

Insert Shape Schneidplattenform	Zeichnung drawing	Type Typ	L	S	R	D	W	SL	YCD421
		CCGT060202**	6,40	2,38	0,20	6,35	7°	3	●
		CCGT060204**	6,40	2,38	0,40	6,35	7°	3	●
		CCGT09T304**	9,70	3,97	0,40	9,52	10°	4	●
		CCGT09T308**	9,70	3,97	0,80	9,52	10°	4	○
		CCGT120404**	12,90	4,76	0,40	12,70	10°	4	●
		CCGT120408**	12,90	4,76	0,80	12,70	10°	4	○
		CCGW060202**	6,40	2,38	0,20	6,35	0°	3	●
		CCGW060204**	6,40	2,38	0,40	6,35	0°	3	●
		CCGW09T304**	9,70	3,97	0,40	9,52	0°	4	●
		CCGW09T308**	9,70	3,97	0,80	9,52	0°	4	●
		CCGW120404**	12,90	4,76	0,40	12,70	0°	4	●
		CCGW120408**	12,90	4,76	0,80	12,70	0°	4	●
		DCGT070202**	7,75	2,38	0,20	6,35	7°	3	●
		DCGT070204**	7,75	2,38	0,40	6,35	7°	3	●
		DCGT11T302**	11,60	3,97	0,20	9,52	10°	4	●
		DCGT11T304**	11,60	3,97	0,40	9,52	10°	4	●
		DCGT11T308**	11,60	3,97	0,80	9,52	10°	4	●
		DCGW070202**	7,75	2,38	0,20	6,35	0°	3	●
		DCGW070204**	7,75	2,38	0,40	6,35	0°	3	●
		DCGW070208**	7,75	2,38	0,80	6,35	0°	3	●
		DCGW11T302**	11,60	3,97	0,20	9,52	0°	4	●
		DCGW11T304**	11,60	3,97	0,40	9,52	0°	4	●
		DCGW11T308**	11,60	3,97	0,80	9,52	0°	4	●
		TCGT110202**	11,00	2,38	0,20	6,35	7°	4	○
		TCGT110204**	11,00	2,38	0,40	6,35	10°	4	○
		TCGT16T304**	16,50	3,97	0,40	9,52	10°	4	○
		TCGT16T308**	16,50	3,97	0,80	9,52	10°	4	○
		TCGW110208**	11,00	2,38	0,80	6,35	0°	4	○
		TCGW16T304**	16,50	3,97	0,40	9,52	0°	4	○
		TCGW16T308**	16,50	3,97	0,80	9,52	0°	4	○
		VBGT160402**	16,60	4,76	0,20	9,52	10°	4,50	○
		VBGT160404**	16,60	4,76	0,40	9,52	10°	4,50	○
		VBGT160408**	16,60	4,76	0,80	9,52	10°	4,50	○
		VCGT160402**	16,60	4,76	0,20	9,52	10°	4,50	○
		VCGT160404**	16,60	4,76	0,40	9,52	10°	4,50	●
		VCGT160408**	16,60	4,76	0,80	9,52	10°	4,50	●
		VBGW160404**	16,60	4,76	0,40	9,52	0°	4,50	●
		VBGW160408**	16,60	4,76	0,80	9,52	0°	4,50	●
		VCGW160404**	16,60	4,76	0,40	9,52	0°	4,50	●
		VCGW160408**	16,60	4,76	0,80	9,52	0°	4,50	●

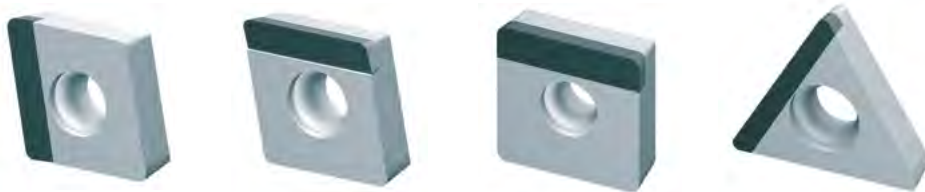
Recommended cutting datas PCD/CVD-D Schnittdatenempfehlung für PKD/CVD-D

Work piece material	Werkstoff	Vc (m/min.)		ap mm	f (mm/U)*
Aluminum alloys Aluminium Si<12%	Aluminiumlegierungen Aluminium Si<12%	Turning (rough) Turning (finish) Milling	Vordrehen Fertigdrehen Fräsen	800-3000 800-3000 800-3500	0,3-5,0 0,05-1,0 0,1-2,5 0,1-0,6 0,03-0,2 0,05-0,3
Aluminum with high Silicon content Si >12%	hochsiliziumhaltiges Aluminium Si >12%	Turning (rough) Turning (finish) Milling	Vordrehen Fertigdrehen Fräsen	300-900 300-900 400-1000	0,1-2,5 0,05-0,8 0,1-2,0 0,1-0,4 0,03-0,2 0,05-0,3
Copper alloys, Bronze, brass, tin-foil, copper, zinc alloys, magnesium alloys	Kupferlegierungen, Bronze, Messing, Weißblech, Kupfer, Zinklegierungen Magnesiumlegierungen	Turning (rough) Turning (finish) Milling	Vordrehen Fertigdrehen Fräsen	600-1200 700-1500 700-1200	0,5-2,0 0,05-0,5 0,1-2,5 0,1-0,4 0,05-0,4 0,1-0,3
Carbide up to 15% cobalt	Hartmetalle bis max. 15% Cobaltgehalt	Turning (rough) Turning (finish)	Vordrehen Fertigdrehen	20-25 20-30	0,1-0,5 0,05-0,2 0,1-0,3 0,05-0,2
Ebonite, glass, ceramic, graphite, plastic-materials (GFK, CFK), fiber-glass (PVC, PA, PE),	Hartgummi, Glas, Keramik, Graphit, faserverstärkte Kunststoffe (GFK, CFK), alle Kunststoffe (PVC, PA, PE)	Turning (rough) Turning (finish) Milling	Vordrehen Fertigdrehen Fräsen	80-1000 80-1500 200-1000	1,0-5,0 0,1-2,0 0,1-5,0 0,1-0,4 0,05-0,3 0,1-0,3
Wood composite	Holzverbundstoffe	Turning (finish) Milling	Fertigdrehen Fräsen	2000-5000 2000-5000	0,05-1,0 0,05-1,0

* Feederate for milling-applications = mm/tooth * Vorschubwerte beim Fräsen = mm/Zahn

Further Dimension, size and radius on demand.
Weitere Abmessungen, Größen und Radien auf Anfrage.

The PCD insert are also available fully edge tipped or with chipbreaker. (On demand)
Die PKD Platten sind auch leistenbestückt oder mit Spanleitstufe erhältlich. (Auf Anfrage)



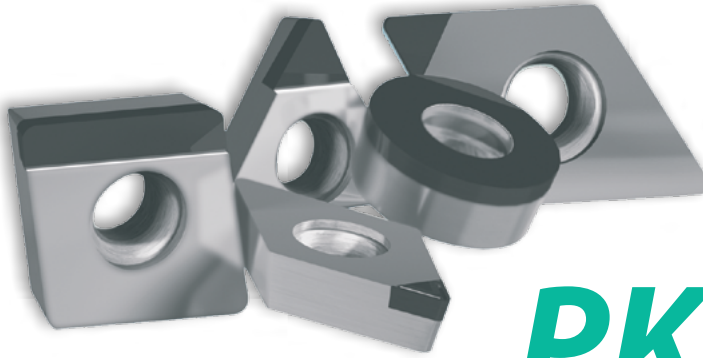
Recommend cutting data for PCD/CVD-D-tools with chipbreaker MED and ROF.
Schnittdatenempfehlung für PKD/CVD-D-Werkzeuge mit Spanleitstufe MED und ROF.

MED	for fine- medium cutting für feine - mittlere Bearbeitung	Ø	f (mm/U)	ap max (mm)	
		0,2	0,04 - 0,1	0,05 - 0,6	
		0,4	0,08 - 0,2	0,1 - 2,0	
		0,8	0,1 - 0,3	0,3 - 2,5	
ROF	for roughing für Schrapp-Bearbeitung	Ø	f (mm/U)	ap max (mm)	
		0,4	0,1 - 0,25	0,4 - 2,0	
		0,8	0,15 - 0,35	0,6 - 3,0	

This is approximate cutting data. The application should be started in the midrange of recommended cutting conditions. Later, depending on the chip form and surface quality the cutting speeds can be optimised to achieve the best performance.

Die angegebenen Werte stellen nur ungefähre Richtwerte dar! Die Bearbeitung sollte mit dem Mittelwert der empfohlenen Schnittwerte begonnen werden, danach folgend können (entsprechend der Spanform und Oberflächengüte) die Schnittwerte verändert werden, um die Bearbeitung zu optimieren.

PCD



PKD

Properties of PCD • CVD-D

Diamond is the hardest known cutting material. It is a synthetic material which is a result of a high temperature and pressure processes. The finished product consists of one carbide layer and one PCD thick-layer.

This combination of the two materials is called Poly-Crystalline-Diamond (PCD) wafer. PCD, CVD-D is used in nonferrous and precious metal and similar materials like aluminum, aluminum reinforced silicon alloys (MMC) and Copper. It is also used in nonmetals like plastic-materials, wood, fiberglass, mineral material, stone and ceramic. PCD, CVD-D tipped tools are used if high cutting conditions in combination with high tool life, high surface quality and tight tolerances are required.

Eigenschaften von PKD • CVD-D

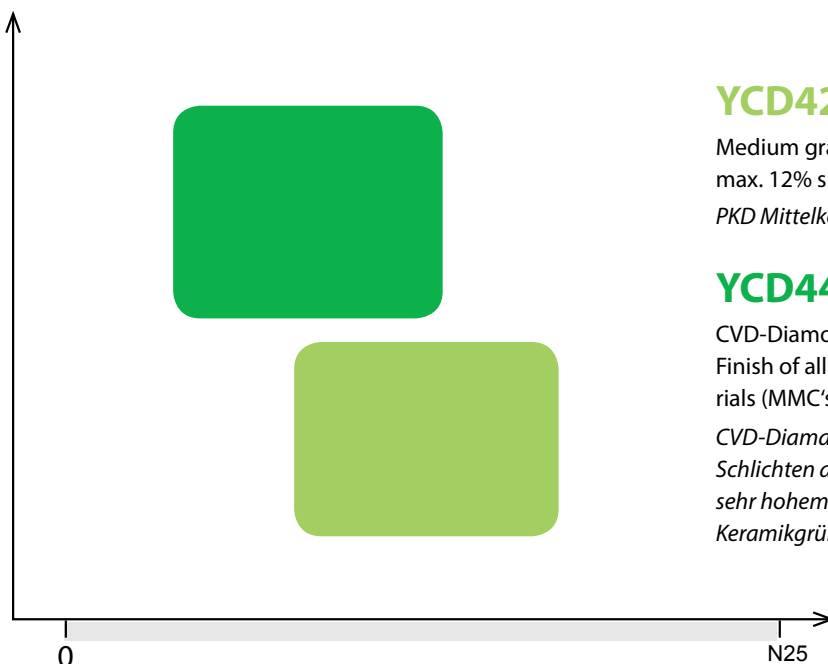
Diamant, bekannt als das härteste Material, liegt hier als gesinterte polykristalline Diamantschicht vor. Mit Hilfe eines speziellen Hochdruck-Hochtemperatur-Verfahrens wird eine dichte Lage aus polykristallinen Diamanten auf Hartmetall als Trägermaterial aufgebracht.

PKD und CVD-Diamantschneidplatten finden Anwendung in der Bearbeitung von Nicht-Eisen-Metallen [Aluminiumlegierungen, Kupferlegierungen] und nicht-Metallen [faserverstärkte Kunststoffe (GFK, CFK), Hartgummi, Holz, Mehrlagen-Schichtverbunde (Faserplatten, Melaminharz-Verbundstoffe), faserpartikelverstärkte Metalle (MMC)]. Durch den Einsatz von PKD, CVD-D bestückten Werkzeugen werden höchste Schnittgeschwindigkeiten, Standzeiten, Oberflächengüten und Maßgenauigkeiten erreicht.

CVD-Diamond for highest wear resistance and hardness for special application.

CVD-Diamant für höchste Verschleißfestigkeit und Härte für spezielle Anwendungen.

wear resistance
Verschleißfestigkeit



YCD421 (on demand / auf Anfrage)

Medium grain size, used in 90% of all applications, max. 12% silicon content

PKD Mittelkorn, Standard PKD-Qualität, AISi max. 12%

YCD441 (on demand / auf Anfrage)

CVD-Diamond

Finish of all nonferrous metals AISi > 12% reinforced materials (MMC's) solid carbide, ceramic greenparts

CVD-Diamant

Schichten aller Ne - Metalle AISi > 12%, Werkstoffe mit sehr hohem Anteil abrasiver Füllstoffe (MMC's) Hartmetall, Keramikgrünlinge