

Pressemitteilung

Kistler auf der SPS 2019:

Ressourceneffizienz dank intelligenter Prozesssteuerung – auch am Roboter

Winterthur, November 2019

Auf der SPS 2019 (26.–28. November in Nürnberg) zeigt die Kistler Gruppe (Halle 8, Stand 203), wie sich mit elektromechanischen Systemen Fügeprozesse exakt steuern und ressourceneffizient umsetzen lassen. Ein automatisierter Prüfplatz demonstriert darüber hinaus das Zusammenspiel von Sensorik und Robotik und ist dank dem OPC-UA-fähigen Monitoringsystem maXYmos 1.7 auf dem neuesten Stand in Sachen digitale Konnektivität.

Angesichts der sich immer deutlicher abzeichnenden Herausforderungen bezüglich Umwelt und Klima ist Ressourcenschonung ein zentrales Gebot der Stunde. Kistler hält technologische Lösungen bereit, die die Industrie effizienter und wirtschaftlicher machen und dabei gleichzeitig das Potential der Digitalisierung nutzen – etwa in Sachen Prozesstransparenz und Rückverfolgbarkeit einzelner Produktionsschritte.

Präzise, rückverfolgbar und ressourcenschonend fertigen

Um den CO₂-Ausstoß der Industrie zu verringern und Ressourcen zu schonen, bietet Kistler ein komplettes Produkt-Portfolio aus elektromechanischen Fügesystemen, die zum Beispiel in der Automobilherstellung, der Medizintechnik und der Elektronikfertigung zum Einsatz kommen. Sie decken dank unterschiedlicher Kraft- bzw. Wegbereiche verschiedene Applikationen ab und erreichen gegenüber hydraulischen oder pneumatischen Systemen einen um bis zu 90 Prozent höheren Wirkungsgrad. Außerdem lassen sie sich durch die elektronische Ansteuerung präzise regeln und genau überwachen. In Verbindung mit dem Prozessmonitoring-System maXYmos NC von Kistler wird jeder einzelne Fertigungsschritt dokumentiert und kann entsprechend nachverfolgt werden.

Am Messestand auf der SPS erleben Besucher bei einer Live-Demo die drei Fügemodule NCFT, NCFR und NCFE vergleichend im Einsatz: Anhand der drei Beispiel-Applikationen Federprüfung, Verzahnung und Blockkraft werden Wirkungsweise und Vorteile der elektromechanischen Systeme demonstriert. Im Vordergrund steht dabei nicht nur der Montageprozess selbst, sondern auch das Mehr an Transparenz und Kontrolle, das durch die jederzeit verfügbaren Daten entsteht.

Medizintechnik-Prüfplatz mit kleinstem 6-Achs-Roboter der Welt

Roboter übernehmen nicht nur mehr und mehr Aufgaben in der Fertigung, sondern kooperieren auch zunehmend mit Menschen, um deren Stärken mit denen einer Maschine zu kombinieren. Am Messestand auf der SPS zeigt Kistler deshalb einen automatisierten Prüfplatz mit dem kleinsten Sechs-Achs-Roboter der Welt, der besonders für Medizintechnik-Anwendungen geeignet ist. Sein Arbeitsbereich wird gesteuert mit einer Laserlichtschranke der Serie PGI-L von Kistler.

Geprüft wird die Funktionsfähigkeit eines Inhalators: Ein Sensor von Kistler überwacht in Kombination mit dem Monitoring-System maXYmos TL dabei laufend die vom Roboter ausgeübte Kraft auf das gefertigte Produkt. Die neue Version des Prozessüberwachungssystems maXYmos TL speziell für die Medizintechnik verfügt über eine Reihe applikationsspezifischer Funktionalitäten:

- Besonders geeignet für kleine Messbereiche
- User Management gemäß FDA-Regularien
- Audit Trail: Aufzeichnung aller Änderungen mit Zeit- und Benutzerindex

Um den am Roboterarm befestigten Kraftsensor mit der Steuerung zu verbinden, kommt das von Kistler neu entwickelte Kabel 1900A23A zum Einsatz: Das hochrobuste, rauscharme und hochisolierende Koaxialkabel wurde speziell mit Blick auf den Einsatz von piezoelektrischen Sensoren im dynamischen Umfeld wie etwa einer Schleppkette entwickelt. Dank intensiven Labortests ist es äußerst abriebfest und hält mindestens 10 Mio. Biegezyklen stand.

Intelligente Prozessteuerung und digitale Konnektivität

Sowohl die Prozessüberwachungssysteme der Reihe maXYmos NC (Fügesysteme) als auch maXYmos TL (Kraft-Weg-Monitoring, Drehmomentsensorik etc.) sind mit der neuen Softwareversion 1.7 nun OPC-UA-fähig und können damit einfacher an Maschinensteuerungen angebunden werden sowie mit übergeordneten Leitsystemen kommunizieren. Zudem verfügt maXYmos NC neu über einen „Joggingmode“, mit dem noch exakter positioniert werden kann; außerdem erlaubt es das System nun, jederzeit vom internen auf den externen Wegsensor umzuschalten.

Mit dem digitalen Ladungsverstärker 5074A hat Kistler einen weiteren Meilenstein bei der Digitalisierung der gesamten Messkette erreicht: diCA (Digital Charge Amplifier) ist Ethernet-kompatibel und verfügt über einen sehr weiten Messbereich von 20 bis 1.000.000 pC. Dank einer Datenübertragungsrate von 50 kSps pro Kanal ermöglicht diCA eine Echtzeitregelung von Produktionsabläufen; auch der Einsatz in rauen Umgebungen ist dank Schutzklasse IP67 gesichert. Kunden von Kistler behalten auch mit diCA jederzeit die volle Kontrolle über ihre Fertigungsdaten – auf dem Gerät selbst werden keine Messwerte gespeichert.

Besuchen Sie Kistler auf der SPS 2019!

Die Schweizer Messtechnikexperten freuen sich darauf, Sie vom 26. bis 28. November in Nürnberg begrüßen zu dürfen: Erfahren Sie, wie Sie mit Technologien von Kistler Montage- und Fertigungsprozesse besonders ressourceneffizient, sicher und transparent gestalten können – in Halle 8, Stand 203.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)



Elektromechanische Fügemodule von Kistler unterstützen eine präzise, transparente und ressourceneffiziente Fertigung und verkleinern damit den ökologischen Fußabdruck der Industrie.



Das Prozessüberwachungssystem maXYmos unterstützt in der Version 1.7 nun auch OPC-UA und bietet somit erweiterte Konnektivität für die Vernetzung mit der Fertigungsumgebung.



Das neue, schleppkettenfähige Kabel 1900A23A von Kistler hält auch hochdynamischen, freien und raumgreifenden Bewegungen über mehr als 10 Mio. Biegezyklen stand.



Der digitale Ladungsverstärker 5074A von Kistler ist weltweit der einzige Verstärker für echtzeitfähige Messungen mit piezoelektrischen Sensoren inklusive Datentransfer per industriellem Ethernet.

Medienkontakt

Suzanne Graeser Bieri
Divisional Marketing Manager
Tel.: +41 52 2241 469
E-Mail: suzanne.graeserbieri@kistler.com

Über die Kistler Gruppe

Kistler ist Weltmarktführer für dynamische Messtechnik zur Erfassung von Druck, Kraft, Drehmoment und Beschleunigung. Spitzentechnologien bilden die Basis der modularen Lösungen von Kistler. Als erfahrener Entwicklungspartner ermöglicht Kistler seinen Kunden in Industrie und Wissenschaft, Produkte und Prozesse zu optimieren und nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu schaffen. Das inhabergeführte Schweizer Unternehmen prägt durch seine einzigartige Sensortechnologie zukünftige Innovationen in der Automobilentwicklung und Industrieautomation sowie zahlreichen aufstrebenden Branchen. Mit einem breiten Anwendungswissen und der absoluten Verpflichtung zu Qualität leistet Kistler einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung aktueller Megatrends. Dazu gehören Themen wie elektrifizierte Antriebstechnologie, autonomes Fahren, Emissionsreduktion und Industrie 4.0. Rund 2.200 Mitarbeitende an über 60 Standorten weltweit widmen sich der Entwicklung neuer Lösungen und bieten anwendungsspezifische Services vor Ort. Seit der Gründung 1959 wächst die Kistler Gruppe gemeinsam mit ihren Kunden und erzielte 2018 einen Umsatz von CHF 475 Millionen. Rund 8 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in bessere Ergebnisse für alle Kunden.