluss

Q_{max} = maximaler Durchfluss

DHV 718 Druckhalteventil

Kennlinien Auslegungsbeispiel



p_{max} = maximaler Druck

pA = Arbeitsdruck

pE = Einstelldruck

pÖ = Öffnungsdruck

pS = Schließdruck

Q = Durchfluss

Q_{max} = maximaler Durchfluss

Das Ventil wird auf 5 bar dicht eingestellt.
Bei einer Druckerhöhung von 1 bar wird ein
Durchfluss von ca. 2000 l/h erreicht.
Die Differenz zwischen Öffnungs- und
Schließdruck beträgt ca. 0,3 bar.

Laut Kennlinie ergeben sich folgende Werte:

Einstelldruck pE: 5 bar

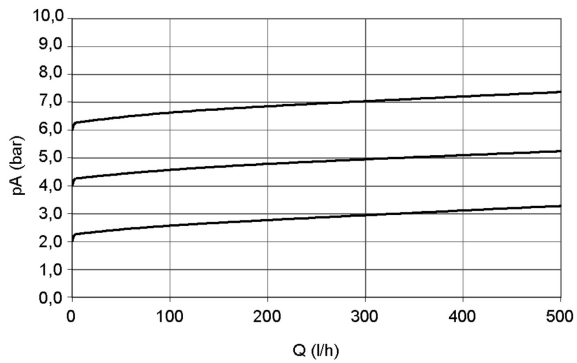
Arbeitsdruck pA: 6 bar

Öffnungsdruck pÖ: 5,5 bar

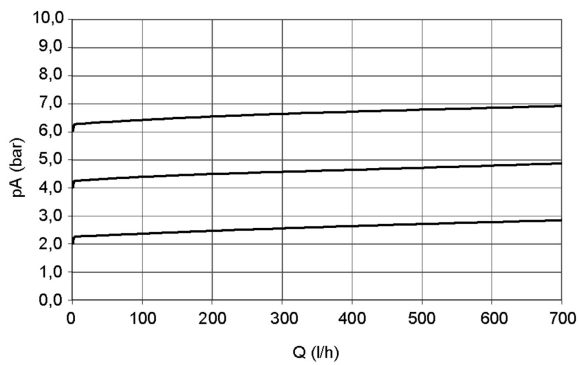
Schließdruck pS: 5 bar

DHV 718 Druckhalteventil

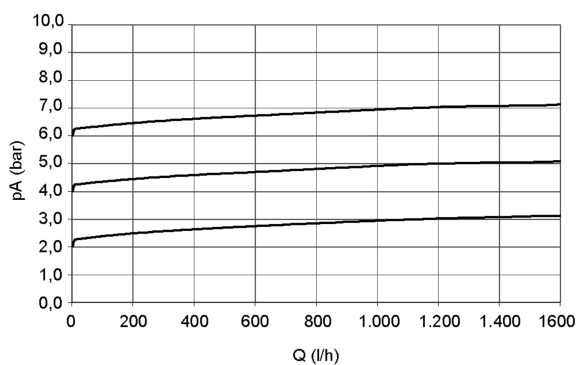
Kennlinie Druckeinstellbereich DN 8



Kennlinie Druckeinstellbereich DN 10

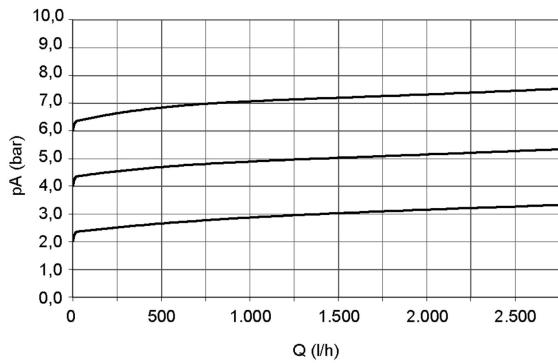


Kennlinie Druckeinstellbereich DN 15

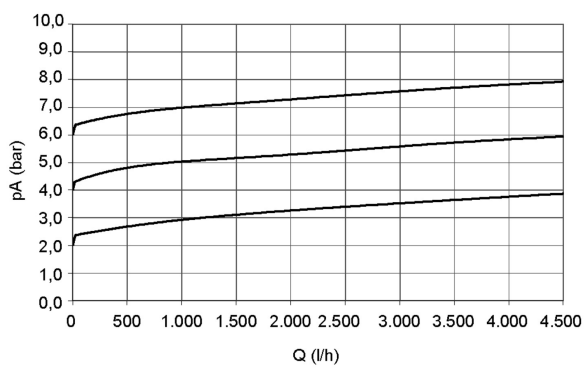


DHV 718 Druckhalteventil

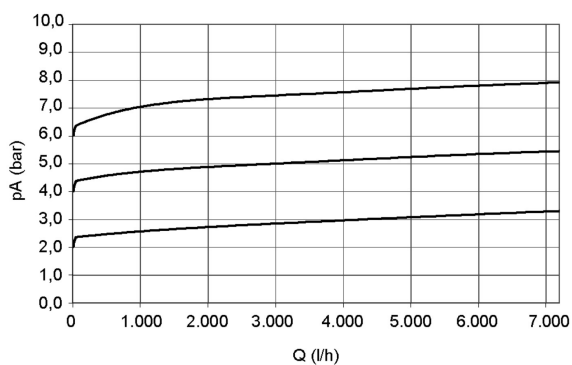
Kennlinie Druckeinstellbereich DN 20



Kennlinie Druckstellbereich DN 25

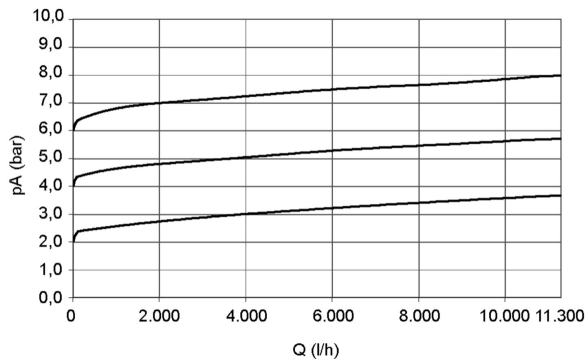


Kennlinie Druckeinstellbereich DN 32

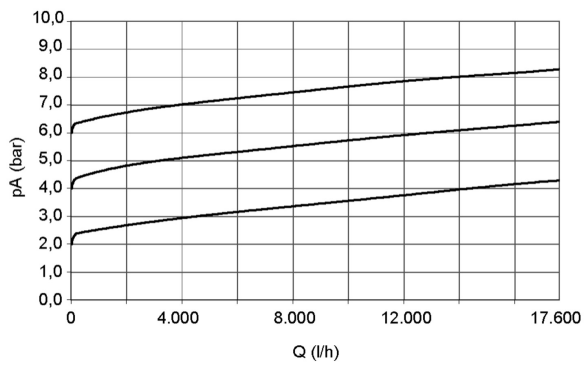


DHV 718 Druckhalteventil

Kennlinie Druckeinstellbereich DN 40



Kennlinie Druckeinstellbereich DN 50

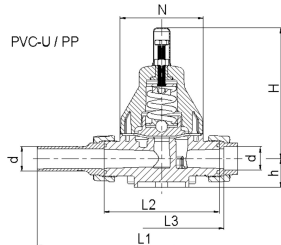


pA = Arbeitsdruck

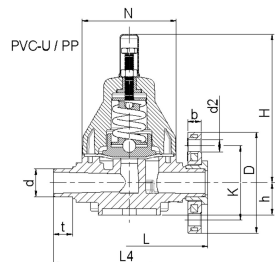
Q = Durchfluss

DHV 718 Druckhalteventil

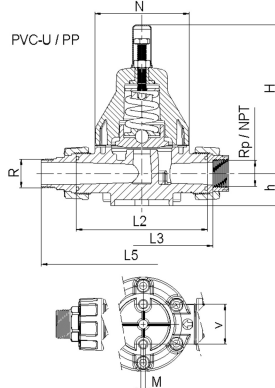
Anschluss Stutzen / Muffe



Anschluss Stutzen fest / Flansch



Maßzeichnung

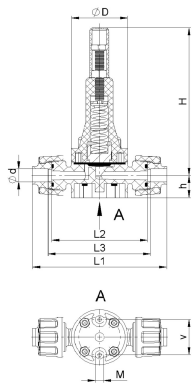


d		16	20	25	32	40	50	63
DN		10	15	20	25	32	40	50
DN*		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
b	Strömungs-körper	Einlegeteil/Flansch						
b	GFK Flansch DIN	-	12,2	14	15	17	17	18,5
	PP-Stahl Flansch DIN	-	13	14,5	15,5	17,5	17,5	19
	PP-Stahl Flansch ANSI	-	12	12	16	16	18	18
d2	GFK Flansch DIN	-	14	14	14	18	18	18
	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	25	25	37	37	57	57	57
H	PVC-U, PP	151	151	170	170	219	219	219
K	GFK Flansch DIN	-	65	75	85	100	110	125
	PP-Stahl Flansch DIN	-	65	75	85	100	110	125
	PP-Stahl Flansch ANSI	-	60	70	80	89	98	121
L	PVC-U	-	150	180	180	230	231,4	250
	PP	-	150	180	180	230	230	250,4
L1	PVC-U PE100 Stutzen DIN	-	-	340	340	405	433	453
	PP Stutzen	-	228	264	270	331	338	343
L2	PP, PVC-U	120	120	150	150	205	205	205
L3	PVC-U Muffe PVC-U DIN	126	126	156	156	211	211	211
	PVC-U ANSI, BS							
	Muffe PVC-U JIS	132	128	160	159	211	211	213
	PVC-U Innengewinde Rp	126	127,6	158	162,6	221	226	235,6
	PVC-U Innengewinde NPT	126	124	162	162	211	217	217
	Innengewinde Rp 1.4571	130	130	161	164	221	223	223
	PP PP Muffe DIN	128	126	156	156	211	211	211
	PP Innengewinde Rp	126	126	157	156,6	212	213	214
L4	PVC-U, PP	144	144	174	174	224	224	244
L5	PVC-U Aussengewinde R 1.4571	182	188	222	230	297	301	315
M		M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8
N		81,5	81,5	108	108	148	148	148
NPT*		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Rp*		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
t		14	16	19	22	26	30	38
V		40	40	46	46	65	65	65

alle Maße in mm / * in Zoll

DHV 718 Druckhalteventil

Maßzeichnung

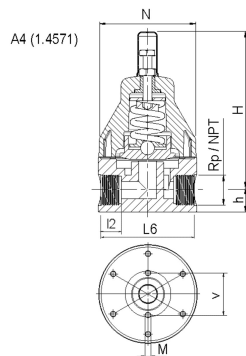


d	12
DN	8
DN*	1/4
H	134
h	20
L1	119
L2	85
L3	91
M	M 5
N	50
v	32

alle Maße in mm / * in Zoll

Anschluss

Innengewinde A4 (1.4571)

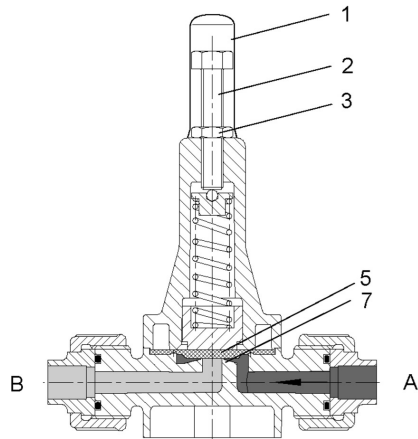


d	16	20	25	32	40	50	63
DN	10	15	20	25	32	40	50
DN*	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
h	16	16	24	24	27,5	30	35
H	151	151	175	175	220	222,5	230,5
L2	16	18	20	22	25	25	25
L6	79	79	103	103	142	140	136
M	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8
N	81,5	81,5	108	108	148	148	148
NPT*	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Rp*	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
V	40	40	46	46	65	65	65

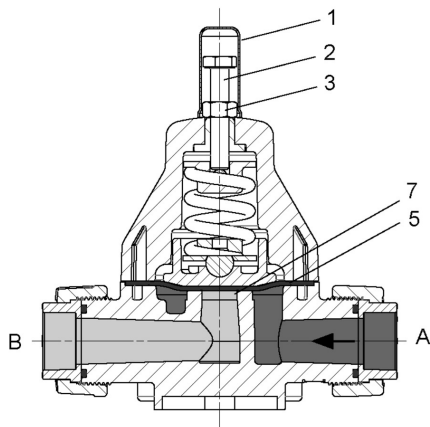
alle Maße in mm / * in Zoll

DHV 718 Druckhalteventil

Schnittzeichnung DN 8



Schnittzeichnung DN 10-50

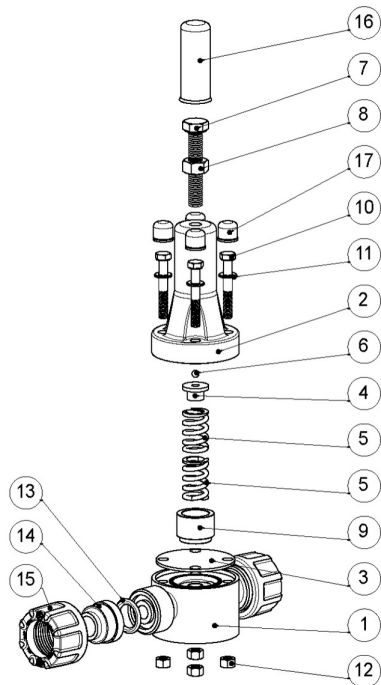


A = Primärseite
B = Sekundärseite

1 = Schutzkappe
2 = Stellschraube
3 = Kontermutter
5 = Membrane
7 = Ventilsitz

DHV 718 Druckhalteventil

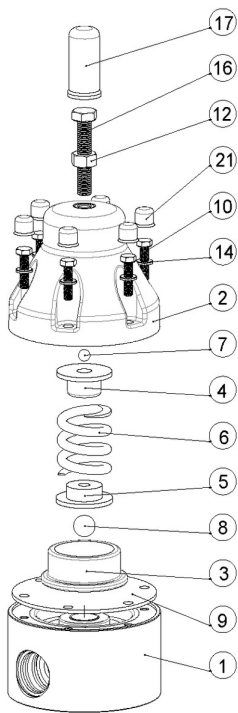
Bauteile DN 8



	Stückzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse, komplett
2	1	Oberteil
3	1	Membrane
4	1	Druckteller
5	2	Druckfeder
6	1	Stahlkugel
7	1	Sechskant-Schraube
8	1	Sechskant-Mutter
9	1	Federteller
10	4	Zylinderschraube
11	4	Unterlegscheibe
12	4	Sechskant-Mutter
13	2	O-Ring
14	2	Einlegeteil
15	2	Überwurfmutter
16	1	Schutzkappe
17	4	Schutzkappe

DHV 718 Druckhalteventil

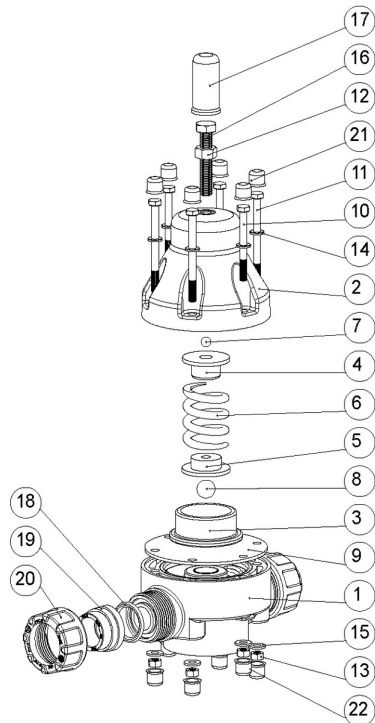
Bauteile: DN 10-50, Gehäuse: Edelstahl A4
(1.4571)



	Stückzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse, komplett
2	1	Oberteil
3	1	Membranteller
4	1	Druckteller
5	1	Federteller
6	1	Druckfeder
7	1	Stahlkugel
8	1	Stahlkugel
9	1	Membrane
10	4	Sechskant-Schraube
12	1	Sechskant-Mutter
14	6	Unterlegscheibe
16	1	Sechskant-Schraube
17	1	Schutzkappe
21	6	Schutzkappe

DHV 718 Druckhalteventil

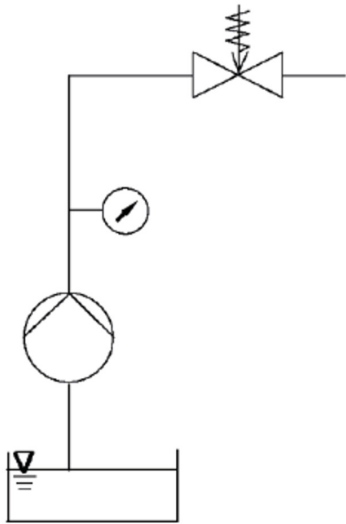
Bauteile DN 10-50, Gehäuse: PVC-U, PP



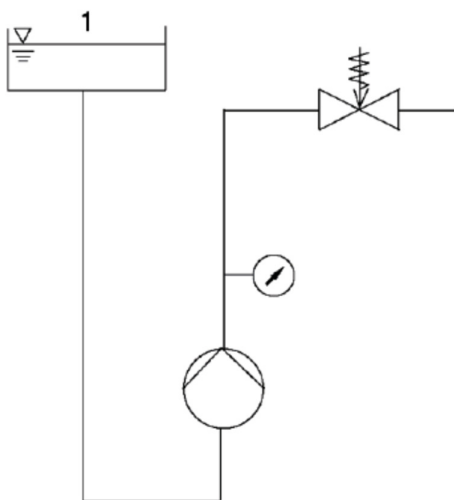
	Stückzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse, komplett
2	1	Oberteil
3	1	Membranteller
4	1	Druckteller
5	1	Federteller
6	1	Druckfeder
7	1	Stahlkugel
8	1	Stahlkugel
9	1	Membrane
10	4	Sechskant-Schraube
11	2	Sechskant-Schraube
12	1	Sechskant-Mutter
13	6	Sechskant-Mutter
14	6	Unterlegscheibe
15	6	Unterlegscheibe
16	1	Sechskant-Schraube
17	1	Schutzkappe
18	2	O-Ring
19	2	Einlegeteil
20	2	Überwurfmutter
21	6	Schutzkappe
22	6	Schutzkappe

DHV 718 Druckhalteventil

Schaltplan Beispiel 1: Erzeugung eines konstanten Arbeitsdrucks

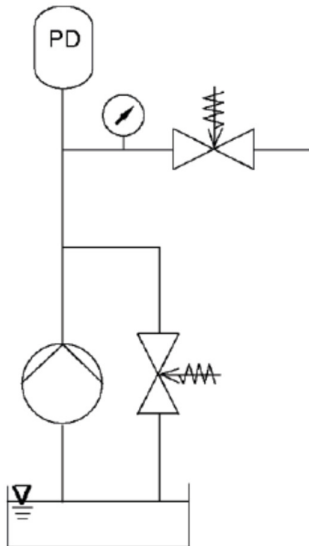


Schaltplan Beispiel 2: Einsatz bei hohem Vordruck



DHV 718 Druckhalteventil

Schaltplan Beispiel 3: Reduzierung von Druckstößen mit Überströmventil zum Schutz der Anlage



PD = Pulsationsdämpfer