Ventil electromagnetic cu medii separate VYKA



Caracteristici

La prima vedere

Link vyka

Generalitati:

- Ventil cu membrana separată de mediu pentru comutarea diferitelor gaze și lichide
- Ventil electromagnetic cu comandă directă și revenire prin arc pentru tensiuni de 12 ...26 V
- Domeniu mare de presiune/vacuum și debit reversibil ridicat la dimensiuni reduse
- Foarte flexibil de utilizat datorită variantelor 2/2 și 3/2, ideal pentru controlul și amestecarea mediilor
- Consum redus de energie datorită comenzii cu reducere a curentului de menținere
- Gamă largă de accesorii pentru conexiuni electrice și fluidice, pentru integrarea individuală a componentelor
- Personalizarea datelor de performanță, de exemplu extinderea domeniului de presiune/vacuum sau interfațe individuale, este posibilă la cerere.

Caracteristici speciale:

- Materialele de înaltă calitate, certificate FDA, sunt adecvate și pentru medii biologice și chimice agresive.
- Comportament de comutare reproductibil pentru o precizie ridicată de repetabilitate și, prin urmare, precizie la dozarea lichidelor
- Consum redus de mediu și ușurință sporită în curățare datorită volumului intern redus
- Respectă compatibilitatea cu oxigenul conformISO15001 precum și valorile limită pentru emisiile de particule și degazare conform ISO18562
- Dezvoltare și producție conform ISO13485
- Producție clean room clasa 7 conform ISO14664

Functie:

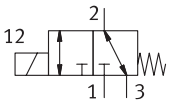
- Ventilul VYKA este un ventil de control directional cu bobina solenoida. Atunci cand este dezactivat, ventilul revine automat in pozitia de repaus.

Document suplimentar

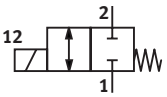
Descrierea execuției interfației clientului și indicații privind integrarea se găsesc în secțiunea de descărcări a ventilului cu separare de medii VYKA.

Functie ventil

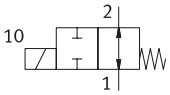
[M32] Ventil cu 3/2 cai, normal inchis sau normal deschis



[M22C] Ventil 2/2, normal inchis

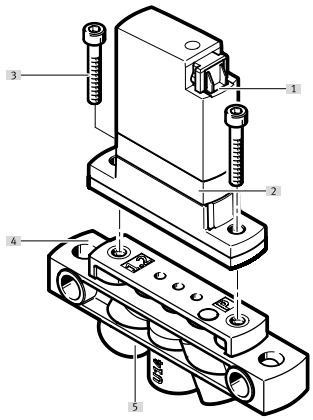


[M22U] Supapă cu 2/2 căi, pozitie de repaus deschisă



Caracteristici

Serie	
[VYKA]	Ventil electromagnetic VYKA



[1] Contact de conectare pentru placa de conexiune electrica VAVE sau cablul de conectare NEBV
[2] Ventil electromagnetic VYKA
[3] Suruburi pentru fixarea pe placa de racordare (incluse cu ventilele)
[4] Bază de racordare VABS
[5] Racorduri pentru medii

Cod tip

001	Serie	
VYKA	Ventil electromagnetic VYKA	

002	Tip de ventil de control directional	
F	Ventil cu flansa	

003	Dimensiune	
7	Dimensiune 7	

004	Functie ventil	
M22C	Ventil 2/2, normal inchis	
M22U	Supapă cu 2/2 căi, pozitie de repaus deschisă	
M32	Ventil cu 3/2 cai, normal inchis sau normal deschis	

005	Latime nominala	
12	1,2 mm	

006	Domeniu de presiune [bar]

007	Material carcasa	
P	PEEK	

008	Membrana si material de etansare	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	Tensiune nominala de functionare	
5Y	12 V CC pana la 26 V CC	

010	Conexiune electrica	
Q7	Priza, schema de conectare Q	

Fisa de date

Date tehnice generale			
Functie de ventil	inchis 2/2 monostabil	2/2 deschis monostabil	3/2 deschis / inchis monostabil
Structura constructiva	Ventil basculant cu membrana de etansare		
Tip de revenire	arc mecanic		
Latimea nominala	1,2 mm		
Dimensiune	7		
Dimensiune grila	7,5 mm		
Racord de fluid	Flanşă		
Volum intern	18 µl - Camera cu fluid a ventilului, Ventil 24 µl cu conectori de fluid		16 µl - Camera cu fluid a ventilului, Ventil 26 µl cu racorduri de fluid
Principiul de etansare	slab		
Directia de curgere	reversibil cu limitari		
Tip de actionare	electric		
Tipul de comanda	direct		
Actionare manuala	lipsa		
Tipul de montare	cu orificiu de trecere pentru surub M2		
Pozitie de instalare	oricare		
Tip de protectie	IP40		
Greutate produs	10,9 g		

Fisa de date

Conditii de operare si de mediu

Functie de ventil	inchis 2/2 monostabil			2/2 deschis monostabil			3/2 deschis / inchis monostabil		
Material membrana	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Mediu	Medii lichide Medii gazoase								
Indicatie privind mediul	Observati rezistenta materialelor la contactul cu mediul Dimensiunea maxima a particulelor: 5 µm								
Debit nominal standard (normalizat conform DIN 1343)[1]	10 l/min						11 l/min		
Debit apa la presiune de lucru max.	0,027 m³/h 0,45 l/min			0,024 m³/h 0,40 l/min			0,03 m³/h 0,5 l/min		
Debit Kv	0,018 m³/h						0,021 m³/h		
Debit Kv	0,3 l/min						0,35 l/min		
Nota referitoare la debitul Kv	Pentru mediu apa, Diferenta de presiune 1 bar								
Temperatura ambianta	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Temperatura medie pentru medii lichide	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Temperatura pentru medii gazoase	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Temperatura de depozitare	-20 ... 70°C								
Clasa de rezistenta la coroziune KBK[2]	0 - nu este afectat de coroziune								
Presiune mediu[3]	-0,05 ... 0,2 MPa								
Presiune mediu	-0,5 ... 2 bar								
Presiune mediu	-7,25 ... 29 psi								
Nota privind presiunea medie	IN: -0,25 - 2 bari / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi lesire: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	IN: -0,25 - 2 bari / -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 bari / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi lesire: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi		IN: -0,25 - 2 bari / -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 bari / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29 psi lesire: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5 psi	COM: -0,25 - 2 bari / -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 bari / -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 bari / -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
Diferenta de presiune	2 bar								
Presiune de spargere	2,3 MPa								
Presiune de spargere	23 bar								
Presiune de spargere	333,5 psi								

1) Valorile pentru debitul nominal standard (normalizate conform DIN 1343) se aplică exclusiv mediilor gazoase.

2) Informatii suplimentare: www.festo.com/x/topic/kbk

3) Domenii extinse de presiune şi vacuum sunt disponibile la cerere.

Date electrice

Domeniu de tensiune de lucru CC	12 ... 26 V
Clasa de izolare	B
Ciclu de lucru	100% in combinatie cu reducerea curentului de operare Respectati instructiunile de operare a ventilelor electromagnetice.
Fluctuatii de tensiune admise	+/- 10%
Caracteristici bobina	12 - 26 V CC: faza de joasa tensiune 0,06 W, faza de inalta tensiune 2,2 W
Conexiune electrica 1, tip de conectare	Priza
Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Schema de conectare Q7
Conexiune electrica 1, numar de pini/fire	2

Fisa de date

Timp de comutare									
Functie de ventil	inchis 2/2 monostabil			2/2 deschis monostabil			3/2 deschis / inchis monostabil		
Material membrana	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Timp de comutare pornit pentru medii gazoase	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Timpul de comutare de la medii gazoase	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Timp de comutare pe medii lichide	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Timpul de comutare de la medii lichide	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Nota privind timpul de comutare	Timpul de comutare depinde de mediu, temperatura, presiunea mediului si de conditiile individuale de functionare	Timpul de comutare depinde de mediu, temperatura, presiunea mediului si de conditiile individuale de functionare, FFPM poate prezenta un comportament de comutare mai lent la temperaturi sub temperatura camerei	Timpul de comutare depinde de mediu, temperatura, presiunea mediului si de conditiile individuale de functionare	Timpul de comutare depinde de mediu, temperatura, presiunea mediului si de conditiile individuale de functionare, FFPM poate prezenta un comportament de comutare mai lent la temperaturi sub temperatura camerei	Timpul de comutare depinde de mediu, temperatura, presiunea mediului si de conditiile individuale de functionare		Timpul de comutare depinde de mediu, temperatura, presiunea mediului si de conditiile individuale de functionare, FFPM poate prezenta un comportament de comutare mai lent la temperaturi sub temperatura camerei	Timpul de comutare depinde de mediu, temperatura, presiunea mediului si de conditiile individuale de functionare

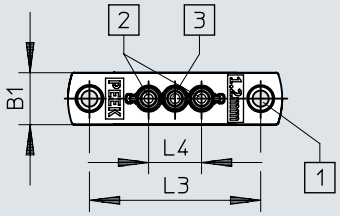
Frecventa de comutare	
Frecventa max. de comutare[1)]	6 Hz
Indicatie privind frecventa de comutare	in functie de temperatura ambianta si de conditiile de montare, La un ciclu de functionare de 100%, in functie de temperatura ambianta si de conditiile de instalare. Sunt posibile frecvente de comutare mai mari cu un ciclu de functionare <100%.

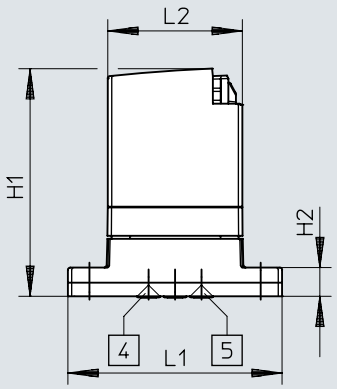
1) La 100% durată de funcționare

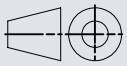
Materiale	
Material carcasa	Ranforsat cu PA PEEK Ranforsat cu PPA
Material membrana	EPDM, FFPM, FPM
Material garnituri	EPDM, FFPM, FPM
Nota privind materialele	Conform RoHS

Dimensiuni

Dimensiuni – Ventil electromagnetic VYKA-... Descarcarea datelor CAD www.festo.com





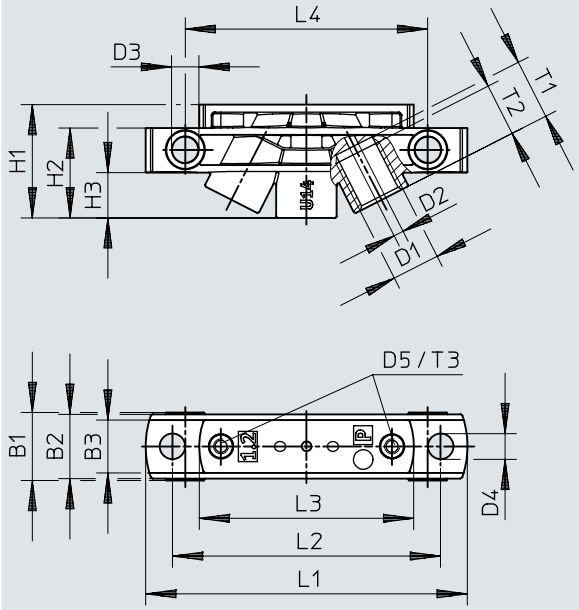


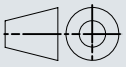
[1] Gauri de montare, suruburi incluse pentru orificiul filetat M2
[2] Conexiune fluidica
[3] Port COM (numai variantele 3/2)
[4] Intrare de ventil doar pentru VYKA-F7-M22U
[5] Intrare de ventil doar pentru VYKA-F7-M22C

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

Dimensiuni

Dimensiuni – Placa de racordare VABS-K1-7B-12-... Descarcarea datelor CAD www.festo.com



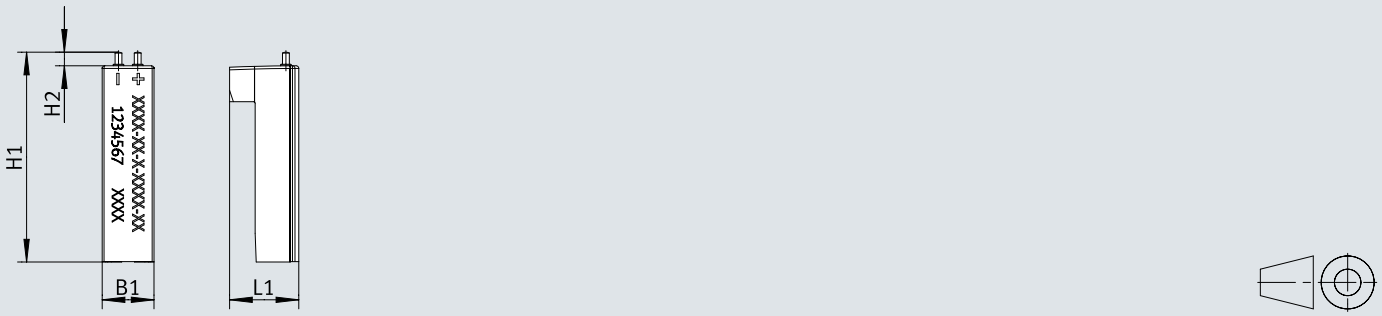


	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

	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										

Dimensiuni

Dimensiuni – VAVE-K1-7-5YW2... Descarcarea datelor CAD www.festo.com

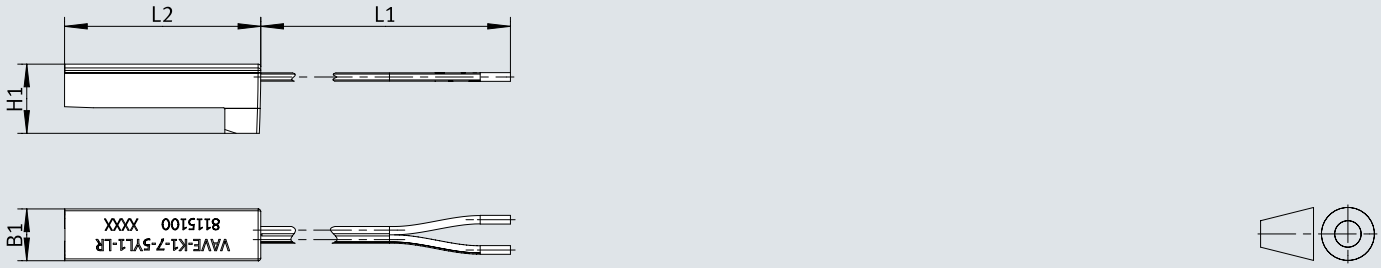


	B1	H1	H2 Ø	L1 Ø
VAVE-K1-7-5YW2 VAVE-K1-7-5YW2-LR	~6,8	~27,8	1,8	~9,2

Dimensiuni

Dimensiuni – Placa de conexiune electrica VAVE-K1-7-5YL1-LR

Descarcarea datelor CAD www.festo.com



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

Detalii comanda

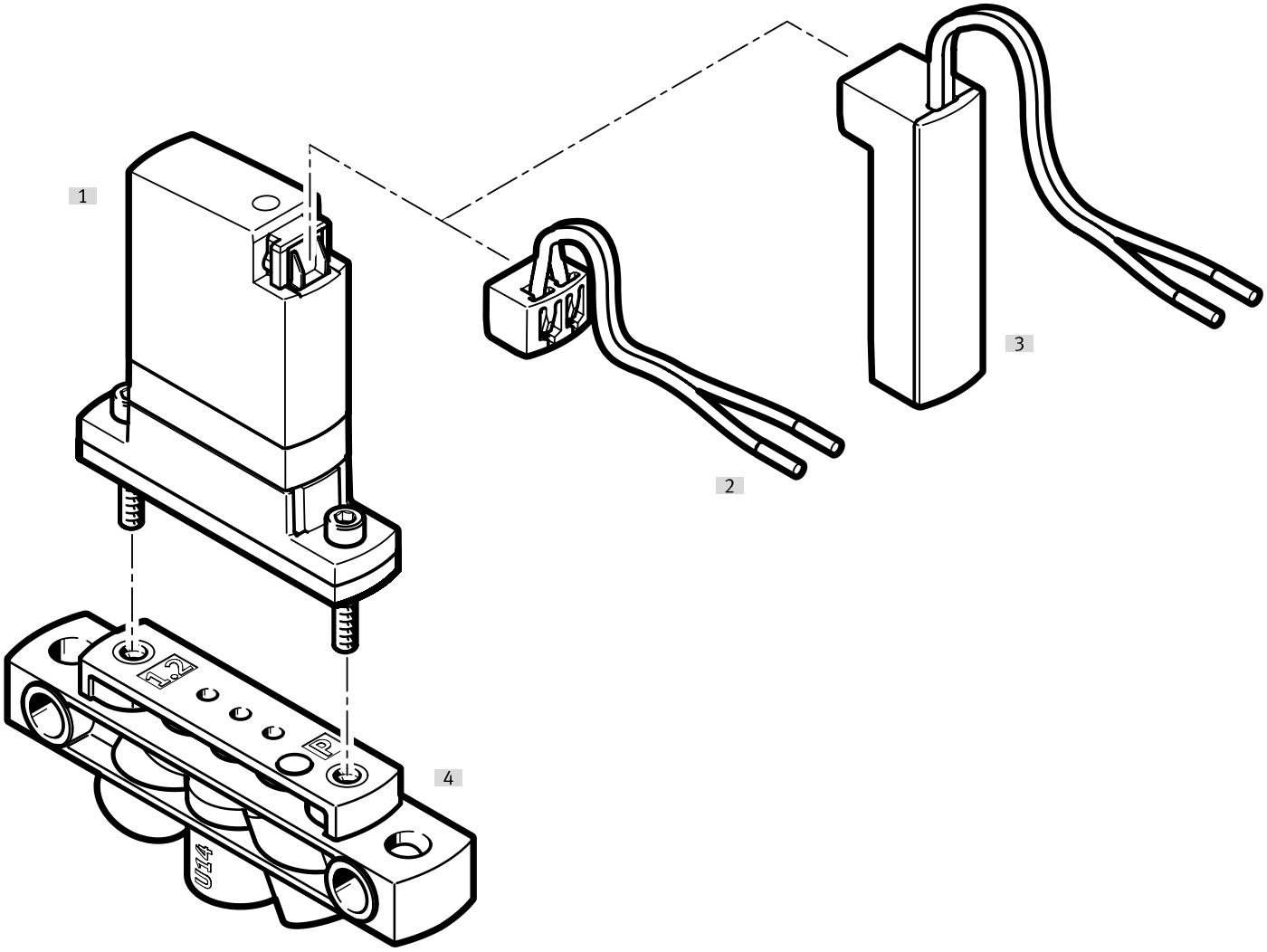
Ventil electromagnetic VYKA



Functie de ventil	Latimea nominala	Debit nominal standard (normalizat conform DIN 1343)	Debit Kv	Debit apa la presiune de lucru max.	Nr. piesa	Tip
inchis 2/2 monostabil	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 deschis monostabil				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 deschis / inchis monostabil		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**

Prezentare generala a perifericelor

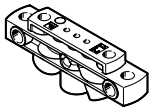
Prezentare generala a perifericelor



Accesorii			→ Pagina/Internet
	Tip/Cod de comanda	Descriere	
[1]	Ventil electromagnetic	VYKA	vyka
[2]	Cablu de legatura	NEBV	14
[3]	Placă de conexiune electrică	VAVE-K1-7-5YW2... VAVE-K1-7-5YL1-LR	14
[4]	Placa de racordare	VABS	14

Accesorii

Placa de racordare



Latimea nominala	Nr. piesa	Tip
1,2 mm	**8047063**	**VABS-K1-7B-12-U14-P**
	8047064	**VABS-K1-7B-12-M5-P**

Placă de conexiune electrică



Conector electric [1]	Functii suplimentare	Nr. piesa	Tip
2 pini		**8242326**	**VAVE-K1-7-5YW2**
	Reducerea curentului de mentinere	**8242327**	**VAVE-K1-7-5YW2-LR**

1) Varianta VAVE-K1-7-5YW2-... nu oferă reducerea curentului de menținere cu circuit de protecție integrat și realizează doar o conexiune electrică la ventilul VYKA.

Placă de conexiune electrică



Conector electric [1]	Lungime cablu	Functii suplimentare	Nr. piesa	Tip
2 pini, Linie dubla, Capat deschis	0,5 m	Reducerea curentului de mentinere	**8115100**	**VAVE-K1-7-5YL1-LR**

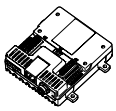
1) VariantaVAVE-K1-7-5YL1-LR oferă o reducere a curentului de menținere cu circuit de protecție integrat.

Cablu de legatura



Lungime cablu	Nr. piesa	Tip
0,1 m	**8115892**	**NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2**
0,5 m	**8115099**	**NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2**

Modul de control al ventilului



Numar maxim de iesiri	Nr. piesa	Tip
8	**8088772**	**VAEM-V-S8EPRS2**

Ace de dozare



Lungime ac de dozare	Diametrul nominal al acului de dozare	Unitate de ambalare	Nr. piesa	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**

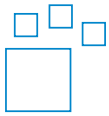
Accesorii

Conector rapid



Conector pneumatic 1	Conexiune pneumatica 2	Design	Nr. piesa	Tip
Filet exterior M5	pentru furtun cu Ø exterior 4 mm	Forma L	**8203302**	**NPQO-L-M5-Q4-P10**
		forma dreapta	**8203292**	**NPQO-D-M5-Q4-P10**
			8085657	**NPQR-DK-M5-Q4**
	pentru furtun cu Ø exterior 6 mm	Forma L	**8203303**	**NPQO-L-M5-Q6-P10**
		forma dreapta	**8203293**	**NPQO-D-M5-Q6-P10**
			8085659	**NPQR-DK-M5-Q6**

Racord filetat, sistem modular



Racord de fluid	Racord de fluid 2	Material pivot de insurubare	Culoare	Nr. piesa	Tip
UNF1/4-28	Pentru tub cu Ø exterior 3 mm, pentru furtun cu Ø interior 1,2 mm, pentru furtun cu Ø interior 2,1 mm, pentru furtun cu Ø exterior de 1,6 mm (1/16“), pentru furtun cu Ø exterior de 3,2 mm (1/8“)	POM	albastru, galben, gri, verde, portocaliu, roșu, negru, violet, alb	**8248749**	**NLFA-**

Conector cu filet



Racord de fluid	Racord de fluid 2	Material pivot de insurubare	Unitate de ambalare	Nr. piesa	Tip
UNF1/4-28	Pentru tub cu Ø exterior 3 mm	Ranforsat cu PA	10	**8104286**	**NLFA-D-U14-K3-PP-P10**
		POM		**8248753**	**NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10**
	pentru furtun cu Ø interior 1,2 mm	Ranforsat cu PA		**8104288**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10**
		POM		**8248750**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10**
	pentru furtun cu Ø interior 2,1 mm	Ranforsat cu PA		**8104289**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10**
		POM		**8248751**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10**
	pentru furtun cu Ø exterior de 1,6 mm (1/16“)	Ranforsat cu PA		**8104285**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10**
		POM		**8248752**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10**
	pentru furtun cu Ø exterior de 3,2 mm (1/8“)	Ranforsat cu PA		**8104287**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10**
		POM		**8248754**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10**