



SCHLEIFTECHNIK

Revolutionäres Tiefschleifen

Metallisch gebundene Diamant- und CBN-Schleifscheiben mit oder ohne Profil – konkav oder konvex, die alle bisher erzielten Ergebnisse in Zeitspannvolumen und Standzeit übertreffen sollen. Das ist der Anspruch von Lach Diamant, erklärt das Hanauer Unternehmen.

Man nehme dazu: einen metallischen Spezialbinder plus das 1978 entdeckte EDG-plus-Funkenschleifverfahren. Das Ergebnis sind die metallisch gebundenen Diamant- und CBN-Schleifscheiben mit oder ohne Profil – konkav oder konvex, die laut Lach Diamant alle bisher erzielten Ergebnisse in Zeitspannvolumen und Standzeit übertreffen. Die Genauigkeit der contour-profiled-Diamant- und CBN-Schleifscheiben setzt auch bei der Profilierung neue Maßstäbe, betonen die Experten von Lach. Je nach verarbeitetem Diamant- bzw. CBN-Korn werden Genauigkeiten von 5 µm und bei Feinstkörnungen sogar 2 µm erreicht. Letzteres gilt laut Lach Diamant zum Beispiel auch für erforderliche Innenradien –

Die EDG-plus-Funkenschleifmaschine mini-contour-profiled beim Profilieren einer metallgebundenen CBN-Schleifscheibe.

was mit anderen auf dem Markt erhältlichen Verfahren wie Drahterodieren EDM undenkbar, also nicht möglich ist.

Korngrößen bis 180 µm

Die von Lach Diamant in intensiver Forschungsarbeit gefundene Symbiose zwischen idealer Metallbindung und EDG-plus-Funkenschleifmaschinen verheißt für die Anwender laut Unternehmen Vorteile, die sie mit anderen Verfahren, wie das erwähnte Erodier-Verfahren mit Drahtmaschinen, gleich mit welcher Elektrizitäts-Power bzw. Pulser diese ausgerichtet sind, nicht erreichen werden. Die contour-profiled-Schleifscheiben werden mit feinem Korn als auch mit groben Diamant- und CBN-Körnungen – je nach Einsatzfall und verlangter Leistung – hergestellt. Korngrößen bis 180 µm und gegebenenfalls mehr stellen für das EDG-plus-Verfahren nach Angaben von Lach Diamant kein Problem dar.

Große Korngröße bei Draht?

Anders wiederum beim Draht-Verfahren. Wohl können beim Binder Bronze und bei sehr kleinen Korngrößen wie 5-15 µm

N/C FERTIGUNG

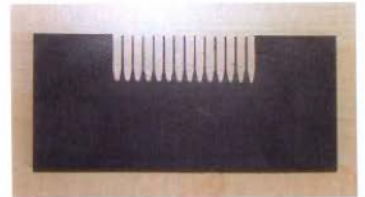
Werkzeugmaschinen | Werkzeuge | Fertigungsprozesse



Die Funkenschleifmaschine mini-contour-profiled von Lach Diamant.

Beispiel für das von Lach Diamant entwickelte Verfahren zur Herstellung metallgebundener Profilschleifscheiben und die Prüfschablone der contour-profiled CBN-Schleifscheibe für einen Haartrimmer – Profiltiefe 13,5 mm bei einer Stegbreite von 0,5 mm. Einsatz erfolgt im Tiefschliff.

Bilder: Lach Diamant



noch Genauigkeiten von 2 μm max. (konkav-Profilformen) erreicht werden, was bei 10- μm -Korngröße zu einem Korn-Kuppenüberstand von max. 0,009 mm führen kann. Ein hohes Zeitspanvolumen kann jedoch bei diesem Überstand ausgeschlossen werden.

Eine große Korngröße bei Draht zu verwenden, kann nach Angaben von Lach Diamant schon deshalb nicht funktionieren, da der Draht immer die Eigenschaft haben wird, dem Hindernis Diamant/CBN-Korn auszuweichen – er also springt oder reißt. Eine Profilverzerrung ist so bereits von Anfang an gegeben. Es wäre daher laut Lach ein Irrglaube zu denken, dass der funkenerosiv gesteuerte Draht das Korn zerschneiden könnte.

Fest selbst bei Überstand von 90 %

Das Lach Diamant EDG-plus-Funkenschleifverfahren hält das Korn dank des Spezial-Metallbinders selbst bei einem Über-

... es werden
Genauigkeiten
von 5 μm und bei
Feinstkörnungen
sogar 2 μm er-
reicht.

stand von 90% fest – der sich aus dem EDG-plus-Verfahren so ergebende Spanraum als Überstand von 90 % der jeweiligen Korngröße darf als Garant für den Erfolg vor allem beim Tiefschleifen mit contour-profiled-Schleifscheiben gerechnet werden. Lach Diamant bietet nicht nur die Schleifscheibe, sondern auch das Verfahren, nämlich die EDG-plus-Funkenschleifmaschine mini-contour-profiled an. Contour-profiled-Diamant und CBN-Schleifscheiben sind derzeit bis zu einem Durchmesser von 550 mm lieferbar. ■

www.lach-diamant.de