



Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR

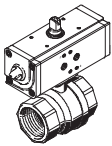
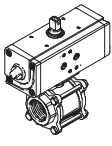


Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR

Características y cuadro general de productos

FESTO

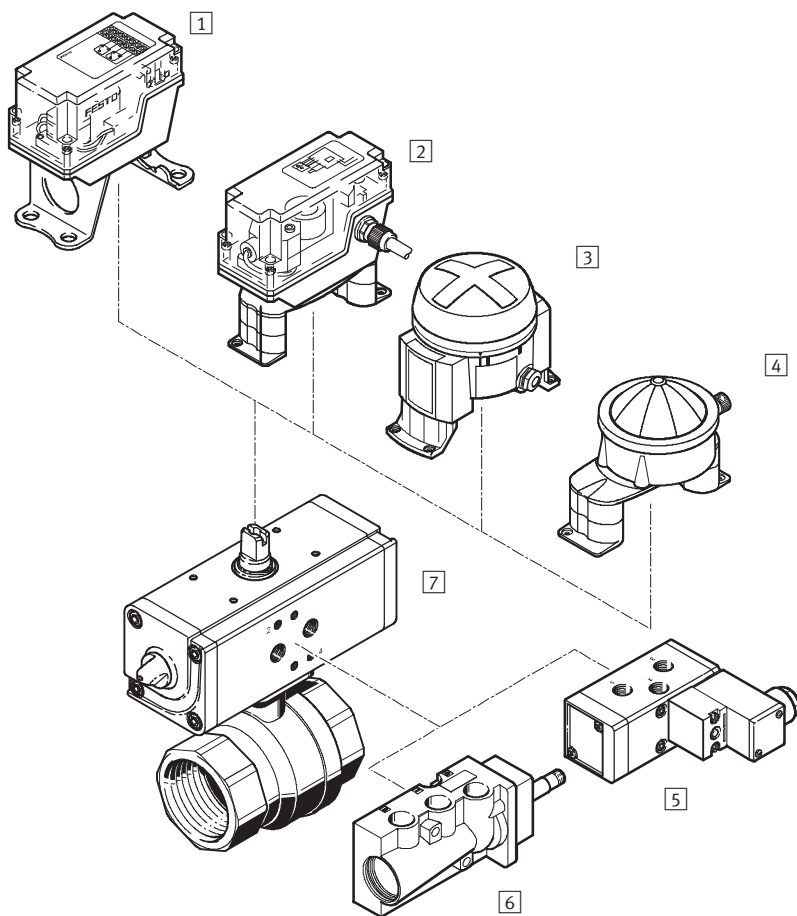
Generales	Función	Propiedades	
<ul style="list-style-type: none">  Rosca de conexión Rp1/4 ... Rp2 1/2  Caudal Kv 5,9 ... 535 m³/h 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución en latón VZPR-... Ejecución en acero inoxidable VZPR-...-R Distribución de conexiones según Namur VDI/VDE 3845 Clase PN según DIN EN 1333 	<ul style="list-style-type: none"> Combinación de actuador giratorio neumático y válvula de bola El caudal se bloquea o abre completamente en ambos sentidos Válvula de 5/2 vías con conexiones según Namur, para la conexión directa al actuador Los cabezales de detectores de final de carrera pueden montarse directamente en el actuador 	<p>Válvulas con distribución de conexiones según Namur → Internet: namur</p> <p>Cabezales de detectores con distribución de conexiones según Namur → Internet: dapz</p>

Ejecución	Tipo	Rosca de conexión ¹⁾	Diámetro nominal [mm]	Presión nominal de válvulas de procesos continuos [bar]	→ Página/Internet
Latón					
	VZPR-BPD-...	Rp1/4	15	PN 40	5
		Rp3/8	15	PN 40	
		Rp1/2	15	PN 40	
		Rp3/4	20	PN 40	
		Rp1	25	PN 40	
		Rp1 1/4	32	PN 40	
		Rp1 1/2	40	PN 25	
		Rp2	50	PN 25	
		Rp2 1/2	63	PN 25	
Acero inoxidable					
	VZPR-BPD-...-R	Rp1/4	10	PN 63	10
		Rp3/8	12		
		Rp1/2	16		
		Rp3/4	20		
		Rp1	25		
		Rp1 1/4	32		
		Rp1 1/2	40		
		Rp2	50		
		Rp2 1/2	65		

1) Rosca interior según DIN ISO 228-1

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR

Cuadro general de periféricos



Elementos de fijación y accesorios		
	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Accesorio de final de carrera QH-DR-E Forma rectangular Detección neumática, eléctrica o inductiva	qh-dr-e
2	Accesorio de final de carrera DAPZ Forma rectangular Detección eléctrica inductiva o eléctrica para zonas con riesgo de explosión	dapz
3	Accesorio de final de carrera DAPZ Forma redonda, variante AR Detección eléctrica inductiva o inductiva para zonas con riesgo de explosión	dapz
4	Accesorio de final de carrera DAPZ Forma redonda, variante RO	dapz
5	Electroválvula MFH Válvula básica con válvula servopilotada para bobina F	9
	Electroválvula MN1H Válvula básica con válvula servopilotada para bobina N1	9
	Electroválvula MGTBH Válvula básica con válvula servopilotada, bobina y conector tipo zócalo	9
6	Electroválvula NVF3 Para bobina F y para bobina F con protección contra explosión	9
7	Unidad de accionamiento de válvulas de bola VZPR Combinación de actuador giratorio y válvula de bola Ejecuciones: latón o acero inoxidable	8

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR



Código para el pedido

		VZPR	-	B	P	D	H	-	22	-	R	38	R
Tipo													
VZPR	Unidad de accionamiento de válvulas de bola												
Válvula													
B	Válvula de bola												
Accionamiento													
P	Actuador giratorio DAPS												
Funcionamiento													
D	Doble efecto												
Momento de giro													
H	Con mayor momento de giro												
Función de válvula													
22	Válvula de 2/2 vías												
Sentido de cierre													
R	Cierre hacia la derecha												
Rosca de conexión													
14	Rp1/4												
38	Rp3/8												
12	Rp1/2												
34	Rp3/4												
1	Rp1												
114	Rp1 1/4												
112	Rp1 1/2												
2	Rp2												
212	Rp2 1/2												
Variante													
R	Acero inoxidable												

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD

FESTO

Hoja de datos

Función



- - Ángulo de giro
0 ... 90°
- - Caudal Kv
5,9 ... 535 m³/h



- - Rosca de conexión
Rp1/4 ... Rp2 1/2
- - Momento de giro
15 ... 180 Nm

Datos técnicos generales									
Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2
Actuador giratorio									
Conexión neumática	G1/8								
Construcción	Yugo con placa guiada, de doble efecto								
Tipo de fijación	Con rosca interior								
Posición de montaje	Indistinta								
Ángulo de giro [°]	90								
Sentido de cierre	Cierre hacia la derecha								
Momento de giro con 5,6 bar y ángulo de giro de 0° [Nm]	15	15	15	30	30	60	60	106	180
Válvula de bola									
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								
Diámetro nominal [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

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +80								
Temperatura del fluido [°C]	-20 ... +150								
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾	1								
Homologación para la industria alimentaria	No								
Actuador giratorio									
Presión de funcionamiento ²⁾ [bar]	1 ... 8,4								
Fluido	Aire seco, con o sin lubricación								
Válvula de bola									
Presión nominal de válvulas de procesos continuos ³⁾	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 25	PN 25	PN 25
Fluido	Aire comprimido, agua, gases neutrales, líquidos neutros, vacío								

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.

2) Las presiones de funcionamiento varían en función de la cantidad de muelles de los actuadores giratorios de simple efecto.

3) Clase PN según DIN EN 1333.

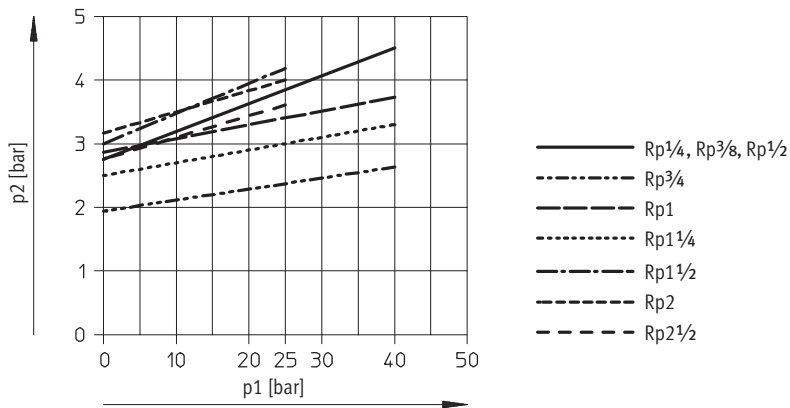
Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD

Hoja de datos

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

Pesos [g]			
Rosca de conexión		Rosca de conexión	
Rp1/4	1 300	Rp1 1/4	3 200
Rp3/8	1 300	Rp1 1/2	3 800
Rp1/2	1 200	Rp2	5 400
Rp3/4	1 500	Rp2 1/2	7 300
Rp1	1 800		

Presión de funcionamiento real p2 en función de la presión de funcionamiento nominal p1

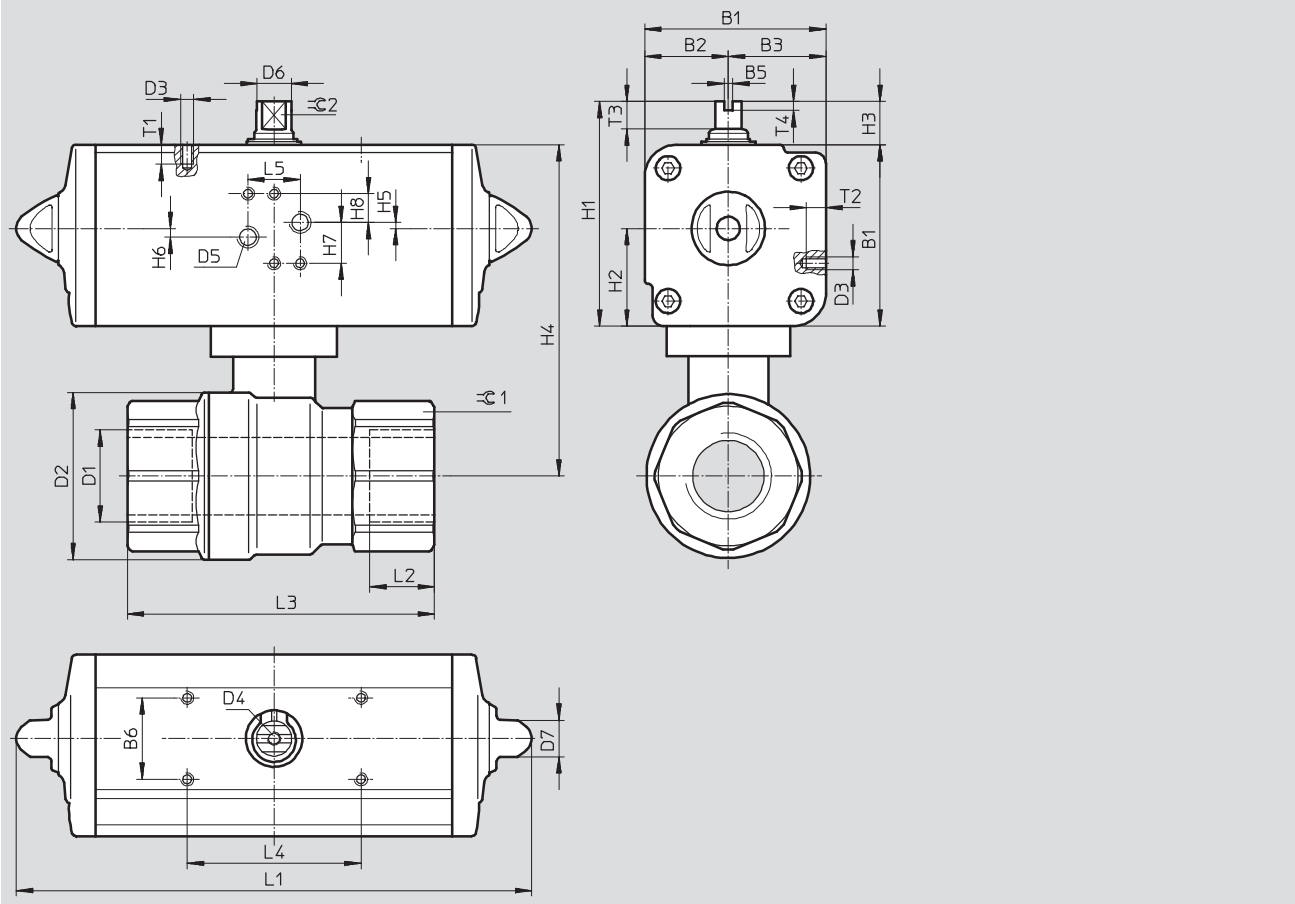


Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

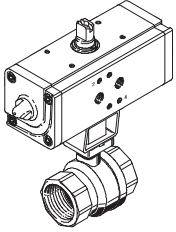


Rosca de conexión	B1	B2	B3	B5	B6	D2 ∅ max.	D3	D4	D5	D6 ∅	D7 ∅	H1	H2	H3	H4							
Rp1/4	52,2	24,2	28	4	30	35	M5	M6	G1/8	9,2	13	72,2	28	20	92,2							
Rp3/8																						
Rp1/2																						
Rp3/4	59,2	27,7	31,5													45	10,9	13	79,2	31,5	20	104,2
Rp1																						
Rp1 1/4	70,4	32,7	37,7													65	14,5	13	90,4	37,7	20	130,2
Rp1 1/2																						
Rp2	83,3	38,5	44,8	75	16,2	17	103,3	44,8	20	158,3												
Rp2 1/2											107,5	51	56,5	90	20,2	22	137,5	56,5	30	192,5		

Rosca de conexión	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	T3	T4	∅C1	∅C2	
Rp1/4	0,8	3,2	18	14	159	15	75	80	24	6	7	10	4	26	8	
Rp3/8																
Rp1/2																
Rp3/4	-	4			174	16	80							10	32	9
Rp1																
Rp1 1/4	-	4			21	110	13							50	10	
Rp1 1/2																-
Rp2	-	4	236,5	25	140	13	70	12								
Rp2 1/2									-	4	289,9	24	143	16	83	15

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD

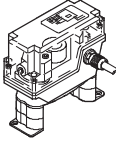
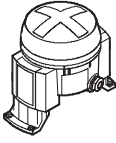
Hoja de datos

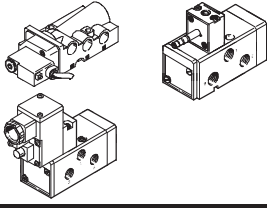
Referencias: unidades de accionamiento de válvulas de bola			
	Rosca de conexión	Nº art.	Tipo
	Rp1/4	540 510	VZPR-BPD-22-R14
	Rp3/8	540 511	VZPR-BPD-22-R38
	Rp1/2	540 512	VZPR-BPD-22-R12
	Rp3/4	540 513	VZPR-BPD-22-R34
	Rp1	540 514	VZPR-BPD-22-R1
	Rp1 1/4	540 515	VZPR-BPD-22-R114
	Rp1 1/2	540 516	VZPR-BPD-22-R112
	Rp2	540 517	VZPR-BPD-22-R2
	Rp2 1/2	540 874	VZPR-BPD-22-R212

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD

FESTO

Hoja de datos

Referencias: cabezales de detectores (Namur)			Hojas de datos → Internet: cabezales de detectores	
	Principio de detección	Antideflagrante	Nº art.	Tipo
Forma rectangular				
	Eléctrico	–	534 468	DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	Eléctrico	■	534 470	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	Inductivo	–	534 473	DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	Neumático	–	164 855	QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	Eléctrico	–	164 854	QH-DR-E-S3-E-SW-B
	Inductivo	–	164 853	QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
Forma redonda				
	Eléctrico	–	534 469	DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	Inductivo	–	534 471	DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	Inductivo	■	534 472	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	Eléctrico	–	534 474	DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	Inductivo	–	534 475	DAPZ-SB-I-30DC-DR-AR
	Inductivo	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Referencias: electroválvulas (Namur)			Hojas de datos → Internet: electroválvulas	
	Caudal nominal	Para tipo de bobina	Nº art.	Tipo
	900	Bobinas F	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
		Bobina V	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
	1 000	Bobinas F	183 973	MFH-5/2K-FR-NA
		Bobinas N1	183 974	MN1H-5/2K-FR-NA
		1)	184 105	MGTBH-3/2-1,2-24DC
		1)	185 246	MGTBH-3/2-1,2-110AC
		1)	185 248	MGTBH-3/2-1,2-230AC

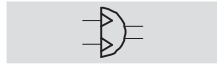
1) La bobina está incluida en el suministro.

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD, acero inoxidable

FESTO

Hoja de datos

Función



- - Ángulo de giro
0 ... 90°

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

- - Caudal Kv
16 ... 507 m³/h

- - Momento de giro
30 ... 240 Nm



Datos técnicos generales										
Rosca de conexión	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	
Accionamiento										
Conexión neumática	G1/8									
Construcción	Yugo con placa guiada, de doble efecto									
Tipo de fijación	Con rosca interior									
Posición de montaje	Indistinta									
Ángulo de giro [°]	90									
Sentido de cierre	Cierre hacia la derecha									
Momento de giro con 5,6 bar [Nm] y ángulo de giro de 0°	30	30	30	30/60 ¹⁾	60	60/106 ¹⁾	106/180 ¹⁾	180	240	
Válvula de bola										
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									
Diámetro nominal [mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	65	
Caudal Kv [m ³ /h]	16	21	35	46	72	105	170	275	507	

1) Con esta rosca de conexión, se dispone de dos unidades de accionamiento con cierre esférico de momentos de giro diferentes.

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +80	
Temperatura del fluido [°C]	-20 ... +150	
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾	3	
Homologación para la industria alimentaria	No	
Actuador giratorio		
Presión de funcionamiento ²⁾ [bar]	1 ... 8,4	
Fluido	Aire seco, con o sin lubricación	
Válvula de bola		
Presión nominal de válvulas de procesos continuos ³⁾	PN 63	
Fluido	Aire comprimido, agua, gases neutrales, líquidos neutros, vacío	

1) 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.

2) Las presiones de funcionamiento varían en función de la cantidad de muelles de los actuadores giratorios de simple efecto.

3) Clase PN según DIN EN 1333.

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD, acero inoxidable

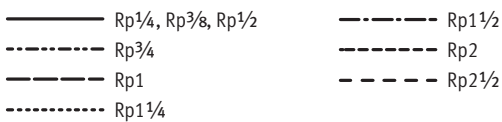
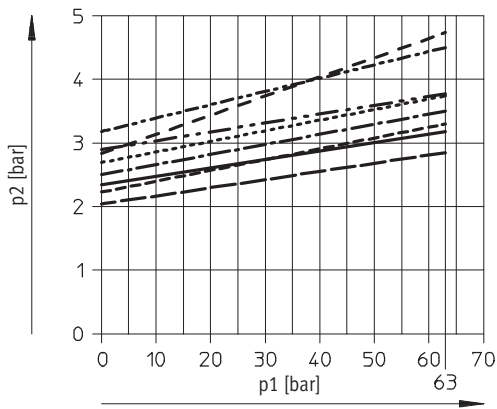
Hoja de datos

Materiales		Número de material
Cuerpo	Acero inoxidable de aleación fina	1.4408
Bola	Acero inoxidable de aleación fina	1.4401
Eje	Acero inoxidable de aleación fina	1.4401
Juntas	Cuerpo	Politetrafluoretileno, reforzado con fibra de vidrio
	Eje	Caucho fluorado

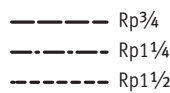
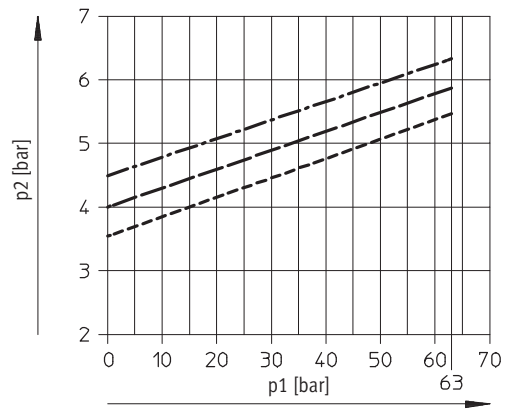
Pesos [g]			
Rosca de conexión		Rosca de conexión	
Rp1/4	1 200	Rp1/4, momento de giro: 60 Nm	3 800
Rp3/8	1 200	Rp1/4, momento de giro: 100 Nm	4 200
Rp1/2	1 700	Rp1/2, momento de giro: 100 Nm	5 100
Rp3/4, momento de giro: 30 Nm	1 800	Rp1/2, momento de giro: 180 Nm	7 000
Rp3/4, momento de giro: 60 Nm	2 700	Rp2	8 700
Rp1	3 100	Rp2 1/2	14 400

Presión de funcionamiento real p2 en función de la presión de funcionamiento nominal p1

Momento de giro estándar



Gran momento de giro



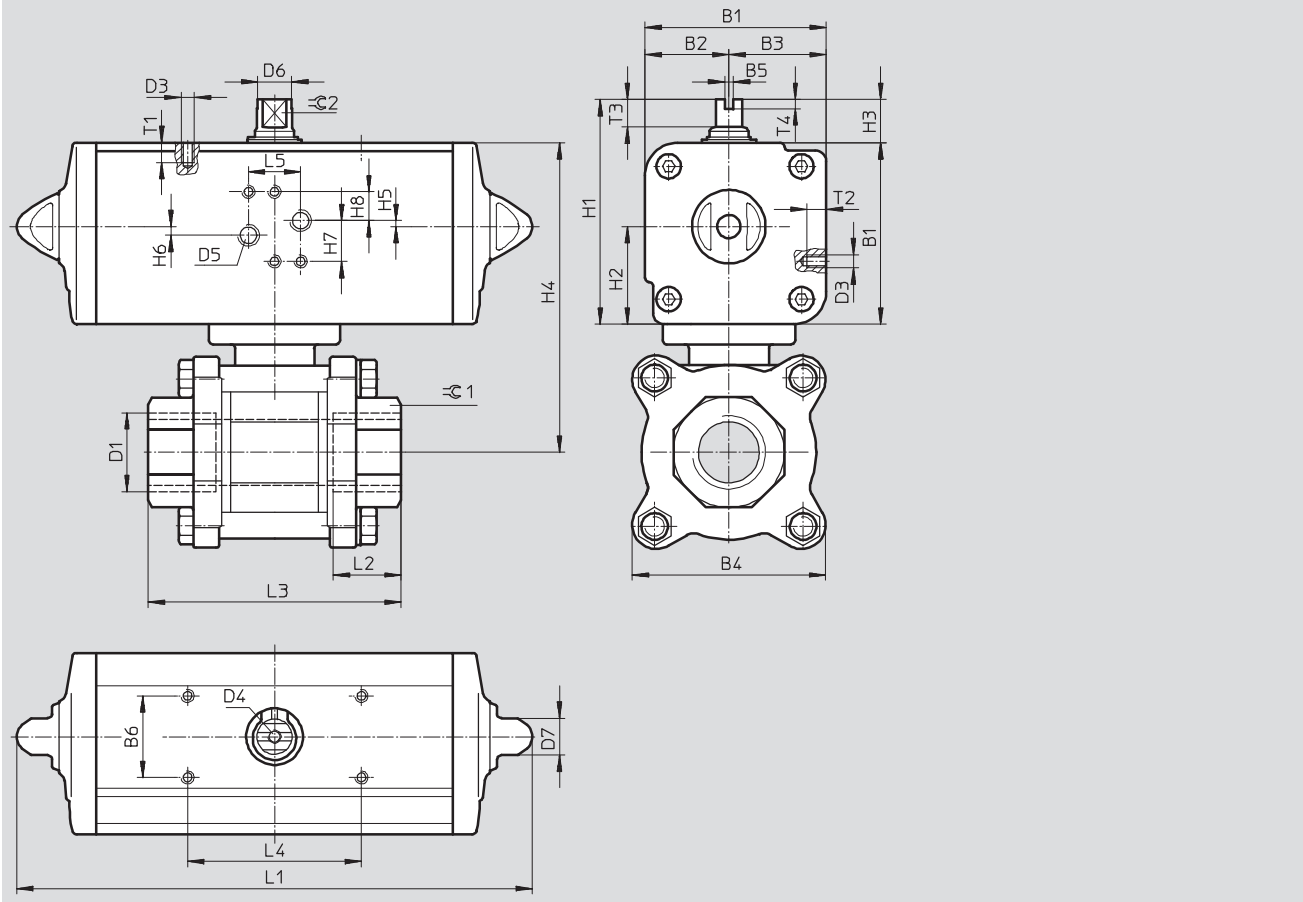
Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD, acero inoxidable

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD, acero inoxidable

Hoja de datos

Rosca de conexión	Momento de giro [Nm]	B1	B2	B3	B4 máx.	B5 +0,1	B6	D3	D4	D5	D6 ∅	D7 ∅	H1	H2	H3	H4 ±2	
Rp1/4	30	59,2	27,7	31,5	50	4	30	M5	M6	G1/8	10,9	13	79,2	31,5	20	101,2	
Rp3/8	30																
Rp1/2	30																
Rp3/4	30																
Rp3/4	60	70,4	32,7	37,7	55						14,5	13	90,4	37,7	20		115,4
Rp1	60																
Rp1 1/4	60																
Rp1 1/4	106																
Rp1 1/2	106	83,3	38,5	44,8	75						16,2	17	103,3	44,8	20		128,4
Rp1 1/2	180																
Rp2	180																
Rp2 1/2	240																
Rp1 1/2	180	107,5	51	56,5	85	20,2	22	137,5	56,5	30	141,3						
Rp1 1/2	180																
Rp2	180																
Rp2 1/2	240																
Rp2 1/2	240	111,1	51	60,1	170	22,5	22	141,1	60,1	30	210,1						
Rp2 1/2	240																
Rp2 1/2	240																
Rp2 1/2	240																

Rosca de conexión	Momento de giro [Nm]	H5	H6 ±0,1	H7	H8	L1	L2	L3 ±2	L4	L5	T1	T2	T3	T4	≈C1	≈C2							
Rp1/4	30	0,8	3,2	18	14	174,3	14	65	80	24	6	7	10	4	19	9							
Rp3/8	30																						
Rp1/2	30																						
Rp3/4	30																						
Rp3/4	60	-	-			198,1	19	80					19		80		13	7	13	13	4	35	10
Rp1	60																						
Rp1 1/4	60																						
Rp1 1/4	106																						
Rp1 1/2	106	-	-			237,1	23	110					23		110		13	7	13	13	4	50	12
Rp1 1/2	180																						
Rp2	180																						
Rp2 1/2	240																						
Rp1 1/2	180	-	-	289,9	25	120	25	120	16	7	16	16	4	58	15								
Rp1 1/2	180																						
Rp2	180																						
Rp2 1/2	240																						
Rp2 1/2	240	-	-	313,6	38	185	38	185	17	7	17	17	4	90	19								
Rp2 1/2	240																						
Rp2 1/2	240																						
Rp2 1/2	240																						

Unidades de accionamiento con cierre esférico VZPR-BPD, acero inoxidable

FESTO

Hoja de datos

Referencias			
	Rosca de conexión	Nº art.	Tipo
	Rp1/4	540 526	VZPR-BPD-22-R14R
	Rp3/8	540 527	VZPR-BPD-22-R38R
	Rp1/2	540 528	VZPR-BPD-22-R12R
	Rp3/4, momento de giro: 30 Nm/Presión de funcionamiento: 5,6 bar	540 529	VZPR-BPD-22-R34R
	Rp3/4, momento de giro: 60 Nm/Presión de funcionamiento: 5,6 bar	540 875	VZPR-BPDH-22-R34R
	Rp1	540 530	VZPR-BPD-22-R1R
	Rp1 1/4, momento de giro: 60 Nm/Presión de funcionamiento: 5,6 bar	540 531	VZPR-BPD-22-R114R
	Rp1 1/4, momento de giro: 100 Nm/Presión de funcionamiento: 5,6 bar	540 876	VZPR-BPDH-22-R114R
	Rp1 1/2, momento de giro: 100 Nm/Presión de funcionamiento: 5,6 bar	540 532	VZPR-BPD-22-R112R
	Rp1 1/2, momento de giro: 180 Nm/Presión de funcionamiento: 5,6 bar	540 877	VZPR-BPDH-22-R112R
	Rp2	540 533	VZPR-BPD-22-R2R
	Rp2 1/2	540 878	VZPR-BPD-22-R212R

Referencias: cabezales de detectores (Namur)			Hojas de datos → Internet: cabezales de detectores	
	Principio de detección	Antideflagrante	Nº art.	Tipo
Forma rectangular				
	Eléctrico	-	534 468	DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	Eléctrico	■	534 470	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	Inductivo	-	534 473	DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	Neumático	-	164 855	QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	Eléctrico	-	164 854	QH-DR-E-S3-E-SW-B
	Inductivo	-	164 853	QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
Forma redonda				
	Eléctrico	-	534 469	DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	Inductivo	-	534 471	DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	Inductivo	■	534 472	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	Eléctrico	-	534 474	DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	Inductivo	-	534 475	DAPZ-SB-I-30DC-DR-AR
	Inductivo	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Referencias: electroválvulas (Namur)			Hojas de datos → Internet: electroválvulas	
	Caudal nominal	Para tipo de bobina	Nº art.	Tipo
	900	Bobinas F	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
		Bobina V	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
	1 000	Bobinas F	183 973	MFH-5/2K-FR-NA
		Bobinas N1	183 974	MN1H-5/2K-FR-NA
		1)	184 105	MGTBH-3/2-1,2-24DC
		1)	185 246	MGTBH-3/2-1,2-110AC
		1)	185 248	MGTBH-3/2-1,2-230AC

1) La bobina está incluida en el suministro.