



FRAGEN AN DEN EXPERTEN

DELTRON DIE ANTWORTEN AUF IHRE HÄUFIGSTEN FRAGEN

Ich habe mich kürzlich mit **Güven Türemen, Group Metrology Manager**, getroffen und interessante Fragen unserer Kunden an ihn gestellt.

Wir starten mit der am häufigsten gestellten Frage und gingen dann auf einige interessante Fragen zu Problemen in der Fertigungsumgebung über.

F: Können Sie den Unterschied zwischen einem Werkstatt-KMG (Koordinatenmessgerät) und einem herkömmlichen KMG erklären?

Antwort: Natürlich. Im Gegensatz zu den traditionellen „Portal-KMGs“ sind Werkstatt-KMGs perfekt darauf ausgelegt, härteren Werkstattbedingungen standzuhalten. Sie sind mit robusten mechanischen Lagern ausgestattet, die im Gegensatz zu Luftlagern in herkömmlichen KMGs beständiger gegen Verunreinigungen sind.

Nicht kartesische und freitragende Fertigungs-KMGs haben im Vergleich zu Maschinen vom Portaltyp auch ein offeneres Design, was einen leichteren Zugang zum Arbeitsvolumen ermöglicht. Dadurch eignet sich das Werkstatt-KMG besser für automatisierte Fertigungszellen und für das automatisierte Behandeln von Komponenten.

F: Wir überarbeiten derzeit die Gestaltung unserer Produktionsstätte, um die Effizienz zu verbessern. In diesem Zusammenhang erwägen wir, die Inspektion aus einem separaten Kontrollbereich in den Werkstattbereich zu verlagern. Dies würde bedeuten, ein KMG neben einer Werkzeugmaschine zu installieren. Wir fragen uns, wie sich die Temperaturschwankungen in der Fabrikshalle auf die Messgenauigkeit auswirken könnte.

A: Als Werkstatt-KMG wurde Deltron so konzipiert, dass es Temperaturschwankungen verrechnet. Fünf eingebaute Temperatursensoren überwachen ständig die Änderungen der Maschinen- und Umgebungstemperatur, sodass bei Bedarf eine Temperaturkompensation erfolgt. Das bedeutet, dass auch bei unterschiedlichen Temperaturen gemessen werden kann, so als ob diese Messungen bei 20°C stattfinden würden.

Ein weiterer zu beachtender Aspekt ist, dass Deltron dank robuster mechanischer Lager anstelle von Luftlagern genau dort positioniert werden kann, wo es benötigt wird. Es muss nicht in der Nähe einer Druckluftversorgung stehen, da diese nicht benötigt wird.



F: Unser Qualitätsmanager ist verantwortlich für das Erstellen von Messprogrammen für eine Vielzahl von Einzelkomponenten. Muss er das an der Maschine in der Werkstatt machen oder kann er in seinem Büro an der Software arbeiten?

A: Ihr Qualitätsmanager kann auf alle Fälle von seinem Büro aus arbeiten. Unsere Messsoftware ViTouch3D unterstützt sowohl die Online- als auch Offline-Programmierung aus CAD-Modellen. Sie können also entweder an der Maschine selbst oder in einem anderen Bereich stehenden PC arbeiten. Neben der Option Programmierung aus CAD steht auch ein CAD-Vergleichsmodul zur Verfügung.

F: Der Platz in unserer Werkstatt ist sehr knapp und wenn wir uns ein traditionelles KMG ansehen, passt dies oft nicht in den verfügbaren Platz. Wie groß ist denn im Vergleich die Grundfläche des Deltron?

A: Der Deltron hat definitiv eine kleinere Grundfläche. Im Gegensatz zu den typischen KMGs vom Portal- oder Auslegertyp verwendet Deltron eine Delta-Konstruktion für die Bewegung des Messtasters. Anstelle des kartesischen Design ermöglicht die Delta-Konstruktion des Deltron, sehr genaue Messungen mit hoher Geschwindigkeit und bietet gleichzeitig ein reduziertes Gewicht und kleinere Grundfläche.

Mit 211 kg und einem Platzbedarf von weniger als einem Quadratmeter ist Deltron 520 eine sehr kompakte Maschine, und bietet dennoch eine Messkapazität von 520 mm (Durchmesser) x 300 mm (Höhe)!

Das einzigartige Design eliminiert auch Rahmenverzerrung und Spiel, die oft mit herkömmlichen kartesischen KMG-Designs verbunden sind.

Ein sehr willkommenes Nebenprodukt der Verwendung eines Delta-Mechanismus und damit der Reduzierung des Gewichts und der Grundfläche der Maschine, sind die geringeren Herstellungskosten im Vergleich zu Portal- oder Ausleger-KMGs, was zu einer kostengünstigeren Option für unsere Kunden führt.



Güven Türemen

Mit einem Bachelor of Science Universitätsabschluss in Maschinenbau und über 20 Jahren Erfahrung in der Zusammenarbeit mit führenden Herstellern, verfügt Güven über ein fundiertes Wissen der industriellen Messtechnik in einer Vielzahl von Branchen, darunter Elektronik, Automobil, Maschinenbau, Kunststoff und Medizintechnik.

Seit seinem Eintritt bei Vision Engineering hat Güven die Transformation unserer Messtechnik-Systeme und -Fähigkeiten geleitet, um eine breite Palette automatisierter Lösungen anzubieten, die unseren Kunden helfen die Qualität und Effizienz zu verbessern.