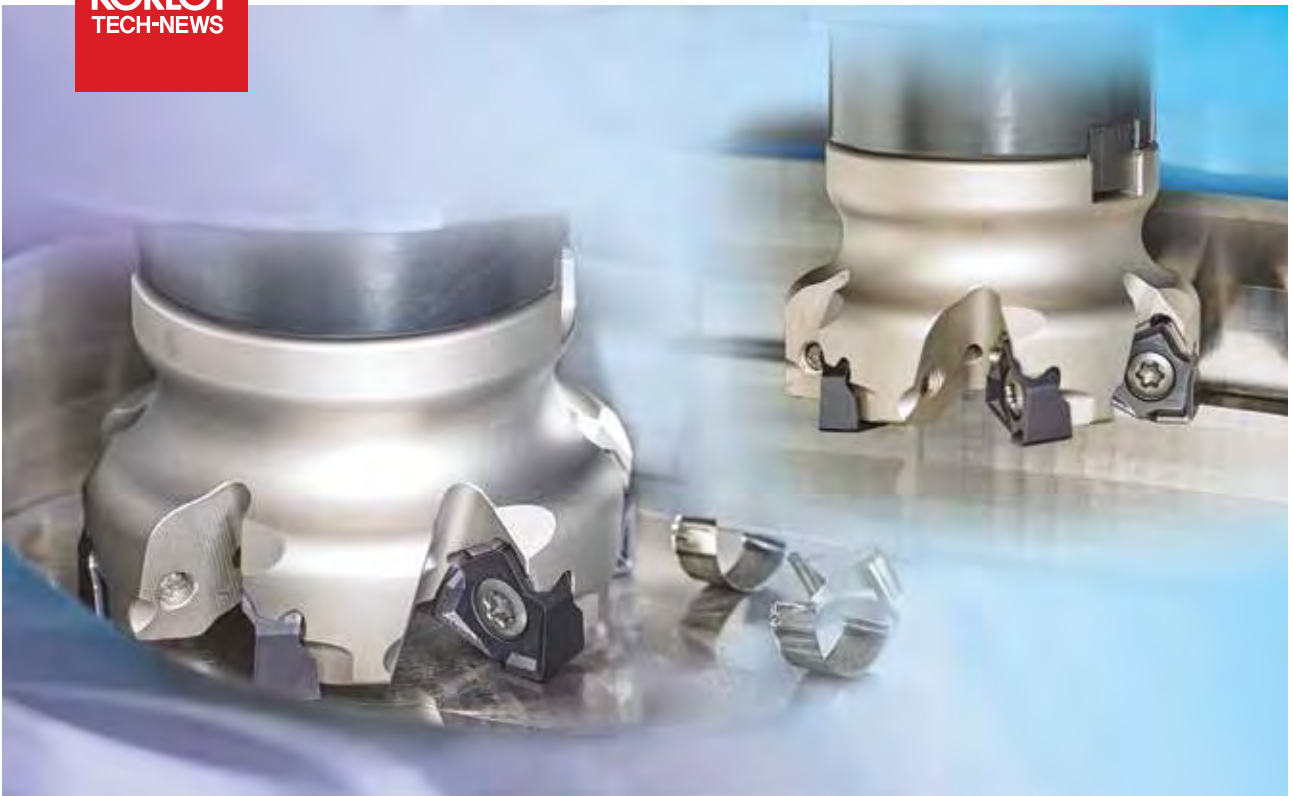


Hochleistungsfräswerkzeug mit exzellenter Leistung

# RM6

**KORLOY**  
TECH-NEWS



- Hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe erhöhen das Zeitspanvolumen
- Verbesserte Rechtwinkligkeit, echte 90°-Eckfräsbearbeitung
- Starke Klemmkraft dank der großen Klemmschrauben und der Auflageflächen

Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 6 Schneidkanten für das Schulterfräsen

# RM6

Produzierende Unternehmen müssen mit den Ansprüchen der sich schnell weiterentwickelnden Industrie schritt halten.

Der **RM6**, Korloys neuer Eckfräser aus der **Rich Mill Serie**, reagiert auf diese Anforderungen. Mit der doppelseitigen Wendeschneidplatte mit sechs rechtwinkligen Schneidkanten erzielt er eine höhere Leistung.

Die starken Klemmschrauben, die Auflagefläche an drei Seiten der Wendeschneidplatte und die große Klemmfläche ermöglichen eine große Klemmkraft. Hierdurch werden hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe und somit eine hohe Produktivität möglich.

Die große Nebenschneide und die hohe Steifigkeit der Wendeschneidplatte, aufgrund des mehrfach abgestuften Freiflächendesigns, des **RM6** liefern eine hervorragende Oberflächengüte der Planfläche.

Der **RM6** erreicht so auch eine ausgezeichnete Rechtwinkligkeit und eine verbesserte Oberfläche der Schulterfläche. Um auch bei schwer zerspanbaren und gehärteten Materialien eine höhere Standzeit zu erreichen, wurde beim Spanformerdesign besonders auf eine positive Schneidengeometrie Wert gelegt. Korloys **RM6** ist einer der fortschrittlichsten Eckfräser, die es zur Zeit auf dem Markt gibt, und entspricht den Anforderungen des modernen Formenbaus



## Herausragende Klemmkraft

- Weniger Vibrationen bei der Bearbeitung
- Gute Schnittleistung mit geringer Geräusentwicklung

## Hohe Oberflächengüte

- Exzellente Rechtwinkligkeit dank starker Klemmkraft.
- Gute Oberflächenqualität der seitlichen Fläche
- Ausgezeichnete Oberfläche der Planfläche

## Erhöhte Produktivität

- Hohe Schnittgeschwindigkeiten und hohe Vorschübe
- Leichter Schnitt durch scharfe Schneidkante
- Mehrfach abgestufte Freifläche, hohe Plattensteifigkeit

## Optimiertes Halterdesign

- Verbesserte Spanausbringung beim Nuten- und Schulterfräsen mit großer Schnitttiefe

# Codesystem

## Wendeschneidplatte

<b>W</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>X</b>	<b>08</b>	<b>06</b>	<b>08</b>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>MM</b>
<b>Plattenform</b> W: W Typ	<b>Toleranzklasse</b> G: Klasse G	<b>Schneidenlänge</b> 08: 8,2mm	<b>Eckenradius</b> 08: R0,8	<b>Freiwinkel der Nebenschneide</b> N: 0°	<b>Freiwinkel</b> N: 0°	<b>Anstellwinkel</b> P: 90°	<b>Schneidkantenform</b> S: Schutzfase u. Honen E: Honen	<b>Werkzeugrichtung</b> R: Rechts	<b>Spanformer</b> MM: Generelle Bearbeitung ML: Leichten Schnitt MA: Aluminiumbearbeitung			

## Schaftfräser

<b>RM</b>	<b>6</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>050</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>W</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>WN08</b>
<b>Rich Mill</b>	<b>Anzahl Schneiden/WSP</b> 6 Schneidkanten	<b>Anstellwinkel</b> P: 90°	<b>Typ</b> S: Schaft	<b>Fräsdurchm.</b> 050: Ø50mm	<b>Kühlung und Werkzeugrichtung</b> R: Innenkühlung, rechts NR: ohne Kühlung, rechts		<b>Anzahl Plattensitze</b> 2: Plattensitze	<b>Schaftausführung</b> W: Weldon C: Rund	<b>Durchm. Schaft</b> 032: Ø32mm		<b>Gesamtlänge</b> 120: 120mm		<b>Platten</b> WN08: WNGX08

## Messerkopf

<b>RM</b>	<b>6</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	<b>063</b>	<b>R</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>WN08</b>
<b>Rich Mill</b>	<b>Anzahl Schneiden/WSP</b> 6 Schneidkanten	<b>Anstellwinkel</b> P: 90°	<b>Typ</b> C: Messerkopf	<b>Aufnahmetyp</b> M: metrisch A: Zoll Ohne: Asien	<b>Durchm. Fräser</b> 063: Ø63mm	<b>Kühlung und Werkzeugrichtung</b> R: Innenkühlung, rechts NR: ohne Kühlung, rechts	<b>Durchm. Aufnahmebohrung</b> 22: 22mm		<b>Zähne Anzahl</b> 7: 7 Zähne		<b>Platten</b> WN08: WNGX08

## Modulare Fräser

<b>RM</b>	<b>6</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>040</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>M16</b>	<b>-</b>	<b>WN08</b>
<b>Rich Mill</b>	<b>Anzahl Schneiden/WSP</b> 6 Schneidkanten	<b>Anstellwinkel</b> P: 90°	<b>Typ</b> M: Modular (Aufschraubfräser)	<b>Durchm. Fräser</b> 040: Ø40mm	<b>Kühlung und Werkzeugrichtung</b> R: Innenkühlung, rechts		<b>Anzahl Plattensitze</b> 3: 3 Plattensitze		<b>Aufnahme Gewinde</b>		<b>Platten</b> WN08: WNGX08

## Eigenschaften der Wendeschneidplatte

### Verbesserte Stabilität der Klemmung

- Große Auflageflächen und starke Klemmschrauben für eine stabile Klemmung

### Spanformer mit großem Spanwinkel

- Verbesserte Klemmkraft
- Erleichtert den Spanfluss und verbessert die Standzeit

### Große Nebenschneide

- Verbesserte Oberflächengüte
- Ermöglicht Tauchfräsen und erhöht so die Vielseitigkeit des Werkzeugs

### Hoher Spanwinkel

- Bessere Stabilität und geringere Schnittlast

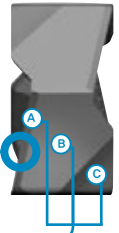
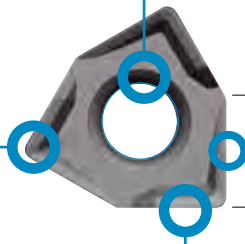
### MAX. ap

WNGX08: 8,2mm

WNGX04: 4,3mm

### 3-stufige Freifläche

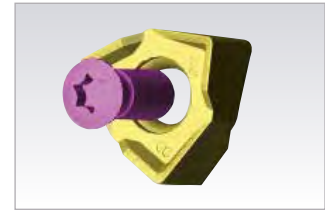
- Hohe Klemmkraft
- Verbesserte Bearbeitungsstabilität



## Eigenschaften der Fräser

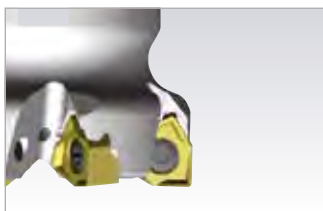
### Große Klemmschrauben

- Starke Klemmschrauben ermöglichen eine stabile Klemmung



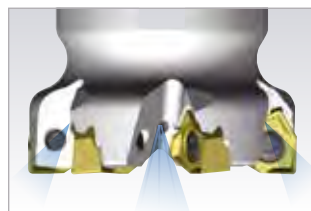
### Verbessertes Fräserdesign

- Verbesserte Spanausbringung beim Nuten- und Schulterfräsen mit großer ap



### Innenkühlsystem

- Besserer Spanfluss und längere Standzeiten durch Kühlung der WSP

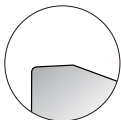


### 3 seitliche Auflageflächen

- Exakter Plattensitz sorgt für hohe Prozesssicherheit



# Eigenschaften der Spanformer

Spanformer	Schneidkante	Anwendung	Eigenschaften
 <p><b>MA</b></p>		Aluminium	<p><b>MA: Fräsen von Aluminium</b></p> <p>Scharfe Schneidkante für ein optimales Ergebnis bei der Bearbeitung von Aluminium                      Polierte Oberfläche zur Verbesserung des Spanflusses und zur Verbesserung der Resistenz gegen Aufschweißungen</p>
 <p><b>ML</b></p>		Leichter Schnitt	<p><b>ML: Leichter Schnitt</b></p> <p>Speziell entwickelt um den Schnittwiderstand zu verringern. Ideal für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien.                      Hervorragende Standzeiten und qualitativ hochwertiges Ergebnis</p>
 <p><b>MM</b></p>		Allgemeine Zerspanung	<p><b>MM: Allgemeine Schulterbearbeitung</b></p> <p>Ideal für die allgemeine Zerspanung</p>

## Leistungsauswertung

### Kohlenstoffstahl (C45, HB200)

- **Werkstück** 42CrMo4, 300x200x100, Rechteckiges Stahlrohr
- **Schnittbedingung**  $vc = 250 \text{ m/min} \cdot fz = 0,2 \text{ mm/Z} \cdot ap = 4,0 \text{ mm} \cdot ae = 10 \text{ mm} \cdot \text{trocken}$
- **Anwendung** Planfräsen
- **Werkzeuge** WSP WNGX080608PNSR-MM PC5300 Halter RM6PCM063R-22-6-WN08



RM6

- **Weniger Abplatzungen, auch bei der Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, dank der stabileren Klemmung**
- **Weniger unerwartete Werkzeugbrüche**
- **Scharfe Schneidkante und verbesserter Spanformer**



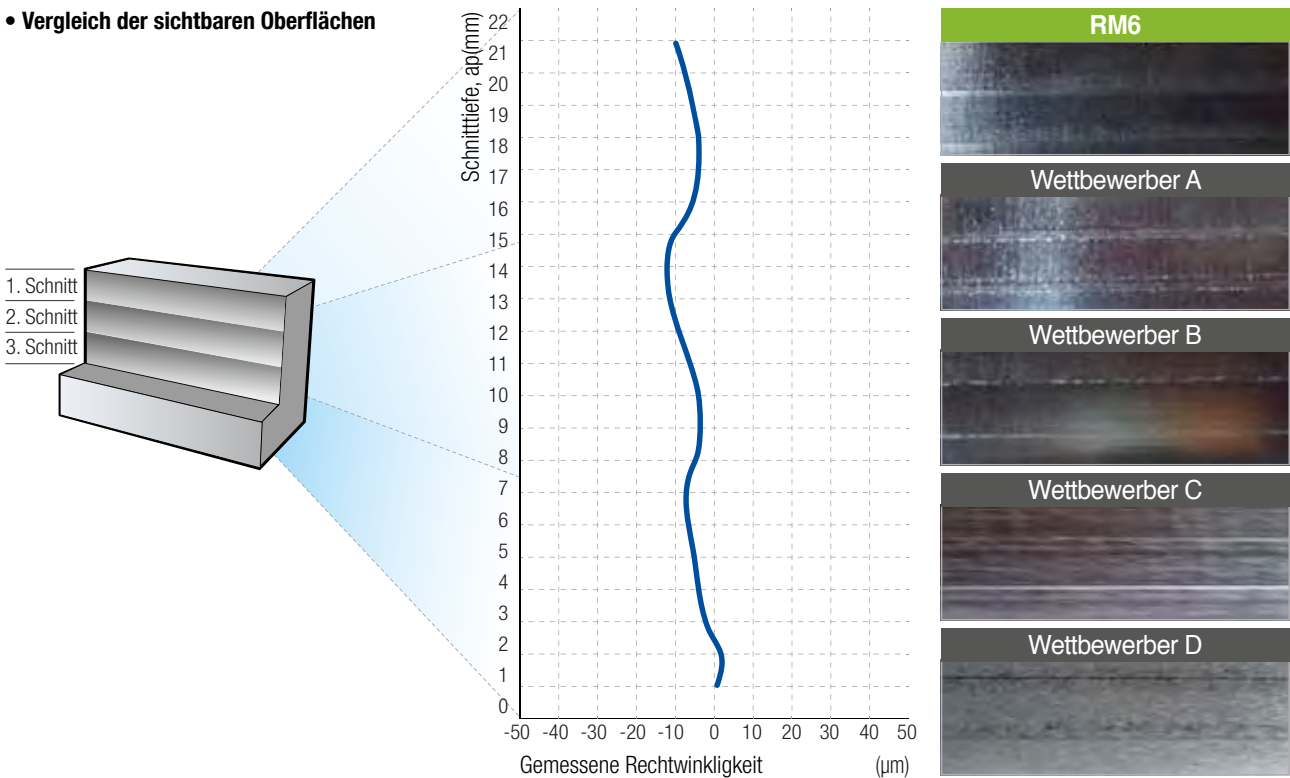
Wettbewerber

# Untersuchung der Rechtwinkligkeit

## Rechteckiges Stahlrohr

- **Werkstück** C45, 300x200x100, Rechteckiges Stahlrohr
- **Schnittbedingung**  $vc = 150 \text{ m/min} \cdot fz = 0,15 \text{ mm/Z} \cdot ap = 7,0 \text{ mm} \cdot ae = 5 \text{ mm} \cdot \text{trocken}$
- **Anwendung** Nach 3 Schnitten (je 7 mm) wurde die Rechtwinkligkeit und die Oberfläche an der Seite gemessen
- **Werkzeuge** WSP WNGX080608PNSR-MM PC5300 Halter RM6PCM063R-22-6-WN08

### Vergleich der sichtbaren Oberflächen



## Anwendungsbeispiele

### Kohlenstoffstahl C45

- **Anwendung** Schulterfräsen
- **Schnittbedingungen**  $vc \text{ (m/min)} = 250 \cdot fz \text{ (mm/Z)} = 0,12 \cdot ap \text{ (mm)} = 7,0 \cdot ae \text{ (mm)} = 2,0$ , trocken
- **Bezeichnung** WSP: WNGX080608PNSR-MM PC5300 · Halter: RM6PS032R-2W32-120-WN08



**RM6** 150%  
Wettbewerber 100%

➔ 50% höhere Standzeit im Vergleich zum Wettbewerb



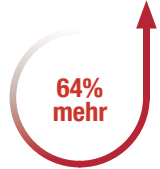
## Anwendungsbeispiele

### Kalt geschmiedeter Stahl X100CrMoV5 1

- **Anwendung** Schulterfräsen
- **Schnittbedingungen**  $vc$  (m/min) = 235 ·  $fz$  (mm/Z) = 0,28 ·  $ap$  (mm) = 2,0 ·  $ae$  (mm) = 5,0, trocken
- **Bezeichnung** WSP: WNGX080608PNER-ML PC5300 · Halter: RM6PCM063R-22-6-WN08



➔ 64% höhere Standzeit im Vergleich zum Wettbewerb

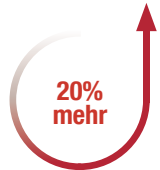


### Gusseisen GGG60

- **Anwendung** Planfräsen
- **Schnittbedingungen**  $vc$  (m/min) = 226 ·  $fz$  (mm/Z) = 19,0 ·  $ap$  (mm) = 1,0 ·  $ae$  (mm) = 75, trocken
- **Bezeichnung** WSP: WNGX080608PNER-ML PC5400 · Halter: RM6PCM080R-27-7-WN08



➔ 20% höhere Standzeit im Vergleich zum Wettbewerb



## Wendeschneidplattenempfehlung nach Material

Anwendung		Werkstoff	P		M	K	N
			Kohlenstoffstahl	Legierungsstahl	Rostfreier Stahl	Gusseisen	NE-Metalle
Spanformer	1. Wahl		MM	MM	ML	ML	MA
	2. Wahl		ML	ML	-	MM	MA
Sorte	Hohe Schnittgeschwindigkeit		PC3600	PC3600	PC5300	PC6510	H01
	Allgemeines Fräsen		PC5400	PC5300	PC5400	PC5300	H01
	Schnittunterbrechung		PC5400	PC5400	PC5400	PC5400	H01

# Empfohlene Schnittwerte

## WNGX04

Werkstoff	Sorte	WNGX040304PNSR-MM			WNGX040304PNER-ML			WNGX040304PNFR-MA			
		vc (m/min)	fz (mm/Z)	max. ap (mm)	vc (m/min)	fz (mm/Z)	max. ap (mm)	vc (m/min)	fz (mm/Z)	max. ap (mm)	
P	Stahl	PC3600	160 - 270	0,05 - 0,25	4,3	160 - 270	0,05 - 0,20	4,3	-	-	-
		PC5300	150 - 240	0,05 - 0,25	4,3	150 - 240	0,05 - 0,25	4,3	-	-	-
		PC5400	130 - 210	0,05 - 0,25	4,3	130 - 210	0,05 - 0,25	4,3	-	-	-
M	Rostfreier Stahl	PC5300	90 - 150	0,05 - 0,20	4,3	90 - 150	0,05 - 0,10	4,3	-	-	-
		PC5400	70 - 120	0,05 - 0,20	4,3	70 - 120	0,05 - 0,10	4,3	-	-	-
K	Gusseisen	PC6510	140 - 230	0,08 - 0,30	4,3	140 - 230	0,08 - 0,25	4,3	-	-	-
		PC5300	120 - 200	0,08 - 0,30	4,3	120 - 200	0,08 - 0,25	4,3	-	-	-
N	NE-Metalle	H01	-	-	4,3	-	-	4,3	500 - 1000	0,05 - 0,20	4,3

Diese Daten beziehen sich auf generelle Bearbeitungsbedingungen. Je nach Gegebenheiten können diese auf 300m/min und 0,4mm/Z erhöht werden.

## WNGX08

Werkstoff	Sorte	WNGX080608PNSR-MM			WNGX080608PNER-ML			WNGX080608PNFR-MA			
		vc (m/min)	fz (mm/t)	max. ap (mm)	vc (m/min)	fz (mm/t)	max. ap (mm)	vc (m/min)	fz (mm/Z)	max. ap (mm)	
P	Stahl	PC3600	160 - 270	0,05 - 0,25	8,2	160 - 270	0,05 - 0,20	8,2	-	-	-
		PC5300	150 - 240	0,05 - 0,25	8,2	150 - 240	0,05 - 0,25	8,2	-	-	-
		PC5400	130 - 210	0,05 - 0,25	8,2	130 - 210	0,05 - 0,25	8,2	-	-	-
M	Rostfreier Stahl	PC5300	90 - 150	0,05 - 0,20	8,2	90 - 150	0,05 - 0,10	8,2	-	-	-
		PC5400	70 - 120	0,05 - 0,20	8,2	70 - 120	0,05 - 0,10	8,2	-	-	-
K	Gusseisen	PC6510	140 - 230	0,08 - 0,30	8,2	140 - 230	0,08 - 0,25	8,2	-	-	-
		PC5300	120 - 200	0,08 - 0,30	8,2	120 - 200	0,08 - 0,25	8,2	-	-	-
N	NE-Metalle	H01	-	-	8,2	-	-	8,2	500 - 1000	0,20 - 0,05	8,2

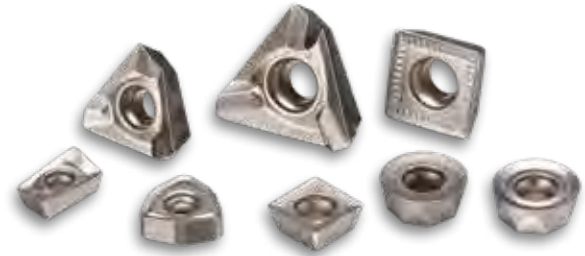
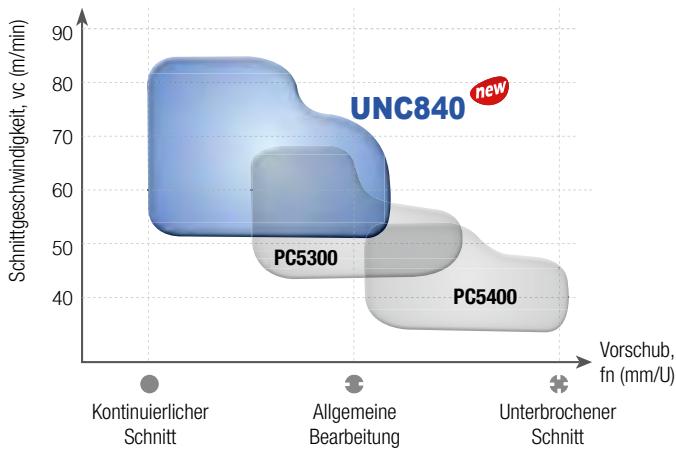
Diese Daten beziehen sich auf generelle Bearbeitungsbedingungen. Je nach Gegebenheiten können diese auf 300m/min und 0,4mm/Z erhöht werden.



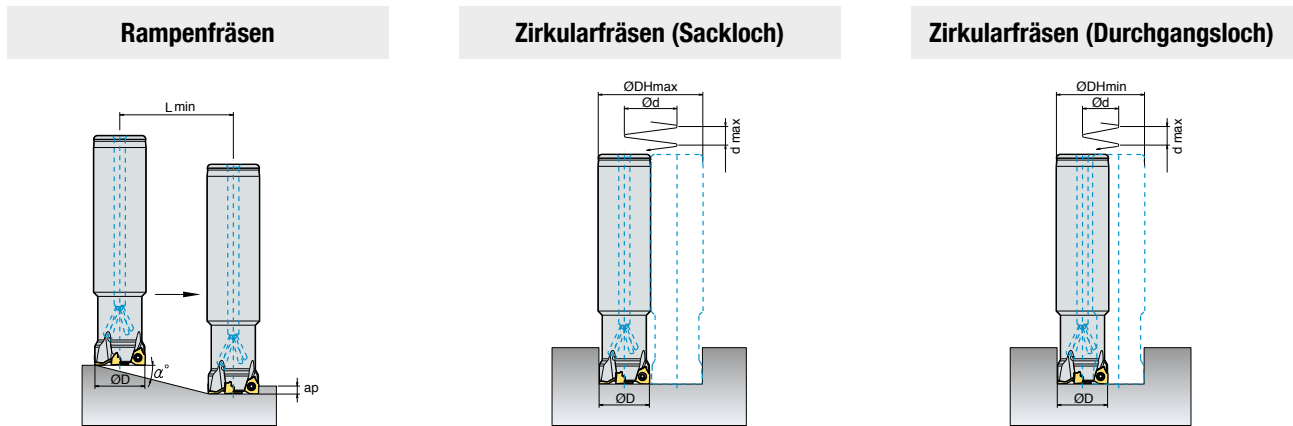
# Merkmale der neuen Ultra-CVD-Beschichtung für HRSA

- Optimiertes Substrat, verhindert thermische Risse bei hohen Temperaturen und unerwarteten Werkzeugbruch
- Erhöhtes Zeitspanvolumen dank Ultra-Beschichtungstechnologie mit hoher Härte und Gleitfähigkeit
- Minimierte Bildung von Aufbauschneiden durch optimierte Schneidenform der Wendeschneidplatten

## Anwendungsbereich



## Rampenfräsen



(mm)

Typ	Fräserdurchmesser $\varnothing D$	Schnitttiefe $ap$	1. Rampenfräsen		2. Zirkularfräsen für (Sackloch)				3. Zirkularfräsen für (Durchgangsloch)		
			Max. Steigungswinkel $\alpha^\circ$	$L_{min}$	Minstdurchmesser $\varnothing DH_{min}$	Max. Steigung $d_{max}$	Maximaldurchmesser $\varnothing DH_{max}$	Max. Steigung $d_{max}$	Minstdurchmesser $\varnothing DH_{min}$	Maximaldurchmesser $d_{max}$	
RM6PS	032R-2W32-120-WN08	32	8	0,8	572,9	54	0,96	62	1,3	38,5	0,5
	040R-3W32-120-WN08	40	8	0,5	916,7	70	0,82	78	1,0	54,5	0,4
	050R-4W32-120-WN08	50	8	0,3	1527,9	90	0,66	98	0,8	74,5	0,3
RM6PCM	063R-22-6-WN08	63	8	0,2	2291,3	116	0,58	124	0,6	100,5	0,3
	080R-27-7-WN08	80	8	0,1	4583,7	150	0,38	158	0,4	134,5	0,2
	100R-32-8-WN08	100	8	0,1	4583,7	190	0,49	198	0,5	174,5	0,3
	125R-40-11-WN08	125	8	0,1	4583,7	240	0,63	248	0,6	224,5	0,3



\* Innenkühlung muss verwendet werden (auch Druckluft möglich)  
 $L_{min} = ap / \tan(\alpha^\circ)$

$L_{min}$ : Strecke bei niedrigstem Steigungswinkel,  $ap$ : Axiale Schnitttiefe  
 $\alpha^\circ$ : Steigungswinkel für das Rampenfräsen




## Fräser und Schafffräser

Typ	Form	A.A.	Durchmesserbereich	WSP	ap	Anwendung				
						Planfräsen	Eckfräsen	Nutenfräsen	Kopieren	Rampenfräsen, Zirkularfräsen
RM6PCM		90°	Ø40 - Ø63	WNGX04	4,3 mm	●	●	●	●	●
			Ø50 - Ø200	WNGX08	8,2 mm	●	●	●	●	●
RM6PS		90°	Ø16 - Ø32	WNGX04	4,3 mm	●	●	●	●	●
			Ø32 - Ø50	WNGX08	8,2 mm	●	●	●	●	●

## Aufschraubfräser

Typ	Form	Bezeichnung		ØD	ød	ød1	L	M	ap	Adapter	WSP
RM6PM		RM6PM020R-2-M10-WN04	2	20	18	10,5	28	10	4,3	M10	WNGX04
		RM6PM020R-3-M10-WN04	3	20	18	10,5	28	10			
		RM6PM025R-4-M12-WN04	4	25	23	12,5	30	12		M12	
		RM6PM025R-5-M12-WN04	5	25	23	12,5	30	12			
		RM6PM032R-5-M16-WN04	5	32	29	17	40	16	8,2	M16	
		RM6PM032R-6-M16-WN04	6	32	29	17	40	16			
		RM6PM032R-2-M16-WN08	2	32	29	17	43	16			
		RM6PM040R-3-M16-WN08	3	40	29	17	43	16		WNGX08	
		RM6PM040R-4-M16-WN08	4	40	29	17	43	16			

## Zubehör

Spezifikation		Klemmschraube 	Schlüssel 	Schlüssel 
WNGX04	Ø16 - Ø63	ETNA02506	TW07S	-
WNGX08	Ø32 - Ø200	FTNA0512	-	TW20-100

## Modulare Adapter

Typ Stahlschaft



Typ Hartmetallschaft



BT/SK Fräseraufnahme

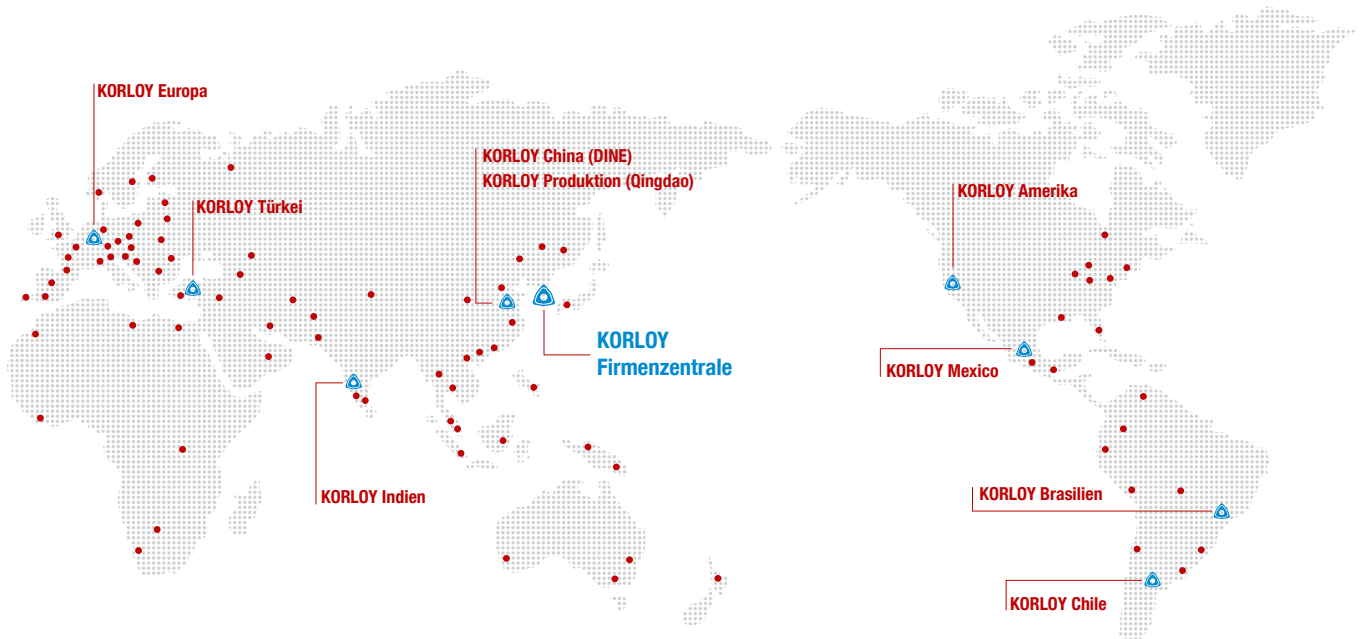


HSK Fräseraufnahme



## Aufnahmen

Typ		Aufnahme
RM6PCM	040R-16-6-WN04	SK / HSK / BT__-FMC16-__
	040R-16-7-WN04	
	050R-22-8-WN04	SK / HSK / BT__-FMC22-__
	050R-22-9-WN04	
	063R-22-10-WN04	
	063R-22-11-WN04	
	050R-22-4-WN08	
	050R-22-5-WN08	
	063R-22-6-WN08	SK / HSK / BT__-FMC27-__
	063R-22-7-WN08	
	080R-27-7-WN08	
	080R-27-9-WN08	
	100R-32-8-WN08	SK / HSK / BT__-FMC32-__
	100R-32-11-WN08	
	125R-40-11-WN08	SK / HSK / BT__-FMC40-__
	125R-40-14-WN08	



## KORLOY Netzwerk

### Firmenzentrale

Holystar B/D, 326, Seocho-daero,  
Seocho-gu, 06633, Korea,  
[www.korloy.com](http://www.korloy.com)

### Cheongju Produktion

55, Sandan-ro, Heungdeok-gu,  
Cheongju-si, Chungcheongbuk-do,  
28589, Korea

### Jincheon Produktion

54, Gwanghyewonsandan 2-gil,  
Gwanghyewon-myeon,  
Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do,  
27807, Korea

### Seoul Forschung & Entwicklung

Holystar B/D, 326, Seocho-daero,  
Seocho-gu, 06633, Korea

### Cheongju Forschung & Entwicklung

55, Sandan-ro, Heungdeok-gu,  
Cheongju-si, Chungcheongbuk-do,  
28589, Korea

### Gurgaon Produktion

Plot NO,415, Sector 8, IMT Manesar,  
Gurgaon 122051 Haryana, Indien

### KORLOY AMERICA

620, Maple Avenue, Torrance, CA  
90503, USA

### KORLOY BRASIL

Av, Aruana 280, conj.12, WLC,  
Alphaville, Barueri, CEP06460-010,  
SP, Brasilien

### KORLOY CHILE

Av, Providencia 1650, Office 1009,  
7500027 Providencia–Santiago, Chile

### KORLOY INDIA

Ground Floor, Property No, 217, Udyog  
Vihar Phase 4, Gurgaon 122016,  
Haryana, Indien

### KORLOY TURKEY

Serifali Mahallesi, Burhan Sokak NO: 34  
Dudullu OSB/Umraniye/Istanbul,  
34775, Türkei

### KORLOY MEXICO

Calle R, M, Clemencia Borja Taboada  
522, Jurica Acueducto, 76230 Juriquilla,  
Qro, Mexico

### KORLOY EUROPE

Gablonzer Straße 25-27,  
D-61440 Oberursel, Deutschland  
Tel, +49-6171-27783-0  
Fax +49-6171-27783-59  
[info@korloyeurope.com](mailto:info@korloyeurope.com)  
[www.korloyeurope.eu](http://www.korloyeurope.eu)

### KTS - Korloy Total Service



#### Gratis-APP im Store

Einfach kostenlos herunterladen,  
installieren und verwenden.

