

VM DN 80÷100

Válvula de membrana



VM

DN 80÷100

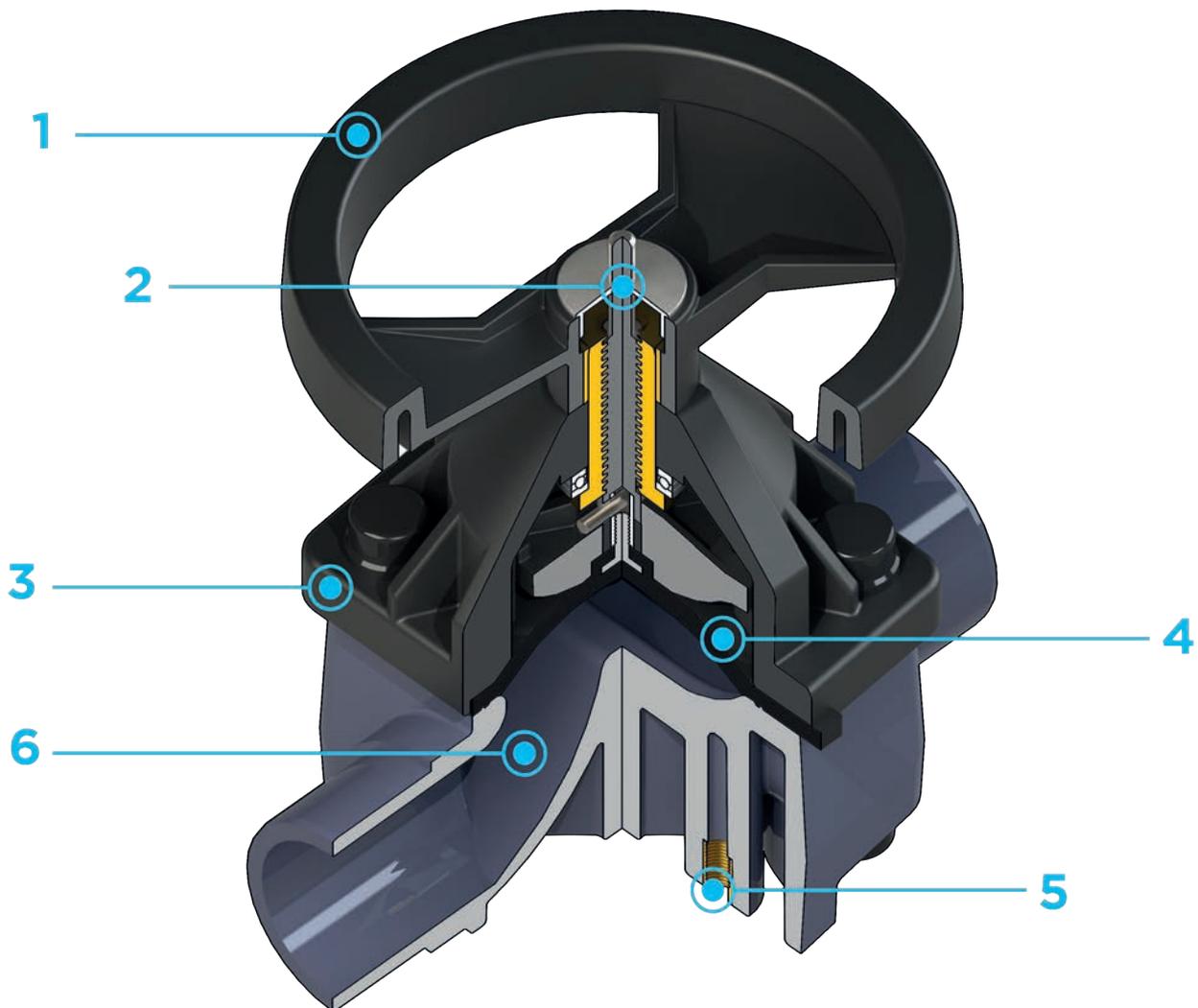
La VM es particularmente adecuada para la regulación e interceptación de fluidos abrasivos o que contienen impurezas.

El mando de volante y la junta de membrana permiten una regulación precisa y eficaz y reducen al mínimo los riesgos de golpe de ariete.

VÁLVULA DE MEMBRANA

- Sistema de unión por encolado y por embridado.
- Construcción compacta y peso reducido.
- Elevado coeficiente de flujo y pérdidas de carga reducidas.
- **Órganos de maniobra internos de metal, aislados del fluido**, con disco antifricción para reducir al mínimo el rozamiento.
- Volante que mantiene siempre la misma altura durante la rotación.

Especificaciones técnicas	
Construcción	Válvula de membrana de asiento simple
Gama dimensional	DN 80 ÷ 100
Presión nominal	PN 10 con agua a 20 °C PN 6 con agua a 20 °C (versión de PTFE)
Rango de temperatura	0 °C ÷ 100 °C
Estándares de unión	Encolado: EN ISO 15493, ASTM F 439. Unibles con tubos según EN ISO 15493 Embridado: ISO 7005-1, EN ISO 15493, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B.16.5 cl. 150.
Referencias normativas	Criterios constructivos: EN ISO 16138, EN ISO 15493 Métodos y requisitos de las pruebas: ISO 9393 Criterios de instalación: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Material de la válvula	Cuerpo: PVC-C Tapón: PP-GR Volante PA-GR Volante PA-GR
Material membrana	EPDM, FPM, PTFE (bajo pedido NBR)
Opciones de comando	Mando manual; actuador neumático



1 Volante de mando de (PA-GR) de elevada resistencia mecánica con empuñadura ergonómica para una óptima maniobrabilidad

2 Indicador óptico de posición metálico suministrado de serie

3 Tapón de PP-gR de protección total. Perfil interior de apriete de la membrana circular y simétrico

4 Membrana de estanqueidad disponible en EPDM, FPM, PTFE (NBR bajo pedido) y fácilmente sustituible

5 Insertos roscados de metal para el anclaje de la válvula

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).

Nota: para el empleo del PVC-C con temperaturas de funcionamiento superiores a 90°, se aconseja ponerse en contacto con el servicio técnico.

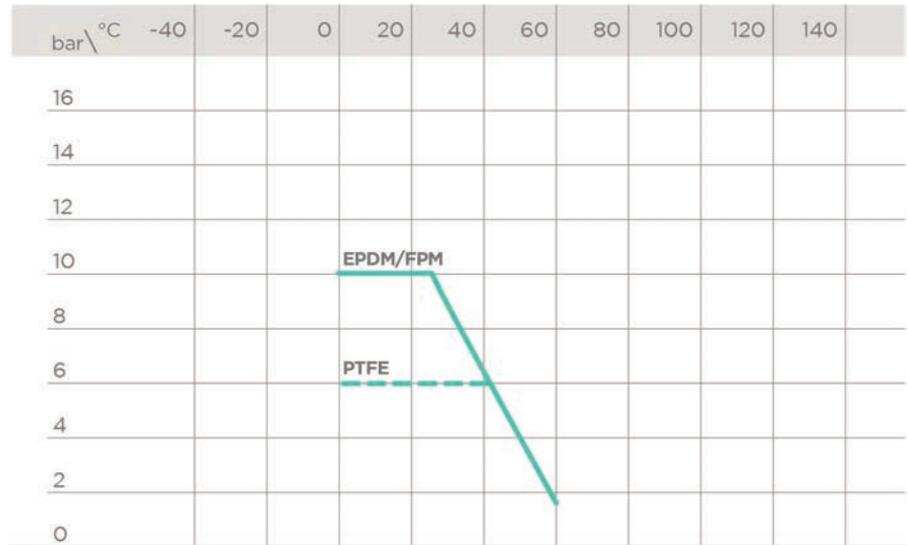


DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



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 $\Delta p = 1$ bar para una determinada posición de la válvula.

los valores k_v100 indicados en la tabla son para la válvula completamente abierta.

DN	80	100
k_v100 l/min	2910	4620

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

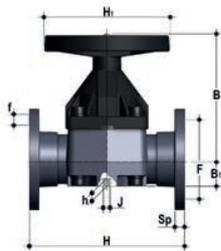


VMDM

Válvula de membrana con conexiones macho para soldadura socket, serie métrica

d	DN	PN	B	B ₁	H	H ₁	h	I	J	L	g	EPDM Código	FKM Código	PTFE Código
90	80	*10	225	55	300	200	23	100	M12	51	6040	VMDM090E	VMDM090F	VMDM090P
110	100	*10	295	69	340	250	23	120	M12	61	9160	VMDM110E	VMDM110F	VMDM110P

*PTFE PN6

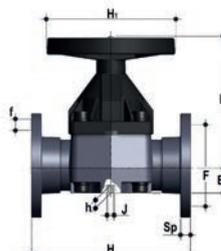


VMOM

Válvula de membrana con bridas fijas, agujeros EN/ISO/DIN PN10/16. Diámetro según norma EN 558-1

d	DN	PN	B	B ₁	F	f	H	H ₁	I	J	Sp	U	g	EPDM Código	FKM Código	PTFE Código
90	80	*10	225	64	160	18	310	200	100	M12	22	8	7500	VMOM090E	VMOM090F	VMOM090P
110	100	*10	295	72	180	18	350	250	120	M12	23	8	10480	VMOM110E	VMOM110F	VMOM110P

*PTFE PN6



VMOAM

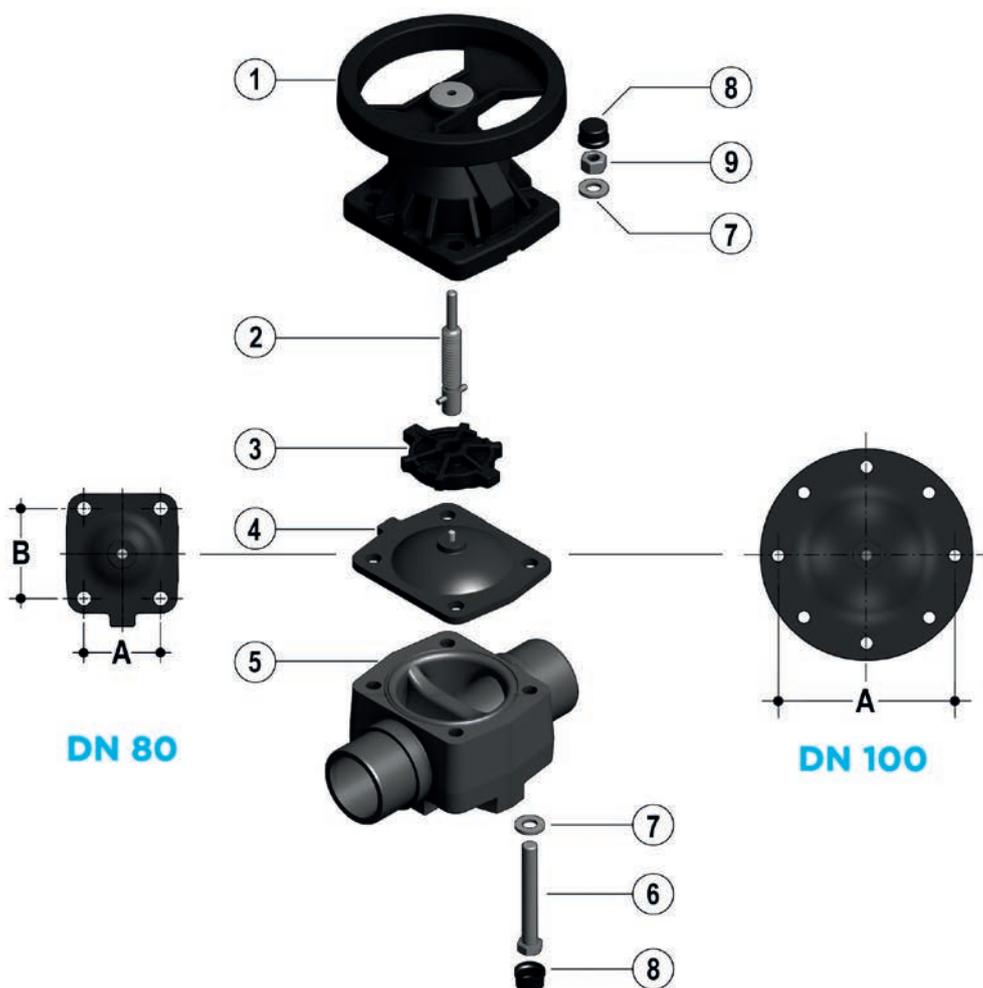
Válvula de membrana con bridas fijas, agujeros ANSI B16.5 cl.150 #FF

d	DN	PN	B	B ₁	F	f	H	H ₁	I	J	Sp	U	g	EPDM Código	FKM Código	PTFE Código
3"	80	*10	225	64	152,4	19	263	200	100	M12	22	4	7500	VMOAM300E	VMOAM300F	VMOAM300P
4"	100	*10	295	72	190,5	19	328	250	120	M12	23	8	10480	VMOAM400E	VMOAM400F	VMOAM400P

*PTFE PN6

COMPONENTES

DESPIECE



DN	80	100
A	114	193
B	127	-

- | | | |
|--|---|--|
| <p>1 Bonete (PP-GR - 1); Volante (PA-GR - 1)</p> <p>2 Indicador - vástago (acero INOXIDABLE - 1)</p> <p>3 Obturador (PBT - 1)</p> | <p>4 Junta de membrana (EPDM, FKM, PTFE - 1)</p> <p>5 Cuerpo (PVC-C - 1)</p> <p>6 Tornillo hexagonal (Acero cincado - 4)</p> | <p>7 Arandela (Acero cincado - 4)</p> <p>8 Tapón de protección (PE - 4)</p> <p>9 Tuerca (Acero zincado - 4)</p> |
|--|---|--|

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

DESMONTAJE

En presencia de fluidos peligrosos, hay que drenar y ventilar la válvula. La membrana es la parte de la válvula más sometida al estrés mecánico y químico del fluido; el control del estado de la membrana debe realizarse cíclicamente según las condiciones de funcionamiento, para ello hay que desmontarla del volante y del cuerpo de la válvula.

- 1) Interceptar el fluido aguas arriba de la válvula y asegurarse de que no permanezca bajo presión (descargar aguas abajo si fuera necesario).
- 2) Desenroscar los tornillos (6) y separar el cuerpo (5) del grupo de maniobra.
- 3) Desenroscar la membrana (4) del obturador (3). Girar el volante hacia la derecha hasta liberar el grupo eje-obturador. Limpiar o sustituir, si es necesario, la membrana (4). Lubricar, si es necesario, el eje (2).

MONTAJE

- 1) Aplicar el obturador (3) al eje (2) prestando atención a la orientación de la clavija presente en el eje.
- 2) Enroscar la membrana (4) al eje (2) prestando atención a no provocar el estiramiento de la misma.
- 3) Colocar la válvula en la posición de apertura.
- 4) Colocar el tapón-volante (1) en el cuerpo (5) y unir los dos componentes mediante tornillos.
- 5) Poner, a presión, los tapones de protección (8).

INSTALACIÓN

La válvula puede instalarse en cualquier posición y dirección. Durante la puesta en marcha de la instalación, asegurarse de que no haya pérdidas entre la membrana y el cuerpo de la válvula, si fuera necesario, apretar los tornillos de conexión (6).

ADVERTENCIAS

Nota: en las operaciones de montaje, se aconseja lubricar el eje roscado. Para ello, se recuerda que no es adecuado el uso de aceites minerales, que resultan agresivos para la junta EPDM.

Además, dado que el asiento de membrana está comprimido entre cuerpo y actuador, antes de la instalación, deben controlarse y, si es necesario, apretarse los tornillos y las tuercas del cuerpo válvula.