Presse-Mitteilung

3D-Tastkopf TC54-20 von Blum-Novotest – Kostengünstige Werkzeugüberwachung für Standardmaschinen auf der AMB 2008

Blum-Novotest, ein führender Anbieter von innovativer und qualitativ hochwertiger Mess- und Prüftechnologie, präsentiert auf der AMB 2008 in Stuttgart (Halle 9 Stand A32 und Halle 5 Stand D32-3) den neuen 3D-Tastkopf TC54-20 auf Basis des revolutionären shark360-Messwerks. Damit vervollständigt Blum seine Werkzeugtaster-Serie um ein kabelloses System zur Werkzeugeinstellung und Bruchüberwachung in drei Achsen.
Heribert Bucher, Leiter des Geschäftsbereichs Messkomponenten bei Blum-Novotest, stellt fest: „Der TC54-20 ist eine gleichermaßen universelle wie wirtschaftliche Lösung und ideal zur Nachrüstung auf Bearbeitungszentren geeignet. Die Datenübertragung zur Maschinensteuerung erfolgt über den neuen Infrarotempfänger IC56, daher ist nicht nur eine einfache und schnelle Montage – vertikal oder horizontal – auf dem Maschinentisch möglich, sondern er kann bei Bedarf auch einfach von der Maschine genommen werden."

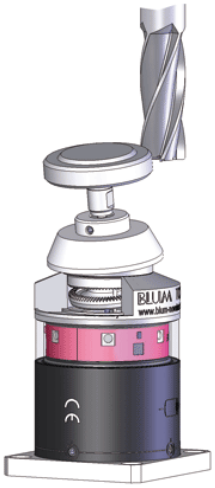
Ein Highlight des TC54-20 stellt das patentierte shark360-Messwerk für richtungsunabhängiges Messverhalten dar. Das auf der EMO 2007 vorgestellte Messwerk bietet aufgrund der integrierten Planverzahnung insbesondere bei außermittigen Messungen von stehenden Werkzeugen (z.B. Ausdrehwerkzeugen) eine deutlich höhere Messgenauigkeit als vergleichbare Taster. Die Planverzahnung bewirkt in diesem Zuge eine definierte Auslenkrichtung bei konstanten Auslenkkräften. Die dabei im Messwerk auftretende Torsionskraft wird durch die Planverzahnung aufgenommen und hat somit keine Auswirkung auf das Messergebnis.
Die Generierung des Schaltsignals erfolgt nicht über einen mechanischen Kontakt, sondern optoelektronisch über die Schattierung einer Miniaturlichtschranke im Inneren des Tastkopfes. Dadurch arbeitet er absolut verschleißfrei und garantiert über viele Jahre höchste Zuverlässigkeit auch unter widrigsten Arbeitsbedingungen. Weitere Vorteile des TC54-20 sind die hohe Antastgeschwindigkeit, die Schaltpunkt-Wiederholgenauigkeit von 1 µm 2σ sowie der sehr geringe Stromverbrauch, der bis zu 100.000 Antastungen mit einer handelsüblichen Batterie ermöglicht.

Der TC54-20 erlaubt die kostengünstige Werkzeugüberwachung insbesondere für Standardmaschinen, speziell dann, wenn schon ein Blum-Werkstücktaster der TC-Serie vorhanden ist. Das System ist kombinierbar mit anderen Blum-Messkomponenten mit IR-Datenübertragung (DUO-Mode) und gestattet somit den sequenziellen Betrieb von zwei Tastköpfen oder einem Werkstück-Messtaster und einem Werkzeugtaster mit einem Infrarotempfänger, was eine Kosteneinsparung ermöglicht. Neben der Werkzeugeinstellung in Länge und Radius sowie der Werkzeugbruchkontrolle gehört auch die Maschinenkompensation in drei Achsen zu den Einsatzbereichen des TC54-20. Der Taster stellt im Übrigen gerade dann eine hervorragende Lösung dar, wenn kabelgebundene Geräte nicht angebaut werden können, wie dies beispielsweise bei Maschinen mit Palettenwechslern der Fall ist.
Die mechanisch robuste Konstruktion des kompakten Tastkopfes ist perfekt an die raue Umgebung einer Werkzeugmaschine nach Geräteschutzart IP68 angepasst. Der selbstzentrierende Messeinsatz (-Teller) erlaubt den Wechsel ohne erneute Tasterausrichtung mit Messuhr. Zudem schützt eine Sollbruchstelle das Tastsystem bei Fehlbedienung. „Der TC54-20 ist eine interessante kabellose 3D-Alternative zu unseren bereits etablierten und vielfach nachgeahmten innovativen Tastköpfen Z-Nano und Z-Nano IR. Wie auch bei diesen beiden Systemen bieten wir für den TC54-20 umfangreiches Zubehör an, wie zum Beispiel eine integrierte Abblaseinrichtung zur Reinigung des Werkzeugs und der Messfläche," fasst Heribert Bucher zusammen.

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 250 Mitarbeiter an Standorten in Deutschland, Großbritannien, Italien, Frankreich, USA, China, Japan, Taiwan, Singapur und Korea. Zusammen mit eigens geschulten Händlern (auf Grund ihrer technischen Kompetenz auch Systemintegratoren genannt) und regionalen Vertriebsbüros garantiert dieses Vertriebs- und Servicenetzwerk die flächendeckende Betreuung von vielen Tausenden, sich weltweit im Einsatz befindlichen Blum-Systemen. www.blum-novotest.com

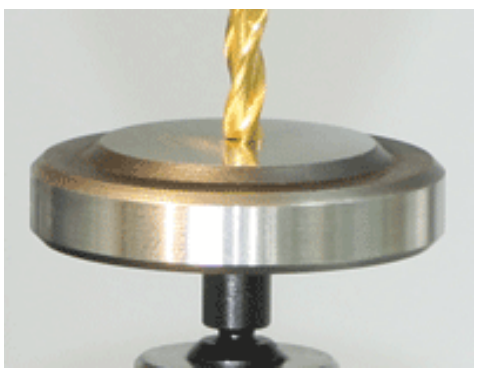
Pressemitteilung von 4marcom + PR!, Siedlerstr. 33, 85716 Unterschleißheim und
Blum-Novotest GmbH, Postfach 1202, D-88182 Ravensburg.
Abdruck frei, Belegexemplar erbeten. Text- und Bildmaterial können in den üblichen Formaten per Email angefordert werden.

Auch der Werkzeugdurchmesser wird automatisch im Prozess erfasst und an die Maschinensteuerung übergeben.



Das patentierte shark360-Messwerk steht dank seiner 72 Zähne für höchste Messgenauigkeit.

Durch das DUO-Prinzip können zwei IR-Mess-Systeme mit nur einem Infrarotempfänger sequenziell betrieben werden.



Mit dem TC54-20 werden unterschiedlichste Werkzeuge schnell und zuverlässig überwacht.