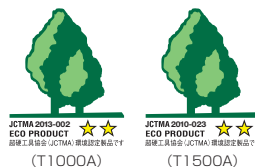


ノンコートサーメット材種新シリーズ

New Series of Uncoated Cermet Grade



ハイグレードサーメット

汎用サーメット

T1000A / T1500A

拡充
Expansion

第2版

Exclusive Grade T1000A / General Purpose Grade T1500A



新美靱サーメット

強靱にして美肌創成

新シリーズ登場

Exclusive Grade

T1000A

P

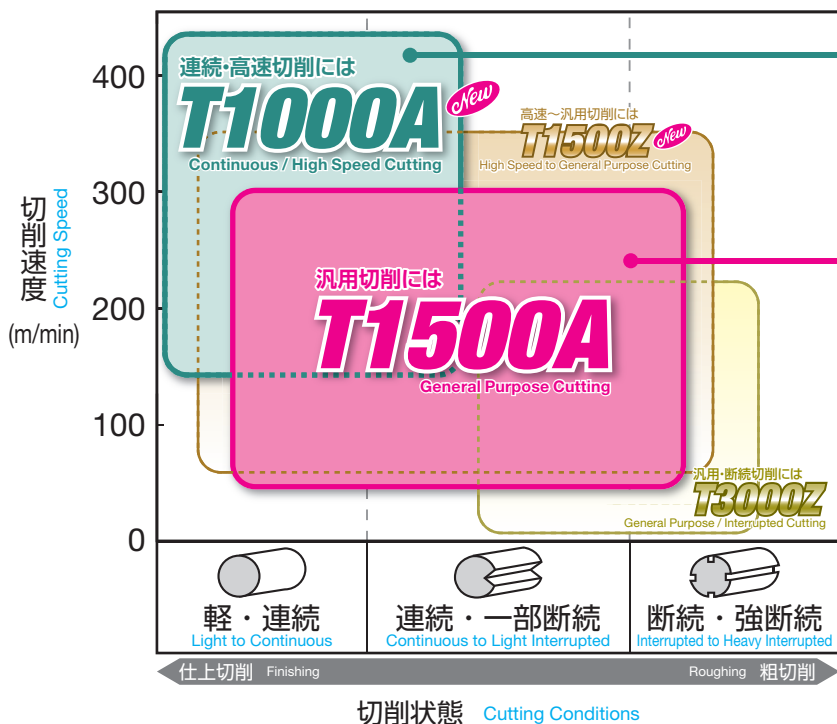
K

焼結合金
Powder Metall

General Purpose Grade

T1500A

適用領域 Application Range



T1000A ^{New} (Uncoated)
 抜群の耐摩耗性を有し、連続仕上げ、深い加工において、長寿命を達成する耐摩耗性重視ノンコートサーメット材種
 An uncoated cermet grade designed with wear resistance in mind that provides long tool life and excellent wear resistance in continuous finishing and profiling applications.

T1500A (Uncoated)
 優れた仕上げ面品質とコストパフォーマンスを両立した汎用ノンコートサーメット材種
 A general purpose uncoated cermet grade that provides excellent value for money and delivers improved finished-surface quality while providing good wear and fracture resistance.

T1500Z ^{New} (Coated)
 潤滑性に優れた新PVDコーティング「ブリリアントコート」により、ワンランク上の加工品質を実現
 耐摩耗性にも優れ、高品質な加工面を維持できる汎用コーテッドサーメット材種
 Superior turning quality thanks to Brilliant Coat, a new PVD coating with excellent lubricity
 A general purpose coated cermet grade capable of maintaining high-quality finished surfaces while providing excellent wear resistance.

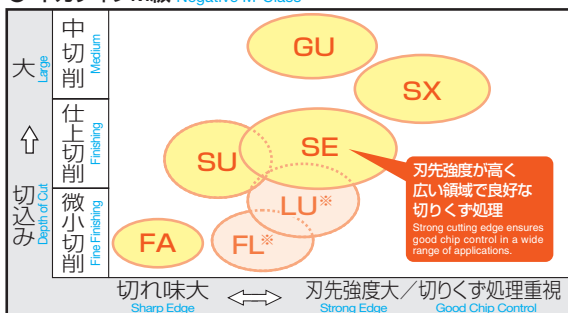
T3000Z (Coated)
 耐久性に優れた安定性重視コーテッドサーメット材種
 粗加工から仕上げ加工まで幅広い領域をカバー
 High stability coated cermet that covers a wide range of applications from finishing to roughing.

サーメット材種の使い分け(例) Usage of Cermet Series



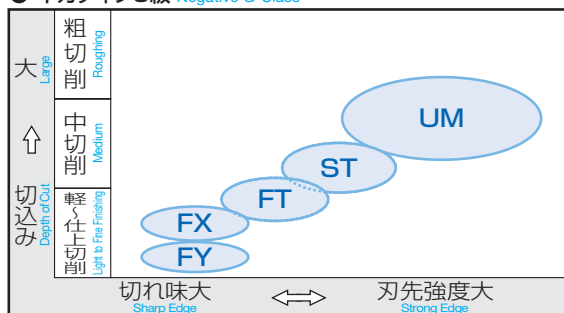
チップブレーカ適用領域 Chipbreaker Application Range

● ネガティブM級 Negative M-Class

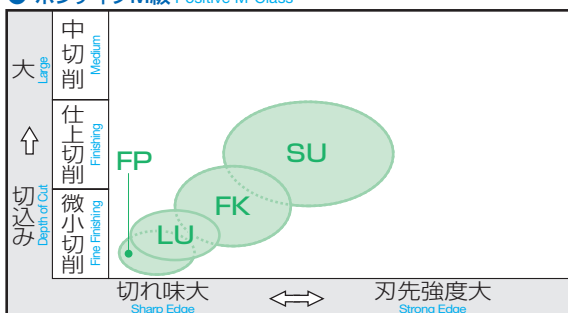


※ 軟鋼切削においても切りくず処理良好・Good chip control even during soft steel cutting.

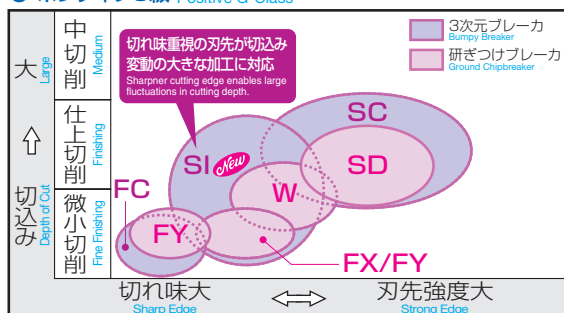
● ネガティブG級 Negative G-Class



● ポジティブM級 Positive M-Class



● ポジティブG級 Positive G-Class

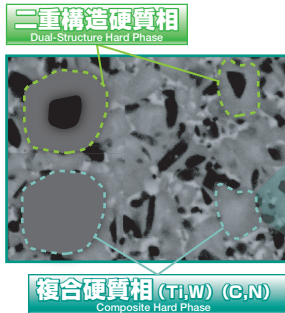


T1000A NEW の特長 Feature of T1000A P K 焼結合金

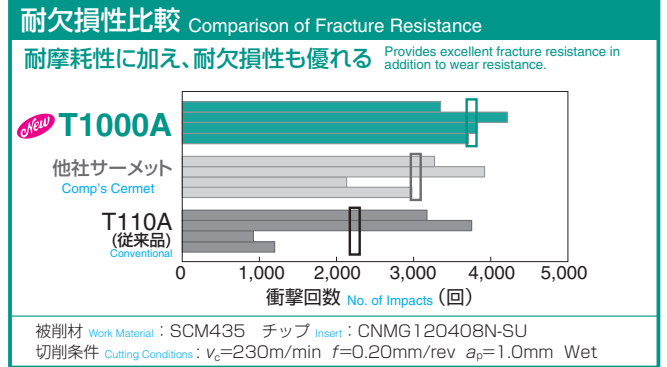
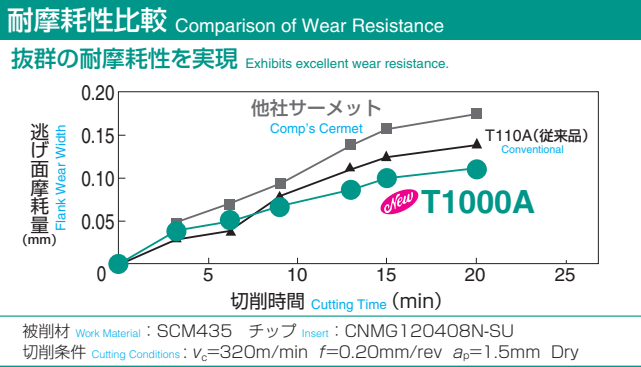
扱い加工・連続高速加工に最適の耐摩耗性重視ノンコートサーメット

Uncoated Cermet Designed with Wear Resistance in mind that is Perfect for Profiling and Continuous High-Speed Cutting

- 複合硬質相により、高硬度サーメットながら靱性・耐溶着性に優れた新材種 New grade that uses composite hard phase to provide exceptional toughness and adhesion resistance for a hardened cermet.
- 研磨級での微小仕上げ加工に最適 Perfect for fine finishing with grinding grades.
- 研磨級を中心とした幅広いラインナップで、多様なニーズに対応 Extensive lineup with emphasis on grinding grades meets a diverse range of needs.



T1000A NEW の切削性能 Cutting Performance



T1500A の特長 Feature of T1500A P

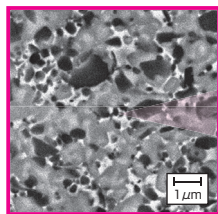
仕上げ～中切削において安定した仕上げ品質を実現する汎用ノンコートサーメット

General-Purpose Uncoated Cermet that Provides Stable Finish Quality in Finishing and Medium Cutting

- 粒度の異なる粒子の複合構造により、耐欠損性・耐摩耗性に優れた従来にないサーメット A completely new cermet providing excellent fracture/wear resistance resulting from a structure comprised of varying levels of granularity
- 三次元ブレイカによる切りくず処理が必要な加工で威力を発揮 3D chipbreaker comes into its own in applications where good chip control is required.
- ラインナップ拡充により、さらに幅広いニーズに対応 Expanded lineup meets an even wider range of needs.

ポイント1 結合相中の微粒TiCN相
Fine TiCN grain phase in binder phase

ポイント2 粗粒の複合硬質相
Composite hard phase of coarse grains



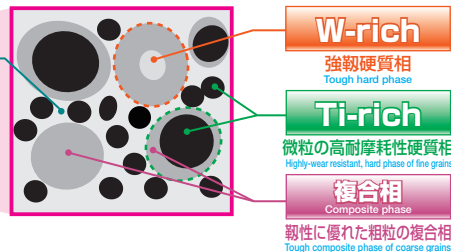
結合相領域 = 狭い
Binder phase area: narrow

微粒のTiCNが存在
Existence of fine TiCN grains

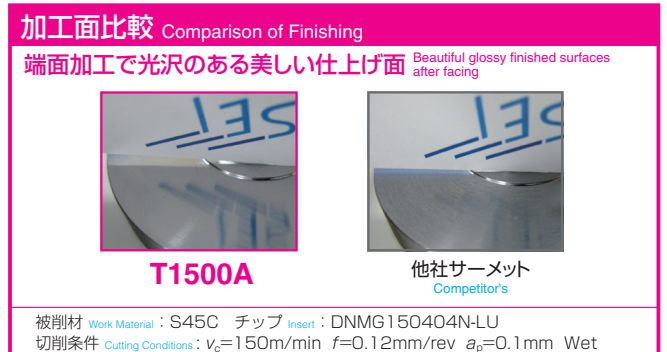
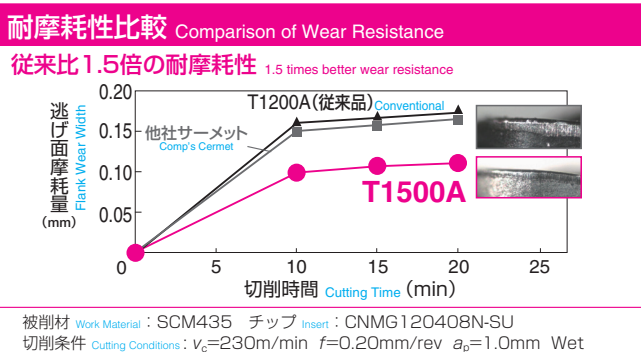
耐摩耗性が向上+亀裂の伝播を抑制
Increased wear resistance + Suppression of crack widening

耐摩耗性UP!! Increased wear resistance!

耐欠損性UP!! Increased fracture resistance!



T1500A の切削性能 Cutting Performance



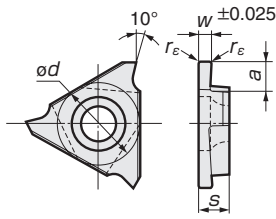
溝入れバイトGWC型 / ねじ切りバイトTHE型 / ねじきりくんSTI型用チップ

Inserts for Grooving Tools GWC Type / SEC-External Threading Tools THE Type / SEC-Internal Threading Tools STI Type

溝入れバイト GWC 型用チップ

Inserts for Grooving Tools GWC Type

角溝用 Square Groove



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

型番 Catalogue No.	在庫 Stock				刃幅 Grooving Width (mm)	最大溝深さ Max. Grooving Depth (mm)		コーナー 半径(mm) Corner Radius r_e	Fig
	T1500A		T1200A			外径 External Diameter	内径 Internal Diameter		
	R	L	R	L	W				
TGA R/L3033E	●	●	●	●	0.33	0.8	0.5	0.05	1
TGA R/L3050E	●	●	●	●	0.50	1.2	0.8		
TGA R/L3075E	●	●	●	●	0.75	2.0	1.5		
TGA R/L3095E	●	●	●	●	0.95				
TGA R/L3100E	●	●	●	●	1.00				
TGA R/L3110E	●	●	●	●	1.10				
TGA R/L3125E	●	●	●	●	1.25				
TGA R/L3135E	●	●	●	●	1.35				
TGA R/L3145E	●	●	●	●	1.45				
TGA R/L3150E	●	●	●	●	1.50				
TGA R/L3165E	●	●	●	●	1.65				
TGA R/L3175E	●	●	●	●	1.75				
TGA R/L3185E	●	●	●	●	1.85				
TGA R/L3200E	●	●	●	●	2.00	2.5	2.0		
TGA R/L3220E	●	●	●	●	2.20				
TGA R/L3230E	●	●	●	●	2.30				
TGA R/L3250E	●	●	●	●	2.50				
TGA R/L3265E	●	●	●	●	2.65				
TGA R/L3270E	●	●	●	●	2.70				
TGA R/L3280E	●	●	●	●	2.80				
TGA R/L4125E	●	●	●	●	1.25	2.0	1.7		
TGA R/L4145E	●	●	●	●	1.45				
TGA R/L4150E	●	●	●	●	1.50	3.5	2.5		
TGA R/L4165E	●	●	●	●	1.65				
TGA R/L4175E	●	●	●	●	1.75				
TGA R/L4185E	●	●	●	●	1.85				
TGA R/L4200E	●	●	●	●	2.00				
TGA R/L4220E	●	●	●	●	2.20				
TGA R/L4230E	●	●	●	●	2.30				
TGA R/L4250E	●	●	●	●	2.50			5.0	2.5
TGA R/L4265E	●	●	●	●	2.65				
TGA R/L4270E	●	●	●	●	2.70				
TGA R/L4280E	●	●	●	●	2.80				
TGA R/L4300E	●	●	●	●	3.00				
TGA R/L4320E	●	●	●	●	3.20				
TGA R/L4330E	●	●	●	●	3.30				
TGA R/L4350E	●	●	●	●	3.50	5.0	2.5		
TGA R/L4370E	●	●	●	●	3.70				
TGA R/L4390E	●	●	●	●	3.90				
TGA R/L4400E	●	●	●	●	4.00				
TGA R/L4410E	●	●	●	●	4.10				
TGA R/L4420E	●	●	●	●	4.20				
TGA R/L4430E	●	●	●	●	4.30				
TGA R/L4440E	●	●	●	●	4.40				
TGA R/L4450E	●	●	●	●	4.50				
TGA R/L4480E	●	●	●	●	4.80				

※適用可能なホルダはGWC型、GWCS型、GWCI型です。
Applicable holders are GWC, GWCS, and GWCI types.
※詳細は総合カタログ「溝入れバイト章」をご参照下さい。
For details, refer to the chapter on grooving tools in the General Catalogue.

溝入れバイト GWC 型用チップ

Inserts for Grooving Tools GWC Type

ブランクチップ Insert Blanks

Fig 1

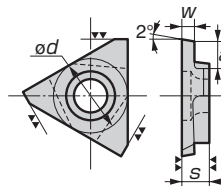
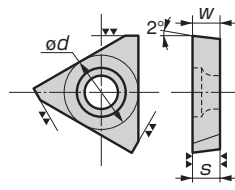


Fig 2



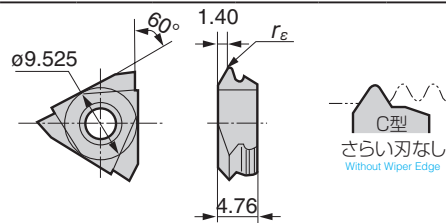
本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools.

型番 Catalogue No.	在庫 Stock				寸法 (mm) Dimensions				Fig
	T1500A		T1200A		W	a	d	s	
	R	L	R	L					
TGA R/L3-T18	●	●	●	●	1.85	(3.4)	9.525	3.18	1
TGA R/L3-T23	●	●	●	●	2.35	(3.4)	9.525	3.18	1
TGA R/L3-T31	●	●	●	●	3.18	—	9.525	3.18	2
TGA R/L4-T22	●	●	●	●	2.20	(4.8)	12.70	4.76	1
TGA R/L4-T37	●	●	●	●	3.75	(6.2)	12.70	4.76	1
TGA R/L4-T47	●	●	●	●	4.76	—	12.70	4.76	2

〔注〕 a の () は参考値
(<small>Note> Figures in parentheses for 'a' are reference values.)
※適用可能なホルダはGWC型、GWCS型、GWCI型です。
Applicable holders are GWC, GWCS, and GWCI types.
※詳細は総合カタログ「溝入れバイト章」をご参照下さい。
For details, refer to the chapter on grooving tools in the General Catalogue.
※ブランクチップは半製品です。お客様にて、刃幅、コーナーR、すくい面を加工してください。
Insert blanks are uncompleted products. Grooving width, nose radius and rake angle should be machined by customers.
また、当社でも加工を承りますので、当社の特約店・販売店までご相談ください。
Sumitomo Electric Hardmetal also accepts orders. Contact your nearest dealer or distributor.

ねじ切りバイト THE 型用チップ

Inserts for SEC-External Threading Tools THE Type

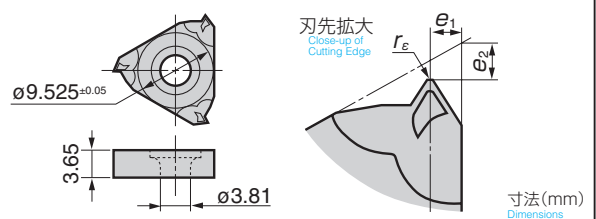


型番 Catalogue No.	在庫 Stock		ピッチ Pitch		ノーズ半径 Nose Radius r_e	ねじ山角度 Thread Angle θ°	刃型 Edge Type	適用ホルダ 型番 Applicable Holder
	T1500A	T1200A	mm	山数/インチ TPI				
NE R0815	●	●	0.80-1.50	—	0.08	60	C	THE R-33
NE R1530	●	●	1.50-3.00	—	0.18	60		THE R-44
WE R1410	●	●	—	14-10	0.21	55		THE R1010-33
WE R2416	●	▲	—	24-16	0.11	55		THE R1212-33

※詳細は総合カタログ「ねじ切りバイト章」をご参照下さい。
For details, refer to the chapter on threading tools in the General Catalogue.

ねじきりくん STI 型用チップ

Inserts for SEC-Internal Threading Tools STI Type



型番 Catalogue No.	在庫 Stock		ピッチ Pitch		ノーズ半径 Nose Radius r_e	ねじ山角度 Thread Angle θ°	θ_1	θ_2
	T1500A	T1200A	mm	山数/インチ TPI				
TMI 100R	●	●	1.00	—	0.06	60	0.8	1.2
TMI 125R	●	●	1.25	—	0.07	60	0.8	1.2
TMI 150R	●	●	1.50	—	0.09	60	1.0	1.2
TMI 175R	●	●	1.75	—	0.11	60	1.2	1.2
TMI 200R	●	●	2.00	—	0.12	60	1.4	1.2
TMI 250R	●	●	2.50	—	0.16	60	1.4	1.2
TMI 300R	●	●	3.00	—	0.20	60	1.8	1.2
TMI 1020R	●	●	1.00-2.00	24-12	0.06	60	1.0	1.2
TMI 1530R	●	●	1.50-3.00	16-8	0.09	60	1.5	1.2

※詳細は総合カタログ「ねじ切りバイト章」をご参照下さい。 For details, refer to the chapter on threading tools in the General Catalogue.

●印：標準在庫品 ●▲印：将来、T1500Aに置換え予定
● mark: Standard stocked item, ●▲ marks: Scheduled to be replaced with T1500A

SEC-ミニバイト／つっきるくんJr.／つっきるくん用チップ

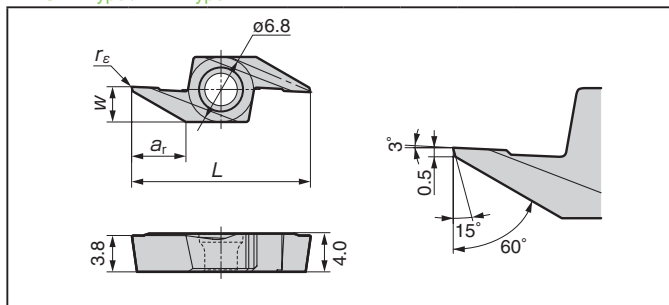
Inserts for SEC-MINI Tool Holders / SumiGrip / SumiGrip Jr.

SEC-ミニバイト SBT 型／PBT 型用チップ

Inserts for SEC-MINI Tool Holders SBT Type / PBT Type

SBT 型／PBT 型用

SBT Type / PBT Type



型番 Catalogue No.	在庫 Stock		寸法 (mm) Dimensions				適用バイト Applicable Tool Holder
	T1500A	T1200A	L	a _r	W	r _e	
BT R3505	●	●	15	3.5	2.5	0.05	SBT35R○○○○
BT R3515	●	●	15	3.5	2.5	0.15	PBT35R○○○○

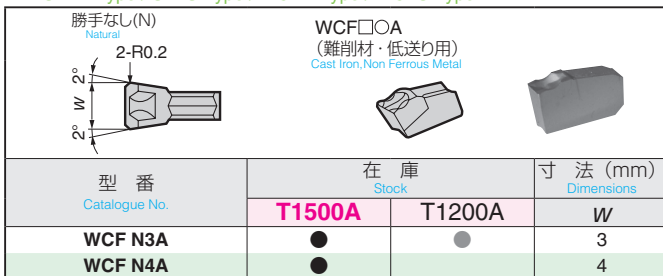
※詳細は総合カタログ「小型旋盤用工具章」をご参照下さい。
For details, refer to the chapter on small tools in the General Catalogue.

つっきるくんJr.／つっきるくん用チップ (突切り加工用)

SumiGrip, SumiGrip Jr. Insert (For Cut Off)

STFH 型／STFS 型／WCFH 型／WCFS 型用

STFH Type / STFS Type / WCFH Type / WCFS Type



WCF□OA (難削材・低送り用) Cast Iron, Non Ferrous Metal

勝手なし(N) Natural

在庫 Stock

寸法 (mm) Dimensions

型番 Catalogue No.

T1500A T1200A

WCF N3A WCF N4A

● ●

● ●

W

3 4

※詳細は総合カタログ「突切りバイト章」をご参照下さい。
For details, refer to the chapter on cut-off tools in the General Catalogue.

ねじきりくんLTE型／ねじきりくんSTE型用チップ

Inserts for SEC-External Threading Tool Holders LTE Type / STE Type

ねじきりくん LTE 型／STE 型用チップ

Inserts for SEC-External Threading Tool Holders LTE Type / STE Type

種類 Type	型番 Catalogue No.	在庫 Stock		ピッチ Pitch		寸法 (mm) Dimensions					さらい刃 Wiper Edge	適用ホルダ Applicable Holder
		T1500A	T1200A	mm	山数/インチ TPI	r _e	e ₁	e ₂	φd	s		
60° メートルねじ 60° Metric Thread	TME 100R	●	●	1.00	—	0.13	0.8	1.2	9.525	3.65	あり Yes	LTE R2020 LTE R2525 STE R1212 STE R1616
	TME 125R	●	●	1.25	—	0.17	0.8	1.2	9.525	3.65	あり Yes	
	TME 150R	●	●	1.50	—	0.20	1.0	1.2	9.525	3.65	あり Yes	
	TME 175R	●	▲	1.75	—	0.24	1.2	1.2	9.525	3.65	あり Yes	
	TME 200R	●	●	2.00	—	0.27	1.4	1.2	9.525	3.65	あり Yes	
	TME 250R	●	●	2.50	—	0.35	1.4	1.2	9.525	3.65	あり Yes	
	TME 300R	●	●	3.00	—	0.42	1.8	1.2	9.525	3.65	あり Yes	
	TME 350R	●	●	3.50	—	0.49	2.5	1.7	12.70	4.60	あり Yes	LTE R2525M22
	TME 400R	●	●	4.00	—	0.56	2.5	1.7	12.70	4.60	あり Yes	LTE R3232P22
	TME 1020R	●	●	1.00~2.00	24~12	0.13	1.1	1.2	9.525	3.65	なし No	LTE R2020 LTE R2525 STE R1212 STE R1616
TME 1530R	●	●	1.50~3.00	16~8	0.20	1.6	1.0	9.525	3.65	なし No		
TWE 1410R	●	▲	—	14~10	0.23	1.4	1.2	9.525	3.65	なし No		
TWE 2416R	●	▲	—	24~16	0.13	1.1	1.2	9.525	3.65	なし No		
TUE 24R	●	▲	—	24	0.14	0.8	1.2	9.525	3.65	あり Yes		
TUE 16R	●	—	—	16	0.22	1.2	1.2	9.525	3.65	あり Yes		
TUE 14R	●	▲	—	14	0.25	1.2	1.2	9.525	3.65	あり Yes		
TUE 12R	●	—	—	12	0.30	1.4	1.2	9.525	3.65	あり Yes		
55° 管テーパねじ 55° Pipe Tapered Thread	TPE 19R	●	▲	—	19	0.17	0.9	0.7	9.525	3.65	あり Yes	LTE R2020 LTE R2525 STE R1212 STE R1616
	TPE 14R	●	▲	—	14	0.24	1.6	1.2	9.525	3.65	あり Yes	
	TPE 11R	●	▲	—	11	0.31	1.6	1.2	9.525	3.65	あり Yes	

※詳細は総合カタログ「ねじ切りバイト章」をご参照下さい。
For details, refer to the chapter on threading tools in the General Catalogue.


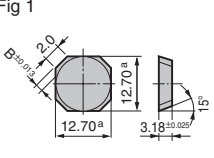


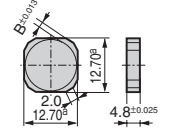
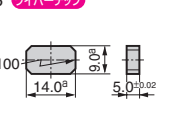
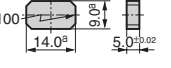

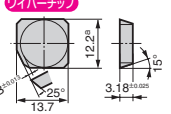

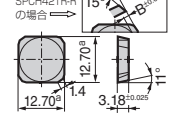

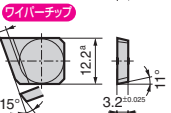
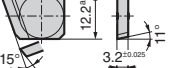
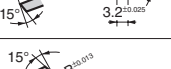
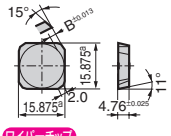
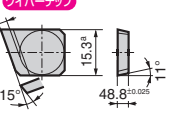

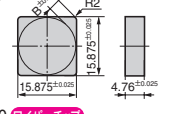
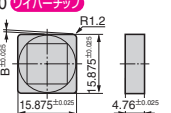

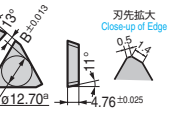
●印：標準在庫品 ●▲印：将来、T1500Aに置換え予定 無印：受注生産品
● mark: Standard stocked item, ●▲ marks: Scheduled to be replaced with T1500A, No mark: Made-to-order item

刃先交換カッタ・エンドミル用チップ

Inserts for Indexable Cutters / Endmills

刃先交換カッタ・エンドミル用チップ

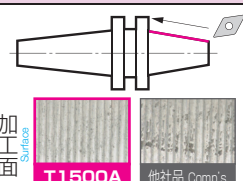
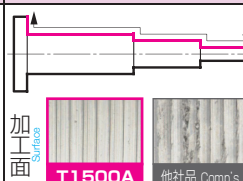
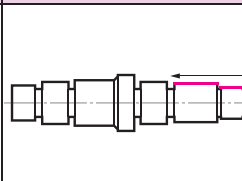
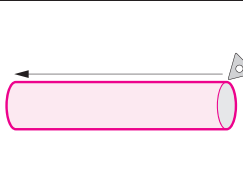
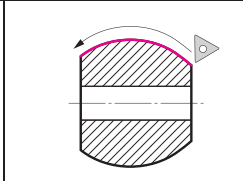
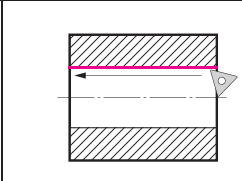
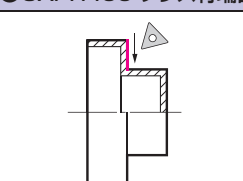
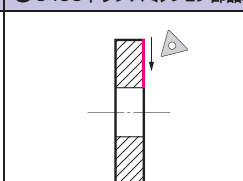
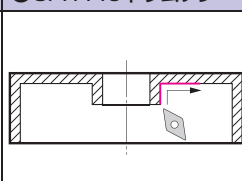
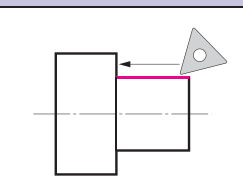
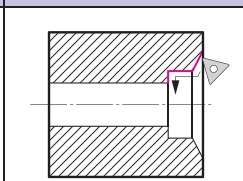
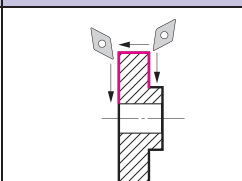
Inserts for Indexable Cutters / Endmills

用途分類 Applicable	適用カッタ Applicable Cutter	チップ型番 Insert Cat. No.	在庫 Stock		寸法 (mm) Dimensions						図面 Drawing	
			T1500A	T1200A	内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	コーナ半径 Corner Radius	逃げ角 Relief Angle	公差 a Tolerance	Fig		
平面 Face Milling	FPG 	SEC-エースミル SEC-ACE Mills FPG4000型 FPG5000型	●	●	12.7	3.18	—	15°	±0.025	1	Fig 1 	
	FPE 	SEC-マルチミル SEC-Multi Use Endmills FPE4000型	●	●	12.7	3.18	—	15°	±0.075	1		
	DNF 	SEC-エースミル SEC-ACE Mills DNF4000型	CSNH 43MT	●	●	12.7	4.8	—	0°	±0.075	2	Fig 2 
			CSN 43MT	●	●	12.7	4.8	—	0°	±0.01	2	Fig 3 ワイバーチップ 
			NW 100	●	●	—	4.8	—	0°	±0.05	3	
	APG 	SEC-エースミル SEC-ACE Mills APG4000型	●	●	—	3.18	—	15°	±0.05	4	Fig 4 ワイバーチップ 	
	DPG/DPGF 	SEC-エースミル SEC-ACE Mills DPG4000型 DPGF4000型	SPCH 42TR-R	●	●	12.7	3.18	—	11°	±0.075	5	Fig 5 SPCH42TR-R の場合 
			SPMN 422	●	●	12.7	3.18	—	11°	±0.075	5	
			SPMN 423	●	●	12.7	3.18	—	11°	±0.075	5	Fig 6 ワイバーチップ 
			SPG 422	●	●	12.7	3.18	—	11°	±0.075	—	
			DPW 500R	●	●	—	3.2	—	11°	+0 -0.05	6	
SEC-エースミル SEC-ACE Mills DPG5000型			SPCH 53TR-R	●	●	15.875	4.76	—	11°	±0.075	7	Fig 7 
	GW 500R	●	●	—	4.8	—	11°	+0 -0.05	8	Fig 8 ワイバーチップ 		
仕上り Finishing	NFV 	SEC-ハイフィードカッタ SEC-High-Feed Mills NFV5000型	●	●	15.875	4.76	2.0	0°	±0.025	9	Fig 9 	
		SNEF 53WT	●	●	15.875	4.76	1.2	0°	±0.025	10	Fig 10 ワイバーチップ 	
Shoulder Milling の	CPG 	SEC-エースミル SEC-ACE Mills CPG4000型	●	●	12.7	4.76	—	11°	±0.075	11	Fig 11 	

※詳細は総合カタログ「カッタ章・特殊カッタ章」をご参照下さい。
For details, refer to the chapter on cutters and special cutters in the General Catalogue.

●印：標準在庫品 ●印：将来、T1500Aに置換え予定
●mark: Standard stocked item, ●mark: Scheduled to be replaced with T1500A

T1500Aの使用実例 Application Example of T1500A

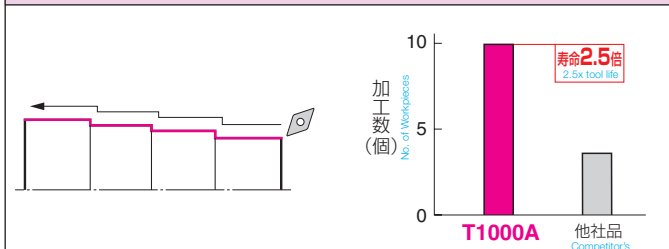
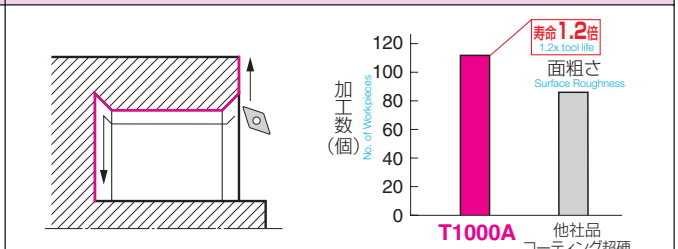
M級チップ M Class Insert						
●SCM415 アーバ外径加工 Arbor  <p>加工面 T1500A 他社品 Comp's</p> <p>900個/C 300個/C 面劣化 寿命3倍 T1500A 他社品 Comp's</p>		●SCM435 シャフト外径加工 Shaft  <p>加工面 T1500A 他社品 Comp's</p> <p>800本/C 500本/C 面劣化 寿命1.6倍 T1500A 他社品 Comp's</p>		●SCM435 ギアシャフト外径加工 Gear Shaft  <p>加工面 T1500A 従来品 Conventional</p> <p>1,000個/C 800個/C 寸法公差 寿命1.25倍 T1500A 従来品 Conventional</p>		
チップ: DNMG150408N-LU (T1500A) 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$ $a_p=0.3\text{mm}$ Wet		チップ: DNMG150408N-SU (T1500A) 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.18\text{mm/rev}$ $a_p=0.15\text{mm}$ Wet		チップ: DNMG150404N-LU (T1500A) 切削条件: $v_c=90\sim 140\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.25\text{mm}$ Wet		
●S45C シャフト外径加工 Shaft  <p>加工面 T1500A 従来品 Conventional</p> <p>250個/C 200個/C 寸法公差 寿命1.25倍 T1500A 従来品 Conventional</p>		●SUS316 バルブ外径加工 Valve  <p>加工面 T1500A 他社品 Comp's</p> <p>60個/C 45個/C 寸法公差 寿命1.3倍 T1500A 他社品 Comp's</p>		●STKM(パイプ)材 内径加工 STKM Pipe  <p>加工面 T1500A 従来品 Conventional</p> <p>70個/C 35個/C 仕上げ面(おしり) 寿命2倍 T1500A 従来品 Conventional</p>		
チップ: TNMG160404N-FL (T1500A) 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.12\text{mm/rev}$ $a_p=0.35\text{mm}$ Wet		チップ: TNMG160408N-SU (T1500A) 切削条件: $v_c=140\text{m/min}$, $f=0.12\text{mm/rev}$ $a_p=0.15\text{mm}$ Wet		チップ: TNMG160404N-SU (T1500A) 切削条件: $v_c=150\text{m/min}$, $f=0.07\text{mm/rev}$ $a_p=0.1\text{mm}$ Wet		
G級チップ G Class Insert						
●SAPH400 プレス材端面加工 Press Material  <p>加工面 T1500A 他社品 Comp's</p> <p>30個/C 15個/C 摩耗 寿命2倍 T1500A 他社品 Comp's</p>		●S45C トランスミッション部品端面加工 Transmission Parts  <p>加工面 T1500A 他社品 Comp's</p> <p>400個/C 250本/C 面粗さ $Rz3.0$ 寿命1.6倍 T1500A 他社品 Comp's</p>		●SPH440 ドラムブレーキ部品 Drum Break parts  <p>加工面 T1500A 従来品 Conventional</p> <p>1,000個/C 500個/C 欠損 寿命2倍 T1500A 従来品 Conventional</p>		
チップ: TNGG160402L-UM (T1500A) 切削条件: $v_c=180\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$ $a_p=0.25\text{mm}$ Wet		チップ: TNGG160402L-FY (T1500A) 切削条件: $v_c=300\text{m/min}$, $f=0.05\text{mm/rev}$ $a_p=0.1\text{mm}$ Wet		チップ: DNGG150404R-UM (T1500A) 切削条件: $v_c=280\text{m/min}$, $f=0.07\text{mm/rev}$ $a_p=0.25\text{mm}$ Wet		
●SCM435 ポンプ部品外径加工 Pump Parts  <p>加工面 T1500A 従来品 Conventional</p> <p>250個/C 200本/C 欠損 寿命1.25倍 T1500A 従来品 Conventional</p>		●S45C スリーブ Sleeve  <p>加工面 T1500A 従来品 Conventional</p> <p>80個/C 50個/C 面粗さ 寿命1.6倍 T1500A 従来品 Conventional</p>		●S45C 機械部品外径・端面加工 Machine Parts  <p>加工面 T1500A 他社品 Comp's</p> <p>180個/C 130個/C 仕上げ面(おしり) 寿命1.4倍 T1500A 他社品 Comp's</p>		
チップ: TNGG160404R-UM (T1500A) 切削条件: $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$ $a_p=1.0\text{mm}$ Wet		チップ: TPGT110304L-SD (T1500A) 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.2\text{mm}$ Wet		チップ: DCGT070202L-FX (T1500A) 切削条件: $v_c\sim 240\text{m/min}$, $f=0.03\text{mm/rev}$ $a_p=0.05\text{mm}$ Wet		

T1000A/T1500Aの推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

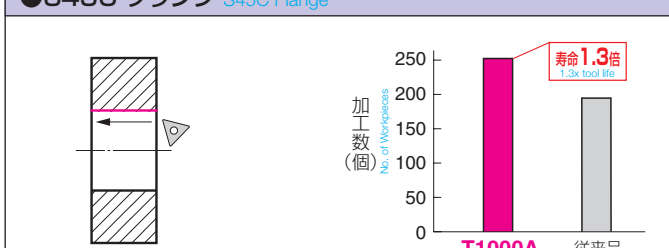
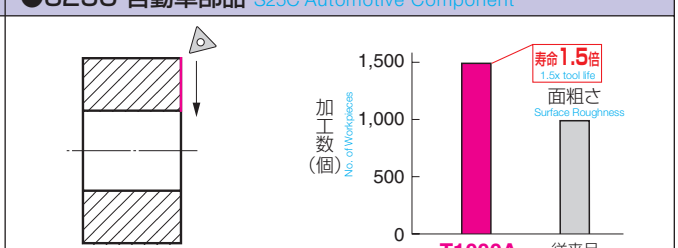
被削材 Work Material	切削状態 Cutting State	ブレーカ Chipbreaker	材種 Grades	切削条件 Cutting Conditions		
				切込み a_p (mm) Depth of Cut	送り量 f (mm/rev) Feed Rate	切削速度 V_c (m/min) Cutting Speed
軟鋼 Soft Steel (S25C,SS400 他)	微小 Fine Finishing	FY/FX	T1000A	0.1-0.4-0.8	0.04-0.10-0.20	150-280-400
	微~仕上 Fine Finishing To Finishing	FL	T1500A	0.2-0.5-1.0	0.05-0.15-0.25	150-280-400
炭素鋼・合金鋼 Carbon Steel, Alloy Steel (S45C,SCM435 他)	微小 Fine Finishing	FY/FA	T1000A	0.1-0.4-0.8	0.04-0.10-0.20	100-200-300
	仕上 Finishing	SU/SE	T1500A	0.5-1.0-2.0	0.08-0.20-0.35	100-200-300
	中 Medium	GU	T1500A	0.8-2.2-4.0	0.15-0.25-0.50	100-200-300
硬鋼・合金鋼 High Carbon Steel, Alloy Steel (SCM440H 他)	微小 Fine Finishing	FA	T1000A	0.2-0.5-1.0	0.05-0.15-0.25	50-150-250
	仕上 Finishing	SU/SE	T1500A	0.5-1.0-2.0	0.08-0.20-0.35	50-150-250
	中 Medium	GU	T1500A	0.8-2.2-4.0	0.15-0.25-0.50	50-150-250

M級チップ M Class Insert Application Example of T1000A

M級チップ M Class Insert

<p>●SCM440 シャフト SCM440 Shaft</p>  <p>加工数 (個) No. of Workpieces</p> <p>寿命2.5倍 2.5x tool life</p> <p>T1000A 他社品 Competitor's Product</p> <p>チップ : DNMG150408N-SU (T1000A) Insert 切削条件 : $v_c=180\text{m/min}$, $f=0.10\sim0.25\text{mm/rev}$ Cutting Condition $a_p=0.4\text{mm}$ Wet</p>	<p>●S30C 自動車部品 S30C Automotive Component</p>  <p>加工数 (個) No. of Workpieces</p> <p>寿命1.2倍 1.2x tool life</p> <p>面粗さ Surface Roughness</p> <p>T1000A 他社品 コーティング超硬 Competitor's Coated Carbide</p> <p>チップ : DCMT070208N-SU (T1000A) Insert 切削条件 : $v_c=230\text{m/min}$, $f=0.05\text{mm/rev}$ Cutting Condition $a_p=0.3\sim0.7\text{mm}$ Wet</p>
---	--

G級チップ G Class Insert

<p>●S45C フランジ S45C Flange</p>  <p>加工数 (個) No. of Workpieces</p> <p>寿命1.3倍 1.3x tool life</p> <p>T1000A 従来品 Conventional Tool</p> <p>チップ : TPGT110304L-SD (T1000A) Insert 切削条件 : $v_c=180\text{m/min}$, $f=0.08\text{mm/rev}$ Cutting Condition $a_p=0.15\text{mm}$ Wet</p>	<p>●S25C 自動車部品 S25C Automotive Component</p>  <p>加工数 (個) No. of Workpieces</p> <p>寿命1.5倍 1.5x tool life</p> <p>面粗さ Surface Roughness</p> <p>T1000A 従来品 Conventional Tool</p> <p>チップ : TNGG160404L-FX (T1000A) Insert 切削条件 : $v_c=80\sim170\text{m/min}$, $f=0.10\text{mm/rev}$ Cutting Condition $a_p=0.2\text{mm}$ Dry</p>
---	---

◆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。
- 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。
- 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。
- 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.
- 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.
- 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, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan	TEL (072)772-4531 TEL +81-(72)-772-4535	FAX (072)772-4595 FAX +81-(72)-771-0088
東京営業グループ* 名古屋営業グループ	〒107-8468 東京都港区元赤坂 1-3-13 〒461-0005 名古屋市東区東桜 1-1-6	TEL (03)6406-2635 TEL (052)963-2841	FAX (03)6406-4006 FAX (052)963-2765
大阪営業グループ	〒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 (0566)74-7091 TEL (06)6221-3600	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)6406-2636 TEL (052)963-2880 TEL (06)6221-3700	営業所 苫小牧 ☎(0144)35-3322 仙台 ☎(022)292-0128 北関東 ☎(0285)24-3627	熊谷 ☎(048)525-8215 千葉 ☎(047)312-5105 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)6406-2814 FAX(03)6406-4037
中部営業部 TEL(052)209-6285 FAX(052)209-6286
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
[夜間相談サービス] 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)