Elektronische Gasmischer

Artikel vom **20. August 2024**
Klimatechnik, Luft- und Gasversorgung



Die elektronischen Gasmischer mischen zwei oder drei Gase (Bild: Witt).

Die neue Generation der »Mem+«-Gasmischerserie von Witt bietet sieben unterschiedliche Schnittstellen zur Auswahl: analog 4…20 mA, Ethernet, CAN, OPC UA als Standard sowie optional Profinet, RS232 oder Analog 0…10 V. Damit lassen sich die Gasmischer einfach in bestehende Anlagen integrieren, z. B. in Verpackungsmaschinen, und per PC oder SPS aus der Ferne ansteuern. Alle Parameter lassen sich bequem abfragen, einstellen und dokumentieren. Die Bedienung ist auch direkt am Gerät über Touchscreen möglich, um bereits vordefinierte Gemische schnell auszuwählen.

Die Geräte mischen zwei bis drei nicht brennbare Gase, z. B. N2, CO2 oder O2. Im Inneren arbeiten motorbetriebene Proportionalventile, die elektronisch angesteuert werden. Diese erlauben eine präzise Gemischeinstellung in Schritten von 0,1 % sowie sehr kurze Reaktionszeiten. Der Hersteller gibt an, dass in der Regel in weniger als 3 Sekunden über den gesamten Zumischbereich von 0 bis 100 % das gewünschte Gasgemisch erzeugt wird, bei einer Genauigkeit < ±1 % abs.

Gleichdruckregelung

Eine Gleichdruckregelung macht die Gasmischer unempfindlich gegen Druckschwankungen in der Gasversorgung. Laufend werden zudem mittels Drucktransmittern die Eingangsdrücke überwacht, bei zu niedrigem Druck wird Alarm ausgelöst. Über einen potenzialfreien Kontakt kann z. B. auch die komplette Maschine gestoppt werden. Auch schwankende Entnahmemengen oder taktende Entnahme sind dank Pufferbehälter möglich. Für zusätzliche Sicherheit kann der Mischer mit einer Gasanalyse zur kontinuierlichen Überwachung und Dokumentation der Gasgemischproduktion kombiniert werden.

Je nach benötigter Gasmenge sind verschiedene Modelle mit unterschiedlichen Mischgasleistungen erhältlich. Die Eingangsdrücke dürfen maximal 20 bar betragen, der Ausgangsdruck beträgt maximal 10 bar. Grundsätzlich können 3-Gas-Mischer auch zur Erzeugung von 2-Gas-Gemischen verwendet werden. Die Geräte werden in spritzwassergeschützten Gehäusen aus gebürstetem Edelstahl gefertigt, der Hersteller verspricht hohe Robustheit und Langlebigkeit.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag