

EMO 2013

## Werkzeug mit Innenabsaugung bearbeitet Composite staubfrei

09.08.13 | Redakteur: [Peter Königsreuther](#)

Der Werkzeughersteller Lach Diamant präsentiert auf der EMO 2013 auch diesen PKD-Vollbohrer mit Innenabsaugung: hier beim Bohren von glasfaserverstärktem Material (GFK). (Bild: Lach Diamant)

Bei der Entwicklung neuer Werkzeugkonzepte für GFK-, CFK-Faserverbundmaterial, Graphit oder Duroplaste, die aufgrund ihrer Feinstaubentwicklung bei der spanenden Bearbeitung eine hohe Belastung für Mensch und Umwelt bedeuten, gilt Lach Diamant als Pionier. Das Unternehmen zeigt auf der EMO 2013 entsprechende Lösungen.

Beispiele für diese umweltschonenden Werkzeugsysteme sind etwa die von Lach auch auf der kommenden EMO 2013 in Hannover präsentierten PKD-Fräser und Vollbohrer mit Innenabsaugung. Die üblicherweise

problematischen Arbeitsgänge beim Zerspanen glasfaser- und kohlenstoffhaltiger Materialien werden umweltfreundlich gelöst, indem die entstehenden Staubpartikel effektiv entfernt werden und nicht mehr in die Umwelt gelangen.

Aufgrund der intensiven Zusammenarbeit mit Herstellern von Flügeln für Windkraftanlagen wurde es laut Lach möglich, dass diese Bauteile heute in ausreichender Stückzahl der Industrie zur Verfügung gestellt werden können – wie alle hier beschriebenen Werkzeugsysteme, ist dies ein weiterer Beitrag von Lach Diamant, den weltweiten Ausstoß an CO<sub>2</sub> zu senken.

### Tiefgreifendes Umweltmanagement

Nach der Zertifizierung von ISO 9001 war die Einführung eines Umweltmanagements für die Werke in Hanau und Lichtenau bei Chemnitz folgerichtig der nächste Schritt, wie Robert Lach, Geschäftsführer des Diamant-Werkzeugherstellers Lach Diamant, erklärt. Lach betont, dass die partnerschaftlichen gemeinsamen Entwicklungen von Diamantwerkzeugen und Bearbeitungstechnologien mit Kunden der Automobil- und Flugzeugindustrie sowie Windkraftanlagenhersteller im letzten Jahrzehnt schon längst diesen Weg erfolgreich eingeschlagen haben.

Dank der im Jahre 2006 mit dem Hessischen Innovationspreis ausgezeichneten so genannten Monoblockfräsworkzeugen konnten etwa auch Bearbeitungszeiten-Taktzeiten bei der Zerspanung von Aluminium drastisch verkürzt werden, was auch zu einer Einsparung an Energie (Strom, Pressluft) führt.

### Innenkühlung erhöht Produktivität durch optimierte Spanabfuhr

Durch diese Leistungen werden weniger Maschinen bei gleicher Produktionsmenge benötigt, so Lach. Ergebnis auch hier: Energieeinsparung und geringerer Kühlmittelbedarf. Das patentierte Diamant-Werkzeugsystem »Cool Injection« bringt die Kühlung quasi auf den Punkt, wie es heißt. Entgegen konventioneller Werkzeuge mit Innenkühlung, zielt der aus der Diamantschneide austretende Kühlmittelstrahl direkt unter den soeben entstehenden Span, schreckt ihn ab und führt ihn als ein Art idealer Spanbrecher sicher vom empfindlichen Werkstück weg. Gleiches erreicht der patentierte »chipbreaker« (Spanbrecher) für das PKD- beziehungsweise CBN-Drehen: auch hier geschehe der Abtransport der Späne leichter und es folgt ein kostensparendes, umweltfreundliches Recycling.