MECAFLOW MEMBRAN-DOSIERPUMPE

P02-MCF-FT-001

Produktdatenblatt · Mechanische Dosierpumpen

Mechanisch angetriebene Membran-Dosierpumpe, von 4 bis 1.000 L/h und je nach Modell bis 14 bar. Vier Membrandurchmesser (D80, D110, D140, D170), Dosierkopf aus PP, PVDF oder Edelstahl 316L, Durchfluss über die Hublänge einstellbar.



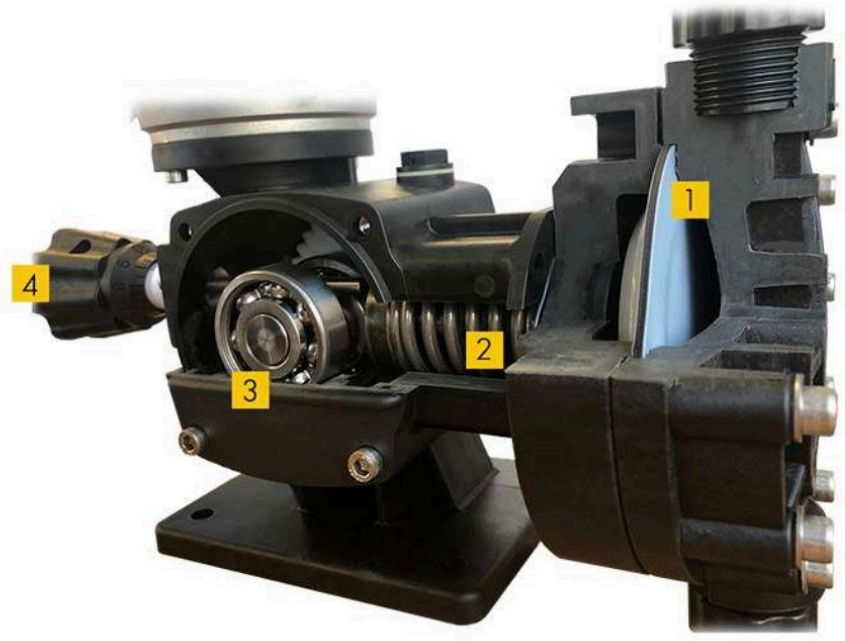
Technische Daten

Typ	Verdränger-Dosierpumpe mit Membran, mechanischer Antrieb durch Elektromotor
Durchflussbereich	4 bis 1.000 L/h je nach Modell
Maximaler Druck	Bis 14 bar je nach Modell
Membran	PTFE, Durchmesser 80, 110, 140 oder 170 mm
Werkstoffe in Kontakt mit dem Dosiermedium	PP, PVDF oder Edelstahl 316L je nach Ausführung; Dichtungen aus FPM oder PTFE
Einstellung des Durchflusses	Hublänge, von 0 bis 100 %, über den Hublängenversteller an der Rückseite der Pumpe
Motor	Drehstrom 230/400 Vac, 0,18 kW (D80, D110) oder 0,37 kW (D140, D170)
Anschluss	BSP, von 1/4" bis 1" je nach Membrandurchmesser
Internes Sicherheitsventil	Keines: externes Überströmventil in der Druckleitung erforderlich

Beschreibung

Die MecaFlow Dosierpumpe ist eine Membran-Verdrängerpumpe, die von einem Elektromotor angetrieben wird. Die Produktreihe kombiniert mehrere Dosierköpfe, Hublängen und Werkstoffe, sodass die Pumpe an das Dosiermedium und den gewünschten Durchfluss angepasst werden kann.

Eine Membranpumpe ist leckagefrei: Sie eignet sich für Anlagen, in denen die Chemikalienleckagen einer Kolbenpumpe nicht zulässig sind.



Hauptkomponenten

1. Membran aus PTFE
2. Rückstellfeder
3. Exzenterwelle
4. Hublängenversteller

Der Durchfluss wird durch Ändern der Hublänge von 0 bis 100 % mit dem Hublängenversteller an der Rückseite der Pumpe eingestellt. Die Standardmodelle haben einen Drehstrommotor 230/400 Vac: 0,18 kW für die Membranen D80 und D110, 0,37 kW für die Membranen D140 und D170. Andere Antriebe (einphasig, Gleichstrom, integrierter Frequenzumrichter) sowie eine Ansteuerung über ein Signal 4-20 mA oder 0-10 V oder über einen Frequenzumrichter sind auf Anfrage möglich.

Anwendungen

Der Werkstoff des Dosierkopfs wird nach dem Dosiermedium gewählt. Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Werkstoffe der gelieferten Pumpe gegenüber dem einzuspritzenden Medium chemisch beständig sind.



Dosierkopf aus PP



Dosierkopf aus PVDF



Dosierkopf aus Edelstahl 316L

Dosierkopf aus PP:

- Wasseraufbereitung: Schwefelsäure, Polyaluminiumchlorid, Natriumhypochlorit;
- Fertigation;
- Papierindustrie;
- saure oder neutrale Chemikalien.

Dosierkopf aus PVDF:

- Wasseraufbereitung: Fluoride, Chrom, Natriumhypochlorit;
- Fertigation;
- neutrale Chemikalien;
- starke Säuren.

Dosierkopf aus Edelstahl 316L:

- Getränkeindustrie;
- Wasser- und Abwasseraufbereitung: Peressigsäure, Polyelektrolyt, Salpetersäure;
- Lebensmittelindustrie;
- alkalische oder neutrale Produkte.

Leistungsdaten

Jedes Modell ist durch seinen Membrandurchmesser, seinen maximalen Durchfluss bei maximalem Druck und seinen maximalen Druck definiert. Die Durchfluss-/Druckbereiche je Durchmesser sind in den Kennlinien P02-MCF-CO-001 angegeben.

Verfügbare Modelle: Codes je Ausführung

Durchmesser	Max. Durchfluss	Max. Druck	Motorleistung	Anschluss	PI	FF	II
80	4	14	0,18	1/4"	D80-Q4-P14-T18-PI-014	D80-Q4-P14-T18-FF-014	D80-Q4-P14-T18-II-014
80	22	12	0,18	1/4"	D80-Q22-P12-T18-PI-014	D80-Q22-P12-T18-FF-014	D80-Q22-P12-T18-II-014
80	39	12	0,18	1/4"	D80-Q39-P12-T18-PI-014	D80-Q39-P12-T18-FF-014	D80-Q39-P12-T18-II-014
80	54	12	0,18	1/4"	D80-Q54-P12-T18-PI-014	D80-Q54-P12-T18-FF-014	D80-Q54-P12-T18-II-014
110	65	8	0,18	3/8"	D110-Q65-P8-T18-PI-038	D110-Q65-P8-T18-FF-038	D110-Q65-P8-T18-II-038
110	150	8	0,18	3/8"	D110-Q150-P8-T18-PI-038	D110-Q150-P8-T18-FF-038	D110-Q150-P8-T18-II-038
110	250	8	0,18	3/8"	D110-Q250-P8-T18-PI-038	D110-Q250-P8-T18-FF-038	D110-Q250-P8-T18-II-038
140	252	8	0,37	3/4"	D140-Q252-P8-T37-PI-034	D140-Q252-P8-T37-FF-034	D140-Q252-P8-T37-II-034
140	305	8	0,37	3/4"	D140-Q305-P8-T37-PI-034	D140-Q305-P8-T37-FF-034	D140-Q305-P8-T37-II-034
140	355	8	0,37	3/4"	D140-Q355-P8-T37-PI-034	D140-Q355-P8-T37-FF-034	D140-Q355-P8-T37-II-034
170	450	5	0,37	1"	D170-Q450-P5-T37-PI-100	D170-Q450-P5-T37-FF-100	D170-Q450-P5-T37-II-100
170	700	4	0,37	1"	D170-Q700-P4-T37-PI-100	D170-Q700-P4-T37-FF-100	D170-Q700-P4-T37-II-100
170	800	4	0,37	1"	D170-Q800-P4-T37-PI-100	D170-Q800-P4-T37-FF-100	D170-Q800-P4-T37-II-100
170	1000	3	0,37	1"	D170-Q1000-P3-T37-PI-100	D170-Q1000-P3-T37-FF-100	D170-Q1000-P3-T37-II-100

Ausführungen:

- PI: Zylinder PP, Kugeln Edelstahl, Sitz Edelstahl, Dichtungen FPM;
- FF: Zylinder PVDF, Kugeln PTFE, Sitz PVDF, Dichtungen PTFE;

- II: Zylinder Edelstahl, Kugeln Edelstahl, Sitz Edelstahl, Dichtungen PTFE.

Der Code gibt den Membrandurchmesser (D), den maximalen Durchfluss bei maximalem Druck in L/h (Q), den maximalen Druck in bar (P), den Motor (T18: Drehstrom 0,18 kW; T37: Drehstrom 0,37 kW), die Ausführung und den Anschluss an. Der vollständige Typenschlüssel ist im Handbuch P02-MCF-MA-001 beschrieben.

Installation

Die Pumpe auf einem stabilen Untergrund befestigen oder, falls bestellt, auf der Montageplatte aus Edelstahl. Empfohlene Mindestausstattung: ein Saugkorb, ein Überströmventil in der Druckleitung und ein Impfventil an der Impfstelle.

Elektrischer und hydraulischer Anschluss, Einfüllen des Öls und Kalibrierung sind im Handbuch P02-MCF-MA-001 beschrieben.

Wartung

Sichtprüfung jede Woche oder alle 60 Betriebsstunden. Membran, Ventile, Dichtungen und Öl werden alle 24 Monate oder alle 8.000 Betriebsstunden ersetzt. Detaillierter Wartungsplan, Ersatzmembranen und Öl: Handbuch P02-MCF-MA-001. Ersatzteile: Explosionszeichnungen P02-MCF-VE-001.

Sicherheit

Die MecaFlow Pumpen haben kein internes Sicherheitsventil. Ein externes Überströmventil in der Druckleitung installieren, nahe der Pumpe und vor jedem anderen Zubehörteil. Der Betriebsdruck darf den auf dem Typenschild der Pumpe angegebenen maximalen Druck nie überschreiten.

Zugehörige Dokumente : P02-MCF-CO-001, P02-MCF-MA-001, P02-MCF-VE-001

Artikelnummern : D80-Q4-P14-T18-FF-014, D80-Q4-P14-T18-II-014, D80-Q4-P14-T18-PI-014, D80-Q22-P12-T18-FF-014, D80-Q22-P12-T18-II-014, D80-Q22-P12-T18-PI-014, D80-Q39-P12-T18-FF-014, D80-Q39-P12-T18-II-014, D80-Q39-P12-T18-PI-014, D80-Q54-P12-T18-FF-014, D80-Q54-P12-T18-II-014, D80-Q54-P12-T18-PI-014, D110-Q65-P8-T18-FF-038, D110-Q65-P8-T18-II-038, D110-Q65-P8-T18-PI-038, D110-Q150-P8-T18-FF-038, D110-Q150-P8-T18-II-038, D110-Q150-P8-T18-PI-038, D110-Q250-P8-T18-FF-038, D110-Q250-P8-T18-II-038, D110-Q250-P8-T18-PI-038, D140-Q252-P8-T37-FF-034, D140-Q252-P8-T37-II-034, D140-Q252-P8-T37-PI-034, D140-Q305-P8-T37-FF-034, D140-Q305-P8-T37-II-034, D140-Q305-P8-T37-PI-034, D140-Q355-P8-T37-FF-034, D140-Q355-P8-T37-II-034, D140-Q355-P8-T37-PI-034, D170-Q450-P5-T37-FF-100, D170-Q450-P5-T37-II-100, D170-Q450-P5-T37-PI-100, D170-Q700-P4-T37-FF-100, D170-Q700-P4-T37-II-100, D170-Q700-P4-T37-PI-100, D170-Q800-P4-T37-FF-100, D170-Q800-P4-T37-II-100, D170-Q800-P4-T37-PI-100, D170-Q1000-P3-T37-FF-100, D170-Q1000-P3-T37-II-100, D170-Q1000-P3-T37-PI-100