

Glänzender schleifen mit Polistar

Die neue Polistar-Produktlinie garantiert hochwertige Oberflächen bei genutzten Werkzeugen. Feinste Schleifkorngrößen und eine schnittfreundige Hybridbindung gepaart mit dem 75-jährigen Know-how der Diametal AG machen es möglich.

Die Anfragen nehmen stetig zu. Und die Ansprüche der Branche, die Bunt- und Leichtmetall sowie Kunststoff verarbeitet, sind klar: Die Oberflächen genutzter Werkzeuge, die vor- und danach feinstgeschliffen werden, müssen höchsten Anforderungen genügen. Die Herausforderung: Wie gelingt es, Fräs- oder Bohrwerkzeuge so herzustellen, dass die Spiralnute eine Oberflächengüte von $Ra < 0,05$ aufweist, also nahezu hochglanzpoliert ist? Bekanntlich können Feinstschleifscheiben in der Regel nur ein Aufmass von rund 20 bis 50 Mikron bewältigen.

Hier setzt Diametal mit Polistar an. Mit der neuen Produktlinie können die engen Toleranzvorgaben einer Serienfertigung eingehalten werden. Möglich ist dies dank einer gelungenen Kombination aus feinsten Schleifkorngrößen, eingebettet in einer äusserst schnittfreundigen Hybridbindung. So können Spiralnuten zum Glänzen gebracht werden – und dies bei einer gesteigerten Zustelltiefe von 0,2 – 0,5 mm. Trotzdem sind Vorschübe im Bereich von 150 mm/min. durchaus erreichbar.

Die Erhöhung des Aufmasses von wenigen hundertstel Millimeter auf bis zu 5 Zehntelmmillimeter erweitert zudem das Fertigungsmass beim Vorschleifen beträchtlich. Damit wird auch die Einsatzzeit der Vorschleifscheibe verlängert. Die höheren Zustelltiefen mindern darüber hinaus die Gefahr, dass beim Polieren Vorschleifspuren übrig bleiben.



Die Polistar-Produktlinie überzeugt aber nicht nur durch ihre Schnittigkeit, sondern verfügt auch über eine erstaunliche Profilhaltigkeit. Das ermöglicht einen langen Einsatz der Polistar-Scheibe, ohne dass sie nachprofiliert werden muss. Konzipiert wurde die Polistar-Produktlinie hauptsächlich für den Einsatz mit einer Ölkühlung, aber auch die Lösung mit einer Emulsionskühlung bewährt sich, wie viele Tests bewiesen haben.

Produkteinfos & Einsatzparameter

Verfügbar: Polistar
Polistar f
Polistar ff

Sollte wiedererwarten die Oberflächenqualität nach dem Nutenpolieren mit der Polistar nicht ausreichen, so stehen 2 feinere Varianten (f bzw. ff) zur Verfügung.

Einsatzparameter (Grundeinstellungen Polistar)

$V_s = 30 \text{ m/s}$
 $ae = 0.15 - 0.5 \text{ mm}$
 $V_t = \text{bei } ae \text{ } 0.15 = V_t \text{ } 200 \text{ mm/min}$
 $\text{bei } ae \text{ } 0.30 = V_t \text{ } 100 \text{ mm/min}$
 $\text{bei } ae \text{ } 0.50 = V_t \text{ } 60 \text{ mm/min}$

Bei Polistar f müssen die V_t -Werte um 25 % reduziert werden und beim Polistar ff um rund 50%.
Zum Schärfen den SST Nr. 3 verwenden.

