

Industrie

anzeiger

21.18

13.08.2018 | 140. Jahrgang

www.industrieanzeiger.de

Extra-Ausgabe Technischer Einkauf

E-Mobility Neue Bedarfe, andere Spielregeln Seite 24

Standort Hightech aus der Schweiz Seite 44



Aventics-Manager Hart

Pneumatik-Shop

geht online Seite 22

Special
Zukunft des
Einkaufs
Seite 29



Konradin Verlag, R. Kuhlmann Druck - Erwin-Meyer-Str. 9 - 70771 Leinfelden-Echterdingen
ZKZ 03906, PVSt, DPAG, Entgelt bezahlt JA 1781
*03906#176754#2118*WER A
SUXES GmbH
Verbeagentur & Unternehmensberater
Geschäftsführer
Herrn Jürgen Fürst
Enderbacher Str. 69
70374 Stuttgart



Kurzklemmhalter lässt sich digital einstellen

Werkzeughalter | Swiss Tools hat einen Kurzklemmhalter entwickelt, der sich direkt auf der Maschine einstellen lässt. Der Verstellmechanismus ist digital und einfach zu handhaben. Er ermöglicht bei Feinbohroperationen hochpräzise Maßkorrekturen im μm -Bereich. Ein direktes Weg-Messsystem liefert exakte Ergebnisse. Im externen Display, das für den Einstellvorgang angedockt wird, ist die Auswerteelektronik samt Batterie untergebracht. Es lässt sich durch Magnetkraft an die Schnittstelle des neuen Kurzklemmhalters andocken, und es zeigt die Werte der Verstellung mit einer Genauigkeit von 0,001 mm an. Radial beträgt der Verstellweg für die Plattenposition mindestens 0,4 mm. Die axiale Längenverstellung ist bis 1,5 mm über das Keilelement möglich. Eingesetzt werden kann der neue Kurzklemmhalter bis 10.000 min^{-1} . Eine Innenkühlung leitet Kühlschmierstoff direkt bis auf die Werkzeugschneide. ●



Höchste Wirtschaftlichkeit in der Kleinserie

Bohrer | Sukzessive erweitert Mapal das Programm seiner dreischneidigen Tritan-Drill-Bohrer. Die neue Universalvariante aus HSS wurde für höchste Wirtschaftlichkeit beim Einsatz in Kleinserien entwickelt. Der Tritan-Drill-HSS ist aufgrund seiner Hauptschneidenform besonders robust – auch bei schwierigen Bohrsituationen. Die stabilen Schneidecken führen zu weniger Belastungen der Schneide. Damit sind höhere Leistungen bei gleichzeitig ruhiger Bearbeitung möglich. Die Beschichtung des Tritan-Drill-HSS ist optimiert für die universelle Bearbeitung. So werden in verschiedenen Materialien hohe Standzeiten erreicht. Gegenüber zweischneidigen Bohrern aus HSS können laut Mapal mit dem Tritan-Drill-HSS bis zu 50 % höhere Vorschübe realisiert werden bei bis zu vierfachem Standweg. Durch die spezielle Spitzengeometrie muss nicht pilotiert und angekört werden. Der Bohrer ist im Durchmesserbereich von 8 bis 40 mm mit einer Länge von 5xD verfügbar. ●

Zerspant fertig gesintertes Hartmetall präzise und effizient

Diamanttools | Die Vorteile der synthetischen CVD-Dickschicht-Diamanten nutzt Horn in einem speziellen Werkzeugprogramm zum Bearbeiten von CFK- und GFK-Verbundstoffen, sowie von Hartmetall- und Keramikgrünlungen, fertig gesintertem Hartmetall oder Aluminium-Knetlegierungen. Beim Einbringen von Bohrungen, Stechen von Nuten, Drehen und Fräsen von Passungen und Konturen in gesintertem Hartmetall bieten CVD-D-bestückte Werkzeuge bemerkenswerte Vorzüge. Die geometrisch bestimmten Schneiden



werden der jeweiligen Aufgabe angepasst – von extrem scharf über verrundet bis zu positiven oder negativen Fasen. Dank der schartenfreien und geometrisch optimierten

Schneiden ist der CVD-D-Diamant vom Schruppen bis zum Feinschlichten einsetzbar. Da die Tools konturtreues Bearbeiten im μm -Bereich ermöglichen, bieten sie etwa gegenüber dem Schleifen oder Erodieren deutliche Vorteile hinsichtlich der Kosten, der Flexibilität, der Oberflächenstruktur, der Rauheit, Polierbarkeit und des Korrosionsverhaltens. ●

Drehfutter hält Tools sicher

Hydraulikspannfutter | Mit dem CoroChuck 935 hat Sandvik Coromant ein hochpräzises Hydraulikspannfutter fürs Drehen entwickelt. Dieses stellt höchsten Schutz gegen Werkzeugauszug bereit und ermöglicht immer wieder schnelle, starre und sichere Aufspannungen. So sind anspruchsvolle Drehbearbeitungen auch mit großen Überhängen möglich. Das Futter ermöglicht eine Spannlänge von vier Mal dem Bohrstangendurchmesser. Es wurde für den Einsatz auf Drehmaschinen, Drehzentren und Multi-task-Drehfräsmaschinen entwickelt und deckt die gängigsten Maschinenschnittstellen ab. Das Konstruktionsprinzip, das hinter dem hohen Sicherheitsniveau steht, basiert auf der Stützpunkt-Technologie. Eine dünne, gelötete Membran mit optimierter Spannfunktion erzeugt durch Ausdehnung zwei spezifische Spannbereiche auf jeder Seite (Stützpunkte). Das Konzept gewährleistet laut Hersteller eine dauerhafte, wiederholgenaue Spannkraft für hohen Schutz gegen Werkzeugauszug und eine hohe Dämpfung. Ein weiterer Vorteil des Futters ist der Einsatz der Easy-Fix-Spannaufnahmen, womit sich die korrekte Mittenhöhe einstellen und die Rüstzeit reduzieren lässt. ●



Hochgenaue Abstandsmessungen

Lasersensor | Der neue Laser-Sensor Opto NCDT 1750LL von Micro-Epsilon kommt in hochgenauen Abstandsmessungen bei metallischen oder strukturierten Oberflächen zum Einsatz.



Dank seines ovalen Lichtflecks werden physikalisch bedingte Interferenzen kompensiert und stabile Messwerte ausgegeben. Dadurch kann der Sensor dort eingesetzt werden, wo herkömmliche Laser-Punkt-Sensoren an ihre Grenzen stoßen. Der Laser-Triangulations-Sensor ermöglicht hochgenaue Messungen auf strukturierte Oberflächen wie Schleifpapier,

Schleifscheiben oder Gummi und auf glänzende Metalle. Herkömmliche Laser-Punkt-Sensoren kommen hier mit ihrem kleinen Lichtfleck an ihre Grenzen, da durch die Oberflächenstruktur des Laserlichts unterbunden wird und instabile beziehungsweise verrauschte Messsignale entstehen.

Für 100-Prozent-Messungen

Messzelle | Der Bruch in der Prozesskette der Automatisierung zwischen Produktion und Messtechnik hat die drei Unternehmen Erler, Jenoptik und Hegedüs veranlasst, eine automatisierte Lösung zu entwickeln: An die mobile Roboterzelle von Erler lässt sich leicht an eine optische Wellenmessmaschine Opticline C305 von Jenoptik anknüpfen. Das Spannmittel Fixator von Hegedüs lieferte die Grundlage für eine zuverlässige Aufnahme von Teilen aller Geometrien. Im Ergebnis erhält der Kunde eine Lösung zur 100 % Prüfung mit einem AQL-Wert von Null. Selbst Messungen von mehreren Merkmalen dauern mit der Messzelle nur Sekunden. Hochpräzise erbringt die Messzelle rund um die Uhr exakt reproduzierbare Ergebnisse – völlig unabhängig von Werkern.



Digital einstellbar

Kurzklemhalter | Ein neuer Feinbohr-Kurzklemhalter von Swiss Tools lässt sich direkt auf der Maschine einstellen. Maßkorrekturen für Länge und Durchmesser sind so einfach, schnell und präzise im Mikrometer-Bereich und bei Umgebungsbedingungen möglich. Die Verstellung wird inkremental mit Hilfe eines direkten Wegmesssystems gemessen. Das heißt, es gibt kein Umkehrspiel. Radial beträgt der Verstellweg für die Plattenposition mindestens 0,4 mm. Die axiale Längenverstellung ist bis 1,5 mm über das Keilelement möglich. Eingesetzt werden kann der neue Kurzklemhalter bis 10.000 min⁻¹. Eine Innenkühlung leitet Kühlschmierstoff direkt bis auf die Werkzeugschneide. Die Wege zum und vom Einstellraum entfallen – auch weil sich die Werte fehlerfrei einstellen und klar und deutlich ablesen lassen. Verantwortlich dafür ist das externe Display, das für den Einstellvorgang angedockt wird. In ihm ist die Auswerteelektronik samt



Batterie untergebracht. Es lässt sich durch Magnetkraft an die Schnittstelle des neuen Kurzklemhalters andocken und zeigt die Werte der Verstellung mit einer Genauigkeit von 0,001 mm an.

Misst Dehnung berührungslos

Prüftechnik | Eine universelle Tiefzieh-Prüfeinrichtung von Zwick Roell wird auf der Fahrtraverse einer statischen Materialprüfmaschine montiert. Sie ist neben Tiefungsversuchen nach Erichsen, Nakajima oder Marciniak auch für Lochaufweitungs- und Näpfchenziehversuche ausgelegt. Grund für die Neuentwicklung ist der Bedarf der Industrie nach Werkstoffen mit erhöhter Zugfestigkeit und größerem Dehnungsvermögen in der Blechumformung. Highlight ist ein Laser-Extensometer, der die Dehnung der Blechoberfläche berührungslos misst und die Umformung beim Erreichen des Sollwerts beendet. Das kombinierte Prüfsystem wird bei Voestalpine im Werk Linz bereits produktionsbegleitend eingesetzt und lässt sich bei Bedarf um ein automatisches Probenzuführsystem erweitern.

