

Presseinformation

Egelsbach, Januar 2023

Ferngesteuert be- und entlüften: Neues elektrisches Einschaltventil der Serie VP546E/746E in modularer Bauweise

Um die Prozesssicherheit bei pneumatischen Anwendungen zu gewährleisten, muss die verwendete Druckluft über eine Wartungseinheit gefiltert, geschmiert und reguliert werden. Dabei erfolgt das Einschalten (Belüften) bzw. Ausschalten (Entlüften) der Druckluftaufbereitung von Maschinen und Anlagen oft manuell über ein Handabsperrentil. Damit der Vorgang auch durch übergeordnete Steuerungssysteme gesteuert werden kann, hat SMC das elektrische Einschaltventil der Serie VP546E/746E entwickelt. Neben einer dadurch höheren Prozesskontrolle sorgt das 3/2-Wegeventil unter anderem dank eingebautem Rückschlagventil auch für mehr Prozesssicherheit, verfügt über eine geringe Leistungsaufnahme und spart Platz durch seine modulare Bauweise zur Anbindung an die Wartungseinheit AC-D von SMC.

Von der allgemeinen Automatisierung bis hin zu speziellen Branchen wie dem Werkzeugmaschinen- und Automobilbau, Food und Verpackung: Zur Langlebigkeit von Maschinen und Anlagen sowie zur Qualitätssicherung von Produkten sind Pneumatikanwendungen auf eine Druckluftaufbereitung durch Wartungseinheiten wie die Serie AC-D von SMC angewiesen. Um diese zentral oder auch dezentral zu ermöglichen sowie das Ent- und Belüften von Maschinen und Anlagen auch von einer externen Stelle aus zu steuern, hat der Automatisierungsspezialist SMC ein neues 3/2-Wegeventil entwickelt. Das elektrische Einschaltventil der Serie VP546E/746E lässt sich einfach an eine SPS anbinden und damit in die Prozesssteuerung einbinden, dank modularer Bauweise leicht an die Wartungseinheit AC-D anbinden und ermöglicht mittels integriertem Rückschlagventil einen gleichmäßigen Betriebsdruck. Zudem sorgen Optionen wie ein Entlüftungsanschluss mit externem Schalldämpfer sowie eine Softstartfunktion für eine verbesserte Prozesssicherheit und einen erhöhten Schutz von Mitarbeitenden.

Mehr Prozesskontrolle und -sicherheit

Statt das Ein- und Ausschalten bzw. Be- und Entlüften bei der Druckluftaufbereitung über die Wartungseinheit AC-D von SMC manuell etwa über ein Handabsperrentil zu steuern, kann die Serie VP546E/746E einfach an einer SPS angeschlossen werden. Konstrukteure realisieren durch die

elektrische Anbindung über DIN-Stecker, dass sich der Vorgang auch von einer externen Stelle aus steuern und automatisieren lässt – was schließlich die Prozesskontrolle erhöht. Dabei überzeugt das elektrische Einschaltventil mit einer hohen Energieeffizienz: Die Leistungsaufnahme (ohne Betriebsanzeige) beträgt lediglich 0,35 W (DC). Außerdem sorgt das intern eingebaute Rückschlagventil im Pilotventilpfad dafür, dass Druckschwankungen auf der Eingangsseite ausgeglichen werden und damit ein gleichmäßiger Betriebsdruck herrscht. Das verringert den Aufwand, den Betriebsdruck innerhalb einer Maschine aufrecht zu erhalten und erhöht so die Prozesssicherheit.

Zusätzliche Optimierung erreichen Konstrukteure zum einen durch eine optional verwendbare Softstartfunktion. Diese ermöglicht einen sanften Druckaufbau und verringert dadurch den Verschleiß nachgeschalteter Maschinenkomponenten durch schlagartigen Druckaufbau. Zum zweiten haben Anwender die Möglichkeit, einen Entlüftungsanschluss mit externem Schalldämpfer zu montieren, der für einen geringen Schalldruckpegel und damit für leise Entlüftungsgeräusche sorgt. Mitarbeitende profitieren dadurch von höherer Sicherheit an ihrem Arbeitsplatz, ohne dass ein zusätzlicher Gehörschutz erforderlich ist.

Platzsparend und wartungsarm

Bei der Durchflussrichtung des 3/2-Wegeventils (in Grundstellung geschlossen) können Anwender zwischen von links nach rechts oder in umgekehrter Reihenfolge wählen. Dabei lässt sich die Serie VP546E/746E über Zwischenstücke (Y300(T)-D für AC30-D und Y400(T)-D für AC40-D) direkt an die modulare Wartungseinheit der Serie AC-D von SMC montieren. Das erleichtert und beschleunigt sowohl die Montage als auch die Demontage durch einen verringerten Aufwand bei der Verschlauchung. Zudem verkleinert ihr Blockdesign in Form einer kombinierter Wartungseinheit (FRL) den Platzbedarf, schafft damit ein einheitliches und ansprechendes Design und bietet Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit. Dadurch erfüllt das elektrische Einschaltventil von SMC die Schutzart IP65.



Bildunterschrift:

Das elektrische Einschaltventil der Serie VP546E/746E ermöglicht die einfache Anbindung an eine SPS und damit das ferngesteuerte Einschalten (Belüften) bzw. Ausschalten (Entlüften) bei der Druckluftaufbereitung über die Wartungseinheit AC-D von SMC. Anwender profitieren so von einer höheren Prozesskontrolle.

Foto: SMC Deutschland GmbH

Weitere Informationen finden Sie auf der SMC-Webseite unter www.smc.de

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 2020/21 einen Umsatz von

152 Millionen Euro und beschäftigt bundesweit 750 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 39 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2020/21 einen Umsatz von rund 4,5 Milliarden Euro und beschäftigt global 20.619 Mitarbeiter.