소프트 스타트 밸브 MS-EDE-B



특징

개요

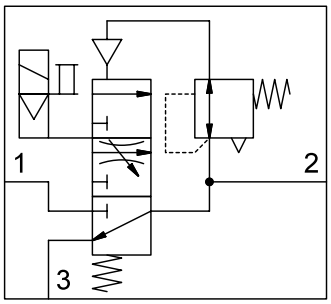
- 기계에서 직접 공정과 관련하여 사용할 수 있도록 매우 컴팩트하며 극도의 경량성을 갖춘 시리즈.
- 그리드 치수: 40mm; 62mm
- 솔레노이드 코일 장착, 플러그 소켓 없음
- 공급 전압: 24VDC

다이어그램

Link ms-ede-b



기능



공압 시스템의 저속 환기 및 배기를 위한 전기 작동식 소프트 스타트 밸브.

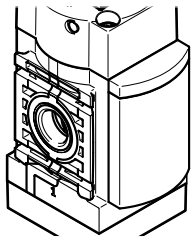
- 드라이브가 출구 위치로 천천히 안전하게 이동합니다.
- 갑작스럽고 예측할 수 없는 움직임을 방지
- 조정 가능한 스위칭 시간 지연
- 수동 전환장치, 접촉 및 래칭

공압 연결 포트

암나사를 통해 고정되는 개별 피팅

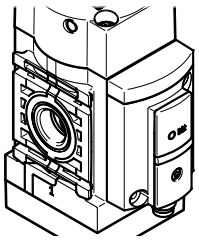
압력계 대안

[_]	제외



압력계 미포함

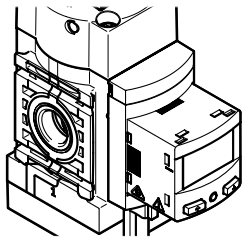
[AD7]	스위치 표시가 있는 압력 센서, 플러그 M8, 임계값 비교기, PNP, NO



옵션으로 제공되는 SDE5 압력 센서는 현재 압력에 대한 즉각적인 정보를 제공하며, 물체 감지와 마찬가지로 압축 공기, 폐루프 컨트롤러 및 진공 감지에서도 뛰어난 성능을 발휘합니다. 적용된 압력에 대한 간단한 감지가 필요한 모든 곳에서 사용할 수 있습니다.

특징

[AD13]	LCD 디스플레이가 있는 압력센서(SPAN-B), 케이블 2.5m 개방형 단부, 4핀, PNP, NPN



옵션으로 제공되는 압력 센서 SPAN-B는 압축 공기와 비부식성 가스의 모니터링에 적합합니다. 측정 방식은 상대 압력 측정을 위한 피에조저항 측정 셀을 기반으로 합니다. 압력 값은 센서 변형 및 선택된 파라미터에 따라 스위칭 신호, 아날로그 신호 또는 IO-Link®를 통해 연결된 제어 장치로 전송됩니다.

버전

[B]	2세대

견고하고 가벼운 폴리머 하우징이 있는 기본 구성품. MS 제품군과 완벽하게 호환됩니다.

타입 코드

001	시리즈	
MS	MS 시리즈	

002	사이즈	
4	그리드 치수 40mm	
6	그리드 치수 62mm	

003	기능	
EDE	소프트 스타트 밸브, 전기 작동식	

004	공압 연결 포트	
1/4	암나사 G1/4	
1/2	암나사 G1/2	

005	공급 전압	
V24	24V DC(EN 175301에 따른 연결 구성)	

006	특수한 소재 속성	
	없음	
F1A	리튬 이온 배터리 생산을 위한 생산 설비에 권장됨, F1A	

007	압력계 대안	
AD7	스위치 표시가 있는 압력 센서, 플러그 M8, 임계값 비교기, PNP, NO	
AD13	LCD 디스플레이가 있는 압력센서(SPAN-B), 케이블 2.5m 개방형 단부, 4핀, PNP, NPN	

008	버전	
B	2세대	

데이터 시트

일반 기술 데이터		
사이즈	4	6
그리드 치수	40 mm	62 mm
공압 연결부 1	G1/4	G1/2
공압 연결부 2	G1/4	G1/2
공압 연결부 3	G1/4	G1/2
디자인	포펫 밸브, 전동식	
커버링	네거티브 오버랩	
고정 방식	벽/면 홀더 포함	
설치 위치	임의	
밸브 기능	3/2 닫힌 상태 단안정	
배기 기능	유량 제어 불가능	
수동 작동기	고정 잠금식, 터치식	
작동 방식	전기식	
리셋 종류	기계식 스프링	
구동 방식	파일럿 방식	
제어 공기 공급	내부	
신호 상태 디스플레이	액세서리 이용	
추가 기능 선택	소음기 포함	

전기 데이터	
코일 특성값	24 V DC: 2.3 W
허용 전압 변동	+/- 10%
전기 연결부	C 형태, EN 175301-803에 따름
보호 등급	IP40, IP65
켜지는 시간	31 ms

특성 유량 값		
사이즈	4	6
공압 연결부 1	G1/4	G1/2
정격 공칭 유량(DIN 1343에 따라 규격화됨)[1]	2,000 l/min	5,000 l/min
배기 표준 유량 0.6->0MPa(6->0bar, 87->0psi)	1,600 l/min	4,000 l/min
C값	8.52 l/sbar	23.9 l/sbar
b값	0.45	0.46

1) p1 = 6 bar 및 p2 = 5 bar, Δp = 1 bar에서 측정됨.

작동 및 환경 조건	
작동 압력	0.3 ... 0.7 MPa
작동 압력	3 ... 7 bar
작동 압력	43.5 ... 101.5 psi
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축공기
작동/제어 매체 관련 참고 사항	윤활 작동 가능(다른 모드에서 필요함)
보관 온도	-10 ... 60°C
주변 온도[1]	-5 ... 50°C
매체 온도[2]	-5 ... 50°C
내식성 등급 CRC[3]	1 - 낮은 부식 부하

1) 압력 센서 포함: 0... 50°C
2) 압력 센서 포함: 0... 50°C
3) 상세 정보 www.festo.com/x/topic/kbk

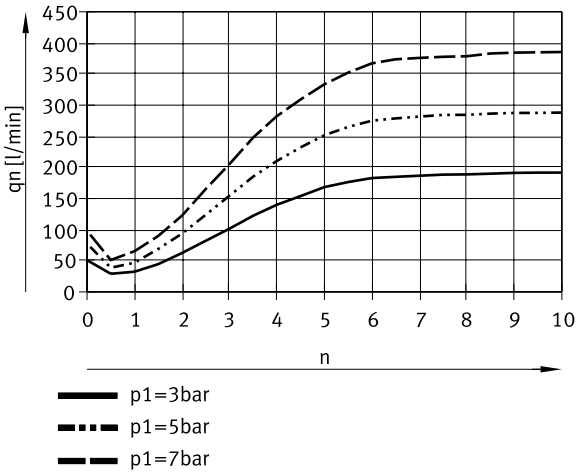
소재	
하우징 소재	강화 PA
씰 소재	HNBR, NBR
소재 관련 참고 사항	RoHS 준수
LABS 적합성	VDMA24364-B1/B2-L
클린룸 적합성, 다음 기준에 따라 측정 ISO 14644-14	ISO 14644-1에 따른 등급 7

데이터 시트

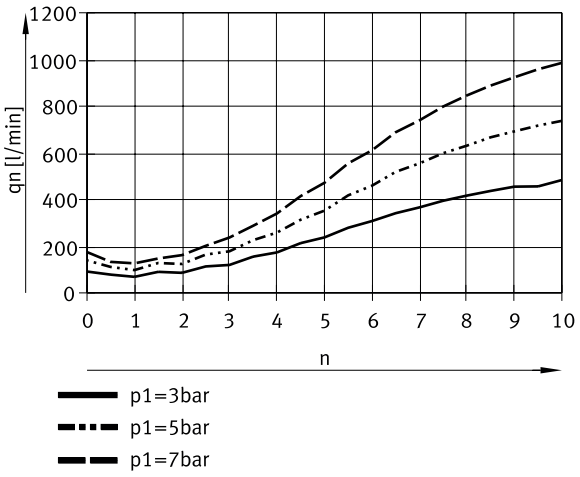
추가 재료 정보 - 배터리 생산용 제품(MS...-F1A-B)

리튬 이온 배터리 생산에 적합	Cu/Zn/Ni 값이 감소된 배터리 생산에 적합(F1a)

스로틀 나사 회전수 n에 따른 유량 qn, 측정: 주변 압력에 대한 P1 (MS4-EDE-B)

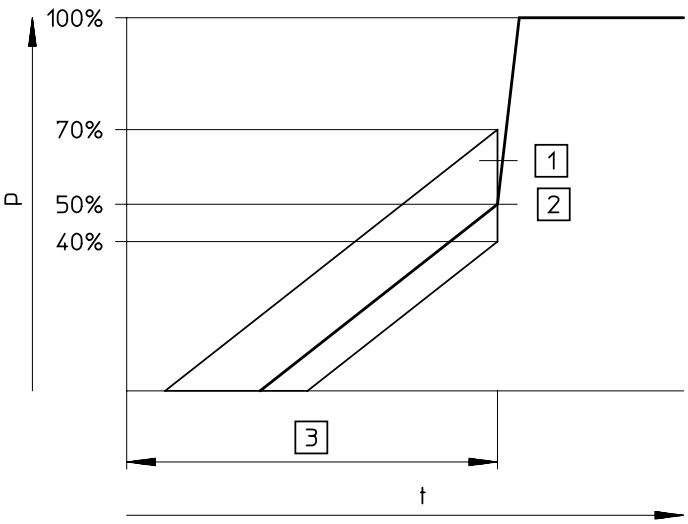


스로틀 나사 회전수 n에 따른 유량 qn, 측정: 주변 압력에 대한 P1 (MS6-EDE-B)



데이터 시트

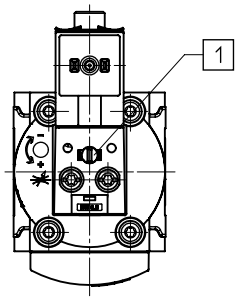
시간 t에 따른 압력 p(스위칭 포인트)



[1] 공차 범위
[2] 스위칭 포인트
[3] 스로틀을 통해 설정 가능한 충전 시간

스위칭 포인트의 공차 명세 +20%/–10%는 작동 압력 p1을 의미합니다.
예: 작동 압력이 4bar인 경우 1.6bar~2.8bar의 스위칭 포인트가 허용됩니다.

수동 작동기

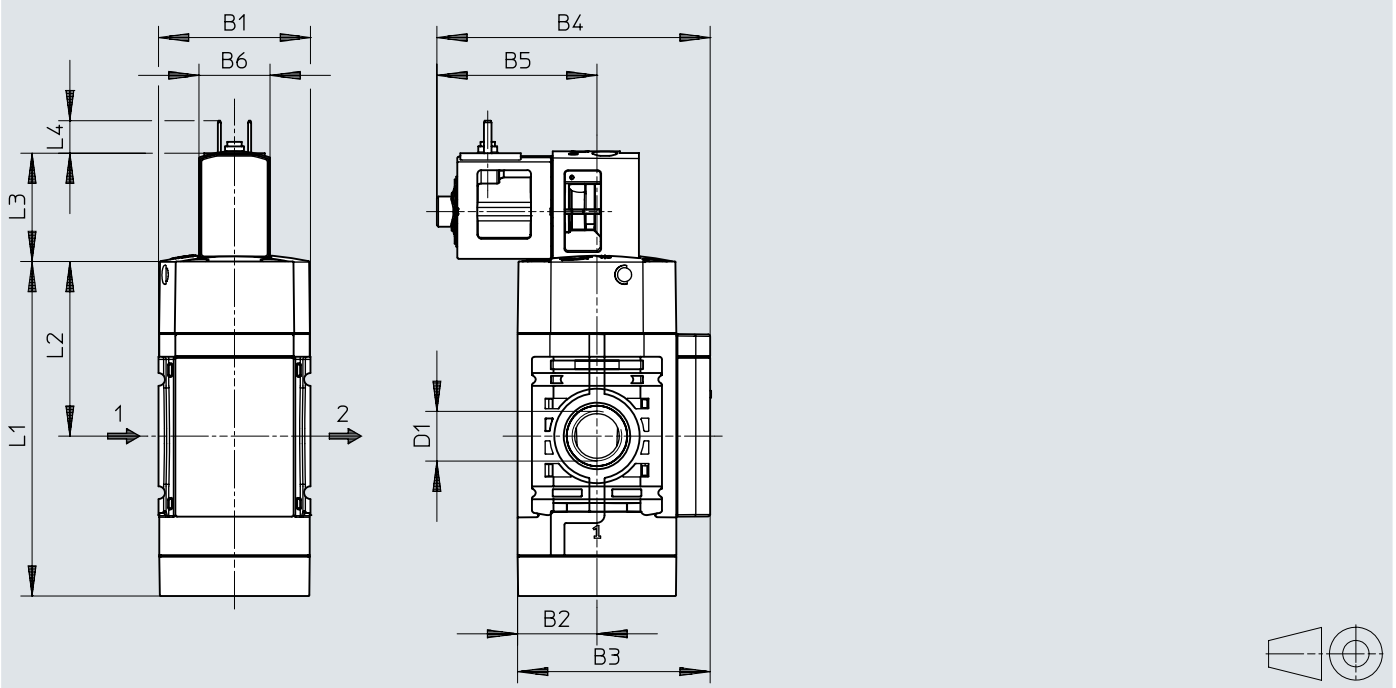


[1] 수동 작동기, 접촉 및 래칭

치수

치수 – 치수 - 기본형

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

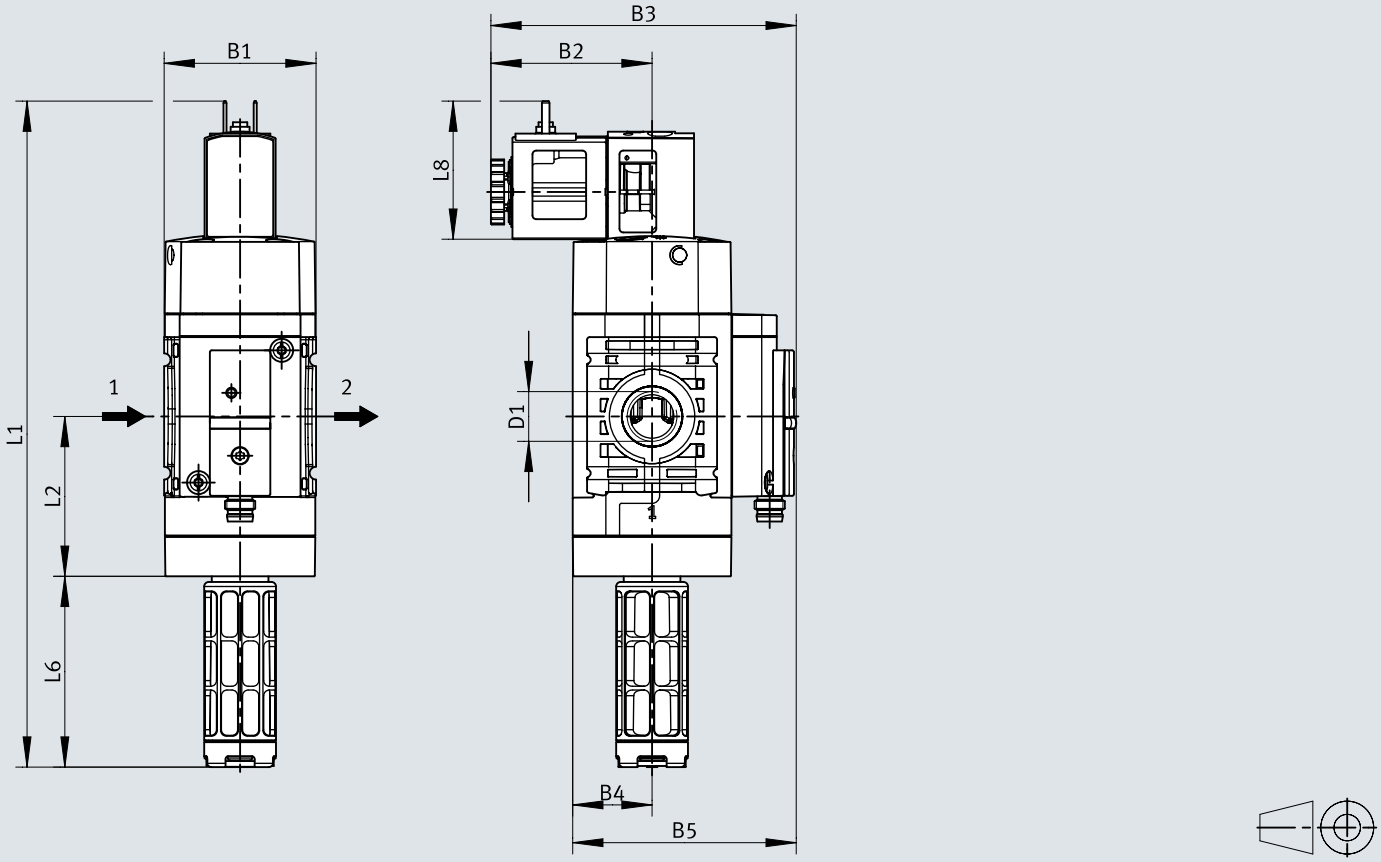


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L3	L4
MS4-EE-...-B	40,2	21	50,9	72,3	42,4	18,8	G1/4	88,5	46,2	28,7	8,6
MS6-EE-...-B	62	31	76	87,7	42,7	18,8	G1/2	140	75,5	28,2	8,6

치수

치수 – 압력 센서 SDE5 포함

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

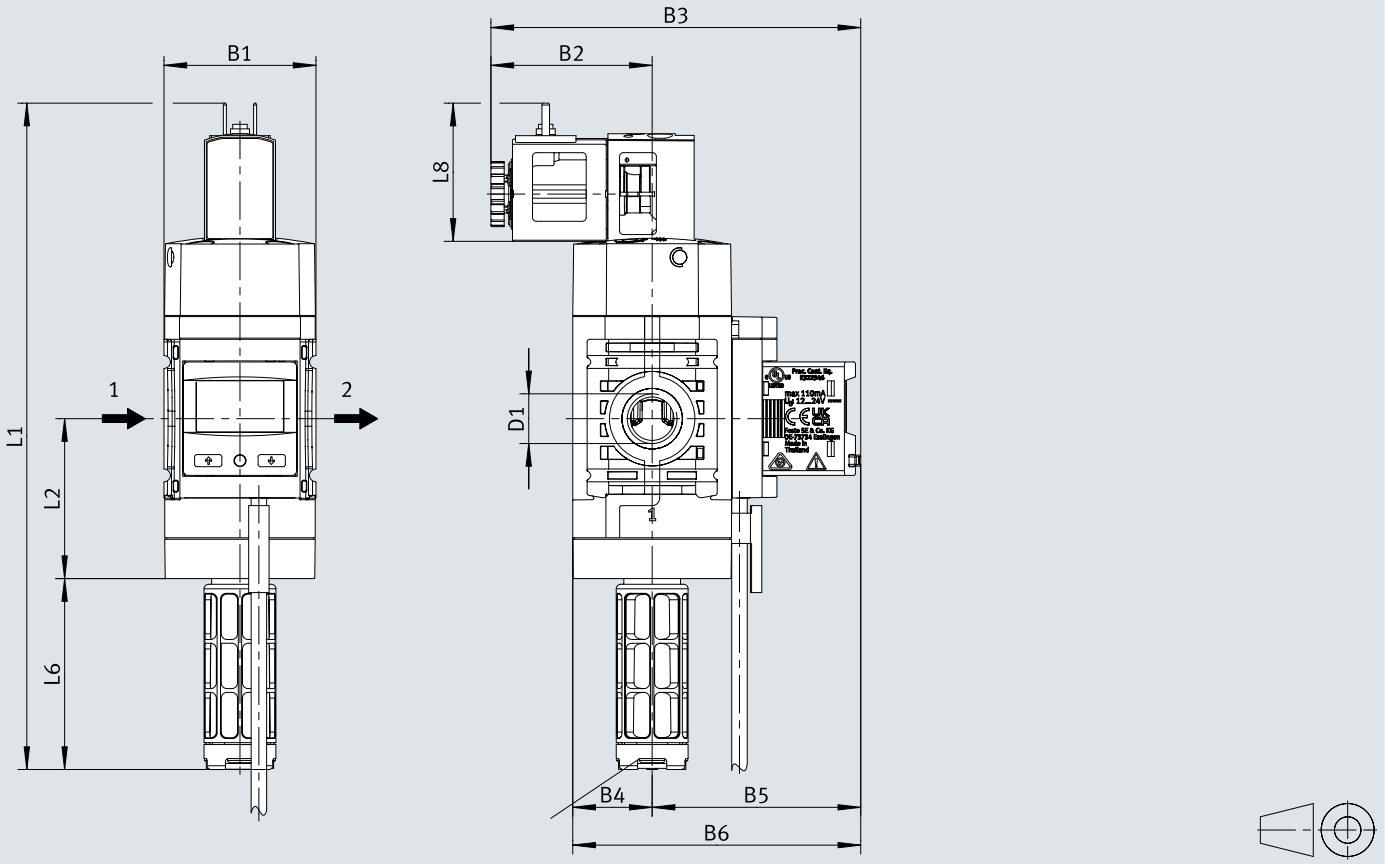


	B1	B2	B3	B4	B5	D1	L1	L2	L6	L8
MS4-EE-1/4-V24-SP-AD7-B	40,2	~42,7	~80,8	21	~59,2	G1/4	~176,3	42,3	50,5	~36,6
MS6-EE-1/2-V24-SP-AD7-B	62	~43	~ 91,3	31	79,3	G1/2	~256,2	64,5	79,4	~36,8

치수

치수 – 압력 센서 포함 SPAN-B

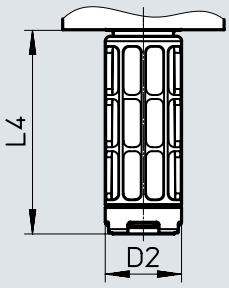
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

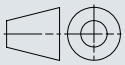


	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	L1	L2	L6	L8
MS4-EDE-1/4-V24-AD13-B	40,2	42,7	~97,9	21	~55,2	~76,2	G1/4	~176,1	42,3	50,5	~36,6
MS6-EDE-1/2-V24-AD13-B	62	43	~ 108,3	31	~65,3	~96,3	G1/2	~258,2	64,5	79,4	~38,6

치수

치수 – 치수 - 소음기 (액세서리) CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

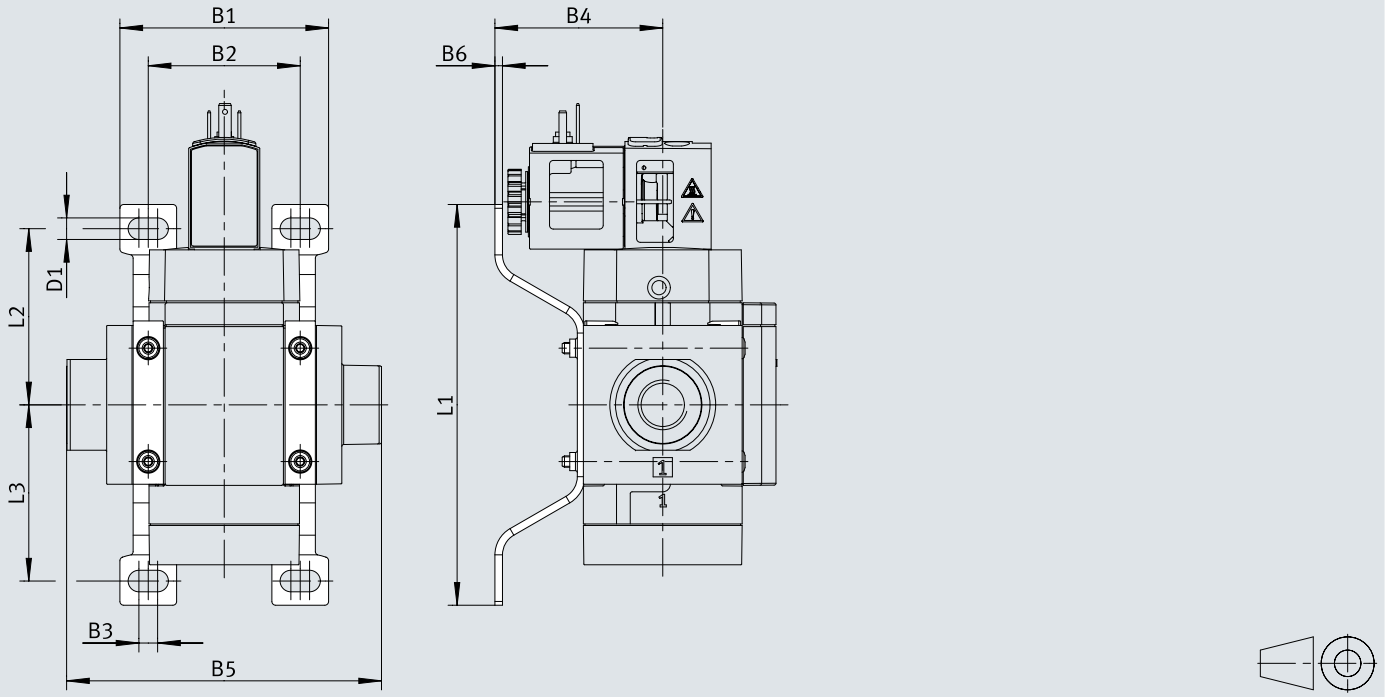




	D2 ø	L4
U-1/4	20	55
U-1/2	28	108

치수

치수 – 치수 – 벽면 마운팅 키트 MS...-WPE-B(액세서리) CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ø	L1	L2	L3
MS4-WPE-B	55,2	40,2	5	44,4	83,3	2	5,7	106	46,6	46,6
MS6-WPE-B	79	62	4,3	53,9	114,9	2	6,5	158	71	71

주문 정보

주문 정보



사이즈	공압 연결부 1	제품 무게	부품 번호	타입
4	G1/4	196 g	**8080815**	**MS4-EDE-1/4-V24-B**
6	G1/2	499 g	**8080855**	**MS6-EDE-1/2-V24-B**

주문 정보 MS4-EE-...-B



사이즈	공압 연결부 1	압력 표시기	제품 무게	부품 번호	타입
4	G1/4	스위칭 디스플레이 장착 압력 센서 포함	196 g	**8201356**	**MS4-EDE-1/4-V24-AD7-B**
6	G1/2		499 g	**8201358**	**MS6-EDE-1/2-V24-AD7-B**

주문 정보 – LCD 디스플레이가 있는 압력 센서



사이즈	공압 연결부 1	제품 무게	부품 번호	타입
4	G1/4	196 g	**8236747**	**MS4-EDE-1/4-V24-AD13-B**
6	G1/2	499 g	**8236749**	**MS6-EDE-1/4-V24-AD13-B**

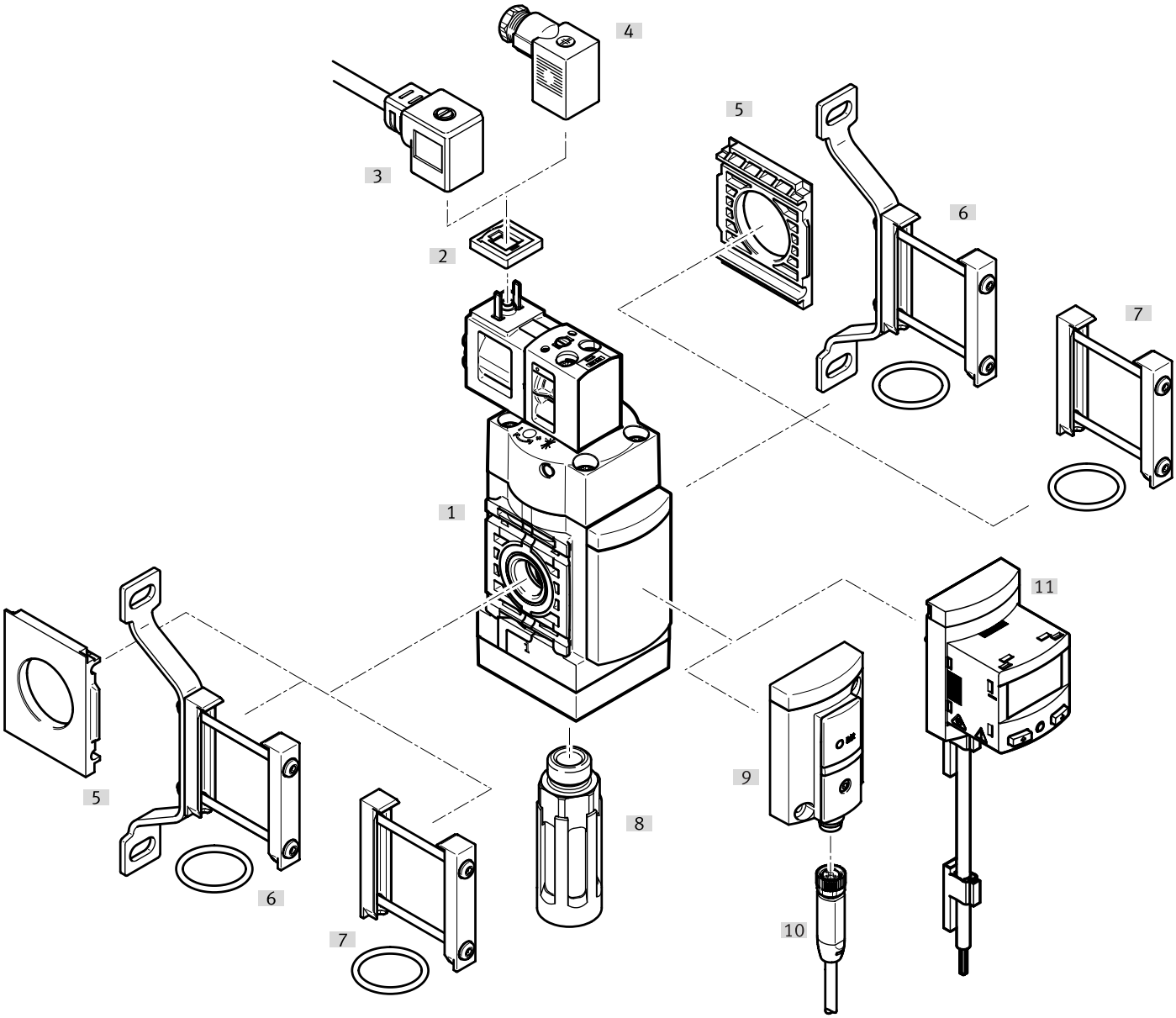
주문 정보 – 배터리 생산용 제품



사이즈	공압 연결부 1	제품 무게	부품 번호	타입
4	G1/4	196 g	**8176511**	**MS4-EDE-1/4-V24-F1A-B**
6	G1/2	499 g	**8176513**	**MS6-EDE-1/2-V24-F1A-B**

액세서리 개요

주변장치 개요



액세서리			→ 페이지/인터넷
	타입/주문 코드	설명	
[1]	온 오프 밸브 MS-EDE-B		ms-ede-b
[2]	조명 씰 MEB-LD		15
[3]	케이블이 있는 플러그 소켓 KMEB		16
[4]	소켓 MSSD-EB	소켓은 MS...-V24P 및 MS...-V24-...-EX2 온오프 밸브의 공급 범위에 포함됩니다.	15
[5]	마운팅 플레이트 MS...-AEND	조립에는 모듈 커넥터 MS4/6-MV[2] 또는 마운팅 브라켓 MS4-WP, WPB, WPE, WPM[3]이 필요합니다.	15
[6]	마운팅 브라켓 MS...-WPE	그림 없음	15
[7]	모듈 커넥터 MS...-MV		15
[8]	소음기 U		16
[9]	압력 센서 SDE5		sde5
[10]	연결 라인 NEBU-M8...-LE3		16
[11]	압력 센서 SPAN-B		16

액세서리

모듈 커넥터 MS...-MV1



사이즈	리튬 이온 배터리 생산에 적합 [1]	제품 무게	부품 번호	타입
4		13 g	**8119201**	**MS4-MV1**
	F1a	36 g	**8176695**	**MS4-MV1-F1A**
6		33 g	**8119204**	**MS6-MV1**
	F1a	54 g	**8176697**	**MS6-MV1-F1A**

1) 추가 정보www.festo.com/x/topic/bat

벽면 마운팅 키트 MS...-WPE-B



사이즈	제품 무게	부품 번호	타입
4	30 g	**8118600**	**MS4-WPE-B**
6	58 g	**8118599**	**MS6-WPE-B**

마운팅 플레이트 MS...-AEND



사이즈	제품 무게	부품 번호	타입
4	4 g	**542966**	**MS4-AEND**
6	11.1 g	**535408**	**MS6-AEND1**

소켓 MSSD-EB



전기 연결부	고정 방식	제품 무게	부품 번호	타입
3핀, 소켓, 앵글형 소켓, C 형태, DIN EN 175301-803에 따름, DIN EN 61984 적용, 4각형 디자인 MSEB, 4각형 디자인 MSN2	M2.5 중앙 나사가 포함된 솔레노이드 밸브에	11 g	**151687**	**MSSD-EB**

조명 씰 MEB-LD



작동 전압 범위 DC	스위칭 위치 표시	제품 무게	부품 번호	타입
12 ... 24 V	LED	0.6 g	**151717**	**MEB-LD-12-24DC**

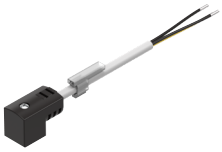
액세서리

소음기 U



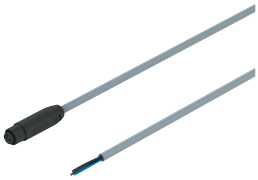
공압 연결부	대기를 고려한 유량	음압 레벨	제품 무게	부품 번호	타입
G1/4	3,300 l/min	76 dB(A)	7.7 g	**2316**	**U-1/4**
G1/2	10,300 l/min	82 dB(A)	58.2 g	**2310**	**U-1/2**

케이블이 있는 플러그 소켓 KMEB



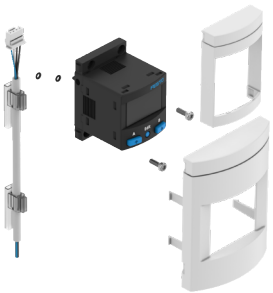
DC 정격 작동 전압	전기 연결부 2, 핀/심 수	신호 상태 디스플레이	케이블 길이	부품 번호	타입
24 V	2		2.5 m	**547270**	**KMEB-3-24-2.5**
			5 m	**547271**	**KMEB-3-24-5**
		LED 황색등	2.5 m	**547268**	**KMEB-3-24-2.5-LED**
			5 m	**547269**	**KMEB-3-24-5-LED**
	3		2.5 m	**151688**	**KMEB-1-24-2.5-LED**
			5 m	**151689**	**KMEB-1-24-5-LED**
			10 m	**193457**	**KMEB-1-24-10-LED**

연결 라인 NEBA-M8



전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 1, 핀/선 수	전기 연결부 1, 케이블 출구	케이블 길이	부품 번호	타입
M8x1, EN 61076-2-104 에 따라 A 코딩됨	3	직선형	2.5 m	**8078223**	**NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078224**	**NEBA-M8G3-U-5-N-LE3**
		각형	2.5 m	**8078230**	**NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3**
			5 m	**8078231**	**NEBA-M8W3-U-5-N-LE3**

압력 센서 SPAN-B



측정 방법	스위칭 부재의 기능	작동 전압 범위 DC	제품 무게	부품 번호	타입
압저항식 압력 센서	상폐 접점/상개 접점, 전환 가능	15 ... 30 V	105 g	**8218111**	**SPAN-B-B11R-MS-PN-L1**