

APPLIKATIONSBERICHT

MIDDEX // PROZESSÜBERWACHUNG

Kunde:
Amphenol Precision Optics GmbH
in Sinn-Fleisbach

Zuverlässiges tool monitoring in der Mikro-Fertigung

Bei der Herstellung von Produkten für die Medizintechnik sind maximale Präzision und höchste Qualität gefragt. Ärzte vertrauen bei ihrer Arbeit auf beste chirurgische Hilfsmittel. Die Amphenol Precision Optics GmbH aus Sinn-Fleisbach/Mittelhessen ist ein europaweit führender Entwickler und Hersteller hochpräziser Verbindungstechnik für faseroptische Systeme.

Seit seiner Gründung im Jahr 1972 ist das Unternehmen auf mechanische Präzisionsteile spezialisiert und steht insbesondere für Höchstleistungen im Bereich der Mikro-Fertigung.

Angesichts der Anforderungen an die Genauigkeit hat die Überwachung der Produktionsprozesse einen hohen Stellenwert. Auf einer CNC-Longdrehmaschine NN-10J FN des Herstellers NOMURA werden in großen Stückzahlen überwiegend Teile für medizinische Anwendungen gefertigt. Bei der Werkzeugbruchüberwachung vertraut Amphenol Precision Optics seit etwa zwei Jahren auf Middex-Electronic. Mit dem System WK5 werden hauptsächlich Bohrer mit einem Durchmesser von 0,28 Millimeter bis 0,12 Millimeter abgetastet und auf Bruch geprüft. Das WK5 ist dauerhaft im Einsatz – der Kunde schätzt sowohl die Qualität als auch die Zuverlässigkeit des Systems.

Amphenol Precision Optics hat mit einem Tastkopf mit Kohlefasernadel sehr gute Erfahrungen gemacht. Seit Inbetriebnahme des Systems zur Werkzeugbruchüberwachung wurde die Nadel zur Qualitätssicherung immer wieder mikroskopisch untersucht. Auch nach zwei Jahren zeigen sich keinerlei Beschädigungen, die Tasteinrichtung ist uneingeschränkt funktionstüchtig. Deshalb ist man bei Amphenol Precision Optics rundum zufrieden mit dem Produkt von Middex-Electronic. Es konnte nicht nur die Menge an Ausschuss reduziert werden, auch aufwendige Nacharbeiten sind kein Thema mehr. Aufgrund dessen wird das Unternehmen in zwei weiteren Maschinen des Herstellers Star jeweils ein System WK5 nachrüsten.

Amphenol
PRECISION OPTICS

Kommentar von Valeri Blaschke,
Abteilungsleiter CNC bei Amphenol Precision Optic:

„Das System WK5 von Middex-Electronic konnte ich erstmals bei der Firma Weber Präzisionstechnik in Gosheim im Einsatz sehen. Nachdem ich von Abteilungsleiter Paul Beck erfahren habe, dass der Taster innerhalb von nur einer Sekunde zuverlässig die Werkzeuge überwachen kann, haben wir uns bei der Erstausrüstung einer CNC-Longdrehmaschine NOMURA NN-10J FN für das System WK5 entschieden. Weil bei einer Longdrehmaschine die Werkzeuge auf der Hauptseite nicht in der Z-Achse verfahren können, gab es für uns keine Alternative im Bereich dieses Durchmessers. Überzeugt haben uns auch die Besonderheiten. Das System funktioniert rein elektrisch und der Taster kann Bohrer ab einem Durchmesser von 0,1 Millimeter problemlos überwachen.“

Daten

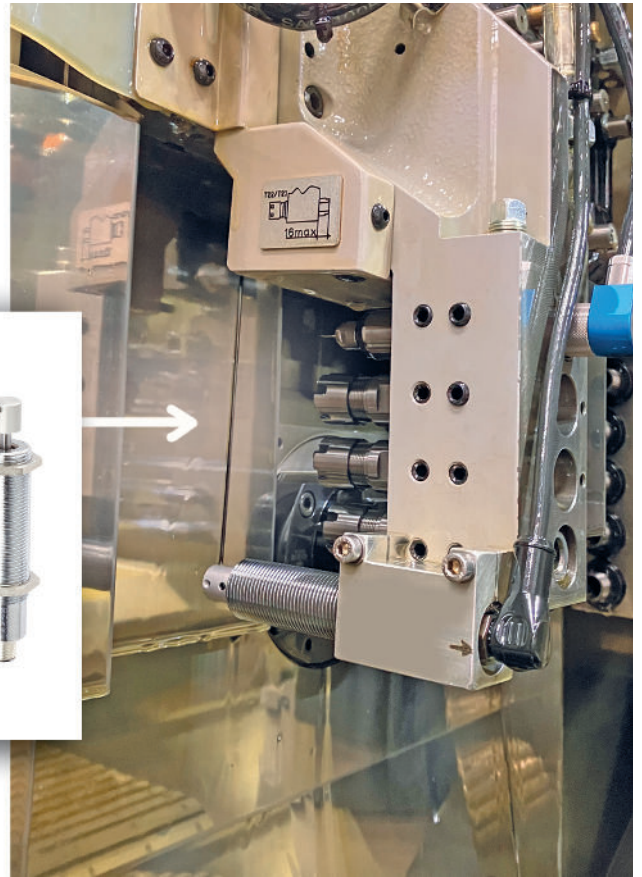
Middex Produkt

Überwachungssystem:
WK5

Funktion:
Überwachung von
kleinsten Werkzeugen

CNC-Longdrehmaschine

Hersteller: NOMURA
Modell Nr. NN-10J FN



Zusammengefasst:

- Überwachung von Werkzeugen ab Ø 0,1 mm
- Abtastung nach rechts oder links
- Tastkopfdurchmesser nur 22 mm
- Absolut dicht unter härtesten Bedingungen

