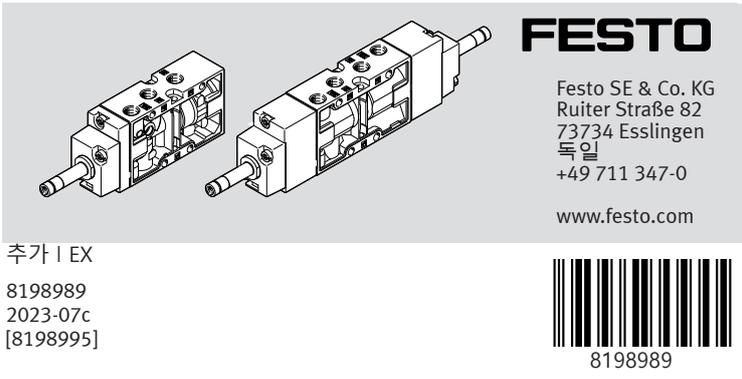


# (J)MFH-5...-B-EX

## 솔레노이드 밸브



추가 | EX  
8198989  
2023-07c  
[8198995]

원본 사용설명서의 번역본

© 2023 all rights reserved to Festo SE & Co. KG

### 1 EX 표시

표시	
	II 2G Ex h IIC T4 Gb II 2D Ex h IIIC T130°C Db -5°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40°C

표 1: EX 표시

### 2 함께 적용되는 문서

참고
다른 문서에서는 제품에 대한 기술 자료의 값이 다를 수 있습니다. 폭발성 분위기에서 제품을 작동할 때는 항상 이 문서의 기술 자료가 우선적으로 적용됩니다.

제품 관련 모든 문서 → [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp).

### 3 안전상 유의사항

#### 3.1 안전 지침

- 이 장치는 기술 자료에 명시된 작동 조건이 충족되면 폭발성 가스 분위기의 구역 1과 2, 그리고 폭발성 분진 분위기의 구역 21과 22에서 사용할 수 있습니다.
- 폭발성 분위기에서는 밸브를 PAL 매니폴드 레일에 조립해서 사용하지 마십시오.
- 전체 시스템의 방폭 범주는 솔레노이드 밸브와 솔레노이드 코일 조합의 범주에 따라 결정됩니다.
- 모든 작업은 반드시 폭발 위험 구역 밖에서 실시하십시오.
- 제품 관련 작업은 반드시 작업을 평가하고 위험을 인지할 수 있는 전문 인력에 의해서만 수행되어야 합니다.
- 기술 명세에 부합하는 매체만 사용하십시오.

#### 3.2 규정에 따른 사용

이 솔레노이드 밸브는 공압 액추에이터 제어용으로 정해진 제품입니다.

### 4 기능

이 밸브는 전기적 전환을 통해 후속 압축공기 라인을 번갈아 또는 동시에 환기합니다. 이 펄스 밸브는 솔레노이드 밸브에서 전압을 번갈아 연결함으로써 전환되고, 신호가 취소된 뒤에도 반대 신호가 나올 때까지 스위칭 위치를 유지합니다.

### 5 시운전

- ▲ **경고**
- 정전기가 하전된 부품의 방전은 발화성 불꽃을 일으킬 수 있습니다.
- 설치 및 청소 시 적절한 조치를 취하여 정전기가 생기지 않도록 하십시오.
- 장치를 시스템의 등전위 계통에 편입하십시오.

참고
사용된 점화 보호 등급: c(구조상의 안전)

참고
강한 하전을 일으키는 프로세스에서는 금속 표면의 비전도성 층과 필름에 하전이 발생할 수 있습니다.

참고
압축공기의 에어로졸 때문에 정전기가 생길 수 있습니다.

참고
배기가 방출되면서 쌓여 있던 분진이 흩날려 분진 폭발 분위기가 조성될 수 있습니다.

### 적합한 솔레노이드 코일

용도	타입	부품 번호	타입	부품 번호
구역 1 및 구역 21	VACF-B-K1-1-1-EX4-M	8059804	VACF-B-K1-3A-1-EX4-M	8059809
	VACF-B-K1-1-5-EX4-M	8059805	VACF-B-K1-3A-5-EX4-M	8059810
	VACF-B-K1-1-10-EX4-M	8059806	VACF-B-K1-16B-1-EX4-M	8059811
	VACF-B-K1-1-20-EX4-M	8059807	VACF-B-K1-16B-5-EX4-M	8059812
	VACF-B-K1-1A-1-EX4-M	8059808		
구역 2 및 구역 22	MSFG-24-EX	536931	MSFW-110-50/60-EX	536933
	MSFW-24-50/60-EX	536932	MSFW-230-50/60-EX	536934

표 2

- 반드시 점화 보호 등급에 적합한 솔레노이드 코일만 사용하십시오  
→ [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp).
- 배터리/블록 조립에는 PRS 레일만 사용하십시오.
- 솔레노이드 코일을 밸브에 마운팅할 때는 함께 제공되는 스프링 와셔와 너링 너트를 사용하십시오.
- 솔레노이드 코일과 스프링 와셔를 전자자 유도 튜브 위로 밀어 넣고 너링 너트를 단단히 조이십시오. 조임 토크: 1 ... 1.5Nm
- 기계적 긴장이 생기지 않도록 하십시오.
- 미사용 개구부는 블랭킹 플러그나 슬롯 커버로 밀봉하십시오.

### 6 작동

- 작동 매체 흡인 작업은 폭발 위험 구역 밖에서 실시하십시오.

### 7 장애

장애	시정 조치
연결부에서 소리로 확인되는 누출	연결부 피팅을 점검합니다.
불완전한 출구 환기	시스템 내 압력을 일정하게 유지합니다.

표 3

### 8 유지보수

- 이 장치를 청소할 때는 반드시 젖은 천만 사용하십시오.
- 5백만 동작 사이클 또는 늦어도 매 6개월 후 장치를 정비하십시오.

### 9 기술 자료

작동 조건		
작동 매체	ISO 8573-1:2010:[5...:]에 부합하는 압축공기	
최대 작동 압력	[bar]	10
	[MPa]	1
최대 제어 압력	[bar]	10
	[MPa]	1
장착 위치	어디든 상관없음	
온도 범위		
주변 온도 (솔레노이드 코일 포함)	[°C]	-5 ... 40
매체 온도	[°C]	-5 ... 40
조임 토크		
피팅	[Nm]	1.5 ... 2
밸브 고정부	[Nm]	3.5 ... 4
소재		
하우징	알루미늄 다이 캐스트	
씰	NBR	
소재 정보	사용된 알루미늄 합금의 마그네슘(Mg) 질량 백분율은 7.5% 미만입니다.	

표 4