

Fertigungsmesstechnik

AMB 2008

Gewindefertigung mit integrierter Qualitätskontrolle

08.07.2008 | Autor: Jürgen Schreier

Die Microtap GmbH hat sich auf die Gewindefertigung und dessen Analyse spezialisiert. Mit den Baureihen Microtap II (M0,5 bis M6) und Megatap II (M2 bis M8 bzw. M3/M4 bis M14/M16), die auf der AMB 2008 zu sehen sind, können Gewinde geschnitten oder geformt, Gewindeeinsätze und -buchsen sowie Schrauben drehmomentgesteuert eingedreht werden.

Drehmomentüberwachte Antriebseinheiten und kraftneutraler Lageausgleich ermöglichen eine technisch optimale wie kostengünstige Fertigung ohne Leipatronenwechsel oder Drehzahleinschränkungen. Im Gegensatz zu den üblichen Prozessüberwachungssystemen, die den Bruch des Werkzeugs nur melden, kann der Anwender mit den Microtap-Gewindefertigungsautomaten Werkzeugbruch und Werkstückausschuss gänzlich vermeiden. Da die Qualitätskontrolle schon während der Bearbeitung stattfindet, ist zudem kein zusätzliches Prüf-Equipment mehr nötig und die Wertschöpfung sicher. Der Antrieb stoppt in Millisekunden bevor das Werkzeug bricht und verhindert gleichzeitig die gefürchtete Kaltverschweißung durch das prompte Herausdrehen des Werkzeuges.

Durch die Baureihe „labtap“ und einer speziell entwickelten PC-Auswerte- und Analyse-Software werden die Gewindefertigungseinheiten zur Prüf- und vergleichenden Mess- und Laboreinheit wie auch zur prozesssicheren Fertigungsmaschine. Die Anwender können vor der Bearbeitung von Klein- oder Großserien die optimalen Bearbeitungsparameter wie Schnittgeschwindigkeit, Erfassung von Standzeiten und den optimalen Einsatz der Schmiermitteldosierung sowie der richtigen Werkzeuge selbst ermitteln.

Das Software-Programm macht es möglich „während der Fertigung“ die produzierte Qualität sowohl im Einzelnen als auch statistisch zu überwachen, auszuwerten und zum Beispiel eine Gut-Schlecht-Selektion vorzunehmen. Alle Fertigungsergebnisse und -parameter können automatisch gespeichert und auch per Drucker schriftlich protokolliert werden.

Das rechnergestützte System ermöglicht die Ermittlung relevanter Prozessparameter, die Auswahl des optimalen Kühlschmierstoffes und Gewindewerkzeuges bis hin zur Statistik und Qualitätsprotokoll bei der eigentlichen Gewindefertigung. Bei mangelnder Qualität der Gewinde wird die Fertigung automatisch unterbrochen, und dies ohne Werkzeugbruch und ohne Werkstückausschuss.

Microtap auf der AMB 2008: Halle 3, B06

Die Beiträge auf dieser Website sind urheberrechtlich geschützt. Bei Fragen zu den Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte an manuela_maurer@vogel-medien.de oder Tel.: 0931-418-2888.

Dieses PDF wurde Ihnen bereitgestellt von <http://www.blechnet.com>