

高能率&高精度 インサート縦置き隔削リカッタ
High-Efficient and High Precision Tangential Shoulder Milling Cutter

SEC-スミデュアルミル TSX型

SEC-Sumi Dual Mill TSX series 第7版

高精度縦使いインサートで
良好な加工面品位と
優れた刃先強度を実現!!



拡充 難削材ミリング用コーテッド材種
「ACS1000/ACS2500/ACS3000」が
TSX型にラインアップ!!

4 コーナー
研磨級インサート



■ 特長

● 優れた加工面品位

研磨級インサートの採用により、高精度で優れた加工面品位を実現します。

● 高い刃先強度と切れ味を両立した切れ刃設計

縦使いインサートの採用と切れ刃形状の最適化により、高い刃先強度と切れ味の鋭さを両立しました。

● 幅広い製品ラインアップ

2種類のインサートサイズ、3種類のブレーカに加え幅広い材種をラインアップしました。多様な加工にご使用頂けます。

● 様々な被削材に適用可能

ステンレス鋼や難削材加工において優れた安定性と長寿命化を実現する新材種「ACSシリーズ」拡充。

■ シリーズ構成 (フェイスミル)

タイプ	型式	内容	刃径 (mm)													形状		
			ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	ø160	ø200	ø250		ø315	
シェル	TSX 08000RS/LS	標準ピッチ					4	5	6	7								
	TSX 08000R/L	標準ピッチ								7								
	TSXF 08000RS/LS	エクストラファインピッチ					6	8	10	11								
	TSXF 08000R/L	エクストラファインピッチ								11								
	TSX 13000RS/LS	標準ピッチ					3	4	5	5	6	7	8	12	14	16		
	TSX 13000R/L	標準ピッチ								5	6	7	8	12	14	16		
	TSXM 13000RS/LS	ファインピッチ					4	5	6	7	8	10	12	16	20	24		
	TSXM 13000R/L	ファインピッチ								7	8	10	12	16	20	24		
	TSXF 13000RS/LS	エクストラファインピッチ					5	6	7	8	10	14	16					
	TSXF 13000R/L	エクストラファインピッチ								8	10	14	16					
柄付き	TSX 08000E	標準ピッチ	2	2*	3*	3*	4	5	6	7								
	TSXF 08000E	エクストラファインピッチ	3	4	5	6	8	10	11									
	TSX 13000E	標準ピッチ			2	2	3	4	5	5								
	TSXM 13000E	ファインピッチ				3	4	5	6	7								
	TSXF 13000E	エクストラファインピッチ					5	6	7	8								

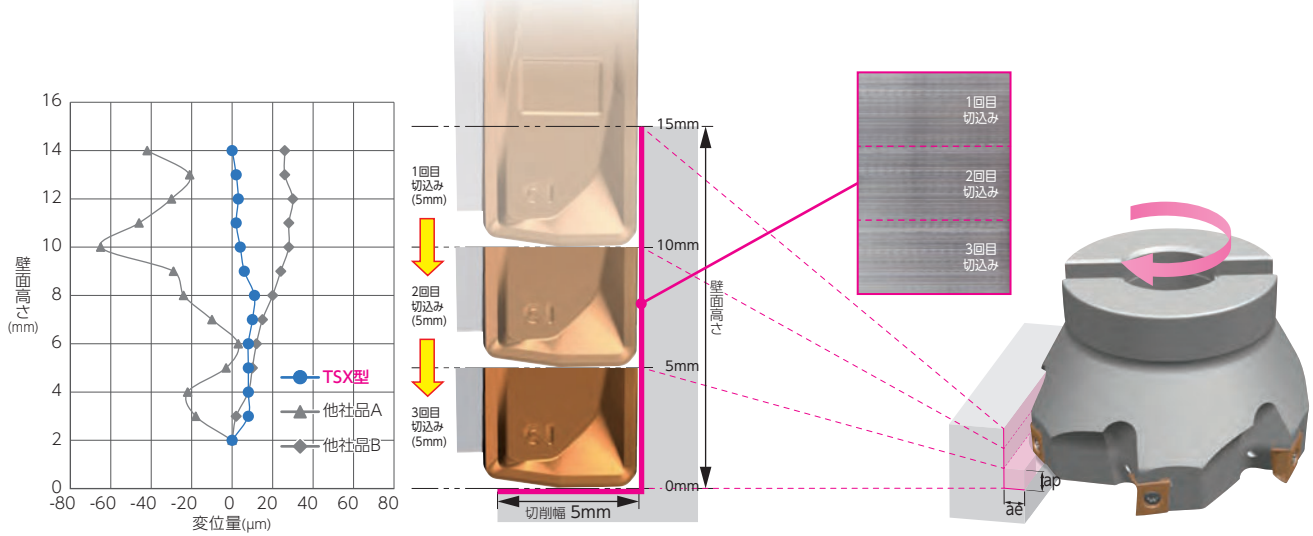
●●内の数字は刃数 □はインチ取付 *印：シャンク径違いあり シェルタイプは左勝手も制作可能です。

■ シリーズ構成 (リピータ)

タイプ	型式	刃径 (mm)									形状		
		ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125			
シェル	TSXR 08000RS			2	3	3	4	5					
	TSXR 13000RS				2	3	3	4	4	5	5	6	7
柄付き	TSXR 08000E	1	2	2	3								
	TSXR 13000E				2	3							

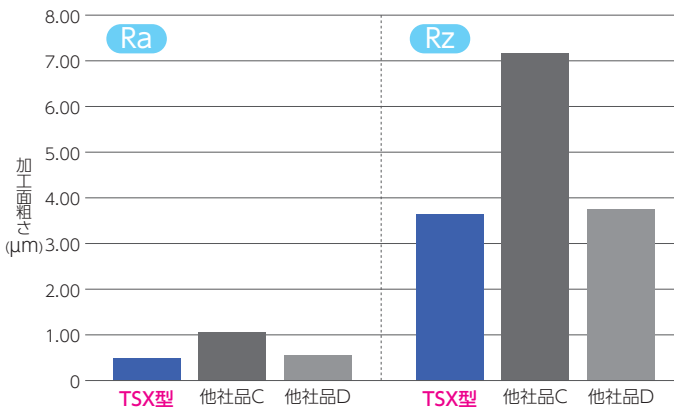
●●内の数字は刃数

■ 壁面加工精度 高精度インサートと切れ刃形状の最適化により、優れた壁面精度を実現



使用設備：立形M/C BT50 被削材：S50C
 使用工具：TSX 13100R インサート：LNEX 130608PNER-G (ACP200)
 切削条件：vc=200m/min, fz=0.2mm/t, ap=5mm×3/パス, ae=5mm, Dry

■ 加工面粗さ 切れ刃形状の最適化により、優れた加工面粗さを実現



使用設備：立形M/C BT50 被削材：S50C
 使用工具：TSX 13100R インサート：LNEX 130608PNER-G (ACP200)
 切削条件：vc=200m/min, fz=0.2mm/t, ap=3mm, ae=60mm, Dry

加工面比較



TSX型
 白濁なし



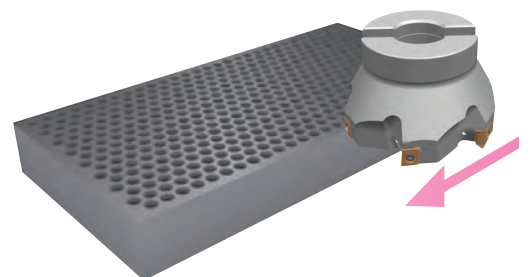
他社品
 白濁あり

■ 刃先強度 TSX型は高い刃先強度を示し、高能率加工が可能

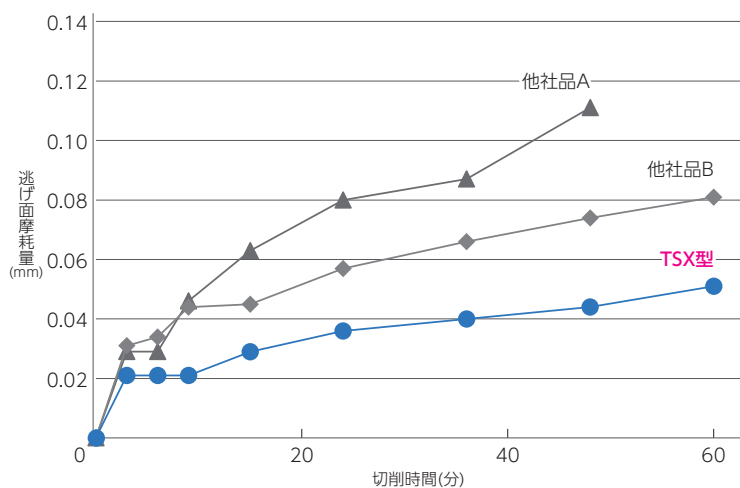
1/パス = 300mm

切削長	4パス	8パス	12パス
TSX型	連続加工可能		
他社品E	破損		
他社品F	破損		

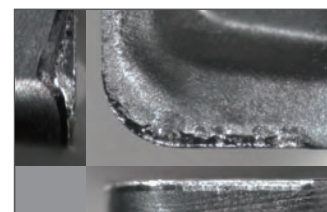
使用設備：立形M/C BT50 被削材：S50C
 使用工具：TSX 13100R インサート：LNEX 130608PNER-G (ACP200)
 切削条件：vc=150m/min, fz=0.6mm/t (加速評価)
 ap=3mm, ae=40mm, Dry



■ 工具寿命 耐摩耗性に優れ安定した長寿命を実現

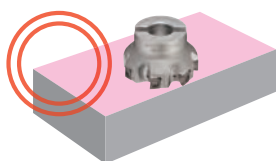


使用設備: 立形M/C BT50 被削材: S50C
 使用工具: TSX 08025E インサート: LNEXT 080408PNER-G (ACP200)
 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/t}$, $a_p=2\text{mm}$, $a_e=5\text{mm}$, Dry

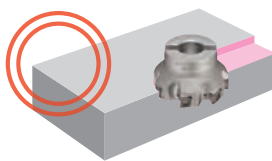


■ 用途

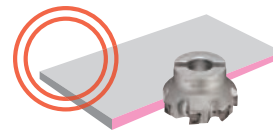
平面削り



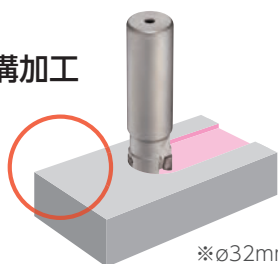
隅削り



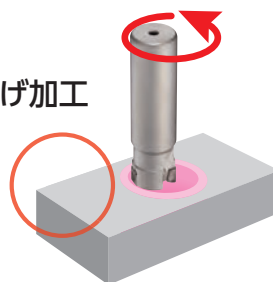
側面加工



溝加工

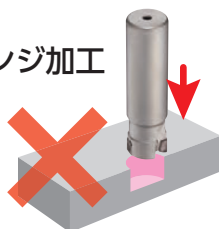


穴拡げ加工

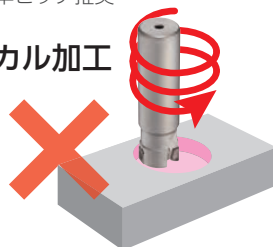


※ $\phi 32\text{mm}$ 以下
標準ピッチ推奨

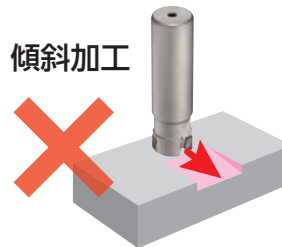
プランジ加工



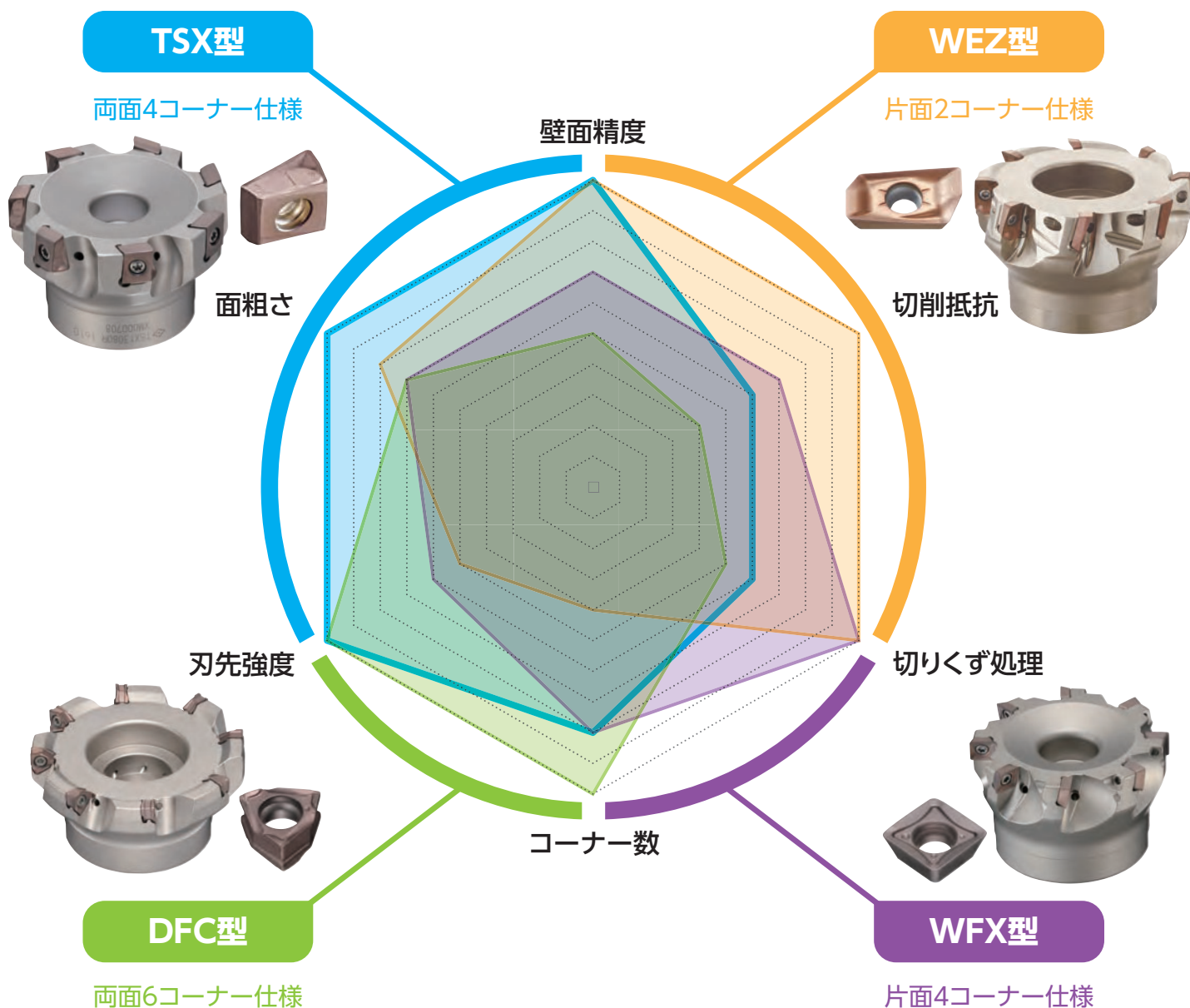
ヘリカル加工



傾斜加工



■ 隔削リカッタ 選択ガイド



★★★：第一推奨

	面粗さ	壁面精度	切削抵抗	切りくず処理	コーナー数	刃先強度
WEZ 型	★★★	★★★	★★★	★★★	★	★★★
TSX 型	★★★	★★★	★★	★★★	★★	★★★
DFC 型	★★★	★	★	★★★	★★★	★★★
WFX 型	★★★	★★	★★	★★★	★★	★★

*各製品詳細は、WEZ型(ツーリングニュースNo.528) DFC型(ツーリングニュースNo.513) WFX型(ツーリングニュースNo.491)をご覧ください。

■ 材種適用領域

難削材用材種 **ACS1000/ACS2500/ACS3000** を拡充し、様々な被削材に対応した幅広い材種をラインアップ!

被削材		仕上げ～軽切削	中切削	粗～重切削
P 鋼	コーティング	ACU2500 ACP2000 ACP100	ACP3000 ACP200	ACP300
	サメット	T2500A		
M ステンレス鋼	コーティング	ACU2500 ACS1000 ACS2500	ACS3000	
		ACM200	ACM300	
S 難削材	コーティング	ACU2500		
		ACK2000 ACK3000 ACK200	ACK300	
K 鋳鉄	コーティング	ACU2500		
		DL2000		
N 非鉄金属	コーティング		H20	

材種端のC・Pはコーティング種類を表します。▽:CVD ▲:PVD

■ 材種の特長

絶対的な安定性を実現する新コーティング技術
Absotech® (absolute technology)

ABSOTECH CVD

特殊表面処理
高圧縮応力導入により熱亀裂を抑制
従来比 2 倍以上の耐チッピング性

結晶配向制御 Al₂O₃
成長方向の抑制により Al₂O₃ を高強度化
従来比 2 倍以上の耐クレータ摩耗性

高硬度 TiCN
C-rich 組成により TiCN を高硬度化
従来比 2 倍以上の耐逃げ面摩耗性

適用材種: ACP2000, ACK2000

ABSOTECH PVD

新組成超多層膜
微細結晶組織の AlTiCrBN 系
ナノ積層コーティングにより高強度化
従来比 2 倍以上の耐摩耗性

高密着強度
コーティングの密着性を大幅に向上
従来比 2 倍以上の耐チッピング性

適用材種: ACU2500, ACP3000, ACK3000

超微粒 B 添加コーティング
・新組成 AlTiBN コーティングにより、膜組織を超微細化し高強度かつ高靱性を実現
・抜群の耐チッピング性と耐摩耗性を両立

高密着強度
コーティングの密着性を大幅に向上
従来比 2 倍以上の耐チッピング性

適用材種: ACS1000, ACS2500, ACS3000

ACP200/ACP300/ACK300/ACM300

NEW SUPER ZX COAT

鋼、鋳鉄、ステンレス鋼に最適化された超硬母材と耐チッピング性に優れるコーティングにより
抜群の安定性を実現

ACP100/ACK200/ACM200

SUPER FF COAT




鋼、鋳鉄、ステンレス鋼に最適化された超硬母材と耐摩耗性に優れるコーティングにより
高能率加工で抜群の安定性を実現

DL2000

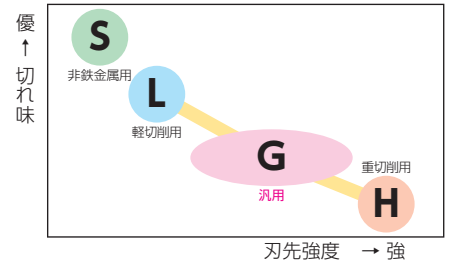
AURORA COAT (DLC: Diamond Like Carbon)

ダイヤモンドに次ぐ高硬度かつ平滑なコーティングにより摩擦係数が小さく耐溶着性に優れ
加工面品位向上

■ ブレーカ選択ガイド

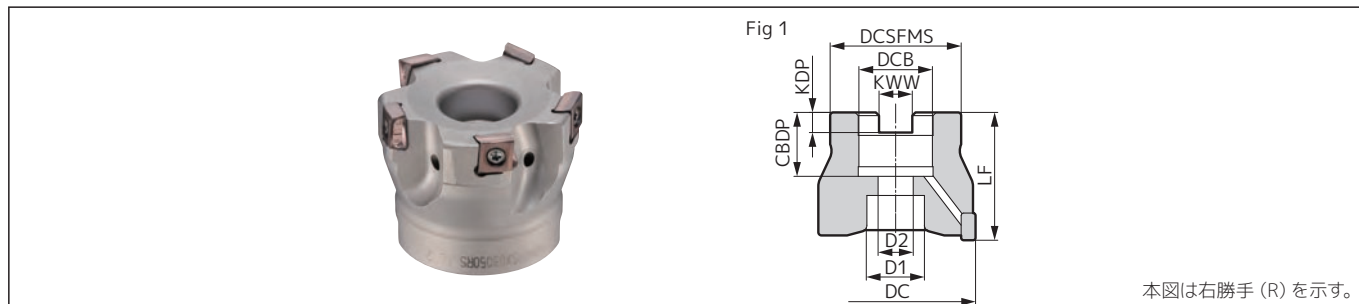
被削材	P M K S			N
用途	軽切削、低剛性加工/バリ対策	汎用～断続加工	重切削、強断面加工高硬度材	非鉄金属用
特長	低抵抗型	汎用型	高強度型	ハイレーキ型
ブレーカ	L型	G型	H型	S型
				
LNEX08型 断面形状			設定なし	
LNEX13型 断面形状				

■ ブレーカ選択の目安



■ シリーズ構成

型番	コーナー半径 RE (mm)						
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
LNEX 0804○○PNE R/L-L	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 0804○○PNE R/L-G	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 0804○○PNF R/L-S					—	—	—
LNEX 1306○○PNE R/L-L	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306○○PNE R/L-G	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306○○PNE R-H	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306○○PNF R/L-S							



本体（標準ピッチ）

型番	在庫		寸法(mm)											
	R	L	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●		40	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	4	0.21	1
	●		50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.30	1
	●		63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.53	1
	●		*80	55	50	27	12.4	7.0	22	20	14	7	0.99	1
インチ	●		*80	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	14	7	1.00	1

本体にインサートは組み込んでありません。 カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。
ご注意 *印の本体のアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

本体（エクストラファインピッチ）

型番	在庫		寸法(mm)											
	R	L	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●		40	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	6	0.21	1
	●		50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	8	0.31	1
	●		63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	10	0.54	1
	●		*80	55	50	27	12.4	7.0	22	20	14	11	0.97	1
インチ	●		*80	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	14	11	0.98	1

本体にインサートは組み込んでありません。 カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。
ご注意 *印の本体のアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0308IP	TRDR08IP	SUMI-P
2.0		

型番の呼び方

TSX F 08 050 R S

型式記号 エクストラ インサートサイズ 刃径 R:右勝手 メトリック仕様
 ファインピッチ L:左勝手

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										超硬合金	DLC							
適用加工	高速・軽切削															型番	H20	DL 2000	コーナー半径 RE	Fig
	中切削																			
	粗切削																			
		●		●	●	●	●						▲	▲	—	—	0.4	1		
		●		●	●	●	●						▲	▲	—	—	0.8	1		
		●		●	●	●	●						▲	▲	—	—	1.2	1		
		●		●	●	●	●						▲	▲	—	—	1.6	1		
		●	●	●	●	●	●						▲	▲	—	—	0.4	1		
		●	●	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.8	1		
		●	●	●	●	●	●						▲	▲	—	—	1.2	1		
		●	●	●	●	●	●						▲	▲	—	—	1.6	1		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1		
		—	—	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	2		
		—	—	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	2		
		—	—	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	2		
		—	—	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	2		
		—	—	●	—	●	●	—	—	—	—	—	▲	—	—	—	0.4	2		
		—	—	●	—	●	●	—	—	—	—	—	▲	—	—	—	0.8	2		
		—	—	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	2		
		—	—	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	2		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	2		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	2		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	2		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	2		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	2		

Fig 1 (右勝手)

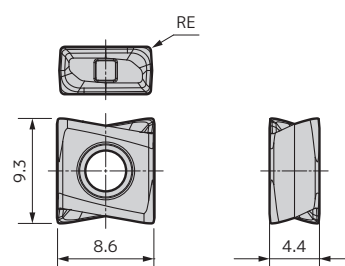
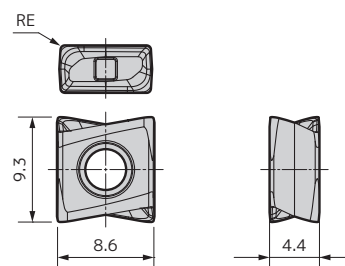


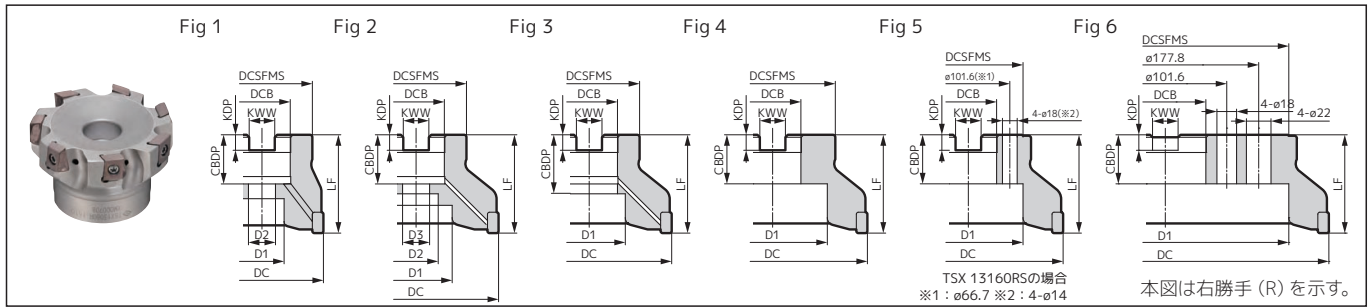
Fig 2 (左勝手)



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	75 - 150 - 230	0.08 - 0.20 - 0.30	
	合金鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.08 - 0.15 - 0.25	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.08 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.08 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

■ 注意: 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・ 上記は BT40 の工作機械を使用した場合の目安です。



本体 (標準ピッチ)

型番		在庫	刃径	ボス	高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	ボルト	ボルト	ボルト	刃数	重量 (kg)	Fig
		R L	DC	DCSFMS	LF	DCB	KWW	KDP	CBDP	D1	D2	D3	寸法 (mm)		
メトリック	TSX 13040RS/LS	●	40	33	40	16	8.4	5.6	18.0	14	9	—	3	0.20	1
	13050RS/LS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	4	0.30	1
	13063RS/LS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	5	0.50	1
	13080RS/LS	●	*80	55	50	27	12.4	7.0	22.0	20	14	—	5	0.92	1
	13100RS/LS	●	100	70	50	32	14.4	8.0	32.0	46	—	—	6	1.35	3
	13125RS/LS	●	125	80	63	40	16.4	9.0	29.0	52	29	—	7	2.55	1
	13160RS/LS	●	160	100	63	40	16.4	9.0	29.0	90	—	—	8	4.97	5※2
	13200RS/LS	●	200	130	63	60	25.7	14.0	35.0	135	—	—	12	6.20	5
	13250RS/LS	●	250	130	63	60	25.7	14.0	35.0	160	—	—	14	9.35	5
	13315RS/LS	●	315	240	63	60	25.7	14.0	35.0	230	—	—	16	16.42	6
インチ	TSX 13080R/L	●	*80	55	50	25.4	9.5	6.0	25.0	20	14	—	5	0.93	1
	13100R/L	●	*100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.0	46	27	18	6	1.88	2
	13125R/L	●	125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	—	7	2.61	1
	13160R/L	●	160	100	63	50.8	19.1	11.0	38.0	72	—	—	8	4.18	4
	13200R/L	●	200	130	63	47.625	25.4	14.0	35.0	135	—	—	12	6.36	5
	13250R/L	●	250	130	63	47.625	25.4	14.0	35.0	160	—	—	14	9.60	5
	13315R/L	●	315	240	63	47.625	25.4	14.0	35.0	230	—	—	16	16.68	6

本体にインサートは組み込んでありません。 カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。

※印の本体のアーパへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(ø80→M12×30~35mm、ø100→M16×40~45mm)をご使用ください。

型番の呼び方

TSX 13 100 R S

型式記号 インサートサイズ 刃径 R右勝手 Mメトリック仕様 L左勝手

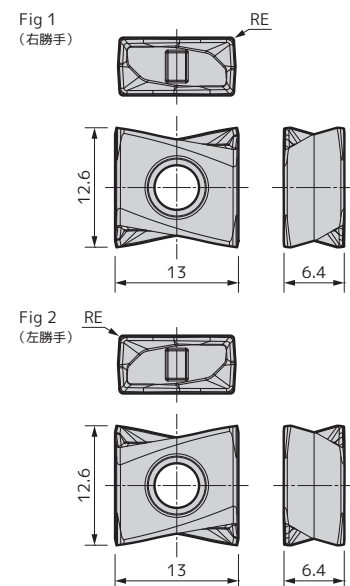
部品

適用カッタ	敷板	インサート用皿ねじ		一体型 レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
			N・m		ハンドルグリップ	ビット	
TSX 13040RS/LS	—	BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
TSX 13050RS/LS							
TSX 13063RS/LS							
TSX 13080RS/LS							
TSX 13100RS/LS							
TSX 13125RS/LS							
TSX 13160RS/LS							
TSX 13200RS/LS							
TSX 13250RS/LS							
TSX 13315RS/LS							
TSX 13080R/L	—	—	—	TRDR15IP	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
TSX 13100R/L							
TSX 13125R/L							
TSX 13160R/L							
TSX 13200R/L							
TSX 13250R/L							
TSX 13315R/L							

インサート

寸法(mm)

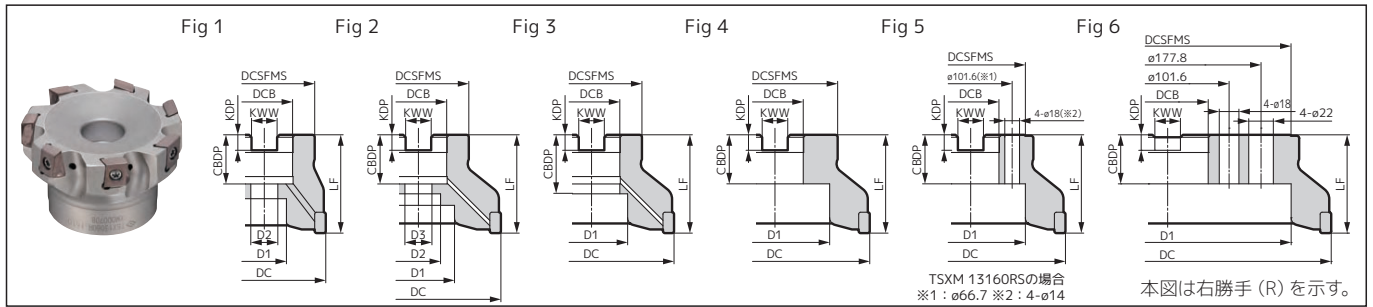
材種分類		コーティング										超硬合金	DLC			
適用加工	高速・軽切削															
	中切削															
	粗切削															
型番		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	コーナー半径 RE	Fig
LNEX	130604PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●		▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.4	1
	130608PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.8	1
	130612PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.2	1
	130616PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.6	1
	130620PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.0	1
	130624PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.4	1
	130632PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	3.2	1
LNEX	130602PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
	130604PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
	130608PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
	130612PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
	130616PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
	130620PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
	130624PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
	130632PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNEL-L			●		●							—	—	0.4	2
	130608PNEL-L			●		●							—	—	0.8	2
	130612PNEL-L			●		●							—	—	1.2	2
	130616PNEL-L			●		●							—	—	1.6	2
	130620PNEL-L			●		●							—	—	2.0	2
	130624PNEL-L			●		●							—	—	2.4	2
	130632PNEL-L			●		●							—	—	3.2	2
LNEX	130604PNEL-G			●	●	●					▲		—	—	0.4	2
	130608PNEL-G			●	●	●					▲		—	—	0.8	2
	130612PNEL-G			●	●	●							—	—	1.2	2
	130616PNEL-G			●	●	●							—	—	1.6	2
	130620PNEL-G			●	●	●							—	—	2.0	2
	130624PNEL-G			●	●	●							—	—	2.4	2
	130632PNEL-G			●	●	●							—	—	3.2	2
LNEX	130602PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	2
	130604PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	2
	130608PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	2
	130612PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	2
	130616PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	2
	130620PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	2
	130624PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	2
	130632PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	2



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	75 - 150 - 230	0.10 - 0.30 - 0.40	
	合金鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.25 - 0.35	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.10 - 0.20 - 0.30	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.10 - 0.15 - 0.20	

● 注意: 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
● 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。



本体 (ファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫		刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L													
メトリック	TSXM 13040RS/LS	●	40	33	40	16	8.4	5.6	18.0	14	9	—	4	0.19	1
	13050RS/LS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	5	0.28	1
	13063RS/LS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	6	0.50	1
	13080RS/LS	●	*80	55	50	27	12.4	7.0	22.0	20	14	—	7	0.92	1
	13100RS/LS	●	100	70	50	32	14.4	8.0	32.0	46	—	—	8	1.36	3
	13125RS/LS	●	125	80	63	40	16.4	9.0	29.0	52	29	—	10	2.57	1
	13160RS/LS	●	160	100	63	40	16.4	9.0	29.0	90	—	—	12	5.02	5※1
	13200RS/LS	●	200	130	63	60	25.7	14.0	35.0	135	—	—	16	6.32	5
	13250RS/LS	●	250	130	63	60	25.7	14.0	35.0	160	—	—	20	9.42	5
	13315RS/LS	●	315	240	63	60	25.7	14.0	35.0	230	—	—	24	16.37	6
インチ	TSXM 13080R/L	●	*80	55	50	25.4	9.5	6.0	25.0	20	14	—	7	0.93	1
	13100R/L	●	*100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.0	46	27	18	8	1.90	2
	13125R/L	●	125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	—	10	2.62	1
	13160R/L	●	160	100	63	50.8	19.1	11.0	38.0	72	—	—	12	4.22	4
	13200R/L	●	200	130	63	47.625	25.4	14.0	35.0	135	—	—	16	6.48	5
	13250R/L	●	250	130	63	47.625	25.4	14.0	35.0	160	—	—	20	9.68	5
	13315R/L	●	315	240	63	47.625	25.4	14.0	35.0	230	—	—	24	16.63	6

本体にインサートは組み込んでありません。 カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。

※注意 *印の本体のアーパへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

型番の呼び方

TSX M 13 100 R S

型式記号 ファインピッチ インサートサイズ 刃径 R:右勝手 メトリック仕様 L:左勝手

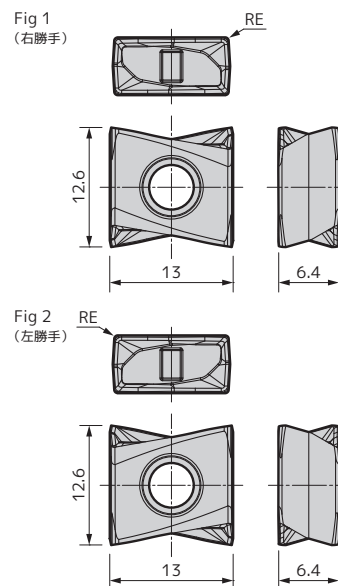
部品

適用カッタ	敷板	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
					ハンドルグリップ	ビット	
TSXM 13040RS/LS	—	BFTX03510IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
TSXM 13050RS/LS							
TSXM 13063RS/LS							
TSXM 13080RS/LS							
TSXM 13100RS/LS							
TSXM 13125RS/LS							
TSXM 13160RS/LS							
TSXM 13200RS/LS							
TSXM 13250RS/LS							
TSXM 13315RS/LS							
TSXM 13080R/L	—	—	—	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
TSXM 13100R/L							
TSXM 13125R/L							
TSXM 13160R/L							
TSXM 13200R/L							
TSXM 13250R/L							
TSXM 13315R/L							

インサート

寸法(mm)

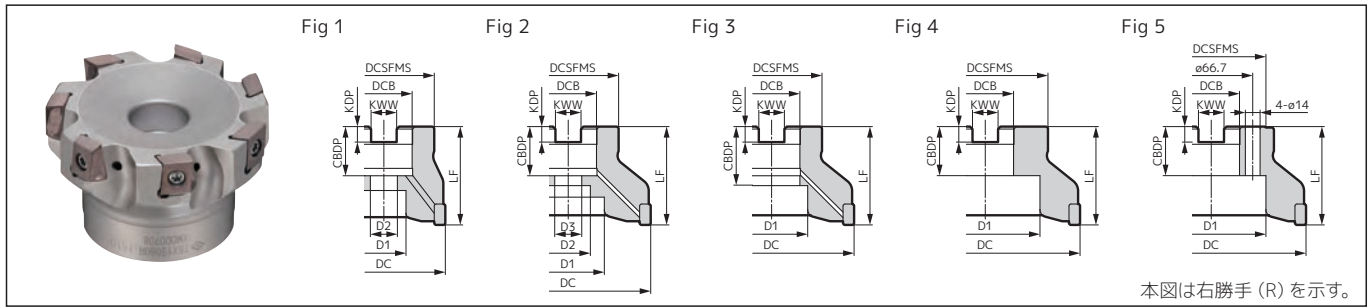
材種分類		コーティング										超硬合金		DLC		
適用加工	高速・軽切削															
	中切削															
	粗切削															
型番		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	コーナー半径 RE	Fig
LNEX	130604PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.4	1
	130608PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.8	1
	130612PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.2	1
	130616PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.6	1
	130620PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.0	1
	130624PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.4	1
	130632PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	3.2	1
LNEX	130602PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
	130604PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
	130608PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
	130612PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
	130616PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
	130620PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
	130624PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
	130632PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNEL-L			●		●							—	—	0.4	2
	130608PNEL-L			●		●							—	—	0.8	2
	130612PNEL-L			●		●							—	—	1.2	2
	130616PNEL-L			●		●							—	—	1.6	2
	130620PNEL-L			●		●							—	—	2.0	2
	130624PNEL-L			●		●							—	—	2.4	2
	130632PNEL-L			●		●							—	—	3.2	2
LNEX	130604PNEL-G			●		●					▲		—	—	0.4	2
	130608PNEL-G			●		●					▲		—	—	0.8	2
	130612PNEL-G			●		●							—	—	1.2	2
	130616PNEL-G			●		●							—	—	1.6	2
	130620PNEL-G			●		●							—	—	2.0	2
	130624PNEL-G			●		●							—	—	2.4	2
	130632PNEL-G			●		●							—	—	3.2	2
LNEX	130602PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	2
	130604PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	2
	130608PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	2
	130612PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	2
	130616PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	2
	130620PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	2
	130624PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	2
	130632PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	2



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	75 - 150 - 230	0.10 - 0.30 - 0.40	
	合金鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.25 - 0.35	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.10 - 0.20 - 0.30	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.10 - 0.15 - 0.20	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

■ 注意: 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・ 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。



本図は右勝手 (R) を示す。

本体 (エクストラファインピッチ)

型番		在庫		刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	TSXF 13040RS/LS	●		40	33	40	16	8.4	5.6	18.0	14	9	—	5	0.18	1
	13050RS/LS	●		50	41	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	6	0.29	1
	13063RS/LS	●		63	50	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	7	0.50	1
	13080RS/LS	●		80	55	50	27	12.4	7.0	22.0	20	14	—	8	0.92	1
	13100RS/LS	●		100	70	50	32	14.4	8.0	32.0	46	—	—	10	1.34	3
	13125RS/LS	●		125	80	63	40	16.4	9.0	29.0	52	29	—	14	2.58	1
	13160RS/LS	●		160	130	63	40	16.4	9.0	29.0	90	—	—	16	5.08	5
インチ	TSXF 13080R/L	●		80	55	50	25.4	9.5	6.0	25.0	20	14	—	8	0.93	1
	13100R/L	●		100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.0	46	27	18	10	1.88	2
	13125R/L	●		125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	—	14	2.60	1
	13160R/L	●		160	100	63	50.8	19.1	11.0	38.0	72	—	—	16	4.28	4

本体にインサートは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。

注意 * 印の本体のアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

型番の呼び方

TSX F 13 100 R S

型式記号 エクストラ インサートサイズ 刃径 R:右勝手 M:メトリック仕様 L:左勝手
ファインピッチ

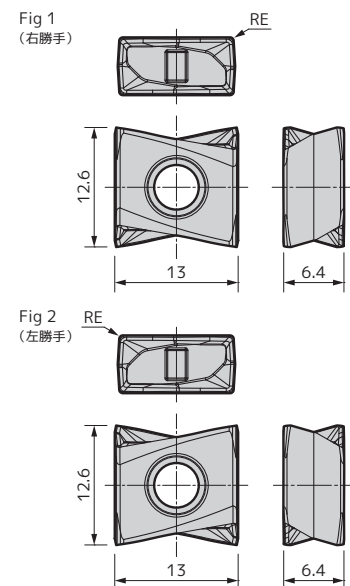
部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型 レンチ	脱着式レンチ ハンドル/グリップ ビット		焼付防止剤			
TSXF 13040RS/LS	BFTX03510IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P			
TSXF 13050RS/LS									
TSXF 13063RS/LS									
TSXF 13080RS/LS									
TSXF 13100RS/LS									
TSXF 13125RS/LS									
TSXF 13160RS/LS							TRDR15IP	—	—
TSXF 13080R/L							—	HPS1015	TRB15IP
TSXF 13100R/L									
TSXF 13125R/L									
TSXF 13160R/L	TRDR15IP	—	—						

インサート

寸法(mm)

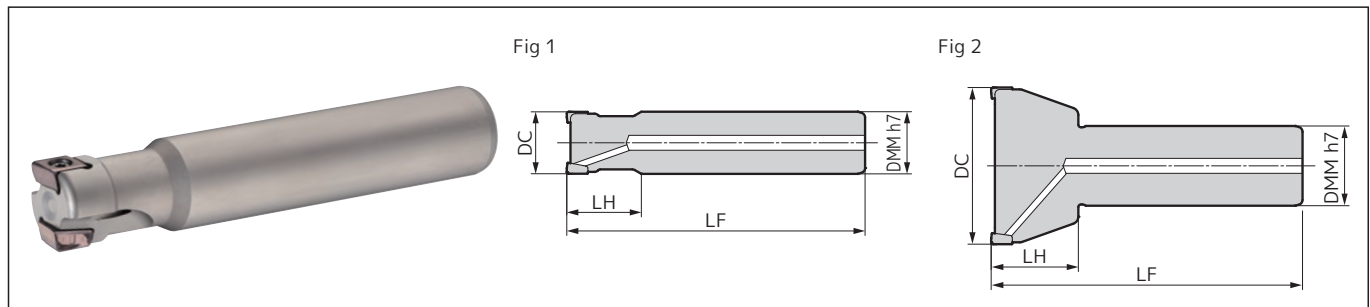
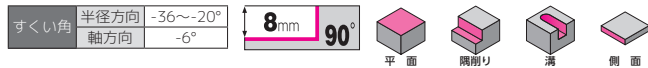
材種分類		コーティング										超硬合金	DLC				
適用加工	高速・軽切削																
	中切削																
	粗切削																
型番		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	コーナー半径 RE	Fig	
LNEX	130604PNER-L	●		●	●	●					▲	▲			0.4	1	
	130608PNER-L	●		●	●	●					▲	▲			0.8	1	
	130612PNER-L	●		●	●	●					▲	▲			1.2	1	
	130616PNER-L	●		●	●	●					▲	▲			1.6	1	
	130620PNER-L	●		●	●	●					▲	▲			2.0	1	
	130624PNER-L	●		●	●	●					▲	▲			2.4	1	
	130632PNER-L	●		●	●	●					▲	▲			3.2	1	
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●					▲	▲			0.4	1	
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●			▲	▲			0.8	1	
	130612PNER-G	●	●	●	●	●					▲	▲			1.2	1	
	130616PNER-G	●	●	●	●	●					▲	▲			1.6	1	
	130620PNER-G	●	●	●	●	●					▲	▲			2.0	1	
	130624PNER-G	●	●	●	●	●					▲	▲			2.4	1	
	130632PNER-G	●	●	●	●	●					▲	▲			3.2	1	
LNEX	130604PNER-H	●		●	●	●									0.4	1	
	130608PNER-H	●		●	●	●									0.8	1	
	130612PNER-H	●		●	●	●									1.2	1	
	130616PNER-H	●		●	●	●									1.6	1	
	130620PNER-H	●		●	●	●									2.0	1	
	130624PNER-H	●		●	●	●									2.4	1	
	130632PNER-H	●		●	●	●									3.2	1	
LNEX	130602PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.2	1	
	130604PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.4	1	
	130608PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.8	1	
	130612PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1.2	1	
	130616PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1.6	1	
	130620PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2.0	1	
	130624PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2.4	1	
	130632PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			3.2	1	
LNEX	130604PNEL-L			●		●									0.4	2	
	130608PNEL-L			●		●									0.8	2	
	130612PNEL-L			●		●									1.2	2	
	130616PNEL-L			●		●									1.6	2	
	130620PNEL-L			●		●									2.0	2	
	130624PNEL-L			●		●									2.4	2	
	130632PNEL-L			●		●									3.2	2	
LNEX	130604PNEL-G			●	●	●					▲				0.4	2	
	130608PNEL-G			●	●	●					▲				0.8	2	
	130612PNEL-G			●	●	●									1.2	2	
	130616PNEL-G			●	●	●									1.6	2	
	130620PNEL-G			●	●	●									2.0	2	
	130624PNEL-G			●	●	●									2.4	2	
	130632PNEL-G			●	●	●									3.2	2	
LNEX	130602PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.2	2	
	130604PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.4	2	
	130608PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.8	2	
	130612PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1.2	2	
	130616PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1.6	2	
	130620PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2.0	2	
	130624PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2.4	2	
	130632PNFL-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			3.2	2	



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min)		送り量 fz(mm/t)		インサート材種
			下限	推奨 - 上限	下限	推奨 - 上限	
P	炭素鋼	180~280HB	150	225 - 300	0.10	0.30 - 0.40	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	75	150 - 230	0.10	0.30 - 0.40	
	合金鋼	180~280HB	100	175 - 250	0.10	0.25 - 0.35	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90	135 - 180	0.10	0.20 - 0.30	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	75	125 - 170	0.10	0.20 - 0.30	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150	175 - 250	0.10	0.30 - 0.40	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30	60 - 90	0.10	0.15 - 0.20	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

● 注意: 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・ 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。



本体(標準ピッチ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
メ トリ ック	●	16	16	25	100	2	0.13	1
	●	20	20	30	110	2	0.22	1
	●	20	16	30	110	2	0.15	2
	●	25	25	30	120	3	0.40	1
	●	25	20	30	120	3	0.26	2
	●	32	32	30	120	3	0.67	1
	●	32	25	30	120	3	0.43	2
	●	40	32	30	120	4	0.72	2
	●	50	32	30	120	5	0.85	2
	●	63	32	35	125	6	1.09	2
●	80	32	35	125	7	1.44	2	

本体にインサートは組み込んでありません。

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
メ トリ ック	●	20	20	30	110	3	0.22	1
	●	25	25	30	120	4	0.40	1
	●	32	32	30	120	5	0.67	1
	●	40	32	30	120	6	0.73	2
	●	50	32	30	120	8	0.85	2
	●	63	32	35	125	10	1.10	2
	●	80	32	35	125	11	1.42	2

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSX F 08 032 E (-25)

型式記号 エクストラ インサートサイズ 刃径 柄付き シャンク径
ファインピッチ

部品

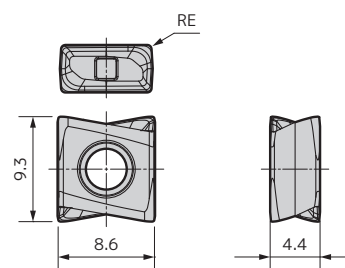
適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
TSX 08016E, TSX 08020E, TSXF 08020E TSX 08025E~80E, TSXF 08025E~80E	BFTX0306IP BFTX0308IP	2.0	TRDR08IP

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										超硬合金	DLC				
適用加工	高速・軽切削														型番	コーナー半径 RE	Fig
	中切削																
	粗切削																
		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000			
		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1	
		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.8	1	
		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1	
		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1	
		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	—	—	0.8	1	
		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1	
		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1	

Fig 1 (右勝手)

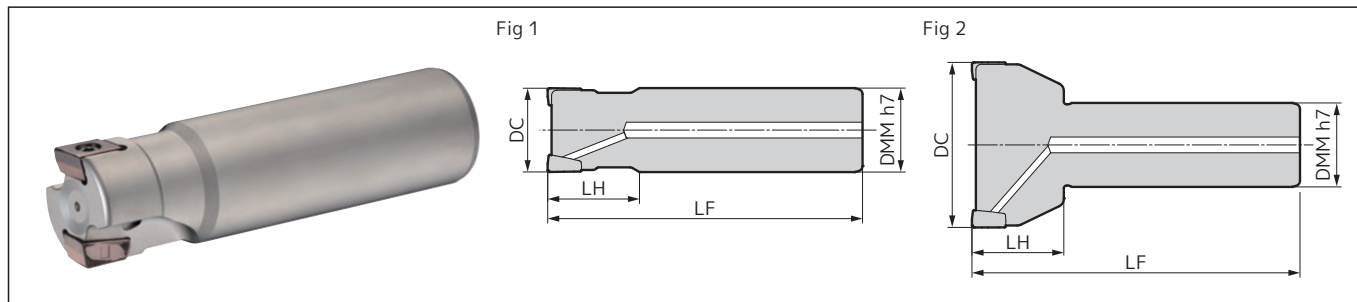
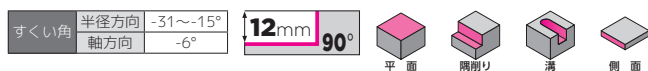


推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	75 - 150 - 230	0.08 - 0.20 - 0.30	
	合金鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.08 - 0.15 - 0.25	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.08 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.08 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

注意

- 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
- 上記は BT40 の工作機械を使用した場合の目安です。
- 溝加工の場合は、送り量を上記数値の 70% 程度としてください。
- ※溝加工は φ32 以下、標準ピッチを推奨します。



本体（標準ピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●	25	25	35	120	2	0.38	1
	●	32	32	35	120	2	0.66	1
	●	40	32	30	120	3	0.71	2
	●	50	32	30	120	4	0.81	2
	●	63	32	35	125	5	1.08	2
	●	80	32	35	125	5	1.40	2

本体にインサートは組み込んでありません。

本体（ファインピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●	32	32	35	120	3	0.65	1
	●	40	32	30	120	4	0.71	2
	●	50	32	30	120	5	0.80	2
	●	63	32	35	125	6	1.07	2
	●	80	32	35	125	7	1.41	2

本体にインサートは組み込んでありません。

本体（エクストラファインピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●	40	32	30	120	5	0.70	2
	●	50	32	30	120	6	0.80	2
	●	63	32	35	125	7	1.07	2
	●	80	32	35	125	8	1.42	2

本体にインサートは組み込んでありません。

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP SUMI-P

型番の呼び方

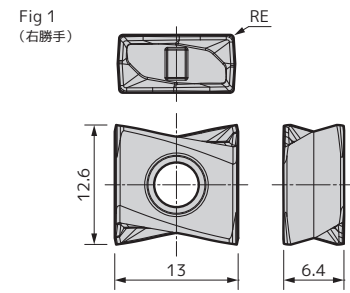
TSX M 13 050 E

型式記号 M:ファインピッチ インサートサイズ 刃径 柄付き
F:エクストラ
ファインピッチ

インサート

寸法(mm)

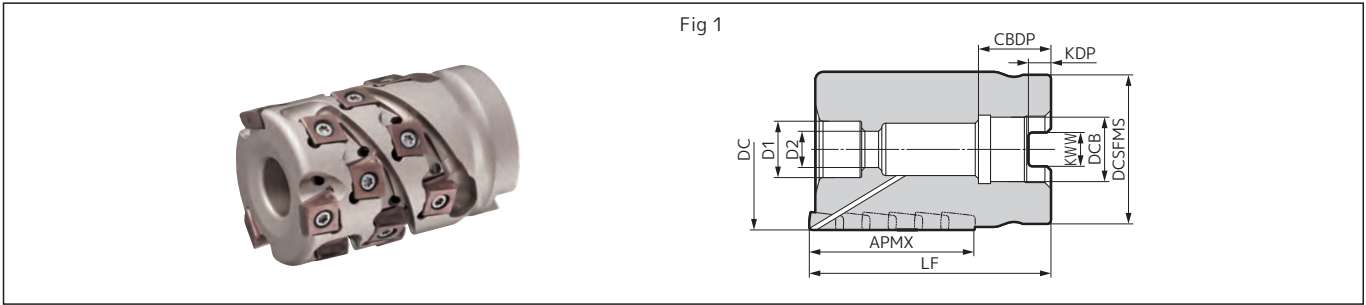
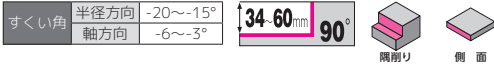
材種分類		コーティング										超合金	DLC						
適用加工	高速・軽切削														型番	H20	DL2000	コーナー半径 RE	Fig
	中切削																		
	粗切削																		
		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300							
		●	●	●	●	●					▲	▲					0.4	1	
		●		●	●	●					▲	▲					0.8	1	
		●		●							▲	▲					1.2	1	
		●		●							▲	▲					1.6	1	
		●		●							▲	▲					2.0	1	
		●		●							▲	▲					2.4	1	
		●		●							▲	▲					3.2	1	
		●	●	●	●	●	●				▲	▲					0.4	1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲					0.8	1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲					1.2	1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲					1.6	1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲					2.0	1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲					2.4	1	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲					3.2	1	
		●		●	●	●	●										0.4	1	
		●		●	●	●	●										0.8	1	
		●		●	●	●	●										1.2	1	
		●		●	●	●	●										1.6	1	
		●		●	●	●	●										2.0	1	
		●		●	●	●	●										2.4	1	
		●		●	●	●	●										3.2	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				0.2	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				0.4	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				0.8	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1.2	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1.6	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				2.0	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				2.4	1	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				3.2	1	



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACP100 ACP200
		>280HB	75 - 150 - 230	0.10 - 0.30 - 0.40	ACP300
M	ステンレス鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.25 - 0.35	ACU2500 ACS2500 ACS3000
		>280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.20 - 0.30	ACM200 ACM300
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.10 - 0.15 - 0.20	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

注意 : 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 : 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
 : 溝加工の場合は、送り量を上記数値の 70% 程度としてください。
 ※溝加工はφ32 以下、標準ピッチを推奨します。



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
TSXR 08032RS3416Z02	●	32	34	33	55	16	8.4	5.6	18.0	14	9	10	5	2	0.17	1
08040RS4016Z03	●	40	40	37	60	16	8.4	5.6	18.0	14	9	18	6	3	0.32	1
08050RS5422Z03	●	50	54	47	75	22	10.4	6.3	20.0	18	11	24	8	3	0.70	1
08050RS5422Z04	●	50	54	47	75	22	10.4	6.3	20.0	18	11	32	8	4	0.68	1
08063RS6027Z05	●	63	60	60	80	27	12.4	7.0	22.0	20	14	45	9	5	1.25	1

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 08 050 R S 54 22 Z03

型式記号 インサートサイズ 刃径 右勝手 メトリック 最大切込み 取り付けサイズ 有効刃数

部品

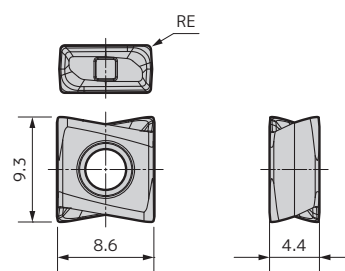
適用カッター	インサート用皿ねじ	レンチ	ボルト	焼付防止剤
TSXR 08032RS3416Z02	BFTX0308IP	TRDR08IP	BX0845	SUMI-P
TSXR 08040RS4016Z03			BX0850	
TSXR 08050RS5422Z03			BX1060	
TSXR 08050RS5422Z04			BX1265	
TSXR 08063RS6027Z05				

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										超硬合金	DLC				
適用加工	高速・軽切削																
	中切削																
	粗切削																
型番		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	コーナー半径 RE	Fig	
LNEX 080404PNER-L		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1	
080408PNER-L		●				●	●				▲	▲	—	—	0.8	1	
080412PNER-L		●					●				▲	▲	—	—	1.2	1	
080416PNER-L		●					●				▲	▲	—	—	1.6	1	
LNEX 080404PNER-G		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1	
080408PNER-G		●	●	●	●	●	●		●	●	▲	▲	—	—	0.8	1	
080412PNER-G		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1	
080416PNER-G		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1	
LNEX 080402PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1	
080404PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1	
080408PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	
080412PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	
080416PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1	

Fig 1 (右勝手)

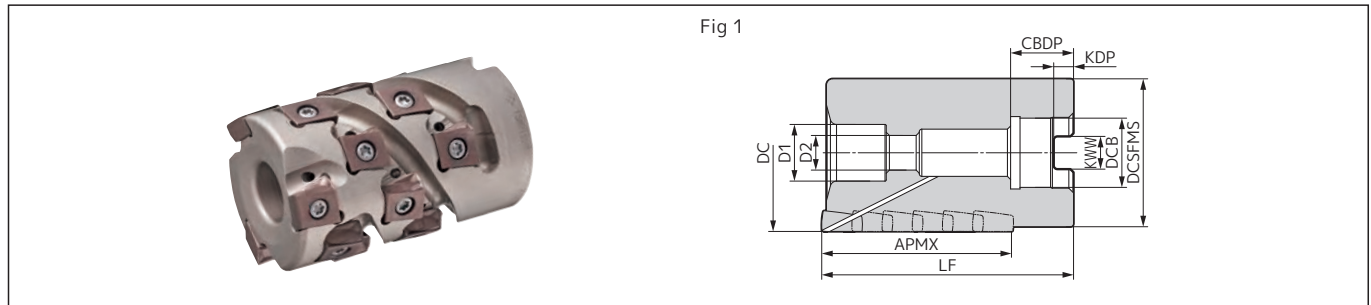
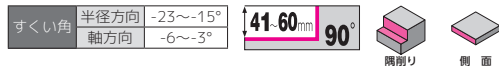


2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	110 - 200 - 280	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	70 - 135 - 200	0.08 - 0.20 - 0.30	
	合金鋼	180~280HB	90 - 155 - 220	0.08 - 0.15 - 0.25	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.08 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	70 - 115 - 160	0.08 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	125 - 175 - 225	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

● 注意：上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・ 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
 ・ 上記は ae= 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ポスト DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)		Fig
TSXR 13040RS4116Z02	●	40	41	37	60	16	8.4	5.6	18.0	14	9	8	4	2	0.31	1	
13050RS6022Z03	●	50	60	47	80	22	10.4	6.3	20.0	18	11	18	6	3	0.66	1	
13063RS5027Z03	●	63	50	60	75	27	12.4	7.0	22.0	20	14	15	5	3	1.12	1	
13063RS6027Z04	●	63	60	60	80	27	12.4	7.0	22.0	20	14	24	6	4	1.15	1	
13080RS6032Z04	●	80	60	77	80	32	14.4	8.0	26.0	25	18	24	6	4	2.06	1	
13080RS6032Z05	●	80	60	77	80	32	14.4	8.0	26.0	25	18	30	6	5	2.04	1	
13100RS6040Z05	●	100	60	88	85	40	16.4	9.0	29.0	32	21	30	6	5	3.45	1	
13100RS6040Z06	●	100	60	88	85	40	16.4	9.0	29.0	32	21	36	6	6	3.44	1	
13125RS6040Z07	●	125	60	100	85	40	16.4	9.0	29.0	32	21	42	6	7	5.63	1	

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 13 050 R S 60 22 Z03

型式記号 インサートサイズ 刃径 右勝手 トリック機 最大切込み 取り付けサイズ 有効刃数

部品

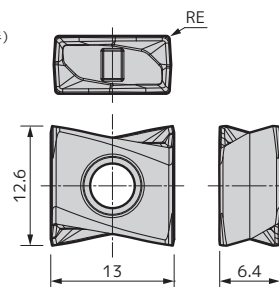
適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型 レンチ	脱着式レンチ		ハンドル グリップ	ビット	ボルト	焼付防止剤							
		N-m														
TSXR 13040RS4116Z02	BFTX03510IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP	—	—	BX0850	SUMI-P							
TSXR 13050RS6022Z03								BX1060								
TSXR 13063RS5027Z03								BX1260								
TSXR 13063RS6027Z04								BX1265								
TSXR 13080RS6032Z04								BX1660								
TSXR 13080RS6032Z05								BX2065								
TSXR 13100RS6040Z05																
TSXR 13100RS6040Z06																
TSXR 13125RS6040Z07																

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										超硬合金	DLC			
適用加工	高速・軽切削														コーナー半径 RE	Fig
	中切削															
	粗切削															
型番		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000		
LNEX	130604PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.4	1
	130608PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.8	1
	130612PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.2	1
	130616PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.6	1
	130620PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.0	1
	130624PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.4	1
	130632PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	3.2	1
LNEX	130602PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.2	1
	130604PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.4	1
	130608PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			0.8	1
	130612PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1.2	1
	130616PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1.6	1
	130620PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2.0	1
	130624PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2.4	1
	130632PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			3.2	1

Fig 1 (右勝手)

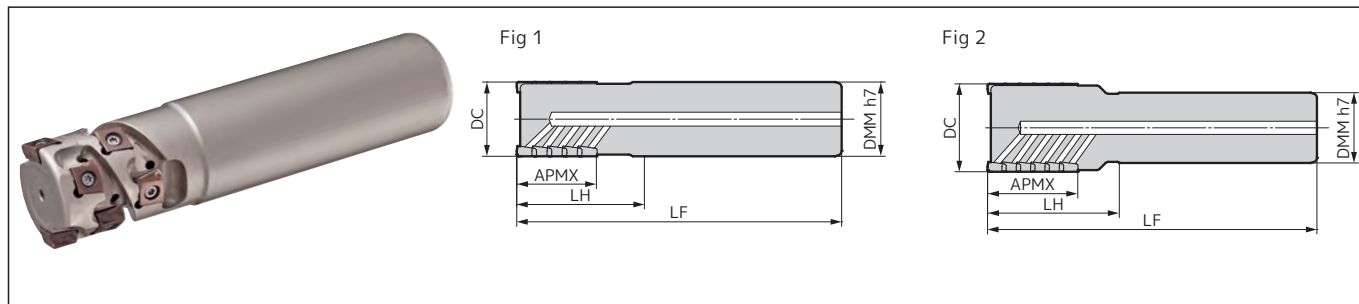
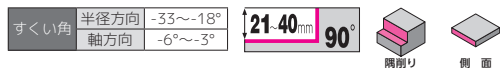


2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	110 - 200 - 280	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	70 - 135 - 200	0.10 - 0.20 - 0.30	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	70 - 115 - 160	0.10 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	125 - 175 - 225	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

● 注意: 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・ 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
 ・ 上記は ae= 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。



本体 寸法(mm)

メトリック	型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
	TSXR 08020E2120Z01	●	20	21	20	30	110	3	3	1	0.22	1
	08025E2725Z02	●	25	27	25	35	125	8	4	2	0.39	1
	08032E3432Z02	●	32	34	32	50	140	10	5	2	0.74	1
	08040E4032Z03	●	40	40	32	60	150	18	6	3	0.92	2




本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 08 025 E 27 25 Z02

型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付き 最大切込み シャンク径 有効刃数

部品

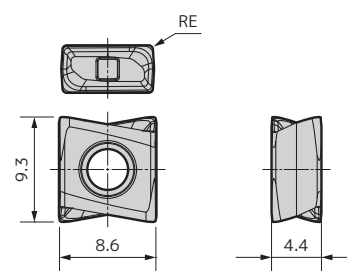
インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		
BFTX0308IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										超合金	DLC				
適用加工	高速・軽切削																
	中切削																
	粗切削																
型番		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	コーナー半径 RE	Fig	
LNE X 080404PNER-L		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1	
080408PNER-L		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.8	1	
080412PNER-L		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1	
080416PNER-L		●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1	
LNE X 080404PNER-G		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1	
080408PNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	—	—	0.8	1	
080412PNER-G		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1	
080416PNER-G		●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1	
LNE X 080402PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1	
080404PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1	
080408PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	
080412PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	
080416PNFR-S		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1	

Fig 1 (右勝手)



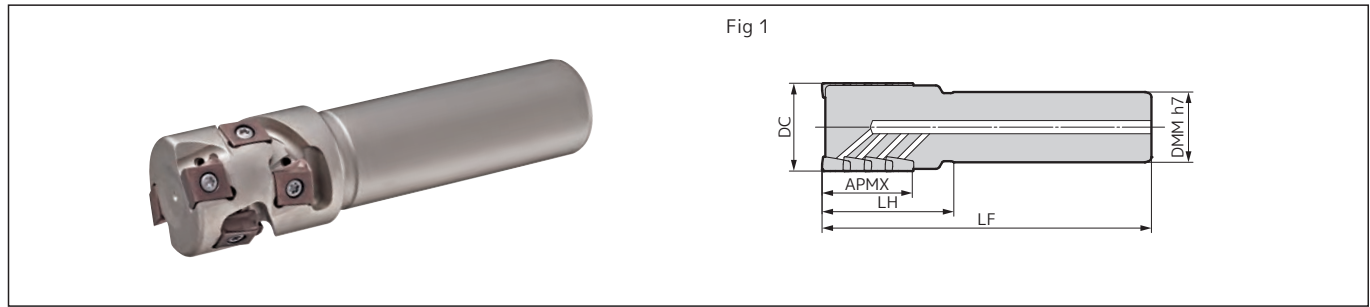
2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	110 - 200 - 280	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	70 - 135 - 200	0.08 - 0.20 - 0.30	
	合金鋼	180~280HB	90 - 155 - 220	0.08 - 0.15 - 0.25	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.08 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
		>280HB	70 - 115 - 160	0.08 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	125 - 175 - 225	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

注意
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
 ・上記は ae= 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。

すくい角	半径方向	-23°~18°	41-60mm	90°		
	軸方向	-6°~3°				



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
リセント TSXR 13040E4132Z02	●	40	41	32	60	150	8	4	2	0.91	1
TSXR 13050E6042Z03	●	50	60	42	80	170	18	6	3	1.74	1

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 13 050 E 60 42 Z03

型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付き 最大切込み シャンク径 有効刃数

部品

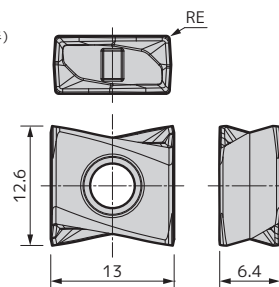
インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP SUMI-P

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										超合金	DLC			
適用加工	高速・軽切削															
	中切削															
	粗切削															
型番		ACU2500	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACS1000	ACS2500	ACS3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	コーナー半径 RE	Fig
LNEX	130604PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-L	●		●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●		▲	▲	—	—	0.8	1
	130612PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.2	1
	130616PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	1.6	1
	130620PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.0	1
	130624PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	2.4	1
	130632PNER-G	●	●	●	●	●	●				▲	▲	—	—	3.2	1
LNEX	130604PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.4	1
	130608PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	0.8	1
	130612PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.2	1
	130616PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	1.6	1
	130620PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.0	1
	130624PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	2.4	1
	130632PNER-H	●		●	●	●	●						—	—	3.2	1
LNEX	130602PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
	130604PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
	130608PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
	130612PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
	130616PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
	130620PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
	130624PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
	130632PNFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1

Fig 1 (右勝手)



2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 fz(mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	110 - 200 - 280	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	70 - 135 - 200	0.10 - 0.20 - 0.30	
	合金鋼	180~280HB	90 - 155 - 220	0.10 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.15 - 0.25	
		>280HB	70 - 115 - 160	0.10 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	125 - 175 - 225	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACS2500 ACS3000 ACM200 ACM300

注意 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
 ・上記は ae= 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。

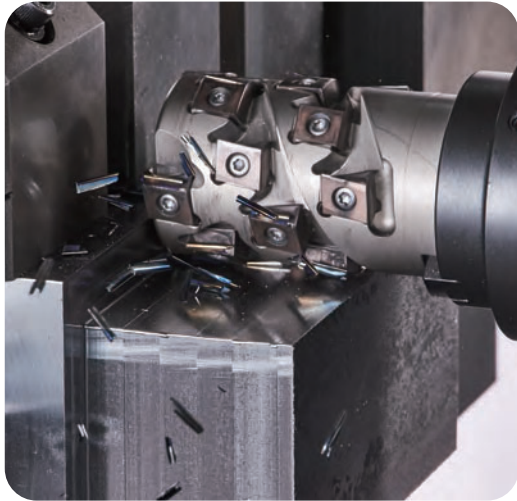
SEC-スミデュアルミル TSX型 リポータ設計問い合わせシート①

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。

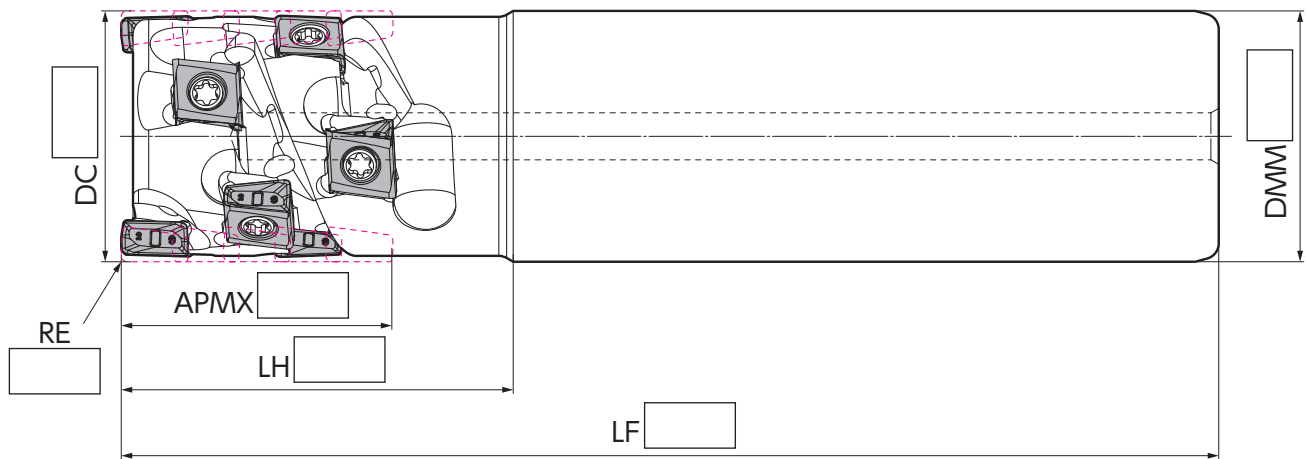
その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先



基準仕様							
適用インサート	刃径 (mm)	最大切込み (mm)	総刃数	段数	最大有効 刃数	仕様	
	DC	APMX				シェル	柄付き
LNEX08 (21頁 参照)	20	21	3	3	1		○
	25	27	8	4	2		○
	32	34	10	5	2	○	○
	40	40	18	6	3	○	○
	50	54	32	8	4	○	
	63	60	45	9	5	○	
LNEX13 (23頁 参照)	40	41	8	4	2	○	○
	50	60	18	6	3	○	○
	63	60	24	6	4	○	
	80	60	30	6	5	○	
	100	60	36	6	6	○	
	125	60	42	6	7	○	

柄付き 上記、基準仕様を参考にご記入ください。



■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤

・先端刃のコーナー半径 (RE) を選択できます。
(適用サイズ: 7頁 ■シリーズ構成 参照)
他の刃はすべて RE=0.8mm 以下です。

・ご希望有効刃数:
・クーラント穴: 有 無

SEC-スミデュアルミル TSX型 リピータ設計問い合わせシート②

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。
 その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先

シェル 28 頁の基準仕様を参考にご記入ください。

一体型 28 頁の基準仕様を参考にご記入ください。

■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	ボルト	焼付防止剤
		<small>*シェルタイプのみ</small>	

• 先端刃のコーナー半径 (RE) を選択できます。
 (適用サイズ: 7 頁 ■ シリーズ構成 参照)
 他の刃はすべて RE=0.8mm 以下です。

- ご希望有効刃数:
- クーラント穴: 有 無

SEC-スミデュアルミル TSX型 サイドカッタ設計問い合わせシート

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。

その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先

■ インサートシリーズ構成

型番	コーナー半径 RE (mm)						
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
LNEX 0804SSPNER/L-L	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 0804SSPNER/L-G	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 1306SSPNER/L-L	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306SSPNER/L-G	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306SSPNER-H	●	●	●	●	●	●	●

—印は製作いたしません

【インサートオーダー対応】

LNEX08はコーナー半径(RE)=0.4~1.6mm

LNEX13はコーナー半径(RE)=0.4~3.2mm 左勝手・右勝手対応可能です。

(加工後のコーナーR形状は、搭載インサートのコーナーREサイズと差異が生じることがあります。)




LNEX1306OOPNEL-H(左勝手のH型ブレーカ)は製作いたしません。

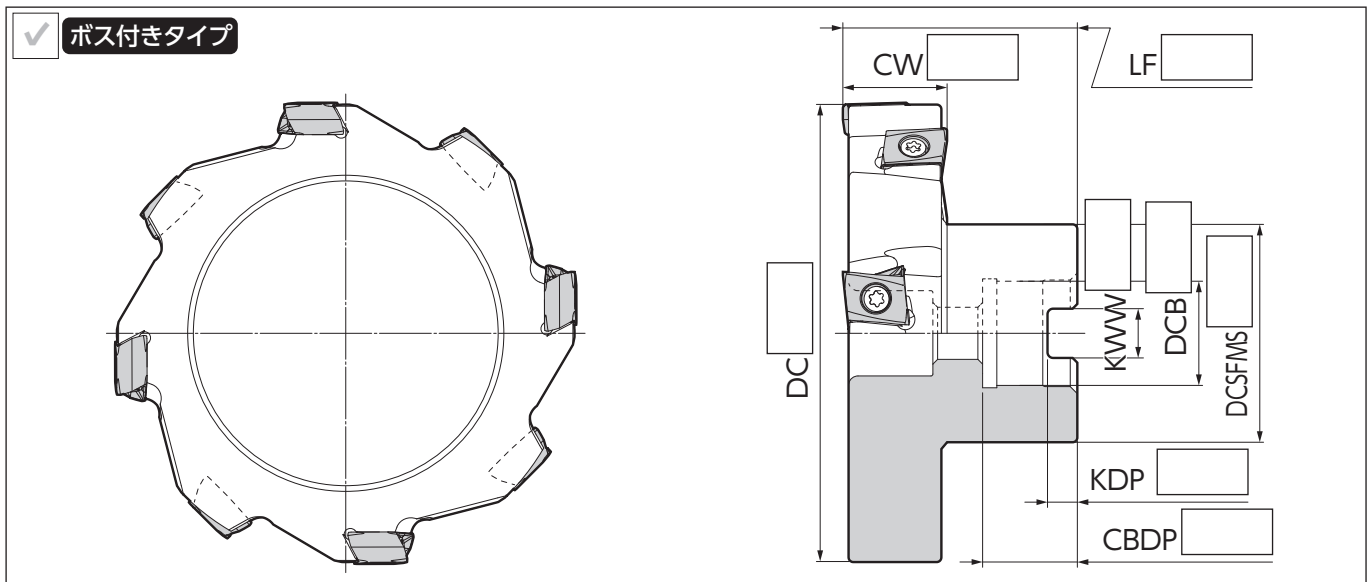
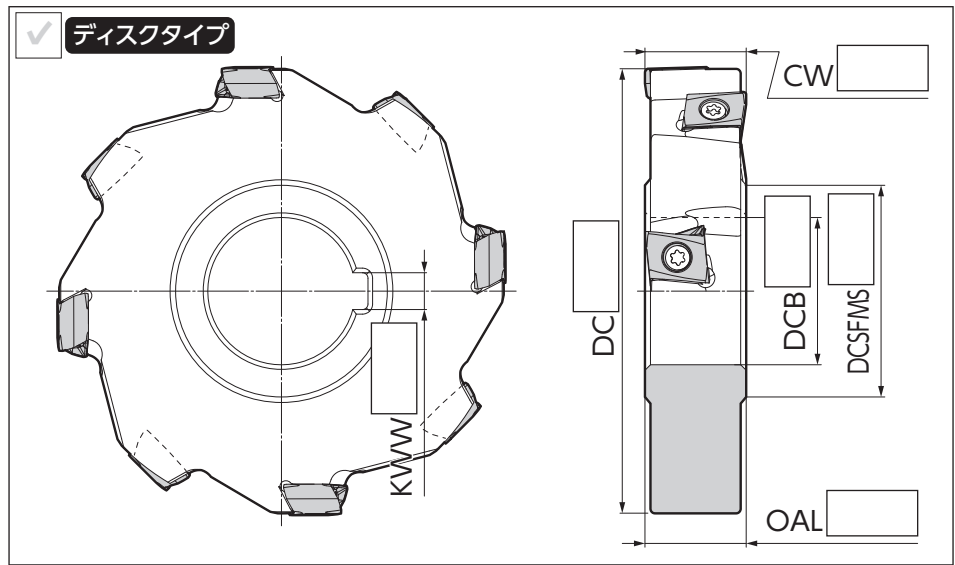
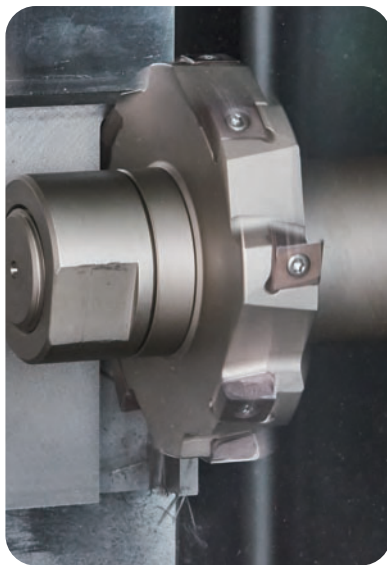
CWサイズ基準仕様

14mm	LNEX08 (21 頁参照)
18~22mm	LNEX13 (23 頁参照)

CWサイズが上記を超える場合は多段設計となります。

■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		



・ご希望有効刃数:

◀SEC-スミデュアルミル TSX型 特型設計問い合わせシート▶

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。
 その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先

■ インサートシリーズ構成

型番	コーナー半径 RE (mm)						
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
LNEX 0804SSPNER/L-L	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 0804SSPNER/L-G	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 1306SSPNER/L-L	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306SSPNER/L-G	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306SSPNER-H	●	●	●	●	●	●	●

—印は製作いたしません

【インサートオーダー対応】

LNEX08はコーナー半径(RE)=0.4~1.6mm

LNEX13はコーナー半径(RE)=0.4~3.2mm 左勝手・右勝手対応可能です。
 (加工後のコーナーR形状は、搭載インサートのコーナーREサイズと差異が生じる場合があります。)

LNEX1306OOPNEL-H(左勝手のH型ブレーカ)は製作いたしません。

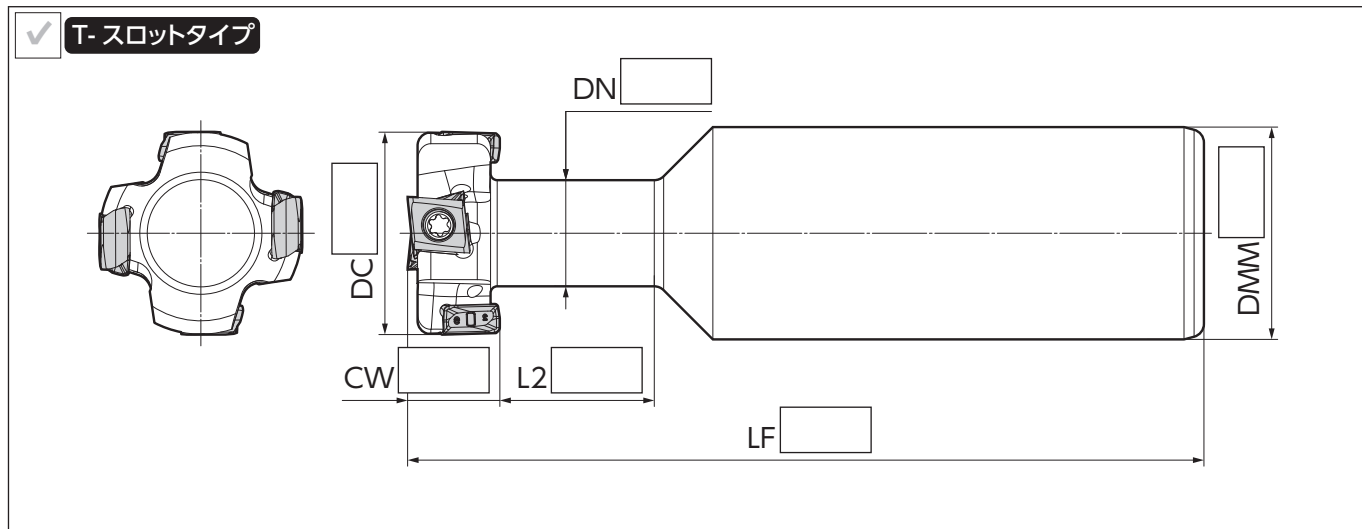
CWサイズ基準仕様

14mm	LNEX08 (21 頁参照)
18~22mm	LNEX13 (23 頁参照)

CWサイズが上記を超える場合は多段設計となります。

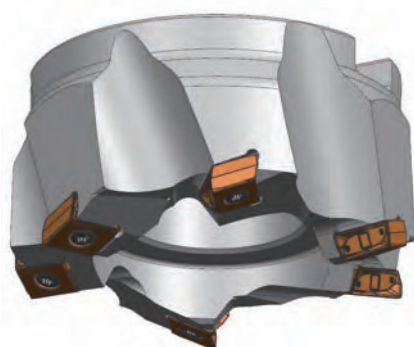
■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		

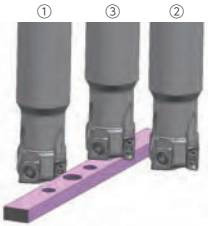



・ご希望有効刃数: ・クーラント穴: 有 無


■ 角度付きカッタ・高送りカッタ・ボアカッタ等に関しましても対応可能です。別途ご相談ください。




■ 使用実例


SCM440 機械部品	当社品	従来品
M/C:BT30	使用工具 TSXF 08020E	縦型4コーナー
① ③ ② 	材種 ACP200	—
	ブレード G	—
	刃径(mm) 20	20
	刃数 3	3
	vc (m/min) 270	270
	vf (mm/min) 650	650
	fz (mm/t) 0.05	0.05
	ap (mm) 8.0	8.0
	ae (mm) 0.64	0.64
	クーラント Wet	Wet
①② 側面加工 ③ 平面加工	結果	従来品に比べ優れた壁面精度により 仕上げ工程を短縮。



SUS304L ガイド	当社品	従来品
M/C:BT50	使用工具 TSXM 13125RS	—
	材種 ACM200	—
	ブレード L	—
	刃径(mm) 125	125
	刃数 10	8
	vc (m/min) 70	70
	vf (mm/min) 80	40
	fz (mm/t) 0.045	0.028
	ap (mm) 5.0	5.0
	ae (mm) 95	95
	クーラント Wet	Wet
	結果	加工効率2倍、工具寿命2倍。

FC250 シリンダブロック	当社品	従来品
M/C:BT40	使用工具 TSX 13050RS	—
	材種 ACK300	—
	ブレード L	—
	刃径(mm) 50	50
	刃数 4	4
	vc (m/min) 235	235
	vf (mm/min) 600	600
	fz (mm/t) 0.1	0.1
	ap (mm) 0.8	0.8
	ae (mm) 0.8	0.8
	クーラント Wet	Wet
	結果	従来品に比べ優れた寸法精度と 面粗さを示した。

鋳鋼 シャフトハウジング	当社品	従来品
M/C:BT40	使用工具 TSX 13100R	—
	材種 ACP200	—
	ブレード G	—
	刃径(mm) 100	100
	刃数 6	8
	vc (m/min) 180	141
	vf (mm/min) 962	1,000
	fz (mm/t) 0.28	0.28
	ap (mm) 粗3mm 仕上1mm	粗3mm 仕上1mm
	ae (mm) —	—
	クーラント Wet	Wet
	結果	従来品に比べ優れた加工面。

ダクタイル鋳鉄 ハウジング	当社品	従来品
M/C:BT40	使用工具 TSXM 13050RS	片面4コーナー
	材種 ACK300	—
	ブレード G	—
	刃径(mm) 50	50
	刃数 5	5
	vc (m/min) 240	240
	vf (mm/min) 1,150	1,150
	fz (mm/t) 0.13	0.13
	ap (mm) 1.0	1.0
	ae (mm) 30.0	30.0
	クーラント Dry	Dry
	結果	工具寿命131%延長達成。

SCM430 ベアリングカバー	当社品	他社品
横形M/C:BT50	使用工具 TSXM 13080RS	—
	材種 ACP200	—
	ブレード H	—
	刃径(mm) 80	80
	刃数 7	6
	vc (m/min) 180	180
	vf (mm/min) 950	950
	fz (mm/t) 0.2	0.2
	ap (mm) 3.8	3.8
	ae (mm) 50.0	50.0
	クーラント Dry	Dry
	結果	工具寿命333%延長達成。

SC460, FCD450混流 機械部品	当社品	従来品
SC460 コンロッド	使用工具 TSX 13100R	縦型4コーナー
	材種 ACU2500	—
	ブレード G	—
	刃径(mm) 100	100
	刃数 6	6
	vc (m/min) 180	180
	vf (mm/min) 860	860
	fz (mm/t) 0.25	0.25
FCD450 ブラケット	ap (mm) 3	3
	ae (mm) —	—
	クーラント Wet	Wet
	結果	鋼、鋳鉄の混流ラインでも 刃先損傷を抑制し安定長寿命を実現

◆ 安全にお使いいただくために ◆



- 高温の切りくずが飛散したり長く伸びた切りくずが排出されることがありますので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご注意ください。
- Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.

- 鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。
- 使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。

- Please handle with care as this product has sharp edges.
- Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.

- 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。

- When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

住友電気工業株式会社

東京 直営営業部 東京営業グループ TEL(03)6406-2635 名古屋営業グループ TEL(052)589-3873 大阪営業グループ TEL(06)6221-3600
流通販売部 東京市販グループ TEL(03)6406-2636 名古屋市販グループ TEL(052)589-3873 大阪市販グループ TEL(06)6221-3700

住友電工ツールネット株式会社 営業部 東京 TEL(03)6406-2814 中部 TEL(052)589-3840 大阪 TEL(06)6221-3900

製造元 住友電工ハードメタル株式会社 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

切削工具の最新情報を発信中 <<< <https://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番 **0120-159110** (長瀬課サービス) 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)