

MKD-Fräser ■ Formbohrwerkzeuge ■ Werkzeughalter

Troika für mehr Produktivität

Horn stellt ins Zentrum der EMO-Exponatepalette einen Diamant-Kugelfräser, der das Polieren erspart, profilierte Bohr-Schneidplatten sowie einen Halter für das Werkzeug Supermini Typ 105, der steifer, plattenwechselgenauer und kompakter ist als sein Vorgänger.

Die Paul Horn GmbH erweitert das Werkzeugprogramm zum Hochglanzfräsen um Kugelfräser, die mit monokristallinen Diamanten (MKD) bestückt sind. Sie sollen beim Herstellen von Freiformflächen an nicht eisenhaltigen Werkstoffen im Werkzeug- und Formenbau Polierprozesse überflüssig machen. Horn zufolge reduzieren neue, größere Durchmesservarianten die Bearbeitungszeit, stellen

die Einhaltung von engsten Toleranzen sicher und erzeugen Oberflächengüten im Nanometerbereich.

Horn bietet das erweiterte Portfolio der MKD-Kugelfräser lagerhaltig an. Mit den Durchmesservarianten 6, 8, 10, 12 und 16 mm lässt sich ein breiter Anwendungsbereich abdecken. Alle Varianten sind einschneidig und mit einer inneren Kühlmittelzufuhr ausgestattet. Die Vollhartmetall-(VHM-)Werkzeug-

schäfte ermöglichen eine schwingungs- und vibrationsfreie Bearbeitung.

Das Anwendungsspektrum des HochglanzfräSENS ist groß. Besonders im Werkzeug- und Formenbau spart das Verfahren Polierarbeiten ein und erhöht gleichzeitig die Qualität in puncto Präzision, Konturtreue, Ebenheit und Oberflächengüte. So kommt das Verfahren überall dort zum Einsatz, wo sich die Oberfläche der Form in den zu fertigenden Teilen widerspiegelt. Dazu gehören PET-Blasformen und Schokoladen-Gussformen sowie Anwendungsbereiche in der Medizintechnik. Neben dem Hochglanzfräsen bietet der Hersteller in seinem Portfolio auch Lösungen zum Hochglanzdrehen mit MKD-Werkzeugen an.



1 Aufwendiges Polieren entfällt und die Qualität steigt in mehrfacher Hinsicht, wenn man diesen MKD-Kugelfräser nutzt

(© Horn/Sauermann)



2 Auf Basis des Werkzeugsystems ›117‹ gibt es nun profilierte Schneidplatten nach Kundenwunsch für Dreh- und Fräszentren

(© Horn/Sauermann)

Formbohrer bietet Vorteile in der Serienproduktion

Das Bohren mit profilierten Werkzeugen ermöglicht wirtschaftliche Vorteile in der Serienproduktion. Horn bietet nun auf Basis des Werkzeugsystems 117 profilierte Schneidplatten nach Kundenwunsch für den Einsatz auf Dreh- und Fräszentren an ab einem Durchmesser von 16 mm. Eine hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit sowie Wechselgenauigkeiten im Mikrometerbereich stellt der patentierte Präzisionsplattensitz des Systems 117 sicher.

Die präzisionsgeschliffenen Schneiden ermöglichen eine hohe Präzision und eine hochwertige Oberflächengüte, betont der Hersteller. Die Kostensparnis zeige sich durch die Möglichkeit der Nachbestückung, die niedrigeren



3 Das neue Spannprinzip für das Werkzeugsystem Supermini bewirkt eine höhere Haltekraft der Schneidplatte und damit eine höhere Steifigkeit des Gesamtsystems

(© Horn/Saueremann)

aufgrund der neuen Spannung die Wiederholgenauigkeit beim Schneidplattenwechsel, und der verfügbare Bau- raum wird viel besser ausgenutzt wegen der stirnseitigen Bedienung. Das stellt sich laut Hersteller beim Einsatz auf Langdrehmaschinen als großer Vorteil heraus, weil der Anwender den

Schneideinsatz wechseln kann, ohne den Werkzeughalter auszubauen.

Für die Bohrungsbearbeitung zwischen 0,2 und 8 mm Durchmesser löst das Horn-Werkzeugsystem Supermini viele Zerspanungsaufgaben. Mit weit über 1500 Varianten als Standard findet der Anwender schnell die passende Lösung. Zum Einsatz kommt das System beim Ausdrehen, Einstechen, Fasen, Gewindedrehen, Nutstoßen und weiteren Bearbeitungsoperationen. Schneidengeometrien sowie Substrate lassen sich bestmöglich den zu bearbeitenden Werkstoffen anpassen. ■

www.phorn.de,

EMO Halle 5, A54, und Halle 25, A01

Werkzeugkosten und den reduzierten Maschinenstillstand. Die Kühlung der Kontaktzone und den Abtransport der Späne übernimmt die innere Kühlmittelzufuhr durch den Rundschafthalter auf beide Schneiden.

Horn bietet die Werkzeuge in den Formbreiten (w) 16, 20 und 26 mm an. Die je nach Anwendungsfall gewünschte Sonderform ist präzisionsgeschliffen. Die maximale Formtiefe liegt bei $t_{\max} = 17$ mm. Die maximale Formbreite beträgt $w = 26$ mm. Die Werkzeugbeschichtung wird für jeden Anwendungsfall speziell ausgewählt und ist für die Materialgruppen P, M, K und N verfügbar. Die Rundschafthalter sind standardmäßig mit den Schaftdurchmesser-Werten 16, 20 und 25 mm in den Ausführungen A und E erhältlich. Alle Varianten sind mit einer inneren Kühlmittelzufuhr ausgestattet.

Der verfügbare Bauraum wird viel besser ausgenutzt

Des Weiteren hat Horn ein neues Haltersystem für den Supermini Typ 105 entwickelt. Die neue Spannung erfolgt jetzt nicht mehr über die Mantelfläche des Werkzeugs, sondern über einen stirnseitigen Spankeil. Dieses Prinzip bewirkt eine höhere Haltekraft der Schneidplatte und damit eine besonders hohe Steifigkeit des Gesamtsystems. Außerdem erhöht sich

Besuchen Sie uns: Halle 17 Stand A 16

DIGITALER VORSPRUNG REALER VORTEIL

30 JAHRE
zyklengesteuerte WEILER
Präzisions-Drehmaschinen

CONDITION MONITORING DIGITALISIERUNG 4.0

WEILER KUNZMANN

CONDITION MONITORING EDUCATION 4.0

Unsere Dreh- und Fräsmaschinen bewähren sich in Ausbildung, Handwerk und Industrie. Mit digitalen Innovationen sorgen wir jetzt für noch mehr Produktivität und Effizienz.

- „Condition Monitoring“ mit vernetzten Dreh- und Fräsmaschinen
- die KUNZMANN WF610 MC mit Siemens-Steuerung, alternativ zur Heidenhain-Steuerung
- Education 4.0 – Lösungen, Ideen und Initiativen für die Ausbildung von heute und morgen!

Wir freuen uns auf Ihren EMO-Besuch!

weiler.de | kunzmann-fraesmaschinen.de