



FAHRZEUGE



AEROSPACE



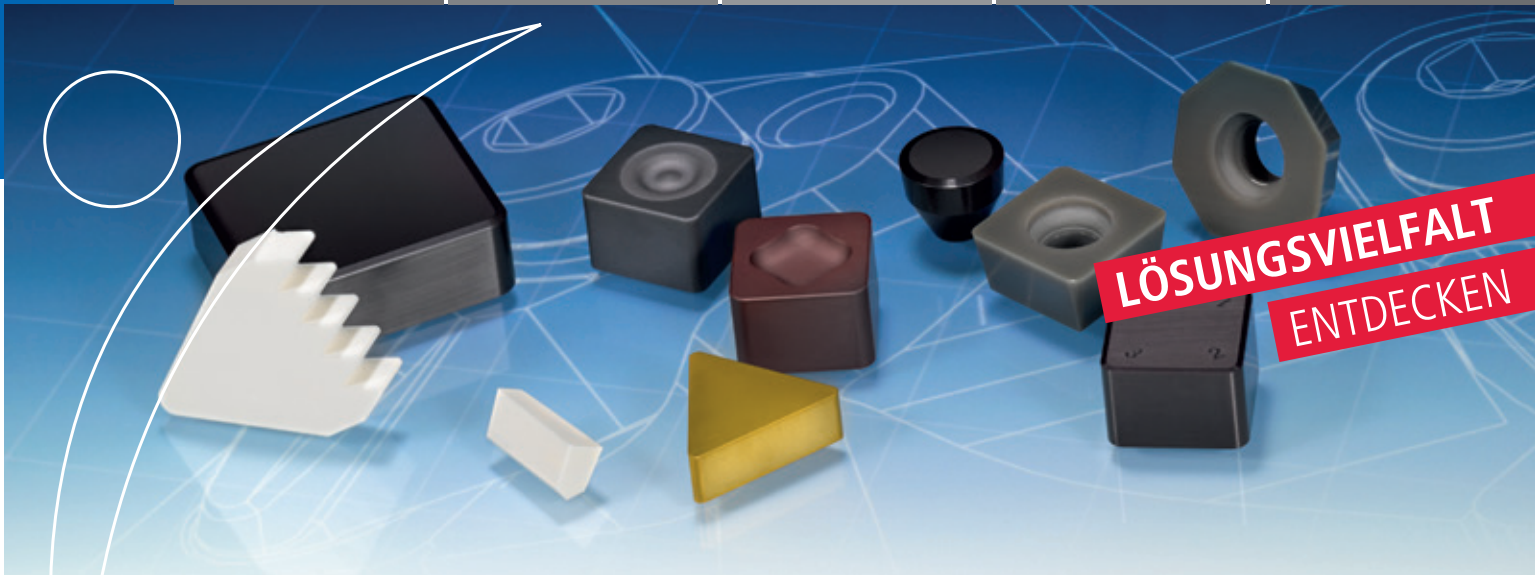
GETRIEBE + LAGER



MASCHINENBAU



WINDENERGIE



# KERAMIKSCHNEIDPLATTEN

zum Drehen, Stechen und Fräsen

# LÖSUNGSVIELFALT

## ENTDECKEN



### FAHRZEUGINDUSTRIE

Die Präzisionswerkzeuge von CeramTec sind seit mehr als 50 Jahren fester Bestandteil für hochproduktive Zerspanlösungen von Komponenten aus der Fahrzeugindustrie. Dabei ist stets die Realisierung konkreter Kosten- und Produktivitätsvorteile mit unseren Werkzeuglösungen der Fokus. Bauteilbeispiele: Bremsscheibe, Getriebebauteile, Schwungscheibe, Kupplungsdruckplatte, Bremsenbauteile, Antriebswellen, Hydraulikelemente, Motorenkomponenten



### MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Die oftmals komplexen Bauteile aus verschiedenen Werkstoffen mit maximaler Präzision und besten Oberflächen wirtschaftlich zu fertigen ist das Anforderungsgefüge, das wir zusammen mit unseren Kunden, zu innovativen, kostengünstigen Bearbeitungslösungen führen. Bauteilbeispiele: Getriebegehäuse, Flansche, Führungen, Wellen, Laufrollen



### WINDENERGIE

Die Komponenten der Windenergie erfordern zu meist spezielle Zerspanlösungen, da oftmals Großbauteile zu bearbeiten sind. Enge Toleranzen und hohe Oberflächengüten stellen Höchstanforderungen an Schneidstoffe und Werkzeugträger. Durch die Betrachtung und Bewertung der Zerspaneinflussgrößen erarbeiten wir unseren Kunden überaus effiziente und kostengünstige Bearbeitungslösungen. Bauteilbeispiele: Rotorflansch, Rotorblattanschluß, Planetenträger, Getriebegehäuse, Getriebebauteile

### AEROSPACE

Eine der höchsten Ansprüche an die Zerspanung stellt die Luft und Raumfahrt. Zerspanleistung und Prozesssicherheit sind hier die bestimmenden Parameter, die wir mit unseren CSA Schneidstoffen und unseren Monsoon-tool Technology Werkzeugen optimal erfüllen. Bauteilbeispiele: Triebwerkskomponenten, wie Blik



### GETRIEBE-, ANTRIEBSTECHNIK UND LAGERINDUSTRIE

Oberflächengüte, Toleranzen und die Standzeit der Schneidstoffe sind die Qualitätsmerkmale der Hartbearbeitung. Diese erfüllen wir mit unserem einzigartigen Schneidstoffprogramm aus PcBN und Keramik zusammen mit unseren darauf abgestimmten Werkzeugen zielsicher. Im Ergebnis führt dies zu hoch effizientem und wirtschaftlichen Zerspanen. Bauteilbeispiele: Zahnräder, Wellen, Großgetriebebauteile, Lagerringe und Wälzkörper

# FAHRZEUGINDUSTRIE

## MOTORENINDUSTRIE

Die hier eingesetzten Hochleistungswerkstoffe erfordern Schneidstoffe, die höchste Prozesssicherheit und ein gleichbleibendes Qualitätsniveau erbringen. Forderungen, die unsere Schneidstoffe und Werkzeuge optimal erfüllen.

Bauteilbeispiele: Pleuel, Riemenscheibe, Zylinderkopf, Zylinderlaufbüchsen

## TRANSPORT

Die Zerspanung von Komponenten für das Transportwesen, erfordern oft Sonderlösungen, um wirtschaftliche Bearbeitungen zu realisieren. Lösungen wie sie unsere Werkzeuge und Schneidstoffe ermöglichen.

Bauteilbeispiele: Radkränze, Wellen, Lager

## LAND- UND BAUMASCHINEN

Hocheffiziente Zerspanlösungen bieten wir für die Bauteile von Land- und Baumaschinen. Unser Lösungsspektrum zeigt sich in der Weichbearbeitung von Stählen, der Bearbeitung von Gusseisen und gehärteten Werkstücken.

Bauteilbeispiele: Bremsenbauteile, Antriebswellen, Hydraulikelemente, Motorenkomponenten

## AUTOMOTIVE

Die Präzisionswerkzeuge von CeramTec sind seit mehr als 50 Jahren fester Bestandteil für hochproduktive Zerspanlösungen von Komponenten aus der Automobilindustrie:

Bauteilbeispiele: Bremsscheibe, Bremsstrommel, Schwungscheibe, Pleuel, Getriebebauteile, Zylinderkurbelgehäuse



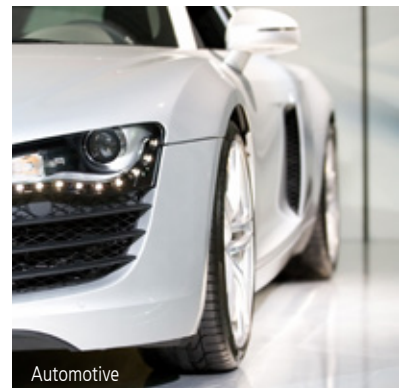
Motorenindustrie



Transport



Land- und Baumaschinen



Automotive





SPK-Keramikschnidstoffe .....	6
Kenndaten und Anwendungstabelle SPK-Schneidkeramik .....	7
SPK-Keramikschnidplatten zum Drehen.....	8
Schnittdatenempfehlungen Drehen.....	9 - 15
Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Drehen nach ISO 1832.....	16 - 17
Inhaltsverzeichnis Keramikschnidplatten zum Drehen.....	18 - 19
SPK-Keramikschnidplatten zum Drehen.....	20 - 51
SPK-Keramikschnidplatten Stechen.....	53
Schnittdatenempfehlungen Stechen.....	54
Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Stechen.....	56 - 57
Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Stechen Poly-V-Profile.....	58 - 59
Inhaltsverzeichnis Keramikschnidplatten zum Stechen.....	61
SPK-Keramikschnidplatten zum Stechen.....	62 - 75
SPK-Keramikschnidplatten Fräsen.....	77
Schnittdatenempfehlungen Fräsen.....	78 - 79
Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Fräsen.....	80 - 81
Inhaltsverzeichnis Keramikschnidplatten zum Fräsen.....	82
SPK-Keramikschnidplatten zum Fräsen.....	83 - 91

## OXIDKERAMIK

Die klassischen Keramik-Schnidstoffe auf der Basis von Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> und ZrO<sub>2</sub> finden ihr Einsatzgebiet beim Stechdrehen, Schrumpfdrehen und Schlichten von GJL (GG) und legierten GJL (GG)-Werkstücken ohne Kühlschmiermittelzufuhr.

**SN 60** Der Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Schnidstoff mit der höchsten Verschleißfestigkeit und Warmhärte. Ideal für das Stechdrehen und Drehen von Guss im glatten Schnitt.

**SN 80 E** Ein Standardschnidstoff für das Drehen von Guss und legiertem Guss im glatten Schnitt bei größeren Aufmaßen und hohen Ansprüchen an die Verschleißfestigkeit.

**SN 180** Beim Schlicht- und Schrumpfdrehen von GJL (GG) im glatten Schnitt zeigt dieser Schnidstoff höchste Zuverlässigkeit durch seine erhöhte Verschleißfestigkeit und verbesserte thermische Belastbarkeit.

## MISCHKERAMIK

Mischkeramiken sind Verbundwerkstoffe aus Aluminiumoxid und einem Titanhartstoff mit ausgezeichneter Verschleißfestigkeit und Kantenstabilität auch bei hohen Temperaturen. Die Einsatzgebiete von Mischkeramiken liegen im Hart-Feindrehen von gehärteten Stählen, im Hartdrehen von Walzen, sowie in der Feinbearbeitung von Werkstücken aus Grauguss.

**SH 2** besitzt ein extrem homogenes Submikrogefüge. Dieses bewirkt eine erhöhte mechanische und thermische Belastbarkeit und ermöglicht eine hochgenaue Ausführung der Schneidkanten. Die Mischkeramiksorte für die Hart-Feinbearbeitung im glatten Schnitt.

**SH 4** Die Mischkeramiksorte verfügt über eine deutlich gesteigerte Verschleißfestigkeit bei gleichzeitig sehr guter Zähigkeit und hoher Kantenstabilität. Der Ideale Schnidstoff für die Walzenbearbeitung, aber auch für das Schlichten von GJL (GG) und GJS (GGG) im glatten oder unterbrochenen Schnitt.

## SILIZIUMNITRID- UND SiAlON-KERAMIK

An unsere Schnidstoffe werden die unterschiedlichsten Ansprüche gestellt, von einfachen Schruppaufgaben bis hin zur Hochleistungsbearbeitung von schwer zu zerspanenden Gusseisensorten im glatten oder unterbrochenen Schnitt. Unser umfangreiches Schnidstoffsortiment bietet für die unterschiedlichsten Zerspanaufgaben die optimale Schnidstoffsorte.

**SL 408** der Basis-Schnidstoff für die Schruppbearbeitung im glatten wie im unterbrochenen Schnitt für GJL (GG) Werkstoffe.

**SL 406** diese Basissorte eignet sich durch ihr feines und homogenes Gefüge für das Semischlichten von GJL (GG) Bauteilen im glatten wie im unterbrochenen Schnitt.

**SL 500** Die Standard-Siliziumnitridkeramik-Sorte zeigt ihre Stärken in einem breiten Einsatzspektrum bei der Schrupp- und Schlichtbearbeitung von GJL (GG) Werkstoffen, sowohl im glatten wie auch im unterbrochenen Schnitt.

**SL 506** Der Schlichtspezialist für die Drehbearbeitung von GJL (GG) Werkstoffen. Eingelagerte Hartstoffanteile sorgen für eine enorm erhöhte Kantenstabilität und Verschleißbeständigkeit ohne Zähigkeitsverlust.

**SL 508** Dieser Schnidstoff ist besonders auf das Schrumpfdrehen von Graugusswerkstücken, speziell für den unterbrochenen Schnitt, ausgelegt. Höchste Zähigkeit bei sehr guter Härte und guter Verschleißfestigkeit zeichnen diese Sorte aus.

**SL 606** das Einsatzgebiet von diesem Allroundschnidstoff erstreckt sich vom Schlichten bis zur leichten Schruppbearbeitung. Dabei zeichnet sie sich durch eine hohe Maßkonstanz aus.

**SL 608** diese Schruppsorte ist auch für legierte Gusseisensorten hervorragend geeignet. Sie ermöglicht eine hohe, gleichmäßige Ausbringung, auch bei schwierigen Einsatzbedingungen.

**SL 808** Die optimierte Zähigkeit und Verschleißfestigkeit der SL 808 steht für längste Fräswege beim Schruppfräsen mit hohen Vorschubwerten pro Zahn für Werkstücke aus GJL (GG) und GJS (GGG).

**SL 550 C** Die TiN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Beschichtung dieser Siliziumnitridkeramik ermöglicht es, auf Werkstücken aus GJS (GGG), auch unter schwierigen Schnittbedingungen, Schrupp- und Semischlichtbearbeitungen durchzuführen.

**SL 554 C** Die Ti-basierte Mehrlagenbeschichtung bietet eine gesteigerte Verschleißfestigkeit und verringert die Reibungskräfte zwischen Werkstoff und Schnidstoff. Sie ist spezialisiert auf das Schruppen von härtesten GJS (GGG) Werkstoffen im unterbrochenen und glatten Schnitt.

**SL 654 C** die mehrlagige TiCN/TiN Schicht ermöglicht absolute Höchstleistung beim Schrumpfdrehen von frischem GJL (GG). Ebenso ermöglicht sie die Schnittdaten und somit das Zeitspanvolumen nochmals deutlich zu steigern.

**SL 658 C** Dieser High-End Schnidstoff entfaltet seine volle Leistung beim HPC-Bearbeiten von GJS (GGG) Werkstücken. Seine mehrlagige Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Beschichtung ermöglicht höchste Schnittgeschwindigkeiten und große Spannungsquerschnitte und maximieren so die Wirtschaftlichkeit und Produktivität beim Schruppen.

**SL 854 C** Die TiN-Mehrlagenbeschichtung reduziert den Verschleiß und verringert die Reibung zwischen Schnidstoff und Werkstoff wesentlich. Dies führt zu längeren Standzeiten. Ihr Einsatzgebiet liegt bei Schruppschichten und Schlichten von GJL (GG) und GJS (GGG).

**SL 858 C** Höchste Zähigkeit und Verschleißfestigkeit machen die TiN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> beschichtete Sorte zum Frässppezialisten für das High-Performance Schruppen und Schrupp-Schlichten von GJL (GG) und GJS (GGG) Bauteilen.

# Kenndaten und Anwendungstabelle SPK-Schneidkeramik

	SPK-Sorte	ISO*	Werkstoffgruppe			Bearbeitungsart			Anwendungsbereich (DIN ISO 513)				
									01	10	20	30	40
<b>Anwendungen</b>			P	K	H	T	M	G					
<b>Mischkeramik</b>	SH 2	CM-K10	●	●	●	●	●	○					
	SH 4	CM-K10		●	●	●							
<b>Oxidkeramik</b>	SN 60	CA-K10		●		●		●					
	SN 80 E	CA-P20	○	●		●		●					
	SN 180	CA-K15		●		●							
<b>Siliziumnitridkeramik und SiAlON</b>	SL 406	CN-K25		●		●							
	SL 408	CN-K30		●		●							
	SL 500	CN-K25		●		●	●	●					
	SL 506	CN-K20		●		●							
	SL 508	CN-K30		●		●							
	SL 606	CN-K25		●		●							
	SL 608	CN-K30		●		●		●					
	SL 808	CN-K30		●			●						
<b>Beschichtet</b>	SL 550 C	CC-K25		●		●							
	SL 554 C	CC-K20		●		●							
	SL 654 C	CC-K25		●		●							
	SL 658 C	CC-K30		●		●							
	SL 854 C	CC-K20		●			●						
	SL 858 C	CC-K30		●			●						

\*ISO: ISO Anwendungsgruppe

Werkstoffgruppe:

P = Stahl

K = Gusseisen

H = Harte Werkstoffe

Bearbeitungsart:

T = Drehen

M = Fräsen

G = Stechdrehen



← Schwerpunkt im Anwendungsbereich

← Anwendungsbereich

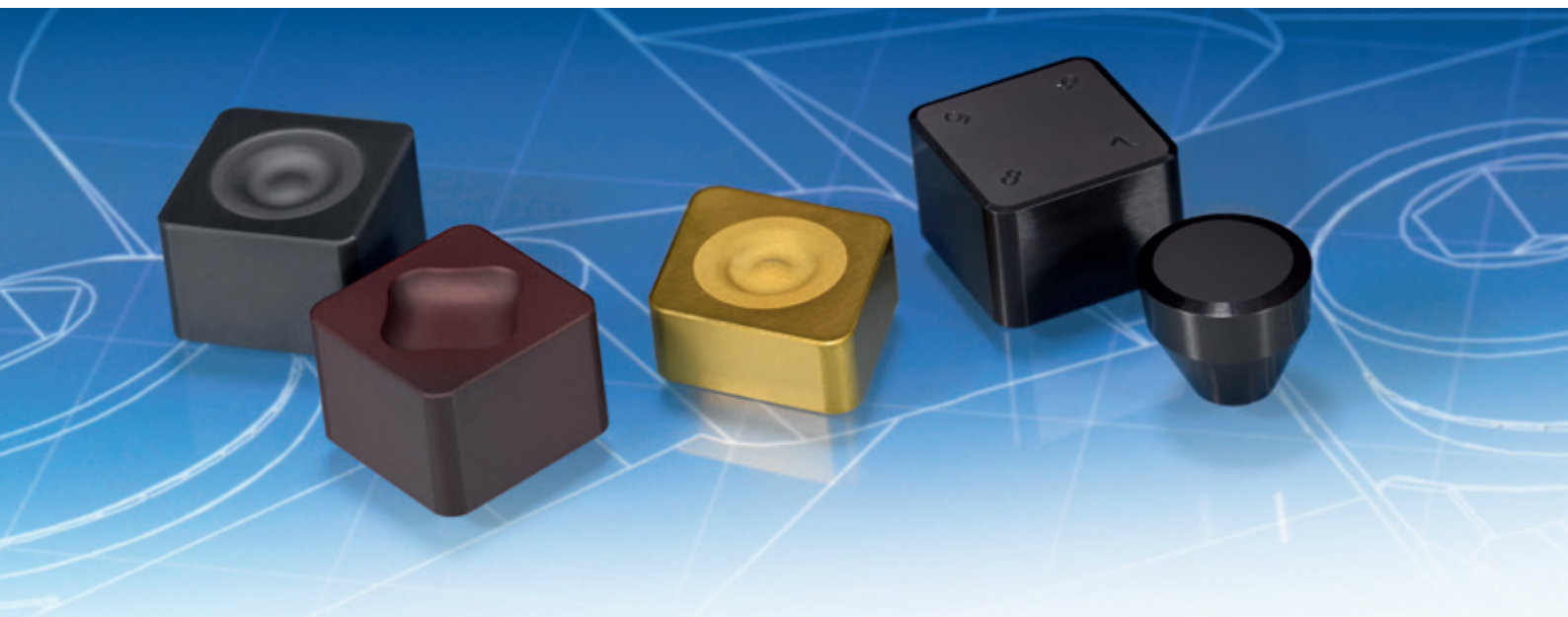


Hauptanwendungen



Weitere Anwendungen

## SPK-Keramikschnidplatten zum Drehen





## Schnittdatenempfehlung Drehen Gusseisen mit Lamellengraphit GJL (GG)

STOFF-NR.	HÄRTE (HB)	(D)	(EU)	(F)	(GB)	(S)	(E)	(I)	(USA)	(J)
		DIN	EN	AFNOR	B.S.	SS	UNE	UNI	AISI/SAE	JIS
0.6015	190	GG-15	GJL-150	Ft 15 D	Grade 150	0115-00	FG 15	G 15	No 25 B	FC 150
0.6020	210	GG-20	GJL-200	Ft 20 D	Grade 220	0120-00		G 20	No 30 B	FC 200
0.6025	240	GG-25	GJL-250	Ft 25 D	Grade 260	0125-00	FG 25	G 25	No 35 B	FC 250
0.6030	260	GG-30	GJL-300	Ft 30 D	Grade 300	0130-00	FG 30	G 30	No 45 B	FC 300
0.6035	280	GG-35	GJL-350	Ft 35 D	Grade 350	0135-00	FG 35	G 35	No 50 B	FC 350

### SPK-Siliziumnitridkeramik / SiAlON

HÄRTE (HB)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		SCHNITTtiefe $a_p$ (mm)	VORSCHUB $f$ (mm)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	

#### Schruppen im glatten Schnitt

140 - 210	800	400 - 1200	1,0 - 4,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 406
	800	400 - 1200	2,0 - 6,0	0,50	0,20 - 0,80	SL 408
	800	400 - 1000	1,0 - 5,0	0,40	0,15 - 0,60	SL 500
	900	500 - 1200	1,0 - 4,0	0,40	0,15 - 0,50	SL 506
	900	500 - 1200	2,0 - 6,0	0,50	0,15 - 0,90	SL 508
	1000	500 - 1200	2,0 - 4,0	0,40	0,15 - 0,60	SL 606
	900	500 - 1200	2,0 - 6,0	0,50	0,20 - 0,90	SL 608
	1000	500 - 1200	1,0 - 4,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 654 C
220-240	1000	500 - 1200	1,0 - 5,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 554 C
	800	400 - 1200	1,0 - 4,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 406
	800	400 - 1200	2,0 - 6,0	0,50	0,20 - 0,80	SL 408
	800	400 - 1200	1,0 - 5,0	0,40	0,15 - 0,60	SL 500
	900	500 - 1200	1,0 - 4,0	0,40	0,15 - 0,50	SL 506
	900	500 - 1200	2,0 - 6,0	0,50	0,15 - 0,90	SL 508
	1000	500 - 1200	2,0 - 4,0	0,40	0,15 - 0,50	SL 606
	900	500 - 1200	2,0 - 6,0	0,50	0,20 - 0,90	SL 608
	1000	500 - 1200	1,0 - 4,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 654 C
250 - 280	900	500 - 1200	1,0 - 5,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 554 C
	700	400 - 1100	1,0 - 3,0	0,35	0,20 - 0,50	SL 406
	700	400 - 1100	2,0 - 4,0	0,40	0,20 - 0,70	SL 408
	700	400 - 900	1,0 - 4,0	0,30	0,15 - 0,60	SL 500
	800	500 - 1200	1,0 - 3,0	0,30	0,15 - 0,50	SL 506
	800	500 - 1200	2,0 - 5,0	0,40	0,15 - 0,80	SL 508
	900	500 - 1200	2,0 - 4,0	0,30	0,15 - 0,50	SL 606
	800	500 - 1200	2,0 - 5,0	0,50	0,20 - 0,80	SL 608
	900	500 - 1200	1,0 - 0,3	0,30	0,20 - 0,50	SL 654 C
800	500 - 1100	2,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,60	SL 554 C	

## Schnittdatenempfehlungen Drehen Gusseisen mit Lamellengraphit GJL (GG)

HÄRTE (HB)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		SCHNITTTIEFE $a_p$ (mm)	VORSCHUB $f$ (mm)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	

### $\frac{25}{\nabla}$ Schruppen im unterbrochenen Schnitt

140 - 210	800	400 - 1200	1,0 - 3,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 406
	800	400 - 1200	2,0 - 4,0	0,50	0,20 - 0,90	SL 408
	800	400 - 1000	1,0 - 4,0	0,50	0,15 - 0,70	SL 500
	900	500 - 1200	2,0 - 5,0	0,50	0,15 - 1,00	SL 508
	900	500 - 1200	2,0 - 5,0	0,50	0,20 - 1,00	SL 608
	1000	500 - 1200	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SL 554 C
220-240	800	400 - 1200	1,0 - 3,0	0,40	0,20 - 0,60	SL 406
	800	400 - 1200	2,0 - 4,0	0,50	0,20 - 0,90	SL 408
	800	400 - 1200	1,0 - 4,0	0,50	0,15 - 0,70	SL 500
	900	500 - 1200	2,0 - 5,0	0,50	0,15 - 1,00	SL 508
	900	500 - 1200	2,0 - 5,0	0,50	0,20 - 1,00	SL 608
	1000	500 - 1200	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SL 554 C
250-280	700	400 - 1100	1,0 - 3,0	0,35	0,20 - 0,50	SL 406
	700	400 - 1100	2,0 - 3,0	0,40	0,20 - 0,70	SL 408
	800	400 - 900	1,0 - 3,0	0,40	0,15 - 0,60	SL 500
	800	500 - 1200	2,0 - 4,0	0,40	0,15 - 0,80	SL 508
	800	500 - 1200	2,0 - 4,0	0,40	0,20 - 0,80	SL 608
	800	500 - 1200	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,40	SL 554 C

### $\frac{6.3}{\nabla}$ Schlichten im glatten und unterbrochenen Schnitt

140 - 280	900	400 - 1200	0,5 - 1,5	0,25	0,20 - 0,50	SL 406
	800	400 - 1200	0,5 - 2,0	0,25	0,15 - 0,50	SL 500
	1000	500 - 1200	0,5 - 1,5	0,15	0,07 - 0,55	SL 506
	1000	500 - 1200	0,5 - 2,0	0,25	0,20 - 1,00	SL 606
	1000	600 - 1200	0,5 - 2,0	0,25	0,20 - 0,50	SL 554 C
	1000	600 - 1200	0,5 - 1,5	0,20	0,20 - 0,40	SL 654 C

# Schnittdatenempfehlungen Drehen Gusseisen mit Lamellengraphit GJL (GG)

## SPK-Oxidkeramik

HÄRTE (HB)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		SCHNITTtieFE $a_p$ (mm)	VORSCHUB $f$ (mm)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	

### 25/ Schruppen im glatten Schnitt

140 - 210	600	300 - 1000	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SN 80 E
	800	400 - 1000	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SN 180
220 - 240	500	200 - 800	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SN 80 E
	600	400 - 800	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SN 180
250 - 280	300	100 - 400	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SN 80 E
	400	200 - 600	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	SN 180

### 6.3/ Schlichten im glatten Schnitt

140 - 210	750	400 - 1200	0,2 - 1,0	0,20	0,15 - 0,40	SN 60
	600	400 - 1000	0,2 - 1,0	0,25	0,15 - 0,40	SN 180
220 - 240	550	300 - 800	0,2 - 1,0	0,20	0,15 - 0,40	SN 60
	400	300 - 600	0,2 - 1,0	0,25	0,15 - 0,40	SN 180
250 - 280	350	150 - 450	0,2 - 1,0	0,20	0,15 - 0,40	SN 60
	300	150 - 400	0,2 - 1,0	0,25	0,15 - 0,40	SN 180

## SPK-Mischkeramik

HÄRTE (HB)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		SCHNITTtieFE $a_p$ (mm)	VORSCHUB $f$ (mm)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	

### 6.3/ Schlichten

140 - 210	800	400 - 1200	0,5 - 2,0	0,20	0,15 - 0,25	SH 2
	900	400 - 1200	0,5 - 2,0	0,20	0,15 - 0,25	SH 4
220 - 240	600	400 - 1200	0,5 - 2,0	0,20	0,15 - 0,25	SH 2
	800	400 - 1200	0,5 - 2,0	0,20	0,15 - 0,25	SH 4
250 - 280	400	400 - 1000	0,5 - 2,0	0,20	0,15 - 0,25	SH 2
	600	400 - 1000	0,5 - 2,0	0,20	0,15 - 0,25	SH 4

### 0.8/ Feinschlichten

140 - 240	550	300 - 650	0,1 - 1,0	0,1	0,10 - 0,20	SH 2
	650	300 - 650	0,1 - 1,0	0,1	0,10 - 0,20	SH 4
240 - 280	400	150 - 500	0,1 - 1,0	0,1	0,10 - 0,20	SH 2
	500	150 - 500	0,1 - 1,0	0,1	0,10 - 0,20	SH 4

## Schnittdatenempfehlungen Drehen Gusseisen mit Kugelgraphit GJS (GGG)

STOFF-NR.	Rm (N/mm <sup>2</sup> )	<b>D</b>	<b>EU</b>	<b>F</b>	<b>GB</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>I</b>	<b>USA</b>	<b>J</b>
		DIN	EN	AFNOR	B.S.	SS	UNE	UNI	AISI/SAE	JIS
0.7040	400	GGG-40	GJL-400-15	FGS 400-12	SNG 420/12	0717-02	FGE 38-17	GS 370-17	60-40-18	FCD 400
0.7050	500	GGG-50	GJL-500-7	FGS 500-7	SNG 500/7	0727-02	FGE 50-7	GS 500-7	65-45-12	FCD 500
0.7060	600	GGG-60	GJL-600-3	FGS 600-3	SNG 600/3	0732-03	FGE 60-2	GS 600-2	80-55-06	FCD 600
0.7070	700	GGG-70	GJL-700-2	FGS 700-2	SNG 700/2	0737-01	FGE 70-2	GS 700-2	100-70-03	FCD 700

## SPK-Siliziumnitridkeramik / SiAlON

ZUGFESTIGKEIT Rm (N/mm <sup>2</sup> )	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT v <sub>c</sub> (m/min)		SCHNITTtiefe a <sub>p</sub> (mm)	VORSCHUB f (mm)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	
<b>25<sup>°</sup> / Schruppen im glatten Schnitt</b>						
400 - 600	600	500 - 800	1,0 - 5,0	0,40	0,15 - 0,60	SL 550 C
	600	500 - 800	1,0 - 5,0	0,50	0,30 - 0,70	SL 658 C
700	500	400 - 700	1,0 - 5,0	0,40	0,15 - 0,60	SL 550 C
	600	400 - 700	1,0 - 5,0	0,50	0,30 - 0,70	SL 658 C
<b>25<sup>°</sup> / Schruppen im unterbrochenen Schnitt</b>						
400 - 700	600	500 - 800	1,0 - 4,0	0,40	0,15 - 0,50	SL 550 C
	500	400 - 700	1,0 - 3,0	0,35	0,10 - 0,60	SL 554 C
	600	400 - 600	1,0 - 3,0	0,30	0,15 - 0,50	SL 654 C
	600	400 - 800	1,0 - 5,0	0,45	0,20 - 0,70	SL 658 C
<b>12,5<sup>°</sup> / Schrupp-Schichten im glatten Schnitt</b>						
400 - 600	500	300 - 600	0,5 - 3,0	0,40	0,15 - 0,50	SL 550 C
	500	300 - 600	0,5 - 3,0	0,50	0,20 - 0,80	SL 658 C
700	500	300 - 600	0,5 - 3,0	0,35	0,15 - 0,60	SL 550 C
	500	300 - 600	0,5 - 3,0	0,40	0,20 - 0,80	SL 658 C
<b>12,5<sup>°</sup> / Schrupp-Schichten im unterbrochenen Schnitt</b>						
400 - 700	500	400 - 600	0,5 - 3,0	0,35	0,15 - 0,50	SL 550 C
	400	400 - 600	0,5 - 3,0	0,35	0,10 - 0,50	SL 554 C
	400	400 - 600	0,5 - 3,0	0,30	0,15 - 0,50	SL 654 C
	500	400 - 700	0,5 - 3,0	0,40	0,20 - 0,80	SL 658 C


# Schnittdatenempfehlungen Drehen Gusseisen mit Kugelgraphit GJS (GGG)

## SPK-Mischkeramik

ZUGFESTIGKEIT Rm(N/mm <sup>2</sup> )	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT v <sub>c</sub> (m/min)		SCHNITTtieFE a <sub>p</sub> (mm)	VORSCHUB f (mm)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	
<b>6.3 / Schlichten</b>						
400 - 600	500	300 - 700	0,30 - 1,0	0,20	0,10 - 0,25	SH 2
	600	300 - 800	0,30 - 1,0	0,20	0,10 - 0,25	SH 4
700	500	300 - 600	0,25 - 0,5	0,15	0,08 - 0,25	SH 2
	500	300 - 600	0,25 - 0,5	0,15	0,08 - 0,25	SH 4
<b>0.8 / Feinschlichten</b>						
400 - 600	600	400 - 700	0,25 - 0,5	0,15	0,10 - 0,20	SH 2
	600	400 - 700	0,25 - 0,5	0,15	0,10 - 0,20	SH 4
700	400	300 - 600	0,25 - 0,5	0,12	0,08 - 0,20	SH 2
	500	300 - 600	0,25 - 0,5	0,12	0,08 - 0,20	SH 4

# Schnittdatenempfehlungen Drehen Hartguss

## SPK-Mischkeramik

HÄRTE Shore C	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		SCHNITTtieFE $a_p$ (mm)	VORSCHUB $f$ (mm)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	
<b>12.5</b>  Schrupp-Schichten						
53	120	90 - 200	0,5 - 5,0	0,22	0,18 - 0,30	SH 2
59	100	75 - 180	0,5 - 5,0	0,20	0,16 - 0,25	SH 2
66	90	60 - 160	0,5 - 5,0	0,18	0,14 - 0,22	SH 2
73	80	50 - 140	0,5 - 5,0	0,16	0,12 - 0,20	SH 2
	90	50 - 140	0,5 - 5,0	0,18	0,12 - 0,20	SH 4
79	70	45 - 120	0,5 - 5,0	0,16	0,10 - 0,17	SH 2
	80	45 - 120	0,5 - 5,0	0,18	0,10 - 0,20	SH4
86	60	40 - 100	0,5 - 5,0	0,12	0,08 - 0,16	SH 2
	70	40 - 100	0,5 - 5,0	0,14	0,08 - 0,16	SH4
93	50	30 - 80	0,5 - 5,0	0,10	0,06 - 0,15	SH 2
	60	30 - 80	0,5 - 5,0	0,12	0,06 - 0,15	SH4

## SPK-Mischkeramik

HÄRTE (HRC)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		SCHNITTtieFE $a_p$ (mm)	VORSCHUB $f$ (mm/U)		SORTE
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	
<b>0.8/ Feinschichten</b>						
58 - 62	140	120 - 200	0,10 - 0,5	0,15	0,10 - 0,30	SH2
58 - 62	160	120 - 250	0,10 - 0,5	0,15	0,10 - 0,30	SH4

# Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Drehen nach ISO 1832

V	35°	
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	
B	82°	
A	85°	
R		
S	90°	
T	60°	
W	80°	
L		
P	108°	
H	120°	
O	135°	

Plattenform

N	0°
A	3°
B	5°
C	7°
P	11°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
O	Freiwinkel, der besondere Angaben erfordert.

Normal-Freiwinkel  $\alpha_n$

Inkreis d mm	RC, RN S	O 135°	T 60°	Inkreis				W 80°	d mm	RB (Type MO)
				C 80°	E 75°	D 55°	V 35°			
3.97			06					6.0	06	
5.56			09					7.0	07	
6.35			11	06		07		8.0	08	
9.52	09		16	09		11	16	06	9.0	09
10.00						12			10.0	10
12.70	12	05	22	12	13	15	22	08	12.0	12
15.88	15	06	27	16					16.0	16
19.05	19		33						20.0	20
25.40	25		44						25.0	25

Plattengröße

S

N

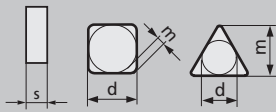
G

N

12

07

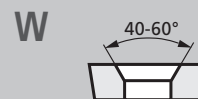
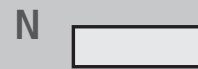
## Toleranzen



\* Zulässige Abweichung für Plattenform, abhängig von der Plattengröße

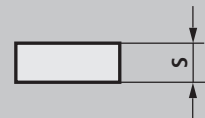
	S ± mm	d ± mm	m ± mm	Inkreis d mm	Toleranzklasse			
					m ± mm		d ± mm	
					M	U	J, K, L, M	U
A	0.025	0.025	0.005	3.97	0.08	0.13	0.05	0.08
C	0.025	0.025	0.013					
E	0.025	0.025	0.025					
F	0.025	0.013	0.005					
G	0.130	0.025	0.025	5.56	0.15	0.27	0.10	0.18
H	0.025	0.013	0.013	6.35				
J	0.025	0.05-0.13*	0.005	9.52				
K	0.025	0.05-0.13*	0.013	12.70				
L	0.025	0.05-0.13*	0.025	15.88	0.18	0.38	0.13	0.25
M	0.130	0.05-0.13*	0.08-0.18*	19.05				
U	0.130	0.08-0.25*	0.13-0.38*	25.40				

## Plattentyp



X Sonderausführung

## Plattendicke



01	1.59
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.7





<b>F</b>  Scharf	<b>E</b>  Gerundet
<b>T</b>  Gefast	<b>S</b>  Gefast und gerundet
<b>K</b>  Doppelt gefast	<b>P</b>  Doppelt gefast und gerundet
<b>Schneidenausführung</b>	

Schneidplatte mit IKS-PRO Mulde

**Ausführungsvarianten**

08      T      02020      -D0      95Z025

Eckenradius					
Platten mit Eckenradius		Platten mit Planschneide			
				<b>Einstellwinkel der Hauptschneide <math>\kappa_r</math></b>  <b>Freiwinkel <math>\alpha_n</math></b>	
00	RN, RC				
M0	RB				
02	0.2				
04	0.4				
08	0.8	A	45°	N	0°
12	1.2	D	60°	C	7°
16	1.6	E	75°	P	11°
24	2.4	F	85°	D	15°
32	3.2	P	90°	E	20°
40	4.0	Z	andere Winkel	F	25°
ZZ	Sonderausführung				

















**Fasenausführung**

Breite der Fase  $b_\gamma$  in 1/100 mm und Winkel  $\gamma_s$  ohne Gradzeichen

















z.B.  
0,10 x 20° = 01020  
0,05 x 20° = 00520

**Bezeichnungsschlüssel für ZZ-Geometrien**

<p style="text-align: center;">Einstellwinkel</p> <p style="text-align: center;">z.B. 85 = 85° 95 = 95°</p>	<p style="text-align: center;">Breite der ZZ-Fase</p> <p style="text-align: center;">z.B. 85 = 85° 95 = 95°</p>
---	---

CCGW	CCGX, CCMX	CNGA, CNMA	CNGN
			
Seite 20	Seite 20	Seite 20, 24	Seite 21-22
CNGX, CNMX	CNGX-DO	DCMX	DNGA, DNMA
			
Seite 23-25	Seite 23	Seite 26	Seite 26, 28
DNGN	DNGX	DNGX-DO	ENGN
			
Seite 26-27	Seite 27, 28	Seite 28	Seite 29
RBGN	RCGN	RCGX	RNGN
			
Seite 30-31	Seite 31	Seite 32	Seite 33-34

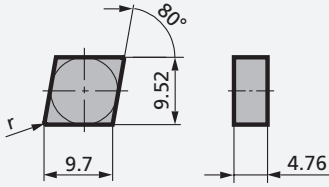
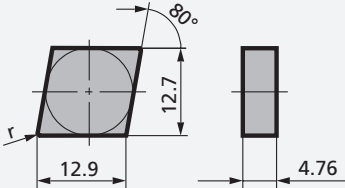
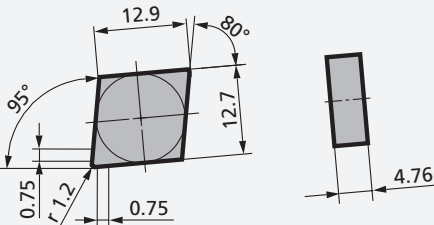
# Inhaltsverzeichnis Keramikschnidplatten zum Drehen

SCGN, SCUN	SCMX	SNGA, SNMA	SNGN, SNMN
			
Seite 35, 37	Seite 37	Seite 37, 44	Seite 38-41, 44
SNGX, SNMX	SNGX-DO	SPUN	TCGN, TCUN
			
Seite 41, 43, 45	Seite 42-43	Seite 46	Seite 47
TCGW	TNGA, TNMA	TNGN, TNMN	TPGN, TPUN
			
Seite 47	Seite 47, 49	Seite 48-49	Seite 49-50
VNGA	VNGN	VNGX	VNGX-DO
			
Seite 51	Seite 51	Seite 51	Seite 51

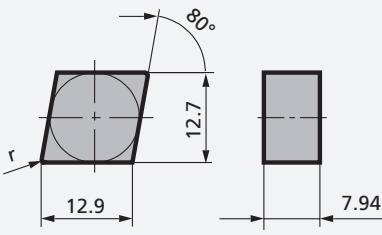
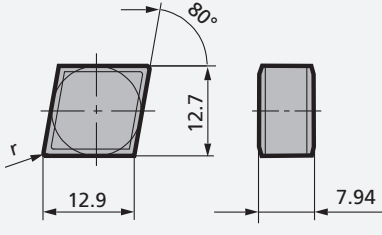
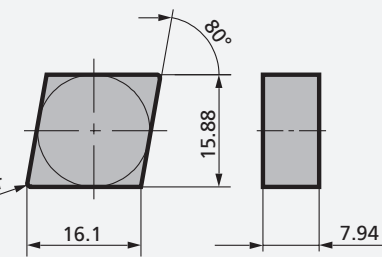
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>CCGW 09 T3 .. T</b> 	CCGW 09 T3 04 T 00520	SH 2	36.56.330.03.7
	CCGW 09 T3 08 T 00520	SH 2	36.56.324.03.7
	CCGW 09 T3 12 T 00520	SH 2	36.56.327.03.7
	CCGW 09 T3 04 T 01020	SL 500	36.56.330.20.0
	CCGW 09 T3 08 T 01020	SL 500	36.56.324.20.0
		SL 550 C	17.56.324.20.3
	CCGW 09 T3 12 T 01020	SL 500	36.56.327.20.0
<b>CCGW 12 04 .. T</b> 	CCGW 12 04 08 T 01020	SL 500	36.56.328.20.0
		SL 550 C	17.56.328.20.3
	CCGW 12 04 12 T 01020	SL 500	36.56.329.20.0
		SL 550 C	17.56.329.20.3
<b>CCGX 12 07 .. T</b> 	CCGX 12 07 16 T 02020	SN 80 E	36.52.027.04.4
<b>CCMX 12 06 .. T</b> 	CCMX 12 06 08 T 02020	SL 500	36.52.020.04.0
	CCMX 12 06 12 T 02020	SL 500	36.52.021.04.0
	CCMX 12 06 16 T 02020	SL 500	36.52.022.04.0
<b>CNGA 12 04 .. T</b> 	CNGA 12 04 08 T 02020	SH 2	36.56.100.04.7
	CNGA 12 04 12 T 02020	SH 2	36.56.101.04.7

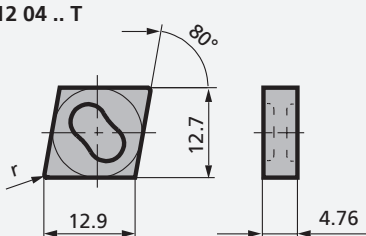
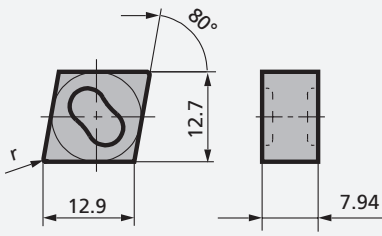
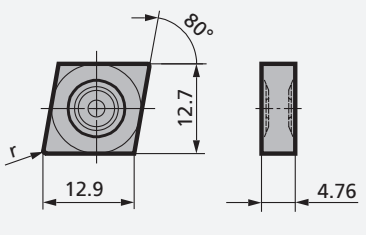
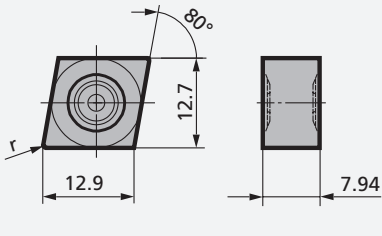
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.	
<b>CNGN 09 04 .. T</b> 	CNGN 09 04 08 T 00520	SL 500	36.50.273.03.0	
	CNGN 09 04 12 T 00520	SL 500	36.50.274.03.0	
	CNGN 09 04 16 T 00520	SL 500	36.50.275.03.0	
<b>CNGN 12 04 .. T</b> 	CNGN 12 04 04 T 00520	SH 2	36.50.167.03.7	
	CNGN 12 04 08 T 00520	SH 2	36.50.168.03.7	
	CNGN 12 04 12 T 00520	SH 2	36.50.169.03.7	
	CNGN 12 04 16 T 00520	SN 60	36.50.170.03.5	
	CNGN 12 04 04 T 02020	SH 2	36.50.167.04.7	
	CNGN 12 04 08 T 02020	SH 2	36.50.168.04.7	
		SL 500	36.50.168.04.0	
		SL 506	19.50.168.04.1	
	CNGN 12 04 12 T 02020	SH 2	36.50.169.04.7	
		SL 500	36.50.169.04.0	
		SL 506	19.50.169.04.1	
		SN 60	36.50.169.04.5	
	CNGN 12 04 16 T 02020	SH 2	36.50.170.04.7	
	SL 500	36.50.170.04.0		
	SL 506	19.50.170.04.1		
<b>CNGN 12 04 12 T - 95Z075</b> 	CNGN 12 04 12 T 00520 - 95Z075	SH 2	36.50.322.03.7	
		SL 500	36.50.322.03.0	

# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>CNGN 12 07 .. T</b> 	CNGN 12 07 08 T 02020	SH 2	36.50.022.04.7
		SH 4	19.50.022.04.7
		SL 500	36.50.022.04.0
		SN 80 E	36.50.022.04.4
	CNGN 12 07 12 T 02020	SH 2	36.50.023.04.7
		SH 4	19.50.023.04.0
		SL 500	36.50.023.04.0
		SN 80 E	36.50.023.04.4
		SN 180	13.50.023.04.7
	CNGN 12 07 16 T 02020	SH 2	36.50.024.04.7
		SH 4	19.50.024.04.7
		SL 500	36.50.024.04.0
		SL 550 C	17.50.024.04.3
	SN 80 E	36.50.024.04.4	
	SN 180	13.50.024.04.7	
CNGN 12 07 30 T 02020	SH 2	36.50.027.04.7	
<b>CNGN 12 07 .. P</b> 	CNGN 12 07 12 P 85	SH 2	36.50.023.85.7
	CNGN 12 07 16 P 85	SH 2	36.50.024.85.7
<b>CNGN 16 07 .. T</b> 	CNGN 16 07 12 T 02020	SN 60	36.50.038.04.5
	CNGN 16 07 16 T 02020	SH 2	36.50.042.04.7
		SL 500	36.50.042.04.0
		SN 80 E	36.50.042.04.4
CNGN 16 07 16 T 03030	SH 2	36.50.042.54.7	

# Keramikschnidplatten zum Drehen

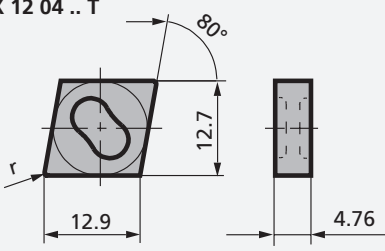
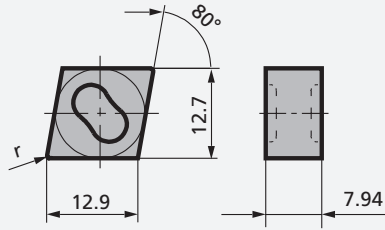
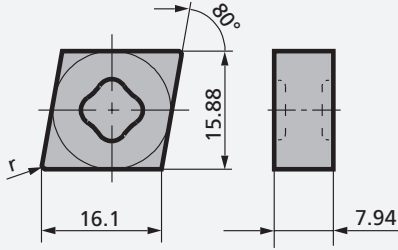
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>CNGX 12 04 .. T</b> 	CNGX 12 04 12 T 02020	SL 500	36.50.226.04.0
	CNGX 12 04 16 T 02020	SL 500	36.50.227.04.0
<b>CNGX 12 07 .. T</b> 	CNGX 12 07 08 T 00520	SH 2	36.54.095.03.7
	CNGX 12 07 12 T 00520	SH 2	36.54.096.03.7
	CNGX 12 07 08 T 02020	SH 2	36.54.095.04.7
	CNGX 12 07 12 T 02020	SH 2	36.54.096.04.7
	CNGX 12 07 16 T 02020	SH 2	36.54.097.04.7
	CNGX 12 07 08 T 02020	SH 2	36.54.095.04.7
<b>CNGX 12 04 .. T - DO</b> 	CNGX 12 04 12 T 02020 - DO	SL 606	19.50.226.04.8
	CNGX 12 04 16 T 02020 - DO	SL 606	19.50.227.04.8
<b>CNGX 12 07 .. T - DO</b> 	CNGX 12 07 08 T 02020 - DO	SH 4	19.50.030.04.7
		SL 506	19.50.030.04.1
		SL 508	19.50.030.04.2
	CNGX 12 07 12 T 02020 - DO	SH 4	19.50.031.04.7
		SL 506	19.50.031.04.1
		SL 508	19.50.031.04.2
		SL 606	19.50.031.04.8
		SL 608	19.50.031.04.3
		SL 654 C	19.50.031.04.5
		SL 658 C	21.50.031.04.0
	SN 180	13.50.031.04.7	

# Keramikschneidplatten zum Drehen

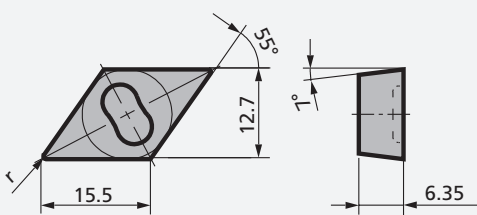
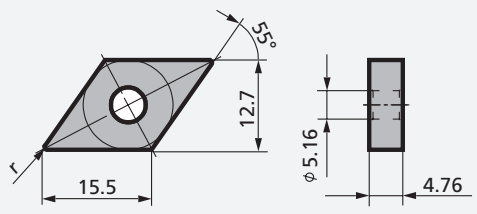
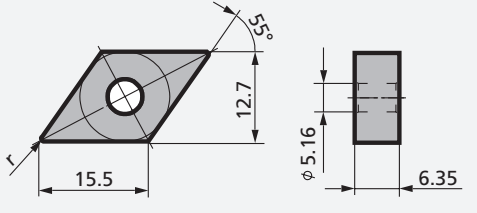
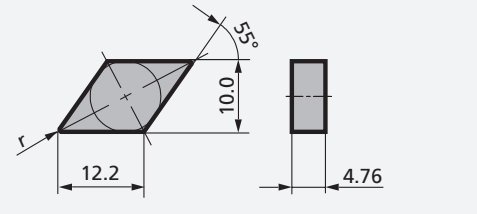
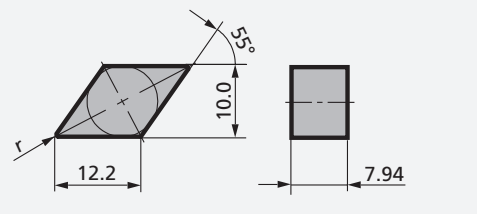
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>CNGX 12 07 .. T - DO</b> 	CNGX 12 07 16 T 02020 - DO	SH 4	19.50.032.04.7
		SL 506	19.50.032.04.1
		SL 508	19.50.032.04.2
		SL 606	19.50.032.04.8
		SL 608	19.50.032.04.3
		SL 654 C	19.50.032.04.5
		SL 658 C	21.50.032.04.0
		SN 180	13.50.032.04.7
<b>CNGX 16 07 .. T - DO</b> 	CNGX 16 07 12 T 02020 - DO	SL 508	19.50.081.04.2
	CNGX 16 07 16 T 02020 - DO	SL 508	19.50.082.04.2
		SL 608	19.50.082.04.3
		SL 658 C	21.50.082.04.0
<b>CNGX 19 07 .. T - DO</b> 	CNGX 19 07 16 T 02020 - DO	SL 658 C	21.50.375.04.0
<b>CNMA 12 04 .. T</b> 	CNMA 12 04 08 T 02020	SL 500	36.56.110.04.0
		SL 550 C	17.56.110.04.3
	CNMA 12 04 12 T 02020	SL 500	36.56.111.04.0
		SL 550 C	17.56.111.04.3
	CNMA 12 04 16 T 02020	SL 500	36.56.112.04.0



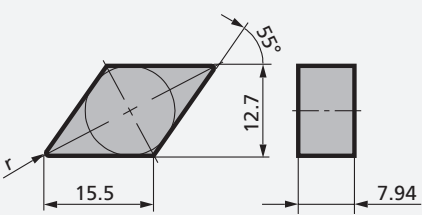
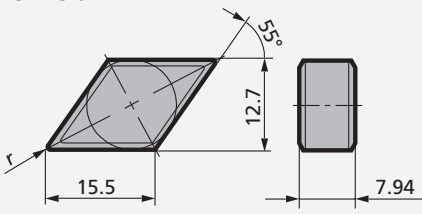
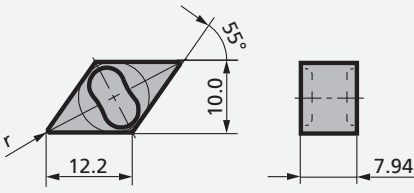
# Keramikschneidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>CNMX 12 04 .. T</b> 	CNMX 12 04 12 T 02020	SL 408	13.54.228.04.4
	CNMX 12 04 16 T 02020	SL 406	13.54.229.04.3
		SL 408	13.54.229.04.4
<b>CNMX 12 07 .. T</b> 	CNMX 12 07 08 T 02020	SL 500	36.54.030.04.0
		SL 550 C	17.54.030.04.3
		SN 60	36.54.030.04.5
		SN 80 E	36.54.030.04.4
	CNMX 12 07 12 T 02020	SL 406	13.54.031.04.3
		SL 408	13.54.031.04.4
		SL 500	36.54.031.04.0
		SL 550 C	17.54.031.04.3
		SL 554 C	17.54.031.04.4
		SN 60	36.54.031.04.5
		SN 80 E	36.54.031.04.4
	CNMX 12 07 16 T 02020	SL 406	13.54.032.04.3
		SL 408	13.54.032.04.4
		SL 500	36.54.032.04.0
		SL 550 C	17.54.032.04.3
		SL 554 C	17.54.032.04.4
		SN 60	36.54.032.04.5
		SN 80 E	36.54.032.04.4
CNMX 12 07 16 T 03030	SL 500	36.54.032.54.0	
<b>CNMX 16 07 .. T</b> 	CNMX 16 07 12 T 02020	SL 500	36.54.081.04.0
		SL 550 C	17.54.081.04.3
		SL 554 C	17.54.081.04.4
		SN 80 E	36.54.081.04.4
	CNMX 16 07 16 T 02020	SL 500	36.54.082.04.0
		SL 550 C	17.54.082.04.3
		SL 554 C	17.54.082.04.4
		SN 80 E	36.54.082.04.4

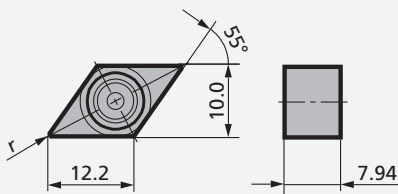
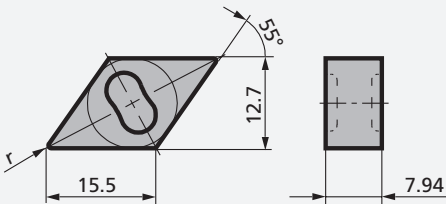
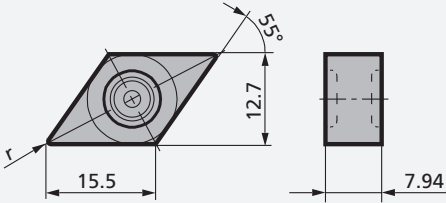
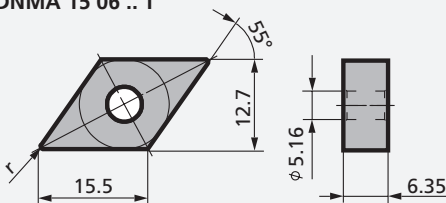
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>DCMX 15 06 .. T</b> 	DCMX 15 06 08 T 02020	SL 500	36.54.555.04.0
	DCMX 15 06 12 T 02020	SL 500	36.54.556.04.0
	DCMX 15 06 16 T 02020	SL 500	36.54.557.04.0
<b>DNGA 15 04 .. T</b> 	DNGA 15 04 08 T 02020	SH 2	36.56.210.04.7
	DNGA 15 04 12 T 02020	SH 2	36.56.211.04.7
<b>DNGA 15 06 .. T</b> 	DNGA 15 06 08 T 02020	SH 2	36.52.236.04.7
	DNGA 15 06 12 T 02020	SH 2	36.52.237.04.7
	DNGA 15 06 16 T 02020	SH 2	36.52.238.04.7
<b>DNGN 12 04 .. T</b> 	DNGN 12 04 04 T 02020	SH 2	36.50.196.04.7
	DNGN 12 04 08 T 02020	SH 2	36.50.197.04.7
	DNGN 12 04 12 T 02020	SH 2	36.50.198.04.7
<b>DNGN 12 07 .. T</b> 	DNGN 12 07 08 T 00520	SH 2	36.50.091.03.7
	DNGN 12 07 08 T 02020	SH 2	36.50.091.04.7
	DNGN 12 07 12 T 02020	SH 2	36.50.092.04.7
	DNGN 12 07 16 T 02020	SH 2	36.50.093.04.7

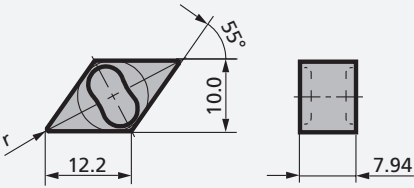
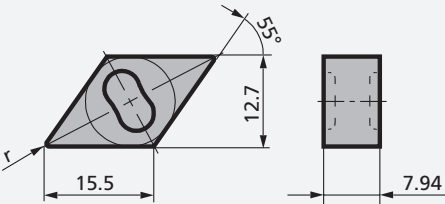
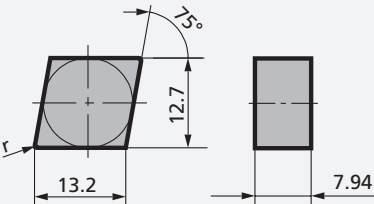
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>DNGN 15 07 .. T</b> 	DNGN 15 07 04 T 00520	SH 2	36.50.076.03.7
	DNGN 15 07 12 T 00520	SH 4	19.50.078.03.7
	DNGN 15 07 16 T 00520	SH 4	19.50.079.03.7
	DNGN 15 07 04 T 02020	SH 2	36.50.076.04.7
		SN 60	36.50.076.04.5
	DNGN 15 07 08 T 02020	SH 4	19.50.077.04.7
		SN 60	36.50.077.04.5
		SN 80 E	36.50.077.04.4
	DNGN 15 07 12 T 02020	SH 2	36.50.078.04.7
		SH 4	19.50.078.04.7
		SN 180	13.50.078.04.7
		SN 60	36.50.078.04.5
		SN 80 E	36.50.078.04.4
	DNGN 15 07 16 T 02020	SH 2	36.50.079.04.7
		SH 4	19.50.079.04.7
		SN 180	13.50.079.04.7
	SN 60	36.50.079.04.5	
	SN 80 E	36.50.079.04.4	
<b>DNGN 15 07 .. P</b> 	DNGN 15 07 16 P 85	SH 2	36.50.079.85.7
<b>DNGX 12 07 .. T</b> 	DNGX 12 07 08 T 00520	SH 2	36.54.106.03.7
	DNGX 12 07 12 T 00520	SH 2	36.54.107.03.7
	DNGX 12 07 16 T 00520	SH 2	36.54.108.03.7
	DNGX 12 07 08 T 02020	SH 2	36.54.106.04.7
	DNGX 12 07 12 T 02020	SH 2	36.54.107.04.7
	DNGX 12 07 16 T 02020	SH 2	36.54.108.04.7

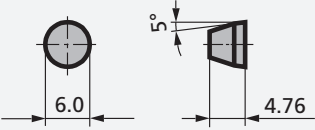
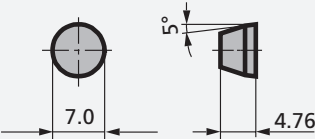
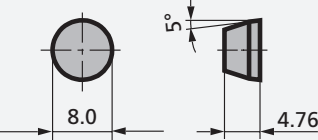
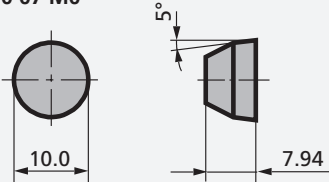
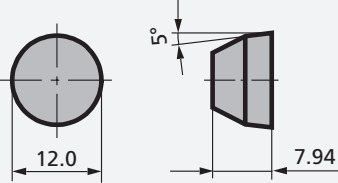
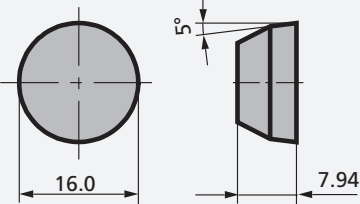
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.	
<b>DNGX 12 07 .. T - DO</b> 	DNGX 12 07 08 T 02020 - DO	SL 506	19.50.358.04.1	
		SL 508	19.50.358.04.2	
		SL 654 C	19.50.358.04.5	
		SL 658 C	21.50.358.04.0	
	DNGX 12 07 12 T 02020 - DO	SL 506	19.50.359.04.1	
		SL 654 C	19.50.359.04.5	
		SL 658 C	21.50.359.04.0	
	DNGX 12 07 16 T 02020 - DO	SL 506	19.50.357.04.1	
		SL 654 C	19.50.357.04.5	
		SL 658 C	21.50.357.04.0	
	<b>DNGX 15 07 .. T</b> 	DNGX 15 07 08 T 02020	SH 2	36.54.120.04.7
		DNGX 15 07 12 T 02020	SH 2	36.54.121.04.7
DNGX 15 07 16 T 02020		SH 2	36.54.122.04.7	
<b>DNGX 15 07 .. T - DO</b> 	DNGX 15 07 08 T 02020 - DO	SH 4	19.50.010.04.7	
	DNGX 15 07 12 T 02020 - DO	SH 4	19.50.011.04.7	
		SL 506	19.50.011.04.1	
		SL 508	19.50.011.04.2	
		SL 654 C	19.50.011.04.5	
		SL 658 C	21.50.011.04.0	
		SN 180	13.50.011.04.7	
	DNGX 15 07 16 T 02020 - DO	SH 4	19.50.012.04.7	
		SL 506	19.50.012.04.1	
		SL 508	19.50.012.04.2	
		SL 654 C	19.50.012.04.5	
		SL 658 C	21.50.012.04.0	
	SN 180	13.50.012.04.7		
<b>DNMA 15 06 .. T</b> 	DNMA 15 06 08 T 02020	SL 500	36.56.013.04.0	
	DNMA 15 06 12 T 02020	SL 500	36.56.014.04.0	
	DNMA 15 06 16 T 02020	SL 500	36.56.015.04.0	

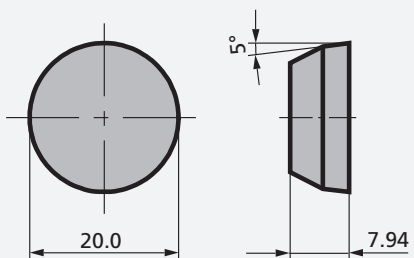
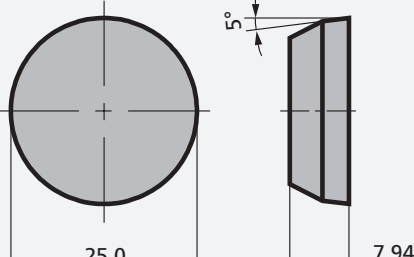
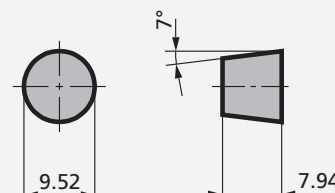
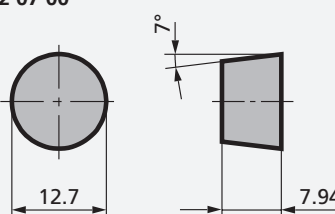
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>DNMX 12 07 .. T</b> 	DNMX 12 07 08 T 02020	SL 550 C	17.54.002.04.3
		SN 60	36.54.002.04.5
		SN 80 E	36.54.002.04.4
	DNMX 12 07 12 T 02020	SL 500	36.54.003.04.0
		SL 550 C	17.54.003.04.3
		SN 60	36.54.003.04.5
		SN 80 E	36.54.003.04.4
	DNMX 12 07 16 T 02020	SL 500	36.54.004.04.0
		SL 550 C	17.54.004.04.3
		SN 60	36.54.004.04.5
		SN 80 E	36.54.004.04.4
	<b>DNMX 15 07 .. T</b> 	DNMX 15 07 08 T 02020	SL 500
		SL 550 C	17.54.010.04.3
DNMX 15 07 12 T 02020		SL 406	13.54.011.04.3
		SL 408	13.54.011.04.4
		SL 500	36.54.011.04.0
		SL 550 C	17.54.011.04.3
		SN 60	36.54.011.04.5
		SN 80 E	36.54.011.04.4
DNMX 15 07 16 T 02020		SL 406	13.54.012.04.3
		SL 408	13.54.012.04.4
		SL 500	36.54.012.04.0
		SL 550 C	17.54.012.04.3
	SN 60	36.54.012.04.5	
	SN 80 E	36.54.012.04.4	
<b>ENGN 13 07 .. T</b> 	ENGN 13 07 04 T 02020	SH 2	36.50.017.04.7
	ENGN 13 07 08 T 02020	SH 2	36.50.018.04.7
		SL 500	36.50.018.04.0
		SN 60	36.50.018.04.5
		SN 80 E	36.50.018.04.4
	ENGN 13 07 12 T 02020	SH 2	36.50.019.04.7
		SL 500	36.50.019.04.0
		SN 60	36.50.019.04.5
		SN 80 E	36.50.019.04.4
	ENGN 13 07 16 T 02020	SH 2	36.50.020.04.7
		SL 500	36.50.020.04.0
		SN 60	36.50.020.04.5
	SN 80 E	36.50.020.04.4	

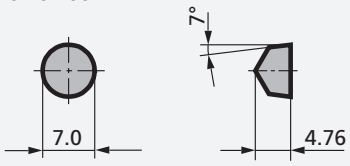
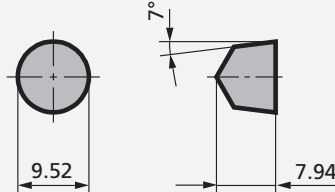
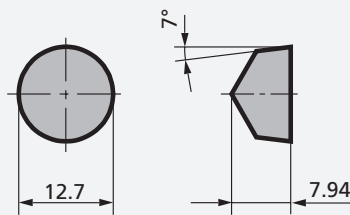
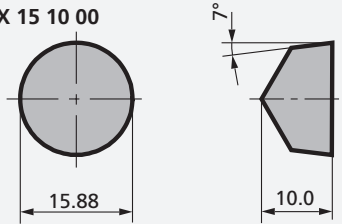
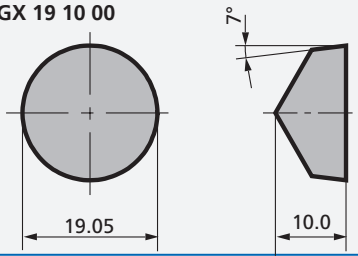
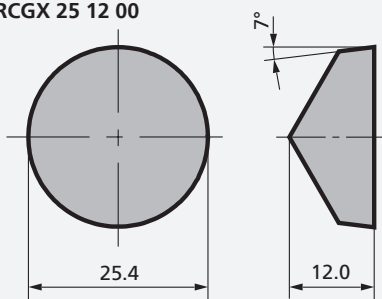
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>RBGN 06 04 M0</b> 	RBGN 06 04 M0 S 05015	SH 2	36.42.192.31.7
<b>RBGN 07 04 M0</b> 	RBGN 07 04 M0 S 05015	SH 2	36.42.193.31.7
<b>RBGN 08 04 M0</b> 	RBGN 08 04 M0 P 86	SH 2	36.42.194.86.7
	RBGN 08 04 M0 S 05015	SH 2	36.42.194.31.7
<b>RBGN 10 07 M0</b> 	RBGN 10 07 M0 P 86	SH 2	36.42.195.86.7
	RBGN 10 07 M0 S 05015	SH 2	36.42.195.31.7
	RBGN 10 07 M0 T 02020	SH 2	36.42.195.04.7
		SL 500	36.42.195.04.0
<b>RBGN 12 07 M0</b> 	RBGN 12 07 M0 P 86	SH 2	36.42.196.86.7
	RBGN 12 07 M0 S 20015	SH 2	36.42.196.26.7
	RBGN 12 07 M0 T 02020	SH 2	36.42.196.04.7
		SL 500	36.42.196.04.0
<b>RBGN 16 07 M0</b> 	RBGN 16 07 M0 P 86	SH 2	36.42.197.86.7
	RBGN 16 07 M0 S 20015	SH 2	36.42.197.26.7
	RBGN 16 07 M0 T 02020	SH 2	36.42.197.04.7

# Keramikschnidplatten zum Drehen

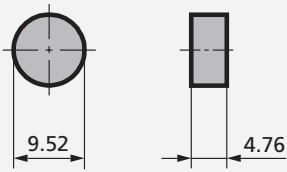
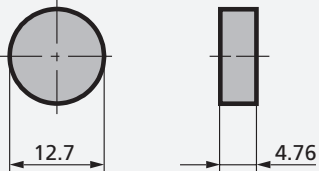
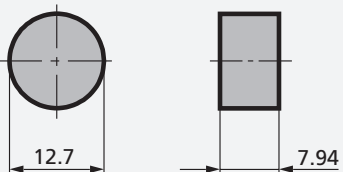
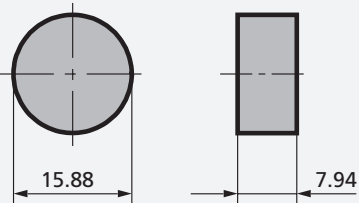
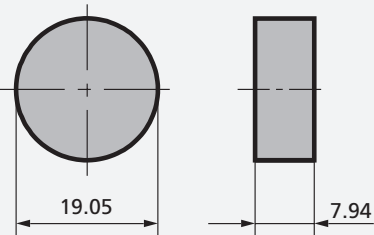
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>RBGN 20 07 M0</b> 	RBGN 20 07 M0 P 86	SH 2	36.42.198.86.7
	RBGN 20 07 M0 S 20015	SH 2	36.42.198.26.7
<b>RBGN 25 07 M0</b> 	RBGN 25 07 M0 P 86	SH 2	36.42.168.86.7
	RBGN 25 07 M0 S 20015	SH 2	36.42.168.26.7
<b>RCGN 09 07 00</b> 	RCGN 09 07 00 S 20015	SH 2	36.42.028.26.7
	RCGN 09 07 00 T 02020	SH 2	36.42.028.04.7
		SN 80 E	36.42.028.04.4
<b>RCGN 12 07 00</b> 	RCGN 12 07 00 S 20015	SH 2	36.42.029.26.7
	RCGN 12 07 00 T 02020	SH 2	36.42.029.04.7

# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>RCGX 07 04 00</b> 	RCGX 07 04 00 S 05015	SH 2	36.42.173.31.7
<b>RCGX 09 07 00</b> 	RCGX 09 07 00 P 86	SH 2	36.42.103.86.7
	RCGX 09 07 00 S 20015	SH 2	36.42.103.26.7
	RCGX 09 07 00 T 02020	SH 2	36.42.103.04.7
		SL 500	36.42.103.04.0
		SN 80 E	36.42.103.04.4
<b>RCGX 12 07 00</b> 	RCGX 12 07 00 P 86	SH 2	36.42.104.86.7
	RCGX 12 07 00 S 20015	SH 2	36.42.104.26.7
	RCGX 12 07 00 T 02020	SH 2	36.42.104.04.7
		SL 500	36.42.104.04.0
		SN 80 E	36.42.104.04.4
<b>RCGX 15 10 00</b> 	RCGX 15 10 00 P 86	SH 2	36.42.105.86.7
	RCGX 15 10 00 S 20015	SH 2	36.42.105.26.7
	RCGX 15 10 00 T 02020	SN 80 E	36.42.105.04.4
<b>RCGX 19 10 00</b> 	RCGX 19 10 00 P 86	SH 2	36.42.106.86.7
	RCGX 19 10 00 S 20015	SH 2	36.42.106.26.7
	RCGX 19 10 00 T 02020	SN 60	36.42.106.04.5
		SN 80 E	36.42.106.04.4
<b>RCGX 25 12 00</b> 	RCGX 25 12 00 P 86	SH 2	36.42.111.86.7
	RCGX 25 12 00 S 20015	SH 2	36.42.111.26.7

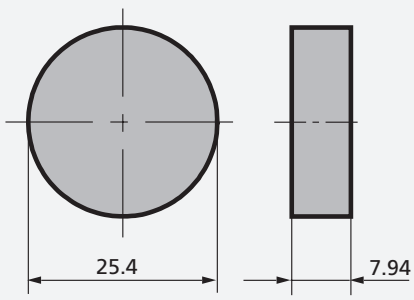


# Keramikschneidplatten zum Drehen

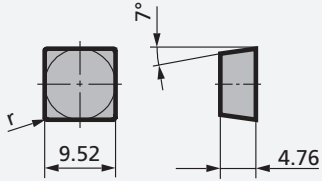
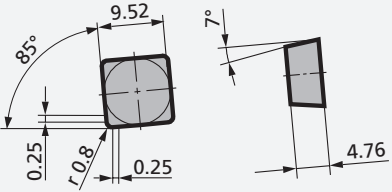
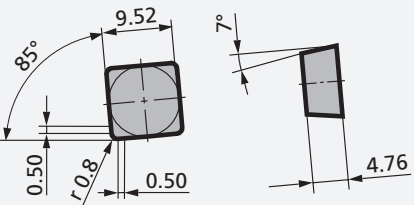
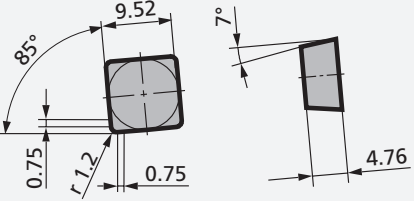
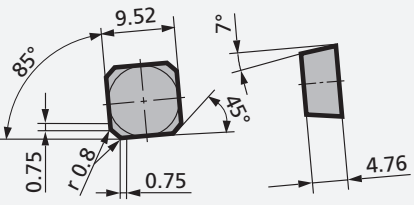
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>RNGN 09 04 00</b> 	RNGN 09 04 00 T 02020	SH 2	36.40.018.04.7
		SL 500	36.40.018.04.0
		SN 60	36.40.018.04.5
<b>RNGN 12 04 00</b> 	RNGN 12 04 00 T 02020	SH 2	36.40.027.04.7
		SL 500	36.40.027.04.0
		SN 60	36.40.027.04.5
<b>RNGN 12 07 00</b> 	RNGN 12 07 00 P 85	SH 2	36.40.002.85.7
	RNGN 12 07 00 S 20015	SH 2	36.40.002.27.7
	RNGN 12 07 00 T 00520	SH 2	36.40.002.03.7
	RNGN 12 07 00 T 02020	SH 2	36.40.002.04.7
		SL 500	36.40.002.04.0
		SN 60	36.40.002.04.5
		SN 80 E	36.40.002.04.4
<b>RNGN 15 07 00</b> 	RNGN 15 07 00 P 85	SH 2	36.40.023.85.7
	RNGN 15 07 00 S 20015	SH 2	36.40.023.27.7
<b>RNGN 19 07 00</b> 	RNGN 19 07 00 P 85	SH 2	36.40.005.85.7
	RNGN 19 07 00 S 20015	SH 2	36.40.005.26.7

## Keramikschnidplatten zum Drehen

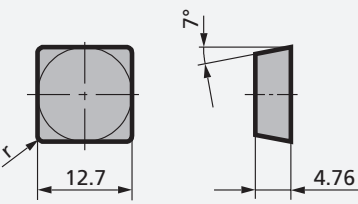
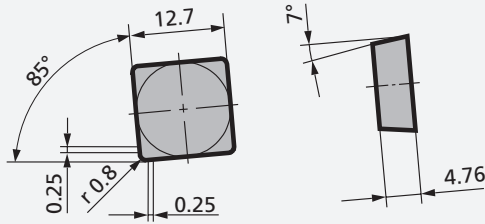
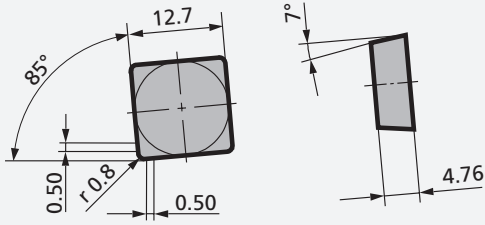
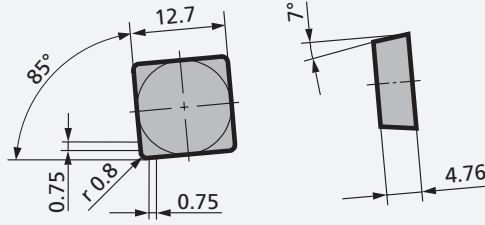
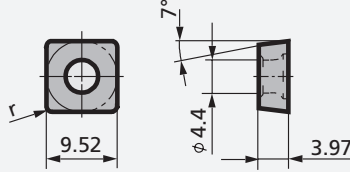
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
RNGN 25 07 00	RNGN 25 07 00 P 85	SH 2	36.40.038.85.7

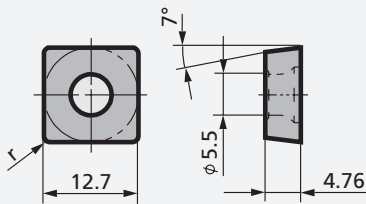
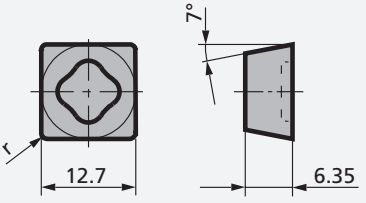
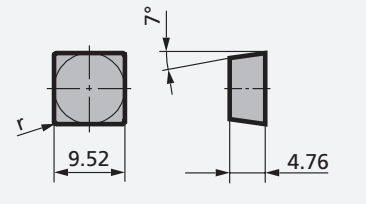
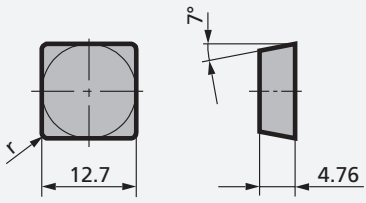
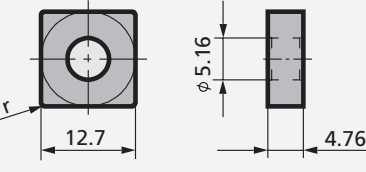


SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SCGN 09 04 .. T</b> 	SCGN 09 04 12 T 00520	SL 500	36.12.093.03.0
		SL 506	19.12.093.03.1
		SN 60	36.12.093.03.5
<b>SCGN 09 04 08 . - 85Z025</b> 	SCGN 09 04 08 E - 85Z025	SL 500	36.12.299.70.0
		SL 506	19.12.299.70.1
	SCGN 09 04 08 F - 85Z025	SL 500	36.12.299.06.0
		SL 506	19.12.299.06.1
	SCGN 09 04 08 S 00520 - 85Z025	SL 500	36.12.299.73.0
		SL 506	19.12.299.73.1
<b>SCGN 09 04 08 F - 85Z050</b> 	SCGN 09 04 08 F - 85Z050	SL 500	36.12.312.06.0
		SL 506	19.12.312.06.1
<b>SCGN 09 04 12 T - 85Z075</b> 	SCGN 09 04 12 T 00520 - 85Z075	SL 500	36.12.368.03.0
		SL 506	19.12.368.03.1
<b>SCGN 09 04 AC T - 85Z075 R08</b> 	SCGN 09 04 AC T 00520 - 85Z075 R08	SL 500	36.12.366.03.0
		SL 506	19.12.366.03.1

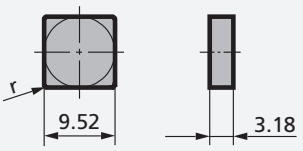
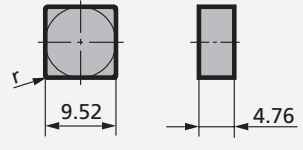
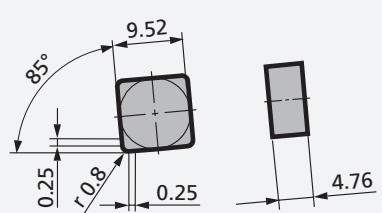
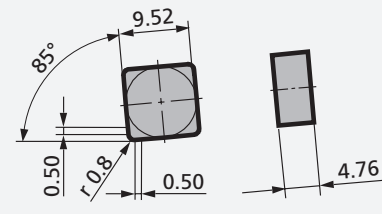
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SCGN 12 04 .. T</b> 	SCGN 12 04 08 T 00520	SH 2	36.12.098.03.7
		SL 506	19.12.098.03.1
		SN 60	36.12.098.03.5
	SCGN 12 04 12 T 00520	SH 2	36.12.099.03.7
		SL 506	19.12.099.03.1
		SN 60	36.12.099.03.5
<b>SCGN 12 04 08 . - 85Z025</b> 	SCGN 12 04 08 F - 85Z025	SL 500	36.12.301.06.0
		SL 506	19.12.301.06.1
	SCGN 12 04 08 T 00520 - 85Z025	SL 500	36.12.301.03.0
		SL 506	19.12.301.03.1
<b>SCGN 12 04 08 F - 85Z050</b> 	SCGN 12 04 08 F - 85Z050	SL 500	36.12.306.06.0
		SL 506	19.12.306.06.1
<b>SCGN 12 04 08 T - 85Z075</b> 	SCGN 12 04 08 T 00520 - 85Z075	SL 500	36.12.370.03.0
		SL 506	19.12.370.03.1
<b>SCGW 09 T3 .. T</b> 	SCGW 09 T3 04 T 00520	SH 2	36.16.518.03.7
	SCGW 09 T3 08 T 00520	SH 2	36.16.511.03.7
	SCGW 09 T3 04 T 01020	SL 500	36.16.518.20.0
	SCGW 09 T3 08 T 01020	SL 500	36.16.511.20.0
		SL 550 C	17.16.511.20.3
	SCGW 09 T3 12 T 01020	SL 500	36.16.515.20.0
		SL 550 C	17.16.515.20.3

# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SCGW 12 04 .. T</b> 	SCGW 12 04 08 T 01020	SL 500	36.16.512.20.0
		SL 550 C	17.16.512.20.3
	SCGW 12 04 12 T 01020	SL 500	36.16.516.20.0
		SL 550 C	17.16.516.20.3
<b>SCMX 12 06 .. T</b> 	SCMX 12 06 08 T 00520	SL 500	36.14.656.03.0
	SCMX 12 06 12 T 02020	SL 500	36.14.657.04.0
<b>SCUN 09 04 .. T</b> 	SCUN 09 04 12 T 00520	SL 500	36.12.593.03.0
		SN 60	36.12.593.03.5
	SCUN 09 04 16 T 00520	SL 500	36.12.594.03.0
		SN 60	36.12.594.03.5
<b>SCUN 12 04 .. T</b> 	SCUN 12 04 08 T 00520	SH 2	36.12.598.03.7
		SN 60	36.12.598.03.5
	SCUN 12 04 12 T 00520	SH 2	36.12.599.03.7
		SL 500	36.12.599.03.0
		SN 60	36.12.599.03.5
	SCUN 12 04 16 T 00520	SH 2	36.12.600.03.7
		SN 60	36.12.600.03.5
	SCUN 12 04 16 T 02020	SL 500	36.12.600.04.0
<b>SNGA 12 04 .. T</b> 	SNGA 12 04 08 T 02020	SH 2	36.16.101.04.7
	SNGA 12 04 12 T 02020	SH 2	36.16.102.04.7

# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNGN 09 03 .. T</b> 	SNGN 09 03 04 T 00520	SN 60	36.10.053.03.5
	SNGN 09 03 08 T 00520	SH 2	36.10.054.03.7
		SN 60	36.10.054.03.5
	SNGN 09 03 04 T 02020	SN 60	36.10.053.04.5
	SNGN 09 03 08 T 02020	SL 500	36.10.054.04.0
		SN 80 E	36.10.054.04.4
<b>SNGN 09 04 .. T</b> 	SNGN 09 04 12 T 00520	SH 2	36.10.050.03.7
		SH 4	19.10.050.03.7
		SL 500	36.10.050.03.0
		SL 506	19.10.050.03.1
	SNGN 09 04 08 T 02020	SH 2	36.10.049.04.7
		SN 60	36.10.049.04.5
	SNGN 09 04 12 T 02020	SH 4	19.10.050.04.7
		SL 500	36.10.050.04.0
		SL 506	19.10.050.04.1
		SN 60	36.10.050.04.5
		SN 80 E	36.10.050.04.4
	SNGN 09 04 16 T 02020	SL 500	36.10.052.04.0
		SL 506	19.10.052.04.1
	SN 60	36.10.052.04.5	
<b>SNGN 09 04 08 . - 85Z025</b> 	SNGN 09 04 08 F - 85Z025	SL 500	36.10.335.06.0
		SL 506	19.10.335.06.1
	SNGN 09 04 08 T 05010 - 85Z025	SN 60	36.10.335.16.5
<b>SNGN 09 04 08 . - 85Z050</b> 	SNGN 09 04 08 F - 85Z050	SL 500	36.10.346.06.0
		SL 506	19.10.346.06.1
	SNGN 09 04 08 T 05010 - 85Z050	SN 60	36.10.346.16.5

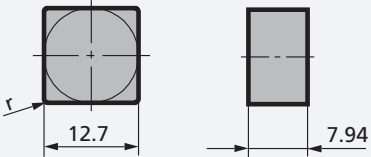
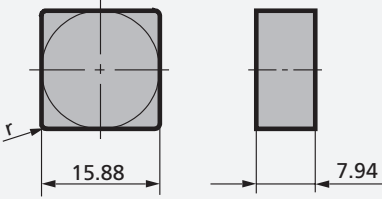
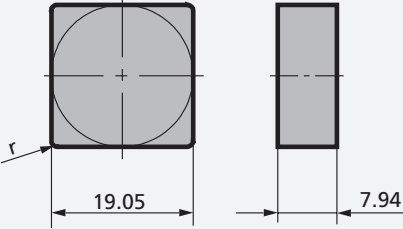
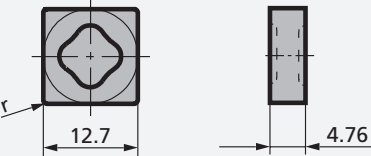
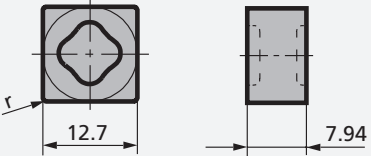
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNGN 09 04 08 T - 85Z075</b>	SNGN 09 04 08 T 05010 - 85Z075	SN 60	36.10.419.16.5
<b>SNGN 12 04 .. T</b>	SNGN 12 04 08 T 00520	SH 2	36.10.009.03.7
		SN 60	36.10.009.03.5
		SH 2	36.10.058.03.7
		SN 60	36.10.058.03.5
		SH 2	36.10.059.03.7
		SN 60	36.10.059.03.5
		SN 60	36.10.057.04.5
		SH 2	36.10.009.04.7
		SH 4	19.10.009.04.7
		SL 500	36.10.009.04.0
		SL 506	19.10.009.04.1
		SN 60	36.10.009.04.5
		SH 2	36.10.058.04.7
		SH 4	19.10.058.04.7
		SL 500	36.10.058.04.0
		SL 506	19.10.058.04.1
		SL 550 C	17.10.058.04.3
		SN 60	36.10.058.04.5
		SN 60	36.10.059.03.5
		SH 2	36.10.059.04.7
		SL 500	36.10.059.04.0
		SL 506	19.10.059.04.1
		SN 60	36.10.059.04.5

# Keramikschnidplatten zum Drehen

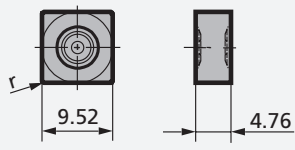
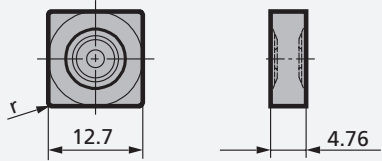
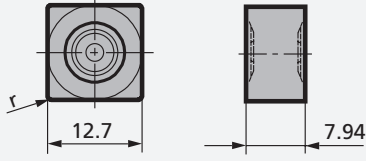
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNGN 12 04 12 T - 85Z075</b> 	SNGN 12 04 12 T 00520 - 85Z075	SL 500	36.10.417.03.0
		SL 506	19.10.417.03.1
	SNGN 12 04 12 T 05010 - 85Z075	SN 60	36.10.417.16.5
<b>SNGN 12 04 16 T - 85Z075</b> 	SNGN 12 04 16 T 00520 - 85Z075	SL 500	36.10.418.03.0
		SL 506	19.10.418.03.1
<b>SNGN 12 07 .. T</b> 	SNGN 12 07 08 T 00520	SH 2	36.10.021.03.7
	SNGN 12 07 12 T 00520	SH 2	36.10.022.03.7
		SN 60	36.10.022.03.5
	SNGN 12 07 25 T 00520	SN 60	36.10.069.03.5
	SNGN 12 07 04 T 02020	SH 2	36.10.017.04.7
		SN 60	36.10.017.04.5
	SNGN 12 07 08 T 02020	SH 2	36.10.021.04.7
		SH 4	19.10.021.04.7
		SL 500	36.10.021.04.0
		SL 506	19.10.021.04.1
		SN 180	13.10.021.04.7
		SN 60	36.10.021.04.5
		SN 80 E	36.10.021.04.4
	SNGN 12 07 12 T 02020	SH 2	36.10.022.04.7
		SH 4	19.10.022.04.7
		SL 500	36.10.022.04.0
		SL 506	19.10.022.04.1
		SL 550 C	17.10.022.04.3
		SN 180	13.10.022.04.7
		SN 60	36.10.022.04.5
	SN 80 E	36.10.022.04.4	

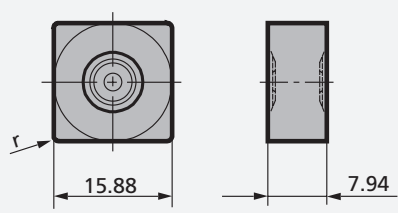
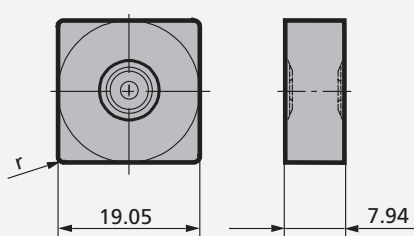
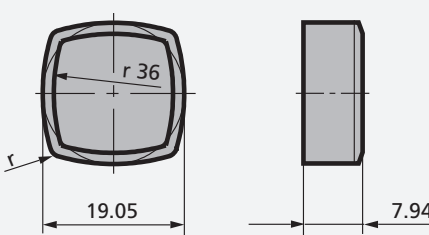
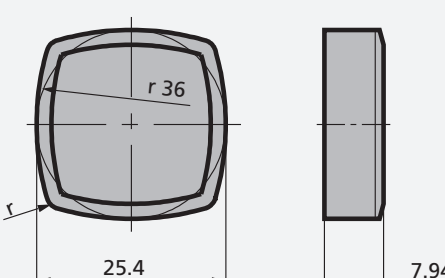


# Keramikschnidplatten zum Drehen

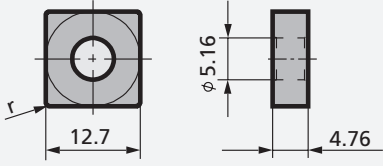
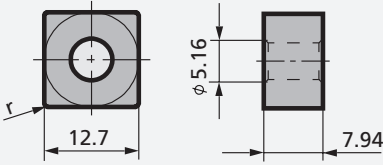
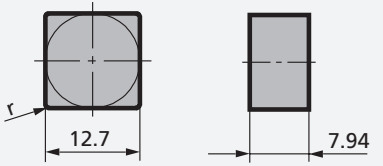
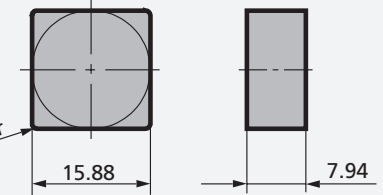
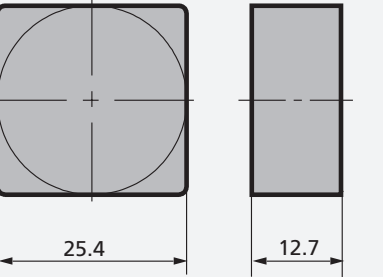
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.	
<b>SNGN 12 07 .. T</b> 	SNGN 12 07 16 T 02020	SH 2	36.10.023.04.7	
		SH 4	19.10.023.04.7	
		SL 500	36.10.023.04.0	
		SL 506	19.10.023.04.1	
		SL 550 C	17.10.023.04.3	
		SN 180	13.10.023.04.7	
		SN 60	36.10.023.04.5	
		SN 80 E	36.10.023.04.4	
<b>SNGN 15 07 .. T</b> 	SNGN 15 07 12 T 02020	SN 180	13.10.041.04.7	
		SN 60	36.10.041.04.5	
		SN 80 E	36.10.041.04.4	
	SNGN 15 07 16 T 02020	SH 2	36.10.042.04.7	
		SN 60	36.10.042.04.5	
		SN 80 E	36.10.042.04.4	
	SNGN 15 07 20 T 02020	SH 2	36.10.111.04.7	
		SN 60	36.10.111.04.5	
		SN 80 E	36.10.111.04.4	
<b>SNGN 19 07 ..</b> 	SNGN 19 07 20 P 85	SH 2	36.10.101.85.7	
	SNGN 19 07 20 S 20015	SH 2	36.10.101.27.7	
	SNGN 19 07 20 T 02020	SH 2	36.10.101.04.7	
<b>SNGX 12 04 .. T</b> 	SNGX 12 04 08 T 02020	SL 500	36.10.304.04.0	
	SNGX 12 04 12 T 02020	SL 500	36.10.305.04.0	
	SNGX 12 04 16 T 02020	SL 500	36.10.306.04.0	
<b>SNGX 12 07 .. T</b> 	SNGX 12 07 08 T 02020	SH 2	36.14.168.04.7	
	SNGX 12 07 12 T 02020	SH 2	36.14.169.04.7	
	SNGX 12 07 16 T 02020	SH 2	36.14.170.04.7	

# Keramikschnidplatten zum Drehen

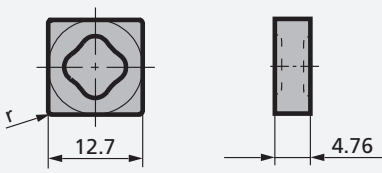
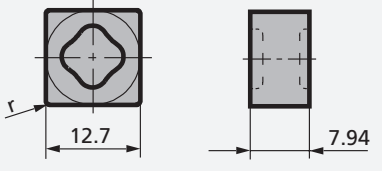
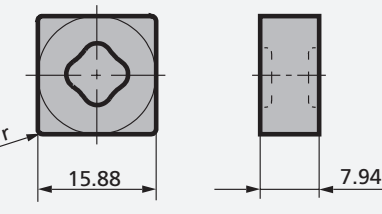
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNGX 09 04 .. T - DO</b> 	SNGX 09 04 12 T 02020 - DO	SH 4	19.10.471.04.7
<b>SNGX 12 04 .. T - DO</b> 	SNGX 12 04 08 T 02020 - DO	SH 4	19.10.304.04.7
	SNGX 12 04 12 T 02020 - DO	SH 4	19.10.305.04.7
		SL 606	19.10.305.04.8
<b>SNGX 12 07 .. T - DO</b> 	SNGX 12 07 08 T 02020 - DO	SH 4	19.10.161.04.7
		SL 506	19.10.161.04.1
		SL 508	19.10.161.04.2
	SNGX 12 07 12 T 02020 - DO	SH 4	19.10.162.04.7
		SL 506	19.10.162.04.1
		SL 508	19.10.162.04.2
		SL 606	19.10.162.04.8
		SL 608	19.10.162.04.3
		SL 654 C	19.10.162.04.5
		SL 658 C	21.10.162.04.0
		SN 180	13.10.162.04.7
	SNGX 12 07 16 T 02020 - DO	SH 4	19.10.163.04.7
		SL 506	19.10.163.04.1
		SL 508	19.10.163.04.2
		SL 606	19.10.163.04.8
	SL 608	19.10.163.04.3	
	SL 654 C	19.10.163.04.5	
	SL 658 C	21.10.163.04.0	
	SN 180	13.10.163.04.7	

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNGX 15 07 .. T - DO</b> 	SNGX 15 07 12 T 02020 - DO	SL 508	19.10.131.04.2
	SNGX 15 07 16 T 02020 - DO	SL 508	19.10.132.04.2
		SL 606	19.10.132.04.8
		SL 608	19.10.132.04.3
		SL 658 C	21.10.132.04.0
<b>SNGX 19 07 .. T - DO</b> 	SNGX 19 07 16 T 02020 - DO	SL 658 C	21.10.462.04.0
<b>SNGX 19 07 .. S</b> 	SNGX 19 07 20 S 20015	SH 2	36.10.132.26.7
<b>SNGX 25 07 .. S</b> 	SNGX 25 07 20 S 20015	SH 2	36.71.127.26.7

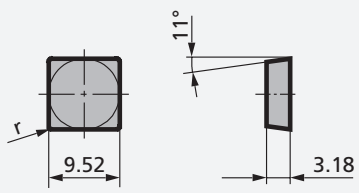
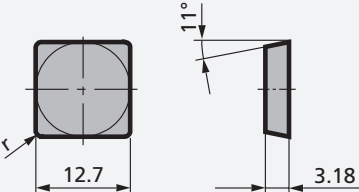
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNMA 12 04 .. T</b> 	SNMA 12 04 08 T 02020	SL 500	36.16.046.04.0
	SNMA 12 04 12 T 02020	SL 500	36.16.047.04.0
	SNMA 12 04 16 T 02020	SL 500	36.16.048.04.0
<b>SNMA 12 07 .. T</b> 	SNMA 12 07 16 T 02020	SN 80 E	36.16.033.04.4
<b>SNMN 12 07 .. T</b> 	SNMN 12 07 08 T 02020	SN 60	36.14.002.04.5
	SNMN 12 07 12 T 02020	SN 60	36.14.003.04.5
		SN 80 E	36.14.003.04.4
	SNMN 12 07 16 T 02020	SN 60	36.14.004.04.5
		SN 80 E	36.14.004.04.4
<b>SNMN 15 07 .. T</b> 	SNMN 15 07 12 T 02020	SN 60	36.14.041.04.5
		SN 80 E	36.14.041.04.4
	SNMN 15 07 16 T 02020	SN 60	36.14.042.04.5
		SN 80 E	36.14.042.04.4
<b>SNMN 25 12 .. T</b> 	SNMN 25 12 25 T 02020	SN 80 E	36.14.032.04.4
	SNMN 25 12 25 T 03030	SN 80 E	36.14.032.54.4

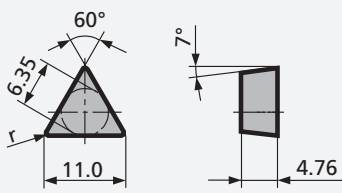
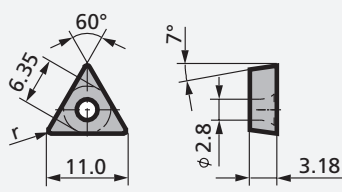
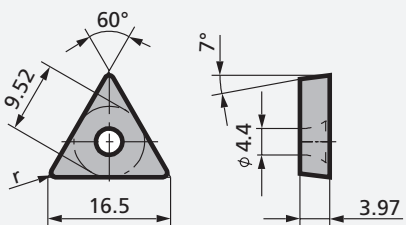
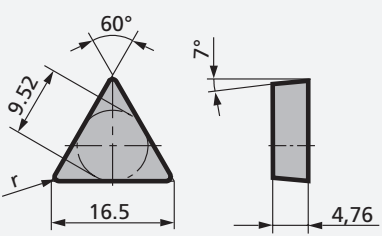
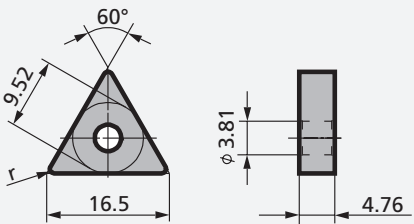
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.	
<b>SNMX 12 04 .. T</b> 	SNMX 12 04 12 T 02020	SL 406	13.14.270.04.3	
		SL 408	13.14.270.04.3	
	SNMX 12 04 16 T 02020	SL 406	13.14.271.04.3	
		SL 408	13.14.271.04.3	
<b>SNMX 12 07 .. T</b> 	SNMX 12 07 08 T 02020	SL 500	36.14.161.04.0	
	SNMX 12 07 12 T 02020	SL 500	36.14.162.04.0	
		SL 550 C	17.14.162.04.3	
		SL 554 C	17.14.162.04.4	
		SN 60	36.14.162.04.5	
		SN 80 E	36.14.162.04.4	
		SL 406	13.14.452.04.3	
		SL 408	13.14.452.04.4	
	SNMX 12 07 16 T 02020	SL 500	36.14.163.04.0	
		SL 550 C	17.14.163.04.3	
		SL 554 C	17.14.163.04.4	
		SN 80 E	36.14.163.04.4	
		SL 406	13.14.453.04.3	
		SL 408	13.14.453.04.4	
<b>SNMX 15 07 .. T</b> 	SNMX 15 07 12 T 02020	SL 500	36.14.131.04.0	
		SL 550 C	17.14.131.04.3	
		SL 554 C	17.14.131.04.4	
		SN 80 E	36.14.131.04.4	
	SNMX 15 07 16 T 02020	SL 500	36.14.132.04.0	
		SL 550 C	17.14.132.04.3	
		SL 554 C	17.14.132.04.4	
		SN 80 E	36.14.132.04.4	

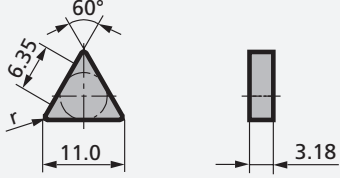
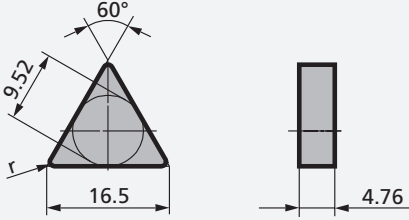
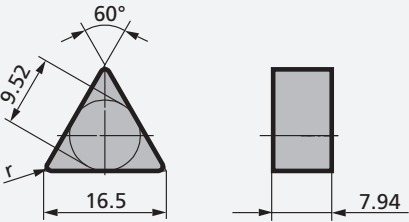
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.	
<b>SPUN 09 03 .. T</b> 	SPUN 09 03 04 T 00520	SH 2	36.12.639.03.7	
		SN 60	36.12.639.03.5	
	SPUN 09 03 08 T 00520	SH 2	36.12.640.03.7	
		SN 60	36.12.640.03.5	
<b>SPUN 12 03 .. T</b> 	SPUN 12 03 04 T 00520	SH 2	36.12.653.03.7	
		SN 60	36.12.653.03.5	
	SPUN 12 03 08 T 00520	SH 2	36.12.654.03.7	
		SN 60	36.12.654.03.5	
	SPUN 12 03 12 T 00520	SH 2	36.12.655.03.7	
		SN 60	36.12.655.03.5	

# Keramikschnidplatten zum Drehen

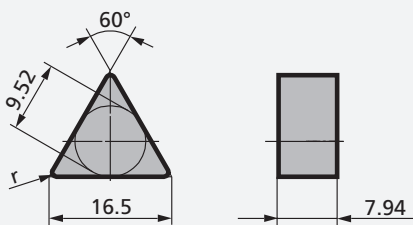
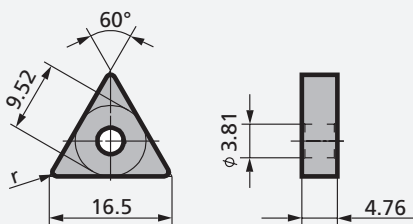
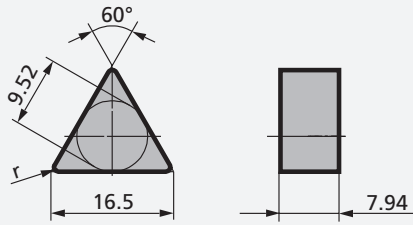
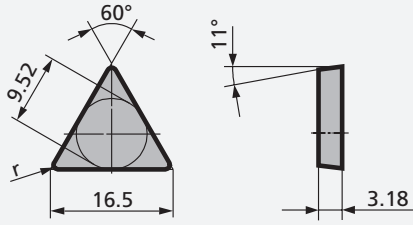
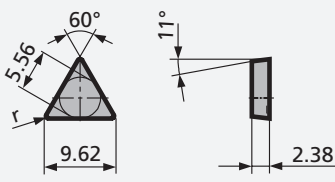
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>TCGN 11 04 .. T</b> 	TCGN 11 04 16 T 00520	SL 500	36.32.226.03.0
		SL 506	19.32.226.03.1
<b>TCGW 11 03 .. T</b> 	TCGW 11 03 04 T 01020	SL 500	36.36.115.20.0
	TCGW 11 03 08 T 01020	SL 500	36.36.116.20.0
<b>TCGW 16 T3 .. T</b> 	TCGW 16 T3 04 T 01020	SL 500	36.36.117.20.0
	TCGW 16 T3 08 T 01020	SL 500	36.36.118.20.0
<b>TCUN 16 04 .. T</b> 	TCUN 16 04 08 T 00520	SH 2	36.32.570.03.7
		SN 60	36.32.570.03.5
	TCUN 16 04 12 T 00520	SH 2	36.32.571.03.7
		SN 60	36.32.571.03.5
	TCUN 16 04 16 T 00520	SH 2	36.32.572.03.7
		SN 60	36.32.572.03.5
<b>TNGA 16 04 .. T</b> 	TNGA 16 04 08 T 02020	SH 2	36.36.071.04.7
	TNGA 16 04 12 T 02020	SH 2	36.36.072.04.7

# Keramikschnidplatten zum Drehen

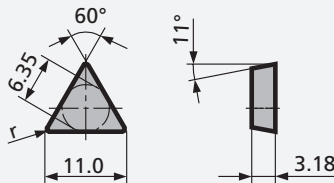
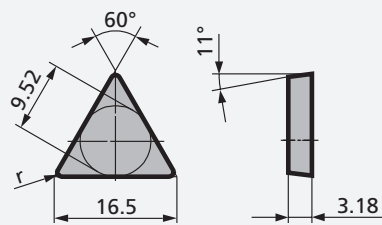
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>TNGN 11 03 .. T</b> 	TNGN 11 03 08 T 00520	SH 2	36.30.013.03.7
	TNGN 11 03 12 T 00520	SH 2	36.30.033.03.7
		SN 60	36.30.033.03.5
	TNGN 11 03 08 T 02020	SH 2	36.30.013.04.7
	TNGN 11 03 12 T 02020	SH 2	36.30.033.04.7
<b>TNGN 16 04 .. T</b> 	TNGN 16 04 04 T 00520	SH 2	36.30.014.03.7
	TNGN 16 04 08 T 00520	SH 2	36.30.010.03.7
	TNGN 16 04 12 T 00520	SH 2	36.30.004.03.7
	TNGN 16 04 16 T 00520	SH 2	36.30.016.03.7
	TNGN 16 04 04 T 02020	SH 2	36.30.014.04.7
		SN 60	36.30.014.04.5
	TNGN 16 04 08 T 02020	SH 2	36.30.010.04.7
		SN 60	36.30.010.04.5
	TNGN 16 04 12 T 02020	SH 2	36.30.004.04.7
		SL 500	36.30.004.04.0
		SL 506	19.30.004.04.1
		SN 60	36.30.004.04.5
	TNGN 16 04 16 T 02020	SH 2	36.30.016.04.7
		SL 500	36.30.016.04.0
		SL 506	19.30.016.04.1
	SN 60	36.30.016.04.5	
<b>TNGN 16 07 .. T</b> 	TNGN 16 07 04 T 02020	SH 2	36.30.015.04.7
		SN 180	13.30.015.04.7
		SN 60	36.30.015.04.5
		SN 80 E	36.30.015.04.4
	TNGN 16 07 08 T 02020	SH 2	36.30.011.04.7
		SN 180	13.30.011.04.7
		SN 60	36.30.011.04.5
		SN 80 E	36.30.011.04.4
	TNGN 16 07 12 T 02020	SH 2	36.30.006.04.7
		SN 180	13.30.006.04.7
		SN 60	36.30.006.04.5
		SN 80 E	36.30.006.04.4



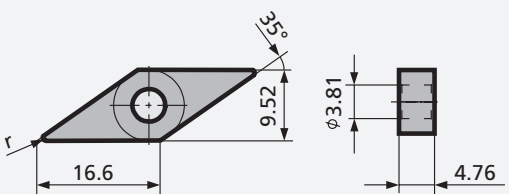
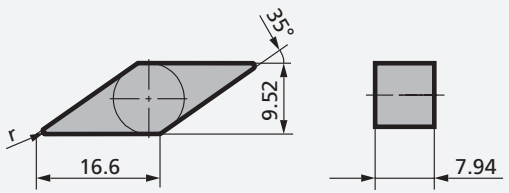
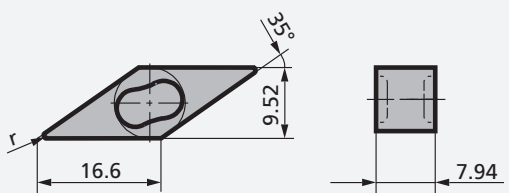
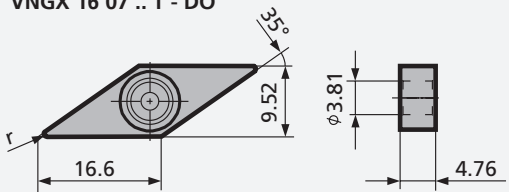
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>TNGN 16 07 .. T</b> 	TNGN 16 07 16 T 02020	SH 2	36.30.017.04.7
		SN 180	13.30.017.04.7
		SN 60	36.30.017.04.5
		SN 80 E	36.30.017.04.4
<b>TNMA 16 04 .. T</b> 	TNMA 16 04 08 T 02020	SL 500	36.36.030.04.0
	TNMA 16 04 12 T 02020	SL 500	36.36.031.04.0
<b>TNMN 16 07 .. T</b> 	TNMN 16 07 08 T 02020	SN 60	36.34.051.04.5
	TNMN 16 07 12 T 02020	SN 60	36.34.052.04.5
	TNMN 16 07 16 T 02020	SN 60	36.34.053.04.5
<b>TPGN 16 03 .. T</b> 	TPGN 16 03 12 T 01020	SL 500	36.32.117.20.0
		SL 506	19.32.117.20.1
<b>TPUN 09 02 .. T</b> 	TPUN 09 02 04 T 00520	SH 2	36.32.601.03.7
	TPUN 09 02 08 T 00520	SH 2	36.32.602.03.7

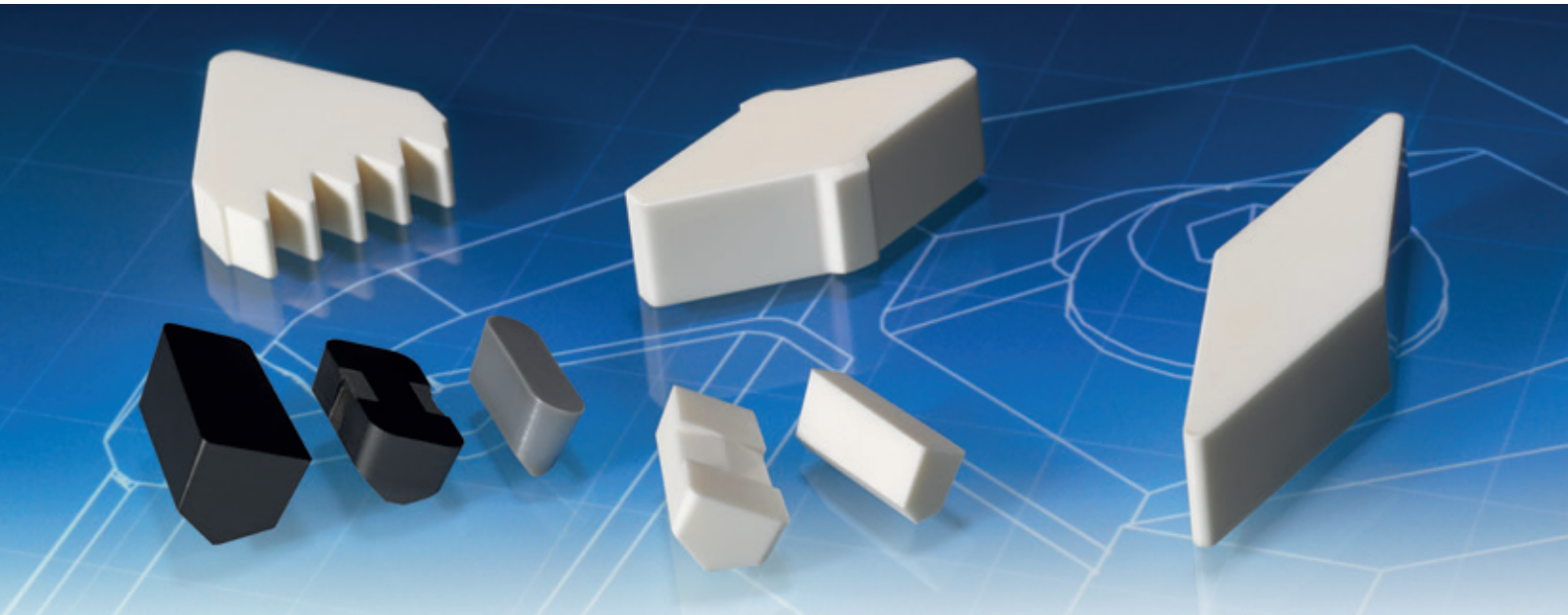
# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.	
<b>TPUN 11 03 .. T</b> 	TPUN 11 03 04 T 00520	SH 2	36.32.607.03.7	
		SN 60	36.32.607.03.5	
	TPUN 11 03 08 T 00520	SH 2	36.32.608.03.7	
		SL 500	36.32.608.03.0	
		SN 60	36.32.608.03.5	
	TPUN 11 03 12 T 00520	SH 2	36.32.609.03.7	
		SL 500	36.32.609.03.0	
		SL 506	19.32.609.03.1	
		SN 60	36.32.609.03.5	
	<b>TPUN 16 03 .. T</b> 	TPUN 16 03 04 T 00520	SH 2	36.32.615.03.7
			SN 60	36.32.615.03.5
		TPUN 16 03 08 T 00520	SH 2	36.32.616.03.7
		SL 500	36.32.616.03.0	
		SL 506	19.32.616.03.1	
		SN 60	36.32.616.03.5	
TPUN 16 03 12 T 00520		SH 2	36.32.617.03.7	
		SL 500	36.32.617.03.0	
		SL 506	19.32.617.03.1	
		SN 60	36.32.617.03.5	
TPUN 16 03 16 T 00520		SH 2	36.32.618.03.7	
		SL 500	36.32.618.03.0	
	SL 506	19.32.618.03.1		
	SN 60	36.32.618.03.5		

# Keramikschnidplatten zum Drehen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>VNGA 16 04 .. T</b> 	VNGA 16 04 04 T 02020	SH 2	36.56.246.04.7
	VNGA 16 04 08 T 02020	SH 2	36.56.247.04.7
	VNGA 16 04 12 T 02020	SH 2	36.56.248.04.7
	VNGA 16 04 16 T 02020	SH 2	36.56.249.04.7
<b>VNGN 16 07 .. T</b> 	VNGN 16 07 04 T 02020	SH 2	36.50.176.04.7
	VNGN 16 07 08 T 02020	SH 2	36.50.177.04.7
	VNGN 16 07 12 T 02020	SH 2	36.50.178.04.7
	VNGN 16 07 16 T 02020	SH 2	36.50.179.04.7
<b>VNGX 16 07 .. T</b> 	VNGX 16 07 08 T 00520	SN 80 E	36.50.235.03.4
	VNGX 16 07 12 T 00520	SL 500	36.50.236.03.0
		SN 80 E	36.50.236.03.4
		SL 500	36.50.236.04.0
		SL 550 C	17.50.236.04.3
		SN 80 E	36.50.236.04.4
	VNGX 16 07 16 T 02020	SL 500	36.50.237.04.0
	SL 550 C	17.50.237.04.3	
<b>VNGX 16 07 .. T - DO</b> 	VNGX 16 07 12 T 02020 - DO	SL 506	19.50.236.04.1
		SL 508	19.50.236.04.2
	VNGX 16 07 16 T 02020 - DO	SL 506	19.50.237.04.1






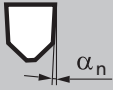




## Schnittdatenempfehlungen Stechen

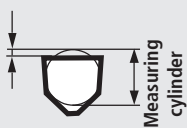
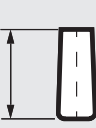
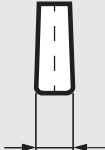
WERKSTOFF	HÄRTE (HB)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		VORSCHUB $f$ (mm)		SORTE
		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	RICHTWERT	GESAMTBEREICH	
GJL (GG)	140 - 220	400	200 - 800	0,12	0,08 - 0,20	SN 60
		400	200 - 800	0,15	0,08 - 0,20	SN 80 E
		500	300 - 1000	0,15	0,08 - 0,20	SL 500
		600	300 - 1200	0,15	0,08 - 0,25	SL 608
		600	400 - 1000	0,12	0,08 - 0,20	SH 2
	230 - 280	300	150 - 600	0,10	0,08 - 0,15	SN 60
		300	150 - 600	0,10	0,08 - 0,15	SN 80 E
		400	300 - 800	0,10	0,08 - 0,15	SL 500
		600	300 - 900	0,12	0,08 - 0,20	SL 608
		500	300 - 900	0,10	0,08 - 0,16	SH 2

WERKSTOFF	HÄRTE (HRC)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $v_c$ (m/min)		VORSCHUB $f$ (mm)		SORTE
		RICHTWERT	GESAMTBEREICH	RICHTWERT	GESAMTBEREICH	
STAHL GEHÄRTET	45 - 55	120	50 - 180	0,08	0,06 - 0,12	SH 2
	50 - 60	150	80 - 200	0,08	0,06 - 0,15	SH 4




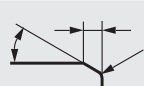
# Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Stechen

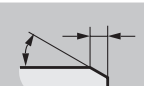
<p><b>G</b></p>  <p>einschneidig</p>	 <table border="1"> <tr><td>N</td><td>0°</td></tr> <tr><td>A</td><td>3°</td></tr> <tr><td>B</td><td>5°</td></tr> <tr><td>C</td><td>7°</td></tr> <tr><td>P</td><td>11°</td></tr> <tr><td>O</td><td>Freiwinkel, der besondere Angaben erfordert.</td></tr> </table>	N	0°	A	3°	B	5°	C	7°	P	11°	O	Freiwinkel, der besondere Angaben erfordert.	<p><b>N</b></p> 			
N	0°																
A	3°																
B	5°																
C	7°																
P	11°																
O	Freiwinkel, der besondere Angaben erfordert.																
<p><b>L</b></p>  <p>zweischneidig</p>		<p><b>P</b></p> 	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>≤ 5 mm</td></tr> <tr><td>B</td><td>≤ 5.5 mm</td></tr> <tr><td>C</td><td>≤ 6 mm</td></tr> <tr><td>D</td><td>≤ 6.5 mm</td></tr> <tr><td>E</td><td>≤ 7.5 mm</td></tr> <tr><td>F</td><td>≤ 8 mm</td></tr> <tr><td>G</td><td>≤ 10 mm</td></tr> </table>	A	≤ 5 mm	B	≤ 5.5 mm	C	≤ 6 mm	D	≤ 6.5 mm	E	≤ 7.5 mm	F	≤ 8 mm	G	≤ 10 mm
A	≤ 5 mm																
B	≤ 5.5 mm																
C	≤ 6 mm																
D	≤ 6.5 mm																
E	≤ 7.5 mm																
F	≤ 8 mm																
G	≤ 10 mm																
<p><b>Plattenform</b></p>	<p><b>Normal-Freiwinkel <math>\alpha_n</math></b></p>	<p><b>Plattentyp</b></p>	<p><b>Plattendicke</b></p>														
<p><b>G</b></p>	<p><b>B</b></p>	<p><b>M</b></p>	<p><b>P</b></p>	<p><b>12</b></p>	<p><b>A</b></p>												

Toleranz			Plattengröße	
	Höhe	Länge	Stechbreite	
				
<b>M</b>	± 0.13 mm	± 0.1 mm	12	12.0 mm
			15	15.0 mm

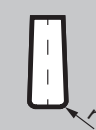


**F**   
Scharf

**S**   
Gefast und gerundet

**T**   
Gefast

**Schneidenausführung**

Radius links		Radius rechts	
L0.8	r=0.8mm	R0.8	r=0.8mm
L1.5	r=1.5mm	R1.5	r=1.5mm
L2	r=2.0mm	R2	r=2.0mm
..	..	..	..

**Schneidenradien**

**0400**

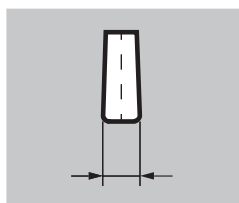
**T**

**- N**

**L2R2**

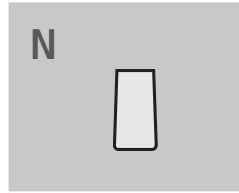
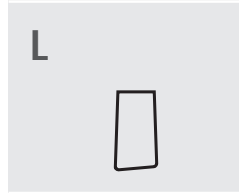
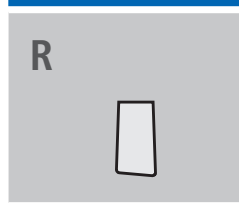
**- RAG**

**Stechbreite**



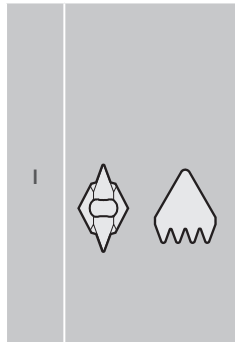
0400	4 mm
0500	5 mm
0600	6 mm
0700	7 mm
0800	8 mm
0900	9 mm
..	..

**Schneidrichtung**

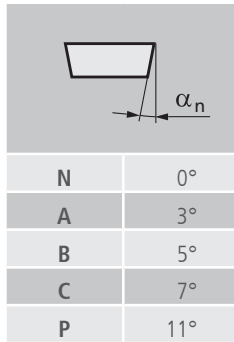


**Bezeichnung Stechsystem**

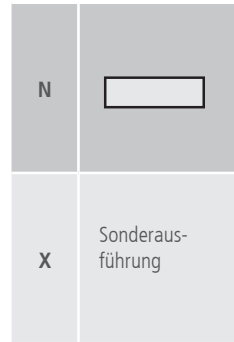
# Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten zum Stechen Poly-V



Plattenform



Normal-Freiwinkel  
 $\alpha_n$



Plattentyp

I

N

M

N

12

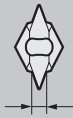

## Toleranzen

\* Zulässige Abweichung für Plattenform, abhängig von der Plattengröße

	S = ± mm	d = ± mm	m = ± mm	Inkreis d mm	Toleranzklasse			
					d mm	U	M, N	U
					d = ± mm		m = ± mm	
A	0,025	0,025	0,005	3,97	0,05	0,08	0,08	0,13
C	0,025	0,025	0,013					
E	0,025	0,025	0,025	5,56	0,08	0,13	0,13	0,2
F	0,025	0,013	0,005					
G	0,130	0,025	0,025	6,35	0,1	0,18	0,15	0,27
H	0,025	0,013	0,013					
J	0,025	0,05-0,13*	0,005	9,52	0,13	0,18	0,15	0,27
K	0,025	0,05-0,13*	0,013					
L	0,025	0,05-0,13*	0,025	15,88	0,13	0,25	0,18	0,38
M	0,130	0,05-0,13*	0,08-0,18*					
U	0,130	0,08-0,25*	0,13-0,38*	25,40				

## Plattengröße

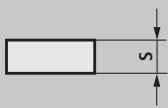
09	9.52 mm
12	12.70 mm
15	15.88 mm



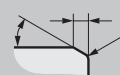
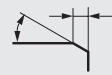
	
023	2.3 mm
036	3.6 mm
047	4.7 mm
094	9.4 mm
	
111	11.1 mm
147	14.7 mm
182	18.2 mm
218	21.8 mm
<b>Plattenbreite</b>	

J
K
L
M
<b>Profilart</b> Poly-V-Profil DIN 7867

6	6 cutting edges
5	5 cutting edges
4	4 cutting edges
3	3 cutting edges
1	1 cutting edge
<b>Anzahl Schneiden</b> Poly-V-Profil DIN 7867	

**A 147 T - K 4 - 04**













<b>Plattendicke</b>	
	
A	≤ 5 mm
B	≤ 5.5 mm
C	≤ 6 mm
D	≤ 6.5 mm
E	≤ 7.5 mm
F	≤ 8 mm
G	≤ 10 mm

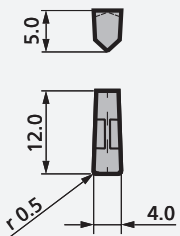
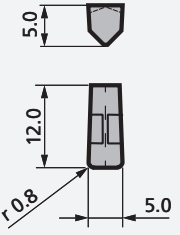
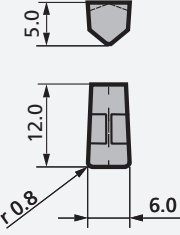
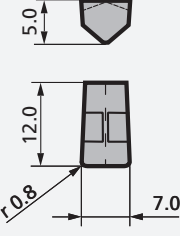
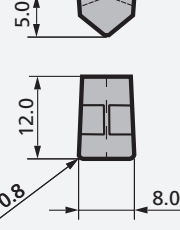
<b>Schneidenausführung</b>	
E	
Gerundet	
F	
Scharf	
S	
Gefast und gerundet	
T	
Gefast	

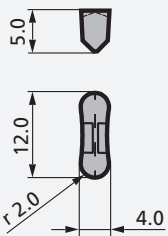
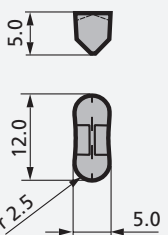
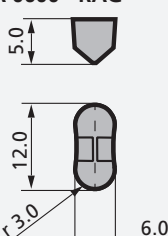
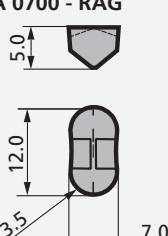
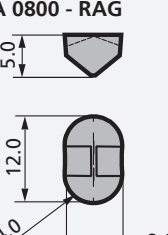
<b>Radius Zahn innen</b>	
	
04	0.4 mm



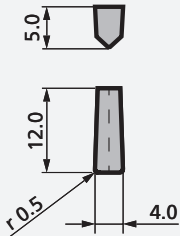
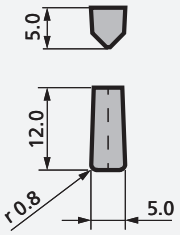
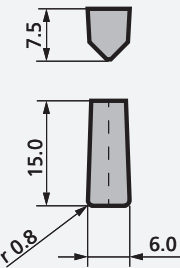
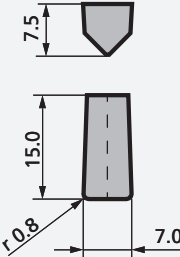
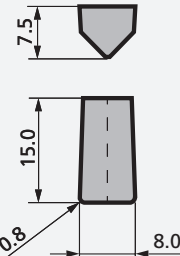
# Inhaltsverzeichnis Keramikschnidplatten zum Stechen

<b>GBMP - RAG</b>	<b>LBMP - RAG</b>	<b>GBMP</b>	<b>GBMP TL, GBMP TR</b>
			
<b>Seite</b> <b>62</b>	<b>Seite</b> <b>63</b>	<b>Seite</b> <b>64-65</b>	<b>Seite</b> <b>65</b>
<b>LBMP</b>	<b>NBMN</b>	<b>Poly - V - Profil INMX</b>	<b>Poly - V - Profil INMN</b>
			
<b>Seite</b> <b>66-67</b>	<b>Seite</b> <b>68</b>	<b>Seite</b> <b>69</b>	<b>Seite</b> <b>70-71</b>
<b>Profil KP1</b>	<b>Profil KP2</b>	<b>Profil P1</b>	<b>Profil P2</b>
			
<b>Seite</b> <b>72</b>	<b>Seite</b> <b>73</b>	<b>Seite</b> <b>74</b>	<b>Seite</b> <b>75</b>

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>GBMP 12 A 0400 - RAG</b> 	GBMP 12 A 0400 T00520 - N L0.5R0.5 - RAG	SH 2	36.23.505.03.7
		SL 500	36.23.505.03.0
		SL 608	19.23.505.03.3
		SN 60	36.23.505.03.5
<b>GBMP 12 A 0500 - RAG</b> 	GBMP 12 A 0500 T00520 - N L0.8R0.8 - RAG	SH 2	36.23.506.03.7
		SL 500	36.23.506.03.0
		SL 608	19.23.506.03.3
		SN 60	36.23.506.03.5
<b>GBMP 12 A 0600 - RAG</b> 	GBMP 12 A 0600 T00520 - N L0.8R0.8 - RAG	SH 2	36.23.507.03.7
		SL 500	36.23.507.03.0
		SL 608	19.23.507.03.3
		SN 60	36.23.507.03.5
<b>GBMP 12 A 0700 - RAG</b> 	GBMP 12 A 0700 T00520 - N L0.8R0.8 - RAG	SH 2	36.23.508.03.7
		SL 500	36.23.508.03.0
		SL 608	19.23.508.03.3
		SN 60	36.23.508.03.5
<b>GBMP 12 A 0800 - RAG</b> 	GBMP 12 A 0800 T00520 - N L0.8R0.8 - RAG	SH 2	36.23.509.03.7
		SL 500	36.23.509.03.0
		SL 608	19.23.509.03.3
		SN 60	36.23.509.03.5

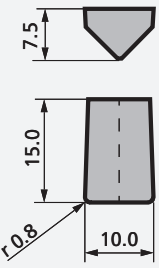
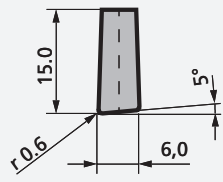
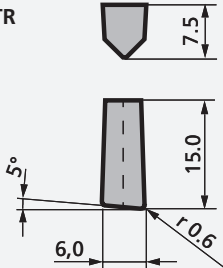
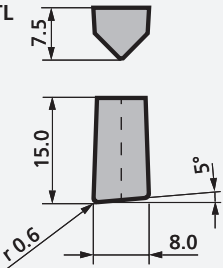
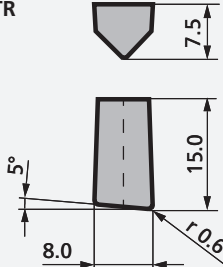
SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>LBMP 12 A 0400 - RAG</b> 	LBMP 12 A 0400 T00520 - N L2R2 - RAG	SH 2	36.23.500.03.7
		SL 500	36.23.500.03.0
		SL 608	19.23.500.03.3
		SN 60	36.23.500.03.5
<b>LBMP 12 A 0500 - RAG</b> 	LBMP 12 A 0500 T00520 - N L2.5R2.5 - RAG	SH 2	36.23.501.03.7
		SL 500	36.23.501.03.0
		SL 608	19.23.501.03.3
		SN 60	36.23.501.03.5
<b>LBMP 12 A 0600 - RAG</b> 	LBMP 12 A 0600 T00520 - N L3R3 - RAG	SH 2	36.23.502.03.7
		SL 500	36.23.502.03.0
		SL 608	19.23.502.03.3
		SN 60	36.23.502.03.5
<b>LBMP 12 A 0700 - RAG</b> 	LBMP 12 A 0700 T00520 - N L3.5R3.5 - RAG	SH 2	36.23.503.03.7
		SL 500	36.23.503.03.0
		SL 608	19.23.503.03.3
		SN 60	36.23.503.03.5
<b>LBMP 12 A 0800 - RAG</b> 	LBMP 12 A 0800 T00520 - N L4R4 - RAG	SH 2	36.23.504.03.7
		SL 500	36.23.504.03.0
		SL 608	19.23.504.03.3
		SN 60	36.23.504.03.5

# Keramikschnidplatten zum Stechen

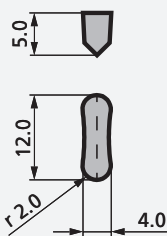
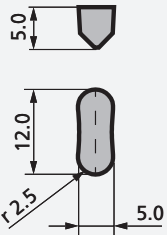
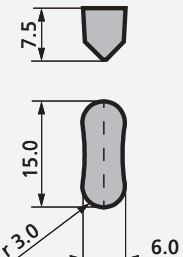
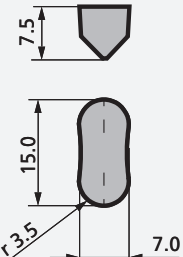
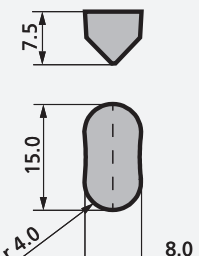
SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>GBMP 12 A 040</b> 	GBMP 12 A 040 S 05015	SH 2	36.22.100.31.7
	GBMP 12 A 040 T 00520	SH 2	36.22.100.03.7
		SL 500	36.22.100.03.0
		SN 60	36.22.100.03.5
<b>GBMP 12 A 050</b> 	GBMP 12 A 050 S 05015	SH 2	36.22.101.31.7
	GBMP 12 A 050 T 00520	SH 2	36.22.101.03.7
		SL 500	36.22.101.03.0
		SN 60	36.22.101.03.5
<b>GBMP 15 E 060</b> 	GBMP 15 E 060 S 05015	SH 2	36.70.768.31.7
	GBMP 15 E 060 T 00520	SH 2	36.70.768.03.7
		SL 500	36.70.768.03.0
		SN 60	36.70.768.03.5
		SN 80 E	36.70.768.03.4
<b>GBMP 15 E 070</b> 	GBMP 15 E 070 T 00520	SH 2	36.70.769.03.7
		SL 500	36.70.769.03.0
		SN 60	36.70.769.03.5
		SN 80 E	36.70.769.03.4
<b>GBMP 15 E 080</b> 	GBMP 15 E 080 T 00520	SH 2	36.70.770.03.7
		SL 500	36.70.770.03.0
		SN 60	36.70.770.03.5
		SN 80 E	36.70.770.03.4



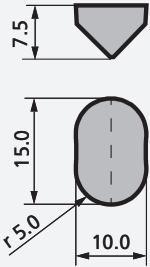
# Keramikschnidplatten zum Stechen

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>GBMP 15 E 100</b> 	GBMP 15 E 100 T 00520	SH 2	36.70.900.03.7
		SL 500	36.70.900.03.0
		SN 60	36.70.900.03.5
		SN 80 E	36.70.900.03.4
<b>GBMP 15 E 060 TL</b> 	GBMP 15 E 060 TL 00520	SN 60	36.70.786.03.5
<b>GBMP 15 E 060 TR</b> 	GBMP 15 E 060 TR 00520	SN 60	36.70.787.03.5
<b>GBMP 15 E 080 TL</b> 	GBMP 15 E 080 TL 00520	SN 60	36.70.651.03.5
<b>GBMP 15 E 080 TR</b> 	GBMP 15 E 080 TR 00520	SN 60	36.70.661.03.5

# Keramikschnidplatten zum Stechen

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>LBMP 12 A 040</b> 	LBMP 12 A 040 S 05015	SH 2	36.22.107.31.7
	LBMP 12 A 040 T 00520	SH 2	36.22.107.03.7
		SL 500	36.22.107.03.0
		SN 60	36.22.107.03.5
<b>LBMP 12 A 050</b> 	LBMP 12 A 050 S 05015	SH 2	36.22.108.31.7
	LBMP 12 A 050 T 00520	SH 2	36.22.108.03.7
		SL 500	36.22.108.03.0
		SN 60	36.22.108.03.5
<b>LBMP 15 E 060</b> 	LBMP 15 E 060 S 05015	SH 2	36.70.903.31.7
	LBMP 15 E 060 T 00520	SH 2	36.70.903.03.7
		SL 500	36.70.903.03.0
		SN 60	36.70.903.03.5
<b>LBMP 15 E 070</b> 	LBMP 15 E 070 T 00520	SL 500	36.70.872.03.0
		SN 60	36.70.872.03.5
<b>LBMP 15 E 080</b> 	LBMP 15 E 080 T 00520	SL 500	36.70.825.03.0
		SN 60	36.70.825.03.5

# Keramikschneidplatten zum Stechen

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>LBMP 15 E 100</b> 	LBMP 15 E 100 T 00520	SN 60	36.70.904.03.5
		SL 500	36.70.904.03.0
	LBMP 15 E 100 T 02020	SL 500	36.70.904.04.0

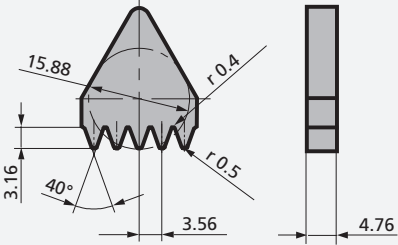
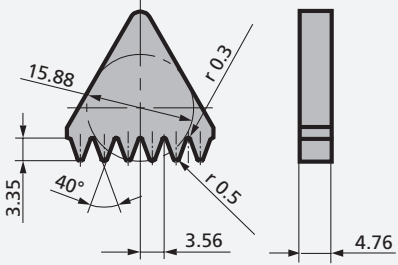
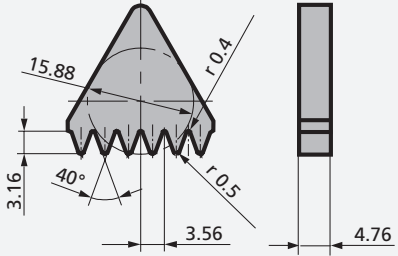
# Keramikschnidplatten zum Stechen

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>NBMN 12 F 100</b> 	NBMN 12 F 100 T 02020	SH 2	36.22.267.04.7
		SN 80 E	36.22.267.04.4
<b>NBMN 12 F 120</b> 	NBMN 12 F 120 T 02020	SH 2	36.22.268.04.7
		SN 80 E	36.22.268.04.4
<b>NBMN 15 F 150</b> 	NBMN 15 F 150 T 02020	SH 2	36.22.269.04.7
		SN 80 E	36.22.269.04.4
<b>NBMN 19 F 190</b> 	NBMN 19 F 190 T 02020	SH 2	36.22.270.04.7
		SN 80 E	36.22.270.04.4
<b>NBMN 24 F 250</b> 	NBMN 24 F 250 T 02020	SH 2	36.22.271.04.7
		SN 80 E	36.22.271.04.4

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>INMX 25 F 023 - J1</b> 	INMX 25 F 023 T 00520 - J1	SN 60	36.71.419.03.5
<b>INMX 25 F 036 - K1</b> 	INMX 25 F 036 T 00520 - K1	SN 60	36.71.412.03.5
<b>INMX 25 F 047 - L1</b> 	INMX 25 F 047 T 00520 - L1	SN 60	36.71.340.03.5
<b>INMX 25 F 094 - M1</b> 	INMX 25 F 094 T 00520 - M1	SN 60	36.71.418.03.5

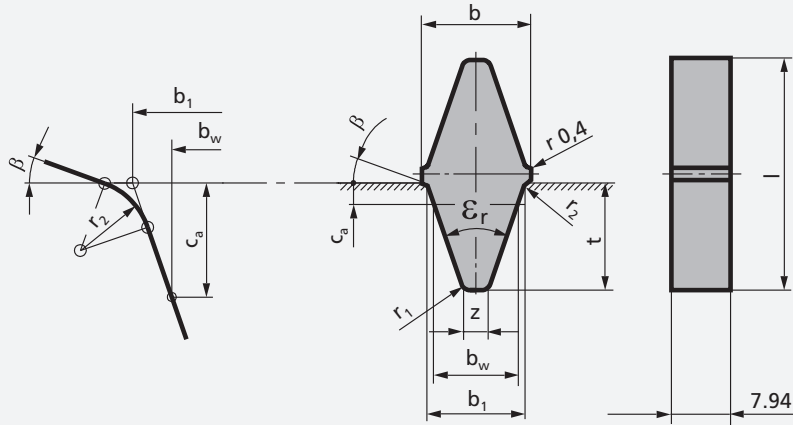
# Keramikschnidplatten zum Stechen

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>INMN 09 A 111 - K3</b> 	INMN 09 A 111 F - K3	SN 60	36.71.454.06.5
<b>INMN 09 A 111 - K3-04</b> 	INMN 09 A 111 E - K3-04	SN 60	36.71.501.69.5
<b>INMN 12 A 147 - K4</b> 	INMN 12 A 147 F - K4	SN 60	36.71.455.06.5
<b>INMN 12 A 147 - K4-04</b> 	INMN 12 A 147 E - K4-04	SN 60	36.71.502.69.5
<b>INMN 15 A 182 - K5</b> 	INMN 15 A 182 E - K5	SN 60	36.71.507.69.5

SCHNEIDPLATTE	NORM	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>INMN 15 A 182 - K5-04</b> 	INMN 15 A 182 E - K5-04	SN 60	36.71.519.69.5
<b>INMN 15 A 218 - K6</b> 	INMN 15 A 218 E - K6	SN 60	36.71.508.69.5
<b>INMN 15 A 218 - K6-04</b> 	INMN 15 A 218 E - K6-04	SN 60	36.71.520.69.5

# Keramikschnidplatten zum Stechen

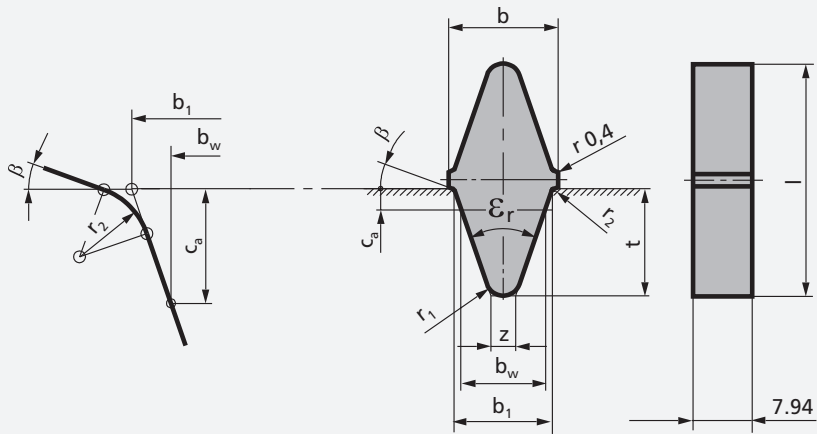
Profil KP 1



SCHNEIDPLATTE	SORTE	SPK-BEST. NR.	Abmessungen (mm)										
			b <sub>w</sub>	b <sub>1</sub>	t	c <sub>a</sub>	b	l	z	β	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	
KP1 - 34° SPA DIN 2211	SN 60	36.71.258.04.5	11,0	12,7	14,0	2,8	14,5	32,0	4,14	20°	1,0	1,0	
KP1 - 34° SPB DIN 2211	SN 60	36.71.259.04.5	14,0	16,3	18,0	3,5	18,5	40,0	5,29	20°	1,5	1,0	
KP1 - 34° SPC DIN 2211	SN 60	36.71.260.04.5	19,0	22,0	24,0	4,8	24,5	52,0	7,32	20°	2,0	1,0	
KP1 - 34° SPZ DIN 2211	SN 60	36.71.257.04.5	8,5	9,7	11,0	2,0	11,5	26,0	2,97	20°	1,0	1,0	
KP1 - 36°	SN 60	36.71.169.04.5	9,75	10,20	11,9	0,75	12,50	27,3	2,40	20°	0,8	0,8	
KP1 - 36°	SN 60	36.71.190.04.5	9,70	10,34	12,0	1,0	13,35	28,0	2,55	20°	1,0	1,6	
KP1 - 36°	SN 60	36.71.195.04.5	12,70	13,60	15,5	1,50	17,00	35,0	3,60	20°	1,0	1,5	
KP1 - 36°	SN 60	36.71.275.04.5	-	10,80	13,2	-	14,00	31,0	2,20	20°	0,5	1,5	
KP1 - 38° SPA DIN 2211	SN 60	36.71.262.04.5	11,0	12,9	14,3	2,8	14,5	32,0	3,06	20°	1,0	1,0	
KP1 - 38° SPB DIN 2211	SN 60	36.71.263.04.5	14,0	16,3	18,0	3,5	18,5	40,0	3,90	20°	1,5	1,0	
KP1 - 38° SPC DIN 2211	SN 60	36.71.264.04.5	19,0	22,0	24,0	4,8	24,5	52,0	5,47	20°	2,0	1,0	
KP1 - 38° SPZ DIN 2211	SN 60	36.71.214.04.5	8,5	9,7	11,0	2,0	11,5	25,5	2,17	20°	1,0	1,0	
KP1 - 38°	SN 60	36.71.215.04.5	11,0	12,7	13,0	2,50	16,0	29,5	3,72	20°	1,0	1,0	
KP1 - 38°	SN 60	36.71.246.04.5	12,86	12,9	14,8	-	16,5	34,0	2,69	20°	1,5	1,0	



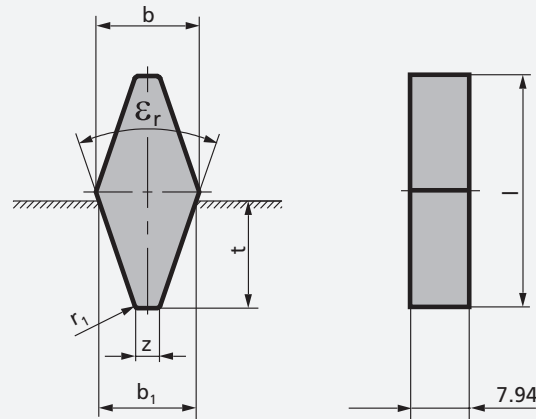
Profil KP 2



SCHNEIDPLATTE	SORTE	SPK-BEST. NR.	Abmessungen (mm)									
			$b_w$	$b_1$	t	$c_a$	b	l	z	$\beta$	$r_1$	$r_2$
KP2 - 36°	SN 60	36.71.192.04.5	12,7	13,3	15,5	1,0	16,3	35,0	3,24	30°	2,2	1,6

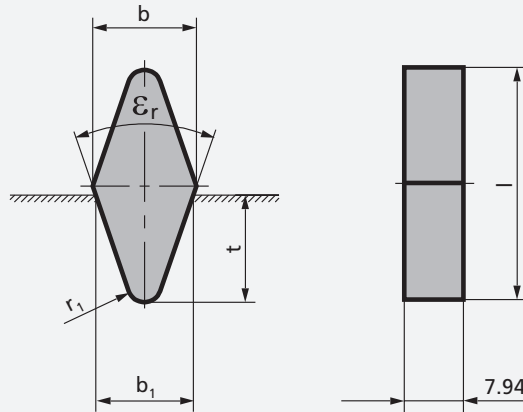
# Keramikschnidplatten zum Stechen

Profil P 1



SCHNEIDPLATTE	SORTE	SPK-BEST. NR.	Abmessungen (mm)					
			b <sub>w</sub>	t	b	l	z	r <sub>1</sub>
P1 - 30°	Sn 60	36.70.750.04.5	16,0	21,0	17,07	46,0	4,75	1,0
P1 - 34° SPA DIN 2211	SN 60	36.70.697.04.5	12,7	14,0	13,82	32,0	4,04	1,0
P1 - 34° SPB DIN 2211	SN 60	36.70.714.04.5	16,3	18,0	17,52	40,0	5,29	1,5
P1 - 34° SPC DIN 2211	SN 60	36.70.716.04.5	22,0	24,0	23,22	52,0	7,32	2,0
P1 - 34° SPZ DIN 2211	SN 60	36.70.699.04.5	9,7	11,0	10,92	26,0	2,97	1,0
P1 - 34°	SN 60	36.70.620.04.5	17,0	16,0	18,22	36,0	7,22	1,5
P1 - 34°	SN 60	36.70.669.04.5	13,0	15,0	14,22	34,0	3,83	1,0
P1 - 34°	SN 60	36.70.718.04.5	18,6	20,0	19,82	44,0	6,37	2,0
P1 - 34°	SN 60	36.70.735.04.5	10,0	12,0	11,22	28,0	2,66	1,0
P1 - 34°	SN 60	36.70.739.04.5	17,0	18,0	18,22	40,0	5,99	1,5
P1 - 36°	SN 60	36.70.418.04.5	12,7	14,0	16,6	40	3,60	1,0
P1 - 36°	SN 60	36.70.710.04.5	9,7	11,5	11,0	27	2,22	0,5
P1 - 36°	SN 60	36.70.726.04.5	22,0	20,5	23,3	45	8,68	1,5
P1 - 36°	SN 60	36.70.738.04.5	13,0	15,0	14,3	34	3,25	1,0
P1 - 38° SPA DIN 2211	SN 60	36.70.698.04.5	12,7	14,0	14,08	32,0	3,06	1,0
P1 - 38° SPB DIN 2211	SN 60	36.70.715.04.5	16,3	18,0	17,68	40,0	3,91	1,5
P1 - 38° SPC DIN 2211	SN 60	36.70.717.04.5	22,0	24,0	23,38	52,0	5,47	2,0
P1 - 38° SPZ DIN 2211	SN 60	36.70.700.04.5	9,7	11,0	11,07	26,0	2,12	1,0
P1 - 38°	SN 60	36.70.492.04.5	13,3	13,00	14,68	30,0	4,35	1,0
P1 - 38°	SN 60	36.70.610.04.5	14,5	16,50	15,86	37,0	3,12	1,0
P1 - 38°	SN 60	36.70.621.04.5	17,0	16,00	18,38	36,0	5,98	1,0
P1 - 38°	SN 60	36.70.709.04.5	12,6	14,75	14,04	33,5	2,51	0,5
P1 - 38°	SN 60	36.70.719.04.5	18,6	20,00	19,98	44,0	4,83	2,0
P1 - 38°	SN 60	36.70.833.04.5	15,7	17,50	17,10	39,0	3,66	0,8
P1 - 40°	SN 60	36.70.795.04.5	15,2	15,2	16,69	34,5	4,14	0,5

## Profil P 2



SCHNEIDPLATTE	SORTE	SPK-BEST. NR.	Abmessungen (mm)				
			b <sub>1</sub>	t	b	l	r <sub>1</sub>
P2 - 30°	SN 60	36.70.638.04.5	10,5	15,0	11,56	34,0	1,6
P2 - 30°	SN 60	36.70.729.04.5	10,5	17,5	11,56	38,5	0,8
P2 - 36°	SN 60	36.70.493.04.5	9,8	11,5	11,1	27,0	1,8
P2 - 36°	SN 60	36.70.630.04.5	13,8	18,0	15,2	40,0	1,5
P2 - 36°	SN 60	36.70.832.04.5	13,0	15,5	14,3	35,0	2,0





## Schnittdatenempfehlung Fräsen Gusseisen mit Lamellengraphit GJL (GG)

STOFF-NR.	HÄRTE (HB)	<b>D</b>	<b>EU</b>	<b>F</b>	<b>GB</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>I</b>	<b>USA</b>	<b>J</b>
		DIN	EN	AFNOR	B.S.	SS	UNE	UNI	AISI/SAE	JIS
0.6015	190	GG-15	GJL-150	Ft 15 D	Grade 150	0115-00	FG 15	G 15	No 25 B	FC 150
0.6020	210	GG-20	GJL-200	Ft 20 D	Grade 220	0120-00		G 20	No 30 B	FC 200
0.6025	240	GG-25	GJL-250	Ft 25 D	Grade 260	0125-00	FG 25	G 25	No 35 B	FC 250
0.6030	260	GG-30	GJL-300	Ft 30 D	Grade 300	0130-00	FG 30	G 30	No 45 B	FC 300
0.6035	280	GG-35	GJL-350	Ft 35 D	Grade 350	0135-00	FG 35	G 35	No 50 B	FC 350

### Schnittgeschwindigkeit und Vorschub

HÄRTE (HB)	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT $V_c$ (m/min)		VORSCHUB $f_z$ (mm/z)			SORTE	
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH	RICHTWERT	GESAMTBEREICH			
				$K_r = 45^\circ$	$K_r = 75^\circ$		$K_r = 88^\circ/90^\circ$

#### $\sqrt[12.5]{}$ Schruppfräsen · $a_p < 5$ mm

190 - 210	1500	800 - 2000	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 808
	1600	800 - 2000	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 858 C
220 - 240	1200	500 - 1500	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 808
	1200	500 - 1500	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 858 C
250 - 280	800	300 - 1200	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 808
	800	300 - 1200	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 858 C

#### $\sqrt[6.3]{}$ Schruppfräsen · $a_p < 2$ mm

190 - 210	1500	800 - 2000	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 500
	1500	800 - 2000	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 854 C
	1500	800 - 2000	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 858 C
220 - 240	1200	500 - 1500	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 500
	1200	500 - 1500	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 854 C
	1200	500 - 1500	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 858 C
250 - 280	800	300 - 1200	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 500
	800	300 - 1200	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 854 C
	800	300 - 1200	0.16	0.12 - 0.30	0.10 - 0.20	0.08 - 0.20	SL 858 C

#### $\sqrt[3.2]{}$ Schlichtfräsen · $a_p = 0,5 - 1,0$ mm

190 - 210	1500	800 - 2000	0.12	0.10 - 0.20	0.10 - 0.15	0.08 - 0.15	SL 854 C
220 - 240	1200	500 - 1500	0.12	0.10 - 0.20	0.10 - 0.15	0.08 - 0.15	SL 854 C
250 - 280	800	300 - 1200	0.12	0.10 - 0.20	0.10 - 0.15	0.08 - 0.15	SL 854 C

#### $\sqrt[0.8]{}$ Feinfräsen · $a_p = 0,1 - 0,5$ mm

190 - 210	700	200 - 900	0.10	0.08 - 0.20	0.08 - 0.25	0.05 - 0.12	SH 2
220 - 240	500	200 - 700	0.10	0.08 - 0.20	0.08 - 0.25	0.05 - 0.12	SH 2
250 - 280	400	200 - 500	0.10	0.08 - 0.20	0.08 - 0.25	0.05 - 0.12	SH 2

# Schnittdarempfehlungen Fräsen Gusseisen mit Kugelgraphit GJS (GGG)

STOFF-NR.	Rm (N/mm <sup>2</sup> )	D	EU	F	GB	S	E	I	USA	J
		DIN	EN	AFNOR	B.S.	SS	UNE	UNI	AISI/SAE	JIS
0.7040	400	GGG-40	GJS-400-15	FGS 400-12	SNG 420/12	0717-02	FGE 38-17	GS 370-17	60-40-18	FCD 400
0.7050	500	GGG-50	GJS-500-7	FGS 500-7	SNG 500/7	0727-02	FGE 50-7	GS 500-7	65-45-12	FCD 500
0.7060	600	GGG-60	GJS-600-3	FGS 600-3	SNG 600/3	0732-03	FGE 60-2	GS 600-2	80-55-06	FCD 600
0.7070	700	GGG-70	GJS-700-2	FGS 700-2	SNG 700/2	0737-01	FGE 70-2	GS 700-2	100-70-03	FCD 700

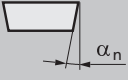
## Schnittgeschwindigkeit und Vorschub

ZUGFESTIGKEIT Rm (N/mm <sup>2</sup> )	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT v <sub>c</sub> (m/min)		VORSCHUB f <sub>z</sub> (mm/z)			SORTE	
	RICHTWERT	GESAMTBEREICH	RICHTWERT	GESAMTBEREICH			
				K <sub>r</sub> = 45°	K <sub>r</sub> = 75°		K <sub>r</sub> = 88°
<b>12.5/√ Schruppfräsen · ap &lt; 5 mm</b>							
400 - 500	800	600 - 1000	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 808
	800	600 - 1000	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 858 C
500 - 700	700	500 - 800	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 808
	700	500 - 800	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 858 C
<b>6.3/√ Schruppfräsen · ap &lt; 2 mm</b>							
400 - 500	800	600 - 1000	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 854 C
	800	600 - 1000	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 858 C
400 - 700	700	500 - 800	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 854 C
	700	500 - 800	0.16	0.15 - 0.30	0.12 - 0.25	0.08 - 0.20	SL 858 C
<b>3.2/√ Schlichtfräsen · ap &lt; 0,5 - 1,0 mm</b>							
400 - 500	800	600 - 1000	0.16	0.10 - 0.20	0.10 - 0.15	0.08 - 0.15	SL 854 C
500 - 700	700	600 - 1000	0.16	0.10 - 0.20	0.10 - 0.15	0.08 - 0.15	SL 854 C

# Bezeichnungssystem für Schneidplatten zum Fräsen nach ISO 1832

R		
S	90°	
T	60°	
H	120°	
O	135°	

Plattenform



N	0°
A	3°
B	5°
C	7°
P	11°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
O	Freiwinkel, der besondere Angaben erfordert.

Normal-Freiwinkel  $\alpha_n$

Inkreis					
d mm	H 120°	O 135°	RC, RN	S 90°	T 60°
3.97					06
5.56					09
6.35					11
9.52			09	09	16
12.70			12	12	22
13.50		05		13	
15.88	09		15	15	27
16.20	10				
16.50		06			
19.05			19	19	33
25.40			25	25	44

Plattengröße

S

N

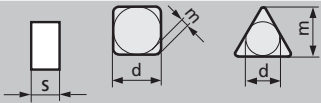
C

N

12

04

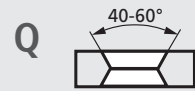
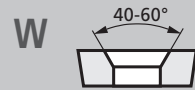
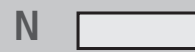
## Toleranzen



\* Zulässige Abweichung für Plattenform, abhängig von der Plattengröße

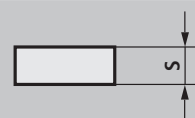
	S = ± mm	d = ± mm	m = ± mm	Inkreis	Toleranzklasse			
					d mm	J, K, L, M	U	M, N
					d = ± mm		m = ± mm	
A	0,025	0,025	0,005					
C	0,025	0,025	0,013					
E	0,025	0,025	0,025					
F	0,025	0,013	0,005	3,97				
G	0,130	0,025	0,025	5,56	0,05	0,08	0,08	0,13
H	0,025	0,013	0,013	6,35				
J	0,025	0,05-0,13*	0,005	9,52				
K	0,025	0,05-0,13*	0,013	12,70	0,08	0,13	0,13	0,2
L	0,025	0,05-0,13*	0,025	15,88				
M	0,130	0,05-0,13*	0,08-0,18*	19,05	0,1	0,18	0,15	0,27
U	0,130	0,08-0,25*	0,13-0,38*	25,40	0,13	0,25	0,18	0,38

## Plattentyp



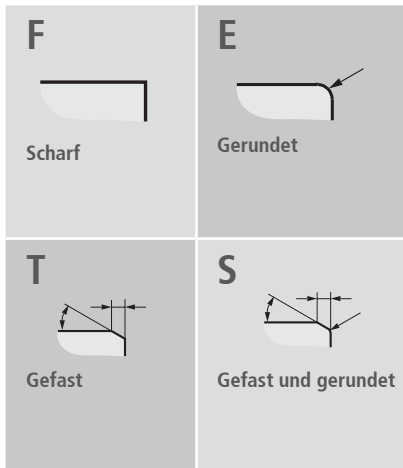
X Sonderausführung

## Plattendicke

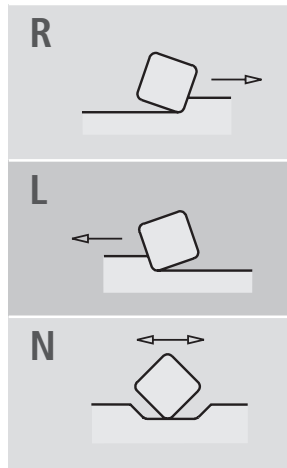


01	1,59
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52
12	12,70





Schneidenausführung



Schneidrichtung

Einstellwinkel $\kappa_r$	Breite der ZZ-Fase
43 = 43°	125 = 1,25 mm
47 = 47°	150 = 1,50 mm
75 = 75°	240 = 2,40 mm
88 = 88°	

Bezeichnungsschlüssel für ZZ-Geometrien

AN

T

N

01020

- 88Z240








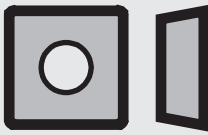



Eckenradius

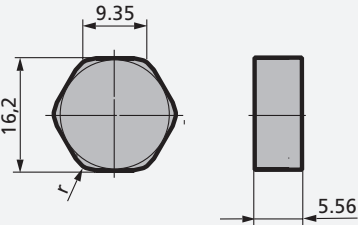
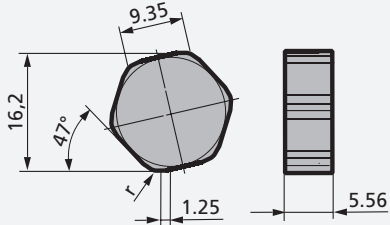
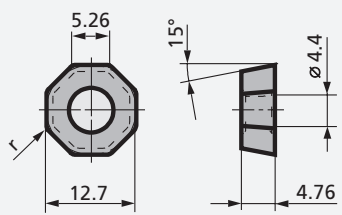
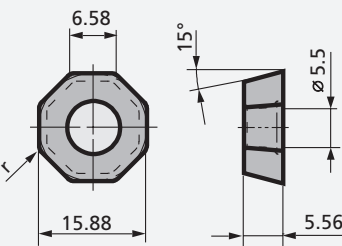
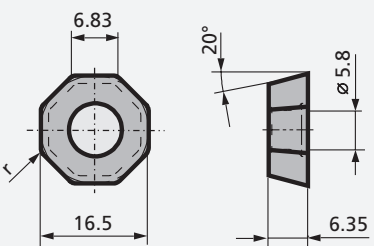
Platten mit Eckenradius		Platten mit Planschneide			
00	RN, RC	Einstellwinkel der Hauptschneide $\kappa_r$	Freiwinkel $\alpha_n$	N	0°
M0	RB				
02	0,2	A	45°	C	7°
04	0,4	D	60°	P	11°
08	0,8	E	75°	D	15°
12	1,2	F	85°	E	20°
16	1,6	P	90°	F	25°
24	2,4	Z	andere Winkel		
32	3,2				
40	4,0				

Fasenausführung

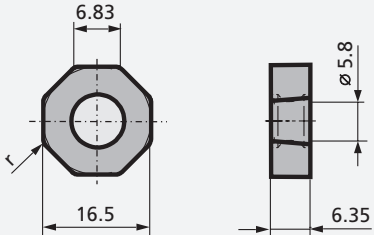
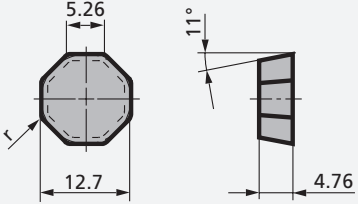
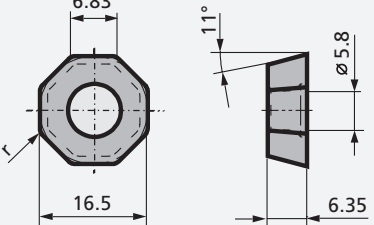
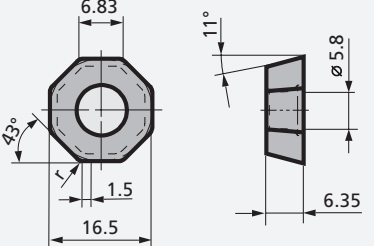
Breite der Fase  $b_\gamma$  in 1/100 mm und Winkel  $\gamma_s$  ohne Gradzeichen

z.B.  
 0,10 x 20° = 01020  
 0,05 x 20° = 00520

HNGX	ODHW, OEHX, OPHX	ONHQ	OPHN
			
Seite 83	Seite 83-84	Seite 84	Seite 84
RNGN	SNCN, SNFN, SNGN, SNHX	SDCN, SECN, SOCN, SPCN, SPGN, SPHN, SPKN	SDHW, SEHW
			
Seite 85	Seite 86-88	Seite 85-90	Seite 85
SPHX	TNCN	TPCN	
			
Seite 89	Seite 91	Seite 91	

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.	
<b>HNGX 10 05 .. T</b> 	HNGX 10 05 12 T01020	SL 500	36.60.123.20.0	
		SL 808	17.60.123.20.1	
	HNGX 10 05 16 T01020	SL 500	36.60.124.20.0	
		SL 808	17.60.124.20.1	
<b>HNGX 10 05 16 T - 47Z125</b> 	HNGX 10 05 16 T01020 - 47Z125	SL 500	36.60.120.20.0	
	HNGX 10 05 16 T03020 - 47Z125	SL 808	17.60.120.23.1	
<b>ODHW 05 04 .. T</b> 	ODHW 05 04 08 T 01020	SL 500	36.76.001.20.0	
	ODHW 05 04 12 T 01020	SL 500	36.76.002.20.0	
<b>ODHW 06 05 .. T</b> 	ODHW 06 05 16 T 01020	SL 500	36.76.003.20.0	
<b>OEHX 06 06 .. T</b> 	OEHX 06 06 16 T 01020	SL 808	17.76.016.20.1	

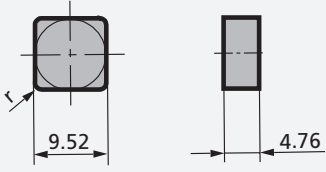
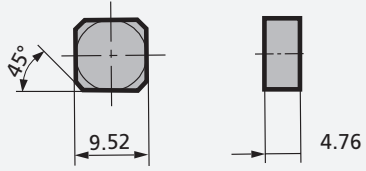
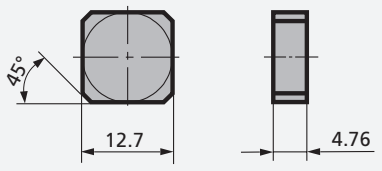
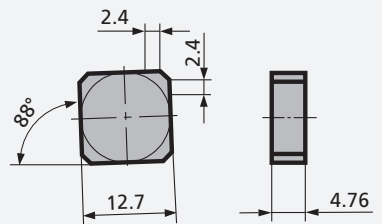
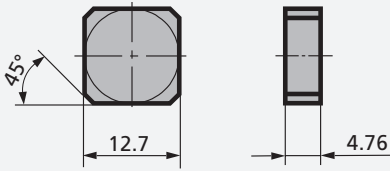
# Keramikschnidplatten zum Fräsen

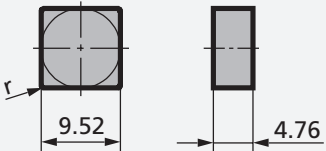
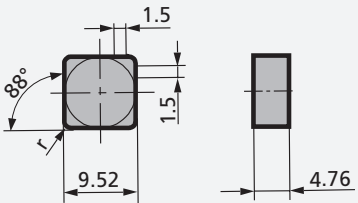
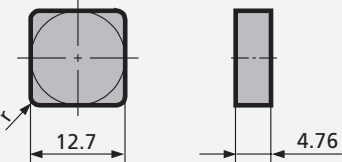
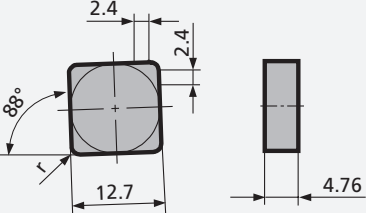
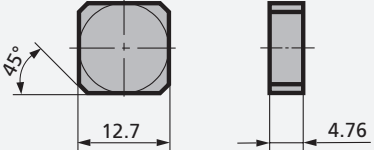
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>ONHQ 06 06 .. T</b> 	ONHQ 06 06 16 T 01020	SL 808	17.76.017.20.1
<b>OPHN 05 04 .. T</b> 	OPHN 05 04 12 T 01020	SL 500	36.72.001.20.0
<b>OPHX 06 06 .. T</b> 	OPHX 06 06 16 T 01020	SL 808	17.76.014.20.1
<b>OPHX 06 06 08 T - 43Z150</b> 	OPHX 06 06 08 T 01020 - 43Z150	SL 808	17.76.015.20.1



SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<p><b>RNGN 12 04 00 T 03015</b></p>	RNGN 12 04 00 T 03015	SH 2	36.40.027.35.7
<p><b>SDCN 12 04 .. T - 20</b></p>	<p>SDCN 12 04 08 T - 20</p> <p>SDCN 12 04 12 T - 20</p>	<p>SL 500</p> <p>SL 808</p> <p>SL 500</p> <p>SL 808</p>	<p>36.12.340.20.0</p> <p>17.12.340.20.1</p> <p>36.12.341.20.0</p> <p>17.12.341.20.1</p>
<p><b>SDHW 09 T3 .. T</b></p>	SDHW 09 T3 12 T 01020	SL 500	36.16.505.20.0
<p><b>SECN 12 04 AF T</b></p>	SECN 12 04 AF T 01020	SL 500	36.12.357.20.0
<p><b>SEHW 12 04 AF T</b></p>	SEHW 12 04 AF T 01020	SL 500	36.16.519.20.0

# Keramikschnidplatten zum Fräsen

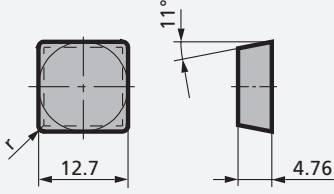
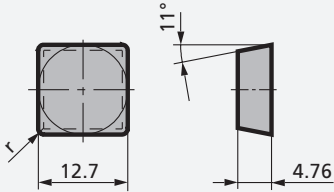
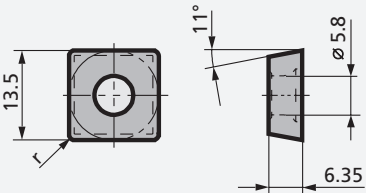
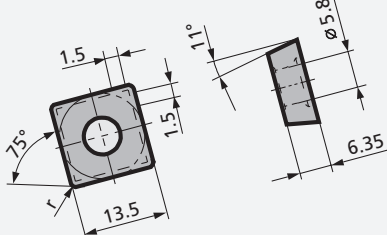
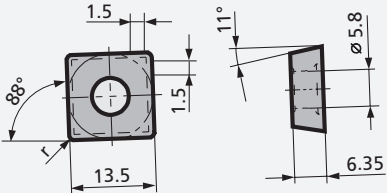
SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNCN 09 04 .. T</b> 	SNCN 09 04 04 T 00520	SL 808	17.10.454.03.1
<b>SNCN 09 04 ZN T</b> 	SNCN 09 04 ZN T 00520	SL 500	36.10.445.03.0
		SL 808	17.10.445.03.1
		SL 854 C	17.10.445.03.9
<b>SNCN 12 04 ZN T</b> 	SNCN 12 04 ZN T 00520	SL 500	36.10.409.03.0
		SL 808	17.10.409.03.1
		SL 854 C	17.10.409.03.9
<b>SNCN 12 04 ZN T - 88Z240</b> 	SNCN 12 04 ZN T 01020 - 88Z240	SL 500	36.10.493.20.0
		SL 808	17.10.493.20.1
<b>SNFN 12 04 AN T</b> 	SNFN 12 04 AN T 03015	SH 2	36.10.223.35.7

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNGN 09 04 .. T</b> 	SNGN 09 04 12 T 01020	SL 500	36.10.050.20.0
	SNGN 09 04 12 T 03015	SH 2	36.10.050.35.7
<b>SNGN 09 04 04 T - 88Z150</b> 	SNGN 09 04 04 T 01020 - 88Z150	SL 808	17.10.490.20.1
<b>SNGN 12 04 .. T</b> 	SNGN 12 04 08 T 01020	SL 500	36.10.009.20.0
		SL 808	17.10.009.20.1
		SL 854 C	17.10.009.20.9
	SNGN 12 04 12 T 01020	SL 500	36.10.058.20.0
		SL 808	17.10.058.20.1
		SL 854 C	17.10.058.20.9
		SL 858 C	21.10.058.20.1
SNGN 12 04 12 T 03015	SH 2	36.10.058.35.7	
<b>SNGN 12 04 08 T - 88Z240</b> 	SNGN 12 04 08 T 01020 - 88Z240	SL 500	36.10.503.20.0
		SL 808	17.10.503.20.1
<b>SNGN 12 04 AN T</b> 	SNGN 12 04 AN T 01020	SL 500	36.10.232.20.0
		SL 808	17.10.232.20.1

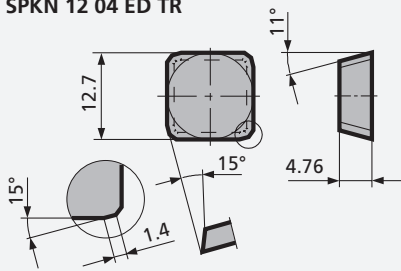
# Keramikschnidplatten zum Fräsen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SNGN 12 04 EN T</b> 	SNGN 12 04 EN T 01020	SL 500	36.10.261.20.0
<b>SNHX 12 04 .. T 125</b> 	SNHX 12 04 12 T 125	SH 2	36.10.266.99.7
<b>SOCN 12 04 .. T - 25</b> 	SOCN 12 04 16 T - 25 SL 500 SL 808	SL 500 SL 808	36.12.314.20.0 17.12.314.20.1
<b>SPCN 12 04 .. T - 15</b> 	SPCN 12 04 16 T - 15 SL 500 SL 808	SL 500 SL 808	36.12.325.20.0 17.12.325.20.1
<b>SPGN 12 03 .. T</b> 	SPGN 12 03 12 T 02020	SL 500	36.12.155.20.0



SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>SPGN 12 04 .. T</b> 	SPGN 12 04 12 T 02020	SL 500	36.12.163.20.0
		SL 808	17.12.163.20.1
<b>SPHN 12 04 .. T</b> 	SPHN 12 04 16 T 01020	SL 500	36.12.869.20.0
<b>SPHX 13 06 .. T</b> 	SPHX 13 06 12 T 01020	SL 808	17.16.535.20.1
<b>SPHX 13 06 12 T - 75Z150</b> 	SPHX 13 06 12 T 01020 - 75Z150	SL 808	17.16.537.20.1
<b>SPHX 13 06 12 T - 88Z150</b> 	SPHX 13 06 12 T 01020 - 88Z150	SL 808	17.16.536.20.1

# Keramikschnidplatten zum Fräsen

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
SPKN 12 04 ED TR 	SPKN 12 04 ED TR 01020	SL 500	36.12.246.20.0



SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
<b>TNCN 16 04 .. T</b> 	TNCN 16 04 04 T 01020	SL 808	17.30.190.20.1
		SL 854 C	17.30.190.20.9
	TNCN 16 04 08 T 01020	SL 808	17.30.191.20.1
		SL 854 C	17.30.191.20.9
	TNCN 16 04 12 T 01020	SL 808	17.30.192.20.1
		SL 854 C	17.30.192.20.9
<b>TNCN 16 04 PC T</b> 	TNCN 16 04 PC T 01020	SL 808	17.30.209.20.1
<b>TNCN 22 04 AN T</b> 	TNCN 22 04 AN T 01020	SL 500	36.30.100.20.0
		SL 854 C	17.30.100.20.9
<b>TPCN 16 03 PD TN</b> 	TPCN 16 03 PD TN 01020	SL 500	36.32.182.20.0





A series of horizontal dotted lines for taking notes.



## Notizen

---

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for taking notes.



A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



[www.tools-for-productivity.com/de/](http://www.tools-for-productivity.com/de/)

**CeramTec GmbH**

Geschäftsbereich SPK-Werkzeuge  
Hauptstraße 56  
73061 Ebersbach / Fils  
Germany

Phone: +49 7163 166-239  
Fax: +49 7163 166-388  
info@spk-tools.de  
[www.spk-tools.de](http://www.spk-tools.de) / [www.ceramtec.de](http://www.ceramtec.de)