

über hinaus können, durch Austausch von mechanischen Elementen im Schieberaufsatz, Verstellweg und Auflösung variiert werden. Ebenfalls modular ist die Elektronik-Hardware der Antriebseinheit. Getrennt angebrachte Module erweitern die Diagonsemöglichkeiten und sind bei Umbaumaßnahmen oder prozessbedingtem Verschleiß einfach modulweise austauschbar.

Bei der Bearbeitung kleiner Durchmesser mit hohen Schnittgeschwindigkeiten stoßen die bisherigen, ungewuchteten KomTronic-Werkzeugsysteme an ihre Grenzen. Beispiele sind die Bearbeitungen von Trompetenformen an Kolbenbolzenbohrungen oder das Erzeugen kleiner Radien wie etwa bei Kugelgelenken von Axialkolbenpumpen. Hier wird vom maximalen Kugelradius bis nahezu Radius 0 das gesamte Profil bearbeitet. Zur Realisierung einer prozessgerechten Bearbeitung werden dafür hohe Drehzahlen benötigt.

Die neuesten KomTronic-HPS (high-precision-systems) sind besonders für solche Anwendungen mit hohen Drehzahlen, wie etwa bei der Aluminiumbearbeitung, geeignet. Die kompaktere Bauform der neuen KomTronic-Reihe mit reduzierten Massen kommt diesen Anforderungen entgegen.

Darüber hinaus besteht jedoch die Notwendigkeit, bedingt durch die hohen Drehzahlen, ein Maximum an Laufruhe zu ermöglichen. Je nach Anforderung durch Hub und Werkzeugmasse kann auf die Verstelleinheit zusätzlich ein Unwucht-Ausgleichsmodul aufgesetzt werden. Durch eine Neukonzeption des Unwuchtausgleichs ist es der Komet Group gelungen, die Schwerpunktsebenen von Schieber, Werkzeug und Ausgleichkörper näher aneinander zu bringen und so erstmals nahe an eine dynamische Wuchtung unabhängig vom Hub zu kommen. Außerdem werden die Fliehkräfte in Reaktionskräfte in den Kopplungsstellen umgewandelt, so dass sich die Fliehkräfte der Ausgleichkörper und des Schieber-Werkzeug Systems im Antriebsstrang nicht einfach aufaddieren. Die Folge ist ein von der Fliehkraftformel weitgehend entkoppeltes Antriebsdrehmoment.

Neben der Bearbeitung kleiner Durchmesser und Radien erschließt sich dem dynamisch gewuchteten U-Achssystem auch die simultane Bearbeitung auf mehreren Spindeln. Das Aufaddieren von Unwuchten mehrerer U-Achssysteme und damit einhergehende unerwünschte dynamische Verhältnisse an der Mehrspindelmaschine werden minimiert oder entfallen. Mit dem neuen System wird eine große Laufruhe auch bei hohen Drehzahlen erreicht. www.kometgroup.com



Bild: Elmag

Elmag Metallbearbeitung

Qualitätsprodukte für die Zerspanungs- und Trenntechnik

Elmag-Metallbearbeitungsmaschinen überzeugen durch moderne Technik, ergonomisches Design und einfaches Handling während des Arbeitsprozesses.

Alle Drehmaschinen ab der Serie Profil werden bei Elmag vor der Auslieferung einer technischen Aufbereitung und Kontrolle unterzogen. Die Maschinen werden entkonserviert, einjustiert und getestet, also technisch einwandfrei und voll funktionsfähig inklusive den ausführlichen deutschen Handbüchern ausgeliefert.

Qualität und Dienstleistung stehen bei Elmag im Vordergrund. Die Produkte werden in ausgewählten Herstellerwerken produziert und nach Vorgaben und Anforderungen von Elmag gefertigt. Ständige Qualitätskontrollen beim Erzeuger vor Ort sichern eine optimale Funktion aller Maschinen. Das

Bohren". „Tech-Infos“ wie Drehzahltabellen, Anwendertipps usw. runden dessen Inhalt ab. www.elmag.at

kompetente und motivierte Elmag-Team sorgt für rascheste Ersatzteilversorgung und auch Vorort-Service innerhalb kürzester Zeit. Der Leitsatz „Elmag powered by Quality“ wird von den langjährigen Mitarbeitern (der Großteil hat schon die Lehre im Haus Elmag absolviert) konsequent gelebt.

Der Katalog „Elmag-Metallbearbeitung“ (download auf der Website) führt durch das gesamte Programm fürs „Drehen, Fräsen und

SCHWEISSROBOTERSYSTEME
WELTWEIT

igm

igm bietet komplexe kundenspezifische Lösungen für automatisierte Schweiß- und Schneidprozesse. Die Vielfalt der Produkte für individuelle Anwendungen ist weltweit einzigartig auf dem Gebiet der Roboterschweißtechnologie.

igm Robotersysteme AG
Innsbrunnstraße 10/3/3A
A-6020 Zn. 1000-111
1100 Wien-Neubau
Österreich

T +43 (0)2235 6766-0
F +43 (0)2235 6766-1
E info@igmgroup.com

www.igm.at



Neue Okuma-LB-Baureihe macht den platzsparenden wie energieeffizienten Prex-Motor nun auch als kraftvollen Spindeltrieb salonfähig (Bilder: precisa)

Okuma-LB-Baureihe

Antriebsstarkes Allroundtalent

Die Okuma-LB-Baureihe ist mit weltweit 30.000 ausgelieferten Einheiten eine der erfolgreichsten CNC-Drehmaschinen-Serien auf dem Markt. Und die Erfolgsstory wird fortgesetzt. Die



neue LB-Generation geht mit abwärtskompatiblen Maschinenabmessungen, innovativen Detailverbesserungen und einer echten Weltneuheit an den Start. Nachdem Okuma (Österreich: precisa CNC Werkzeugmaschinen) bereits seit 1997 sehr erfolgreich Prex-Motoren als gemeinsamen Antrieb für Revolver und Werkzeuge einsetzt und sich mittlerweile auch in der Werkzeugspindel der Dreh-/Fräszentren Multus 300 und 400 bewähren, können Anwender der neuen LB-Baureihe die Vorzüge dieser geschalteten Reluktanzmotoren nun auch an der Hauptspindel zum eigenen Wettbewerbsvorteil nutzen. Der kompakte Prex-Direktantrieb der LB3000 leistet 30 kW, entwickelt ein Drehmoment bis zu 700 Nm. Die Spindelbohrung misst 91 mm. Der ebenfalls optimierte 7,1 kW starke Prex-Motor im 12er-Revolver mit neuer Werk-

zeugschnittstelle beschleunigt angetriebene Werkzeuge auf 6.000 min⁻¹ und bringt satte 40 Nm an die Werkzeugschneide, was beim Fräsen wirtschaftliche Zerspanvolumina und den Einsatz Hochleistungswerkzeugen ermöglicht. Okuma präsentiert mit der LB3000 EX den ersten Vertreter der neuen Generation dieser universellen, modularen CNC-Drehmaschinenbaureihe. Bei Bedarf werden Optionen, wie Y-Achse, Gegenspindel oder Automationslösungen, wie das dynamische Be- und Entladeportal für 2 x 5 kg schwere Werkstücke mechanisch wie auch steuerungstechnisch perfekt integriert. Neben dem Standardarbeitsbereich mit maximalen Abmessungen für Drehdurchmesser und Drehlänge von Ø 340 mm x 500 mm gibt es die Okuma LB3000 EX auch als Variante für 1.000 mm Drehlänge sowie das kleinere Modell

LB2000 EX und die größere LB4000 EX. Außerdem ist ein Paket fürs Hartdrehen (mit rein absolutem Linearmaßstab und Inkrement 0,1 µm) erhältlich. Seit der Markteinführung im Jahr 1982 gehören die LB-Drehmaschinen weltweit zu den Topsellern. Und es spricht vieles dafür, dass sich die hohe Akzeptanz bei den Anwendern der 4. Generation fortsetzen wird. Die LB3000 EX ist mit ihrem Futter-Ø 200/250 eine „klassische“ CNC-Drehmaschine mit der sich ¾ aller rotationssymmetrischen Werkstücke fertigen lassen. Solide Basis der LB3000 EX ist ein 30°-Unterbau, auf dem das Kastenbett als tragendes Hochgenauigkeits-Element für Schlitten, Spindelkasten und Reitstock montiert wird. Der Reitstock ist übrigens NC-gesteuert und bietet 10 voreinstell- und abrufbare Positionen, optional eine gelagerte

Pinole sowie eine Anstellkraft bis 750 kg. Okuma perfektioniert jede neue Maschinenkinematik mit Hilfe moderner Finite-Elemente-Methoden und realisiert zudem ein lineares Wärmewachstum des Maschinenkörpers (TFC). Durch das von Okuma entwickelte und patentierte Thermo Friendly Konzept hat die Umgebungstemperatur fast keinen Einfluss mehr auf die Bearbeitungsergebnisse. Okuma ermittelt bei jeder Neukonstruktion in zahlreichen Tests das tatsächliche Wärmewachstum der Maschinenkinematik. Das so gewonnene Ausdehnungsprofil ist im späteren Betrieb dann die Basis für eine Echtzeitkompensation selbst bei größeren Temperaturschwankungen. So bleibt durch TFC die Maßabweichung beim Runddrehen selbst bei einem Temperaturanstieg um 8° C kleiner 5 µm. www.precisa.at

www.elmag.at

Powered by Quality

ELMAG

ELMAG Entwicklungs- und Handels-GmbH • A-1910 Wief im Innkreis • Hannesgrub 2B •
Tel +43-7752-80881 • Fax +43-7752-80880 • e-mail office@elmag.at

DREHTECHNOLOGIE von ELMAG - INDUSTRIE 1000/250:

- Spitzenweite/-höhe 1000/250mm
- Spindelbohrung 65mm, elektromagnetische Spindelbremse
- Rutschkupplung als Überlastschutz der automatischen Vorschübe
- umfangreiches Zubehör (inkl. Hartspitze MK 5, Stahlyerte u. M11Auffynette, Schneinwechsel-Steinhalter Set serienmäßig, Aufsparnschneibe, Vierbacken-Flanschenfutter, Gewindeschneidwerk)
- Diagonallverrippung des Maschinenbettes für max. Schwingungsdämpfung
- Zentralschnürring der Führungsbahnen
- gehärtete Prismenführungen

Jetzt Katalog-Metalbearbeitung anfordern unter: www.elmag.at