

DIGILOG – Eine Technologie, viele Möglichkeiten

Blum präsentiert digiloges Produktfeuerwerk auf der EMO 2013

Blum-Novotest, führender Anbieter von innovativer und qualitativ hochwertiger Mess- und Prüftechnologie, präsentiert auf der EMO 2013 in Hannover (Halle 6 Stand C05) eine Reihe digiloger Messsysteme. Vorgestellt werden das neue Temperaturmessgerät TG81, der Messtaster TC64-DIGILOG, der Bohrungsmesskopf BG60 und der innovative Rauheitssensor TC63-RG.

Heribert Bucher, Leiter des Geschäftsbereichs Messkomponenten, erläutert: "Bereits auf der EMO 2011 haben wir mit dem TC76-DIGILOG das erste System mit der revolutionären digital-analog-Technologie vorgestellt. Auf der EMO 2013 werden wir anhand weiterer Neuheiten zeigen, welches enorme Potenzial in dieser Technologie steckt. Waren die zuvor präsentierten Messtaster speziell für das Messen und Überprüfen von Werkstücken und Freiformflächen entwickelt worden, bieten wir mit den Neuentwicklungen nun viele Verifizierungsmöglichkeiten aus einer Hand. Werkstücke und Bohrungen messen, Werkstücktemperaturen erfassen und kompensieren sowie Werkstückrauheiten überprüfen. Egal ob Maße, Oberflächen oder Temperaturen, jedes der vorgestellten Systeme erfasst analoge Werte und überträgt diese per BRC-Funktechnologie digital an die Maschinensteuerung".

Das erste Highlight, das neue Temperaturmessgerät TG81, wurde zur hauptzeitparallelen Ermittlung der Werkstücktemperatur entwickelt. Zum Einsatz kommt das Produkt im Bereich der Trockenbearbeitung oder bei der Zerspanung von Werkstücken mit stark schwankender Eingangstemperatur, beispielsweise verursacht durch Temperaturunterschiede zwischen Lager und Fertigung. Bis zu acht in die Werkstückspannvorrichtung integrierte Sensoren ermitteln die aktuelle Temperatur des Werkstücks und übertragen diese via BRC-Funktechnologie an die Maschinensteuerung. NC-Steuerungen können anhand der Daten Kompensationswerte errechnen und direkt in den Zerspanungsprozess einfließen lassen. Das System kann auch mit anderen analogen Sensoren betrieben werden, z.B. mit Werkstücklage- oder Spanndrucksensoren.

Auf der EMO 2013 präsentiert Blum auch die analoge Überprüfung von Werkstücken live auf dem Messestand. Ins Bearbeitungszentrum integriert, kontrolliert der kompakte TC64-DIGILOG Werkstücke per analogen Scan auf Bearbeitungsfehler. Auch hier erfolgt die Datenübertragung nicht per Kabel, sondern über die bewährte BRC-Funktechnologie. Der Funktaster TC64-DIGILOG ist die optimale Lösung für CNC-Fräs- und Drehzentren. Auf Fräszentren wurden bereits positive Erfahrungen im Bereich 5-Achs-Zahnradfräsen gemacht. Im Drehmaschinenbereich ist per analoger Messung eine Rundheits-, Planlauf- und Zylindrizitätsprüfung von Werkstücken angedacht, wobei außerdem der digitale Einsatz als üblicher Werkstückmesstaster möglich ist.

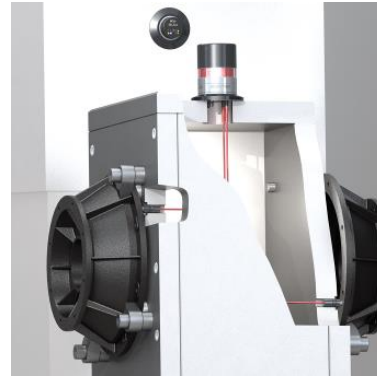
Neu ist auch der Bohrungsmesskopf BG60. Das innovative Messsystem wird in der Serienfertigung von Werkstücken mit eng tolerierten Bohrungen und Passungen eingesetzt. Die Messung erfolgt prozessnah in der Bearbeitungsaufspannung, wodurch fehlerhafte Werkstücke sofort erkannt werden. Er wird wie ein Werkzeug in der Maschine gehandhabt und zur Messung in die Spindel eingewechselt. Der BG60 verfügt über ein eigenständiges, analoges Messwerk, welches im Gegensatz zu herkömmlichen Messtastern unabhängig von der Maschinengenauigkeit arbeitet. Gerade in der Massenfertigung von Werkstücken mit identischen Bohrungsdurchmessern, wie zum Beispiel Motorenteile – Zylinderkopf und -block, Pleuel, Ventile, ... – oder Hydraulikkomponenten, kann der BG60 seine Stärken voll ausspielen.

Einen echten Quantensprung im Bereich der maschinenintegrierten Qualitätsüberwachung stellt der neue Rauheitssensor TC63-RG dar. Während Werkstückabmessungen mit den bewährten Blum-Messkomponenten prozessnah und präzise ermittelt werden können, ist die Beurteilung der Oberflächenrauheit bisher nur als nachgelagerter Kontrollschritt oder als manueller Arbeitsgang am aufgespannten Werkstück möglich.

"Der Rauheitssensor mit integrierter DIGILOG-Technologie wird diese Lücke schließen. Schlechte Oberflächen, beispielsweise verursacht durch verschlissene Werkzeuge, können damit prozessnah erkannt werden. Schließlich befindet sich das Werkstück während der Prüfung in der Originalaufspannung, wodurch die Möglichkeit der Nacharbeit mit einem neuen Werkzeug gegeben ist. Nur so kann der durch das Merkmal ‚Oberflächenrauheit‘ bedingte Ausschuss auf ein Mindestmaß reduziert werden", erklärt Heribert Bucher.

Die 1968 gegründete Blum-Novotest GmbH mit Sitz in Ravensburg gehört zu den weltweit führenden Herstellern von qualitativ hochwertiger Mess- und Prüftechnologie für die internationale Werkzeugmaschinen-, Luftfahrt- und Automobilindustrie. Das Familienunternehmen beschäftigt heute über 380 Mitarbeiter an insgesamt sechs Standorten in Europa sowie in den USA, China, Japan, Taiwan, Singapur, Korea, Indien und Brasilien. Zusammen mit eigens geschulten System-Integratoren und regionalen Vertriebsbüros garantiert dieses Vertriebs- und Servicenetzwerk die flächendeckende Unterstützung der sich weltweit im Einsatz befindenden Blum-Produkte. www.blum-novotest.com





Das Temperaturmessgerät TG81 wurde zur hauptzeitparallelen Ermittlung der Werkstücktemperatur entwickelt. Bis zu acht in die Werkstückspannvorrichtung integrierte Sensoren ermitteln die aktuelle Temperatur.



Mit dem TC64-DIGILOG von Blum werden Bearbeitungsfehler schnell und sicher per analogem Scanvorgang erkannt. Dank BRC-Funktechnologie eignet er sich perfekt für den Einsatz in Fräs- und Drehzentren.



Der BG60 kommt zum Einsatz, wenn bei der Bohrungsherstellung kürzeste Messzeiten und maximale Präzision gefordert sind; abhängig vom Einsatzgebiet wird er in unterschiedlichen Bauformen geliefert.



Einzigartig – das Rauheitsmessgerät TC63-RG stellt einen echten Quantensprung im Bereich der maschinenintegrierten Qualitätsüberwachung dar.

