



TI-P601-43
ST Issue 2

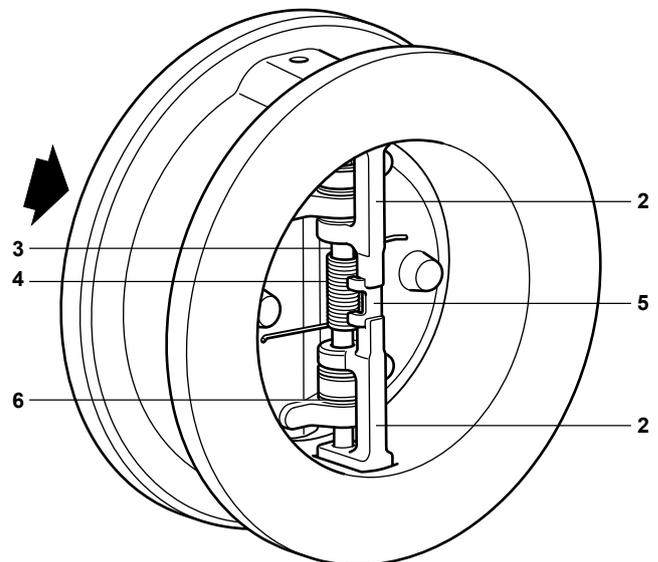
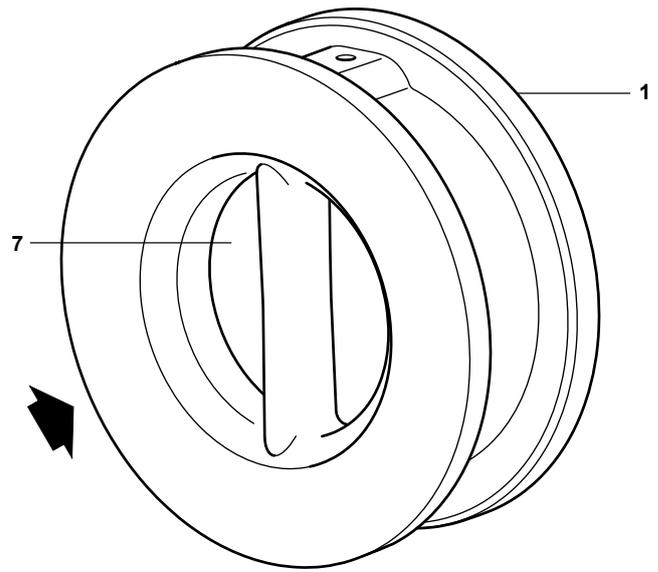
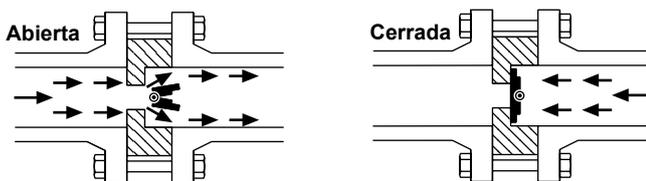
Válvulas de retención de doble disco SDCV3, SDCV4, SDCV7 y SDCV8

Descripción

La gama de válvulas de retención de doble disco SDCV están fabricadas siguiendo el diseño wafer para montar entre bridas PN16, PN40, ASME Clase 150 y 300. Diseñadas para prevenir el flujo inverso de una amplia variedad de fluidos para aplicaciones en líneas de proceso, sistemas de agua caliente, sistemas de vapor y de condensado. La distancia entre caras de las SDCV es según API 594 y el cierre metal-metal según API 598. El modelo estándar de la gama SDCV tiene cierre metal-metal. También existe una opción con asiento blando de fluorelastómero.

Funcionamiento

La válvula de retención de doble disco abre por la presión del fluido y cierra por resorte así que cesa el flujo y antes de que retroceda.



Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC y lleva la marca **CE** cuando lo precisa.

Pérdidas

Cierre metal-metal según API 598.

Certificados

Dispone de certificado EN 10204 3.1.

Nota: Los certificados/requerimientos de inspección deben solicitarse con el pedido.

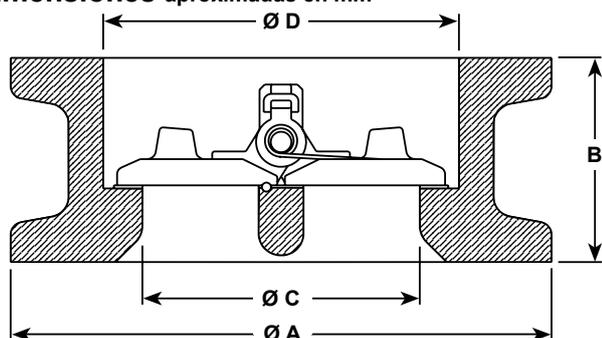
Tamaños y conexiones

Material del cuerpo	Tipo	Para instalar entre bridas	Tamaños
Acero al carbono	SDCV3	ASME B16.5 Clase 150 y Clase 300	DN50 2"
Acero inoxidable austenítico	SDCV4		DN80 3"
Acero al carbono	SDCV7	EN 1092 PN16 y PN40	DN100 4"
Acero inoxidable austenítico	SDCV8		DN150 6"
			DN250 10"
			DN300 12"

Materiales

No.	Parte	Tipo	Material	Cuerpos de válvulas con marcado con:
1	Cuerpo	SDCV3 y SDCV7 SDCV4 y SDCV8	Acero al carbono Acero inoxidable austenítico	ASTM A352 LCC ASTM A351 CF8M
2	Retenedor		Acero inoxidable austenítico	ASTM A351 CF8M
3	Pasador		Acero inoxidable austenítico	AISI 316
4	Resorte		Aleación de níquel	INCONEL X750
5	Clip retenedor		Acero inoxidable austenítico	AISI 316
6	Espaciador		Acero inoxidable austenítico	AISI316
7	Plato		Acero inoxidable austenítico	ASTM A351 CF8M

Dimensiones aproximadas en mm



Peso aproximado en kg

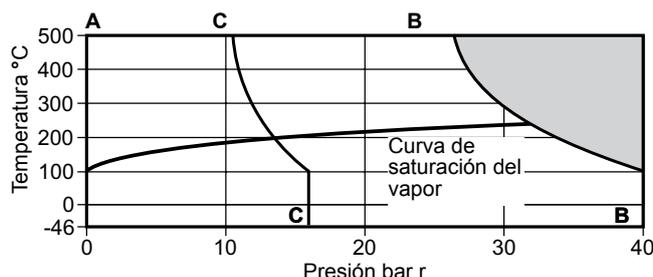
Tamaño	SDCV3 y SDCV4		SDCV7 y SDCV8	
	ASME 150	ASME 300	PN16	PN40
DN50	2,50	2,75	2,50	2,75
DN80	5,50	6,00	5,50	6,00
DN100	6,80	7,50	6,80	7,50
DN150	15,00	17,50	15,00	17,50
DN200	29,50	32,00	29,50	32,00
DN250	47,00	52,00	47,00	52,00
DN300	85,00	87,00	85,00	87,00

Tamaño	SDCV3 y SDCV4		SDCV7 y SDCV8		B	Ø C	Ø D
	ASME 150	ASME 300	PN16	PN40			
DN50	105	111	109	109	60	42	60
DN80	137	149	144	144	73	67,5	89,5
DN100	175	181	164	170	73	90	115
DN150	222	251	220	226	98	132	169
DN200	279	308	275	293	127	176	220
DN250	339	362	331	355	146	238	275
DN300	409	422	386	420	181	266	326

Rango de operación (ISO 6552) - Bridas EN 1092

SDCV7
Acero al carbono

SDCV8
Acero inoxidable



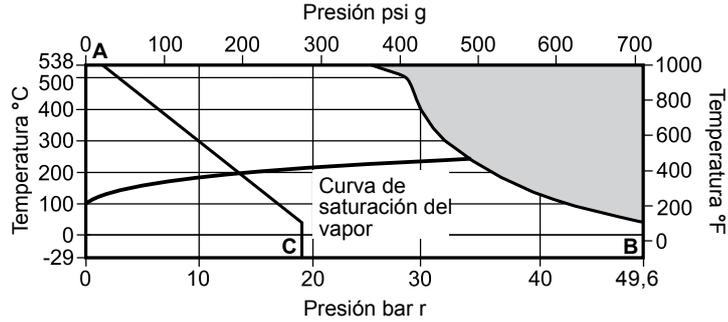
Este producto **no puede** trabajar en esta zona ni superar los límites PMA o TMA correspondientes a sus conexiones.

Condiciones de diseño del cuerpo		PN40
PMA	Presión máxima admisible	40 bar r a 100°C
TMA	Temperatura máxima admisible	500°C a 26,4 bar r
Temperatura mínima admisible	Asiento Metal	-196°C
	Asiento de Fluoroelastómero	-10°C
A - B - B	PN40	
PMO	Presión máxima de trabajo	40 bar r a 100°C
TMO	Temperatura máxima de trabajo	Asiento Metal: 500°C a 26,4 bar r Asiento de Fluoroelastómero: 200°C a 40 bar r
	Temperatura mínima de trabajo	Asiento Metal: -196°C Asiento de Fluoroelastómero: -10°C
Prueba hidráulica:		76 bar r
Condiciones de diseño del cuerpo		PN16
PMA	Presión máxima admisible	16 bar r a 100°C
TMA	Temperatura máxima admisible	500°C a 10,5 bar r
Temperatura mínima admisible	Asiento Metal	-196°C
	Asiento de Fluoroelastómero	-10°C
A - C - C	PN16	
PMO	Presión máxima de trabajo	16 bar r a 100°C
TMO	Temperatura máxima de trabajo	Asiento Metal: 500°C a 10,5 bar r Asiento de Fluoroelastómero: 200°C a 13,4 bar r
	Temperatura mínima de trabajo	Asiento Metal: -196°C Asiento de Fluoroelastómero: -10°C
Prueba hidráulica:		24 bar r

Rango de operación (ISO 6552) - Bridas ASME

SDCV3
Acero al carbono

SDCV4
Acero inoxidable



Este producto **no puede** trabajar en esta zona ni superar los límites PMA o TMA correspondientes a sus conexiones.

		Condiciones de diseño del cuerpo		ASME 300	
		PMA Presión máxima admisible	49.6 bar r a 38°C	719 psi g a 100°F	
		TMA Temperatura máxima admisible	538°C a 25,2 bar r	1000°F a 365,5 psi g	
		Temperatura mínima admisible	Asiento Metal	-21°C	-5,8°F
			Asiento Fluoroelastómero	-10°C	14°F
A - B	ASME 300	PMO Presión máxima de trabajo	49.6 bar r a 38°C	719 psi g a 100°F	
		TMO Temperatura máxima de trabajo	Asiento Metal	538°C a 25,2 bar r	1000°F a 365,5 psi g
			Asiento Fluoroelastómero	200°C a 35,7 bar r	392°F a 518 psi g
		Temperatura mínima de trabajo	Asiento Metal	-21°C	-5,8°F
			Asiento Fluoroelastómero	-10°C	14°F
				Prueba hidráulica:	76 bar r
		Condiciones de diseño del cuerpo		ASME 150	
		PMA Presión máxima admisible	19 bar r a 38°C	275.5 psi g a 100°F	
		TMA Temperatura máxima admisible	538°C a 1,4 bar r	1000°F a 20,3 psi g	
		Temperatura mínima admisible	Asiento Metal	-21°C	-5,8°F
			Asiento Fluoroelastómero	-10°C	14°F
A - C	ASME 150	PMO Presión máxima de trabajo	19 bar r a 38°C	275.5 psi g a 100°F	
		TMO Temperatura máxima de trabajo	Asiento Metal	538°C a 1,4 bar r	1000°F a 20,3 psi g
			Asiento Fluoroelastómero	200°C a 13,7 bar r	192°F a 198,7 psi g
		Temperatura mínima de trabajo	Asiento Metal	-21°C	-5,8°F
			Asiento Fluoroelastómero	-10°C	14°F
				Prueba hidráulica:	30 bar r

Diagrama de pérdida de carga

Diagrama de pérdida de carga con válvula abierta a 20°C. Los valores indicados son aplicables a válvulas con resorte y flujo horizontal. Con flujo vertical, se producen desviaciones insignificantes únicamente dentro del rango de apertura parcial.

Las curvas dadas en el gráfico son válidas para agua a 20°C. Para determinar la pérdida de carga para otros fluidos, calcular el caudal volumétrico equivalente de agua usando la fórmula:

Donde:

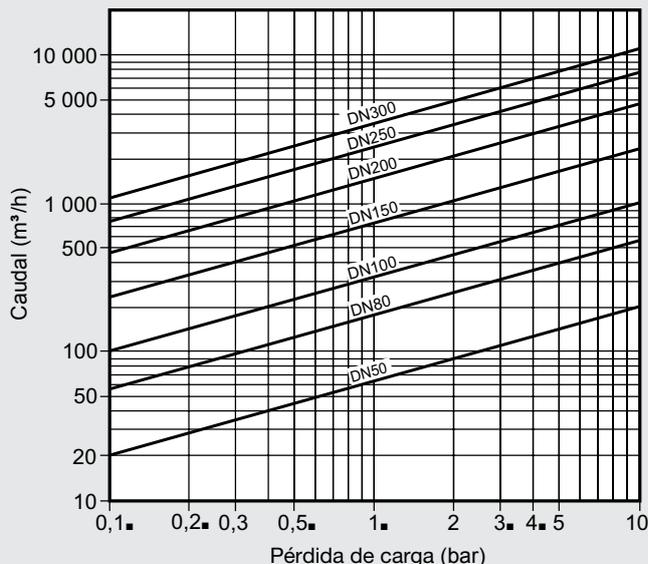
$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

\dot{V}_w = Caudal volumétrico equivalente de agua en l/s o m³/h

ρ = Densidad del fluido en kg/m³

\dot{V} = Volumen del fluido en l/s o m³/h

Spirax Sarco dispone de información de pérdidas de carga para vapor aire comprimido y gases.



Valores K_v

DN	50	80	100	150	200	250	300
K _v	48	118	325	747	1361	2 274	3 349

Para conversión: C_v (UK) = K_v x 0,963 C_v (US) = K_v x 1,156

Presiones de apertura en mbar

Presión diferencial con caudal cero.

→ Dirección del flujo

Flujo	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300
→	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
↑	36,0	36,0	36,0	40,0	47,0	48,0	51,0

Como pasar pedido

Ejemplo: 1 Válvula de retención de doble disco Spirax Sarco SDCV con cuerpo de acero al carbono (LCC) para instalar entre bridas DN150, PN40. Completo con certificado EN 10204 3.1 del cuerpo.

Seguridad, Instalación y Mantenimiento

Para información de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo (IM-P601-44).

Nota: La SDCV no se puede usar con caudales pulsantes, tales como cerca de un compresor ni con flujo vertical hacia abajo.

Las bridas, tornillos (o espárragos), tuercas y juntas de bridas deben ser suministrados por el instalador

Recambios

Las piezas de recambio se indican con línea de trazo continuo. No se suministran otras piezas como recambio.

Recambios disponibles

Kit de revisión 4, 5, 6 (4 u.) y 7 (2 u.)

Cómo pasar pedido de recambios

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño y tipo de válvula.

Ejemplo: 1 - Kit de revisión para una válvula de retención SDCV8 de DN200.

