

## Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

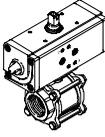
**FESTO**



# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Caratteristiche e panoramica prodotti

Informazioni generali	Tipo	Caratteristiche tecniche	
<p><b>-N-</b> Filettatura attacco Rp1/4...Rp2 1/2</p> <p><b>-M-</b> Portata 5,9...535 m<sup>3</sup>/h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esecuzione in ottone VZPR-...</li> <li>Esecuzione in acciaio inossidabile VZPR-...-R</li> <li>Configurazione degli attacchi Namur a norme VDI/VDE 3845</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinazione di attuatore oscillante pneumatico e valvola a sfera</li> <li>La portata può essere completamente chiusa o aperta in entrambe le direzioni</li> <li>La valvola 5/2 con configurazione degli attacchi Namur a norme può essere flangiata direttamente sull'unità di azionamento</li> <li>I kit di sensori di finecorsa per il rilevamento delle posizioni terminali possono essere montati direttamente sull'unità di azionamento</li> </ul>	<p>Valvole con configurazione attacchi Namur a norme → Internet: namur</p> <p>Kit di sensori di finecorsa con configurazione attacchi Namur a norme → Internet: dapz</p>

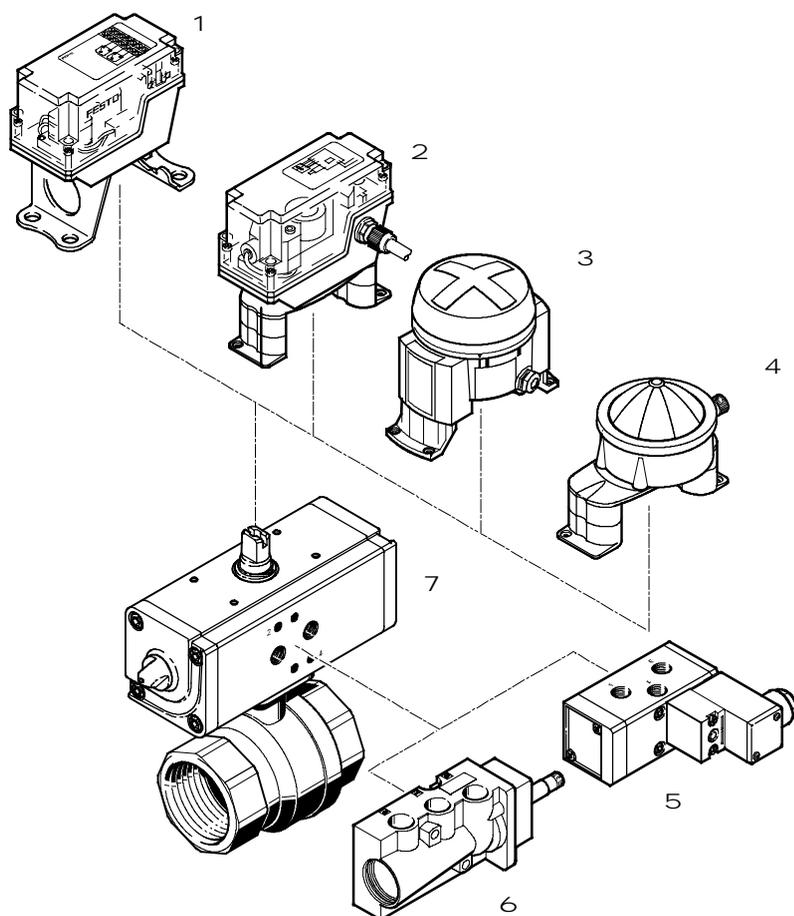
Esecuzione	Tipo	Filettatura d'attacco <sup>1)</sup>	Diametro nominale [mm]	Pressione d'esercizio nominale [bar]	→ Pagina/Internet
<b>Ottone</b>					
	VZPR-BPD-...	Rp1/4	15	40	5
		Rp $\gamma$	15	40	
		Rp1/2	15	40	
		Rp3/4	20	40	
		Rp1	25	40	
		Rp1 1/4	32	40	
		Rp1 1/2	40	25	
		Rp2	50	25	
		Rp2 1/2	63	25	
<b>Acciaio inossidabile</b>					
	VZPR-BPD-...-R	Rp1/4	10	63	10
		Rp $\gamma$	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 norma DIN ISO 228-1

# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Componenti

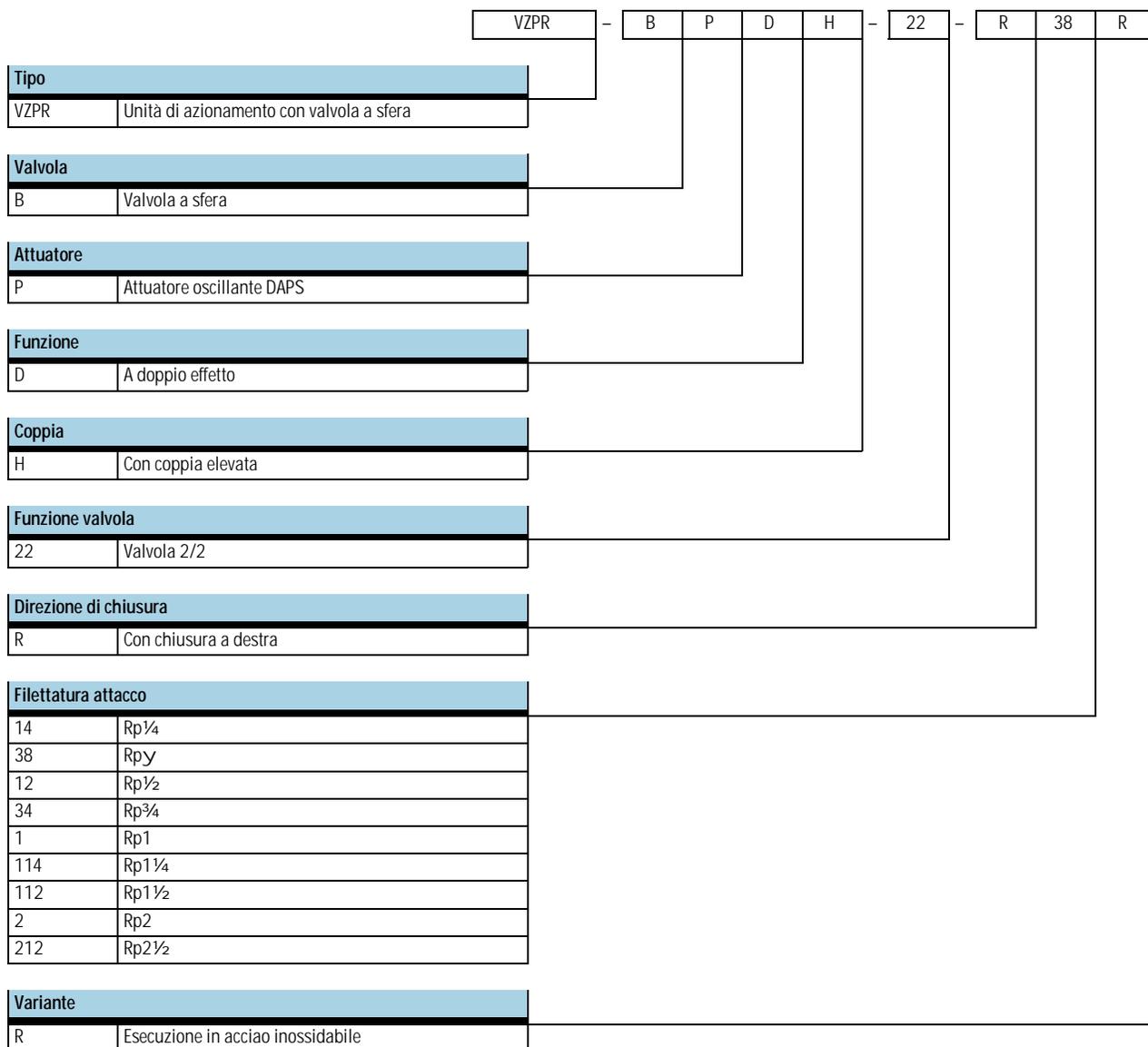
FESTO



Elementi di fissaggio e accessori		
	Descrizione	→ Pagina/Internet
1	Kit di sensori di finecorsa QH-DR-E Esecuzione rettangolare Rilevamento pneumatico, elettrico oppure induttivo	qh-dr-e
2	Kit di sensori di finecorsa DAPZ Esecuzione rettangolare Rilevamento elettrico, elettrico in esecuzione antideflagrante oppure induttivo	dapz
3	Kit di sensori di finecorsa DAPZ Esecuzione rotonda, variante AR Rilevamento elettrico, induttivo oppure induttivo in esecuzione antideflagrante	dapz
4	Kit di sensori di finecorsa DAPZ Forma rotonda, variante RO	dapz
5	Elettrovalvola MFH Valvola base con valvola di prepilotaggio per bobina F	9
	Elettrovalvola MN1H Valvola base con valvola di prepilotaggio per bobina N1	9
	Elettrovalvola MGTBH Valvola base con valvola di prepilotaggio, con bobina e connettore	9
6	Elettrovalvola NVF3 Per bobina F e bobina F in esecuzione antideflagrante	9
7	Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR Combinazione composta da attuatore oscillante e valvola a sfera Esecuzioni: ottone o acciaio inossidabile	8

# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR

Composizione del codice

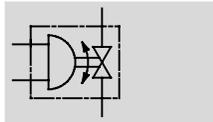


# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

FESTO

Foglio dati

Funzione



**-Y-** Angolo di oscillazione  
0...90°

**-M-** Portata  
5,9...535 m<sup>3</sup>/h

**-N-** Filettatura attacco  
Rp¼...Rp2½

**-L-** Coppia  
15...180 Nm



Dati tecnici generali										
Filettatura attacco	Rp¼	Rpy	Rp½	Rp¾	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	Rp2½	
Attuatore oscillante										
Attacco pneumatico	Gx									
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 non metallica									
Tipo di azionamento	Pneumatico									
Direzione di flusso	Reversibile									
Diametro nominale [mm]	15	15	15	20	25	32	40	50	63	
Portata Kv [m <sup>3</sup> /h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535	

Condizioni d'esercizio e ambientali										
Filettatura attacco	Rp¼	Rpy	Rp½	Rp¾	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	Rp2½	
Temperatura ambiente [°C]	-20...+80									
Temperatura del fluido [°C]	-20...+150									
Resistenza alla corrosione CRC <sup>2)</sup>	1									
Omologazione per l'uso a contatto con alimenti	No									
Attuatore oscillante										
Pressione di esercizio <sup>1)</sup> [bar]	1...8,4									
Fluido	Aria compressa essiccata, lubrificata o non lubrificata									
Valvola a sfera										
Pressione d'esercizio nominale <sup>3)</sup>	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 25	PN 25	PN 25	
Fluido	Aria compressa, acqua, gas e liquidi neutri, vuoto									

1) Negli attuatori oscillanti a semplice effetto, la pressione di esercizio varia in funzione del numero di molle.

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.

3) Valori PN a norma DIN EN 1333.

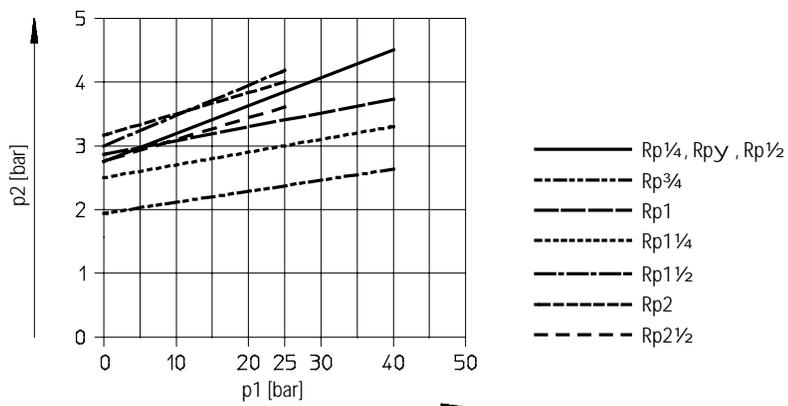
# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

Foglio dati

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

Pesi [g]			
Filettatura attacco		Filettatura attacco	
Rp $\frac{1}{4}$	1300	Rp1 $\frac{1}{4}$	3200
Rp $\frac{3}{8}$	1300	Rp1 $\frac{1}{2}$	3800
Rp $\frac{1}{2}$	1200	Rp2	5400
Rp $\frac{3}{4}$	1500	Rp2 $\frac{1}{2}$	7300
Rp1	1800		

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



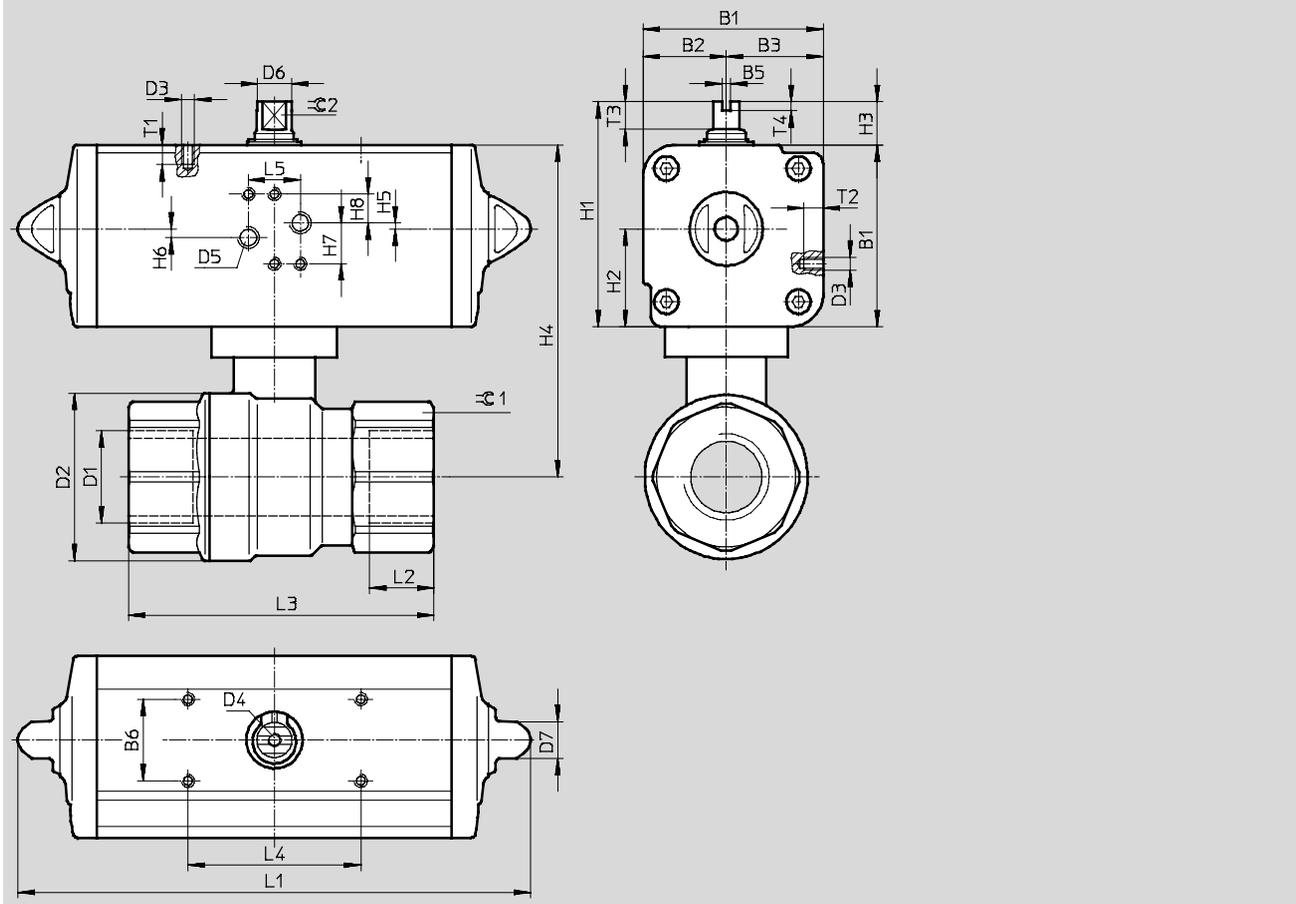
# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)



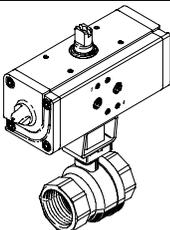
Filettatura d'attacco D1	B1	B2	B3	B5	B6	D2 Ø max.	D3	D4	D5	D6 Ø	D7 Ø	H1	H2	H3	H4						
Rp¼	52,2	24,2	28	4	30	35	M5	M6	Gx	9,2	13	72,2	28	20	92,5						
Rpy						10,9				13	79,2	31,5	20	104,2							
Rp½	70,4	32,7	37,7												55	14,5	13	90,4	37,7	20	130,2
Rp¾															65	16,2	17	103,3	44,8	20	158,3
Rp1															75						
Rp1¼															83,3	38,5	44,8	90			
Rp1½	107,5	51	56,5												110						

Filettatura d'attacco D1	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	T1	T2	T3	T4	B1	B2					
Rp¼	0,8	3,2	18	14	159	15	75	80	24	6	7	10	4	26	8					
Rpy					174	16	80							32	9					
Rp½																198	21	110	41	10
Rp¾					236,5	25	140							55	12					
Rp1																				
Rp1¼					13	13	13							70	12					
Rp1½																16	16	16	83	15
Rp2					16	16	16							83	15					
Rp2½	16	16	16	83				15												

# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

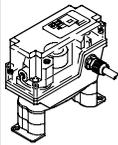
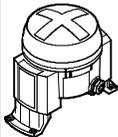
FESTO

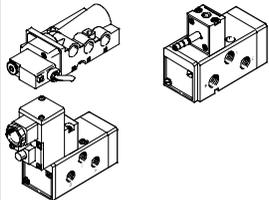
Foglio dati

Dati di ordinazione – Unità di azionamento con valvola a sfera			
	Filettatura attacco	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

# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD

Foglio dati

Dati di ordinazione – Kit di sensori di finecorsa (Namur)			Fogli dati → kit sensori finecorsa	
	Principio di rilevamento	In esecuzione antideflagrante	Cod. prod.	Tipo
<b>Esecuzione rettangolare</b>				
	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
<b>Esecuzione rotonda</b>				
	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-30DC-DR-AR
	Induttivo	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Dati di ordinazione – Elettrovalvole (Namur)			Fogli dati → elettrovalvola	
	Portata nominale normale	Per bobina	Cod. prod.	Tipo
	900	Bobina F	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-¼-EX
		Bobina V	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-¼-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

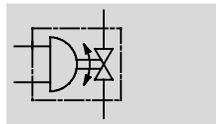
1) Bobina inclusa nella fornitura

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

FESTO

Foglio dati

Funzione



**-Y-** Angolo di oscillazione  
0...90°

**-M-** Portata  
16...507 m<sup>3</sup>/h

**-N-** Filettatura attacco  
Rp¼...Rp2½

**-L-** Coppia  
30...240 Nm



Dati tecnici generali									
Filettatura attacco	Rp¼	Rp½	Rp¾	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	Rp2½	
<b>Attuatore</b>									
Attacco pneumatico	Gx								
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 <sup>1)</sup>	60	60/106 <sup>1)</sup>	106/180 <sup>1)</sup>	180	240
<b>Valvola a sfera</b>									
Funzione valvola	2/2								
Struttura e composizione	Valvola a sfera a 2 vie								
Principio di tenuta	Guarnizione non metallica								
Tipo di azionamento	Pneumatico								
Direzione di flusso	Reversibile								
Diametro nominale [mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	65
Portata Kv [m <sup>3</sup> /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 <sup>1)</sup>	3
Omologazione per l'uso a contatto con alimenti	No
<b>attuatore oscillante</b>	
Pressione di esercizio <sup>2)</sup> [bar]	1...8,4
Fluido	Aria compressa essiccata, lubrificata o non lubrificata
<b>Valvola a sfera</b>	
Pressione d'esercizio nominale <sup>3)</sup>	PN 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 detersivi, 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

3) Valori PN a norma DIN EN 1333.

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

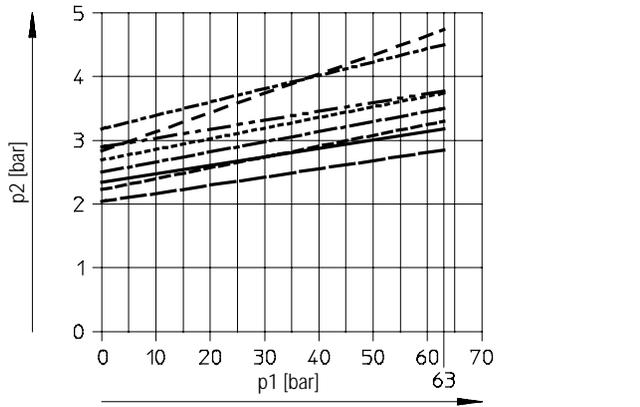
Foglio dati

Materiali		Codice materiale
Corpo	Acciaio inossidabile, fortemente legato	1.4408
Sfera	Acciaio inossidabile, fortemente legato	1.4401
Albero	Acciaio inossidabile, fortemente legato	1.4401
Guarnizioni	Corpo	Politetrafluoroetilene, rinforzato in fibra di vetro
	Albero	Fluorocaucciù

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

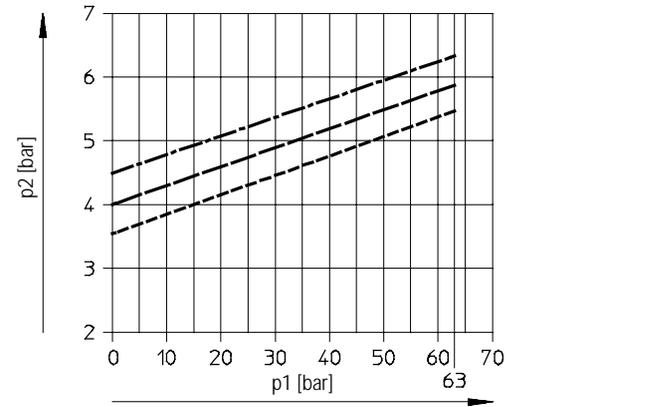
## Pressione d'esercizio p2 in funzione della pressione d'esercizio nominale p1

Coppia standard



- Rp1/4, Rpy, Rp1/2
- - - Rp3/4
- Rp1
- - - Rp1 1/4
- - - Rp1 1/2
- - - Rp2
- - - Rp2 1/2

Coppia elevata



- - - Rp3/4
- - - Rp1 1/4
- - - Rp1 1/2

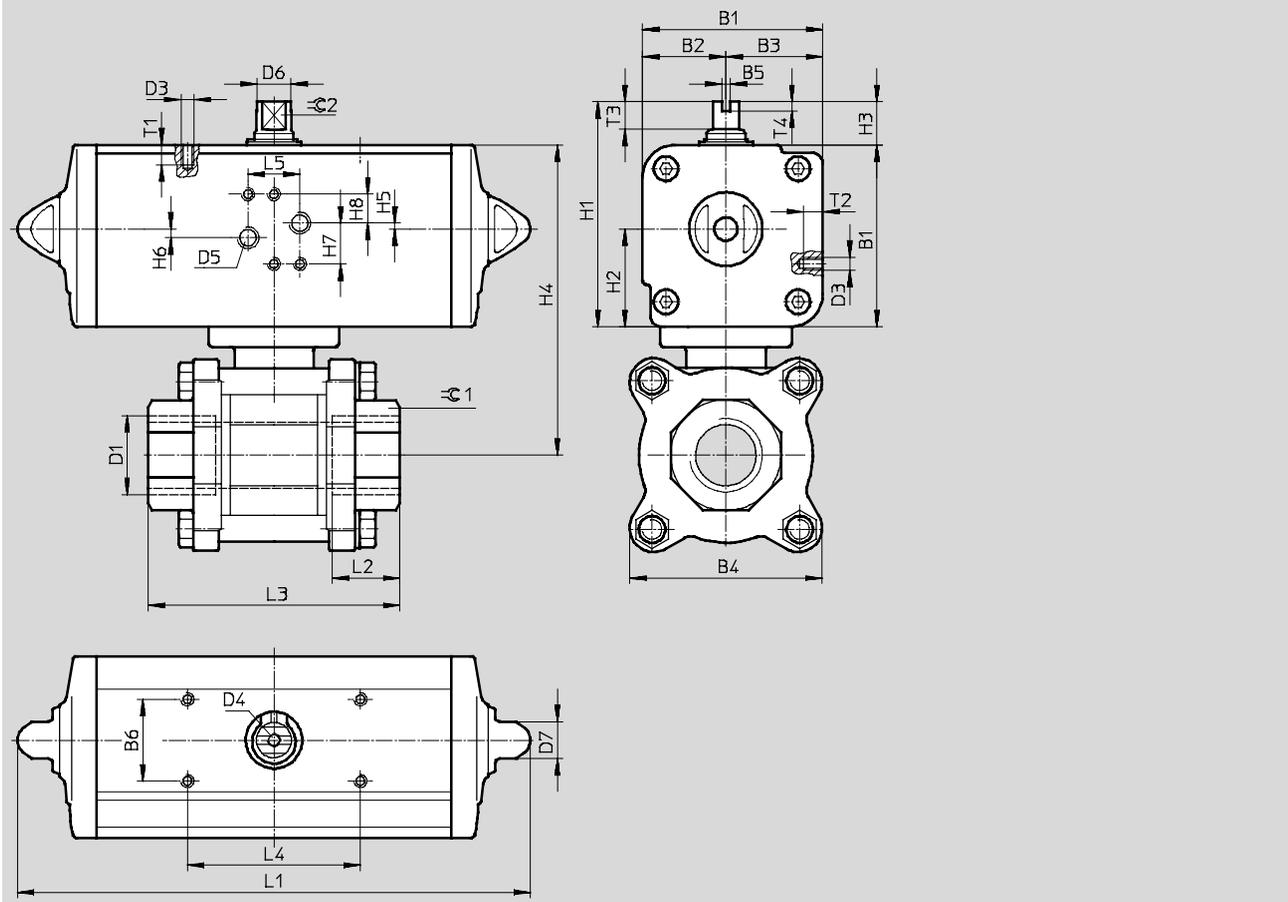
# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD, in acciaio inossidabile

FESTO

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it](http://www.festo.it)



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



Foglio dati

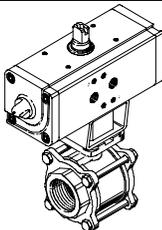
Filettatura d'attacco D1	Coppia [Nm]	B1	B2	B3	B4 max.	B5	B6	D3	D4	D5	D6 Ø	D7 Ø	H1	H2	H3	H4 ±2	
Rp¼	30	59,2	27,7	31,5	50	4	30	M5	M6	Gx	10,9	13	79,2	31,5	20	101,2	
Rpy	30																
Rp½	30																
Rp¾	30																
Rp¾	60	70,4	32,7	37,7	55						14,5	13	90,4	37,7	20		115,4
Rp1	60																
Rp1¼	60																
Rp1¼	106																
Rp1½	106	83,3	38,5	44,8	75						16,2	17	103,3	44,8	20		122,4
Rp1½	180																
Rp2	180																
Rp2½	240																
Rp2½	240	111,1	51	60,1	170	20,2	22	137,5	56,5	30	128,4						
Rp2½	180																
Rp2½	180																
Rp2½	240																
Rp2½	240	111,1	51	60,1	170	22,5	22	141,1	60,1	30	210,1						
Rp2½	180																
Rp2½	180																
Rp2½	240																

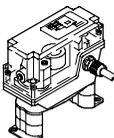
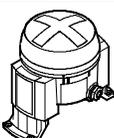
Filettatura d'attacco D1	Coppia [Nm]	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3 ±2	L4	L5	T1	T2	T3	T4	β 1	β 2					
Rp¼	30	0,8	3,2	18	14	174,3	14	65	80	24	6	7	10	4	19	9					
Rpy	30																				
Rp½	30																				
Rp¾	30																				
Rp¾	60	-	-			198,1	19	80					19		80		13	13	4	35	10
Rp1	60																				
Rp1¼	60																				
Rp1¼	106																				
Rp1½	106	-	-			237,1	23	110					23		110		16	16	4	50	12
Rp1½	180																				
Rp2	180																				
Rp2½	240																				
Rp2½	240	-	-	313,6	38	185	25	120	17	17	4	58	15								
Rp2½	180																				
Rp2½	180																				
Rp2½	240																				

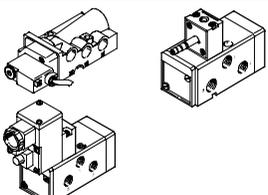
# Unità di azionamento con valvola a sfera VZPR-BPD, in acciaio inossidabile

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione			
	Filettatura attacco	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 (Namur)			Fogli dati → kit sensori finecorsa	
	Principio di rilevamento	In esecuzione antideflagrante	Cod. prod.	Tipo
<b>Esecuzione rettangolare</b>				
	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
<b>Esecuzione rotonda</b>				
	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-30DC-DR-AR
	Induttivo	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Dati di ordinazione – Elettrovalvole (Namur)			Fogli dati → elettrovalvola	
	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