

Presseinformation

Egelsbach, August 2024

All-in-one-Talent: Elektrischer Vakuumgreifer der Serie ZXPE5 für UR-Cobots kommt ohne extra Druckluftquelle aus

Ob in der pharmazeutischen, der Nahrungsmittel- oder der Verpackungsindustrie: Für Pick-and-Place-Anwendungen oder das Palettieren sind Cobots ideale Unterstützer. Ausgestattet mit Vakuumgreifern und passenden Saugern eignen sie sich allem voran zur sanften Aufnahme empfindlicher und unebener Werkstücke wie Folien- oder Beutelverpackungen. Damit der Anschluss des End-of-Arm-Tools (EoAT) besonders schnell und platzsparend gelingt, hat SMC den elektrischen Vakuumgreifer der Serie ZXPE5 entwickelt. Dieser benötigt weder Luftanschluss noch Luftleitung, umfasst alle Peripheriegeräte in einer einzelnen Einheit und lässt sich im Handumdrehen anschließen. Die Sparsamkeit beim Gewicht und der Stromaufnahme, 3 Betriebsarten und zahlreiche Sauger-Varianten ergänzen die Vorteile, die von weiteren Features der Serie speziell für die Cobots von UNIVERSAL ROBOTS begleitet werden.

Kollaborative Roboter (Cobots) sind branchenübergreifend zu Hause. Werden sie mit effizienten Werkzeugen ausgestattet, sind sie eine ideale Unterstützung für ihre menschlichen Kolleginnen und Kollegen. Das gilt etwa im Falle von Vakuumgreifern für Pick-and-Place-Anwendungen oder das Aufkleben von Etiketten. Mit der Serie ZXPE5 hat der Automatisierungsspezialist SMC nun einen elektrischen Vakuumgreifer entwickelt, der die verschiedenen Komponenten zur Vakuumerzeugung in einer Einheit integriert und damit keinen Luftanschluss und keine Luftleitung benötigt. Das spart nicht nur Platz und Gewicht, sondern auch Montageaufwand. Zudem überzeugt der für die Cobots von UNIVERSAL ROBOTS zertifizierte Greifer unter anderem mit 3 Betriebsmodi, zahlreichen Sauger-Konfigurationen und hoher Prozesssicherheit.

Alles in einem hilft sparen

Indem die ansonsten peripheren Geräte aus Vakuumpumpe, atmosphärisches Belüftungsventil, digitaler Druckanzeige und Sauger im Gehäuse der Serie ZXPE5 integriert sind und die Vakuumerzeugung elektrisch erfolgt, braucht es weder einen externen Luftanschluss noch eine Luftleitung. Das reduziert nicht nur den Ressourcenverbrauch und die Materialkosten, sondern auch den Verkabelungsaufwand und das Maschinengewicht – ohne Adapter, Sauger und Montageflansch liegt das Reingewicht bei nur 556 g. Zudem verbessert sich die Prozesssicherheit dank der verringerten Gefahr durch Leckagen oder Schlauchbruchstellen. Die Diagnosefunktion, die den

Ausgangszustand und den aktuellen Zustand des Vakuums vergleicht, wenn kein Werkstück angesaugt wird, sowie die entsprechende Statusanzeige bieten zusätzliche Sicherheit. Die 360° Einsicht auf die Anzeige gestattet zudem ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Platzierung der Lösung. Darüber hinaus erleichtert und beschleunigt der normierte Montageflansch gemäß ISO9409-1-50-4-M6 den Werkzeugaustausch. Es müssen nur zwei Klemmschrauben gelöst bzw. angezogen und ein M8-Stecker angeschlossen werden.

Flexibel und variantenreich

Neben dem allgemein schnellen Werkzeugwechsel sorgt auch die Anpassungsfähigkeit bei der Anzahl, dem Abstand und der Auswahl der Vakuumsauger für höchste Flexibilität. So lassen sich ein, zwei oder vier Vakuum-Sauger montieren, wobei der Abstand variabel einstellbar ist. Für die Sauger stehen die Formen flach, flach mit Rippen, Faltenbalg, schmal/flach, mehrstufiger Faltenbalg, 2,5-stufiger Faltenbalg, 5,5-stufiger Faltenbalg und eine flache Ausführung für Folienverpackungen in den Durchmessern von 8, 10, 13, 16, 20, 25, 30, 32 mm zur Verfügung. Beim Material der Sauger besteht die Auswahl zwischen NBR, Silikonkautschuk (weiß und blau), Urethankautschuk und FKM. Dank des Variantenreichtums bei der Konfiguration kann ein breites Anwendungsfeld abgedeckt werden.

Beim elektrischen Vakuumgreifer stehen zudem drei Betriebsmodi für die Vakuumpumpe bereit: automatischer, manueller oder kontinuierlicher Modus. Das erhöht zum einen die Prozesssicherheit, zum anderen reduziert sich die Leistungsaufnahme um bis zu 64 % durch den auf den Anwendungsfall optimierten Betrieb. Das optionale Vakuumsicherheitsventil der Serie ZP2V von SMC verbessert beide Effekte zusätzlich: Es verhindert, dass Werkstücke beim Transport herabfallen, und der Luftverbrauch wird noch einmal optimiert, was Kosten spart und den CO₂-Fußabdruck verkleinert.

Schnell einsatzbereit

Geeignet für einen Betriebstemperaturbereich von 5 bis 40 °C ist die Serie ZXPE5 für die Cobot-Serien UR3(e), UR5(e), UR10(e) und UR16(e) von UNIVERSAL ROBOTS zertifiziert. Die Bewegungen des Cobots und der Betrieb des Vakuumgreifers lassen sich so mittels der einfach zu bedienenden Software URCap programmieren und steuern. Dank der leichten Montage im Handumdrehen, der schnellen Installation des Greifers und der anschließenden einfachen Programmierung ist ein mit dem elektrischen Vakuumgreifer ZXPE5 ausgestatteter Cobot nach kurzer Zeit einsatzbereit – ob in der allgemeinen Fertigungsindustrie oder in speziellen Branchen wie der Forstwirtschaft, der Papierproduktion oder der medizinischen Industrie.



Abbildung: Der für die Cobots von UNIVERSAL ROBOTS zertifizierte elektrische Vakuumbreifer der Serie ZXPE5 von SMC benötigt dank integrierter Komponenten keinen Luftanschluss, ist schnell zu montieren und installieren und überzeugt mit zahlreichen Saugerkonfigurationen.

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.