

Pressemitteilung

Echtzeit-Einblicke und skalierbare Automatisierung für die Herstellung modernster Medizinprodukte

ATS Life Sciences Systems und Kistler definieren die Hochgeschwindigkeitsmontage neu – mit digitaler Intelligenz und präziser Bewegungssteuerung

Winterthur, Januar 2026

Die [Kistler Gruppe](#), Weltmarktführer in dynamischer Messtechnik, und [ATS Life Sciences Systems](#) (LSS), Spezialist für Automatisierungslösungen, bündeln ihre Stärken für den Bau einer hochmodernen Fertigungslinie für Medizinprodukte. Die Symphoni™-Plattform kombiniert die innovative Sensortechnologie von Kistler mit einem [patentierten digitalen Bewegungssystem](#) von ATS LSS. Das Ergebnis: Inline-Qualitätssicherung in Echtzeit für medizinische Geräte mit einer Geschwindigkeit von bis zu 320 Teilen pro Minute, 90 Prozent weniger Werkzeugaufwand und vollständige Rückverfolgbarkeit. Die Plattform ermöglicht skalierbare, datengesteuerte Automatisierung in der Medizintechnik, regularienkonforme Produktion, auditfähige Daten und die flexible Fertigung mehrerer Produkttypen auf einer einzigen Linie.

Bei der Skalierung der Produktion geht es für Hersteller von Medizinprodukten nicht nur darum, eine funktionsfähige Produktionslinie aufzubauen, sondern auch sicherzustellen, dass Millionen von Teilen und Geräten fehlerfrei hergestellt werden. Viele herkömmliche Montageprozesse bleiben jedoch nach wie vor eine „Black Box“, bei der die Qualitätssicherung auf Inspektionen vor und nach der Montage beschränkt ist. Diese veralteten Methoden bringen erhebliche Herausforderungen mit sich: Sie beanspruchen wertvolle Stellflächen und erfordern zahlreiche Spezialwerkzeuge. Abgesehen von operativer Ineffizienz erschweren sie die Einhaltung regulatorischer Vorschriften, senken die Ausbeute und begrenzen die Skalierbarkeit. Um strenge Standards wie FDA 21 CFR Part 11 und die Medizinprodukteverordnung (MDR) der EU zu erfüllen, müssen Hersteller eine konsistente Produktqualität nachweisen und vollständig rückverfolgbare sowie auditfähige Prozessdaten liefern. Optimierte Layouts und minimale Ausfallzeiten sind ebenfalls wichtige Faktoren.

Kooperation befördert innovative Hochgeschwindigkeits-Montage von Medizinprodukten

Um diese Herausforderungen zu meistern, entwickelten ATS LSS und die Kistler Gruppe gemeinsam eine hochautomatisierte Fertigungslinie. Sie macht bisher verborgene Prozessschritte messbar und kontrollierbar. Das System vereint die Expertise von ATS LSS in digitaler synchroner Bewegung und modularer Automatisierung mit der Echtzeit-Messung von Kraft und Weg von Kistler. Es ermöglicht so die Montage und Inline-Prüfung von Medizinprodukten mit einer Geschwindigkeit von mehr als 300 Teilen pro Minute. Gleichzeitig unterstützt sie die flexible Fertigung mehrerer Produkttypen auf einer einzigen Linie. Das Ergebnis: Die Plattform verkürzt die Gesamtzykluszeit von 3.750 Millisekunden auf 750 Millisekunden und liefert eine schnelle, präzise und rückverfolgbare Inline-Prozessüberwachung.

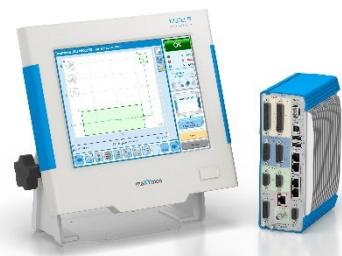
Sicherheit statt Vermutungen dank Echtzeitdaten

Durch die Kraft- und Wegüberwachung in Echtzeit von Kistler misst und überprüft Symphoni™ kritische Schritte bei der Montage von Medizinprodukten schon während des Prozesses. Die Inline-Kurvenauswertung erkennt potenzielle Fehlerquellen. Ein zum Patent angemeldetes Trägheitskompensationssystem neutralisiert die Effekte von Hochgeschwindigkeitsbewegungen auf die Kraftmessungen. So bewertet das System Kraft und Weg präzise, reduziert Falsch-Positiv- und Falsch-Negativ-Ergebnisse und macht zusätzliche Prüfstationen überflüssig. Das Auswertesystem kann alle gesammelten Echtzeitdaten in verschiedenen Datenbanken speichern. Das unterstützt bei der Prozessoptimierung, der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und bei der schnellen Inbetriebnahme neuer Produktionslinien.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)



Symphoni™ reduziert Werkzeugaufwand- und Platzbedarf, steigert Durchsatz und Ausbeute und ermöglicht die Verarbeitung mehrerer Produkttypen auf einer einzigen Linie. Die integrierte Inline-Prozessüberwachung beseitigt blinde Flecken und liefert vollständig rückverfolgbare, auditfähige und verwertbare Produktionsdaten.



Mit Kraft- und Wegüberwachung in Echtzeit, Trägheitskompensation und Kurvenauswertung ermöglicht Kistler die Inline-Überwachung jedes Montageschritts für Medizinprodukte. Das FDA- und MDR-konforme Prozessüberwachungssystem maXYmos TL ML von Kistler ermöglicht die lückenlose Teileprüfung und ist mit einem Audit-Trail ausgestattet.



Symphoni™ ist eine leistungsstarke, modulare Automatisierungsplattform mit neuartiger elektronischer Kurvenscheiben-Software. Sie optimiert die Bewegung der Rapid-Speed-Matching™-Technologie (RSM) und steigert so den Durchsatz ohne Qualitätseinbußen. Weitere Informationen zu den Patenten für Symphoni™ finden Sie unter <https://symphonitech.com/patents/>.

Medienkontakt

Kristina Pallfy
Marketing Campaign Manager
Tel.: +42 12322 72655
E-Mail: kristina.pallfy@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 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 2.000 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 2024 einen Umsatz von 448 Millionen Schweizer Franken. Rund 9 Prozent davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in innovative Lösungen für die Kunden.

ATS LSS Business Development Contact

Leslie Toews
Business Development Manager
Tel: +1 519 222 3250
Email: ltoews@atsautomation.com

Über ATS Life Sciences Systems

ATS Life Sciences Systems (ATS LSS) ist ein führender Anbieter von Automatisierungslösungen für Medizintechnik- und Pharmahersteller weltweit. Das Unternehmen kombiniert tiefes Fachwissen mit globalen Kompetenzen in kundenspezifischer

Automatisierung, standardisierten Automatisierungslösungen, Automatisierungsprodukten und wertschöpfenden Services – von der Konzeptentwicklung über die Implementierung bis zum Lebenszyklus-Support. Mit fundiertem Fachwissen in den Bereichen Montage, Materialhandhabung, Fördertechnik, Sichtprüfung, Testen und IIoT-fähiger Software unterstützt ATS LSS seine Kunden bei der Lösung komplexer Fertigungsherausforderungen – insbesondere in stark regulierten Umgebungen. ATS LSS ist ein Bereich der ATS Corporation und stolz darauf, Teil der ATS Life Sciences Group zu sein. Diese verfügt über acht Produktionsstätten in vier Ländern mit einer Produktionsfläche von über einer Million Quadratfuß und einem Team von mehr als 1.300 Mitarbeitern, die sich der Bereitstellung zuverlässiger, konformer automatisierter Fertigungslösungen in großem Maßstab verschrieben haben. Weitere Informationen über ATS Life Sciences Systems finden Sie unter atslifesciences.com or contact lifesciences@atsautomation.com.