

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 21 - Cuerpo Largo DN 50 a 300

Ref.: R21FC*
R21FV*

Imagen meramente ilustrativa

Especificación técnica

Válvula de compuerta EURO 21, en DN 50 a 300mm para PN10 y PN16 y DN 50 a 200 mm para PN 25. 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 PN 16 (posible PN25 para DN 50 a 200mm), con revestimiento interno y externo de polvo epoxi azul depositado electrostáticamente con un espesor mínimo de 250µm, según EN14901. 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 con un máximo de 5% de plomo. 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 (25 bar para DN 50 a 150mm). Bridas con perforación según la norma ISO 7005-2 PN 10, PN16 o PN25. Cara a cara según la norma EN 1074-1 y ISO 5752 serie 15, cuerpo largo. Conduce a través de la caperuza de hierro fundido dúctil o volante.

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

Campo de aplicación

Disponibles en DN 50 a 300, las válvulas EURO 21 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.

Ref.: R21FC*
R21FV*

Características principales

- De acuerdo con la norma ISO 7259 y EN 1074-1;
- 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 las normas ISO 7005-2 PN10 /PN16 /PN25;
- Cara a cara según la norma EN 1074-1 y ISO 5752, cuerpo largo;
- Materiales y revestimientos adecuados para trabajar con agua potable;
- Certificados: WRC, KTW, DGS;
- Paso completo, con baja caída de presión;
- Resistencia a la corrosión asegurada por aplicación electrostática de pintura epoxi en polvo azul, 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).

- **Compuerta con elastómero.**



Imagen meramente ilustrativa

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.

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 21 - Cuerpo Largo DN 50 a 300

Ref.: R21FC*
R21FV*



Imagen meramente ilustrativa

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.



Imagen meramente ilustrativa

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.

Ref.: R21FC*
R21FV*

Características de construcción

Materiales y revestimientos

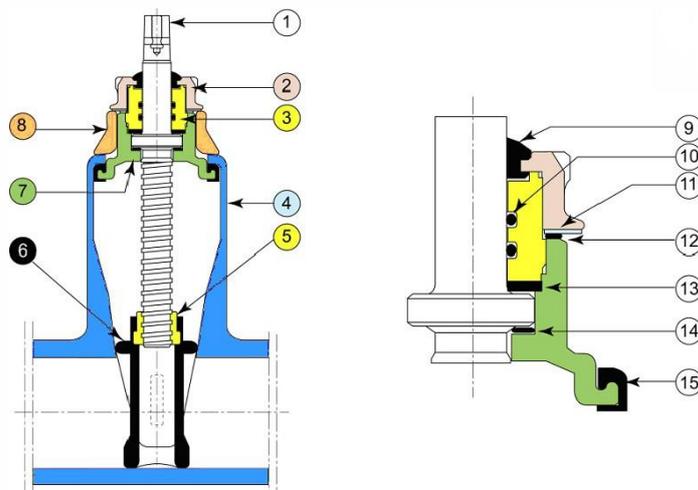
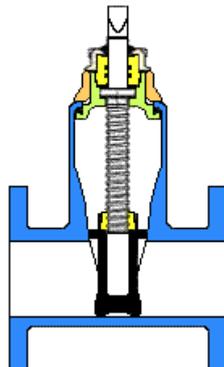


Imagen meramente ilustrativa

Item	Denominación	Material	Revestimiento
1	Eje de maniobra	AISI 420	-
2	Tuerca de prensa	Hierro Fundido	Polvo epoxi con aplicación electrostática y espesor mínimo 250µm
3	Prensa	Latón	-
4	Cuerpo	Hierro Fundido	Polvo epoxi con aplicación electrostática y espesor mínimo 250µm
5	Tuerca de maniobra	Latón	-
6	Compuerta	Hierro Fundido	EPDM
7	Tapa	Hierro Fundido	Polvo epoxi con aplicación electrostática y espesor mínimo 250µm
8	Estribo	Hierro Fundido	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	-

Ref.: R21FC*
R21FV*

Gama de fabricación



Euro 21

Imagen meramente ilustrativa

Tipo	Descripción	DNs (pol)
21 BRIDADA	Válvula de compuerta, bridada, perforada según la ISO 7005-2 PN 16 Cuerpo largo bridado según EN 1074	50mm – 300mm 2" – 12"

Características hidráulicas

Coefficiente de caudal K_v en función de las características del flujo

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

K_v = coeficiente de caudal de la válvula [m^3/h].

Q = Caudal [m^3/h].

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

DN	2" (50)	3" (80)	4" (100)	6" (150)	8" (200)	10" (250)	12" (300)
K_v	200	600	1000	2900	6000	10000	16000

Pérdida de carga

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

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/s^2]

$K\alpha$ = coeficiente de pérdida de carga de la válvula en función del % de abertura

Valores de $K\alpha$ para las válvulas de compuerta EURO 21 completamente abiertas:

DN	2" (50)	3" (80)	4" (100)	6" (150)	8" (200)	10" (250)	12" (300)
$K\alpha$	0,260	0,17	0,14	0,09	0,065	0,05	0,04

Ref.: R21FC*
R21FV*

Marcación

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

- Diámetro nominal [DN];
- 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 dúctil

DN50-80 y DN200-300



DN100/150

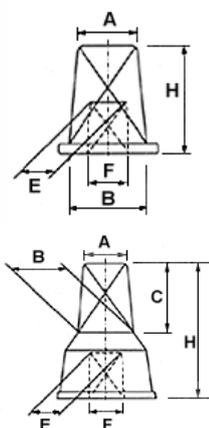


Imagen meramente ilustrativa

DN	Diámetro (mm)	Peso (kg)	Cód. SAP
50	150	2,0	326539
80	175	3,5	326540
100	300	4,5	338835
150	300	4,5	338835
200	350	8,5	326542
250	500	11,0	326543
300	500	12,0	326544

Caperuzas

Las válvulas de compuerta EURO 21 también pueden ser equipadas con una caperuza. La operación se hace con una tecla T.



Imágenes meramente ilustrativas

DN	A	B	C	E	F	H	Masa
50	27	32	-	14	17	55	0,2
80	27	32	-	17	20	55	0,2
100	27	32	-	19	22	58	0,2
150	27	32	-	19	22	58	0,2

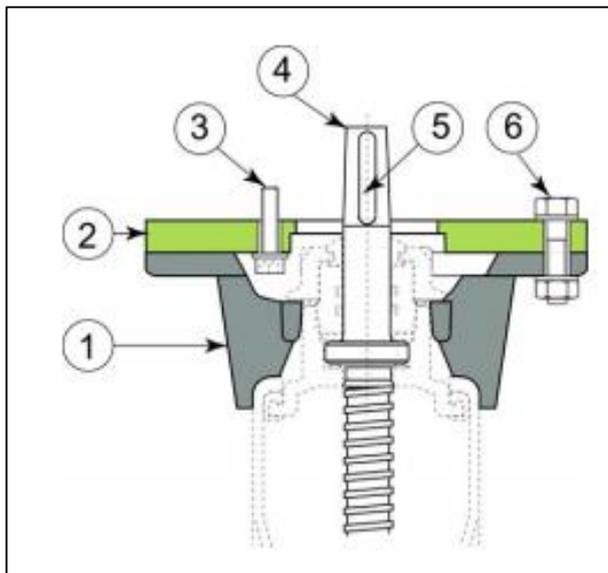
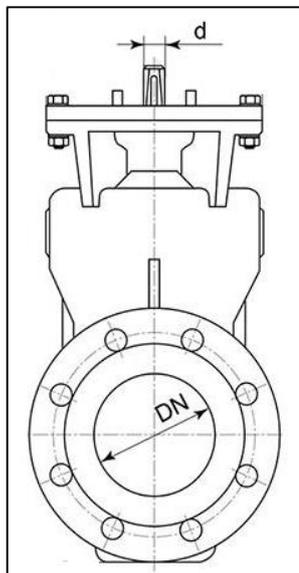
DN	A	B	C	E	F	H	Masa
200	27	32	50	24	27,5	100	0,7
250	27	32	50	24	27,5	100	0,7
300	27	32	50	27	30,5	105	0,7

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 21 - Cuerpo Largo DN 50 a 300

Ref.: R21FC*
R21FV*

Operación eléctrica

Las válvulas EURO21 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 meramente ilustrativas

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

Ref.: R21FC*
R21FV*

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

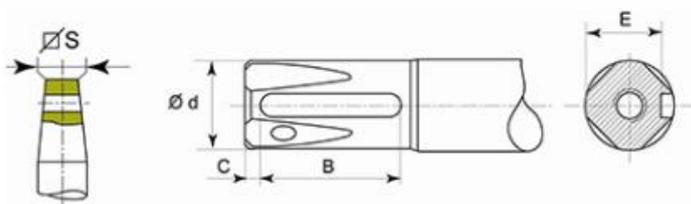


Imagen meramente ilustrativa

DN mm	S mm	d mm	B mm	c mm	E mm	CHAVETA
50	14,3	14 f 8	20	4	11,0	5 x 5 x 20
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
50	40	50	60
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 21 - Cuerpo Largo DN 50 a 300

Ref.: R21FC*
R21FV*

Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾

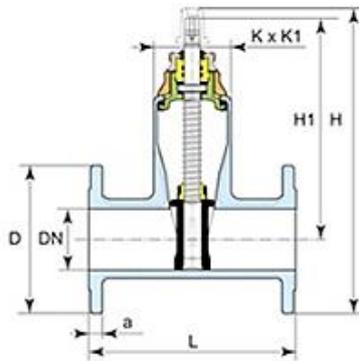


Imagen meramente ilustrativa

DN	L	H1	H	D	K x K1	a	Nº de vueltas p/ cerrar	Con Caperuza					
								Masa	Cód. SAP	Masa	Cód. SAP	Masa	Cód. SAP
								Kg	PN 10	Kg	PN 16	Kg	PN 25
50	250	222	335	165	95 x 144	19,0	12,5	12	312838	12	312838	12	312838
80	280	275	395	200	105 x 174	19,0	17,0	19	317408	19	317408	20	324420
100	300	323	456	225	111 x 194	19,0	23,0	25	316892	25	316892	-	
	300	323	461	235	111 x 194	19,0	23,0	-		-		26	324421
150	350	410	573	285	136 x 257	19,0	32,0	44	318850	44	318850	-	
	350	410	581	300	136 x 257	20,0	32,0	-		-		45	324422
200	400	515	745	340	266 x 382	20,0	33,0	69	318769	69	318770	-	
250	450	595	855	400	285 x 470	22,0	41,5	110	318771	110	318767	-	
300	500	705	1010	455	305 x 538	24,5	50,0	174	327308	174	327309	-	

DN	L	H1	H	D	K x K1	a	Nº de vueltas p/ cerrar	Con Volante		
								Cód. SAP	Cód. SAP	Cód. SAP
								PN 10	PN 16	PN 25
50	250	222	335	165	95 x 144	19,0	12,5	E312838-02	E312838-02	E312838-02
80	280	275	395	200	105 x 174	19,0	17,0	E317408-03	E317408-03	E324420-01
100	300	323	456	225	111 x 194	19,0	23,0	E316892-02	E316892-02	-
	300	323	461	235	111 x 194	19,0	23,0	-	-	E324421-01
150	350	410	573	285	136 x 257	19,0	32,0	E318850-01	E318850-01	-
	350	410	581	300	136 x 257	20,0	32,0	-	-	E324422-01
200	400	515	745	340	266 x 382	20,0	33,0	E318769-02	E318770-02	-
250	450	595	855	400	285 x 470	22,0	41,5	E318771-02	E318767-02	-
300	500	705	1010	455	305 x 538	24,5	50,0	E327308-01	E327309-01	-

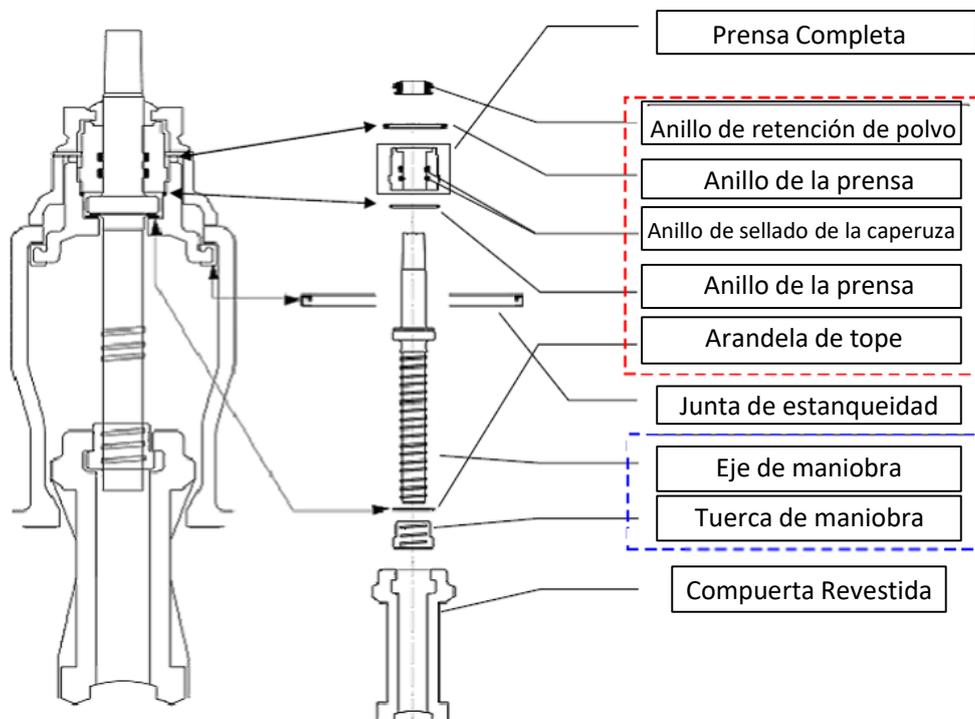
⁽¹⁾ Dimensiones y masas sujetos a variaciones.

VÁLVULA DE COMPUERTA REVESTIDA BRIDADA EURO 21 - Cuerpo Largo DN 50 a 300

Ref.: R21FC*
R21FV*

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 Canalização vende kits de mantenimiento de productos, como se muestra en la figura siguiente:



Kit Sellado		
DN	Masa	Cód. SAP
	Kg	
50	0,010	E101877-01
80	0,015	E100486-02
100	0,016	E105244-01
150	0,030	E105242-01
200	0,028	E101907-01
250	0,028	E101907-01
300	0,035	E101843-01

Kit Maniobra		
DN	Masa	Cód. SAP
	Kg	
50	0,500	E105766-01
80	0,758	E105851-01
100	1,046	E106206-01
150	1,758	E106266-01
200	2,379	E106210-01
250	2,836	E106211-01
300	4,214	E106212-01