

VDI-Z

Integrierte Produktion

Werkzeugmaschinen – Werkzeuge – C-Techniken – Automatisierung – Qualitätssicherung



Sonderteil **Werkzeugmaschinen**



Software

Mit digitaler Unterstützung besser messen

Richtlinien

Bewertung der Lärmemissionen von Werkzeugmaschinen

Auch bei den Tastköpfen des Typs „Z-Nano“, Bild 5, ließ sich noch einiges an Zeit herausholen: „Wir fahren inzwischen im Eilgang bis auf die längste mögliche Werkzeuglänge an den Tastkopf heran und bremsen dann nur auf 2000 mm/min ab, bis der Taster erreicht ist. Andere Tastköpfe können nur mit 300 mm/min angefahren werden.“ Messtaster wie Tastkopf liefern ihre Daten mittels Infrarotübertragung an die Maschine – „das hat bisher immer problemlos funktioniert. Die Batterien müssen durchschnittlich zweimal im Jahr gewechselt werden – und das bei tausenden Messungen am Tag.“ Der kompakte Tastkopf Z-Nano fügt sich ideal in den kleinen Arbeitsraum der Fanuc-Maschinen ein und liefert einen echten Mehrwert.

Robust und zuverlässig

Die Blum-Messsysteme haben sich bewährt: Auch unter Kühlschmiermittel und Spänen gibt es keine Probleme, wie Waldemar Disterhoft berichtet. „Wir fahren vor dem Messen mit dem Z-Nano kurz mit der Kühlschmiermitteldüse an den Tastkopf und geben einen kurzen Impuls. Dann werden alle Späne, die vielleicht auf dem Taster liegen, weggespült und die Messung wird nicht verfälscht. Und die Lasersysteme haben nicht einmal bei innengekühlten Werkzeugen und den damit verbundenen Kühlmitteltropfen ein Problem, die Messungen sind stets zuverlässig.“

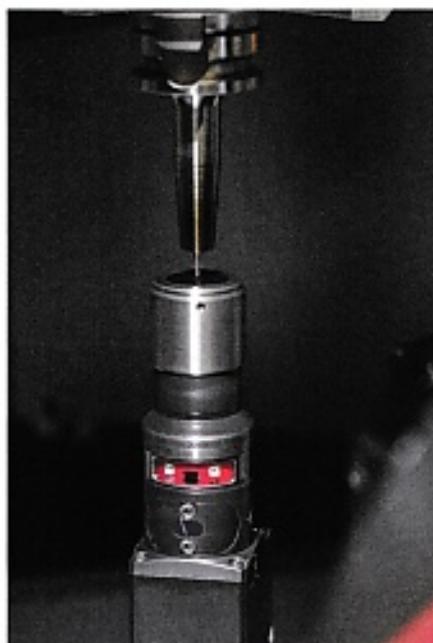


Bild 5. Der Werkzeug-Messtaster „Z-Nano“ wird hauptsächlich zur schnellen Bruchkontrolle mit 2 m/min eingesetzt. Bild (6): Blum-Novotest

Sehr wichtig ist diese Zuverlässigkeit in der nächtlichen „Geisterschicht“, in der die Maschinen unbeaufsichtigt laufen. „Wir könnten die Maschinen nachts nicht arbeiten lassen, wenn wir nicht automatisiert messen würden“, betont Alexander Disterhoft. „Wenn wir keine Bruchkontrolle machen, ist die Gefahr von Beschädigungen viel zu groß. Und auch den Verschleiß haben wir unter Kontrolle, wenn wir die Werkzeuge regelmäßig messen. Es nutzt uns

nichts, wenn die Maschine die ganze Nacht läuft, wir dann aber 200 Teile wegwerfen müssen, weil ein Fräser verschlissen war und die Tiefe einer Tasche nicht in der Toleranz ist. Durch das direkte Messen in der Spindel können wir zudem das durch die Erwärmung verursachte Wachstum der Z-Achse kompensieren.“

Sein Bruder Waldemar fügt hinzu: „Wir sind sehr überzeugt von den Blum-Messsystemen und von der Zusammenarbeit. Auch die Schulungen waren immer sehr gut, da haben wir viel mitgenommen. Durch die hohen Antast-Geschwindigkeiten, die sowohl beim Tastkopf als auch beim Messtaster möglich sind, verlieren wir kaum Bearbeitungszeit. Das ist sehr wichtig, wenn 24 h produziert und viele tausend Messungen am Tag durchgeführt werden – am Ende wird aus Messzeit Bearbeitungszeit, und die bringt bares Geld.“ Theo Drechsel

Theo Drechsel arbeitet für die Agentur Anzenberger + Partner in Ulm/Überlingen.

Info

Blum-Novotest GmbH, Kaufstr. 14, 88287 Grünkraut, Tel. 0751 / 6008-0, Fax 0751 / 62359, E-Mail: info@blum-novotest.com, Internet: www.blum-novotest.com, AMB: Halle 7, Stand A15

Lösung, Service und Produkte aus einer Hand

Komplett-Lösungsanbieter rund um Dichtheitsprüfung

Zeltwanger, Dußlingen, präsentierte sich auf der „Control“ als Lösungsanbieter und Systempartner. Der Hersteller von Dichtheits- und Funktionsprüfsystemen bietet mit einer Fülle an Dienstleistungen kundenspezifische und maßgeschneiderte Lösungen für jede Aufgabe und nahezu jedes Budget im Bereich der Dichtheitsprüfung. Dahinter steht eine umfangreiche Familie eigens entwickelter und gefertigter Geräte, Bild. Die Prüfgeräte und -systeme hat Zeltwanger selbst entwickelt und fertigt sie am Standort. Darunter sind Geräte für die Handadaption genauso wie für eine vollautomatische und verkettete Prüfung zur Qualitätssicherung in einer Fertigungslinie.

Zu den Serviceangeboten gehören Kalibrierung, Messfähigkeitsanalysen und Machbarkeitsberatung genauso wie die Planung der Integration in einen Fertigungsablauf sowie Revisionen mit vorbeugender Wartung. Darüber hinaus führen Schulungen und Workshops in die Theorie der Dichtheitsprüfung und die Praxis mit den Produkten ein.

Zu den Prüfgeräten der „ZED“-Familie gehören ein Einkanal-Basisgerät, ein Standardprüfgerät, ein Mehrkanalgerät sowie ein dezentrales Prüfgerät. Mit der kompakten Prüfstation „ZEDstation“ ergänzt eine wirtschaftliche Maschine zum Aufspüren von Leckagen in Prototypen sowie Serien das breite



Lösungsanbieter und Systempartner: Die selbst gefertigten Geräte reichen von der Handadaption bis zur vollautomatischen Prüfung bei der Qualitätssicherung in einer Fertigungslinie. Bild: Zeltwanger

Sortiment. Bei vollautomatischen Lösungen bis zur Verkettung kommt das Schwesterunternehmen Zeltwanger Automation ins Spiel. In enger Abstimmung entstehen Anlagen für umfangreiche Qualitätsprüfungen – über die Dichtheits-

prüfung hinaus. So gibt es auch mechanische und elektrische Funktionsuntersuchungen mit Endprüfung, komplett integriert in Montage-, Fertigungs- und Produktionssysteme. www.zeltwanger.de