

Pressemitteilung

Digitales optimiertes Spritzgießen aus einer Hand

Neue Software AkvisIO von Kistler bietet systemübergreifend synchrone Datenanalyse

Winterthur, Oktober 2023

Mit der neuen Datenanalyse-Software AkvisIO IME (Injection Molding Edition) ermöglicht Kistler seinen Kunden einen weiteren Schritt zur Digitalisierung des Spritzgießens: Sämtliche Daten von Maschinen und Prozessüberwachungssystemen wie ComoNeo und ComoScout können nun synchron und prozessübergreifend visualisiert und analysiert werden.

Performante und transparente Spritzgießprozesse erfordern neben geeigneten Maschinen und Werkzeugen nicht selten eine tiefgehende Optimierung mittels Sensoren und laufender Überwachung der Fertigung. Um Prozesse darüber hinaus auch nachhaltig optimal zu gestalten, kommt dem Datenmanagement und der Datenanalyse eine entscheidende Rolle zu: Sie sind der fehlende, häufig noch kaum genutzte Baustein in der Wertschöpfungskette der modernen Kunststoffverarbeitung.

AkvisIO IME von Kistler schließt diese Lücke und ermöglicht Kunden, Daten geräte- und prozessübergreifend zu verwalten und auszuwerten. Die Datenanalyse-Software zur Erfassung, Speicherung und Analyse hochfrequenter Sensor- und Maschinensignale beim Spritzgießen richtet sich gleichermaßen an Prozessingenieure und Data Scientists. Sie löst die bisherige Datenmanagement-Lösung ComoDataCenter (CDC) von Kistler ab und liefert umfangreiche Analysefunktionen inklusive automatischer Datensynchronisierung mit allen vernetzten Systemen.

Digitale Komplettlösung für Prozessingenieure und Data Scientists

AkvisIO IME bietet eine einfache Einrichtung und Konfiguration der verbundenen Spritzgießmaschinen und Prozessüberwachungssysteme von Kistler wie ComoNeo und ComoScout. Digitale Assets wie Werkzeugkonfigurationen, Referenzkurven und Überwachungsobjekte können dank der nahtlosen Synchronisierung einfach übertragen und konsistent gemanagt werden – sowohl am Leitrechner (AkvisIO) als auch direkt an der Maschine. Alle Daten werden zyklusbezogen gespeichert und lassen sich zyklusübergreifend vergleichen und analysieren – Kunden erhalten damit eine verlässliche Quelle („single source of truth“) für sämtliche Produktionsdaten ihrer Kunststoffverarbeitung. Die maschinen- und geräteübergreifende

Überwachung aller Spritzgießprozesse erleichtert zudem die Erstellung kundenindividueller Berichte für die Qualitätssicherung.

Als modulare und skalierbare Softwarelösung verfügt AkvisIO bereits über eine Reihe von Analysefunktionen, die nach und nach ausgebaut werden. Dazu gehören die von ComoScout und ComoNeo bekannten Überwachungsfunktionen (Evaluation Objects, EOs) ebenso wie die Arbeit mit Referenzkurven. Hinzu kommen die zyklusübergreifende Trendanalyse sowie die statistische Prozesskontrolle (SPC) mit Ausgabe von Kennwerten zur Prozessfähigkeit und -stabilität wie C_p , C_{pk} , Mittelwert und Standardabweichung. Alle gewonnen Analysedaten können entsprechend visualisiert und in Qualitätsberichte und Reports eingebunden werden.

Kundenindividuell, modular und skalierbar

Die Datenanalyse-Software AkvisIO IME ist ab September zunächst für das Prozessüberwachungssystem ComoScout verfügbar. Diese Einstiegslösung von Kistler wertet sämtliche verfügbaren Maschinensignale aus und eignet sich besonders als Retrofit zur digitalen Anbindung von Spritzgießmaschinen, die noch ohne Werkzeugsensorik arbeiten oder sich auf die Auswertung von Temperatursignalen an den Spannungseingängen fokussieren. Ab Januar 2024 wird die neue Datenanalyse-Software auch für das Prozessüberwachungssystem ComoNeo freigeschaltet, das den Spritzgießprozess mit Hilfe von Werkzeuginnendruck- und -temperatursensoren überwacht.

Der Umfang von AkvisIO IME kann kundenindividuell festgelegt werden. Weitere Module, zum Beispiel zur Trendüberwachung mit künstlicher Intelligenz, werden nach und nach zur Verfügung gestellt. Nutzer der bisherigen Datenbanklösung CDC können einfach per Upgrade auf AkvisIO umsteigen, das zudem ab 2024 als Standardsoftware für ComoNeo und ComoScout fungiert. Dank integriertem User Management und Rechteverwaltung per LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) lässt AkvisIO auch in Bezug auf Auditierung, Datensicherheit und Rückverfolgbarkeit keine Wünsche offen.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)



Die neue Datenanalyse-Software AkvisIO IME (Injection Molding Edition) wartet mit einer Vielzahl neuer Features und Funktionen für das digitale optimierte Spritzgießen auf.



In der Trend-Visualisierung können erfasste Kennwerte von Maschine und Sensorik analog zur statistischen Prozesskontrolle (SPC) im Hinblick auf ihre Eingriffsgrenzen zyklusübergreifend verglichen werden.



AkvisIO IME ermöglicht die system- und zyklusübergreifende Datenanalyse im Spritzgießprozess und ergänzt die Prozessüberwachung mit Kistler optimal.

Medienkontakt

Angelica Zeolla
Marketing Campaign Manager
Tel.: +41 52 2241 606
E-Mail: angelica.zeolla@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 2.000 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 2022 einen Umsatz von CHF 434 Millionen. Rund 8 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in bessere Ergebnisse für alle Kunden.