

# Übersicht und Bezeichnung

## Richtlinien

für die Auswahl der Wendeschneidplatten

Alle angegebenen Masse sind nach der gültigen Vorschrift toleranzbehaftet.

Werkstückstoff	
Baustahl / Werkzeugstahl	<b>P</b>
rost- und säurebeständige Stähle	<b>M</b>
Grauguss / Sphäroguss	<b>K</b>
Nichteisenmetalle	<b>N</b>
warmfeste Stähle	<b>S</b>
gehärteter Werkzeugstahl	<b>H</b>

## Legende

Verwendete Abkürzungen

d1	mm	Inkreisdurchmesser
s	mm	Wendeschneidplattenstärke
l	mm	theoretisch nutzbare Schneidkantenlänge
$\gamma$	°	Spanwinkel
f	mm	Konstruktionshilfsmass
R	mm	Eckenradius
d2	mm	Bohrungsdurchmesser

Neue 4-stellige Schneidstoff-Nummer z.B.

BK6115	Zähigkeitsklasse (05...50)
	Beschichtungstyp (z.B. CVD Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
	Schneidstoffbezeichnung: HM + Beschichtung

## Auswahl Spanwinkel

Einsatzempfehlungen für Wendeschneidplatten mit geschliffenen Spanformstufen

(W00, W01, W04, W30, W32, W34, W37, W60)

	gerundet E	scharfkantig F	gefast T
	P M K N S H	P M K N <sup>PK055 PK0520</sup> S H	P M K N S H
	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H

# Übersicht und Bezeichnung

unbeschichtet																	
Schneidstoff- bezeichnung	Kennziffer	Norm- bezeichnung	Anwendungsbereich										Eigenschaften	Schneid- körper			
			Verschleissfestigkeit					Zähigkeit									
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50				
P25	12	HW-P25	P												unbeschichtet: • hervorragende Verschleissfestigkeit bei guter Zähigkeit • mittlere bis höhere Schnittgeschwindigkeiten zum Schruppen und Schlichten geeignet • für unlegierten Stahl, Temperguss, rostfreien Stahl und Stahlguss	W04..	
			M														
			K														
			N														
			S														
			H														
P25M	03	HW-P25	P												unbeschichtet: • hervorragende Verschleissfestigkeit bei guter Zähigkeit • mittlere bis höhere Schnittgeschwindigkeiten zum Schruppen und Schlichten geeignet, auch bei unterbrochenem Schnitt • für unlegierten Stahl, Temperguss, rostfreien Stahl und Stahlguss	W01 Q09 W27 Q36 W29 W30 W34 W59 W60 W79	
			M														
			K														
			N														
			S														
			H														
P40	04	HW-P40	P												unbeschichtet: • Hartmetall mit mittlerer Verschleissfestigkeit bei optimaler Zähigkeit • geringe bis mittlere Schnittgeschwindigkeiten zum Schruppen und bei stark unterbrochenem Schnitt • auch bei labilen Arbeitsverhältnissen • für unlegierten und legierten Stahl, Gesenkstähle und rostfreie Stähle	W00.. W04.. W27..01 W29..01 W29..13 W30..	
			M														
			K														
			N														
			S														
			H														
K10	21	HW-K10	P												unbeschichtet: • in den gefasten und neutralen Schneidgeometrien für alle Graugussorten geeignet • für Aluminium positive gesinterte (PD) bzw. geschliffene Geometrien verwenden, z. B.: 12° und 20° Spanwinkel, scharf ausgeschliffen und nicht verrundet	W00 W37 W01 W59 W04 W60 W24 W79 W27 W83 W29 W85 W30 Q36 W32 W34	
			M														
			K														
			N														
			S														
			H														

Hauptanwendungsbereich
  bedingt geeignet

CVD beschichtet																
Schneidstoff- bezeichnung	Kennziffer	Norm- bezeichnung	Anwendungsbereich										Eigenschaften	Schneid- körper		
			Verschleissfestigkeit					Zähigkeit								
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50			
BK50	50	HC-K10	P												diamantbeschichtet: • kristalline Diamantschicht • zur Zerspaltung von Aluminiumlegierungen, abrasiver Materialien, Graphit, Kunststoffen und Verbundmaterialien mit hohen Schnittgeschwindigkeiten	W24..11 W29..11 W32.. W85..
			M													
			K													
			N													
			S													
			H													
BK60	60	HC-M10	P												CVD-TiC-TiCN-TiN: • Mehrfachbeschichtung auf P25M Grundsubstrat • hohe Standzeit auch im oberen Schnittgeschwindigkeitsbereich	W29..15 W29..16 W57..14
			M													
			K													
			N													
			S													
			H													
BK6110	6110	HC-P10	P												CVD-TiCN-TiN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : • für die Bohrungsbearbeitung in Eisenguss- und Stahlwerkstoffen • hervorragende Masskonstanz durch die Kombination von verschleissfestem Grundsubstrat und keramischer, oberflächenbehandelter Beschichtung	W30.. W59.. H80.. Q36..
			M													
		HC-K10	K													
			N													
			S													
			H													

Hauptanwendungsbereich
  bedingt geeignet

# Übersicht und Bezeichnung

CVD beschichtet															
Schneidstoff- bezeichnung	Kennziffer	Norm- bezeichnung	Anwendungsbereich										Eigenschaften	Schneid- körper	
			Verschleissfestigkeit					Zähigkeit							
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
BK6115	6115	HC-P20	P											CVD-TiCN-TiN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : <ul style="list-style-type: none"> <li>hochwertige, oberflächenbehandelte Beschichtung</li> <li>hauptsächlich für die Bearbeitung von Eisengusswerkstoffen, bei normalen bis stabilen Bedingungen, auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten</li> </ul>	W01.. W29..00 W29..01 W30.. W80..01 W83..01
		HC-K20	M K N S H												
BK62	62	HC-K15	P M K N S H											CVD-TiN-TiCN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : <ul style="list-style-type: none"> <li>für höhere Schnittgeschwindigkeiten in allen Graugusswerkstoffen</li> <li>nur bedingt für extreme Schnittunterbrechungen geeignet</li> <li>nicht für Aluminiumwerkstoffe geeignet</li> </ul>	W29..01 W30..
BK6420	6420	HC-P20	P M K N S H											CVD-TiCN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TiN: <ul style="list-style-type: none"> <li>gute Zähigkeit bei extrem hoher Verschleissfestigkeit</li> <li>für den vollen Schnitt mit hohen Schnittgeschwindigkeiten in Stahl, Stahlguss und rostfreien Stählen</li> </ul>	W29..01 W83..01 W83..13
BK6425	6425	HC-P25	P											MT-CVD-TiCN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TiN: <ul style="list-style-type: none"> <li>Normalkornsorte</li> <li>extrem hohe Verschleissfestigkeit in allen Stahl- und rostfreien Werkstoffen</li> </ul>	W01 W59 W04 W60 W27 W79 W29 W80 W30 W34
		HC-M15	M K N S H												
BK6440	6440		P M K N S H											MT-CVD-TiCN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TiN: <ul style="list-style-type: none"> <li>äusserst zähe Normalkornsorte</li> <li>gute Verschleissfestigkeit in Stahl- und rostfreien Werkstoffen, auch unter ungünstigen Schnittbedingungen</li> </ul>	W00.. W01.. W27.. W29.. W30.. W59.. W79..
BK72	72	HC-P30	P M K N S H											CVD-TiCN-TiC-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TiN: <ul style="list-style-type: none"> <li>Schneidstoff mit zähen Substrat</li> <li>zur Bearbeitung von unlegierten und legierten Stählen, Gesenkstählen und Stahlguss</li> <li>hohe Standzeiten auch im oberen Schnittgeschwindigkeitsbereich</li> </ul>	W29..01
BK73	73	HC-M20	P M K N S H											CVD-TiCN/TiC/TiN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TiN: <ul style="list-style-type: none"> <li>zähes Hartmetallsubstrat</li> <li>für die Bearbeitung von rost- und säurebeständigen Stahlwerkstoffen, sowie legierten Stählen, auch im höheren Schnittgeschwindigkeitsbereich</li> </ul>	W29..15 W29..16 C85..
BK7325	7325		P M K N S H											CVD-TiCN-TiC-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TiN: <ul style="list-style-type: none"> <li>optimal abgestimmtes legiertes Hartmetall in Verbindung mit moderner CVD-Beschichtung</li> <li>für die Hochleistungsbearbeitung von rost- und säurebeständigen Stählen, auch bei schwierigen Bedingungen</li> </ul>	W29..13
BK7615	7615	HC-K15	P M K N S H											CVD-TiCN-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : <ul style="list-style-type: none"> <li>verschleissfeste Hauptsorte für die Nass- und Trockenbearbeitung aller Eisengussmaterialien</li> <li>extreme Kantenstabilität durch neuartiges Oberflächenfinishing</li> <li>dadurch Einsatz auch bei Schnittunterbruch möglich</li> <li>hochproduktive Schneidstoffsorte</li> </ul>	W01.. W27..01 W29..00 W29..01 W30.. W59.. W79.. W83..01

■ Hauptanwendungsbereich      ■ bedingt geeignet

# Übersicht und Bezeichnung

PVD beschichtet																
Schneidstoff- bezeichnung	Kennziffer	Norm- bezeichnung	Anwendungsbereich										Eigenschaften	Schneid- körper		
			Verschleissfestigkeit					Zähigkeit								
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50			
BK2710	2710	HC-K10	P M K N S H												PVD-TiAlN: • äusserst verschleissfestes Hartmetall • für die Bohrungsbearbeitung von rostfreien Stählen, Bau- und Werkzeugstählen, sowie Gusswerkstoffen • hervorragende Masskonstanz durch die Kombination von hartem Grundsubstrat und hochaluminiumhaltiger TiAlN-Beschichtung	W00.. W30.. W60.. W79.. H80..
BK2730	2730	HC-M25	P M K N S H												PVD-TiAlN: • Feinstkornsorte • extreme Kantenstabilität und höchste Verschleissfestigkeit im mittleren und oberen Geschwindigkeitsbereich	W29..20 W82..21 Q80..
BK77	77	HC-K10	P M K N S H												PVD-TiN: • verschleissfeste PVD-beschichtete Sorte • für die Zerspaltung von Aluminiumlegierungen, Kunststoffen mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten • ausreichende Zähigkeitseigenschaften und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen die Bildung von Aufbauschneiden	W24..11 W29..11 W30.. W85..
BK7710	7710	HC-K10	P M K N S H												PVD-TiB <sub>2</sub> : • Beschichtung auf sehr verschleissfestem K10-Hartmetall • für Schlicht- und Schruppbearbeitung von Aluminium bis ca. 10% Si-Gehalt und Titanlegierungen • optimale Schichteigenschaften zur Verhinderung von Aufbauschneidenbildung	W29..11 W32.. W57..12 W58..12 W80..01 W82..21 W83..21 H62..
BK79	79	HC-M35	P M K N S H												PVD-TiAlN: • beschichtetes Hartmetall auf P40 Grundsubstrat mit sehr hohen Zähigkeitsreserven • geringe bis mittlere Schnittgeschwindigkeit zum Schruppen und Schlichten sowie bei Schnittunterbrechung • für unlegierten Stahl, Stahlguss, Gesenkstähle und rost- und säurebeständige Stähle	W24..13 W27..01 W27..10 W29..01 W29..13 W59..
BK7930	7930	HC-M25	P M K N S H												PVD-TiAlN: • äusserst leistungsfähige Kombination von feinstkörnigem Hartmetall • für den Einsatz auf Vollbohrern für rost- und säurebeständige Stähle	W29..01 H72..
BK8425	8425	HC-P25	P M K N S H												PVD-TiAlN/TiN: • universell einsetzbare Sorte mit erhöhter Verschleissfestigkeit durch innovative PVD-Beschichtung in multi-layer Ausführung	W01 H70 W29 Q09 W30 Q12 W59 Q15 W80 Q36 W83
BK8430	8430	HC-P30	P M K N S H												PVD-TiAlN/TiN: • Feinstkornsorte • extreme Kantenstabilität und höchste Verschleissfestigkeit im mittleren und oberen Geschwindigkeitsbereich	W29..15 W29..16 W29..20 W57..14 W57..18 W80..03 W83..03 W83..21
BK8440	8440	HC-P35	P M K N S H												PVD-TiCN/TiN: • Beschichtung auf extrem zähem Grundsubstrat • für mittlere Schnittgeschwindigkeiten, auch im unterbrochenen Schnitt, geeignet	W00.. H60.. Q15..
				01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	■ Hauptanwendungsbereich      ■ bedingt geeignet	

1



3



5



7



# Übersicht und Bezeichnung

Cermet unbeschichtet															
Schneidstoff- bezeichnung	Kennziffer	Norm- bezeichnung	Anwendungsbereich										Eigenschaften	Schneid- körper	
			Verschleissfestigkeit					Zähigkeit							
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
CK30	30	HT-P15	P	[05-20]										unbeschichtet: • zum Fein- und Schlichtdrehen • hohe Zähigkeit, geringer Verschleiss und höhere Schnittgeschwindigkeit ergeben längere Standwege und eine hohe Oberflächengüte	W30..
			M	[05-15]											
			K	[05-10]											
			N	[05-10]											
			S	[05-10]											
H	[05-10]														
CK32	32	HT-P15	P	[05-20]										unbeschichtet: • zum Fein- und Schlichtdrehen • geringer Verschleiss und höhere Schnittgeschwindigkeit ergeben längere Standwege und eine hohe Oberflächengüte • Schneidstoff für hohe Produktivität im oberen Schnittgeschwindigkeitsbereich	W57..14
			M	[05-15]											
			K	[05-10]											
			N	[10-20]											
			S	[10-20]											
H	[10-20]														
CK3210	3210	HT-P10	P	[05-20]										unbeschichtet: • zum Fein- und Schlichtdrehen • geringer Verschleiss und höhere Schnittgeschwindigkeit ergeben längere Standwege und eine hohe Oberflächengüte • Schneidstoff für hohe Produktivität im oberen Schnittgeschwindigkeitsbereich	W57..14
			M	[05-15]											
			K	[05-10]											
			N	[10-20]											
			S	[10-20]											
H	[10-20]														
CK3230	3230	HT-P20	P	[10-30]										unbeschichtet: • äusserst zähes Verhalten bei gutem Verschleisswiderstand • geeignet zum Einsatz auch im unterbrochenen Schnitt	W57..14
			M	[10-20]											
			K	[10-15]											
			N	[15-25]											
			S	[15-25]											
H	[15-25]														
CK37	37	HT-P20	P	[10-30]										unbeschichtet: • gut abgestimmtes Verhältnis von Verschleisswiderstand und Zähigkeit • unterbrochene Schnitte und leichte Schrupperoperationen erlaubt	W29..00 W30.. W79.. Q09..
			M	[10-20]											
			K	[10-15]											
			N	[15-25]											
			S	[15-25]											
H	[15-25]														

Cermet beschichtet															
Schneidstoff- bezeichnung	Kennziffer	Norm- bezeichnung	Anwendungsbereich										Eigenschaften	Schneid- körper	
			Verschleissfestigkeit					Zähigkeit							
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
CK38	38	HC-P10	P	[05-20]										PVD-TiCN/TiN: • Schneidstoff mit hoher Zähigkeit und sehr guter Verschleissbeständigkeit • breites Einsatzfeld in unlegiertem und legiertem Stahl, Gesenkstahl, rost- und säurebeständigem Stahl und Gusswerkstoffen	W30..
			M	[05-15]											
			K	[05-10]											
			N	[05-10]											
			S	[05-10]											
H	[05-10]														
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Hauptanwendungsbereich	bedingt geeignet

