

technica

fachzeitschrift für die fertigungstechnik und automation



Der Faktor Werkzeugspannung

Das richtige System für den jeweiligen Einsatzfall

Prüfsysteme für Fehlerfrüherkennung

21 Cooler Drill

Höhere Produktivität, bessere Oberflächengüte. Blaser Swisslube zeigt, wie man für einen Präzisionswerkzeughersteller den optimalen Kühlschmierstoff fand.

50 Dämpfung einstellen

Oft reicht ein Schraubendreher! Mit einer optimal eingestellten pneumatischen Endlagendämpfung kann man Zykluszeiten um bis zu 40 Prozent verkürzen.

58 Exakt gemessen

Dank neuem Differenzdruck-Messmodul in einem Durchflussregler profitiert die Prozesstechnik von präzisen und temperaturkompensierten Messsignalen.

LNS – Stangenladegerät Express 112



Die aktuellste Ergänzung zum Produktportfolio des schweizerischen Herstellers LNS Group ist der Express 112. Die Entwicklung dieser Stangenladeeinrichtung sei das direkte Resultat einer detaillierten Marktanalyse, erklärt das Unter-

nehmen. «Der Express 112 ist innovativ und auf die Ansprüche der Luxus- und Hochpräzisionsindustrien sowie der Medizintechnik-, Elektronik- und Konnektor-Industrien zugeschnitten. Er kann Stangen mit einem Durchmesser von 0,8 bis 12 Millimeter verarbeiten», erklärt Yann Jakob, Verkaufsdirektor für Westeuropa.

Der Express 112 besticht durch seine Kompaktheit: Die Maschine kann von der Seite mit Stangen bestückt werden und ist dadurch nur unwesentlich länger als die maximale Stangenlänge. Zwei patentierte Innovationen garantieren auch bei hohen Drehzahlen eine exzellente Leistung. Der Express 112 ist äusserst zuverlässig und kann Stangen von unterschiedlicher Länge verarbeiten. Das seitlich angebrachte Lademagazin hat genügend Platz für 30 Stangen. Der Express 112 ergänzt die Tryton-Produktserie und bietet denselben Level an Leistung und Zuverlässigkeit. Die vor allem für die europäischen Märkte entwickelte Stangenladeeinrichtung ist leicht zu installieren und zu bedienen, weil es keine mechanische Verbindung zur Drehspindel gibt.

LNS Group, 2534 Orvin, 032 358 02 00
 lns@lns-group.com, www.lns-group.com
SIAMS Halle 1.1, Stand A6/B5

Fehlmann Picomax 56 Top



Fehlmann AG präsentiert die komplett neu entwickelte Fräsmaschine Fehlmann Picomax 56 Top mit neuartigem, patentiertem, Bedienungskonzept, welches den 3-Achs-CNC als auch den manuellen Betrieb über elektromechanischen Bohrhebel und die beiden Handräder vereint. Fräs-, Bohr- und Gewindeschneidarbeiten an Einzelteilen und Kleinserien werden ohne zeitaufwendiges Programmieren schnell, sicher und effizient ausgeführt. Die Maschine kann nach kürzester Einarbeitungszeit auch ohne Programmierkenntnisse effizient genutzt

werden. Diese moderne und leistungsfähige Werkzeugmaschine ist ideal für die Teilefertigung, den Prototypen- und Vorrichtungsbau sowie den Ausbildungsbereich.

Sie bietet in der Grundausführung eine voll-digitale Heidenhain TNC 620, eine flüssigkeitsgekühlte, drehmomentstarke Fehlmann-Motorspindel für das universelle Fräsen bis 12000 U/min sowie ZS-interpoliertes Gewindeschneiden, 3D-Fräsen, Ausdrehen und mehr. Auch der Einsatz des optionalen automatischen Werkzeugwechslers mit 20 oder 30 Plätzen, einer 4. CNC-Achse sowie weitere sinnvolle Optionen werden angeboten. In Moutier wird auch die handliche Präzisions-Koordinatenbohr-/Fräsmaschine Fehlmann Picomax 20-M (mit Vorschubtisch) gezeigt für eine wirtschaftliche Herstellung von präzisen Einzelteilen und Kleinserien. Mit klarem Konzept und einfachster Bedienung. Äusserst vielseitig einsetzbar: Ausbildungsabteilungen, Labors, in der Prototypenfertigung, im Sondermaschinenbau bis zum Werkzeugbau.

Fehlmann AG Maschinenfabrik, 5703 Seon, 062 769 11 11
 mail@fehlmann.com, www.fehlmann.com
SIAMS Halle 1.1, Stand E5

Doosan mit neuer 6-Achsen-CNC-Drehmaschine



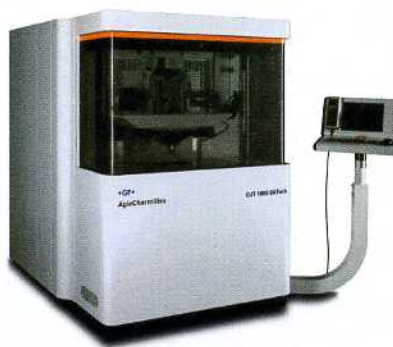
Doosan erweitert seine LYNX-Serie mit der neuen CNC-Drehmaschine Lynx 220LSYA. Als Ergänzung der hochproduktiven Drehzentren in der «Kompaktklasse» gibt es ab sofort die LYNX 220 von Doosan auch in der Kombination mit Y-Achse und Gegenspindel. Somit ist diese Baureihe durchgehend von der 2-Achs-Drehmaschine bis zum 6-Achs-Drehzentrum lie-

ferbar. Die Haupt- und Gegenspindel der neuen Lynx 220LSYA verfügen über vollwertige C-Achsen (Auflösung 0,001°), der Verfahrweg der Y-Achse beträgt dabei 105 mm (+/- 52,5 mm). Als Steuerung kommt eine Fanuc CNC-Steuerung der i-Serie zum Einsatz, welche bis zu 4 Achsen simultan steuern kann und durch eine starke Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit überzeugt.

Die Maschine ermöglicht mit dem stabilen BMT-45-Revolver mit seinen 24 Stationen, in Verbindung mit den angetriebenen Werkzeugen, die Herstellung komplexester Bauteile ohne aufwendige Zusatzarbeiten. Mit Drehdurchmessern von max. 300 mm und Drehlängen von max. 510 mm findet der Anwender ein voll modular ausbaubares Universaldrehzentrum, welches in Bezug auf Kompaktheit und Preis-Leistung seinesgleichen sucht. Reimann – exklusiver Vertriebs- und Servicepartner von Doosan für die Schweiz – wird dieses linear geführte Drehzentrum erstmalig auf der SIAMS der Öffentlichkeit präsentieren.

Reimann AG Werkzeugmaschinen, 8617 Mönchaltorf, 044 949 49 49
 info@reimann.ch, www.reimann.ch
SIAMS Halle 1.1, Stand B20

Agie Charmilles – Präzision auf kleinstem Raum



Agie Charmilles Sales Ltd wird an der Siams die Draht-erodiermaschine CUT 1000 Oiltex und das Hochgeschwindigkeitsfräs-Zentrum HSM 200U LP vorführen. Beide Maschinen vereinen Präzision auf kleinstem Raum und eignen sich durch ihre zuverlässige Wiederholbarkeit ideal für die Serienfertigung von kleinen Teilen.

Mikroelektronik, Medizintechnik, Uhrenindustrie oder

kleinste Bauteile – immer sind Wandstärken, Schlitz- und Innenradien von kleinstem Ausmass und feinste Oberflächengüten gefragt. Die CUT 1000 Oiltex ist nicht nur die präziseste Drahterosionsmaschine der Welt, sie lässt sich mit ihrem integrierten Drahtwechselsystem auch äusserst kostengünstig für automatische Fertigungsabläufe bei Serien einsetzen. Unterstützend wirkt dabei das Öl als Dielektrikum, da Werkstücke im Automatikbetrieb über längere Zeit im Dielektrikumbad bleiben können ohne zu korrodieren. Form- und Positioniergenauigkeit, starkes Drehmoment, spiegelnde Oberflächen und kleinste Geometrien sind die meistgenannten Anforderungen an eine Hochgeschwindigkeitsfräsmaschine, wenn komplexe Teile aus Titan- oder Kobaltchrom, aus pulvermetallurgischen Werkzeugstählen sowie Elektroden aus Wolfram-Kupfer oder Graphit gefertigt werden müssen. Anforderungen, die das Bearbeitungs-Zentrum Mikron 200U LP spielend bewältigt und dank zuverlässiger Wiederholbarkeit darüber hinaus ideal geeignet ist, hohe Stückzahlen von Werkstücken zu produzieren.

Agie Charmilles Sales, 6616 Losone, 091 806 90 30
 info.gfms.ch@georgfischer.com, www.gfms.com/ch
SIAMS Halle 1.0, Stand B5