



**CM DN 12÷15**  
PVDF

Válvula de membrana compacta

# CM DN 12÷15

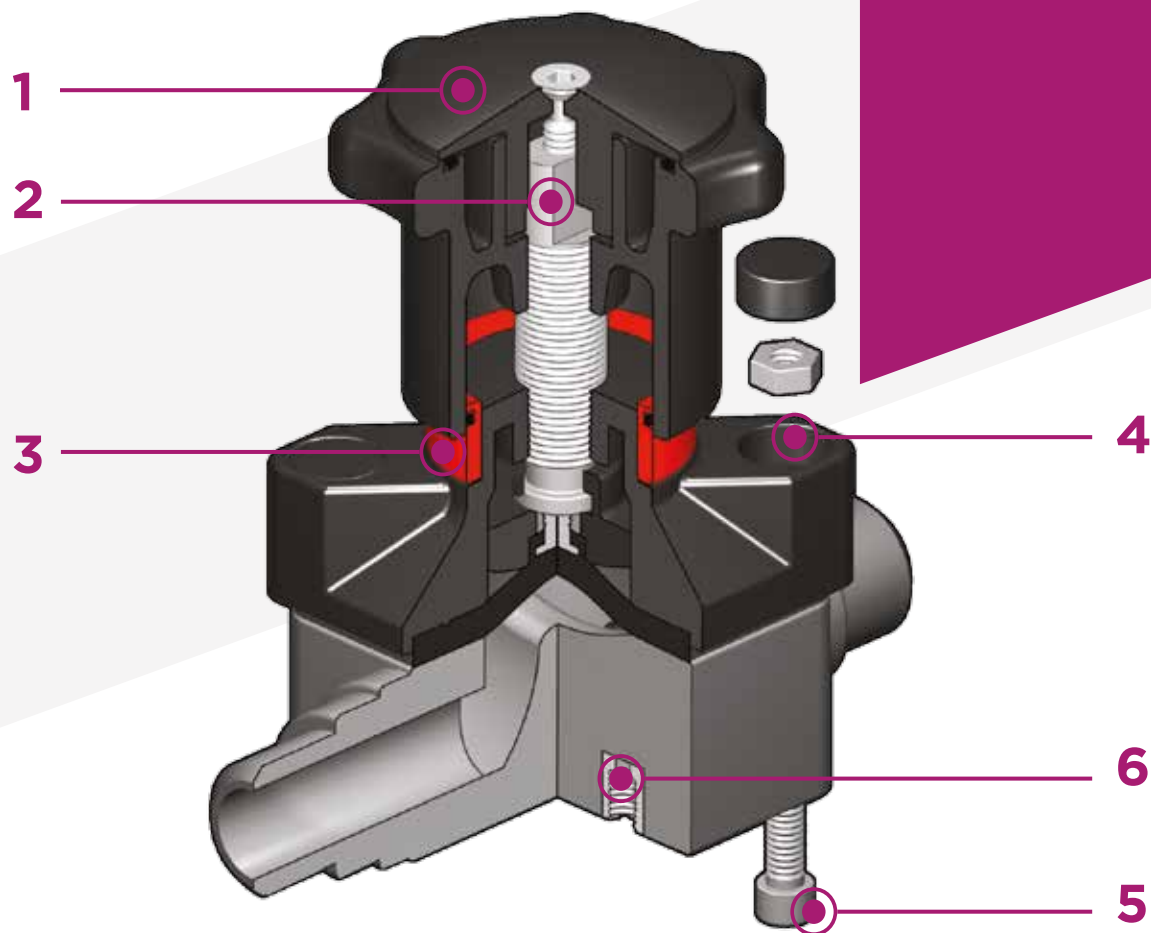
La CM es una válvula de membrana de control manual de pequeñas dimensiones y estructura especialmente compacta, ideal para ser usada en espacios reducidos.

## VÁLVULA DE MEMBRANA COMPACTA

- Sistema de unión por soldadura y por roscado
- Construcción extremadamente compacta
- **Órganos de maniobra internos de metal, aislados del fluido**
- Eje para la transmisión del movimiento en acero INOX
- **Compresor con abrazadera de la membrana flotante**
- Fácil sustitución de la membrana de estanqueidad
- Componentes internos anticorrosión
- **Sistema de estanqueidad CDSA** (Circular Diaphragm Sealing Area) que ofrece las siguientes ventajas:
  - distribución uniforme de la presión del obturador sobre la membrana de estanqueidad
  - reducción del par de apriete de los tornillos que fijan el cuerpo de la válvula al actuador
  - menor estrés mecánico para todos los componentes de la válvula (actuador, cuerpo y membrana)
  - facilidad de limpieza de las zonas internas de la válvula
  - minimización del riesgo de acumulación de depósitos, contaminación o daño de la membrana a causa de fenómenos de cristalización
  - reducción del par de maniobra

### Especificaciones técnicas

<b>Construcción</b>	Válvula de membrana compacta de asiento simple
<b>Gama dimensional</b>	DN 12÷15
<b>Presión nominal</b>	PN 6 con agua a 20° C
<b>Rango de temperatura</b>	-20 °C ÷ 140 °C
<b>Estándares de unión</b>	<b>Soldadura:</b> EN ISO 10931. Unibles con tubos según EN ISO 10931 <b>Roscado:</b> ISO 228-1, DIN 2999
<b>Referencias normativas</b>	<b>Criterios constructivos:</b> EN ISO 16138, EN ISO 10931 <b>Métodos y requisitos de las pruebas:</b> ISO 9393 <b>Criterios de instalación:</b> DVS 2201-1, DVS 2207-15, DVS 2208-1
<b>Material de la válvula</b>	<b>Cuerpo:</b> PVDF <b>Tapa y volante:</b> PA-GR
<b>Materiales membrana</b>	EPDM, FPM, PTFE
<b>Opciones de comando</b>	Mando manual; actuador neumático



- 1** Volante de mando de PA-GR completamente sellado de elevada resistencia mecánica con empuñadura ergonómica para una óptima maniobrabilidad
- 2** Limitador de cierre integrado y regulable que permite limitar una compresión excesiva de la membrana o garantizar siempre un flujo mínimo de fluido

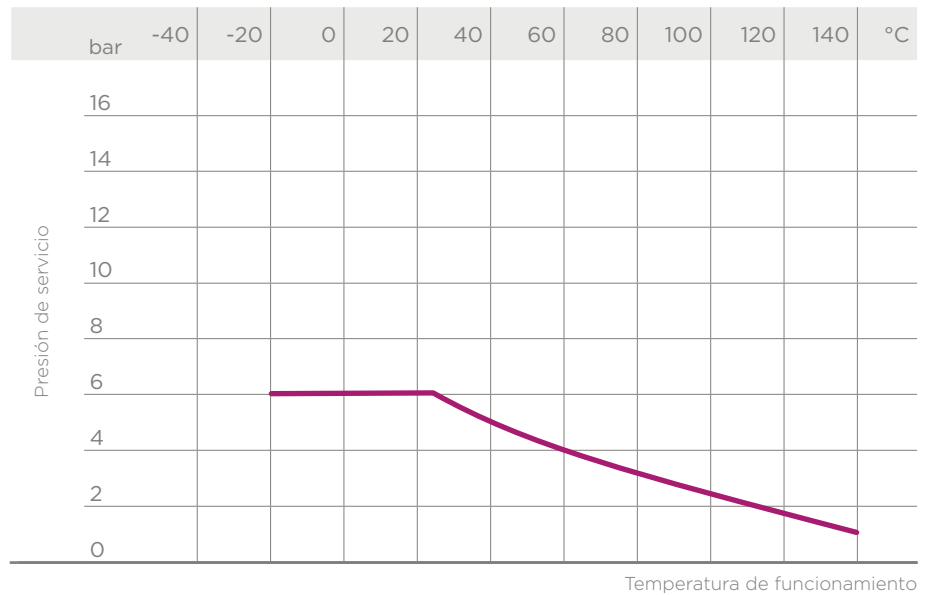
- 3** Indicador óptico de posición suministrado de serie
- 4** Tapa de PA-GR con tuercas de acero INOX completamente protegidas por capuchones de plástico sin zonas de acumulación de impurezas. Perfil interior de apriete de la membrana circular y simétrico

- 5** Tornillos de acero INOX con posibilidad de montaje también desde arriba
- 6** Insertos roscados de metal para el anclaje de la válvula

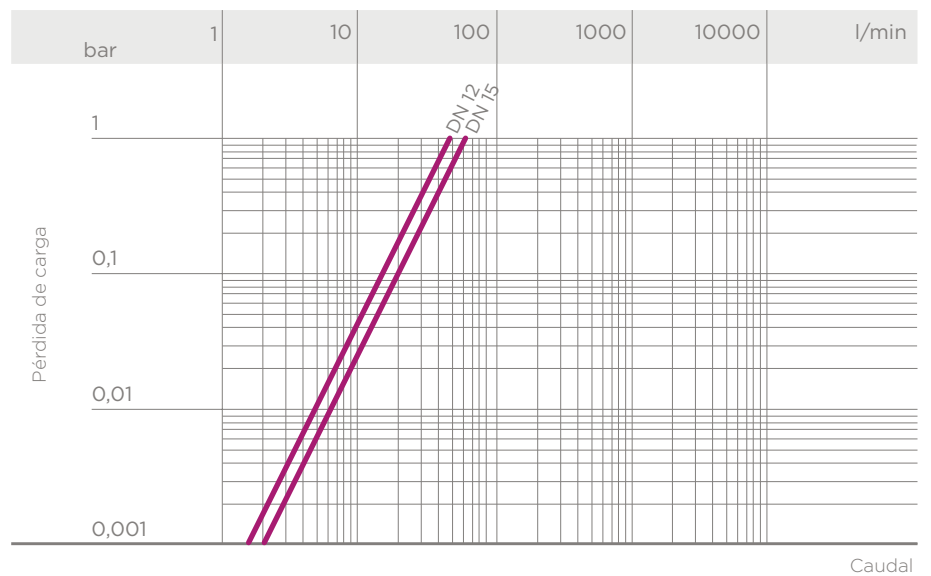
# DATOS TÉCNICOS

## 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).



## DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



## COEFICIENTE DE FLUJO $K_v100$

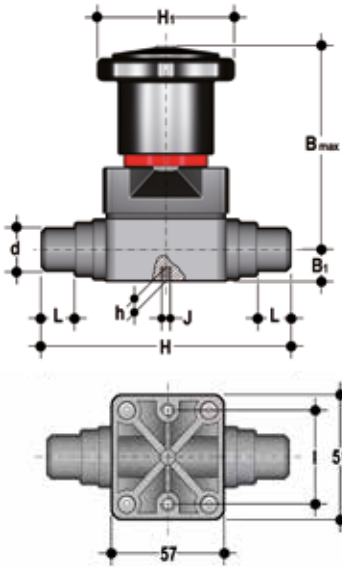
Por coeficiente de flujo  $K_v100$  se entiende el caudal Q en litros por minuto de agua a 20°C que genera una pérdida de carga  $\Delta p = 1$  bar para una determinada posición de la válvula.

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

DN	12	15
$K_v100$ l/min	47	60

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.

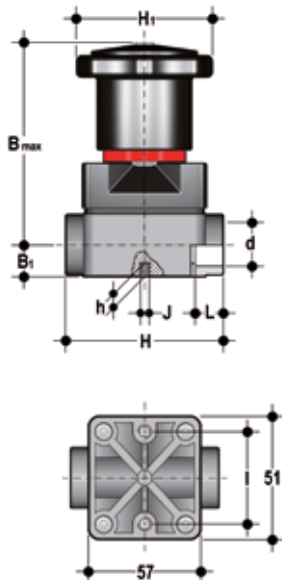
# DIMENSIONES



## CMDF

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

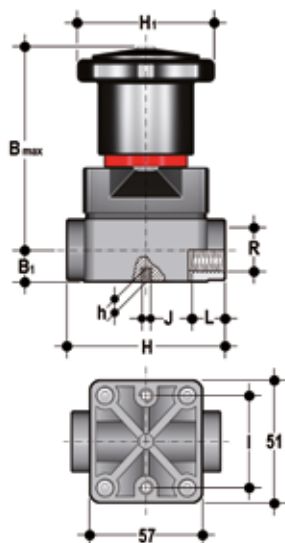
d	DN	PN	B <sub>max</sub>	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	h	l	J	L	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
20	15	6	86	15	124	58,5	8	35	M5	17	330	CMDF020E	CMDF020F	CMDF020P



## CMIF

Válvula de membrana compacta con conexiones hembra para soldadura socket, serie métrica

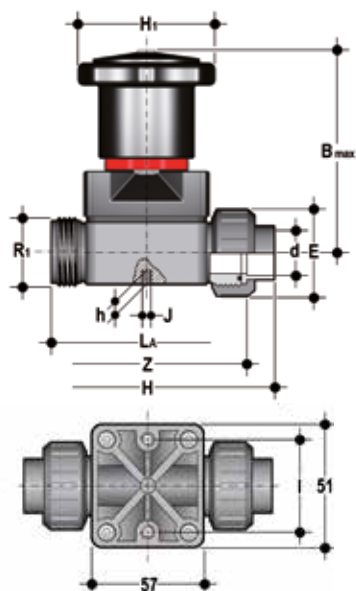
d	DN	PN	B <sub>max</sub>	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	h	l	J	L	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
16	12	6	86	15	75	58,5	8	35	M5	14	290	CMIF016E	CMIF016F	CMIF016P
20	15	6	86	15	75	58,5	8	35	M5	16	290	CMIF020E	CMIF020F	CMIF020P



## CMFF

Válvula de membrana compacta con conexiones hembra, rosca cilíndrica gas

R	DN	PN	B <sub>max</sub>	B <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	h	l	J	L	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
3/8"	12	6	86	15	75	58,5	8	35	M5	11,5	290	CMFF038E	CMFF038F	CMFF038P
1/2"	15	6	86	15	75	58,5	8	35	M5	15	290	CMFF012E	CMFF012F	CMFF012P



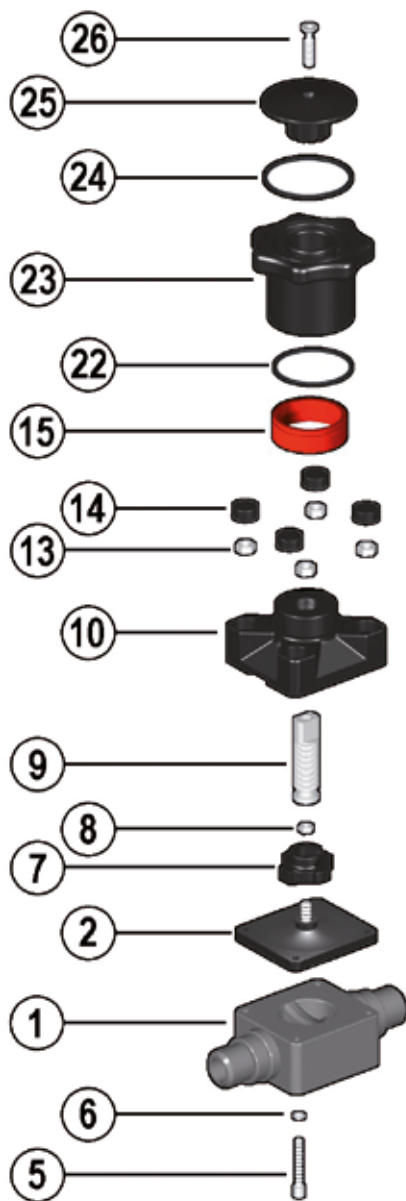
## CMUIF

Válvula de membrana compacta con enlaces hembra para soldadura socket, serie métrica

d	DN	PN	B <sub>max</sub>	E	H	H <sub>1</sub>	h	l	J	L <sub>A</sub>	R <sub>1</sub>	Z	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
20	15	6	86	41	129,5	58,5	8	35	M5	90	1"	97,5	285	CMUIF020E	CMUIF020F	CMUIF020P

# COMPONENTES

## DESPIECE



- 1 • Cuerpo (PVDF - 1)
- 2 • Membrana de estanqueidad (EPDM, FPM, PTFE - 1)
- 5 • Tornillo de fijación (Acero INOX - 4)
- 6 • Arandela (Acero INOX - 4)
- 7 • Obturador (PA-GR - 1)

- 8 • Tuerca (Acero INOX - 1)
- 9 • Eje (Acero INOX - 1)
- 10 • Tapa (PA-GR - 1)
- 13 • Tuerca (Acero INOX - 4)
- 14 • Capuchón de protección (POM - 4)
- 15 • Indicador visual (PVDF - 1)

- 22 • Junta tórica (NBR - 1)
- 23 • Volante (PA-GR - 1)
- 24 • Junta tórica (NBR - 1)
- 25 • Tapa (PA-GR - 1)
- 26 • Tornillo de fijación (Acero INOX - 1)

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

## DESMONTAJE

Si la válvula ya está instalada en la línea, hay que interceptar aguas arriba el fluido transportado y asegurarse de que no haya presión, si es necesario descargar completamente la instalación aguas abajo. 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 desconectarla del volante y del cuerpo de la válvula.

- 1) Desenroscar los cuatro tornillos (5) y separar el cuerpo (1) del grupo de maniobra.
- 2) Desenroscar la membrana (2) del obturador (7).
- 3) Si es necesario, limpiar o cambiar la membrana (2).
- 4) Lubricar, si es necesario, el eje (9).

## MONTAJE

- 1) La membrana (2) debe enroscarse completamente en el compresor (7) en el sentido de las agujas del reloj, si es necesario, desenroscar en sentido contrario para obtener el centrado exacto de los agujeros para los tornillos.
- 2) Fijar el obturador manual (10) con los tornillos (5) en el cuerpo (1). Apretar los tornillos en cruz asegurándose de no comprimir excesivamente la membrana.

# 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 (5).

### REGULACIÓN

La regulación realizada en la fábrica garantiza siempre la estanqueidad sin recurrir a otras intervenciones. Para regular de forma diferente: girar el volante hasta la posición de apertura mínima necesaria, desenroscar el tornillo (26) con una llave hexagonal macho.

Retirar la tapa (25) y girar el volante (23) en el sentido de las agujas del reloj hasta que se sienta una resistencia a la rotación.

Volver a colocar, si es necesario, la junta tórica (24) en su alojamiento e introducir la tapa (25) de nuevo en el volante: el encastre de doble D debe introducirse en el eje (9) y después, con pequeñas rotaciones, hay que hacer coincidir las nervaduras de la tapa con las del volante.

Fijar el tornillo (26) con un par bastante elevado.

Cada vuelta del volante corresponde a 1,75 mm de carrera.





**Aliaxis**  
UTILITIES & INDUSTRY

**FIP Formatura Iniezione Polimeri**

Loc. Pian di Parata, 16015 Casella Genova Italy

Tel. +39 010 9621.1

Fax +39 010 9621.209

info.fip@aliaxis.com

[www.fipnet.com](http://www.fipnet.com)



Cód. LSVARAF 01/2017

