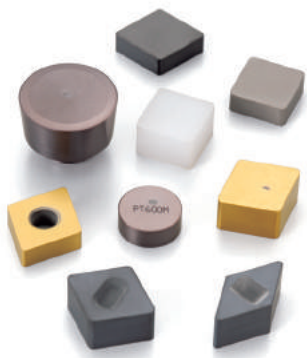




Keramik



Keramik

Wendeschneidplatten aus Keramik eignen sich für die Bearbeitung mit hohen Geschwindigkeiten. Sie werden zum Hartdrehen von gehärtetem Stahl sowie zum Schrumpfen oder Schlichten in der Drehbearbeitung von Grauguss und hitzebeständigen Legierungen empfohlen.

Eigenschaften

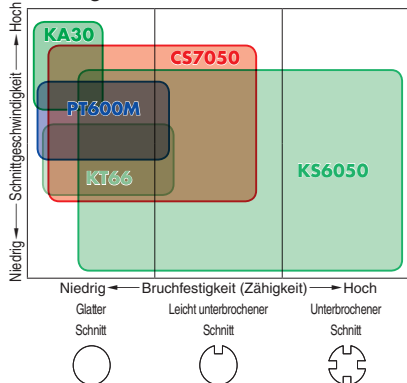
- Hervorragende Verschleißfestigkeit zur Bearbeitung von Grauguss mit hohen Geschwindigkeiten
- Keramik behält durch die niedrige Affinität zu den Werkstückmaterialien eine gute Oberflächenbeschaffenheit.
- Siliziumnitrid-Keramik ermöglicht durch überragende Thermoschockfestigkeit die Bearbeitung von Grauguss mit Kühlmitteln.

Eigenschaften von Keramik

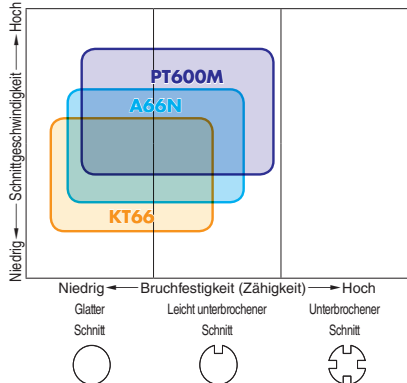
Klassifizierung	Symbol	Farbe	Hauptbestandteil (Beschichtungszusammensetzung)	Schicht	Härte des Substrats (GPa)	Bruchfestigkeit (MPa·m ^{1/2})	Biegefestigkeit (MPa)	Vorteile und Anwendungen
K Grauguss	KA30	weiß	Al ₂ O ₃	-	17,5	4,0	750	· Aluminiumoxyd-Keramik (Al ₂ O ₃) · Anwendung: Schlichten von Grauguss bei hoher Schnittgeschwindigkeit ohne Kühlmittel
	KS6050	grau	Si ₃ N ₄	-	15,6	8,0	1.200	· Siliziumnitrid-Keramik (Si ₃ N ₄) · Anwendung: Schrumpfen und unterbrochene Bearbeitung von Grauguss. Fokus auf Stabilität. (mit oder ohne Kühlmittel)
	CS7050	Grauweiß	Si ₃ N ₄ (Spezielle Al ₂ O ₃ Beschichtung)	Dünne Beschichtung	15,6	8,0	1.200	· Siliziumnitrid-Keramik (Si ₃ N ₄) + CVD-beschichtetes Hartmetall (Spezielle Al ₂ O ₃ Beschichtung) · Anwendung: Schlichten und kontinuierliche Bearbeitung, hocheffiziente Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. (mit oder ohne Kühlmittel)
K Grauguss H Gehärtete Materialien	KT66	Schwarz	Al ₂ O ₃ +TiC	-	20,1	4,1	980	· Aluminiumoxid und Titankarbidkeramik (Al ₂ O ₃ +TiC) · Anwendung: Mittlere Bearbeitung bis Schlichten von Grauguss und harten Materialien
	A66N	gold	Al ₂ O ₃ +TiC (TiN-beschichtet)	Dünne Beschichtung	20,1	4,1	980	· TiN PVD-beschichtetes Aluminiumoxid und Titankarbidkeramik (TiN-beschichtetes Al ₂ O ₃ +TiN) · Anwendung: mittlere Bearbeitung bis Schlichten harter Materialien
	PT600M	schwarzrot	Al ₂ O ₃ +TiC (MEGACOAT)	Dünne Beschichtung	20,1	4,1	980	· Hitzebeständige MEGACOAT auf Aluminiumoxid und Titankarbidkeramik (MEGACOAT Al ₂ O ₃ +TiC) · Anwendung: mittlere Bearbeitung bis Schlichten von Grauguss, gehärtete Materialien und gehärtetes Walzmaterial
S Hitzebeständige Legierungen	KS6030	grau	SIALON	-	15,2	6,0	600	· SIALON-Keramik mit überragender Verschleißfestigkeit und hohem Widerstand gegen Verschleiß an Korngrenzen · Anwendung: Schlichten bis mittlere Bearbeitung von hitzebeständigen Legierungen
	KS6040	Braun	SIALON	-	16,7	7,0	900	· Stabile SIALON-Keramik mit hoher Verschleiß- und Bruchfestigkeit · Anwendung: Schrumpfen hitzebeständiger Legierungen

Einsatzbereich

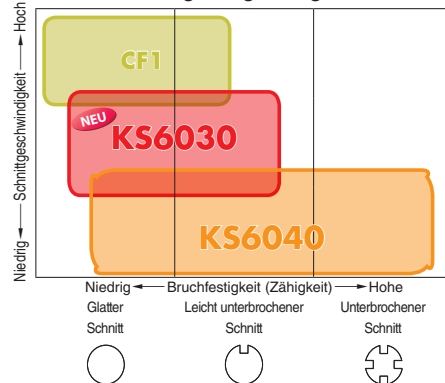
Grauguss



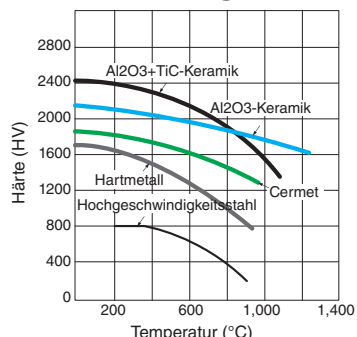
Gehärtete Materialien



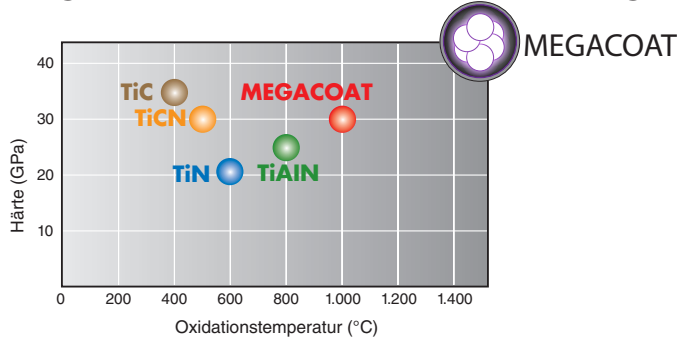
Hitzebeständige Legierungen



Hitzebeständige Härte



Eigenschaften der PVD-Beschichtung



Drehwendeplatten

Erläuterung zu Seiten mit "Drehwendeplatten" B13

80° Rhombisch/Negativ

Bezeichnung	A	T	φd	Bezeichnung	A	T	φd
CN_A 1204_	12.70	4.76	5.16	CNGN1607_	15.875	7.94	-
CN_N 1204_	12.70	4.76	-	CNGX1207_	12.70	7.94	-
1207_		7.94					

Schneidkantenausführung				K	Gauguss (mit Gusshaut)											S	H	Siehe Seite mit geeigneten Werkzeughaltern		
Symbol	Schneidkantenausführung	Beispiel			Gauguss (ohne Gusshaut)															
S	Gefaste und verrundete Schneidkante	S01525	0.15 mm X 25° Gefaste und verrundete Schneidkante	Gauguss mit Kugelgraphit (mit Gusshaut)																
T	angefaste Schneidkante	T01525	0.15 mm X 25° angefaste Schneidkante	Kugelgraphitguss (ohne Gusshaut)																
				S	Hitzebeständige Legierungen															
				H	Gehärtete Materialien															
Wendeschnieplatte		Bezeichnung		Schneidkantenausführung	Abmessung (mm)	Aluminiumoxidkeramik				Aluminiumnitridkeramik	SiAlON-Keramik	SiC-Keramik	SiCN-Keramik	SiAlON-Keramik	SiC-Keramik	SiCN-Keramik	SiAlON-Keramik	SiC-Keramik	SiCN-Keramik	
					rε	KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6050	CS7050	KS6030	KS6040	CF1					
		CNGA	120412S01025	S01025	1.2	●														
		CNGA	120404S01525	S01525	0.4				●											
		CNGA	120408S01525		0.8				●											
		CNGA	120412S01525		1.2				●											
		CNGA	120404S02025	S02025	0.4					●										
		CNGA	120408S02025		0.8					●										
		CNGA	120412S02025		1.2					●										
		CNGA	120404S03030	S03030	0.4					●										
		CNGA	120408S03030		0.8					●										
		CNGA	120412S03030		1.2					●										
CNGA	120412T00520	T00520	1.2	●																
CNGA	120404T02025	T02025	0.4				●		●											
CNGA	120408T02025		0.8				●		●											
CNGA	120412T02025		1.2				●		●											
CNMA	120408S01525	S01525	0.8					●												
CNMA	120408S03030	S03030	0.8					●												
CNMA	120412S03030		1.2					●												
		CNGN	120408S01025	S01025	0.8	●														
		CNGN	120412S01025	T01020	1.2	●														
		CNGN	120408T01020		0.8															
		CNGN	120412T01020		1.2															
		CNGN	120404T02025	T02025	0.4					●										
		CNGN	120408T02025		0.8					●		●								
		CNGN	120412T02025		1.2					●		●								
		CNGN	120416T02025		1.6					●		●								
		CNGN	120708S01525	S01525	0.8					●										
		CNGN	120712S01525		1.2					●										
CNGN	120708T01020	T01020	0.8													●				
CNGN	120712T01020	T02025	1.2														●			
CNGN	120704T02025		0.4				●													
CNGN	120708T02025		0.8				●													
CNGN	120712T02025		1.2				●													
CNGN	160708T02025	T02025	0.8				●													
CNGN	160712T02025		1.2				●													
CNGN	160716T02025		1.6				●													
CNMN	120708T02025	T02025	0.8				●													
CNMN	120712T02025		1.2				●													
		CNGX	120712T01020	T01020	1.2															
		CNGX	120716T01020		1.6															
		CNGX	120708T02025	T02025	0.8							●								
		CNGX	120712T02025		1.2							●								
CNGX	120716T02025	1.6								●										

Wendeplatten werden in 10er-Verpackungen vertrieben.

● : Std. Artikel

90°Quadratisch/Negativ

(mm)

(mm)

Bezeichnung	A	T	φd	Bezeichnung	A	T	φd
SN_N1207_	12.70	7.94	-	SNGX1207_	12.70	7.94	-
SNGN1507_	15.875	7.94	-	SNGX1507_	15.875	7.94	-

Schneidkante

Symbol	Schneidkantenausführung	Beispiel		K	Grauguss (mit Gusshaut)				Grauguss (ohne Gusshaut)				Grauguss mit Kugelgraphit (mit Gusshaut)				Grauguss mit Kugelgraphit (ohne Gusshaut)			
S	Gefaste und verrundete Schneidkante	S01225	0.12 mm x 25° Gefaste und verrundete Schneidkante																	
T	angefaste Schneidkante	T01215	0.12 mm X 15° angefaste Schneidkante	S	Hitzebeständige Legierungen															
				H	Gehärtete Materialien															



Spanbrecher

Negativ



Keramik

Wendeschneidplatte
(Drehen)

Wendeschneidplatte	Bezeichnung	Schneidkante	Abmessung (mm)	Aluminiumoxidkeramik										Siehe Seite mit geeigneten Werkzeughaltern			
				KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6050	CS7050	KS6030	KS6040	CF1				
	SNGN 120704T02025 120708T02025 120712T02025 120716T02025 120720T02025	T02025	0.4 0.8 1.2 1.6 2.0	●	●			●								D25 D34 D35 F79	
	SNMN 120716T02025	T02025	1.6	●													
	SNGN 150712T02025 150716T02025	T02025	1.2 1.6	●	●			●									D25
	SNGX 120712T01020 120716T01020	T01020	1.2 1.6											●		D30 D31	
	SNGX 120712T02025 120716T02025	T02025	1.2 1.6						●	●			●	●		F80	
	SNGX 150716T02025	T02025	1.6						●							D30 D31	

Wendeplatten werden in 10er-Verpackungen vertrieben.

● : Std. Artikel

