

Pressemitteilung

Überwachung direkt im Stanzwerkzeug

Stanzen: Doppelblech sicher verhindern mit neuem Überwachungssystem – auch als Retrofit

Winterthur, Juli 2025

Um analoge Sensoren beim Stanzen noch effizienter nutzen zu können, hat Kistler den Analog-Controller KCA 400T entwickelt: Das modernisierte Subsystem für Überwachungssysteme an Stanzmaschinen erlaubt dank großem Touch-Display die einfache Umsetzung der Doppelblechkontrolle durch ins Werkzeug integrierte Sensorik – auch als Retrofit an älteren Maschinen.

Stanz- und Hybridteile gehören zur Grundausstattung in anspruchsvollen Branchen wie Automobil-, Elektronik- oder Haushaltsgeräteindustrie. Über die letzten Jahrzehnte hat sich nicht nur die Fertigung weiterentwickelt – Folgeverbundwerkzeuge ermöglichen die Herstellung komplexer Teile – sondern auch die Qualitätssicherung: Integrierte Sensorik (optisch, piezoelektrisch, induktiv) garantiert in Verbindung mit Werkzeug- und Prozessüberwachungssystemen enge Toleranzen und hohe Prozesssicherheit beim Stanzen.

Eine besondere Rolle spielt dabei die Doppelblechkontrolle: Wird Stanzabfall nicht vollständig nach unten abgeführt, kann es zum Verkippen des Werkzeugs kommen; man spricht daher neben Doppelblechkontrolle auch von Kippkontrolle. Als besonders vorteilhaft für die Erkennung von Doppelblech haben sich die analogen Induktivsensoren von Kistler erwiesen: Diese Abstandssensoren detektieren in Kombination mit dem Analog-Controller KCA 400T auch kleinste Stanzabfälle im Werkzeug und verhindern so Bauteilbeschädigung sowie möglichen Werkzeugbruch.

Intelligentes Stanzen: kein Doppelblech im Stanzwerkzeug

Mit dem neuen KCA 400T von Kistler können im Stanzwerkzeug verbaute analoge Sensoren komfortabel parametrierbar und an die Stanzmaschine – beziehungsweise deren Überwachungssystem – angeschlossen werden. Der Analog-Controller verfügt über vier Eingänge für Analogsensoren (0 bis 10 V) und einen digitalen Ausgang (PNP). Über das große Touch-Display lassen sich alle Sensoren mit unterschiedlichen Toleranzen einstellen (im Bereich 10 bis 200 µm). Fehlermeldungen werden nun als Klartext und mit zusätzlichen Erklärungen ausgegeben – neben Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch jetzt auch auf Chinesisch und Spanisch.

Im AUTOSSET-Modus liest der KCA 400T die Signale der angeschlossenen Sensoren automatisch ein. Nach dem Start der Presse findet ein Vergleich zwischen den gespeicherten Sollwerten und den im Lauf ermittelten Istwerten statt. Liegen alle Istwerte innerhalb der eingestellten Toleranz, erfolgt ein PNP-Ausgangssignal an das nachfolgende Werkzeugüberwachungssystem. Überschreitet einer oder mehrere Sensoren die eingestellte Toleranz, wird kein Ausgangssignal generiert und das Werkzeugüberwachungssystem stoppt die Presse. Somit wird der Analog-Controller bei jedem Hub auf seine Funktion hin überwacht. Auf dem Display wird die entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

Die mit analogen Induktivsensoren realisierte Doppelblechkontrolle ist genauer als beispielsweise mit digitalen (schaltenden) Sensoren und bietet auch für ältere Stanzmaschinen die Möglichkeit, sehr hohe Überwachungsgenauigkeit und damit höchste Qualität beim Stanzen zu erreichen.

Bester Werkzeugschutz beim Stanzen – auch als Retrofit

Der neue KCA 400T lässt sich mit allen am Markt erhältlichen Werkzeug- und Prozessüberwachungssystemen kombinieren – bestehende Überwachungssysteme können problemlos nachgerüstet werden (Retrofit). Werden mehr als vier Analogsensoren in ein Stanzwerkzeug integriert, können mehrere KCA 400T von Kistler parallel genutzt und mit dem Überwachungssystem verbunden werden. Dabei belegt jeder Analog-Controller nur einen Eingang, so dass aus einem digitalen Eingang des Überwachungssystems vier analoge Messeingänge werden.

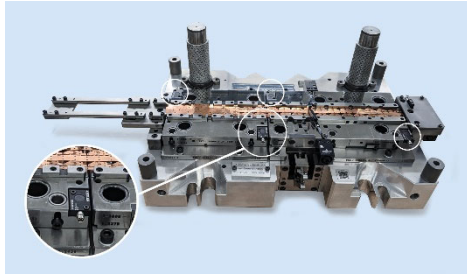
Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle Kistler Gruppe) [Link](#)



Stanzen: Das neue Überwachungssystem KCA 400T von Kistler erlaubt die komfortable Nutzung von analogen Sensoren direkt im Stanzwerkzeug.



Doppelblechkontrolle: Analoge Induktivsensoren von Kistler überwachen direkt im Stanzwerkzeug



Ansicht Stanzwerkzeug: Die analogen Induktivsensoren sind direkt integriert, um in Verbindung mit dem Überwachungssystem KCA 400T eine hochgenaue Doppelblechkontrolle zu realisieren.



Zur Qualitätssicherung beim Stanzen bietet Kistler Sensorsysteme zur Prozessüberwachung, optische Prüfsysteme inklusive neuester Bildverarbeitungssoftware und automatischer Lasermarkierung (Marking on the fly (MOF)).

Medienkontakt

Elisabeth Iancu
Marketing Campaign Manager
Tel.: +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 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.