

## Hartmetall



### Hartmetall

Unbeschichtete Wolframcarbidsorten werden bei vielen Bearbeitungsanwendungen aufgrund ihrer überragenden mechanischen Eigenschaften verwendet.

### Eigenschaften

- KW10: Geeignet zur Bearbeitung von Grauguss hoher Härte und Zähigkeit
- GW15, GW25: Geeignet zur Bearbeitung von Nichteisenmetallen und Nichtmetallen
- SW-Serie: Geeignet zur Bearbeitung von Titan und Titanlegierungen

### Eigenschaften von Hartmetall

Klassifizierung	Symbol	Farbe	Hauptbestandteil	Vorteile und Anwendungen
	KW10	grau	WC+Co	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO-Kennzeichen K-Hartmetall (relevant für K10)</li> <li>· Stabile Bearbeitung von Grauguss, Nichteisenmetallen und Nichtmetallen</li> </ul>
	GW15	grau	WC+Co	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO-Kennzeichen K-Hartmetall (relevant für K10), zähes Feinstkorn-Hartmetall</li> <li>· Stabile Bearbeitung von Grauguss, Nichteisenmetallen und Nichtmetallen</li> </ul>
	GW25	grau	WC+Co	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO-Kennzeichen K-Hartmetall (relevant für K30)</li> <li>· Anwendung: Fräsen von Aluminium</li> </ul>
	SW05	grau	WC+Co	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO-Kennzeichen K-Hartmetall (relevant für K05)</li> <li>· Kontinuierliche Bearbeitung und Schlichten von Titanlegierungen</li> </ul>
	SW10 (Einzelfertigung)	grau	WC+Co	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO-Kennzeichen K-Hartmetall (relevant für K10)</li> <li>· Kontinuierliche und leicht unterbrochene Bearbeitung von Titanlegierungen</li> </ul>
	SW25 (Einzelfertigung)	grau	WC+Co	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO-Kennzeichen K-Hartmetall (relevant für K25)</li> <li>· Anwendung: unterbrochene und leicht unterbrochene Bearbeitung von Titanlegierungen</li> </ul>

## DLC-beschichtetes Hartmetall



### DLC-beschichtetes Hartmetall

Mit DLC (Diamond-Like Carbon, diamantähnlicher Kohlenstoff) beschichtetes Hartmetall auf Hartmetallsubstrat mit dünner Schicht amorphem Kohlenstoff.

### Eigenschaften

- Große Härte durch Kyocera-eigene wasserstofffreie DLC-Beschichtung
- Hervorragende Oberflächenbeschaffenheit durch geringe Neigung zu Adhäsion

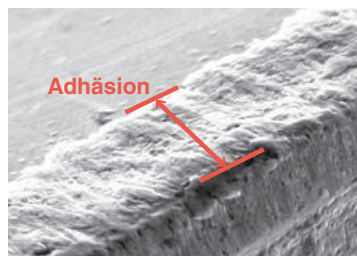
### Eigenschaften von DLC-beschichtetem Hartmetall

Klassifizierung	Symbol	Farbe	Beschichtungs-zusammensetzung	Vorteile und Anwendungen
	PDL025	Spektralfarbe	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Große Härte durch Kyocera-eigene wasserstofffreie DLC-Beschichtung</li> <li>· Anwendung: Lange Standzeit und stabile Bearbeitung von Aluminiumlegierungen</li> </ul>

### Vergleich der Haftwiderstände



PDL025



Wettbewerber A

Schnittbedingungen :  $V_c=800$  m/min,  $f_z=0.1$  mm/t,  $a_{pxae}=3 \times 5$  mm, Trocken Schnittdurchm.  $\phi 25$  mm  
 Werkstückmaterial : A5052 Schnittlänge : 57m (Interne Auswertung)