

# Ritmo 05 MS



*Dosiersysteme mit zeitlicher Synchronisation und Mengenproportionalität pulsierender Fluidströme und in Voll-PTFE-Ausstattung*

Dosierpumpen exakt nach Ihren Bedürfnissen

- einfachste Bedienung aller im System integrierter Pumpen mit direkter Eingabe der Förderrate in ml/min (ohne komplizierte Berechnung aus Hubvolumen, Hubzahl, Kalibriertabellen sowie geforderter Mengenverhältnisse)
  - einfache Vorgabe der Master/Slave - Zuordnungen über das Pumpenmenü (keine separaten Programmieraufwendungen)
  - Pumpenkopf, Membran und Ventile aller Pumpen in Voll-PTFE-Version (universeller Einsatz mit höchster Chemikalienbeständigkeit, auch in beheizter Version)
  - Auslenkung der Arbeitsmembran über Linearaktorik (mit schneller Ansauggeschwindigkeit und der Synchronisation angepassten Voll- und Teilhüben)
  - Zwangsgesteuerte, über Hubmagnete getaktete Ventile (mit sehr robusten Ansaugverhalten und der Synchronisation angepassten Öffnungszeiten der Ausgangsventile)
  - keine zusätzliche Geräte- Steuer- oder Programmier technik (Dosierpumpen steuern und gleichen sich selbsttätig untereinander ab)
  - Dosierung der Slave-Pumpen mit Voll- und Teilhüben sowie Berechnung der Anzahl möglicher Teilhübe in Synchronisation mit dem Master
  - Volumetrische Dosierung absolut mengenproportionaler, stöchiometrisch geforderter Dosiermengen mehrerer Fluide oder Gase in ein Reaktions- oder Mischprozess
  - Schrittmotorgesteuerte, absolut zeitsynchrone Dosierung mehrerer Fluide oder Gase in einen Reaktions- oder Mischprozess
  - exakte Steuerung prozess-relevanter Parameter in einem Reaktionssystem (ohne zeitaufwendige Soll-/Ist-Angleichung und Sollwert-Überschwingung, z.B. pH-Wert-abhängige oder temperaturabhängige Reaktionsführung)
  - synchrone Dosierung von Fluiden oder Gasen in weitere Förder-, Kreislauf-, Sprüh-, Impf- oder Reaktionssysteme
  - Prozess- und automatisierungsfähige Steuerung (Anlogschnittstelle 4-20 mA, digitale Ansteuerung RS 232, spezielle Master-/ Slave Schnittstelle zur Vernetzung mehrerer Dosierpumpen)
- Dosierpumpen in Voll - PTFE - Version
  - Schrittmotorgesteuerte Membrandosierer
  - Membrandosierer mit zwangsgesteuerter Ventiltechnik
  - Dosierpumpen mit beheiztem und kühlbarem Pumpenkopf
  - Vakuumdosierpumpen
  - Gasdosierpumpen
  - Gasmischpumpen
  - Chargen - und Abfülldosierpumpen
  - Mehrkanal - Verteilerpumpen
  - Probennahmepumpen mit Spülfunktion
  - Dosierpumpen in Master - / Slave-Konfiguration
  - Pneumatische Dosierpumpen
  - Ex - geschützte Dosierpumpen
  - Hochdruckdosierpumpen
  - Dosiersysteme aus Dosierpumpe und Coriolismesstechnik
  - Anwenderbezogene Sonderlösungen

## Ritmo 05 MS

Dosierpumpen von  
0,5 ml/h bis 15 l/h



## Technische Daten

Pumpentyp	R 05/03	R 05/30	R 05/60	R 05/120	R 05/150	R 05/250
max. Dosierleistung ml/min	3	30	60	120	150	250
min. Dosierleistung µl/min	3	30	60	120	150	250
max. Hubfrequenz Hübe/min	ca. 43	ca. 43	ca. 46	ca. 48	ca. 79	ca. 79
max. Druck Eingang bar	4	4	3	2	3	2
max. Druck Ausgang bar	4	4	3	2	3	2
Hubvolumen µl	70	700	1300	2500	1900	3400
min. Hubdauer /sek.	1,4	1,4	1,3	1,2	0,8	0,8
max. Hubdauer /sek.	1400	1400	1300	1500	800	800
Wiederholungsgenauigkeit %	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Vakuum am Eingang mbar	20	20	20	20	20	20
Vakuum am Ausgang mbar	0	0	0	0	0	0
max. Viskosität mPas	200	200	300	600	600	600
max. Mediumtemperatur	120 °C					
Werkstoff Pumpkopf	PTFE					
Werkstoff Membran	PTFE					
Werkstoff Ventile	PTFE					
Versorgungsspannung	100 - 240 V, 25 W					
Schutzart	IP 30					
Umgebungstemperatur	50 °C					
max. Abmessungen L x B x T mm	270 x 130 x 205					

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



(oben) Antriebstechnik

(links) PTFE-Pumpkammer mit Membran

### Anschlussmöglichkeiten:

- ① GL - PTFE - Verschraubungen mit Dichtungsring und -kegel
- ② GL - PTFE - Flexverschraubungen mit Feingewinde und Silikonmantel für Vakuum Einsatz und bei Temperaturwechsel
- ③ Schlauchtülle mit PTFE-Adaptierung (o. Abb.)
- ④ Swagelok- / Gyrolok-Edelstahl-verschraubungen
- ⑤ Schnellkupplung (o. Abb.)
- ⊗ weitere Anschlüsse in Anpassung an die Apparatur möglich

