

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico



- Rosca de conexión según DIN 2999
- Brida según ISO 5211
- Longitud según DIN 3202-M3
- Eje interior protegido
- Conjunto de elementos para centrar, para simplificar la mecanización
- Junta tórica apropiada para vacío

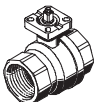
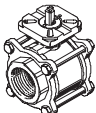

Válvulas de bola VAPB, VZBA de accionamiento mecánico

FESTO

Cuadro general de productos

Válvulas de cierre, reguladoras de presión y de caudal
Válvulas de bola y de cierre

5.2

Función	Ejecución	Tipo	Conexión ¹⁾	Diámetro interior [mm]	Por brida según ISO 5211	Presión máx. de funcionamiento [bar]	→Página	
Válvula de bola 2 vías		VAPB	Rp1/4	15	F03	40	2 / 5.2-36	
			Rp3/8	15	F03	40		
			Rp1/2	15	F03	40		
			Rp3/4	20	F03	40		
			Rp1	25	F0304	40		
			Rp1 1/4	32	F0405	40		
			Rp1 1/2	40	F0405	25		
			Rp2	50	F05	25		
	Rp2 1/2	63	F07	25				
	Acero inoxidable							
		VAPB-...-CR	Rp1/4	15	F0304	63	2 / 5.2-39	
			Rp3/8	15	F0304			
			Rp1/2	15	F0304			
			Rp3/4	20	F0304			
			Rp1	25	F0405			
Rp1 1/4			32	F0405				
Rp1 1/2			40	F0507				
Rp2			50	F0507				
Rp2 1/2			63	F0710				
Rp3			80	F0710				
Rp4	100	F10						
Válvula de bola 3 vías		VZBA	Rp1/4	11,6	F0304	63	2 / 5.2-43	
			Rp3/8	12,5	F0304			
			Rp1/2	12,5	F0304			
			Rp3/4	15	F0405			
			Rp1	20	F0405			
			Rp1 1/4	25	F0405			
			Rp1 1/2	32	F0405			
			Rp2	40	F0507			

1) Rosca interior según DIN 2999

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

Código para el pedido

VAPB - 1 1/2 - F - 63 - F0507 - CR

Tipo

VAPB	Válvula de bola para la automatización de procesos
------	--

Conexión según DIN 2999

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
3	Rosca interior del tubo Rp3
4	Rosca interior del tubo Rp4

Tipo de conexión

F	Rosca interior
---	----------------

Presión máx. de funcionamiento

25	25 bar
40	40 bar
63	63 bar

Conexión abridada 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
F0507	2 taladros redondos con diámetros de 50 y 70 mm
F07	1 taladro redondo con diámetro de 70 mm
F0710	2 taladros redondos con diámetros de 70 y 102 mm
F10	1 taladro redondo con diámetro de 102 mm



Material

	Latón
CR	Fundición de acero inoxidable

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

Hoja de datos: ejecución de latón



-  Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp2 1/2
-  Caudal Kv
5,9 ... 535 m³/h

- Rosca de conexión según DIN 2999
- Conexión abridada según ISO 5211
- Eje interior protegido
- Conjunto de elementos para centrar, para simplificar la mecanización
- Junta tórica para vacío



Datos técnicos generales									
Conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2
Función de válvula	2/2								
Construcción	Válvula de bola, de 2 vías								
Principio de estanquidad	Por junta de material sintético								
Tipo de accionamiento	Mecánica								
Sentido del flujo	Reversible								
Tipo de fijación	Montaje en línea								
Posición de montaje	Indistinta								
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 [m ³ /h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535
Peso del producto [g]	500	500	400	500	800	1 300	1 900	3 100	3 100

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2
Fluido	Aire comprimido, agua, gases neutros, líquidos neutros Vacío								
Presión nominal pN [bar]	40	40	40	40	40	40	25	25	25
Temperatura del fluido [°C]	-20 ... +150								
Clase de resistencia a la corrosión CRC	1 ¹⁾								
Homologación para la industria alimentaria	No								

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

Materiales	
Cuerpo	Latón
Bola	Latón
Juntas	Cuerpo: Politetrafluoretileno, reforzado con fibra de vidrio
	Eje: Caucho fluorado

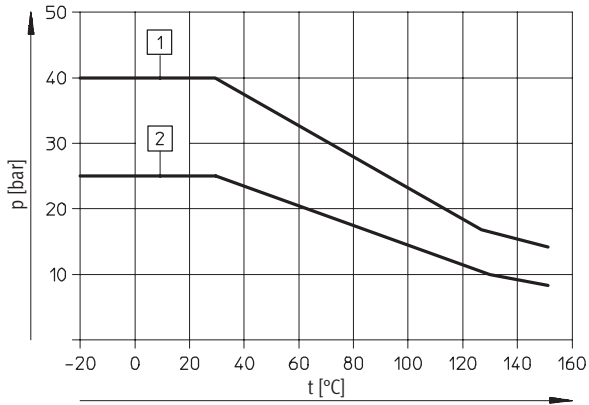
Momento de giro ¹⁾ [Nm]									
Conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2
Δp = 0 bar	3,1	3,1	3,1	4,6	6,5	10,8	13,5	20	30
Δp = 10 bar	3,5	3,5	3,5	5,1	7,2	11,9	14,9	22	33
Δp = pN	5	5	5	6	8,5	15	19	29	45

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

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

Hoja de datos: ejecución de latón

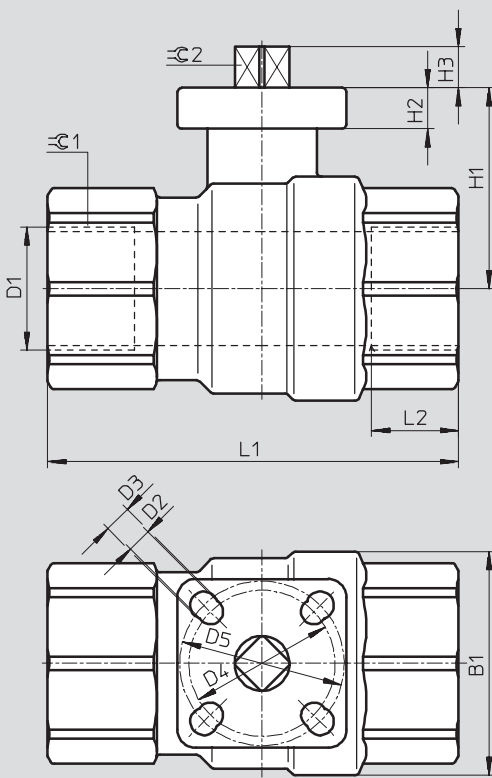
Presión de funcionamiento p admisible en función de la temperatura t del fluido



- 1 Rp1/4 ... Rp1 1/4
- 2 Rp1 1/2 ... Rp2 1/2

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



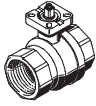
Conexión D1 ¹⁾	B1	D ∅ ±0,15	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	≡ 1	≡ 2
Rp1/4	35	15	5,5	—	36	—	40	9	9	75	15	26	9
Rp3/8	35	15	5,5	—	36	—	40	9	9	75	15	26	9
Rp1/2	35	15	5,5	—	36	—	40	9	9	75	15	26	9
Rp3/4	45	20	5,5	—	36	—	45	9	9	80	16	32	9
Rp1	55	25	5,5	5,5	36	42	45	9	9	90	19	41	9
Rp1 1/4	65	32	5,5	6,5	42	50	60	10	11	110	21	50	11
Rp1 1/2	75	40	5,5	6,5	42	50	65	10	11	120	21	55	11
Rp2	90	50	6,5	—	50	—	75	12	14	140	25	70	14
Rp2 1/2	110	63	8,5	—	70	—	85	10	15,5	143	24	83	14

1) Rosca interior según DIN 2999

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de latón

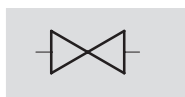
Referencias			
Ejecución	Conexión ¹⁾	Nº art.	Tipo
	Rp1/4	534 302	VAPB-1/4-F-40-F03
	Rp3/8	534 303	VAPB-3/8-F-40-F03
	Rp1/2	534 304	VAPB-1/2-F-40-F03
	Rp3/4	534 305	VAPB-3/4-F-40-F03
	Rp1	534 306	VAPB-1-F-40-F0304
	Rp1 1/4	534 307	VAPB-1 1/4-F-40-F0405
	Rp1 1/2	534 308	VAPB-1 1/2-F-25-F0405
	Rp2	534 309	VAPB-2-F-25-F05
	Rp2 1/2	534 310	VAPB-2 1/2-F-25-F07

1) Rosca interior según DIN 2999

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable



- Rosca de conexión
Rp $\frac{1}{4}$... Rp4
- Caudal Kv
16 ... 1 414 m³/h

- Rosca de conexión según DIN 2999
- Conexión abridada según ISO 5211
- Eje interior protegido
- Conjunto de elementos para centrar, para simplificar la mecanización
- Junta tórica para vacío



Válvulas de cierre, reguladoras de presión y de caudal
Válvulas de bola y de cierre

5.2

Datos técnicos generales												
Conexión	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2	Rp2 $\frac{1}{2}$	Rp3	Rp4	
Función de válvula	2/2											
Construcción	Válvula de bola, de 2 vías											
Principio de estanquidad	Por junta de material sintético											
Tipo de accionamiento	Neumático											
Sentido del flujo	Reversible											
Tipo de fijación	Montaje en línea											
Posición de montaje	Indistinta											
Diámetro interior [mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Caudal Kv [m ³ /h]	16	21	35	46	72	105	170	275	507	905	1 414	
Peso del producto [g]	200	200	700	800	1 200	1 900	2 800	4 500	9 200	13 900	22 300	

Condiciones de funcionamiento y del entorno												
Conexión	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2	Rp2 $\frac{1}{2}$	Rp3	Rp4	
Fluido	Aire comprimido, agua, gases neutros, líquidos neutros Vacío											
Presión nominal [bar]	63											
Temperatura del fluido ¹⁾ [°C]	-10 ... +180											
Clase de resistencia a la corrosión CRC	3 ²⁾											

- 1) En función de la presión de funcionamiento → 2 / 5.2-40
 2) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070
 Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

Materiales		
Cuerpo	Acero de aleación fina, inoxidable	
Bola	Acero de aleación fina, inoxidable	
Juntas	Cuerpo	Politetrafluoretileno, reforzado con fibra de vidrio
	Eje	Caucho fluorado

Momento de giro ¹⁾ [Nm]												
Rosca de conexión	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2	Rp2 $\frac{1}{2}$	Rp3	Rp4	
$\Delta p = 0$ bar	5	5	7	9	13	20	28	37	49	54	62	
$\Delta p = 10$ bar	5,5	5,5	7,7	9,9	14,3	22	30,8	40,7	53,9	59,4	68,2	
$\Delta p = p_N$	7	7	10	13	17	28	43	64	69	78	95	

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

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

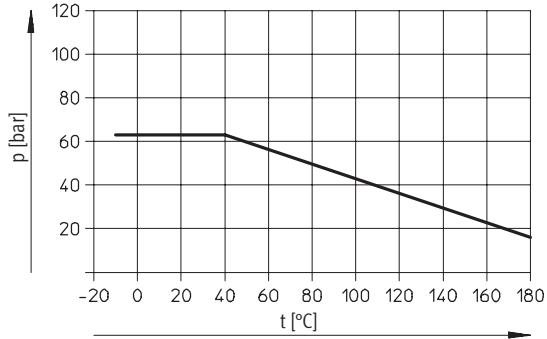


Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable

Válvulas de cierre, reguladoras de presión y de caudal
Válvulas de bola y de cierre

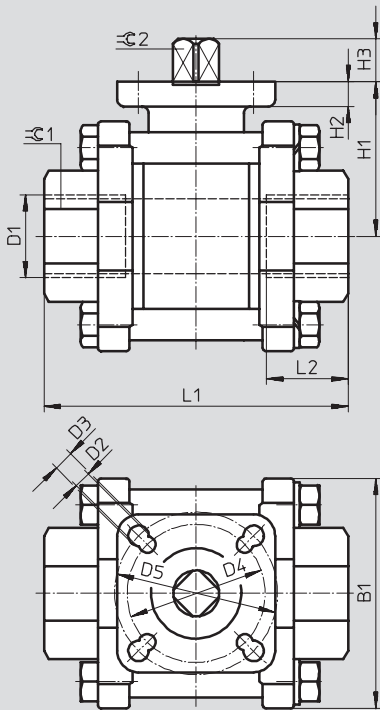
5.2

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



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



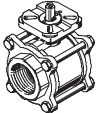
Conexión D1 ¹⁾	B1	D ∅ ±0,15	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	H1	H2	H3	L1 ±2	L2 máx.	⊖C 1	⊖C 2 -0,1
Rp1/4	50	10	5,5	5,5	36	42	40	9	7	60	14	19	9
Rp3/8	50	12	5,5	5,5	36	42	40	9	7	60	14	24	9
Rp1/2	50	16	5,5	5,5	36	42	40	9	7	75	18	29	9
Rp3/4	55	20	5,5	5,5	36	42	44	9	9	80	16	35	9
Rp1	65	25	5,5	6,5	42	50	52	10	12	90	18	41	11
Rp1 1/4	75	32	5,5	6,5	42	50	58	10	12	110	21	50	11
Rp1 1/2	85	40	6,5	9	50	70	68	13	16	120	21	58	14
Rp2	100	50	6,5	9	50	70	77	13	16	140	23	73	14
Rp2 1/2	170	65	9	11	70	102	98	13	19	185	36	90	17
Rp3	200	80	9	11	70	102	110	13	19	205	40	105	17
Rp4	250	100	11	—	102	—	138	20	24	240	40	135	22

1) Rosca interior según DIN 2999

Válvulas de bola VAPB de accionamiento mecánico

FESTO

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable

Referencias			
Ejecución	Conexión ¹⁾	Nº art.	Tipo
	Rp1/4	534 311	VAPB-1/4-F-63-F0304-CR
	Rp3/8	534 312	VAPB-3/8-F-63-F0304-CR
	Rp1/2	534 313	VAPB-1/2-F-63-F0304-CR
	Rp3/4	534 314	VAPB-3/4-F-63-F0304-CR
	Rp1	534 315	VAPB-1-F-63-F0405-CR
	Rp1 1/4	534 316	VAPB-1 1/4-F-63-F0405-CR
	Rp1 1/2	534 317	VAPB-1 1/2-F-63-F0507-CR
	Rp2	534 318	VAPB-2-F-63-F0507-CR
	Rp2 1/2	534 319	VAPB-2 1/2-F-63-F0710-CR
	Rp3	534 320	VAPB-3-F-63-F0710-CR
	Rp4	534 321	VAPB-4-F-63-F10-CR

1) Rosca interior según DIN 2999

Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico

Código para el pedido

Válvulas de cierre, reguladoras de presión y de caudal
Válvulas de bola y de cierre

5.2

VZBA - R14 - 63 - 32 L - F0304 - R

Tipo	
VZBA	Válvula de bola para la automatización de procesos

Conexión según DIN 2999	
R14	Rosca interior del tubo Rp1/4
R38	Rosca interior del tubo Rp3/8
R12	Rosca interior del tubo Rp1/2
R34	Rosca interior del tubo Rp3/4
R1	Rosca interior del tubo Rp1
R114	Rosca interior del tubo Rp1 1/4
R112	Rosca interior del tubo Rp1 1/2
R2	Rosca interior del tubo Rp2

Presión de funcionamiento	
63	63 bar

Función de vías	
32	Válvula de 3/2 vías

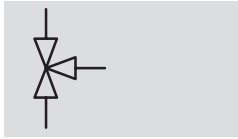
Taladro en la bola	
L	en forma de L
T	En forma de T



Conexión abridada según ISO 5211	
F0304	2 taladros redondos con diámetros de 36 y 42 mm
F0405	2 taladros redondos con diámetros de 42 y 50 mm
F0507	2 taladros redondos con diámetros de 50 y 70 mm

Material	
R	Acero de aleación fina, inoxidable

Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico

Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable



-  - Rosca de conexión
Rp $\frac{1}{4}$... Rp2
-  - Caudal Kv
4,5 ... 1 000 m³/h

- Rosca de conexión según DIN 2999
- Conexión abridada según ISO 5211
- Eje interior protegido
- Conjunto de elementos para centrar, para simplificar la mecanización
- Junta tórica para vacío



Datos técnicos generales										
Conexión		Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2	
Función de válvula		3/2								
Construcción		Válvula de bola, de 3 vías								
Principio de estanquidad		Por junta de material sintético								
Tipo de accionamiento		Mecánica								
Sentido del flujo		Reversible								
Tipo de fijación		Montaje en línea								
Posición de montaje		Indistinta								
Utilización 1, 2, 3		$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	
Diámetro interior	[mm]	11,6	12,5	12,5	15	20	25	32	40	
Caudal Kv	Tipo L ¹⁾	[m ³ /h]	4,5	4,5	4,7	5,1	11,8	19,6	33,2	53,7
	Tipo T ²⁾	[m ³ /h]	8	8	8,3	8,3	22,4	36,5	62	100
	Tipo T ³⁾	[m ³ /h]	4,5	4,5	4,9	4,8	10,9	18	30	48,8
Peso del producto	[g]	700	700	700	1 000	1 600	2 800	3 800	7 400	

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Conexión		Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2
Fluido		Aire comprimido, agua, gases neutros, líquidos neutros Vacío							
Presión nominal	[bar]	63							
Temperatura del fluido ¹⁾	[°C]	-10 ... +140							
Clase de resistencia a la corrosión CRC		3 ²⁾							

- 1) En función de la presión de funcionamiento → 2 / 5.2-44
- 2) Clase de resistencia a la corrosión 3 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes o detergentes, con superficies funcionales.

Materiales	
Cuerpo	Acero de aleación fina, inoxidable
Bola	Acero de aleación fina, inoxidable
Juntas	Politetrafluoretileno, reforzado con fibra de vidrio

Momento de giro ¹⁾ con 63 bar									
Conexión		Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2
$\Delta p = 1 \text{ bar}$	[Nm]	8	8	8	11	18	26	32	37

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

Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico

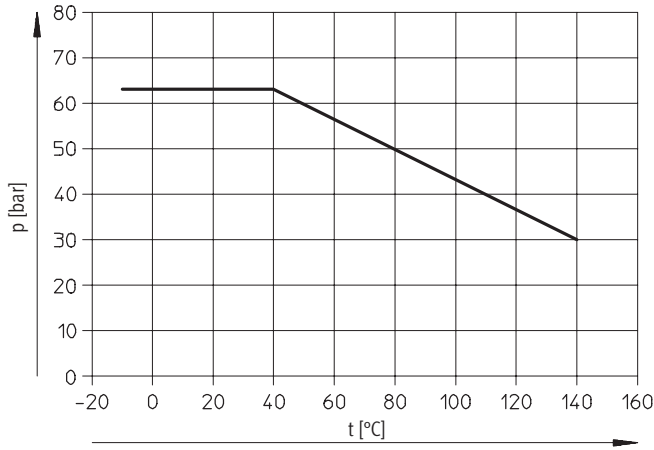
Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable



Válvulas de cierre, reguladoras de presión y de caudal
Válvulas de bola y de cierre

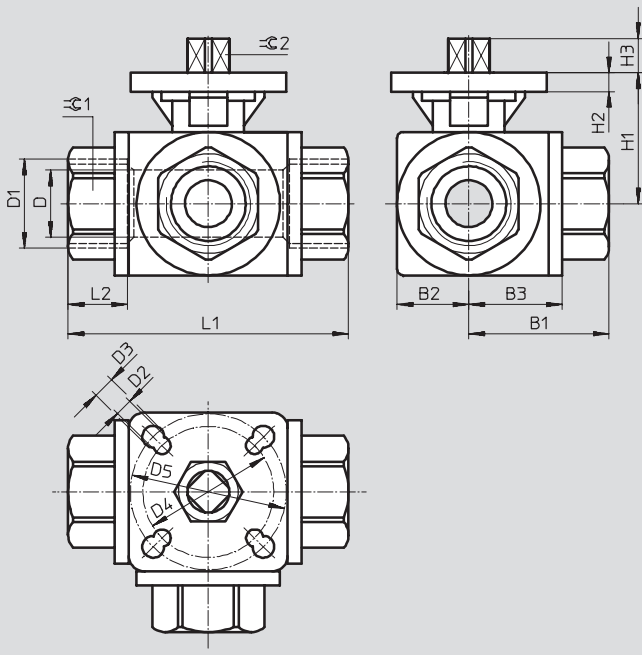
5.2

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



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering




Conexión D1 ¹⁾	B1	B2	B3	D ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	⊖C 1	⊖C 2
	±2			±0,15								±2			-0,1
Rp1/4	40	22,4	30	11,6	5,5	5,5	36	42	36	6	7,4	80	16	24	9
Rp3/8	40	22,4	30	12,5	5,5	5,5	36	42	36	6	7,4	80	16	24	9
Rp1/2	40	22	31	12,5	5,5	5,5	36	42	36	6	8,4	80	17,4	27	9
Rp3/4	44	23	34,7	15	5,5	6,5	42	50	42	6,2	12	88	20	34	11
Rp1	51	32	40	20	5,5	6,5	42	50	47	6,3	12	100	20,5	41	11
Rp1 1/4	62	36	47,2	25	5,5	6,5	42	50	53	6,7	11	123	24	50	11
Rp1 1/2	71	43	53	32	5,5	6,5	42	50	59	7	10,8	142	26,6	58	11
Rp2	86	55	63,5	40	6,5	8,5	50	70	66	6,2	15,8	171	27,6	70	14

1) Rosca interior según DIN 2999

Válvulas de bola VZBA de accionamiento mecánico



Hoja de datos: ejecución de acero inoxidable

Referencias					
Ejecución	Conexión ¹⁾	Válvula de bola con taladro en L		Válvula de bola con taladro en T	
		Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
	Rp1/4	542 005	VZBA-R14-63-32L-F-F0304-R	542 006	VZBA-R14-63-32T-F-F0304-R
	Rp3/8	542 007	VZBA-R38-63-32L-F-F0304-R	542 008	VZBA-R38-63-32T-F-F0304-R
	Rp1/2	542 009	VZBA-R12-63-32L-F-F0304-R	542 010	VZBA-R12-63-32T-F-F0304-R
	Rp3/4	542 011	VZBA-R34-63-32L-F-F0405-R	542 012	VZBA-R34-63-32T-F-F0405-R
	Rp1	542 013	VZBA-R1-63-32L-F-F0405-R	542 014	VZBA-R1-63-32T-F-F0405-R
	Rp1 1/4	542 015	VZBA-R114-63-32L-F-F0405-R	542 016	VZBA-R114-63-32T-F-F0405-R
	Rp1 1/2	542 017	VZBA-R112-63-32L-F-F0405-R	542 018	VZBA-R112-63-32T-F-F0405-R
	Rp2	542 019	VZBA-R2-63-32L-F-F0507-R	542 020	VZBA-R2-63-32T-F-F0507-R

1) Rosca interior según DIN 2999

Palanca manual para válvulas de bola

Accesorios



Palanca manual

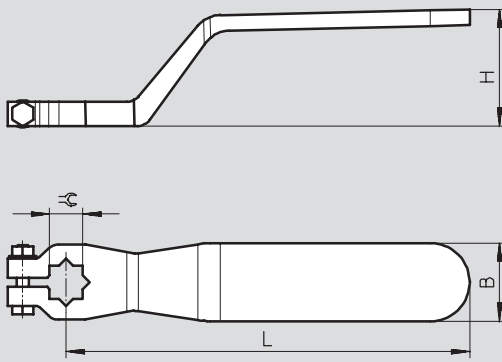
Información sobre el material:

- Acero de aleación fina, inoxidable
- No contiene cobre ni PTFE
- Contiene sustancias que afectan la laca



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



Tipo	\approx $\pm 0,5$	L ± 10	H ± 5	B ± 5
VAOH-9-H9	9	120	36	21
VAOH-11-H9	11	140	40	26
VAOH-14-H9	14	180	46	31
VAOH-17-H9	17	240	55	36
VAOH-22-H9	22	280	70	36

Referencias

Ejecución	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	100	542 702	VAOH-9-H9
	200	542 703	VAOH-11-H9
	300	542 704	VAOH-14-H9
	450	542 705	VAOH-17-H9
	750	542 706	VAOH-22-H9