Member IMC Group Tungaloy

TurnLine

製品情報はこちら

TETRAMINICUT テトラ・ミニ・カット

Tungaloy Report No. 416S7-J

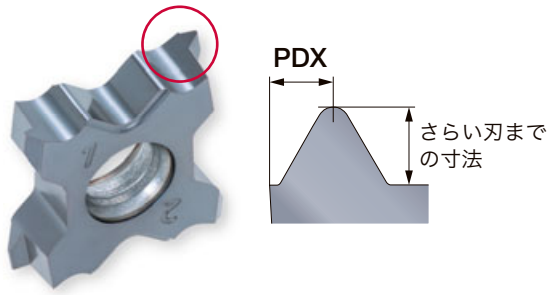
ねじ切りインサートに AH8015 材種を拡充

TUNGALOY ADDFORCE ACCELERATED LINES

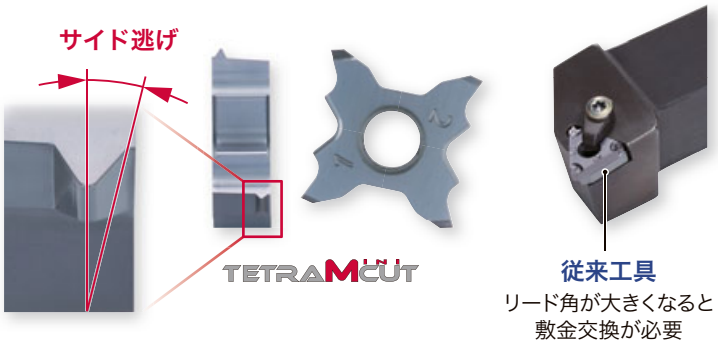
TETRAMINI-CUT

4 つの優れるポイント

1 フランジ面への接近性に優れ、不完全ねじ部を最小化

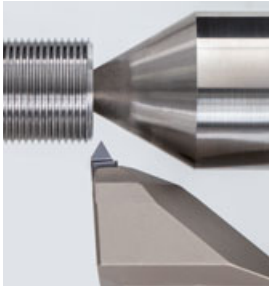


2 サイド逃げを設けているため、レイダウンタイプ（16ER 等）のような敷金交換は不要



3 心押しへの接近性に優れる

TETRAMINI-CUT
M16x1

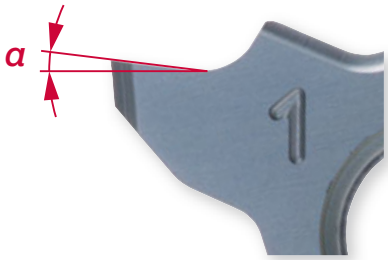


インサート：TCT18R-60N-020

従来工具
M24x1

インサート：16ER10ISO

4 ホルダセット時にすくい角があり、低抵抗で高精度なねじ切り加工が可能に

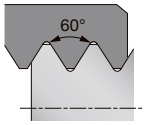


ラインナップ拡充

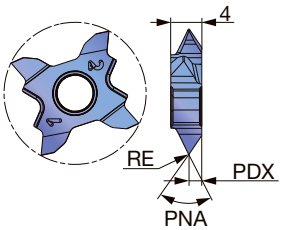
ねじの名称	さらい刃無し		さらい刃あり				
	60°（汎用）	New 55°（汎用）	ISO	New UN	New W		New UNJ
	ISOメートル	ウィットねじ	ISOメートルねじ	ユニファイねじ	ウィットねじ	管用平行ねじ	航空部品インチねじ
	ユニファイねじ		メートルねじ（並目・細目）	60°インチねじ	ウィットウォースねじ・細目ねじ	消防用（JIS B9912 ねじ）・55°インチねじ	
	M, UN, UNC, UNF, UNEF, UNS	G, BSP, PF, BSPP	M	UN, UNR, UNC, UNRC, UNF, UNRF, UNEF, UNREF, UNS, UNRS	BSW, BSF, W	G, BSP, PF, BSPP	UNJ, UNJC, UNJF, UNEF, UNJS
TETRAMINI-CUT ねじ切り用インサート	●	●	●	●	●	●	●

インサート

TCT18R/L-60（ねじ切り用インサート）



60° ねじ（汎用）



本図は右勝手(R)を示す。

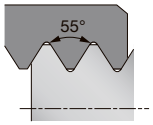
		SH725	AH725
P	鋼	★	★
M	ステンレス	★	★
K	鋳鉄	★	★
N	非鉄金属		
S	難削材	★	★
H	高硬度材		

★：第一選択
☆：第二選択

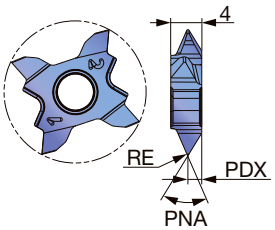
形 番	勝手	RE	コーティング SH725	コーティング AH725	ピッチ	PDX	PNA
TCT18FR-60A-005	R	0.05	●		0.4 - 1	0.6	60°
TCT18FR-60A-010	R	0.1	●		1 - 2	1	60°
TCT18R-60N-010	R	0.1		●	0.8 - 3	1.6	60°
TCT18L-60N-010	L	0.1		●	0.8 - 3	1.6	60°
TCT18R-60N-020	R	0.2		●	1.5 - 3	1.6	60°
TCT18L-60N-020	L	0.2		●	1.5 - 3	1.6	60°

1 ケース 5 個入り
●：設定アイテム

TCT18R/L-55（ねじ切り用インサート）



55° ねじ（汎用）



本図は右勝手(R)を示す。

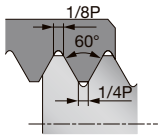
		AH8015
P	鋼	★
M	ステンレス	★
K	鋳鉄	★
N	非鉄金属	
S	難削材	★
H	高硬度材	

★：第一選択
☆：第二選択

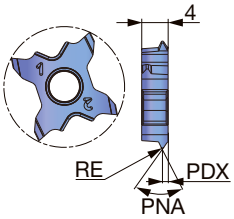
形 番	勝手	RE	コーティング AH8015	山数 (TPI)	PDX	PNA
TCT18R-55N-010	R	0.1	●	28 - 8	1.6	55°
TCT18L-55N-010	L	0.1	●	28 - 8	1.6	55°
TCT18R-55N-020	R	0.2	●	16 - 8	1.6	55°
TCT18L-55N-020	L	0.2	●	16 - 8	1.6	55°

1 ケース 5 個入り
●：新製品

TCT18R-ISO（さらい刃付きねじ切り用インサート）



ISO メートル ねじ
（汎用）



本図は右勝手(R)を示す。

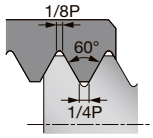
		SH725	AH725
P	鋼	★	★
M	ステンレス	★	★
K	鋳鉄	★	★
N	非鉄金属		
S	難削材	★	★
H	高硬度材		

★：第一選択
☆：第二選択

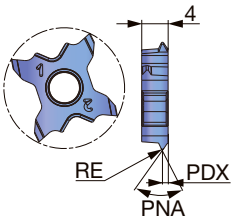
形 番	勝手	RE	コーティング SH725	コーティング AH725	ピッチ	PDX	PNA
TCT18FR-05ISO	R	0.06	●		0.5	0.35	60°
TCT18FR-07ISO	R	0.09	●		0.7	0.45	60°
TCT18FR-075ISO	R	0.09	●		0.75	0.5	60°
TCT18FR-08ISO	R	0.1	●		0.8	0.5	60°
TCT18R-10ISO	R	0.13		●	1	0.6	60°
TCT18R-125ISO	R	0.17		●	1.25	0.7	60°
TCT18R-15ISO	R	0.2		●	1.5	0.8	60°

1 ケース 5 個入り
●：設定アイテム

TCT18R-UN（さらい刃付きねじ切り用インサート）



ユニファイねじ（汎用）



本図は右勝手(R)を示す。

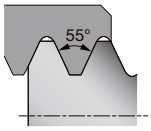
		AH8015
P	鋼	★
M	ステンレス	★
K	鋳鉄	★
N	非鉄金属	
S	難削材	★
H	高硬度材	

★：第一選択
☆：第二選択

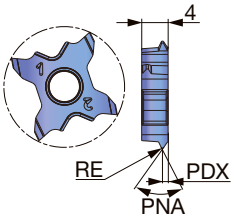
形 番	勝手	RE	コーティング AH8015	山数 (TPI)	PDX	PNA
TCT18R-32UN	R	0.1	●	32	0.5	60°
TCT18R-28UN	R	0.12	●	28	0.55	60°
TCT18R-24UN	R	0.13	●	24	0.65	60°
TCT18R-20UN	R	0.16	●	20	0.75	60°
TCT18R-18UN	R	0.18	●	18	0.8	60°
TCT18R-16UN	R	0.2	●	16	0.9	60°

1 ケース 5 個入り
●：新製品

TCT18R-W（さらい刃付きねじ切り用インサート）



ウィットねじ・管用平行ねじ（配管用）



本図は右勝手(R)を示す。

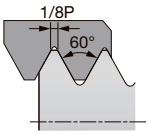
P	鋼	★	
M	ステンレス	★	
K	鋳鉄	★	
N	非鉄金属		
S	難削材	★	
H	高硬度材		

★：第一選択
☆：第二選択

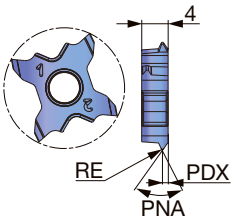
形 番	勝手	RE	コーティング AH8015	山数 (TPI)	PDX	PNA
TCT18R-28W	R	0.11	●	28	0.6	55°
TCT18R-19W	R	0.17	●	19	0.8	55°
TCT18R-14W	R	0.23	●	14	1.05	55°
TCT18R-11W	R	0.29	●	11	1.3	55°

1 ケース 5 個入り
●：新製品

TCT18R-UNJ（さらい刃付きねじ切り用インサート）



UNJ ねじ
（航空機産業用）



本図は右勝手(R)を示す。

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
☆：第二選択

形 番	勝手	RE	コーティング AH8015	山数 (TPI)	PDX	PNA
TCT18R-32UNJ	R	0.13	●	32	0.5	60°
TCT18R-28UNJ	R	0.15	●	28	0.55	60°

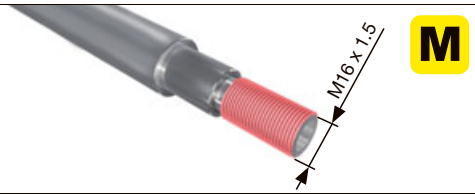
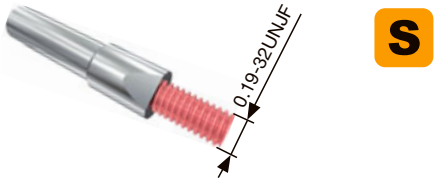
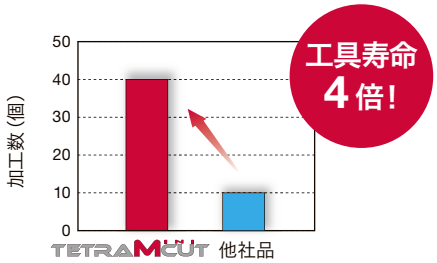
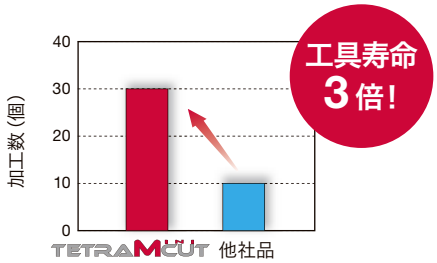
1 ケース 5 個入り
●：新製品

標準切削条件

TCT18R/L ／ TCT18FR

ISO	被　削　材	硬 度	材 種	切削速度 *Vc* (m/min)	ピッチ (mm)	山数 (TPI)
P	鋼 / 合金鋼 S45C, SCM440 など	< 200HB	AH8015	80 - 180	0.8 - 3.175	32 - 8
			AH725	60 - 150	0.8 - 3.0	32 - 8
			SH725	60 - 150	0.4 - 2.0	64 - 12
		> 200HB	AH8015	60 - 160	0.8 - 3.175	32 - 8
			AH725	60 - 150	0.8 - 3.0	32 - 8
			SH725	60 - 150	0.4 - 2.0	64 - 12
M	ステンレス鋼 SUS304 など	-	AH8015	50 - 130	0.8 - 3.175	32 - 8
		-	AH725	50 - 80	0.8 - 3.0	32 - 8
		-	SH725	50 - 80	0.4 - 2.0	64 - 12
K	鋳鉄 FC250, FC300 など	-	AH8015	60 - 150	0.8 - 3.175	32 - 8
		-	AH725	50 - 100	0.8 - 3.0	32 - 8
		-	SH725	50 - 100	0.4 - 2.0	64 - 12
S	耐熱合金 Ti-6Al-4V,インコネル718 など	-	AH8015	20 - 80	0.8 - 3.175	32 - 8
		-	AH725	20 - 80	0.8 - 3.0	32 - 8
		-	SH725	20 - 80	0.4 - 2.0	64 - 12

加工事例

加工部品名		ボールねじ軸	タービンブレード
ホルダ		STCR1616X18	STCR2525Z18
インサート		TCT18R-60N-010	TCT18R-32UNJ
材種		AH725	AH8015
被削材		SUS304	インコネル 718
			
切削条件	切削速度　　: *Vc* (m/min)	60	30
	ピッチ (mm)	1.5	山数 = 32（ピッチ = 0.79 mm）
	加工形態	ねじ切り加工（M16 x 1.5）	ねじ切り加工
	切削油	湿式	湿式
	使用機械	自動盤	旋盤
結果		 他社品レイダウンタイプはびびりが発生し、寿命が不安定であった。TetraMini-Cut ねじ切りインサートは、すくい角の効果で低抵抗なねじ切り加工が可能となり、びびりを抑制し、他社品に対して 4 倍の長寿命を実現した。	 他社品レイダウンタイプはびびりが発生し、コーナ部の欠損により短寿命であった。TetraMini-Cut ねじ切りインサートは、すくい角の効果で低抵抗かつ高精度なねじ切り加工が可能となり、びびりを抑制し、他社品に対して 3 倍の長寿命を実現した。

■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542（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（イシイビル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	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎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	静岡県浜松市中央区天竜川町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	〒559-0034	大阪市住之江区南港北2-1-10　ATCビルO’s棟北館6階	☎06(7668)4501	FAX 06(7668)4519
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　フリーコール 0120-401-509（ヨーイ コーグ）受付時間は平日の 9:00 ～ 17:00 です

Member IMC Group Tungaloy

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
YouTube
www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは

Explore the Tungaloy world
Tungaloy APP & SNS

LINE
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

資源保護のため再生紙を使用しています。　Feb. 2024 (TJ)