



DK DN 15÷65
PVDF

Válvula de membrana de dos vías DIALOCK®

DK DN 15÷65

La nueva válvula de membrana DK DIALOCK® está diseñada especialmente para la regulación y la interrupción de fluidos abrasivos o que contienen impurezas. La nueva geometría interna del cuerpo optimiza la eficiencia fluidodinámica aumentando considerablemente el caudal y garantiza una óptima linealidad de la curva de regulación. La DK presenta medidas y pesos efectivamente reducidos.

El innovador volante está dotado con un mecanismo patentado de bloqueo de la maniobra, inmediato y ergonómico, que permite bloquear cualquier posición de regulación establecida.

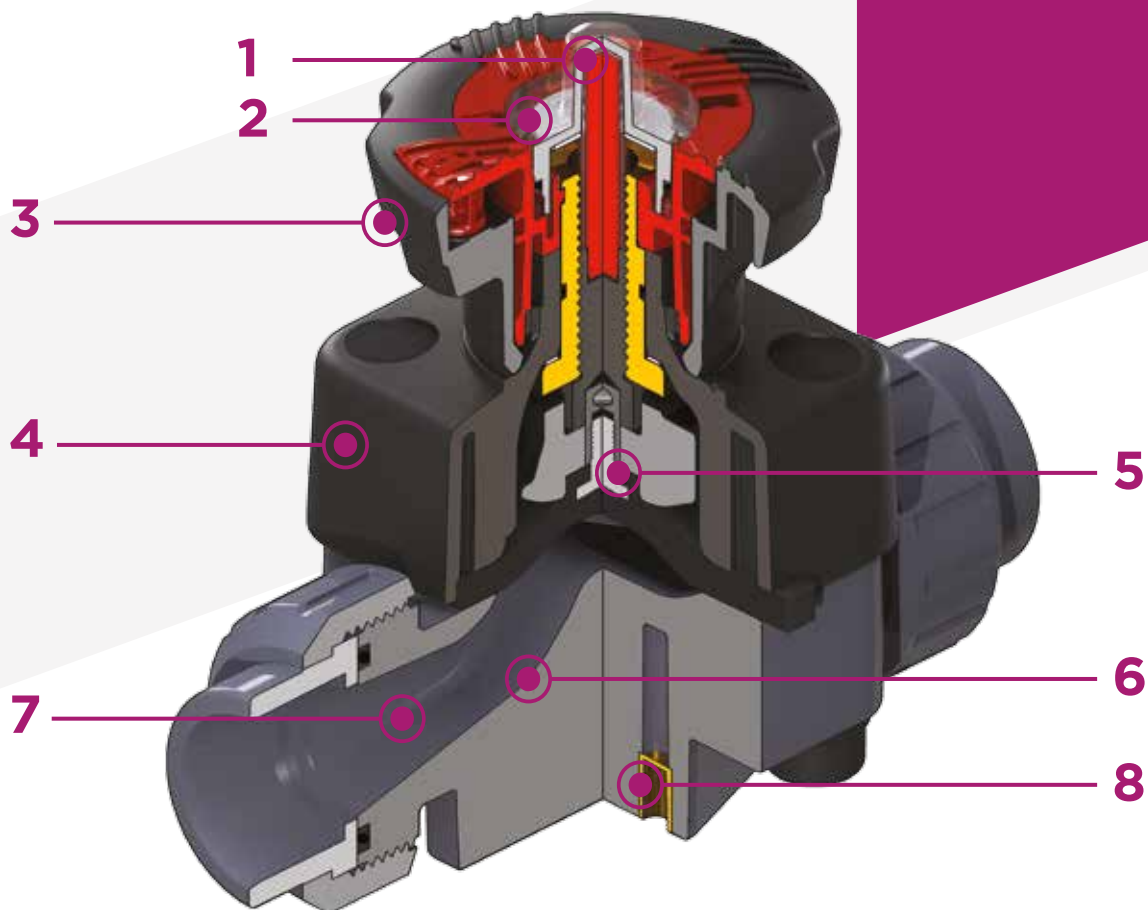
Dialock®

VÁLVULA DE MEMBRANA DE 2 VÍAS DIALOCK®

- Sistema de unión por encolado y por embridado
- **Diseño fluidodinámico optimizado:** máximo rendimiento de caudal gracias a la eficiencia fluidodinámica optimizada que caracteriza la nueva geometría interna del cuerpo
- Órganos de maniobra internos de metal, aislados del fluido y del ambiente exterior
- **Modularidad de la gama:** sólo 2 volantes, 4 membranas y tapas para 7 medidas de válvula diferentes
- Volante no saliente que mantiene siempre la misma altura durante la rotación, dotado de indicador óptico graduado protegido por capuchón de PVC transparente con junta tórica de estanqueidad
- Tornillos de fijación de la tapa de acero INOX protegidos del ambiente exterior por tapones de PE. Ausencia de partes metálicas expuestas al ambiente exterior para prevenir todo riesgo de corrosión
- **Sistema de estanqueidad CDSA** (Circular Diaphragm Sealing Area) que, gracias a la distribución uniforme de la presión del obturador sobre la membrana estanca, ofrece las siguientes ventajas:
 - 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

Construcción	Válvula de membrana con cuerpo de caudal maximizado y volante bloqueable DIALOCK®
Gama dimensional	DN 15 ÷ 65
Presión nominal	PN 10 con agua a 20° C
Rango de temperatura	-20 °C ÷ 120 °C
Estándares de unión	Soldadura: EN ISO 10931. Unibles con tubos según EN ISO 10931 Embridado: ISO 7005-1, EN ISO 10931, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 Cl.150
Referencias normativas	Criterios constructivos: EN ISO 16138, EN ISO 10931 Métodos y requisitos de las pruebas: ISO 9393 Criterios de instalación: DVS 2201-1, DVS 2207-15, DVS 2208-1
Material accesorios	Cuerpo: PVDF Tapa y volante: PP-GR Capuchón indicador de posición: PVC
Material membrana	EPDM, FPM, PTFE (bajo pedido NBR)
Opciones de comando	Mando manual; actuador neumático



1 **Indicador óptico de posición graduado de alta visibilidad y protegido por una tapa transparente con junta tórica de estanqueidad**

2 **Preparada para su personalización** mediante placa de identificación. La posibilidad de personalización permite identificar la válvula en la instalación en función de necesidades específicas

3 **Sistema DIALOCK®:** innovador volante de mando dotado de un mecanismo de **bloqueo de la maniobra, inmediato y ergonómico**, que permite ajustar y **bloquear la válvula en más de 300 posiciones**

4 **Volante y tapa de PP-GR** de alta resistencia mecánica y química, **garantiza protección total** para aislar todas las partes metálicas internas de los agentes externos

5 **Conexión con pin flotante** entre tornillo de mando y membrana para aumentar su estanqueidad y duración evitando cargas concentradas

6 **Nuevo diseño interno del cuerpo de la válvula: coeficiente de flujo notablemente aumentado** y bajas pérdidas de carga. La eficiencia lograda también ha permitido **reducir el volumen y el peso de la válvula.**

7 **Linealidad de regulación:** los perfiles internos de la válvula permiten mejorar notablemente la curva característica de la válvula y lograr una **regulación particularmente sensible** y precisa en toda la carrera del obturador.

8 **Soporte de fijación de la válvula integrado en el cuerpo,** dotado de alojamientos roscados de metal para una **instalación rápida y sencilla en panel o en pared** con la placa de montaje PMDK (suministrada como accesorio)

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).

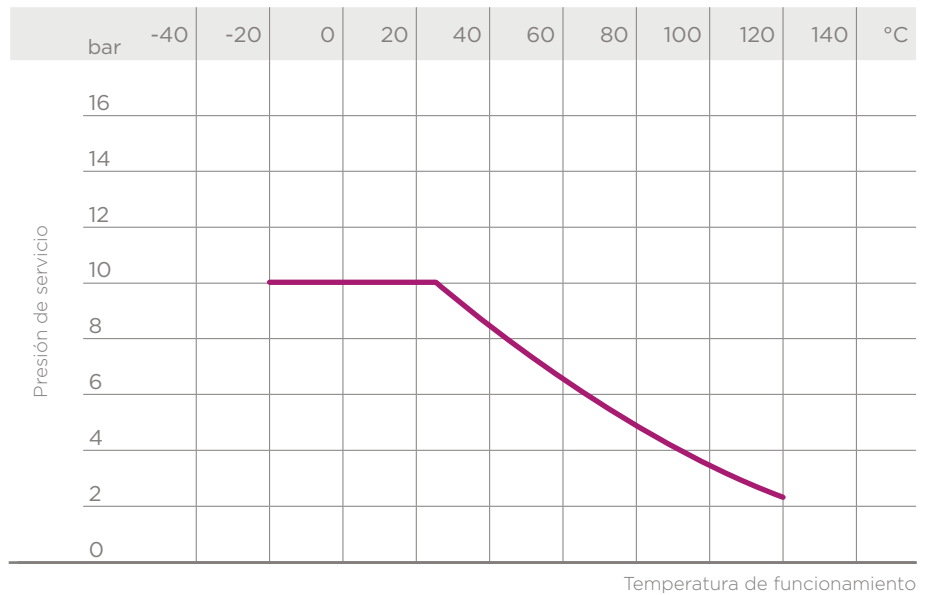
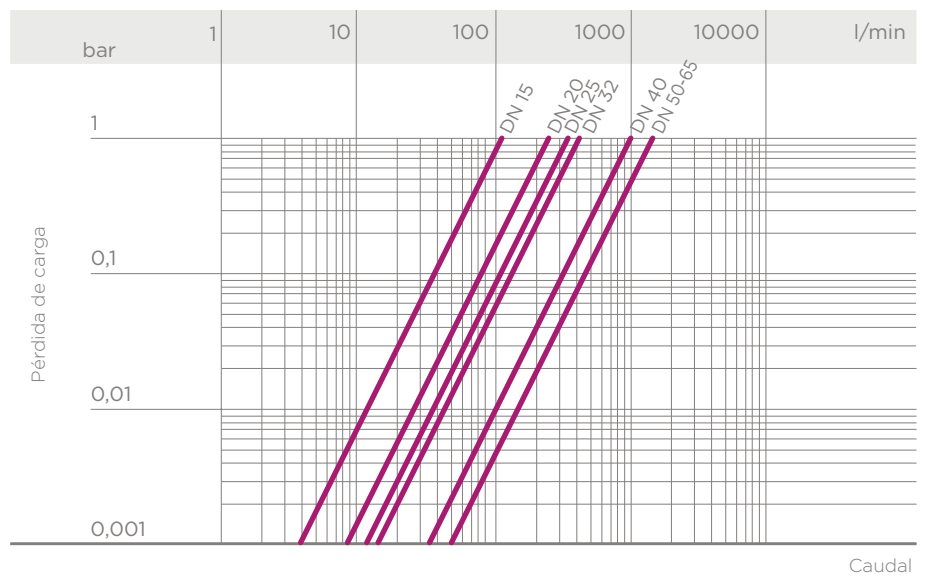


DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



COEFICIENTE DE FLUJO K_v100

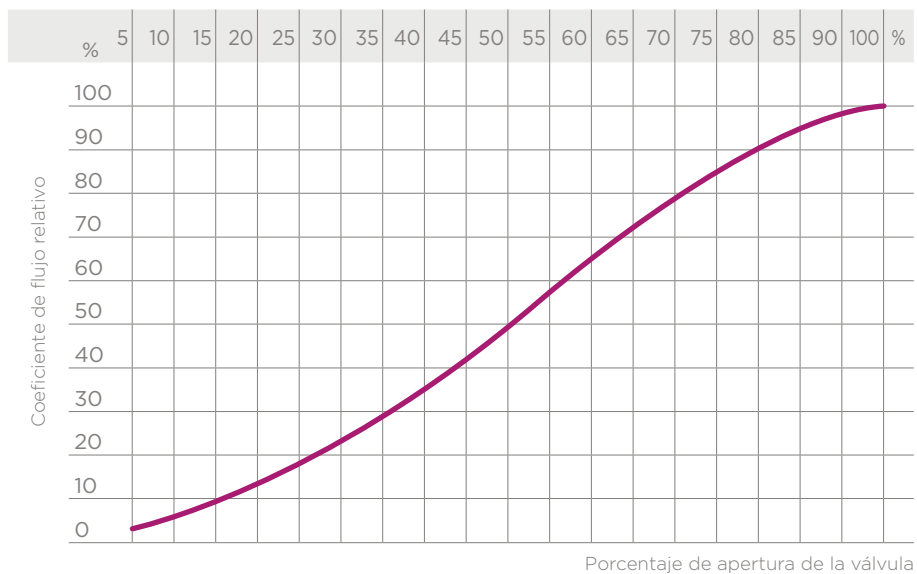
Por coeficiente de flujo K_v100 se entiende el caudal Q en litros por minuto de agua a 20°C que genera una pérdida de carga $\Delta p = 1$ bar para una determinada posición de la válvula.

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

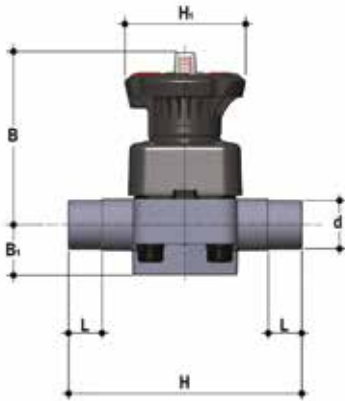
DN	15	20	25	32	40	50	65
K_v100 l/min	112	261	445	550	1087	1648	1600

DIAGRAMA DEL COEFICIENTE DE FLUJO RELATIVO

Por coeficiente de flujo relativo se entiende la evolución del caudal en función de la carrera de apertura de la válvula.



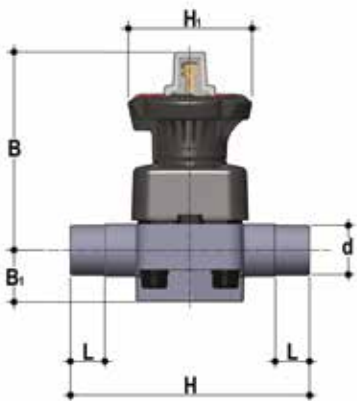
DIMENSIONES



DKDF

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

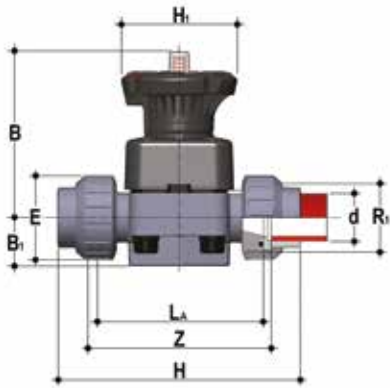
d	DN	PN	B	B ₁	H	H ₁	L	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
20	15	10	102	25	124	80	16	497	DKDF020E	DKDF020F	DKDF020P
25	20	10	105	30	144	80	19	527	DKDF025E	DKDF025F	DKDF025P
32	25	10	114	33	154	80	22	756	DKDF032E	DKDF032F	DKDF032P
40	32	10	119	30	174	80	26	817	DKDF040E	DKDF040F	DKDF040P
50	40	10	147	35	194	120	31	1700	DKDF050E	DKDF050F	DKDF050P
63	50	10	172	46	224	120	38	2693	DKDF063E	DKDF063F	DKDF063P
75	65	10	172	46	284	120	44	2871	DKDF075E	DKDF075F	DKDF075P



DKLDF

Válvula de membrana DIALOCK® con limitador de carrera y conexiones macho para soldadura socket, serie métrica

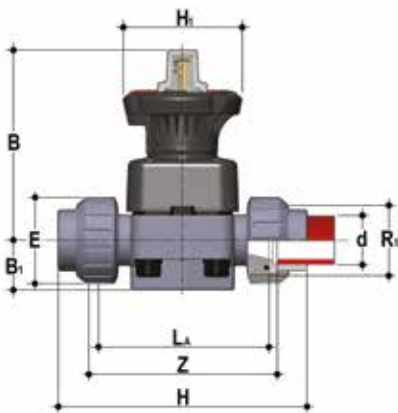
d	DN	PN	B	B ₁	H	H ₁	L	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
20	15	10	115	25	124	80	16	527	DKLDF020E	DKLDF020F	DKLDF020P
25	20	10	118	30	144	80	19	557	DKLDF025E	DKLDF025F	DKLDF025P
32	25	10	127	33	154	80	22	786	DKLDF032E	DKLDF032F	DKLDF032P
40	32	10	132	30	174	80	26	847	DKLDF040E	DKLDF040F	DKLDF040P
50	40	10	175	35	194	120	31	1760	DKLDF050E	DKLDF050F	DKLDF050P
63	50	10	200	46	224	120	38	2753	DKLDF063E	DKLDF063F	DKLDF063P
75	65	10	200	46	284	120	44	2931	DKLDF075E	DKLDF075F	DKLDF075P



DKUIF

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

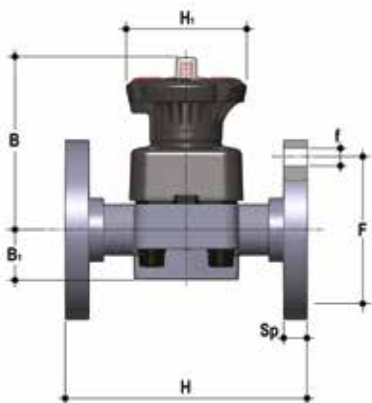
d	DN	PN	B	B ₁	E	H	H ₁	L _A	R ₁	Z	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
20	15	10	102	25	41	128	80	90	1"	101	551	DKUIF020E	DKUIF020F	DKUIF020P
25	20	10	105	30	50	150	80	108	1" 1/4	119	636	DKUIF025E	DKUIF025F	DKUIF025P
32	25	10	114	33	58	163	80	116	1" 1/2	127	905	DKUIF032E	DKUIF032F	DKUIF032P
40	32	10	119	30	72	184	80	134	2"	145	1077	DKUIF040E	DKUIF040F	DKUIF040P
50	40	10	147	35	79	210	120	154	2" 1/4	165	1989	DKUIF050E	DKUIF050F	DKUIF050P
63	50	10	172	46	98	248	120	184	2" 3/4	195	3235	DKUIF063E	DKUIF063F	DKUIF063P



DKLUIF

Válvula de membrana DIALOCK® con limitador de carrera y enlaces hembra para soldadura socket, serie métrica

d	DN	PN	B	B ₁	E	H	H ₁	L _A	R ₁	Z	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
20	15	10	115	25	41	128	80	90	1"	101	581	DKLUIF020E	DKLUIF020F	DKLUIF020P
25	20	10	118	30	50	150	80	108	1" 1/4	119	666	DKLUIF025E	DKLUIF025F	DKLUIF025P
32	25	10	127	33	58	163	80	116	1" 1/2	127	935	DKLUIF032E	DKLUIF032F	DKLUIF032P
40	32	10	132	30	72	184	80	134	2"	145	1107	DKLUIF040E	DKLUIF040F	DKLUIF040P
50	40	10	175	35	79	210	120	154	2" 1/4	165	2049	DKLUIF050E	DKLUIF050F	DKLUIF050P
63	50	10	200	46	98	248	120	184	2" 3/4	195	3295	DKLUIF063E	DKLUIF063F	DKLUIF063P

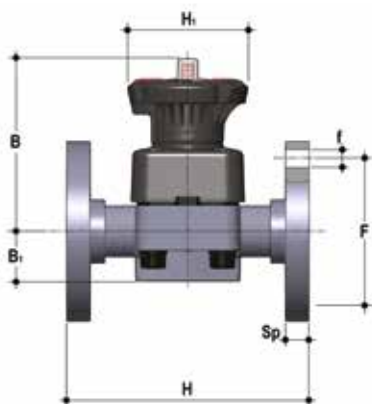


DKOF

Válvula de membrana DIALOCK® con bridas fijas perforación PN10/16. Diámetro según norma EN 558-1

d	DN	PN	B	B ₁	f	F	H	H ₁	Sp	U	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
20	15	10	102	25	14	65	130	80	13,5	4	810	DKOF020E	DKOF020F	DKOF020P
25	20	10	105	30	14	75	150	80	13,5	4	862	DKOF025E	DKOF025F	DKOF025P
32	25	10	114	33	14	85	160	80	14	4	1141	DKOF032E	DKOF032F	DKOF032P
40	32	10	119	30	18	100	180	80	14	4	1532	DKOF040E	DKOF040F	DKOF040P
50	40	10	147	35	18	110	200	120	16	4	2481	DKOF050E	DKOF050F	DKOF050P
63	50	10	172	46	18	125	230	120	16	4	3690	DKOF063E	DKOF063F	DKOF063P
75	65	10	225	55	18	145	290	120	21	4	4263	DKOF075E	DKOF075F	DKOF075P

Versión DKLOF disponible bajo pedido



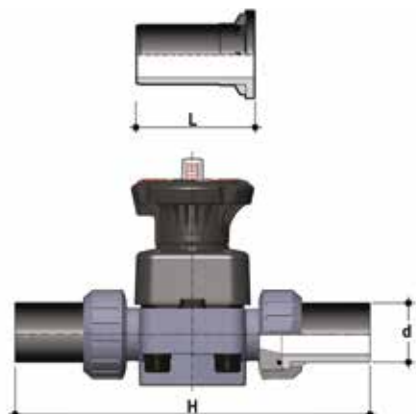
DKOAF

Válvula de membrana DIALOCK® con bridas fijas perforación ANSI B16.5 cl. 150 #FF

d	DN	PN	B	B ₁	f	F	H	H ₁	Sp	U	g	Código EPDM	Código FPM	Código PTFE
1/2"	15	10	102	25	14	60,3	108	80	13,5	4	810	DKOAF012E	DKOAF012F	DKOAF012P
3/4"	20	10	105	30	15,7	69,9	150	80	13,5	4	862	DKOAF034E	DKOAF034F	DKOAF034P
1"	25	10	114	33	15,7	79,4	160	80	14	4	1141	DKOAF100E	DKOAF100F	DKOAF100P
1" 1/4	32	10	119	30	15,7	88,9	180	80	14	4	1532	DKOAF114E	DKOAF114F	DKOAF114P
1" 1/2	40	10	147	35	15,7	98,4	200	120	16	4	2481	DKOAF112E	DKOAF112F	DKOAF112P
2"	50	10	172	46	19	120,7	230	120	16	4	3690	DKOAF200E	DKOAF200F	DKOAF200P
75	65	10	172	46	19	139,7	290	120	21	4	4263	DKOF075E	DKOF075F	DKOF075P

Versión DKLOAF disponible bajo pedido

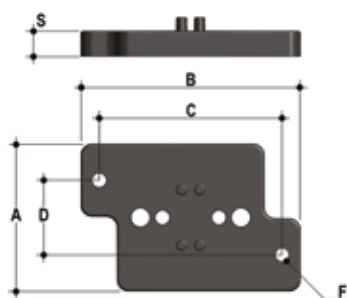
ACCESORIOS



Q/BBF-L

CONECTORES DE PVDF, largos, para soldadura a tope

d	DN	L	H	SDR	Código
20	15	95	280	21	QBBFL21020
25	20	95	298	21	QBBFL21025
32	25	95	306	21	QBBFL21032
40	32	95	324	21	QBBFL21040
50	40	95	344	21	QBBFL21050
63	50	95	374	21	QBBFL21063



PMDK

Placa de montaje mural

d	DN	A	B	C	D	F	S	Código
20	15	65	97	81	33	5,5	11	PMDK1
25	20	65	97	81	33	5,5	11	PMDK1
32	25	65	97	81	33	5,5	11	PMDK1
40	32	65	97	81	33	5,5	11	PMDK2
50	40	65	144	130	33	6,5	11	PMDK2
63	50	65	144	130	33	6,5	11	PMDK2
75	65	65	144	130	33	6,5	11	PMDK2

EMBRIDADO Y FIJACIÓN

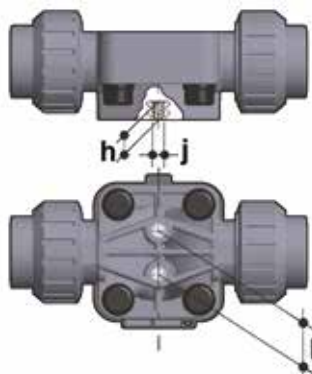


Todas las válvulas, tanto manuales como motorizadas, necesitan, en muchas aplicaciones, ser fijadas adecuadamente.

La serie de válvulas DK está dotada con soportes integrados que permiten un anclaje directo en el cuerpo de la válvula sin necesidad de otros componentes.

Para la instalación en la pared o en un panel es posible utilizar la correspondiente placa de montaje PMDK, suministrada como accesorio, que debe fijarse antes a la válvula.

La placa PMKD sirve también para alinear la válvula DK con las abrazaderas de tubería FIP tipo ZIKM.



d	DN	h	l	j
20	15	10	25	M6
25	20	10	25	M6
32	25	10	25	M6
40	32	10	25	M6
50	40	13	44,5	M8
63	50	13	44,5	M8
75	65	13	44,5	M8

PERSONALIZACIÓN

La válvula DK DN 15÷65 DIALOCK® está preparada para personalizarse con una placa de identificación de PVC blanco.

La placa (B), situada en el capuchón de protección transparente (A), se puede quitar y, dándole la vuelta, se puede utilizar para indicar en las válvulas números de serie de identificación o indicaciones de servicio como, por ejemplo, la función de la válvula dentro de la instalación o el fluido transportado, pero también información específica para el servicio al cliente, como su nombre o la fecha y el lugar en que se ha efectuado la instalación. El capuchón de protección transparente resistente al agua, lleva una junta tórica que protege del deterioro de la placa personalizada.

Para acceder a la placa de identificación asegurarse de que el volante esté en posición de desbloqueo y proceder de la siguiente manera:

- 1) Girar en sentido antihorario el capuchón de protección transparente hasta el tope (fig. 1) y extraerlo tirando hacia arriba; para facilitar la operación se puede introducir un destornillador en la ranura (C) (fig. 2).
- 2) Sacar la placa del capuchón de protección transparente y realizar la personalización (fig. 3).
- 3) Realizar el montaje sin dejar que la junta tórica del capuchón se salga del alojamiento (fig. 4).

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

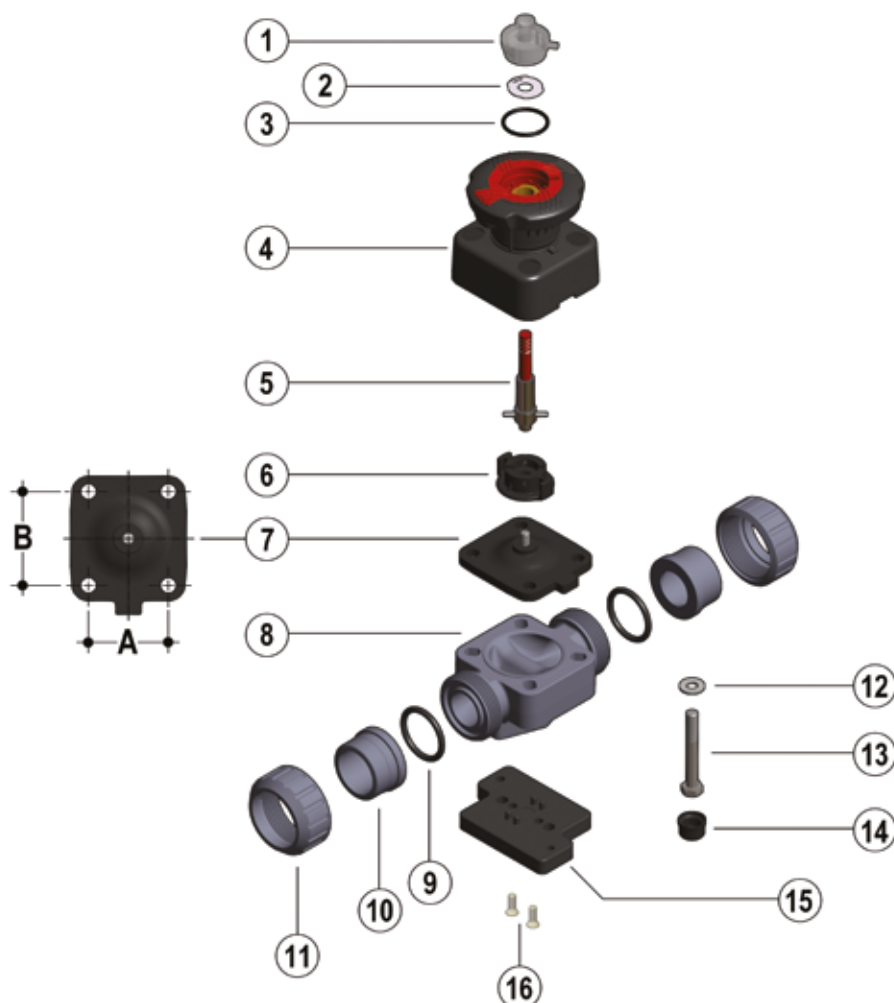


Fig. 4



COMPONENTES

DESPIECE DN 15÷50



DN	15	20	25	32	40	50	65
A	40	40	46	46	65	78	78
B	44	44	54	54	70	82	82

- 1** · Tapón de protección transparente (PVC - 1)*
- 2** · Placa de identificación (PVC-U - 1)
- 3** · Junta tórica (EPDM - 1)
- 4** · Volante (PP-GR / PVDF - 1)
- 5** · Eje roscado - Indicador de posición (Acero INOX - 1)
- 6** · Compresor (PA-GR IXEF® - 1)
- 7** · Membrana estanca (EPDM, FPM, PTFE - 1)*
- 8** · Cuerpo de la válvula (PVDF - 1)*
- 9** · Junta tórica de estanqueidad del manguito (EPDM-FPM - 2)*
- 10** · Manguito (PVDF - 2)*
- 11** · Tuerca (PVDF - 2)*
- 12** · Arandela (acero INOX - 4)
- 13** · Tornillo (Acero INOX - 4)
- 14** · Tapón de protección (PE - 4)
- 15** · Pletina distanciadora de montaje (PP-GR - 1)**
- 16** · Tornillo (Acero INOX - 2)**

* Repuestos

** Accesorios

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

DESMONTAJE

- 1) Aislar la válvula de la línea (quitar la presión y vaciar la tubería).
- 2) Desbloquear, si es necesario, el volante de maniobra presionando hacia abajo (fig.5) y abrir completamente la válvula girándolo en sentido antihorario.
- 3) Desenroscar completamente las tuercas (11) y extraer lateralmente la válvula.
- 4) Quitar los tapones de protección (14) y desenroscar los pernos (13) con las arandelas (12).
- 5) Separar el cuerpo de la válvula (8) del volante (4).
- 6) Girar el volante hacia la derecha hasta liberar el eje roscado (5), el compresor (6) y la membrana (7).
- 7) Destornillar la membrana (7) y quitar el obturador (6).

MONTAJE

- 1) Colocar el compresor (6) sobre el eje roscado (5) alineándolo correctamente con el perno de referencia del eje.
- 2) Atornillar la membrana (7) al eje roscado (5)
- 3) Lubricar el eje roscado (5) y colocarlo en el volante (4) y girarlo en sentido antihorario hasta enroscar completamente el eje (5). Prestar atención para que el compresor (6) y la membrana queden correctamente alineados con los alojamientos en el volante (4) (fig. 7).
- 4) Montar el volante (4) en el cuerpo de la válvula (8) y enroscar los tornillos (13) con las arandelas (12).
- 5) Apretar los tornillos (13) de manera equilibrada (en cruz) respetando los pares de apriete sugeridos en la hoja de instrucciones.
- 6) Montar los tapones de protección (14)
- 7) Poner el cuerpo de la válvula entre los manguitos (10) y apretar las tuercas (11) prestando atención para que las juntas tóricas de estanqueidad (9) no sobresalgan de sus alojamientos.
- 8) Bloquear, si es necesario, el volante de maniobra empuñándolo y tirando hacia arriba (fig. 6).



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.

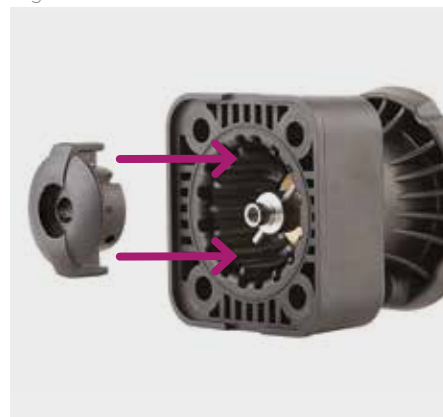
Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



INSTALACIÓN

Para la instalación seguir atentamente estas instrucciones:

(instrucciones para las versiones con extremos embridados). La válvula puede instalarse en cualquier posición y dirección.

- 1) Verificar que las tuberías a las que se debe conectar la válvula estén alineadas para evitar esfuerzos mecánicos sobre las conexiones roscadas de la misma.
- 2) Proceder con el desenroscado de las tuercas (11) y con la introducción de las mismas en los tramos de tubo.
- 3) Proceder al encolado o soldado o enroscado de los manguitos (10) en los tramos de tubo.
- 4) Poner el cuerpo de la válvula entre los manguitos prestando atención para que las juntas tóricas de estanqueidad (9) no sobresalgan de sus alojamientos.
- 5) Apretar completamente las tuercas (11).
- 6) Si fuera necesario, sujetar la tubería mediante abrazaderas de tubería FIP o mediante el soporte integrado en la válvula (ver el apartado "Embridado y fijación").

Nota: Antes de poner la válvula en servicio, verificar el apriete correcto de los pernos del cuerpo de la válvula (13) según los pares sugeridos.

Fig. 9



BLOQUEO DE LA MANIOBRA



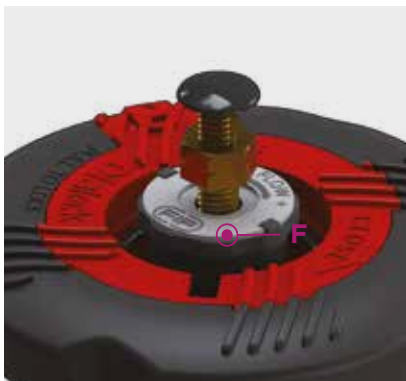
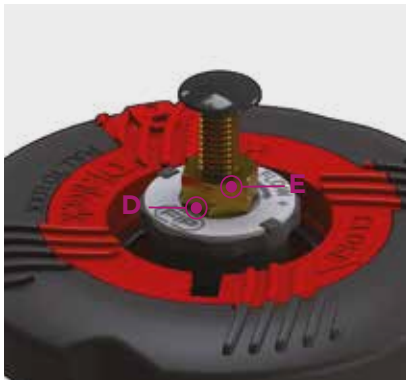
La válvula DK tiene sistema de bloqueo de volante DIALOCK® para inhibir la maniobra de la válvula.

El sistema puede utilizarse simplemente levantando el volante una vez alcanzada la posición deseada (fig. 8).

Para desbloquear la maniobra es suficiente dejar el volante en la posición anterior presionando hacia abajo (fig. 6).

Cuando el sistema está en posición de bloqueo, es posible instalar un candado para evitar que la instalación sufra manipulaciones (fig. 9).

LIMITADOR DE CARRERA



La válvula de membrana en la versión DKL incorpora un sistema de regulación de la carrera del volante que permite modificar los caudales máximo y mínimo de la válvula y proteger la membrana de una compresión excesiva en la fase de cierre.

El sistema permite modificar la carrera de la válvula actuando sobre dos registros independientes que determinan los topes mecánicos de la válvula en cierre y en apertura. La válvula se vende con los limitadores de carrera posicionados de modo tal que la carrera no se ve limitada ni en cierre ni en apertura.

Para la regulación hay que sacar el capuchón de protección transparente (A) como se indicó anteriormente (ver el capítulo "Personalización").

Regulación del limitador en cierre. Caudal mínimo o válvula cerrada.

- 1) Girar el volante hacia la derecha hasta alcanzar el caudal mínimo deseado o la posición de cierre.
- 2) Enroscar completamente la tuerca (D) hasta el tope y bloquearla en esta posición apretando la contratuerca (E). Si se deseara excluir la función de limitación de carrera en cierre, desenroscar completamente las tuercas (D y E). De esta manera la válvula alcanza el punto de cierre completo.
- 3) Poner el capuchón de protección transparente prestando atención para que la junta tórica de estanqueidad no sobresalga de su alojamiento.

Regulación del limitador en apertura. Caudal máximo

- 1) Girar el volante hacia la izquierda hasta alcanzar el caudal máximo deseado.
- 2) Girar en sentido antihorario el pomo (F) hasta el tope. La placa muestra el sentido de rotación de la rueda para obtener un menor o mayor caudal máximo. Si no es necesario limitar la carrera de apertura, girar varias veces el pomo (F) en sentido horario. De esta manera la válvula alcanza el punto de apertura completo.
- 3) Poner el capuchón de protección transparente prestando atención para que la junta tórica de estanqueidad no sobresalga de su alojamiento.



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



Cód. LSVARAF 01/2017

