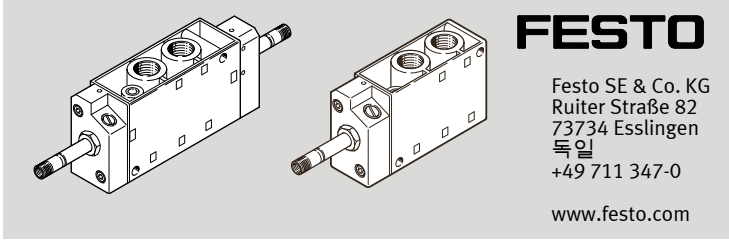


(J)M...FH-...-EX
솔레노이드 밸브 Tiger Classic



작동 조건 | EX

8086862
2018-05b
[8086868]



원본 사용설명서의 번역본

1 EX 표시

표시		
	II 2G	Ex h IIC T4 Gb
	II 2D	Ex h IIC T130°C Db
		-5°C ≤ T _a ≤ +40°C

Tab. 1

2 제품 관련 문서

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



제품과 관련하여 이용할 수 있는 모든 문서 자료 → www.festo.com/pk.

3 안전상 유의사항

3.1 규정에 따른 사용

이 솔레노이드 밸브는 공압 액추에이터 제어용으로 정해진 제품입니다.

3.2 일반 안전 지침

- 기술 자료에 명시된 작동 조건이 충족되면 가스 폭발 분위기의 구역 1 및 2와 분진 폭발 분위기의 구역 21 및 22에서 장치를 사용할 수 있습니다.
- 모든 작업은 반드시 폭발 위험 구역 밖에서만 실시하십시오.
- 솔레노이드 코일 사용 설명서를 따르십시오.
- 설치 및 시운전 작업은 반드시 자격을 갖춘 전문 인력이 맡아서 실시해야 합니다.
- 기술 명세에 부합하는 매체만 사용하십시오 → 10 기술 자료.

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 용도

전체 시스템의 방폭 범주는 솔레노이드 밸브와 솔레노이드 코일 조합의 범주에 따라 결정됩니다.

6 시운전

⚠ 경고!

- 정전하가 있는 부품에서 방전되면 발화성 불꽃이 생길 수 있습니다.
- 설치 및 청소 시 적절한 조치를 취하여 정전하가 생기지 않도록 합니다.
 - 장치를 설비의 등전위 계통에 편입하십시오.

참고!

사용된 접화 보호 등급: c(구조상의 안전)

참고!

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

참고!

압축공기의 에어로졸 때문에 정전하가 생길 수 있습니다.

참고!

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

- 배터리/블록을 조립할 때는 이를 위해 마련된 단자 스트립이나 단자 블록에 밸브를 조립합니다.
- 전기적으로 작동되는 밸브에 솔레노이드 코일을 고정하는 것은 함께 제공되는 스프링 와셔와 너링 너트로 이루어집니다.
- 솔레노이드 코일과 스프링 와셔를 발전자 가이드 파이프 위로 밀어 넣고 너링 너트를 단단히 조입니다. 조임 토크: 1 ... 1.5 Nm

⚠ 경고!

녹과 경금속 그리고 그 합금이 있는 데서 타격 작용이 일어나면 불꽃이 생길 수 있습니다.

- 표면이 부식된 공구를 사용하지 마십시오.
- 제품 위로 물체가 떨어지는 일이 없도록 하십시오.

- 해체할 수 있는 결합의 수와 사이즈는 최소로 제한하고, 결합에는 짧은 호스를 사용하십시오.
- 기계적 장력이 발생하는 일이 없도록 하십시오.
- 미사용 개구부는 마개나 슬롯 커버로 밀봉합니다.
- 청소가 필요한 표면에 쉽게 접근할 수 있도록 해야 합니다.

7 작동

- 작동 매체 흡인 작업은 폭발 위험 구역 밖에서 실시하십시오.
- 장치를 별도 분리된 제어 공기로 작동하지 마십시오. 코드를 회전하지 마십시오.
- 폭발 위험이 있는 구역에서는 압력 조절기 격판 LR를 사용하지 마십시오. 배기로 공기가 분출하면 먼지가 일어날 수 있습니다.

8 장애

장애	조치
연결부에서 소리로 확인되는 누출	연결부 피팅을 점검합니다.
불완전한 출구 환기	시스템 내 압력을 일정하게 유지합니다.
스위칭 불량	전류 변동이나 신호 오류 또는 지연이 있을 때 밸브의 스위칭 기능을 점검합니다.
현저히 느려진 스위칭 시간	이물질 유입을 차단합니다. 장치를 교체합니다.

Tab. 2

9 유지보수 및 관리

- 장치를 젖은 천으로만 닦으십시오.
- 5백만 동작 사이클 또는 늦어도 매 6개월 후 장치를 정비하십시오.
- 마모 및 예비 부품의 교체는 개별적으로 가능합니다. 이러한 종류의 수리 작업은 훈련을 받고 권한이 있는 전문 인력이 맡아 실시해야 합니다.
- Festo 전문 상담사에게 연락하시기 바랍니다.

10 기술 자료

작동 조건		
작동 매체		ISO 8573-1:2010:[5:...:]에 부합하는 압축공기
최대 작동 압력	[bar]	8
최대 제어 압력	[bar]	8
설치 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

작동 조건	
소재	
하우징	알루미늄 다이 캐스트
패킹	NBR
소재 정보	사용된 알루미늄 합금의 마그네슘(Mg) 중량 백분율은 7.5% 미만입니다.

Tab. 3

11 전체 시스템용 솔레노이드 코일

전압	타입코드	부품 번호	표시
24V DC	VACF-B-K1-1-1-EX4-M	8059804	Ex II 2GD (구역 1, 21)
	VACF-B-K1-1-5-EX4-M	8059805	
	VACF-B-K1-1-10-EX4-M	8059806	
	VACF-B-K1-1-20-EX4-M	8059807	
24V AC	VACF-B-K1-1A-1-EX4-M	8059808	
230V AC	VACF-B-K1-3A-1-EX4-M	8059809	
	VACF-B-K1-3A-5-EX4-M	8059810	
110V AC	VACF-B-K1-16B-1-EX4-M	8059811	
	VACF-B-K1-16B-5-EX4-M	8059812	
24V DC	MSFG-24-EX	536931	Ex II 3GD ¹⁾ (구역 2, 22)
24V AC	MSFW-24-50/60-EX	536932	
110V AC	MSFW-110-50/60-EX	536933	
230V AC	MSFW-230-50/60-EX	536934	

1) 부속 소켓 MSSD-F-M16을 사용하십시오.

Tab. 4