

Presseinformation

Egelsbach, März 2023

Flexibel mit High Performance: Die hochsteifen elektrischen Antriebe der Serie LEG mit Führungsstange

Unternehmen jeder Branche setzen für verschiedene Anwendungen in Sachen Materialtransfer auf elektrische Zylinder. In Fällen wie dem Einsatz als Stopper müssen sie besondere Anforderungen erfüllen – etwa eine hohe Steifigkeit besitzen, die auch bei hohen Lasten sichere Prozesse ermöglicht. Eine Lösung dazu findet sich in der Serie LEG des Automatisierungsspezialisten SMC. Der elektrische Zylinder kann durch seine hochsteife Ausführung mit Führungsstange als Stopper bei Lasten von bis zu 150 kg eingesetzt werden. Daneben sorgt u.a. ein batterieloser Absolut-Encoder für ein sofortiges Wiederanfahren etwa nach einem Not-Aus, ein High Performance Controller ermöglicht eine höhere Beschleunigung des Antriebs und dank präziser Kugelumlaufführung gelingen genaue Bewegungen und eine hohe Positioniergenauigkeit. Zudem macht die Kompatibilität mit vielen verschiedenen Netzwerkprotokollen die Serie einsetzbar mit unterschiedlichen Steuerungen und damit besonders nutzerfreundlich und flexibel.

Ob in der Automobil-, der Verpackungs- oder der allgemeinen Fertigungsindustrie: Elektrische Zylinder gehören für verschiedenste Anwendungen zum Standardrepertoire. Dabei kommt es in einigen Fällen auf eine besonders hohe Steifigkeit an, um etwa den Einsatz als Stopper von hohen Lasten zu gewährleisten. Mit den elektrischen Zylindern der Serie LEG vereint SMC hohe Leistung mit Flexibilität und Prozesssicherheit. So ist er etwa bei Stopper-Anwendungen für Lasten von bis zu 150 kg geeignet, verhindert dank eingebautem batterielosen Absolut-Encoder aufwändige Referenzfahrten, ist für verschiedene Netzwerkprotokolle kompatibel, ermöglicht sehr präzise Positionierungen und erreicht durch Rückgriff auf einen High Performance Controller eine Beschleunigung und Verzögerung von 5000 mm/s².

Leistungsstark für vielfältige Anwendungen

Der elektrische Zylinder der Serie LEG mit Führungsstange deckt ein breites Spektrum an Anwendungen ab – vom Bewegen über das Kontrollieren bis zum Stoppen. Dank seiner hohen Steifigkeit ist er als Stopper für Nutzlasten von bis zu 75 kg (Größe 25), 100 kg (Größe 32) und 150 kg (Größe 40) geeignet. Die mögliche Seitenlast am Kolbenstangenende ist im Vergleich zur Ausführung

mit Kolbenstange (Größe 25, Hub von 100 mm) 5-mal höher. Die max. Nutzlast im horizontalen/vertikalen Gebrauch liegt bei 20/24 kg (Größe 25), 45/27 kg (Größe 32) und 60/27 kg (Größe 40). Darüber hinaus erreicht die Serie LEG dank einer präzisen Kugelumlaufspindel sehr genaue Bewegungen und eine hohe Positioniergenauigkeit von $\pm 0,02$ mm. Das verbessert die Produktqualität und sorgt für weniger Ausschuss.

Der im Schrittmotor (24 V DC) integrierte batterielose Absolut-Encoder macht Referenzfahrten nach Unterbrechung der Stromversorgung überflüssig. Der Neustart kann so unmittelbar von der letzten Stopp-Position erfolgen. Zudem entstehen durch den Wegfall der Batterie weder Lagerungs- noch Ersetzungs- oder Entsorgungskosten – außerdem profitiert so auch die Umwelt. In Kombination mit den High Performance Controllern der Serie JXC von SMC ist zusätzlich eine höhere Beschleunigung des Antriebes möglich. So liegt diese bei der Serie LEG bei 5000 mm/s^2 – ein Vorteil, der niedrigere Zykluszeiten zur Folge hat, insbesondere bei kurzen Hübten.

Kommunikativ und flexibel

Zur Steuerung und Überwachung der Serie LEG stehen Anwendern die weltweit führenden Kommunikationsprotokolle PROFINET, EtherNet IP™ und EtherCAT® zur Verfügung, ebenso wie eine moderne IO-Link-Variante. Damit ist der elektrische Antrieb zu einer großen Zahl verschiedener Steuerungen kompatibel und flexibel in vielen Kunden-Märkten einsatzbereit.

Auch in Sachen Montageoptionen und Ausführungen hat SMC erneut auf Flexibilität gesetzt. So stehen die elektrischen Zylinder sowohl als parallele Motorausführung zur Montage oben als auch als axiale Motorausführung zur Verfügung. Zudem lassen sich passende Signalgeber (Serie D-M9 und D-P3DWA) direkt an zwei Stellen axial montieren.

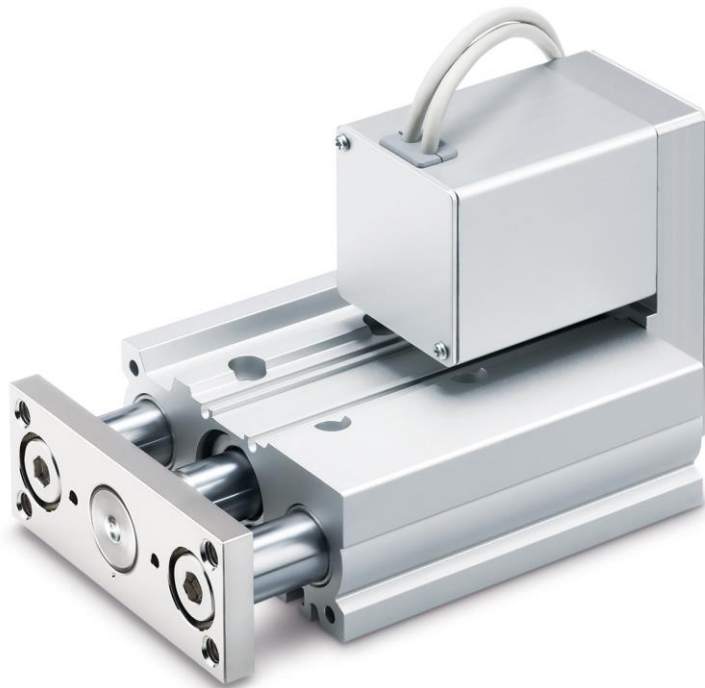


Abbildung: Die elektrischen Antriebe der Serie LEG mit Führungsstange (hier: parallele Motorausführung für Montage oben) zeichnen sich u.a. durch ihre hohe Steifigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Beschleunigung aus. Zudem ermöglicht der batterie-lose Absolut-Encoder einen schnellen Wiederanlauf nach Anschalten der Anlage ohne zeitaufwändige Referenzfahrt.

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 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 39 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2021/22 einen Umsatz von rund 5,6 Milliarden Euro und beschäftigt global 21.620 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.