

CK/CP

DN 12-15



VÁLVULA DE DIAFRAGMA
COMPACTA DE
ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO
DUAL BLOCK®



INTRODUCCIÓN

Este manual de instrucciones debe leerse antes de la instalación y/o el funcionamiento de la válvula para evitar daños materiales o peligros para las personas.


ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado. Asegúrese de que el sistema esté despresurizado y libre de sustancias peligrosas antes de comenzar. No utilice la válvula en aplicaciones que superen sus límites de presión, temperatura o compatibilidad química. Evite esfuerzos mecánicos excesivos durante la instalación para prevenir daños o fugas.


SÍMBOLOS

Las siguientes ilustraciones se utilizan a lo largo de este manual para resaltar dónde se debe seguir una instrucción.


INDICAZIONE

 Este símbolo resalta un proceso que el instalador/operador debe seguir cuidadosamente.

¡ADVERTENCIA!

 Este símbolo se refiere al trabajo y las instrucciones que deben realizarse con precisión para poder evitar daños o destrucción del dispositivo.

¡PELIGRO!

 Este símbolo hace referencia al trabajo y a las instrucciones que deben ejecutarse con precisión para evitar peligros a las personas.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Las válvulas no deben estar sujetas a impactos o caídas que puedan afectar la resistencia estructural de las partes presurizadas.

Las válvulas deben almacenarse en zonas con temperaturas comprendidas entre -10 °C y 40 °C, y no deben exponerse a la radiación ultravioleta.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

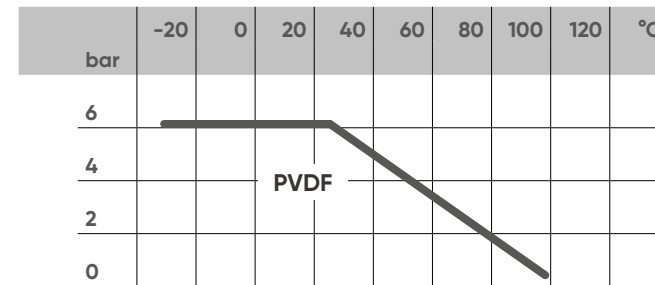
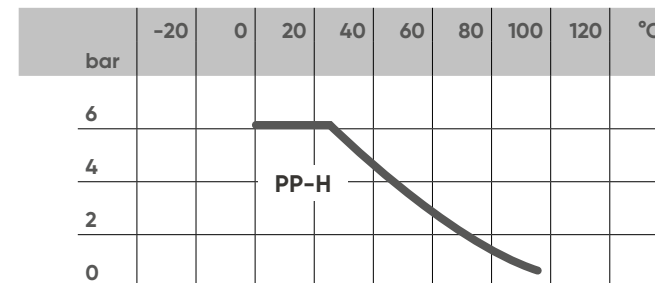
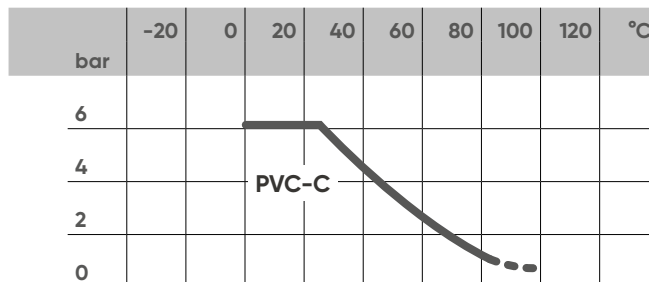
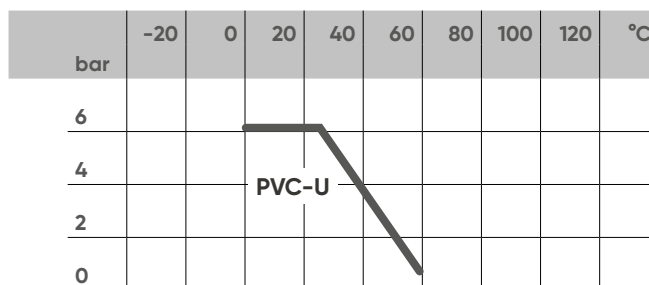
Disponible en el siguiente enlace: https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

DATOS TÉCNICOS

INFORMACIÓN SOBRE EL MATERIAL

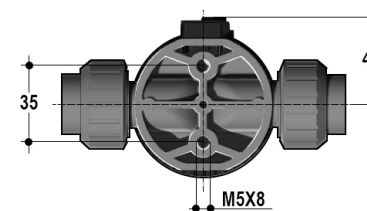
Para temperaturas de servicio superiores a 20 °C, reduzca la presión de trabajo según la curva que se muestra en la figura 1. FIP también publica en su sitio web (www.aliaxis.it) una guía sobre la resistencia química de termoplásticos y elastómeros; la guía describe los campos de aplicación de las válvulas FIP (cuerpo y juntas) en el transporte de productos químicos.

1 VARIACIÓN DE PRESIÓN EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA, 25 AÑOS CON FACTOR DE SEGURIDAD



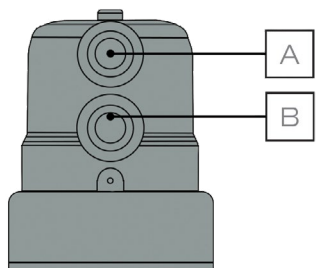
2 SOPORTE Y SUJECIÓN DE VÁLVULAS

Las válvulas deben montarse de la forma más firme posible, es decir, deben constituir puntos fijos. Si se cumple este requisito, cualquier fuerza activa se transmite directamente y no a través del oleoducto. Los manguitos roscados existentes de la válvula de diafragma son ideales para este propósito. La válvula de diafragma y la tubería deben estar perfectamente alineadas para evitar que se ejerzan cargas excesivas sobre la válvula.



3 CONEXIONES DE AIRE COMPRIMIDO

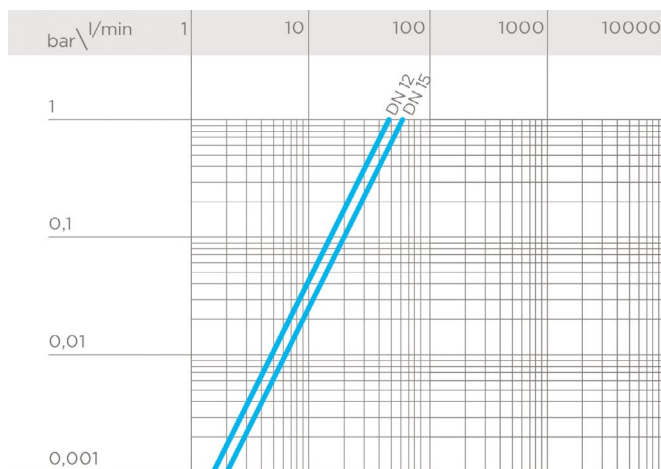
Tipo de función	Doble acción (DA)	Normalmente cerrado (NC)	Normalmente abierto (NO)
Apertura de la válvula	Entrada B	Entrada B	-
Cierre de la válvula	Entrada A	-	Entrada A



Aviso sobre los racores: Utilice únicamente racores con rosca cilíndrica ISO 228 para gas (BSPP). Se recomienda utilizar racores con junta integrada (junta tórica o junta de PE) o con cinta de PTFE.

! No utilice roscas cónicas macho: pueden causar daños o fugas.

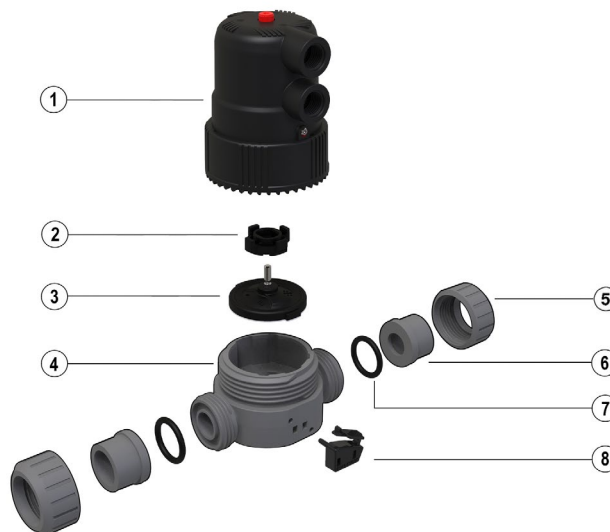
4 GRÁFICO DE PÉRDIDA DE PRESIÓN



5 COEFICIENTE DE FLUJO kv100

kv100 es el caudal en litros por minuto de agua a 20 °C que fluye a través de una válvula con una diferencia de presión de 1 bar a un caudal determinado. Los valores de kv100 que se muestran en la tabla se calculan con la válvula completamente abierta.

DN	12	15
kv100 l/min	51	61



Pos.	Componentes	Material	Q.ty
1	Solenoides	PP-FV	1
2	Compresor	PA-MXD6	1
3	Diafragma de sellado	EPDM, PTFE, FKM	1
4	Cuerpo de válvulas	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	1
5	Tuerca de unión	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2
6	Conector final	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2
7	Junta tórica de sellado enchufe	EPDM, FKM	2
8	DualBlock®	POM	1

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA CON DISOLVENTE (PVC-U, PVC-C)

Instrucciones generales para la soldadura con disolvente de válvulas y accesorios: Limpie la superficie a unir. No deje grasa, polvo ni suciedad. Sugerimos usar papel de lija; en el Reino Unido recomendamos Eco-Cleaner para este tipo de limpieza. Bisele el tubo a un ángulo de 15/30°. Utilice únicamente adhesivos especiales para el pegado longitudinal de tuberías de PVC y C-PVC (por ejemplo, cemento solvente). Tras el pegado, espere al menos 24 horas antes de realizar la prueba de presión.

UNIÓN ROSCADA (PVC-U)

Instrucciones generales para el ensamblaje roscado de válvulas y accesorios. Es fundamental evitar el uso de cáñamo, pelusa, fibras y pinturas para lograr un sellado hermético de la rosca. UTILICE ÚNICAMENTE CINTA DE PTFE SIN SINTERIZAR.

El apriete debe realizarse a lo largo de toda la rosca. No apriete demasiado con herramientas de apriete. Utilice únicamente una llave de cadena o de cinta para evitar cortes o tensiones excesivas en el material.

UNIÓN POR TERMOFUSIÓN (PP-H, PVDF)

Biselar el extremo del tubo en un ángulo de 15/30°. Asegúrese de que los diámetros externos de las tuberías cumplan con las cifras indicadas en la tabla A. Verifique que la temperatura de la herramienta de calentamiento cumpla con la temperatura de fusión necesaria del material a unir (PP-PVDF 250-270 °C). Respete los tiempos de calentamiento que se muestran en la tabla A. No enfríe las piezas unidas con agua ni aceite.

A	Diámetro externo de (mm)	Diámetro de pelado (PP-H - PVDF) de (mm)	Espesor mínimo		Tiempo de calentamiento		Tiempo de soldadura		Tiempo de enfriamiento
			(PP-H) (mm)	(PVDF) (mm)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H) (sec)	(PVDF) (sec)	(PP-H - PVDF) (min)
	20	19,85 - 19,95	2,5	1,9	5	4	4	4	2

CONTROLAR LA PRESIÓN SEGÚN LA PRESIÓN DE TRABAJO CK/CP

Presión de control mínima (eje Y) en función de la presión de trabajo (eje X) con diafragma de PTFE/EPDM.

NC (max 6 bar)

bar	0	1	2	3	4	5	6	bar
6								
5	NC							
4								
3								
2								
1								
0								

NO (max 6 bar) DA (max 5 bar)

bar	0	1	2	3	4	5	6	bar
6								
5								
4	NO - DA							
3								
2								
1								
0								

! INSTALACIÓN

La válvula se puede instalar en cualquier orientación y dirección de flujo. Antes de proceder con la instalación, siga cuidadosamente los pasos a continuación para garantizar una correcta instalación, montaje y funcionamiento seguro.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

- 1) Asegúrese de que las tuberías que se van a conectar estén correctamente desalineación. Una desalineación puede causar tensión mecánica en el cuerpo de la válvula y las juntas, lo que puede provocar una falla prematura o fugas.
- 2) Desenrosque las tuercas de unión (5) del cuerpo de la válvula y deslícelas sobre los extremos de la tubería. Asegúrese de que las tuercas estén orientadas correctamente para el reensamblaje.
- 3) Una los conectores de los extremos (6) a la tubería usando el método apropiado para el material y el tipo de conexión (por ejemplo, soldadura con disolvente, soldadura de encaje, fusión a tope, enhebrado), siguiendo estrictamente los procedimientos y parámetros recomendados para cada técnica.
- 4) Coloque el cuerpo de la válvula entre los conectores de los extremos (6). Asegúrese de que las juntas tóricas (7) estén correctamente colocadas en sus ranuras y no estén torcidas ni desplazadas.
- 5) Apriete a mano las tuercas de unión (5) de manera uniforme, luego use una Herramienta adecuada para apretar aún más sin aplicar un par de apriete excesivo. Un apriete excesivo puede dañar las roscas o deformar el cuerpo de válvulas.
- 6) Conecte el suministro de aire comprimido como se describe en la Sección "Conexiones de aire comprimido".

VERIFICACIONES FINALES

- Verifique que todas las conexiones estén seguras y sin fugas.
- Realizar una prueba de presión de acuerdo con las especificaciones del sistema antes de la puesta en marcha.
- Asegúrese de que la válvula funcione sin problemas y sin obstrucción.

⚠ MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de desmontaje, montaje, instalación y mantenimiento deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado y autorizado, de acuerdo con los procedimientos de la empresa y la normativa aplicable. Todas las operaciones en equipos sometidos a presión o que contengan resortes comprimidos deben realizarse en condiciones seguras para el operario.