

# RM6



## Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 6 Schneidkanten für das Schulterfräsen

Hochleistungsfräs Werkzeug mit exzellenter Leistung

- **Höhere Produktivität**  
Hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe erhöhen das Zeitspanvolumen
- **Verbesserte Rechtwinkligkeit**  
Echte 90°-Eckfräsbearbeitung
- **Hervorragende Klemmung**  
Starke Klemmkraft dank der großen Klemmschrauben und der Auflageflächen



# RM6

## Doppelseitige Wendschneidplatten mit 6 Schneidkanten für das Schulterfräsen

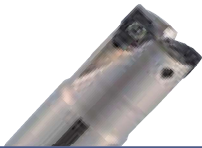
# RM6



Wendschneidplatten



Messerkopf



Schafffräser



Aufschraubfräser

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 Wendschneidplatte mit sechs rechtwinkligen Schneidkanten erzielt er eine höhere Leistung. Die starken Klemmschrauben, die Auflagefläche an drei Seiten der Wendschneidplatte 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 Wendschneidplatte, 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.



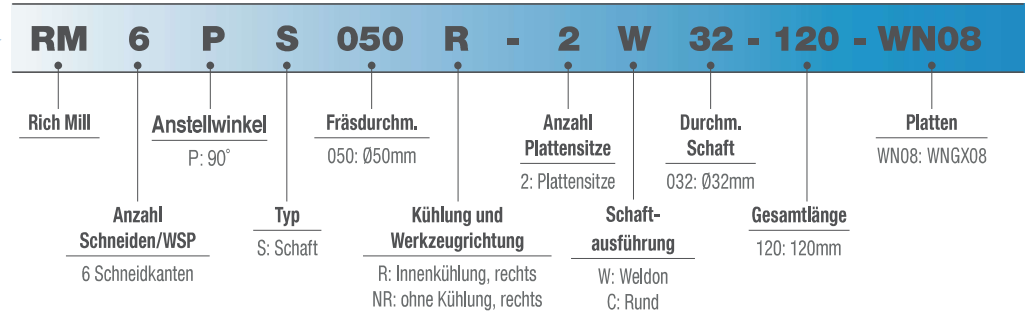
### Codesystem

Wendschneidplatte

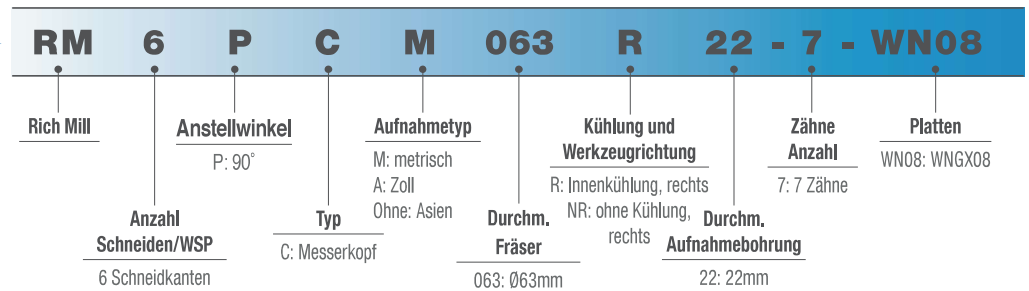
<b>W</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>X</b>	<b>08</b>	<b>06</b>	<b>08</b>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>R</b>	<b>- MM</b>
Plattenform W: W Typ	Toleranzklasse G: Klasse G	Schneidlänge 08: 8,2mm	Eckenradius 08: R0,8	Freiwinkel der Nebenschneide N: 0°	Werkzeugrichtung R: Rechts	Freiwinkel N: 0°	Plattentyp X: Spezialausführung	Schneidkantenhöhe 06: 6,4mm	Anstellwinkel P: 90°	Schneidkantenform S: Schutzfase und Honen E: Honen	Spanformer MM: für generelle Bearbeitung ML: für leichten Schnitt MA: für Aluminiumbearbeitung

## Codesystem

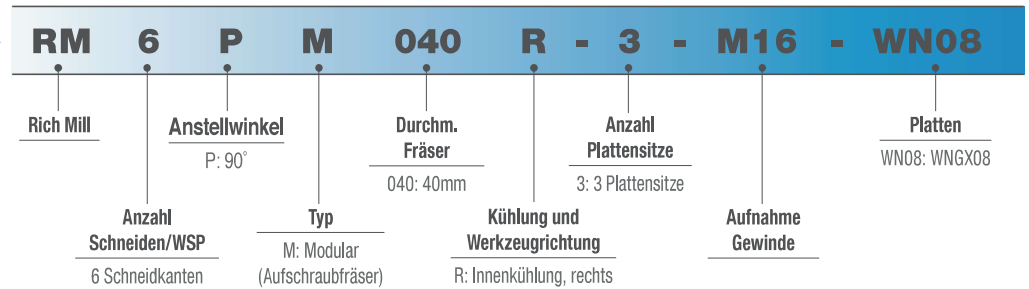
Schaftfräser



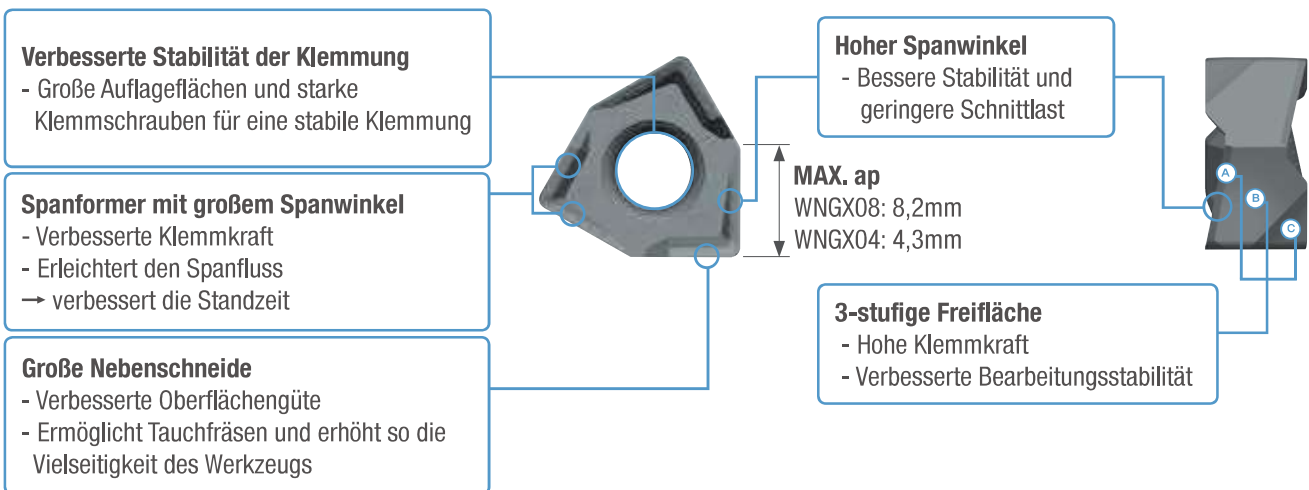
Messerkopf



Modulare Fräser

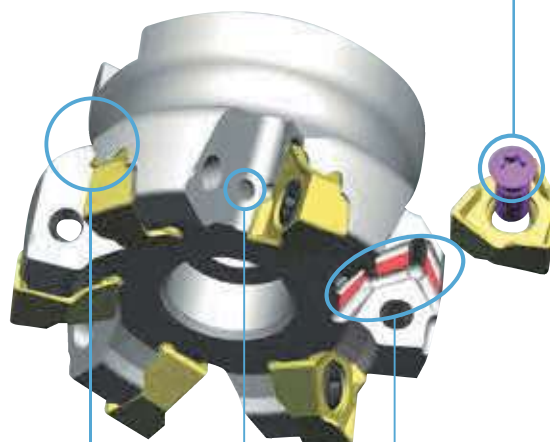


## Eigenschaften der Wendeschneidplatte



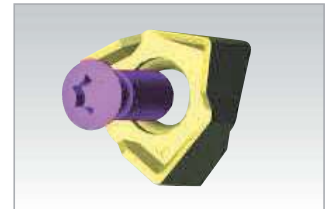
## ➔ Eigenschaften des Fräsers

- 3 seitliche Auflageflächen, starke Klemmschrauben und große Klemmfläche
- ➔ **Verbesserte Stabilität der Klemmung**
- ➔ **Weniger Vibrationen und geringerer Schnittwiderstand**
- Verbessertes Design des Fräskörpers mit gekrümmter Oberfläche für besseren Spanfluss
- ➔ **Verbessert die Spanabfuhr beim Nuten- und Schulterfräsen mit großer Schnitttiefe**



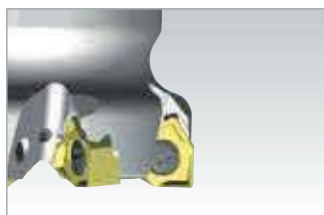
### Große Klemmschrauben

- Starke Klemmschrauben ermöglichen eine stabile Klemmung



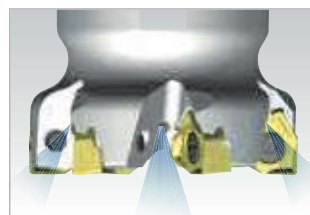
### Verbessertes Fräserdesign

- 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  
**MA**



Spanformer  
**ML**



Spanformer  
**MM**



Spanformer	Schneidkante	Anwendung	Eigenschaften
MA		Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MA: Fräsen von Aluminium</li> <li>■ Scharfe Schneidkante für ein optimales Ergebnis bei der Bearbeitung von Aluminium</li> <li>■ Polierte Oberfläche zur Verbesserung des Spanflusses und zur Verbesserung der Resistenz gegen Aufschweißungen</li> </ul>
ML		Leichter Schnitt	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ML: Leichter Schnitt</li> <li>■ Speziell entwickelt um den Schnittwiderstand zu verringern. Ideal für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien.</li> <li>■ Hervorragende Standzeiten und qualitativ hochwertiges Ergebnis</li> </ul>
MM		Allgemeine Zerspanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MM: Allgemeine Schulterbearbeitung</li> <li>■ Ideal für die allgemeine Zerspanung</li> </ul>

## ➔ Leistungsauswertung

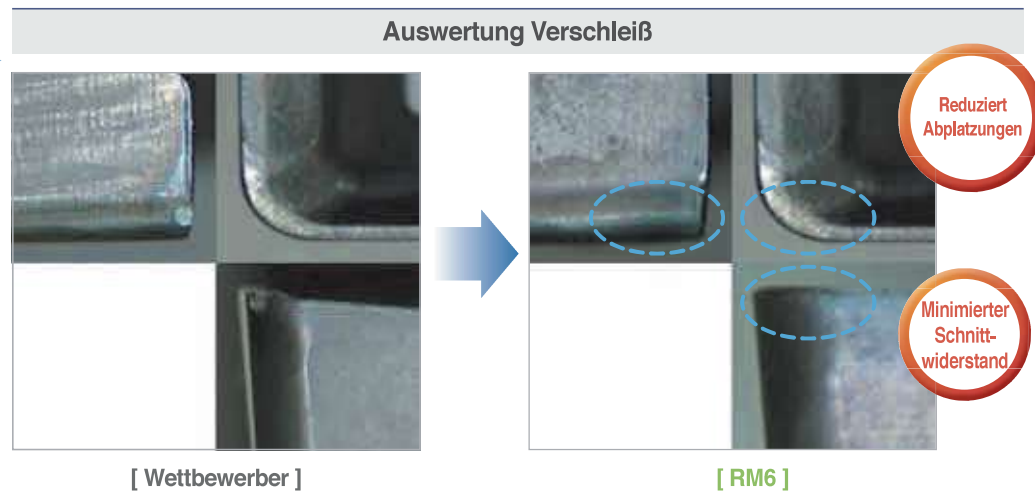
- **Werkstoff** 42CrMo4, 300x200x100, Rechteckiges Stahlrohr
- **Schnittbedingung**  $vc(m/min)=250$ ,  $fz(mm/Z)=0,2$ ,  $ap(mm)=4$ ,  $ae(mm)=10$ , trocken
- **Anwendung** Planfräsen
- **Werkzeuge** WSP WNGX080608PNSR-MM PC5300 Halter RM6PCM063R-22-6-WN08

• Weniger Abplatzungen, auch bei der Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, dank der stabileren Klemmung

➔ **Weniger unerwartete Werkzeugbrüche**

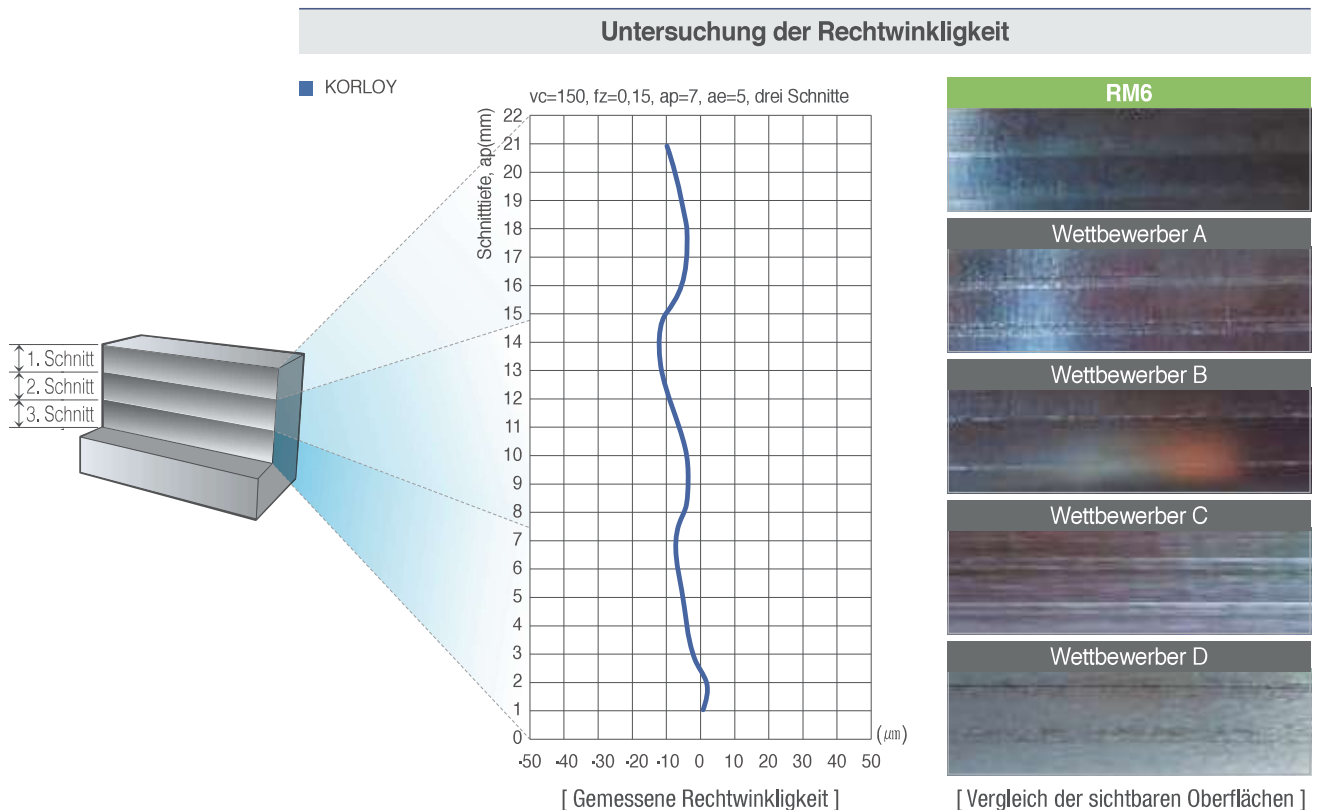
• Scharfe Schneidkante und verbesserter Spanformer

➔ **Minimierter Schnittwiderstand**



## ➔ Untersuchung der Rechtwinkligkeit

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



## ➔ Anwendungsbeispiele



### Kohlenstoffstahl [C45(ISO), HB180]

- Schnittbedingung  $vc(m/min)=250$ ,  $fz(mm/Z)=0,12$ ,  $ap(mm)=7$ ,  $ae(mm)=2$ , trocken
- Anwendung Schulterfräsen
- Werkzeuge WSP WNGX080608PNSR-MM PC5300  
Halter RM6PS032R-2W32-120-WN08



➔ 50% höhere Standzeit im Vergleich zum Wettbewerb



### Kalt geschmiedeter Stahl [X100CrMoV5 1(DIN), HB255]

- Schnittbedingung  $vc(m/min)=235$ ,  $fz(mm/Z)=0,28$ ,  $ap(mm)=2$ ,  $ae(mm)=5$ , Trocken
- Anwendung Schulterfräsen
- Werkzeuge WSP WNGX080608PNER-ML PC5300  
Halter RM6PCM063R-22-6-WN08



➔ 64% höhere Standzeit im Vergleich zum Wettbewerb



### Gusseisen [EN-GJS-600-3 (ISO), GGG60 (DIN), HB230]

- Schnittbedingung  $vc(m/min)=226$ ,  $fz(mm/Z)=0,19$ ,  $ap(mm)=1$ ,  $ae(mm)=75$ , Trocken
- Anwendung Planfräsen
- Werkzeuge WSP WNGX080608PNER-ML PC5400  
Halter RM6PCM080R-27-7-WN08



➔ 20% höhere Standzeit im Vergleich zum Wettbewerb



## ➔ Wendschneidplattenempfehlung 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 - 0,2	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	0,2 - 0,05	8,2

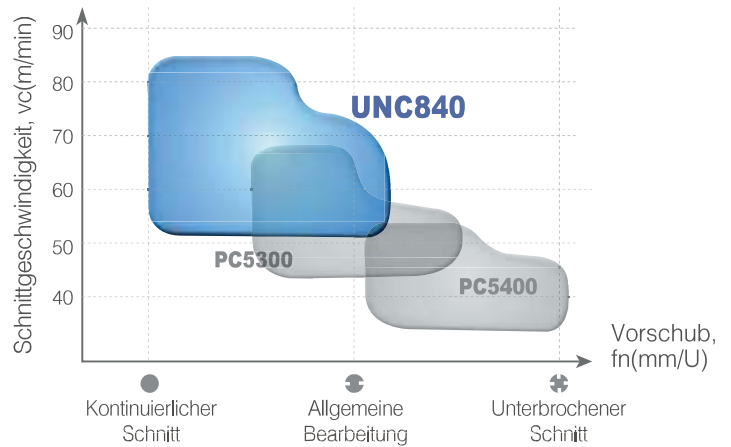
※ Diese Daten beziehen sich auf generelle Bearbeitungsbedingungen. Je nach Gegebenheiten können diese auf 300m/min und 0,4mm/Z erhöht werden.

## ➔ Anwendungsbereich

### Merkmale der neuen Ultra-CVD-Beschichtung für HRSA

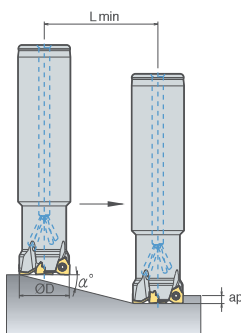
- Optimiertes Substrat, um thermische Risse bei hohen Temperaturen zu minimieren und unerwarteten Werkzeugbruch zu verhindern
- Erhöhtes Zeitspanvolumen dank Ultra-Beschichtungstechnologie mit hoher Härte und Gleitfähigkeit
- Minimiert die Bildung von Aufbauschneiden durch optimierte Schneidenform der Wendeschneidplatten

## UNC840 (Fräsen von HRSA) new

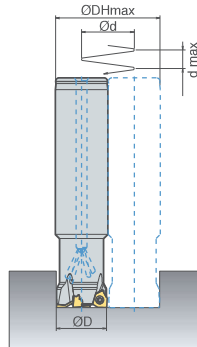


## ➔ Rampenfräsen

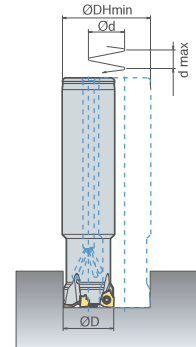
### 1. Rampenfräsen



### 2. Zirkularfräsen für (Sackloch)



### 3. Zirkularfräsen für (Durchgangsloch)





Bezeichnung	Fräser-durchmesser ØD	Schnitt-tiefe ap	1. Rampenfräsen		2. Zirkularfräsen für (Sackloch)				3. Zirkularfräsen für (Durchgangsloch)		
			Max. Steigungs-winkel α°	Lmin	Mindest-durchmesser Ø DHmin	Max. Steigung dmax	Maximal-durchmesser Ø DHmax	Max. Steigung dmax	Mindest-durchmesser Ø DHmin	Maximal-durchmesser dmax	
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)  
 $L_{min} = ap / \tan(\alpha^\circ)$

Lmin: Strecke bei niedrigstem Steigungswinkel, ap: Axiale Schnitttiefe  
 α°: Steigungswinkel für das Rampenfräsen






## ➔ Fräser und Schafffräser

Bezeichnung	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

Bezeichnung	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		M16	
		RM6PM032R-6-M16-WN04	6	32	29	17	40	16			
		RM6PM032R-2-M16-WN08	2	32	29	17	43	16	8,2		M16
		RM6PM040R-3-M16-WN08	3	40	29	17	43	16			
		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

# RM6

## ⇒ Modulare Adapter

Typ Stahlschaft



Typ Hartmetallschaft



BT/SK Fräseraufnahme



HSK Fräseraufnahme



## ► Aufnahmen

Bezeichnung		Aufnahme
RM6PCM	040R-16-6-WN04	SK / HSK / BT_ _-FMC16- _ _
	040R-16-7-WN04	
	050R-22-8-WN04	
	050R-22-9-WN04	SK / HSK / BT_ _-FMC22- _ _
	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	SK / HSK / BT_ _-FMC32- _ _
	100R-32-8-WN08	
	100R-32-11-WN08	
	125R-40-11-WN08	
125R-40-14-WN08	SK / HSK / BT_ _-FMC40- _ _	