

Presseinformation

Egelsbach, Oktober 2022

Stark und auf den Punkt genau: Elektrischer Antrieb der Serie LEKFS sorgt für besonders hohe Präzision

Zur Palettierung oder Beschichtung, bei allgemeinen Transportsystemen oder anderen zweiachsigen Anwendungen greifen Unternehmen häufig auf elektrische Antriebe zurück. Muss hierbei eine besonders hohe Präzision erfüllt und zugleich eine hohe Nutzlast bewegt werden, kommen nur darauf ausgerichtete elektrische Antriebe infrage – wie die Serie LEKFS von SMC. Diese überzeugt mit einer Positioniergenauigkeit von $\pm 0,01$ mm und einer hohen Steifigkeit dank einer innovativen Konstruktion aus einer 2-reihigen Kugelumlauführung auf jeder Seite. Einfach montierbare Signalgeber, leichte Umtauschbarkeit mit den Antrieben der Serie LEFS, die Kompatibilität mit einer Vielzahl an Schrittmotor-Controllern der Serie JXC und die optionale Ausstattung mit batterielosem Absolut-Encoder ergänzen das Komplettpaket des neuen E-Antriebs der Serie LEKFS.

Ob in der Automobil-, Elektro- oder Halbleiterindustrie, der Lebensmittel- oder Getränkebranche, der Verpackungsindustrie oder der allgemeinen Automatisierung: Elektrische Antriebe gehören längst zum Standardrepertoire. Doch, wenn es darum geht, auch schwere Objekte besonders sicher und präzise zu bewegen, stoßen herkömmlich elektrische Antriebe an ihre Grenzen. SMC hat als Lösung dafür die Serie LEKFS entwickelt, die Anwendern dank ihrer smarten Konstruktion eine Positioniergenauigkeit von $\pm 0,01$ mm bei hoher Steifigkeit bietet. Daneben lassen sich Signalgeber leicht über Montagenuten anbringen, sind Staubdichtbandmagneten zum Schutz vor Partikeln für alle Größen erhältlich, ist sie mit verschiedenen Schrittmotor-Controllern der Serie JXC von SMC kompatibel – und auch ein batterieloser Absolut-Encoder ist optional verfügbar. Der Spezialist für pneumatische und elektrische Automatisierung hat die Montage zudem kompatibel zur Serie LEFS gestaltet, wodurch ein Austausch und damit ein reibungsloses Update von Maschinen möglich ist.

Sicher und präzise positionieren

Im Inneren der Serie LEKFS sorgt eine 4-reihige Kugelumlauführung (je 2 an jeder Seite) dafür, dass der elektrische Antrieb über eine besonders hohe Präzision und Steifigkeit verfügt – bei der Serie LEFS befand sich bei der Schienenführung nur eine Kugelreihe an jeder Seite. So wird zum ersten eine präzise Positioniergenauigkeit von $\pm 0,01$ mm und zum zweiten eine besonders hohe Steifigkeit

erreicht: Die Abweichung zur Schlittenposition ist bei Baugröße 40 und einer Last von 500 N im Vergleich zur Serie LEFS um bis zu 50 % geringer und liegt bei lediglich 0,027 mm. Die Abweichung durch Schlittenspiel wird sogar vollständig verhindert und liegt demnach bei allen Baugrößen bei 0 mm. Auch die Nutzlast liegt mit bis zu 37 kg (Baugröße 40) rund 61 % höher als bei der Serie LEFS. Die hier erstmals standardmäßig auf der Unterseite des Gehäuses angebrachten Positionierstiftbohrungen für eine genaue Ausrichtung sorgen zusätzlich für präzise und wiederholgenaue Bewegungen. Anwender erhalten daher durch die Serie LEKFS einen elektrischen Antrieb, mit dem sie auch bei hoher Nutzlast sowohl sehr sichere als auch sehr präzise Anwendungen ausführen können. Zugleich haben sie aufgrund der gleichen Abmessungen die Möglichkeit, ihre bestehenden Antriebe der Serie LEFS mit der neuen Serie LEKFS ohne Zusatzaufwand auszutauschen.

Hohe Kompatibilität und schnell (wieder-)einsatzbereit

Bei der Auswahl an Schrittmotor-Controllern steht die Serie JXC von SMC zur Verfügung, die in ihren verschiedenen Varianten eine umfangreiche Kompatibilität zu allen gängigen Kommunikationsprotokollen bietet: von EtherCAT und EtherNet/IP über PROFINET bis hin zu IO-Link. In der Ausführung mit 24-DC-Schrittmotor kann die Serie LEKFS zudem mit batterielosem Absolut-Encoder bestellt werden. Indem dieser die letzte Position etwa bei einem Not-Aus oder einem Stromausfall speichert, kann der Betrieb ohne Referenzfahrt und demzufolge ohne Verzögerung einfach fortgesetzt werden. Das erhöht nicht nur die Effizienz, sondern spart auch Energie – zusätzlich profitiert die Umwelt durch den Wegfall einer Batterie.

Standardmäßig ist der elektrische Antrieb auch mit Montagenuten für Signalgeber (Serie D-M9) ausgestattet, die die Abfrage von Zwischen- und Grenzpositionen ermöglichen. Alles in allem erhalten Unternehmen mit der Serie LEKFS einen elektrischen Antrieb, der eine optimale Lösung für ein breites Anwendungsfeld darstellt – insbesondere, wenn diese hohe Anforderungen an Präzision und Steifigkeit stellen.

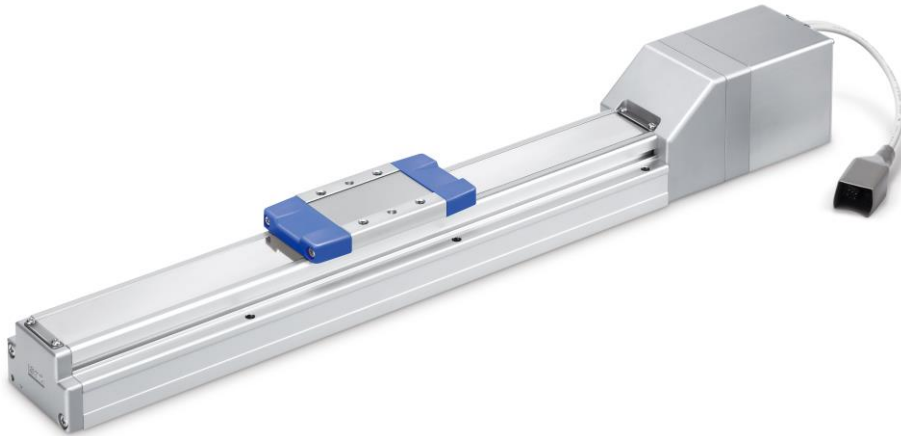


Abbildung: Die Serie LEKFS überzeugt allem voran mit einer hohen Positioniergenauigkeit von $\pm 0,01$ mm und verfügt zugleich über hohe Steifigkeit für präzise, sichere und effiziente Anwendungen.

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