

VitraPOR® Sinterglas Schärfkörper

Schärfkörper für Diamantwerkzeuge

Diamantwerkzeuge aller Art müssen in regelmäßigen Abständen wieder aufgeraut, bzw. geschärft werden. Hierzu nimmt man ein weiches, aber abrasives Material um das Diamantkorn schonend freizulegen und Span- und Bearbeitungsrückstände auszubringen.

Hierdurch wird die optimale Abtragsleistung des Werkzeugs wieder hergestellt und ein gleichmäßig gutes Schleifergebnis gewährleistet. Insbesondere feine Diamantwerkzeuge mit höherer Konzentration sollten regelmäßig geschärft werden. Der Spanraum geht ansonsten verloren weil sich Materialabrieb festsetzt und sich die Nenn-Rautiefe verringert.

Durch diesen Effekt werden die Späne immer schlechter durch das Kühlmittel abtransportiert – die Folgen sind hoher Druckaufbau, geringe Zerspanungsleistungen und schlechte Kühlung.



Schärfen mit VitraPOR® bietet in vielen Fällen erhebliche Vorteile

- Hervorragende, sehr schonende Schärflleistung auch für feine Diamant-Körnungen durch Abrasion
- Schärfkörper in vielen runden, rechteckigen und auch individuellen Formen erhältlich
- Schärfen während des Arbeitszyklus, z.B. in der Glasbearbeitung direkt im Produkt-Carrier, da homogener Abrieb von reinem, bindemittelfreiem Borsilicatglas 3.3
- Kein Aus-, Einbau oder aufwändiges Reinigen der Maschinen erforderlich
- Kein unnötiger Abtrag des Werkzeuges, daher auch ideal für individuell profilierte Scheiben

Die VitraPOR® Schärfkörper sind zur Zeit in zwei verschiedenen Feinheiten erhältlich und gleichermaßen für metall- und kunststoffgebundene Diamantwerkzeuge geeignet:

FEPA - Standard	passender Schärfkörper	Material
> D 107	K 1	Borosilicatglas 3.3
> D 91	K 3	Borosilicatglas 3.3

VitraPOR® Sinterglas Schärfkörper

Anwendung der Schärfkörper aus VitraPOR® Sinterglas

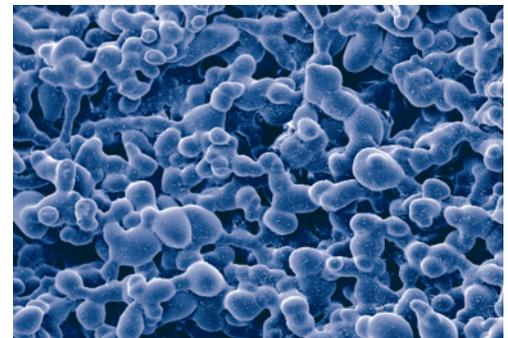
Beim Schärfen von CBN- und Diamantwerkzeugen mit VitraPOR® Schärfkörpern aus Sinterglas kommt es nicht auf einen größtmöglichen Abtrag des Schärfkörpers an! Wenn möglich sollte der Kühlmittelkreislauf während des Schärfens aktiv sein. Mindestens muss jedoch der offenporige Schärfkörper mit Kühlmittel abgespült und durchtränkt werden.

Dann ist es sinnvoll, schonend und mit geringem Druck den Schärfkörper an das zu schärfende Diamantwerkzeug zu führen und etwa 10 bis 30 Sekunden einen gleichmäßigen, leicht schabenden Kontakt zu halten. Bei kunstharzgebundenen Trennscheiben genügt in der Regel ein kleiner Einschnitt. Das kann manuell oder natürlich automatisch im Bearbeitungszyklus stattfinden. Je nach Feinheit, Typ und Bindung ist ein Abtrag am Schärfkörper von nur einigen 10tel Millimetern zu erwarten.

Das Glaskorn der Schärfkörper weist eine große Härte und Abrasivität auf. Durch den vergleichsweise weichen und offenen Sinterverbund des Materials wird jedoch das Werkzeug nicht beschädigt.

Die Bearbeitungsrückstände werden schonend abgetragen und die Nenn-Rautiefe des Diamanten wiederhergestellt.

Beim Schärfen von profilierten CBN- und Diamantwerkzeugen empfiehlt es sich erstmalig den Schärfkörper dem Profil anzupassen. Danach wird die gesamte, profilierte Kontaktfläche gleichmäßig geschärft.



REM - Aufnahme eines VitraPOR® Schärfkörpers

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der zur Zeit gängigen Größen. Da sich das Produkt in der Einführungsphase befindet, werden diese ständig erweitert. Abweichende Größen oder Feinheiten bieten wir gern individuell an:

Durchmesser / Länge mm	Toleranz mm	Stärke / Breite mm	Höhe mm
25,00	± 0,15	20,00	
40,00	± 0,15	20,00	
50,00	± 0,15	10,00	
50,00	± 0,15	30,00	
80,00	± 0,15	30,00	
100,00	± 0,20	30,00	
200,00	± 0,50	40,00	
120,00	± 2,00	20,00	15,00
240,00	± 2,00	120,00	60,00