

Messtechniker
Nico Zebrowski mit
der Wenzel LH 108
und dem Außenring
Bilder: Lometec



Lometec nutzt neue Software auf Koordinatenmessgeräten

Eine für alle Fälle

Seitdem der Messdienstleister Lometec die Entscheidung getroffen hat, alle eingesetzten taktilen Koordinatenmessgeräte aus dem Hause Wenzel auf die neue Messmaschinensoftware Metrosoft Quartis umzurüsten, sind die Messarbeiten schneller und die Dokumentationen gründlicher geworden.

Für die Messungen an Bauteilen etwa aus dem Maschinenbau, der Automobil- und der Luftfahrtindustrie sowie aus der Medizintechnik verfügt Lometec in einem nach VDI/VDE 2627 Bl.1 vollklimatisierten 220 m² großem Messraum über modernste optische und taktile Messgeräte. Das Unternehmen mit Sitz in Kamen setzt bei den taktilen Systemen ausschließlich auf leistungsstarke Koordinatenmessgeräte aus dem Hause Wenzel, Wiesthal, mit der neuen Messmaschinensoftware Metrosoft Quartis.

Im Herbst 2014 sah sich Lometec mit einer nicht alltäglichen Messaufgabe konfrontiert: Für einen Kunden mussten CNC-gefertigte Innen-/Außenringe einer Turbinenschaukelprüfanlage auf Maßhaltigkeit geprüft werden. Für die Umsetzung dieser sehr zeitkritischen Messaufgabe setzten die Messtechniker gleichzeitig die beiden Koordinatenmessgeräte Wenzel LH 108 ein.

CAD Funktionalität – die Basis für effizientes Messen

Dabei zeigte sich : Durch die neue gestaltete Ordnung innerhalb von Metrosoft Quartis – zum Beispiel durch das Menüband – ist ein effektiveres Arbeiten als bei Metrosoft CM möglich. Im Zentrum steht der Arbeitsbereich der je nach Anwender individuell angepasst werden kann. Alle wesentlichen Elemente, die 3D Grafik, die Datenverwaltung, das Messprogramm aber auch die

Statistik und der Messbericht sind gut sichtbar, zudem ermöglicht der zweite Monitor eine bessere Übersicht. Einen klaren Vorteil sehen die Messtechniker in der äußerst leistungsstarken CAD-Funktionalität der Software. Diese wird durch einen CAD-Kernel von ACIS erreicht, der weltweit bereits mehr als 1,5 Mio. mal installiert ist.

„Durch die dynamische Funktion einer Livevorschau werden die Abläufe beschleunigt und das Resultat der Auswahl, etwa Messpunkteverteilung oder Messpunkteanordnung etc., kann direkt sichtbar im Arbeitsbereich angezeigt werden“, sagt Marc Lange, technischer Leiter des Messlabors. „Somit habe ich immer die volle Kontrolle über den programmierten Messablauf und kann gegebenenfalls auch Anpassungen oder Änderungen sehr schnell vornehmen und umsetzen.“ Ein Blick auf das Metrosoft Quartis Statusfenster genügt dem Messtechniker, um alle wichtigen, den Messablauf bestimmender Parameter sowie den aktuellen Zustand des Koordinatenmessgeräts abzulesen.

Außerdem werden mögliche Kollisionen zwischen dem Messgerät und/oder zwischen Taster und Basisplatte und Bauteil verhindert. Die Kollisionsvermeidung basiert auf einer mitlaufenden Sicherheitszone, welche automatisch um die aktuelle Tasterkonfiguration und den Messgerätekompenten berechnet wird.

Nähern sich zwei Systemkomponenten auf die jederzeit einstellbare Sicherheitsdistanz, dann wird das Mess-

Der Autor



Jörg Werkmeister
Geschäftsführer
Lometec
www.lometec.de



So sieht der Arbeitsbereich der Metrosoft Quartis bei der Prüfung aus

Diese Turbinenschaufelprüfanlage musste auf Maßhaltigkeit geprüft werden

gerät gestoppt. Das Ein-/Ausschalten dieser Funktion kann einfach im jeweiligen Messprogramm aufgezeichnet werden.

Im Rahmen dieses Kundenauftrags stellte sich zwischenzeitlich heraus, dass nicht alle Merkmale taktil erfassbar waren. Bei zwei Maßen war, trotz des Einsatzes eines Dreh-/Schwenksystems, eine taktile Zugänglichkeit mit dem Taster auf Grund der Ist-Topologie des Außenrings nicht möglich. Auch hier punktete die Metrosoft Quartis mit der Möglichkeit einer benutzerdefinierten Merkmalseingabe und damit der Beibehaltung einer vordefinierten Chronologie im auszustellenden Messbericht.

Die Aufgabe des Messtechnikers ist es unter anderem, die gemessenen Werte mittels eindeutiger Berichte herauszustellen. Lange: „Durch den Umstieg auf die Metrosoft Quartis Software sind wir nicht nur schneller geworden, auch das Berichtswesen hat sich deutlich verbessert. Somit steigern wir die Qualität der Dokumentation und können jederzeit, ohne neu zu messen, weitere Aussagen/Auswertungen vornehmen. Unseren Kunden erhalten reproduzierbare Daten für eine mögliche Korrektur der Bauteile oder der Fertigungsparameter.“ ■

Dienstleister

Lometec wurde im Dezember 2014 die Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2005 erteilt. Das Unternehmen richtet sich an Entwicklungsabteilungen, die qualifizierte Aussagen zu Bauteilen benötigen, und hilft dabei, diese früher zur Serienreife heranzuführen. Zudem unterstützt es Fertigungsabteilungen bei ihren Serienmessungen mit erforderlichen statistischen Nachweisen sowie den Wareneingang bei der Bewertung der Lieferanten/Lieferqualitäten.