

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Imagen solo con fines comerciales

Especificación Técnica

Válvula de compuerta EURO 22, en DN's 80 a 300mm. Norma de construcción según EN 1074. Compuerta sólida en hierro fundido dúctil, según la norma EN 1563 y totalmente recubierta de elastómero EPDM no tóxico. Cuerpo y tapa de hierro fundido dúctil, según EN 1563, clase de presión 16 bar, con revestimiento interno y externo de polvo epoxi depositado electrostáticamente con un espesor mínimo de 250µm, según EN 14901. Paso completo. Junta cuerpo/tapa hecho de EPDM. Eje de maniobra de una sola pieza, sin recesos para alojar los anillos de sellado, fabricada en acero inoxidable, según la norma ASTM A-276 tipo 420. Tuerca de maniobra independiente de la compuerta, desmontable, de latón. Sello del eje con 2 anillos toroidales (o'rings). Fijación de la tapa al cuerpo sin tornillos, con sellado por efecto de autoclave. Presión máxima de trabajo de hasta 16 bar. Bridas con perforación según la norma ANSI B16.1 clase 125lbs o ANSI B16.5 clase 150lbs. Cara a cara según la norma ANSI B16.1 o ANSI B16.5. Conduce a través de la caperuza de hierro fundido dúctil o volante.

NOTA: Cilindro neumático, hidráulico y actuador eléctrico, a solicitud.

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Campo de Aplicación

Disponibles en DN 80 a 300, las válvulas EURO 22 están equipadas con una compuerta recubierta de elastómero de EPDM y sólo deben utilizarse en posiciones totalmente abiertas o totalmente cerradas. Su principal aplicación es el bloqueo en redes de saneamiento, pudiendo ser utilizado en agua y/o aguas residuales (sin presencia de hidrocarburos), en redes de distribución, sistemas de riego, sistemas de extinción de incendios, sistemas de refrigeración y en otras aplicaciones relacionadas con este tipo de fluidos en plantas industriales.

Características Principales

- De acuerdo con la norma EN 1074/AWWA C515 material HD;
- Permite el intercambio de los anillos de sellado de la eje con la red en carga, eliminando la necesidad de interrumpir el bombeo;
- Perforación de las bridas de acuerdo con la norma ANSI B16.1 Clase 125 (Cara plana) o norma ANSI B16.5 Clase 150 (Cara elevada);
- Cara a cara según la norma ANSI/ASME B16.1 Clase 125 y la norma ANSI/ASME B16.5 Clase 150;
- Materiales y revestimientos adecuados para trabajar con agua potable.
- Paso completo, con baja caída de presión;
- Resistencia a la corrosión asegurada por aplicación electrostática de pintura epoxi en polvo con un espesor mínimo de 250µm;
- No hay hendiduras o huecos donde los sólidos puedan acumularse en suspensión en el fluido;
- Bajo par de torsión de funcionamiento;
- Posibilidad de trabajo enterrado directamente al suelo, sin construcción de cajas;
- Posibilidad de acoplamiento del actuador eléctrico;
- Sentido de cierre horario (antihorario, consultarnos).

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Compuerta Con Elastómero

La esencia del rendimiento y la durabilidad!

Una válvula para ser fiable y estanca debe tener un excelente tratamiento de superficie en su compuerta de hierro fundido para ayudar al proceso de vulcanización química del caucho en el núcleo de hierro fundido. Nuestra válvula está diseñada con las más avanzadas tecnologías disponibles para asegurar la más alta eficiencia y ser 100% estanca durante años de funcionamiento.



Núcleo de compuerta fabricado en hierro dúctil, su forma proporciona una operación de apertura y cierre suave y no causa daños a los hilos de la varilla de operación.

La perfecta vulcanización del elastómero EPDM de alta calidad transfiere al producto una característica única, siendo 100% impermeable incluso a altas presiones, sin deformación del caucho.



Imágenes solo con fines comerciales



Características de Construcción

Materiales y Revestimientos

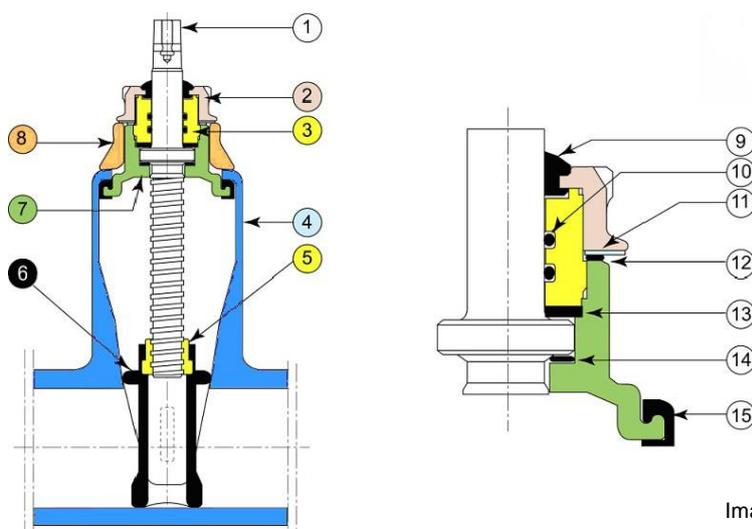


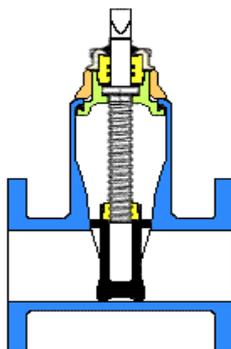
Imagen solo con fines comerciales

Item	Denominación	Material	Revestimiento
1	Eje de maniobra	AISI 420	-
2	Tuerca de prensa	Hierro dúctil	Polvo epoxi con aplicación electrostática y espesor mínimo 250µm
3	Prensa	Latón	-
4	Cuerpo	Hierro dúctil	Polvo epoxi con aplicación electrostática y espesor mínimo 250µm
5	Tuerca de maniobra	Latón	-
6	Compuerta	Hierro dúctil	EPDM
7	Tapa	Hierro dúctil	Polvo epoxi con aplicación electrostática y espesor mínimo 250µm
8	Estribo	Hierro dúctil	Polvo epoxi con aplicación electrostática y espesor mínimo 250µm
9	Junta guarda-polvo	Cloropreno	-
10	Junta de prensa	Elastómero tipo NBR	-
11	Arandela seguridad	AISI 304	-
12	Junta cap - estribor	Elastómero tipo NBR	-
13	Arandela de estanquidad	Poliamida tipo 6-6 (Nylon)	-
14	Arandela de tope	Poliamida tipo 6-6 (Nylon)	-
15	Junta cuerpo - Tapa	EPDM	-

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Gama de Fabricación



Euro 22

Imagen solo con fines comerciales

Tipo	Descripción	DNs (Pulg.)
22 ANSI B16.1	Válvula de compuerta, bridada, perforada según la norma ANSI B 16.1, Clase 125 Cara a cara según la norma ANSI/ASME B 16.1, Classe 125	3"(80) - 4"(100) 6"(150) - 8"(200) 10"(250) - 12"(300)

Nota: DN 50, a solicitud.

Características Hidráulicas

Coefficiente de caudal Kv en función de las características del flujo

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

K_v = coeficiente de caudal de la válvula [m³/h].

Q = Caudal [m³/h].

ΔP = Pérdida de carga en la válvula [bar].

DN	3"(80)	4"(100)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)
K_v	600	1000	2900	6000	10000	16000

Pérdida de carga

Funcion de K_α

$$\Delta H = K_\alpha \frac{V^2}{2g}$$

ΔH = Pérdida de carga de la válvula, en m.c.a.

V = Veloc. del fluido en la canalización de igual DN que el de la válvula, en [m/s]

g = la aceleración de la gravedad en [m/s²]

K_α = coeficiente de pérdida de carga de la válvula en función del % de abertura

Valores de K_α para las válvulas de compuerta EURO 22 completamente abiertas:

DN	3"(80)	4"(100)	6"(150)	8"(200)	10"(250)	12"(300)
K_α	0,17	0,14	0,09	0,065	0,05	0,04

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Marcación

Marcado según la norma EN 1074. Las válvulas llevan las siguientes marcas de identificación en relieve en el cuerpo:

- Diámetro nominal [DN] y presión nominal [PN];
- Identificación normalizada de hierro fundido nodular – SG ou GGG40 o GJS o FE42012;
- El nombre del fabricante o la marca de identificación y la marca de identificación de la fundición;
- Año de fabricación (dos últimos dígitos).

Otras referencias, como la presión nominal de las bridas, se indican en la placa de identificación.

Accesorios de Maniobra

Volante

Material del volante: Hierro Fundido Dúctil

DN80 y DN200-300



DN100/150



DN	Diámetro (mm)	Peso (kg)
80	175	3,5
100	300	4,5
150	300	4,5
200	350	8,5
250	500	11,0
300	500	12,0

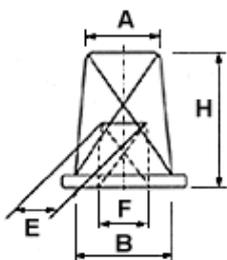
Imagen meramente ilustrativa

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300

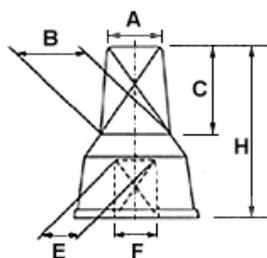


Caperuzas

Las válvulas de compuerta EURO 22 también pueden ser equipadas con una caperuza. La operación se hace con una tecla T.

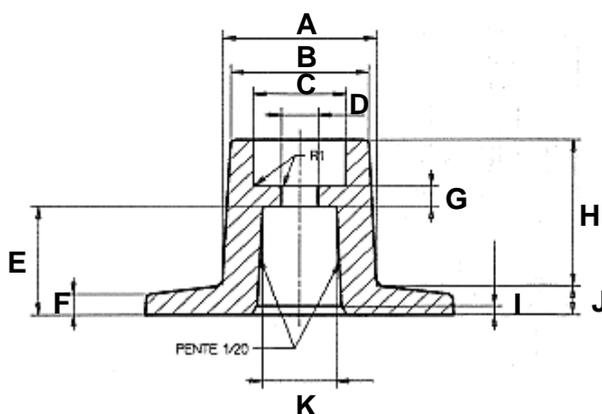


DN	A	B	C	E	F	H	Massa
80	27	32	-	17	20	55	0,2
100	27	32	-	19	22	58	0,2
150	27	32	-	19	22	58	0,2



DN	A	B	C	E	F	H	Massa
200	27	32	50	24	27,5	100	0,7
250	27	32	50	24	27,5	100	0,7
300	27	32	50	27	30,5	105	0,7

Caperuza AWWA C- 515



DN	A	B	ØC	ØD	E	F	G	H	I	J	K
80	50	45	30	12	37	7	7	50	3	10	17
100/150	50	45	30	12	37	7	7	50	3	10	19
200/250/300	50	45	30	12	37	7	7	50	3	10	24

Imagen solo con fines comerciales

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Instalación

En relación con el suelo

Las válvulas pueden ser objeto de instalación en superficie, subterránea, bajo tapas o en cajas o cámaras de mampostería.

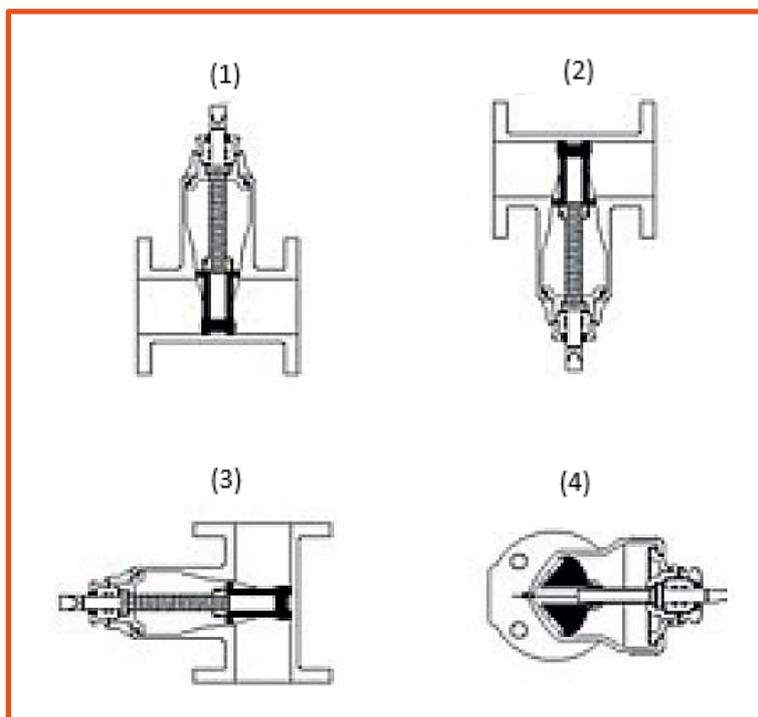
En relación con la canalización

Las válvulas pueden estar en cuatro posiciones:

- 1 - De pie, en canalización horizontal;
- 2 - Invertido, en canalización horizontal;
- 3 - Acostado, en canalizaciones verticales;
- 4 - De lado, en la canalización vertical.

La posición de pie es la más aconsejable, las otras posiciones deben evitarse, especialmente en diámetros medianos y grandes.

Esquema de Montaje

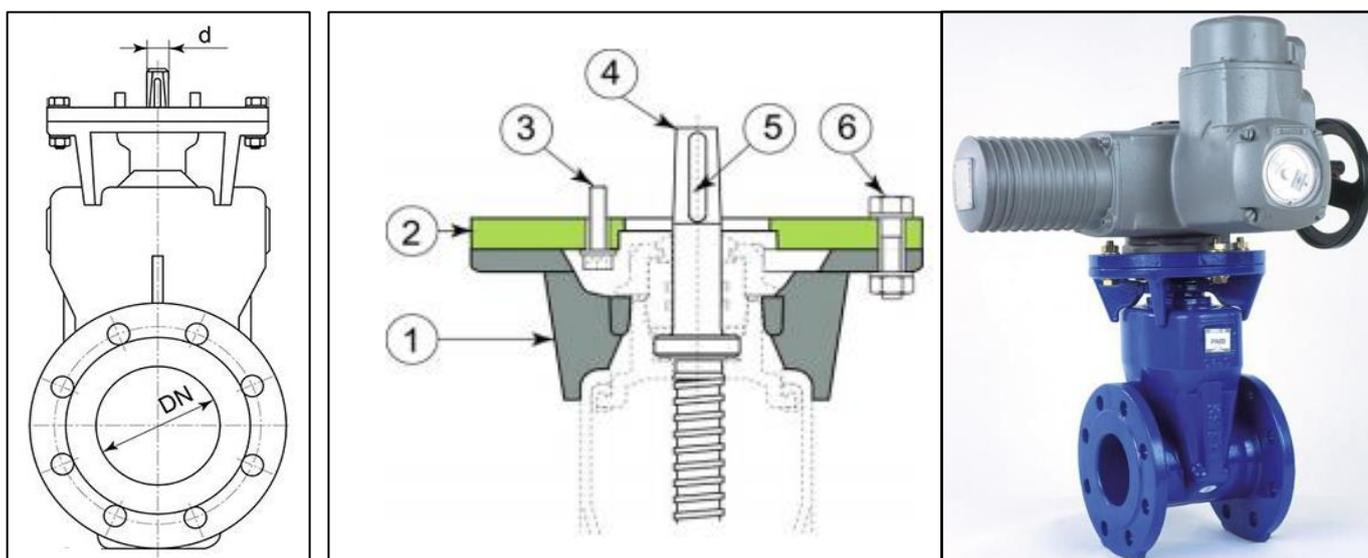


VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Operación Eléctrica

Las válvulas EURO22 SAINT-GOBAIN pueden ser suministradas para la motorización. Podemos suministrar las válvulas preparadas para recibir motores eléctricos y/o válvulas ya con motor acoplado y probado en fábrica.



Imágenes solo con fines comerciales

Item	Descripción	Material	Revestimiento
1	Soporte	DN80 a DN150 en hierro fundido; DN50 y DN200 a 300 en acero al carbono	Epoxi Azul 250µm
2	Placa de acoplamiento	Acero al carbono	Epoxi Azul 250µm
3	Tornillos y tuercas	Acero al carbono	Galvanizado
4	Eje de maniobra	Acero inoxidable	-
5	Chaveta	Acero al carbono	-
6	Tornillos y tuercas	Acero al carbono	Galvanizado

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



A seguir informamos los datos para el dimensionamiento de los actuadores eléctricos en suministros de válvulas capaces de recibir accionamiento

Detalle mecánico del extremo del eje

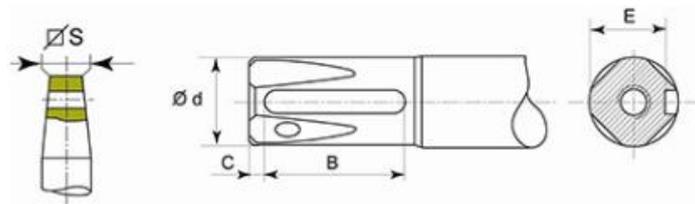


Imagen solo con fines comerciales

DN mm	S mm	d mm	B mm	c mm	E mm	CHAVETA
80	17,3	20 f 8	28	4	16,5	6 x 6 x 28
100	19,3	22 f 8	36	4	18,5	6 x 6 x 36
150	19,3	22 f 8	36	4	18,5	6 x 6 x 36
200	24,3	28 f 8	38	4	21,0	8 x 7 x 38
250	24,3	28 f 8	38	4	21,0	8 x 7 x 38
300	27,3	33 f 8	45	4	27,0	10 x 8 x 45

Torsión de funcionamiento

DN mm	Torsión nominal Nm	Ajuste del limitador de torsión de la válvula en el momento del cierre	
		Torsión inicial de fábrica	Torsión máxima
80	40	50	60
100	60	80	100
125	60	80	100
150	70	95	120
200	170	200	250
250	200	250	300
300	250	300	400

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾

Dimensiones de la brida

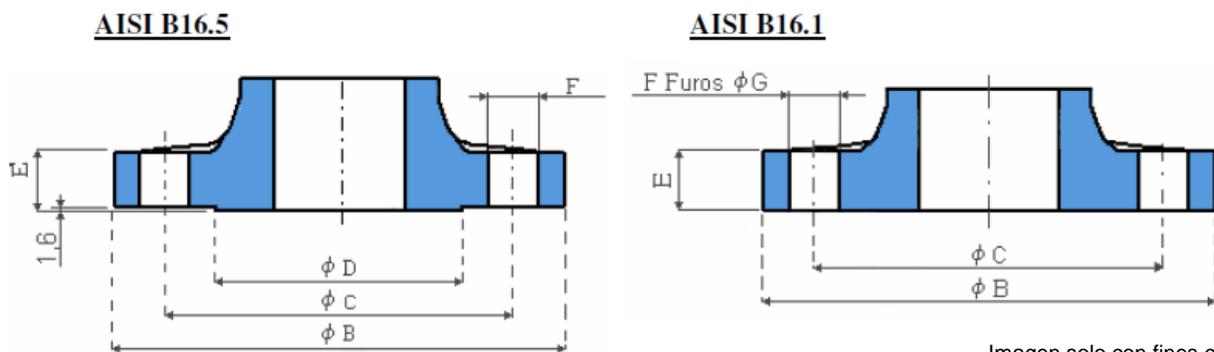


Imagen solo con fines comerciales

ANSI B16.5 Clase 150

DN		Espesor (E)		Diámetro externo (B)		Círculo de perforación (C)				Diámetro del elevado (D)	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Círculo		Diám. Agujero		pulg.	mm
3"	80	3/4"	19,1	7 1/2"	190,5	6"	152,4	3/4"	19,1	5"	127
4"	100	15/16"	23,8	9"	228,6	7 1/2"	190,5	3/4"	19,1	6 17/90"	157,2
6"	150	1"	25,4	11"	279,4	9 1/2"	241,3	7/8"	22,2	8 1/2"	215,9
8"	200	1 1/8"	28,6	13 1/2"	342,9	11 3/4"	298,5	7/8"	22,2	10 28/45"	269,8
10"	250	1 7/37"	30,2	16"	406,4	14 1/4"	362	1"	25,4	12 3/4"	323,9
12"	300	1 1/4"	31,8	19"	482,6	17"	431,8	1"	25,4	15"	381

ANSI B16.1 Clase 125

DN		Espesor (E)		Diámetro externo (B)		Círculo de perforación (C)			
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Círculo		Diám. Agujero	
3"	80	3/4"	19,1	7 1/2"	190,5	6"	152,4	3/4"	19,1
4"	100	15/16"	23,8	9"	228,6	7 1/2"	190,5	3/4"	19,1
6"	150	1"	25,4	11"	279,4	9 1/2"	241,3	7/8"	22,2
8"	200	1 1/8"	28,6	13 1/2"	342,9	11 3/4"	298,5	7/8"	22,2
10"	250	1 7/37"	30,2	16"	406,4	14 1/4"	362	1"	25,4
12"	300	1 1/4"	31,8	19"	482,6	17"	431,8	1"	25,4

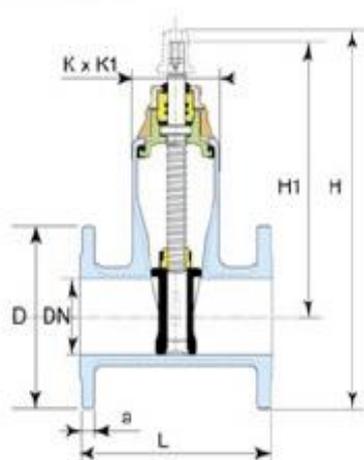
(1) Dimensiones y masas sujetos a variaciones.

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300

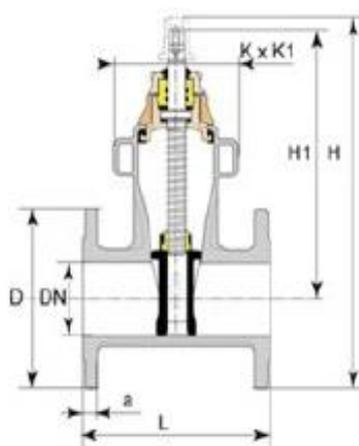


Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾

DN 80 a 150



DN 200 a 300



Imágenes solo con fines comerciales

DN	L	H1	H	D	KxK1	a	Nº de vueltas p/ cerrar	Masa
	mm	mm	mm	mm		mm		kg
80	203	273	393	192	105x174	19	17	19
100	229	331	464	228	111x194	24	23	24
150	267	418	581	280	136x257	25	32	42
200	292	478	708	343	266x382	20	33	55
250	330	558	818	406	285x470	22	42	98
300	356	668	973	482	305x538	24,5	50	130

⁽¹⁾ Dimensiones y masas sujetos a variaciones.

NOTA: Masa considera la válvula con la cabeza montada.

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 22 ANSI/ASME B 16.1 e B16.5 DN 80 a 300



Manutención

Los registros de EURO 20 no requieren ningún tipo de mantenimiento preventivo. Sin embargo, algunas piezas o conjuntos pueden deteriorarse debido a accidentes en la línea o a condiciones de uso severas durante un largo período de tiempo. Si es necesario, Saint-Gobain Canalización vende piezas para el mantenimiento de los productos, como se muestra en la figura siguiente:

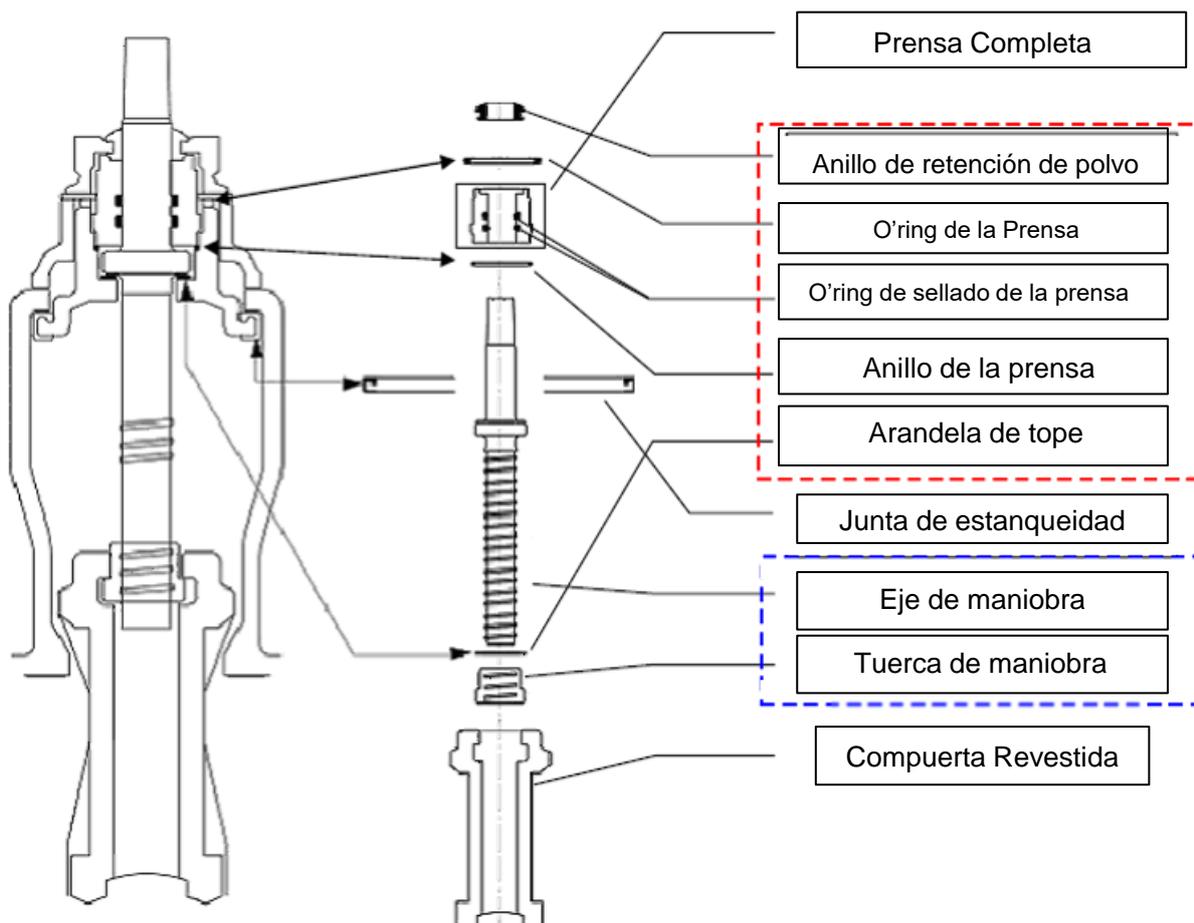


Imagen meramente ilustrativa