Van điện từ tách biệt môi chất VYKA



Đặc trưng

Tổng quan liên kết vyka

Chung:
- Van màng cách ly môi chất dùng để đóng/ngắt nhiều loại khí và chất lỏng khác nhau.
- Van điện từ điều khiển trực tiếp, có lò xo hồi vị dùng cho điện áp từ 12 ... 26 V
- Dải áp suất/chân không rộng và lưu lượng đảo chiều cao, trong khi kích thước thì nhỏ gọn.
- Rất linh hoạt nhờ các phiên bản van 2/2 và 3/2, lý tưởng cho việc điều khiển và trộn các môi chất.
- Công suất tiêu thụ thấp nhờ điều khiển có chức năng giảm dòng giữ
- Nhiều tùy chọn kết nối điện và chất lỏng phong phú cho phép tích hợp các thành phần theo nhu cầu riêng.
- Có thể tùy chỉnh các thông số hiệu suất theo yêu cầu khách hàng, ví dụ như mở rộng dải áp suất/chân không hoặc các giao thức riêng, thực hiện theo yêu cầu.

Tính chất đặc biệt:
- Các vật liệu chất lượng cao liệt kê được FDA chứng nhận cũng phù hợp với môi chất sinh học và hóa học có tính ăn mòn mạnh.
- Khả năng chuyển mạch có thể lặp lại, cho độ chính xác lặp lại cao và do đó đạt độ chính xác trong quá trình định lượng chất lỏng.
- Tiêu thụ môi chất thấp và khả năng vệ sinh cao nhờ thể tích bên trong nhỏ.
- Đáp ứng khả năng tương thích với oxy theo tiêu chuẩn ISO15001 cũng như các giá trị giới hạn về phát thải hạt và thoát khí theo tiêu chuẩn ISO18562.
- Phát triển và sản xuất theo tiêu chuẩn ISO13485
- Sản xuất trong phòng sạch cấp độ 7 theo tiêu chuẩn ISO14664

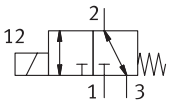
Chức năng:
- Van VYKA là loại van điều khiển hướng được điều khiển trực tiếp bằng cuộn dây điện từ. Khi hết năng lượng, van sẽ tự động trở lại vị trí nghỉ của nó.

Tài liệu bổ sung

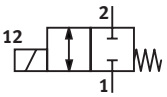
Bạn có thể tìm thấy mô tả về cấu hình giao diện phía khách hàng và các lưu ý tích hợp trong phần Download (Tải xuống) của van cách ly môi chất VYKA.

Chức năng van

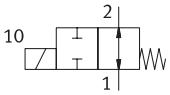
[M32] Van nhánh 3/2, vị trí nghỉ đóng hoặc mở



[M22C] Van nhánh 2/2, vị trí nghỉ đóng



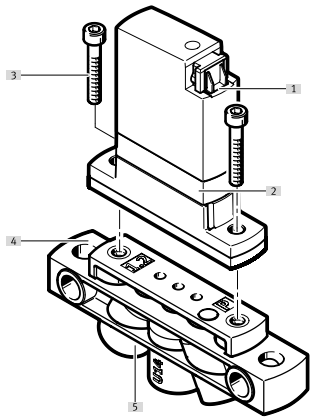
[M22U] Van nhánh 2/2, vị trí dừng mở



Đặc trưng

Dòng

[VYKA]	Van điện từ VYKA



[1] Tiếp điểm kết nối tấm kết nối điện VAVE hoặc cáp kết nối NEBV
[2] Van điện từ VYKA
[3] Vít để gắn chặt vào tấm kết nối (bao gồm trong phạm vi giao hàng của van)
[4] Tấm kết nối VABS
[5] Cổng nối cho môi chất

Mã mẫu

001	Dòng	
VYKA	Van điện từ VYKA	

002	Loại van điều khiển	
F	Van mặt bích	

003	Kích thước	
7	Kích thước 7	

004	Chức năng van	
M22C	Van nhánh 2/2, vị trí nghỉ đóng	
M22U	Van nhánh 2/2, vị trí dừng mở	
M32	Van nhánh 3/2, vị trí nghỉ đóng hoặc mở	

005	Chiều rộng định mức	
12	1,2 mm	

006	Phạm vi áp suất [bar]

007	Vật liệu vỏ	
P	PEEK	

008	Vật liệu có màng ngăn và vật liệu bít	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	Điện áp hoạt động định mức	
5Y	12 V DC đến 26 V DC	

010	Cổng nối điện	
Q7	Ổ cắm, sơ đồ kết nối Q	

Bảng dữ liệu

Dữ liệu kỹ thuật chung			
Chức năng van	2/2 đóng ổn định đơn	2/2 mở đơn ổn định	Van 3/2 một coil , đóng/mở
Cấu trúc xây dựng	Van rocker với vòng bít màng		
Kiểu cài đặt lại	lò xo cơ học		
Chiều rộng định mức	1,2 mm		
Kích thước	7		
Kích thước lưới	7,5 mm		
Cổng nối chất lỏng	Mặt bích		
khối lượng nội bộ	Van buồng chất lỏng 18 µl, Van 24 µl với các cổng nối chất lỏng		Van buồng chất lỏng 16 µl, Van 26 µl với các cổng nối chất lỏng
Nguyên lý bít	mềm		
Hướng dòng chảy	có thể đảo ngược với các hạn chế		
Kiểu vận hành	điện		
Kiểu điều khiển	trực tiếp		
Nút ghi đè	không có		
Kiểu gắn	có lỗ xuyên cho vít M2		
Vị trí lắp đặt	bất kì		
Mức độ bảo vệ	IP40		
trọng lượng sản phẩm	10,9 g		

Bảng dữ liệu

Các điều kiện vận hành và môi trường									
Chức năng van	2/2 đóng ổn định đơn			2/2 mở đơn ổn định			Van 3/2 một coil , đóng/mở		
Màng vật liệu	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Môi chất	Môi chất lỏng Môi chất khí								
Lưu ý trên phương tiện	Tuân thủ chống chịu vật liệu tiếp xúc với môi chất kích thước hạt tối đa 5 µm								
Lưu lượng danh nghĩa bình thường (chuẩn hóa theo DIN 1343)[1]	10 l/ph						11 l/ph		
Lưu lượng nước ở áp suất vận hành tối đa	0,027 m³/h 0,45 l/phút			0,024 m³/h 0,40 l/phút			0,03 m³/h 0,5 l/phút		
Lưu lượng Kv	0,018 m³/h						0,021 m³/h		
Lưu lượng Kv	0,3 l/ph						0,35 l/ph		
Lưu ý về lưu lượng Kv	Đối với nước trung bình, Chênh lệch áp suất 1 bar								
Nhiệt độ môi trường xung quanh	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Môi trường lỏng nhiệt độ trung bình	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Nhiệt độ trung bình môi chất dạng khí	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
Nhiệt độ bảo quản	-20 ... 70°C								
Lớp chống ăn mòn KBK[2]	0 - không ứng suất ăn mòn								
Áp suất trung bình[3]	-0,05 ... 0,2 MPA								
Áp suất trung bình	-0,5 ... 2 bar								
Áp suất trung bình	-7,25 ... 29 psi								
Lưu ý về áp suất trung bình	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5psi	IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29psi ĐẦU RA: -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 - 29psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5psi		IN: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29psi ĐẦU RA: -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 - 29psi OUT: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29psi NC: -0,5 - 1 vạch / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5psi KHÔNG: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5psi	COM: -0,25 - 2 bar / -0,025 - 0,2 MPa / -3,625 - 29psi 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 - 29psi NC: -0,5 - 1 vạch / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5psi KHÔNG: -0,5 - 1 bar / -0,05 - 0,1 MPa / -7,25 - 14,5psi
Chênh lệch áp suất	2 bar								
Áp suất nổ	2,3 MPA								
Áp suất nổ	23 bar								
Áp suất nổ	333,5 psi								

1) Các giá trị cho lưu lượng danh định (được chuẩn hóa theo tiêu chuẩn DIN 1343) chỉ áp dụng cho môi chất ở trạng thái khí.

2) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk

3) Có thể cung cấp các dải áp suất và chân không mở rộng theo yêu cầu.

Bảng dữ liệu

Thông số kỹ thuật điện	
Dải điện áp hoạt động DC	12 ... 26 V
Lớp cách nhiệt	B
Thời gian bật	100% liên quan đến giảm dòng điện hãm Tuân thủ các lưu ý về hoạt động của van điện từ.
Dao động điện áp cho phép	+/- 10%
Giá trị đặc trưng cuộn dây	12 - 26 V DC: Pha dòng điện thấp 0,06 W, pha dòng điện cao 2,2 W
Cổng nối điện 1, kiểu kết nối	Ổ cắm
Cổng nối điện 1, công nghệ kết nối	Sơ đồ kết nối Q7
Cổng nối điện 1, số chân cắm/dây	2

Thời gian chuyển đổi									
Chức năng van	2/2 đóng ổn định đơn			2/2 mở đơn ổn định			Van 3/2 một coil , đóng/mở		
Màng vật liệu	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
Thời gian chuyển đổi một môi chất dạng khí	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Thời gian chuyển mạch từ chất khí	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Thời gian chuyển đổi trên môi trường lỏng	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
Thời gian chuyển mạch từ môi chất lỏng	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
Lưu ý về thời gian chuyển đổi	Thời gian chuyển mạch phụ thuộc vào môi trường, nhiệt độ, áp suất môi trường và điều kiện vận hành riêng lẻ	Thời gian chuyển mạch phụ thuộc vào môi trường, nhiệt độ, áp suất môi trường và điều kiện vận hành riêng lẻ, FFPM có thể biểu hiện hành vi chuyển mạch chậm hơn ở nhiệt độ dưới nhiệt độ phòng	Thời gian chuyển mạch phụ thuộc vào môi trường, nhiệt độ, áp suất môi trường và điều kiện vận hành riêng lẻ	Thời gian chuyển mạch phụ thuộc vào môi trường, nhiệt độ, áp suất môi trường và điều kiện vận hành riêng lẻ, FFPM có thể biểu hiện hành vi chuyển mạch chậm hơn ở nhiệt độ dưới nhiệt độ phòng	Thời gian chuyển mạch phụ thuộc vào môi trường, nhiệt độ, áp suất môi trường và điều kiện vận hành riêng lẻ		Thời gian chuyển mạch phụ thuộc vào môi trường, nhiệt độ, áp suất môi trường và điều kiện vận hành riêng lẻ, FFPM có thể biểu hiện hành vi chuyển mạch chậm hơn ở nhiệt độ dưới nhiệt độ phòng	Thời gian chuyển mạch phụ thuộc vào môi trường, nhiệt độ, áp suất môi trường và điều kiện vận hành riêng lẻ

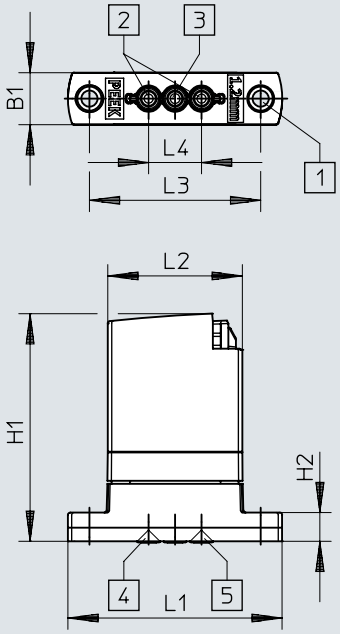
Tần số chuyển mạch tối đa	
Tần số chuyển mạch tối đa[1)]	6 Hz
Lưu ý về tần số chuyển đổi	tùy thuộc vào nhiệt độ môi trường xung quanh và điều kiện lắp đặt, Ở chu kỳ làm việc 100% tùy thuộc vào nhiệt độ môi trường xung quanh và điều kiện lắp đặt. Tần số chuyển mạch cao hơn có thể với chu kỳ nhiệm vụ <100%.

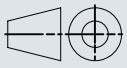
1) Ở chế độ làm việc với chu kỳ đóng điện 100%

Vật liệu	
Vật liệu vỏ	PA gia cố PEEK PPA-gia cố
Màng vật liệu	EPDM, FFPM, FPM
Vật liệu của phớt	EPDM, FFPM, FPM
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS

Kích thước

Kích thước – Van điện từ VYKA-... Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



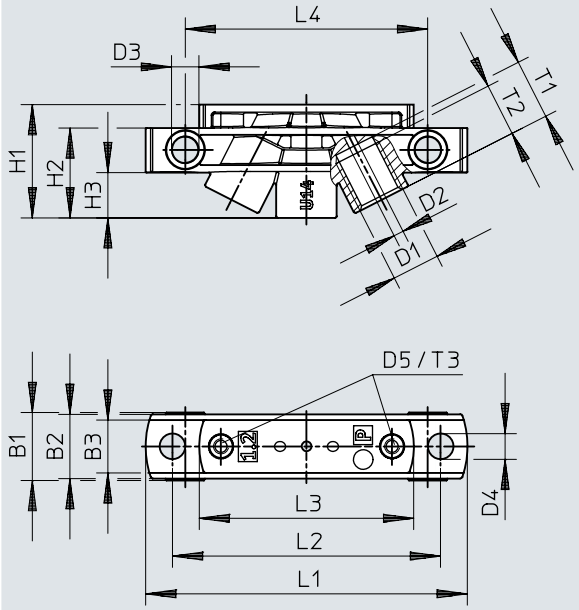


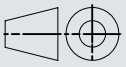
[1] Lỗ gắn, ốc vít bao gồm cho lỗ ren M2
[2] Cổng nối linh hoạt
[3] Cổng COM (chỉ các biến thể 3/2 nhánh)
[4] Đầu vào van chỉ dành cho VYKA-F7-M22U
[5] Đầu vào van chỉ dành cho VYKA-F7-M22C

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

Kích thước

Kích thước – Dải đế van VABS-K1-7B-12-... Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



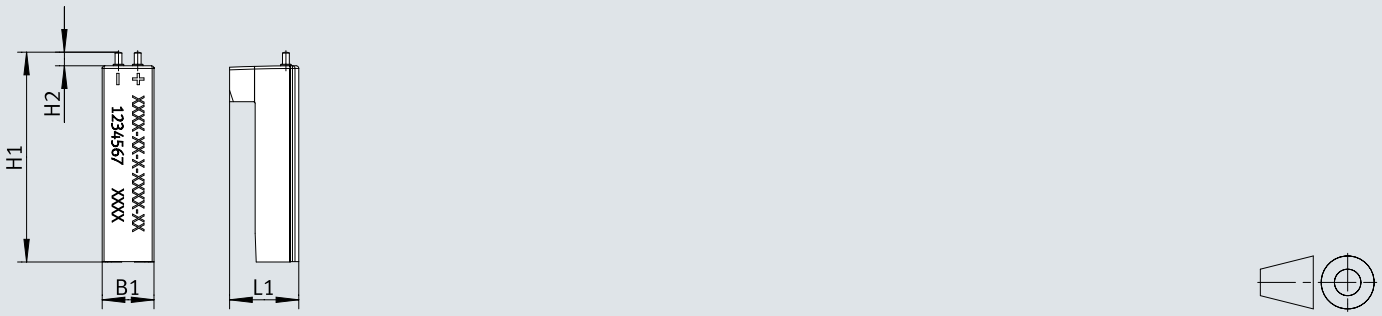


	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

	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										

Kích thước

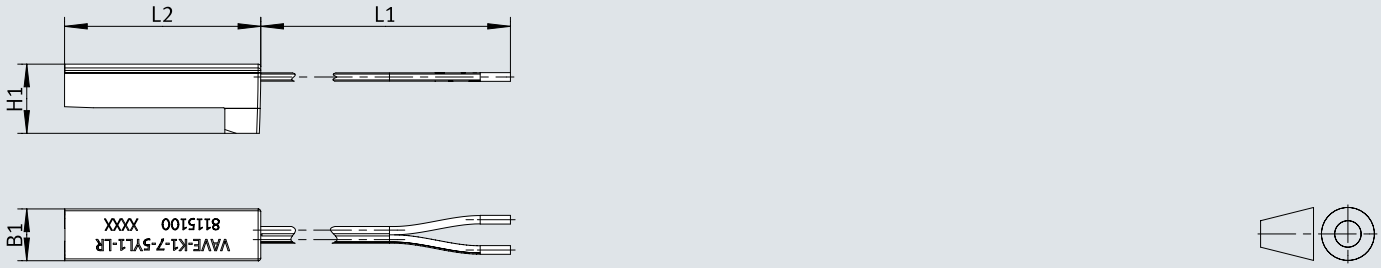
Kích thước – Đế điện VAVE-K1-7-5YW2... Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



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

Kích thước

Kích thước – Đế điện VAVE-K1-7-5YL1-LR Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



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

Thông tin đặt hàng

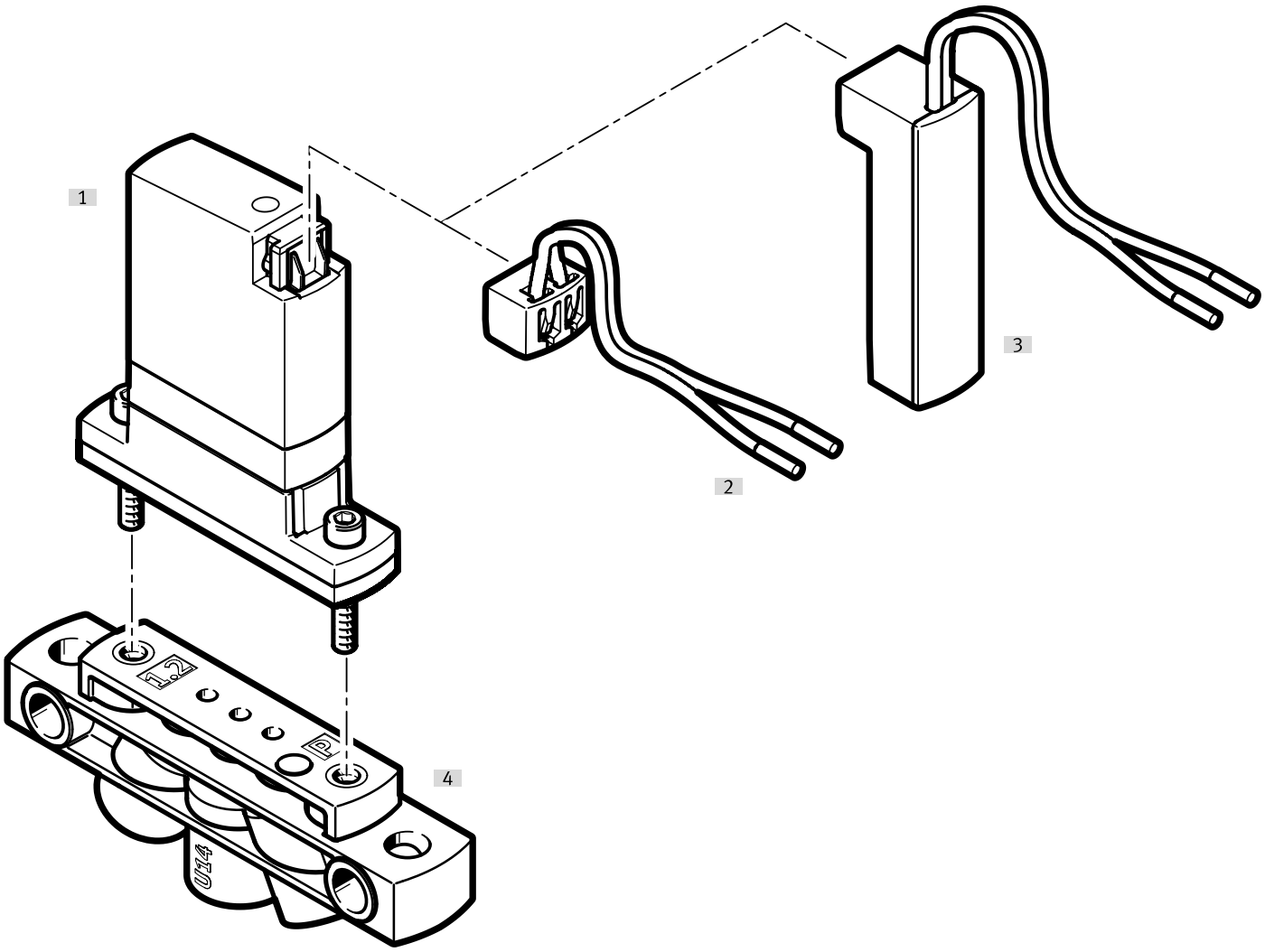
Van điện từ VYKA



Chức năng van	Chiều rộng định mức	Lưu lượng danh nghĩa bình thường (chuẩn hóa theo DIN 1343)	Lưu lượng Kv	Lưu lượng nước ở áp suất vận hành tối đa	Số bộ phận	Loại
2/2 đóng ổn định đơn	1,2 mm	10 l/ph	0,3 l/ph	0,027 m³/h, 0,45 l/phút	**8170086**	**VYKA-F7-M22C-12-PF-5YQ7**
					8170087	**VYKA-F7-M22C-12-PV-5YQ7**
					8170088	**VYKA-F7-M22C-12-PE-5YQ7**
2/2 mở đơn ổn định				0,024 m³/h, 0,40 l/phút	**8170089**	**VYKA-F7-M22U-12-PF-5YQ7**
					8170090	**VYKA-F7-M22U-12-PV-5YQ7**
					8170091	**VYKA-F7-M22U-12-PE-5YQ7**
Van 3/2 một coil , đóng/mở		11 l/ph	0,35 l/ph	0,03 m³/h, 0,5 l/phút	**8170084**	**VYKA-F7-M32-12-PV-5YQ7**
					8170085	**VYKA-F7-M32-12-PE-5YQ7**
					8170083	**VYKA-F7-M32-12-PF-5YQ7**

Tổng quan về thiết bị ngoại vi

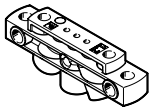
Tổng quan về thiết bị ngoại vi



Phụ kiện			→ Trang/Internet
	Loại/mã đơn hàng	Miêu tả	
[1]	Van điện từ	VYKA	vyka
[2]	Cáp kết nối	NEBV	14
[3]	Đế điện	VAVE-K1-7-5YW2... VAVE-K1-7-5YL1-LR	14
[4]	Tấm kết nối	VABS	14

Phụ kiện

Tấm kết nối



Chiều rộng định mức	Số bộ phận	Loại
1,2 mm	**8047063**	**VABS-K1-7B-12-U14-P**
	8047064	**VABS-K1-7B-12-M5-P**

Đế điện



Cổng nối điện [1]	Chức năng bổ sung	Số bộ phận	Loại
2 chân cắm		**8242326**	**VAVE-K1-7-5YW2**
	Giảm dòng điện hãm	**8242327**	**VAVE-K1-7-5YW2-LR**

1) Phiên bản VAVE-K1-7-5YW2-... không có chức năng giảm dòng giữ kèm mạch bảo vệ tích hợp và chỉ cung cấp kết nối điện tới van VYKA.

Đế điện



Cổng nối điện [1]	Chiều dài cáp	Chức năng bổ sung	Số bộ phận	Loại
2 chân cắm, Cáp đôi, đầu mở	0,5 m	Giảm dòng điện hãm	**8115100**	**VAVE-K1-7-5YL1-LR**

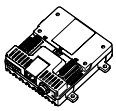
1) Phiên bản VAVE-K1-7-5YL1-LR cung cấp chức năng giảm dòng giữ kèm mạch bảo vệ tích hợp.

Cáp kết nối



Chiều dài cáp	Số bộ phận	Loại
0,1 m	**8115892**	**NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2**
0,5 m	**8115099**	**NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2**

Mô-đun điều khiển van



Số lượng đầu ra tối đa	Số bộ phận	Loại
8	**8088772**	**VAEM-V-S8EPRS2**

Kim định lượng



Chiều dài của kim định lượng	Chiều rộng danh nghĩa kim định lượng	Kích cỡ gói	Số bộ phận	Loại
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**

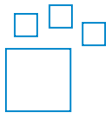
Phụ kiện

Đầu nối ren cắm



Cổng nối khí nén 1	Cổng nối khí nén 2	Thiết kế	Số bộ phận	Loại
Ren ngoài M5	đối với ống mềm bên ngoài Ø 4 mm	Hình chữ L	**8203302**	**NPQO-L-M5-Q4-P10**
		dạng thẳng	**8203292**	**NPQO-D-M5-Q4-P10**
			8085657	**NPQR-DK-M5-Q4**
	đối với ống mềm bên ngoài Ø 6 mm	Hình chữ L	**8203303**	**NPQO-L-M5-Q6-P10**
		dạng thẳng	**8203293**	**NPQO-D-M5-Q6-P10**
			8085659	**NPQR-DK-M5-Q6**

Mối nối vít, hệ thống mô đun



Cổng nối chất lỏng	Cổng nối chất lỏng 2	Vật liệu ngõng vặn vít	Màu sắc	Số bộ phận	Loại
UNF1/4-28	đối với ống mềm Ø ngoài 3 mm, cho ống mềm Ø trong 1,2 mm, cho ống mềm Ø trong 2,1 mm, đối với ống mềm Ø ngoài 1,6 mm (1/16“), đối với ống mềm Ø ngoài 3,2 mm (1/8“)	POM	xanh, vàng, xám, màu xanh lá, màu cam, màu đỏ, màu đen, màu tím, trắng	**8248749**	**NLFA-**

Đầu nối ren



Cổng nối chất lỏng	Cổng nối chất lỏng 2	Vật liệu ngõng vặn vít	Kích cỡ gói	Số bộ phận	Loại
UNF1/4-28	đối với ống mềm Ø ngoài 3 mm	PA gia cố	10	**8104286**	**NLFA-D-U14-K3-PP-P10**
		POM		**8248753**	**NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10**
	cho ống mềm Ø trong 1,2 mm	PA gia cố		**8104288**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10**
		POM		**8248750**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10**
	cho ống mềm Ø trong 2,1 mm	PA gia cố		**8104289**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10**
		POM		**8248751**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10**
	đối với ống mềm Ø ngoài 1,6 mm (1/16“)	PA gia cố		**8104285**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10**
		POM		**8248752**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10**
	đối với ống mềm Ø ngoài 3,2 mm (1/8“)	PA gia cố		**8104287**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10**
		POM		**8248754**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10**