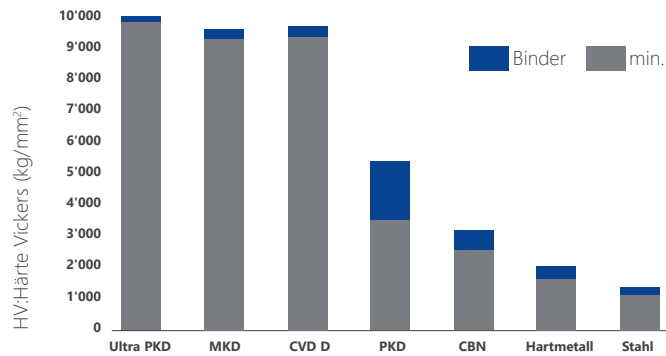


Übersicht Schneidstoffe



Unter dem Begriff «hochharte Schneidstoffe» werden Materialien zusammengefasst die härter als Hartmetalle, Schneidkeramiken und Cermets sind."

SCHNEIDSTOFFE	AUFBAU	ANWENDUNG	WERKSTOFF	EIGENSCHAFTEN
CBN (Kubisches Bornitrid)	Aus Bornitrid Pulver gesintert, zweithärtestes Material nach Diamant	Drehen/Fräsen/Bohren	Gehärtete Stähle sowie generell warmfeste Werkstoffe	Verträgt Temperaturen über 1000°
PKD (Polykristalliner Diamant)	Harte Diamantpartikel in metallischem Binder (ähnlich Hartmetall), PKD besitzt die höchste Biegebruchfestigkeit aller Schneidstoffe	Abrasiv Werkstoffe, unterbrochene Schnitte, labile Aufspannungen, generell eher Schruppbearbeitungen	Harte und / oder abrasive Nichteisenwerkstoffe, Faserverstärkte Materialien, Verbundwerkstoffe, Keramik, Hartmetall	Eigenschaften des Schneidstoffs lassen sich je nach Anforderung steuern
CVD (Chemical vapour deposition)	Im Vakuum wird Kohlenstoff aus Gasen herausgelöst und auf das Trägermaterial abgeschieden („aufgedampft“)	Wie bei PKD, jedoch mit hervorragender Schlichteignung	Harte und / oder abrasive Nichteisenwerkstoffe, Faserverstärkte Materialien, Verbundwerkstoffe, Keramik, Hartmetall, Graphit	Schärfer als PKD, Beschichtungen oder WZ mit eingelöteten Platten sind möglich, durch die Schichtdicke lassen sich WZ-Eigenschaften steuern
MKD (Monokristalliner Diamant)	Makelloser Gefüge, reiner als Naturdiamant. Das Ausgangsprodukt Graphit wird unter gewaltigem Druck zum Diamanten gepresst	Feinste Schlichtbearbeitungen für perfekte Oberflächengüten und Spiegelglanz. Z.B. Medizinaltechnik (technisch perfekt glatte Oberfläche), Schmuck (optisch perfekte Oberflächen)	Alle Werkstoffe ausser Eisen / Stahl, jedoch grundsätzlich nicht für harte Werkstoffe wie Keramik oder Ähnliche	Es gibt keinen Schneidstoff der eine perfektere Schneidkante ohne Schartigkeiten und Verrundung ermöglicht
Ultra PKD (Ultra Polykristalliner Diamant)	Binderloser polykristalliner Diamant	Bearbeitung von Werkstoffen oberhalb ca. 1400 HV	Hartmetalle, gesinterte Keramik sowie vergleichbar harte und schwer zerspanbare Werkstoffe	Ermöglicht je nach Anwendung überhaupt erst die spanende Bearbeitung oder auch massiv höhere Standzeiten im Vergleich zu anderen Schneidstoffen