

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 | |

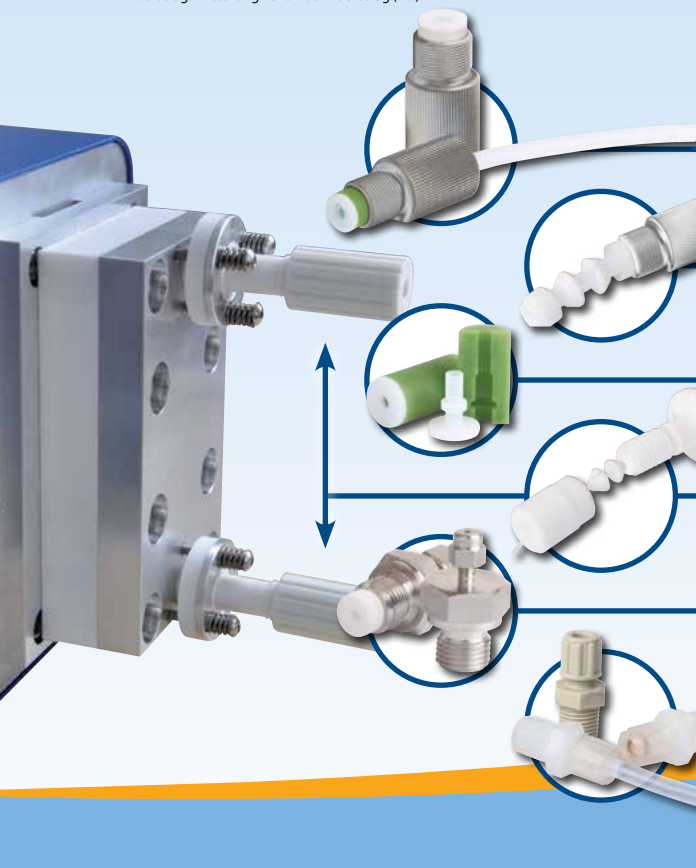
Alle angegebenen Leistungen wurden mit Referenzflüssigkeit sorgfältig ermittelt.
Bei Dosierung mit anderen Flüssigkeiten kann es zu Abweichungen kommen.

* 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.



Fluidanschlüsse:

- ① REA-Z-Verschraubung mit Edelstahl-Einschraubung und PTFE-/Silikon-Einsatz
- ② REA-P-Verschraubung mit Edelstahl-Einschraubung und PTFE-Dicht- und Klemmkegel
- ③ zylindrischer PTFE- / Silikon - Flexeinsatz
- ④ RGLF-Verschraubung mit PTFE-Anschlußstutzen und PTFE-Dicht- und Klemmkegel
- ⑤ RSVA-Schneidringanschlüsse mit PTFE-Adaptierung
- ⑥ Sonderausführungen nach Kundenwunsch

