

Presseinformation

Egelsbach, April 2019

Hocheffizientes Leichtgewicht: Mehrstufen-Vakuumerzeuger von SMC

Rund 250 % höherer Saugvolumenstrom im Vergleich zu einem einstufigen Modell! Die Mehrstufen-Vakuumerzeuger der Serie ZL112A arbeiten außergewöhnlich leistungsfähig. Der Schlüssel liegt in der hocheffizienten 3-Stufen-Diffusor-Konstruktion.

8 % weniger Breite, 60 % weniger Gewicht – die mehrstufigen Vakuumerzeuger von SMC sind leichtgewichtige Kraftpakete. Sie folgen dem allgemeinen Trend im Maschinenbau zur immer kompakteren Bauweise und immer weniger Gewicht. Das senkt insbesondere in den hochdynamischen Anwendungen die Belastungen der bewegten Teile von Industrierobotern. Gleichzeitig ist es den SMC Ingenieuren bei der Überarbeitung der Modellreihe gelungen, den Luftverbrauch erneut um 10 % gegenüber den Vorgängermodellen zu senken. Erreicht wurde diese Energieeinsparung durch das Absenken des Betriebsdrucks für das max. Vakuum von 0,4 MPa auf 0,33 MPa. Der Luftverbrauch liegt damit nur noch bei 57 l/min.

Im kompakten Gehäuse der Mehrstufen-Vakuumerzeuger sind alle Elemente in einer einzigen Baueinheit untergebracht: 3-Stufen-Diffusor, Vakuumdrucksensor, Pilotventile für die Versorgung und Belüftung sowie Filter- und Schalldämpfereinheit. Dadurch sind die ZL112A-Modelle sehr kompakt und sehr leicht zu warten. Für den Austausch der Schalldämpfer- oder Filtereinheit werden zum Beispiel keine Werkzeuge benötigt. Per Fingerdruck lassen sich Verriegelungen öffnen und ermöglichen den einfachen Zugriff auf die auszutauschenden Teile.

Perfekt für hochdynamische Anwendungen

Die verbesserten Vakuumerzeuger der Serie ZL112A sind hervorragend für den Einsatz an Werkstücken geeignet, bei denen mit hohen Druckleckagen zu rechnen ist. Dazu zählen vor allem Werkstücke mit porösen oder unebenen Oberflächen wie Karton- oder Holzwerkstoffe. Diese kommen verstärkt in der Verpackungsindustrie vor. Die gewichtsreduzierte Bauweise der Vakuumerzeuger prädestiniert sie speziell für den Einsatz an bewegten Teilen von Industrierobotern.

Verbesserte Steuerung

Je nach Bedarf können die Modelle der Serie ZL112A mit drei unterschiedlichen Druckmessgeräten ausgestattet werden: Neben dem digitalen Vakuumschalter stehen ein Vakuum-Manometer sowie ein Vakuumanschlussadapter zur Wahl. Mit einem digitalen Vakuumschalter ausgestattet, kann man im Feld den Druck direkt an den ZL112A-Vakuumerzeugern ablesen. Die aktuellen Werte werden auf einem Display angezeigt und die Schaltpunkte lassen sich über Drucktasten schnell verändern. Einstellungen am Mastersensor werden direkt auf bis zu 10 angeschlossene Einheiten übertragen. Das spart Zeit beim Setup und minimiert das Risiko von Fehleingaben.

Leicht, kompakt und hocheffizient

„Wer hohe Leckagen bei der Ansaugung von Werkstücken mit unebenen Oberflächen befürchtet, der wird von den neuen Mehrstufen-Vakuumerzeugern der Serie ZL112A begeistert sein“, erklärt Tobias Hartherz, Product Management bei SMC. Geringere Belastungen und verbesserte Zykluszeiten sind somit möglich. Die hocheffiziente 3-Stufen-Diffusor-Konstruktion sorgt für einen bis zu 250 % höheren Saugvolumenstrom bei bis zu 100 l/min. Des Weiteren wurde der Luftverbrauch reduziert, sodass Energieeinsparungen von rund 10 % erreichbar sind.

Im Detail – ZL112A

Modell	ZL112A
Medium	Druckluft
Düsengröße	1,2 mm
Standard-Betriebsdruck	Ohne Ventil: 0,33 MPa Mit Ventil: 0,35 MPa
Maximales Vakuum*	-84 kPa
Luftverbrauch*	57 l/min (ANR)
Maximaler Saugvolumenstrom*	100 l/min (ANR)
Betriebstemperaturbereich	5 – 50 °C (keine Kondensation)
Betriebsdruckbereich	0,2 – 0,5 MPa
Gewicht	180 g
Vibrationsfestigkeit	30 m/s ² (ohne Druckschalter) 20 m/s ² (mit Druckschalter)
Schockbeständigkeit	150 m/s ² (ohne Druckschalter) 100 m/s ² (ohne Druckschalter)

* Die Werte gelten bei dem Standardversorgungsdruck und basieren auf den Messstandards von SMC. Diese sind abhängig von dem atmosphärischen Druck (Wetter, Höhe usw.) und dem Messverfahren.



Bildunterschrift:

Die Mehrstufen-Vakuumerzeuger der Serie ZL112A von SMC sind leichtgewichtige Kraftpakete.

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 2017/18 einen Umsatz von 159 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 2017/2018 einen Umsatz von rund 4,6 Milliarden Euro und beschäftigt global gut 19.680 Mitarbeiter.