

# VR DN 10÷100

PVC-U

Válvula de retención



# VR DN 10÷100

La VR es una válvula de retención de asiento inclinado con pistón de PVC lastrado que permite el paso del fluido en una sola dirección.

## VÁLVULA DE RETENCIÓN

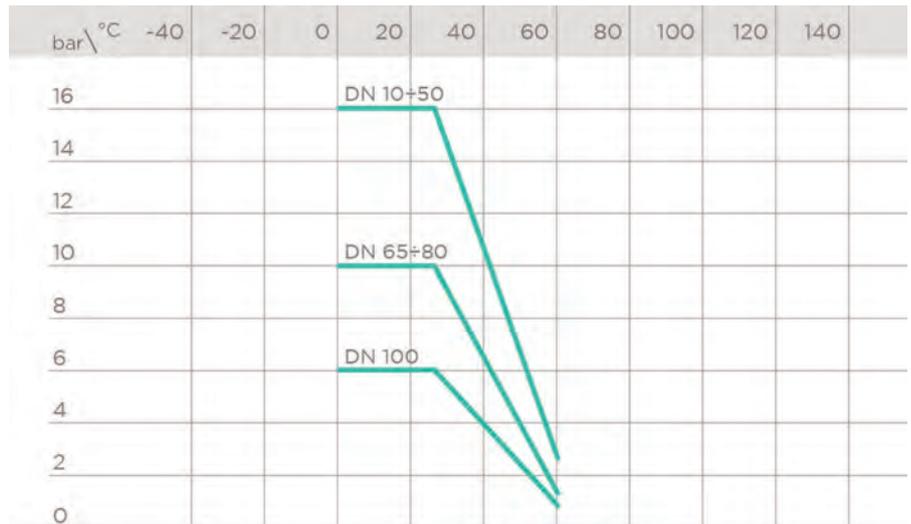
- Sistema de conexión para uniones soldadas por disolvente, roscadas y embridadas
- Sin partes metálicas en contacto con el fluido
- Pistón con contrapeso capaz de trabajar con fluido de alta intensidad
- Pérdida de carga limitada. Sólo se requiere una mínima contrapresión para el cierre hermético
- Compatibilidad del material de la válvula (PVC-U) con la conducción de agua, agua potable y otras sustancias alimentarias según la normativa vigente
- Puede mantenerse con el cuerpo de la válvula instalado

Especificaciones técnicas	
<b>Construcción</b>	Válvula de retención de asiento inclinado
<b>Gama de tamaños</b>	DN 10 ÷ 100
<b>Presión nominal</b>	<b>DN 10÷50:</b> PN 16 con agua a 20 °C <b>DN 65</b> PN 10 con agua a 20 °C <b>DN 80÷100:</b> PN 6 con agua a 20 °C
<b>Rango de temperatura</b>	0 °C ÷ 60 °C
<b>Normas de acoplamiento</b>	<b>Soldadura con disolvente:</b> EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Puede ser acoplada a tubos de acuerdo a EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741. <b>Hilo:</b> ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203. <b>Sistema de rebordeado:</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>Normas de referencia</b>	<b>Criterios de construcción:</b> EN ISO 16137 EN ISO 1452, EN ISO 15493 <b>Métodos de ensayo y requisitos:</b> ISO 9393 <b>Criterios de instalación:</b> DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
<b>Material de la válvula</b>	PVC-U
<b>Material de la junta</b>	EPDM or FKM

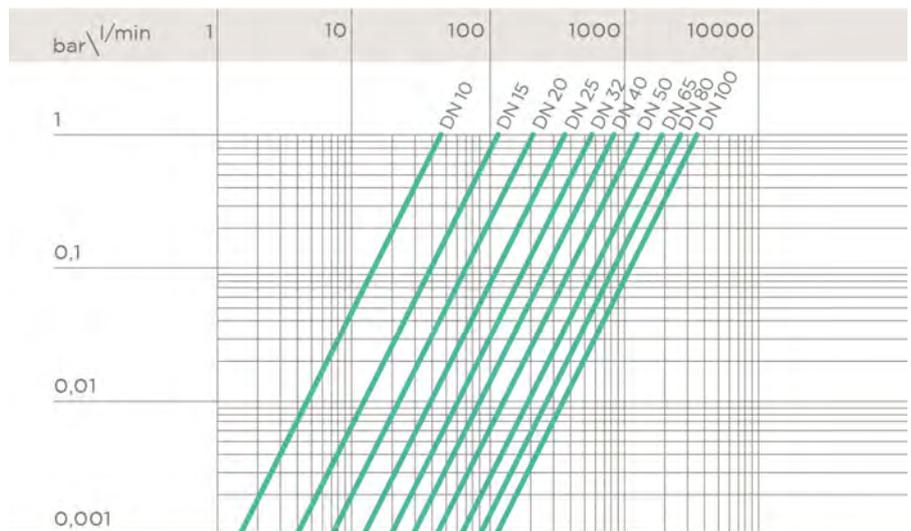
# DATOS TÉCNICOS

## VARIACIÓN DE LA PRESIÓN EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA

Para agua y fluidos no peligrosos con respecto a los cuales el material está clasificado como QUÍMICAMENTE RESISTENTE. En otros casos, se requiere una reducción de la presión nominal PN (25 años con factor de seguridad).



## DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



## K<sub>v</sub> 100 FLOW COEFFICIENT

Con el coeficiente de flujo Kv100 se entiende el caudal Q en litros por minuto de agua a 20°C que genera una pérdida de carga  $\Delta p = 1$  bar para una determinada posición de la válvula.

Los valores Kv100 indicados en la tabla son para la válvula completamente abierta.

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv100 l/min	47	110	205	375	560	835	1300	1950	2600	3500

## PRESIÓN MÍNIMA NECESARIA PARA LEVANTAR EL PISTÓN

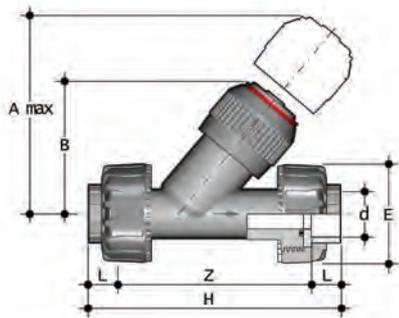
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
bar	0,008	0,008	0,009	0,014	0,017	0,018	0,021	0,022	0,022	0,024

## PRESIÓN MÍNIMA DE ESTANQUEIDAD (PISTÓN EN POSICIÓN CERRADA)

Las cifras se refieren a las juntas que no están desgastadas.

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

# DIMENSIONES

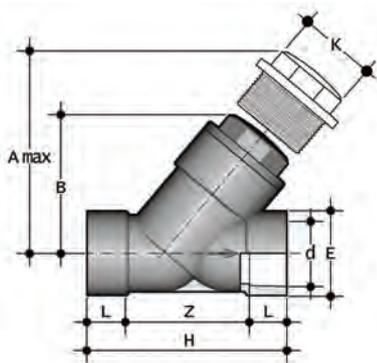


## VRUIV

Válvula de retención con extremos de unión hembra para soldadura con disolvente, serie métrica

d	DN	PN	A max	B	E	H	L	Z	Fig.	g	EPDM Código	FKM Código
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

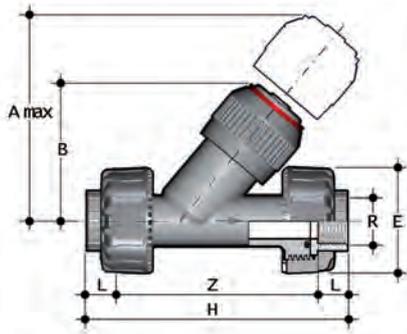
también disponible con conexiones estándar, ANSI, BS y JIS



## VRIV

Válvula de retención con extremos hembra para soldar con disolvente, serie métrica

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

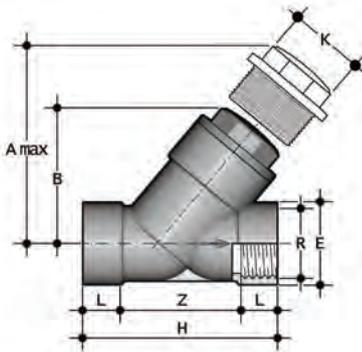


### VRUFV

Válvula de retención con extremos de unión hembra roscados BSP

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

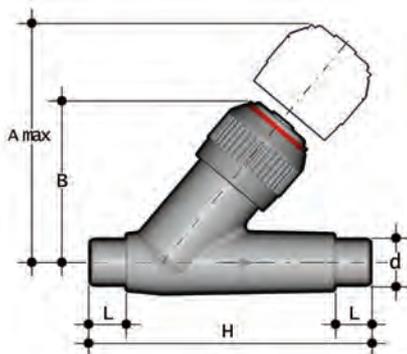
también disponible con conexiones estándar, ASTM/NPT



### VRFV

Válvula de retención con extremos hembra roscados BSP

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



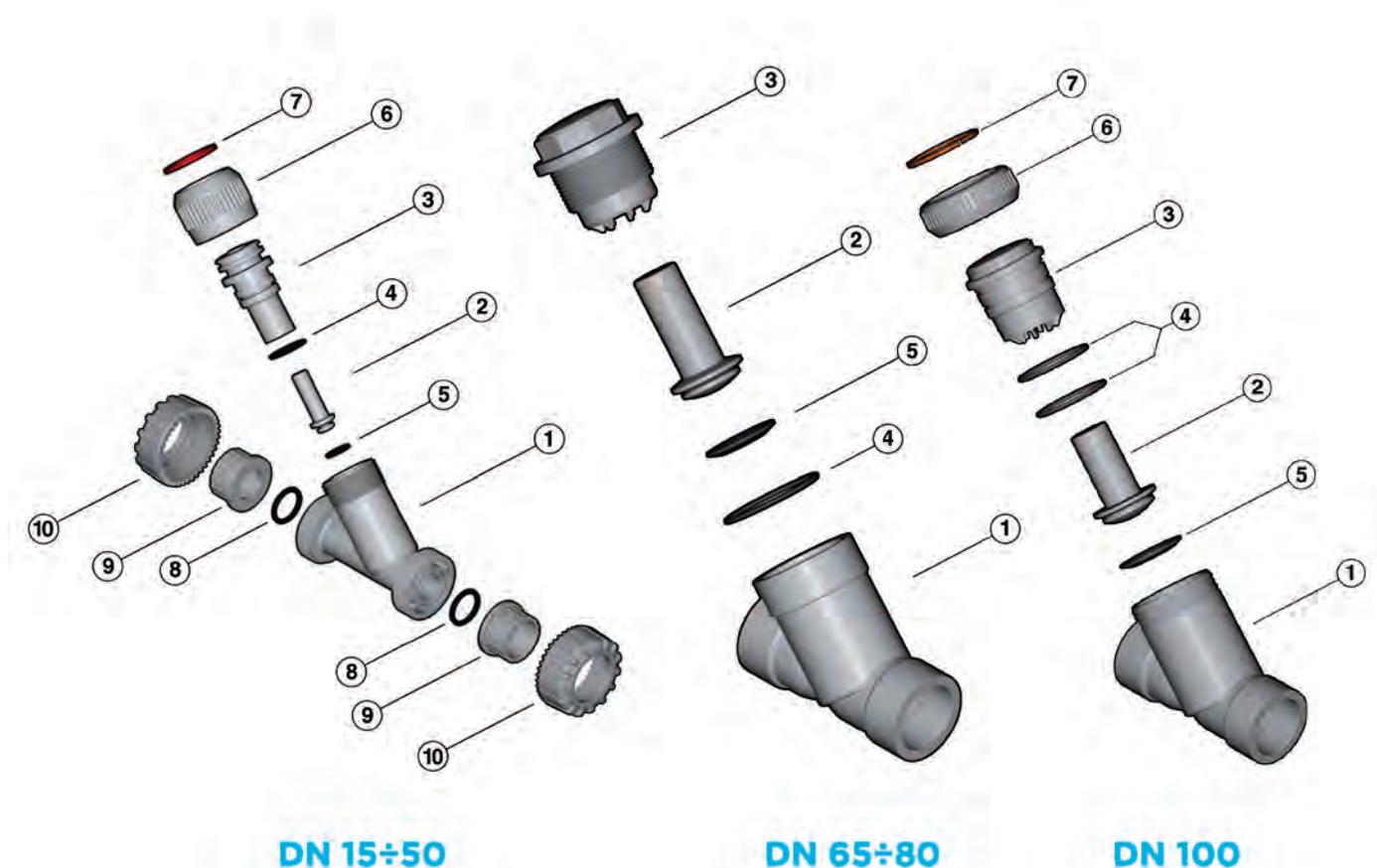
### VRDV

Válvula de retención con extremos macho para soldar con disolvente, serie métrica

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

# COMPONENTES

## DESPIECE



**1** Cuerpo (PVC-U - 1)

**2** Pistón (PVC-U - 1)

**3** Casquete (PVC-U - 1)

**4** Junta tórica (EPDM-FKM - 1/2)\*

**5** Junta plana del pistón (EPDM-FKM - 1)\*

**6** Tuerca de unión (PVC-U - 1)

**7** Anillo de retención (PVC-U - 1)

**8** Junta tórica de estanqueidad (EPDM-FKM - 2)\*

**9** Conector final (PVC-U - 2)\*

**10** Tuerca de unión (PVC-U - 2)

\* Piezas de recambio

El material del componente y la cantidad suministrada se indican entre paréntesis

## DESMONTAJE

### DN 15÷50 - DN 100 (FIG. A E C)

- 1) Aísla la válvula del flujo de fluido.
- 2) Desenrosca la tuerca de unión (6) y separa el bonete (3) del cuerpo (1).
- 3) Desmonta el pistón (2) y la junta plana (5).
- 4) Quita el anillo de retención (7) y separa la tuerca de unión (6) de la caperuza (3).
- 5) Retira la junta tórica del bonete (4).

### DN 65÷100 (FIG. B)

- 1) Aísla la válvula del flujo de fluido.
- 2) Desenrosca el bonete (3) del cuerpo (1).
- 3) Extrae la junta tórica (4) de su alojamiento en el cuerpo (1).
- 4) Desmonta el pistón (2) y la junta plana relativa (5).

## MONTAJE

### DN 15÷50 - DN 100 (FIG. A E C)

- 1) Introduce la junta tórica (4) en su alojamiento en el capó (3).
- 2) Inserta el bonete (3) en la tuerca de unión (6) y fija los dos componentes mediante el anillo de retención (7).
- 3) Introduce el pistón (2) completo con la junta plana (5) en la caperuza (3) y, a continuación, monta la caperuza en el cuerpo (1).
- 4) Atornilla la tuerca de unión (6) en el cuerpo (1).

### DN 65÷100 (FIG. B)

- 1) Inserta el pistón (2) completo con la junta plana (5) en el bonete (3).
- 2) Introduce la junta tórica (4) en el asiento del cuerpo (1).
- 3) Atornilla la caperuza (3) al cuerpo (1).



**Nota:** las operaciones de mantenimiento se pueden realizar con el cuerpo de la válvula instalado durante el montaje, es aconsejable lubricar las juntas de goma. Los aceites minerales no se recomiendan para esta tarea, ya que reaccionan agresivamente con el caucho EPDM.

Fig. A

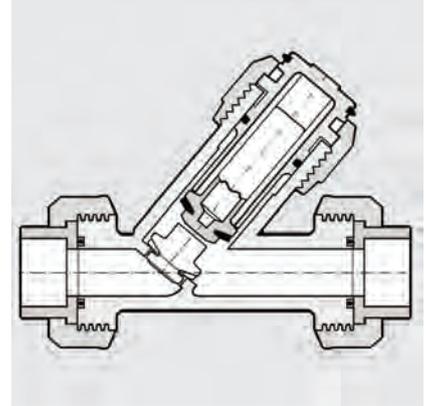


Fig. B

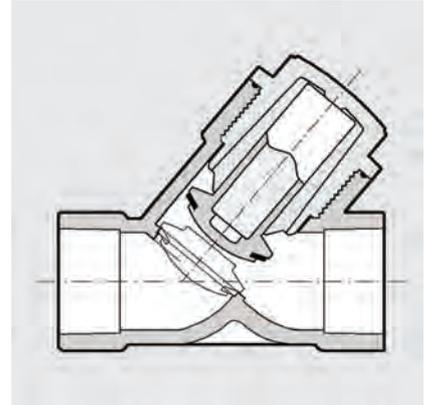
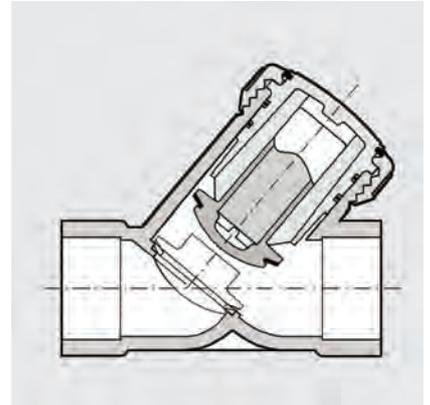


Fig. C



# INSTALACIÓN

La válvula de retención puede instalarse en tuberías de eje vertical u horizontal. No obstante, el bonete (3) debe girarse siempre hacia arriba, ya que el pistón funciona por gravedad.

Si la válvula se instala en posición vertical, si la conexión está soldada con disolvente, asegúrese de que el cemento disolvente no penetra en el interior del cuerpo, ya que dañaría el asiento de la junta.

Instala la válvula de forma que la flecha estampada en el cuerpo indique el sentido de circulación del fluido.

## ADVERTENCIAS

No utilices aire comprimido u otros gases para probar tuberías termoplásticas. Deja un tramo recto de tubería de longitud igual a 5 veces el diámetro nominal antes y después de la válvula.