

Presseinformation

Egelsbach, Januar 2025

Staubfrei, trocken und beständig: Elektrische Antriebe der Serie LEFSW bewegen auch in rauen Umgebungen zuverlässig

Ob in der Nahrungsmittel- und Holzindustrie oder allgemein im Maschinenbau: Elektrische Antriebe befördern und positionieren Werkstücke zuverlässig und müssen dabei hohe Anforderungen erfüllen – umso mehr, wenn sie in staubigen oder Spritzwasser-gefährdeten Umgebungen zum Einsatz kommen. Genau dafür hat SMC seine bekannte Serie LE jetzt um die Serie LEFSW erweitert. Der elektrische Antrieb in Schlittenausführung verfügt dank Schutzart IP65 über eine verbesserte Staub- und Spritzwasserbeständigkeit, was allem voran die Lebensdauer verlängert. Zudem überzeugt er mit einer erhöhten Steifigkeit, hohen Leistungskennziffern und einer schnellen Installation einschließlich zügiger Wiederanfahrt mittels batterielosem Absolut-Encoder beim Schrittmotor-Controller.

Branchenübergreifend setzen Anwender auf elektrische Antriebe, um Werkstücke zu positionieren oder zu befördern. Dabei kommt es in Sachen Produktivität nicht nur auf Präzision, Geschwindigkeit und bewegbare Nutzlast an. Auch hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer sind entscheidende Faktoren – allem voran in anspruchsvollen Umgebungen, in denen Staub, Schmutz und Spritzwasser vorkommen. Mit dem neuen elektrischen Antrieb in Schlittenausführung mit Kugelumlaufspindel der Serie LEFSW erfüllt SMC diese umfassenden Anforderungen. Anwender profitieren u. a. von der Schutzart IP65, hoher Geschwindigkeit und Präzision sowie dank des Schrittmotor-Controllers der Serie JXC von umfassender Kommunikationsfähigkeit und einem batterielosen Absolut-Encoder. Hinzu kommen eine umfangreiche Auswahl an Hüben und Montagemöglichkeiten, um eine breite Palette an Anwendungsfeldern abzudecken.

Gut gerüstet und leistungsstark

Neben einem neu entwickelten, besonders verschleißfesten Dichtungsband an der Unterseite bzw. zwischen Schlitten und Gehäuse verhindern die Steckverbinder aus Metall für den Kabelanschluss das Eindringen von Staub oder Wasser. Damit erfüllt die Serie LEFSW die Schutzart IP65. Ein beständiges Aluminiumgehäuse schützt zudem den Motor des elektrischen Antriebs in Schlittenausführung mit Kugelumlaufspindel. Die Folge: eine lange Lebensdauer des Produkts, das sich ideal für Außenanwendungen, Industrieumgebungen und andere anspruchsvolle Umgebungen eignet. Hinzu kommt eine verbesserte Konstruktion mit höherer Steifigkeit, wodurch Vibrationen

reduziert und damit die Stabilität optimiert werden. Der dadurch insgesamt geringere Wartungsaufwand führt zu niedrigeren Kosten und längere Betriebszeiten.

Für hohe Produktivität sorgen u. a. die max. Geschwindigkeit von 850 mm/s bei einer max. Beschleunigung von 3000 mm/s². Dabei kann horizontal eine max. Nutzlast von 65 kg mit einer Positionierwiederholgenauigkeit von $\pm 0,02$ mm und einem Umkehrspiel von max. 0,1 mm bewegt werden. Erhältlich in den Größen 16, 25, 32 und 40 stehen Anwendern insgesamt 22 verschiedene Hübe von 50 bis 1200 mm zur Verfügung. Zugleich sind Steigungen je nach Größe von 5 bis 30 mm möglich. Trotz der hohen Leistung benötigt die Serie LEFSW nur 20 Liter Regenerationsluft pro Minute – was nicht nur den Betriebskosten, sondern auch der Umwelt zugutekommt.

Schnell (wieder) betriebsbereit und flexibel bei der Montage

Zur einfachen Steuerung steht der Schrittmotor-Controller (24 VDC) der Serie JXC# von SMC in verschiedenen Varianten zur Verfügung. So kann die Schrittdateneingabe (Parallel-I/O) über eine SPS oder die direkte Eingabe über die Feldbusprotokolle EtherCat, EtherNet/IP™, PROFINET, DeviceNet®, IO-Link oder CC-Link in max. 64 Punkten erfolgen. Der Controller verfügt zudem über einen batterielosen Absolut-Encoder. So gelingt die Wiederinbetriebnahme etwa nach einem Not-Aus unmittelbar von der letzten Position ohne zeitraubende Referenzfahrt. Der Wegfall der Batterie spart nicht nur Zeit, Lagerbedarf und Kosten, sondern auch die Entsorgung – ein weiterer Pluspunkt für die Umwelt. Optional sind auch eine Teaching-Box von SMC sowie die Controller-Software zur Steuerung über PC einschließlich der Adapter- und Kommunikationskabel erhältlich.

Während sich der Schlitten von vier Seiten montieren lässt, ist die Gesamtmontage des elektrischen Antriebs am Boden, an der Wand und an der Decke möglich. Dabei besteht die Wahl zwischen Schraubmontage oder DIN-Schiene. Für das Antriebskabel stehen Robotikkabel mit einer Länge von bis 20 Metern zur Verfügung. Insgesamt ist die für einen Betriebstemperaturbereich von 5 bis 40 °C und eine maximale Luftfeuchtigkeit von 90 % (keine Kondensation) geeignete Serie LEFSW die ideale Lösung für zahlreiche Anwendungsfälle: von der Getränkeherstellung und der Fleisch- und Geflügelverarbeitung über den Betrieb in Sägewerken und der Zellstoff- und Papierfabrikation bis hin zur Automobil- und Luftfahrtindustrie sowie der Metallverarbeitung.



Abbildung: Der elektrische Antrieb der Serie LEFSW in Schlittenausführung ist gegen Staub und Spritzwasser geschützt und erreicht damit die Schutzart IP65. So sorgt dieser auch in rauen Umgebungen dank hoher Leistungskennziffern und einem Controller mit batterielosem Absolut-Encoder für Spitzenproduktivität. 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. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 37 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2022/23 einen Umsatz von rund 5,8 Milliarden Euro und beschäftigt global 23.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.