Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY

FIP

# VR DN 15÷80
PP-H

Válvula de retención

# VR
# DN 15÷80

La VR es una válvula de retención inclinada de pistón de PP-H pesado que tiene la función de permitir el paso del fluido en una sola dirección

## VÁLVULA DE RETENCIÓN

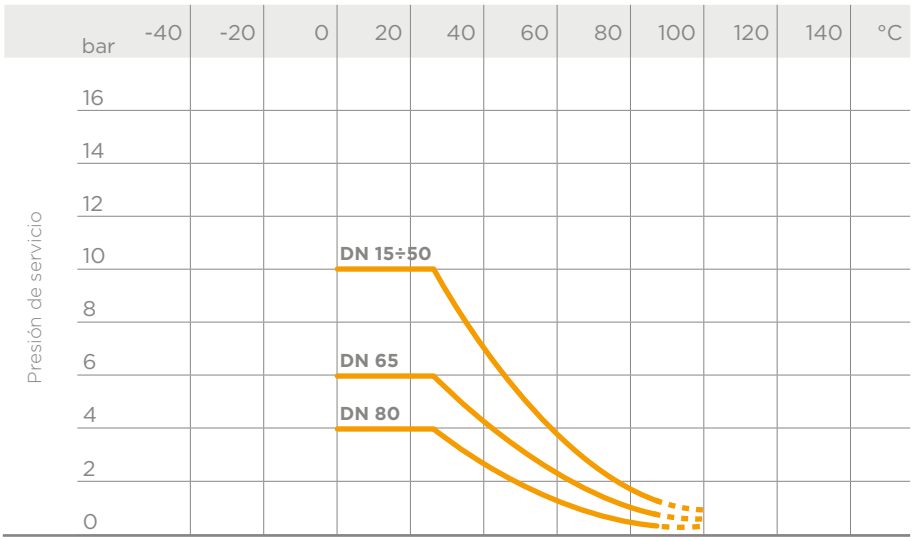
- Sistema de unión por soldadura, roscado y embridado
- **Ninguna parte metálica en contacto con el fluido**
- **Pistón con peso incluido** para poder trabajar con fluidos de alta densidad
- Pérdidas de carga limitadas. Para la estanqueidad hermética son necesarias contrapresiones mínimas
- **Compatibilidad del material de la válvula** (PP-H) con el transporte de agua, agua potable y otras sustancias alimentarias según las **normativas vigentes**
- Posibilidad de efectuar el mantenimiento con el cuerpo de la válvula instalado

| Especificaciones técnicas | |
|---|---|
| **Construcción** | Válvula de retención inclinada |
| **Gama dimensional** | DN 15 ÷ 80 |
| **Presión nominal** | **DN 15÷50:** PN 10 con agua a 20° C<br>**DN 65:** PN 6 con agua a 20° C<br>**DN 80:** PN 4 con agua a 20° C |
| **Rango de temperatura** | 0 °C ÷ 100 °C |
| **Estándares de unión** | **Soldadura:** EN ISO 15494.<br>Unibles con tubos según EN ISO 15494 |
| | **Roscado:** ISO 228-1, DIN 2999 |
| | **Embridado:** ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO 15494, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150 |
| **Referencias normativas** | **Criterios constructivos:** EN ISO 16137, EN ISO 15494 |
| | **Métodos y requisitos de las pruebas:** ISO 9393 |
| | **Criterios de instalación:** DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318 |
| **Material de la válvula** | PP-H |
| **Material de las juntas** | EPDM o FPM |

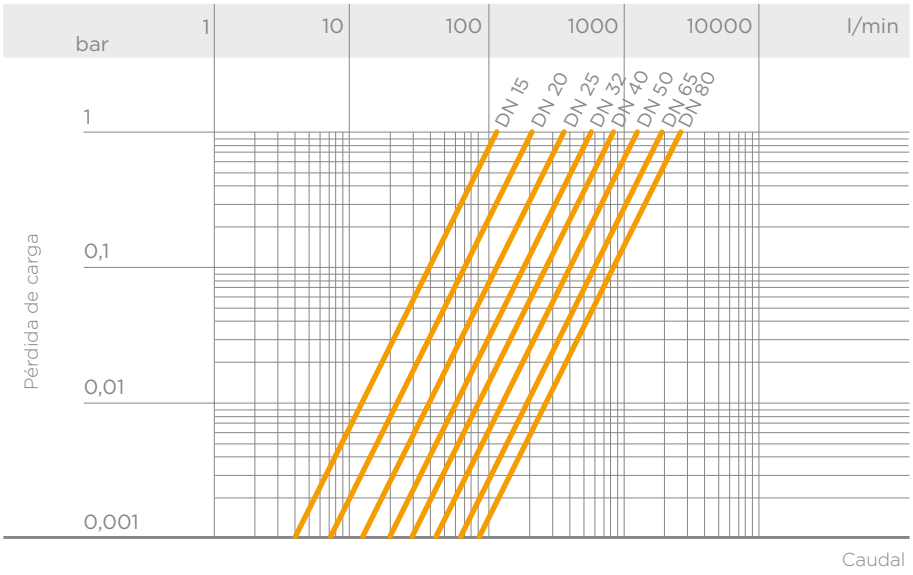
# DATOS TÉCNICOS

## VARIACIÓN DE LA PRESIÓN EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA

Para agua o fluidos no peligrosos para los cuales el material está clasificado como QUÍMICAMENTE RESISTENTE. En otros casos es necesaria una disminución adecuada de la presión nominal PN (25 años con factor de seguridad).




## DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA




## COEFICIENTE DE FLUJO $K_v100$

Por coeficiente de flujo $K_v100$ se entiende el caudal Q en litros por minuto de agua a 20°C que genera una pérdida de carga Δp= 1 bar para una determinada posición de la válvula.

Los valores $K_v100$ indicados en la tabla son para la válvula completamente abierta.

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $K_v100$ | 110 | 205 | 375 | 560 | 835 | 1300 | 1950 | 2600 |

## PRESIONES MÍNIMAS PARA LA ELEVACIÓN DEL PISTÓN

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bar | 0,008 | 0,009 | 0,014 | 0,017 | 0,018 | 0,021 | 0,022 | 0,022 |

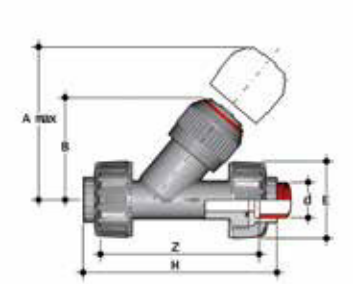
## PRESIONES MÍNIMAS PARA LA ESTANQUEIDAD (PISTÓN EN POSICIÓN CERRADA)

Los datos se refieren a juntas no desgastadas.

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm $H_2O$ | 150 | 200 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |

Los datos de este catálogo se suministran de buena fe. FIP no asume ninguna responsabilidad por los datos no derivados directamente de normas internacionales. FIP se reserva el derecho de aportar cualquier modificación. La instalación y el mantenimiento del producto deben ser realizados por personal cualificado.

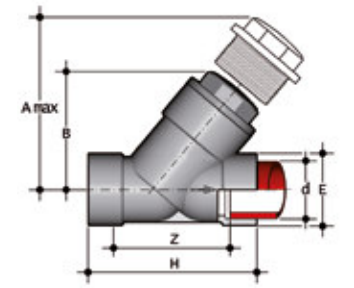
# DIMENSIONES




## VRUIM

Válvula de retención con enlaces hembra para soldadura socket, serie métrica

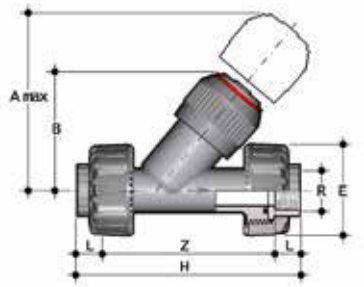
| d | DN | PN | A max | B | E | H | Z | g | Código EPDM | Código FPM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 15 | 10 | 125 | 71 | 55 | 138 | 109 | 165 | VRUIM020E | VRUIM020F |
| 25 | 20 | 10 | 145 | 83 | 65 | 157 | 125 | 227 | VRUIM025E | VRUIM025F |
| 32 | 25 | 10 | 165 | 94 | 74 | 179 | 143 | 380 | VRUIM032E | VRUIM032F |
| 40 | 32 | 10 | 190 | 109 | 86 | 205 | 164 | 645 | VRUIM040E | VRUIM040F |
| 50 | 40 | 10 | 210 | 119 | 99 | 244 | 197 | 915 | VRUIM050E | VRUIM050F |
| 63 | 50 | 10 | 240 | 143 | 120 | 294 | 239 | 1555 | VRUIM063E | VRUIM063F |




## VRIM

Válvula de retención con conexiones hembra para soldadura socket, serie métrica

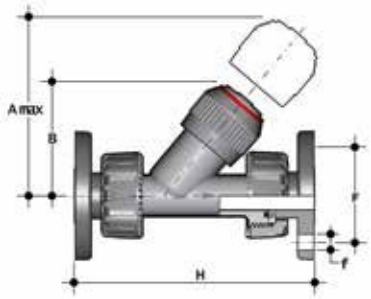
| d | DN | PN | A max | B | E | H | K | Z | g | Código EPDM | Código FPM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 65 | 6 | 300 | 176 | 103 | 241 | 96 | 179 | 2450 | VRIM075E | VRIM075F |
| 90 | 80 | 4 | 325 | 192 | 115 | 260 | 105 | 189 | 3130 | VRIM090E | VRIM090F |




## VRUFM

Válvula de retención con enlaces hembra, rosca cilíndrica gas

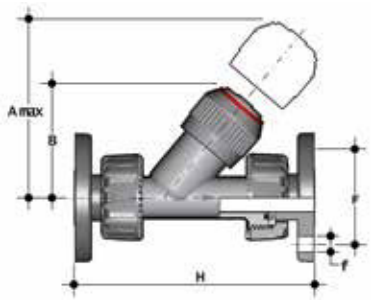
| d | DN | PN | A max | B | E | H | Z | g | Código EPDM | Código FPM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/2" | 15 | 10 | 125 | 71 | 55 | 143 | 113 | 165 | VRUFM012E | VRUFM012F |
| 3/4" | 20 | 10 | 145 | 83 | 65 | 160 | 127 | 227 | VRUFM034E | VRUFM034F |
| 1" | 25 | 10 | 165 | 94 | 74 | 183 | 145 | 380 | VRUFM100E | VRUFM100F |
| 1" 1/4 | 32 | 10 | 190 | 109 | 86 | 214 | 171 | 645 | VRUFM114E | VRUFM114F |
| 1" 1/2 | 40 | 10 | 210 | 119 | 99 | 235 | 192 | 915 | VRUFM112E | VRUFM112F |
| 2" | 50 | 10 | 240 | 143 | 120 | 285 | 234 | 1555 | VRUFM200E | VRUFM200F |




## VRUOM

Válvula de retención con bridas fijas, agujeros EN/ISO/DIN PN10/16.

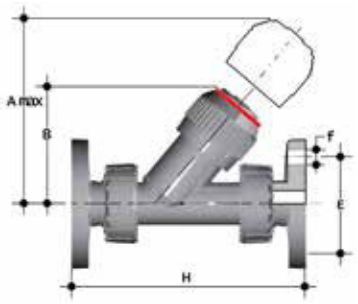
| d | DN | PN | A max | B | F | f | H | g | Código EPDM | Código FPM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 15 | 10 | 125 | 72 | 65 | 14 | 163 | 265 | VRUOM012E | VRUOM012F |
| 25 | 20 | 10 | 145 | 84 | 75 | 14 | 193 | 327 | VRUOM034E | VRUOM034F |
| 32 | 25 | 10 | 165 | 95 | 85 | 14 | 211 | 480 | VRUOM100E | VRUOM100F |
| 40 | 32 | 10 | 190 | 111 | 100 | 18 | 244 | 795 | VRUOM114E | VRUOM114F |
| 50 | 40 | 10 | 210 | 120 | 110 | 18 | 277 | 1065 | VRUOM112E | VRUOM112F |
| 63 | 50 | 10 | 240 | 139 | 125 | 18 | 331 | 1705 | VRUOM200E | VRUOM200F |




## VRUOAM

Válvula de retención con bridas fijas, agujeros ANSI B16.5 cl.150 #FF

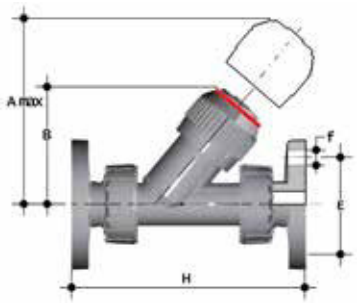
| d | DN | PN | A max | B | F | f | H | g | Código EPDM | Código FPM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/2” | 15 | 10 | 125 | 72 | 60 | 16 | 175 | 265 | VRUOAM012E | VRUOAM012F |
| 3/4” | 20 | 10 | 145 | 84 | 70 | 16 | 214 | 327 | VRUOAM034E | VRUOAM034F |
| 1” | 25 | 10 | 165 | 95 | 79 | 16 | 237 | 480 | VRUOAM100E | VRUOAM100F |
| 1” 1/4 | 32 | 10 | 190 | 111 | 89 | 16 | 253 | 795 | VRUOAM114E | VRUOAM114F |
| 1” 1/2 | 40 | 10 | 210 | 120 | 98 | 16 | 289 | 1065 | VRUOAM112E | VRUOAM112F |
| 2” | 50 | 10 | 240 | 139 | 121 | 19 | 333 | 1705 | VRUOAM200E | VRUOAM200F |




## VROM

Válvula de retención con bridas fijas, agujeros EN/ISO/DIN PN10/16.

| d | DN | PN | A max | B | F | f | H | g | Código EPDM | Código FPM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 65 | 6 | 300 | 176 | 145 | 18 | 356 | 5990 | VROM075E | VROM075F |
| 90 | 80 | 4 | 325 | 192 | 160 | 18 | 404 | 7230 | VROM090E | VROM090F |



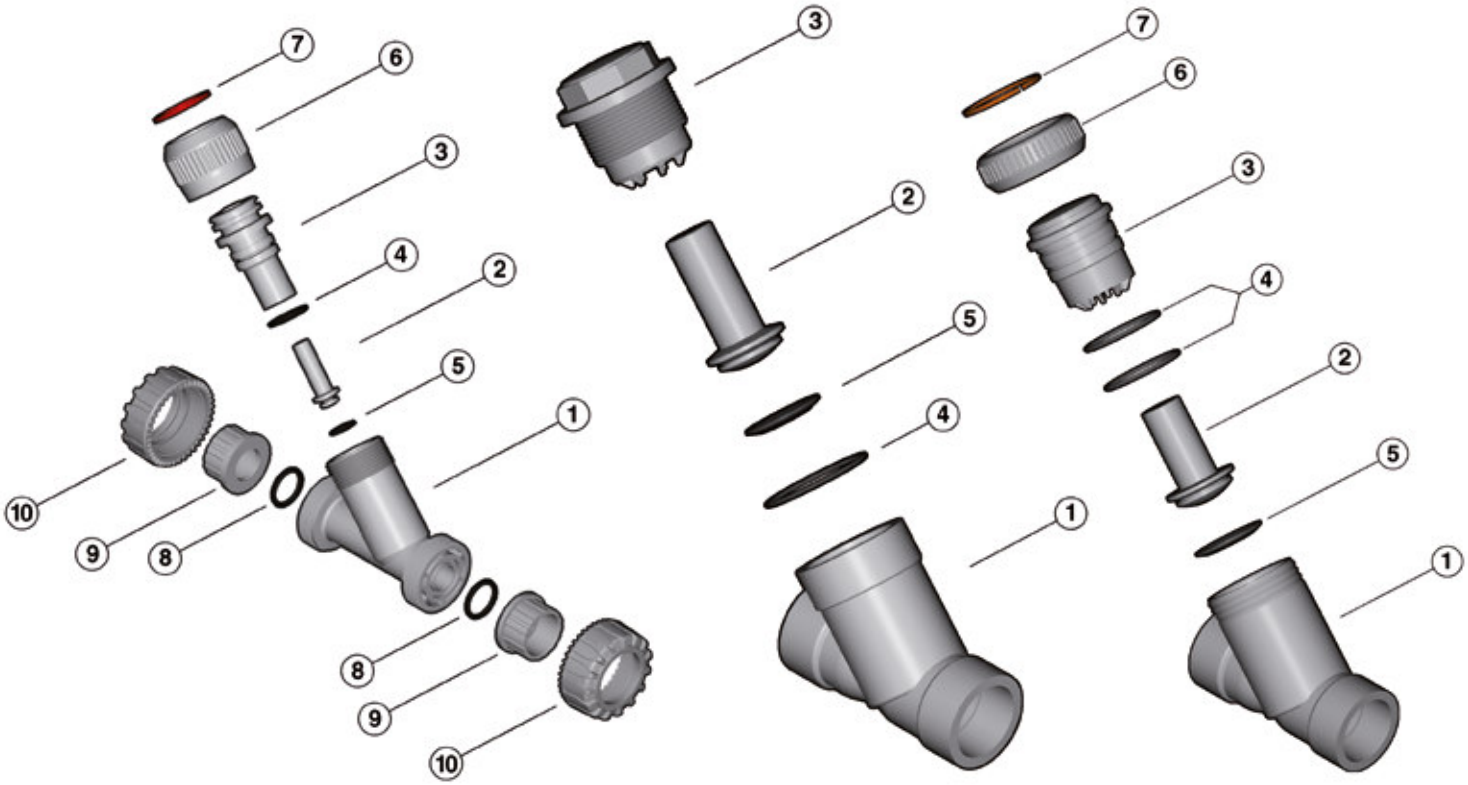

## VROAM

Válvula de retención con bridas fijas, agujeros ANSI B16.5 cl.150 #FF

| d - Tamaño | DN | PN | A max | B | F | f | H | g | Código EPDM | Código FPM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 - 2” 1/2 | 65 | 6 | 300 | 176 | 139,7 | 18 | 356 | 5595 | VROAM075E | VROAM075F |
| 90 - 3” | 80 | 4 | 325 | 192 | 152,4 | 18 | 404 | 6385 | VROAM090E | VROAM090F |

# COMPONENTES

## DESPIECE




**DN 15÷50** **DN 65÷80** **DN 100**

**1** · Cuerpo (PP-H - 1)
**2** · Pistón (PP-H - 1)
**3** · Tapón (PP-H - 1)
**4** · Junta tórica (EPDM o FPM - 1/2)*
**5** · Junta plana
del pistón (EPDM o FPM - 1)*
**6** · Tuerca (PP-H - 1)
**7** · Anillo abierto (PP-H - 1)
**8** · Junta tórica de estanqueidad del manguito (EPDM o FPM - 2)*
**9** · Manguito (PP-H - 2)*
**10** · Tuerca (PP-H - 2)

* Repuestos
Entre paréntesis se indica el material del componente y la cantidad suministrada

## DESMONTAJE

**DN 15÷50 (fig. A)**

1) Aislar la válvula del flujo del líquido.
2) Desenroscar la tuerca (6) y separar el tapón (3) del cuerpo (1).
3) Extraer el pistón (2) y quitar la junta plana (5).
4) Extraer el anillo abierto (7) y separar la tuerca (6) del tapón (3).
5) Extraer la junta tórica de estanqueidad del tapón (4).

**DN 65÷80 (fig. B)**

1) Aislar la válvula del flujo del líquido.
2) Desenroscar el tapón (3) del cuerpo (1).
3) Extraer la junta tórica (4) de su alojamiento en el cuerpo (1).
4) Extraer el pistón (2) y la junta plana correspondiente (5).

## MONTAJE

**DN 15÷50 (fig. A)**

1) Introducir la junta tórica (4) en su alojamiento en el tapón(3).
2) Introducir el tapón (3) en la tuerca (6) y fijar los dos componentes mediante el anillo abierto (7).
3) Introducir el pistón (2) con la junta plana (5) en el tapón (3), después, el tapón en el cuerpo (1).
4) Enroscar la tuerca (6) en el cuerpo (1).

**DN 65÷80 (fig. B)**

1) Introducir en el tapón (3) el pistón (2) con la junta plana (5).
2) Introducir en el alojamiento en el cuerpo (1)
   la junta tórica del tapón (4).
3) Enroscar el tapón (3) en el cuerpo (1).

⚠ **Nota:** las operaciones de mantenimiento pueden llevarse a cabo con el cuerpo de la válvula instalado. Se aconseja, en las operaciones de montaje, lubricar las juntas de goma. Para ello, se recuerda que no es adecuado el uso de aceites minerales, que resultan agresivos para la junta EPDM.

Fig. A

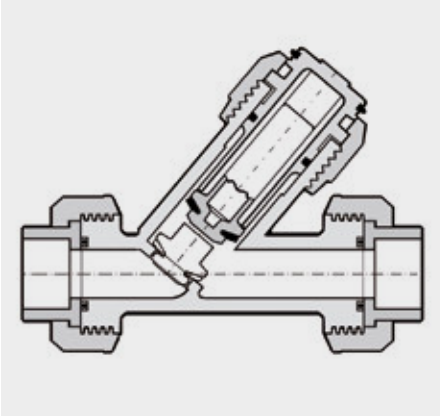
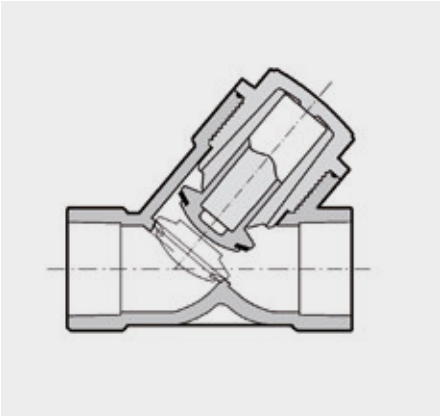


Fig. B



# INSTALACIÓN

1) La válvula de retención puede instalarse en tubos con eje vertical u horizontal. El tapón (3) deberá estar siempre dirigida hacia arriba ya que el pistón trabaja por gravedad.
2) Si la válvula se instala en posición vertical y la unión se realiza por encolado, prestar atención a que la cola no penetre en el interior del cuerpo ya que podría dañar el alojamiento de la junta.
3) Orientar la válvula de manera que la flecha estampada en el cuerpo indique la dirección del fluido.

## ⚠ ADVERTENCIAS

- No utilizar aire comprimido u otros gases para la prueba de las líneas termoplásticas.

FSC
www.fsc.org
MISTO
Da fonti gestite in maniera responsabile
FSC® C109468

Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY

**Aliaxis Utilities & Industry S.L.U.**
Aliaxis-SBC Vilamarí - C/Vilamarí, 86 Oficina 29
08015 Barcelona - España
Tel. +34 935 449 240

28020 Infanta Mercedes, 92 bajo 9 C, Madrid - España
Tel +34 914 045 847 - Fax +34 914 045 824
info.aui.spain@aliaxis.com
**www.aliaxis-ui.es**

FIP