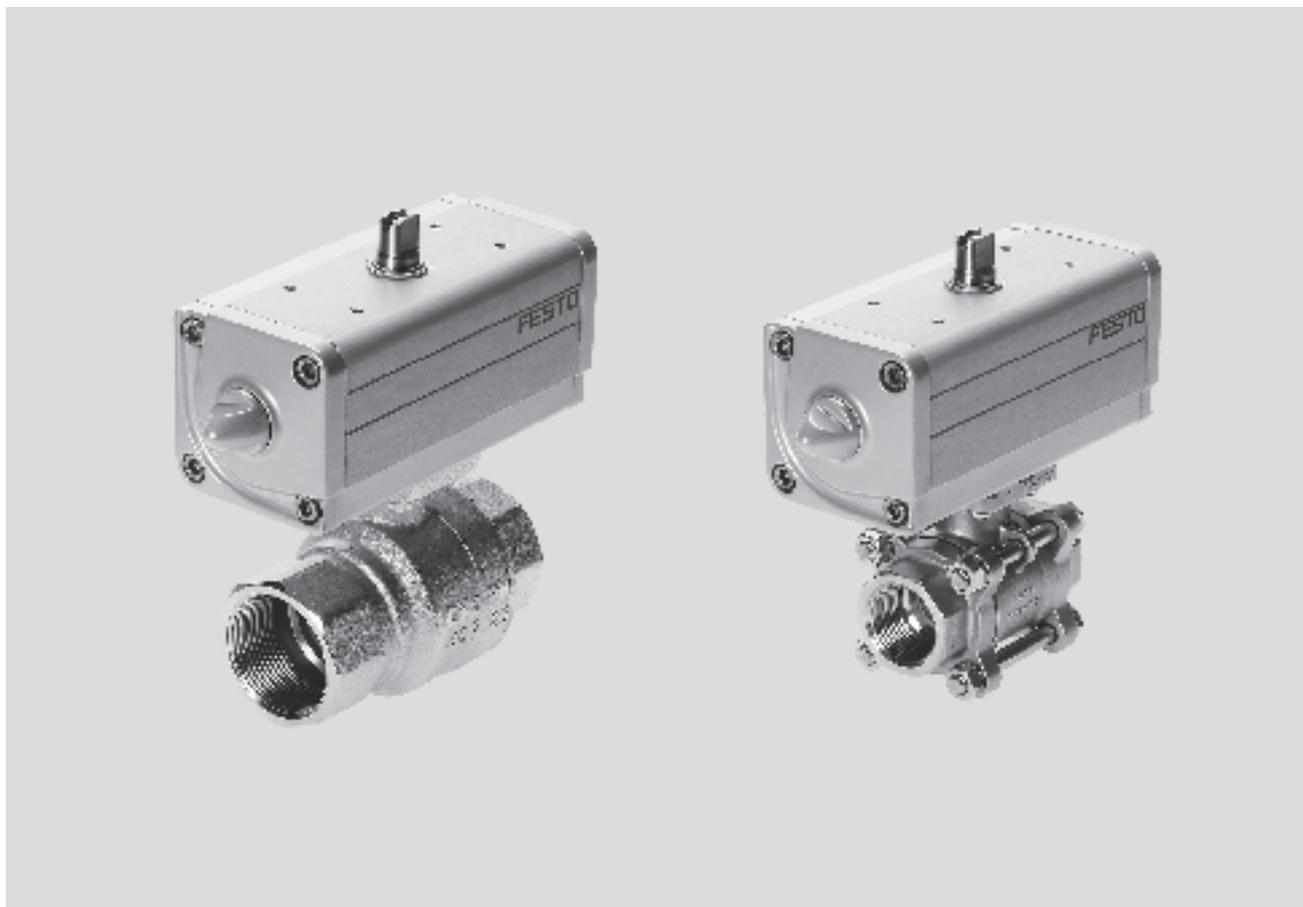


Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Caratteristiche

FESTO



Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3

VZPR
VZPR-...-R

-  - Filettatura attacco
Rp $\frac{1}{4}$... Rp $2\frac{1}{2}$

-  - Portata Kv
5,9 ... 535 m³/h

- Esecuzione in ottone
VZPR-...
- Esecuzione in acciaio inossidabile
VZPR-...-R
- Configurazione dei fori a norme
Namur VDI/VDE 3845

- Combinazione di attuatore
oscillante pneumatico e valvola
a sfera

- La portata può essere
completamente chiusa o
aperta in entrambe le direzioni.

- La valvola 5/2 con configurazione
attacchi a norme Namur può essere
flangiata direttamente sull'unità di
azionamento

- I kit di sensori di finecorsa per
il rilevamento delle posizioni
terminali possono essere montati
direttamente sull'unità di
azionamento

Valvole con configurazione attacchi
a norme Namur

Kit di sensori di finecorsa con
configurazione attacchi a norme
Namur

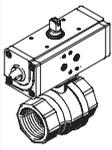
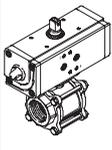
Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Panoramica

FESTO

Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3

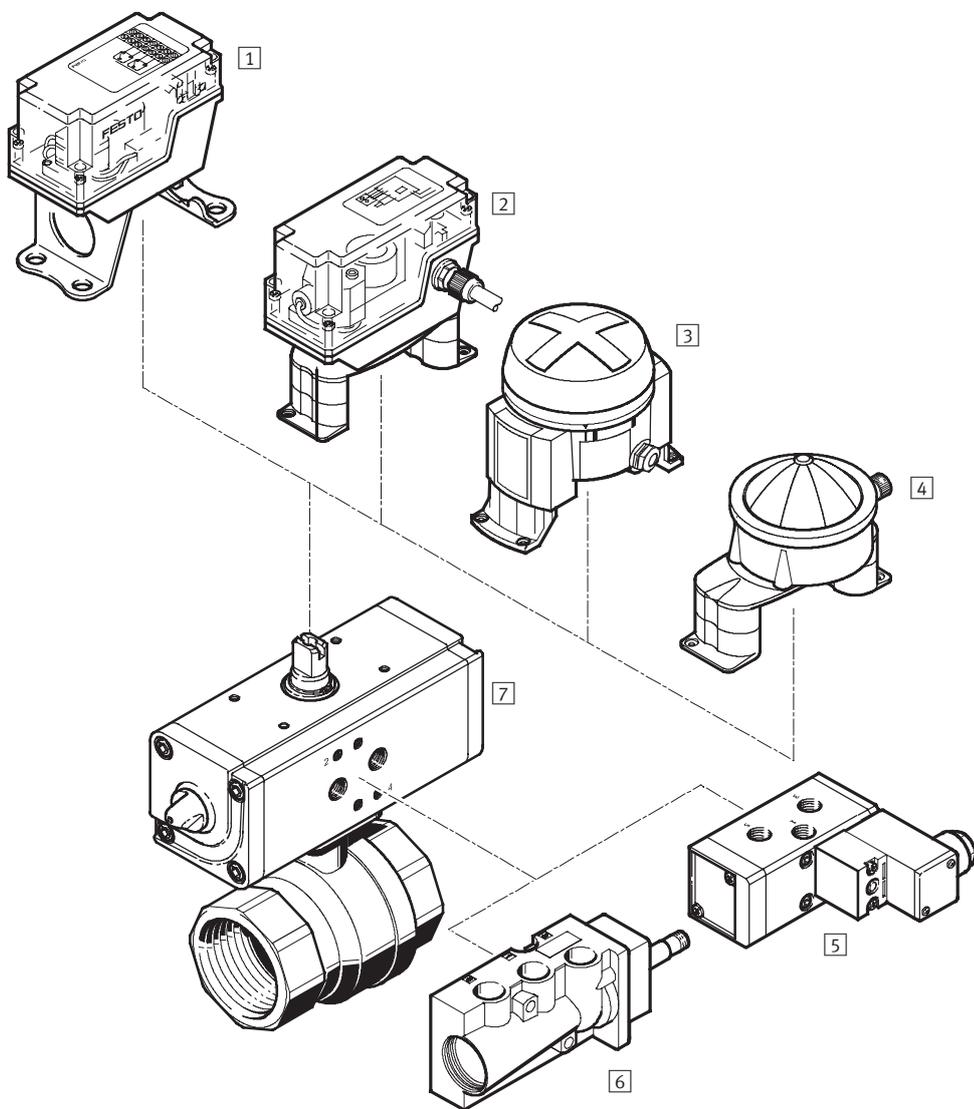
Esecuzione	Tipo	Filettatura d'attacco ¹⁾	Diametro nominale [mm]	Pressione d'esercizio nominale [bar]	→ Pagina
Ottone					
	VZPR-BPD-...	Rp1/4	15	40	7/ 2.3-20
		Rp3/8	15	40	
		Rp1/2	15	40	
		Rp3/4	20	40	
		Rp1	25	40	
		Rp1 1/4	32	40	
		Rp1 1/2	40	25	
		Rp2	50	25	
		Rp2 1/2	63	25	
Acciaio inossidabile					
	VZPR-BPD-...-R	Rp1/4	10	63	7/ 2.3-24
		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) Tubo cilindrico con filetto femmina a norme DIN ISO 228-1

Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Componenti

FESTO



Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3

Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Componenti

FESTO

Elementi di fissaggio e accessori		Descrizione	→ Pagina
1	Kit di sensori di finecorsa QH-DR-E	Esecuzione rettangolare Rilevamento pneumatico, elettrico oppure induttivo	-
2	Kit di sensori di finecorsa DAPZ	Esecuzione rettangolare Rilevamento elettrico, elettrico in esecuzione antideflagrante oppure induttivo	-
3	Kit di sensori di finecorsa DAPZ	Esecuzione rotonda, variante AR Rilevamento elettrico, induttivo oppure induttivo in esecuzione antideflagrante	-
4	Kit di sensori di finecorsa DAPZ	Forma rotonda, variante RO	-
5	Elettrovalvola MFH	Valvola base con valvola di prepilotaggio per bobina F	-
	Elettrovalvola MN1H	Valvola base con valvola di prepilotaggio per bobina N1	-
	Elettrovalvola MGTBH	Valvola base con valvola di prepilotaggio, con bobina e connettore	-
6	Elettrovalvola NVF3	Per bobina F e bobina F in esecuzione antideflagrante	-
7	Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR	Combinazione composta da attuatore oscillante e valvola a sfera Esecuzioni: ottone o acciaio inossidabile	-

Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Composizione del codice

		VZPR	B	P	D	H	22	R	38	R
Tipo		VZPR	Unità di azionamento con valvola a sfera							
Valvola		B	Valvola a sfera							
Attuatore		P	Attuatore oscillante DAPS							
Funzione		D	A doppio effetto							
Coppia		H	Con coppia più elevata							
Funzione valvola		22	Valvola 2/2							
Direzione di chiusura		R	Con chiusura a destra							
Filettatura		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	Esecuzione in acciaio inossidabile							

Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3

Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

Foglio dati

FESTO

Funzione



Angolo di oscillazione
0 ... 90°

Portata Kv
5,9 ... 535 m³/h



Filettatura attacco
Rp1/4 ... Rp2 1/2

Coppia
15 ... 180 Nm

Dati generali										
Filettatura	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	
Attuatore oscillante										
Attacco pneumatico	G1/8									
Struttura e composizione	Cinematica a giogo, a doppio effetto									
Fissaggio	Con filetto femmina									
Posizione di montaggio	Qualsiasi									
Angolo di oscillazione [°]	90									
Direzione di chiusura	Con chiusura a destra									
Coppia a 5,6 bar e angolo di oscillazione 0° [Nm]	15	15	15	30	30	60	60	106	180	
Valvola a sfera										
Funzione valvola	2/2									
Struttura e composizione	Valvola a sfera a 2 vie									
Principio di tenuta	Guarnizione a inserto									
Tipo di azionamento	Pneumatico									
Direzione di flusso	Reversibile									
Diametro nominale [mm]	15	15	15	20	25	32	40	50	63	
Portata Kv [m ³ /h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535	

Condizioni d'esercizio e ambientali										
Filettatura	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									
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	1									
Omologazione per l'uso a contatto con alimenti	No									
Attuatore oscillante										
Pressione di esercizio ¹⁾ [bar]	1 ... 8,4									
Fluido	Aria compressa essiccata, lubrificata o non lubrificata									
Valvola a sfera										
Pressione d'esercizio nominale [bar]	40	40	40	40	40	40	25	25	25	
Fluido	Aria compressa, acqua, gas e liquidi neutri, vuoto									

1) Negli attuatori oscillanti a semplice effetto, il numero delle molle influisce sul limite minimo della pressione di esercizio.

2) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

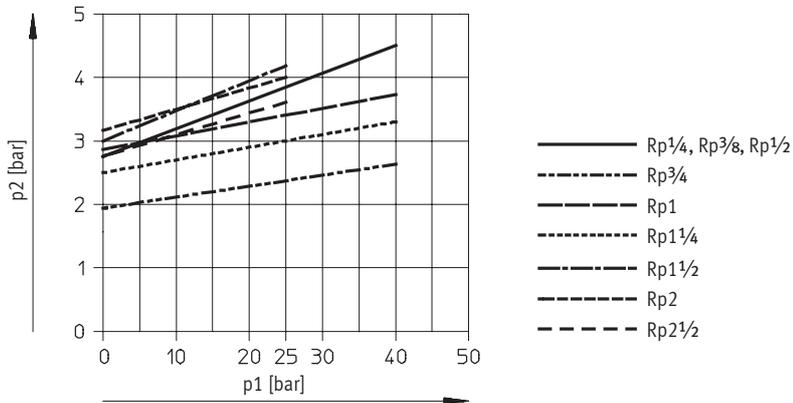
Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

Foglio dati

Materiali		
Corpo		Ottone
Sfera		Ottone
Guarnizioni	Corpo	Politetrafluoroetilene, rinforzato in fibra di vetro
	Albero	Fluorocaucciù

Pesi [g]			
Filettatura		Filettatura	
Rp1/4	1300	Rp1 1/4	3200
Rp3/8	1300	Rp1 1/2	3800
Rp1/2	1200	Rp2	5400
Rp3/4	1500	Rp2 1/2	7300
Rp1	1800		

Pressione d'esercizio p2 in funzione della pressione d'esercizio nominale p1



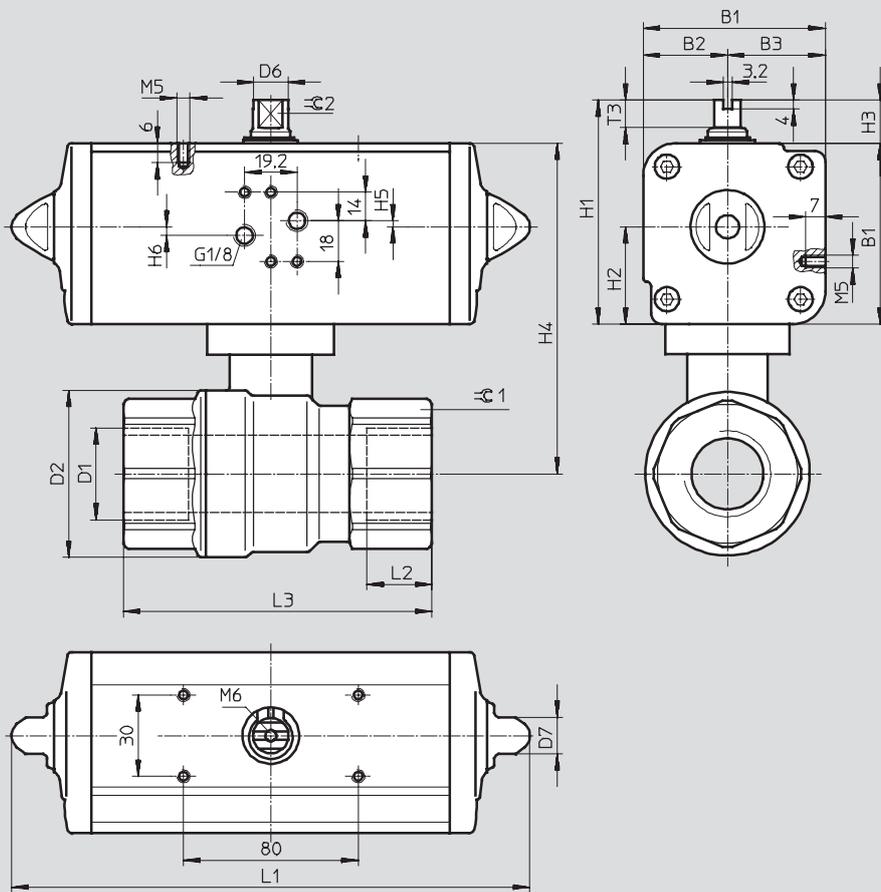
Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3

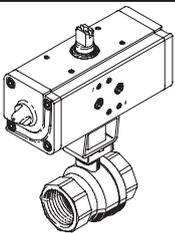
Filettatura d'attacco D1	B1	B2	B3	D2 Ø max.	D6 Ø	D7 Ø	H1	H2	H3
Rp1/4	52,2	24,2	28	35	9,2	13	72,2	28	20
Rp3/8									
Rp1/2									
Rp3/4	59,2	27,7	31,5	45	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp1				55					
Rp1 1/4	70,4	32,7	37,7	65	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1 1/2				75					
Rp2	83,3	38,5	44,8	90	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp2 1/2	107,5	51	56,5	110	20,2	22	137,5	56,5	30

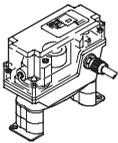
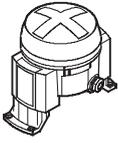
Filettatura d'attacco D1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	T3	∅1	∅2
Rp1/4	92,5	0,8	3,2	159	15	75	10	26	8
Rp3/8									
Rp1/2									
Rp3/4	104,2	-	4	174	16	80	10	32	9
Rp1					19	90		41	
Rp1 1/4	130,2	-	4	198	21	110	13	50	10
Rp1 1/2	135,4				21	120		55	
Rp2	158,3	-	4	236,5	25	140	13	70	12
Rp2 1/2	192,5			289,9	24	143	16	83	15

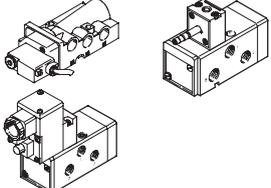
Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione - Unità di azionamento con valvola a sfera			
	Filettatura	Cod. prod.	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	

Dati di ordinazione - Kit di sensori di finecorsa (Namur)				Fogli dati → www.festo.it	
	Principio di rilevamento	In esecuzione antideflagrante	Cod. prod.	Tipo	
	Esecuzione rettangolare				
	Elettrico	-	534 468	DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO	
	Elettrico	■	534 470	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO	
	Induttivo	-	534 473	DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO	
	Pneumatico	-	164 855	QH-DR-E-S3-PK-3-B-B	
	Elettrico	-	164 854	QH-DR-E-S3-E-SW-B	
Induttivo	-	164 853	QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B		
Esecuzione rotonda					
	Elettrico	-	534 469	DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO	
	Induttivo	-	534 471	DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO	
	Induttivo	■	534 472	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO	
	Elettrico	-	534 474	DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR	
	Induttivo	-	534 475	DAPZ-SB-I-36DC-DR-AR	
	Induttivo	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR	

Dati di ordinazione - Elettrovalvole (Namur)				Fogli dati → www.festo.it	
	Portata nominale normale	Per bobina	Cod. prod.	Tipo	
	900		Bobina F	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
			Bobina V	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
	1000		Bobina F	183 973	MFH-5/2K-FR-NA
			Bobina 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) Bobina inclusa nella fornitura

Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3

Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD, in acciaio inossidabile

Foglio dati

FESTO

Funzione



Angolo di oscillazione
0 ... 90°

Portata Kv
16 ... 507 m³/h



Filettatura attacco
Rp1/4 ... Rp2 1/2

Coppia
30 ... 240 Nm

Dati generali										
Filettatura	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	
Attuatore										
Attacco pneumatico	G1/8									
Struttura e composizione	Cinematica a giogo, a doppio effetto									
Fissaggio	Con filetto femmina									
Posizione di montaggio	Qualsiasi									
Angolo di oscillazione [°]	90									
Direzione di chiusura	Con chiusura a destra									
Coppia a 5,6 bar e angolo di oscillazione 0° [Nm]	30	30	30	30/60 ¹⁾	60	60/106 ¹⁾	106/180 ¹⁾	180	240	
Valvola a sfera										
Funzione valvola	2/2									
Struttura e composizione	Valvola a sfera a 2 vie									
Principio di tenuta	Guarnizione a inserto									
Tipo di azionamento	Pneumatico									
Direzione di flusso	Reversibile									
Diametro nominale [mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	65	
Portata Kv [m ³ /h]	16	21	35	46	72	105	170	275	507	

1) Per questa filettatura sono disponibili due unità di azionamento con valvola a sfera con coppie di valore diverso

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +80
Temperatura del fluido [°C]	-20 ... +150
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	3
Omologazione per l'uso a contatto con alimenti	No
Attuatore oscillante	
Pressione di esercizio ²⁾ [bar]	1 ... 8,4
Fluido	Aria compressa essiccata, lubrificata o non lubrificata
Valvola a sfera	
Pressione d'esercizio nominale [bar]	63
Fluido	Aria compressa, acqua, gas e liquidi neutri, vuoto

1) Classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a forte corrosione. Componenti esterni visibili, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come solventi e detergenti, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

2) Negli attuatori oscillanti a semplice effetto, il numero delle molle influisce sul limite minimo della pressione di esercizio

Materiali		
Corpo	Acciaio inossidabile fortemente legato	
Sfera	Acciaio inossidabile fortemente legato	
Guarnizioni	Corpo	Politetrafluoroetilene, rinforzato in fibra di vetro
	Albero	Fluorocaucciù

Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD, in acciaio inossidabile

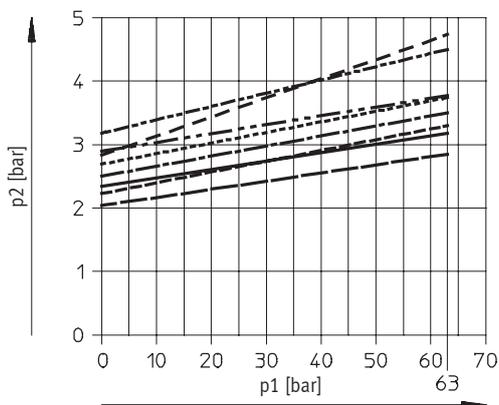


Foglio dati

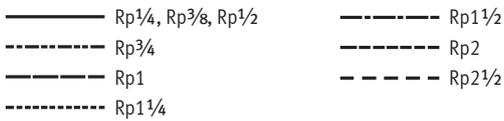
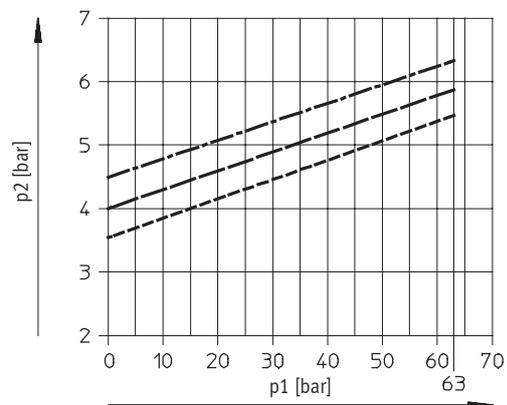
Pesi [g]		Filettatura	
Filettatura		Filettatura	
Rp1/4	1200	Rp1/4, coppia: 60 Nm	3800
Rp3/8	1200	Rp1/4, coppia: 100 Nm	4200
Rp1/2	1700	Rp1/2, coppia: 100 Nm	5100
Rp3/4, coppia: 30 Nm	1800	Rp1/2, coppia: 180 Nm	7000
Rp3/4, coppia: 60 Nm	2700	Rp2	8700
Rp1	3100	Rp2 1/2	14400

Pressione d'esercizio p2 in funzione della pressione d'esercizio nominale p1

Coppia standard

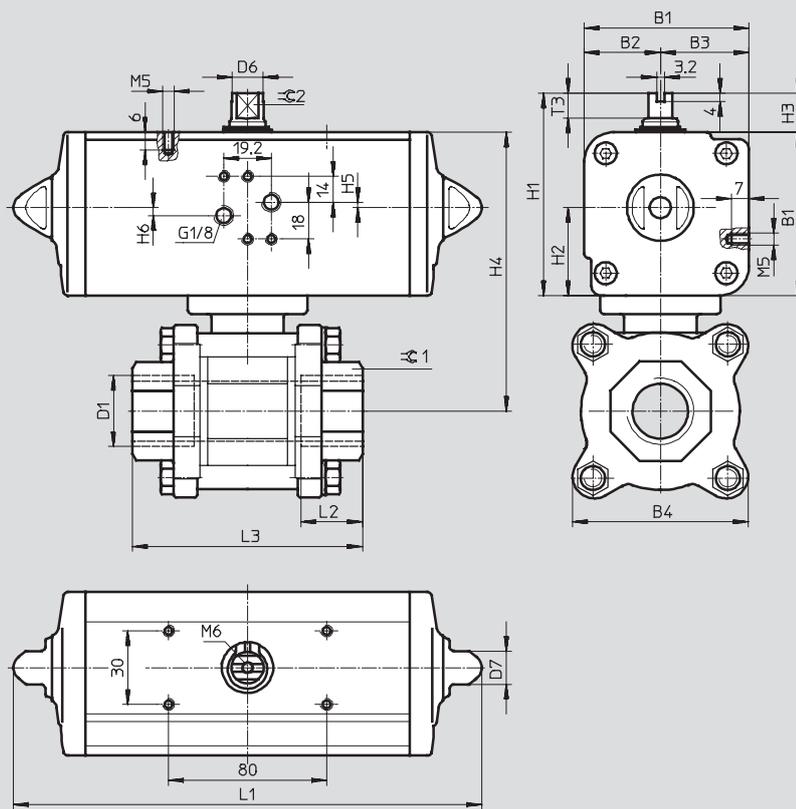


Coppia elevata



Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD, in acciaio inossidabile

FESTO

Foglio dati

Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3

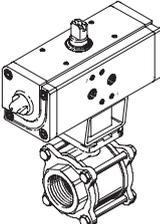
Filettatura d'attacco D1	Coppia [Nm]	B1	B2	B3	B4 max.	D6 ∅	D7 ∅	H1	H2	H3
Rp1/4	30	59,2	27,7	31,5	50	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp3/8	30									
Rp1/2	30									
Rp3/4	30									
Rp3/4	60	70,4	32,7	37,7	55	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1	60									
Rp1 1/4	60									
Rp1 1/4	106									
Rp1 1/2	106	83,3	38,5	44,8	75	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp1 1/2	180									
Rp2	180	107,5	51	56,5	85	20,2	22	137,5	56,5	30
Rp2 1/2	240									
Rp2 1/2	240	111,1	51	60,1	170	22,5	22	141,1	60,1	30

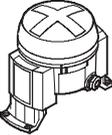
Filettatura d'attacco D1	Coppia [Nm]	H4 ±2	H5	H6	L1	L2	L3 ±2	T3	≈C1	≈C2
Rp1/4	30	101,2	0,8	4	174,3	14	65	10	19	9
Rp3/8	30									
Rp1/2	30									
Rp3/4	30									
Rp3/4	60	115,4	-	-	198,1	19	80	13	35	10
Rp1	60									
Rp1 1/4	60									
Rp1 1/4	106									
Rp1 1/2	106	141,3	-	-	237,1	23	110	13	50	12
Rp1 1/2	180									
Rp2	180	175,5	-	-	289,9	25	120	16	58	15
Rp2	180									
Rp2 1/2	240	185,5	-	-	313,6	28	140	17	73	19
Rp2 1/2	240									
Rp2 1/2	240	210,1	-	-	313,6	38	185	17	90	19

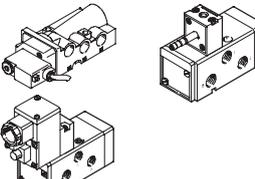
Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD, in acciaio inossidabile

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione			
	Filettatura	Cod. prod.	Tipo
	Rp1/4	540 526	VZPR-BPD-22-R14
	Rp3/8	540 527	VZPR-BPD-22-R38R
	Rp1/2	540 528	VZPR-BPD-22-R12R
	Rp3/4, coppia: 30 Nm/pressione d'esercizio: 5,6 bar	540 529	VZPR-BPD-22-R34R
	Rp3/4, coppia: 60 Nm/pressione d'esercizio: 5,6 bar	540 875	VZPR-BPDH-22-R34R
	Rp1	540 530	VZPR-BPD-22-R1R
	Rp1 1/4, coppia: 60 Nm/pressione d'esercizio: 5,6 bar	540 531	VZPR-BPD-22-R114R
	Rp1 1/4, coppia: 100 Nm/pressione d'esercizio: 5,6 bar	540 876	VZPR-BPDH-22-R114R
	Rp1 1/2, coppia: 100 Nm/pressione d'esercizio: 5,6 bar	540 532	VZPR-BPD-22-R112R
	Rp1 1/2, coppia: 180 Nm/pressione d'esercizio: 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

Dati di ordinazione - Kit di sensori di finecorsa (Namu)				Fogli dati → www.festo.it
	Principio di rilevamento	In esecuzione antideflagrante	Cod. prod.	Tipo
Esecuzione rettangolare				
	Elettrico	-	534 468	DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	Elettrico	■	534 470	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	Induttivo	-	534 473	DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	Pneumatico	-	164 855	QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	Elettrico	-	164 854	QH-DR-E-S3-E-SW-B
	Induttivo	-	164 853	QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
Esecuzione rotonda				
	Elettrico	-	534 469	DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	Induttivo	-	534 471	DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	Induttivo	■	534 472	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	Elettrico	-	534 474	DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	Induttivo	-	534 475	DAPZ-SB-I-36DC-DR-AR
	Induttivo	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Dati di ordinazione - Elettrovalvole (Namu)				Fogli dati → www.festo.it
	Portata nominale normale	Per bobina	Cod. prod.	Tipo
	900	Bobina F	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
		Bobina V	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
	1000	Bobina F	183 973	MFH-5/2K-FR-NA
		Bobina 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) Bobina inclusa nella fornitura

Valvole a norma
Unità di azionamento con valvola a sfera

2.3