

Presseinformation

Egelsbach, Dezember 2020

Leistungsstark und federleicht: Neuer Vakuumerzeuger der Serie ZH als Kompaktversion

Ob bei der Automatisierung der Montage, dem Palettieren oder verschiedenen Pick-and-Place-Anwendungen: Materialien und Werkstücke müssen stets sicher aufgenommen, bewegt und wieder abgelegt werden können. Hierfür bietet SMC mit der neuen Kompaktversion der Serie ZH mit eingebautem Schalldämpfer einen Vakuumerzeuger, der im Vergleich zum Vorgänger noch kleiner, leichter und leistungsfähiger ist. Neben erweiterten Anwendungsmöglichkeiten lässt er sich – dank Farbkennung für Zoll- und metrische Größen – leicht identifizieren.

Branchenweit setzen Industrien bei schnellen Pick-and-Place-Anwendungen von Werkstücken auch Vakuumtechnik ein – unter anderem bei Industrierobotern, Verpackungsmaschinen und Handhabungsgeräten. Vakuum-Komponenten ermöglichen entscheidende Produktivitätssteigerungen in automatisierten Prozessen. Um die gestiegenen Anforderungen bei Produktions-, Fertigungs- und Handling-Prozessen zu erfüllen, hat SMC seine Vakuumerzeuger der Serie ZH als Kompaktversion weiterentwickelt und überzeugt in mehrfacher Hinsicht: Neben der Baugröße wurde auch das Gewicht reduziert, die Montagemöglichkeiten erweitert und der Saugvolumenstrom erhöht – bei gleichbleibenden Befestigungsdimensionen.

Mehr Leistung bei geringerer Baugröße

Durch die Reduktion des Gesamtvolumens um bis zu 39 % (-14,1 cm³) und der Anschlusshöhe um bis zu 20 % (-4,6 mm) verringert das kompakte Gehäuse den Platzbedarf im Vergleich zum Vorgängermodell deutlich. Damit ergeben sich nicht nur Kosteneinsparungen durch kleinere Maschinenabmessungen, sondern es lässt sich auch bei gleichem Flächenbedarf mehr Output erzeugen. Die Folge: ein besserer ökologischer Footprint und sinkende Investitionskosten. Gleichzeitig haben die Ingenieure von SMC die Obergrenze des Saugvolumenstroms des neuen Vakuumerzeugers um 11 % erhöht. Er verfügt damit über einen Saugvolumenstrom von 78 l/min, was die Evakuierungszeit für ein maximal erreichbares Vakuum von -89 kPa (Ausführung S) oder -48 kPa (Ausführung L) verkürzt. Das schafft mehr Prozesssicherheit und höhere Effizienz bei Pick-and-Place-Anwendungen. Zudem steigt die Zuverlässigkeit insgesamt, die Taktzeiten werden verringert und eine größere Ausbringungsmenge ist möglich.

Doppelt Ruhe im Betrieb

Dank der Schlankheitskur in Sachen Gehäusegröße wurde auch das Gewicht des Vakuumerzeugers um bis zu 59 % reduziert. Die Serie ZH ist damit um mehr als die Hälfte (19,4 g) leichter als das Vorgängermodell, was erhebliche Vorteile bei der Montage an Roboterarmen schafft: Durch die Gewichtsabnahme verringert sich das Trägheitsmoment, welches die Dynamik beeinflusst und folglich die Taktzeit erhöht – so lässt sich die Ausbringungsmenge und damit die Effizienz steigern. Zudem ermöglicht das geringere Gewicht bereits im Vorfeld die Konstruktion kleinerer und kostengünstigerer Roboter, was sich wiederum positiv auf die Kosten des Maschinendesigns auswirkt. Für zusätzliche Ruhe während des Betriebs sorgt bei der Serie ZH als Kompaktversion ein eingebauter Schalldämpfer, der dank der geringeren Geräuschbelastung auch den Arbeitsschutz verbessert.

Einfache und variantenreiche Montage

Ebenso überzeugt der neue Vakuumerzeuger bei den Einbaumöglichkeiten, da er sich entweder über L-Befestigungselemente, DIN-Schienen oder direkt montieren lässt. Die Serie ZH ist dadurch kein „designkritisches“ Element mehr – und Prozessingenieure können bei der Installation deutlich flexibler planen und agieren. Damit verringert sich der administrative Aufwand und Kunden sparen bei der Montage Zeit und Geld. Wer bereits das Vorgängermodell nutzt, kann schnell und unkompliziert auf die Vorteile des neuen Vakuumerzeugers zurückgreifen. Denn die Abstände der Bohrungsbefestigungen sind gleichgeblieben, wodurch der Vorgänger sich problemlos durch das neue Modell austauschen lässt. Ein Maschinenupdate ist dadurch denkbar einfach und ohne zusätzliche Lagerhaltung der Bestandsanlagen durchführbar.

Zusätzlich erleichtert eine neue unterschiedliche Farbkennung beim Druckring – hellgrau für metrische Größen, orange für Zollgrößen – die Identifizierung des Produkts. Dies beugt nicht nur Verwechslungen bei Lagerung und Montage vor, sondern ermöglicht auch die Einhaltung von Vorgaben aus dem US-Markt.

Im Detail – Serie ZH Vakuumerzeuger mit eingebautem Schalldämpfer

Ausführung	Düsen-Nenngröße [mm]	Erreichbares Vakuum [kPa] ^{*)}		Maximaler Saugvolumenstrom [l/min (ANR)] ^{*)}		Druckluftverbrauch [l/min (ANR)] ^{*)}
		Ausführung S	Ausführung L	Ausführung S	Ausführung L	
Kompaktversion (mit eingebautem Schalldämpfer)	0,5	-89	-48	6	13	13
	0,7			12	28	27
	1,0			26	52	52
	1,3			40	78	84

^{*)} Betriebsdruck: 0,45 MPa

**Bildunterschrift:**

Der neue Vakuumerzeuger der Serie ZH als Kompaktversion mit eingebautem Schalldämpfer sorgt dank kleinerer Gehäusegröße, mehr Leistung und flexiblen Montagemöglichkeiten für noch mehr Prozesssicherheit und Effizienz.

Foto: SMC Deutschland GmbH

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

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 2019/20 einen Umsatz von 150 Millionen Euro und beschäftigt bundesweit mehr als 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 36 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2019/2020 einen Umsatz von rund 4,4 Milliarden Euro und beschäftigt global 20.850 Mitarbeiter.