


KISTLER

measure. analyze. innovate.



**Flexible
Prüfstandslösungen
für hochpräzise
Funktions-
und Haptiktests**

Messlösungen für Automobilprüfstände

Fingerspitzengefühl am Prüfstand mit
Kistler Kraft-Weg-Überwachung

Mit der Fertigung von Prüfständen nach Mass hat sich MCD Elektronik weltweit in ganz unterschiedlichen Industriezweigen – von der Medizintechnik bis zur Flugzeugtechnik – einen Namen gemacht. Bei Zulieferern der Automobilindustrie kommen die mit Qualitätssensoren von Kistler ausgestatteten MCD-Prüfsysteme nicht nur zur Überprüfung der Funktionalität, sondern auch bei Haptiktests zum Einsatz.

Die Qualitätsanforderungen in der industriellen Produktion werden immer grösser. Gerade in der Automobilindustrie ist der Anspruch bezüglich Qualitätssicherung besonders hoch. Dies aus gutem Grund, denn fehlerhafte Produkte können schnell fatale Konsequenzen für Autolenker und andere Verkehrsteilnehmer haben. Aber auch für den Lieferanten selbst kann eine schadhafte Komponente verheerende Folgen nach sich ziehen. Je nach Umfang bedeutet eine Rückrufaktion das wirtschaftliche Aus für das betroffene Unternehmen.

MCD Elektronik GmbH bietet deshalb namhaften Zulieferern aus der Automobilindustrie individuell gefertigte Prüfsysteme – sodass 100 % Qualität gegenüber dem Endkunden jederzeit garantiert ist. Auf den „End-of-Line“-Prüfständen des Birkenfelder Unternehmens wird jedes Produkt, nachdem es die Fertigungsstrasse verlassen hat, einzeln auf ganz bestimmte Funktionen hin gemessen und bewertet. Damit werden fehlerhafte Komponenten von vorneherein gänzlich ausgeschlossen.

Kistler – ein Partner für flexible Lösungen

In der Regel können auf einem von MCD Elektronik gefertigten Prüfstand mehrere unterschiedliche Funktionen geprüft werden. Achmed Haddou, Vertriebsleiter bei der MCD Elektronik GmbH, erklärt dazu: „Ziel ist es, dass mit einem Prüfstand möglichst viele Prüfaufgaben erledigt werden können. Daher sind auch die Anforderungen an die Sensorik entsprechend hoch, so dass möglichst grosse Messbereiche mit gleichbleibender Genauigkeit abgebildet werden können, ohne auf einen kompletten Umbau des Prüfaufbaus angewiesen zu sein.“ Laut Achmed Haddou erfüllt die



End-of-Line Prüfstand für Elektronikkomponenten

Sensortechnologie von Kistler genau diese Anforderungen in optimaler Weise. Bereits im Jahr 2005, als er neu ins Unternehmen kam, wurden in den MCD-Prüfsystemen die qualitativ hochstehenden Sensoren von Kistler verwendet. Für ihn steht ausser Frage, dass die Messtechnologie, die in den Prüfstandssystemen von MCD steckt, für dessen Erfolg eine entscheidende Rolle spielt: „Zwar erfordert jedes Prüfsystem per Definition eine hochpräzise und jederzeit reproduzierbare Messtechnologie. Mit Kistler haben wir aber einen verlässlichen Ansprechpartner zur Seite, der jederzeit flexible Lösungen bietet, wenn es um Kraft-Weg-Überwachung geht. Damit unterstützt Kistler unsere Kundschaft aktiv in ihrem Bestreben, langfristig Vertrauen im Markt zu schaffen.“



„Mit Kistler haben wir aber einen verlässlichen Ansprechpartner zur Seite, der jederzeit flexible Lösungen bietet, wenn es um Kraft-Weg-Überwachung geht.“

Achmed Haddou, Vertriebsleiter MCD Elektronik GmbH

MCD Elektronik GmbH, Hoheneichstr. 52, D-75217 Birkenfeld, www.mcd-elektronik.de

Haptiktests – ausschliesslich mit Kistler Sensoren

Die Prüfsysteme von MCD werden von Zulieferern der Automobilindustrie nicht nur zur Prüfung der Funktionalität, sondern auch für Haptiktests eingesetzt. Achmed Haddou liefert die Begründung dazu: „In Autos werden Komponenten von unterschiedlichen Zulieferern verbaut. Dies darf jedoch am Ende durch den Autolenker nicht wahrgenommen werden. Für unsere Auftraggeber aus der Automobilzulieferindustrie geht es also nicht nur darum, zu wissen, dass ein Prüfteil zu 100 % richtig funktioniert, sondern auch wie sich dessen Bedienung anfühlt.“ Ein Beispiel sind elektronische Parkbremsen sowie Anfahrhilfen, sogenannte „Auto Hold“-Funktionen, die bezüglich ihrer haptischen Eigenschaften auf ein und demselben Prüfstand getestet werden. Bei der ersten Prüfaufgabe wird in einem Testvorgang durch das Simulieren von Ziehen und Drücken sowohl das Betätigen der Handbremse als auch das Lösen der Handbremse getestet. Bei der zweiten Prüfaufgabe wird die Anfahrhilfe auf dem Prüfstand mittels Knopfdruck aktiviert und entsprechend auch wieder deaktiviert – und so überprüft, ob der Knopf bei manueller Betätigung erwartungsgemäss reagiert.

„Da neue Prüfaufgaben meistens auch neue Lösungen verlangen, müssen unsere Prüfstände immer wieder neu und nach den ganz spezifischen Bedürfnissen des Kunden eingerichtet werden“, führt Achmed Haddou weiter aus. Trotz der unterschiedlichen Aufgaben, welche mithilfe der Prüfstände von MCD Elektronik schon gelöst wurden, gibt es laut Achmed Haddou einen gemeinsamen Nenner: „Wenn es um Haptiktests geht, kommt durchwegs die hochempfindliche Sensortechnologie von Kistler zum Einsatz.“

Innovativ in die Zukunft

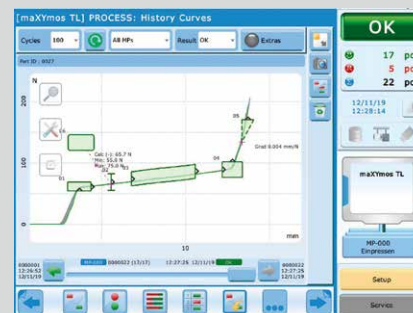
Die rasanten Fortschritte auf dem Gebiet der Sensortechnologie eröffnen den Kunden von MCD immer neue Möglichkeiten – und zwar sowohl in der Anwendung wie auch in der Produktion, wie Achmed Haddou weiss: „Ein Beispiel hierzu ist der globale Trend zur Miniaturisierung in der Produktion. Dieser Trend stellt hohe Anforderungen an die Messgenauigkeit. Während man bei MCD anfänglich ausschliesslich den Press Force Sensor 9333A verwendete, kommen nun auch die Low Force Sensoren vom Typ 9217A zum Einsatz, die sich insbesondere für enge Bauweisen eignen.“ Betrachtet man vergleichbare Produkte auf dem Markt, so wird schnell deutlich: Kistler hat sich bis heute als führend bei der Entwicklung von immer kleineren und hochleistungsfähigen Sensoren erwiesen. Dank der guten Zusammenarbeit mit Dennis Köther, Sales Representative bei Kistler, stehen bei MCD derzeit weitere Sensortypen von Kistler zur Diskussion. Ein Teil dieser Sensoren ist gezielt auf die immer kompaktere Bauweise von Prüfständen ausgerichtet. Das Fazit des Vertriebsleiters fällt klar aus: „Nur jene Unternehmen, die fähig sind, auf die Bedürfnisse unserer Kunden eine einwandfreie technologische Antwort zu geben, werden auch in Zukunft aktive Player in unserem global ausgerichteten Markt sein. Kistler stellt sich bereits heute dieser Herausforderung mit Erfolg.“

Maximale Kontrolle für Ihre Prozesse

Die XY-Monitore maXYmos von Kistler überwachen und bewerten laufend die Qualität eines Produktes in der Fertigung, Montage und Produktprüfung.



XY-Monitoring mit maXYmos TL (Top Level) und maXYmos BL (Basic Level) zur In-Prozess-Qualitätsüberwachung und Produktprüfung beim Fügen und Montieren



Die XY Monitore maXYmos überwachen und bewerten die Qualität eines Produktes oder Fertigungsschrittes anhand von zwei Messgrössen, die in bestimmter Relation zueinander stehen

Vorteile des XY-Monitorings mit maXYmos

- Einfache Integration in bestehende Anlagen und Prozesse
- Intuitives und einheitliches Bedienkonzept
- Leistungsfähige Bewertungselemente
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten zum schnellen Auffinden von NIO-Ursachen
- Einheitliche Schnittstellen
- Identische Signal- und Datenformate

Weitere Informationen zur Anwendung

www.kistler.com/maxymos

Increased Efficiency with Cavity-Based Systems

KISTLER
measure. analyze. innovate.

Process monitoring and control
Efficiency in mechanical injection molding production

Plastics processing
Optimize process efficiency for injection molding

Composites
Process for increasing yield quality resources in the production of fiber-reinforced composite structural elements

www.kistler.com

www.kistler.com

Find out more about our applications:
www.kistler.com/applications

Kistler Group
Eulachstrasse 22
8408 Winterthur
Switzerland
Tel. +41 52 224 11 11

Kistler Group products are protected by various intellectual property rights. For more details visit www.kistler.com. The Kistler Group includes Kistler Holding AG and all its subsidiaries in Europe, Asia, the Americas and Australia.

Find your local contact on www.kistler.com

KISTLER
measure. analyze. innovate.