

Presseinformation

Egelsbach, März 2023

SMC auf der Tire Technology Expo 2023: Innovative Lösungen für mehr Produktivität und weniger CO₂-Emissionen

Moderne Produktionsmethoden, neuartige Materialien und Fahrzeugmodelle im Wandel der Mobilität – all das im Fokus für mehr Nachhaltigkeit: Die Tire Technology Expo 2023 zeigt einmal mehr die Innovationskraft der Reifenindustrie. Welchen entscheidenden Beitrag dazu Zulieferer leisten, verdeutlicht SMC vom 21. bis 23. März in Hannover anhand neuester Eigenentwicklungen: So präsentiert der Spezialist für elektrische und pneumatische Automatisierung auf der europäischen Leitmesse der Reifenfertigungsindustrie u. a. Lösungen zum optimalen Einsatz von Energie, zur gesteigerten Kommunikationsfähigkeit und zu einer rundum erhöhten Produktivität.

Vom Mischsaal und Extrudieren über Kalandrieren und Reifenaufbau bis hin zu Vulkanisieren und -inspektion: Die Reifenindustrie wird von einer Vielzahl an Produktionsprozessen bestimmt, für die SMC zahlreiche Lösungen anbietet. Eine spannende und hochinnovative Auswahl davon können Besucher der Tire Technology Expo 2023 in Halle 21, Stand 7035, kennenlernen – und sich von der langjährigen Branchenexpertise des führenden Herstellers, Partners und Lösungsanbieters für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik überzeugen. Zu den Messehighlights gehören das neue Air Management System, das den Druckluftverbrauch um bis zu 62 % senkt, das drahtlose Feldbusmodul EX600-W und dessen noch kompakteres Pendant EXW1, der Schrittmotor-Controller JXCLF sowie der elektrische Kompaktschlitten LESYH#G. SMC verdeutlicht damit, wie sich Performance, Prozesssicherheit, Energieeffizienz und CO₂-Reduktion optimal in Einklang bringen lassen.

Mehr Klimaschutz und kabellos kommunizieren

Druckluft gehört zu den wichtigsten, aber auch teuersten Energieträgern in der Reifenindustrie. Unnötige Verbräuche zu vermeiden, ist daher immer ein lohnendes Ziel – sowohl für das Portemonnaie als auch für die Klimabilanz. SMC hat daher das Air Management System in den Anschlussgrößen ¼ bis 1 Zoll entwickelt, das den Druckluftverbrauch um bis zu 62 % verringern kann. Das digitale Modul besteht aus einer Kombination aus Regler, Hub und Abschaltventil und hilft dank umfangreicher Überwachung von Druck, Temperatur und Durchfluss der Luftversorgung, Anomalien beim Verbrauch schnell und exakt zu erkennen und automatisch dagegen vorzugehen. Zudem ist es

in der Lage, zum einen dank integriertem OPC UA Server ganz ohne SPS auszukommen und zum anderen durch einen integrierten IO-Link-Master ein zusätzliches IO-Link-Device anzuschließen. Daneben stehen neben IO-Link die Protokolle EtherNet/IP™, PROFINET zur Verfügung.

Vor allem dynamische Anwendungen – insbesondere bei häufigem Werkzeugwechsel bei Robotern, Drehtischen oder innerhalb einer Sicherheitszelle – profitieren durch die erhöhte Bewegungsfreiheit von kabelloser Kommunikation. Wie sich diese besonders einfach und umfassend realisieren lässt, können Besucher am Stand von SMC anhand der drahtlosen Feldbusmodule EX600-W und EXW1 in kompakter Ausführung erfahren. Für die verschlüsselte Kommunikation über die Netzwerkprotokolle EtherNet/IP™ und PROFINET (EX600-W) bzw. CC-Link (EXW1) wird das lizenzfreie ISM-Band (2,4 GHz) verwendet. Die Funkverbindung ist bereits in 250 ms aufgebaut und im Falle einer Störung wird innerhalb von nur 5 ms auf einen der 79 zur Verfügung stehenden Kanäle umgeschaltet.

Von Spitzenleistung bis zur sicheren Kontrolle

Ob zum Positionieren, Bewegen oder Ausrichten: Für eine Vielzahl von Anwendungsfällen in der Reifenindustrie kommen E-Antriebe zum Einsatz. Wie sich hierbei Spitzenleistung mit höchster Präzision verbinden lassen, präsentiert SMC in Hannover mit dem erweiterten und verbesserten elektrischen Kompaktschlitten der Serie LESYH#G. Der Antrieb mit Kugelumlaufführung ist mit einem batterielosen Absolut-Encoder ausgestattet, wodurch etwa nach einem Not-Stopp keine zeitaufwändigen Referenzfahrten anfallen. Zudem überzeugt er mit einer Beschleunigung / Verzögerung von max. 10000 (horizontal) bzw. 5000 mm/s² (vertikal) und einer max. Geschwindigkeit von 800 mm/s. Zugleich verfügt er über ein Umkehrspiel von max. 0,1 mm und eine Positionierwiederholgenauigkeit dank Einsatz einer Kugelumlaufspindel von ±0,01 mm. Darüber hinaus kann er eine max. Nutzlast von 12 (horizontal) bzw. 20 kg (vertikal) bewegen.

Damit Antriebe wie oben ihre Arbeit zuverlässig erfüllen können, braucht es auch geeignete Controller. Mit der Serie JXCFL stellt SMC am Stand 7035 seinen neuen Schrittmotor-Controller zur Kommunikation über IO-Link, PROFINET, EtherCAT oder EtherNet/IP™ und mit STO- sowie SS1-Funktion vor. Die Serie überzeugt allem voran durch ihren hohen Sicherheitsgrad, durch den Anwender die Normen EN 61508 SIL 3, EN 62061 SIL CL 3, EN ISO 13849-1 Kat. 3 PL e und EN 61800-5-2 STO, SS1 erfüllen. Statt hoher Kosten für zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen profitiert das Personal durch die integrierte Funktion von einem verbesserten Arbeitsschutz. Die Kommunikation über IO-Link, PROFINET, EtherCAT oder EtherNet/IP™ eröffnen Anwendern u. a. einen hohen Grad an Datenzugänglichkeit, Fernsteuerung und Diagnoseoptionen für eine verbesserte Kontrolle von Anwendungen.

Fachbesucher finden SMC auf der Tire Technology Expo 2023 in Hannover in Halle 21, Stand 7035.



Abbildung 1:

Das neue Air Management System in den Anschlussgrößen ¼ bis 1 Zoll von SMC aus Regler, Hub und Abschaltventil bietet dank umfangreicher Überwachung von Druck, Temperatur und Durchfluss ein Einsparpotenzial von bis zu 62 % beim Druckluftverbrauch.

Foto: SMC Deutschland GmbH



Abbildung 2:

Das drahtlose Feldbusmodul der Serie EX600-W und die kompakte Ausführung der Serie EXW1 (im Bild) bieten einzeln oder in Kombination eine sichere Funkübertragung auf einer Strecke von 10 m bzw. 100 m für einen schnellen und unkomplizierten Werkzeugwechsel dank einer Verbindungsgeschwindigkeit von 250 ms und setzen auf die Netzwerkprotokolle EtherNet/IP™, PROFINET und CC-Link.

Foto: SMC Deutschland GmbH



Abbildung 3:

Der elektrische Kompaktschlitten der Serie LESYH#G verbindet Geschwindigkeit, Kraft, und Präzision mit Sicherheit und Zuverlässigkeit dank eines batterielosen Absolut-Encoders. Gemeinsam mit einer Vielzahl an weiteren Vorteilen gehört er zu den Alleskönnern unter den E-Antrieben.

Foto: SMC Deutschland GmbH



Abbildung 4:

Der Schrittmotor-Controller der Serie JXCLF sorgt dank der Sicherheitsfunktionen Safe Torque Off (STO) und Safe Stop 1 (SS1) für einen hochsicheren Betrieb vor allem zum Schutz des Personals. Die Kommunikation über IO-Link, PROFINET, EtherCAT oder EtherNet/IP™ macht ihn zudem zum idealen Partner für Industrie 4.0-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 39 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2021/22 einen Umsatz von rund 5,6 Milliarden Euro und beschäftigt global 21.620 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.