

FORUM

SCHNEIDWERKZEUG- UND SCHLEIFTECHNIK

PROFIL-SCHLEIFSCHEIBEN

Tiefschleifen in der Serienfertigung mit Lach Diamant.



Beispiel »contour-profiled«-Diamant- und CBN-Schleifscheibe

Basierend auf einem Patent von Horst Lach aus dem Jahre 1982 entwickelte LACH DIAMANT metallgebundene Diamant- und CBN-Profileschleifscheiben für die Serienfertigung von Werkstücken aus Hartmetall und/oder gehärteten Stählen und Keramik.

Auf der EMO in Hannover konnten Besucher das Profilieren einer metallgebundenen Diamant-Schleifscheibe nach dem »contour-profiled«-Verfahren live beobachten.

Vor über 35 Jahren wurde das „berührungslose Schleifen“ bzw. EDG-Verfahren (Electrical Discharge Grinding) für die Formung polykristalliner Diamanten entwickelt. Dieses Verfahren wurde von LACH DIAMANT für metallgebundene Schleifscheiben modifiziert.

Kennzahlen CBN-Profileschleifscheiben

Profile sind nahezu in jeder Form möglich und das bei Toleranzen bis zu 0,005 mm

Die Zeiteinsparung beträgt im Mittel 35 % bei bis zu 60 % höheren Vorschüben pro Werkstück

Schleifmittelkosten können bis zum Faktor 8 eingespart werden

Der Tiefschliff reduziert den Einsatz mehrerer Schleifscheiben auf eine einzige »contour-profiled«-Schleifscheibe

Profil-Tiefe kann über die gesamte Diamant- bzw. CBN-Belaghöhe und -breite eingebracht werden

Am Beispiel einer VHM-Gewinde-schneidplatte wird eine ca. 25-fache längere Profilhaltigkeit im Vergleich zu einem kunststoffgebundenen Schleifscheibensatz erreicht

Nachprofilieren der »contour-profiled«-Schleifscheiben mehrmals möglich

Der Vorteil zu anderen derzeit diskutierten Verfahren – z. B. Wire-EDM – besteht laut LACH DIAMANT in der Profilgenauigkeit auch bei mehrfachem Nachprofilieren der Scheibe. Profilverzerrungen seien bei der Fertigung von »contour-profiled«-Diamant-Schleifscheiben sogar ausgeschlossen. Bei Profil-Genauigkeit von 0,005 mm, sowohl für Innen- als auch für Außenradien, kann bereits ein Diamant-Korn den Ausschlag geben und das Toleranzfeld sprengen. ■