

# Presseinformation

Egelsbach, Dezember 2022

## Leichtigkeit gewinnt: Kompaktzylinder mit Führungsstange der Serie MGPK spart Platz und Gewicht bei hoher Leistung

**Ob für das Stoppen, Heben oder Schieben von Werkstücken: Zylinder mit Führungsstange und Frontplatte kommen branchenübergreifend zum Einsatz. Dabei müssen sie nicht nur durch ihre Leistungsfähigkeit und Prozesssicherheit überzeugen, sondern auch mit möglichst wenig Platzbedarf und einer flexiblen Handhabung punkten. Aufbauend auf der Erfahrung mit vorangehenden Serien hat SMC daher die neue Serie MGPK entwickelt – ein Kompaktzylinder mit Führungsstange und Frontplatte, der allem voran durch sein reduziertes Gewicht und verringerte Abmessungen punktet. Daneben profitieren Anwender u.a. von einer größeren Plattendicke aus unterschiedlichen Materialien für eine höhere Steifigkeit, verschiedenen Montage- und Anschlussoptionen und einer Führungsstange mit Fettabstreifer.**

Kleine und leichte Maschinen haben umfassende Vorteile bei Produktionsprozessen: Sie bieten etwa mehr Platz für andere Elemente in einer Anwendung, ermöglichen die Konstruktion von leichteren Anlagen und können das Downsizing weiterer Bauteile erleichtern. Das gilt auch für hebende, schiebende oder stoppende Anwendungen mittels Zylindern mit Führungsstange und Frontplatte. Aus diesem Grund hat der Automatisierungsspezialist SMC die Serie MGPK entwickelt: Sie ist im Vergleich zum Vorgänger deutlich kompakter und leichter, punktet dabei weiterhin mit hohen Leistungskennziffern, bietet Anwendern verschiedene Optionen zur Montage und bei den Anschlüssen und verfügt über weitere Features wie eine hohe Steifigkeit dank breiterer Plattendicke. Zudem sorgt ein Schmierstoffspeicherring an der Führungsstange dafür, dass das Eindringen von Fremdkörpern verhindert und damit eine hohe Prozesssicherheit erreicht wird.

### Leichtigkeit gewinnt

Zur Verbesserung hat SMC die Serie MGPK bei der Entwicklung noch einmal auf Diät gesetzt. Heraus kam ein Kompaktzylinder mit Führungsstange, der im Vergleich zum Vorgänger beim Volumen etwa von 538 cm<sup>3</sup> auf 390 cm<sup>3</sup> (Kolben-Ø 32 mm, Hub 25 mm) und damit um bis zu 28 % reduziert wurde. Zugleich konnte so auch das Gewicht verringert werden – etwa beim Modell mit Kolben-Ø 16 mm, Hub 10 mm von 0,32 kg auf 0,19 kg, also um bis zu 41 %. Dadurch lassen sich kompaktere und leichtere Maschinen konstruieren, die mehr Platz für weitere Anwendungen bieten und eine höhere Anlageneffektivität ermöglichen.

Trotz der Verringerung beim Volumen und dem Gewicht überzeugt die Serie MGPK auch weiterhin mit hohen Leistungskennziffern. So stehen beim Kolben-Ø 16 mm Standardhübe von 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125 und 150 mm zur Verfügung – beim Kolben-Ø 32 mm liegen diese bei 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 und 200 mm. Die theoretische Zylinderkraft erreicht im Falle eines Kolben-Ø 16 mm und einem Betriebsdruck von 1,0 MPa max. 201 (ausfahren) bzw. 151 N (einfahren). Beim Kolben-Ø 32 mm und einem Betriebsdruck von 1 MPa liegt diese bei max. 804 (ausfahren) bzw. 650 N (einfahren). Der Kolben bewegt sich jeweils mit einer Geschwindigkeit von 50 bis 500 mm/s.

### **Mehr Steifigkeit und Flexibilität**

Bei der optimierten Konstruktion wurde auch die Plattendicke um bis zu 20 % erhöht (von 10 auf 12 mm bei Kolben-Ø 32), was eine höhere Steifigkeit zur Folge hat. Dabei können Anwender beim Plattenmaterial zwischen Kohlenstoffstahl oder Aluminiumlegierung wählen – letztere sorgt für eine zusätzliche Gewichtsreduzierung. Zudem liegt die Verdrehtoleranz der Platte bei  $\pm 0,07^\circ$  (Kolben-Ø 16 mm) bzw.  $\pm 0,05^\circ$  (Kolben-Ø 32 mm). Die Führungsstange ist außerdem mit einem Fettabstreifer ausgestattet. Dieser sorgt dafür, dass zum einen die Schmierung aufrechterhalten und zum anderen das Eindringen von Fremdkörpern verhindert wird; ein zusätzliches Plus in Sachen Prozesssicherheit.

Zur Montage der Serie MGPK stehen Anwendern vier Optionen zur Verfügung: von oben, von unten, am Boden mit T-Nut oder von der Rückseite. Der Anschluss der Druckluftleitungen kann entweder von oben oder von der Seite erfolgen. Zusammengenommen besteht damit ein hohes Maß an Flexibilität für Konstruktionen. Außerdem lassen sich kleinere Signalgeber (Serie D-M9\* und Serie D-A9\* von SMC) direkt auf zwei Flächen montieren.



**Abbildung:** Der neue Kompaktzylinder mit Führungsstange und Frontplatte der Serie MGPK überzeugt durch eine deutliche Volumen- (bis zu 28 %) und Gewichtsreduzierung (bis zu 41 %), sorgt dank verschiedener Montage- und Anschlussoptionen für hohe Flexibilität und bietet zugleich viel Leistung.

Foto: SMC Deutschland GmbH

Weitere Informationen finden Sie auf der SMC-Webseite unter [www.smc.de](http://www.smc.de)

## Über SMC Deutschland

Führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik – die SMC Deutschland GmbH bietet seit mehr als 40 Jahren ein umfassendes Produktspektrum vom Ventil bis zum Temperiergerät mit mittlerweile 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 im Automobil- und Werkzeugmaschinenbau, in der Automationstechnik, der Elektronik und der Robotik sowie in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie wie auch in den Bereichen Life Science und Medizintechnik. SMC erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021/22 einen Umsatz von 185 Millionen Euro und beschäftigt bundesweit 735 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Darüber hinaus steht allen Kunden ein flächendeckendes, kompetentes Service- und Vertriebsnetzwerk zur Seite. Zudem forciert SMC das Thema Nachhaltigkeit in einem breiten Kontext aus Umwelt- und Klimaschutz,

Gesundheitsfürsorge und Mitarbeiterförderung sowie gesellschaftlichem Engagement: von Produkten und Services über innerbetriebliche Maßnahmen bis hin zu Projekten für die Gemeinde.

Die SMC Deutschland GmbH gehört zur 1959 in Japan gegründeten SMC Corporation, die in 83 Ländern weltweit mit 31 Produktionsstätten vertreten ist. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 38 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2021/22 einen Umsatz von rund 5,6 Milliarden Euro und beschäftigt global 21.620 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.