

Pressemitteilung

Control 2024: Kistler präsentiert neue Lösungen für Qualitäts- und Prozesskontrolle

Optische und mechanische Prüflösungen treffen auf bedarfsorientierte Automatisierung

Winterthur, Februar 2024

Auf der diesjährigen Control zeigt die Kistler Gruppe am Stand 8106 in Halle 8 neue, modular anpassbare Qualitätsprüfungs- und Montagelösungen. Besucher können sich auf das neue Multicapture Device für eine präzise optische Mantelflächenprüfung bei kurzer Taktzeit freuen. Hinzu kommen individuell gestaltbare Kombinationen von Automatisierungs- und Prüflösungen, exakt steuerbare Montagelösungen für hochkomplexe Prozesse sowie technische Neuheiten aus der Schraubtechnik.

Lösungen für Qualitätssicherung und Prozesskontrolle unterscheiden sich nicht nur von Branche zu Branche deutlich, sondern auch unter Herstellern in der gleichen Branche. Abhängig von Produktionsprozess und dem zu prüfenden Teil müssen sie die Qualitäts- und Prozesskontrolle exakt an die komplexen Anforderungen von Branche und Kunden anpassen. Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, vereint Kistler Kompetenzen von der Prüfung über Automatisierung bis hin zum Anlagenbau unter einem Dach und präsentiert auf der Control 2024 neue automatisierte und modulare Lösungen für eine exakt abgestimmte Qualitätsüberwachung und -sicherung.

Multicapture Device: 360-Grad-Prüfung der Mantelfläche im Durchlauf in der KVC 821

Auf dem Stand präsentiert Kistler zum ersten Mal sein neues Multicapture Device in der optischen Qualitätsprüfanlage KVC 821. Die Kamerastation erfasst dank acht kreisförmig angeordneter Spiegel die vollständige Mantelfläche des Prüfteils – Verformungen wie Kratzer oder Dellen werden so erkannt, ohne dass die Teile mechanisch gedreht werden müssen. Dadurch erfolgt auch die Prüfung von Teilen mit hohen Qualitätsanforderungen im Durchlauf, was Taktzeiten von bis zu 400 Teilen pro Minute erlaubt.

Das Besondere: Um sicherzustellen, dass dabei selbst kleinste Defekte sichtbar werden, erzeugt Kistler mit je einer Kamera pro Spiegel sehr hoch aufgelöste Prüfbilder. Die eigene Bildverarbeitungssoftware KiVison erkennt darauf anschließend selbst kleinste Oberflächenfehler. Mithilfe von auf künstlicher Intelligenz basierenden Algorithmen detektiert die Software auch bislang unbekannte Defekte. Um zu demonstrieren, wie sich mit unterschiedlichen Anforderungen in der

optischen Qualitätssicherung umgehen lässt, zeigt Kistler zudem sein komplettes Portfolio an Bildgebungsverfahren: Die KVC 821 lässt sich sowohl mit 2D-, 2,5D- als auch 3D-Prüfverfahren ausstatten.

Nach Bedarf automatisierte Montage- und Prüfprozesse

Die Smart Single Station von Kistler ermöglicht nicht nur detaillierte Qualitätsprüfungen, sondern auch präzise geregelte Montageprozesse, wie etwa dem Thermal Bonding zur Herstellung von Komponenten für Axialfluss- oder anderen Elektroantrieben für hohe Drehmomente. Zudem lässt sich die Smart Single Station in unterschiedlichen Graden automatisieren. Die Expertenteams bei Kistler entwickeln jeweils ein individuelles Konzept, das auf Bauteil, Taktzeiten, Produktionsprozess oder die Prüfanforderungen des Herstellers zugeschnitten ist. Von händisch bestückten Insellösungen bis zu robotergestützten Anlagen steht so ein breites Lösungsportfolio zur Verfügung.

Automatische 100%-Qualitätsprüfungen oder Stichprobenkontrollen realisiert die Smart Single Station basierend auf den Kerntechnologien von Kistler: Neben optischer Prüftechnik mitsamt der Bildverarbeitungssoftware KiVision lässt sich dafür das gesamte Sensorik- und Elektronikangebot aus Druck-, Kraft-, Beschleunigungs- und Drehmomentmesstechnik von Kistler einsetzen.

Individualisierbare Lösungen für die Kontrolle und Kalibrierung in der Schraubtechnik

Auf der Control zeigt Kistler mit dem Prüfsystem cerTEST und der Kalibrierstation caliTEST-B zusätzlich zwei neue Lösungen aus der Schraubtechnik: Sie ermöglichen die unkomplizierte normkonforme Prüfung beziehungsweise Kalibrierung von Drehmomentwerkzeugen wie sie insbesondere in der Automobil- und Luftfahrtbranche oder im Konstruktionsbereich gefordert sind.

Mit bis zu vier integrierten Schraubfallsimulatoren erlaubt cerTEST mobile Prüfungen im Bereich von 0,2 bis 500 N·m. Drehmomentwerkzeuge wie Akku-, Dreh- und Impulsschrauber lassen sich damit normkonform gemäß VDI/VDE 2645 Blatt 2, VDI/VDE 2647 oder DIN EN ISO 5393 prüfen – auch direkt in der Montagelinie. Mit caliTEST-B präsentiert Kistler zudem eine Kalibriereinrichtung für Drehmomentschlüssel oder -werkzeuge mit einer wirksamen Länge von bis zu 1320 mm. Diese lassen sich dank individuell einsetzbarer Sensoren in einem Bereich zwischen 0,2 bis 1 000 N·m gemäß DIN EN ISO 6789 kalibrieren. Bei beiden Lösungen führt die bedienerfreundliche Software CEUS Anwender Schritt für Schritt durch die Messung, speichert unterschiedliche Messeinstellungen und -historien und erstellt automatisch Prüfprotokolle.

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/VimepArbTaE/>



Mit dem neuen Multicapture Device entdeckt der Prüfautomat KVC 821 von Kistler selbst bei hoher Taktzeit kleinste Fehler auf der Manteloberfläche der Prüfteile.



Neben standardisierten Varianten bietet Kistler auch kundenspezifische Smart Single Stations an – ob als Kombination aus Automatisierungs- und Prüflösung oder als Fertigungszelle für komplexe Montageprozesse.



Mit dem Prüfsystem cerTEST lassen sich Drehmomentwerkzeuge wie Akku-, Dreh- und Impulsschrauber normkonform und mobil prüfen.

Medienkontakt

Tina Dietrich
Marketing Manager DACH
Tel.: +49 7031 3090 248
E-Mail: 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 2.200 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 2023 einen Umsatz von CHF 465 Millionen. Rund 9 % davon fließen zurück in Forschung und Technologie - und damit in bessere Ergebnisse für Kunden.