

Reihe LMI

Höchst anpassungsfähig



Elektromagnetische
Dosierpumpen
kompakt und innovativ
präzise und vielseitig

Pumpenreihe LMI

Richtig dosierte Lösungen

Präzise, kompakt, robust und anpassungsfähig – im Einsatz erprobt

Seit mehr als 25 Jahren beweisen LMI Dosierpumpen weltweit Präzision bei Anwendungen in der Wasseraufbereitung.

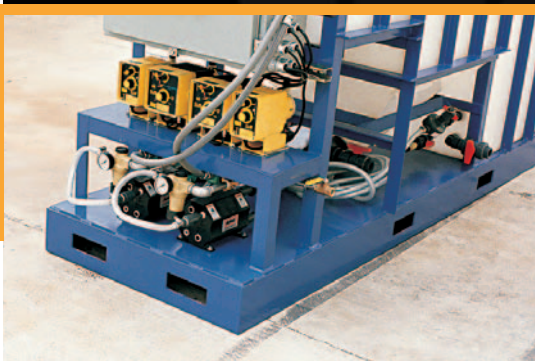
Ihre hervorragende Flexibilität hat sich auch in vielen anderen Industriezweigen herausgestellt. Ihre Zuverlässigkeit hat ihnen ständig neue, teilweise unvorhergesehene Einsatzgebiete erschlossen.

Dank der Verwendung technisch hochwertiger und vielseitiger Materialien unsererseits wächst die Liste aggressiver Substanzen, die von LMI-Pumpen gefördert werden können.

Die funktionelle Entwicklung der Baureihe LMI mit Pumpen von manueller Ausführung bis hin zum proportional arbeitenden oder programmierbarem Modell hat zu Lösungen geführt, die nicht nur in der Wasseraufbereitung Einsatz finden, sondern sich auch in kompliziertesten industriellen Verfahren bewährt haben.

Ständige Steigerung

ANWENDUNGEN



Wasseraufbereitung in allen Stadien des Versorgungs- und Abwasserkreislaufs, Düngemittel-Einspritzsysteme für die Landwirtschaft, industrielle Fertigungsanlagen (z.B. für Papier- oder Lebensmittel) und die Wasserbehandlung in Schwimmbädern sind nur einige der zahlreichen Anwendungen von LMI-Dosierpumpen, die hier unmöglich alle im Einzelnen aufgezählt werden können. Täglich wird die gefragte Vielseitigkeit dieser Pumpen neu unter Beweis gestellt.



Serie P



Serie A



Serie B

Serie C



Serie J



Serie H

Effizienz

7 entscheidende Faktoren

Detaillierte Übersicht der Vorteile der Reihe LMI

Die Pumpen der Reihe LMI dienen zur präzisen Eindosierung chemischer Produkte bei Prozessanwendungen. Die Pumpenmembran wird durch ein einziges bewegtes Teil angetrieben. Dieser mechanische Aufbau erfordert sehr wenig Leistung und ermöglicht eine hermetisch abgedichtete Pumpe, die in extrem aggressiver Umgebung eingesetzt werden kann.

Festigkeit der Fluorofilm[®]-Membrane (PTFE/PFA)

Äußerst verschleißfest widersteht sie aggressivsten Produkten.

Vielseitige Multifunktions-Ventile

An den meisten Dosierköpfen können verschiedene Multifunktionsventile problemlos aufgesetzt werden:

- Druckhalteventile,
- Antisiphonventile,
- Entlüftungsventile,
- Druckausgleichventile.

Geschützte Elektronik

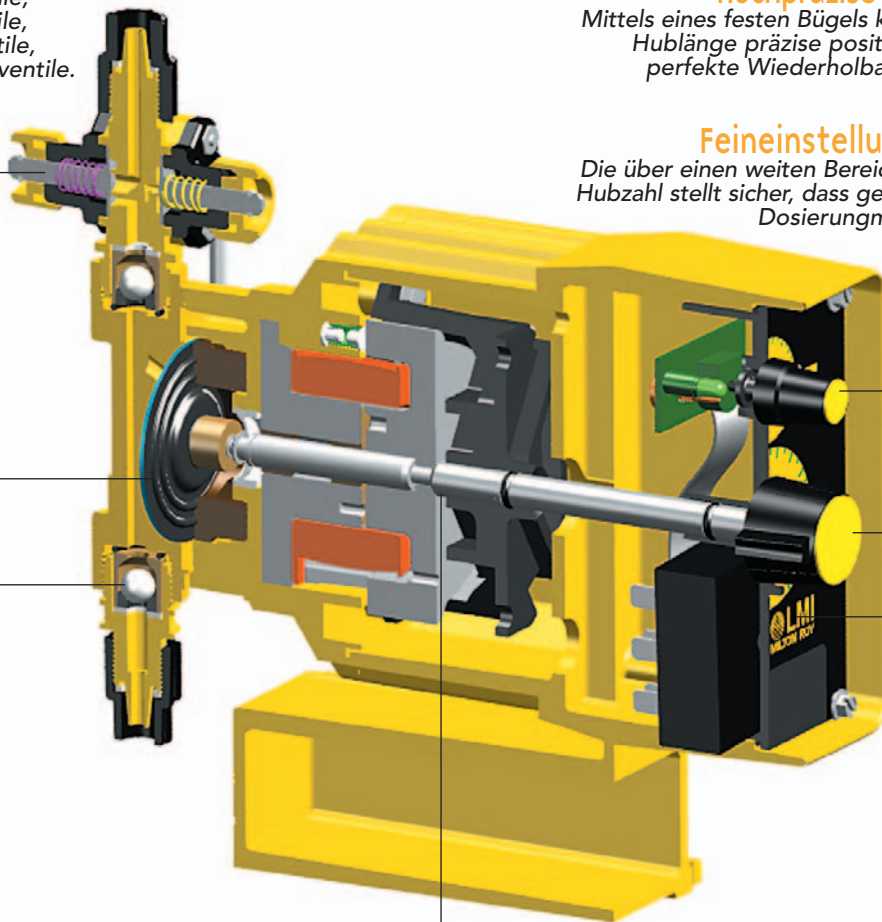
Die Elektronik ist durch Kunstharzeinkapselung vollständig geschützt, insbesondere gegen die Einwirkung von Schwingungen und korrosive Atmosphären. Eine große Anzahl verschiedener externer Steuerungen sind erhältlich.

Hochpräzise Hub-Einstellung

Mittels eines festen Bügels kann die verstellbare Hublänge präzise positioniert werden, was perfekte Wiederholbarkeit gewährleistet.

Feineinstellung der Hubzahl

Die über einen weiten Bereich exakt einstellbare Hubzahl stellt sicher, dass genau die gewünschte Dosiermenge erreicht wird.



Sicherheit der Ventileinsätze

Präzise Führung und dreistufiger Sitz (drei separate Abdichtungen) gewährleisten höhere Genauigkeit.

Leistungsstarke, langlebige EPU (Electro-magnetic Powered Unit)

Das Antriebssystem basiert auf einem über Federn dynamisch ausgeglichenen Elektromagneten. Dies erhöht bei minimalem Leistungsverbrauch die Wirksamkeit der Pumpe und ihre Lebensdauer.

Dosierung

5 Steuerungsarten, 5 Optionen

Reihe LMI

Gehäuse aus korrosionsfestem Kunststoff



Funktionscode 0

Wirtschaftliche Dosierung Änderung der Fördermenge von 20 bis 100%

Feste Hubzahl und manuell
verstellbarer Hub.
Dies ist die einfachste der elektroma-
gnetischen Pumpen der Reihe LMI.



Funktionscode 1

Verstellbare Dosierung Änderung der Fördermenge von 1 bis 100 %

Feste Hubzahl und manuell
verstellbarer Hub.
Diese Betriebsart ermöglicht einen
größeren Fördermengenbereich.



Funktionscode 5

Proportional-Dosierung

Für diese Version stehen zwei
Einsatzmöglichkeiten zur Wahl:
- Hubzahl und Hub manuell verstellbar,
- Steuerung der Einstellung über
potentialfreien Kontakt von einem
Wasserzähler oder von einer Impulse
erzeugenden Automatik.
Die Hubzahl der Pumpe ändert
sich automatisch in Abhängigkeit
vom Eingangssignal.
Als Option ist ein
Sicherheitsniveauschalter für
niedrigen Füllstand verfügbar,
um ein Trockenlaufen der Pumpe
zu vermeiden.

Automatisierte Dosierung

2 Optionen:
- Hubzahl und Hublänge manuell
verstellbar.
- Die Hubzahl der Pumpe ändert
sich automatisch in Abhängigkeit
vom Hauptstrom. Die Steuerung
erfolgt über einen potentialfreien
oder Transistorkontakt von einem
Wasserzähler oder einer Impulse
erzeugenden Automatik.
Die Pumpe kann an verschiedene
Steuerungsarten angepasst werden
durch Verwendung der als Option
verfügbaren MICROPACE®-
Adapter - Multiplikatoren, Divisoren,
4-20-mA-Konverter.
Als weitere Option ist ein
Sicherheitsniveauschalter für niedrigen
Füllstand verfügbar, um ein
Trockenlaufen der Pumpe zu vermeiden.
Elektronisch verstellbare
Leistungskontrolle bei
den Baureihen B und C.



Funktionscode 7

Über Mikroprozessor programmierte Dosierung

Hublänge und Hubzahl manuell
zwischen 1 und 6000 Hübem pro
Stunde verstellbar.
Alle Bedieneingaben an der
Dosierpumpe sind über eine
Sensortastatur möglich und
an einer LCD-Anzeige ablesbar.
Die Steuerung beinhaltet: Ein- und
Ausschalten über Fernbedienung,
Proportional-Impulssteuerung,
integrierter Multiplikator und Divisor,
Steuerung durch konfigurierbares
4-20-mA-Signal, Impuls-Rückmeldung,
Alarmkontakte.
Als Optionen sind Alarm bei
niedrigem Füllstand und Förderstrom-
Überwachung verfügbar.
Elektronisch einstellbare
Leistungskontrolle.



Funktionscode 9



Standard oder Spezialanwendungen

LMI-Pumpen passen sich an

Durch Kunstharzeinkapselung geschützte Elektronik

Die LMI-Pumpen sind für die meisten Medien geeignet: Säuren, Laugen, chlorhaltige und andere Stoffe.

Technische Daten

- Elektromagnetisch angetriebene Trockenmembranpumpen oder Kolbenpumpen
- Maximaltemperatur der Fördermedien: 50°C
- Ansaughöhe: 1,5 m
- Genauigkeit der Dosierung ca. ± 2%

Serie P Membranpumpe

Maximalwerte von Fördermenge und Druck

12 l/h und 17,3 bar

Serie A Membranpumpe

Maximalwerte von Fördermenge und Druck

7,6 l/h und 17,3 bar

Serie B Membranpumpe

Maximalwerte von Fördermenge und Druck

26 l/h und 10,3 bar

Serie C Membranpumpe

Maximalwerte von Fördermenge und Druck

76 l/h und 20,7 bar

Series J Niederspannung

Maximalwerte von Fördermenge und Druck

7,6 l/h und 9,7 bar

Series H Kolbenpumpe

Maximalwerte von Fördermenge und Druck

0,65 l/h und 80 bar

Standardpumpen

Breiter Anwendungsbereich

- Die für die Dosierköpfe eingesetzten Materialien (PVC, PVDF, PGC, Acryl, Edelstahl) und die Ventilwerkstoffe (Keramikkugeln, Sitze aus PTFE oder Polyprel® (1)) gewährleisten perfekte Verträglichkeit mit den meisten chemischen Produkten. Spezialausführungen z.B. für dickflüssige Medien sind ebenfalls verfügbar.
- Die Membranen sind aus dem Composit Fluorofilm®(2) gefertigt.
- Die Version mit Edelstahlkolben ist speziell für das Einspritzen klarer Flüssigkeiten unter Hochdruck vorgesehen.

Korrosionsschutz



Die Steuerung ist in Epoxydharz eingegossen und alle internen Anschlüsse erfolgen über isolierte Stecker. Diese Technik gewährleistet ausgezeichneten Widerstand gegen korrosive Dämpfe und mechanische Schwingungen.

Robust und absolut dicht

- Die stabilen Wände des glasfaserverstärkten Gehäuses und die robusten Werkstoffe sichern den Dosierpumpen ausgezeichnete Formbeständigkeit.
- Alle Teile, an denen Spannung anliegt, sowie bewegte Teile sind vollständig geschützt.
- Die Schutzart IP 65 ist durch Edelstahl-Befestigungselemente und O-Ringe an allen abmontierbaren Teilen gesichert.

Zubehör und Ersatzteile

- Eine komplette Zubehörreihe vom Dosierbehälter bis hin zum Frequenzumrichter ist verfügbar, sowie alle zur Vervollständigung der Installation erforderlichen Teile.
- Wartungssätze werden für den vorbeugenden Austausch der wesentlichen Verschleißteile angeboten.

pH-Regler

Flexible und vielseitige Redox-, Leitfähigkeits- und pH-Regler (Liquitron®) werden ebenfalls von LMI hergestellt um die automatische Steuerung von Pumpen bei Anwendungen unter anderem in der Wasseraufbereitung, der Umweltüberwachung und in Galvanisierbädern zu ermöglichen.

“Ready-to-pump“ - Pumpenkits

Die meisten Pumpen werden geliefert mit:

- Impfstelle
- Fußventil
- Beschwerungsstein
- 6-m-Schlauch

Anschlusskabel in Abhängigkeit von Versorgung und Steuerungsart

Kundenspezifische Versionen

Zur perfekten Integration in vorhandene Anlagen und zur Erfüllung der Vorgaben spezieller Spezifikationen kann Dosapro Milton Roy kundenspezifische Versionen anbieten.

(1) Polyprel® ist ein Copolymer von Tetrafluorethylen und Propylen

(2) Fluorofilm® ist ein Copolymer von Tetrafluorethylen und Perfluoralkoxyl. Eingetragene Warenzeichen von LMI.

Wählen Sie Ihre LMI-Pumpe

Modell	Möglicher Funktionscode					Förderleistung	Druck	Hubvolumen	Hubvolumen	max. Leistung	Verbrauch						
	0	1	5	7	9	max l/h	max bar	min cm ³	max cm ³	Spitzenlast W	max Wh						
Membranversion																	
Px2*	x	x				0.75	10.3	0.07	0.22	75	11						
Px3*	x	x				1.6	7.6	0.13	0.44	75	11						
Px7*			x			1.6	9.7	0.08	0.27	75	11						
Px4*	x	x	x			2.2	17.3	0.07	0.37	150	22						
Px5*	x	x	x			3.8	7.6	0.13	0.63	150	22						
Px6*	x	x	x			7.6	3.5	0.25	1.26	150	22						
Px8*	x	x	x			12	1.5	0.4	2.00	150	22						
Ax7*				x	x	1.6	9.7	0.08	0.27	75	11						
Ax4*				x	x	2.2	17.3	0.07	0.37	150	22						
Ax5*				x	x	3.8	7.6	0.13	0.63	150	22						
Ax6*				x	x	7.6	3.5	0.25	1.26	150	22						
Bx1*		x		x	x	6	10.3	0.1	1.00	248	29						
Bx2*		x		x	x	9.5	6.9	0.16	1.58	248	29						
Bx3*		x		x	x	17	3.4	0.28	2.83	248	29						
Bx4*		x		x	x	26	2	0.44	4.42	248	29						
Cx0*		x		x	x	4.9	20.7	0.08	0.81	420	56						
Cx1*		x		x	x	9.5	10.3	0.16	1.58	420	56						
Cx2*		x		x	x	15	6.9	0.25	2.52	420	56						
Cx3*		x		x	x	30.4	4.1	0.51	5.05	420	56						
Cx4*		x		x	x	76	1.7	1.26	12.60	420	56						
Jx4L			x			1.6	9.7	0.08	0.27	110	19						
Jx5L			x			3.8	4.1	0.13	0.63	110	19						
Jx6L			x			7.6	1.4	0.25	1.26	110	19						
Kolbenversion																	
Hx4*-N8P					x	0.28	80	0.01	0.05	150	18						
Hx4*-N10P					x	0.45	50	0.02	0.075	150	18						
Hx4*-N12P					x	0.65	35	0.03	0.11	150	18						
x Die zweite Stelle definiert den möglichen Steuerungsmodus * Die vierte Stelle definiert die Versorgungsspannung und den Anschlussstyp 1=115 V - US-Stecker 2=230 V - US-Stecker 3=230 V - DIN-Stecker						5=230 V - UK-Stecker 7=230 V - CH-Stecker L=12 V						Typ und Materialien des Dosierkopfes werden je nach gepumptem Medium codiert: Beispiel: A953 - 392SM Pumpe - Dosierkopf					



MEDOTEC

Mess- und Dosiertechnik GmbH

Dömgesstr. 6, 41238 Mönchengladbach

Telefon: +49 (0) 2166 - 18 99 90

Telefax: +49 (0) 2166 - 18 99 91

Email: mail@medotec.de

www.medotec.de



Milton Roy Europe

Ein Netz von mehr als 100 Händlern und Vertretungen. Sie finden den Kontakt in Ihrer Nähe am besten auf unserer Website: www.miltonroy-europe.com

MILTON ROY EUROPE

10 Grande Rue
27360 PONT-SAINT-PIERRE
FRANCE

Tel: +33 (0)2 32 68 30 00

Fax: +33 (0)2 32 68 30 93

contact@miltonroy-europe.com

www.miltonroy-europe.com