

# Pressemitteilung

## **SPS 2023: Auf individuellen Wegen zur effizienten Automation**

Kistler zeigt anwenderfreundliche Messtechnik für ressourceneffiziente Fertigungsprozesse

Winterthur, Oktober 2023

**Anwender im Mittelpunkt: Die [Kistler Gruppe](#) präsentiert auf der SPS Messe 2023 vom 14. bis 16. November in Nürnberg ihr umfangreiches Portfolio an Fertigungsmesstechnik und Fügesystemen für die industrielle Automation. Im Fokus stehen dabei an Stand 410 in Halle 7A die Qualität sensibler Produktionsschritte, die umfassende und konfigurierbare Datenerhebung und -analyse sowie die lückenlose Prozessüberwachung.**

Unternehmen müssen auf ihrem Weg zur Smart Factory unterschiedliche Faktoren wie den Grad der Digitalisierung und Standardisierung ihrer Produktion, aber auch die Ressourceneffizienz berücksichtigen. Komplexe industrielle Produktionsprozesse, regulatorische Vorgaben und Kostendruck fordern engmaschige und zuverlässige Qualitätskontrollen, die effizient durchführbar sind. Hier erleichtern bedienerfreundliche Lösungen die Überwachung der Fertigungsabläufe und tragen zu einer konstant hohen Prozesseffizienz und Produktqualität bei. Kistler zeigt auf der Messe sein breitgefächertes Portfolio an individuell anpassbaren Lösungen, die vom einzelnen Sensor über die Software für die Messdatenanalyse bis hin zur Komplettlösung reichen sowie persönliche Beratung und Service beinhalten.

### **Neuer Kraftaufnehmer 9172CD: Mehr Sicherheit in anspruchsvollen Anwendungen**

Die Erhebung relevanter und präziser Daten entlang der gesamten Produktionskette ist ein essenzieller Baustein für die Qualitätsüberwachung und Prozessoptimierung. Durch die Auswertung der erhobenen Daten lassen sich Schwachstellen frühzeitig beheben und Abläufe effizienter gestalten. Der neue piezoelektrische Kraftaufnehmer 9172CD von Kistler bietet den Anwendern viele Vorteile: Das Messgerät ist bereits vorgespannt, lässt sich deshalb unkompliziert installieren, verfügt über einen breiten Messbereich und eignet sich deswegen für verschiedenste Applikationen. Einerseits misst der Sensor Kräfte bis zu 1000 Newton, wodurch er auch bei hohen einwirkenden Kräften nicht überlastet. Andererseits ist er dank eines von Kistler entwickelten piezoelektrischen Kristalls neunmal empfindlicher als herkömmliche piezoelektrische Sensoren und misst zuverlässig auch kleinste Zug- und Druckkräfte. Zusätzlich zum breiten Messbereich verschafft die kompakte, robuste Bauweise und die hohe Steifheit des neuen Sensors den Anwendern mehr Sicherheit bei

komplexen und anspruchsvollen Anwendungen wie in der Halbleiterproduktion oder der Medizintechnikfertigung.

### **Handheld-Familie für komfortable und zeitsparende Messungen vor Ort**

Ressourceneffizient, bedienerfreundlich und vor Ort einsetzbar – das ist die Handheld-Familie zur Messung von Kräften, die Kistler auf der SPS ausstellt. Anwender können mithilfe der zwei neuen mobilen Geräte 5811A00 und 5811A01, jeweils mit integriertem Ladungsverstärker, die von den eingesetzten Sensoren generierten Daten direkt an der Maschine vergleichen und verifizieren, ohne die Sensoren erst aufwändig ausbauen zu müssen. Die beiden Handheld-Geräte zeichnen die gemessenen Werte auf und visualisieren die Messkurve auf dem integrierten Touchscreen. In Verbindung mit einer rückgeführten Kalibrierung nach ISO 17025 können beide Geräte als Referenzmessgerät eingesetzt werden. Neben der Funktion als Messverstärker eignet sich das Modell 5811A00 auch bei Isolationstests als Nachweis der Sensor- und Kabelqualität. Das Handheld-Gerät 5811A01 hingegen ist mit drei Kanälen bestückt – unter anderem für Spannungseingang und IO-Link-Technologie – und findet insbesondere für industrielle Mehrkanalmessungen Verwendung.

### **Flexible Überwachung durch den Messverstärker 5073B für robuste Fertigung**

Der Ladungsverstärker 5073B ermöglicht Anwendern durch die individuell konfigurierbare Datenerfassung, sowie der internen Verrechnung und Gewichtung mehrerer Sensorsignale ein hohes Maß an Flexibilität. Zusätzlich bietet er die Möglichkeit, Schwellwertüberwachungen durchzuführen und Prozesswerte während der Fertigung im Blick zu behalten. Dadurch lassen sich Wartungen und Reparaturen frühzeitig und gezielt durchführen, bevor es zu Ausfällen kommt. Anwender können früh intervenieren und werden vor unnötigen Inspektionen und Reparaturen bewahrt. Der Verstärker 5073B ist durch seinen breiten Messbereich ab 20 Picocoulomb ideal für hochsensible Prozesse im Bereich der Mikromechanik, Medizintechnik und Halbleiterindustrie.

### **Sichere Prozessüberwachung in Echtzeit mit dem maXYmos System**

Die Überwachung der Prüf- und Montageprozesse übernimmt das Prozessüberwachungssystem maXYmos. Anwender können damit einzelne Prozessschritte einfach und zuverlässig in Echtzeit überwachen und sofort die Qualitätsparameter evaluieren. Mit der neuen Version 1.8.6 haben Anwender mittels der OPC-UA-Schnittstelle einen umfangreichen Zugriff auf Geräte- und Messdaten und können das maXYmos System unkompliziert in bereits bestehende MES-Systeme integrieren. So können Anwender relevante Produktionsdaten zentral und transparent verwalten. Zusätzlich schützt die erweiterte Audit-Trail-Funktionalität bei Manipulationsversuchen, da das System sämtliche Änderungen an den Einstellungen dokumentiert.

### **Individuell anpassbare Fügeanwendungen mit komfortabler Handhabung**

Das elektromechanische Fügemodul NCFE 2/5 lässt sich an die spezifischen Bedürfnisse der Nutzer anpassen. Das kompakte System zeichnet sich wie die ebenfalls ausgestellten Fügesysteme NCFT und NCFR durch eine einfache und komfortable Handhabung aus. Die Systeme werden durch Kistler bereits vorgetestet und kalibriert und ermöglichen so eine schnelle Einrichtung und Inbetriebnahme – und eine von Beginn an hohe Qualitätssicherheit des Fügeprozesses. Per Software können Anwender gemeinsam mit Expertinnen und Experten im Joining Competence Center von Kistler Prozesse simulieren und auf diese Weise klären, ob das in die engere Wahl genommene elektromechanische Fügemodul den Anforderungen gerecht wird. Dadurch lassen sich bereits bei der Anlagenplanung Montage- und Fügeprozesse optimieren und Probleme während der Inbetriebnahme oder im laufenden Betrieb vermeiden. Neben den Standardsystemen entwickelt Kistler auch individuelle Füge-Lösungen: Das Portfolio reicht von Fügemodulen für kleinste Kräfte von 50 N für die Medizintechnik über Hübe von 1000 mm für die Elektromobilität bis hin zu großen Kräften von 700 kN für LKW-Getriebe.

### **Schlüsselfertige Komplettsysteme mit Kistler-Komponenten im Zentrum**

Neben hocheffizienten und -präzisen Komponenten stellt Kistler auch individuell anpassbare und schlüsselfertige Komplettlösungen auf der Messe vor. Die Smart Single Stations bauen auf einzelne Komponenten oder ganzen Messketten von Kistler auf und sind sowohl als Standalone-Anlage als auch als vollintegrierbare Zelle in bereits bestehenden Fertigungslinien einsetzbar. Die Messtechnik-Experten von Kistler unterstützen Anwender bei der Konstruktion individueller Systeme – und zeigen auf der Messe exemplarisch an einer Fügeanwendung, wie eine solche schlüsselfertige Komplettlösung aussehen kann.

Verlässlicher Partner für die Auswertung der dabei erhobenen Daten sind das Messdatenmanagement-System MaDaM und die Analyse- und Visualisierungssoftware jBEAM von Kistler. Sie eignen sich nicht nur für die Verwaltung und Untersuchung eigener Daten: Maschinenbauer können sie ebenfalls als Analysevorlage in die von ihnen gefertigten Maschinen integrieren. Gemeinsam mit Experten von Kistler lassen sich – auch auf der Messe – individuelle Vorlagen entwickeln und mit der Maschine ausliefern. So können Endkunden interaktive Analysen durchführen und von der automatischen Berichterstellung profitieren.

### **Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)**

Um die Bilder in einer hohen Auflösung herunterzuladen, klicken Sie bitte auf diesen Link:

<https://smartfile.kistler.com/link/h6LPwDMnfdA/>



Der piezoelektrische Kraftaufnehmer 9172CD misst sowohl kleinste Kräfte als auch große bis 1000 N und ist besonders für anspruchsvolle Anwendungen in der Halbleiterproduktion oder Medizintechnik geeignet.



Die bedienerfreundlichen Handheld-Ladungsverstärker von Kistler ermöglichen die Kontrolle und Verifizierung von Sensordaten direkt an der Maschine.



Der breite Messbereich des Ladungsverstärkers 5073B von Kistler unterstützt Anwender bei einer präzisen und individuell konfigurierbaren Datenerfassung in der Mikromechanik, Medizinaltechnik und Halbleiterindustrie.



Steffen Schulz, Teamleiter Systemprüfung bei Kistler in Lorch, hält in seiner Hand das aktuell kleinste Fügemodul NCFT mit Telemetrie und im Stößel integrierten Kraftsensor mit einem Messbereich ab 50 N. Im Hintergrund ist das bislang größte Fügemodul NCFN mit einem Messbereich von bis zu 700 kN zu sehen.



Mithilfe der Smart Single Station von Kistler erhalten Anwender eine Komplettlösung rund um eine Komponente oder Messkette.



Mithilfe des Messdatenmanagement-Systems MaDaM und der Analyse- und Visualisierungssoftware jBEAM können Anwender gemeinsam mit Experten von Kistler individuelle Analysevorlagen entwickeln und mit der Maschine ausliefern. Endkunden können so interaktive Analysen durchführen und von der automatischen Berichterstellung profitieren.

## Medienkontakt

Tina Dietrich  
Marketing Manager DACH  
Tel.: +49 7031 3090 248  
E-Mail: [tina.dietrich@kistler.com](mailto:tina.dietrich@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.