

Variodynamische Druckluftmembranpumpe

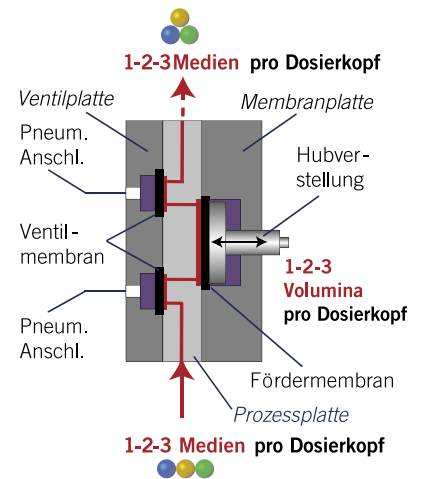
Die Innovation

Die patentierte äußerst kompakte peristaltisch-arbeitende Ein- oder Mehrkanal-Dosiereinheit arbeitet mit pneumatischem Membranantrieb, dreiteiligem Grundkörper, zwangsgesteuerten Saug- und Druckventilen und einer integrierten Hubraumanpassung.

Konstruktionsbedingt erlaubt diese Dosiereinheit das selbstansaugende mikropräzise Entnehmen, Fördern und Dosieren einer oder mehrerer Substanz(en) in programmierbarer Taktfolge bei zugleich individuell steuerbaren Fördermengen pro Substanz direkt am Ort der Dosierung.

Die dynamische Hubraumanpassung ermöglicht nicht nur exakte Kalibrierung und anwendungsspezifische Fördermengendifferenzierung im Prozess: Der Hubraum der Dosier-Einheit kann im Bedarfsfall auch zur Vorvermischung der zu dosierenden Substanzen genutzt werden. Eine dezentrale Steuereinheit gestattet die exakte Parametrisierung der Unit.

Konstruktionsbedingt minimale Fertigungskosten in Kombination mit Multivariabilität und Dosier-Genauigkeit eröffnen ganz neue Möglichkeiten der wirtschaftlichen Gestaltung effizienter Dosier-Prozesse.



Vorteile im Überblick

- Kostenminimale Kompaktbauweise (Spritzgegossen auch für den Einweggebrauch)
- 1-Unit : n-Anwendungen (während der Laufzeit eines Zyklus)
- Steuerbarkeit von
 - bis zu vier Funktionen (Entnehmen, Fördern, Vorvermischung und Dosieren)
 - verschiedenen Medien (Gase oder Fluide)
 - spezifischen Volumenströmen pro Medium
 - Taktzeiten
- Beste Medieneausnutzung durch konstruktionsbedingte höchste reproduzierbare Dosiergenauigkeit
- Keine bewegte Mechanik, sehr lange Standzeiten, niedrigste Betriebs- und Wartungskosten
- Einfachste Handhabung und leichte Reinigung
- Frei wählbare produktberührende Materialien
- Selbstansaugend – Dosierung gegen Druck sowie ins Vakuum möglich
- Lageunabhängiger Betrieb

Anwendungsbereiche

- Prozess- und Analysetechnik sowohl im kontinuierlichen- als auch im Chargen-Betrieb: Kosteneffizientes und sehr genaues Entnehmen, Fördern, Vorvermengen, Applizieren, Dosieren von kleinen bis kleinsten Substanzmengen, Reaktionsgemischen, Additiven, wie Färbe-, Fluss-, Waschmittel, Lösungen, Konzentrate, Klebstoffe, Öle, Fette, Lacke, Silikone u.v.m.

Industrien

- Pharma
- Chemie
- Kosmetik
- Lebensmittel-technik
- Biotechnik
- Medizintechnik
- Verfahrenstechnik
- Verbindungstechnik
- Wassertechnik
- Gastechnik
- Kunststofftechnik
- Mikrosystemtechnik
- Reinigungstechnik
- Abfülltechnik
- Verpackungstechnik
- Mikroelektronik
- Gerätetechnik
- Haus- und Gartentechnik
- Messtechnik
- Vakuumtechnik
- Schmiertechnik

Patent Status

Die Erfindung ist international angemeldet und teilweise erteilt. Eigentümer ist die Dritte Patentportfolio Beteiligungsgesellschaft mbH & Co. KG. Die Anmeldung erfolgte im April 2003.

Technische Daten

- Betriebsdruck bis 6 bar
- Viskositätsbereich von 1 mPa·s bis 10.000 mPa·s
- Maximale volumetrische Bandbreite von 20ml/h bis 10l/h
- Dosier-Hubvolumina von 5µl bis 6ml pro Zyklus
- Dosiergenauigkeit (Reproduzierbarkeit): < 1%
- Dosierfrequenz: 40 bis 60 Hübe pro Minute
- Wählbare produktberührende Materialien
- Maximale Medientemperatur: < 97°C

Für diese Technologie können Sie eine Lizenz erwerben. Sprechen Sie uns an!



IP Bewertungs AG (IPB)

Stephansplatz 10
20354 Hamburg

Dipl. Wirt.-Ing. Marc v. Gronow
Ref.-Nr. 001850

Tel. +49 (0)40 8787 90-00
Fax +49 (0)40 8787 90-01

ENGINEERING@IPB-AG.com
www.IPB-AG.com