



**VR DN 10÷100**  
PVC-U

Rückschlagventil

# VR DN 10÷100

Das Ventil VR ist ein Schrägsitz-Rückschlagventil mit Kolben aus PVC, dessen Funktion darin besteht, die Flüssigkeit in nur eine Richtung fließen zu lassen

## RÜCKSCHLAGVENTIL

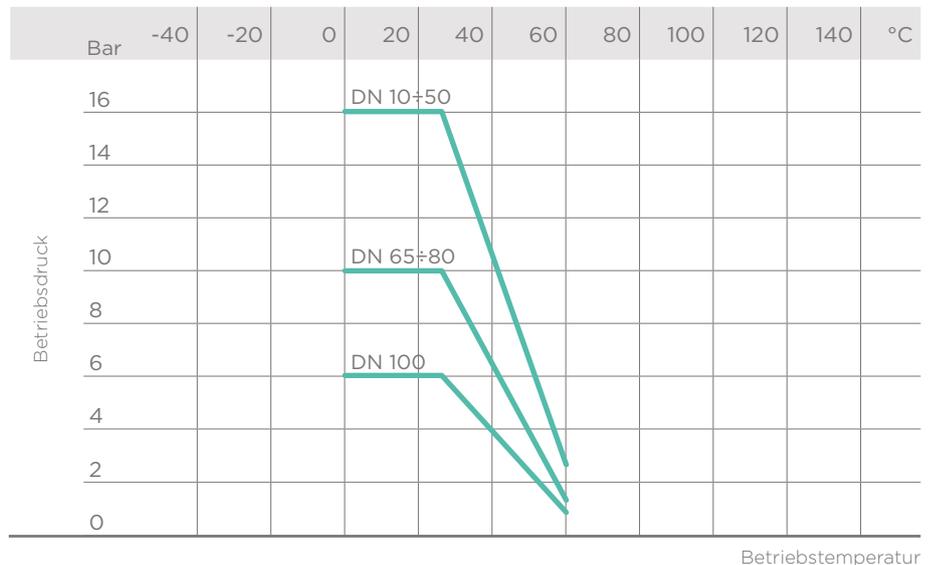
- Für Klebe-, Gewinde- oder Flanschanschluss
- **Kein Metallteil in Kontakt mit der Flüssigkeit**
- **Kolben mit Gegengewicht**
- Begrenzte Druckverluste. Zur Erreichung der Dichtheit ist nur ein minimaler Gegendruck erforderlich
- **Verträglichkeit des Ventilwerkstoffs (PVC-U) für Wasser, Trinkwasser, und andere Lebensmittel, gemäß den gängigen Vorschriften.**
- Möglichkeit, die Wartung mit installiertem Ventilgehäuse durchzuführen

Technische Spezifikationen	
<b>Aufbau</b>	Schrägsitz-Rückschlagventil
<b>Dimensionsbereich</b>	DN 10 ÷ 100
<b>Nenndruck</b>	<b>DN 10÷50:</b> PN 16 bei 20° C Wassertemperatur <b>DN 65:</b> PN 10 bei 20° C Wassertemperatur <b>DN 80÷100:</b> PN 6 bei 20° C Wassertemperatur
<b>Temperaturbereich</b>	0° ÷ 60° C
<b>Standardanschluss</b>	<b>Klebeanschluss:</b> EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Für den Anschluss an Rohrleitungen nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 <b>Gewindeanschluss:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203 <b>Flanschanschluss:</b> ISO 7005-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558-1 (DN 10÷50), DIN 2501, ANSI B.16.5 cl.150, JIS B 2220
<b>Bezugsnormen</b>	<b>Richtlinien für den Aufbau:</b> EN ISO 16137, EN ISO 1452, EN ISO 15493 <b>Testmethoden und -anforderungen:</b> ISO 9393 <b>Kriterien für die Installation:</b> DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
<b>Ventilwerkstoff</b>	PVC-U
<b>Dichtungswerkstoff</b>	EPDM oder FPM

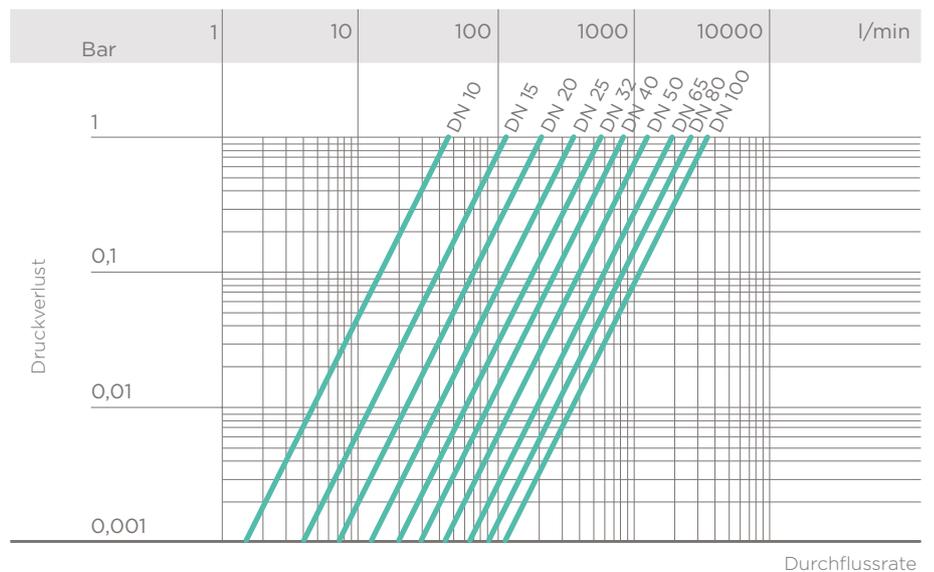
# TECHNISCHE DATEN

## TEMPERATURABHÄNGIGE DRUCKÄNDERUNG

Für Wasser und ungefährliche Flüssigkeiten, für die das Material als CHEMISCH BESTÄNDIG eingestuft wurde. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Senkung des Nenndrucks PN erforderlich (25 Jahre mit Sicherheitsfaktor).



## DRUCKVERLUST-DIAGRAMM



## DURCHFLUSSKOEFFIZIENT $K_v 100$

Unter dem Durchflusskoeffizienten  $K_v 100$  versteht man den Durchfluss  $Q$  in l/min für Wasser bei 20° C und einem Druckverlust  $\Delta p$  von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

Die in der Tabelle angegebenen Werte für  $K_v 100$  gelten für ein vollständig geöffnetes Ventil.

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
$K_v 100$	47	110	205	375	560	835	1300	1950	2600	3500

## MINDESTDRUCK FÜR DEN KOLBENHUB

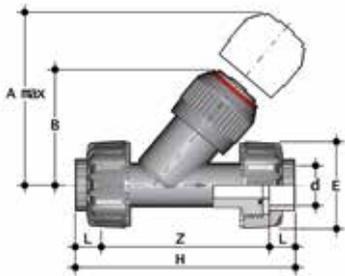
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Bar	0,008	0,008	0,009	0,014	0,017	0,018	0,021	0,022	0,022	0,024

## MINDESTDRUCK FÜR DIE DICHTHEIT (KOLBEN IN GESCHLOSSEN- STELLUNG)

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
mm H <sub>2</sub> O	150	150	200	350	350	350	350	350	350	350

Die Daten beziehen sich auf Armaturen mit neuwertigen Dichtungen

# ABMESSUNGEN

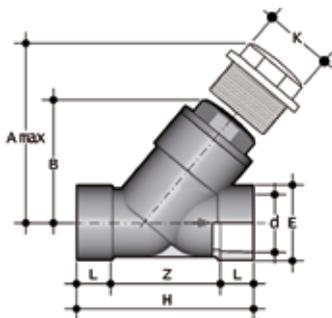


## VRUIV

Rückschlagventil mit BSP Gewindemuffen für Klebeanschluss

d	DN	PN	A max	B	E	H	L	Z	Abb.	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
16	10	16	125	72	55	135	14	107	A	218	VRUIV016E	VRUIV016F
20	15	16	125	72	55	135	16	103	A	226	VRUIV020E	VRUIV020F
25	20	16	145	84	66	158	19	120	A	388	VRUIV025E	VRUIV025F
32	25	16	165	95	75	176	22	132	A	606	VRUIV032E	VRUIV032F
40	32	16	190	111	87	207	26	155	A	923	VRUIV040E	VRUIV040F
50	40	16	210	120	100	243	31	181	A	1335	VRUIV050E	VRUIV050F
63	50	16	240	139	120	298	38,2	221,6	A	2313	VRUIV063E	VRUIV063F

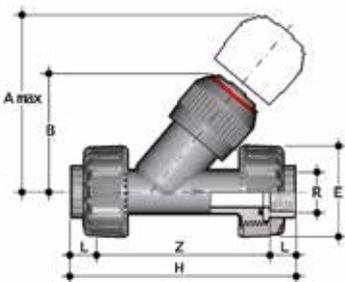
auch erhältlich mit Standard-Anschlüssen, ANSI, BS und JIS



## VRIV

Rückschlagventil mit Klebemuffen

d	DN	PN	A max	B	E	H	K	L	Z	Abb.	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
75	65	10	300	179	104	243	96	44	155	B	3485	VRIV075E	VRIV075F
90	80	6	325	192	116	262	105	51	160	B	4530	VRIV090E	VRIV090F
110	100	6	385	231	138	325	-	61	203	C	7170	VRIV110E	VRIV110F

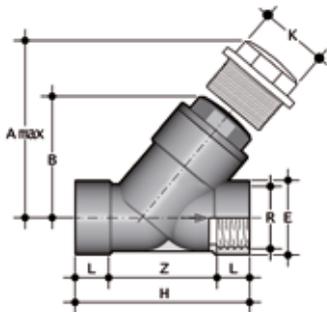


## VRUFV

Rückschlagventil mit zylindrischem BSP Gewindemuffen

R	DN	PN	A max	B	E	H	L	Z	Abb.	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
3/8"	10	16	125	72	55	135	11,4	112,2	A	221	VRUFV038E	VRUFV038F
1/2"	15	16	125	72	55	143	15	113	A	230	VRUFV012E	VRUFV012F
3/4"	20	16	145	84	66	160	16,3	127,4	A	390	VRUFV034E	VRUFV034F
1"	25	16	165	95	75	183	19,1	144,8	A	602	VRUFV100E	VRUFV100F
1" 1/4	32	16	190	111	87	214	21,4	171,2	A	932	VRUFV114E	VRUFV114F
1" 1/2	40	16	210	120	100	235	21,4	192,2	A	1341	VRUFV112E	VRUFV112F
2"	50	16	240	139	120	285	25,7	233,6	A	2348	VRUFV200E	VRUFV200F

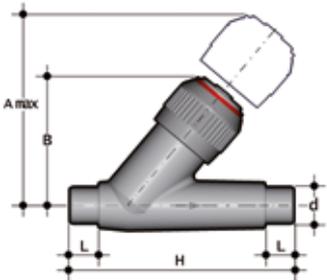
auch erhältlich mit Standard-Anschlüssen, ASTM/NPT



## VRFV

Rückschlagventil zylindrischer BSP Gewindemuffe

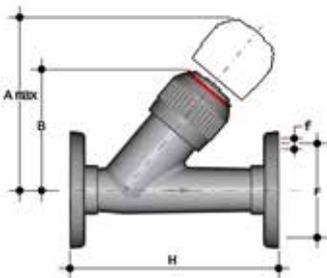
R	DN	PN	A max	B	E	H	K	L	Z	Abb.	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	10	300	179	104	243	96	30,2	182,6	B	3485	VRFV212E	VRFV212F
3"	80	6	325	192	116	262	105	33,3	195,4	B	4520	VRFV300E	VRFV300F
4"	100	6	385	231	138	325	-	39,3	246,4	C	6965	VRFV400E	VRFV400F



## VRDV

Rückschlagventil mit Klebestutzen

d	DN	PN	A max	B	H	L	Abb.	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
16	10	16	125	72	114	14	A	125	VRDV016E	VRDV016F
20	15	16	125	72	124	16	A	135	VRDV020E	VRDV020F
25	20	16	145	84	144	19	A	225	VRDV025E	VRDV025F
32	25	16	165	95	154	22	A	360	VRDV032E	VRDV032F
40	32	16	190	111	174	26	A	590	VRDV040E	VRDV040F
50	40	16	210	120	194	31	A	835	VRDV050E	VRDV050F
63	50	16	240	139	224	38	A	1420	VRDV063E	VRDV063F

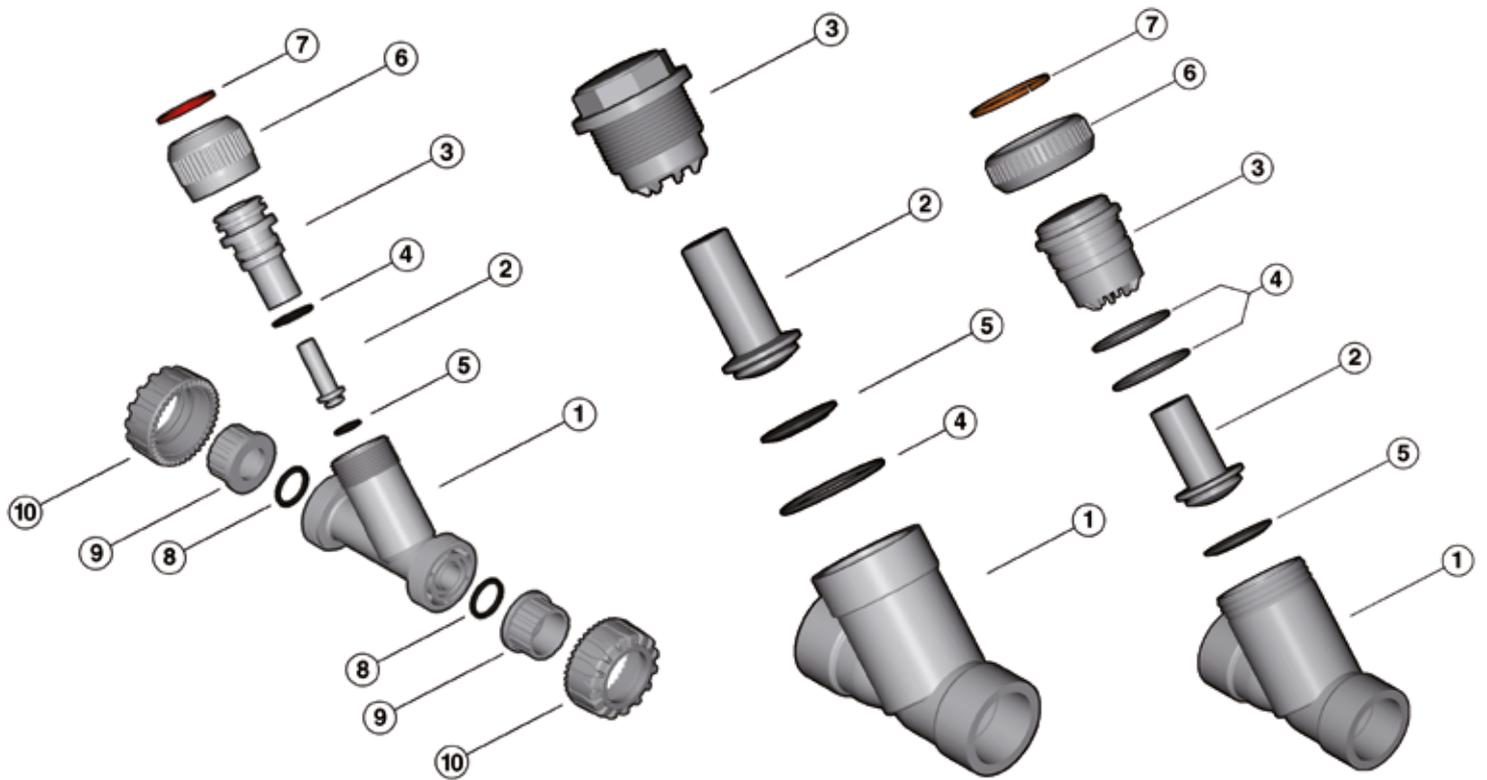


## VROV

Rückschlagventil mit Festflanschen Bohrung PN10/16

d	DN	PN	A max	B	F	f	H	Abb.	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
20	15	16	125	72	65	14	130	A	280	VROV020E	VROV020F
25	20	16	145	84	75	14	150	A	430	VROV025E	VROV025F
32	25	16	165	95	85	14	160	A	640	VROV032E	VROV032F
40	32	16	190	111	100	18	180	A	1035	VROV040E	VROV040F
50	40	16	210	120	110	18	200	A	1405	VROV050E	VROV050F
63	50	16	240	139	125	18	230	A	2235	VROV063E	VROV063F
75	65	10	300	179	145	17	356	B	4600	VROV075E	VROV075F
90	80	6	325	192	160	17	404	B	6300	VROV090E	VROV090F
110	100	6	385	231	180	17	475	C	9200	VROV110E	VROV110F

## EXPLOSIONSZEICHNUNG



**DN 15÷50**

**DN 65÷80**

**DN 100**

- 1 · Gehäuse (PVC-U - 1)
- 2 · Stempel (PVC-U - 1)
- 3 · Oberteil (PVC-U - 1)
- 4 · Gehäusedichtung (EPDM-FPM - 1/2)\*

- 5 · Stempeldichtung (EPDM-FPM - 1)\*
- 6 · Überwurfmutter (PVC-U - 1)
- 7 · Haltering (PVC-U - 1)
- 8 · O-Ring (EPDM, FPM - 2)

- 9 · Einlegeteil (PVC-U - 2)\*
- 10 · Überwurfmutter (PVC-U - 2)

\* Ersatzteile

In Klammern ist das Material der Komponente und die gelieferte Menge angegeben

## AUSBAU

### DN 15÷50 - DN 100 (Abb. A und C)

- 1) Das Ventil vom Durchfluss trennen.
- 2) Die Überwurfmutter (6) und das Oberteil (3) vom Gehäuse (1) lösen.
- 3) Den Stempel (2) herausziehen und die Stempeldichtung (5) entfernen.
- 4) Den Haltering (7) herausziehen und die Überwurfmutter (6) vom Oberteil (3) lösen.
- 5) Die Gehäusedichtung am Oberteil (4) herausnehmen.

### DN 65÷100 (Abb. B)

- 1) Das Ventil vom Durchfluss trennen.
- 2) Das Oberteil (3) vom Gehäuse (1) abschrauben.
- 3) Die Gehäusedichtung (4) aus ihrem Sitz im Gehäuse (1) herausnehmen.
- 4) Den Stempel (2) herausziehen und die entsprechende Stempeldichtung (5) entfernen.

## EINBAU

### DN 15÷50 - DN 100 (Abb. A und C)

- 1) Die Gehäusedichtung (4) in ihren Sitz im Oberteil (3) einlegen.
- 2) Das Oberteil (3) in die Überwurfmutter (6) stecken und die beiden Komponenten mit einem Haltering (7) befestigen.
- 3) Zuerst den Stempel (2) komplett mit Stempeldichtung (5) auf das Oberteil (3) stecken, dann das Oberteil auf das Gehäuse (1) stecken.
- 4) Die Überwurfmutter (6) am Gehäuse (1) festschrauben.

### DN 65÷100 (Abb. B)

- 1) Den Stempel (2) komplett mit Stempeldichtung (5) in das Oberteil (3) einsetzen.
- 2) In den Sitz am Gehäuse (1) die Gehäusedichtung (4) einsetzen.
- 3) Das Oberteil (3) am Gehäuse (1) festschrauben.



**Hinweis:** Die Wartungsarbeiten können mit installiertem Ventildeckel durchgeführt werden. Es ist empfehlenswert, die Gummidichtungen bei den Montagevorgängen zu fetten. Dabei ist zu beachten, dass Mineralöle nicht geeignet sind, da diese EPDM-Gummi schädigen.

Abb. A

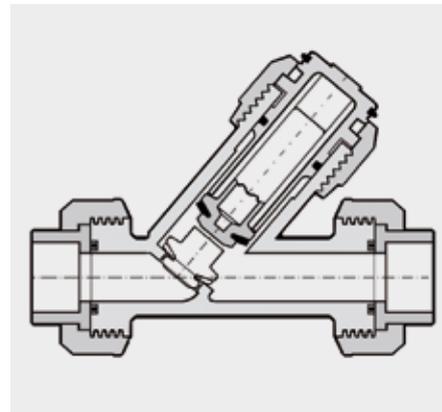


Abb. B

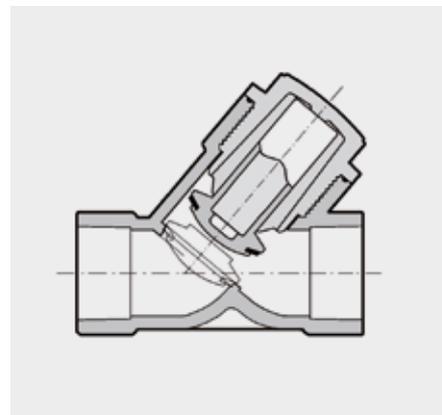
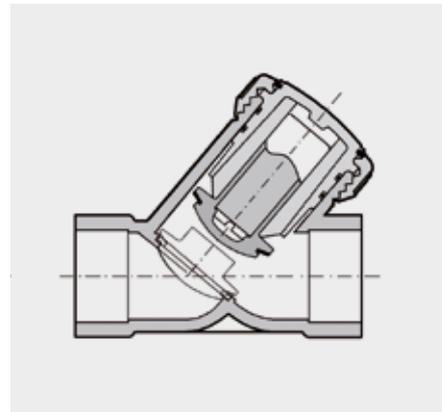


Abb. C



## INSTALLATION

- 1) Das Rückschlagventil kann in senkrechte und waagrechte Rohrleitungen eingebaut werden. Das Oberteil (3) muss immer nach oben zeigen, da die Stempeldichtung Schwerkraft arbeitet.
- 2) Wenn das Ventil senkrecht installiert wird und der Übergang geklebt wird, ist darauf zu achten, dass der Klebstoff nicht in das Gehäuse tropft und den Sitz der Dichtung beschädigt.
- 3) Das Ventil so ausrichten, dass der auf dem Gehäuse eingravierte Pfeil die Strömungsrichtung der Flüssigkeit angibt.

## WARNHINWEISE

- Zur Dichtheitsprüfung keine Druckluft oder andere Gase verwenden.