

Ritmo[®] 15

*High Tec in der Dosiertechnik
mit variabler Ventil-Aktorik, fluidneutraler
Drucksensorik und extremer Vakuumtauglichkeit*

Ritmo[®]-15 Dosierpumpen sind spezialisierte High-Tec-Präzisionsdosierer für Labor, Forschung und Verfahrensentwicklung, Mini-Plant-Technologie und für den industriellen Einsatz als Kleinstmengendosierer.

Maximale Parameter

- ✓ Dosieraten von 3 µl/min bis 500 ml/min
- ✓ Gegendrücke bis 18 bar
- ✓ extrem breiter Dosierbereich von 1:7000

Innovative Detaillösungen

- ✓ Voll-PTFE-Ausstattung
- ✓ Zwangsgesteuerte Membranventile
- ✓ Variable Ventil-Aktorik
- ✓ Angepasste Ausstoßcharakteristik
- ✓ Fluidneutrale Drucksensorik
- ✓ Integrierte Hubwegerfassung

Einzigartige Gebrauchseigenschaften

Einfachste Bedienung über Touchscreen mit direkter Eingabe der Dosierate

pulsationsarme Präzisionsdosierungen mit Genauigkeit < 1% vom Sollwert

Maximale Chemikalienbeständigkeit für aggressivste Fluide und Gase

Maximale Produktreinheit mit FDA- / BGVO-Konformität

Hermetische Dichtheit zwischen Saug- und Druckseite mit robustem Ansaugen

Absolute Vakuumtauglichkeit in oder aus dem Vakuum

Return-Funktion für das Zurückfördern aggressiver Fluidreste oder Produktschmelzen

Clean-Funktion für Spül- oder Inertisierungsvorgänge (CIP / SIP)

Prozessfähigkeit und Datentransfer über analoge (4-20mA) und digitale Schnittstellen (RS232)

Integrierter Regler für gravimetrische oder volumetrische Steuerung komplexer Prozessabläufe



Technische Daten:

Pumpentyp	R15-35-18	R15-160-12	R15-500-5
Max. Dosierleistung (ml/min)	35	160	500
Min. Dosierleistung (ml/min)	0,035	0,16	0,5
Min. Dosierleistung (ml/min) *	0,005	0,05	0,15
Hubvolumen (ml)	0,8	3,5	11
Max. Hubfrequenz (Hübe/min)		50	
Saugunterbrechung (sek)		ca. 0,7	
Max. Dosierzeit (min)		ca. 30	
Max. Überdruck (bar) **	18	12	5
Max. Überdruck (bar) PTFE Fitting	10	10	5
Max. Unterdruck (mbar abs.) ***		1	
Max. Viskosität (mpas)	100	150	200
Max. Viskosität (mpas) ****	2.000	3.000	4.000
Max. Temperatur Dosiermedium (°C)		80 (150)*****	
Absolute Abweichung		< 1%	
Rel. Abweichung (Reproduzierbarkeit)		< 0,5%	
Material medienberührend		PTFE	
Versorgungsspannung	Pumpe 48 VDC / Netzteil 80-264VAC (47-63Hz)		
Leistungsaufnahme (W)	Pumpe 45 / Pumpe beheizt 150		
Schutzart		IP40	
Umgebungstemperatur (°C)		40	
Abmessungen LxBxH (mm)		280x124x175	
Gewicht (kg)		5,5	

Alle angegebenen Leistungen wurden mit Referenzflüssigkeit sorgfältig ermittelt.
Bei Dosierung mit anderen Flüssigkeiten kann es zu Abweichungen kommen.

* Anwendersseitige Reduzierung des Pumpenhub unter Beachtung der max. Druckauslegung von PTFE Schläuchen gemäß Herstellerangabe
 ** max. Unterdruck / Vakuum am Pumpeneingang und -ausgang. Dosiermedium muss blasenfrei in rein flüssiger Form vorliegen. Ggf. notwendige Anpassungen:
 Saugseitig: Antikavitationsmodus (AK), Hydrostatischer Zulauf größtmögliche Schlauchdurchmesser, kurze Schlauchlängen
 Druckseitig: Einstellung Ventilhub druckseitig (VD)

**** unter Nutzung des Antikavitationsmodus (AK) verringert die Ansauggeschwindigkeit der Pumpe in 3 Stufen.
 25% AK = 5 sek max. Dosierrate ca. 24%
 50% AK = 10 sek max. Dosierrate ca. 12%
 100% AK = 20 sek max. Dosierrate ca. 6%
 ***** bei Einsatz eines thermisch entkoppelten Pumpenkopfes



Integrierter Dosierregler mit angepassten Regelalgorithmen für die Kommunikation mit einer Waage oder einem Durchfluss-Sensor. Ein separater Dosierregler ist nicht erforderlich.



Fluiddurchgang mit hermetischer Ventildichtung

Fluidanschlüsse:

Die Grundplatte erlaubt die Adaptierung diverser Fluidanschlüsse:

○ RFC-Fluidanschluss in Voll-PTFE bis 10 bar

○ IG 1-4 Fluidanschluss in Edelstahl bis 18 bar

○ Sonderausführung nach Kundenwunsch

