

Presseinformation

Egelsbach, Februar 2025

Volle Power dank Polygon-Design: Neuer Kompaktzylinder der Serie CQE bietet Höchstleistung selbst bei reduziertem Anlagendruck

Ob im Automobilbau, der Verpackungs- oder Lebensmittelindustrie: Leistungsstarke Zylinder müssen verschiedenste Werkstücke mit dem vorhandenen Leitungsdruck bewegen. Je mehr sich dieser senken lässt, desto mehr Energiekosten werden gespart – und genau dafür stellt Automatisierungsspezialist SMC die Kompaktzylinder der Serie CQE bereit. Diese erzeugen dank eines polygonalen Kolbendesigns selbst bei niedrigem Druck eine hohe Ausgangskraft und erreichen das Leistungsniveau von Modellen mit nächstgrößerem Kolbendurchmesser. Dabei können Anwender zwischen mehreren Kolben-Ø für ein breites Einsatzfeld wählen und sparen bei voller Kraft in Sachen Platzbedarf und Energiekosten.

In unzähligen Produktionsbereichen müssen auch kleine Komponenten wie Zylinder immer größere Herausforderungen meistern. Neben den Ansprüchen an Kraft und Robustheit steigen etwa auch die an die Effizienz – im Idealfall bieten Bauteile bei weniger Energie- und Platzbedarf die gleiche oder sogar noch höhere Leistung. Exakt dafür hat der Automatisierungsspezialist SMC die Kompaktzylinder der Serie CQE entwickelt. Die einzigartige polygonale Kolbenkonstruktion ermöglicht es, den Leitungsdruck ohne Einbußen zu senken und steigert so die Gesamteffizienz. Die Serie CQE erreicht dabei trotz niedrigerem Druck die gleiche Nennkraft wie ein Zylinder mit gleicher Gehäusegröße bei höherem Druck.

Minimale Baugröße und Druck bei zugleich voller Kraft

Um die Dimension zu verdeutlichen: Die theoretische Nennkraft des neuen CQE-Modells entspricht der eines Zylinders aus der bestehenden Serie, der eine ganze Baugröße höher ist. Im Detail wurde durch ein Polygon-Design die Kolbenfläche des Zylinders vergrößert – und dadurch werden Kräfte erzeugt, die bis zu 1,5-mal höher sind als beim Vorgängermodell mit gleichem Kolben-Ø und gleichen Abmessungen aus der bestehenden Serie (Kolben-Ø 32 bei 0,5 MPa: CQ2/402 N vs. CQE/603 N).

Es gibt bewegliche Anwendungen (wie bspw. Greifsysteme), die durch ihren hoch komplexen Aufbau einfach schwer sind und sich dadurch nur langsam bewegen. Mittels CQE und den beschriebenen Vorteilen kann das Gesamtgewicht der Anwendung deutlich reduziert werden und bietet so die Möglichkeit, die Anwendung mit höheren Geschwindigkeiten laufen zu lassen.

Maximale Flexibilität dank breitem Lösungsspektrum

Die Serie CQE ist mit Kolben-Ø 20, 25, 32, 40 mm verfügbar und ermöglicht Konstrukteuren, auch mit reduziertem Betriebsdruck eine hohe Kraft von bis zu 628 N bei 0,35 MPa (Ø 40 mm) zu nutzen. In bestehenden Maschinen lässt sich mit den Kompaktzylindern so etwa eine bis zu 1,5-mal höhere Kraft als bei Zylindern mit derselben Bohrungsgröße (Kolben-Ø 32) erzielen. Außerdem ist ein kompakter Signalgeber montierbar (SMC D-M9*) und der Wartungsaufwand fällt gering aus: Zylinderkopf und -deckel werden über einen Sprengring fixiert, der bspw. mit einem Feinschraubendreher entfernt werden, was Spezialwerkzeug überflüssig macht.



Abbildung: Die Kompaktzylinder der Serie CQE von SMC ermöglichen es, auch mit reduziertem Betriebsdruck eine hohe Kraft von bis zu 628 N bei 0,35 MPa (Ø 40 mm) zu nutzen.

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.