Elettrovalvola a separazione di fluido VYKA



Caratteristiche

In sintesi Link vyka

Generalità:
- Valvola a membrana con separazione dei fluidi per la commutazione tra diversi gas e liquidi
- Elettrovalvola ad azionamento diretto con ritorno a molla per tensioni di 12...26V
- Ampio intervallo di pressione/vuoto e portata reversibile elevata con dimensioni ridotte
- Elevata flessibilità d'uso grazie alle varianti a 2/2 vie e 3/2 vie, ideali per il controllo e la miscelazione dei fluidi.
- Basso consumo energetico grazie al controllo con riduzione della corrente di mantenimento
- Ampia gamma di accessori per collegamenti elettrici e fluidici per un'integrazione personalizzata dei componenti
- Su richiesta sono disponibili dati prestazionali personalizzati, ad esempio l'ampliamento dell'intervallo di pressione/vuoto o interfacce individuali.

Caratteristiche particolari:
- Il materiali di alta qualità certificati FDA sono adatti anche per ambienti biologici e chimici aggressivi.
- Comportamento di commutazione riproducibile per un'elevata ripetibilità e quindi precisione nel dosaggio dei liquidi
- Basso consumo di fluidi e facile pulizia grazie al volume interno ridotto
- Conforme alla norma ISO15001 sulla compatibilità con l'ossigeno e ai valori limite di emissione di particelle e degassamento secondo la norma ISO18562.
- Sviluppo e produzione secondo ISO13485
- Produzione in camera bianca di classe 7 secondo la norma ISO14664

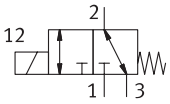
Funzione:
- La valvola VYKA è una valvola ad azionamento diretto con bobina magnetica. Quando non è azionata, la valvola torna automaticamente alla sua posizione di riposo.

Documento supplementare

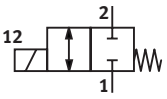
La descrizione relativa alla realizzazione dell'interfaccia lato cliente e le indicazioni per l'integrazione sono disponibili nell'area download della valvola a separazione dei fluidi VYKA.

Funzione valvola

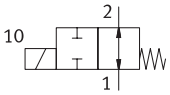
[M32] Valvola a 3/2 vie, normalmente chiusa o aperta



[M22C] Valvola a 2/2 vie, contatto normalmente chiuso

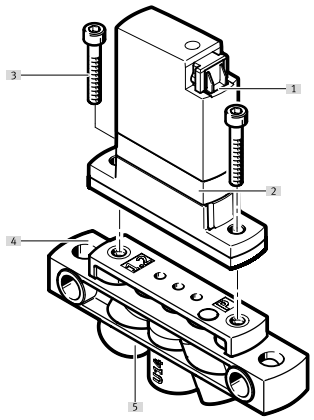


[M22U] Valvola a 2/2 vie, normalmente aperta



Caratteristiche

Serie	
[VYKA]	Elettrovalvola VYKA



[1] Connessione per adattatore elettrico VAVE o cavo di collegamento NEBV
[2] Elettrovalvola VYKA
[3] Viti per il fissaggio alla sottobase (comprese nella fornitura delle valvole)
[4] Sottobase VABS
[5] Connessioni multimediali

Codice tipo

001	Serie	
VYKA	Elettrovalvola VYKA	

002	Tipo di valvola di regolazione direzionale	
F	Valvola flangiata	

003	Dimensione	
7	Dimensione 7	

004	Funzione valvola	
M22C	Valvola a 2/2 vie, contatto normalmente chiuso	
M22U	Valvola a 2/2 vie, normalmente aperta	
M32	Valvola a 3/2 vie, normalmente chiusa o aperta	

005	Larghezza nominale	
12	1,2 mm	

006	Intervallo di pressione [bar]

007	Materiale corpo	
P	PEEK	

008	Materiale diaframma e guarnizione	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	Tensione d'esercizio nominale	
5Y	12 V DC to 26 V DC	

010	Collegamento elettrico	
Q7	Connettore femmina, schema di collegamento Q	

Foglio dati

Dati tecnici generali			
Funzione valvola	2/2 chiusa monostabile	2/2 aperta monostabile	3/2 vie, monostabile, aperto/chiuso
Design	Valvola a bilanciere con guarnizione a membrana		
Tipo di reset	Molla meccanica		
Dimensione nominale	1,2 mm		
Dimensione	7		
Dimensioni griglia	7,5 mm		
Attacco fluido	Flangia		
Volume interno	Valvola con vano fluidi da 18 µl, Valvola per 24 µl con attacchi fluidici		Valvola con vano fluidi da 16 µl, Valvola da 26 µl con connessioni del fluido
Principio di tenuta	Morbido		
Direzione del flusso	Convertibile con restrizioni		
Tipo di azionamento	Elettrico		
Tipo di pilotaggio	direttamente,		
Azionatore manuale	Nessuno		
Tipo di montaggio	Foro passante per vite M2		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Grado di protezione	IP40		
Peso prodotto	10,9 g		

Foglio dati

Condizioni di esercizio e ambientali

Funzione valvola	2/2 chiusa monostabile			2/2 aperta monostabile			3/2 vie, monostabile, aperto/chiuso		
Materiale membrana	EPDM	FFPM	Elastomero fluorurato	EPDM	FFPM	Elastomero fluorurato	EPDM	FFPM	Elastomero fluorurato
Fluido	Fluidi liquidi Fluidi gassosi								
Nota sul fluido	Controllare la resistenza dei materiali che entrano in contatto con i fluidi Dimensioni massime particelle 5 µm								
Portata nominale normale (normalizzata secondo DIN 1343)[1]	10 l/min						11 l/min		
Portata d'acqua alla massima pressione di esercizio	0,027 m³/h 0,45 l/min			0,024 m³/h 0,40 l/min			0,03 m³/h 0,5 l/min		
Portata Kv	0,018 m³/h						0,021 m³/h		
Portata Kv	0,3 l/min						0,35 l/min		
Nota sulla portata Kv	Per il fluido acqua, Differenza di pressione 1 bar								
Temperatura ambiente	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Temperatura per fluidi	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Temperatura del fluido in caso di fluidi gassosi	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... 70°C								
Classe di resistenza alla corrosione CRC[2]	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione								
Pressione fluido[3]	-0,05 ... 0,2 MPa								
Pressione fluido	-0,5 ... 2 bar								
Media pressione	-7,25 ... 29 psi								
Nota sulla pressione del fluido	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi NO: -0,5 - 0,5 bar / -0,05 - 0,05 MPa / -7,25 - 7,25 psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NO: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi
Differenza di pressione	2 bar								
Pressione di scoppio	2,3 MPa								
Pressione di scoppio	23 bar								
Pressione di scoppio	333,5 psi								

1) I valori della portata nominale standard (normalizzati secondo DIN 1343) si applicano esclusivamente ai fluidi gassosi.

2) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

3) Su richiesta sono disponibili campi di pressione e vuoto ampliati.

Dati elettrici

Intervallo di tensione d'esercizio DC	12 ... 26 V
Classe isolante elettrico	B
Ciclo di lavoro	100% in combinazione con la riduzione della corrente di mantenimento Osservare le note sul funzionamento delle elettrovalvole.
Fluttuazioni ammesse per la tensione di alimentazione	+/- 10%
Caratteristiche dati bobina	12 - 26 V DC: fase con basso assorbimento 0,06W, fase di alto assorbimento 2,2 W
Collegamento elettrico ingresso 1, tipo di collegamento	Connettore femmina
Collegamento elettrico 1, connettore	Schema di collegamento Q7
Collegamento elettrico 1, numero di poli	2

Foglio dati

Tempo di commutazione									
Funzione valvola	2/2 chiusa monostabile			2/2 aperta monostabile			3/2 vie, monostabile, aperto/chiuso		
Materiale membrana	EPDM	FFPM	Elastomero fluorurato	EPDM	FFPM	Elastomero fluorurato	EPDM	FFPM	Elastomero fluorurato
Tempo di accensione fluidi gassosi	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Tempo di spegnimento dei fluidi gassosi	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Tempo di acccensione per fluidi	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Tempo di spegnimento per fluidi	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Nota sul tempo di commutazione	Il tempo di commutazione varia a seconda del fluido, della sua temperatura, della sua pressione e delle condizioni particolari d'esercizio .	Il tempo di commutazione varia a seconda del fluido, della sua temperatura, della sua pressione e delle condizioni particolari d'esercizio ., A temperature inferiori alla temperatura ambiente, la FFPM può presentare tempi di commutazione più lenti	Il tempo di commutazione varia a seconda del fluido, della sua temperatura, della sua pressione e delle condizioni particolari d'esercizio .	Il tempo di commutazione varia a seconda del fluido, della sua temperatura, della sua pressione e delle condizioni particolari d'esercizio ., A temperature inferiori alla temperatura ambiente, la FFPM può presentare tempi di commutazione più lenti	Il tempo di commutazione varia a seconda del fluido, della sua temperatura, della sua pressione e delle condizioni particolari d'esercizio .		Il tempo di commutazione varia a seconda del fluido, della sua temperatura, della sua pressione e delle condizioni particolari d'esercizio ., A temperature inferiori alla temperatura ambiente, la FFPM può presentare tempi di commutazione più lenti	Il tempo di commutazione varia a seconda del fluido, della sua temperatura, della sua pressione e delle condizioni particolari d'esercizio .

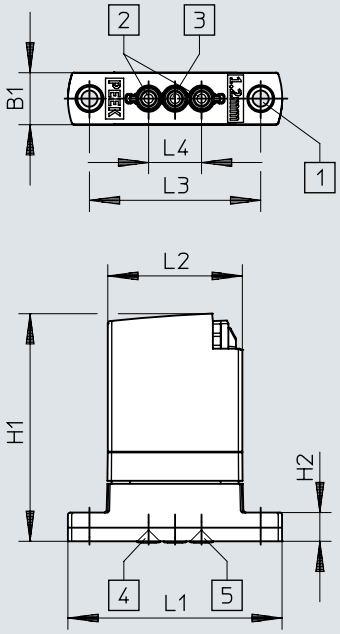
Frequenza di commutazione	
Frequenza massima di commutazione[1)]	6 Hz
Nota sulla frequenza di commutazione	In funzione della temperatura ambiente e dal modo d'installazione, Al 100% del ciclo di funzionamento, a seconda della temperatura ambiente e delle condizioni di installazione. Sono possibili frequenze di commutazione più elevate con un ciclo di lavoro <100%.

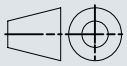
1) Con 100% della durata dell'inserimento

Materiali	
Materiale corpo	PA, rinforzato PEEK Rinforzato con PPA
Materiale membrana	EPDM, FFPM, Elastomero fluorurato
Materiale guarnizioni	EPDM, FFPM, Elastomero fluorurato
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)

Dimensioni

Dimensioni – Elettrovalvola VYKA-... Download dati CAD www.festo.com



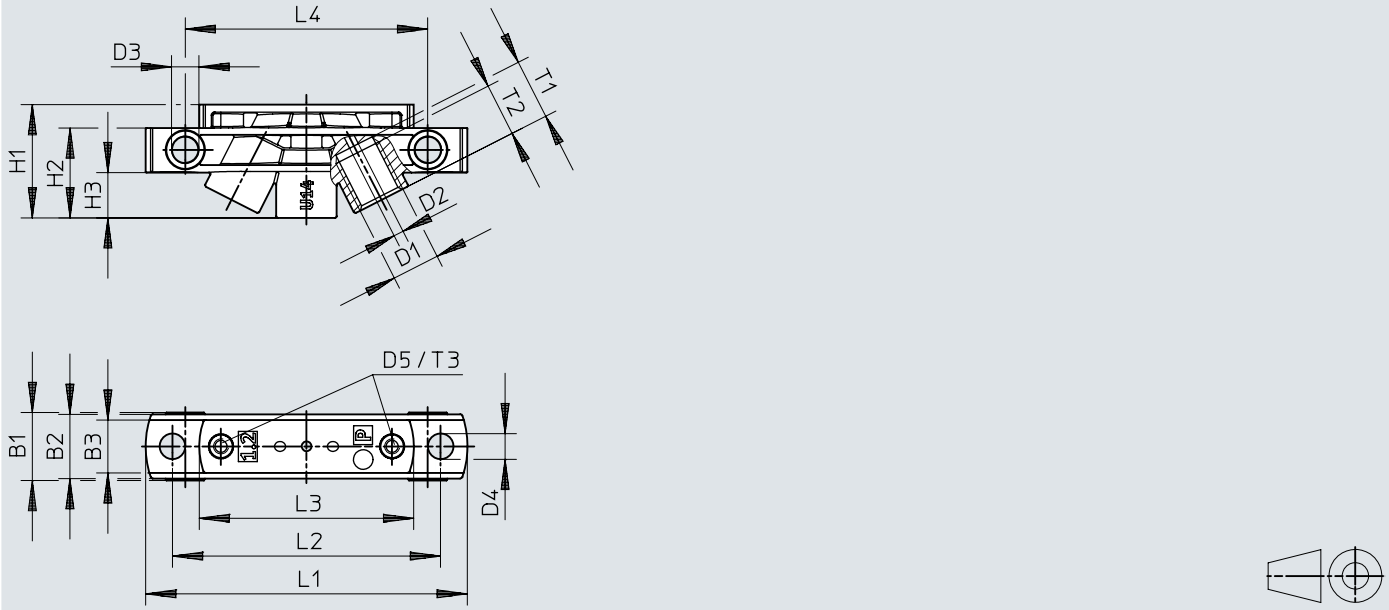


[1] Fori di fissaggio , viti allegate per fori filettati M2
[2] Collegamento fluido
[3] Porta COM (solo varianti 3/2)
[4] Ingresso valvola solo per VYKA-F7-M22U
[5] Ingresso valvola solo per VYKA-F7-M22C

	B1	H1	H2	L1	L2	L3 ± 0,1	L4 ± 0,1
VYKA-...	7	30	3,8	28,4	17,8	22,7	7

Dimensioni

Dimensioni – Blocchetto di collegamento VABS-K1-7B-12-... Download dati CAD www.festo.com

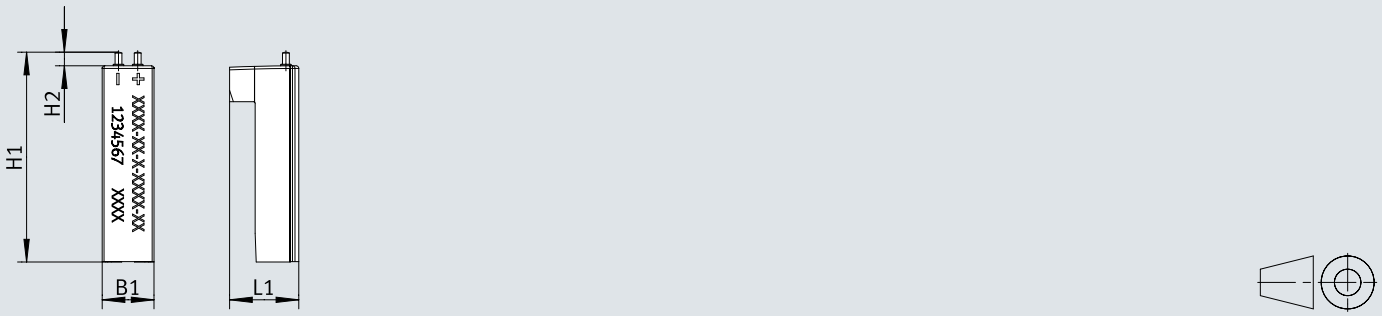


	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	T1	T2	T3
VABS-K1-7B-12-U14-P	15	11,9	6	42,6	35,5	28,4	32,1	8	7	5
VABS-K1-7B-12-M5-P										

Dimensioni

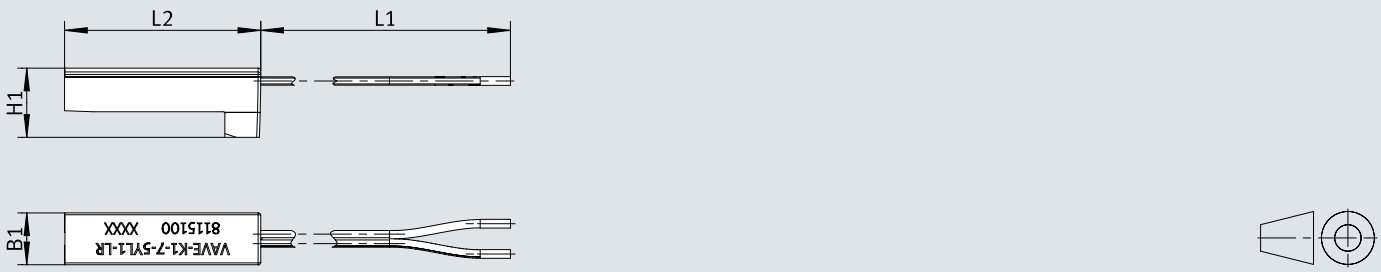
Dimensioni – sottobase elettricaVAVE-K1-7-5YW2... Download dati CAD www.festo.com



	B1	H1	H2 Ø	L1 Ø
VAVE-K1-7-5YW2 VAVE-K1-7-5YW2-LR	~6,8	~27,8	1,8	~9,2

Dimensioni

Dimensioni – Sottobase elettrica VAVE-K1-7-5YL1-LR Download dati CAD www.festo.com



	B1	H1	L1 +40/0	L2
VAVE-K1-7-5YL1-LR	~6,9	~9,2	500	~30

Data ordine

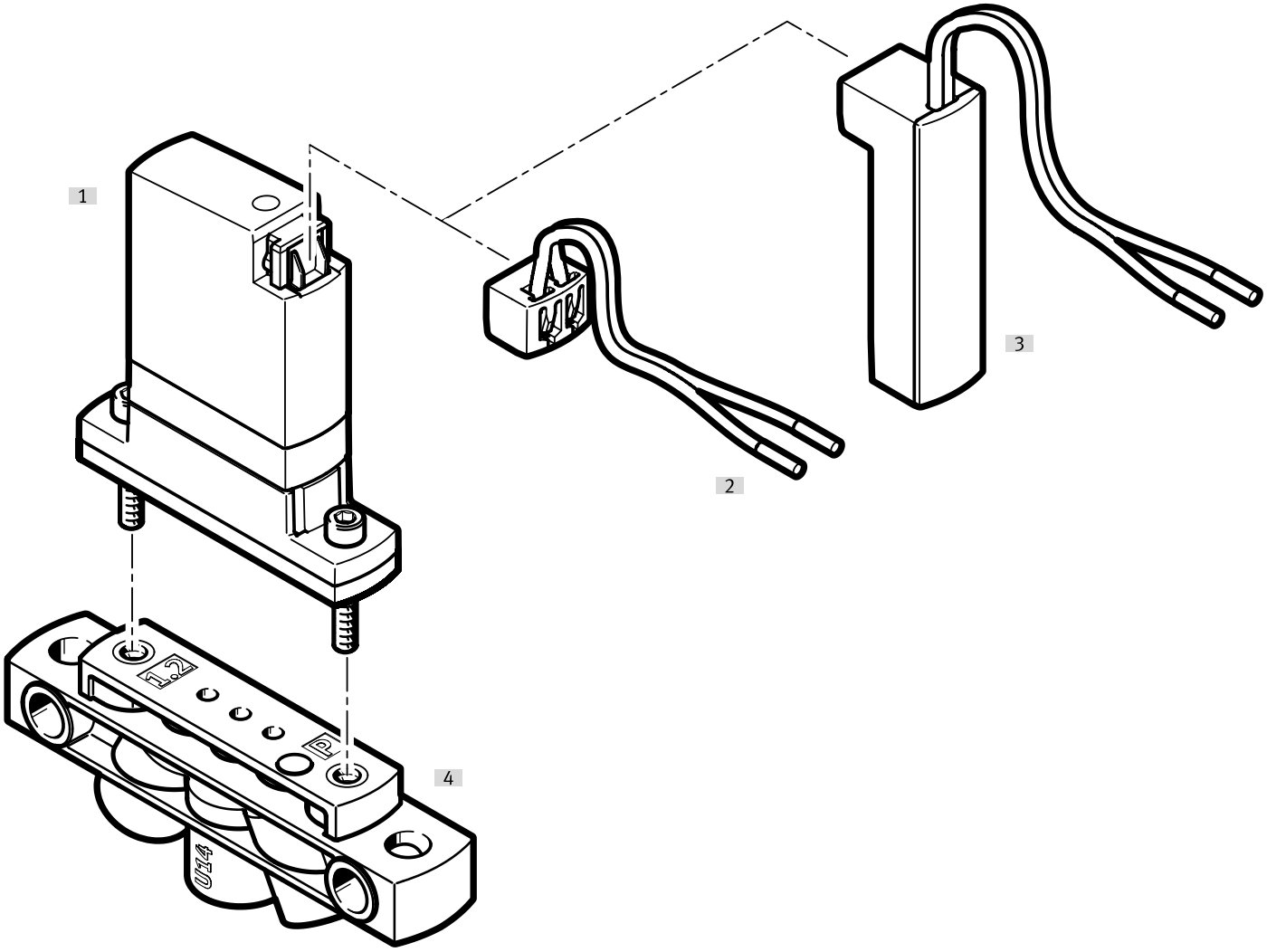
Elettrovalvola VYKA



Funzione valvola	Dimensione nominale	Portata nominale normale (normalizzata secondo DIN 1343)	Portata Kv	Portata d'acqua alla massima pressione di esercizio	Cod. prod.	Tipo
2/2 chiusa monostabile	1,2 mm	10 l/min	0,3 l/min	0,027 m³/h, 0,45 l/min	**8170086**	**VYKA-F7-M22C-12-PF-5YQ7**
					8170087	**VYKA-F7-M22C-12-PV-5YQ7**
					8170088	**VYKA-F7-M22C-12-PE-5YQ7**
2/2 aperta monostabile				0,024 m³/h, 0,40 l/min	**8170089**	**VYKA-F7-M22U-12-PF-5YQ7**
					8170090	**VYKA-F7-M22U-12-PV-5YQ7**
					8170091	**VYKA-F7-M22U-12-PE-5YQ7**
3/2 vie, monostabile, aperto/chiuso		11 l/min	0,35 l/min	0,03 m³/h, 0,5 l/min	**8170084**	**VYKA-F7-M32-12-PV-5YQ7**
					8170085	**VYKA-F7-M32-12-PE-5YQ7**
					8170083	**VYKA-F7-M32-12-PF-5YQ7**

Periferiche

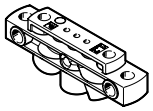
Panoramica delle periferiche



Accessori			→ Pagina/Internet
	Tipo/codice di ordinazione	Descrizione	
[1]	Elettrovalvola	VYKA	vyka
[2]	Cavo di collegamento	NEBV	14
[3]	Sottobase elettrica	VAVE-K1-7-5YW2... VAVE-K1-7-5YL1-LR	14
[4]	Sottobase	VABS	14

Accessori

Sottobase



Dimensione nominale	Cod. prod.	Tipo
1,2 mm	**8047063**	**VABS-K1-7B-12-U14-P**
	8047064	**VABS-K1-7B-12-M5-P**

Sottobase elettrica



Collegamento elettrico [1]	Funzioni aggiuntive	Cod. prod.	Tipo
a 2 poli		**8242326**	**VAVE-K1-7-5YW2**
	Riduzione corrente di mantenimento	**8242327**	**VAVE-K1-7-5YW2-LR**

1) La variante VAVE-K1-7-5YW2-... non offre alcuna riduzione della corrente di mantenimento con circuito di protezione integrato e realizza solo un collegamento elettrico alla valvola VYKA.

Sottobase elettrica



Collegamento elettrico [1]	Lunghezza del cavo	Funzioni aggiuntive	Cod. prod.	Tipo
a 2 poli, Cavo gemello, Estremità aperta	0,5 m	Riduzione corrente di mantenimento	**8115100**	**VAVE-K1-7-5YL1-LR**

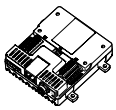
1) La varianteVAVE-K1-7-5YL1-LR offre una riduzione della corrente di mantenimento con circuito di protezione integrato.

Cavo di collegamento



Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
0,1 m	**8115892**	**NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2**
0,5 m	**8115099**	**NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2**

Modulo di azionamento valvola



Numero max. di uscite	Cod. prod.	Tipo
8	**8088772**	**VAEM-V-S8EPRS2**

Aghi dosatori



Lunghezza dello spillo dosatore	Larghezza nominale dello spillo dosatore	Dimensioni del pacchetto	Cod. prod.	Tipo
30 mm	0,3 mm	10	**8104295**	**VAVN-N-A1.6-03-30-F-V-V1-P10**
			8104294	**VAVN-N-A1.6-03-30-V-V1-P10**
	0,6 mm		**8104290**	**VAVN-N-A1.6-06-30-V1-P10**
			8104296	**VAVN-N-A1.6-06-30-V-V1-P10**
	1,2 mm		**8104291**	**VAVN-N-A1.6-12-30-V1-P10**
60 mm	0,3 mm		**8104298**	**VAVN-N-A1.6-03-60-F-V-V1-P10**
			8104297	**VAVN-N-A1.6-03-60-V-V1-P10**
	0,6 mm		**8104292**	**VAVN-N-A1.6-06-60-V1-P10**
			8104299	**VAVN-N-A1.6-06-60-V-V1-P10**

Accessori

Aghi dosatori



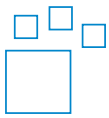
Lunghezza dello spillo dosatore	Larghezza nominale dello spillo dosatore	Dimensioni del pacchetto	Cod. prod.	Tipo
60 mm	1,2 mm	10	**8104293**	**VAVN-N-A1.6-12-60-V1-P10**

Raccordo a innesto



Collegamento pneumatico, porta 1	Collegamento pneumatico, porta 2	Progettazione	Cod. prod.	Tipo
Filetto maschio M5	Per diametro esterno della tubazione di 4 mm	Forma a L	**8203302**	**NPQO-L-M5-Q4-P10**
		Forma diritta	**8203292**	**NPQO-D-M5-Q4-P10**
			8085657	**NPQR-DK-M5-Q4**
	Per diametro esterno della tubazione di 6 mm	Forma a L	**8203303**	**NPQO-L-M5-Q6-P10**
		Forma diritta	**8203293**	**NPQO-D-M5-Q6-P10**
			8085659	**NPQR-DK-M5-Q6**

Raccordo filettato, sistema modulare



Attacco fluido	Attacco fluido 2	Materiale del tappo filettato	Colore	Cod. prod.	Tipo
UNF1/4-28	per tubi di diametro esterno di 3 mm, Per tubo con diametro interno di 1,2 mm, Per tubo con diametro interno di 2,1 mm, Per diametro esterno del tubo 1,6 mm (1/16“), Per diametro esterno del tubo 3,2 mm (1/8“)	POM	Blu, Giallo, Grigio, Verde, Arancione, Rosso, Nero, viola, Bianco	**8248749**	**NLFA-**

Raccordo filettato



Attacco fluido	Attacco fluido 2	Materiale del tappo filettato	Dimensioni del pacchetto	Cod. prod.	Tipo
UNF1/4-28	per tubi di diametro esterno di 3 mm	PA, rinforzato	10	**8104286**	**NLFA-D-U14-K3-PP-P10**
		POM		**8248753**	**NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10**
	Per tubo con diametro interno di 1,2 mm	PA, rinforzato		**8104288**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10**
		POM		**8248750**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10**
	Per tubo con diametro interno di 2,1 mm	PA, rinforzato		**8104289**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10**
		POM		**8248751**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10**
	Per diametro esterno del tubo 1,6 mm (1/16“)	PA, rinforzato		**8104285**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10**
		POM		**8248752**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10**
	Per diametro esterno del tubo 3,2 mm (1/8“)	PA, rinforzato		**8104287**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10**
		POM		**8248754**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10**