

加工コスト低減の新提案!!

The new turning tool for cost reduction

SumiTurn 1  
SERIES

# SumiTurn T-REX バイト

第10版

SumiTurn T-REX Tool Holders



**55°コーナーが6切刃**  
55° included angle, 6 cutting edges

● 独自の多コーナーチップで、倣い加工のコスト低減  
Cost reduction for copying with unique multiple cornered insert

● 超硬チップ、サーメットチップと4種類のブレーカをラインナップ  
Carbide inserts, cermet inserts and 4 types of breakers are available.

**New** ● 大好評の鋼旋削用材種 AC800Pシリーズを拡充!!  
Expansion of our popular steel turning grade AC800P series!



# SumiTurn T-REXバイトが菱形チップの利

SumiTurn T-REX has both tooling flexibility of DNMG ins

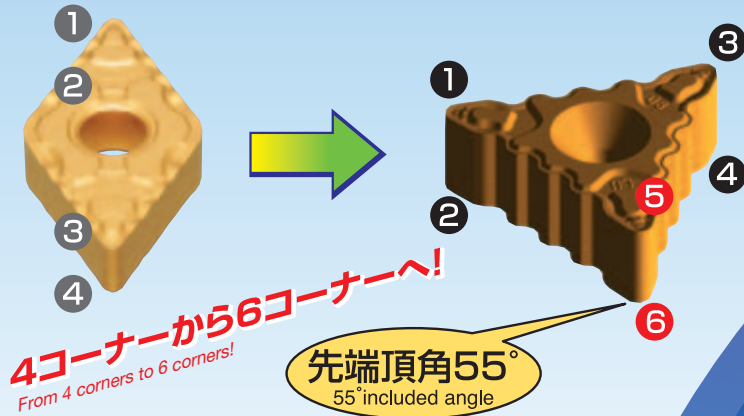


## 倣い加工可能な6コーナー使いチップ

6 cutting edges are available for copying

DNMGチップと比べ**1.5倍**の切刃を持ち、工具コストを低減出来ます。

SumiTurn T-REX inserts have 1.5 times as many corners as DNMG type inserts to reduce tool cost.



## 強固なクランプ

Strong clamping system

**波形嵌合**と新型クランプオンロックでチップを強力にクランプ!

Serration and unique clamp on lock provides strong clamping.

倣い加工での刃先位置ズレなし  
To prevent an insert from shifting in copying  
断続加工でも安心  
To perform well even in interrupted cutting

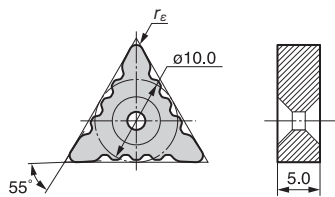


# SumiTurn T-REX

# 利便性と三角チップの経済性を両立!

Convenient and economical advantages of TNMG insert.

## チップ Inserts



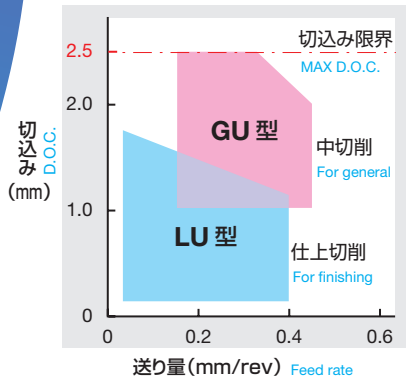
用途分類 Application P 鋼 P Steel M ステンレス鋼 M Stainless Steel

切削状態 Cutting States	形状 Shape	型番 Cat. No.	ノーズ半径 $r_E$ Nose Radius	超硬コーティング Coated Carbide						コーテッドサーメット Coated Cermet		
				AC810P	AC820P	AC830P	AC700G	AC2000	AC3000	AC610M	AC630M	T2000Z
微小切削 For Small D.O.C.	FL	TRM 551704-FL	0.4		●				●		●	●
		551708-FL	0.8		●				●		●	●
仕上切削 For Finishing	LU	TRM 551704-LU	0.4	●	●	●	●	●	▲		●	●
		551708-LU	0.8	●	●	●	●	●	▲		●	●
		551712-LU	1.2	●	●	●	●	●	▲		●	●
	SU	TRM 551704-SU	0.4	●	●		●	●	▲	●	●	●
		551708-SU	0.8	●	●		●	●	▲	●	●	●
		551712-SU	1.2	●	●		●	●	▲	●	●	●
中切削 For General	GU	TRM 551704-GU	0.4	●	●	●	●	●	▲		●	
		551708-GU	0.8	●	●	●	●	●	▲		●	
		551712-GU	1.2	●	●	●	●	●	▲		●	

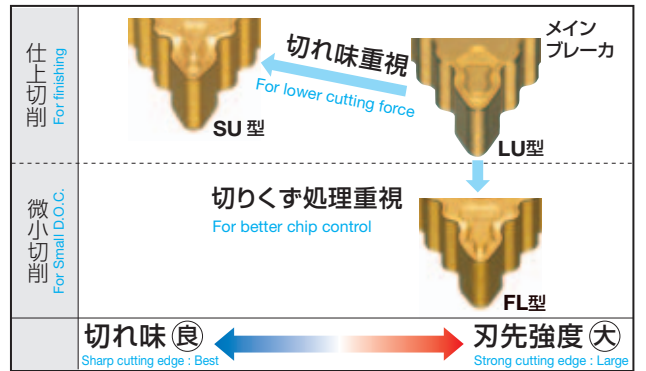
●印：標準在庫 ●印：将来AC820Pに置換え予定 ▲印：将来、在庫廃止を予定 無印：受注生産品  
 ●mark : Standard stock item, ●mark : Scheduled to be replaced by the new AC820P, ▲mark : To be replaced by new item, Blank : Made to order item

## ブレーカの適用領域 Application range of chipbreakers

### ●メインブレーカ Main chipbreakers



### ●仕上げ用サブブレーカ Finishing Sub-chipbreakers

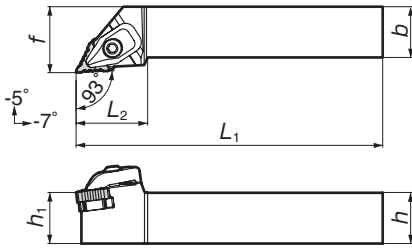


## 材種別の適用領域 (表中の数字は推奨切削速度) Application range

材種分類 Grades		超硬コーティング Coated Carbide						コーテッドサーメット Coated Cermet		
チップ材種 Grade		AC810P	AC820P	AC830P	AC2000	AC700G	AC610M	AC630M	T2000Z	T3000Z
被削材 Work material	P 低炭素鋼 Low carbon steel	200 400	150 350	120 300	150 350	200 400	180 350	120 300	100 400	100 400
	P 一般鋼・合金鋼 General steel & Alloy steel	150 300	100 250	80 200	100 250	150 300	180 280	80 230	100 300	100 250
	M ステンレス鋼 Stainless steel			50 150			130 210	100 160		
用途 Applications	仕上切削 Finishing	◎	○	○	○	◎	◎	○	◎	◎
	中切削 Medium	○	◎	○	◎	○	○	◎	○	○
	断続切削 Interrupted cutting		○	◎	○			○		○

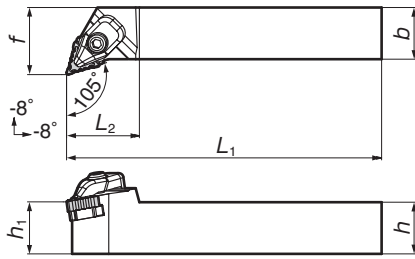
◎:最適 ○:適 Best Good

## 外径倣い加工用ホルダ For external profiling



本図は右勝手(R)を示す。Above figures show right hand tools.

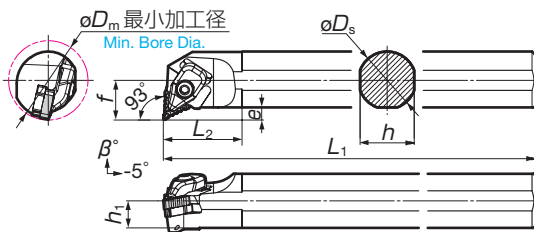
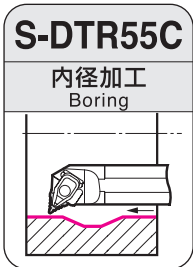
型番 Ordering No.	在庫 Stock		寸法 (mm) Dimensions					
	R	L	h	b	L <sub>1</sub>	f	h <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
DTR55CR/L2020-K17	●	●	20	20	125	25	20	35
DTR55CR/L2525-M17	●	●	25	25	150	32	25	35



本図は右勝手(R)を示す。Above figures show right hand tools.

型番 Ordering No.	在庫 Stock		寸法 (mm) Dimensions					
	R	L	h	b	L <sub>1</sub>	f	h <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
DTR55QR/L2020-K17	●	●	20	20	125	28.5	20	35
DTR55QR/L2525 M17	●	●	25	25	150	32.0	25	35

## 内径倣い加工用ホルダ For internal profiling



型番 Ordering No.	在庫 Stock	最小加工径 Min. $\phi D_m$	寸法 (mm) Dimensions							
			$\phi D_s$	h	L <sub>1</sub>	f	L <sub>2</sub>	$\beta$	e	h <sub>1</sub>
S32S-DTR55CR-17	●	44	32	30	250	22	42	-12°	7.0	15.0
S40T-DTR55CR-17	●	50	40	37	300	25	42	-10°	6.2	18.5

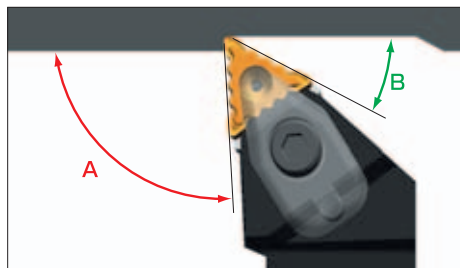
## 使用上の注意点 Cautions

### 切込み Depth of cut



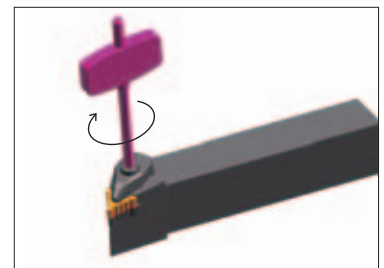
切込み2.5mm以下でご使用下さい。  
Max D.O.C should be 2.5mm.

### 切刃角 Cutting edge angle



ホルダ型番 Cat. No.	A	B	注意 Note
DTR55C型	93°	27°	主切れ刃の切込角は95.5° Approach angle of major cutting edge is 95.5°
DTR55Q型	105°	15°	主切れ刃の切込角は107.5° Approach angle of major cutting edge is 107.5°

### 締付けトルク Clamping the insert



チップクランプ時には同梱の専用レンチ (TSW040) をご使用下さい。  
3.5~4.5Nmで締付けて下さい。  
Please use the attached wrench (TSW040) in clamping the insert.  
Please clamp the insert with 3.5~4.5Nm torque.

## 部品 Parts

押え金 Clamp	スプリング Spring	キャップスクリュー Cap Screw	敷板 Shim
TRCP3	S-SP4-20	BX0520	TRW5505
敷板用皿ねじ Shim Screw	スパナ Spanner	敷板用スパナ Shim Spanner	
BFTX0307N	TSW040	TRX10 (※)	

※本体には付属しておりません。  
Item is sold separately

## ●T-REX チップ・ホルダの呼び名

T-REX insert and holders identification

### チップ Insert

### TRM 55 17 08 -GU

T-REX	頂角 Angle	チップサイズ Insert size	ノーズR Nose Radius	ブレイカ名 Name of chipbreaker
-------	-------------	-----------------------	---------------------	------------------------------

### 外径用ホルダ For external profiling

### DTR 55 C R 2525 -M 17

T-REX	頂角 Angle	切込み角記号 Approach angle	勝手記号 Feed direction	シャンクサイズ Shank size	シャンク長 Shank length	チップサイズ Insert size
-------	-------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

### 内径用ホルダ For internal profiling

### S 32 S -DTR 55 C R -17

シャンク材質 Shank material	シャンク径 Shank diameter	シャンク長 Shank length	T-REX	頂角 Angle	切込み角記号 Approach angle	勝手記号 Feed direction	チップサイズ Insert size
--------------------------	-------------------------	-----------------------	-------	-------------	--------------------------	------------------------	-----------------------

(注) 切込み角記号について  
Cutting edge angle

C...93° (ただし、主切れ刃部は95.5°)  
Approach angle of major cutting edge is 95.5°

Q...105° (ただし、主切れ刃部は107.5°)  
Approach angle of major cutting edge is 107.5°

# 性と三角チップの経済性を両立!

and economical advantages of TNMG insert.

特長3  
Point 3

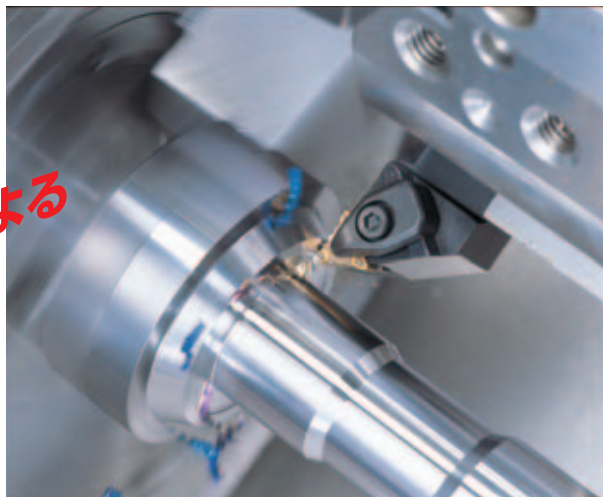
## 引き上げ加工での 良好な切りくず処理

Excellent chip control in out facing

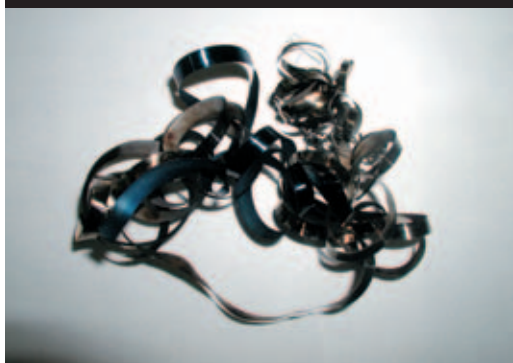
ユニークな切刃形状が  
引き上げ加工時の切りくず幅を  
小さくし、細かく分断します。

SumiTurn T-REX's cutting edge improves chip  
control in out facing.

SumiTurn T-REXバイトによる  
引き上げ加工  
Out facing with SumiTurn T-REX tool holder



従来DNMG型チップ  
Conventional DNMG



SumiTurn T-REX

ホルダへの  
絡みつきなし!  
No winding around the tool



### ●切替えに面倒な変更作業は不要

ホルダの仕様は、従来のおい加工用バイトと  
ほぼ同一です。このため、プログラムなどの面  
倒な変更作業無しに従来品から切り替えるこ  
とができます。

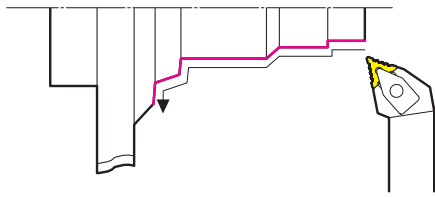
#### Complete same tooling as corresponding ISO standard turning tools

SumiTurn T-REX have almost same specifi-  
cation as corresponding ISO standard turning  
tools such as PDJN, PDQN, and S-PDUN type.  
They replace existing ISO standard turning  
tools without any adjustment.



# ■使用実例 Application examples

## ●S53C ハブ Hub

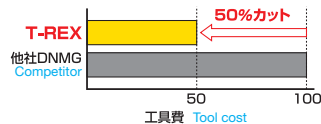


### [切削条件] Cutting condition

$V_c=250\text{m/min}$   $f=0.25\text{mm/rev}$   $a_p=0.4\text{mm}$  Wet  
 チップ Insert: TRM551712-LU (AC2000)  
 ホルダ Holder: DTR55QR2525-M17

### [使用結果] Results

コーナー数30%増、  
 工具寿命33%増により  
**トータル工具費50%カット**  
 Total cost 50% down!



## ●SCM415 シャフト Shaft



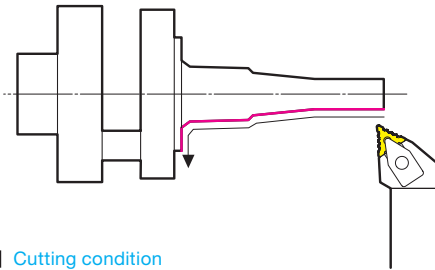
### [切削条件] Cutting condition

$V_c=200\text{m/min}$   $f=0.1\text{mm/rev}$   $a_p=0.2-0.5\text{mm}$  Wet  
 チップ Insert: TRM551704-LU (T2000Z)  
 ホルダ Holder: DTR55CR2525-M17

### [使用結果] Results

●コーティドサーメットチップ (T2000Z) により良好な加工面  
 ●引き上げ加工時の切りくず処理が大幅改善、機械停止回数0へ (従来10回/直)  
 Good cutting edge with coated cermet insert (T2000Z)  
 Great improvement of chip management in out facing. Reducing the number of machine stops to 0. (Conventional 10 times/shift)

## ●SCM435 クランクシャフト Crankshaft

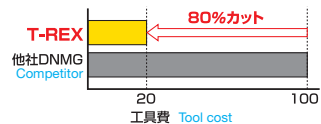


### [切削条件] Cutting condition

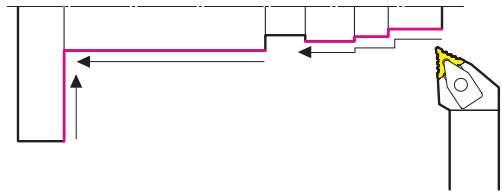
$V_c=200\text{m/min}$   $f=0.3\text{mm/rev}$   $a_p=0.4\text{mm}$  Wet  
 チップ Insert: TRM551708-LU (AC700G)  
 ホルダ Holder: DTR55CR2525-M17

### [使用結果] Results

コーナー数増、工具寿命3倍により  
**トータル工具費80%カット**  
 Total cost 80% down!



## ●S45C シャフト Shaft

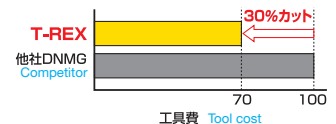


### [切削条件] Cutting condition

$V_c=200\text{m/min}$   $f=0.2\text{mm/rev}$   $a_p=1.5\text{mm}$  Wet  
 チップ Insert: TRM551708-GU (AC2000)  
 ホルダ Holder: DTR55CR2525-M17

### [使用結果] Results

端面加工用TNMG型工具と  
 外径加工用DNMG型工具を  
 T-REXで工具統合!  
**トータル工具費30%カット**  
 Total cost 30% down!



### ◆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

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

ハードメタル事業部  
 Global Marketing Department

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北 1-1-1  
 1-1-1, Koyokita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan

TEL (072)772-4531  
 TEL+81-72-772-4535

FAX(072)772-4595  
 FAX+81-72-771-0088

直需営業部  
 東京営業グループ  
 名古屋営業グループ  
 大阪営業グループ

〒108-8539 東京都港区芝浦 3-9-1  
 〒461-0005 名古屋市東区東桜 1-1-6  
 〒446-0059 安城市三河安城本町 1-22-10  
 〒541-0041 大阪市中央区北浜 4-7-28

TEL (03)6722-3523  
 TEL (052)963-2841  
 TEL (0566)74-7091  
 TEL (06)6221-3600

FAX(03)6722-3526  
 FAX(052)963-2765  
 FAX(0566)74-7190  
 FAX(06)6221-3015

流通販売部  
 東京市販グループ  
 名古屋市販グループ  
 大阪市販グループ

TEL (03)6722-3525  
 TEL (052)963-2880  
 TEL (06)6221-3700

営業所  
 札幌 ☎(011)823-0172  
 苫小牧 ☎(0144)35-3322  
 仙台 ☎(022)292-0128

北関東 ☎(0285)24-3627  
 熊谷 ☎(048)525-8215  
 柏 ☎(047)166-2421

横浜 ☎(045)851-1788  
 富士 ☎(0545)53-1152  
 浜松 ☎(053)451-4395

北陸 ☎(076)264-3822  
 広島 ☎(082)250-1022  
 九州 ☎(092)481-8131

## 住友電工ツールネット株式会社

東京営業部 TEL(03)6722-3517 FAX(03)6722-3521  
 大阪営業部 TEL(06)6221-3900 FAX(06)6221-3015

## 住友電工ハードメタル株式会社

製造元

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

フリーダイヤル 110番  
**0120-159110**

9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)

この印刷物は再生紙を使用しています。 R9(2011.4)XII0410