매체 분리형 솔레노이드 밸브 VYKA



특징

개요

Link vyka

일반:
- 다양한 가스 및 액체 전환용 매체 분리형 다이어프램 밸브
- 12~26V 전압용 스프링 복귀식 직접 제어 솔레노이드 밸브
- 넓은 압력/진공 범위와 높은 가역 유량, 소형 사이즈
- 2/2 way 및 3/2 way 변형 제품 덕분에 매우 다용도로 사용 가능하며, 매체 제어 및 혼합에 이상적
- 유지 전류 감소를 통한 제어 방식으로 낮은 전력 소비
- 다양한 전기 및 유체 연결 옵션을 제공하는 광범위한 액세서리로 구성 요소를 개별적으로 통합할 수 있습니다.
- 성능 데이터 맞춤 설정, 예시: 압력/진공 범위 확장 또는 개별 인터페이스 제공 가능 (요청 시)

특수 속성:
- 고품질 FDA 인증 재료는 공격적인 생물학적 및 화학적 매체에도 적합합니다.
- 액체 분사 시 높은 반복 정확도와 정밀도를 위한 재현 가능한 전환 동작
- 낮은 매체 소비량과 작은 내부 용량 덕분에 세척이 용이함
- ISO15001에 따른 산소 호환성 및 ISO18562에 따른 입자 방출 및 가스 방출 한계값을 준수
- ISO13485에 따른 개발 및 생산
- ISO14664에 따른 클린룸 클래스 7 환경에서의 생산

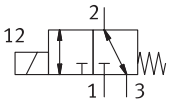
기능:
- VYKA 밸브는 솔레노이드가 포함된 직접 작동 방향 밸브입니다. 전원이 차단된 상태에서 밸브는 자동으로 정지 위치로 돌아갑니다.

추가 문서

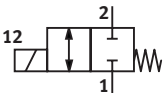
고객 측 인터페이스 구현 방법 및 통합 관련 안내 사항은 매체 분리형 밸브 VYKA의 다운로드 영역에서 확인하실 수 있습니다.

밸브 기능

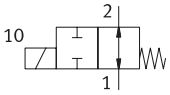
[M32] 3/2-way 밸브, 정지 위치 닫힘 또는 열림



[M22C] 2/2-way 밸브, 정지 위치 닫힘



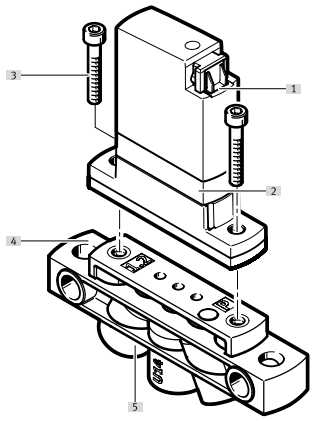
[M22U] 2/2방 밸브, 정지 위치 열림



특징

시리즈

[VYKA]	솔레노이드 밸브 VYKA



[1] 전기 서브 베이스 VAVE 또는 연결 라인 NEBV용 연결 접점
[2] 솔레노이드 밸브 VYKA
[3] 연결판에 고정하는 데 필요한 나사(밸브 공급 범위에 포함)
[4] 연결판 VABS
[5] 미디어 포트

타입 코드

001	시리즈	
VYKA	솔레노이드 밸브 VYKA	

002	방향 밸브 종류	
F	플랜지 밸브	

003	사이즈	
7	사이즈 7	

004	밸브 기능	
M22C	2/2-way 밸브, 정지 위치 닫힘	
M22U	2/2방 밸브, 정지 위치 열림	
M32	3/2-way 밸브, 정지 위치 닫힘 또는 열림	

005	공칭 폭	
12	1.2mm	

006	압력 범위[bar]

007	하우징 소재	
P	PEEK	

008	다이어프램 및 실링재	
E	EPDM	
F	FFPM	
V	FPM	

009	공칭 작동 전압	
5Y	12V DC ~ 26V DC	

010	전기 연결부	
Q7	소켓, 연결 구성 Q	

데이터 시트

일반 기술 자료			
밸브 기능	2/2 닫힌 상태 단안정	2/2 개방 단동	3/2 열린/닫힌 상태 단동
디자인	다이어프램 씰이 있는 로커 밸브		
리셋 종류	기계식 스프링		
공칭 폭	1.2 mm		
사이즈	7		
그리드 치수	7.5 mm		
유체 연결부	플랜지		
내부 용적	18µl 유체 챔버 밸브, 유체 연결부가 있는 24µl 밸브		16µl 유체 챔버 밸브, 유체 연결부가 있는 26µl 밸브
밀폐 원리	부드러움		
유량 방향	제한적으로 가역적		
작동 방식	전기식		
구동 방식	직접		
수동 작동기	없음		
고정 방식	M2 나사용 관통 구멍 포함		
설치 위치	임의		
보호 등급	IP40		
제품 무게	10.9 g		

데이터 시트

작동 및 환경 조건

밸브 기능	2/2 닫힌 상태 단안정			2/2 개방 단동			3/2 열린/닫힌 상태 단동		
다이어프램 소재	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
매체	액상 매체 기체형 매체								
매체 관련 참고 사항	매체에 접촉하는 소재의 내성 유의 최대 입자 크기 5µm								
정격 공칭 유량(DIN 1343에 따라 규격화됨)[1]	10 l/min						11 l/min		
최대 작동 압력에서 물 유량	0.027m³/h 0.45 l/min			0.024m³/h 0.4 l/min			0.03m³/h 0.5 l/min		
유량 Kv	0.018 m³/h						0.021 m³/h		
유량 Kv	0.3 l/min						0.35 l/min		
유량 Kv 관련 참고사항	매체, 물, 차압 1 bar								
주변 온도	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
액체 매체 온도	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
기체성 매체 온도	0 ... 50°C	15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C		15 ... 50°C	0 ... 50°C
보관 온도	-20 ... 70°C								
내식성 등급 CRC[2]	0 - 부식 스트레스 없음								
매체 압력[3]	-0.05 ... 0.2 MPa								
매체 압력	-0.5 ... 2 bar								
매체 압력	-7.25 ... 29 psi								
매체 압력 관련 참고 사항	IN: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi OUT: -0.5 - 1bar / -0.05 - 0.1MPa / -7.25 - 14.5psi	IN: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi OUT(출력): -0.5 - 0.5bar / -0.05 - 0.05MPa / -7.25 - 7.25psi	IN: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi OUT: -0.5 - 1bar / -0.05 - 0.1MPa / -7.25 - 14.5psi		IN: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi OUT(출력): -0.5 - 0.5bar / -0.05 - 0.05MPa / -7.25 - 7.25psi	IN: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi OUT: -0.5 - 1bar / -0.05 - 0.1MPa / -7.25 - 14.5psi	COM: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi NC: -0.5 - 1bar / -0.05 - 0.1MPa / -7.25 - 14.5psi NO: -0.5 - 1bar / -0.05 - 0.1MPa / -7.25 - 14.5psi	COM: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi NC(상시 폐쇄형): -0.5 - 0.5bar / -0.05 - 0.05MPa / -7.25 - 7.25psi NC(상시 개방형): -0.5 - 0.5bar / -0.05 - 0.05MPa / -7.25 - 7.25psi	COM: -0.25 - 2bar / -0.025 - 0.2MPa / -3.625 - 29psi NC: -0.5 - 1bar / -0.05 - 0.1MPa / -7.25 - 14.5psi NO: -0.5 - 1bar / -0.05 - 0.1MPa / -7.25 - 14.5psi
차압	2 bar								
파열 압력	2.3 MPa								
파열 압력	23 bar								
파열 압력	333.5 psi								

1) 표준 공칭 유량 값(DIN 1343)에 따라 정규화된 값은 기체 매체에만 적용됩니다.
2) 상세 정보 www.festo.com/x/topic/kbk
3) 확장된 압력 및 진공 범위는 문의 시 제공됩니다.

전기 데이터

작동 전압 범위 DC	12 ... 26 V
절연 등급	B
듀티 사이클	유지전류 감소와 연계하여 100% 솔레노이드 밸브의 작동에 관한 주의사항을 준수하십시오.
허용 전압 변동	+/- 10%
코일 특성값	12 - 26 V DC: 저전류상 0.06 W, 고전류상 2.2 W
전기 연결부 1, 연결 방식	소켓
전기 연결부 1, 연결 기술	연결도 Q7
전기 연결부 1, 핀/선 수	2

데이터 시트

스위칭 시간

밸브 기능	2/2 닫힌 상태 단안정			2/2 개방 단동			3/2 열린/닫힌 상태 단동		
다이어프램 소재	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM	EPDM	FFPM	FPM
기체 매체 켜짐 스위칭 시간	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
기체성 매체 꺼짐 스위칭 시간	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
액상 매체 켜지는 시간	5 ms	9 ms	5 ms	–			5 ms	9 ms	5 ms
액상 매체 꺼지는 시간	–			5 ms	9 ms	5 ms		9 ms	5 ms
전환 시간에 관한 유의 사항	전환 시간은 매체, 온도, 중간 압력 및 개별 작동 조건에 따라 다름	전환 시간은 매체, 온도, 중간 압력 및 개별 작동 조건에 따라 다름, FFPM은 실온 이하의 온도에서 느린 전환 동작을 보일 수 있음	전환 시간은 매체, 온도, 중간 압력 및 개별 작동 조건에 따라 다름		전환 시간은 매체, 온도, 중간 압력 및 개별 작동 조건에 따라 다름, FFPM은 실온 이하의 온도에서 느린 전환 동작을 보일 수 있음	전환 시간은 매체, 온도, 중간 압력 및 개별 작동 조건에 따라 다름		전환 시간은 매체, 온도, 중간 압력 및 개별 작동 조건에 따라 다름, FFPM은 실온 이하의 온도에서 느린 전환 동작을 보일 수 있음	전환 시간은 매체, 온도, 중간 압력 및 개별 작동 조건에 따라 다름

스위칭 빈도수

최대 스위칭 주파수[1)]	6 Hz
스위칭 주파수 관련 참고 사항	주변 온도 및 설치 조건에 따라 달라짐, 듀티 사이클 100%의 경우, 주변 온도 및 설치 조건에 따라 달라짐. 듀티 사이클이 100% 미만인 경우 더 높은 스위칭 주파수가 가능함.

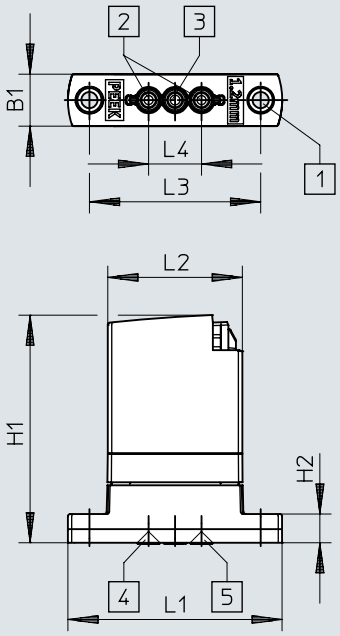
1) 100% 듀티 사이클 시

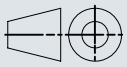
소재

하우징 소재	강화 PA PEEK PPA 강화됨
다이어프램 소재	EPDM, FFPM, FPM
씰 소재	EPDM, FFPM, FPM
소재 관련 참고 사항	RoHS 준수

치수

치수 – 솔레노이드 밸브 VYKA-... CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



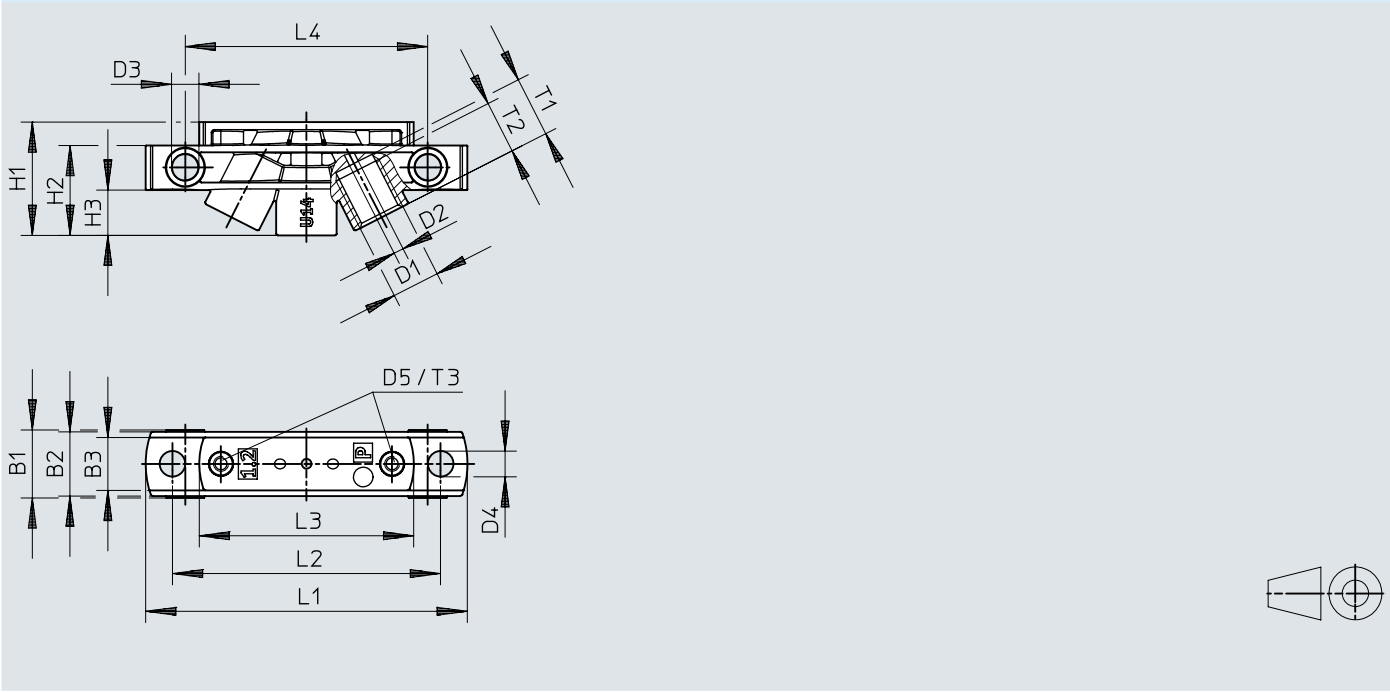


[1] 고정 구멍, M2 나사 구멍용 나사 포함
[2] 유체 연결부
[3] COM 포트(3/2웨이 변형에만 적용)
[4] VYKA-F7-M22U 전용 밸브 입구
[5] VYKA-F7-M22C 전용 밸브 입구

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

치수

치수 – 매니폴드 레일VABS-K1-7B-12-... CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

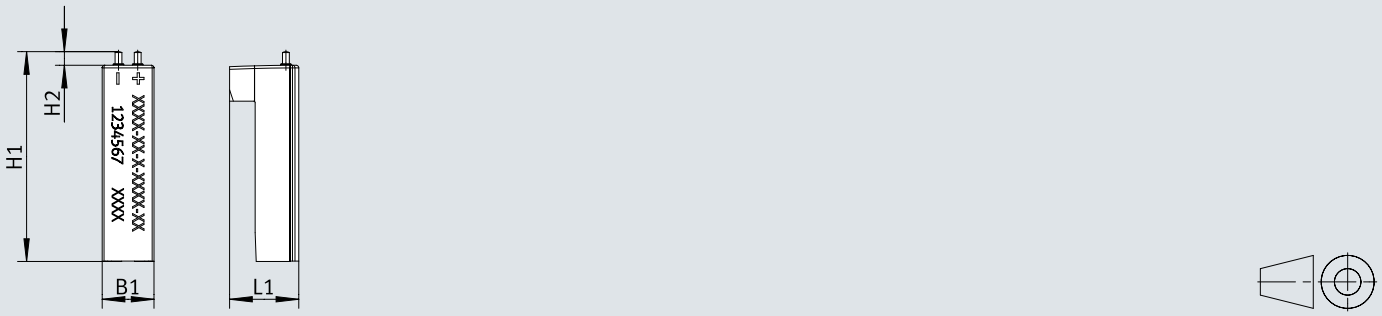


	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				

	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										

치수

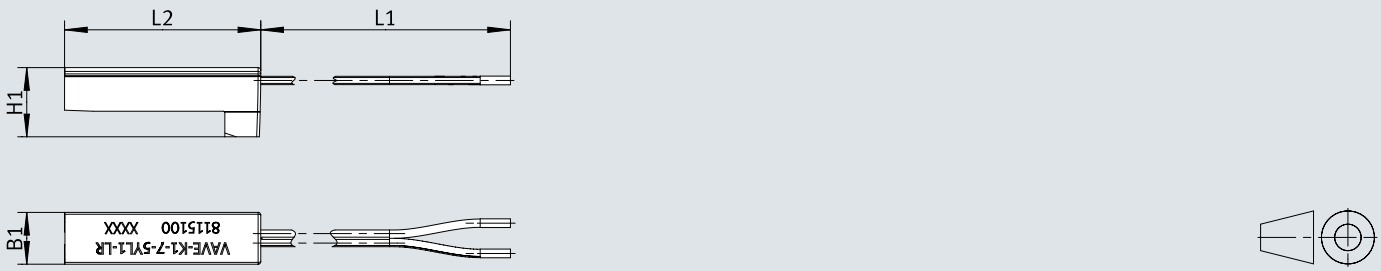
치수 – 전기 서브 베이스 VAVE-K1-7-5YW2... CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



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

치수

치수 – 전기 서브 베이스 VAVE-K1-7-5YL1-LR CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



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

주문 정보

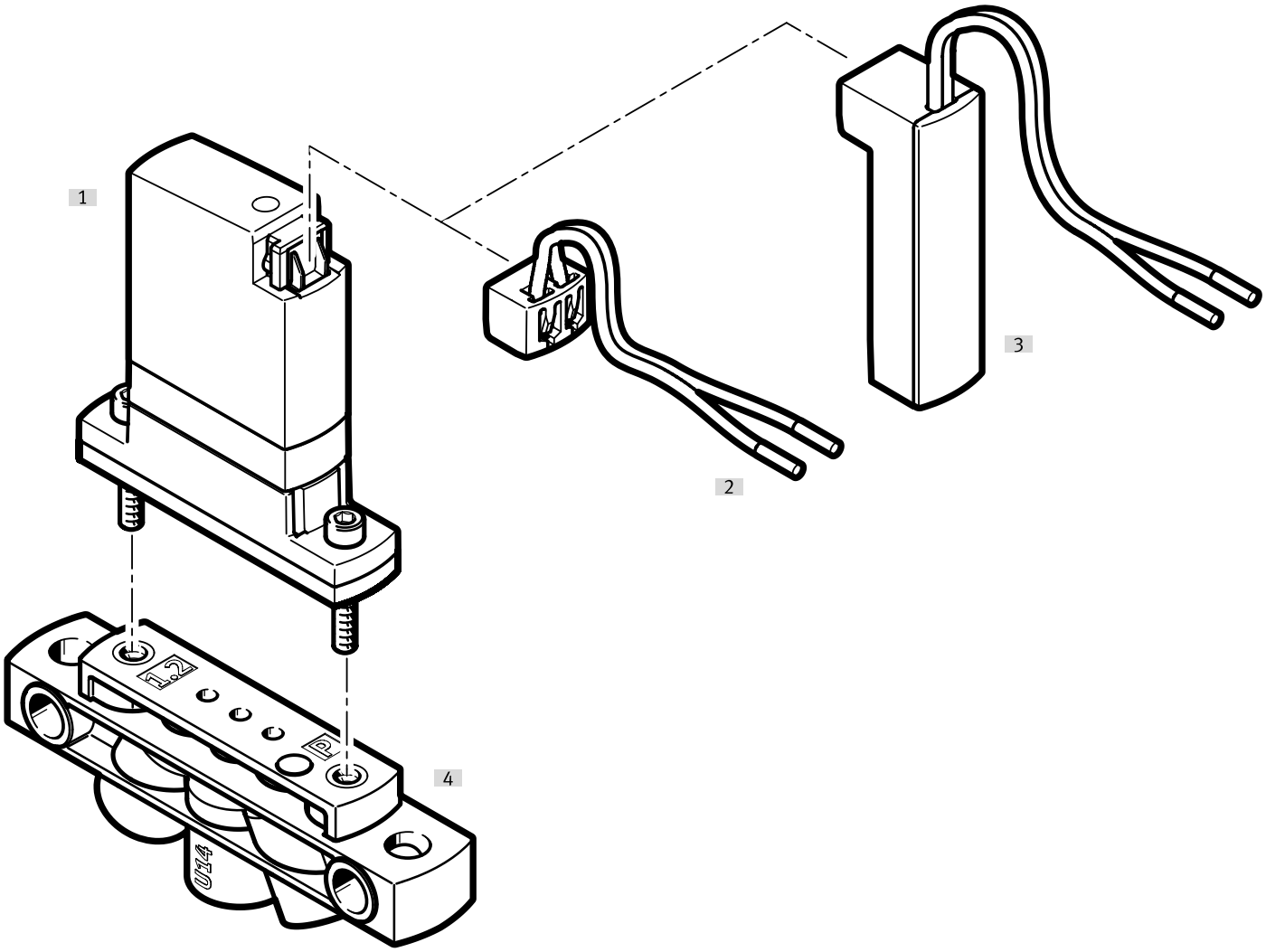
솔레노이드 밸브 VYKA



밸브 기능	공칭 폭	정격 공칭 유량(DIN 1343에 따라 규격화됨)	유량 Kv	최대 작동 압력에서 물 유량	부품 번호	타입
2/2 닫힌 상태 단안정	1.2 mm	10 l/min	0.3 l/min	0.027m³/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 개방 단동				0.024m³/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 열린/닫힌 상태 단동		11 l/min	0.35 l/min	0.03m³/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**

액세서리 개요

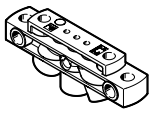
주변장치 개요



액세서리			→ 페이지/인터넷
	타입/주문 코드	설명	
[1]	솔레노이드 밸브	VYKA	vyka
[2]	연결 라인	NEBV	14
[3]	전기 서브 베이스	VAVE-K1-7-5YW2... VAVE-K1-7-5YL1-LR	14
[4]	연결판	VABS	14

액세서리

연결판, 서브 베이스



공칭 폭	부품 번호	타입
1.2 mm	**8047063**	**VABS-K1-7B-12-U14-P**
	8047064	**VABS-K1-7B-12-M5-P**

전기 서브 베이스



전기 연결부 [1]	추가 기능	부품 번호	타입
2핀		**8242326**	**VAVE-K1-7-5YW2**
	유지 전류 강하	**8242327**	**VAVE-K1-7-5YW2-LR**

1) 이 변형은 통합 보호 회로를 통한 유지VAVE-K1-7-5YW2-... 전류 감소를 제공하지 않으며 VYKA 밸브와의 전기적 연결만 제공합니다.

전기 서브 베이스



전기 연결부 [1]	케이블 길이	추가 기능	부품 번호	타입
2핀, 트윈 라인, 개방형 단부	0.5 m	유지 전류 강하	**8115100**	**VAVE-K1-7-5YL1-LR**

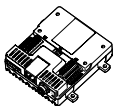
1) 이 변형은 통합 보호 회로가 있는VAVE-K1-7-5YL1-LR 정지 전류 감소를 제공합니다.

연결 케이블



케이블 길이	부품 번호	타입
0.1 m	**8115892**	**NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2**
0.5 m	**8115099**	**NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2**

밸브 제어 모듈



최대 출력 수	부품 번호	타입
8	**8088772**	**VAEM-V-S8EPRS2**

도징 니들



도징 니들 길이	도징 니들 공칭 폭	팩 크기	부품 번호	타입
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**

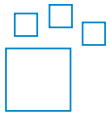
액세서리

푸시인 피팅



공압 연결부 1	공압 연결부 2	디자인 타입	부품 번호	타입
수나사 M5	호스 외경 4 mm용	L 형태	**8203302**	**NPQO-L-M5-Q4-P10**
		일자형	**8203292**	**NPQO-D-M5-Q4-P10**
			8085657	**NPQR-DK-M5-Q4**
	호스 외경 6mm용	L 형태	**8203303**	**NPQO-L-M5-Q6-P10**
		일자형	**8203293**	**NPQO-D-M5-Q6-P10**
			8085659	**NPQR-DK-M5-Q6**

피팅, 모듈 시스템



유체 연결부	유체 연결부 2	스크류 인 핀소재	색상	부품 번호	타입
UNF1/4-28	호스 외경 3mm용, 호스 내경 1.2 mm용, 호스 내경 2.1 mm용, 호스 외경 1.6 mm(1/16“)용, 호스 외경 3.2 mm(1/8“)용	POM	파란색, 노란색, 회색, 녹색, 주황색, 빨간색, 검은색, 보라색, 흰색	**8248749**	**NLFA-**

피팅

유체 연결부	유체 연결부 2	스크류 인 핀소재	팩 크기	부품 번호	타입
UNF1/4-28	호스 외경 3mm용	강화 PA	10	**8104286**	**NLFA-D-U14-K3-PP-P10**
		POM		**8248753**	**NLFA-D-U14-K3-PP-POM-RW-BK-P10**
	호스 내경 1.2 mm용	강화 PA		**8104288**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-P10**
		POM		**8248750**	**NLFA-D-U14-B1.2-PP-POM-RW-BK-P10**
	호스 내경 2.1 mm용	강화 PA		**8104289**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-P10**
		POM		**8248751**	**NLFA-D-U14-B2.1-PP-POM-RW-BK-P10**
	호스 외경 1.6 mm(1/16“)용	강화 PA		**8104285**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-P10**
		POM		**8248752**	**NLFA-D-U14-K1.6-PP-POM-RW-BK-P10**
	호스 외경 3.2 mm(1/8“)용	강화 PA		**8104287**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-P10**
		POM		**8248754**	**NLFA-D-U14-K3.2-PP-POM-RW-BK-P10**