

Massendurchflussregler – lautlos, schnell und günstig

Proportional-Durchflussregelventil VEMD von Festo regelt präzise Luft und Gase

Für die Gasversorgung von Bioreaktoren und Fermentern oder zur Dosierung von Schutzgasen – der Massendurchflussregler VEMD von Festo liefert höchste Regeldynamik und kostet deutlich weniger als vergleichbare Lösungen für die Regelung von Luft, Sauerstoff und inerten Gasen.

In vielen Industrieanwendungen muss der Durchfluss von Luft oder anderen Gasen geregelt werden. In der Nahrungsmittelproduktion, der Biotechnologie oder der chemischen Industrie ist die Regelung von Sauerstoff, Luft, CO₂ und Schutzgasen integraler Bestandteil der täglichen Produktion. Die Gase müssen in der Regel präzise und mit einer hohen Wiederholgenauigkeit dosiert werden. Die hohen Ansprüche an die Zuverlässigkeit und Robustheit sind dabei genauso wichtig wie die Kosteneffizienz. Das neue VEMD bietet beides: hohe Dynamik zu einem günstigen Preis.

Im Rahmen der Biologisierung unserer Wirtschaft rücken biotechnologische Produktionsprozesse immer mehr ins Blickfeld. Die Proportional-Durchflussregelventile vom Typ VEMD eignen sich ideal für den Einsatz in Bioreaktoren und Fermentern. Sie versorgen die Mikroorganismen und Zellkulturen mit den dafür benötigten Gasen. Darüber hinaus eignen sich die Geräte für Anwendungen, bei denen eine Initial Inertisierung eines Behälters notwendig ist oder im Rahmen von Produktionsprozessen eine Schutzatmosphäre aus Stickstoff- oder Kohlendioxid erforderlich ist. Typische Prozesse unter Schutzgasatmosphäre sind unter anderem Abfüllprozesse in der Pharma-, Chemie- und Nahrungsmittelindustrie. Auch in der additiven Fertigung, landläufig als 3D-Druck bezeichnet, findet er Anwendung.

Proportionale Regelung

Der Gasstrom am Ausgang des Massendurchflussreglers lässt sich durch eine Sollwertvorgabe einfach einstellen und linear regeln. Dafür stehen verschiedene analoge (0-10V, 1-5V, 4..20mA) und digitale Interfaces zur Verfügung wie Ethernet/ModBus TCP und RS232/RS485 mit ModBus RTU. Weitere Vorzüge des Massendurchflussreglers VEMD sind schnelle Regelung, geräuschloser Betrieb, kompakte und leichte Bauweise, hohe Lebensdauer sowie niedriger Energieverbrauch.

Dynamisch und präzise

Dank des integrierten Regelkreises mit thermischem Sensor arbeitet das VEMD präzise und dynamisch. Es reagiert schnell auf Sollwertänderungen. Der VEMD ist in den Durchflussbereichen 100 l/min und 200 l/min. verfügbar. Der aktuelle Durchflusswert wird als Ausgangswert an die übergeordnete Steuerung übermittelt. Optional ist er vor Ort jederzeit im

08. November 2023

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Presstext/-bilder
herunterladen

Display ablesbar. Im Laufe des Jahres 2024 werden weitere Varianten mit 50 l/min. sowie 10 l/min. und 20 l/min. im Markt verfügbar sein.

Pressebilder



VEMD Proportional-Durchflussregelventil

Lautlos, dynamisch und günstig: Das Proportional-Durchflussregelventil VEMD ist ein Massendurchflussregler, der optimal für den Einsatz in den Life Sciences, der Nahrungsmittelproduktion oder der Biotechnologie ist.