



VEE DN 65÷100
PVC-U

Válvula de bola de 2 vías Easyfit

VEE DN 65÷100

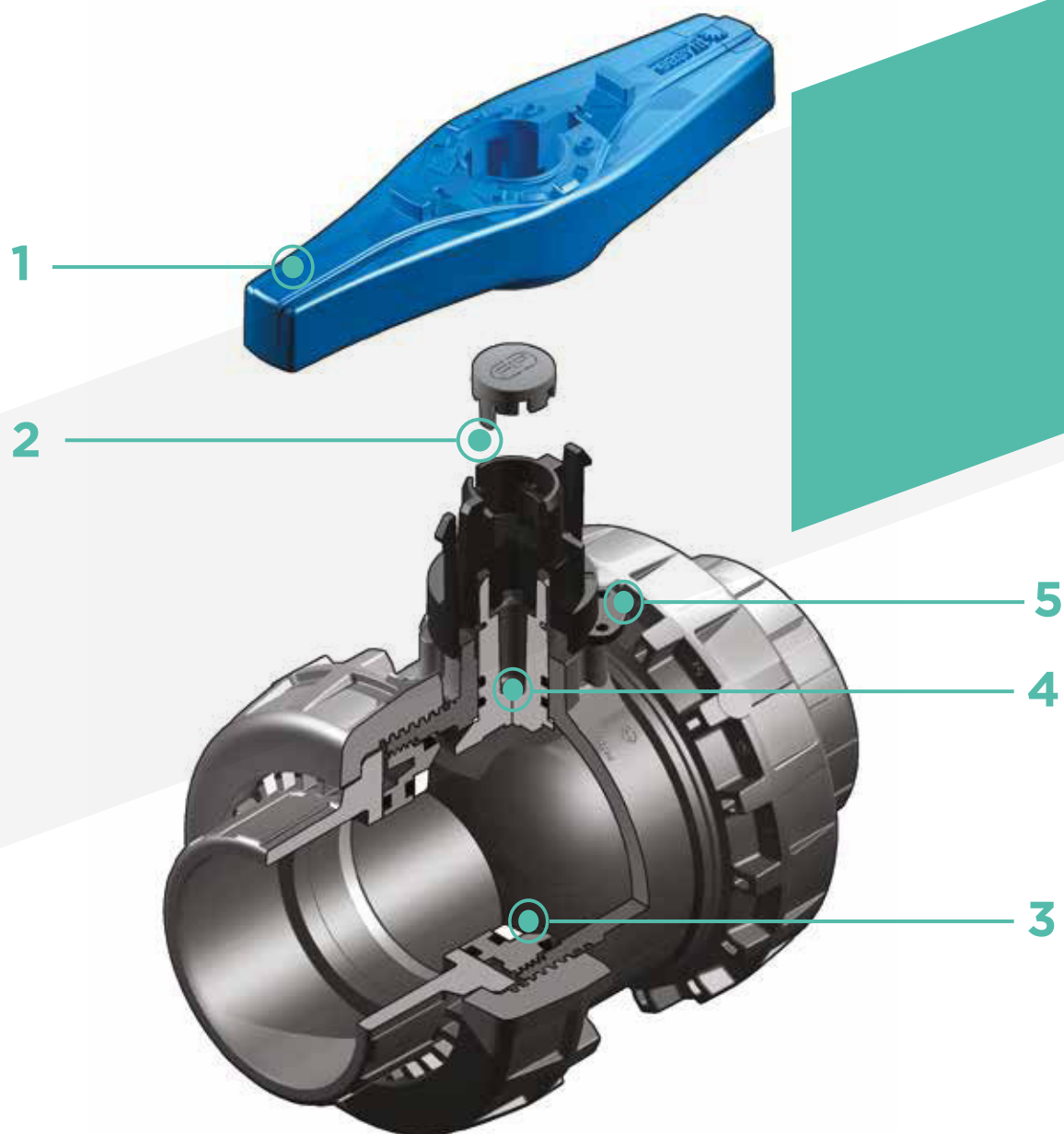
FIP y Giugiaro Design han diseñado y desarrollado VEE Easyfit, la innovadora válvula de Bola de desmontaje radial que permite una instalación simple y segura para un servicio fiable a lo largo del tiempo.



VÁLVULA DE BOLA DE 2 VÍAS EASYFIT

- **Sistema patentado Easyfit:** innovador mecanismo que permite utilizar la maneta de desenganche rápido para la regulación del soporte de la bola
- Sistema de unión encolado o roscado
- **Compatibilidad del material de la válvula** (PVC-U) con el transporte de agua, agua potable y otras sustancias alimentarias según las **normativas vigentes**
- Fácil desmontaje radial de la instalación y consiguiente rápida sustitución de las juntas tóricas y de los asientos de la bola sin emplear ninguna herramienta
- **Cuerpo de la válvula PN16 de desmontaje radial** (True Union) realizado mediante moldeo por inyección de PVC-U y conforme con la Directiva Europea 97/23/CE para equipos a presión PED. Requisitos de prueba de acuerdo con ISO 9393
- Cuerpo de la válvula con estructura integrada de anclaje para el kit de actuación **Power Quick Easyfit** para la instalación de accesorios o actuadores neumáticos o eléctricos
- Posibilidad de desmontaje de las tuberías aguas abajo con la válvula en posición de cierre
- **Bola de paso total** de tipo flotante de acabado superficial de alta calidad realizado en centros de trabajo CNC para obtener tolerancias dimensionales precisas y acabados superficiales de alta calidad

Especificaciones técnicas	
Construcción	Válvula de bola de dos vías Easyfit de desmontaje radial con soporte roscado
Gama de dimensiones	DN 65 ÷ 100
Presión nominal	PN 16 con agua a 20 °C
Rango de temperatura	0 °C ÷ 60 °C
Estándares de unión	Encolado: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346/1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Acoplables con tubos según EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 Roscado: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2467, JIS B 0203.
Referencias normativas	Criterios constructivos: EN ISO 16135, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Métodos y requisitos de las pruebas: ISO 9393 Criterios de instalación: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242 Acoplamientos para actuadores: ISO 5211
Material de la válvula	PVC-U
Material de las juntas	EPDM (junta tórica de dimensiones estándar); PE (asientos de estanqueidad de la bola)
Opciones de comando	Comando manual



1 Innovadora maneta de desenganche rápido Easyfit compuesta por un cubo central sólidamente acoplado al eje de maniobra y por una **empuñadura de dos radios** que puede desengancharse del cubo con una operación simple y utilizarse como **llave para regulación del soporte de las juntas de la bola**

2 Preinstalación para el sistema de personalización Labelling System mediante el uso del módulo LCE (disponible como accesorio). El tapón gris de

protección alojado en el cubo central puede sustituirse por el tapón transparente y por la placa portaetiquetas personalizable mediante el paquete LSE (disponible como accesorio). La **posibilidad de personalización** permite **identificar la válvula en la instalación** en función de exigencias específicas

3 Sistema de estanqueidad de PE con soporte roscado regulable mediante la maneta de desenganche rápido Easyfit

4 Eje de maniobra de acabado superficial de alta calidad con **junta tórica doble y disco antifricción de PTFE** que limita al mínimo el rozamiento y confiere un excelente par de maniobra

5 Cuerpo de la válvula preparado para la instalación del Kit SHE (disponible como accesorio) que permite el bloqueo de la maniobra tanto en cierre como en apertura mediante el uso de un candado

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).

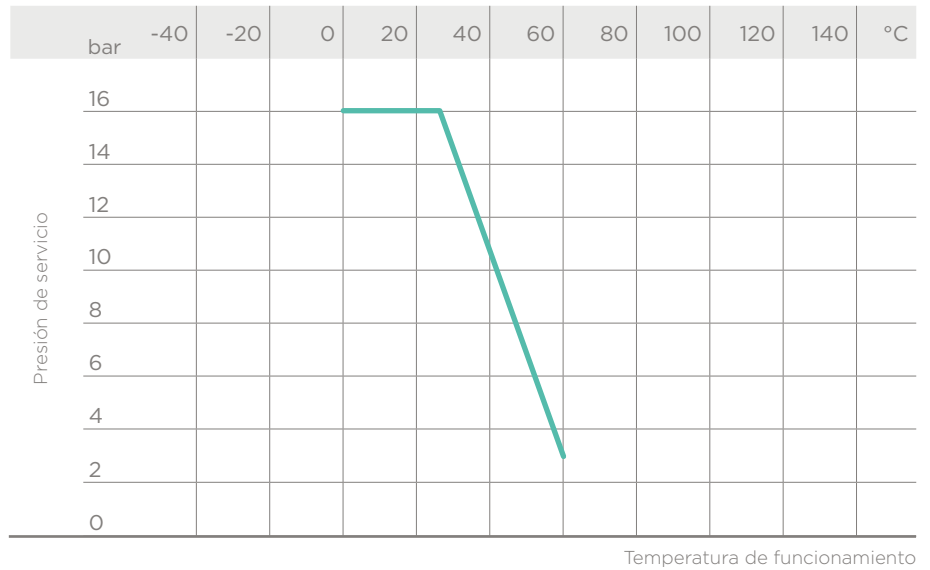
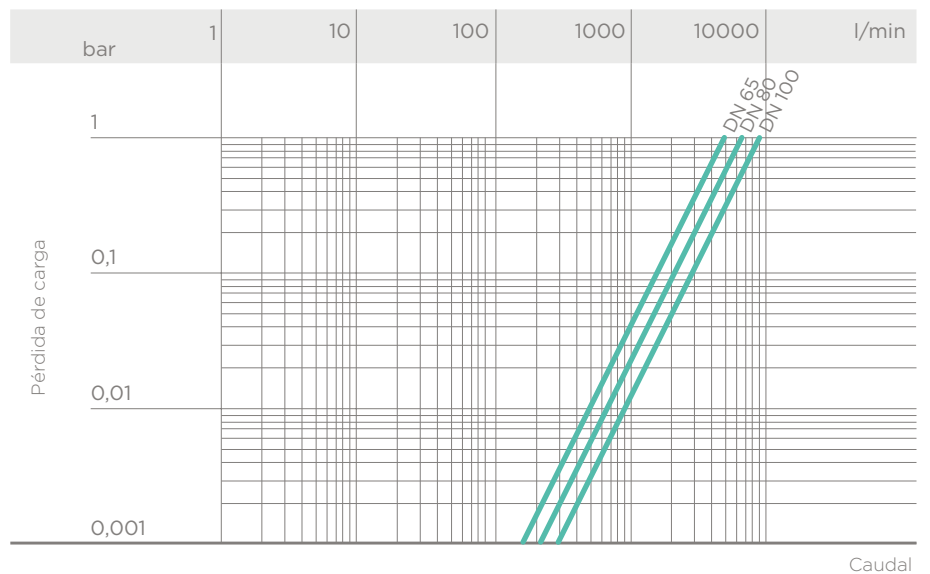


DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



COEFICIENTE DE FLUJO K_v100

Con 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	65	80	100
K_v100 l/min	5000	7000	9400

DIMENSIONES



VEEIV

Válvula de dos vías Easyfit, con conexiones hembra para encolar, serie métrica

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Código
75	65	16	142	214	115	157	211	44	123	2750	VEEIV075E
90	80	16	151	239	126	174	248	51	146	3432	VEEIV090E
110	100	16	174,5	270	145	212	283	61	161	5814	VEEIV110E



VEEFV

Válvula de dos vías Easyfit, con conexiones hembra, rosca cilíndrica GAS

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Código
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	30,2	150,6	2750	VEEFV212E
3"	80	16	151	239	126	174	248	33,3	181,4	3432	VEEFV300E
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	39,3	204,4	5814	VEEFV400E



VEELV

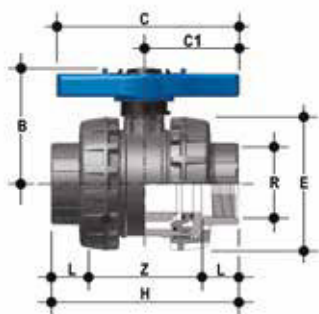
Válvula de dos vías Easyfit con conexiones hembra para encolar, serie BS

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Código
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	44	123	2750	VEELV212E
3"	80	16	151	239	126	174	248	51	146	3432	VEELV300E
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	63	157	5814	VEELV400E



VEEAV

Válvula de dos vías Easyfit con conexiones hembra para encolar, serie ASTM



VEENV

Válvula de dos vías Easyfit con conexiones hembra, rosca NPT

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Código
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	33,2	144,6	2750	VEENV212E
3"	80	16	151	239	126	174	248	35,5	177	3432	VEENV300E
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	37,6	207,8	5814	VEENV400E



VEEJV

Válvula de dos vías Easyfit con conexiones hembra para encolar, serie JIS

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Código
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	243	61	121	2750	VEEJV212E
3"	80	16	151	239	126	174	272	64,5	143	3432	VEEJV300E
4"	100	16	174,5	270	145	212	332	84	164	5814	VEEJV400E



VEEGV

Válvula de dos vías Easyfit con conexiones hembra, rosca JIS

R	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Código
2" 1/2	65	16	142	214	115	157	211	35	141	2750	VEEGV212E
3"	80	16	151	239	126	174	248	40	168	3432	VEEGV300E
4"	100	16	174,5	270	145	212	283	45	193	5814	VEEGV400E

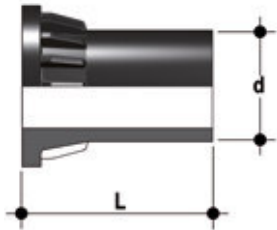


VEEBEV

Válvula de dos vías Easyfit, con conectores macho de PE100 SDR 11 para soldadura a tope o mediante electrofusión (CVDE)

d	DN	PN	B	C	C ₁	E	H	L	Z	g	Código
75	65	16	141,5	214	115	157	331	71	189	2286	VEEBEV075E
90	80	10	151	239	126	174	367	88	191	3059	VEEBEV090E
110	100	10	174,5	270	145	212	407	92	223	5814	VEEBEV110E

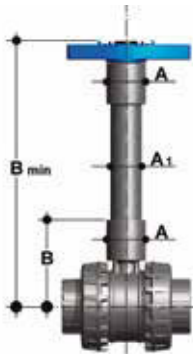
ACCESORIOS



CVDE

Conectores de PE100 largos, para soldaduras con manguitos electrosoldables o a tope

d	DN	PN	L	SDR	Código
75	65	16	111	11	CVDE11075
90	80	16	118	11	CVDE11090VXE
110	100	16	127	11	CVDE11110VXE



PSE

Eje de extensión

d	inch	DN	A	A ₁	B	B min	Código tubo ISO	Código tubo ASTM-BS
75	2" 1/2	65	76	63	159	364	PSE090	PSE300
90	3"	80	76	63	166	371	PSE090	PSE300
110	4"	100	76	63	186	433	PSE110	PSE400



LCE

Tapón de protección transparente con placa portaetiquetas

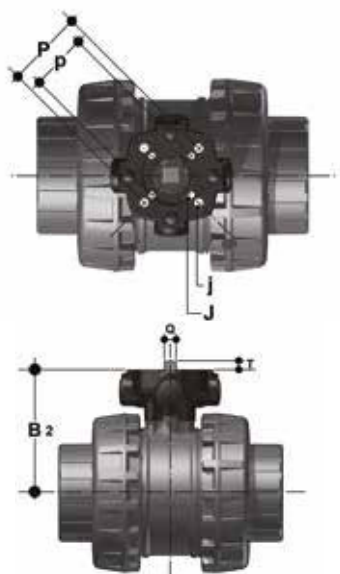
d	DN	Código
75	65	LCE040
90	80	LCE040
110	100	LCE040

LSE

Paquete de personalización e impresión de etiquetas para la maneta Easyfit compuesto por hojas adhesivas precortadas y por el software para la creación guiada de las etiquetas

d	DN	Código
75	65	LSE040
90	80	LSE040
110	100	LSE040





POWER QUICK EASYFIT

La válvula puede equiparse con actuadores neumáticos o eléctricos estándar y volantes reductores para operaciones pesadas, mediante un kit de actuación de PP-GR según la norma ISO 5211

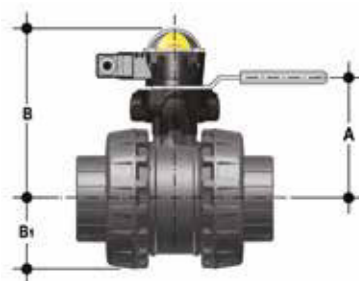
d	DN	B ₂	Q	T	p x j	P x J	Código
75	65	129	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQE090
90	80	136	14	16	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQE090
110	100	156	17	19	F05 x 6,5	F07 x 8,5	PQE110



SHE

Kit bloqueo antimanipulación

d	DN	Código
75	65	SHE090
90	80	SHE090
110	100	SHE110

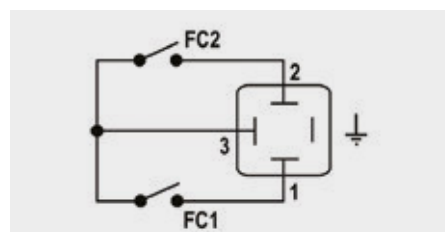


MSE

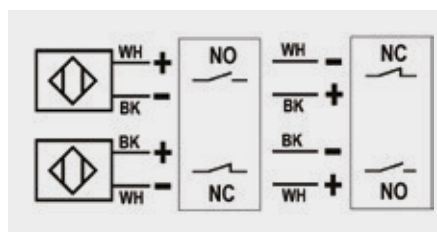
MSE es una caja de final de carrera con microinterruptores electromecánicos o inductivos, para indicar a distancia la posición de la válvula. La instalación en la válvula manual es posible usando el kit de actuación Power Quick Easyfit.

El montaje de la caja puede realizarse en la válvula VEE aunque ya esté instalada

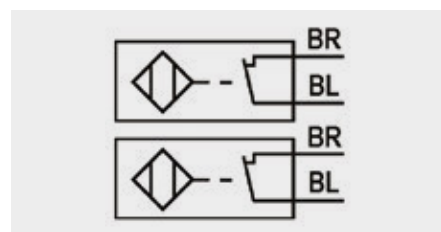
d	DN	A	B	B ₁	Código electromecánicos	Código inductivos	Código Namur
75	65	139	203	79	MSE1M	MSE1I	MSE1N
90	80	146	210	87	MSE1M	MSE1I	MSE1N
110	100	166	231	106	MSE2M	MSE2I	MSE2N



Electromecánicos



Inductivos



Namur

WH = blanco; BK = negro; BL = azul; BR = marrón

Tipo interruptores	Caudal	Duración [accionamientos]	Tensión de servicio	Tensión nominal	Corriente de funcionamiento	Caída de tensión	Corriente en vacío	Protección
Electromecánicos	250 V - 5 A	3 x 10 ⁷	-	-	-	-	-	IP65
Inductivos	-	-	5 ÷ 36 V	-	4 ÷ 200 mA	< 4,6 V	< 0,8 mA	IP65
Namur*	-	-	7,5 ÷ 30 V DC**	8,2 V DC	< 30 mA**	-	-	IP65

* Debe utilizarse con un amplificador

** Fuera de las zonas de riesgo de explosión

PERSONALIZACIÓN

La válvula VEE DN 65÷100 Easyfit está preparada para el sistema de etiquetado Labelling System.

Este sistema permite la realización por cuenta propia de etiquetas especiales para introducir en la maneta. De esta manera, se vuelve extremadamente fácil aplicar a las válvulas las marcas de las empresas, 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 cliente, como el nombre del mismo o la fecha y el lugar de instalación.

El tapón de protección gris (A), alojado en la maneta, puede ser sustituido por el correspondiente módulo accesorio LCE.

Este módulo se compone de un tapón de PVC rígido transparente (B) resistente al agua y de una placa portaetiquetas blanca (C), del mismo material, que en una cara lleva la marca FIP (fig. 2).

La placa, introducida en el interior del tapón, puede retirarse y, una vez que se le ha dado la vuelta, puede utilizarse para ser personalizada mediante la aplicación de etiquetas impresas con el software suministrado con el paquete LSE.

Para aplicar la etiqueta a la válvula, proceder de esta manera:

- 1) Desenganchar la maneta del cubo central (D) y extraer el tapón gris del mismo (fig. 1).
- 2) Aplicar la etiqueta adhesiva a la placa incluida en el paquete LCE para alinear los perfiles respetando la posición de la lengüeta.
- 3) Introducir la placa en el tapón transparente de manera que la etiqueta esté protegida de los agentes atmosféricos (fig. 3).
- 4) Aplicar el tapón transparente al cubo central haciendo que los dos encastrados (uno estrecho y uno ancho) coincidan con los respectivos alojamientos.

Fig. 1



Fig. 2

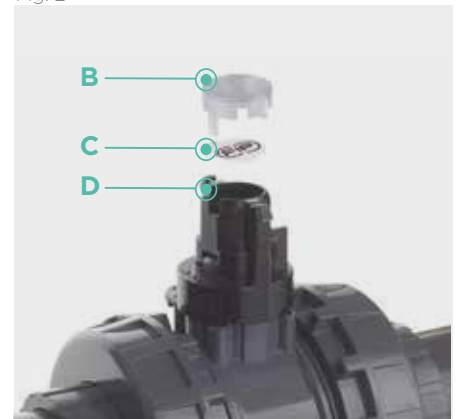


Fig. 3

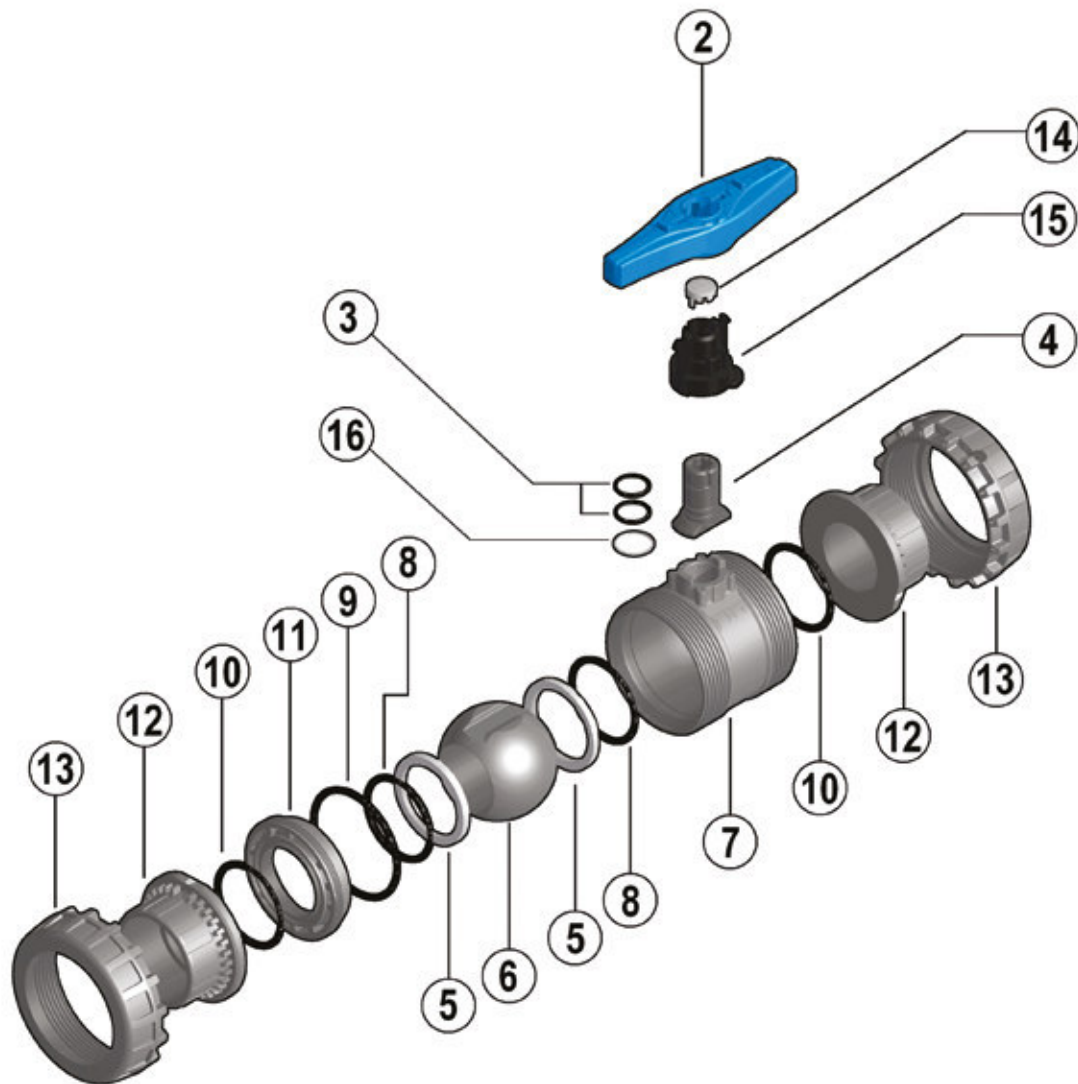


Fig. 4



COMPONENTES

DESPIECE



2 · Maneta de desenganche rápido Easyfit(HIPVC - 1)

3 · Junta tórica eje de comando (EPDM - 2)*

4 · Eje de comando (PVC-U - 1)

5 · Asiento de estanqueidad de la bola (PE - 2)*

6 · Bola (PVC-U - 1)*

7 · Cuerpo (PVC-U - 1)

8 · Junta tórica del asiento de la bola (EPDM - 2)*

9 · Junta tórica de estanqueidad radial (EPDM - 1)*

10 · Junta tórica de estanqueidad del manguito (EPDM - 2)*

11 · Sujeción de la junta de la bola (PVC-U - 1)

12 · Manguito (PVC-U - 2)

13 · Tuerca (PVC-U - 2)

14 · Tapón de protección gris (PVC - 1)

15 · Cubo central (HIPVC - 1)

16 · Disco antifricción (PTFE - 1)*

* Repuestos

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) Desenroscar completamente las tuercas (13) del cuerpo de la válvula y extraer lateralmente el cuerpo (7) (fig. 7-8).
- 3) Antes de desmontar la válvula, hay que drenar los posibles residuos de líquido que hayan quedado en su interior abriendo en 45° la válvula en posición vertical.
- 4) Colocar la válvula en la posición de apertura.
- 5) Proceder a la retirada del soporte de los asientos de la bola (11) utilizando la maneta de desenganche rápido Easyfit (2). Extraer la maneta del cubo central (15) aplicando una presión hacia el centro sobre los fiadores de enganche del tubo (fig. 5-6). Introducir los dos salientes presentes en el lado superior de la maneta en los oportunos alojamientos del soporte (11) y proceder a desatornillar el mismo, extrayéndolo con una rotación en el sentido contrario de las agujas del reloj (fig. 9-10).
- 6) Presionar sobre la bola (6) desde el lado opuesto al rótulo "REGULAR", prestando atención a no rayarla, hasta obtener la salida del soporte del asiento de estanqueidad de la bola (11), después, extraer la bola (6).
- 7) Retirar el cubo central (15) extrayéndolo con fuerza del eje de comando (4). Presionar el eje de comando hacia el interior hasta extraerlo del cuerpo y retirar el disco antifricción (16).
- 8) Retirar las juntas tóricas (3, 8, 9, 10) y los asientos de estanqueidad de la bola (6) extrayéndolas de su alojamiento, como se indica en el despiece.

MONTAJE

- 1) Todas las juntas tóricas (3, 8, 9, 10) deben introducirse en sus alojamientos, como indica el despiece.
- 2) Colocar el disco antifricción (16) en el eje de comando (4) e introducirlo en el interior del cuerpo (7).
- 3) Introducir los asientos de estanqueidad de la bola (5) en los correspondientes alojamientos del cuerpo (7) y del soporte (11).
- 4) Introducir la bola (6) y girarla en posición de cierre.
- 5) Introducir el soporte (11) en el cuerpo y roscar hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj utilizando la maneta (2).
- 6) Colocar el cubo central (15) en el eje de comando (4) aplicando una presión decidida hacia abajo haciendo coincidir la chaveta interna del cubo con uno de los dos alojamientos presentes en el eje de comando.
- 7) Colocar la válvula ente los manguitos (12) y apretar las tuercas (13) en el sentido de las agujas del reloj prestando atención a que las juntas tóricas de estanqueidad del manguito (10) no sobresalgan de sus alojamientos (fig. 7-8).
- 8) Volver a colocar la maneta (2) en el cubo central (15) asegurándose de que las dos ranuras internas del orificio central de la maneta coincidan con los dos nervios presentes en un lado del cubo y aplicar una ligera presión hacia abajo hasta que se produzca el enganche de los dos fijadores.



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

INSTALACIÓN

Antes de proceder a la instalación, seguir atentamente las instrucciones de montaje:

- 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) Desenroscar las tuercas (13) del cuerpo (7) e introducirlas en los tramos de tubo.
- 3) Proceder al encolado o roscado de los manguitos (12) en los tramos de tubo.
- 4) Colocar la válvula entre los manguitos (fig. 8).
Atención: si estuviera prevista una prueba a alta presión, colocar siempre el cuerpo con el rótulo "REGULAR" aguas arriba respecto a la dirección del fluido.
- 5) Embocar las tuercas en el cuerpo de la válvula y apretarlas en el sentido de las agujas del reloj (fig. 7).

Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



6) Si fuera necesario, sujetar las tuberías mediante abrazaderas de tubería FIP modelo ZIKM con distanciadores DSM.

La válvula VEE puede dotarse de un sencillo sistema de bloqueo de la maniobra tanto en cierre como en apertura mediante la introducción de un candado para proteger la instalación contra manipulaciones (fig. 12). El cuerpo de la válvula y el cubo están preparados para la introducción de una placa que puede cerrarse con candado y fijarse al cuerpo de la válvula mediante dos tornillos autorroscantes (ver accesorios SHE) (fig. 11).

ADVERTENCIAS

- En caso de uso de líquidos volátiles como por ejemplo peróxido de hidrógeno (H₂O₂) o hipoclorito sódico (NaClO), se aconseja, por razones de seguridad, ponerse en contacto con el servicio técnico. Tales líquidos, al vaporizarse, podrían crear sobrepresiones peligrosas en la zona entre caja y bola.
- Evitar maniobras bruscas de cierre y proteger la válvula contra maniobras accidentales.

Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Aliaxis Iberia, S.A.U.

P.I. Zudibiarte, s/n
01409 Okando-Álava, España
T +34 945 898 200
F +34 945 898 126
masa@masa.es



masa.es

Empresa registrada según normas



EN-0218/196 G4-2005/0348

