ACCRETECH | EUROPE

Pressemitteilung

München, 23. Oktober 2017. Zur sofortigen Veröffentlichung.

Damit das Werkzeug rundläuft.

**Berührungslos arbeitendes ATC Rundlauf-Erkennungssystem von ACCRETECH minimiert Qualitätsprobleme inline in der Werkzeugmaschine -
ausgelegt für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Metallen.**

Die Qualität einer Bohrung in der Werkzeugmaschine wird von vielen Faktoren beeinflusst. Der exakte Rundlauf des Werkzeugs in der Spindel spielt dabei eine entscheidende Rolle. ACCRETECH hat mit dem ATC Rundlauf-Erkennungssystem einen berührungslosen Sensor entwickelt, der inline plötzlich auftretende Abweichungen beim Werkzeug innerhalb von 0,3 s erkennt – und damit folgende Bearbeitungsfehler verhindert.

Das Problem kennen viele Metallverarbeiter: Späne in der Werkzeugmaschine sorgen leicht dafür, dass Werkzeuge wie Bohrer, Fräsen oder Gewindeschneider nicht in der gewünschten Qualität rundlaufen. Vor allem bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung weicher Werkstoffe wie beispielsweise das für den automobilen Leichtbau so beliebte Aluminium, landen nach dem Werkzeugwechsel immer wieder Späne in der Werkzeugaufnahme und sorgen damit für plötzlich auftretende Bearbeitungsfehler, Qualitätsprobleme und kostspieligen Ausschuss.

Abhilfe schafft das patentierte ATC Rundlauf-Erkennungssystem von ACCRETECH, das inline den Bearbeitungsprozess überwacht. Dabei wird der aktuelle Rundlaufwert mit der vor der Bearbeitung gemessenen und dann im Controller gespeicherten Form des Werkzeugflansches verglichen. Wirbelstromsensoren messen Abweichungen des Rundlaufs bis zu 5 µm im Magnetfeld.

„Das ATC Rundlauf-Erkennungssystem, das mittlerweile weltweit schon mehr als 10.000 Mal bei Kunden eingesetzt wird, ist unsere Antwort auf den Trend zu prozess- und maschinenintegrierter Messtechnik. Damit können Metallverarbeiter ihre Produktionsprozesse optimieren – mit dem Ziel, weniger Ausschuss zu produzieren“, sagt Christian Senninger, Business Unit Direktor Metrology bei ACCRETECH.
Die Zuverlässigkeit der Rundlauf-Messungen wird bei ATC durch die Interpolation der Mitnehmernuten des Werkzeughalters mit Software sowie durch eine eigene Oversampling-Methode erhöht. Durch die zusätzliche Verwendung eines proprietären Software-Algorithmus dauern die Messungen gerade einmal 0,3 s bei einer Spindeldrehzahl von 600 min^{-1}.

Das ATC Rundlauf-Erkennungssystem ist speziell für raue Produktionsumgebungen in Werkzeugmaschinen ausgelegt. Der Sensor ist kühlmittelbeständig, arbeitet in einem Temperaturfenster von 0 bis 40 °C und verfügt über eine Vibrationsfestigkeit von maximal 3,66 G sowohl in der X- als auch in der Y- und Z-Achse.

Das System ist einfach programmierbar und bedienbar, der Sensor sehr wartungsfreundlich durch die Automatik-Tuning-Funktion: Ist er beschädigt, wird er einfach durch einen neuen ersetzt. Für die Anpassung des neuen Sensors wird der Werkzeughalter aus der Hauptspindel ausgewechselt – und der Sensor wird mit Hilfe von zwei verfügbaren Tasten am Bediengerät neu kalibriert.
Das ATC Rundlauf-Erkennungssystem von ACCRETECH ist herstellerunabhängig auf allen Werkzeugmaschinen einsetzbar und somit auch auf bestehenden Maschinen nachrüstbar. Auf der EMO 2017 in Hannover war es in Werkzeugmaschinen von Brother und Fanuc integriert.

Yosuke Tsuda, Sales Manager von Nomura Trading Corporation, berichtet über die positive Resonanz vieler EMO-Besucher auf dem Brother Stand: „Viele Kunden kennen das Problem und sehen im ATC Rundlauf-Erkennungssystem ein hohes Potential für die Qualitätssicherung und Kostenreduktion. Wir bieten daher das Gerät unseren Kunden europaweit über unsere Vertriebspartner an.“

Über ACCRETECH
ACCRETECH wurde 1949 in Tokyo gegründet und ist heute weltweit einer der führenden Anbieter von Präzisionsgeräten für die Industrielle Messtechnik und modernstem Equipment für die Halbleiterindustrie. Auf dem europäischen Markt ist ACCRETECH seit 1989 fest etabliert und verfügt über ein flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetzwerk.

Kontaktdaten
ACCRETECH (Europe) GmbH
Landsberger Str. 396
81241 München
www.accretech.de

Philipp Dörr
Tel. +49 89 546788-35
DoerrP@accretech.de

Abbildungen und Links, copyright ACCRETECH Europe GmbH

Siehe Links in Email für Dateien mit geringer und hoher Auflösung