



Presse-Mitteilung

WZM 600 von Schneider Messtechnik – Innovative 3D-Werkzeugmessung

Schneider Messtechnik, ein führendes Unternehmen aus dem Bereich der Fertigungsmesstechnik, präsentiert auf der METAV (Halle 9 Stand D66), der Grindtec (Halle 1 Stand 132) und der CONTROL (Halle 5 Stand 5502) die neue Messmaschine WZM 600 zur 3D-Werkzeugmessung – mit weltweit einmaligen zwei Kameras und einem scannenden Taster.

Uwe J. Keller, Marketingleiter von Schneider Messtechnik, erläutert: „Die WZM wurde speziell für die Werkzeugmessung entwickelt und konzipiert. Sie verfügt über eine voll integrierte CNC-Drehachse sowie zwei getrennte Kamerasysteme: Eine radial ausgerichtete CCD Matrix Kamera für Auf- und Durchlichtmessung und eine axial ausgerichtete CCD Matrix Kamera. Somit kann neben der Erfassung der äußeren Fräserkontur auch von oben die Schneidegeometrie präzise definiert werden. Optional kann das Messsystem zudem mit dem scannenden Tastsystem SP25 ausgerüstet und dadurch zu einer vollwertigen 3D-Werkzeugmessmaschine werden.“

Die Messung von Fräsern wird üblicherweise auf Geräten mit Drehachse durchgeführt. Mit Hilfe der Drehachse und der Optik ist es möglich, Planlauf, Rundlauf, Durchmesser, Schneidengeometrie, resultierende Schnittkontur, usw. zu messen. Gerade bei der Ermittlung der Schnittkontur kommt die sogenannte ‚Flugkreisurve‘ in der Mess- und Auswertesoftware SAPHIR zum Einsatz. Die Flugkreis-Funktion erfasst die resultierende Schnittkontur des Werkzeugs.

Wenn in SAPHIR eine Stelle am Fräser mit einem Messfenster definiert wurde, wird der Fräser mit der CNC Drehachse vor der Kamera gedreht und innerhalb des Fensters wird die tatsächliche Schnittkontur ermittelt und abgebildet. Der Drehwinkel dieser Funktion ist variabel und somit ist es auch möglich, Einzelschneiden am Werkzeug zu erfassen. Mit der resultierenden Schnittkontur kann natürlich auch wieder ein Vergleich mit einem DXF Zeichnungsfile stattfinden. Neu hinzugekommen in SAPHIR ist die Möglichkeit, ein BestFit nur in einer Achse zu machen anstatt wie üblich in zwei Achsen. Bei der Messung z.B. eines Kugelfräasers darf nur in der Arbeitsrichtung des Fräsers gefittet werden.

Gerade bei größeren Fräsertypen, wo es eine Vielzahl von Schneiden gibt, ist eine Vereinfachung der Messung anzustreben. Da sich bei den verschiedenen Fräsertypen oftmals nur Durchmesser, Höhe, Schneidenanzahl und -teilung ändern, ist grundsätzlich ein parametrisiertes Messprogramm möglich. Mit einem Parameter Programm muss man lediglich die nötigen Angaben zum Fräser machen – mit diesen Informationen erfolgt eine dynamische Anpassung des Messprogramms.

SAPHIR bietet in diesem Rahmen eine Vielzahl von Möglichkeiten: Die Parametrisierung ist eine Unterstützung für die schnelle und einfache Programmierung von Werkzeugen innerhalb einer Produktfamilie. Dies erfolgt u.a. mit Variablen, Schleifen, bedingten Verzweigungen, variabel anpassbaren Funktionen, etc..

Die Messung von größeren Fräsertypen, wie zum Beispiel Kurbelwellen- oder Nockenwellenfräsern, ist im Übrigen aufgrund des großen Durchmessers nur noch auf dem Messprojektor mit Drehachse möglich. Auch dieser kann als komplettes CNC-Gerät ausgeführt werden. So ist das ST1000 von Schneider Messtechnik in der Lage, einen Durchmesser von etwa 800 mm aufzunehmen.

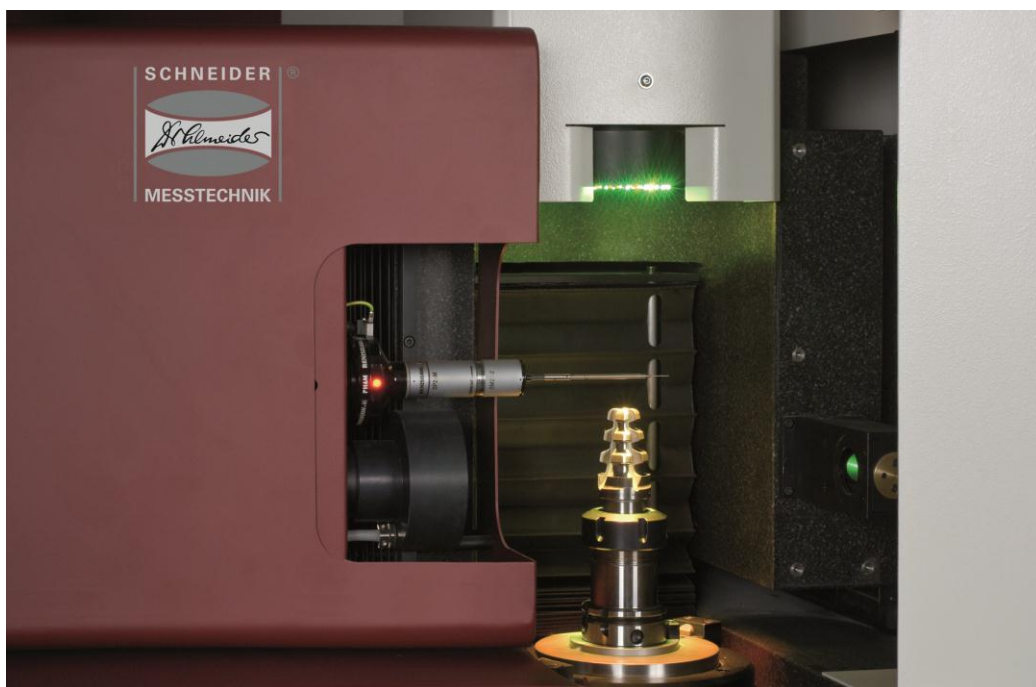
„Die Messung von Wendeschneidplatten kann mit dem WZM 600 erfolgen, obwohl viele unserer Kunden diese bereits mit anderen Geräten von Schneider Messtechnik – mit den Systemen PMS, SKM, WM1, VideoCAD und dem Projektor – durchführen. Dabei werden die Messungen überwiegend optisch durchgeführt, da es gerade bei PKD Werkzeugen auf die berührungslose Messung ankommt. Das WZM 600 hingegen erfasst die komplette Schneidengeometrie der Wendeschneidplatte, die gemessene Schneidenform kann mit 2D BestFit gegen die Sollkontur aus einem DXF File verglichen und gefittet werden,“ ergänzt Uwe J. Keller.

Die 1947 gegründete Schneider Messtechnik GmbH hat ihren Sitz in Bad Kreuznach und ist eine Tochter der Allit Aktiengesellschaft. Das Unternehmen gehört mit seinen rund 58 Mitarbeitern zu den weltweit führenden Anbietern von berührungsloser Fertigungsmesstechnik. Die Zusammenführung gewachsener Kernkompetenzen aus optischer, mechanischer und taktischer Messtechnik ermöglicht die Herstellung von innovativen Produkten für höchste Präzisionsansprüche. Die Kompetenz der Bad Kreuznacher belegt nicht zuletzt die Auszeichnung mit dem „Q 1“ Award der Ford Motor Company im Jahr 2001. Zum Kundenkreis gehören insbesondere namhafte Unternehmen aus der Automobil- und Zulieferindustrie, der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik, dem Maschinen- und Werkzeugbau, sowie der Elektro- und Kunststoffindustrie. Zu den Referenzkunden von Schneider Messtechnik zählen Airbus, Audi, BMW, Continental, Ferrari, Ford, Mercedes, Porsche, Rolls-Royce, Siemens, Volvo und VW. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.dr-schneider.de.

Presse-Mitteilung



Die speziell für die Werkzeugmessung entwickelte und konzipierte WZM 600 verfügt über eine voll integrierte CNC-Drehachse.



Zwei höchstauflösende Kamerasysteme und ein präziser, scannender Taster der WZM 600 gewährleisten die hohen Ansprüche an die Fertigungstoleranzen des bearbeiteten Turbinenrades in einem Flugzeugtriebwerk.