

mav

Innovation in der spanenden Fertigung

11-2018

Trend Kaufen war gestern: Innovatives Mietmodell für Drehmaschinen Seite 30

Fertigung Hightech-Präzision für den Rennsport Seite 52

Anlagen Skalierbares System für den 3D-Metalldruck Seite 84

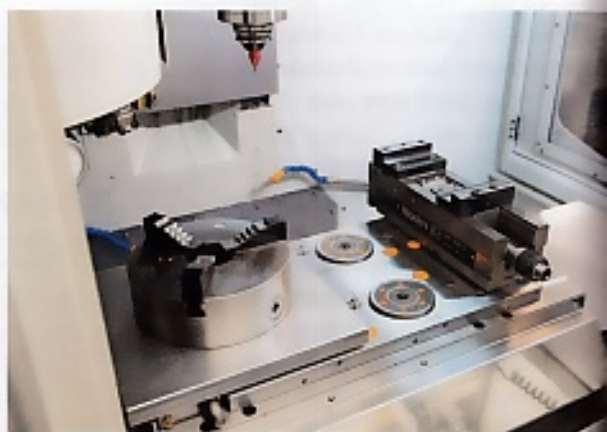
Special
Hochpräzisions-
bearbeitung
Seite 44

AMF-Nullpunktspannsysteme senken Rüstzeiten

55 Minuten einer Stunde eingespart

Der Vorrichtung- und Werkzeugbau beim Messtechnikspezialisten Labom setzt seit 2015 auf Nullpunktspanntechnik von AMF. Damit sparen die sieben Mitarbeiter pro Stunde Rüstzeit beinahe unvorstellbare 55 Minuten ein.

Die Firma Labom in Hude bei Bremen ist spezialisiert auf die Messung und Überwachung von Druck, Füllstand und Temperatur. Die Produkte werden weltweit eingesetzt, vorwiegend in den Bereichen Food/Pharma/Biotechnik, Chemie, Petrochemie, Energie, Umweltschutz und Seeschifffahrt. Neben einer breiten Palette von Standardprodukten liegt die Stärke des Unternehmens in der Anfertigung maßgeschneiderter Kundenlösungen an elektrischen und mechanischen Druck- und Temperaturmessgeräten, wie beispielsweise auch für Kernkraftwerke. Die müssen dann schon mal bis 400° C aushalten. Die Produktion der Geräte erfolgt im Werk in Hude. Hohe Fertigungstiefe, kurze Wege und clevere Lagerhaltung ermöglichen hohe Qualität, große Variantenvielfalt und kurze Lieferzeiten.



Rüstzeiten runter, Flexibilität rauf: Mit AMF Nullpunktspannstation und Adapterplatten. *von AMF*

Vorrichtung- und Werkzeugbau ist eine Schlüsselstelle

Dazu bedarf es einer stringenten Prozesskette von Entwicklung oder Auswahl eines Produkts über die Konfigurierung bis zur Herstellung oder dem Zusammenbau. Eine Schlüsselstelle im Unternehmen ist dabei der Vorrichtung- und Werkzeugbau. Hier werden vorhandene Baugruppen mit kundenspezifischen Applikationen verbunden. Die dafür hergestellten Vorrichtungen oder Werkzeuge werden nicht selten dem Kunden mitverkauft.

Bei Losgrößen, die selten größer drei und allerhöchstens 20 betragen, kommt, bei täglich mehreren Werkstückwechseln, dem Rüsten eine entscheidende Funktion zu. Das langwierige, konventionelle Rüsten konnte mit dem Wachstum des Unternehmens nicht mehr mithalten und wurde zunehmend zum Engpass.

*Hans-Jürgen Rathkamp, Labom (Mi.): Wir freuen uns über unbeschreibliche Senkungen der Rüstzeiten.“ Maschinenbediener Labom (li.): „Wir sparen 55 Minuten von einer Stunde Rüsten ein.“ Michael Güdecke, AMF (re.): „Wir unterstützen gern auch bei der Festlegung der optimalen Spannbolzen-Positionen für die Werkstückdirektspannung.“ *von AMF**





Die Spannstation von AMF mit acht eingebauten Nullpunktspannmodulen ist mit nur 36 mm Gesamthöhe extrem flach. Bild AMF

Rüstzeitoptimiertes Spannen

Seit 2015 wird auf dem Hochleistungs-Vertikal-Fräsbearbeitungszentrum von Micromill mit Nullpunktspannsystemen der Andreas Maier GmbH & Co. KG (AMF) gespannt. Damit sparen die sieben Mitarbeiter pro Stunde Rüstzeit unvorstellbare 55 Minuten ein. AMF hat für Labom eine 8-fach-Spannstation mit Einbau-Spannmodulen K10.2 geliefert. Dabei handelt es sich um eine hydraulische Spannstation zum rüstzeitoptimierten Spannen auf Maschinentischen mit Nutabstand 63, 100 und 125 mm. Die Module leisten Einzugs- bzw. Verschlusskräfte von je 10 kN und Haltekräfte von je 25 kN.

Die Befestigung erfolgt über Zylinderkopfschrauben M12. Für das Ausrichten sind mindestens zwei Passbohrungen angebracht. Das Stichmaß der Spannmodule beträgt 200 mm. Der Schnellkupplungsstecker ist vormontiert, die integrierte Ausblasfunktion kann individuell angeschlossen werden. Mit nur 36 mm Gesamthöhe baut die Spannstation extrem flach.

Bei Labom werden darauf beispielsweise vier Vorrichtungen über direkt angebrachte Spannbolzen eingespannt. Ebenso können auf diese Grundplatte Adapterplatten aufgespannt werden. Zwei solche Platten enthalten beispielsweise Vorrichtungen, die sogar Drehoperationen auf der Maschine ermöglichen. Eine andere Adapterplatte enthält ein Dreibackenfutter zum Spannen bestimmter Werkstücke. Und auch ein einfacher Spannstock kann direkt gespannt werden, sogar zusammen mit dem Dreibackenfutter. AMF unterstützt die Kunden bei der Festlegung der optimalen Positionen der Bohrungen für die Spannbolzen.

Bei Labom ist man über die „unbeschreibliche“ Rüstzeitsenkung begeistert. Mindestens genauso wichtig ist die deutliche Erhöhung der Flexibilität. Das schafft echten Mehrwert und entschärft den Engpass. ■

Labom Mess- und Regeltechnik GmbH
www.labom.com

Andreas Maier GmbH & Co. KG
www.amf.de



Genau ist uns nicht präzise genug.



Wenn kleinste Teile in Hochgeschwindigkeit hergestellt werden, ist Präzision gefragt. Das Auswuchten von Werkzeugen und deren Spannmittel ist der Garant für hochpräzises Arbeiten. Mit der Tooldyne^{micro} – der neuen Auswuchtmaschine für Werkzeuge – vermeiden Sie unerwünschte Schwingungen und verbessern so die Leistung Ihrer Mikrowerkzeuge deutlich. Wir nehmen's gern genau. www.schenck-rotec.de