

Presseinformation

Egelsbach, Juli 2024

Sicher und saugstark verbunden: Mehrstufen-Vakuumerzeuger der Serie ZL mit IO-Link steigern Effizienz in der Industrie 4.0

Ob zum Aufspannen, Ansaugen oder Transportieren: Die mehrstufigen Vakuumerzeuger der Serie ZL von SMC sind branchenweit die erste Wahl für Pick-and-Place-Anwendungen – und machen diese dank IO-Link-Erweiterung jetzt noch sicherer und effizienter. In Kombination mit der hohen Saugleistung und dem geringen Gewicht bieten die Modelle ZL3/ZL6 damit eine wirtschaftliche und bestens vernetzte Allround-Lösung für Vakuum-Anwendungen in der Industrie 4.0: einfach integrierbar, effizient einsetzbar, sicher steuerbar und geeignet etwa für die Montage an Industrierobotern in Branchen wie Food, Automotive oder Life Science.

Moderne Pick-and-Place-Anwendungen erfordern vielerorts kleine, leichte und leistungsstarke Vakuumerzeuger, die sowohl bei großen Werkstücken wie auch an beweglichen Roboterteilen zuverlässig performen. Um Prozesse, Sicherheit und Konnektivität weiter zu verbessern, hat Automatisierungsspezialist SMC die beiden Mehrstufen-Vakuumerzeuger ZL3/ZL6 seiner Serie ZL jetzt mit einer IO-Link-Schnittstelle ausgestattet. Beide Modelle punkten weiter mit einem maximalen Saugvolumenstrom von 300 l/min (ZL3) bzw. 600 l/min (ZL6) und werden komplettiert vom Modell ZL1 (100 l/min, jeweils ANR). Die IO-Link-Kommunikation erhöht den Automatisierungsgrad und die Prozesssicherheit zugleich: Neben der Fernüberwachung und Datennutzung in Echtzeit können auch Fehlfunktionen schneller erkannt werden. In Summe steht mit der Serie ZL eine wirtschaftliche Allround-Lösung bereit, die dank der IO-Link-Erweiterung auch Anwendungsfehler und IT-Kosten reduzieren hilft. Die hohe Saugleistung verkürzt wie gehabt die Taktzeiten und steigert somit die Ausbringungsmenge, während das geringe Gewicht leichte Maschinendesigns ermöglicht. Kurzum: Die Serie ZL stellt flexible Allround-Vakuumerzeuger für die Industrie 4.0 bereit – die zugleich Platz, Gewicht und Kosten sparen sowie die Effizienz, Sicherheit und Konnektivität steigern.

Einfache Integration für mehr Automatisierung

Im Einsatz ermöglicht die IO-Link-Erweiterung der Serie ZL zum einen die bessere Kontrolle von Gerätestatus und Fertigungsprozessen. Dank der Sensorüberwachung lassen sich Fehlfunktionen schneller entdecken, ein Plus für die Prozesssicherheit. Die Vakuumerzeugung lässt sich je nach Bedarf auch über optionale, an das Gehäuse montierbare Pilotventile aus der Ferne ansteuern. So kann die Druckluftversorgung steuerungsseitig abgeschaltet werden, was die Energiekosten senkt.

Das im Vergleich zu vorherigen Modellen zwischenzeitlich schon reduzierte Gewicht (z.B. um 44 % bei ZL3/390 g zum vorherigen ZL212/700 g) sorgt für ein geringeres Trägheitsmoment beim Einsatz des Vakuumerzeugers in beweglichen Anwendungen (z.B. Roboterarm). Daneben ermöglicht dies die Konstruktion besonders kleiner und kostengünstiger Maschinen.

Effiziente Saugleistung mit Sparfunktionen

Der Luftverbrauch und somit auch die Energiekosten lassen sich mithilfe besonderer Features im Zaum halten: So verfügen alle Modelle der Serie ZL über eine Düsenkonstruktion mit 3-Stufen-Diffusor, was den Saugvolumenstrom bei gleichbleibender Druckluftzufuhr mehr als verdoppeln kann (einfache Ausführung bei ZL1, ZL3; doppelte Ausführung bei ZL6).

Die Modelle ZL3/ZL6 lassen sich optional zusätzlich mit einem digitalen Vakuumschalter inklusive Energiesparfunktion ausstatten. Der hierdurch entstehende, selbst steuernde Regelkreis senkt den Luftverbrauch um bis zu 91 %: Vakuum wird nur bedarfsweise erzeugt und die Druckluftversorgung automatisch abgeschaltet, wenn das gewünschte Vakuumniveau erreicht wurde. Das schont nicht nur das Portemonnaie, sondern auch das Klima.

Einsatzbereit für die Zukunft der Industrie 4.0

Die Installation der Serie ZL geht nach wie vor zügig vonstatten: Der doppelte Gewindeanschluss (Vakuumananschluss 1/2") erlaubt die direkte Verbindung der Modelle ZL3/ZL6 ohne zusätzliche T-Verschraubungen – das spart Zeit und Kosten. Zur Montage von unten ist ein optionaler Adapter erhältlich, etwa für Maschinenupdates ohne Änderung der Befestigungsbohrung (ZL1/ZL3). Daneben ermöglicht eine Einstellnadel zur Dämpfung des Abblasimpulses das schonende Lösen von empfindlichen Bauteilen oder Werkstücken. Die so erhöhte Prozesssicherheit reduziert den Zeit- und Kostenaufwand potenzieller Produktionsfehler.

Die dank IO-Link noch vielseitigeren Allround-Vakuumerzeuger der Serie ZL machen Pick-and-Place-Anwendungen in zahlreichen Branchen sicherer und effizienter – von der Lebensmittelindustrie über Automotive bis hin zu Life Science. Klein, leicht und leistungsstark sind sie etwa ideal geeignet für die Montage bei beweglichen Roboteranwendungen und das Ansaugen von Glasscheiben (z.B. ZL1), das Aufspannen von Werkstücken (z.B. ZL3) oder den Transport von Kartonagen (z.B. ZL6).

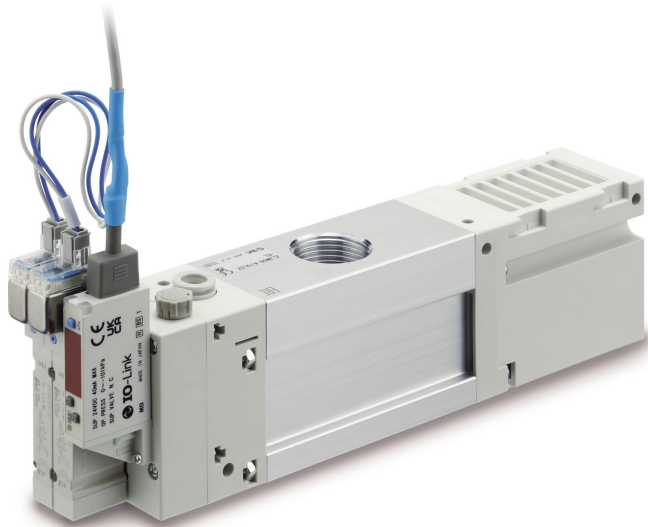


Abbildung: Die saugstarken Mehrstufen-Vakuumerzeuger der Serie ZL von SMC steigern dank neuem IO-Link die Effizienz und Sicherheit bei Pick-and-Place-Anwendungen.

Foto: SMC Deutschland GmbH

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

Über SMC Deutschland

Die SMC Deutschland GmbH, seit 1978 in Deutschland tätig, ist führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik mit Sitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main. Gegründet wurde sie als deutsches Tochterunternehmen der japanischen Unternehmensgruppe SMC Corporation mit Sitz in Tokio.

Mit über 820 Mitarbeitern in Deutschland betreut SMC seit Jahrzehnten erfolgreich Kunden in der Automobil-, Elektro-, Medizin-, Verpackungs- und Lebensmittelindustrie sowie dem Werkzeugmaschinenbau. Das Produktportfolio umfasst mehr als 12.000 Basismodelle mit über 700.000 Varianten für individuelle Kundenlösungen.

Die SMC Deutschland GmbH gehört zur 1959 in Japan gegründeten SMC Corporation, die in 80 Ländern weltweit mit 32 Produktionsstätten vertreten ist. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 37 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2022/23 einen Umsatz von rund 5,8 Milliarden Euro und beschäftigt global 23.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.