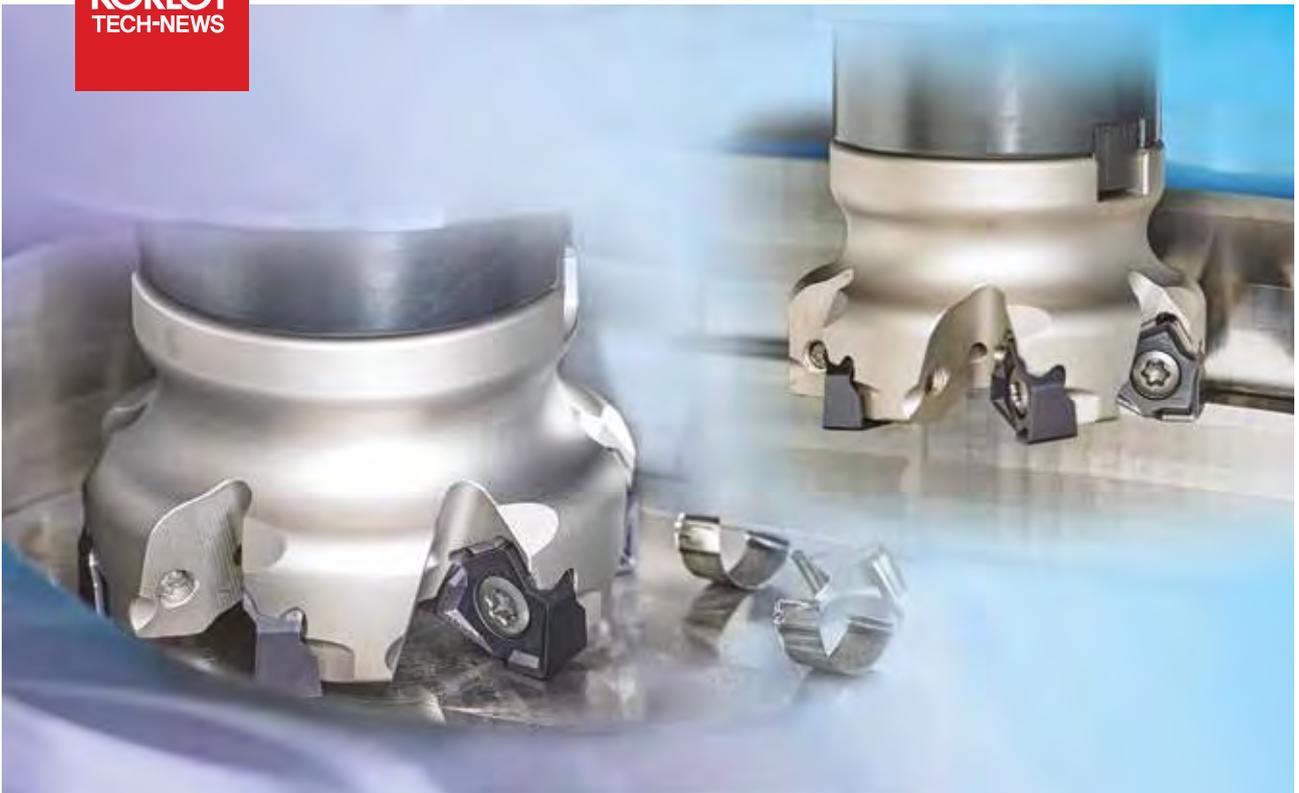


Hochleistungsfräswerkzeug mit exzellenter Leistung

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

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

Schaftfräser

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

Messerkopf

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

Modulare Fräser

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

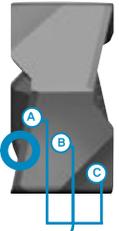
MAX. ap

WNGX08: 8,2mm

WNGX04: 4,3mm

3-stufige Freifläche

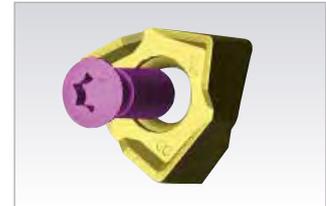
- Hohe Klemmkraft
- Verbesserte Bearbeitungsstabilität



Eigenschaften der Fräser

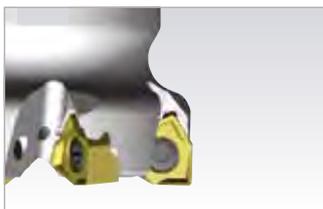
Große Klemmschrauben

- Starke Klemmschrauben ermöglichen eine stabile Klemmung



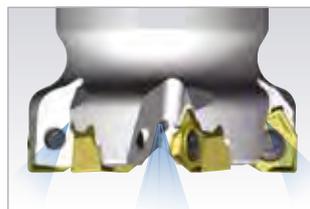
Verbessertes Fräserdesign

- Verbesserte Spanausbringung beim Nuten- und Schulterfräsen mit großer ap



Innenkühlsystem

- Besserer Spanfluss und längere Standzeiten durch Kühlung der WSP

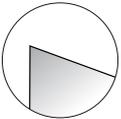
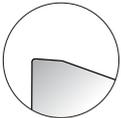
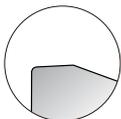


3 seitliche Auflageflächen

- Exakter Plattensitz sorgt für hohe Prozesssicherheit



Eigenschaften der Spanformer

Spanformer	Schneidkante	Anwendung	Eigenschaften
 <p>MA</p>		Aluminium	<p>MA: Fräsen von Aluminium</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>ML</p>		Leichter Schnitt	<p>ML: Leichter Schnitt</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>MM</p>		Allgemeine Zerspanung	<p>MM: Allgemeine Schulterbearbeitung</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



Wettbewerber

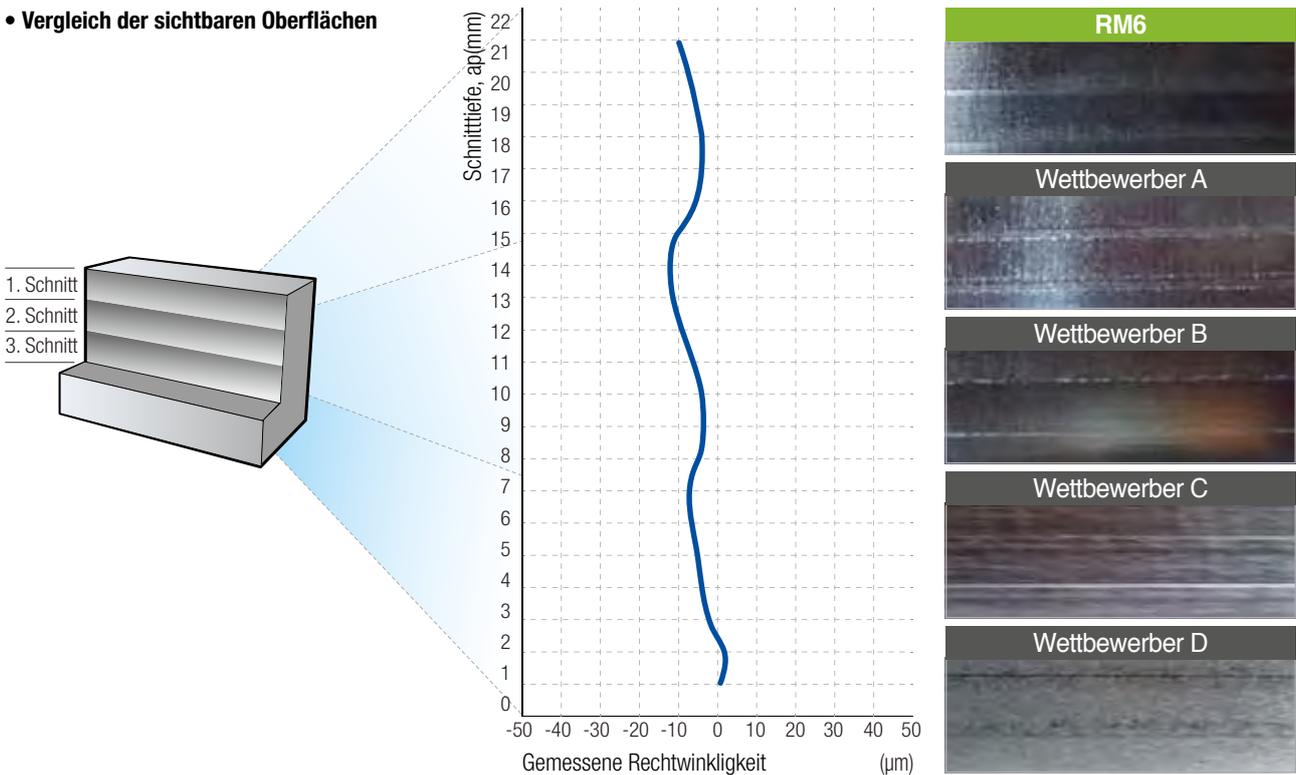
- **Weniger Abplatzungen, auch bei der Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, dank der stabileren Klemmung**
- **Weniger unerwartete Werkzeugbrüche**
- **Scharfe Schneidkante und verbesserter Spanformer**

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

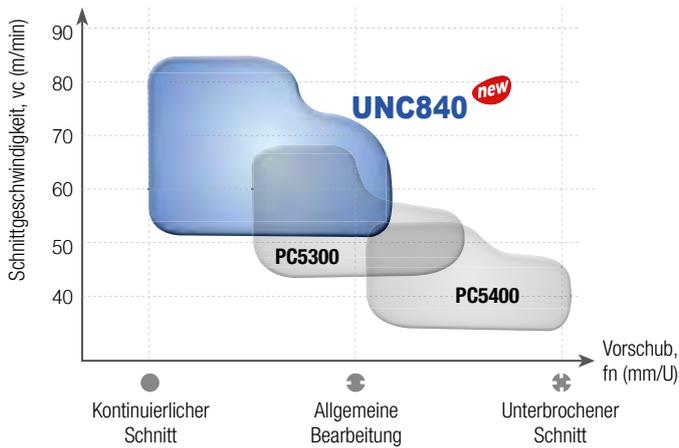
Werkstoff		Sorte	WNGX080608PNSR-MM			WNGX080608PNER-ML			WNGX080608PNFR-MA		
			vc (m/min)	fz (mm/t)	max. ap (mm)	vc (m/min)	fz (mm/t)	max. ap (mm)	vc (m/min)	fz (mm/Z)	max. ap (mm)
P	Stahl	PC3600	160 - 270	0,05 - 0,25	8,2	160 - 270	0,05 - 0,20	8,2	-	-	-
		PC5300	150 - 240	0,05 - 0,25	8,2	150 - 240	0,05 - 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.

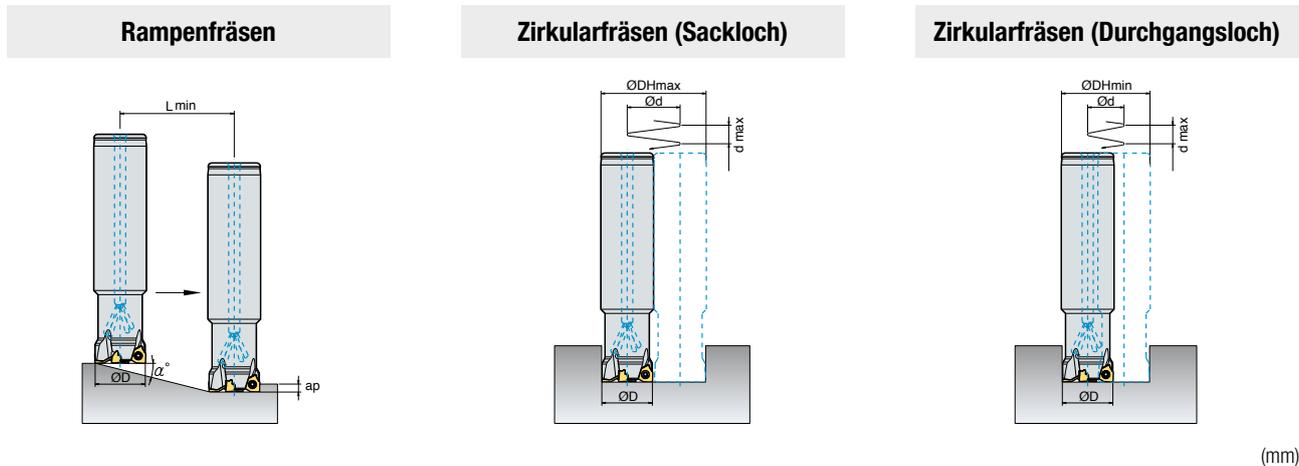
Merkmale der neuen Ultra-CVD-Beschichtung für HRSA

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

Anwendungsbereich



Rampenfräsen



Typ	Fräserdurchmesser $\varnothing D$	Schnitttiefe a_p	1. Rampenfräsen		2. Zirkularfräsen für (Sackloch)				3. Zirkularfräsen für (Durchgangsloch)		
			Max. Steigungswinkel α°	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)
 $L_{min} = a_p / \tan(\alpha^\circ)$

L_{min} : Strecke bei niedrigstem Steigungswinkel, a_p : Axiale Schnitttiefe
 α° : 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			
		RM6PM040R-4-M16-WN08	4	40	29	17	43	16			WNGX08

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

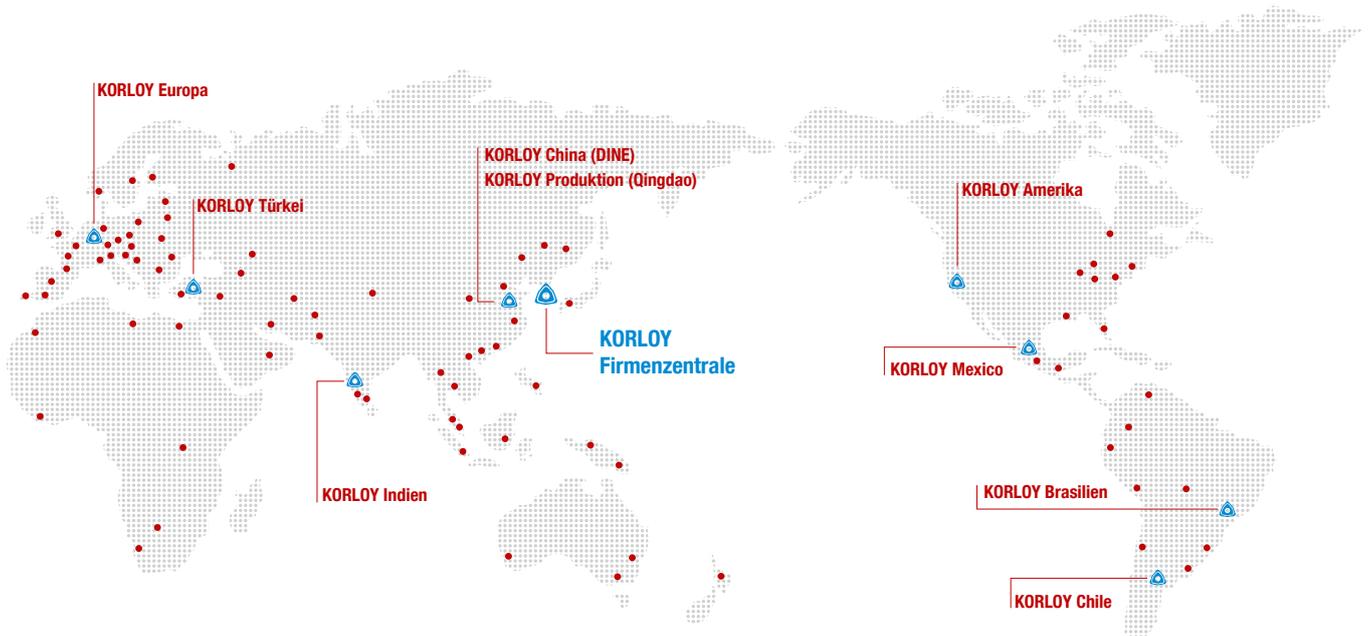


HSK Fräseraufnahme



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

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
www.korloyeurope.eu

KTS - Korloy Total Service



Gratis-APP im Store

Einfach kostenlos herunterladen,
installieren und verwenden.

