

Presseinformation

Egelsbach, Mai 2021

Klein und flexibel: Klemmzylinder mit Führung der Serie MLGP stoppt in jeder Hubposition

Ob in der allgemeinen Automatisierung oder in speziellen Bereichen wie der Automobilindustrie: Soll ein gleichmäßiges Heben, das Stoppen bei Belastung oder eine Minimierung des Plattenversatzes erreicht werden, kommen Klemmzylinder mit Führung zum Einsatz. Dabei stehen Ingenieure stets vor der Herausforderung, Leistung mit kompaktem Maschinendesign und hoher Prozesssicherheit zu kombinieren. Mit der Serie MLGP erfüllt SMC dieses Anforderungsprofil und geht sogar darüber hinaus: Unter anderem sorgen die umfangreichen und einfachen Montagemöglichkeiten für zusätzliche Flexibilität und die vorteilhaften Eigenschaften beim Klemmmechanismus machen den Stopp an jeder Hubposition möglich.

Vom Pressen über das Heben bis hin zum Klemmen: Für eine Vielzahl an Anwendungen greifen Ingenieure auf pneumatische Klemmzylinder mit Führung zurück. Dabei müssen sie nicht nur hohe Prozesssicherheit gewährleisten, sondern auch darauf achten, dass Maschinendesigns kompakt und flexibel sind und der Arbeitsaufwand bei Installation und Wartung gering ausfällt. Dafür liefert SMC, der Spezialist für pneumatische und elektrische Automatisierung, eine vielseitige Lösung: Der Klemmzylinder mit Führung der Serie MLGP deckt ein umfangreiches Anwendungsportfolio ab, sorgt dank zuverlässigem Klemmmechanismus für eine sichere Materialhandhabung, bietet ausgiebige Montagemöglichkeiten und ist dabei besonders klein und leicht.

Schlankes Tandem für verschiedene Hübe

Die Kombination aus Führungszylinder und Klemmeinheit wurde auf Diät gesetzt: Durch die Neuentwicklung bei Zylindergehäuse, Führungsstangen, Frontplatte, Kolbenstange, Druckring und Zylinderdeckel wurde das Gewicht um bis zu 17 % reduziert. So ist ab einem Kolbendurchmesser von 32 mm der Überstand der Führungsstange bis zu 22 mm kürzer als beim Vorgängermodell – bei einem Kolben-Ø von 20 und 25 mm und einem Hub von 25 mm besteht kein Überstand. Damit gelingt Ingenieuren ein besonders kompaktes, platzsparendes und leichtes Maschinendesign, das auch die Kosten senkt.

Dabei können Anwender beim doppelwirkenden Zylinder abhängig vom Kolben-Ø von 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 und 100 mm auf Standardhübe von 20 bis 350 mm zurückgreifen. In der Anfertigung mit Distanzscheiben sind beim Kolben-Ø von 20 bis 32 mm Zwischenhübe in Schritten von 1 mm (1 bis 349 mm) und beim Kolben-Ø von 40 bis 100 mm Zwischenschübe in Schritten von 5 mm (5 bis 345 bzw. 25 bis 345 mm beim Kolben-Ø 100 mm) möglich. Zudem ist dank der lebensdauergeschmierten Eigenschaft und beidseitiger elastischer Dämpfung eine hohe Langlebigkeit der Zylinder gewährleistet.

Sicher an jeder Hubposition stoppen

Die Serie MLGP verfügt über einen gleichermaßen einfachen wie zuverlässigen Klemmmechanismus, der mittels Feder und Sicherungsring funktioniert: In drucklosem Zustand wird der Sicherungsring per Federkraft in Lastrichtung geneigt und die Schrägstellung durch die auftretende Last verstärkt, was die Kolbenstange sicher verriegelt. Wird erneut Druck beaufschlagt, stellt sich der Sicherungsring im rechten Winkel zur Kolbenstange, wodurch zwischen beiden ein Spalt entsteht und die Kolbenstange sich wieder frei bewegen kann. Das schützt bei Druckverlust oder Ablassen des Restdrucks vor dem Herabfallen eines Werkstücks. Mittels Schraube beim Kolben-Ø von 20 bis 32 mm und Flachsraubendreher beim Kolben-Ø von 40 bis 100 mm gelingt die Entriegelung auch manuell im Handumdrehen. Dabei ist die Klemmrichtung entweder in Ausfahr- oder in Einfahrrichtung möglich und das mit einer maximalen Haltekraft von 157 N (beim Kolben-Ø von 20 mm) bis 3927 N (beim Kolben-Ø von 100 mm). Damit wird insgesamt eine hohe Prozesssicherheit gewährleistet und ein Stopp an jeder Hubposition ist möglich.

Flexibel bei Montage, Anschluss und Wartung

Passend für den jeweiligen Anwendungsfall lässt sich der Klemmzylinder mit Führung der Serie MLGP auf vier unterschiedliche Arten montieren: liegend entweder mit Durchgangsbohrung oben, mit Gewindebohrung unten oder mit T-Nut am Boden oder stehend mit Gewindebohrung am Boden. Zudem befinden sich an drei Seiten Positionierbohrungen für die Montage an der Platte, seitlich oder unten, um ein einfaches Positionieren zu ermöglichen. Flexibilität erhalten Ingenieure auch für elektronische Signalgeber, magnetfeldbeständige elektronische Signalgeber oder Reed-Schalter, die sich direkt oben oder seitlich anschließen lassen. Der Verzicht auf zusätzliche Befestigungselemente reduziert die Anzahl von Ersatzteilen. Schließlich ist die Serie MLGP beim Lager in zwei Führungsvarianten erhältlich: mit Gleitführung, die eine besonders hohe Abriebfestigkeit ermöglicht und sich für schwere Lasten eignet, oder mit Kugelführung, die für hohe Präzision und einen reibungslosen Betrieb sorgt. Zusammen erleichtert das nicht nur die Montage, sondern auch die Wartung, erhöht die Flexibilität und spart so Zeit und damit Kosten.



Bildunterschrift:

Der Klemmzylinder mit Führung der Serie MLGP ist dank kompakter Bauweise bis zu 17 % leichter als das Vorgängermodell, bietet hohe Leistung durch eine Vielzahl an Hübten und lässt sich in jeder Hubposition stoppen.

Foto: SMC Deutschland GmbH

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

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 unter-

schiedlichste 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.