



GrooveLine



製品情報はこちら

端面溝入れ用工具

FACE^{INI}**MCUT**

フェイス・ミニ・カット

Tungaloy Report No. 562-J

最新の端面深溝入れ加工用工具







FACE M^{INI} CUT



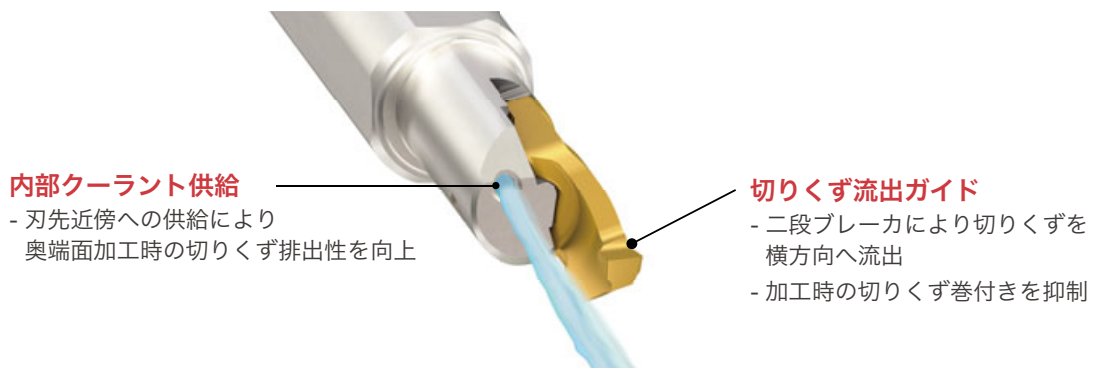
製品動画

高剛性クランプ機能と優れた切りくず排出性

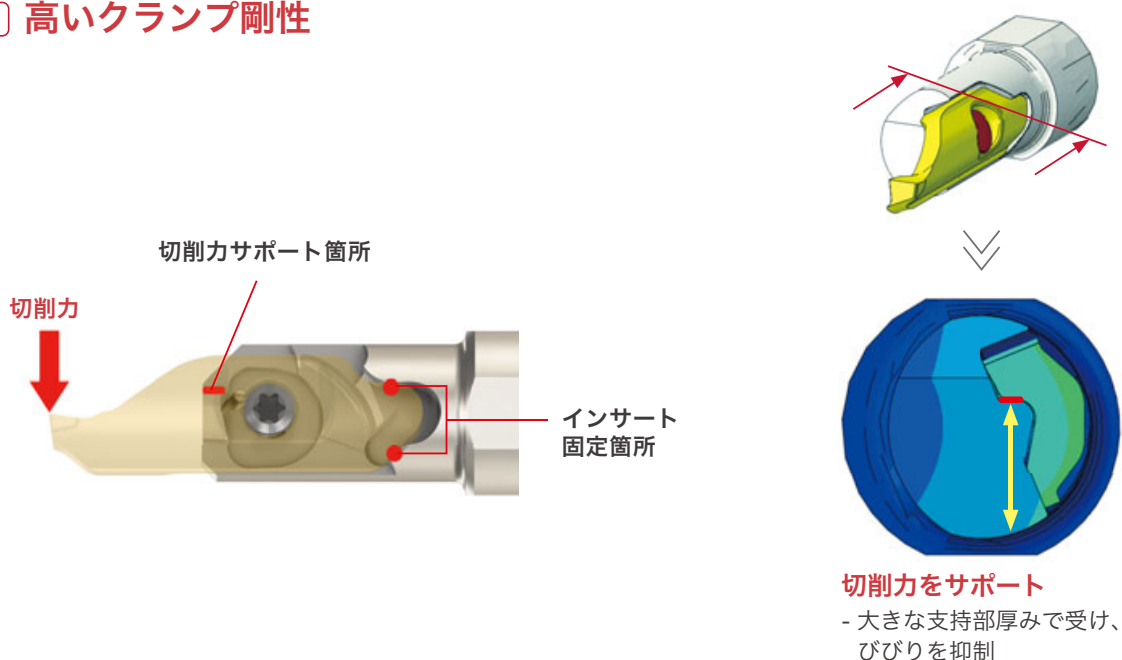
最小端面径 $\phi 10$ mm、溝深さ9 mmの内径奥端面の深溝入れ加工が可能！

- 切りくずを横方向へ流出させ、切りくず絡みを解消
- 高いクランプ剛性により、内径奥端面の深溝加工でも安定した加工が可能
- シャープな切れ刃と新PVD材種『SH7025』により、長寿命と優れた加工面品位

① 優れた切りくず排出性



② 高いクランプ剛性

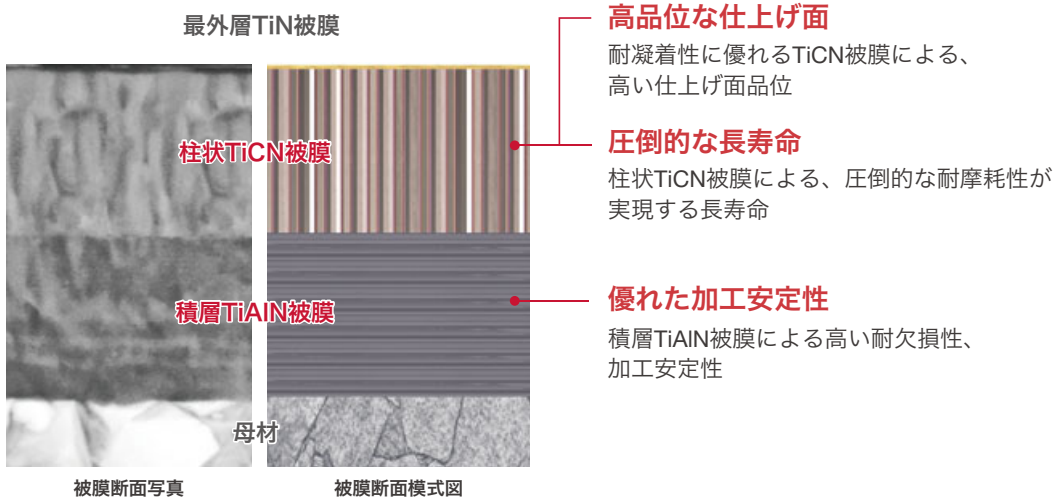


③ 新PVD材種 SH7025 により高い仕上げ面と安定加工を実現



SH7025

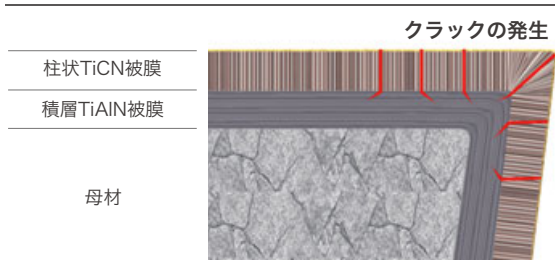
- 鋭い切れ味を持つ小型部品加工用新材種
- 柱状TiCN被膜と積層TiAlN被膜の組み合わせにより、高品位な仕上げ面、安定加工を実現



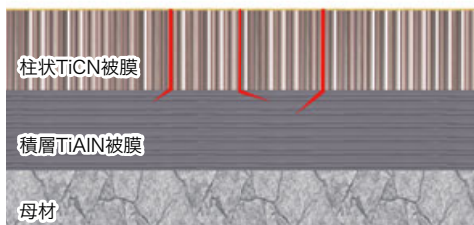
優れた加工安定性

積層TiAlN被膜による高い耐欠損性、加工安定性

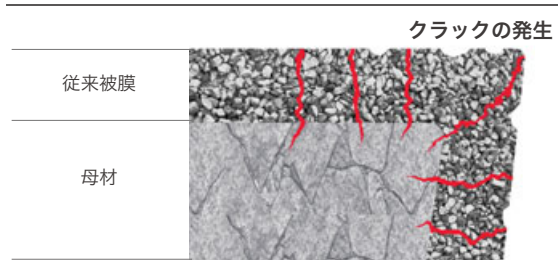
SH7025



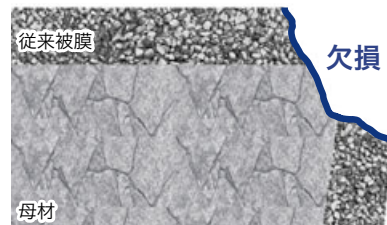
積層TiAlNがクラックの進展を抑制



従来品



クラックが母材に到達して、刃先が欠ける



■ 切削性能

■ 切りくず処理性比較



FACE^{INI}CUT

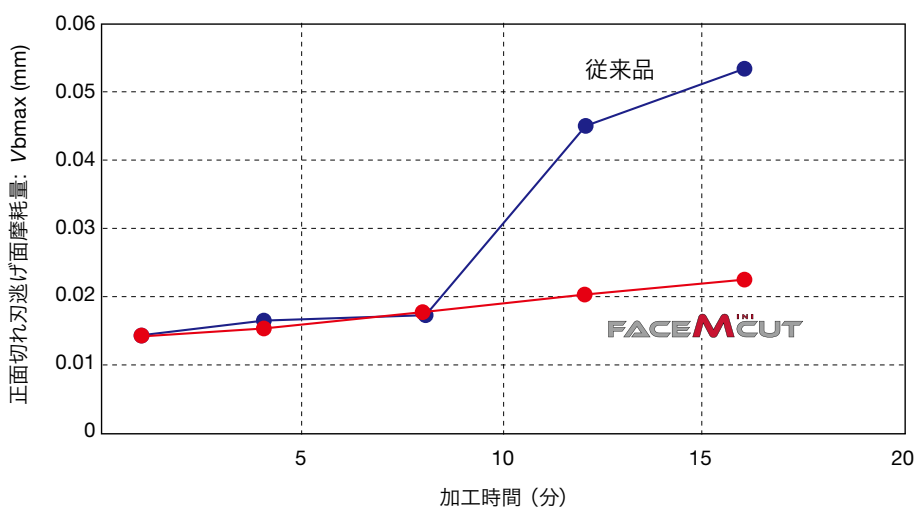


従来品 (ソリッドバー)

M SUS316L

ホルダ : A12G-MFR10-D100
 インサート : MFGR10-200-020 SH7025
 切削速度 : $V_c = 60$ m/min
 送り : $f = 0.02$ mm/rev
 溝幅 : $CW = 2$ mm
 溝深さ : 9 mm
 加工形態 : 端面溝加工
 切削油 : 湿式 (内部給油)

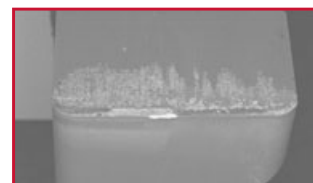
■ コーナ部逃げ面摩耗量



切れ刃に凝着発生 (加工開始 10 分後)



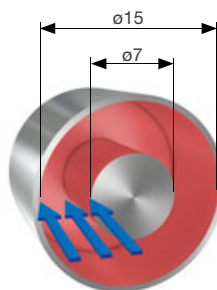
従来品



SH7025

M SUS316L

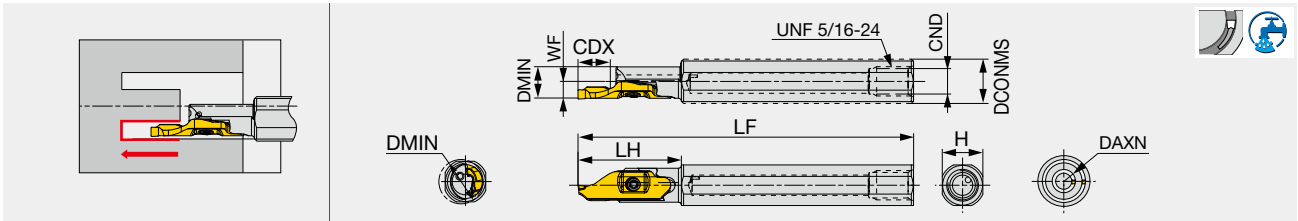
ホルダ : A12G-MFR10-D100
 インサート : MFGR10-200-020 SH7025
 切削速度 : $V_c = 60$ m/min
 送り : $f = 0.02$ mm/rev
 溝幅 : $CW = 2$ mm
 溝深さ : 9 mm
 加工形態 : 端面溝加工 $\phi 15 - \phi 7$ 拡幅加工
 切削油 : 湿式 (内部給油)



ホルダ

A-MFR10

端面溝入れ用丸シャンクバイト



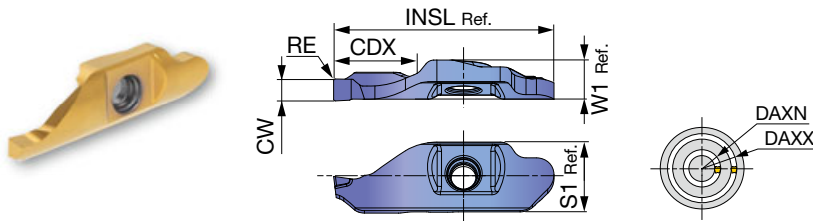
形番	CDX	DAXN	DCONMS	DMIN	WF	LH	LF	CND	H	インサート	トルク*
A12G-MFR10-D100	9	10	12	10	5	27	90	6.9	11	MFGR10...	1.2
A127G-MFR10-D100	9	10	12.7	10	5	27	90	6.9	11.7	MFGR10...	1.2
A159F-MFR10-D100	9	10	15.875	10	5	27	85	6.9	15	MFGR10...	1.2
A16F-MFR10-D100	9	10	16	10	5	27	85	6.9	15	MFGR10...	1.2

部品

形番	締付けねじ	スパナ
A***-MFR10...	CSTB-2.5	T-8F

インサート

MFGR10



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



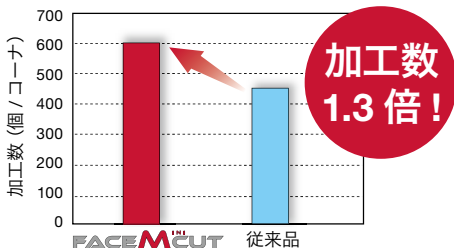
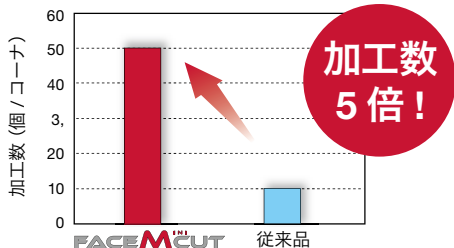
形番	CW±0.025	RE	コーティング				CDX	DAXN	DAXX	INSL	W1	S1
			SH7025									
MFGR10-200-020	2	0.2	●				9	10	-	25	4.6	7.9
MFGR10-200-100	2	1	●				9	10	-	25	4.6	7.9
MFGR10-250-020	2.5	0.2	●				9	10	16	25	4.6	7.9
MFGR10-250-125	2.5	1.25	●				9	10	-	25	4.6	7.9

●：新製品

標準切削条件

ISO	被削材	材種	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)
P	低炭素鋼 S15C, SS400 など	SH7025	30 - 120	0.01 - 0.07
	炭素鋼、合金鋼 S55C, SCM440 など	SH7025	30 - 120	0.01 - 0.07
	プリハードン鋼 NAK80, PX5 など	SH7025	30 - 120	0.01 - 0.07
M	ステンレス鋼 SUS304 など	SH7025	30 - 120	0.01 - 0.07

加工事例

加工部品名	電子部品	バルブ	
ホルダ	A12G-MFR10-D100	A12G-MFR10-D100	
インサート	MFR10-200-020	MFR10-200-020	
材種	SH7025 SUS316L	SH7025 SUS304	
被削材	 M	 P	
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	75	50
	送り : f (mm/rev)	0.03	0.02
	溝幅 : CW (mm)	2	2
	溝深さ : CDX (mm)	5	2.5
	加工形態	奥端面溝入れ	奥端面溝入れ
切削油	湿式	湿式	
結果	 <p>加工数 1.3倍!</p> <p>従来品はソリッドバーで切りくず絡みによる突発欠損が発生していた。FaceMiniCutは、びびりもなく加工面品位も安定。工具寿命を1.3倍に伸ばすことが可能となった。</p>	 <p>加工数 5倍!</p> <p>従来品は、切りくずがホルダに巻付き連続加工ができなかった。FaceMiniCutは、切りくずの巻付きがなく連続運転が可能となり、工具寿命も5倍となった。</p>	



tungaloy.com/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



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



07754576



Tungaloy APP & SNS



友だち追加は
こちらから。

または@tungaloy_officialでID検索をしてください。

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26