

CERAMIC^{PEED}SMILL

セラミック・スピード・ミル

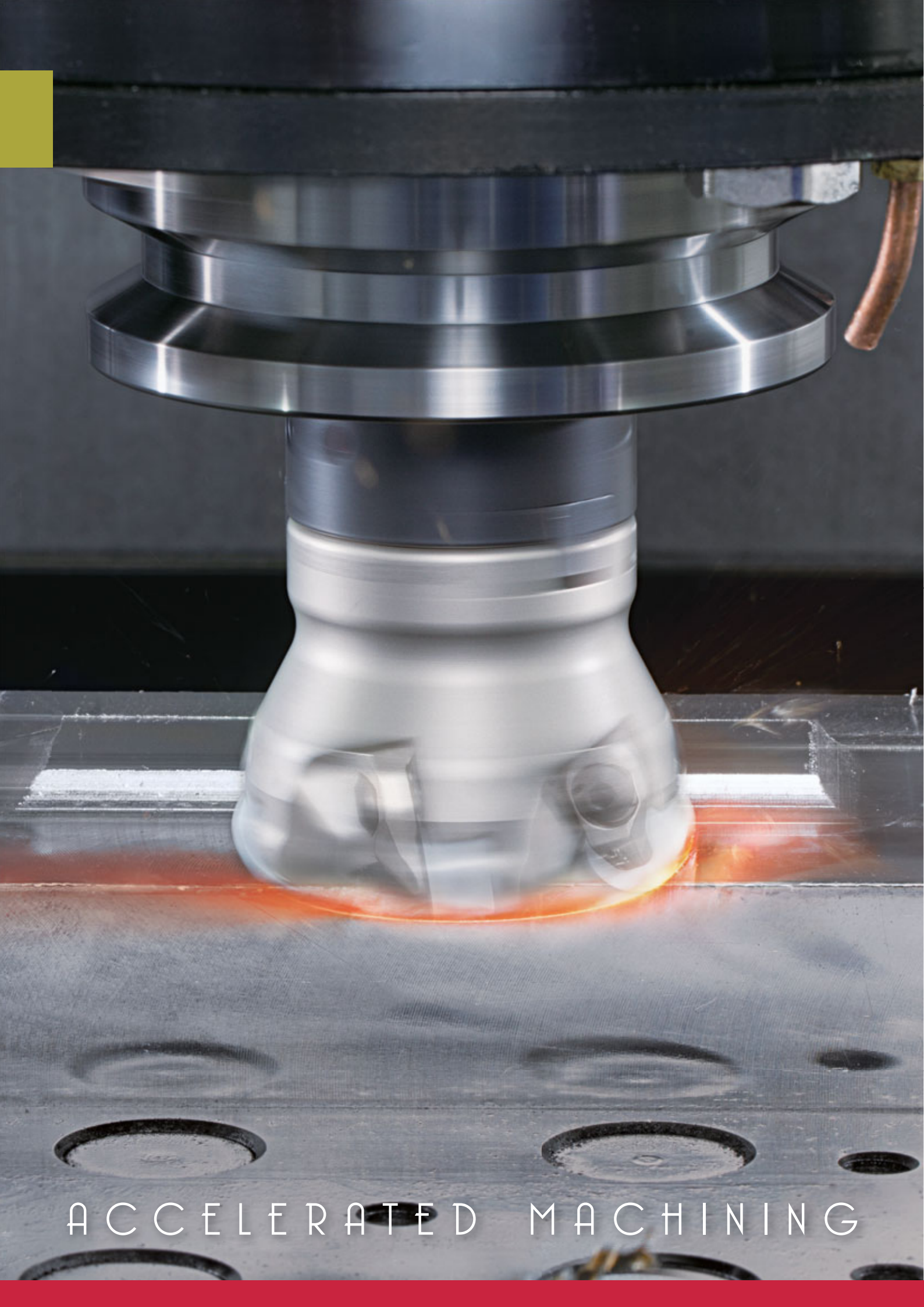
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy Report No. 527-J

新開発のセラミックインサートを備えた 高能率耐熱合金加工用カッタ



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



ACCELERATED MACHINING



MillLine

CERAMIC^{SP}SMILL
TUNGALOY

TUNG FORCE
MILL
ACCELERATED MACHINING



丸駒ネガティブインサートと正面フライス加工用カッタ

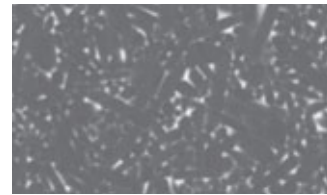
耐熱合金加工用高信頼性カッタと SiAlON インサート

信頼性の高い新 SiAlON インサート

新開発の SiAlON セラミックインサートは、優れた靱性と耐チップング性を持ち、安定加工を実現

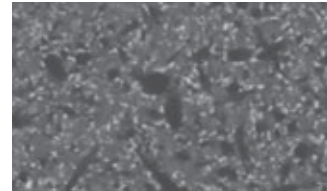
TS200

- 耐摩耗性に優れ、逃げ面摩耗と境界摩耗を抑制
- 仕上げ加工に適する



TS300

- 靱性が高く、より高い送りとより深い切込みでの加工が可能
- スケーリング（変質層除去）および荒加工に適する



高能率セラミックインサート用カッタ

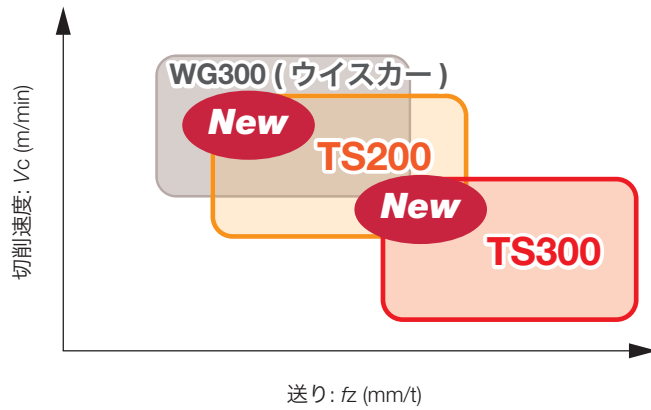
カッタ径 $\phi 63$ で他社品より刃数が多く、加工能率が 25% アップ

多刃化による高能率加工

カッタ径 $\phi 63$ で刃数 5 枚（他社品は 4 枚）

工具径 (mm)	刃数		
	Tungaloy	他社品 A	他社品 B
63	5	4	4
80	5	5	5

加工領域（耐熱合金加工）



TS200: 高速仕上げ加工

TS300: スケーリング（変質層除去）・
荒加工

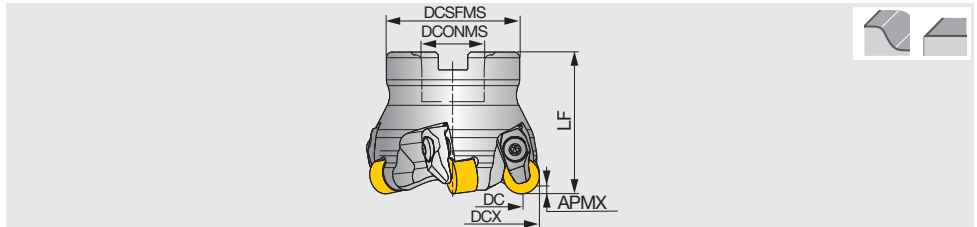
標準切削条件

ISO	被削材	材種	切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り fz (mm/t)	切込み ap(mm)
S	Ni基耐熱合金	TS200	550 - 1300	0.05 - 0.2	0.1 - 2
		TS300	270 - 550	0.05 - 0.2	0.1 - 2
	Co基耐熱合金	TS200	550 - 1500	0.05 - 0.2	0.1 - 2
		TS300	270 - 550	0.05 - 0.2	0.1 - 2

TFMRN

耐熱合金加工用正面フライスカッタ、工具径 $\phi 63 - \phi 80$ mm

GAMP = -7°, GAMF = +15°

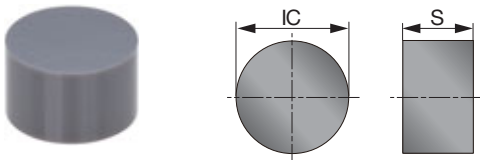


形番	APMX	DC	DCX	CICT	DCONMS	LF	DCSFMS	WT(kg)	インサート
TFMRN563-22R-12FL	2	50.35	63	5	22	50	47	0.6	RNGN120700...
TFMRN580-27R-12FL	2	67.37	80	5	27	50	58	0.9	RNGN120700...

部品	形番	押え金	締付けねじ	スナップリング
	TPYD06M063B22.0R10	CCL-5S-F	CLS3C	CSR2

インサート

RNGN120700

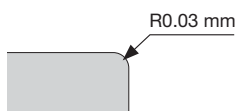


P	鋼									
M	ステンレス									
K	鋳鉄									
N	非鉄金属									
S	難削材	★	★							
H	高硬度材									★: 第一選択

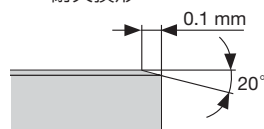
形番	APMX	刃先形状	セラミック										IC	S		
			TS200	TS300												
RNGN120700-E	2	E	●												12.7	7.94
RNGN120700-T1	2	T1	●												12.7	7.94
RNGN120700-E	2	E		●											12.7	7.94
RNGN120700-T1	2	T1		●											12.7	7.94

●: 設定アイテム


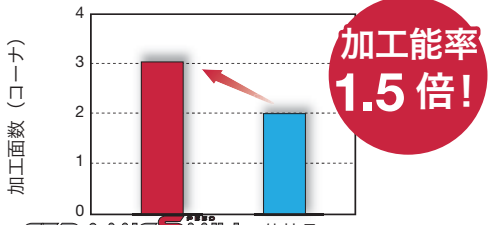
E: 低切削抵抗形



T1: 耐欠損形



加工事例

加工部品名	航空機部品	
使用カッタ	TFMRN563-22R-12FL (ø63 mm, z = 5)	
使用インサート	RNGN120700E	
材種	TS300	
被削材	INCONEL718	
		
切削条件	切削速度 Vc (m/min)	500
	刃当り送り fz (mm/t)	0.1
	送り速度 Vf (mm/min)	1,255
	切込み ap (mm)	0.5
	加工形態	正面フライス削り
	切削油	乾式
	使用機械	立形M/C
結果	 <p>加工面数 (コーナ)</p> <p>CERAMICSMILL 他社品</p> <p>加工能率 1.5倍!</p>	
	<p>耐久損性に優れるTS300による加工では、送りを上げることができた。そのため、パス回数が減少した。</p>	

■ 本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● 営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
● 東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9 (友泉新横浜一丁目ビル)	☎ 045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26 (ウェルズ21 とやのみなみB-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町5-4-2 (瀬尾ビル2階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17 (イシビル6階)	☎ 027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野1-12-15 (松栄宮城野ビル)	☎ 022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1151	福島県いわき市好間町下好間字一町坪85-1 (ウィンディーいわき2階)	☎ 0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町2-9-4 (産業振興ビル3階A)	☎ 0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
● 中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2 (第2東祥ビル2階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0856	石川県金沢市昭和町16-1 (ヴィサージュ)	☎ 076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町1036 (グリーンビル)	☎ 053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 西部支店				
大阪営業所	〒550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1 (江戸堀センタービル)	☎ 06(6447)2401	FAX 06(6447)2419
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町579 (五条堀川ビル)	☎ 075(371)6110	FAX 075(371)6777
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町2-1-26 (ニッセイ明石ビル)	☎ 078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田3-13-39 (野田センタービル)	☎ 086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2 (グランドビル大手町)	☎ 082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

⚠ 安全上の注意点

- ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- 切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- 切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- 切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーコール 切削技術相談

0120-401-509 受付時間は平日の9:00～17:00です



www.tungaloy.co.jp
 タンガロイ公式アカウント
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



ダウンロード
Dr.Carbide App



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。 Jul. 2019 (TJ)