

Performance-Paket reduziert die Schleifzeiten

Vollmer schnürt PKD-Paket für mehr Performance

PRODUKTION NR. 26, 2019

BIBERACH (SM). „Eine zentrale Bedeutung bei der Bearbeitung von Metall und Verbundwerkstoffen haben PKD-Werkzeuge dank ihrer Widerstandsfähigkeit“, sagt Dr Stefan Brand, Geschäftsführer der Vollmer Gruppe. „Für die Hersteller von PKD-Werkzeugen haben wir ein vielseitiges Portfolio, unter anderem die Scheibenerodiermaschine QXD 250, bei der wir intensiv an einer Prozessoptimierung gearbeitet haben. Jetzt bieten wir ein neues Performance-Paket bestehend aus Soft- und Hardware an, mit dem die Maschinenleistung hinsichtlich der Effizienz deutlich verbessert werden kann.“

Mit der QXD 250 lassen sich unterschiedliche PKD-Werkzeuge präzise in einer Aufspannung schärfen. Dank der Generatortechnologie VPulse EDM führt dies zu einer exzellenten Oberflächengüte bei höchster Abtragsleistung. Zusätzlich zur umfangreich vorhandenen Software für plattenbestückte PKD-Werkzeuge ermöglicht die Software ExLevel Pro das hybride Schärfen – Erodieren und Schleifen – von zylindrischen Rohlingen mit gesintertem oder ein-



Das neue Performance-Paket für die Scheibenerodiermaschine QXD 250 von Vollmer ist eingebettet in die Digitalinitiative V@dison des Maschinenbauers. Bild: Vollmer

gelötetem PKD zu Bohren, Fräsen oder Reibahlen.

Das neu entwickelte Performance-Paket für die QXD 250 richtet sich sowohl an bestehende als auch an zukünftige Kunden und bietet dank einem optimierten Zusammenspiel von Generatortechnologie, Prozessparametern, Spaltauswertung und Antriebstechnik einen wirtschaftlichen Mehrwert.

Bestehend aus einer Soft- und einer Hardwarekomponente, kann Vollmer jede QXD 250, die bei Kunden im Einsatz ist, mit dem Paket nachrüsten. Die Implementierung erfolgt über einen Service-

techniker vor Ort, der den Zustand und die technischen Voraussetzungen der Maschine prüft. Das Angebot von Vollmer sieht zudem eine Testphase vor, in der Nutzer ohne hohe Kosten und ohne Risiko die Effizienz des Performance-Pakets für ihre Anwendungsbereiche auf der QXD 250 testen können.

Das Performance-Paket ist eines der ersten Produkte der neuen Digitalinitiative V@dison von Vollmer, über die der Maschinenbauer seine Schleif- und Erodiermaschinen in eine IoT-Umgebung (Internet of Things) integriert, um Werkzeughersteller bei der Umsetzung von Industrie 4.0-Projekten zu unterstützen.

„Wir haben dieses Produkt flexibel aufgesetzt, sodass es nach Bedarf zuschaltbar ist – je nachdem, ob der Kunde es für bestimmte Werkzeuge einsetzen möchte oder nicht“, sagt Dr. Stefan Brand. „Dementsprechend neu ist auch das Abrechnungsmodell. Nach Bezahlung einer pauschalen Installationsgebühr für Soft- und Hardware wird ‚pay per use‘ abgerechnet. Das bedeutet, es wird ein bestimmter Betrag pro genutzter Stunde fällig. Der Kunde kauft sich hierfür bei

Vollmer ein individuelles Stundenkontingent. Wenn das Performance-Paket nicht eingeschaltet ist, fallen auch keine Kosten an.“ www.vollmer-group.com

Auf einen Blick

Der schwäbische Schärfspezialist Vollmer hat die Bearbeitungsprozesse von PKD-Werkzeugen (polykristalliner Diamant) für seine Erodiermaschine QXD 250 weiter optimiert. Mit dem neuen Performance-Paket sorgt Vollmer für eine Reduzierung der Bearbeitungszeit und somit für eine signifikante Effizienzsteigerung der Maschine, heißt es. Dies gelingt durch ein nahtloses Zusammenspiel von Generatortechnologie, Prozessparameter, Spaltauswertung sowie Antriebstechnik der QXD 250. Hierfür bietet das Unternehmen ein neues Bezahlmodell an, das sich individuell an Kundenanforderungen anpassen lässt. Das Performance-Paket ist Bestandteil der neuen Initiative V@dison.

Dauerläufer für schwer zerspanbare Werkstoffe

Trochoidalfräser mit Eckenradius von Wunschmann

PRODUKTION NR. 26, 2019

ROTTENBURG-HAILFINGEN (SM). Warmfeste Superlegierungen bieten hervorragende metallurgische Eigenschaften und kommen immer dann zum Einsatz, wenn Bauteile extremen Belastungen ausgesetzt sind. Diese HRSA-Werkstoffe (Heat Resistant Super Alloys) sind zum Beispiel erste Wahl bei der Herstellung von Brennkammern und Turbinengehäusen in der Luft- und Raumfahrtindustrie, wo Temperaturen von bis zu 1000 Grad dem Werkstoff alles abfordern. Darüber hinaus findet man Nickelbasis-, Eisenbasis- und Kobaltbasis-Legierungen sowie Titan-Werkstoffe auch in der Medizintechnik, der chemischen Industrie oder der Öl-

und Gasindustrie. „Superlegierungen sind enorm belastbar“, sagt Stephan Wunschmann, „aber dieser Werkstoff stellt Zerspanungswerkzeuge vor ganz besondere Herausforderungen. Das Material ist von sehr hoher Härte und besitzt eine geringe Wärmeleitfähigkeit; Kaltverfestigung und Oberflächenverhärtung setzen dem Zerspanungswerkzeug außerdem zu.“

Mit dem neuen HPC-Trochoidalfräser 175 ER verspricht der schwäbische Präzisionswerkzeughersteller hohe Zeitspanvolumen und Prozesssicherheit bei der Bearbeitung von rostfreien Stählen, Superlegierungen und Titan. Dank Eckenradius verfügt das Werkzeug über stabilere Schneidkanten, die den Verschleiß reduzieren. Da beim

Trochoidalfräsen die Kreisbewegung des Fräasers mit einer linearen Vorwärtsbewegung überlagert wird, sind Werkzeug und Fräsmaschine geringeren Belastungen ausgesetzt. Durch den variablen Drallwinkel werden Vibrationen und Schwingungen minimiert, wodurch eine hohe Standzeit erreicht wird. So wurde bei der Bearbeitung von austenitischem Chrom-Nickel-Stahl (1.4305) und Kaltarbeitsstahl (1.2436) eine Standzeitsteigerung von 50 Prozent gegenüber dem Fräser Typ 185 erreicht.

Bei einem Aerospace-Kunden hat der neue Wunschmann-Fräser 175 ER schon in den ersten Vergleichstests überzeugt. So wurden bei der Bearbeitung von Bauteilen aus Chrom-Nickel-Molybdän-Alumini-

um-Stahl (Material 1.4534) folgende Schnittwerte erzielt: Schnittgeschwindigkeit (V_c) 130 m/min; Vorschub pro Zahn (f_z): 0,14 mm; Zustellung a_p : 37 mm; Zustellung a_e : 0,06 mm. Die Zielvorgabe des Kunden für die Standzeit lautete 700 Minuten; erreicht wurde eine Standzeit von 900 Minuten. „Unsere Kunden müssen wirtschaftlich

zerspanen, weil der Wettbewerbsdruck laufend zunimmt, das ist in der Luft- und Raumfahrtindustrie nicht anders als im allgemeinen Maschinenbau. Also brauchen die Anwender ein Werkzeug, das ihnen ein hohes Zeitspanvolumen bei möglichst geringem Werkzeugverschleiß bietet“, sagt Wunschmann. www.wunschmann.de



Werkzeug für hohe Vorschübe: Trochoidalfräser 175 ER mit Eckenradius von Wunschmann. Bild: Herbert Naujok



SPACE TURN
LB3000EX II
HORIZONTALE DREHMASCHINE



ARMROID

Das Roboter System der nächsten Generation bietet ein bisher einzigartiges Fullservice Package und unterstützt während des Bearbeitungsvorgangs außer- und innerhalb der Maschine.

- Be- und Entladen der Maschine
- Vereinfachte beidseitige Bearbeitung durch Abstützen und Drehen des Werkstücks
- Wasser- und Kühlmittelzufuhr
- Spänebeseitigung und Reinigung

Powerful support for innovative automation & manufacturing

OPEN POSSIBILITIES

www.okuma.eu

OKUMA



Technik und Wirtschaft für die deutsche Industrie

Produktion

Hinter jeder guten Zeitung steckt eine starke Marke. Entdecken Sie mi-connect.de

mi connect