

KOMPROMISSLOSE PKD- SONDERWERKZEUGE FÜR SCHWER ZERSPANBARE NE-MATERIALIEN

PKD-Werkzeuge spielen in der modernen Fertigungstechnologie unterschiedlichster Schlüsselindustrien eine immer wichtigere Rolle. Denn der Superschneidstoff wird auch mit den schwierigsten abrasiven NE-Metallen und Verbundwerkstoffen fertig. Höchste wirtschaftliche Fertigungsqualität versprechen dabei die Fräser, Bohrer, Form- und Monoblockwerkzeuge der Ochel Werkzeugproduktions GmbH. Die Spezialisten aus Holzwickede sind seit der Einführung von PKD als Schneidstoff vor rund 30 Jahren als Pionier und Trendsetter eng mit der rasanten Entwicklung dieser Hochleistungswerkzeuge verbunden.

An der synthetischen Herstellung von Diamanten bissen sich schon die Magier und Alchimisten des Mittelalters die Zähne aus. Die Lösung dieser naturwissenschaftlichen Geheimnisse wurde erst im vergangenen Jahrhundert gelöst: Hochdruck-Hochtemperatursynthese beziehungsweise Flüssigphasensintern sind die „Zauberwörter“. Seither ist der Siegeszug des synthetischen Diamants, etwa in der Elektronikindustrie, der Medizintechnik und auch in der Werkzeugherstellung, ungebrochen.

Mathias Engel, Geschäftsführer der **Ochel Werkzeugproduktions GmbH**: „Polykristalliner Diamant (PKD) hat nicht nur nahezu identische Eigenschaften von natürlichem Diamant, sondern lässt sich in immer gleichbleibend hoher und reproduzierbarer Qualität herstellen. Das ist für die Werkzeugherstellung eine wesentliche Voraussetzung. Unsere PKD-Werkzeuge sind geprägt durch sehr



PKD-Zirkular-Formfräser.

scharfe Schneidkanten, hohe Resistenz gegen abrasive Einflüsse und extreme Härte. Dadurch sind moderne Zerspanaufgaben von Verbundwerkstoffen, wie GFK und GLARE, sowie NE-Metallen, wie etwa hochsiliziumhaltigen Aluminium-Gusslegierungen, erst wirtschaftlich möglich.“

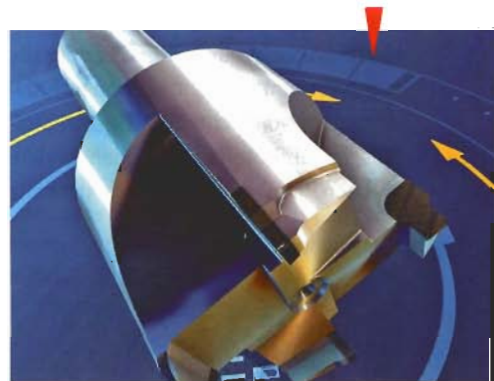
Kompetenz im PKD-Sonderwerkzeugbau

Die **Ochel Werkzeugproduktions GmbH** ist Mitglied der Dachmarke sonderwerkzeug24.de, unter der sich drei Werkzeugspezialisten (neben Ochel Vogtland Schleiftechnik GmbH und WK-

Werkzeugservice GmbH) zu einem einzigartigen Verbund von Werkzeug-Know-how zusammengeschlossen haben. Dort erhält der Anwender optimal aufeinander abgestimmte Sonderwerkzeuge für die unterschiedlichsten Applikationen quasi aus einer Hand.

In dieser Allianz deckt die Ochel Produktpalette das gesamte Spektrum von kleinsten Anwendungsfällen der Uhrenindustrie bis zum massiven Schwerzerspinner der Erdölbranche ab. Der Hauptfokus liegt, historisch begründet, im Automotiv-Sektor. Parallel dazu wächst der Kundenstamm in den Bereichen Kunststoffverarbeitung, Luft- und Raum-

fahrt, Medizintechnik und erneuerbare Energien. Ochel bietet mit den Werkzeugen alle momentan am Zerspanungs-



PKD-Nutensenker.

markt gängigen Schneidstoffe wie VHM, PKD, HSS, CBN, Cermet und Schneidkeramik an. Insbesondere in Hightechbranchen, in denen der Leichtbau mit hohen Qualitäts- und Präzisionsanforderungen rasant zunimmt, kommen PKD-Werkzeuge von **Ochel** zum Einsatz. Mathias Engel: „Standard können andere machen. Das gilt für unsere gesamte

Werkzeugpalette und insbesondere auch für die PKD-Tools.“

Die PKD-Produktpalette weist eine Vielzahl verschiedenster Sonderwerkzeuge zum Bohren, Fräsen, Reiben, Senken und Einstechen auf. Charakteristisch für Ochel PKD-Werkzeuge ist: Es handelt sich ausschließlich um Sonderwerkzeuge mit größten Abmaßen im



PKD-Stufenbohrer.

Durchmesserbereich 150 mm x 350 mm sowie mit Schaftausführungen nach DIN oder nach Kundenspezifikation. Die engsten Toleranzen liegen bei 0,003 mm. Bohr- und Fräswerkzeuge sind ab 0,2 mm lieferbar. Mathias Engel: „Durch den Einsatz der Form- und Monoblockwerkzeuge wird ein umständliches und zeitintensives Fertigen mit Standardwerkzeugen vermindert. Die außergewöhnlich hohe Verschleißfestigkeit des sehr harten Diamantschneidstoffes erhöht die Einsatzdauer markant. Damit sind Ochel PKD-Werkzeuge besonders geeignet für komplexe Stufen und Konturen, um mehrere Operationen in einem Arbeitsgang durchzuführen. Dies spart Werkzeuge und Wechselzeiten ein. Außerdem kann durch Mehrstufigkeit eine hohe Fluchtungsge nauigkeit im Werkstück erzeugt werden.“

Präzise Herstellung der PKD-Sonderwerkzeuge

Die Bearbeitung der äußerst harten PKD-Schneiden erfordert viel Know-how und einen geeigneten Maschinenpark. Qualifizierte, speziell geschulte Mitarbeiter beherrschen die hochpräzisen und komplexen Arbeitsoperationen auf Senk- und Drahterosionsmaschinen. Mit speziellen Schleifmaschinen werden engste Toleranzen und hohe Oberflächengüten realisiert. Mathias Engel: „Mit den unwuchrtarm rundlaufenden Werkzeugen kann der Anwender sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschubwerte fahren. Je nach Applikation sogar bis an die Grenzen der Maschinenleistungsfähigkeit.“ (13313-07)

NEWS

2012 WAR DAS BESTE JAHR IN DER GESCHICHTE VON HAAS AUTOMATION

Haas Automation, Inc., mit Sitz in Oxnard, Kalifornien, USA, meldet, dass 2012 das beste Jahr in der 30jährigen Geschichte des Unternehmens war. Die Umsätze stiegen auf über 967 Millionen US-Dollar und lagen damit 11,5 Prozent über dem Vorjahr. Mehr als 13.300 CNC-Werkzeugmaschinen wurden produziert, was einem Wachstum von 5 Prozent entspricht. Mit diesen Kenndaten für 2012 konnte Haas Automation seine Position als der weltweit führende Hersteller von CNC-Werkzeugmaschinen festigen.

Während des gesamten Jahres 2012 war ein starker Absatz zu verzeichnen. Im Dezember wurde mit 1512 Maschinen fast ein neuer Rekord erreicht. Insgesamt wurden über 13.000 Stück und damit 6 Prozent mehr als 2011 verkauft. Das Unternehmen hat weltweit 13.324 Maschinen ausgeliefert, von denen mehr als die Hälfte an internationale Märkte gingen. „Es war ein unglaubliches Jahr“, meint Bob Murray, Haas General Manager, „das beste Jahr unserer Geschichte. Viel verdanken wir unseren internationalen Kunden. Wir werden auch weiterhin in unsere wachsenden internationalen Märkte investieren, um zu gewährleisten, dass alle Haas Kunden die hochwertigen Produkte und den weltweit führenden Service erhalten, den sie verdienen.“

Alle Haas Produkte werden in der 100.000 Quadratmeter großen Fertigungsstätte in Südkalifornien, USA, hergestellt. Der Verkauf erfolgt über ein weltweites Netzwerk aus Haas Factory Outlets (HFO), das den besten Vertrieb, Service und Support der Branche zur Verfügung stellt. Gegenwärtig gibt es über 170 HFOs in mehr als 50 Ländern. Diese Zahl soll sich aber weiter erhöhen.

„Unser wachsendes HFO-Netzwerk ermöglicht uns, den Haas Kunden auf der ganzen Welt, einen lokalen Zugang zu den Haas Produkten, zur Vertriebsunterstützung, zu den Ersatzteilen und zu dem im Werk geschulten Personal anzubieten“, ergänzt Murray. „Dieses Engagement für seine Kunden ist eine der Triebkräfte für den weltweiten Erfolg von Haas Automation.“ (13313-41)

