

Presseinformation

Egelsbach, November 2019

Ein starkes Duo für viel Luft

Durch die Kombination aus einem ITV Druckregler und dem VEX Hochleistungsventil kreiert SMC einen elektropneumatischen Druckregler für große Durchflüsse. Der hilft unter anderem auch beim Energiesparen.

Die Hochleistungsventile der Serie VEX sind bereits seit vielen Jahren im Markt etabliert. Jetzt haben die SMC Ingenieure die Druckregler der Serie ITV darauf aufgesattelt. Herausgekommen sind elektropneumatische Druckregler, die den Druck in Anwendungen mit hohem Durchfluss regeln können. Als Haupteinsatzgebiete der Serie VEX nennt SMC die Druckluft-Hauptleitung sowie alle Anwendungen, die ein großes Luftvolumen erfordern. Das ist zum Beispiel in der Reifenindustrie der Fall, wo die Reifen im Lauf des Herstellprozesses auf Dichtigkeit geprüft werden. Dazu ist initial ein hochvolumiger Luftstoß erforderlich, der die Reifenflanken schnell an die Felge presst und so das weitere Aufpumpen ermöglicht. Je nach Baugröße sind die Druckregler der Serie VEX für Durchflüsse von 1.400 bis 36.000 Liter/Minute geeignet. Insgesamt stehen vier Baugrößen zur Verfügung. Die Ventile sind schmiermittelfrei ausgeführt und dadurch weitgehend wartungsfrei. Abhängig vom jeweiligen Einsatzgebiet können Anwender passende Dichtungsmaterialien auswählen: NBR, FPM und EPDM stehen zur Wahl.

Feldbusprotokolle bereits an Bord

Die elektropneumatische Reglereinheit unterstützt gängige Feldbusprotokolle wie DeviceNet oder PROFIBUS, dazu ist auch eine serielle RS232-Schnittstelle sowie analoge Steuerungseingänge (4 – 20 mA oder 0 – 10 V) vorhanden. Die Druckregelung erfolgt stufenlos, proportional zum elektrischen Signal und mit höchster Reproduzierbarkeit. Dazu zeichnet sich die Reglereinheit durch sehr geringe Abmessungen und ein minimales Gewicht aus.

Die Wiederholgenauigkeit der Druckregelung ist mit $\pm 0,5\%$ außergewöhnlich gut. Die Linearität beträgt $\pm 1\%$ vom Endwert. Es stehen Versionen mit interner oder externer Pilotluft zur Wahl, Anschlussgrößen sind in $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1" oder $1\frac{1}{4}$ " verfügbar. Ihre Versorgungsspannung beträgt 24 V DC. Je nach Einbausituation können Varianten mit geradem oder gebogenem Anschlussstecker bestellt werden.

Komponenten für die Hauptleitung

Mit den Druckreglern der Serie VEX baut SMC Deutschland ihr Angebot an Komponenten für die Hauptleitung aus. Erst kürzlich wurden in diesem Zusammenhang die überarbeiteten Filtersysteme der Serien AFF, AM und AMD vorgestellt. Auch hier setzt SMC ihr Konzept der Gewichts- und Platzreduzierung sowie des Energy Efficiency um: So sind etwa die Hauptleitungsfilter der Serie AFF in der Lage, Wassertropfen und Feststoffpartikel zu entfernen. Separate Wasserabscheider werden somit nicht mehr benötigt. Aufgrund der hohen Durchflusskapazität und des sehr geringen Druckverlusts tragen die Filtersysteme zum Energiesparen bei. Dazu zeichnen sie sich – ebenso wie die elektropneumatischen Druckregler der VEX-Serie – durch ein sehr geringes Gewicht und eine sehr kompakte Bauweise aus.

Hilft beim Energiesparen

„Gerade im Standby-Betrieb helfen die neuen Druckregler der VEX- Serie, Energie zu sparen“, stellt Olaf Hagelstein, Product Management bei SMC Deutschland fest. „Wird keine Druckluft verbraucht, erkennt das die Reglereinheit und kann den Leitungsdruck herunter regeln. Der Kompressor springt erst dann wieder an, wenn tatsächlich Druckluft benötigt wird. Das senkt die Energiekosten erheblich.“

Im Detail – Serie VEX

| Serie | VEX |
|----------------------|------------------------|
| Medium | Druckluft |
| Eingangsdruck | 0,1 - 1,0 MPa |
| Ausgangsdruckbereich | 0,01 bis 0,9 MPa |
| Umgebungstemperatur | 0 bis 50 °C |
| Medientemperatur | 0 bis 50 °C |
| Wiederholgenauigkeit | ± 0,5 % vom Endwert |
| Empfindlichkeit | 0,2 % vom Endwert |
| Gewindeanschluss | 1/2“, 3/4“, 1“, 1 1/4“ |



Bildunterschrift:

Wenn es um die präzise und energiesparende Regelung großer Luftvolumina geht: Die neuen elektropneumatischen Druckregler der Serie VEX.

Fotos: SMC Deutschland GmbH

Über SMC Deutschland

Führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik – die SMC Deutschland GmbH bietet ein umfassendes Produktspektrum vom Ventil bis zum Temperiergerät mit mehr als 12.000 Basismodellen und über 700.000 Varianten für unterschiedlichste Industriebranchen. Die innovativen Automatisierungslösungen des Unternehmens mit Sitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main finden sich unter anderem in der Automobil-, Elektro- und Photovoltaik-, Medizin-, Verpackungs- und Lebensmittelindustrie sowie im Werkzeugmaschinenbau, der Robotik und der Automation. SMC erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018/19 einen Umsatz von

170 Millionen Euro und beschäftigt bundesweit mehr als 740 Mitarbeiter. Darüber hinaus steht allen Kunden ein flächendeckendes, kompetentes Service- und Vertriebsnetzwerk zur Seite.

Die SMC Deutschland GmbH gehört zur SMC Corporation, die in 83 Ländern weltweit mit über 31 Produktionsstätten vertreten ist. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 36 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2018/2019 einen Umsatz von rund 4,5 Milliarden Euro und beschäftigt global gut 19.750 Mitarbeiter.