



DAS
ORIGINAL

HPC FRÄSER
für die Vor- und Fertigbearbeitung

DIE SPITZE DER EVOLUTION!

AXIAL GESCHLOSSENE SPANRÄUME

EXTREM HOHE SCHNEIDENZAHL BEI FRÄSERN FÜR DIE FERTIGBEARBEITUNG
(z.B. Dm. 63, Z = 12, Dm. 125, Z = 27)

SCHNEIDEN-PLANLAUF μM -GENAU EINSTELLBAR

PKD-SCHNEIDPLATTEN UND HM-SPANLEITELEMENTE WECHSELBAR

VERSCHLEISSFESTER GRUNDKÖRPER, MODULAR AUFGEBAUT

PKD-SCHNEIDEN BEIM SCHLICHTFRÄSER BIS ZU 10X NACHSCHLEIFBAR

REGENERIERUNGSSERVICE FÜR PKD-SCHNEIDPLATTEN FÜR DIE VORBEARBEITUNG

FÜR MMS-BEARBEITUNG GEEIGNET





Integrierter Kühlmittelaustritt



Klemmung der Schneiden



*Einstellbare
PKD-Schneiden*



Spanleitelement aus HM



Integrierter Kühlmittelaustritt

Sichere Spanabfuhr



VORBEARBEITUNG

FERTIGBEARBEITUNG



FRÄSER FÜR DIE

VORBEARBEITUNG

BIS 8 MM SCHNITTIEFE

HPC-Fräser Q9934

FRÄSER FÜR DIE

FERTIGBEARBEITUNG

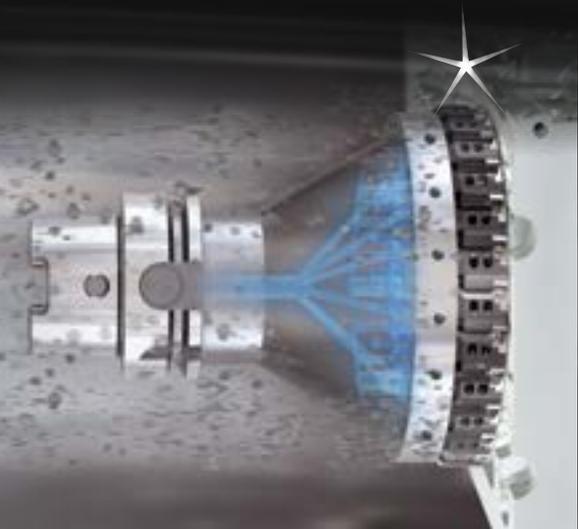
BIS 2 MM SCHNITTIEFE

HPC-Fräser Q9936

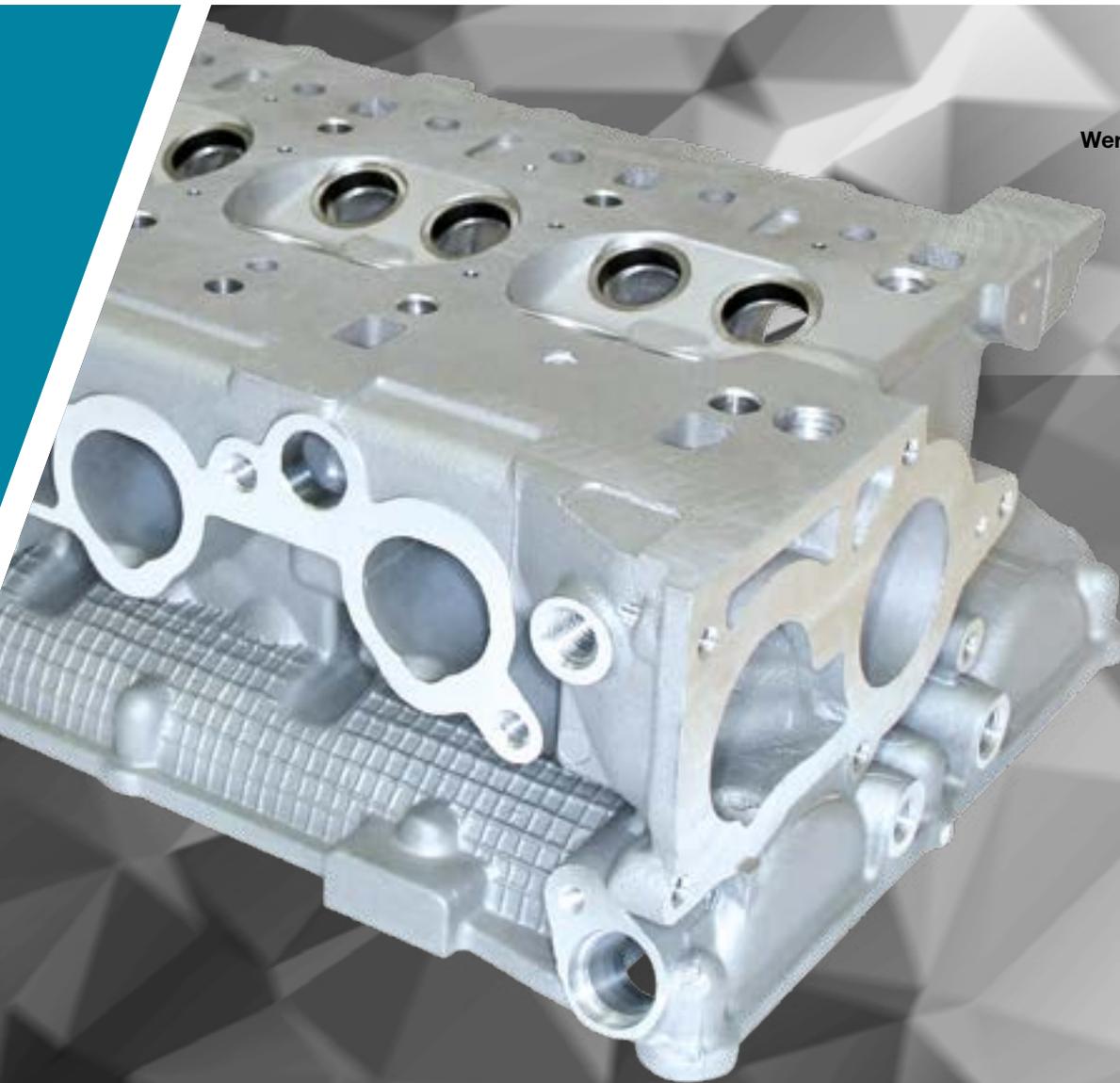


IHRE VORTEILE

- *NAHEZU SPANFREIE BAUTEILE, WENIGER REINIGUNGSaufWAND*
- *NIEDRIGERE WERKZEUGKOSTEN PRO BAUTEIL*
- *EXTREM HOHE VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT (bis 60.000 mm/min)*
- *GERINGERER MASCHINENINVEST BEI NEUPROJEKTEN*
- *STANDZEITENVERBESSERUNG UM FAKTOR 2 BIS 5*
- *HOHE PRODUKTIVITÄT UND ENERGIEEFFIZIENZ*



FERTIGBEARBEITUNG MIT HOHER OBERFLÄCHENGÜTE



Werkstück: Zylinderkopf – Brennraumseite

Werkstoff: G-AlSi9...

Werkzeuge: HPC-Fräser, D = 125 mm, Z = 27, HSK63A

Schnittgeschwindigkeit: $v_c = 5.890$ m/min

Drehzahl: $n = 15.000$ U/min

Vorschub pro Zahn: 0,15 mm

Vorschubgeschwindigkeit: 60.000 mm/min

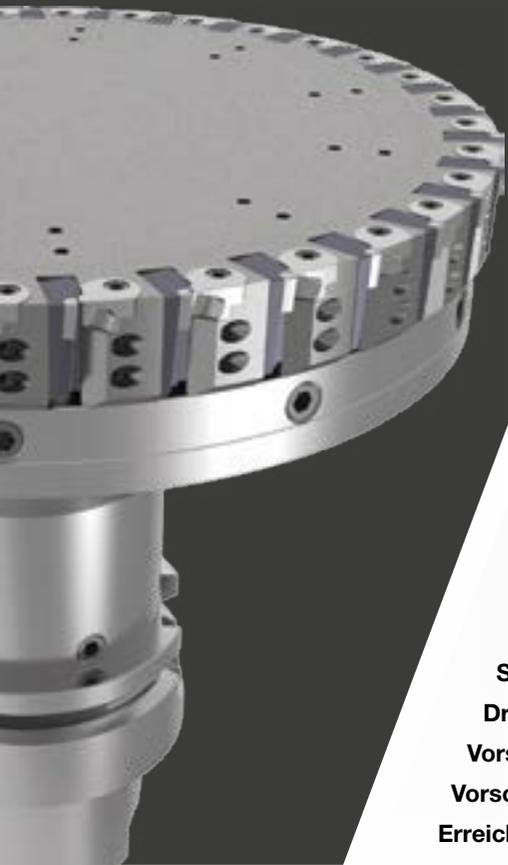
Erreichte Oberflächengüte: $R_z = 2-4$



HPC-FRÄSER

FÜR DIE

FERTIGBEARBEITUNG



Werkstück: Ölwanne

Werkstoff: GD-AISI8...

Werkzeuge: HPC-Fräser, D = 100 mm, Z = 21, HSK63A

Schnittgeschwindigkeit: $v_c = 2.980$ m/min

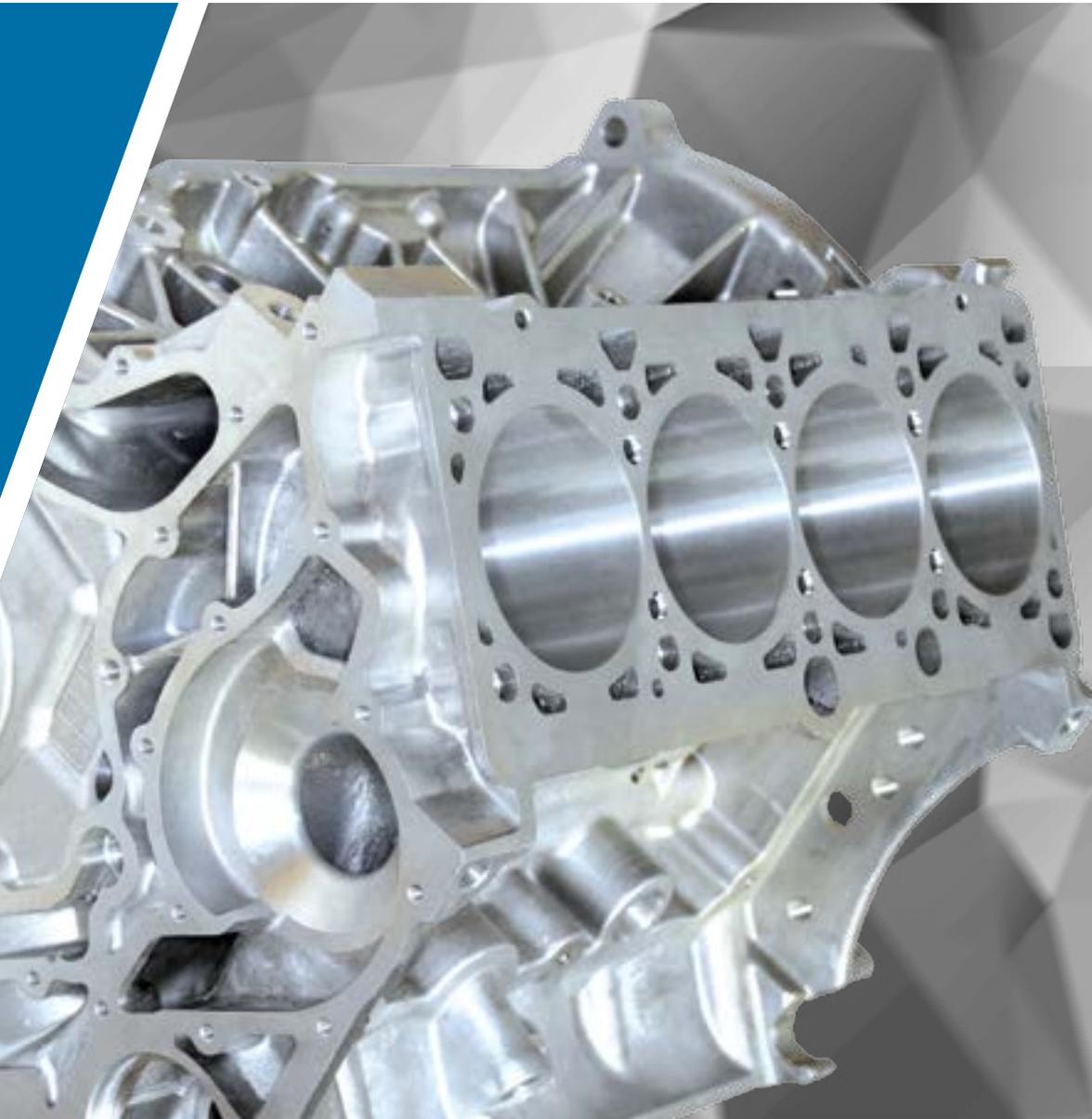
Drehzahl: $n = 9.500$ U/min

Vorschub pro Zahn: 0,16 mm

Vorschubgeschwindigkeit: 32.000 mm/min

Erreichte Oberflächengüte: $R_z = 15$

VORBEARBEITUNG



Werkstück: Zylinderkurbelgehäuse

Werkstoff: G-AlSi11...

Werkzeuge: HPC-Fräser, D = 80 mm, Z = 9, HSK100A

Schnittgeschwindigkeit: $vc = 3.770$ m/min

Drehzahl: $n = 15.000$ U/min

Vorschub pro Zahn: 0,22 mm

Vorschubgeschwindigkeit: 29.700 mm/min

Schnitttiefe: 6 mm

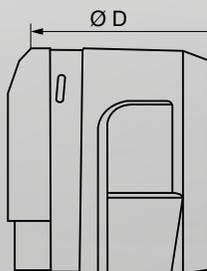
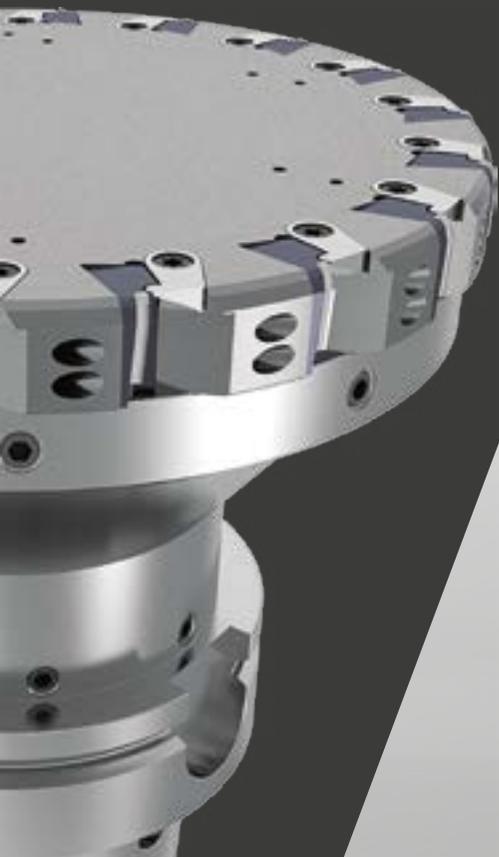
Erreichte Oberflächengüte: $Rz = 10-12$



HPC-FRÄSER

FÜR DIE

VORBEARBEITUNG



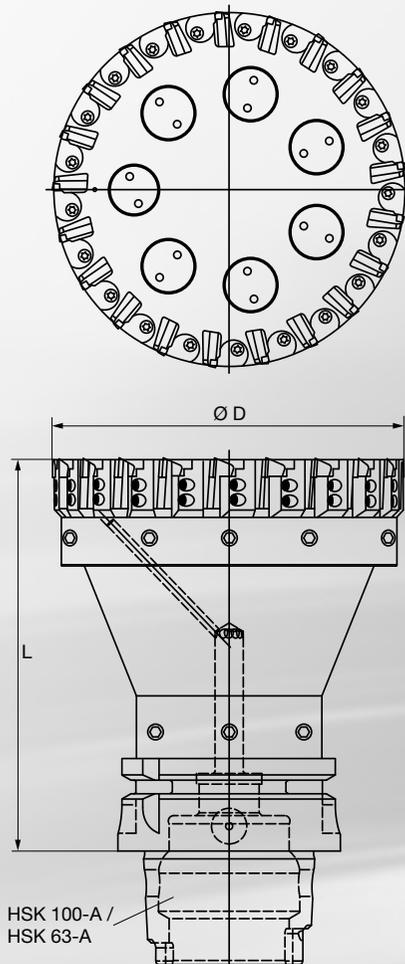
Schrupfräser Q9934 – mit HSK 63-Form A

Durchmesser/mm	Z	L/mm	max. U/min	Schaft	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr./Code
63	6	100	32.000	HSK 63-A	Q 9934-6300 1063 R	20005 63,000
80	9	110	31.000	HSK 63-A	Q 9934-8000 1163 R	20005 80,000
100	12	110	28.000	HSK 63-A	Q 9934-1000 1163 R	20005 100,000
125	15	123	24.000	HSK 63-A	Q 9934-1250 1263 R	20005 125,000
160	18	123	20.000	HSK 63-A	Q 9934-1600 1263 R	20005 160,000

Schrupfräser Q9934 – mit HSK 100-Form A

Durchmesser/mm	Z	L/mm	max. U/min	Schaft	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr./Code
63	6	100	32.000	HSK100-A	Q 9934-6300 1010 R	20005 63,001
80	9	110	31.000	HSK100-A	Q 9934-8000 1110 R	20005 80,001
100	12	110	28.000	HSK100-A	Q 9934-1000 1110 R	20005 100,001
125	15	123	24.000	HSK100-A	Q 9934-1250 1210 R	20005 125,001
160	18	123	20.000	HSK100-A	Q 9934-1600 1210 R	20005 160,001

HPC-FRÄSER FÜR DIE FERTIGBEARBEITUNG



Standardprogramm Q9936 – mit HSK 63-Form A

für maximale Vorschubgeschwindigkeiten

Durchmesser/mm	Z	L/mm	max. U/min	Schaft	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr./Code
50	9	100	32.000	HSK 63-A	Q 9936-5000 1063 R	20004 50,101
63	12	100	31.000	HSK 63-A	Q 9936-6300 1063 R	20004 63,101
80	15	110	28.000	HSK 63-A	Q 9936-8000 1163 R	20004 80,101
100	21	110	24.000	HSK 63-A	Q 9936-1000 1163 R	20004 100,101
125	27	123	20.000	HSK 63-A	Q 9936-1250 1263 R	20004 125,101
160	33	123	15.000	HSK 63-A	Q 9936-1600 1263 R	20004 160,101

Standardprogramm Q9936 – mit HSK 100-Form A

für maximale Vorschubgeschwindigkeiten

Durchmesser/mm	Z	L/mm	max. U/min	Schaft	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr./Code
50	9	100	32.000	HSK 100-A	Q 9936-5000 1010 R	20004 50,103
63	12	100	31.000	HSK 100-A	Q 9936-6300 1010 R	20004 63,103
80	15	110	28.000	HSK 100-A	Q 9936-8000 1110 R	20004 80,103
100	21	110	24.000	HSK 100-A	Q 9936-1000 1110 R	20004 100,103
125	27	123	20.000	HSK 100-A	Q 9936-1250 1210 R	20004 125,103
160	33	123	15.000	HSK 100-A	Q 9936-1600 1210 R	20004 160,103

HPC-FRÄSER FÜR DIE FERTIGBEARBEITUNG

Standardprogramm Q9933 – mit HSK 63-Form A

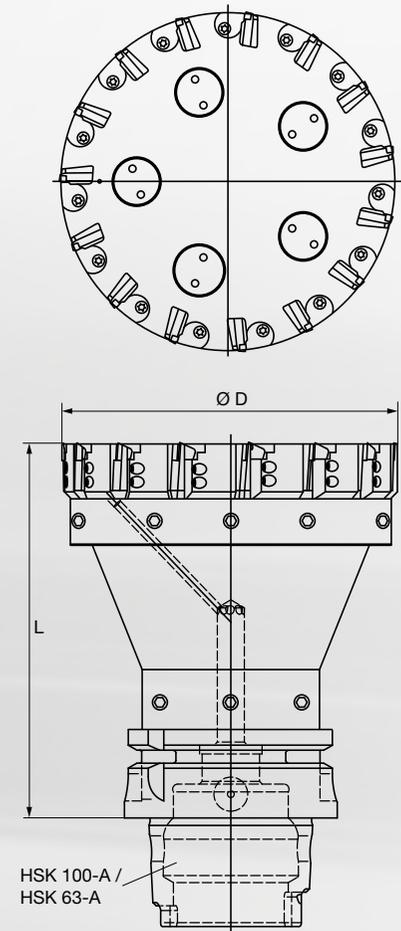
für niedrigere Spindelleistung

Durchmesser/mm	Z	L/mm	max. U/min	Schaft	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr./Code
63	9	100	31.000	HSK 63-A	Q 9933-6300 1063 R	20004 63,106
80	12	110	28.000	HSK 63-A	Q 9933-8000 1163 R	20004 80,106
100	15	110	24.000	HSK 63-A	Q 9933-1000 1163 R	20004 100,106
125	18	123	20.000	HSK 63-A	Q 9933-1250 1263 R	20004 125,106
160	24	123	15.000	HSK 63-A	Q 9933-1600 1263 R	20004 160,106

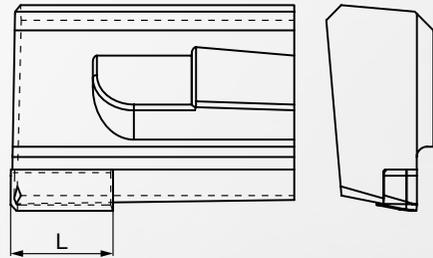
Standardprogramm Q9933 – mit HSK 100-Form A

für niedrigere Spindelleistung

Durchmesser/mm	Z	L/mm	max. U/min	Schaft	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr./Code
63	9	100	31.000	HSK 100-A	Q 9933-6300 1010 R	20004 63,108
80	12	110	28.000	HSK 100-A	Q 9933-8000 1110 R	20004 80,108
100	15	110	24.000	HSK 100-A	Q 9933-1000 1110 R	20004 100,108
125	18	123	20.000	HSK 100-A	Q 9933-1250 1210 R	20004 125,108
160	24	123	15.000	HSK 100-A	Q 9933 -1600 1210 R	20004 160,108

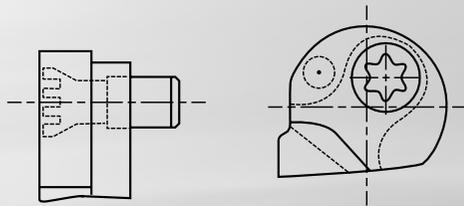


SCHNEIDPLATTEN UND ZUBEHÖR FÜR FRÄSER FÜR DIE FERTIGBEARBEITUNG



PKD-Schneidplatten für HPC-Schlichtfräser

Code	Zeichnungs-Nr.	Rz	Schneidlänge/mm	Art.-Nr.	Art.-Nr.
				20371	20374
				Schneidstoff	Schneidstoff
				für gute Oberflächengüte	
99,300	W9930-03200445R	2-10	5	PKD	PKD30
				für definierte Rauhtiefe	
99,320	W9931-10000445R	10-25	5	PKD	PKD30
				Breitschlichtplatte (in Kombination mit Code 99,300 oder 99,320)	
99,330	W9930-10000445R		5	PKD	PKD30



Spanleitelemente (inklusive Schraube), SLE-Satz

Art.-Nr.		
20071		
Code	Zeichnungs-Nr.	Durchmesser Fräser / mm
50,101	E5000 9936	50-57,99
63,101	E6300 9936	58-69,99
80,101	E8000 9936	70-89,99
100,101	E1000 9936	90-124,99
125,101	E1250 9936	125-250

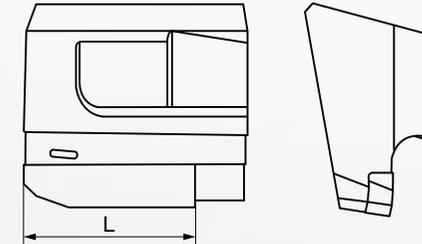
Ersatzteile

Klemmschraube		Verstellschraube	
Art.-Nr.	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr.	Zeichnungs-Nr.
302308411	E5538	333045922	E5785-1

SCHNEIDPLATTEN UND ZUBEHÖR FÜR FRÄSER FÜR DIE VORBEARBEITUNG

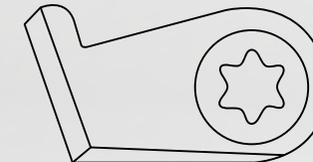
PKD-Schneidplatten für HPC-Schrupfräser

Art.-Nr.				
20375				
Code	Zeichnungs-Nr.	R	F	Schneidstoff
99,340	W9934-03300410R	--	20°/45°	PKD30
99,341	W9934-08300470R	0,8	20°	PKD30



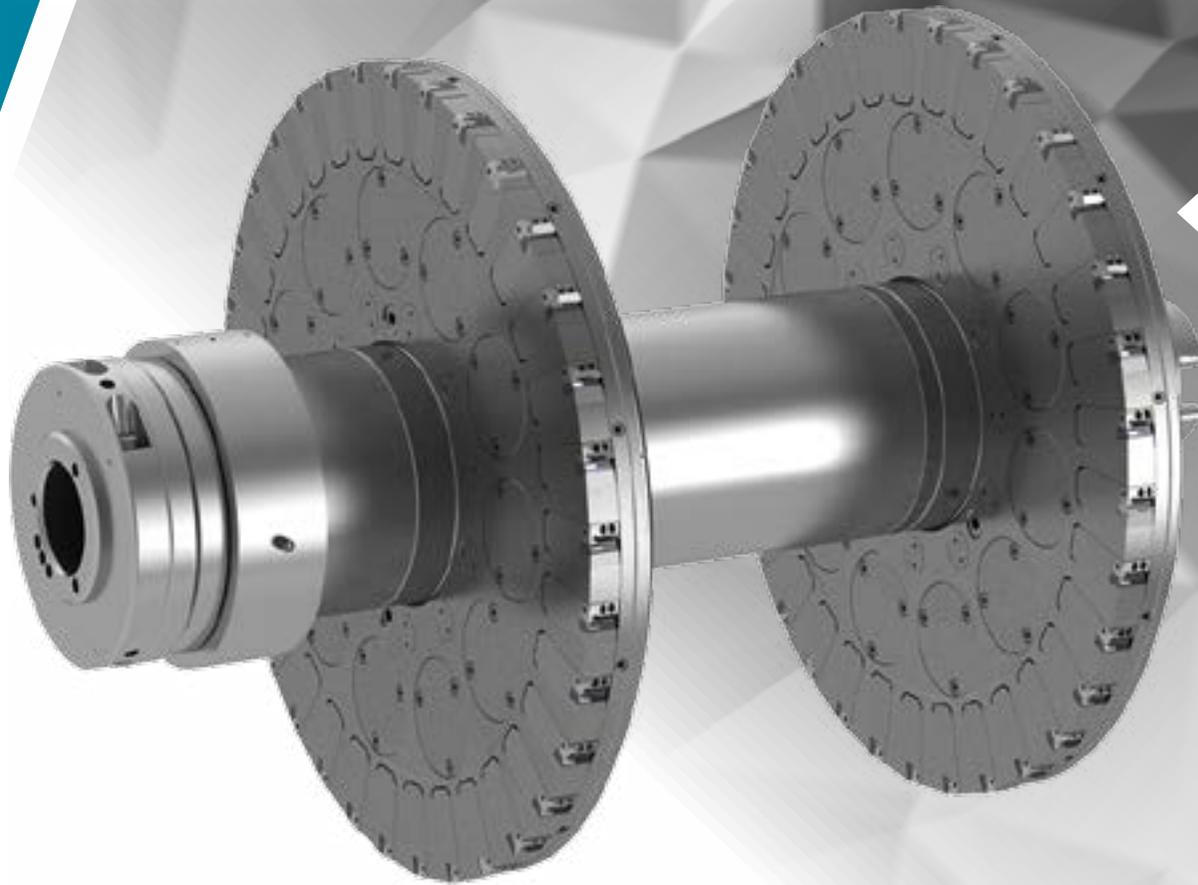
Spanleitelement (inklusive Schraube), SLE-Satz

Art.-Nr.		
20075		
Code	Zeichnungs-Nr.	Durchmesser Fräser
63,000	E63009934	63-160



Ersatzteile

Klemmschraube		Verstellschraube	
Art.-Nr.	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr.	Zeichnungs-Nr.
333053343	E333053343	333045922	E5785-1



HPC-SATZFRÄSER

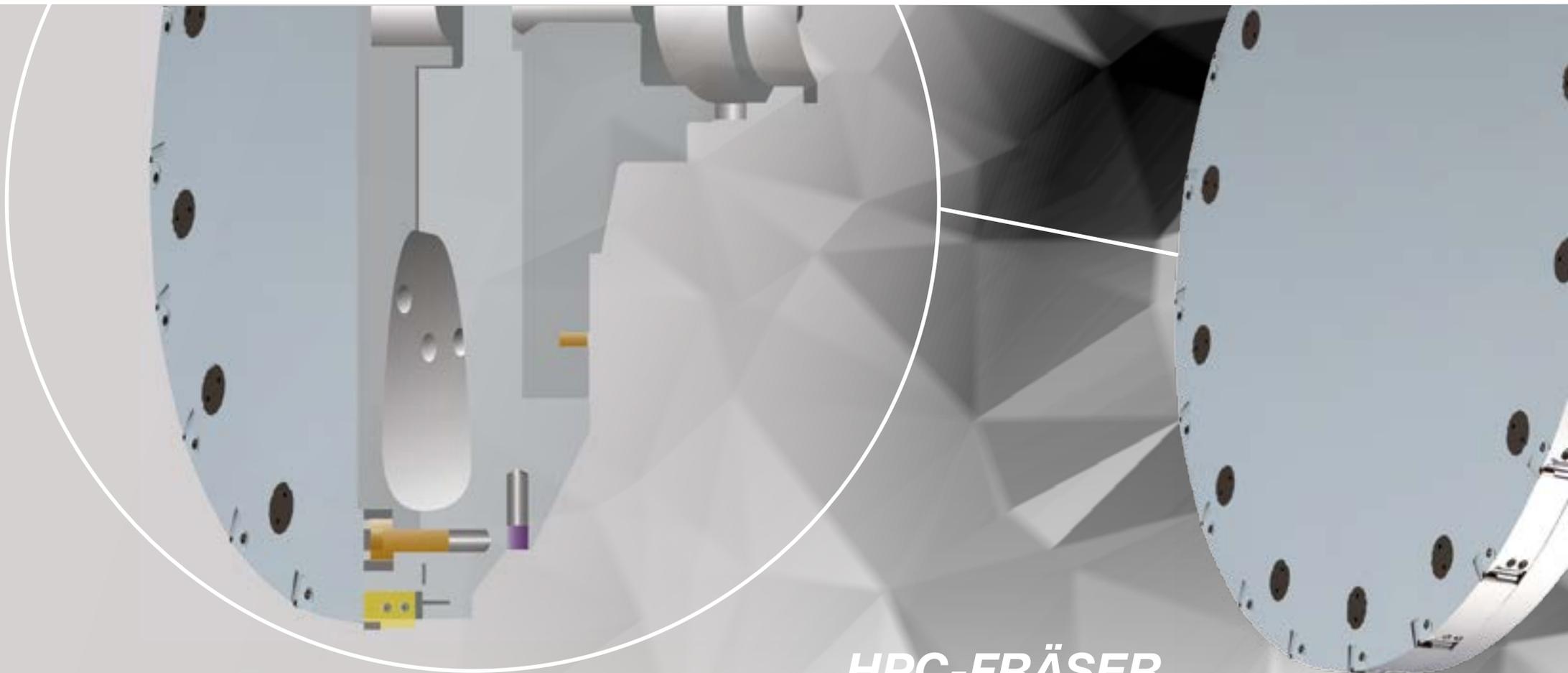
DURCHMESSER 380mm, z= 2x33

BALKENFRÄSER

*bei begrenzten Platzverhältnissen
im Werkzeugmagazin*

DURCHMESSER 226mm, z= 2x2, HSK 63-A

HPC-FRÄSER KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN



HPC-FRÄSER

GEWICHTSREDUZIERT

Ausführung mit Aluminium Zwischenplatte

DURCHMESSER 315mm, z= 21, HSK 80-C, GEWICHT: 18KG

HPC-FRÄSER FÜR MMS

2-Kanalbearbeitung mit integriertem MMS-Verteiler

DURCHMESSER 250mm, z= 24



PRINZIPIELLE EINSTELLUNGSANWEISUNG HPC-FRÄSER

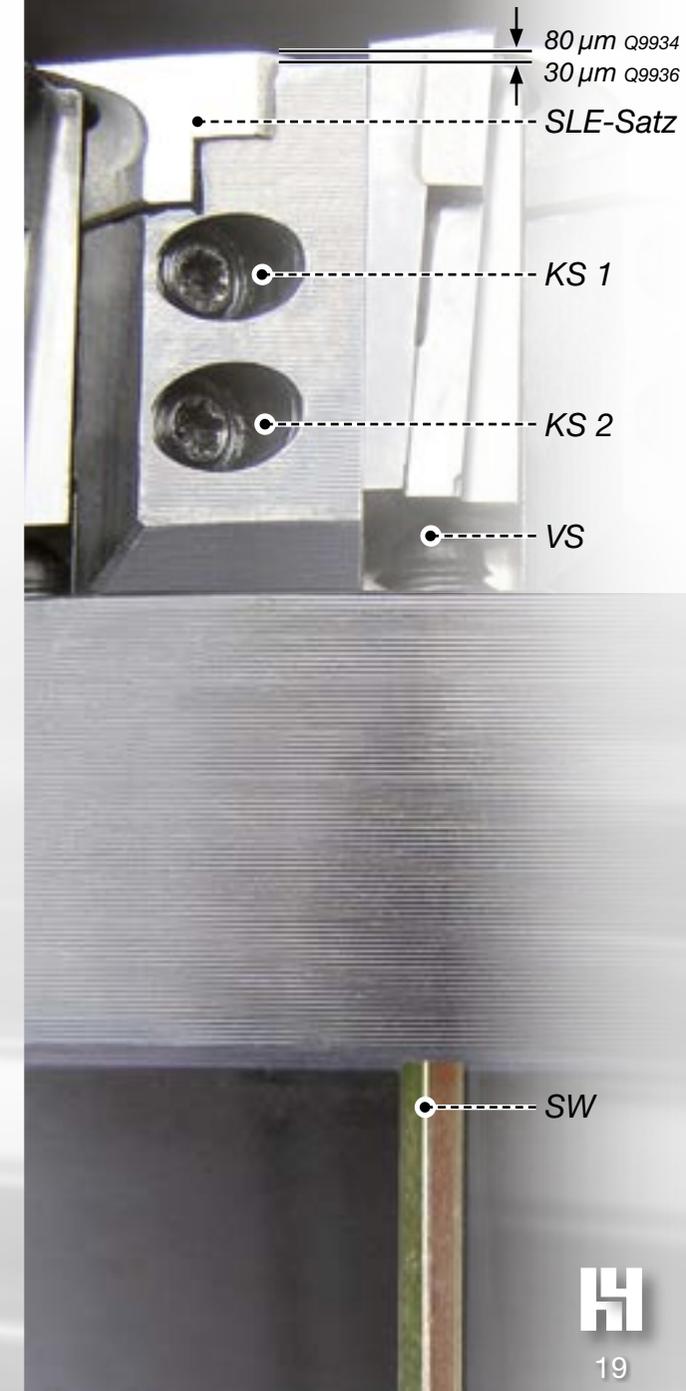


- ① Höchstes Spanleitelement ermitteln, hierzu Fräser mit Höhenmesser abfahren. Empfehlung: Fräser auf Richtplatte mit Ring auflegen und mit Höhenmesser die einzelnen Spanleitelemente abfahren.
- ② Fräser bestücken und die Klemmschraube (KS 1) mit erforderlichem Drehmoment anziehen. Die Klemmschraube (KS 2) nicht anziehen!
- ③ Die Schneidplatten in der Längsrichtung durch Verstellechraube (VS) bis auf 10 μm vor dem Einstellmaß einstellen. Der Unterschied zwischen den Platten sollte max. 2 μm betragen.
 - Einstellmaß = Höhe Spanleitelement + 30 μm bei Q 9936
 - Einstellmaß = Höhe Spanleitelement + 80 μm bei Q 9934
- ④ Die Klemmschraube (KS 2) mit erforderlichem Drehmoment fest anziehen, wieder lösen und mit 15 Ncm anziehen.
- ⑤ Die Klemmschraube (KS 1) mit erforderlichem Drehmoment anziehen.
- ⑥ Alle Schneidplatten auf Einstellmass einstellen. Der Unterschied zwischen den Platten sollte max. 1 μm betragen. Die Klemmschraube (KS 2) mit erforderlichem Drehmoment anziehen.

Das erforderliche Drehmoment entnehmen Sie bitte der Einstellanweisung.

Sicherheitshinweis: Aus sicherheitstechnischen Gründen muss das Werkzeug bei Beschädigungen zur Überprüfung an den Hersteller zurückgeschickt werden! Es dürfen nur Originale Einbauteile verwendet werden!

Weitere Informationen finden Sie unter www.hollfelder-guehring.de





*HOLLFELDER-GÜHRING CUTTING TOOLS | Wertachstraße 27 | D - 90451 Nürnberg | Germany
Telefon + 49 (0) 911 / 64 19 22-0 | Fax + 49 (0) 911 / 64 19 22-10
E-Mail: info@hollfelder-guehring.de | Internet: www.hollfelder-guehring.de*