



Ref. VBF*



Imagen meramente ilustrativa

Especificación técnica

Válvula mariposa con bridas en hierro dúctil en DN 75 a 2000 y PN 10 o 16. Patrón de construcción de acuerdo con la norma AWWA C-504, clase 150B, disco de hierro dúctil ABNT NBR 6916 CL 42012, eje concéntrico o bicéntrico, asiento de sellado del cuerpo en acero inoxidable ASTM A-240 tipo 304, junta de estanquidad automático de 360° en goma sintética (Buna-N) o EPDM, de una sola pieza sin agujeros y enmiendas, fijada al disco por anillo de apertura de acero inoxidable ASTM A-240 tipo 304 y tornillos Allen empotrados en acero inoxidable. Ejes en acero inoxidable ASTM A276 tipo 304, cojinetes del cuerpo con casquillo de teflón con bronce. Fijación de los semiejes al acelerador realizada mediante pasadores elásticos. El eje de transmisión se sella mediante juntas de tipo chevron. Revestimiento interna y externamente con epoxi azul de espesor total mínimo de película seca de 150 micras, sin pigmentos tóxicos anticorrosivos, acabado mate RAL 5005. Marcado en el cuerpo de la válvula en alto relieve: DN; PN; tipo de hierro fundido. Marca del fabricante. Perforación de la brida según la norma ISO 2531 PN 10 o 16. Accionamiento mediante caperuza, volante, actuador eléctrico, cilindro neumático o hidráulico.

Campo de aplicación

Las válvulas de mariposa PAM Saint-Gobain AWWA son equipos diseñados principalmente para funciones de cierre en sistemas de suministro y distribución de agua potable o agua bruta en sistemas de saneamiento o plantas industriales. Presentan como características una baja pérdida de carga en la posición totalmente abierta y una estanqueidad perfecta en ambos sentidos del flujo (con la válvula en posición totalmente cerrada). Están disponibles en diferentes configuraciones: Accionamiento manual, motorizado y motorizable. Las válvulas de mariposa están especialmente diseñadas para instalaciones subterráneas, sin cámara, y también con otros sistemas de accionamiento, en versiones especiales.



Ref. VBF*

Características principales

- **Alta durabilidad y resistencia**
 - Cuerpo y disco en fundición dúctil, según ABNT NBR 15768;
 - Construcción estándar y espesor del cuerpo según AWWA C-504;
 - Eje doble excéntrico, proporciona una mayor vida útil a la junta;
 - Totalmente revestido de epoxi bicomponente de alto espesor.
- **Fiabilidad y alto rendimiento**
 - Alta estanqueidad, demostrada a través de pruebas normativas y del historial de aplicaciones;
 - Menor caída de presión en la posición de apertura total;
 - Resistencia mecánica de la parte superior del cuerpo;
 - Posibilidad de sustituir la junta de estanqueidad sin desmontar el disco;
 - Ausencia de vibración en la posición de semiabierto;
 - Proyecto PAM SAINT-GOBAIN de ingeniería aplicada.
- **Características de funcionamiento**
 - Bajo torque de operación para el dimensionamiento de reductores o actuadores;
 - Reductor o actuador eléctrico recomendado y dimensionado por PAM Saint-Gobain;
 - Montaje de los actuadores en cuatro posiciones diferentes;
 - Sentido de cierre horario (opcional en sentido anti-horario).



Ref. VBF*

Concepto de doble excentricidad

El diseño de los semiejes de las válvulas de mariposa, permite el ajuste perfecto de la geometría del disco de la válvula en el cuerpo. Con dos desplazamientos del eje, el primero consiste en un contacto de sellado completo a través del desplazamiento de la línea de asiento del sello, el segundo permite la operación de apertura y cierre sin interferencia, con la desviación de la línea central con el centro de flujo de la válvula, permitiendo la operación en ciclos altos durante largos períodos de tiempo, asegurando un sellado perfecto, mínima fricción de la goma en el cuerpo interno de la válvula y total hermeticidad.

Las válvulas de mariposa PAM de Saint-Gobain están diseñadas con doble excentricidad, lo que proporciona al producto:

- Alta vida útil de la junta, posible gracias a la reducción del periodo de contacto entre el asiento y el anillo de la junta (lo que reduce el tiempo de arrastre entre las piezas);
- Línea de sellado continua sin interrupciones ni interferencias;
- Anillo de sellado de una sola pieza, sin costuras y fácilmente reemplazable;
- Estabilidad del par de funcionamiento a lo largo del tiempo.

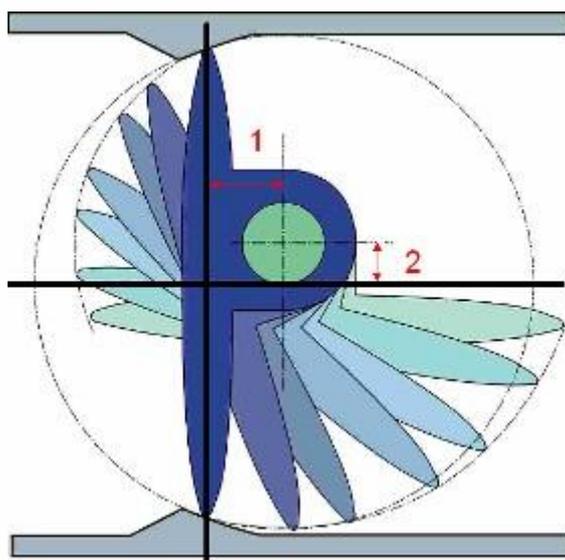


Imagen meramente ilustrativa



Ref. VBF*

Características de construcción

Revestimiento

Los elementos de las Válvulas de Mariposa sujetos a la corrosión son revestidos, tras una conveniente preparación de la superficie, con pintura epoxi de poliamida.

Para revestimientos especiales consulte a Saint-Gobain Canalização.

Información adicional

Normalización

Las válvulas PAM Saint-Gobain están diseñadas de acuerdo con las principales normas vigentes: NBR 15768 y AWWA C-504.

Bridas

Las bridas estándar se suministran con orificios ISO 2531 PN 10 o PN 16.

Las válvulas de la clase de presión PN 16 pueden suministrarse, bajo pedido, con bridas con perforación PN 10, ya que la norma ISO 2531 admite el uso de bridas PN 10 en canalizaciones enterradas con presiones de hasta 1,5MPa.

Las válvulas de mariposa se pueden suministrar, bajo pedido, con plantilla de perforación para las bridas de acuerdo con las siguientes normas americanas:

- ANSI B 16.1 – 125 lb
- ANSI B 16.5 – 150 lb
- AWWA C 207 Clase D/E



Ref. VBF*

Pruebas en fábrica

Los procedimientos en el banco de pruebas de la fábrica, las pruebas de estanqueidad y la resistencia mecánica del cuerpo cuando se somete a presión, se ajustan a la norma AWWA C 504.

Las presiones de prueba son las siguientes:

Válvula de mariposa con bridas AWWA y ISO			
Clase	Presión máxima de trabajo	Presión de prueba	
		Cuerpo	Asiento
PN	bar	bar	bar
10	10	21	10
16	16	32	16

Tipos fabricados

Patrón constructivo	Serie	Gama DN	Clase de Presión	Presiones admisibles (bar)				
				1	2,5	4	6	16
Válvula de mariposa con bridas (NBR 7675) - Série AWWA								
AWWA C 504 Clase 150 B	Cuerpo Corto	75 a 2000	PN 10					
			PN 16					

Nota: Para diferentes clases de presión, consulte con nuestro departamento técnico-comercial la viabilidad de utilizar nuestra línea EUROSTOP, de fabricación europea.

Válvula Mariposa con Brida AWWA C504 Cuerpo corto DN 75 a 2000



Ref. VBF*

Tipos de actuación

Las válvulas de mariposa Saint-Gobain Canalização pueden ser accionadas manualmente, por actuadores hidráulicos, por actuadores neumáticos y por actuadores eléctricos.

Sin embargo, la elección del tipo de accionamiento depende de la aplicación y de las condiciones de servicio en las que funcionarán las válvulas.



Imagen meramente ilustrativa



Ref. VBF*

Accionamiento manual:

- Con volante

El accionamiento puede utilizarse principalmente en instalaciones aéreas o en cámaras de maniobra.

- Con llave en T y eje de extensión

Se utiliza sólo en válvulas de mariposa bajo relleno directo o instaladas en cámaras de maniobra con el eje de operación en posición vertical.

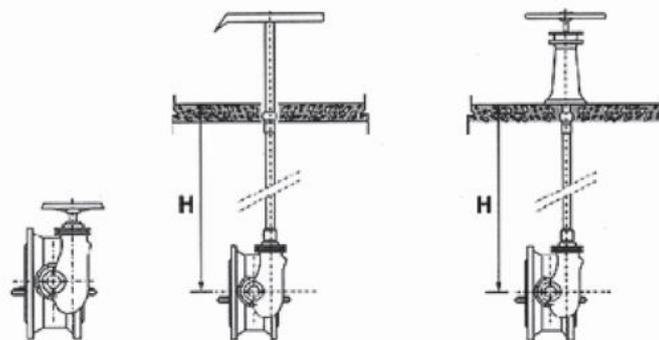
- Con volante en el pedestal de maniobra

Sólo aplicable a las válvulas de mariposa instaladas en galerías de funcionamiento vertical.



Imagen meramente ilustrativa

En las consultas o pedidos, especifique la altura H entre el eje de la válvula (igual que la del tubo) y el nivel del suelo operativo.



Con volante

Con llave T

Con volante sob
pedestal de maniobra

Imagen meramente ilustrativa



Ref. VBF*

Accionamiento hidráulico o neumático

Los cilindros para el accionamiento hidráulico o neumático se montan directamente en las válvulas y están disponibles en las versiones:

- Fibra de vidrio: Recomendada para operar con aire comprimido, agua o aceite en ambientes corrosivos o no corrosivos;
- Bronce centrifugado, o acero revestido internamente con cromo duro: Recomendado para operar con aire comprimido, agua o aceite en ambientes corrosivos o no corrosivos.

En las consultas y solicitudes, facilite la siguiente información:

- AP – diferencia de presión entre montante e jusante de la válvula;
- Presión del fluido disponible para el accionamiento.

Accionamiento eléctrico

Las válvulas de mariposa también pueden suministrarse con actuadores eléctricos.



Imagen meramente ilustrativa

Para este caso, consulte a Saint-Gobain Canalização, proporcionando la siguiente información:

- Características de la corriente eléctrica disponible (tensión, frecuencia, número de fases);
- Control local y/o remoto;
- Necesidad o no de un panel de control incorporado en el actuador;
- Si la válvula funcionará con función "on-off" (totalmente abierta o cerrada) o con regulación (modulante);
- AP – diferencia de presión entre montante e jusante de la válvula;
- Tiempo de funcionamiento de la válvula (si no se conoce, se adoptará la norma Saint-Gobain Canalização);
- Lugar donde se instalará la válvula.



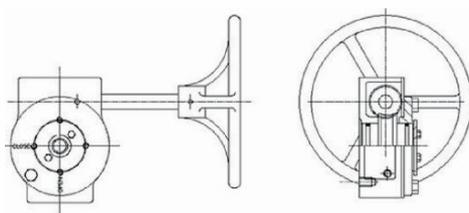
Ref. VBF*

Tipos de mecanismos

Saint-Gobain Canalização comercializa dos líneas distintas de reductores acoplados a sus válvulas de mariposa con accionamiento manual:

- **Mecanismo K:**

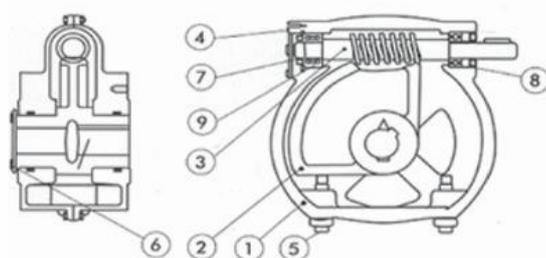
Tipo de corona sin fin, diseñado sólo para el accionamiento manual y no permite la futura automatización.



- **Mecanismo C:**

Tipo de corona sin fin, diseñado para el accionamiento manual, sin embargo, permiten fácilmente la automatización futura. Estos modelos se utilizan hasta válvulas de DN 350 para PN16 y DN 450 para PN10. Para los demás diámetros, se utiliza el sistema de tuerca móvil, con la misma posibilidad de automatización futura.

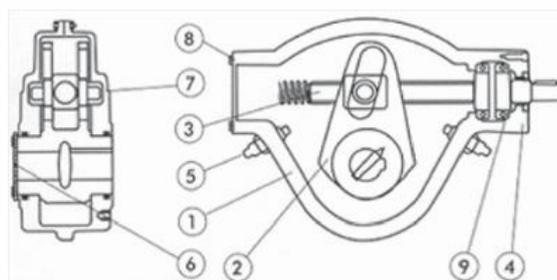
Los mecanismos de reducción son del tipo tuerca viajera o corona sin fin de la línea C. Son de diseño sencillo, robusto, preciso y ofrecen la máxima seguridad durante las maniobras.



- 1 – Cuerpo
- 2 – Corona de 1/4 de vuelta
- 3 – Sin fin
- 4 – Tapa
- 5 – Tornillos de tope ajustables
- 6 – Indicador de posición
- 7 – Tuerca y arandela de apriete
- 8 – Rodamiento esférico
- 9 – Rodamiento esféricos para encosto

Tipo corona sin fin

Tipo turca viajero



- 1 – Cuerpo
- 2 – Manguito
- 3 – Huso
- 4 – Tapa
- 5 – Tornillos de tope ajustables
- 6 – Indicador de posición
- 7 – Tuerca deslizante
- 8 – Tapa del extremo
- 9 – Cojinete axial

Imagem meramente ilustrativa



Ref. VBF*

Accesorios

A solicitud, Saint-Gobain Canalização puede suministrar los siguientes accesorios:

- Llave en T, para el accionamiento directo;
- Maniobra de pedestal, para el accionamiento directo a distancia;
- Llave de límite, para indicación de posición en el panel de control;
- Posicionadores, para el control automático;
- Válvula direccional, manual o de solenoide
- Válvula de control de velocidad, para controlar el tiempo de apertura y cierre de la válvula;
- Eje de extensión con tubo de protección, para maniobrar directamente a distancia, y puede suministrarse con o sin indicación de apertura.



Imagen meramente ilustrativa



Ref. VBF*

Características de construcción

Materiales y revestimientos

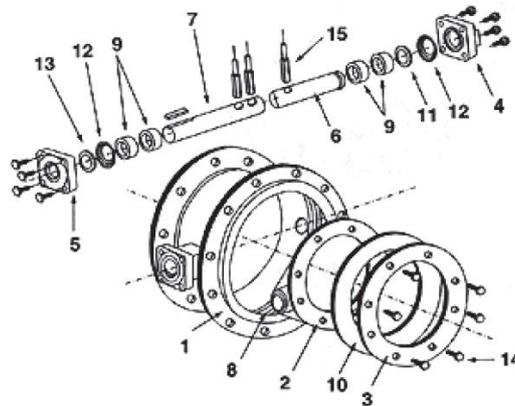


Imagen meramente ilustrativa

Referencia	Descripción	Materiales
1	Cuerpo	Hierro dúctil NBR 6916 clase 42012
2	Mariposa	Hierro dúctil NBR 6916 clase 42012
3	Anel de aperto	Acero inoxidable AISI 304
4	Tapa	Acero 1020
5	Porta-junta	Acero 1020
6	Eje	Acero inoxidable AISI 304
7	Árbol	Acero inoxidable AISI 304
8	Asiento	Acero inoxidable AISI 304
9	Buchas superior e inferior	Teflón reforzado con bronce
10	Junta de estanquidad automática	Elastómero tipo Buna N o EPDM
11	Anel bipartido	Bronce
12	O'ring	Elastómero
13	Junta tórica	Elastómero
14	Tapón roscado Allen	Aço inoxidável AISI 304
15	Pasador de bloqueo	Acero al carbono

Válvula Mariposa con Brida AWWA C504 Cuerpo corto DN 75 a 2000



Ref. VBF*

Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾ (Válvula Mariposa concéntrica Tipo C PN 10)

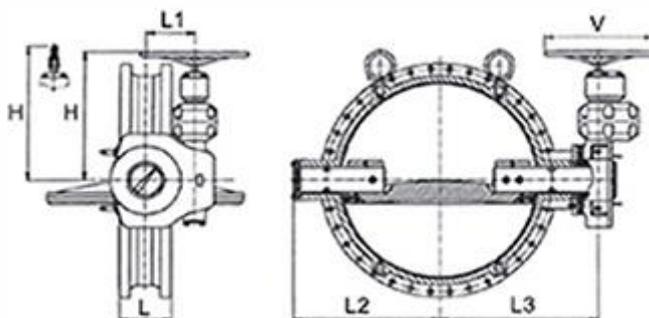


Imagen meramente ilustrativa

DN	PN	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	V mm	Nº de Vueltas p/ cerrar	Mecanismo	Con Caperuza			Con Volante		
									H	Masa	Cód. SAP	H	Masa	Cód. SAP
									mm	mm		mm	mm	
75	10	127,0	73,0	94	212	250	12	RS50	201,0	40	314721	161,5	40	314377
100	10	127,0	73,0	119	229	250	12	RS50	201,0	47	315046	161,5	47	312620
150	10	127,0	73,0	135	271	250	12	RS50	201,0	60	312610	161,5	60	312621
200	10	152,0	73,0	166	297	250	12	RS50	201,0	101	312540	161,5	101	312569
250	10	203,2	73,0	201	294	250	12	RS50	201,0	127	312541	161,5	127	312570
300	10	203,2	73,0	234	355	250	25	RS50	223,0	164	312542	183,5	164	312571
350	10	203,2	73,0	295	382	250	25	RS50	223,0	179	312543	183,5	179	312572
400	10	203,2	73,0	320	433	375	45	RS100	339,0	225	312544	318,0	227	312573
450	10	203,2	73,0	360	482	375	45	RS100	339,0	248	312545	318,0	250	312574
500	10	203,2	97,0	355	544	375	45	RS600	339,0	296	312546	318,0	298	312575
600	10	203,2	97,0	445	584	375	45	RS600	339,0	392	312547	318,0	394	312576
700	10	304,8	121,0	475	700	1000	84	RS600	438,5	528	312548	467,0	534	312577
750	10	304,8	121,0	577	852	1000	84	RS600	438,5	684	314719	467,0	690	312578
800	10	304,8	121,0	555	742	1000	84	RS1825	438,5	767	312549	467,0	773	312579
900	10	304,8	121,0	643	800	1000	84	RS1825	439,0	831	312550	467,0	837	312580
1000	10	304,8	194,0	728	970	600	229	RS1825	657,0	1233	314720	654,0	1239	312581
1200	10	381,0	194,0	816	1031	600	229	RS3030G	657,0	1803	312551	654,0	1809	312582
1400	10	381,0	194,0	1032	1240	600	229	RS3030G	656,5	3134	-	654,0	3140	329946
1500	10	381,0	194,0	1095	1282	600	229	RS3030G	656,5	4754	335773	654,0	4760	312583
1800	10	457,2	160,0	1251	1435	600	229	RS5035G	844,0	6154	335695	840,0	6160	334743
2000	10	533,4	355,6	1294	1466	500	814	MB83 DB6/D9	925,0	10180	-	920,0	10185	335032

⁽¹⁾ Dimensiones y masas sujetos a variaciones.



Ref. VBF*

Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾ (Válvula Mariposa concéntrica Tipo C PN 16)

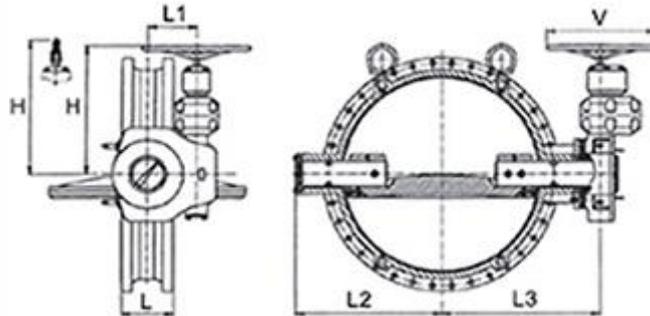


Imagen meramente ilustrativa

DN	PN	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	V mm	Nº de Vueltas p/ cerrar	Mecanismo	Con Caperuza			Con Volante		
									H mm	Masa mm	Cód. SAP	H mm	Masa mm	Cód. SAP
75	16	127,0	73,0	94	212	250	12	RS50	201,0	40	314721	161,5	40	314377
100	16	127,0	73,0	119	229	250	12	RS50	201,0	47	315046	161,5	47	312620
150	16	127,0	73,0	135	271	250	12	RS50	201,0	60	312610	161,5	60	312621
200	16	152,0	73,0	166	297	250	12	RS50	201,0	101	314745	161,5	101	312622
250	16	203,2	73,0	201	294	250	12	RS50	201,0	127	312611	161,5	127	312623
300	16	203,2	73,0	234	355	250	25	RS100	223,0	164	312612	183,5	164	312624
350	16	203,2	73,0	295	382	250	25	RS100	223,0	179	312613	183,5	179	312625
400	16	203,2	97,0	320	433	375	45	RS600	339,0	225	312614	318,0	227	312626
450	16	203,2	97,0	360	482	375	45	RS600	339,0	248	312615	318,0	250	314751
500	16	203,2	97,0	355	544	375	45	RS600	339,0	296	312616	318,0	298	312627
600	16	203,2	97,0	445	584	375	45	RS600	339,0	392	314748	318,0	394	312628
700	16	304,8	121,0	475	700	1000	84	RS1825	438,5	528	314749	467,0	534	314752
750	16	304,8	121,0	577	852	1000	84	RS1825	438,5	684	314750	467,0	690	314753
800	16	304,8	121,0	555	742	1000	84	RS1825	438,5	767	312615	467,0	773	312629
900	16	304,8	121,0	643	800	1000	84	RS1825	438,5	831	312616	467,0	837	312630
1000	16	304,8	194,0	728	970	600	229	RS3030G	656,5	1233	312617	654,0	1239	312631
1200	16	381,0	194,0	816	1031	600	229	RS3030G	656,5	1803	312618	654,0	1809	312632
1400	16	381,0	194,0	1032	1240	600	229	RS3030G	840,0	3484	-	654,0	3140	326630
1500	16	381,0	194,0	1095	1282	600	229	RS3030G	920,0	5200	-	654,0	4760	330799
1800	16	457,2	160,0	1251	1435	600	229	RS5035G	920,0	6710	-	840,0	6160	335586
2000	16	533,4	355,6	1294	1466	500	814	MB83 DB6/D9	920,0	10260	-	920,0	10185	-

⁽¹⁾ Dimensiones y masas sujetos a variaciones.



Ref. VBF*

Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾ (Válvula Mariposa concéntrica Tipo K PN 10)

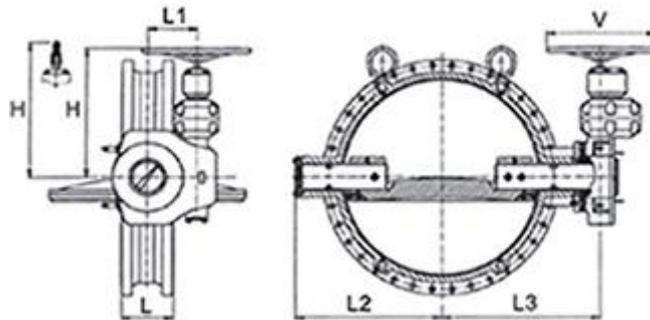


Imagen meramente ilustrativa

DN	PN	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	V mm	Nº de Vueltas p/ cerrar	Mecanismo	Con Caperuza			Con Volante		
									H mm	Masa mm	Cód. SAP	H mm	Masa mm	Cód. SAP
75	10	127,0	47	94	170,0	152	6,0	MK-038	193	30	312633	190	34	312642
100	10	127,0	47	119	187,0	152	6,0	MK-038	193	37	312634	190	41	312643
150	10	127,0	47	135	229,0	152	6,0	MK-038	193	50	312635	190	54	312644
200	10	152,0	47	166	271,0	152	6,0	MK-038	193	67	312589	190	71	312597
250	10	203,2	78	201	272,0	305	7,5	MK-039	320	93	312590	292	97	312598
300	10	203,2	78	234	333,0	305	7,5	MK-039	320	107	312591	292	111	312599
350	10	203,2	77	295	353,5	305	12,5	MK-040	315	125	312592	289	135	312600
400	10	203,2	77	320	404,5	305	12,5	MK-040	315	149	312593	289	159	312601
450	10	203,2	77	360	438,5	305	20,0	MK-041	315	193	312594	322	203	312602
500	10	203,2	77	355	473,5	305	20,0	MK-041	315	281	312595	322	291	312603
600	10	203,2	77	445	533,5	450	20,0	MK-041	330	442	312596	337	452	312604

⁽¹⁾ Dimensiones y masas sujetos a variaciones.



Ref. VBF*

Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾ (Válvula Mariposa concéntrica Tipo K PN 16)

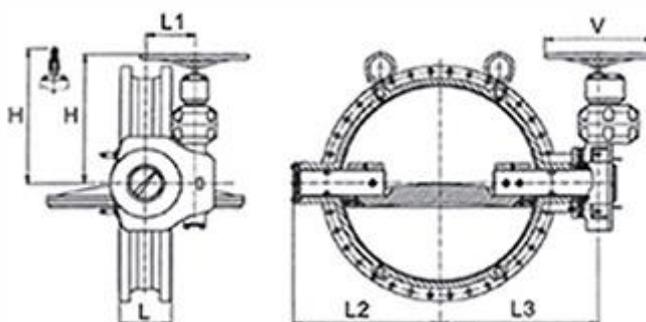


Imagen meramente ilustrativa

DN	PN	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	V mm	Nº de Vueltas p/ cerrar	Mecanismo	Con Caperuza			Con Volante		
									H	Masa	Cód. SAP	H	Masa	Cód. SAP
									mm	mm		mm	mm	
75	16	127,0	47	94	170,0	152	6,0	MK-038	193	30	312633	190	34	312642
100	16	127,0	47	119	187,0	152	6,0	MK-038	193	37	312634	190	41	312643
150	16	127,0	47	135	229,0	152	6,0	MK-038	193	50	312635	190	54	312644
200	16	152,0	78	166	274,0	305	7,5	MK-039	320	97	312636	292	101	312645
250	16	203,2	78	201	272,0	305	7,5	MK-039	320	123	312637	292	127	312646
300	16	203,2	77	234	337,5	305	12,5	MK-040	315	145	312638	289	155	312647
350	16	203,2	77	295	372,5	305	20,0	MK-041	315	174	312639	322	184	312648
400	16	203,2	77	320	423,5	305	20,0	MK-041	315	200	312640	322	210	312649
450	16	203,2	77	360	438,5	450	20,0	MK-041	330	234	312641	337	244	312650

⁽¹⁾ Dimensiones y masas sujetos a variaciones.



Ref. VBF*

Dimensiones, masas y presiones⁽¹⁾ (Válvula Mariposa doble excentricidad Tipo C PN 10)

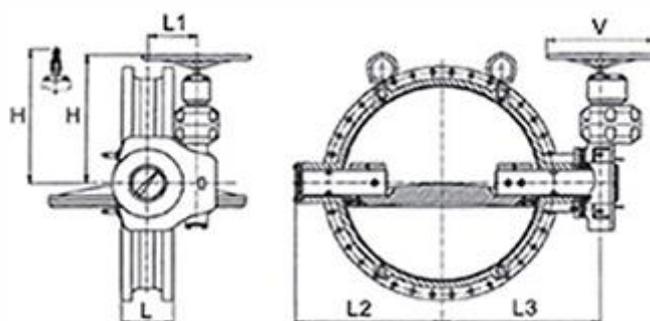


Imagen meramente ilustrativa

DN	PN	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	V mm	Nº de Vueltas p/ Cerrar	Mecanismo	Con Caperuza			Con Volante		
									H	Masa	Cód. SAP	H	Masa	Cód. SAP
									mm	mm		mm	mm	
75	10	127,0	73,0	94	212	250	12	RS50	201,0	40	consultarnos	161,5	40	consultarnos
100	10	127,0	73,0	119	229	250	12	RS50	201,0	47	consultarnos	161,5	47	consultarnos
150	10	127,0	73,0	135	271	250	12	RS50	201,0	60	consultarnos	161,5	60	consultarnos
200	10	152,0	73,0	166	297	250	12	RS50	201,0	101	consultarnos	161,5	101	338165
250	10	203,2	73,0	201	294	250	12	RS50	201,0	127	consultarnos	161,5	127	338166
300	10	203,2	73,0	234	355	250	25	RS50	223,0	164	consultarnos	183,5	164	338168
350	10	203,2	73,0	295	382	250	25	RS50	223,0	179	consultarnos	183,5	179	338153
400	10	203,2	73,0	320	433	375	45	RS100	339,0	225	consultarnos	318,0	227	338169
450	10	203,2	73,0	360	482	375	45	RS100	339,0	248	consultarnos	318,0	250	338174
500	10	203,2	97,0	355	544	375	45	RS600	339,0	296	consultarnos	318,0	298	338175
600	10	203,2	97,0	445	584	375	45	RS600	339,0	392	333081	318,0	394	338467
700	10	304,8	121,0	475	700	1000	84	RS600	438,5	528	consultarnos	467,0	534	340492
750	10	304,8	121,0	577	852	1000	84	RS600	438,5	684	consultarnos	467,0	690	consultarnos
800	10	304,8	121,0	555	742	1000	84	RS1825	438,5	767	consultarnos	467,0	773	333018
900	10	304,8	121,0	643	800	1000	84	RS1825	439,0	831	consultarnos	467,0	837	consultarnos
1000	10	304,8	194,0	728	970	600	229	RS1825	657,0	1233	consultarnos	654,0	1239	333019
1200	10	381,0	194,0	816	1031	600	229	RS3030G	657,0	1803	consultarnos	654,0	1809	consultarnos
1400	10	381,0	194,0	1032	1240	600	229	RS3030G	656,5	3134	consultarnos	654,0	3140	consultarnos
1500	10	381,0	194,0	1095	1282	600	229	RS3030G	656,5	4754	consultarnos	654,0	4760	335178
1800	10	457,2	160,0	1251	1435	600	229	RS5035G	844,0	6154	consultarnos	840,0	6160	consultarnos
2000	10	533,4	355,6	1294	1466	500	814	MB83 DB6/D9	925,0	10180	consultarnos	920,0	10185	consultarnos

⁽¹⁾ Dimensiones y masas sujetos a variaciones.



Ref. VBF*

Serie AWWA PN 10



Imagen meramente ilustrativa

PN10						
DN	d	Con tuerca		Sin tuerca		Masa total Kg
		L	Cantidad	L	Cantidad	
	Pol.	Pol.		Pol.		
75	5/8	3	8	-	-	2,1
100	5/8	3	12	1.3/4	4	3,5
150	3/4	3.1/4	8	1.3/4	8	4,5
200	3/4	3.1/4	12	2	4	5,8
250	3/4	4	20	2.1/4	4	9,8
300	3/4	4	16	2.1/4	8	8,5
350	3/4	4	24	2.1/2	8	12,2
400	7/8	4.1/2	24	2.1/2	8	18,5
450	7/8	4.1/2	32	2.1/2	8	25,5
500	1	5	32	2.3/4	8	33,9
600	1	5	32	3	8	33,9
700	1	5.1/2	40	3.1/2	8	43,8
750	1.1/8	6	40	3.3/4	8	62,2
800	1.1/8	6	40	3.3/4	8	62,2
900	1.1/8	6.1/2	48	3.1/2	8	76,9
1000	1.1/4	7	48	3.1/2	8	102,4
1200	1.3/8	7.1/2	56	3.3/4	8	154,3
1400	1.1/2	8	64	5	8	223,2
1500	1.1/2	8	64	5	8	223,2
1800	1.3/4	10	72	4.1/4	16	415,1
2000	1.3/4	10	80	5	16	459,0



Ref. VBF*

Serie AWWA PN 16



Imagen meramente ilustrativa

PN16						
DN	d	Con tuerca		Sin tuerca		Masa total Kg
		L	Cantidad	L	Cantidad	
	Pol.	Pol.		Pol.		
75	5/8	3	8	-	-	2,1
100	5/8	3	12	1.3/4	4	3,5
150	3/4	3.1/4	8	1.3/4	8	4,5
200	3/4	3.1/2	16	2	8	8,0
250	7/8	4	20	2.1/4	4	14,1
300	7/8	4	16	2.1/4	8	12,3
350	7/8	4.1/2	24	2.1/2	8	18,5
400	1	4.1/2	24	2.3/4	8	39,0
450	1	5	32	2.3/4	8	52,2
500	1.1/8	5.1/2	32	3	8	48,3
600	1.1/4	6	32	3.1/4	8	60,4
700	1.1/4	6.1/2	40	4	8	77,7
750	1.1/4	6.1/2	40	4	8	77,7
800	1.3/8	7	40	4	8	108,3
900	1.3/8	7	48	4	8	128,7
1000	1.1/2	8	48	4	8	169,2
1200	1.3/4	8.1/2	56	4.1/2	8	290,3
1400	1.3/4	9	64	4.1/2	8	340,4
1500	2	10	64	5.3/4	8	488,2
1800	2	10	72	5	16	562,1
2000	2.1/4	11	80	5.3/4	16	906,4