

Werkzeug Technik

Technologie - System - Logistik

Die Fachzeitschrift der Schneidwerkzeuge und Meßtechnik für die Metallbearbeitung

ISSN Nr. 0997 - 6981

12 April 2013

Nr. 132 — Preis : 11 €



Member IMC Group

ISENF

(Siehe Seite 60)

die »Dia-Fliese-perfect« das breite Spektrum vorhandener Diamant-Ausführungen und Qualitäten für maximale Standzeit und Leistung zur Verfügung. »Dia-Fliesen-perfect« können einseitig belegt sowohl für das Einstechen – Profilieren als auch für den Längsvorschub eingesetzt werden.

Besonderer Vorteil:

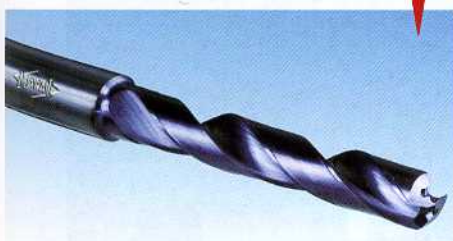
Diese drei Arbeitsgänge können in der Regel mit einer einzigen »Dia-Fliese-perfect« mit auf Mitte gesetztem Diamantbelag ausgeführt werden.

(13213-06)

PATENTIERTER HOCHLEISTUNGSBOHRER MIT 100% HÖHERER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT

Der MEGA-Speed-Drill von MAPAL unterscheidet sich grundlegend von herkömmlichen Vollhartmetall-Bohrern durch seine innovative Stirngeometrie. Sie ermöglicht einen sicheren Spantransport aus der Bohrung, reduziert die Vorschubkräfte und erreicht eine Eigenzentrierung des Werkzeugs. Die Führungsfasen des MEGA-Speed-Drill sind nicht gegenüberliegend angeordnet, sodass ein Klemmen des Bohrers in der Bohrung ausgeschlossen ist. Bei gleichem Vorschub wird etwa 20 % weniger Drehmoment benötigt als bei konventionellen Spiralbohrern, was durch verminderte Reibung erreicht wird.

Der wesentliche Anwendungsvorteil des MEGA-Speed-Drills in der Stahl- und Gussbearbeitung liegt in den erreichbaren Schnittwerten: der Bohrer kann im Vergleich zu herkömmlichen Bohrern ohne Standzeitverlust mit der doppelten Schnittgeschwindigkeit gefahren werden.



Patentierter Innovationskraft: Der Hochleistungsbohrer MEGA-Speed-Drill für die Stahl- und Gussbearbeitung.

Die Innovationskraft des Hochleistungsbohrers MEGA-Speed-Drill von MAPAL wurde jüngst nach erteiltem deutschem Patent nun auch europaweit durch die Veröffentlichung des europäischen Patents dokumentiert.

(13213-07)

NEUES WERKZEUG KENNZEICHNET WERKSTÜCKE IN DER MASCHINE SCHNELL, AUTOMATISCH UND DAUERHAFT

Mit dem Markierungswerkzeug AMF Writer präsentiert die Andreas Maier GmbH & Co. KG (AMF) eine

schnelle und preisgünstige Möglichkeit zur automatischen Kennzeichnung von Werkstücken. Die dauerhaften Beschriftungen werden direkt im Bearbeitungszentrum von der Maschine selbst vorgenommen. Hierzu wechselt die Maschine das Werkzeug automatisch ein. Ein separater Arbeitsgang auf einer speziellen Kennzeichnungsmaschine ist nicht mehr notwendig. Bei den Nadeln sorgt ein geheimnisvoller Werkstoff für Standzeiten von mehreren Jahren.

„Mit einer Standzeit von 70 km Linielänge lassen sich unzählig viele Werkstücke kennzeichnen, ohne dass die Nadel nachbearbeitet oder ausgewechselt werden muss“, verspricht Katharina



Perfekt für Sie gemacht.

Das überzeugt den Fertigungsleiter:

„GENIAL!
VORGABEN 100% ERFÜLLT.“

TURNING DAYS
Villingen-Schwenningen

17. – 20. April 2013 | Stand E12
Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

DER MAPAL EFFEKT: Bearbeitungslösungen, die begeistern!



Komplettbearbeitung eines Radträgers.

- ▶ Turnkey-Projekt mit vorgegebener Maschine
- ▶ Entwicklung leistungsfähiger Kombinationswerkzeuge
- ▶ Zusammenfassung von Bearbeitungsoperationen
- ▶ Erfüllung anspruchsvoller Zeit- und Kostenvorgaben
- ▶ Höchste Bearbeitungsqualität

MAPAL Kombinationswerkzeug für ehrgeizige Taktzeit- und Cost Per Part-Vorgaben.

Mehr Info unter:
www.mapal.com/effekt



Lang, Produktmanagerin von AMF. Das Markierungswerkzeug AMF Writer erzeugt eine dauerhafte Kennzeichnung auf rauen und glatten Oberflächen unterschiedlicher Materialien. Indem das Material verdrängt und verdichtet wird, werden beispielsweise auf Oberflächen aus Kunststoff, Graphit, Aluminium, Stahl, oder Titan hochwertige Kennzeichnungen eingebracht. Dabei entsteht weder ein Grat an der Kennzeichnungslinie noch werden Oberfläche und Gefüge beschädigt. Die Gravur wird mit einer harten Kugel quasi eingewalzt und erzeugt dabei ein hochwertiges Schriftbild. Genauso sind auch Bilder



oder Logos möglich. Oberflächen lassen sich bis zu einer Härte von 57 HRC mit dem Verfahren kennzeichnen, auch wenn sie gehärtet sind.

Mit dem Markierungswerkzeug AMF Writer präsentiert AMF eine schnelle und preisgünstige Möglichkeit zur automatischen Kennzeichnung von Werkstücken in der Maschine.

Selbstbedienung in der Maschine

Mit einer vom Hersteller entwickelten Spezialnadel, die in drei verschiedenen Ausführungen, insgesamt in sieben Varianten und angepasst an unterschiedliche Werkstoffe geliefert wird, können flexible, fortlaufende Beschriftungen aus Buchstaben und Logo eingebracht werden. Die Nadeln zeichnen sich durch hohe Standzeiten über mehrere Jahre aus, ohne dass die Spitzen nachgearbeitet werden müssen. „Dies ist bei dem Material sowieso nicht möglich“, betont Lang, die sich nähere Angaben zum Werkstoff nicht entlocken lässt. Die Nadel werde je nach Belastung nach zwei bis fünf Jahren einfach ausgetauscht. Der Werkzeughalter verschleißt praktisch nicht.

Das Werkzeug arbeitet ohne Drehzahl und ohne Schmiermittel. Im Kennzeichnungsvorgang gleicht die federnde Nadel Oberflächenunebenheiten zwischen drei und sieben Millimeter aus. Damit können auch schräge oder runde Flächen (bis 15°) beschriftet werden. Einen erheblichen Zeitvorteil erzielen Anwender, weil der gesamte Kennzeichnungsvorgang in der CNC-Maschine



Mit dem AMF Writer lassen sich auch runde, schräge oder ebene Werkstücke kennzeichnen.

NEWS

ERSTE ZULASSUNG FÜR SCHWER ENTLAMMBARE POLYOLESTER-BASIERTE HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT DURCH DAS DEUTSCHE STAHLINSTITUT (VDEh)

Neuer Standard für schwer entflammare Hydraulikflüssigkeiten für verbesserte Sicherheit in Stahlwerken.

Quaker Chemical Corporation – weltweit führender Lieferant für Prozessflüssigkeiten – hat vom Deutschen Stahlinstitut (VDEh) die Zulassung für QUINTOLUBRIC® 888-68 erhalten. Mit der Freigabe durch den VDEh ist Quaker der erste Hersteller von schwer entflammaren Hydraulikflüssigkeiten, der die von der Deutschen Gesellschaft auferlegten neuen, strengeren Standards für auf polyolester-basierte Hydraulikflüssigkeiten erfüllt.

Nach einem Jahr umfangreicher Labortests und Datensammlung hat QUINTOLUBRIC® 888-68, eine erstklassige auf polyolester-basierte Hydraulikflüssigkeit, die neue SEB 181 224 Spezifikation erfolgreich bestanden. „Der ganze Prozess wurde vom Deutschen Stahlinstitut (VDEh) überwacht und es wurde eine Reihe von Wiederholungstests durchgeführt, die alle auf Anrieb bestanden wurden. Jetzt sind wir der einzige Hersteller von polyolester-basierten Hydraulikflüssigkeiten mit einer Freigabe.“ sagt Ronald Knecht, OEM Manager, Fluid Power – EMEA.

„Neben der Zulassung von Factory Mutual und den hervorragenden Standzeiten des Produktes ist die VDEh Zulassung ein weiteres Zeugnis für die erstklassigen Eigenschaften von QUINTOLUBRIC® 888“, fährt Ronald fort.

Die neue SEB 181 224 Spezifikation wurde im Jahr 2011 vom VDEh Ausschuss für Hydraulikflüssigkeiten festgelegt als Abspaltung von den internationalen Norm ISO 12922, die zur Verbesserung der Sicherheit in Stahlwerken entwickelt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter quakerchem.com oder quintolubric.com.

(13213-49)



Stahlgießen in der Fertigungsanlage mit nahe gelegenen Hydraulikflüssigkeitsschläuchen.

durchgeführt wird. Das vorwiegend in Weldonaufnahmen gespannte Werkzeug verfügt über eine Schnittstelle zur Maschinenspindel, wird vollautomatisch eingewechselt und arbeitet selbsttätig. Mit wählbaren Werkzeugaufnahmen wie SK, KM, HSK, Capto und weiteren lässt sich der AMF Writer jedoch bei allen gängigen Schnittstellen einsetzen. Ebenso ist der Einsatz in Roboterzellen möglich. (13213-08)

MEHRSPINDELKÖPFE IN HIGH-END-AUSFÜHRUNG FÜR DIE GROßSERIENFERTIGUNG

Mehrspindelköpfe, deren Spindeln einzeln automatisch justierbar sind und sich die Spindeln trotzdem leicht ziehen, sprich austauschen lassen, sind optimal für die Großserienfertigung. Der Sondermaschinenbauer Eiberle aus Laupheim lässt sich solche Mehrspindelköpfe von ROMAI applikationsspezifisch entwickeln und bauen.

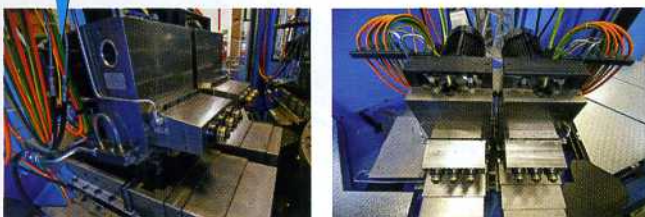
Mit Mehrspindelköpfen lassen sich verschiedene gleichartige, aber auch unterschiedliche Bearbeitungsoperationen zusammenfassen und so mehrere Vorschubbewegungen auf einzelne Arbeitstakte reduzieren. Damit sind sie ideal für Großserienproduktionen auf Transferzentren, Fertigungsstraßen oder Sondermaschinen. Die Anwendungsmöglichkeiten sind nahezu unbegrenzt und reichen vom Bohren über Gewinden, Senken, Reiben, Entgraten und Ausdrehen bis zum Fräsen. Bei ROMAI, einem Spezialisten für Präzisionsvorsatzgetriebe, werden solche Mehrspindelköpfe seit über 50 Jahren in Ausführungen ab 2 bis 252 Spindeln entwickelt, konstruiert und gefertigt.

„Da solche Mehrspindelköpfe in der Großserienfertigung oft 24 Stunden 7 Tage die Woche laufen ist eine wesentliche Anforderung, dass die einzelnen Spindeln im Bedarfsfall leicht ausgetauscht werden können“, erzählt Mathias Maier, der geschäftsführende Gesellschafter von ROMAI. Bei dementsprechenden Ausführungen werden dann lediglich die Schrauben am Lagerdeckel gelöst und die jeweilige Spindel lässt sich aus der Kupplung ziehen. Ebenso einfach wird eine neue Spindel eingesetzt - Schrauben anziehen fertig.

Eine darüber hinaus gehende, gestellte Anforderung an solche Mehrspindelköpfe in der Großserienfertigung ist, dass die einzelnen Spindeln separat justiert werden können, um etwa Werkzeugverschleiß oder auch Toleranzen im Werkstück selbst auszugleichen. In solchen Fällen sitzen dann die Spindelauflagen in servomotorisch verstellbaren Gehäusen.

Angepasste Bearbeitungsposition

Die Spindeln in Mehrspindelköpfen leicht austauschen zu können und in besonderen Fällen noch eine einzelne Justierbarkeit zu haben, gehörte auch in einem der anspruchsvollen



Zwei parallel angeordnete, stationäre dreispindlige ROMAI-Mehrspindelköpfe in einer Sondermaschine des Laupheimer Maschinenbauers Eiberle.



OPTICLINE
Optische Wellenmesstechnik

Präziser. Schneller. Flexibler.

Messtechnik für den Einsatz in der Fertigungsumgebung stellt besonders hohe Ansprüche an die eingesetzte Technologie und Produktqualität.

Ob durch den Werker bedienbare SPC-Messplätze oder vollautomatisierte Systeme für die 100%-Kontrolle – Hardware und Software sind für den Einsatz in der Fertigungsumgebung optimiert und in der Lage, mit höchster Zuverlässigkeit und Präzision über lange Zeiträume hervorragende Messmittelfähigkeit zu bieten.

HOMMEL-ETAMIC opticline - eine Investition in Präzision, Schnelligkeit, Flexibilität und in die Zukunft!

**hommel
etamic** opticline



Besuchen Sie uns
in Halle 3; Stand 3501



Mehr Präzision und aktuelle News unter
www.jenoptik.com/messtechnik-news

Alle Präzision mit einem Scan

Laser & Materialbearbeitung
Optische Systeme
Industrielle Messtechnik
Verkehrssicherheit
Verteidigung & Zivile Systeme

