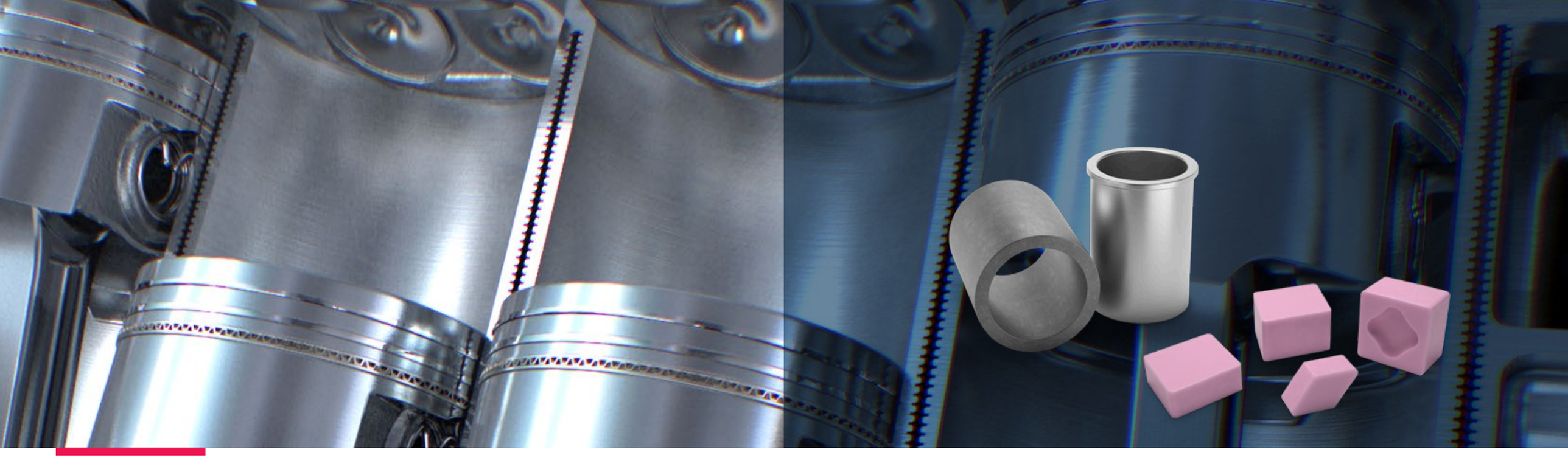
CeramTec

CUTTING TOOLS

Zur Bearbeitung von Gußeisen-
werkstoffen / Schleuderguß

Oxidkeramik
AKT 180

THE CERAMIC EXPERTS



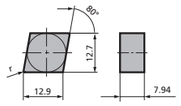
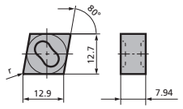
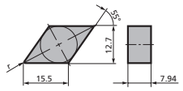
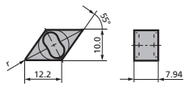
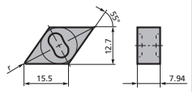
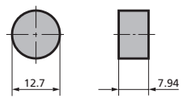
Oxidkeramik AKT 180

Für die prozessichere Zerspanung von Gußeisenwerkstoffen, speziell solchen, die im Schleudergußverfahren hergestellt werden, haben wir den Schneidstoff AKT 180 entwickelt. Dieser Schneidstoff ist eine Zirkonoxid verstärkte Oxidkeramik. Die Komposition sorgt für eine weiter gesteigerte Verschleißfestigkeit und verleiht der Schneidstoffmatrix eine erhöhte Zähigkeit. Die hohe Warmfestigkeit bleibt auf hohem Niveau erhalten. Die Matrixverstärkung ermöglicht es, mit dem Schneidstoff sehr hohe Schnittwerte zu fahren, bei gesteigerter Prozesssicherheit. Das erreichbare Zeitspanvolumen und das reproduzierbare Verschleiß- und Schneidverhalten begründet die hohe Wirtschaftlichkeit dieses Schneidstoffes. Besonders in der Serienfertigung von mittleren bis hohe Stückzahlen ermöglichen seine deutlich verbesserten Eigenschaften einen stabilen Zerspanprozess bei hoher Ausbringung und Zuverlässigkeit.

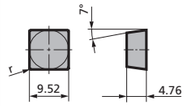
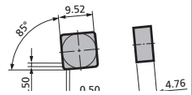
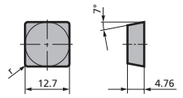
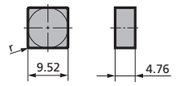
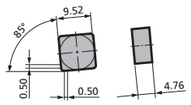
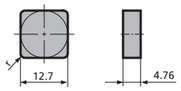
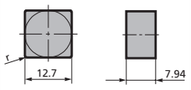
- Schnittdaten:
  v_c = 400 - 1200 m/min
  a_p = 0,2 - 4 mm
  f = 0,15 - 0,5 mm
- Werkstoffe: Gußeisenwerkstoffe; speziell hergestellt im Schleudergußverfahren
- Bearbeitungsart: Drehen
- Schruppen und Schlichten bei glatten Schnitten, ohne Kühlmitteleinsatz

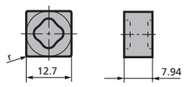
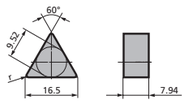
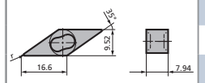
Härte (HB)	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)		Schnitttiefe a_p (mm)	Vorschub f (mm)		Sorte
	Richtwert	Gesamtbereich		Richtwert	Gesamtbereich	
25 ▽ Schruppen im glatten Schnitt						
140 - 210	600	300 - 1000	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	AKT 180
220 - 240	500	200 - 800	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	AKT 180
250 - 280	300	100 - 400	1,0 - 4,0	0,30	0,20 - 0,50	AKT 180
6.3 ▽ Schlichten im glatten Schnitt						
140 - 210	750	400 - 1200	0,2 - 1,0	0,20	0,15 - 0,40	AKT 180
220 - 240	550	300 - 800	0,2 - 1,0	0,20	0,15 - 0,40	AKT 180
250 - 280	350	150 - 450	0,2 - 1,0	0,20	0,15 - 0,40	AKT 180

Schneidplatten AKT 180

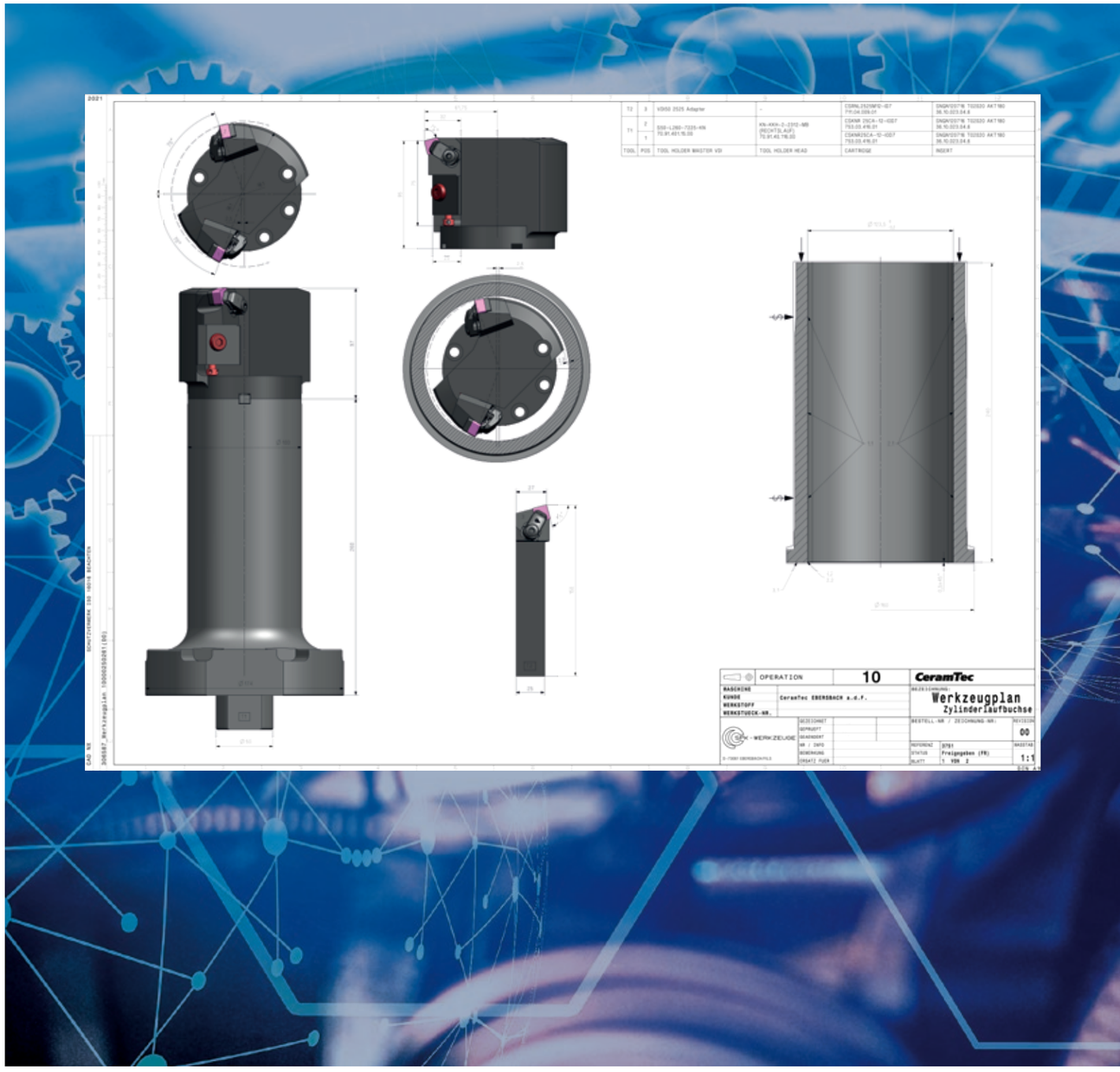
			K																						H			S	P	
			GJL					GJS					ADI				SI GJS			GJV											
SCHNEIDPLATTE	BEZEICHNUNG	SORTE	EN-GJL 150	EN-GJL 200	EN-GJL 250	EN-GJL 300	EN-GJL 350	EN-GJS 400-15	EN-GJS 500-7	EN-GJS 600-3	EN-GJS 700-2	EN-GJS 800-2	EN-GJS 800-8	EN-GJS 1000-5	EN-GJS 1200-2	EN-GJS 1400-0	EN-GJS 450-18	EN-GJS 500-14	EN-GJS 600-10	EN-GJV 300	EN-GJV 350	EN-GJV 400	EN-GJV 450	EN-GJV 500	STAHL HART	HARTGUSS	KOKILLENGUSS	SPEZ. LEGIERUNG	STAHL		SPK-BEST. NR.
CNGN 12 07 .. T 	CNGN 12 07 08 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.50.022.04.6
	CNGN 12 07 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.50.023.04.6
	CNGN 12 07 16 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.50.024.04.6
CNGX 12 07 .. T 	CNGX 12 07 08 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.095.04.6
	CNGX 12 07 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.096.04.6
	CNGX 12 07 16 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.097.04.6
DNGN 15 07 .. T 	DNGN 15 07 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.50.078.04.6
	DNGN 15 07 16 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.50.079.04.6
DNGX 12 07 .. T 	DNGX 12 07 04 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.118.04.6
	DNGX 12 07 08 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.106.04.6
	DNGX 12 07 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.107.04.6
	DNGX 12 07 16 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.108.04.6
DNGX 15 07 .. T 	DNGX 15 07 16 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.54.122.04.6
RNGN 12 07 T 	RNGN 12 07 00 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.40.002.04.6

K	■	Gusseisen	H	■	Harte Werkstoffe	S	■	HSRA	P	■	Stahl	Hauptanwendung	✦	Nebenanwendung	✧

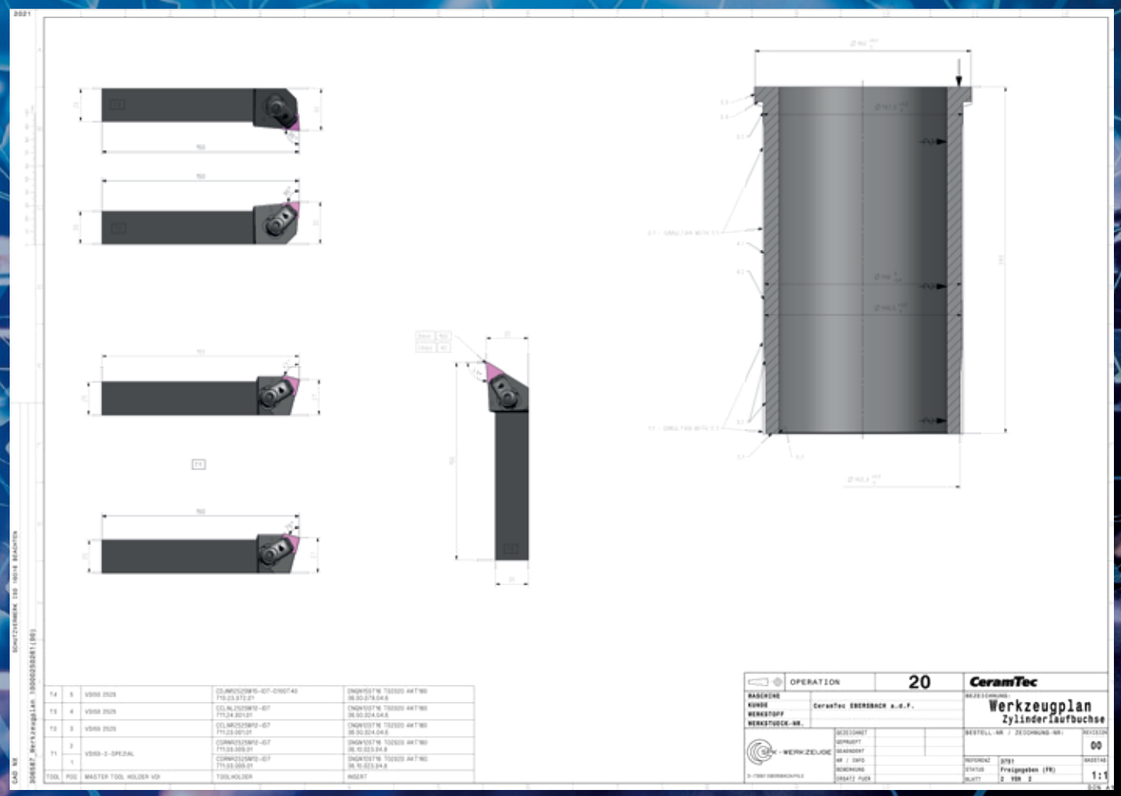
			K																						H			S	P	
			GJL					GJS					ADI				SI GJS			GJV											
SCHNEIDPLATTE	BEZEICHNUNG	SORTE	EN-GJL 150	EN-GJL 200	EN-GJL 250	EN-GJL 300	EN-GJL 350	EN-GJS 400-15	EN-GJS 500-7	EN-GJS 600-3	EN-GJS 700-2	EN-GJS 800-2	EN-GJS 800-8	EN-GJS 1000-5	EN-GJS 1200-2	EN-GJS 1400-0	EN-GJS 450-18	EN-GJS 500-14	EN-GJS 600-10	EN-GJV 300	EN-GJV 350	EN-GJV 400	EN-GJV 450	EN-GJV 500	STAHL HART	HARTGUSS	KOKILLENGUSS	SPEZ. LEGIERUNG	STAHL		SPK-BEST. NR.
SCGN 09 04 .. T 	SCGN 09 04 12 T00520	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.12.093.03.6
SCGN 09 04 08 T - A85Z075 	SCGN 09 04 08 T00520 A85Z075	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.12.381.03.6
SCGN 12 04 .. T 	SCGN 12 04 08 T00520	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.12.098.03.6
	SCGN 12 04 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.12.099.04.6
SNGN 09 04 .. T00520 	SNGN 09 04 12 T00520	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.050.03.6
SNGN 09 04 .. T - A85Z050 	SNGN 09 04 08 T00520 A85Z050	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.500.03.6
SNGN 12 04 .. T 	SNGN 12 04 08 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.009.04.6
	SNGN 12 04 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.058.04.6
SNGN 12 07 .. T 	SNGN 12 07 08 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.021.04.6
	SNGN 12 07 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.022.04.6
	SNGN 12 07 16 S04020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.023.30.6
	SNGN 12 07 16 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																								36.10.023.04.6

			K																									H			S	P	
			GJL					GJS					ADI				SI GJS			GJV													
SCHNEIDPLATTE	BEZEICHNUNG	SORTE	EN-GJL 150	EN-GJL 200	EN-GJL 250	EN-GJL 300	EN-GJL 350	EN-GJS 400-15	EN-GJS 500-7	EN-GJS 600-3	EN-GJS 700-2	EN-GJS 800-2	EN-GJS 800-8	EN-GJS 1000-5	EN-GJS 1200-2	EN-GJS 1400-0	EN-GJS 450-18	EN-GJS 500-14	EN-GJS 600-10	EN-GJV 300	EN-GJV 350	EN-GJV 400	EN-GJV 450	EN-GJV 500	STAHL HART	HARTGUSS	KOKILLENGUSS	SPEZ. LEGIERUNG	STAHL	SPK-BEST. NR.
SNGX 12 07 .. T 	SNGX 12 07 08 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.14.168.04.6
	SNGX 12 07 12 T02020	AKT180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.14.169.04.6
	SNGX 12 07 16 T02020	AKT180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.14.170.04.6
TNGN 16 07 .. T 	TNGN 16 07 04 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.30.015.04.6
	TNGN 16 07 08 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.30.011.04.6
	TNGN 16 07 12 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.30.006.04.6
	TNGN 16 07 16 T02020	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.30.017.04.6
VNGX 16 07 .. T 	VNGX 16 07 08 T00520	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.50.235.03.6
	VNGX 16 07 12 T00520	AKT 180	✦	✦	✦	✦	✦																										36.50.236.03.6

Bearbeitungsbeispiel Zylinderlaufbuchse



Bearbeitungsbeispiel Zylinderlaufbuchse



Aussenbearbeitung / Simultanbearbeitung T1

v_c = 500 m/min.
a_p = 2 - 3 mm
f = 0,45 mm

Aussenbearbeitung T2

v_c = 500 m/min.
a_p = 1 - 2 mm
f = 0,4 - 0,45 mm

Aussenbearbeitung T3

v_c = 500 m/min.
a_p = 1 - 2 mm
f = 0,45 mm

Innenbearbeitung T4

v_c = 500 m/min.
a_p = 0,5 - 1 mm
f = 0,3 mm

CeramTec
THE CERAMIC EXPERTS

SPK-Werkzeuge
Hauptstraße 56
73061 Ebersbach / Fils, Germany

Phone: +49 7153 611-11900
Email myceramtec@ceramtec.de

YouTube Channel
CeramTec

LinkedIn
www.linkedin.com/ceramtec

CeramTec / DE / 2208 / IM