Pressemitteilung

Der wirtschaftliche Einstieg in das überwachte elektromechanische Fügen

Kistler präsentiert kompakte, standardisierte Fügesysteme in sechs Kraftstufen von 2 bis 80 kN

Winterthur, November 2026

Fokussiert auf ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis: Das neue Fügesystem NCFx von Kistler bietet einen wirtschaftlichen Einstieg in das kraft-weg-überwachte elektromechanische Fügen und eignet sich für ein breites Spektrum industrieller Anwendungen. Es ist auf den Einsatz in beengten Bauräumen und Anwendungen mit einem Kraftbereich von bis zu 80 kN ausgelegt. Der integrierte Kraftsensor auf Basis von Dehnmessstreifen (DMS) und die lückenlose Prozessüberwachung mittels maXYmos NC ermöglichen exakte Fügevorgänge. Dank Plug and Play lässt sich die Servopresse NCFx schnell und einfach in Betrieb nehmen.

Das Fügesystem NCFx wurde als wirtschaftlicher Einstieg in das elektromechanische Fügen entwickelt. Damit reagiert Kistler auf die steigenden Anforderungen der Industrie nach automatisierten Fertigungsprozessen, höherer Prozesssicherheit und geringeren Betriebskosten. Die Servopresse NCFx deckt die Anforderungen eines breiten Spektrums typischer Montage- und Fügeanwendungen ab und ermöglicht Unternehmen so den einfachen Umstieg von hydraulischen oder (hydro-)pneumatischen Systemen auf die elektromechanische, kraft-weg-überwachte Fügetechnologie.

Kompaktes Systemdesign erleichtert die Anlagenintegration des Fügemoduls

In der Entwicklung des Fügesystems NCFx standen eine platzsparende Bauweise, die einfache Integration und eine hohe Betriebssicherheit im Fokus. Das elektromechanische Fügemodul verfügt standardmäßig über eine abgewinkelte Bauform mit integriertem DMS-Kraftsensor (Dehnmessstreifen). Es wird von einem kompakten Servoverstärker angetrieben, der via EtherCAT mit 4 kHz digital mit dem Prozessüberwachungssystem maXYmos NC kommuniziert. Die Servopresse NCFx ist in standardisierten Ausführungen für Kraftbereiche von 2 bis 80 kN erhältlich. Für die Baugrößen 2 und 5 kN steht eine Hublänge von 200 mm zur Verfügung; die Varianten von 10 bis 80 kN sind mit 400 mm Hub ausgeführt. Dabei erreicht das System eine Wegwiederholgenauigkeit von 0,01 mm. Die Einkabellösung für den Motoranschluss reduziert den Verdrahtungs- und Installationsaufwand, spart Platz und minimiert potenzielle Fehlerquellen. Durch

999-377d-11.26 © 2026 Kistler Group

Kistler Group
Eulachstrasse 22
8408 Winterthur
Schweiz
Tel. +41 52 224 11 11
info@kistler.com

Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com

das kompakte Systemdesign lassen sich bestehende Fügeanwendungen effizient modernisieren. Anwender profitieren von der vereinfachten Anlagenintegration und Inbetriebnahme.

Dank Absolutwertgeber bleibt die Referenzposition auch nach einem Neustart erhalten. Ein Referenzieren ist daher nur bei der Erstinbetriebnahme oder nach einem Komponententausch erforderlich und kann komfortabel per Knopfdruck über das Prozessüberwachungssystem maXYmos NC durchgeführt werden.

Besonderes Augenmerk legte Kistler auch auf die integrierte Sicherheitstechnik. Das Fügesystem NCFx ist standardmäßig mit der Sicherheitsfunktion STO ausgestattet. Optional stehen weitere Sicherheitsfunktionen wie SMES, SMST2, SBC und sicher reduzierte Geschwindigkeit zur Verfügung. Sämtliche Sicherheitsfunktionen sind direkt im Servoverstärker integriert. Das reduziert den Einsatz zusätzlicher Hardware und vereinfacht die Implementierung sicherheitsgerichteter Maschinenkonzepte.

Bedienerfreundlichkeit und Digitalisierung vereinfachen die Integration des Fügesystems

Dank des Plug and Play Konzepts lässt sich das Fügesystem NCFx schnell und ohne aufwendige Parametrierung in Betrieb nehmen. Das integrierte Prozessüberwachungssystem maXYmos NC erkennt das Fügemodul automatisch, übernimmt die Sensor- und Kalibrierdaten und parametriert den Servoverstärker. Dadurch werden typische Fehlerquellen vermieden und die Inbetriebnahme deutlich beschleunigt.

Das Prozessüberwachungssystem maXYmos NC ermöglicht eine einfache Integration in unterschiedlichste Automatisierungsumgebungen. Die flexibel konfigurierbare Feldbusschnittstelle unterstützt Industriestandards wie PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT und erlaubt eine nahtlose Anbindung an bestehende Steuerungsarchitekturen. Dank intuitiver Bedienung und vielfältiger Bewertungsfunktionen lassen sich Fügeprozesse einfach überwachen und bewerten. Über Datenexport-Schnittstellen wie OPC UA können Prozess- und Qualitätsdaten zudem für die lückenlose Dokumentation und Rückverfolgbarkeit sowie weitere Digitalisierungsanwendungen bereitgestellt werden.

Fügesystem NCFx als kostenoptimierte Ergänzung zur NCFx Pro

Mit dem elektromechanischen Fügemodul NCFx ergänzt Kistler die leistungsstarke Baureihe NCFx Pro für anspruchsvolle Füge- und Montageaufgaben. Die NCFx Pro bietet zusätzliche Leistungsreserven und mehr Flexibilität für Anwendungen mit kurzen Taktzeiten, hoher Variantenvielfalt und einem breiten Kraftspektrum. Die Fügemodule der Baureihe NCFx Pro 2164A sind in gerader und abgewinkelter Ausführung sowie mit unterschiedlichen Hublängen und Sensortechnologien erhältlich: piezoelektrische Kraftsensoren mit besonders weitem, flexiblem

999-377d-11.26 © 2026 Kistler Group

Kistler Group
Eulachstrasse 22
8408 Winterthur
Schweiz
Tel. +41 52 224 11 11
info@kistler.com

Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com

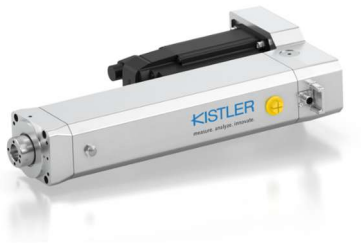
Messbereich von 0,05 bis 120 kN sowie DMS-Kraftsensoren für Messbereiche von 2 bis 120 kN. Die Sensoren sind direkt in die Werkzeugaufnahme der Servopresse integriert, erfassen die Kräfte unmittelbar am Wirkpunkt des Prozesses und übertragen die Messdaten kontaktlos per Telemetrie. Das komplette Fügemodul-Portfolio von Kistler deckt einen Kraftbereich von 0,05 bis 700 kN ab und eignet sich somit für ein breites Spektrum an Fügeanwendungen.

Serviceleistungen für Fügeanwendungen – von der Konzeption bis zur Umsetzung

Die Experten des Assembly Competence Center (ACC) unterstützen Kunden weltweit bei der Auswahl, Auslegung und Optimierung von Fügeanwendungen. Mithilfe moderner Simulationswerkzeuge lassen sich bereits in einer frühen Projektphase die optimale Dimensionierung, die zu erwartende Lebensdauer des Systems sowie erreichbare Taktzeiten bewerten. Zusätzlich können Fügeanwendungen direkt bei Kistler getestet und validiert werden.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe)

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



Das neue Fügemodul NCFx ist der wirtschaftliche Einstieg in die kraft-weg-überwachte elektromechanische Fügetechnik. Die standardisierten Fügesysteme decken in sechs Kraftstufen Anwendungen von 2 bis 80 kN ab und lassen sich dank ihres kompakten Systemdesigns und zusätzlicher Sicherheitsfunktionen einfach integrieren.



Das Prozessüberwachungssystem maXYmos NC 5847C regelt den Fügeprozess und stellt Prozess- und Qualitätsdaten in Echtzeit zur Verfügung – für eine lückenlose Dokumentation und Rückverfolgbarkeit der Fügequalität.

999-377d-11.26 © 2026 Kistler Group

Kistler Group
Eulachstrasse 22
8408 Winterthur
Schweiz

Tel. +41 52 224 11 11
info@kistler.com

Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com



Applikationsexperten von Kistler unterstützen Kunden weltweit bei der Versuchsdurchführung, der Auswahl des optimalen Fügesystems und der erfolgreichen Realisierung ihrer Fügeanwendung.

Medienkontakt

Elisabeth Iancu
Marketing Campaign Manager
+49 7172 184 147
E-Mail: elisabeth.iancu@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 2025 einen Umsatz von 424 Millionen Schweizer Franken. Rund 9 Prozent davon fließen zurück in Forschung und Technologie – und damit in innovative Lösungen für die Kunden.

999-377d-11.26 © 2026 Kistler Group