



## Massendurchflussregler: Proportional-Durchflussregelventil VEMD



### Highlights

- Viele Durchflussbereiche:  
10, 20, 50, 100 und 200 l/min
- Analoge und digitale Interfaces on-board
- Mit integriertem Drucksensor zur Überwachung  
des Eingangsdruckes
- Lineares Regelverhalten
- Robust und langlebig

**In vielen Anwendungen muss der Durchfluss von Luft oder anderen Gasen geregelt werden. Nicht nur im Bereich Life Sciences, auch bei Food und BioTech wird Sauerstoff immer wichtiger. Ob bei der Regelung von Schutzgasen in der Produktion oder bei der Atemluft in Medizingeräten: Das Gas muss überall präzise dosiert werden. Die hohen Ansprüche an Zuverlässigkeit und Performance sind dabei genauso wichtig wie die Kosteneffizienz. Das neue VEMD bietet beides: hohe Dynamik zum äußerst günstigen Preis.**

### Einfach: die proportionale Regelung

Der Gasstrom am Ausgang des Massendurchflussreglers lässt sich durch eine Sollwertvorgabe einfach einstellen und linear regeln. Dafür stehen verschiedene analoge und digitale Interfaces zur Verfügung: 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA, Ethernet/ModBus TCP und RS232/RS485 mit ModBus RTU.

### Dynamisch und präzise

Dank des integrierten Regelkreises mit thermischem Sensor arbeitet das VEMD präzise und dynamisch. Es reagiert sehr schnell auf Sollwertänderungen.

### Flexibel

Mehr Durchflussbereiche: Das VEMD deckt zusätzliche Durchflussbereiche von 0 ... 10 l/min bis 0 ... 200 l/min ab. Der aktuelle Durchflusswert steht auch der übergeordneten Steuerung zur Verfügung – unabhängig davon, welches Interface Sie nutzen.

### Leise

Aufgrund der Proportionalventil-Technologie wird kein pulsweitenmoduliertes Signal zum Steuern der Durchflüsse benötigt. Daher arbeitet das Proportional-Durchflussregelventil VEMD geräuschlos.





### Konfigurationsbeispiele

VEMD ist verfügbar

- in den Durchflussbereichen 0 ... 10, 0 ... 20, 0 ... 50, 0 ... 100 und 0 ... 200 l/min
- mit oder ohne Display
- mit Gewinde G1/4 für Steckverschraubungen



### Applikationen für Durchflussregler

Zur Regelung des Durchflusses von inerten Gasen wie Luft, Stickstoff – und auch Sauerstoff

#### In medizinischen Geräten

- Regeln von Luft, Stickstoff, Sauerstoff, Argon oder CO<sub>2</sub> für Beatmung, Chirurgiegeräte, oder in der Produktion von Einwegartikeln

#### Biotechnologie

- Dosieren von Gasen für Zellkulturen mit Luft, Sauerstoff oder CO<sub>2</sub>

#### Industrielle Produktion

- Dosieren von Schutzgasen
- Dosieren von Luft zur Kühlung oder Temperierung

#### Herstellung von Lebensmitteln

- Dosieren von Schutzgasen wie Stickstoff in der Lebensmittelherstellung, z. B. beim Mischen oder Rühren

### Allgemeine technische Daten

| Funktion                                             | Wert                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Massendurchflussregler (MFC)                         | Digitaler Regler mit integriertem thermischem Durchflusssensor                                           |
| Medien                                               | Luft, Stickstoff, Sauerstoff, Argon, CO <sub>2</sub> (nicht geeignet für aggressive oder explosive Gase) |
| Durchflussbereiche                                   | 0 ... 10, 0 ... 20, 0 ... 50, 0 ... 100, 0 ... 200 l/min (kalibriert auf Stickstoff)                     |
| Versorgungsspannung                                  | 12 ... 24 V DC                                                                                           |
| Schnittstellen für Sollwert und aktuellen Durchfluss | 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA<br>Ethernet mit Modbus TCP<br>RS232/RS485 mit Modbus RTU              |