

Tieflochbohrmaschine

So prozesssicher wie flexibel

von Peter Klingauf
Produktion Nr. 36, 2005

WEINGARTEN (jfp). Zerspan-Dienstleister Spey & Barz entschied sich wg. Prozesssicherheit und Flexibilität für die Imsa-Tieflochbohrmaschine MF 1200 BBL. Mit separater Frässpindel zur Weiterbearbeitung ohne Umspannen ist sie mannarm zu betreiben.

Peter Barz von der Spey & Barz GbR in Halver mit den Schwerpunkten CNC-Bearbeitung, Schleifen und Bohren: „Auf der Euromold 2004 machte uns die Firma Pflughar auf den italienischen Maschinenhersteller IMSA aufmerksam, dessen Tieflochbohrmaschinen eine separate Bohr- und Frässpindel aufweisen und hohe Prozesssicherheit versprechen. Letztere ist für uns ein wichtiger Punkt, da wir mit der Maschine auch mannarme Schichten fahren wollen.“

Bei Tests im norditalienischen Barzago wurde mit Werkzeugdurchmessern von 4 mm bis 28 mm auf Leistung gebohrt. Materialien waren der Formenbaustahl 2311/12 und NiCr-Legierungen. Getestet wurden auch Fräslleistung und Gewindeschneiden – vom einfachen Anspiegeln bis zum Taschenräumen mit einem 36-mm-Igel-

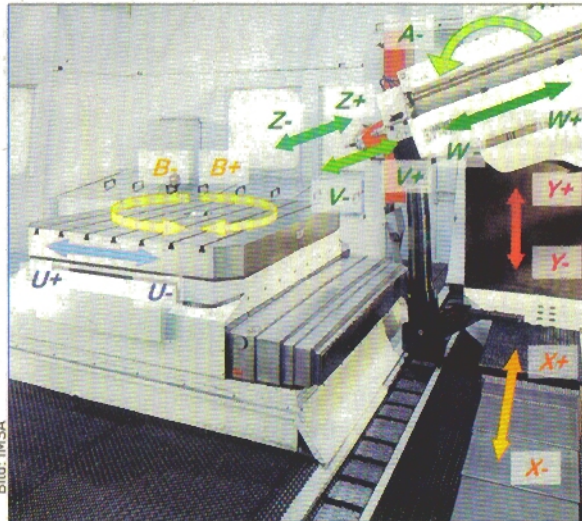


Bild: IMSA

Fräser'. Stefan Spey: „Selbst das Gewindeschneiden mit und ohne Ausgleichsfutter bis M32 hat tadellos funktioniert.“

Zur Prozesssicherheit tragen diverse Features bei. So werden beim Bohren Öl- und -druck und -durchfluss permanent überwacht. Eine Drehmomentkontrolle der Bohrspindel ermöglicht frühzeitige Verschleißerkennung und Reaktion.

Der Anpressdruck der Bohrachse wird mit einer ‚elektronischen Feder‘

Hohe Flexibilität ist das Kennzeichen der IMSA-Tieflochbohrmaschine MF1200BBL.

über den NC-Antrieb geregelt, was eine Reaktion auf Spanrückstau bewirkt. Weiterer Vorteil: Alle voreingestellten Parameter sind in jeder Bohrposition gleich. Peter Barz: „Und: Die Gantry-Maschine kennt keinen geometrischen Versatz je nach Bohrposition, wie ihn Standard-Ständerbauma-

schinen aufweisen.“

So kann Spey & Barz die Maschine ohne Risiko mit mehreren Bauteilen bestücken und mannarme Schichten fahren und auf diese Weise durch Technologie dem Kostendruck entgegenwirken.

Peter Barz über die Flexibilität: „Neben einem weiten Spektrum an Tiefbohrdurchmessern und der Möglichkeit, doppelt-winklig anzustellen, bietet die Imsa-Maschine auch sehr gute Fräslleistungen. So sparen wir

Die Fähigkeiten

IMSA-Tieflochbohrmaschinen

- sind prozesssicher
- lassen sich mannarm betreiben
- erreichen als mittlere Ausführung der BB-Reihe eine Bohrtiefe von 1200 mm
- verfügen über eine CNC-gesteuerte Kippachse mit $\pm 20^\circ$ im Drehtisch
- erlauben damit das doppelt-winklige Werkzeuganstellen

Viele Tiefbohrdurchmesser, doppelt-winklige Anstellbarkeit, sehr gutes Fräsen ersparen Umspannarbeiten.

uns aufwändige Umspannarbeiten.“

Die MF1200 BB bekam einen 12-t-Drehtisch (1500 x 1200 mm), der gleichzeitiges Aufspannen mehrerer Bauteile erlaubt. Die Bohrtiefe beträgt 1200 mm. Die CNC-gesteuerte Kippachse mit $\pm 20^\circ$ im Drehtisch erlaubt das doppelt-winklige Anstellen des Werkzeugs und ermöglicht die Bearbeitung komplexer Kühlkreisläufe, ohne umzuspannen. Die zusätzliche Frässpindel hat 9 kW Leistung, ein Drehmoment von 260 Nm und dreht bis zu 4500 U/min. Ein Werkzeugwechsler unterstützt den mannarmen Betrieb.

Vertrieb und Service für IMSA im deutschsprachigen Raum betreibt die

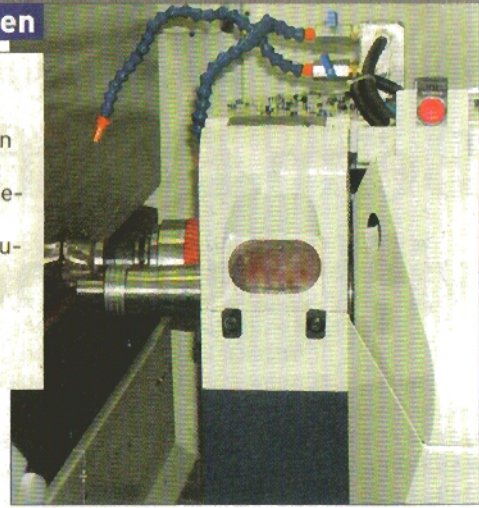


Bild: IMSA

„Als Gantry ohne geometrischen Versatz je nach Bohrposition.“

Peter Barz,
Spey & Barz

Pflughar-Entwicklungs- und Vertriebs GmbH in Weingarten. Geschäftsführer Jürgen Pflughar: „Aus Kosten- und Termingründen kann sich heute niemand mehr erlauben, seine Formen quer durch Deutschland zu versenden, um sie

extern bohren zu lassen und dann im eigenen Werk fertig zu bearbeiten. Unserer Meinung nach wird es künftig wenige, auf lokale Kunden ausgerichtete,

gut ausgestattete Dienstleister geben, die durch Schnelligkeit zu gutem Preis überzeugen. Formenbauer, die diese Dienstleistung nicht in der Nähe haben, müssen selbst reagieren.“