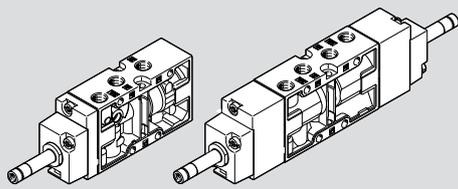


(J)MFH-5...-B-EX

Magnetventil Tiger 2000



FESTO

Festo SE & Co. KG
Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Deutschland
+49 711 347-0

www.festo.com



Zusatzdokument | EX

8198989
2023-07c
[8198990]

Originalbetriebsanleitung

© 2023 alle Rechte sind der Festo SE & Co. KG vorbehalten

1 Kennzeichnung EX

Kennzeichnung

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

Tab. 1: Kennzeichnung EX

2 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS

Technische Daten zum Produkt können in anderen Dokumenten abweichende Werte aufweisen. Beim Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre gelten stets vorrangig die technischen Daten des vorliegenden Dokuments.



Alle verfügbaren Dokumente zum Produkt → www.festo.com/sp.

3 Sicherheit

3.1 Sicherheitshinweise

- Das Gerät kann unter den angegebenen Betriebsbedingungen in den Zonen 1 und 2 explosionsfähiger Gasatmosphären und in den Zonen 21 und 22 explosionsfähiger Staubatmosphären eingesetzt werden.
- In explosionsfähiger Atmosphäre das Ventil nicht auf PAL-Anschlussleiste montiert verwenden.
- Die Ex-Schutz-Kategorie des Gesamtsystems ist abhängig von der Kategorie der Kombination des Magnetventils und der Magnetspule.
- Alle Arbeiten außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche durchführen.
- Arbeiten am Produkt nur durch qualifiziertes Fachpersonal, das die Arbeiten beurteilen und Gefahren erkennen kann.
- Nur Medien gemäß Spezifikation verwenden.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäß dient das Magnetventil der Steuerung pneumatischer Aktuatoren.

4 Funktion

Durch elektrische Umsteuerung belüftet das Ventil abwechselnd oder gleichzeitig die nachgeschalteten Druckluftstränge. Das Impulsventil wird durch wechselseitiges Zuschalten der Spannung an den Magnetspulen umgesteuert und behält die Schaltstellung auch nach Wegnahme des Signals bis zum Gegensignal bei.

5 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG

Die Entladung elektrostatisch aufgeladener Teile kann zu zündfähigen Funken führen.

- Elektrostatische Aufladung verhindern durch geeignete Installations- und Reinigungsmaßnahmen.
- Gerät in den Potentialausgleich der Anlage einbeziehen.

HINWEIS

Angewandte Zündschutzart: c (konstruktive Sicherheit)

HINWEIS

Stark ladungserzeugende Prozesse können nicht leitfähige Schichten und Überzüge auf metallischen Oberflächen aufladen.

HINWEIS

Aerosole in der Druckluft können zu elektrostatischen Aufladungen führen.

HINWEIS

Ausströmende Abluft kann abgelagerten Staub aufwirbeln und eine explosionsfähige Staubatmosphäre hervorrufen.

Geeignete Magnetspulen

Verwendung	Typ	Teilenummer	Typ	Teilenummer
Zone 1 und Zone 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		
Zone 2 und Zone 22	MSFG-24-EX	536931	MSFW-110-50/60-EX	536933
	MSFW-24-50/60-EX	536932	MSFW-230-50/60-EX	536934

Tab. 2

- Nur für die Zündschutzart geeignete Magnetspulen verwenden
→ www.festo.com/sp.
- Zur Batterie-/Blockmontage nur die PRS-Anschlussleiste verwenden.
- Für die Befestigung der Magnetspule am Ventil die mitgelieferte Federscheibe und die Rändelmutter nutzen.
- Die Magnetspule und die Federscheibe über das Ankerführungsrohr schieben, Rändelmutter festdrehen. Anziehdrehmoment: 1 ... 1,5 Nm
- Mechanische Spannungen vermeiden.
- Ungenutzte Öffnungen mit Blindstopfen bzw. Nutabdeckungen verschließen.

6 Betrieb

- Das Betriebsmedium außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs ansaugen.

7 Störungen

Störung	Abhilfe
Hörbare Leckage an den Anschlüssen	Die Verschraubung der Anschlüsse überprüfen.
Unvollständiges Belüften eines Ausganges	Konstanten Druck im System sicher stellen.

Tab. 3

8 Wartung

- Das Gerät nur mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Das Gerät nach 5 Mio. Zyklen oder spätestens nach 6 Monaten warten.

9 Technische Daten

Betriebsbedingungen		
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010-{5;-;-}	
Max. Betriebsdruck	[bar]	10
	[MPa]	1
Max. Steuerdruck	[bar]	10
	[MPa]	1
Einbaulage	beliebig	
Temperaturbereiche		
Umgebungstemperatur (mit Magnetspule)	[°C]	-5 ... 40
Mediumstemperatur	[°C]	-5 ... 40
Anziehdrehmoment		
Verschraubung	[Nm]	1,5 ... 2
Ventilbefestigung	[Nm]	3,5 ... 4
Werkstoffe		
Gehäuse	Alu-Druckguss	
Dichtungen	NBR	
Werkstoffinformation	Verwendete Aluminium-Legierungen enthalten weniger als 7,5 % Massenanteile Magnesium (Mg).	

Tab. 4