MAGNET-DOSIERPUMPE ELECTROFLOW MF

P05-ELF-FT-001

Produktdatenblatt · Magnet-Dosierpumpen

Multifunktionale Magnet-Dosierpumpe, von 2 bis 30 L/h und bis 16 bar, in Ausführung für Wandmontage oder mit Standfuß, mit manueller oder automatischer Entlüftung. Manuelle Dosierung, proportional zu einem Wasserzähler (Impulse, ppm, mL/m³) oder gesteuert über ein 0-20-mA-Signal, mit Zeitprogrammierung und Alarmen.



Ausführung für Wandmontage



Ausführung mit Standfuß

Technische Daten

Stromversorgung	100 bis 250 Vac, 50/60 Hz (Mehrspannung)
Dosierkopf	PVDF
Dichtungen	TFE/P
Ventile	Kugelventile, Kugeln aus Keramik
Entlüftung	Manuelle Entlüftung (Artikel ELF-...); automatische Entlüftung für ausgasende Flüssigkeiten (Artikel ELFD-...)
Manuelle Einstellung des Durchflusses	0 bis 100 % oder 0 bis 300 Impulse/min
Betriebsarten der proportionalen Dosierung	1 × N; 1 × N (M); 1 / N; mL pro Impuls; L pro Impuls; mL/m³; ppm
Eingänge	Kontaktwasserzähler, 0-20-mA-Signal (einstellbare Sollwerte), Durchflusssensor, Niveausonde, Fernsteuerung Ein/Aus
Relaisausgang	1 Wechselkontakt, 250 Vac 5 A (ohmsche Last)
Zeitprogrammierung	Täglich und wöchentlich, 16 Ein/Aus-Zyklen pro Tag, minutengenau einstellbar

Beschreibung

Die ElectroFlow MF ist eine multifunktionale Magnet-Dosierpumpe. Sie dosiert eine Chemikalie kontinuierlich (manueller Betrieb), proportional zum Wasserdurchfluss, der von einem Zähler mit Impulsausgang gemessen wird, oder nach einem 0-20-mA-Signal eines externen Geräts.

Die Pumpe passt ihre Leistung an die tatsächlichen Dosierbedingungen und ihren Durchfluss an die Druckschwankungen der Anlage an. Stromverbrauch und Erwärmung bleiben gering, was den Verschleiß der mechanischen und elektrischen Bauteile begrenzt.

Sie ist in einer Ausführung für Wandmontage und einer Ausführung mit Standfuß erhältlich, mit manueller Entlüftung (Artikel ELF-...) oder automatischer Entlüftung (Artikel ELFD-...), letztere für ausgasende Flüssigkeiten.

Technische Daten je Modell

Max. Durchfluss (L/h)	Max. Druck (bar)	Volumen pro Hub (mL)	Max. Hubfrequenz (Hübe/min)	Anschlussschlauch (mm)	Leistungsaufnahme min. (W)	Leistungsaufnahme max. (W)
2	16	0,11	300	4 × 6	5	23
6	7		300	4 × 6	5	23

MAGNET-DOSIERPUMPE ELECTROFLOW MF

P05-ELF-FT-001

Max. Durchfluss (L/h)	Max. Druck (bar)	Volumen pro Hub (mL)	Max. Hubfrequenz (Hübe/min)	Anschlussschlauch (mm)	Leistungsaufnahme min. (W)	Leistungsaufnahme max. (W)
10	12	0,56	300	4 × 6	10	32
20	7	1,11	300	6 × 8	10	35
30	5		300	6 × 8	10	35

Artikelnummern

Max. Durchfluss (L/h)	Max. Druck (bar)	Artikelnummer
Ausführung für Wandmontage, automatische Entlüftung		
2	16	ELFD-M-02
6	7	ELFD-M-06
10	12	ELFD-M-10
20	7	ELFD-M-20
30	5	ELFD-M-30
Ausführung mit Standfuß, automatische Entlüftung		
2	16	ELFD-P-02
6	7	ELFD-P-06
10	12	ELFD-P-10
20	7	ELFD-P-20
30	5	ELFD-P-30
Ausführung für Wandmontage, manuelle Entlüftung		
2	16	ELF-M-02
6	7	ELF-M-06
10	12	ELF-M-10
20	7	ELF-M-20
30	5	ELF-M-30
Ausführung mit Standfuß, manuelle Entlüftung		
2	16	ELF-P-02
6	7	ELF-P-06
10	12	ELF-P-10
20	7	ELF-P-20
30	5	ELF-P-30

Vorteile

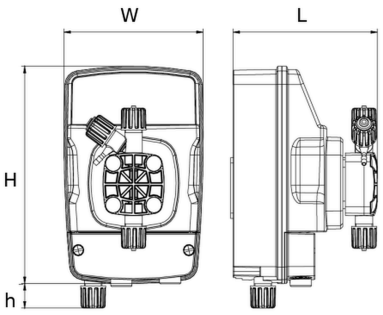
- Dosierkopf aus PVDF und Dichtungen aus TFE/P, beständig gegen viele saure oder alkalische Chemikalien.
- Hubfrequenz bis 300 Impulse/min.
- Durchfluss in Abhängigkeit vom Anlagendruck geregelt.
- Mehrere Betriebsarten der proportionalen Dosierung und Zeitprogrammierung integriert.

- Alarme bei Ansaugstörung, Überdruck, Niveau und Durchfluss, mit Fernmeldung über Relais.

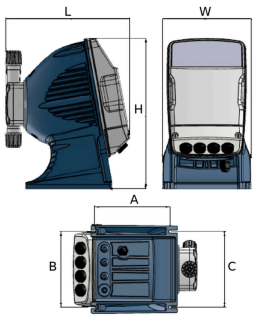
Anwendungen

Einspeisung konzentrierter Säuren, Desinfektion mit Chlor oder Wasserstoffperoxid.

Abmessungen



Ausführung für Wandmontage: Maße W, L, H und h



Ausführung mit Standfuß: Maße W, L, H, A, B und C

Abmessungen

W (mm)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Ausführung für Wandmontage						
130,7	135,5	200	22,4			
Ausführung mit Standfuß						
146	205	249		125	125	125

Zubehör

Teile und Zubehör

Artikelnummer	Bezeichnung
ELF-CYL01-TFE	Dosierkopf 1 bis 15 L/h, PVDF/TFE
ELF-CYL20-TFE	Dosierkopf 20 bis 30 L/h, PVDF/TFE
ELF-CYLD-01-TFE	Selbstentlüftender Dosierkopf 1 bis 15 L/h, PVDF/TFE
ELF-CYLD-01-FPM	Selbstentlüftender Dosierkopf 1 bis 15 L/h, PVDF/FPM
ELF-SUP	Halterung für Wandmontage der Pumpe

Die Explosionszeichnungen der Pumpe, des Saugkorbs und des Impfventils finden Sie im Datenblatt P05-ELF-VE-001.

Betrieb

Betriebsarten

Manuell. Die Pumpe dosiert kontinuierlich, je nach Modell mit bis zu 300 Hüben pro Minute. Der Durchfluss wird bei der Programmierung eingestellt.

Proportional zum Wasserzähler. Die Pumpe empfängt die Impulse eines externen Zählers und verarbeitet sie nach einer der folgenden Funktionen:

- 1 × N: N Hübe bei jedem Impuls des Zählers;
- 1 × N (M): N Hübe bei jedem Impuls, mit Speicherung von höchstens 4 × N Zählerimpulsen während der Dosierung;
- 1 / N: ein Hub alle N Impulse des Zählers;
- mL pro Impuls: eine eingestellte Produktmenge in Millilitern bei jedem Impuls des Zählers;
- L pro Impuls: eine eingestellte Produktmenge in Litern bei jedem Impuls des Zählers.

Proportional in ppm oder mL/m³. Die Pumpe dosiert direkt in ppm (parts per million) oder in Millilitern pro Kubikmeter Wasser. Sie berechnet selbst die Hubfrequenz, die für die geforderte Konzentration erforderlich ist.

mA-Signal. Die Pumpe dosiert proportional zu einem 0-20-mA-Signal eines externen Messumformers. Die beiden Sollwerte (standardmäßig 4 und 20 mA) werden im Programmiermenü eingestellt.

Alarme

Jeder Alarm wird in den Menüs aktiviert. Ein aktiver Alarm schaltet die Alarmleuchte ein und, wenn der Relaisausgang aktiviert ist, schaltet das Relais für eine Fernmeldung um.

- **Durchflussmesser**: Ein Durchflussmesser auf der Druckseite der Pumpe (auf Anfrage) überwacht, dass die Hübe tatsächlich ausgeführt werden.
- **Niveau**: Die Niveausonde meldet, dass das Produkt im Behälter zur Neige geht; die Pumpe stoppt. In allen Betriebsarten aktiv.
- **Unterlast (Ansaugstörung)**: Behälter leer, Ventil blockiert, Lufteintritt, Saugschlauch abgezogen oder beschädigt; die Pumpe stoppt. In allen Betriebsarten aktiv.
- **Überlast (Überdruck auf der Druckseite)**: Überdruck im Dosierkopf, verstopfte Rohrleitung auf der Druckseite, blockiertes Druckventil oder Betriebsdruck höher als der der Pumpe; die Pumpe stoppt. In allen Betriebsarten aktiv.
- **Zu viele Impulse**: In den Betriebsarten 1 × N (M), ppm und mL/m³ zählt die Pumpe die noch auszuführenden Hübe. Bei mehr als 4 × N (N = Hübe pro Zählerimpuls) geht sie in Alarm.

Weitere Einstellungen

- Uhr: Datum und Uhrzeit, erforderlich für die Zeitprogrammierung.
- Zeitprogrammierung: täglich und wöchentlich, 16 Ein/Aus-Zyklen pro Tag, minutengenau einstellbar.
- Fernsteuerung oder Niveau: Ein/Aus der Pumpe über einen externen Kontakt, Schließer oder Öffner (normale oder invertierte Polarität).
- Maximale Frequenz: je nach Anlage nach unten einstellbar.
- Menüsprache.
- „Soft“-Reset: Rücksetzen aller Funktionen auf die ursprünglichen Einstellungen. „Hard“-Reset: Wahl der Betriebsart (proportional oder instrumentell) und Rücksetzen auf die Werkseinstellungen.

Die ausführliche Programmierung ist in der Bedienungsanleitung P05-ELF-MA-001 beschrieben.

Zugehörige Dokumente : P05-ELF-MA-001, P05-ELF-VE-001, P05-ELFPH-FT-001

Artikelnummern : ELFD-M-02, ELFD-M-06, ELFD-M-10, ELFD-M-20, ELFD-M-30, ELFD-P-02, ELFD-P-06, ELFD-P-10, ELFD-P-20, ELFD-P-30, ELF-M-02, ELF-M-06, ELF-M-10, ELF-M-20, ELF-M-30, ELF-P-02, ELF-P-06, ELF-P-10, ELF-P-20, ELF-P-30, ELF-CYL01-TFE, ELF-CYL20-TFE, ELF-CYLD-01-TFE, ELF-CYLD-01-FPM, ELF-SUP