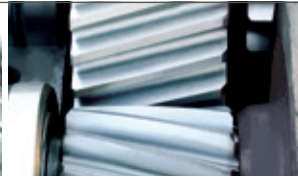




FAHRZEUGE



AEROSPACE



GETRIEBE + LAGER



MASCHINENBAU

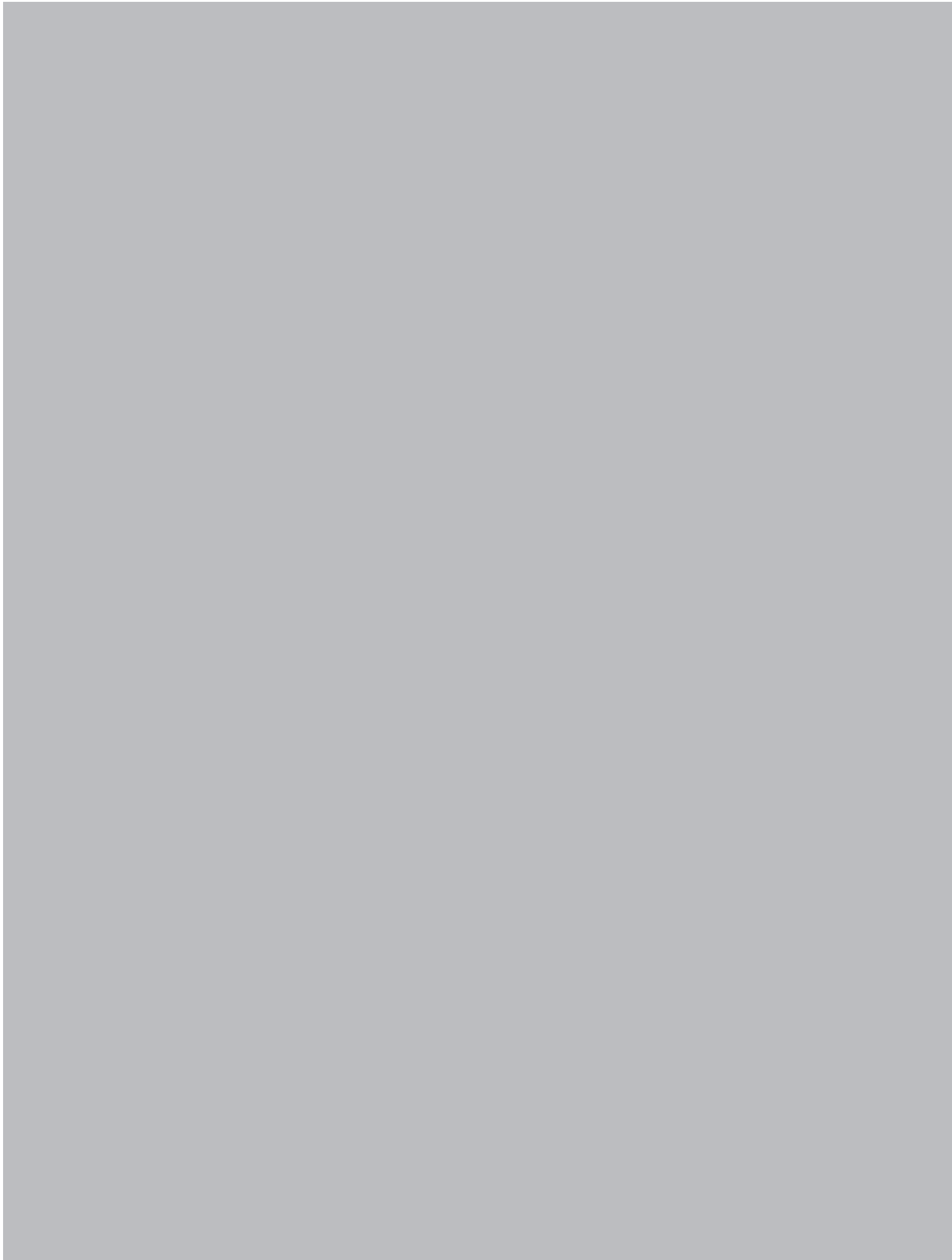


WINDENERGIE



CARTFIN

**Feinschichten mit
Kassettenfräser Typ PPC und PPCM**



HOCHLEISTUNGS
SCHLICHTEN MIT
CARTFIN



EINSATZFELDER

Der Hochleistungs-Kassetten-Schlichtfräser CARTFIN ist der Schlichtexperte für das Semi-schlichten und das Feinschlichten. Beim Feinschlichten erzeugt der CARTFIN Oberflächengüten von einem R_a -Wert bis zu $0,5 \mu\text{m}$.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Prismenführung der Kassetten im hochfesten Aluminiumgrundkörper des CARTFIN ergeben ein überaus stabiles Gesamtsystem, das perfekt für Schlichtaufgaben geeignet ist. Die spielfreie Planlauf-Einstellung der Kassetten sorgt dafür, dass sich beim Festziehen der Kassetten-Spannschraube die Position der Kasette nicht mehr verändert und so der eingestellte Wert exakt bestehen bleibt. Die Planlauf-Einstellung der Kassetten erfolgt anwenderfreundlich über eine Einstellschraube. Für Feinschlichtaufgaben verfügt der

CARTFIN über Schlichtkassetten, die mit der Breitschlichtgeometrie SCHX die Oberflächengüte erzeugen.

VORTEILE IM EINSATZ

Die geometrische Auslegung des Fräasers erzeugt geringe axiale Schnittkräfte, wodurch eine optimale Ebenheit des Werkstücks erreicht wird. Der CARTFIN ist daher nicht nur bei einer stabilen Gesamtsituation erste Wahl sondern auch bei ungünstigeren Bedingungen wie bei dünnwandigen oder nur weniger stabil spannbaren Werkstücken. Der CARTFIN kann bestückt werden mit Schneidplatten aus Keramik, PcBN und Cermet. Diese Schneidstoffvielfalt verleiht dem CARTFIN ein breites Einsatzspektrum, um Werkstücke aus Gusseisen (GJL und GJS) optimal und durch die Schneidplattengeometrie gratfrei zu schlichten.

EINSATZBEISPIELE

AUTOMOBILINDUSTRIE

- Getriebegehäuse
- Motorblock
- Zylindekopf

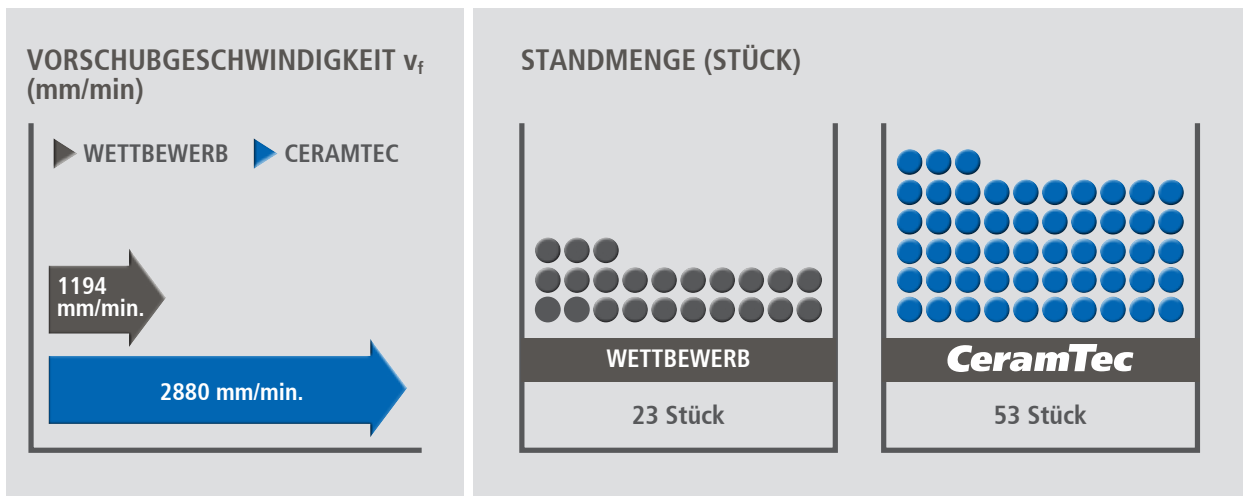
ANTRIEBS- UND LAGERINDUSTRIE

- Hydraulikpumpen
- Ventilgehäuse
- Getriebegehäuse

MASCHINENBAUINDUSTRIE

- Statorgehäuse
- Getriebegehäuse
- Maschinentische
- Pumpengehäuse

CARTFIN IM WETTBEWERB



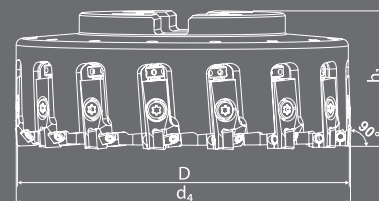
BAUTEIL KOMPRESSORGEHÄUSE GJL 300

	FRÄSER	CARTFIN	
FRÄSER / SCHNEIDPLATTEN	Lieferant	CERAMTEC	
	Fräser	771.00.036.42	
	Durchmesser Ø	PPCM Ø 160 / 14+1 ZÄHNE	
	Schneidstoff	SL 506 / WBN 115	
	Plattentyp (Schlichten)	SPCN 090408	
	SPK-Nr. (Schlichten)	19.12.472.20.1	
	Fase (Schlichten)	T01020	
	Plattentyp (Feinschlichten)	SCHX 090408	
	SPK-Nr. (Feinschlichten)	12.18.001.99.0	
	Fase (Feinschlichten)	T113	
Schneidkanten/Schneidplatte	4	4	
Anzahl Zähne	15	14x (SCHLICHTEN) + 1x (FEINSCHLICHTEN)	
Eingriffswinkel	90°	88°/90°	
SCHNITTDATEN	v_c (m/min)	200	800
	n (min ⁻¹)	398	1592
	v_f (mm/min)	1194	2880
	f_z (mm)	0,2	0,12
	a_p (mm)	0,2	0,2
	ERGEBNISSE	Standzeit (min)	55
Standmenge (st.)		23	53
Oberflächengüte		R_a 0,4	R_a 0,4
Standzeit Kriterien		EBENHEIT MAX. 0,02 mm	EBENHEIT MAX. 0,02 mm

CARTFIN PPCM MIT FEINSCHLICHTKASSETTE 0.5

WEITE TEILUNG

Typ	SPK-Best. Nr.	Abmessungen			
		D	z	d ₄	h ₁
PPCM-080-04SP0988R-AM	771.20.211.42	80	3+1	81	63
PPCM-100-06SP0988R-AM	771.20.211.52	100	5+1	101	63
PPCM-125-08SP0988R-AM	771.20.211.62	125	7+1	126	63
PPCM-160-10SP0988R-AM	771.20.211.72	160	8+2	161	63
PPCM-200-14SP0988R-AM	771.20.211.82	200	12+2	201	63
PPCM-250-18SP0988R-AM	771.20.211.92	250	16+2	251	63
PPCM-315-20SP0988R-AM	771.20.211.02	315	18+2	316	63



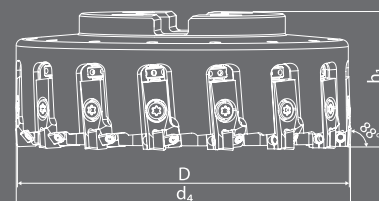
STANDARD TEILUNG

Typ	SPK-Best. Nr.	Abmessungen			
		D	z	d ₄	h ₁
PPCM-080-06SP0988R-AM	771.20.511.42	80	5+1	81	63
PPCM-100-08SP0988R-AM	771.20.511.52	100	7+1	101	63
PPCM-125-12SP0988R-AM	771.20.511.62	125	10+2	126	63
PPCM-160-14SP0988R-AM	771.20.511.72	160	12+2	161	63
PPCM-200-20SP0988R-AM	771.20.511.82	200	18+2	201	63
PPCM-250-24SP0988R-AM	771.20.511.92	250	21+3	251	63
PPCM-315-28SP0988R-AM	771.20.511.02	315	24+4	316	63

CARTFIN PPC MIT SCHLICHTKASSETTE 0.8

WEITE TEILUNG

Typ	SPK-Best. Nr.	Abmessungen			
		D	z	d ₄	h ₁
PPC-080-04SP0988R-AM	771.20.111.42	80	4	81	63
PPC-100-06SP0988R-AM	771.20.111.52	100	6	101	63
PPC-125-08SP0988R-AM	771.20.111.62	125	8	126	63
PPC-160-10SP0988R-AM	771.20.111.72	160	10	161	63
PPC-200-14SP0988R-AM	771.20.111.82	200	14	201	63
PPC-250-18SP0988R-AM	771.20.111.92	250	18	251	63
PPC-315-20SP0988R-AM	771.20.111.02	315	20	316	63



STANDARD TEILUNG

Typ	SPK-Best. Nr.	Abmessungen			
		D	z	d ₄	h ₁
PPC-080-06SP0988R-AM	771.20.411.42	80	6	81	63
PPC-100-08SP0988R-AM	771.20.411.52	100	8	101	63
PPC-125-12SP0988R-AM	771.20.411.62	125	12	126	63
PPC-160-14SP0988R-AM	771.20.411.72	160	14	161	63
PPC-200-20SP0988R-AM	771.20.411.82	200	20	201	63
PPC-250-24SP0988R-AM	771.20.411.92	250	24	251	63
PPC-315-28SP0988R-AM	771.20.411.02	315	28	316	63

ENGE TEILUNG AUF ANFRAGE!

CARTFIN

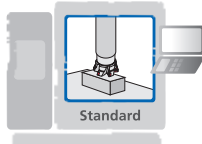
TYP PPCM .. 88R-AM

- Planfräsen
- Feinschichten $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$
- Top-wirtschaftlich
- Einzel- und Serienfertigung
- Anwendungsgruppe ISO-K

$v_c = 600 - 1200 \text{ m/min}$
 $f_z = 0,12 - 0,3 \text{ mm}$
 $a_p = 0,2 - 0,8 \text{ mm}$

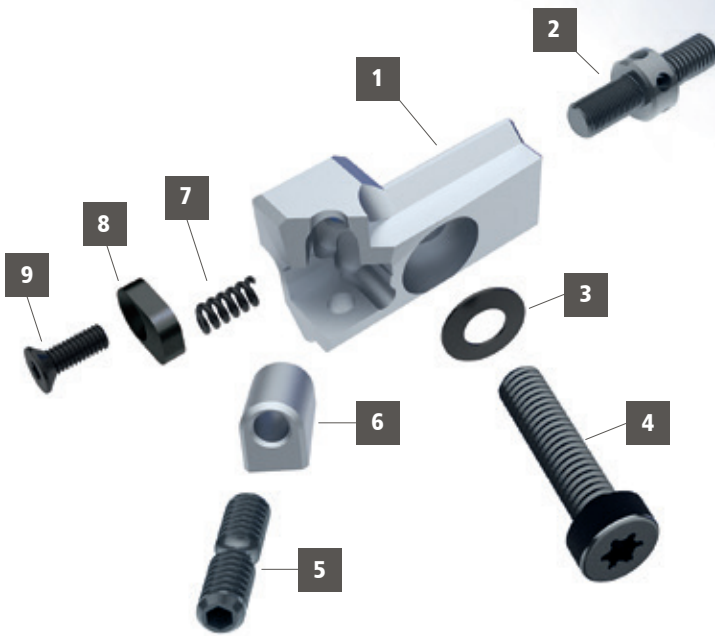
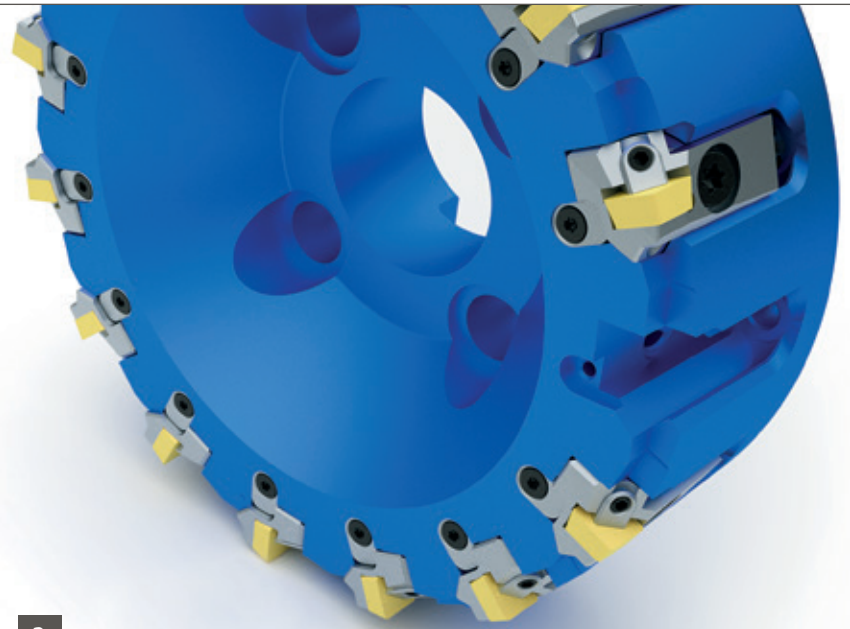


0.8 ∇ 0.5 ∇



SCHX 09 04 .. T
SPCN 09 04 .. T
SPCN 09 04 .. E

ZUSAMMENBAU
ANLEITUNG
CARTFIN



ZUSAMMENBAUANLEITUNG

1	Kassette
2	Einstellschraube
3	Tellerfeder
4	Klemmschraube
5	Doppelgewindeschraube
6	Spannkeil
7	Druckfeder
8	Abdeckplatte
9	Senkschraube

Einstellschraube (2) in Kassettenunterseite eindrehen bis zur Mitte des Lochkranzes.

Kassette in Prismenführung einschieben und Einstellschraube (2) in Grundkörper eindrehen bis Kassettenkopf leicht übersteht.

Kassette mit Klemmschraube (4) und Tellerfeder (3) leicht fixieren.

Druckfeder (7) und Abdeckplatte (8) mit Senkschraube (9) befestigen.

Doppelgewindeschraube (5) in Spannkeil (6) einschrauben und mit Inbus, SW2, in Kassette einschrauben.

CARTFIN EINSTELLANLEITUNG

Den mit Kassetten und Schneidplatten bestückten Fräser auf das Einstellgerät nehmen.

Kassetten Klemmschraube leicht anziehen.

Alle Schneidplatten auf dieselbe Höhe mit Hilfe der Kassetteneinstellschraube einstellen (Bilder A+B).

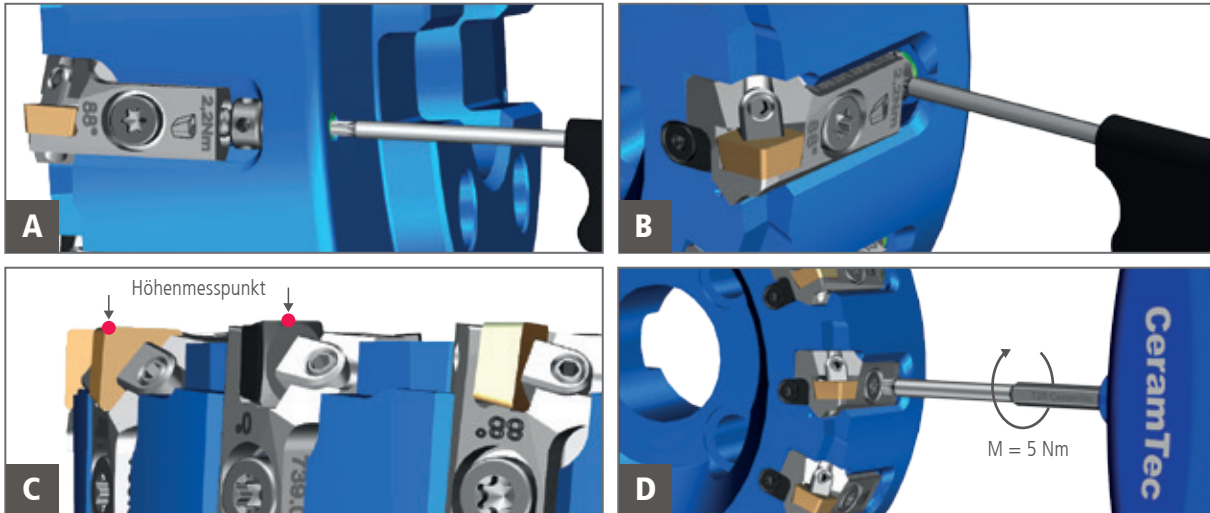
- Grobeinstellen der Kassetten über die Rückseite des Fräsers (Bild A)
- Feinjustieren der Kassetten über die Seite des Fräsers (Bild B)

Höhenmesspunkt beim Fräser Typ PPCM mit Feinschlichtkassette (Siehe Bild C):

- Bei 88° Schlichtkassetten ist der Höhenmesspunkt an der Schneidecke der Schneidplatte
- Bei 90° Feinschlichtkassetten ist der Höhenmesspunkt in der Mitte der Schneidkante

Die Feinschlichtkassetten 0,03 - 0,05 mm höher als die Schlichtkassetten einstellen.

Klemmschraube mit 5 Nm anziehen (Bild D).



FEINSCHLICHTEINSTELLUNG DES CARTFIN

Exzellente Oberflächengüten mit einem R_a -Wert von $0,5 \mu\text{m}$ erzeugt der CARTFIN mit folgender Einstellung:

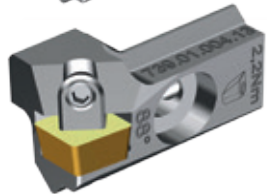
- Planlauf aller Kassetten einstellen
- Die Feinschlichtkassetten um $0,03 - 0,05 \text{ mm}$ höher als die Schlichtkassetten einstellen

Mit dieser Einstellung erzeugen die SCHX-Schneidplatten, Einstellwinkel 90° , durch ihre besondere Wiper-Feinschlichtgeometrie die Oberflächengüte, während die Schneidplatten in den Schlichtkassetten, Einstellwinkel 88° , die Abtragsarbeit in Vor- schubrichtung erledigen.



**CARTFIN Feinschlichtkassette
für Typ PPCM**

90° Einstellwinkel
SPK-Bestell-Nr. 739.01.003.13

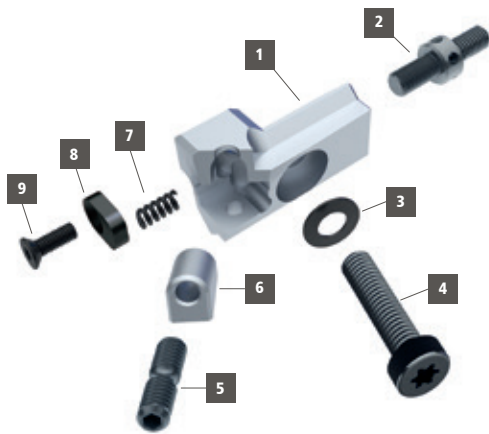


**CARTFIN Schlichtkassette
für Typ PPC / PPCM**

88° Einstellwinkel
SPK-Bestell-Nr. 739.01.004.13

1

Im Lieferumfang der Kassetten sind Klemmkeil und Doppelgewindeschraube enthalten!



		Bezeichnung	SPK-Bestell-Nr.
2		Einstellschraube	70.91.50.917.0
3		Tellerfeder	70.91.55.718.0
4		Klemmschraube	70.91.50.916.0
5		Doppelgewinde- schraube	70.91.50.648.0
6		Keil	70.91.55.696.0
7		Druckfeder	70.91.55.717.0
8		Abdeckplatte	70.91.55.716.0
9		Senkschraube	60.09.63.002.0

Torx bit 25



70.91.55.710.0

SW 2



70.91.55.725.0

Quergriff



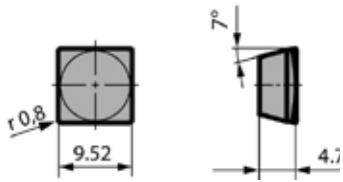
70.91.55.706.0

Torx 9

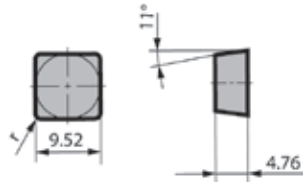
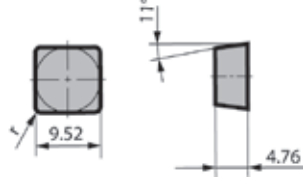
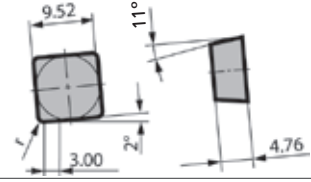
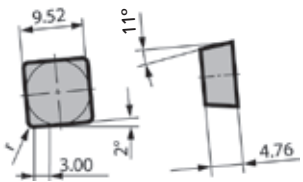


70.91.55.218.0

SCHNEIDPLATTEN ZUM FEINSCHLICHTEN FÜR 90° KASSETTEN

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
SCHX 0904 .. T 	SCHX 090408 T113	TS 5115	50.19.001.99
		WBN 101	20.18.001.99
		WBN 115	12.18.001.99

SCHNEIDPLATTEN ZUM SCHLICHTEN FÜR 88° KASSETTEN

SCHNEIDPLATTE	ISO	SORTE	SPK-BEST. NR.
SPCN 0904 .. T 	SPCN 090408 T01020	SL 500	36.12.427.20.0
		SL 506	19.12.427.20.1
		SL 800	17.12.427.20.8
		SL 808	17.12.427.20.1
SPCN 0904 .. E 	SPCN 090408 E	TS 5115	50.19.000.40.8
SPCN 0904 .. T - 88Z300 	SPCN 090408 T - 88Z300	SL 506	19.12.429.20.1
SPCN 0904 .. E - 88Z300 	SPCN 090408 E - 88Z300	TS 5115	50.19.002.40.8

SOLUTION TEAM
CeramTec

Wir arbeiten für Ihren Erfolg!
solutionteam@ceramtec.de

CeramTec
THE CERAMIC EXPERTS

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 / www.ceramtec.de