

Válvulas de bola

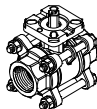
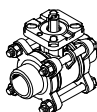
FESTO



Válvulas de bola

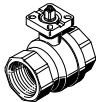
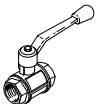
Características y cuadro general del producto

FESTO

Ejecución		Tipo	Conexión de las válvulas de proceso	Diámetro nominal DN	Características del taladro para la brida según ISO 5211	Presión nominal de válvulas de proceso PN	→ Página/Internet
Acero inoxidable		VZBA-...-GG	2 vías, con rosca para tubos según EN 10226-1				
			Rp1¼	8	F0304	63	5
			Rp3⁄8	10	F0304		
			Rp1⁄2	15	F0304		
			Rp3⁄4	20	F0304		
			Rp1	25	F0405		
			Rp1¼	32	F0405		
			Rp1½	40	F0507		
			Rp2	50	F0507		
			Rp2½	65	F0710		
			Rp3	80	F0710		
			Rp4	100	F10		
		VZBA-...-WW	Extremo soldado	8	F0304		
				10	F0304		
				15	F0304		
				20	F0304		
				25	F0405		
				32	F0405		
				40	F0507		
				50	F0507		
				65	F0710		
				80	F0710		
				100	F10		
				3 vías, agujero en L con rosca para tubos según EN 10226-1			
		VZBA	Rp1¼	8	F0304	63	11
			Rp3⁄8	10	F0304		
			Rp1⁄2	15	F0304		
			Rp3⁄4	20	F0405		
			Rp1	25	F0405		
			Rp1¼	32	F0405		
			Rp1½	40	F0405		
			Rp2	50	F05		
			3 vías, agujero en T con rosca para tubos según EN 10226-1				
		VZBA	Rp1¼	8	F0304	63	11
			Rp3⁄8	10	F0304		
			Rp1⁄2	15	F0304		
			Rp3⁄4	20	F0405		
			Rp1	25	F0405		
			Rp1¼	32	F0405		
			Rp1½	40	F0405		
			Rp2	50	F05		
			3 vías, compacta con brida según DIN EN 1092-1				
		VZBC-...-FF	Cuerpo circular con brida roscada	15	F0304	40	17
				20	F0304		
				25	F0405		
32				F0405			
40				F0507			
50				F0507	16		
65				F07			
80				F07			
100				F0710			

Válvulas de bola

Características y cuadro general del producto

Ejecución		Tipo	Conexión de las válvulas de proceso	Diámetro nominal DN	Características del taladro para la brida según ISO 5211	Presión nominal de válvulas de proceso PN	→ Página/Internet	
Latón	2 vías, con rosca para tubos según EN 10226-1							
		VAPB	Rp1/4	8	F03	40	23	
			Rp3/8	10	F03			
			Rp1/2	15	F03			
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F0304			
			Rp1 1/4	32	F0405			
			Rp1 1/2	40	F0405	25		
			Rp2	50	F05			
	Rp2 1/2	65	F07					
	2 vías, con rosca para tubos según EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	F03	40		28
			Rp3/8	10	F03	25		
			Rp1/2	15	F03			
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F03			
			Rp1 1/4	32	F03			
			Rp1 1/2	40	F0305			
			Rp2	50	F0305			
	3 vías, agujero en L con rosca para tubos según EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	F03	40	34	
			Rp3/8	10	F03			
			Rp1/2	15	F03			
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F0304			
			Rp1 1/4	32	F0405			
			Rp1 1/2	40	F0405	25		
			Rp2	50	F05			
	3 vías, agujero en T con rosca para tubos según EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	F03	40		34
			Rp3/8	10	F03			
			Rp1/2	15	F03			
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F0304			
			Rp1 1/4	32	F0405			
			Rp1 1/2	40	F0405	25		
			Rp2	50	F05			
	2 vías, manual con rosca para tubos según EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	-	50	40	
			Rp3/8	10				
			Rp1/2	15				
			Rp3/4	20				
			Rp1	25				
			Rp1 1/4	32				40
			Rp1 1/2	40				
2 vías, manual con rosca para tubos según ISO 228-1								
	QH	G1/4	10	-	-	45		
		G3/8	10					
		G1/2	15					
		G3/4	20					
		G1	25					
		G1 1/2	40					

Válvulas de bola VZBA, 2 vías

Código del producto

FESTO

VZBA		-	1/4	-	G	G	-	63	-	T	-	22	-	F0304	-	V4	V4	-	T
------	--	---	-----	---	---	---	---	----	---	---	---	----	---	-------	---	----	----	---	---

Tipo	
VZBA	Válvulas de bola

Tamaño nominal DN	
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40
2"	DN50
2 1/2"	DN65
3"	DN80
4"	DN100

Tipo de conexión 1	
G	Rosca para tubos según EN 10226-1
W	Extremo soldado según EN 12627

Tipo de conexión 2	
G	Rosca para tubos según EN 10226-1
W	Extremo soldado según EN 12627

Presión nominal PN en la válvula	
63	63 bar

Tipo de construcción	
T	Tres partes

Función de vías	
22	2/2 vías

Conexión abridada según ISO 5211	
F0304	Patrón de taladros 03 y 04
F0405	Patrón de taladros 04 y 05
F0507	Patrón de taladros 05 y 07
F07	Patrón de taladros 07
F0710	Patrón de taladros 07 y 10
F10	Patrón de taladros 10

Material del cuerpo	
V4	Acero inoxidable 1.4408

Material del elemento de cierre	
V4	Acero inoxidable 1.4408

Material hermetizante	
T	PTFE

Válvulas de bola VZBA, 2 vías

Hoja de datos

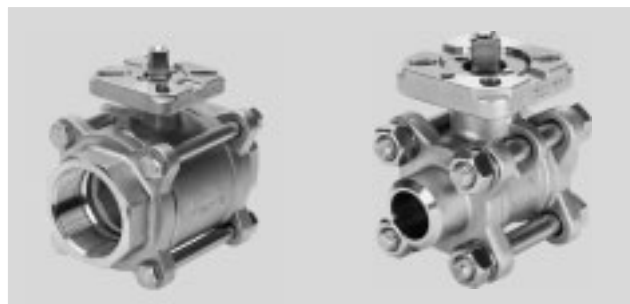
FESTO



-  - Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp4

-  - Caudal
7 ... 1 414 m³/h

- Con rosca para tubos o extremo soldado



Especificaciones técnicas generales											
Conexión de las válvulas de proceso con rosca para tubos	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	Rp3	Rp4
Tamaño nominal DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Función de la válvula	2/2										
Forma constructiva	Válvulas de bola de 2 vías										
Junta	Blanda										
Tipo de accionamiento	Mecánica										
Accionamiento manual	Ninguno										
Indicación de la posición de conmutación	Sentido de la ranura = sentido del flujo										
Sentido de flujo	Reversible										
Tipo de fijación	Montaje del conducto										
Posición de montaje	Indiferente										
Basada en la norma	ISO 5211										
	EN 10226-1										
	EN 558										
	EN 12627										
Momento de accionamiento [Nm]	6	6	10	14	17	24	29	44	78	112	140
Diámetro interior [mm]	10	12	16	20	25	32	38	50	65	80	100
Caudal Kv [m³/h]	7	10	19,4	45,6	71,5	105	170	275	507	905	1414

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno											
Conexión de las válvulas de proceso con rosca para tubos	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp11/4	Rp11/2	Rp2	Rp21/2	Rp3	Rp4
Fluido de trabajo ¹⁾	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:::]										
	Líquidos neutros										
	Gases inertes										
	Agua, no vapor										
Presión nominal de válvulas de proceso	PN 63										
Temperatura del medio [°C]	-10 ... +200										
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	3										
Sello CE (ver declaración de conformidad) ➔ www.festo.com	-					Según la normativa UE sobre componentes de presión					

1) Más fluidos de trabajo bajo demanda

2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070

Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

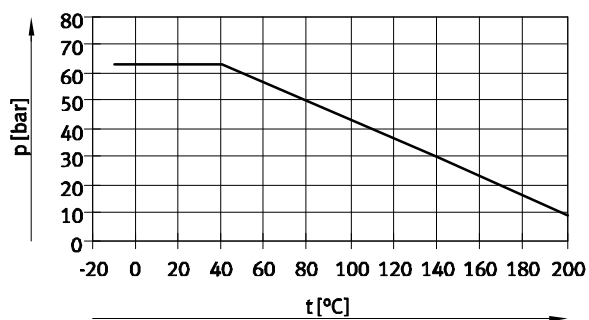
Válvulas de bola VZBA, 2 vías

Hoja de datos

FESTO

Materiales		Código del material
Cuerpo	Acero de alta aleación, inoxidable	1.4408
Esférico		1.4408
Eje		1.4401
Juntas	PTFE	
	Reforzado con PTFE	
Nota sobre los materiales	Conformidad con RoHS	
	Contiene sustancias perjudiciales para la pintura	

Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



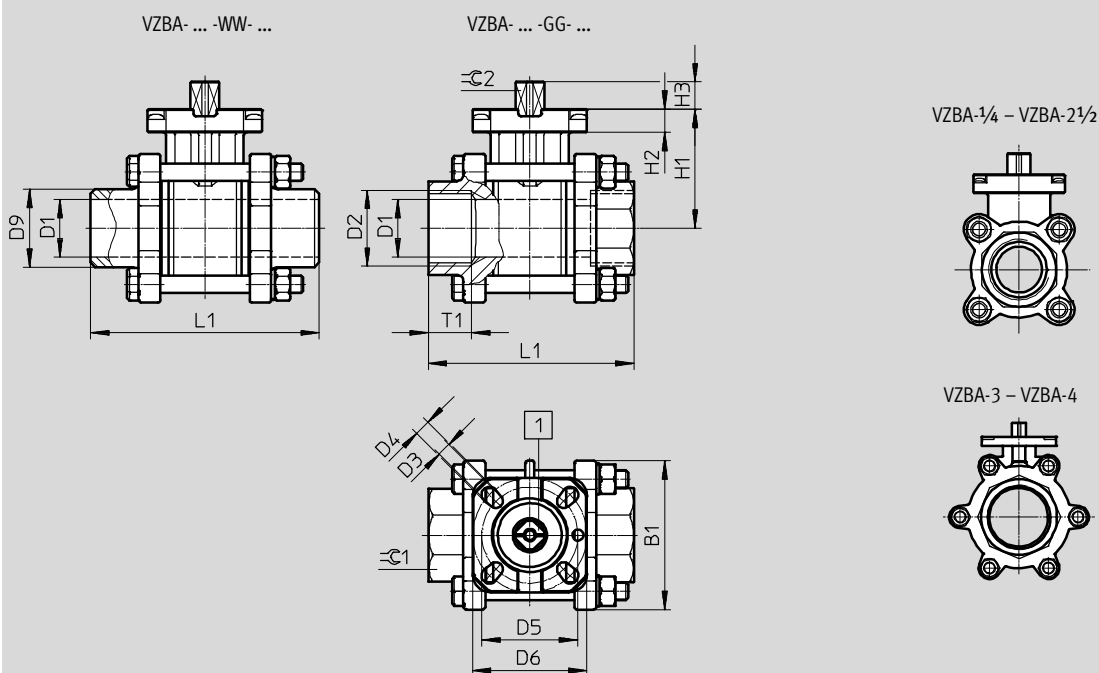
Válvulas de bola VZBA, 2 vías

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



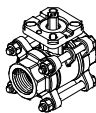
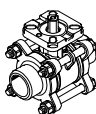
1 Indicación del estado de conmutación: el sentido de la ranura del eje corresponde al sentido del flujo

Tipo	B1	D1 Ø ±0,15	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	D9 Ø	H1	H2	H3 ±0,5	L1 ±2	L2	≈C1	≈C2 -0,1
VZBA-1/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	42	10	Rp1/4	6	6	36	42	—	40	9	8,5	65	14,5	24	9
VZBA-3/8"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	42	12	Rp3/8	6	6	36	42	—	40	9	8,5	65	14,5	24	9
VZBA-1/2"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	49	16	Rp1/2	6	6	36	42	—	40	9	8,5	75	16	29	9
VZBA-3/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	54	20	Rp3/4	6	6	36	42	—	44	9	8,5	80	17	35	9
VZBA-1"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T	60,5	25	Rp1	6	7	42	50	—	52	10	11,5	90	19	41	11
VZBA-1 1/4"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T	71,5	32	Rp1 1/4	6	7	42	50	—	58	10	11,5	110	23	50	11
VZBA-1 1/2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T	80,5	38	Rp1 1/2	7	9	50	70	—	68	13	15,5	120	24	58	14
VZBA-2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T	99,5	50	Rp2	7	9	50	70	—	77	13	15,5	140	25,8	73	14
VZBA-2 1/2"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T	127	65	Rp2 1/2	9	11	70	102	—	98	13	18,5	185	34	90	17
VZBA-3"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T	191	80	Rp3	9	11	70	102	—	110	13	18,5	205	36	105	17
VZBA-4"-GG-63-T-22-F10-V4V4T	222	100	Rp4	—	11	—	102	—	138	16	23,5	240	38	135	22
VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	42	10	—	6	6	36	42	16	40	9	8,5	70	—	—	9
VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	42	12	—	6	6	36	42	18	40	9	8,5	70	—	—	9
VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	49	16	—	6	6	36	42	22	40	9	8,5	75	—	—	9
VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	54	20	—	6	6	36	42	28	44	9	8,5	90	—	—	9
VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T	60,5	25	—	6	7	42	50	35	52	10	11,5	100	—	—	11
VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T	71,5	32	—	6	7	42	50	44	58	10	11,5	110	—	—	11
VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T	80,5	38	—	7	9	50	70	50	68	13	15,5	125	—	—	14
VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T	99,5	50	—	7	9	50	70	62	77	13	15,5	150	—	—	14
VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T	127	65	—	9	11	70	102	77	98	13	18,5	190	—	—	17
VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T	191	80	—	9	11	70	102	91	110	13	18,5	220	—	—	17
VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T	222	100	—	—	11	—	102	117	138	16	23,5	270	—	—	22

Válvulas de bola VZBA, 2 vías

Hoja de datos

FESTO

Referencia de pedido					
	Ejecución	Conexión de las válvulas de proceso	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	Con rosca para tubos	Rp1/4	650	1686625	VZBA-1/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp3/8	650	1686632	VZBA-3/8"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp1/2	650	1686636	VZBA-1/2"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp3/4	850	1686639	VZBA-3/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp1	1250	1686640	VZBA-1"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T
		Rp1 1/4	1850	1686641	VZBA-1 1/4"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T
		Rp1 1/2	2800	1686643	VZBA-1 1/2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T
		Rp2	4550	1686646	VZBA-2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T
		Rp2 1/2	9200	1686648	VZBA-2 1/2"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T
		Rp3	13950	1686651	VZBA-3"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T
	Con extremos soldados	Extremo soldado	22300	1686654	VZBA-4"-GG-63-T-22-F10-V4V4T
			650	1686656	VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			650	1686662	VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			650	1686663	VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			850	1686665	VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			1250	1686689	VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T
			1850	1686696	VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T
			2800	1686697	VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T
			4550	1686699	VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T
			9200	1686702	VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T
			13950	1686704	VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T
			22300	1686705	VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T

Válvulas de bola VZBA, 2 vías

Accesorios

FESTO

Palanca manual VAOH

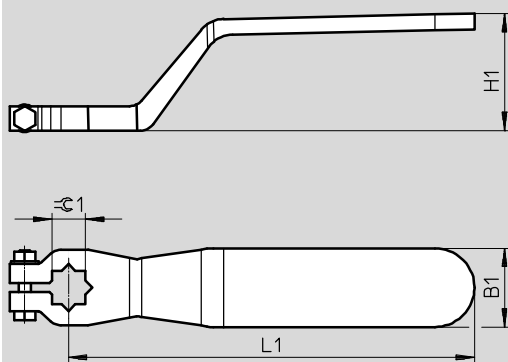
Información sobre el material:

- Acero inoxidable de aleación fina
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura



Dimensiones y referencias

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Para conexión	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	≈G1 ±0,5	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Rp1/4 ... Rp3/4	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
Rp1 ... Rp1 1/4	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp1 1/2 ... Rp2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9
Rp2 1/2 ... Rp3	36	55	240	17	450	542705	VAOH-17-H9
Rp4	36	70	280	22	750	542706	VAOH-22-H9

Válvulas de bola VZBA, 3 vías

Código del producto

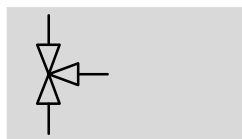
FESTO

VZBA		-	1/4	-	G	G	G	-	63	-	32T	-	F0304	-	V4	V4	T
Tipo																	
VZBA	Válvulas de bola																
Tamaño nominal DN																	
1/4"	DN8																
3/8"	DN10																
1/2"	DN15																
3/4"	DN20																
1"	DN25																
1 1/4"	DN32																
1 1/2"	DN40																
2"	DN50																
Tipo de conexión 1																	
G	Rosca para tubos según EN 10226-1																
Tipo de conexión 2																	
G	Rosca para tubos según EN 10226-1																
Tipo de conexión 3																	
G	Rosca para tubos según EN 10226-1																
Presión nominal PN en la válvula																	
63	63 bar																
Función de vías																	
32T	3/2 vías, agujero en T																
32L	3/2 vías, agujero en L																
Conexión abridada según ISO 5211																	
F0304	Patrón de taladros 03 y 04																
F0405	Patrón de taladros 04 y 05																
F0507	Patrón de taladros 05 y 07																
Material del cuerpo																	
V4	Acero inoxidable 1.4408																
Material del elemento de cierre																	
V4	Acero inoxidable 1.4408																
Material hermetizante																	
T	Reforzado con PTFE																

Válvulas de bola VZBA, 3 vías

Hoja de datos

FESTO



- Con agujero en forma de L o T



- - Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp2

- - Caudal
4,5 ... 100 m³/h

Especificaciones técnicas generales								
Conexión de las válvulas de proceso	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2
Tamaño nominal DN	8	10	15	20	25	32	40	50
Función de la válvula	3/2							
Forma constructiva	Válvulas de bola de 3 vías							
Junta	Blanda							
Tipo de accionamiento	Mecánica							
Accionamiento manual	Ninguno							
Indicación de la posición de conmutación	Sentido de la ranura = sentido del flujo							
Sentido de flujo	Reversible							
Tipo de fijación	Montaje del conducto							
Posición de montaje	Indiferente							
Norma en la que se basa	EN 10226-1							
	ISO 5211							
Momento de accionamiento [Nm]	13	13	13	18	22	35	42	68
Diámetro interior [mm]	11,6	12,7	12,7	16	20	25,4	31,8	38,1
Caudal Kv	Tipo L ¹⁾ [m³/h]	4,5	4,5	4,7	5,1	11,8	19,6	33,2
	Tipo T ²⁾ [m³/h]	8	8	8,3	8,3	22,4	36,5	62
	Tipo T ³⁾ [m³/h]	4,5	4,5	4,8	4,8	10,9	18	30
Tolerancia caudal Kv [%]	± 20							
Peso del producto [g]	700	700	700	1 000	1 600	2 800	3 800	7 400

- 1) Bola con agujero en L
 2) Bola con agujero en T, flujo recto
 3) Bola con agujero en T, flujo en ángulo

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno								
Conexión de las válvulas de proceso	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2
Fluido de trabajo ¹⁾	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-::]							
	Líquidos neutros							
	Gases inertes							
	Agua, no vapor							
Presión nominal de válvulas de proceso	PN 63							
Temperatura del medio [°C]	-10 ... +200							
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	3							
Sello CE (ver declaración de conformidad) ➔ www.festo.com	-					Según la normativa UE sobre componentes de presión		

- 1) Más fluidos de trabajo bajo demanda
 2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070
 Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

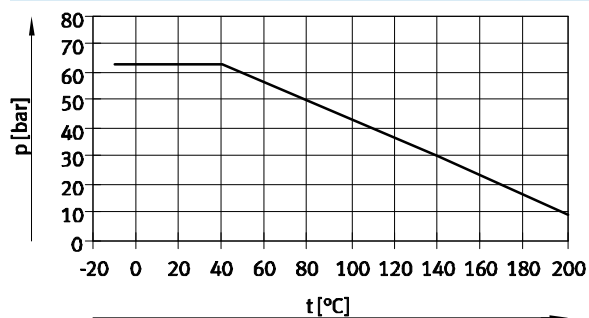
Válvulas de bola VZBA, 3 vías

Hoja de datos

FESTO

Materiales		Código del material
Cuerpo	Acero de alta aleación, inoxidable	1.4408
Bola		1.4408
Eje		1.4401
Juntas	PTFE	
	Reforzado con PTFE	
Nota sobre los materiales	Conformidad con RoHS	
	Contiene sustancias perjudiciales para la pintura	

Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



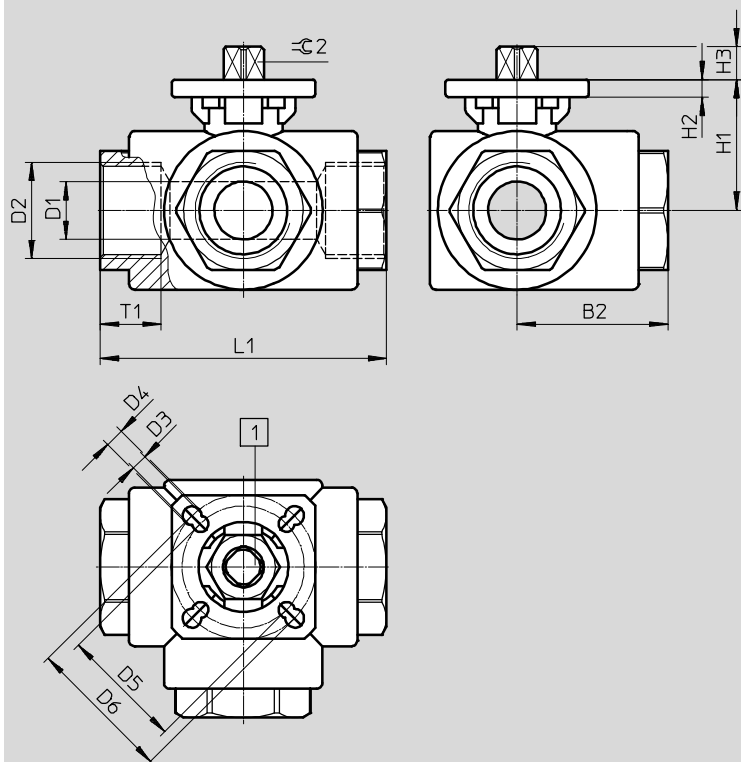
Válvulas de bola VZBA, 3 vías

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



1 Indicación del estado de conmutación: el sentido de la ranura del eje corresponde al sentido del flujo → 14

Tipo	B2	D1 Ø	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1	H2	H3	L1	L2	≈ 2
	±2	±0,15							±1		±1		-0,1
VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T	40	11,6	Rp1/4	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	15	9
VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp3/8	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	18	9
VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp1/2	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	17,5	9
VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp1/2	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	17,5	9
VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	43,8	16	Rp3/4	5,5	6,5	42	50	40,9	6	12,8	87,5	20	11
VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	43,8	16	Rp3/4	5,5	6,5	42	50	40,9	6	12,8	87,5	20	11
VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	50	20	Rp1	5,5	6,5	42	50	45,2	6	11,4	100	21	11
VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	50	20	Rp1	5,5	6,5	42	50	45,2	6	11,4	100	21	11
VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	61,5	25,4	Rp1 1/4	5,5	6,5	42	50	51	6	12,6	123	21	11
VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	61,5	25,4	Rp1 1/4	5,5	6,5	42	50	51	6	12,6	123	21	11
VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	71,1	31,8	Rp1 1/2	5,5	6,5	42	50	55,5	6	12,6	142,2	23	11
VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	71,1	31,8	Rp1 1/2	5,5	6,5	42	50	55,5	6	12,6	142,2	23	11
VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T	85,3	38,1	Rp2	6,5	8,5	50	70	66	6	14,3	170,6	26	14
VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T	85,3	38,1	Rp2	6,5	8,5	50	70	66	6	14,3	170,6	26	14

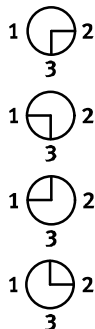
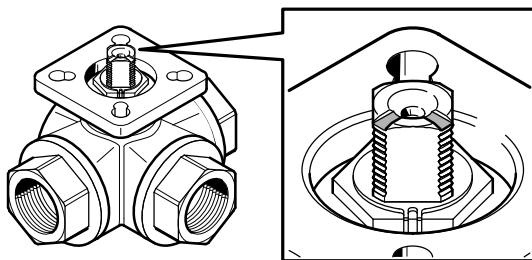
Válvulas de bola VZBA, 3 vías

Hoja de datos

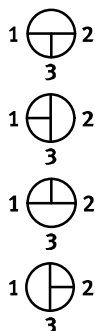
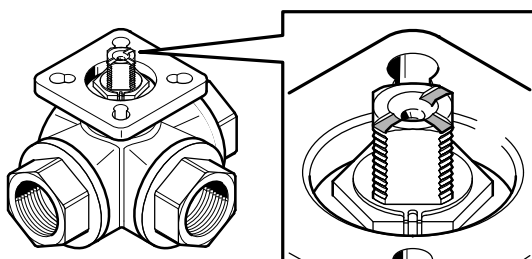
FESTO

Indicación de la posición de conmutación

Agujero en L



Agujero en T



Referencias					
	Ejecución	Rosca de conexión	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	Agujero en L	Rp1/4	700	1692210	VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T
		Rp3/8	700	1692211	VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T
		Rp1/2	700	1692212	VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T
		Rp3/4	1000	1692214	VZBA-3/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp1	1600	1692215	VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp1 1/4	2800	1692217	VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp1 1/2	3800	1692218	VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp2	7400	1692219	VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T
	Agujero en T	Rp1/4	700	1692220	VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T
		Rp3/8	700	1692221	VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T
		Rp1/2	700	1692224	VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T
		Rp3/4	1000	1692226	VZBA-3/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp1	1600	1692227	VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp1 1/4	2800	1692228	VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp1 1/2	3800	1692229	VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp2	7400	1692230	VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T

Válvulas de bola VZBA, 3 vías

Accesorios

FESTO

Palanca manual VAOH

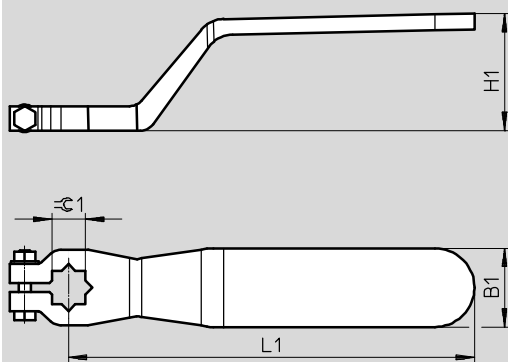
Información sobre el material:

- Acero inoxidable de aleación fina
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura



Dimensiones y referencias

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Para conexión	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	∅1 ±0,5	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Rp1/4 ... Rp1/2	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
Rp3/4 ... Rp1 1/2	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9

Válvulas de bolas VZBC, 2 vías, compactas

FESTO

Código del producto

VZBC – 15 – F F – 40 – 22 – F0304 – V4 V4 T

Tipo

VZBC	Válvulas de bola
------	------------------

Tamaño nominal DN

15	DN15
20	DN20
25	DN25
32	DN32
40	DN40
50	DN50
65	DN65
80	DN80
100	DN100

Tipo de conexión 1

F	Brida según EN 1092-1
---	-----------------------

Tipo de conexión 2

F	Brida según EN 1092-1
---	-----------------------

Presión nominal PN en la válvula

40	40 bar
16	16 bar

Función de vías

22	2/2 vías
----	----------

Conexión abridada según ISO 5211

F0304	Patrón de taladros 03 y 04
F0405	Patrón de taladros 04 y 05
F0507	Patrón de taladros 05 y 07
F07	Patrón de taladros 07
F0710	Patrón de taladros 07 y 10

Material del cuerpo

V4	Acero inoxidable 1.4408
----	-------------------------

Material del elemento de cierre

V4	Acero inoxidable 1.4408
----	-------------------------

Material hermetizante

T	Reforzado con PTFE
---	--------------------

Válvulas de bolas VZBC, 2 vías, compactas

Hoja de datos

FESTO



- Válvula de bola de 2 vías de acero inoxidable



- - Cuerpo circular
DN15 ... DN100
- - Caudal
19,4 ... 1414 m³/h

Especificaciones técnicas generales										
Conexión de las válvulas de proceso		Cuerpo circular con brida roscada								
Tamaño nominal DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100
Función de la válvula		2/2								
Forma constructiva		Válvulas de bola de 2 vías								
Junta		Blanda								
Tipo de accionamiento		Mecánica								
Accionamiento manual		Ninguno								
Indicación de la posición de conmutación		Sentido de la ranura = sentido del flujo								
Sentido de flujo		Reversible								
Tipo de fijación		Montaje del conducto								
Posición de montaje		Indiferente								
Norma en la que se basa		EN 1092-1								
		ISO 5211								
Momento de accionamiento	[Nm]	10	13	17	24	35	54	85	117	148
Diámetro interior	[mm]	15	20	25	32	38	50	64	76	96
Caudal Kv	[m³/h]	19,4	45,6	71,5	105	170	275	507	905	1414

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno									
Conexión de las válvulas de proceso	Cuerpo circular con brida roscada								
Tamaño nominal DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:::]								
Fluido de funcionamiento de las válvulas	Líquidos neutros								
	Gases inertes								
	Agua, no vapor								
Presión nominal de válvulas de proceso	PN 40						PN 16		
Temperatura del medio [°C]	-10 ... +200								
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾	3								
Sello CE (ver declaración de conformidad) ➔ www.festo.com	-			Según la normativa UE sobre componentes de presión					

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070
Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

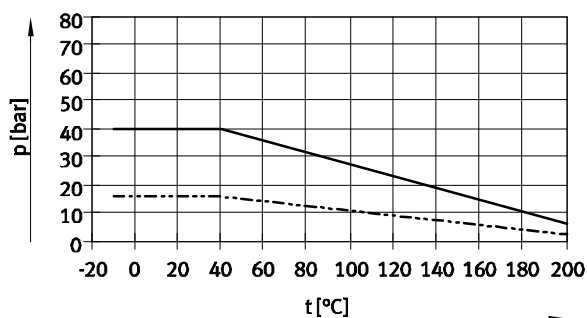
Válvulas de bolas VZBC, 2 vías, compactas

Hoja de datos

FESTO

Materiales		Código del material
Cuerpo	Acero de alta aleación, inoxidable	1.4408
Bola		1.4408
Eje		1.4401
Juntas	PTFE	
	Reforzado con PTFE	
Nota sobre los materiales	Conformidad con RoHS	
	Contiene sustancias perjudiciales para la pintura	

Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



— DN15 ... DN50
 - - - - - DN65 ... DN100

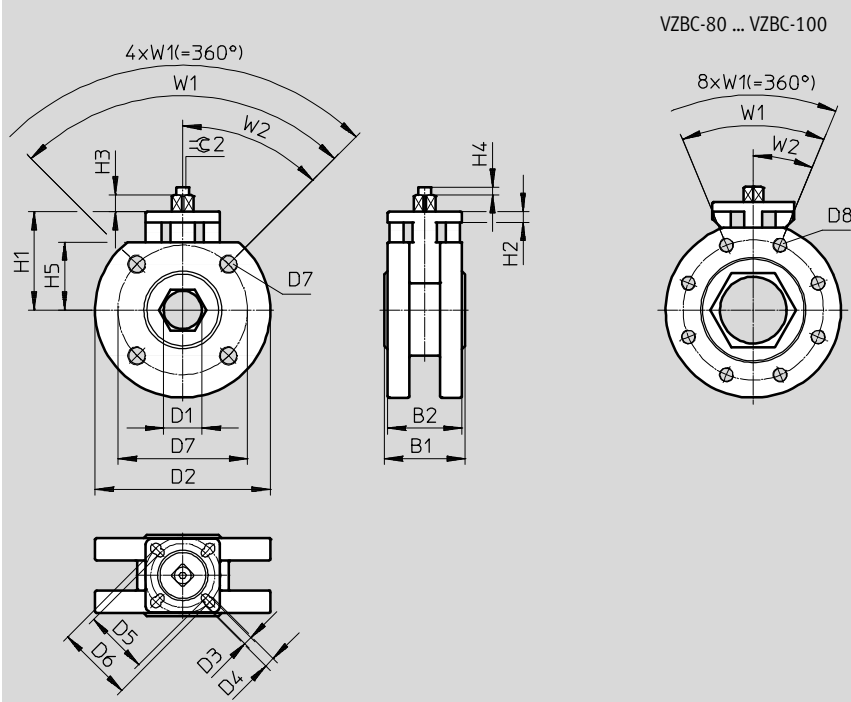
Válvulas de bolas VZBC, 2 vías, compactas

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	B1	B2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
	+1,6		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T	40	43,5	15	95	6	5,5	36	42	65
VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T	44	43,5	20	105	6	5,5	36	42	75
VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T	53	48,5	25	115	5,5	7	42	50	85
VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T	58,4	49,5	32	140	5,5	7	42	50	100
VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T	62	62	38	150	7	8,5	50	70	110
VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T	78	70	50	165	7	8,5	50	70	125
VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T	100	70	64	185	–	9	–	70	145
VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T	120	70	76	200	–	9	–	70	160
VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T	152	96	96	220	9	10,5	70	102	180

Tipo	D8	H1	H2	H3	H4	H5	W1	W2	≈C2
				+1,5 -0,5					-0,1
VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T	M12	60	6,3	7,86	5	34,5	90°	45°	9
VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T	M12	64,3	7	11	5	38,5	90°	45°	9
VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T	M12	64,6	7	11	5	44,6	90°	45°	11
VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T	M16	69	7	11	–	51	90°	45°	11
VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T	M16	76,3	7,2	17	–	55	90°	45°	14
VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T	M16	85,5	7,2	15,3	–	63	90°	45°	14
VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T	M16	105	10,6	14	–	73,5	90°	45°	17
VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T	M16	123	10,6	18	–	94	45°	22,5°	17
VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T	M16	132	12,6	15	–	105	45°	22,5°	17

Válvulas de bolas VZBC, 2 vías, compactas

FESTO

Hoja de datos

Referencia de pedido				
	Conexión de las válvulas de proceso	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	Cuerpo circular con brida roscada	1500	1692198	VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T
		2100	1692200	VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T
		2600	1692201	VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T
		3700	1692202	VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T
		4400	1692204	VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T
		6200	1692206	VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T
		10000	1692207	VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T
		14400	1692208	VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T
		20600	1692209	VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T

Válvulas de bolas VZBC, 2 vías, compactas

Accesorios

FESTO

Palanca manual VAOH

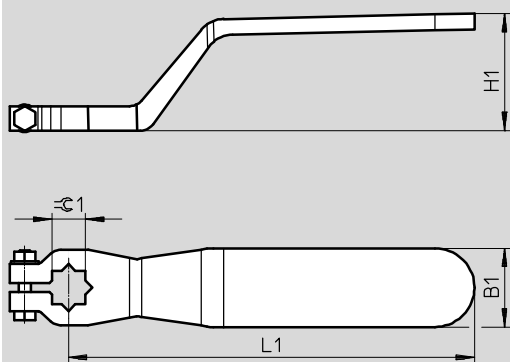
Información sobre el material:

- Acero inoxidable de aleación fina
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura



Dimensiones y referencias

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Para conexión	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	$\varnothing 1$ ±0,5	Peso [g]	Nº art.	Tipo
DN15 ... DN20	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
DN25 ... DN32	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
DN40 ... DN50	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9
DN65 ... DN100	36	55	240	17	450	542705	VAOH-17-H9

Válvulas de bola VAPB, 2 vías

Código del producto

FESTO

		VAPB	-	1/2	-	F	-	40	-	F03	-	
--	--	------	---	-----	---	---	---	----	---	-----	---	--

Tipo	
VAPB	Válvula de bola

Conexión según EN 10226-1	
1/4	Rosca interior del tubo Rp1/4
3/8	Rosca interior del tubo Rp3/8
1/2	Rosca interior del tubo Rp1/2
3/4	Rosca interior del tubo Rp3/4
1	Rosca interior del tubo Rp1
1 1/4	Rosca interior del tubo Rp1 1/4
1 1/2	Rosca interior del tubo Rp1 1/2
2	Rosca interior del tubo Rp2
2 1/2	Rosca interior del tubo Rp2 1/2

Tipo de conexión	
F	Rosca interior

Presión nominal PN en la válvula	
25	PN 25
40	PN 40

Patrón de taladros para bridas según ISO 5211	
F03	1 taladro redondo con diámetro de 36 mm
F0304	2 taladros redondos con diámetros de 36 y 42 mm
F0405	2 taladros redondos con diámetros de 42 y 50 mm
F05	1 taladro redondo con diámetro de 50 mm
F07	1 taladro redondo con diámetro de 70 mm

Material	
-	Latón

Válvulas de bola VAPB, 2 vías

Hoja de datos

FESTO



- Eje interior protegido



- - Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp2 1/2

- - Caudal
5,9 ... 535 m³/h

Especificaciones técnicas generales

Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2
Diámetro nominal DN	15	15	15	20	25	32	40	50	63
Función de la válvula	2/2								
Forma constructiva	Válvulas de bola de 2 vías								
Junta	Blanda								
Tipo de accionamiento	Mecánico								
Indicación de la posición de conmutación	Sentido de la ranura = sentido del flujo								
Sentido de flujo	Reversible								
Tipo de fijación	Montaje del conducto								
Posición de montaje	Indiferente								
Basado en la norma	ISO 5211 EN 10226-1								
Utilización 1, 2	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
Diámetro interior [mm]	15	15	15	20	25	32	40	50	63
Caudal Kv [m³/h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno

Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-] Líquidos neutros Gases inertes Agua								
Presión nominal de válvulas de proceso	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 25	PN 25	PN 25
Temperatura del medio [°C]	-20 ... +150								
Momento de arranque con una diferencia de presión de 0 bar	3,1	3,1	3,1	4,6	6,5	10,8	13,5	20	30
Momento de arranque con una diferencia de presión de 10 bar	3,5	3,5	3,5	5,1	7,2	11,9	14,9	22	33
Momento de arranque con una diferencia de presión PN	5	5	5	6	8,5	15	19	29	45
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) ¹⁾	-							Según la normativa UE sobre componentes de presión	

1) Más información www.festo.com/sp → Certificates.

Válvulas de bola VAPB, 2 vías

Hoja de datos

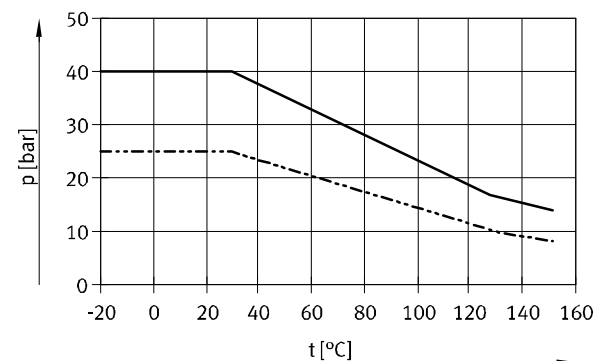
FESTO

Materiales		Código del material
Cuerpo	Latón niquelado	CW617N
Bola	Latón cromado duro	Hasta Rp1½ CW614N, a partir Rp¾ CW617N
Eje	Latón niquelado	CW614N
Juntas	Cuerpo	PTFE
		HNBR
	Eje	PTFE
Nota sobre los materiales		Conformidad con RoHS
		Contiene sustancias perjudiciales para la pintura

Momento de giro ¹⁾ [Nm]									
Rosca de conexión	Rp¼	Rp¾	Rp½	Rp¾	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	Rp2½
Δp = 0 bar	3,1	3,1	3,1	4,6	6,5	10,8	13,5	20	30
Δp = 10 bar	3,5	3,5	3,5	5,1	7,2	11,9	14,9	22	33
Δp = pN	5	5	5	6	8,5	15	19	29	45

1) Momento de giro necesario para el accionamiento de la válvula de bola

Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



— Rp¼ ... Rp1¼
 - - - Rp1½ ... Rp2½

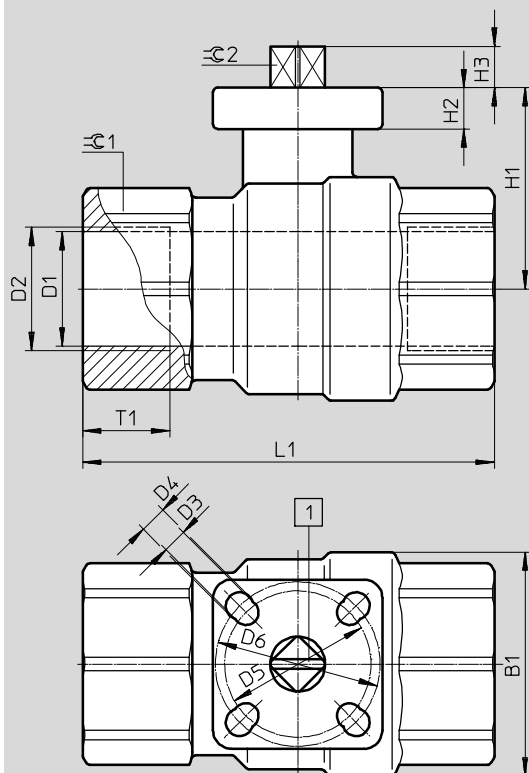
Válvulas de bola VAPB, 2 vías

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



1 Indicación del estado de conmutación: el sentido de la ranura del eje corresponde al sentido del flujo

Tipo	B1	D1 Ø ±0,15	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1	H2	H3	L1 ±2	T1	≡C1 -0,1	≡C2
VAPB-1/4-F-40-F03	35	15	Rp1/4	5,5	–	36	–	40	9	9	75	15	26	9
VAPB-3/8-F-40-F03	35	15	Rp3/8	5,5	–	36	–	40	9	9	75	15	26	9
VAPB-1/2-F-40-F03	35	15	Rp1/2	5,5	–	36	–	40	9	9	75	15	26	9
VAPB-3/4-F-40-F03	45	20	Rp3/4	5,5	–	36	–	45	9	9	80	16	32	9
VAPB-1-F-40-F0304	55	25	Rp1	5,5	–	36	42	45	9	9	90	19	41	9
VAPB-1 1/4-F-40-F0405	65	32	Rp1 1/4	5,5	6,5	42	50	60	10	11	110	21	50	11
VAPB-1 1/2-F-40-F0405	75	40	Rp1 1/2	5,5	6,5	42	50	65	10	11	120	21	55	11
VAPB-2-F-25-F05	90	50	Rp2	6,5	–	50	–	75	12	14	140	25	70	14
VAPB-2 1/2-F-25-F07	110	65	Rp2 1/2	8,5	–	70	–	85	10	15,5	143	24	83	14

Referencias

Ejecución	Conexión de las válvulas de proceso	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	Rp1/4	500	534302	VAPB-1/4-F-40-F03
	Rp3/8	500	534303	VAPB-3/8-F-40-F03
	Rp1/2	400	534304	VAPB-1/2-F-40-F03
	Rp3/4	500	534305	VAPB-3/4-F-40-F03
	Rp1	800	534306	VAPB-1-F-40-F0304
	Rp1 1/4	1300	534307	VAPB-1 1/4-F-40-F0405
	Rp1 1/2	1900	534308	VAPB-1 1/2-F-25-F0405
	Rp2	3100	534309	VAPB-2-F-25-F05
	Rp2 1/2	3100	534310	VAPB-2 1/2-F-25-F07

Válvulas de bola VAPB, 2 vías

Accesorios

FESTO

Palanca manual VAOH

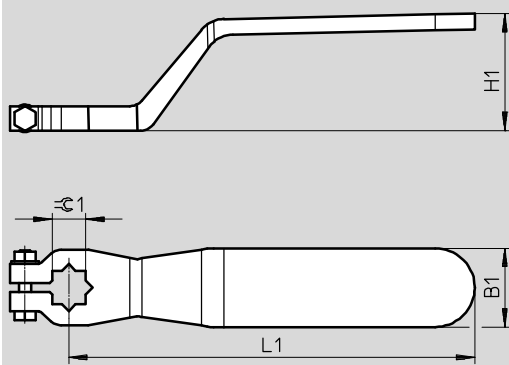
Información sobre el material:

- Acero inoxidable de aleación fina
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura



Dimensiones y referencias

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Para conexión	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	≈C1 ±0,5	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Rp1/4 ... Rp1	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp2 ... Rp2 1/2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9

Válvulas de bola VZBM, 2 vías

Código del producto

		VZBM	-	1/4	-	RP	-	40	-	D	-	2	-	F03	-	B2	B3
--	--	------	---	-----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	-----	---	----	----

Tipo	
VZBM	Válvulas de bola

Tamaño nominal DN	
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40
2"	DN50

Tipo de conexión de las válvulas de proceso	
RP	Rosca para tubos según EN 10226-1

Presión nominal	
25	25 bar
40	40 bar

Tipo de construcción	
D	Dos partes

Función de la válvula	
2	2/2 vías

Conexión por brida según ISO 5211	
F03	Patrón de taladros 03
F0305	Patrón de taladros 03 y 05

Material del cuerpo	
B2	Latón niquelado

Material del elemento de cierre	
B3	Latón cromado

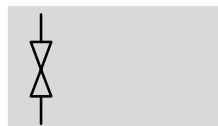
Válvulas de bola VZBM, 2 vías

Hoja de datos

FESTO

Función

- Válvula de bola de 2 vías de latón



-  - Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp2

-  - Caudal
5,9 ... 243 m³/h



Especificaciones técnicas generales									
Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	
Tamaño nominal DN	8	10	15	20	25	32	40	50	
Función de la válvula	2/2								
Forma constructiva	Válvulas de bola de 2 vías								
Junta	Blanda								
Tipo de accionamiento	Mecánico								
Indicación de la posición de conmutación	Sentido de la ranura = sentido del flujo								
Sentido de flujo	Reversible								
Tipo de fijación	Montaje del conducto								
Posición de montaje	Indiferente								
Basado en la norma	ISO 5211								
	EN 10226-1								
Momento de arranque con diferencia de presión nominal válvulas de proceso PN	[Nm]	2	2	3	3,5	4	5	7	10
Diámetro interior	[mm]	10	10	15	20	25	32	40	50
Caudal Kv	[m³/h]	5,9	9,4	15	28	39	84	156	243

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno								
Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2
Presión nominal PN en la válvula	40	40	25	25	25	25	25	25
Temperatura del medio [°C]	-15 ... +90							
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-]							
	Gases inertes							
	Agua, no vapor							
	Líquidos neutros							
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) ¹⁾	Según la normativa UE sobre componentes de presión							

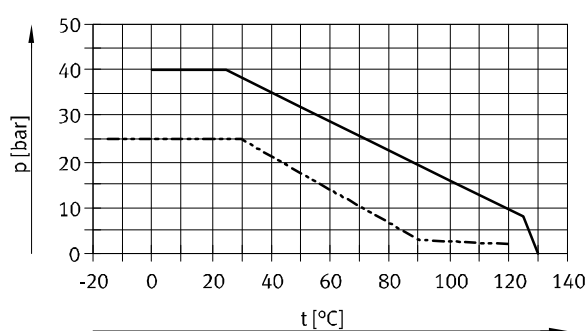
1) Más información www.festo.com/sp → Certificates.

Válvulas de bola VZBM, 2 vías

Hoja de datos

Materiales		Código del material
Cuerpo	Latón niquelado	CW617N
Bola	Latón cromado	CW614N
Eje	Latón	CW617N
Juntas	Rp1/4 ... Rp3/8	PTFE
	Rp1/2 ... Rp2	PTFE
		Caucho fluorado
		HNBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con RoHS	
	Contiene sustancias perjudiciales para la pintura	

Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



— Rp1/4 ... Rp3/8
 - - - - - Rp1/2 ... Rp2

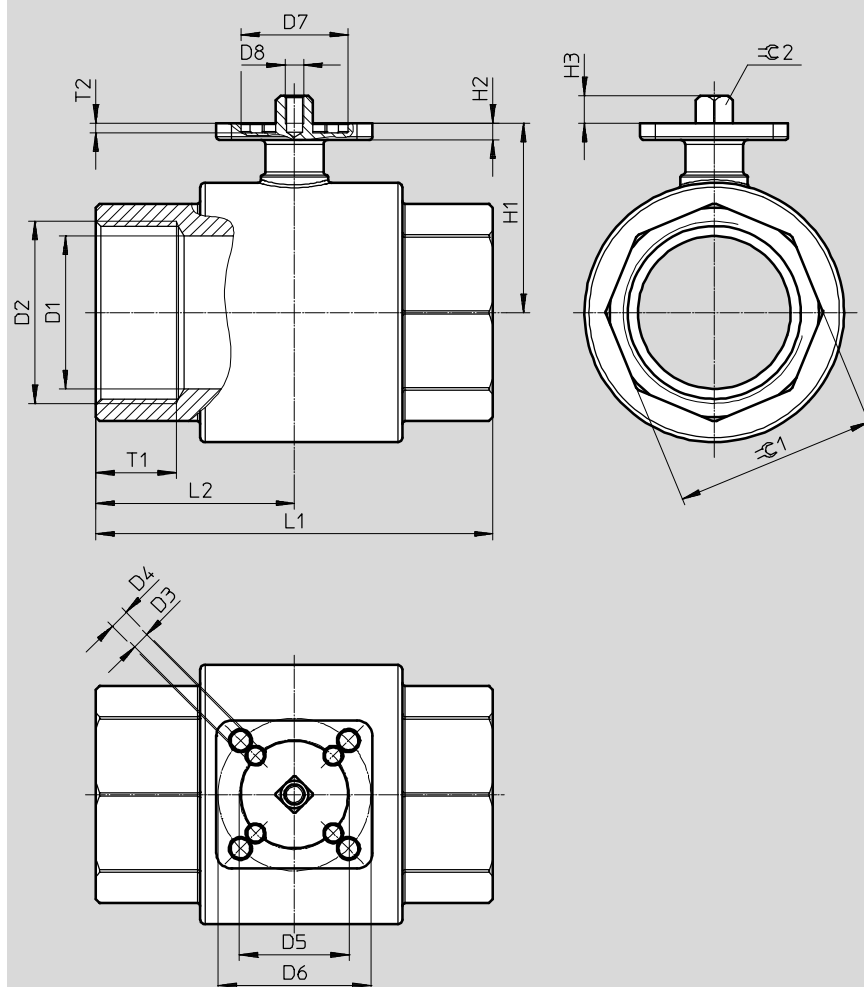
Válvulas de bola VZBM, 2 vías

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

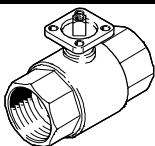


Tipo	D1 Ø ±0,15	D2	D3 Ø +0,2	D4 Ø +0,2	D5 Ø ±0,15	D6 Ø ±0,15	D7 Ø	D8
VZBM-1/4-RP-40-D-2-F03-B2B3	10	Rp1/4	5,5	-	36	-	25 ^{H8}	M4
VZBM-3/8-RP-40-D-2-F03-B2B3	10	Rp3/8					25 ^{H8}	M4
VZBM-1/2-RP-25-D-2-F03-B2B3	15	Rp1/2					25,2±0,1	M6
VZBM-3/4-RP-25-D-2-F03-B2B3	20	Rp3/4					25,2±0,1	
VZBM-1-RP-25-D-2-F03-B2B3	25	Rp1					25,2±0,1	
VZBM-1 1/4-RP-25-D-2-F03-B2B3	32	Rp1 1/4					25,2±0,1	
VZBM-1 1/2-RP-25-D-2-F0305-B2B3	40	Rp1 1/2		6,5	50	50	35,2±0,1	
VZBM-2-RP-25-D-2-F0305-B2B3	50	Rp2					35,2±0,1	

Tipo	H1	H2	H3	L1	L2	T1	T2	≈C1	≈C2
				±2		Mín.	±0,1	±1	h11
VZBM-1/4-RP-40-D-2-F03-B2B3	38	9	9	75	32,5	15	3,2	26	9
VZBM-3/8-RP-40-D-2-F03-B2B3	38	9		75	32,5				
VZBM-1/2-RP-25-D-2-F03-B2B3	32	5,5		61	30,5			25	
VZBM-3/4-RP-25-D-2-F03-B2B3	36			70	35	16,3		31	
VZBM-1-RP-25-D-2-F03-B2B3	44			84	42	19,1		38	
VZBM-1¼-RP-25-D-2-F03-B2B3	49			97	48,5	21,4		47	
VZBM-1½-RP-25-D-2-F0305-B2B3	54			108	54	22		54	
VZBM-2-RP-25-D-2-F0305-B2B3	62			130	65	26,3		66	

Válvulas de bola VZBM, 2 vías

Hoja de datos

Referencia de pedido				
	Rosca de conexión	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	Rp1/4	412	4405646 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-40-D-2-F03-B2B3
	Rp3/8	390	4405647 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-40-D-2-F03-B2B3
	Rp1/2	206	4405648 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp3/4	306	4405649 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp1	473	4405650 ¹⁾	VZBM-1-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp1 1/4	730	4405651 ¹⁾	VZBM-1 1/4-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp1 1/2	1135	4405652 ¹⁾	VZBM-1 1/2-RP-25-D-2-F0305-B2B3
	Rp2	1770	4405653 ¹⁾	VZBM-2-RP-25-D-2-F0305-B2B3

1) Festo no fabrica este producto, solo lo comercializa.

Válvulas de bola VZBM, 2 vías

Accesorios

FESTO

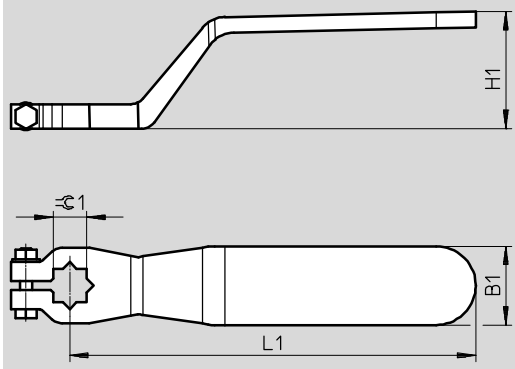
Palanca manual VAOH

- Información sobre el material:
- Acero inoxidable de aleación fina
 - No contiene cobre ni PTFE
 - Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura



Dimensiones y referencias

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Para conexión	B1	H1	L1	∅1	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Rp1/4 ... Rp1	±5	±5	±10	±0,5	100	542702	VAOH-9-H9

Válvulas de bola VZBM, 3 vías

Código del producto

VZBM – 1/4 – RP – 40 – D – 2 – F03 – B2 B3

Tipo

VZBM	Válvulas de bola
------	------------------

Tamaño nominal DN

1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40
2"	DN50

Tipo de conexión de las válvulas de proceso

RP	Rosca para tubos según EN 10226-1
----	-----------------------------------

Presión nominal

25	25 bar
40	40 bar

Tipo de construcción

F	Cuatro partes
---	---------------

Función de la válvula

3L	3/2 vías, agujero en L
3T	3/2 vías, agujero en T

Conexión por brida según ISO 5211

F03	Patrón de taladros 03
F0304	Patrón de taladros 03 y 04
F0405	Patrón de taladros 04 y 05
F05	Patrón de taladros 05

Material del cuerpo

B2	Latón niquelado
----	-----------------

Material del elemento de cierre

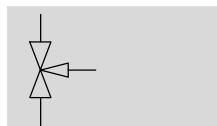
B3	Latón cromado
----	---------------

Válvulas de bola VZBM, 3 vías

Hoja de datos

FESTO

Función



- Con agujero en forma de L o T



-  - Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp2
-  - Caudal
5,9 ... 292 m³/h

Especificaciones técnicas generales									
Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	
Tamaño nominal DN	8	10	15	20	25	32	40	50	
Función de la válvula	3/2								
Forma constructiva	Válvulas de bola de 3 vías								
Junta	Blanda								
Tipo de accionamiento	Mecánico								
Indicación de la posición de conmutación	Sentido de la ranura = sentido del flujo								
Sentido de flujo	Reversible								
Tipo de fijación	Montaje del conducto								
Posición de montaje	Indiferente								
Basado en la norma	ISO 5211								
	EN 10226-1								
Momento de arranque con diferencia de presión nominal válvulas de proceso PN	[Nm]	5	5	5	6,5	9,5	15	25	30
Diámetro interior	[mm]	8	10	14,1	17,6	25	32	38	45
Caudal Kv	[m³/h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno								
Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2
Presión nominal PN en la válvula	40	40	40	40	40	40	25	25
Temperatura del medio [°C]	-20 ... +130							
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-]							
	Gases inertes							
	Agua, no vapor							
	Líquidos neutros							
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) ¹⁾	Según la normativa UE sobre componentes de presión							

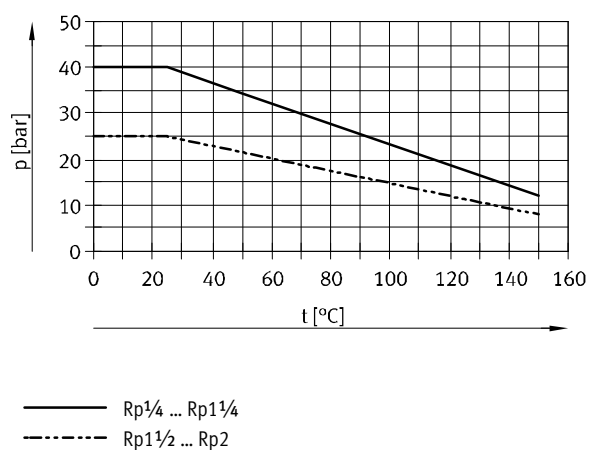
1) Más información www.festo.com/sp → Certificates.

Válvulas de bola VZBM, 3 vías

Hoja de datos

Materiales		Código del material
Cuerpo	Latón niquelado	CW617N
Bola	Latón cromado	CW614N
Eje	Latón	CW614N
Juntas	PTFE	
	HNBR	
Nota sobre los materiales	Conformidad con RoHS	
	Contiene sustancias perjudiciales para la pintura	

Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



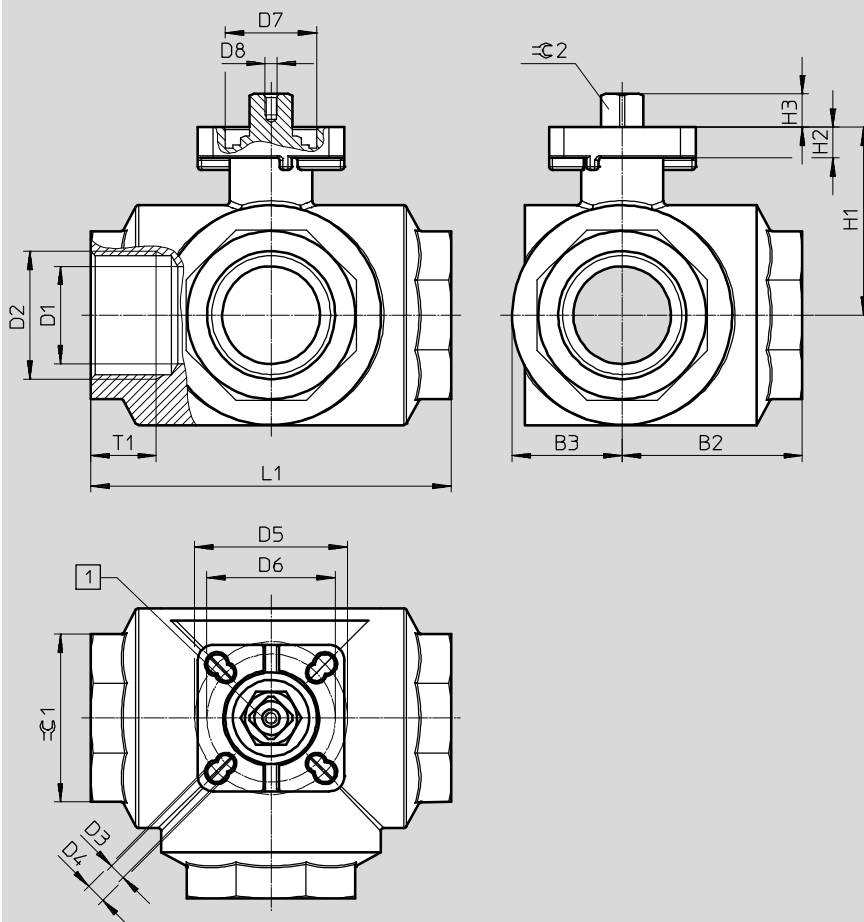
Válvulas de bola VZBM, 3 vías

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



1 Indicación del estado de conmutación: el sentido de la ranura del eje corresponde al sentido del flujo → 37

Tipo	B1	B2	D1 Ø	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	D7 Ø H8	D8
VZBM-1/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	32,5	17	8	Rp1/4	5,5	-	36	-	25	M4
VZBM-3/8-RP-40-F-3...-F03-B2B3			10	Rp3/8						
VZBM-1/2-RP-40-F-3...-F03-B2B3			14,1	Rp1/2						
VZBM-3/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	38	21,5	17,6	Rp3/4			42	50	30	
VZBM-1-RP-40-F-3...-F0304-B2B3	48,5	26	25	Rp1						
VZBM-1 1/4-RP-40-F-3...-F0405-B2B3	59	36,5	32	Rp1 1/4		5,5				
VZBM-1 1/2-RP-25-F-3...-F0405-B2B3	67,5	38	38	Rp1 1/2		6,5	42	50	30	
VZBM-2-RP-25-F-3...-F05-B2B3	78,5	43	45	Rp2	6,5					50

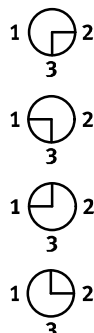
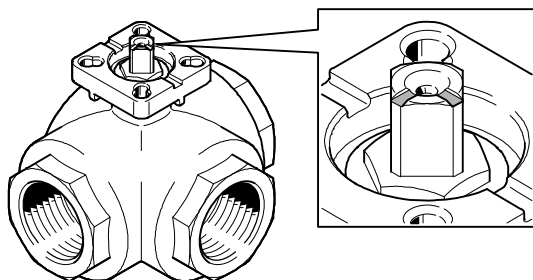
Tipo	H1	H2	H3	L1	T1	≈C1	≈C2
				±2	Mín.		-0,1
VZBM-1/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	38	9	9	64,5	15	25	9
VZBM-3/8-RP-40-F-3...-F03-B2B3							
VZBM-1/2-RP-40-F-3...-F03-B2B3							
VZBM-3/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	42			76	16,3	31	
VZBM-1-RP-40-F-3...-F0304-B2B3	46,5			97	19,1	41	
VZBM-11/4-RP-40-F-3...-F0405-B2B3	61,3	10	11	118	21,4	55	11
VZBM-11/2-RP-25-F-3...-F0405-B2B3	63,5			134,5			
VZBM-2-RP-25-F-3...-F05-B2B3	74			12			

Válvulas de bola VZBM, 3 vías

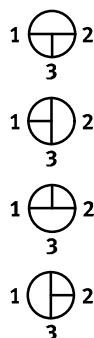
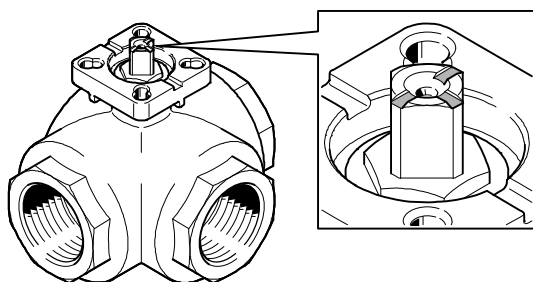
Hoja de datos

Indicación de la posición de conmutación

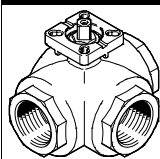
Agujero en L



Agujero en T



Referencias

	Ejecución	Rosca de conexión	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	Agujero en L	Rp1/4	530	4451869 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp3/8	500	4451868 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp1/2	460	4451867 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp3/4	720	4451866 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp1	1280	4451862 ¹⁾	VZBM-1-RP-40-F-3L-F0304-B2B3
		Rp1 1/4	3000	4451863 ¹⁾	VZBM-1 1/4-RP-40-F-3L-F0405-B2B3
		Rp1 1/2	3260	4451864 ¹⁾	VZBM-1 1/2-RP-25-F-3L-F0405-B2B3
		Rp2	4470	4451865 ¹⁾	VZBM-2-RP-25-F-3L-F05-B2B3
	Agujero en T	Rp1/4	530	4451861 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp3/8	460	4451854 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp1/2	460	4451855 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp3/4	710	4451856 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp1	1250	4451857 ¹⁾	VZBM-1-RP-40-F-3T-F0304-B2B3
		Rp1 1/4	2930	4451858 ¹⁾	VZBM-1 1/4-RP-40-F-3T-F0405-B2B3
		Rp1 1/2	3190	4451859 ¹⁾	VZBM-1 1/2-RP-25-F-3T-F0405-B2B3
		Rp2	4320	4451860 ¹⁾	VZBM-2-RP-25-F-3T-F05-B2B3

1) Festo no fabrica este producto, solo lo comercializa.

Válvulas de bola VZBM, 3 vías

Accesorios

FESTO

Palanca manual VAOH

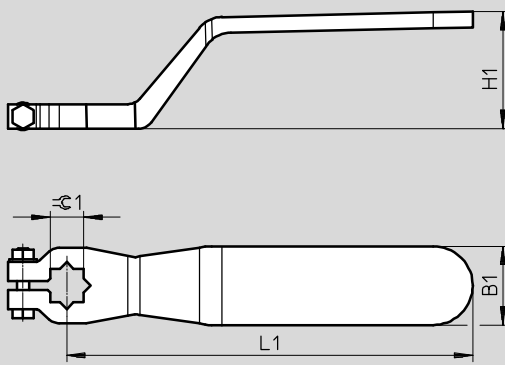
Información sobre el material:

- Acero inoxidable de aleación fina
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura



Dimensiones y referencias

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Para conexión	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	$\varnothing 1$ ±0,5	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Rp1/4 ... Rp1	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
Rp1/4 ... Rp1 1/2	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9

Válvulas de bola VZBM, manuales

Código del producto

		VZBM	-	1/4	-	RP	-	40	-	D	-	2	-	M	-	B2	B3
--	--	------	---	-----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Tipo	
VZBM	Válvulas de bola

Tamaño nominal DN	
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40

Tipo de conexión de las válvulas de proceso	
RP	Rosca para tubos según EN 10226-1

Presión nominal	
40	40 bar
50	50 bar

Tipo de construcción	
D	Dos partes

Función de la válvula	
2	2/2 vías

Conexión por brida según ISO 5211	
M	Sin brida, con palanca manual

Material del cuerpo	
B2	Latón niquelado

Material del elemento de cierre	
B3	Latón cromado

Válvulas de bola VZBM, manuales

Hoja de datos

Función

- Con palanca manual



-  - Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp1 1/2

-  - Caudal
6 ... 156 m³/h



Especificaciones técnicas generales							
Conexión de las válvulas de proceso	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2
Tamaño nominal DN	8	10	15	20	25	32	40
Función de la válvula	2/2						
Forma constructiva	Válvulas de bola de 2 vías						
Junta	Blanda						
Tipo de accionamiento	Mecánico						
Indicación de la posición de conmutación	Sentido de la ranura = sentido del flujo						
Sentido de flujo	Reversible						
Tipo de fijación	Montaje del conducto						
Posición de montaje	Indiferente						
Basado en la norma	EN 10226-1						
Momento de accionamiento [Nm] con diferencia de presión presión nominal válvulas de proceso	4	4	6	8	10	15	25
Diámetro interior [mm]	10	10	15	20	25	32	40
Caudal Kv [m³/h]	6	8	15	28	39	84	156

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno							
Conexión de las válvulas de proceso	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2
Presión nominal PN en la válvula	50	50	50	50	50	40	40
Temperatura del medio [°C]	-15 ... +120						
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:~:]						
	Gases inertes						
	Agua, no vapor						
	Líquidos neutros						
Homologación	DVGW gas						
	DVGW agua						
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) ¹⁾	Según la normativa UE sobre componentes de presión						

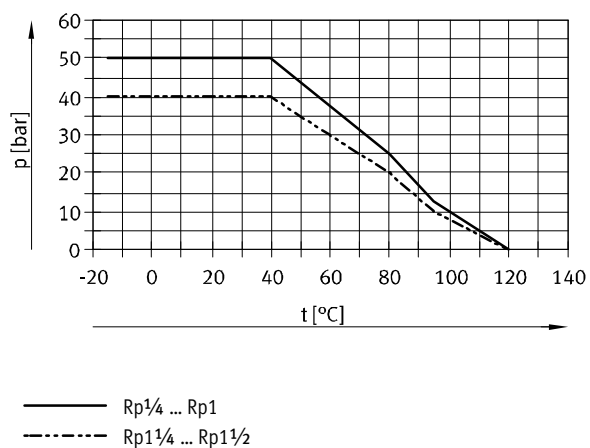
1) Más información www.festo.com/sp → Certificates.

Válvulas de bola VZBM, manuales

Hoja de datos

Materiales		Código del material
Cuerpo	Latón niquelado	CW617N
Bola	Latón cromado	CW617N
Eje	Latón	CW617N
Juntas	PTFE	
	NBR	
Nota sobre el material	Conformidad con RoHS	
	Contiene sustancias perjudiciales para la pintura	

Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



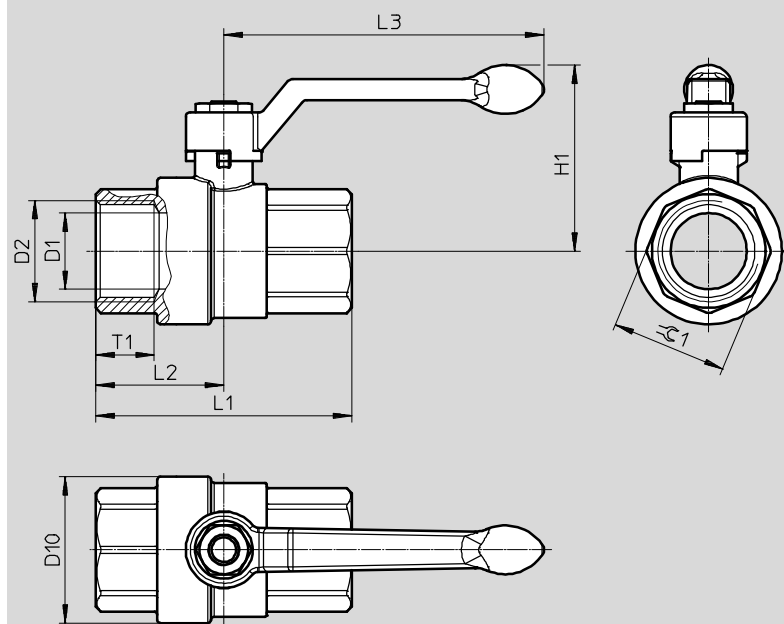
Válvulas de bola VZBM, manuales

Hoja de datos

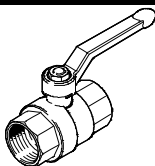
FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Tipo	D1 Ø	D2	D3 Ø	H1	L1	L2	L3	T1 Mín.	⌀1
VZBM-1/4-RP-50-D-2-M-B2B3	10	Rp1/4	23	41	49	23	85	12	18
VZBM-3/8-RP-50-D-2-M-B2B3	10	Rp3/8	24	41	50,5	23,5	85	12	21
VZBM-1/2-RP-50-D-2-M-B2B3	15	Rp1/2	32	49	61	30,5	85	15	26
VZBM-3/4-RP-50-D-2-M-B2B3	20	Rp3/4	40	57	69,5	35	105	16,3	32
VZBM-1-RP-50-D-2-M-B2B3	25	Rp1	48	61	84	42	105	19,1	38
VZBM-11/4-RP-40-D-2-M-B2B3	32	Rp11/4	60	75	98	49	130	21,4	47
VZBM-11/2-RP-40-D-2-M-B2B3	40	Rp11/2	72,5	81	108	54	130	22	54

Referencia de pedido		Rosca de conexión	Peso [g]	Nº art.	Tipo
		Rp1/4	130	4405684 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-50-D-2-M-B2B3
		Rp3/8	120	4405685 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-50-D-2-M-B2B3
		Rp1/2	200	4405686 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-50-D-2-M-B2B3
		Rp3/4	335	4405687 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-50-D-2-M-B2B3
		Rp1	480	4405689 ¹⁾	VZBM-1-RP-50-D-2-M-B2B3
		Rp11/4	770	4405690 ¹⁾	VZBM-11/4-RP-40-D-2-M-B2B3
		Rp11/2	1116	4405691 ¹⁾	VZBM-11/2-RP-40-D-2-M-B2B3

1) Festo no fabrica este producto, solo lo comercializa.

Válvulas de bola VZBM, manuales

Accesorios

Palanca manual VAOH

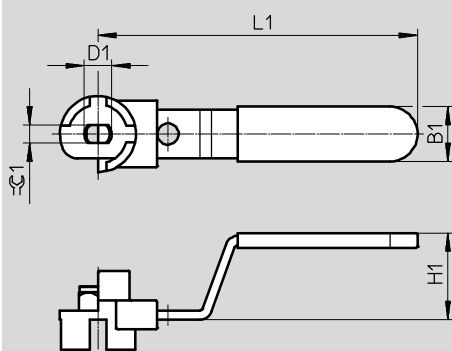
Información sobre el material:

- Acero galvanizado
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias perjudiciales para la pintura
- Conformidad con RoHS
- Con llave para VZBM, manual



Dimensiones y referencias

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Para conexión	B1	D1 Ø	H1	L1	≈ 1	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Rp1/4 ... Rp1/2	16	7	24,5	89	5	50	4650069 ¹⁾	VAOH-F10-D7-H9-A
Rp3/4 ... Rp1	18	9	28,5	105	6	75	4650070 ¹⁾	VAOH-F10-D9-H9-A
Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	22	12	32	130	8	145	4650071 ¹⁾	VAOH-F10-D12-H9-A

1) Festo no fabrica este producto, solo lo comercializa.

Válvulas de bola QH, manuales

Código del producto

FESTO

		QH	-	1/4	-	
Tipo						
QH	Válvulas de bola					
Conexión neumática 1						
1/4	Rosca interior G1/4					
3/8	Rosca interior G3/8					
1/2	Rosca interior G1/2					
3/4	Rosca interior G3/4					
1	Rosca interior G1					
1 1/2	Rosca interior G1 1/2					
Conexión neumática 2						
-	Mismo tamaño de conexión que la conexión neumática 1					

Válvulas de bola QH, manuales

FESTO

Hoja de datos

Función



- Con palanca manual
- Rosca para tubos según ISO 228-1



- - Rosca de conexión
G $\frac{1}{4}$... G $\frac{1}{2}$

- - Caudal nominal normal
3400 ... 84000 l/min

Especificaciones técnicas generales

Conexión neumática 1	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1	G $\frac{1}{2}$
Conexión neumática 2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1	G $\frac{1}{2}$
Diámetro nominal [mm]	10	10	15	20	25	40
Forma constructiva	Válvula de bola con actuador					
Tipo de fijación	Montaje del conducto					
Posición de montaje	Indiferente					
Función de la válvula	Válvula de 2/2 vías, biestable					
Tipo de accionamiento	Manual					
Junta	Blanda					
Caudal nominal normal qnN [l/min]	3400	7500	11500	21000	33000	84000

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno

Fluido de trabajo ¹⁾	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
	Agua
Nota sobre el fluido de funcionamiento/ de pilotaje	Admite aire comprimido lubricado (lo que requiere seguir utilizando aire lubricado)
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +180

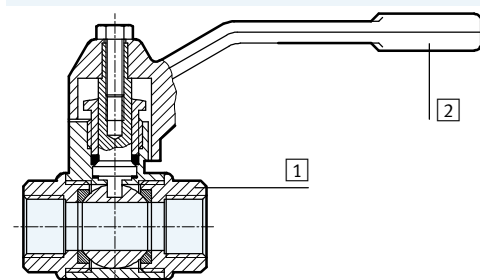
1) Más fluidos de trabajo bajo demanda

- - Importante

No para gases tóxicos, como por ejemplo gas natural, gas ciudad, etc.

Materiales

Vista en sección



Válvula de bola con actuador

1	Cuerpo	Latón
2	Palanca	Aluminio

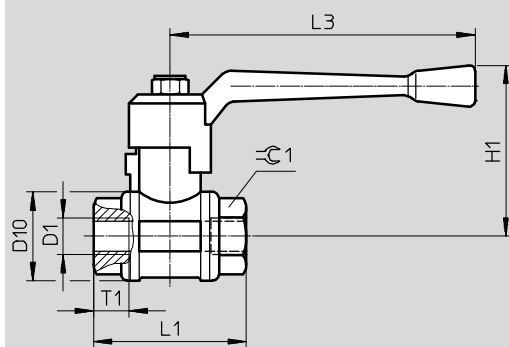
Válvulas de bola QH, manuales

Hoja de datos – Con palanca manual

FESTO

Dimensiones – Rosca interior en ambos lados

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	D1	D10 Ø	H1	L1	L3	T1	≡ 1
QH-1/4	G1/4	30	56	52	100	11,5	21,5
QH-3/8	G3/8	30	56	52	100	11,5	21,5
QH-1/2	G1/2	35	59	64	100	15	27
QH-3/4	G3/4	44	72	74	120	16,3	32
QH-1	G1	51	77	88	120	19,1	41
QH-1 1/2	G1 1/2	73	100	105,5	150	21,4	55

Referencias

Ejecución		Conexión neumática		Peso [g]	Nº art.	Tipo
		1	2			
Válvula de 2/2 vías						
	Rosca interior en ambos lados	G1/4	G1/4	175	9541	QH-1/4
		G3/8	G3/8	180	9542	QH-3/8
		G1/2	G1/2	340	9543	QH-1/2
		G3/4	G3/4	590	9544	QH-3/4
		G1	G1	815	9545	QH-1
		G1½	G1½	1750	6837	QH-1½