



Produktivität spürbar erhöhen

Die Automatisierungstechnik des 21. Jahrhunderts perfektioniert Geschwindigkeit, Präzision und Qualität – und ist dabei smart und intuitiv. „Neben der pneumatischen Automatisierungstechnik bringen Anwendungen mit elektrischer Automatisierungstechnik und vor allem kundenindividuelle Kombinationen aus beiden Technologien die Automation der Zukunft in neue Sphären der Produktivität“, erklärt Dr. Ansgar Kriwet, Vertriebsvorstand der Festo AG.

„Projekte der Festo Forschung, wie beispielsweise aus dem Bionic Learning Network oder der industriellen Anwendung von Supraleitern, deren elektrischer Widerstand beim Unterschreiten der sogenannten Sprungtemperatur auf null abfällt, ermöglichen ganz neue Anwendungen zum berührungslosen Transport von Werkstücken“, blickt Kriwet in die Zukunft.

Möglichmacher der Produktivität

Aber auch heute schon ist Festo mit vernetzten und intelligenten Komponenten und Systemlösungen ein „Möglichmacher“ von mehr. Nur mit ausgefeilten Automatisierungslösungen sind die Herausforderungen der Zukunft wie der Wunsch nach individualisierten und personalisierten Produkten, die Diversifizierung und Atomisierung der Märkte, die steigenden Energiekosten und der enorme Kostendruck durch die Globalisierung sowie der stetige technologische Wandel zu meistern.

Als Global Player unterstützt Festo alle maßgeblichen Industrial-Ethernet-Protokolle wie auch die etablierten Feldbusse. Das Unternehmen hofft jedoch auf mehr harmonisierte Kommunikationsstandards wie OPC UA im Rahmen der Industrie-4.0-Diskussion und ihren Normungsbemühungen. IO-Link oder AS-Interface werden als Zubringerdienste auf der Sensor-Aktuator-Ebene gesehen.

Die jüngsten Erweiterungen von Festo beim CPX-Terminal, einem modularen Remote I/O für Ventilinseln, umfassen eine optionale CODESYS-Steuerung (Version 3) in IP65/67, die erstmals sowohl eine volle 3-D-Motion-Control-Funktionalität bietet einschließlich CNC Editor für kleinere Anwendungen als auch eine OPC-UA-Schnittstelle für Industrie-4.0-HOST Umgebungen. Ferner erfuhren alle Industrial-Ethernet-Protokolle maßgebliche Erweiterungen – so verfügt diese modulare IP65-Automatisierungsplattform über Schnittstellen zu Sercos® III und anderen Protokollen.

Multi-Carrier-System für Industrie 4.0

Das neue Multi-Carrier-System macht Produktionsprozesse deutlich flexibler, denn es handelt sich dabei um eine frei konfigurierbare Transport-Systemlösung, deren Flexibilität kaum noch zu überbieten ist. Der Clou: Es lässt sich einfach und exakt synchron zum Prozess in die vorhandene Intralogistik einbinden.

Das Multi-Carrier-System ergänzt klassische Transportlösungen – genau da, wo es der Prozess erfordert. Die anderen Transportstrecken bleiben unverändert oder können mit einem günstigen klassischen Fördersystem

oder Förderband aufgebaut werden. Linearmotoren sorgen für die Bewegung und genaue Positionierung der Transportwagen. Das integrierte Steuerungskonzept erlaubt zum einen die Steuerung der Transportbewegungen und zum anderen Motion-Control-Funktionalität und die Koordination weiterer Maschinenmodule. Am Ende steht ein Maximum an Maschinenflexibilität und die Option, Industrie-4.0-geeignete Kommunikationsstandards wie OPC UA als Client-Server-Funktion zu unterstützen.

Produktivität weiter erhöhen

Festo macht es Anwendern in Sachen elektrischer Automatisierungstechnik immer leichter. Neben der Pneumatik baut das Unternehmen sein Portfolio an elektrischen Achsen, Motoren und Steuerungen immer weiter aus. Software sorgt fürs schnelle und unkomplizierte Konfigurieren elektrischer Antriebe. Die Automatisierungsplattform CPX vernetzt mit Leichtigkeit mehrere Ebenen der Automatisierungspyramide.

Nicht nur die Projektengineure von Festo, sondern auch die Konstrukteure der Kunden können auf das breite und umfangreiche Sortiment von der Antriebsmechanik über Motoren sowie Achs-Controller und Firmware über Diagnose- und Bediengeräte bis hin zu Steuerungen für Motion Control und übergeordnete speicherprogrammierbare Steuerungen von Festo zurückgreifen. Je nach individuellem Anwendungsfall können sie auf die gesamte Bandbreite von Antriebstechnologien zugreifen: pneumatische und servopneumatische Zylinder und bei elektrischen Antrieben von Zahnriemen- über Spindel- und Kugelumlauf- bis hin zu Linearmotorachsen. Alles kommt aus einer Hand und ist aufeinander abgestimmt. Das Thema Schnittstellenproblematik ist von Haus aus gar keines.

Einbaufertige Robotik und Lösungen

Festo überraschte in den vergangenen Jahren den Automatisierungsmarkt mit bahnbrechenden einbaufertigen Innovationen für die Handhabung und Montage, die auf elektrischer Antriebstechnik basieren. Dazu gehören beispielsweise der Delta-Roboter EXPT, das High-Speed H-Portal EXCH, das High-Speed-T-Portal EXCT oder das Mini-H-Portal EXCM. Allen einbaufertigen Handhabungslösungen gemein sind ihre hohe Dynamik dank geringer bewegter Masse sowie der Aufbau aus Standardkomponenten des Festo Produktprogramms. Auf Basis eines Achsbaukastens können Kunden ihre Systeme konfigurieren, bestellen und in Industrial Ethernet wie Sercos integrieren.