

GUHRING

Ratio®



- 高切り込みHPCラフィング加工
- 高い切り屑除去率での安定加工
- 低・高合金鋼・難削材のHPCミーリング加工

RF 100 Speed

GUHRING - YOUR WORLD-WIDE PARTNER

RF 100 Speed

スチールとステンレス鋼でのHPCミーリング



RF100 Speed ロングバージョン (品番6766) には、チップブレイカーとしてニックを外周切れ刃に設け、切り屑を細かく分断し、切り屑排出性を向上させます。さらに、びびり振動を抑制し切削抵抗を低減します。細かく分断された切り屑は、自動化された製造ラインでの機械内部からの切り屑搬出を円滑にし、切削性能とともに生産性を向上します。



通常のエンドミル（左）とRF100 Speedの切り屑形状

RF 100 Speed 加工事例

RF 100 Speed 品番6766 Φ20 機械部品加工

加工事例：

HPCラフィング、ドライカット

被削材：SCM440

加工条件：

a_p : 60mm (3xD) a_e : 1mm

V_c : 270m/min S : 4,300min-1

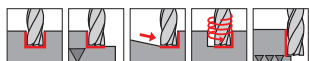
V_f : 3,715mm/min ($f_z \approx 0.22$ mm/刃)

切り屑除去率 $Q = 222\text{cm}^3/\text{min}$

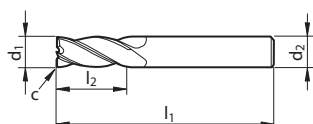
工具寿命278min以上



RF 100 Speed



P	●
M	●
K	
N	
S	●
H	



品番

6765

工具材質

超硬

表面処理

A

タイプ

RF 100 Speed

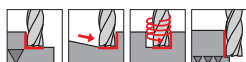
シャンク形状

HA



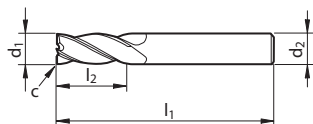
商品コード	刃径	シャンク径	全長	刃長	C	標準価格
	d ₁ h ₁₀	d ₂ h ₆	l ₁	l ₂	mm x 45°	円
6765 3.000	3	6	57	8	0.045	5,380
6765 4.000	4	6	57	11	0.06	5,380
6765 5.000	5	6	57	13	0.075	5,380
6765 6.000	6	6	57	15	0.09	5,380
6765 8.000	8	8	63	20	0.12	7,310
6765 10.000	10	10	72	24	0.15	11,070
6765 12.000	12	12	83	28	0.18	14,210
6765 16.000	16	16	92	36	0.24	24,570
6765 20.000	20	20	104	45	0.3	37,960

RF 100 Speed



チップブレーカ付

P	●
M	●
K	
N	
S	●
H	



品番

6766

工具材質

超硬

表面処理

A

タイプ

RF 100 Speed

シャンク形状

HA



商品コード	刃 径	シャンク径	全長	刃長	C	標準価格
	d ₁ h ₁₀	d ₂ h ₆	l ₁	l ₂	mm x 45°	円
6766 3.000	3	6	57	12	0.045	6,200
6766 4.000	4	6	65	16	0.06	6,200
6766 5.000	5	6	65	20	0.075	6,200
6766 6.000	6	6	65	24	0.09	6,200
6766 8.000	8	8	75	32	0.12	8,430
6766 10.000	10	10	90	40	0.15	12,490
6766 12.000	12	12	100	46	0.18	16,240
6766 16.000	16	16	108	55	0.24	28,020
6766 20.000	20	20	126	65	0.3	42,830

RF100 Speed 加工条件表

品番 6765

	材 質	高張力 N/mm ²	切込み量 (深さ a _p)	切込み量 (幅 a _e)	切削速度 V _c (m/min)	1刃あたり送り速度 fz(mm/1刃)							
					工具Φd ₁	3	6	8	10	12	16	20	25
P	一般鋼・快削鋼	≦850	2 x d	0.3 x d	280	0.015	0.04	0.05	0.06	0.07	0.1	0.12	0.14
	窒化鋼・熱処理鋼・工具鋼・軸受鋼	850-1400	2 x d	0.25 x d	180	0.015	0.03	0.05	0.06	0.07	0.1	0.1	0.13
M	ステンレス鋼／フェライト系	≦750	2 x d	0.2 x d	150	0.015	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.12
	ステンレス鋼／ オーステナイト・マルテンサイト系	≧750-950	2 x d	0.15 x d	100	0.015	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.12
S	チタン・チタン合金	≦1300	2 x d	0.15 x d	130	0.015	0.025	0.035	0.05	0.06	0.08	0.1	0.12
	ニッケル基合金	≧1300	2 x d	0.1 x d	35	0.01	0.015	0.025	0.035	0.042	0.05	0.08	0.12

*GUHROJET (サイドスルークーラントホルダ) の使用は、冷却効果を高め工具寿命が向上します。

*溝加工の場合、切込み深さ a_p は最大0.8xdまで可能です。加工条件は、切削速度及び送り速度を30%下げてください。

品番 6766

	材 質	高張力 N/mm ²	切込み量 (深さ a _p)	切込み量 (幅 a _e)	切削速度 V _c (m/min)	1刃あたり送り速度 fz(mm/1刃)							
					工具Φd ₁	3	6	8	10	12	16	20	25
P	一般鋼・快削鋼	≦850	3 x d	0.2 x d	280	0.015	0.04	0.05	0.06	0.07	0.1	0.12	0.14
	窒化鋼・熱処理鋼・工具鋼・軸受鋼	850-1400	3 x d	0.15 x d	180	0.015	0.03	0.05	0.06	0.07	0.1	0.1	0.13
M	ステンレス鋼／フェライト系	≦750	3 x d	0.15 x d	150	0.015	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.12
	ステンレス鋼／ オーステナイト・マルテンサイト系	≧750-950	3 x d	0.1x d	100	0.015	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.12
S	チタン・チタン合金	≦1300	3 x d	0.1 x d	130	0.015	0.025	0.035	0.05	0.06	0.08	0.1	0.12
	ニッケル基合金	≧1300	3 x d	0.05 x d	35	0.01	0.015	0.025	0.035	0.042	0.05	0.08	0.12

*GUHROJET (サイドスルークーラントホルダ) の使用は、冷却効果を高め工具寿命が向上します。

GUHRING

グーリングジャパン株式会社

□本社・東京オフィス

〒104-0052 東京都中央区月島3-24-5
月島NRビル5F
TEL.03(3536)2800(代表) FAX.03(3536)2805

□太田オフィス

〒373-0817 群馬県太田市飯塚町540-1
メディア・アイ101号室
TEL.0276(56)4300 FAX.0276(56)4301

□浜松オフィス

〒435-0036 静岡県浜松市南区渡瀬町256
L・Cワタセ1F-13号
TEL.053(411)5500 FAX.053(411)5511

□名古屋オフィス

〒468-0015 愛知県名古屋市中区原5丁目
1401番地はらたビル305号室
TEL.052(808)3446 FAX.052(808)3448

□大阪オフィス

〒533-0033 大阪府東淀川区東中島1-20-12
ユニゾーン新大阪511号
TEL. 06(6829)6374 FAX.06(6326)8833

□広島オフィス

〒733-0032 広島県広島市西区東観音町2-15-105号
TEL.082(235)2277 FAX.082(235)2266

□OEM本部

〒470-0543 愛知県豊田市北篠平町道南885
TEL.0565(65)3690 FAX.0565(65)3505

□名古屋工場

〒470-0543 愛知県豊田市北篠平町道南885
TEL.0565(65)3688 FAX.0565(65)3125

□在庫センター

〒470-0543 愛知県豊田市北篠平町道南885
TEL.0565(65)2401 FAX.0565(65)1730