

SXE-SSE DN 10÷50

PVC-U



Válvula de retención de bola y de muelle,
con dos tuercas Easyfit



SXE-SSE DN 10÷50

La línea de válvulas de retención de bola SXE Easyfit desarrollada con Giugiaro Design se distingue por su innovador método de instalación, que garantiza un servicio fiable a lo largo del tiempo. Además, esta válvula está dotada de sistema de personalización Labelling System.

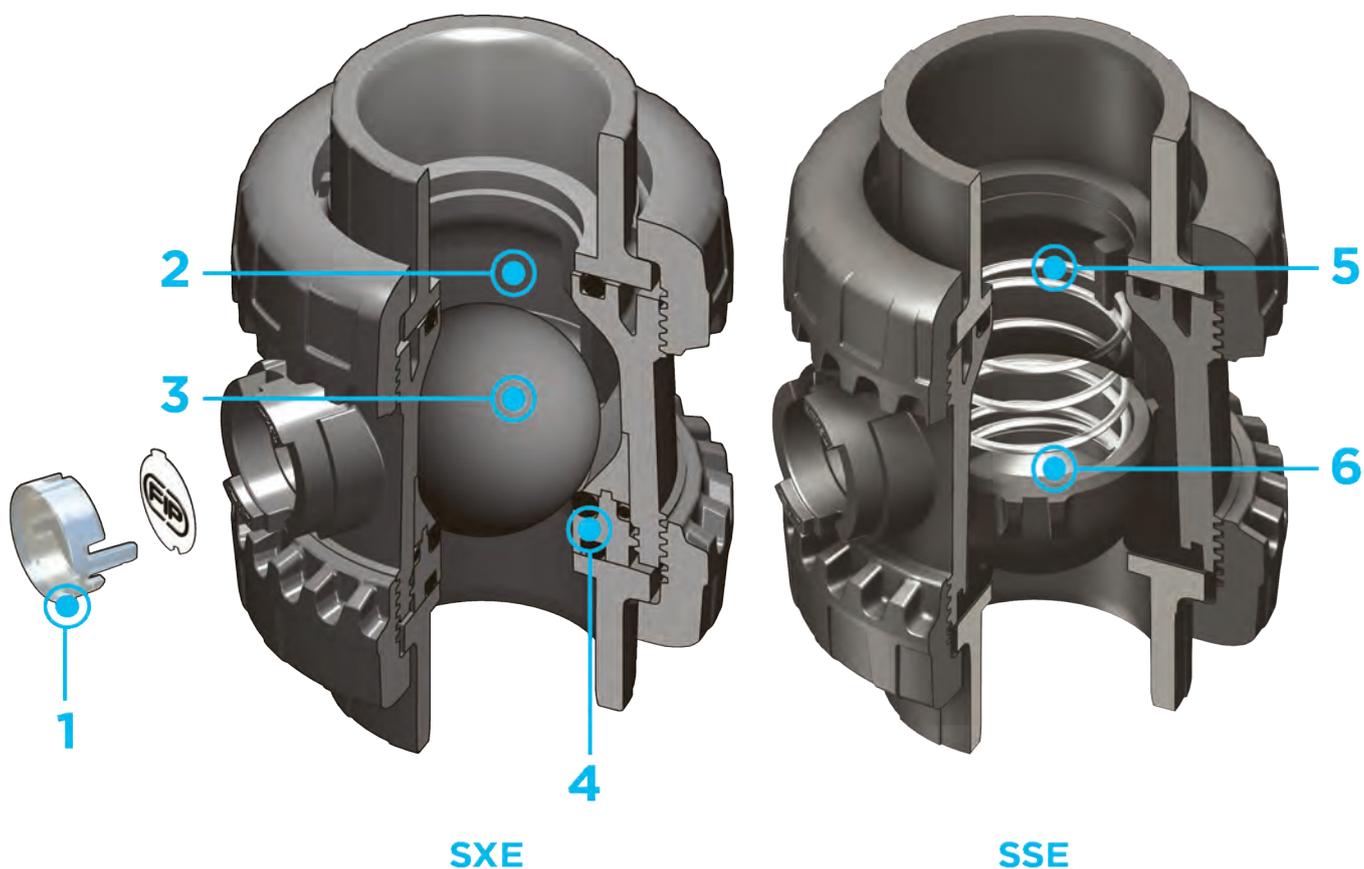


VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA EASYFIT CON 2 TUERCAS

- Sistema de unión encolado y roscado
- **Compatibilidad del material de la válvula** (PVC-C) con el transporte de agua, agua potable y otras sustancias alimentarias según las **normativas vigentes**
- **Cuerpo de la válvula PN16 de desmontaje radial** (True Union) realizado mediante moldeo por inyección de PVC-C y conforme con la Directiva Europea 97/23/CE para equipos a presión PED. Requisitos de prueba de acuerdo con ISO 9393
- **Diámetro de reducidas dimensiones** según las normativas internacionales ISO 7508 serie III "short" y completa intercambiabilidad con los modelos de válvulas de bola VXE DN 10÷50
- Tuercas realizadas con muescas para la regulación del apriete mediante la maneta Easyfit o mediante el Kit de regulación Easytorque (disponibles como accesorios)
- Posibilidad de **instalación** tanto en **vertical** (preferible) como en **horizontal**

Especificaciones técnicas

Construcción	Válvula de retención de bola Easyfit con 2 tuercas de desmontaje radial con soporte bloqueado
gama dimensional	DN 10 ÷ 50
Presión nominal	PN 16 con agua a 20° C
Rango de temperatura	0 °C ÷ 100 °C
Estándares de unión	Encolado: EN ISO 15493, ASTM F 439. CUnibles con tubos según EN ISO 15493, ASTM F 441 Roscado: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM F 437
Referencias normativas	Criterios constructivos: EN ISO 16137, EN ISO 15493 Métodos y requisitos de las pruebas: ISO 9393 Criterios de instalación: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Material de la válvula	PVC-C
Material de las juntas	EPDM, FKM
Spring material (SSE)	Available in AC.INOX 316, Hastelloy C276, A316 PTFE encapsulated (DN 32, DN 40 and DN 50 only)



SXE

SSE

- 1** Sistema de personalización Labelling System: módulo LCE integrado en el cuerpo de la válvula compuesto por tapón de protección transparente y por una placa portaetiquetas personalizable mediante el paquete LSE (disponible como accesorio). La posibilidad de personalización permite identificar la válvula en la instalación en función de necesidades específicas
- 2** Diseño fluidodinámico optimizado: ahorro energético gracias a la mejora del valor de Kv de la válvula, con la consiguiente reducción de las pérdidas de carga
- 3** Obturador esférico con acabado superficial de alta calidad: reducción del desgaste, aumento del tiempo de vida y reducida necesidad de mantenimiento de la válvula. Ideal para el transporte de fluidos sucios, incluso con sólidos o filamentos en suspensión gracias al diseño especial que permite la autolimpieza del interior de la válvula
- 4** Soporte de la junta primaria roscado: desmontaje seguro para operaciones de mantenimiento que puede realizarse mediante la maneta multifunción Easyfit o con el kit Easytorque
- 5** Ideal para instalaciones horizontales: perfecta estanqueidad también con baja contrapresión. Silencioso y de larga duración también ante fuertes vibraciones y fluido pulsante
- 6** Obturador de PVC-U y muelles disponibles de acero INOX 316, Hastelloy C276, A316 revestido de PTFE: máxima fiabilidad en un amplio campo de aplicaciones desde el agua de mar a los ácidos agresivos

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.

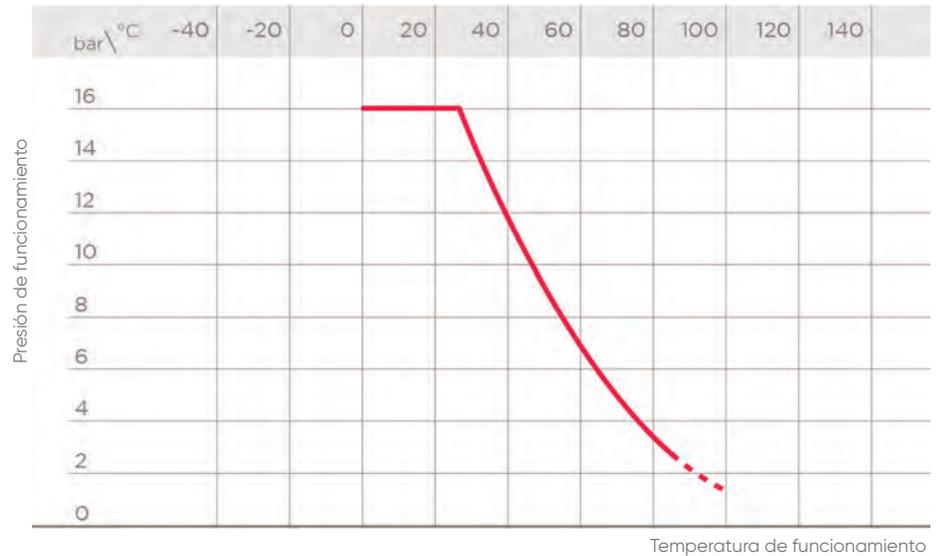


DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA



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 SXE completamente abierta.

DN	10	15	20	25	32	40	50
k_v100 l/min	172	152	258	433	643	928	1343

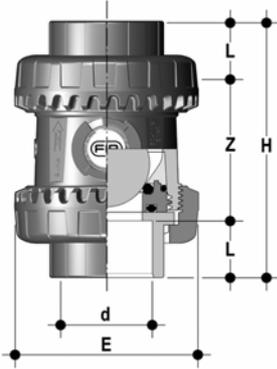
PRESIÓN MÍNIMA PARA LA ESTANQUEIDAD DE LA VÁLVULA

La válvula SSE de PVC-C puede utilizarse solo con líquidos que tengan un peso específico inferior a 1,50 g/cm³.

DN	10	15	20	25	32	40	50
SSE (bar)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

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.

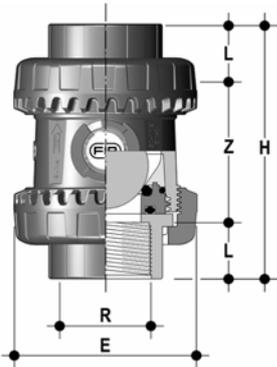
DIMENSIONES



SXEIV

Válvula de retención de bola Easyfit, con conexiones hembra para encolar, serie métrica

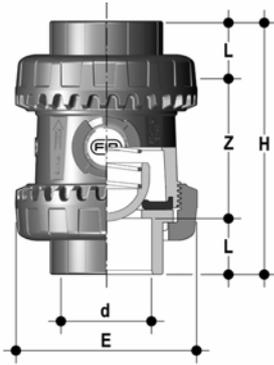
d	DN	PN	E	H	L	Z	g	EPDM código	FKM código
16	10	16	54	82	14	54	145	SXEIV016E	SXEIV016F
20	15	16	54	82	16	50	148	SXEIV020E	SXEIV020F
25	20	16	63	91	19	53	190	SXEIV025E	SXEIV025F
32	25	16	72	103	22	59	300	SXEIV032E	SXEIV032F
40	32	16	85	120	26	68	460	SXEIV040E	SXEIV040F
50	40	16	100	139	31	77	675	SXEIV050E	SXEIV050F
63	50	16	118	174	38	98	1080	SXEIV063E	SXEIV063F



SXEFV

Válvula de retención de bola Easyfit, con conexiones hembra, rosca cilíndrica GAS

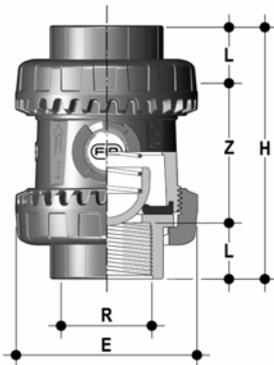
R	DN	PN	E	H	L	Z	g	EPDM código	FKM código
3/8"	10	16	54	82	11,4	59,2	145	SXEFV038E	SXEFV038F
1/2"	15	16	54	90	15	60	148	SXEFV012E	SXEFV012F
3/4"	20	16	63	93	16,3	60,4	190	SXEFV034E	SXEFV034F
1"	25	16	72	110	19,1	71,8	300	SXEFV100E	SXEFV100F
1" 1/4	32	16	85	127	21,4	84,2	460	SXEFV114E	SXEFV114F
1" 1/2	40	16	100	131	21,4	88,2	675	SXEFV112E	SXEFV112F
2"	50	16	118	161	25,7	109,6	1080	SXEFV200E	SXEFV200F



SSEIV

Válvula de retención de muelle Easyfit, con conexiones hembra para encolar, serie métrica

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	EPDM código	FKM código
16	10	16	54	82	14	54	146	SSEIV016E	SSEIV016F
20	15	16	54	82	16	50	149	SSEIV020E	SSEIV020F
25	20	16	63	91	19	53	188	SSEIV025E	SSEIV025F
32	25	16	72	103	22	59	292	SSEIV032E	SSEIV032F
40	32	16	85	120	26	68	445	SSEIV040E	SSEIV040F
50	40	16	100	139	31	77	640	SSEIV050E	SSEIV050F
63	50	16	118	174	38	98	1010	SSEIV063E	SSEIV063F

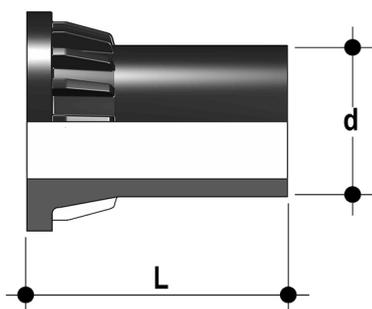


SSEFV

Válvula de retención de muelle Easyfit, con conexiones hembra, rosca cilíndrica GAS

R	DN	PN	E	H	L	Z	g	EPDM código	FKM código
3/8"	10	16	54	82	11,4	59,2	146	SSEFV038E	SSEFV038F
1/2"	15	16	54	90	15	60	149	SSEFV012E	SSEFV012F
3/4"	20	16	63	93	16,3	60,4	188	SSEFV034E	SSEFV034F
1"	25	16	72	110	19,1	71,8	292	SSEFV100E	SSEFV100F
1" 1/4	32	16	85	127	21,4	84,2	445	SSEFV114E	SSEFV114F
1" 1/2	40	16	100	131	21,4	88,2	640	SSEFV112E	SSEFV112F
2"	50	16	118	161	25,7	109,6	1010	SSEFV200E	SSEFV200F

ACCESORIOS



CVDE

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

d	DN	PN	L	SDR	Código
20	15	16	55	11	CVDE11020
25	20	16	70	11	CVDE11025
32	25	16	74	11	CVDE11032
40	32	16	78	11	CVDE11040
50	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063

MANETA EASYFIT DN 10÷50

Maneta multifunción Easyfit para el apriete de las tuercas SXE-SSE DN 10÷50



d	DN	Código
16 20	10 15	HAVXE020
25	20	HAVXE025
32	25	HAVXE032
40	32	HAVXE040
52	40	HAVXE050
63	50	HAVXE063



LSE

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

d	DN	Código SXE-SSE
16	10	-
20	15	-
25	20	-
32	25	LSE020
40	32	LSE025
50	40	LSE032
63	50	LSE032

PERSONALIZACIÓN

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



La válvula SXE DN 10÷50 Easyfit está dotada del sistema de etiquetado Labelling System.

Este sistema permite la realización por cuenta propia de etiquetas especiales para el cuerpo válvula. 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 servicio al cliente, como el nombre del mismo o la fecha y el lugar de instalación. El módulo específico LCE suministrado de serie se compone de un tapón de PVC rígido transparente resistente al agua y de una placa portaetiquetas blanca, del mismo material, que en una cara lleva la marca FIP (fig.1).

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

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

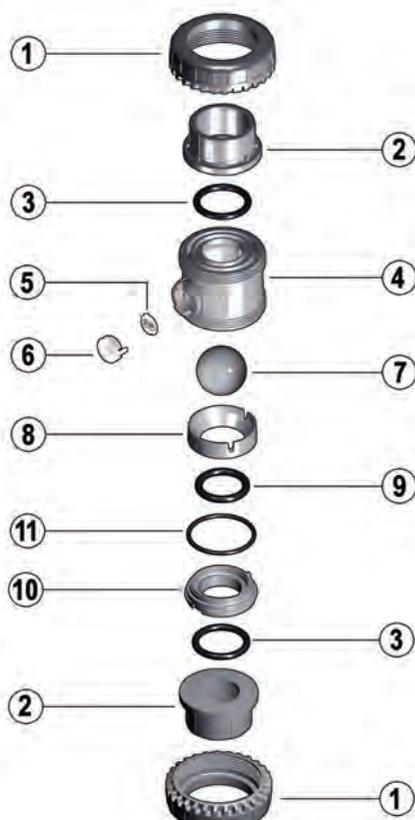
- 1) Extraer el tapón transparente de su alojamiento en el cuerpo válvula (fig. 1).
- 2) Extraer la placa portaetiquetas del tapón transparente (fig. 2).
- 3) Aplicar la etiqueta adhesiva a la placa portaetiquetas de manera que queden alineados los perfiles respetando la posición de la lengüeta
- 4) Volver a introducir la placa portaetiquetas en el tapón transparente de forma que la etiqueta quede protegida de los agentes atmosféricos.
- 5) Volver a colocar el tapón transparente en su alojamiento en el cuerpo válvula.

COMPONENTES

DESPIECE



SSE



SXE

- | | | |
|---|--|--|
| 1 Tuerca de unión (PVC-U - 2) | 7 Bola (PVC-U - 1) | 9 Junta del obturador (EPDM, FKM - 1) |
| 2 Conector final (PVC-U - 2) | SXE | SSE |
| 3 Junta tórica del conector (EPDM, FKM - 2) | 7 Obturador (PVC-U - 1) | 10 Soporte del asiento esférico (PVC-U - 1) |
| 4 Cuerpo (PVC-U - 1) | SSE | 11 Junta tórica de sellado radial (EPDM, FKM - 1) |
| 5 Portaetiquetas (PVC - 1) | 8 Prensaestopas (PVC-U - 1) | 12 Muelle (acero INOXIDABLE* - 1) |
| 6 Tapón de protección transparente (PVC - 1) | 9 Junta tórica del asiento esférico (EPDM, FKM - 1) | |
| | SXE | |

* También disponible en Hastelloy C276 o A316 encapsulado en PTFE (sólo para DN 40 y DN 50)
El material del componente y la cantidad suministrada se indican entre paréntesis.

DESMONTAJE

La válvula SXE no necesita mantenimiento en caso de condiciones de funcionamiento normales. En caso de pérdidas o desgaste, antes de proceder al mantenimiento, hay que interceptar el fluido aguas arriba de la válvula y asegurarse de que no permanezca bajo presión (descargar aguas abajo si fuera necesario).

- 1) Drenar completamente el líquido residual que podría ser agresivo para el usuario y, si es posible, hacer que el agua circule para el lavado interno de la válvula.
- 2) Con el fin de agilizar el desatornillado de las tuercas en fase de desmontaje, es posible utilizar la maneta multifunción Easyfit (suministrada como accesorio) (fig. 4) o el kit Easytorque (fig. 5-6).
- 3) Desenroscar el soporte de la junta (10) con la maneta multifunción Easyfit (fig. 7) o el kit Easytorque (fig. 8).
- 4) Sacar todos los componentes internos.

MONTAJE

- 1) Volver a montar la válvula siguiendo el despiece de la página precedente.
- 2) Apretar el soporte de la junta (10) con la ayuda de la maneta multifunción Easyfit (fig. 7) o mediante la llave dinamométrica Easytorque (fig. 8) de acuerdo con los pares de cierre indicados en las instrucciones suministradas junto con la misma. De esta manera se aseguran la instalación y el funcionamiento perfectos de la válvula.
- 3) Colocar la válvula entre los manguitos (2) y apretar las tuercas en el sentido de las agujas del reloj (1) utilizando la maneta multifunción Easyfit (fig. 4) o el kit Easytorque (fig.5-6), prestando atención a que las juntas tóricas de estanqueidad de cabeza (3) no sobresalgan de sus alojamientos.



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 junta EPDM.

Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



INSTALACIÓN

Las válvulas SXE pueden instalarse tanto vertical (flujo hacia arriba) como horizontalmente (con una contrapresión mínima de 0,2 bar).

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 (1) del cuerpo (4) e introducirlas en los tramos de tubo.
- 3) Proceder al encolado o enroscado de los manguitos (2) en los tramos de tubo.
- 4) Posicionar el cuerpo de la válvula entre los manguitos (fig. 9).
- 5) Embocar las tuercas en el cuerpo válvula y apretarlas manualmente en el sentido de las agujas del reloj hasta percibir una resistencia a la rotación; no utilizar llaves u otras herramientas que pudieran dañar la superficie de las tuercas.
- 6) Con el fin de agilizar el enroscado de las tuercas en fase de montaje, es posible utilizar la maneta multifunción Easyfit (suministrada como accesorio).
- 7) Dar la vuelta a la maneta e introducirla en el eje de mando de la válvula para que coincidan el dentado (A) de la maneta con el dentado de la tuerca (B) (fig. 10)
- 8) Girar la maneta en el sentido contrario a las agujas del reloj para extraer completamente la tuerca (fig.10). En la maneta está indicado el sentido de rotación para apretar (TIGHTEN) y para aflojar (UNTIGHTEN) las tuercas (fig. 11). Generalmente, si no hay desalineaciones de las tuberías, una sola rotación es suficiente para el apriete correcto.
- 9) Repetir el punto 7 para la otra tuerca.

Nota: un pequeño esfuerzo aplicado a la maneta desarrolla un par muy superior al de un apriete manual.

ES posible también, mediante el kit Easytorque (fig. 5-6), suministrado como accesorio, efectuar el apriete de las tuercas utilizando una llave dinamométrica para cuantificar los esfuerzos y, por tanto, monitorizar el estrés aplicado a las roscas termoplásticas de acuerdo con las indicaciones de instalación presentes en las instrucciones adjuntas al propio kit.

- 10) Si es necesario, sujetar la tubería mediante abrazaderas de tubería FIP modelo ZIKM con distanciadores DSM.

ADVERTENCIAS

- En caso de uso de líquidos volátiles como por ejemplo peróxido de hidrógeno (H_2O_2) 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 cuerpo y bola.

No utilizar aire comprimido u otros gases para la prueba de las líneas termoplásticas.

- Evitar siempre maniobras de cierre bruscas y proteger la válvula de maniobras accidentales.

Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

