Elektromagnetski ventil odvojen od medija VYKA



karakteristike

Na prvi pogled

Veza vyka

Općenito:
- Membranski ventil odvojen od medija za prebacivanje između različitih plinova i tekućina
- Izravno djelujući solenoidni ventil s povratnom oprugom za napone od 12 ... 26 V
- Veliki raspon tlaka/vakuuma i visoka reverzibilna brzina protoka u maloj veličini
- Vrlo fleksibilno zahvaljujući 2/2-smjernim i 3/2-smjernim varijantama, idealno za kontrolu i miješanje medija.
- Niska potrošnja energije zahvaljujući kontroli sa smanjenjem struje držanja
- Širok raspon električnih i fluidnih mogućnosti spajanja za individualnu integraciju komponenti
- Prilagođeni podaci o performansama, na primjer, proširenje raspona tlaka/vakuuma ili pojedinačna sučelja, dostupni su na zahtjev.

Posebna svojstva:
- Visokokvalitetni materijali s FDA liste prikladni su i za agresivne biološke i kemijske medije.
- Reproducibilno ponašanje preklapanja za visoku ponovljivost i time preciznost u doziranju tekućina.
- Mala potrošnja medija i jednostavno čišćenje zbog malog unutarnjeg volumena
- Ispunjava zahtjeve kompatibilnosti s kisikom prema ISO15001 kao i granične vrijednosti za emisiju čestica i ispuštanje plinova prema ISO18562.
- Razvoj i proizvodnja prema ISO13485
- Proizvodnja u čistim sobama klase 7 do ISO14664

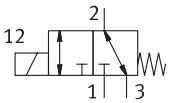
Funkcija:
- Ventil VYKA je direktno upravljani preklopni ventil sa elektromagnentom spojnicom: U stanju bez struje ventil se automatski vraća u položaj mirovanja.

Dodatni dokumenti

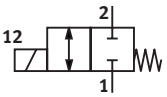
Opisi implementacije korisničkog sučelja i upute za integraciju mogu se pronaći u području za preuzimanje VYKA ventila odvojenog od medija.

Funkcija ventila

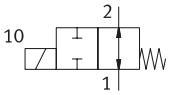
[M32] 3/2-smjerni ventil, normalno zatvoren ili otvoren



[M22C] 2/2-smjerni ventil, normalno zatvoren



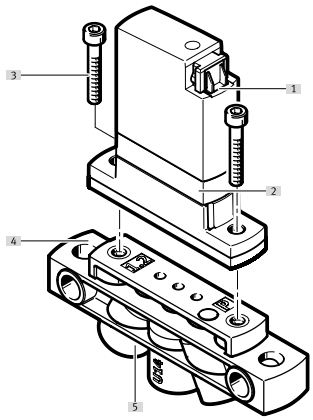
[M22U] 2/2-smjerni ventil, normalno otvoren



karakteristike

Serija

[VYKA]	Elektromagnetski ventil VYKA



[1] Priključni kontakt za električnu priključnu ploču VAVE ili spojni kabel NEBV
[2] Elektromagnetski ventil VYKA
[3] Vijci za pričvršćivanje na priključnu ploču (uključeno u opseg isporuke ventila)
[4] Priključna ploča VABS
[5] Medijski priključci

Unesite kod

001	Serija	
VYKA	Elektromagnetski ventil VYKA	

002	Vrsta višesmjernog ventila	
F	Prirubnički ventil	

003	Izvedbena veličina	
7	Veličina 7	

004	Funkcija ventila	
M22C	2/2-smjerni ventil, normalno zatvoren	
M22U	2/2-smjerni ventil, normalno otvoren	
M32	3/2-smjerni ventil, normalno zatvoren ili otvoren	

005	Nazivna veličina	
12	1,2 mm	

006	Raspon tlaka [bar]	

007	Materijal za kućište	
P	PEEK	

008	Materijal za membranu i brtvljenje	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	Nazivni radni napon	
5Y	12 V DC do 26 V DC	

010	Električni priključak	
Q7	Utičnica, spojna shema Q	

podatkovni list

Opći tehnički podaci			
Funkcija ventila	2/2 zatvoren monostabilan	2/2 otvoren monostabilan	3/2 otvoreno / zatvoreno monostabilno
Konstruktivna struktura	Preklopni ventil s membranskom brtvom		
Vrsta povrata	mehanička opruga		
Nazivna veličina	1,2 mm		
Izvedbena veličina	7		
Mjera rastera	7,5 mm		
Priključak tekućine	Prirubnica		
Unutarnji volumen	18 µl ventil komore za tekućinu, 24 µl ventil s tekućinskim priključcima		16 µl ventil komore za tekućinu, 26 µl ventil s tekućinskim priključcima
Princip brtvljenja	mekana		
Smjer strujanja	reverzibilan s ograničenjima		
Vrsta aktiviranja	električni		
Vrsta poreza	izravno		
Ručno nadjačavanje	ne postoji		
Vrsta montaže	s prolaznom rupom za vijak M2		
Položaj montaže	bilo koji		
Klasa zaštite	IP40		
Težina proizvoda	10,9 g		

podatkovni list

Uvjeti rada i okoliša

Funkcija ventila	2/2 zatvoren monostabilan			2/2 otvoren monostabilan			3/2 otvoreno / zatvoreno monostabilno		
Materijalna membrana	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
srednji	Tekući mediji Plinoviti mediji								
Napomena o mediju	Obratite pažnju na otpornost materijala u dodiru s medijem maksimalna veličina čestica 5 µm								
Normalni nazivni protok (normaliziran prema DIN 1343)[1]	10 l/min						11 l/min		
Protok vode pri max.radnom tlaku	0,027 m³/h 0,45 l/min			0,024 m³/h 0,40 l/min			0,03 m³/h 0,5 l/min		
Protok Kv	0,018 m³/h						0,021 m³/h		
Protok Kv	0,3 l/min						0,35 l/min		
Napomena o protoku Kv	Za medij voda, Razlika tlaka 1 bar								
Temperatura okoline	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Tekući medij srednje temperature	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Srednjetemperaturni plinoviti medij	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Temperatura skladištenja	–20 ... 70°C								
Klasa otpornosti na koroziju CRC[2]	0 - nema izloženosti koroziji								
Tlak medija[3]	–0,05 ... 0,2 MPa								
Tlak medija	–0,5 ... 2 bar								
Tlak medija	–7,25 ... 29 psi								
Napomena o srednjem tlaku	IN: -0,25 - 2 bara / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi VAN: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN: -0,25 - 2 bara / -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 bara / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi VAN: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi		IN: -0,25 - 2 bara / -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 bara / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi VAN: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bara / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NE: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bara / -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 bara / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi NC: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi NE: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi
Razlika tlaka	2 bar								
Pritisak rasprskavanja	2,3 MPa								
Pritisak rasprskavanja	23 bar								
Pritisak rasprskavanja	333,5 psi								

1) Vrijednosti za standardni nominalni protok (normaliziran prema DIN 1343) primjenjuju se isključivo za plinovite medije.

2) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

3) Prošireni rasponi tlaka i vakuuma dostupni su na zahtjev.

Električni podaci

Područje pogonskog napona DC	12 ... 26 V
Klasa izolacije	B
Radnog ciklusa	100% u vezi sa smanjenjem struje zadržavanja Pridržavajte se uputa za rukovanje elektromagnetnim ventilima.
Dopuštene fluktuacije napona	+/- 10%
Parametri zavojnice	12 - 26 V DC: niskonaponska faza 0,06 W, visokonaponska faza 2,2 W
Električni priključak 1, vrsta priključka	Utičnica
Električni priključak 1, tehnika spajanja	Dijagram povezivanja Q7
Električni priključak 1, broj pinova / žica	2

podatkovni list

Vrijeme prebacivanja

Funkcija ventila	2/2 zatvoren monostabilan			2/2 otvoren monostabilan			3/2 otvoreno / zatvoreno monostabilno		
Materijalna membrana	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Vrijeme prebacivanja plinovitog medija	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Vrijeme prebacivanja s plinovitih medija	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Vrijeme prebacivanja tekućih medija	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Vrijeme prelaska s tekućih medija	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Napomena o vremenu prebacivanja	Vrijeme uključivanja ovisi o mediju, temperaturi, tlaku medija i individualnim uvjetima rada	Vrijeme uključivanja ovisi o mediju, temperaturi, tlaku medija i individualnim uvjetima rada, FFPM može pokazivati sporije ponašanje prebacivanja na temperaturama ispod sobne temperature	Vrijeme uključivanja ovisi o mediju, temperaturi, tlaku medija i individualnim uvjetima rada	Vrijeme uključivanja ovisi o mediju, temperaturi, tlaku medija i individualnim uvjetima rada, FFPM može pokazivati sporije ponašanje prebacivanja na temperaturama ispod sobne temperature	Vrijeme uključivanja ovisi o mediju, temperaturi, tlaku medija i individualnim uvjetima rada		Vrijeme uključivanja ovisi o mediju, temperaturi, tlaku medija i individualnim uvjetima rada, FFPM može pokazivati sporije ponašanje prebacivanja na temperaturama ispod sobne temperature	Vrijeme uključivanja ovisi o mediju, temperaturi, tlaku medija i individualnim uvjetima rada

Frekvencija prebacivanja

Maksimalna frekvencija prebacivanja[1)]	6 Hz
Napomena o frekvenciji prebacivanja	ovisno o temperaturi okoline i uvjetima instalacije, Pri 100% radnom ciklusu ovisno o temperaturi okoline i uvjetima instalacije. Moguće su veće frekvencije prebacivanja s radnim ciklusom <100%.

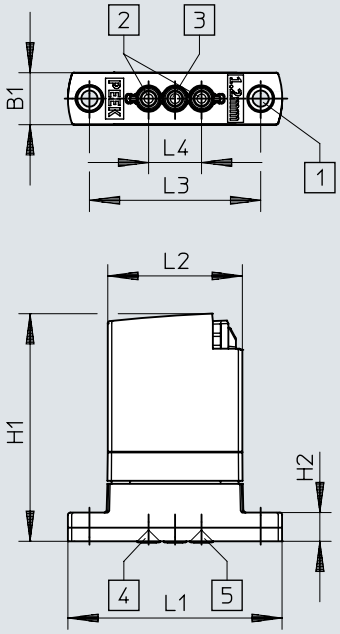
1) Pri radnom ciklusu 100%

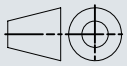
Materijali

Materijal za kućište	PA ojačan PEEK PPA ojačan
Materijalna membrana	EPDM, FFPM, FPM
Materijalne brtve	EPDM, FFPM, FPM
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS

Dimenzije

Dimenzije – Elektromagnetski ventil VYKA-... Preuzmite CAD podatke www.festo.com



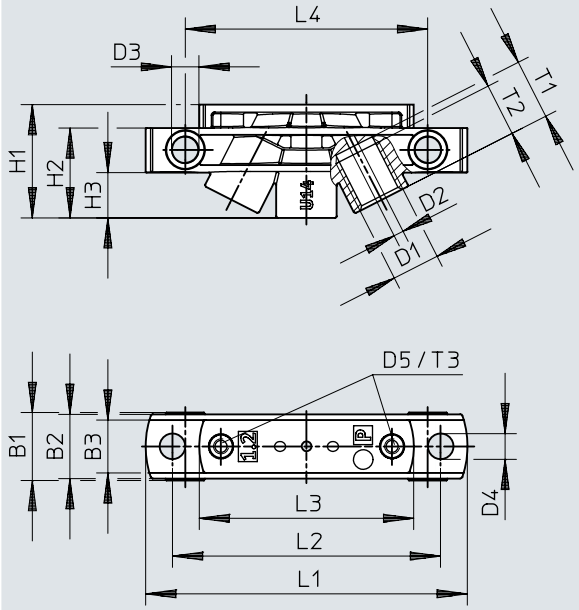


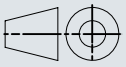
[1] Montažne rupe, vijci uključeni za navojnu slavinu M2
[2] Priključak za tekućinu
[3] COM port (samo 3/2-smjerne varijante)
[4] Ulaz ventila samo za VYKA-F7-M22U
[5] Ulaz ventila samo za VYKA-F7-M22C

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

Dimenzije

Dimenzije – Priključna letvica VABS-K1-7B-12-... Preuzmite CAD podatke www.festo.com



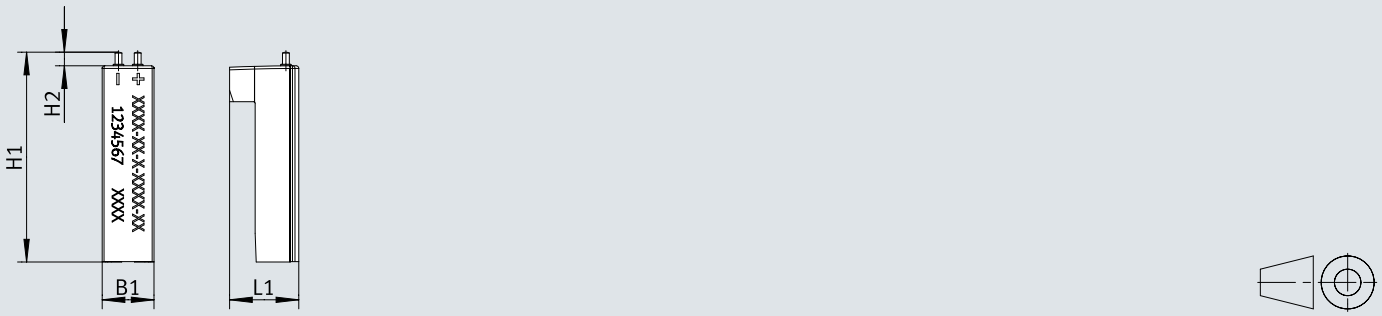


	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

	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										

Dimenzije

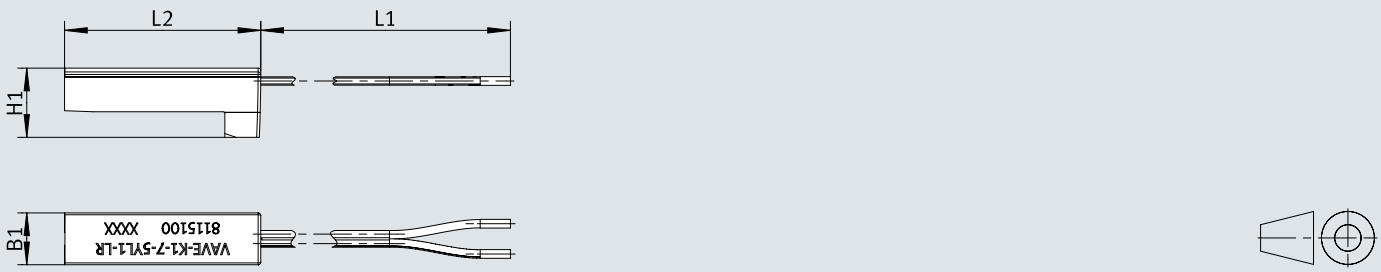
Dimenzije – Električna priključna ploča VAVE-K1-7-5YW2... Preuzmite CAD podatke www.festo.com



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

Dimenzije

Dimenzije – Električna priključna ploča VAVE-K1-7-5YL1-LR Preuzmite CAD podatke www.festo.com



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

Detalji narudžbe

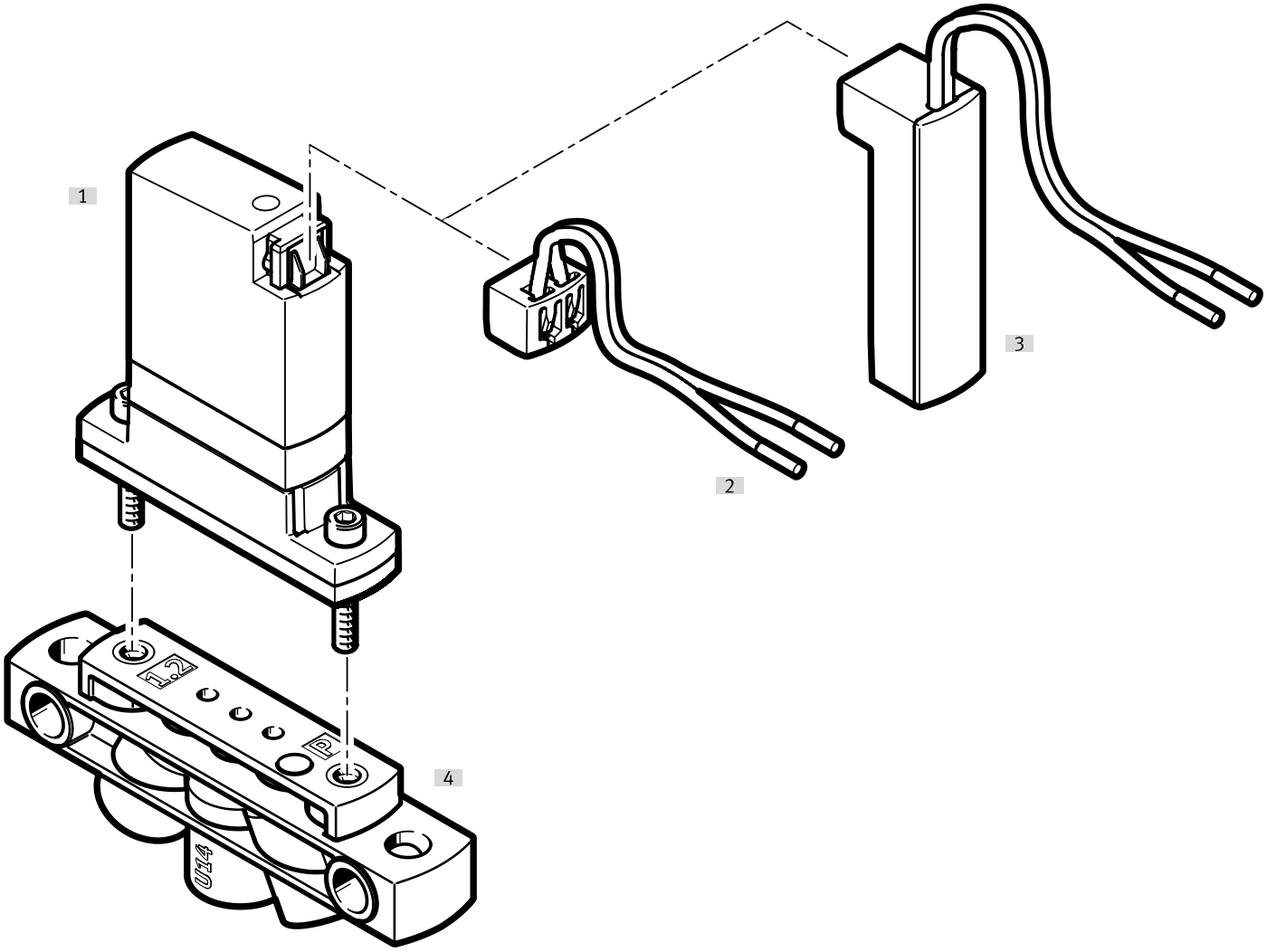
Elektromagnetski ventil VYKA



Funkcija ventila	Nazivna veličina	Normalni nazivni protok (normaliziran prema DIN 1343)	Protok Kv	Protok vode pri max. radnom tlaku	Br. dijela	Tip
2/2 zatvoren monostabilan	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 otvoren monostabilan				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 otvoreno / zatvoreno monostabilno		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**

Pregled perifernih uređaja

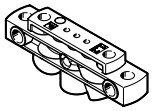
Pregled perifernih uređaja



oprema			→ Stranica / Internet
	Vrsta/šifra narudžbe	opis	
[1]	Elektromagnetni ventil	VYKA	vyka
[2]	Spojni kabel	NEBV	14
[3]	Električna priključna ploča	VAVE-K1-7-5YW2... VAVE-K1-7-5YL1-LR	14
[4]	Priključna ploča	VABS	14

oprema

Priključna ploča



Nazivna veličina	Br. dijela	Tip
1,2 mm	**8047063**	**VABS-K1-7B-12-U14-P**
	8047064	**VABS-K1-7B-12-M5-P**

Električna priključna ploča



Električni priključak [1]	Dodatne funkcije	Br. dijela	Tip
2-pinski		**8242326**	**VAVE-K1-7-5YW2**
	Smanjenje struje zadržavanja	**8242327**	**VAVE-K1-7-5YW2-LR**

1) Varijanta VAVE-K1-7-5YW2-... ne nudi smanjenje struje držanja s integriranim zaštitnim krugom i samo uspostavlja električnu vezu s VYKA ventilom.

Električna priključna ploča



Električni priključak [1]	Duljina kabela	Dodatne funkcije	Br. dijela	Tip
2-pinski, Dvostruka linija, otvoreni kraj	0,5 m	Smanjenje struje zadržavanja	**8115100**	**VAVE-K1-7-5YL1-LR**

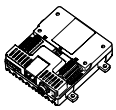
1) Varijanta VAVE-K1-7-5YL1-LR nudi smanjenje struje držanja s integriranim zaštitnim krugom.

Spojni kabel



Duljina kabela	Br. dijela	Tip
0,1 m	**8115892**	**NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2**
0,5 m	**8115099**	**NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2**

Upravljački modul ventila



Maksimalni broj izlaza	Br. dijela	Tip
8	**8088772**	**VAEM-V-S8EPRS2**

Igle za doziranje



Dužina igle za doziranje	Nazivni promjer igle za doziranje	Veličina spremnika	Br. dijela	Tip
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**
	1,2 mm		**8104293**	**VAVN-N-A1.6-12-60-V1-P10**

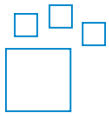
oprema

Utični vijčani spoj



Pneumatski priključak 1	Pneumatski priključak 2	Konstrukcija	Br. dijela	Tip
Vanjski navoj M5	za crijevo vanjski Ø 4 mm	L-oblik	**8203302**	**NPQO-L-M5-Q4-P10**
		ravnog oblika	**8203292**	**NPQO-D-M5-Q4-P10**
			8085657	**NPQR-DK-M5-Q4**
	za crijevo vanjski Ø 6 mm	L-oblik	**8203303**	**NPQO-L-M5-Q6-P10**
		ravnog oblika	**8203293**	**NPQO-D-M5-Q6-P10**
			8085659	**NPQR-DK-M5-Q6**

Vijčani spoj, modularni sustav



Priključak tekućine	Priključak za tekućinu 2	Materijal otvora za uvrtanje	boja	Br. dijela	Tip
UNF1/4-28	za crijevo vanjskog Ø 3 mm, za crijevo unutarnjeg Ø 1,2 mm, za unutarnji promjer crijeva 2,1 mm, za crijevo vanjski Ø 1,6 mm (1/16 „), za crijevo vanjski Ø 3,2 mm (1/8 „)	POM	plava, žuto, Siva, zelena, Narančasta, crvena, crno, Ljubičasta, Bijeli	**8248749**	**NLFA-**

Vijčani spoj



Priključak tekućine	Priključak za tekućinu 2	Materijal otvora za uvrtanje	Veličina spremnika	Br. dijela	Tip
UNF1/4-28	za crijevo vanjskog Ø 3 mm	PA ojačan	10	**8104286**	**NLFA-D-U14-K3-PP-P10**
		POM		**8248753**	**NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10**
	za crijevo unutarnjeg Ø 1,2 mm	PA ojačan		**8104288**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10**
		POM		**8248750**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10**
	za unutarnji promjer crijeva 2,1 mm	PA ojačan		**8104289**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10**
		POM		**8248751**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10**
	za crijevo vanjski Ø 1,6 mm (1/16 „)	PA ojačan		**8104285**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10**
		POM		**8248752**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10**
	za crijevo vanjski Ø 3,2 mm (1/8 „)	PA ojačan		**8104287**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10**
		POM		**8248754**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10**