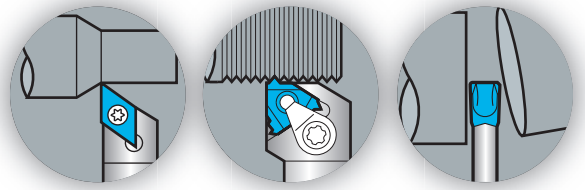


THE NEW VALUE FRONTIER



スモールツール専用工具シリーズ

For small parts machining

KTKF型

KTKF type

- 従来の小物部品突切り用チップに加え
あとびき用・ねじ切り用チップをレパートリー化
Back turning tool and threading tool are newly available in addition to cut-off tool
- チップ材種には一般鋼・ステンレス鋼用に
スモールツール専用材種 PR1025 と非鉄金属用 KW10 を採用
PR1025 (for small parts) and KW10 (for non ferrous metal) are available for steel and stainless steel machining
- サブスピンドル対応の突切り専用 KTKFS 型で極小径ワークの安定加工に対応
KTKFS type for micro diameter cut-off enables stable cutting at sub spindle side

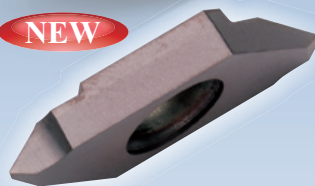
NEW



あとびき
Back turning

TKFB型

NEW



ねじ切り
Threading

TKFT型

突切り
Cut-off

TKF型

ADVANCING PRODUCTIVITY

スモールツール専用工具シリーズ

For small parts machining

KTKF型

KTKF type

あとびき・ねじ切り

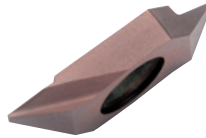
Back turning / Threading

あとびき
Back turning

あとびき加工用

For back turning

TKFB型 NEW



- 切削負荷による寸法変化量が小さい!!
Less dimensional change caused by cutting load!
- 良好な切りくず処理
Smooth chip control
- さらい刃角度の最適化によって仕上げ面良好
Better surface finish by optimum wiper edge angle

TKFB 刃形 TKFB edge shape



小切込み用
For small D.O.C



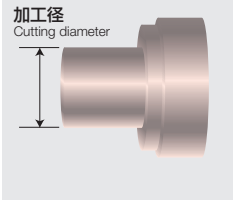
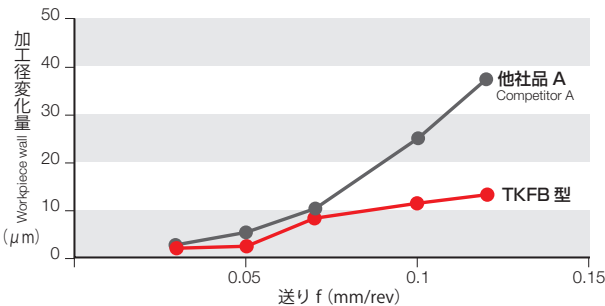
汎用
For general cutting



大切込み用
For large D.O.C



加工径変化量（刃先の動き） Workpiece wall

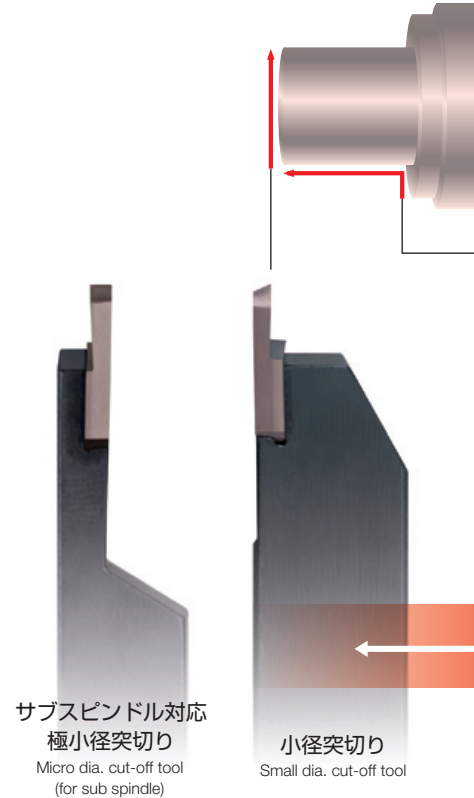


切削条件 : Vc=80m/min ap=1mm f=0.03~0.12mm/rev WET S45C
Cutting conditions : Vc=80m/min ap=1mm f=0.03~0.12mm/rev WET S45C

仕上面比較（外径） Surface finish comparison

	TKFB 型	他社品 B Competitor B
送り (mm/rev) f=0.05	 Rz=3.3μm	 Rz=11.2μm
送り (mm/rev) f=0.07	 Rz=4.6μm	 Rz=14.2μm

切削条件 : Vc=80m/min ap=1mm WET (油性) S45C
Cutting conditions : Vc=80m/min ap=1mm WET S45C



チップ材種
For small lathe

高靱性新材種 New High Fracture

PVD コーティング
Resistance Grade PVD Coated PR1025

PR1025

- 高靱性母材の採用により、耐欠損性を大幅に向上!
Due to the high fracture substrate, anti chipping property is greatly improved.
- TiCN 系特殊 PVD コーティングの採用により、耐摩耗性、耐溶着性の向上!
TiCN PVD Coat improves wear resistance and adhesion resistance.

被削材 Work Material	鋼 Steel			
使用分類 Classification	P01	P10	P20	P30
適応領域 Applicable Range		PR1025		

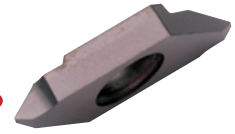
鋼・ステンレス加工には PR1025 を第 1 推奨材種とします。
PR1025 is the first recommended grade for steel and stainless steel machining.

ねじ切り
Threading

ねじ切り加工用

For threading

TKFT 型 NEW



- 各種ねじ切り加工に対応
Applicable for various types of thread

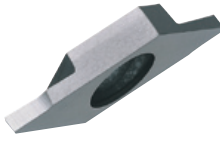
メートルねじ (M)
Metric screw thread

管用並行ねじ (G (PF))
Parallel pipe thread

ユニファイねじ (UN)
Unified thread

管用テーパねじ (R (PT) (BSPT))
Taper pipe thread

突切り
Cut-off

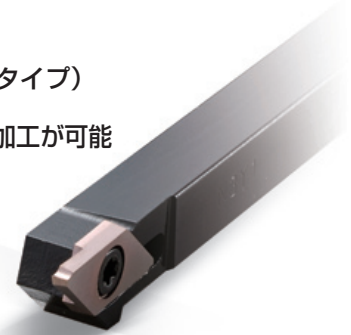


小径突切り加工用

For Small Dia. Cut-off

KTKF 型

- 極小径用と小径用の2サイズの突切りチップをシリーズ化
TKF12：最大径 $\phi 5 \sim \phi 12$ / TKF16：最大径 $\phi 16$
Both 5-12mm diameter and small diameter (16mm) toolholders are available. (TKF12/TKF16)
- 最小突切り幅 0.5mm を標準化 (TKF12 タイプ)
Minimum cut-off width 0.5mm are available. (TKF12)
- 低抵抗ブレーカの採用で切れ味の良い突切り加工が可能
Sharp cutting due to low cutting force chipbreakers
- ブレーカなしはコーナ R0.0 を採用
Corner radius 0.0 for non-chipbreaker types



サブスピンドル対応極小径突切り

Micro Diameter. Cut-off for Sub-Spindle

KTKFS 型

- KTKF 型にサブスピンドル対応極小径突切りホルダ (KTKFS 型) が登場
Arriving KTKF Type Micro Small Dia. Cut-Off Holder for Sub Spindle (KTKFS Type)
- ワーク径が小さいため、メインスピンドルとサブスピンドルの距離が短くなる突切り加工に対応
Recommended for very small diameter workpieces, or when distance between main and sub-spindle is very small.
- 低抵抗ブレーカの採用で切れ味の良い突切り加工が可能
Effective cutting off is possible with low resistance chipbreaker.



突切り専用工具の為、あとびき・ねじ切りチップとの互換性はありません。
KTKFS type is specially designed for cut-off. There is no compatibility with back turning / threading inserts.

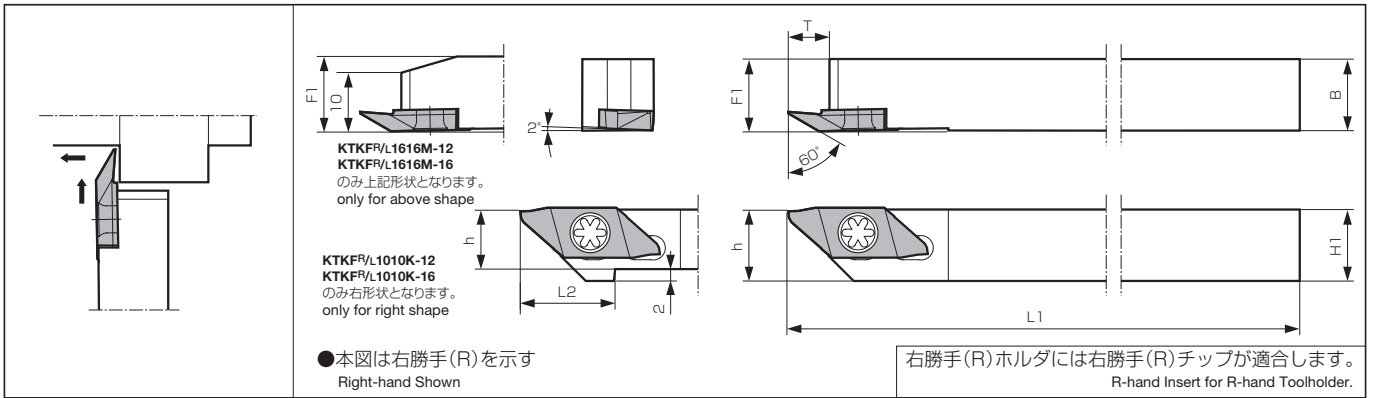
レポートリー拡大!! Lineup Expansion!!



被削材 Work Material	ステンレス Stainless steel			
使用分類 Classification	MO1	M10	M20	M30
適応領域 Applicable Range		PR1025		

外径 (あとびき) Turning (Back Turning)

KTKF 型



●ホルダ寸法 Toolholder Dimension

型番 Description	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimension (mm)						部品 Spare Parts		適合チップ Applicable Insert
		H1=h	B	L1	L2	F1	T	クランプスクリュー Clamp Screw	レンチ Wrench	
KTKFR 1010K-12 1212F-12 1212M-12 1616M-12	●	10	10	125	15	10	6	SB-4590TRWN	LTW-10S	TKFB12R...
	●	12	12	85	-	12				
	●	12	12	150	-	12				
	●	16	16	150	-	16				
KTKFR 1010K-16 1212F-16 1212M-16 1616M-16	●	10	10	125	20	10	8	SB-4590TRWN	LTW-10S	TKFB16R...
	●	12	12	85	-	12				
	●	12	12	150	-	12				
	●	16	16	150	-	16				

・ T 寸法：ホルダ面から刃先までの距離を示します。

Dimension T shows the distance from the toolholder to the cutting edge.

●：標準在庫 Standard Stock

注 1) あとびきチップを取付ける場合、ホルダは右勝手(R)のみの使用となります。
When using back turning insert, only right hand toolholder (R) is applicable.

●適合チップ Applicable Insert

形状 Shape チップは右勝手(R)を示す Right-hand Shown	型番 Description	寸法 (mm) Dimension (mm)							在庫材種 Stock Grades		適合ホルダ Applicable Toolholder
		W	a	B	R (re)	T	H	φd	PVDコーティング PVD Coated	超硬 Carbide	
	TKFB 12R15005M	1.5	0.25	2.6	<0.05				●	●	KTKFR...12
	TKFB 12R28005M	2.8	0.3	4.6	<0.05	3.0	8.7	5.2	●	●	
	TKFB 12R28010M				<0.1				●	●	
	TKFB 16R38005M	3.8	0.3	6.3	<0.05	4.0	9.5	5.2	●	●	KTKFR...16
TKFB 16R38010M				<0.1				●	●		

●：標準在庫 Standard Stock

チップ型番の見方 (表 - 1 参照)

Indication of Description (See Fig.1)

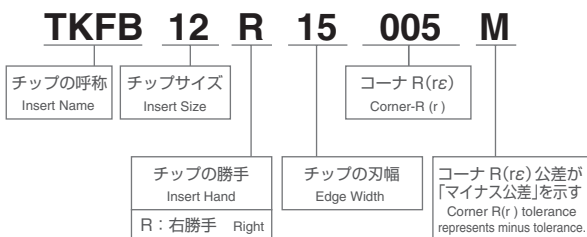
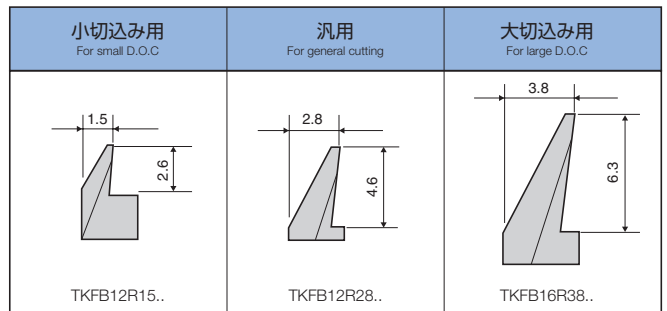


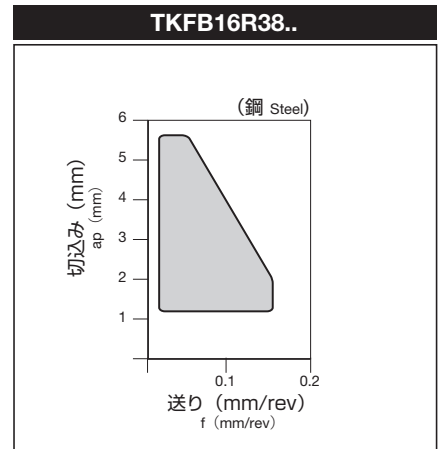
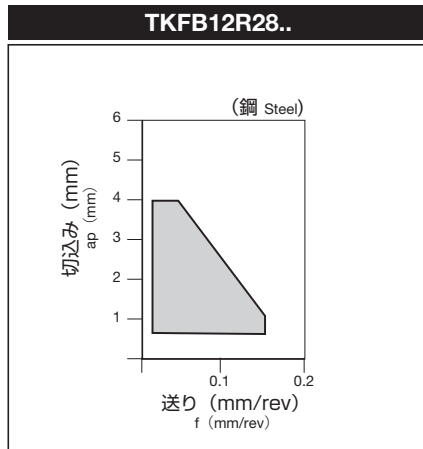
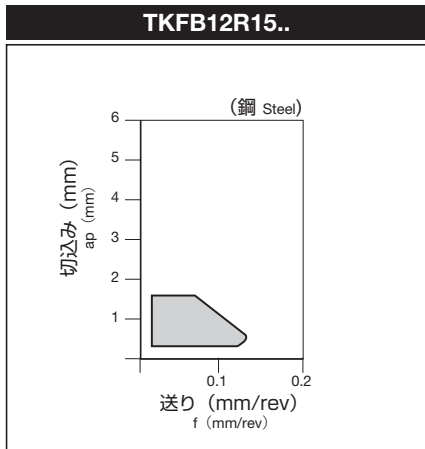
表 1 Fig.1



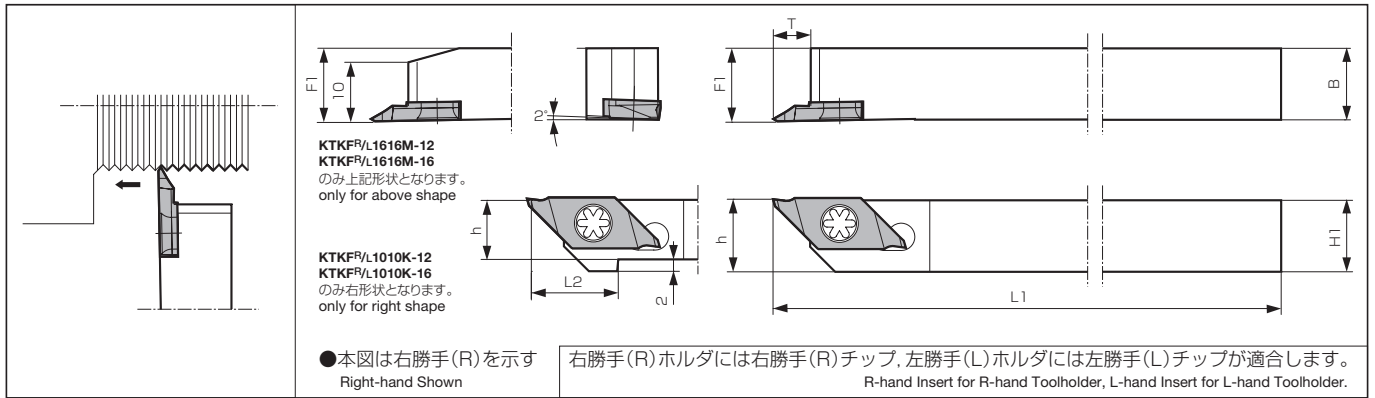
●推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

被削材 Workpiece Material	推奨チップ材種 Recommended Insert Grade				備考 Remarks
	PVD コーティング PVD Coated		超硬 Carbide		
	PR1025		KW10		
	溝入れ Grooving	横送り Traversing	溝入れ Grooving	横送り Traversing	
炭素鋼 (SxxC 等) Carbon Steel	切削速度 (m/min) V_c (m/min)	60 ~ 150		-	湿式 Coolant
	送り (mm/rev) f (mm/rev)	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.15	-	
合金鋼 (SCM 等) Alloy Steel	切削速度 (m/min) V_c (m/min)	60 ~ 150		-	
	送り (mm/rev) f (mm/rev)	0.01 ~ 0.03	0.02 ~ 0.15	-	
ステンレス鋼 (SUS304 等) Stainless Steel	切削速度 (m/min) V_c (m/min)	50 ~ 120		-	
	送り (mm/rev) f (mm/rev)	0.01 ~ 0.02	0.02 ~ 0.1	-	
鋳鉄 (FC・FCD 等) Cast Iron	切削速度 (m/min) V_c (m/min)	-		50 ~ 100	
	送り (mm/rev) f (mm/rev)	-	-	0.01 ~ 0.02 0.02 ~ 0.15	
アルミニウム Non-ferrous Material	切削速度 (m/min) V_c (m/min)	-		200 ~ 450	
	送り (mm/rev) f (mm/rev)	-	-	0.01 ~ 0.03 0.02 ~ 0.15	
黄銅 Brass	切削速度 (m/min) V_c (m/min)	-		100 ~ 200	
	送り (mm/rev) f (mm/rev)	-	-	0.01 ~ 0.05 0.02 ~ 0.2	

●ブレイカ適用範囲 (切込みは半径値(片肉)を示す) Applicable Chipbreaker Range



KTKF 型



●ホルダ寸法 Toolholder Dimension

型番 Description	在庫 Stock		寸法 (mm) Dimension (mm)						部品 Spare Parts		適合チップ Applicable Insert
	R	L	H1=h	B	L1	L2	F1	T	クランプスクリュー Clamp Screw	レンチ Wrench	
KTKF ^{R/L} 1010K-12 1212F-12 1212M-12 1616M-12	●	●	10	10	125	15	10	6	SB-4590TRWN	LTW-10S	TKFT12 ^{R/L} ...
	●		12	12	85		12				
	●	●			150	-	16				
	●	●	16	16			16				

・T寸法：ホルダ面から刃先までの距離を示します。
Dimension T shows the distance from the toolholder to the cutting edge.

●：標準在庫 Standard Stock

●適合チップ Applicable Insert

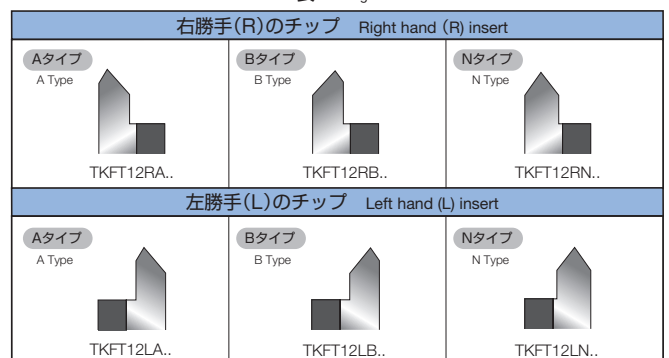
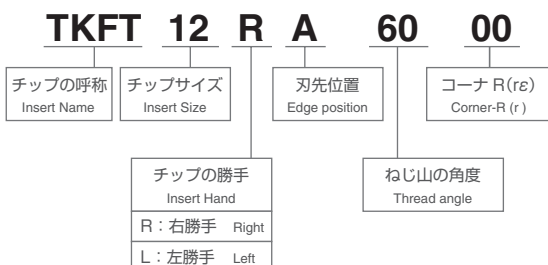
形状 Shape	型番 Description	適用 ねじ Applicable Thread	ピッチ Pitch		寸法 (mm) Dimension (mm)						角度 (°) Angle	在庫材種 Stock Grades		適合ホルダ Applicable Toolholder			
			mm	山/inch TPI	T	W	H	φd	R(r)	S1		S2	PR1025		KW10		
No wiper edge 溝なしのタイプ 	TKFT 12RA6000 12RB6000 12RA6000S 12RB6000S	M UN	0.2 ~ 0.6	64 ~ 48 山	3.0	2.5	8.7	5.2	Max 0.05 フラット Flat	0.4	2.1	60°	▲	▲	KTKFR ...12		
			0.5 ~ 1.25	48 ~ 24 山						0.8	1.7		▲	▲			
			1 ~ 1.5	24 ~ 18 山						0.1	1.25		1.25	▲		▲	
			-	40 ~ 16 山						0.05	0.8		1.7	▲		▲	
	TKFT 12LA6000 12LB6000 12LA6000S 12LB6000S	M UN	0.2 ~ 0.6	64 ~ 48 山	3.0	2.5	8.7	5.2	Max 0.05 フラット Flat	2.1	0.4	60°	▲	▲		KTKFL ...12	
			0.5 ~ 1.25	48 ~ 24 山						0.4	2.1		▲	▲			
			1 ~ 1.5	24 ~ 18 山						0.05	1.7		0.8	▲			▲
			-	40 ~ 16 山						0.1	1.25		1.25	▲			▲
	TKFT 12LA5500S 12RB5500S	G,R W	-	40 ~ 16 山	3.0	2.5	8.7	5.2	0.05	0.8	1.7	55°	▲	▲			
			-	40 ~ 16 山						1.7	0.8		▲	▲			
			-	40 ~ 16 山						0.8	1.7		▲	▲			
			-	40 ~ 16 山						0.8	1.7		▲	▲			

▲：2009年1月在庫 Stocked in January 2009

表1 Fig.1

チップ型番の見方 (表-1 参照)

Indication of Description (See Fig.1)



●推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

被削材 Workpiece Material	推奨チップ材種 (切削速度 Vc: m/min) Recommended Insert Grade (Vc: m/min)	
	PVD コーティング PVD Coated	超硬 Carbide
	PR1025	KW10
炭素鋼 (SxxC 等) Carbon Steel	60 ~ 150	
	最初の切込み (片肉) First ap (Radial)	0.2mm 以下 under 0.2mm
合金鋼 (SCM 等) Alloy Steel	60 ~ 150	
	最初の切込み (片肉) First ap (Radial)	0.2mm 以下 under 0.2mm
ステンレス鋼 (SUS304 等) Stainless Steel	50 ~ 80	
	最初の切込み (片肉) First ap (Radial)	0.15mm 以下 under 0.15mm
鋳鉄 (FC・FCD 等) Cast Iron	-	
	最初の切込み (片肉) First ap (Radial)	0.2mm 以下 under 0.2mm
アルミニウム Non-ferrous Material	-	
	最初の切込み (片肉) First ap (Radial)	0.2mm 以下 under 0.2mm
黄銅 Brass	-	
	最初の切込み (片肉) First ap (Radial)	0.15mm 以下 under 0.15mm

- ・湿式加工を推奨します。
Coolant is recommended.
- ・ステンレス鋼加工の場合は、<切込み量・パス数>より2～3パス多めに設定して下さい。
In case of threading stainless steel, please set two to three passes more than <ap - passes>.

●切込み量とパス数 Depth of Cut & Number of Passes

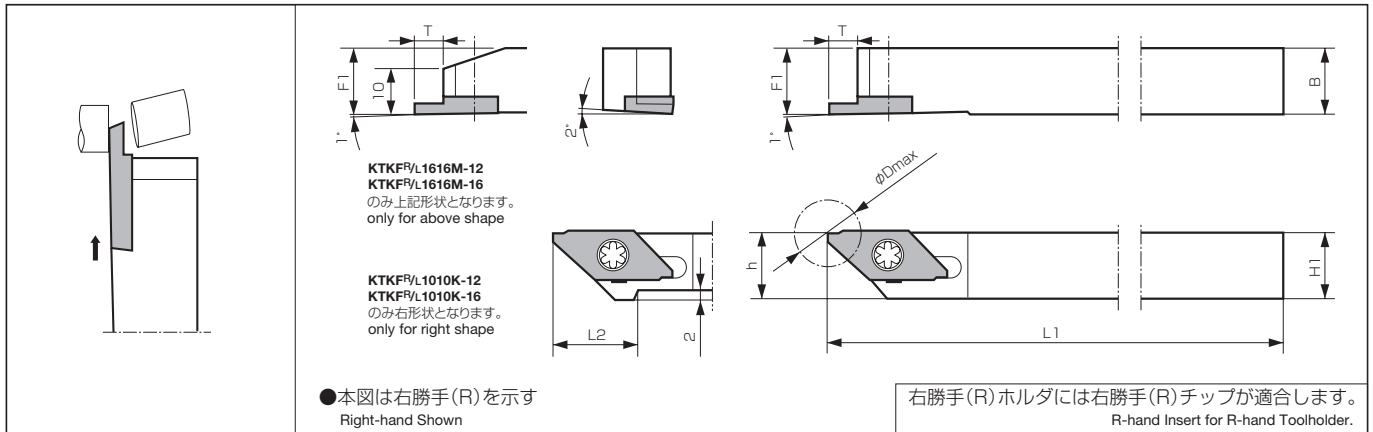
TKFT タイプ TKFT Type

60°・55° さらい刃なし 60°/55° No wiper edge

(切込みは片肉の切込み値を示す) ap shows the value of radial ap.

種類 Thread Type	ピッチ・山数 Pitch mm・山/inch	型番 Description	コーナ R (rε)	総切込み (mm) Total ap	パス数 (回) No. of Passes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
						メートルねじ Metric screw thread	おねじ External thread	TKFT 12 ^R /L A/B6000	0.20mm	0.00	0.15	4	0.06	0.04	0.03	0.02			
0.25mm	0.00	0.19	4	0.07	0.06				0.04	0.02									
0.30mm	0.00	0.23	4	0.08	0.07				0.06	0.02									
0.35mm	0.00	0.27	5	0.08	0.07				0.06	0.04	0.02								
0.40mm	0.00	0.30	5	0.10	0.08				0.06	0.04	0.02								
0.45mm	0.00	0.34	6	0.10	0.08				0.06	0.04	0.04	0.02							
TKFT 12 ^R /L A/B6000 12 ^R /L A/B60005	0.50mm	0.00	0.38	6	0.10			0.10	0.07	0.05	0.04	0.02							
	0.60mm	TKFT 12 ^R /L A/B6000	0.00	0.45	7			0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02					
		TKFT 12 ^R /L A/B60005	0.05	0.40	6			0.10	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02						
	0.70mm	TKFT 12 ^R /L A/B60005	0.05	0.48	6			0.10	0.10	0.10	0.10	0.06	0.02						
			0.05	0.52	7			0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02					
	0.80mm	TKFT 12 ^R /L A/B60005	0.05	0.56	7			0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.02					
			0.05	0.71	8			0.15	0.15	0.12	0.10	0.08	0.06	0.03	0.02				
TKFT 12 ^R /L A/B60005 12 ^R /L N6001	1.00mm	0.10	0.66	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06	0.03	0.02								
		0.05	0.90	9	0.20	0.18	0.13	0.10	0.10	0.07	0.05	0.05	0.02						
		0.10	0.85	8	0.20	0.18	0.13	0.10	0.10	0.07	0.05	0.02							
TKFT 12 ^R /L N6001	1.25mm	0.10	0.85	8	0.20	0.18	0.13	0.10	0.10	0.07	0.05	0.02							
		0.10	1.04	10	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05	0.02					
管用並行ねじ Parallel pipe thread	おねじ External thread	TKFT 12 ^R /L A/B55005	28 山 /inch	0.05	0.67	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06	0.04	0.02						
			19 山 /inch	0.05	1.01	9	0.20	0.18	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02				
ウィットねじ Whitworth screw thread	おねじ External thread	TKFT 12 ^R /L A/B55005	24 山 /inch	0.05	0.79	8	0.18	0.18	0.12	0.10	0.08	0.07	0.04	0.02					
			20 山 /inch	0.05	0.96	9	0.20	0.20	0.15	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02				
			18 山 /inch	0.05	1.07	10	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02			
			16 山 /inch	0.05	1.21	11	0.20	0.18	0.15	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.04	0.02		

KTKF 型



●ホルダ寸法 Toolholder Dimension

型番 Description	在庫 Stock		加工径 Cutting Dia.	寸法 (mm) Dimension (mm)						部品 Spare Parts		適合チップ Applicable Insert
	R	L		ϕD_{max} *	H1=h	B	L1	L2	F1	T	クランプスクリュー Clamp Screw	
KTKF ^{R/L} 1010K-12 1212F-12 1212M-12 1616M-12	●	●	5~12	10	10	125	15	10	6	SB-4590TRWN	LTW-10S	TKFT12 ^{R/L} ...
	●	●		12	12	85	-	12				
	●	●		16	16	150	-	16				
	●	●		16	16	150	-	16				
KTKF ^{R/L} 1010K-16 1212F-16 1212M-16 1616M-16	●	●	16	10	10	125	20	10	8	SB-4590TRWN	LTW-10S	TKFT16 ^{R/L} ...
	●	●		12	12	85	-	12				
	●	●		16	16	150	-	16				
	●	●		16	16	150	-	16				

* -12 タイプホルダの加工径 (ϕD_{max}) はチップの溝幅により異なります。
Cutting dia. of -12 type toolholder (D_{max}) depends on the insert groove width.

●: 標準在庫 Standard Stock

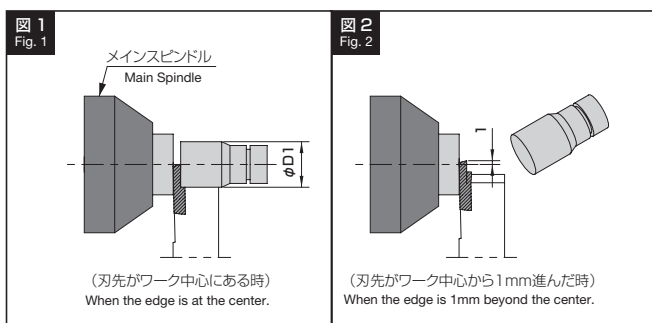
■チップの加工径 ϕD_{max} について Insert Cutting Diameter D_{max}

メインスピンドルのみを使用する場合 When Using Main Spindle Only

切断側ワーク最大加工径 $\phi D1$ (図-1) は $\phi D1 = \phi D_{max}$ となります。
プログラム上、図-2の様に刃先が中心を越えてもワークが落ちているので、チップとワークの干渉は有りません。

(チップとワーク最大加工径のクリアランスは半径値で0.2mm有ります)

Workpiece max, $D1 = D_{max}$. Even if the cutting edge runs beyond the center line, the insert does not contact the workpiece, since the workpiece falls off.
(The clearance between the insert and the work is 0.2mm)



メインスピンドルとサブスピンドルで同時にワークを掴み、加工する場合 When using both Main and Sub Spindle

この加工では刃先がワーク中心まで達してもワークが落ちない為、中心を越えて刃先が進むとチップがワークと干渉しますので、最大加工径が変わります。

例：プログラム上、図-4の様に刃先がワーク中心から1mm進むように設定されている場合

切断側ワーク最大加工径 $\phi D2$ (図-4)は

$$\phi D2 = (\phi D_{max} - 1\text{mm} \times 2) \text{ (mm) となります。}$$

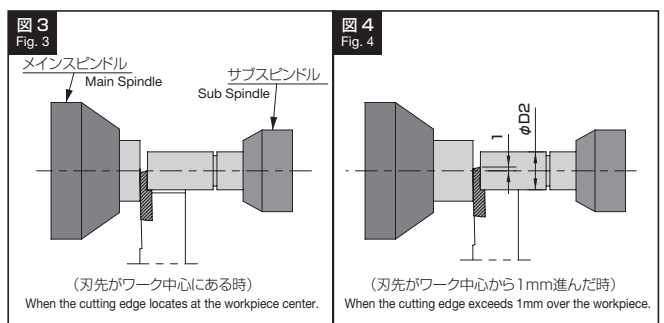
(チップとワーク最大加工径のクリアランスは半径値で0.2mm有ります)

Workpiece max, $D2 = D_{max} - (\text{Programmed distance beyond the center}) \times 2$

In this case, when the cutting edge runs beyond the center line, the insert will contact the workpiece, since the workpiece does not fall off. Therefore the programmed distance beyond the center must be considered.

When the cutting edge is programmed to run 1mm beyond the center, $[D2 = D_{max} - 1\text{mm} \times 2]$.

(Max. clearance between insert and workpiece is 0.2mm in radius.)



●適合チップ Applicable Insert

形状 Shape チップは右勝手(R)を示す Right-hand Shown	型番 Description	寸法 (mm) Dimension (mm)							角度 (°) Angle	在庫材種 Stock Grades			適合ホルダ Applicable Toolholder	
		W	φD max	R	T	H	φd	S2		θ※1	PVDコーティング PVD Coated	超硬 Carbide		ダイヤモンド PCD
											PR1025	KW10		KPD001※2
右リード角付き Lead Angle	TKF12 ^R /L 050-S-16DR	0.5	5						16°	●	●			
	070-S-16DR	0.7	8					●		●				
	100-S-16DR	1.0	12	0.03	3	8.7	5	●		●				
	150-S-16DR	1.5	12	●	●									
	200-S-16DR	2.0	●	●										
右リード角付き Lead Angle	TKF12 ^R /L 050-S	0.5	5					0°	●	●				
	070-S	0.7	8						●	●				
	100-S	1.0	12	0.03	3	8.7	5		●	●				
	150-S	1.5	12	●	●									
	200-S	2.0	●	●										
右リード角付き Lead Angle	TKF12 ^R /L 050-NB-20DR	0.5	5					20°	●	●				
	070-NB-20DR	0.7	8						●	●				
	100-NB-20DR	1.0	12	0.03	3	8.7	5		●	●				
	150-NB-20DR	1.5	12	●	●									
	200-NB-20DR	2.0	●	●										
ブレーカなし Without Chipbreaker	TKF12 ^R /L 050-NB	0.5	5					0°	●	●				
	070-NB	0.7	8						●	●				
	100-NB	1.0	12	0.03	3	8.7	5		●	●				
	150-NB	1.5	12	●	●									
	200-NB	2.0	●	●										
ダイヤモンドチップ PCD Insert	TKF12 ^R /L 150-NB	1.5	7.0				2.0	0°			●			
	200-NB	2.0	8.0	0.1	3	8.7	3.0		●					
	250-NB	2.5	8.0	●	●									
	250-NB4.5	2.5	10.0	4.5	●									
右リード角付き Lead Angle	TKF16 ^R /L 150-S-16DR	1.5						16°	●	●				
	200-S-16DR	2.0	16	0.05	4	9.5	5		●	●				
右リード角付き Lead Angle	TKF16 ^R /L 150-S	1.5						0°	●	●				
	200-S	2.0	16	0.05	4	9.5	5		●	●				
右リード角付き・ブレーカなし Lead Angle/Without Chipbreaker	TKF16 ^R /L 150-NB-20DR	1.5						20°	●	●				
	200-NB-20DR	2.0	16	0.00	4	9.5	5		●	●				
ブレーカなし Without Chipbreaker	TKF16 ^R /L 150-NB	1.5						0°	●	●				
	200-NB	2.0	16	0.00	4	9.5	5		●	●				

※1 リード角 (前切刃角度: θ) はホルダ取付時の角度を示します。
Lead angle shows the angle when installed on toolholder.

●: 標準在庫 Standard Stock

※2 ダイヤモンドチップは横送り加工が可能です。
Please use PCD Insert for traverse machining.

チップの販売個数は 1 ケース 10 個入りです
Inserts are sold in 10 piece per 1 box.

ダイヤモンドチップの販売個数は 1 ケース 1 個入りです
PCD is sold in 1-pc box.

■ チップ型番の見方 (表-1 参照)
Indication of Description (See Fig.1)

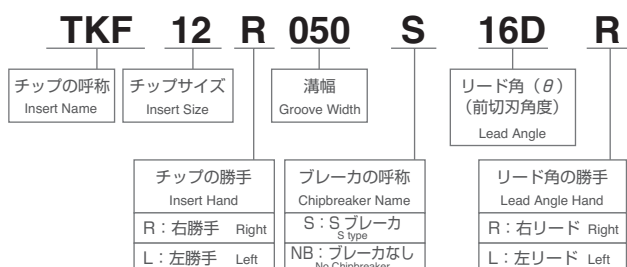
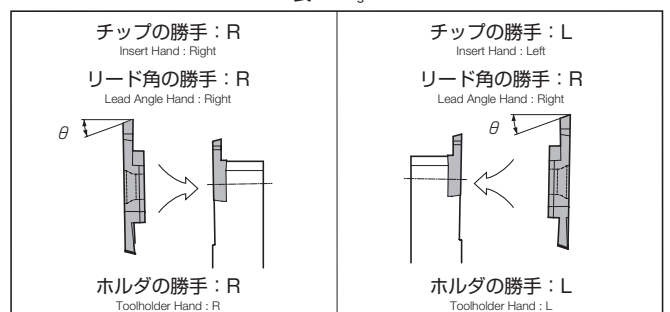
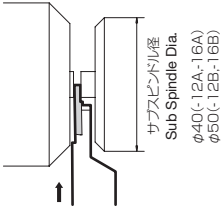


表1 Fig.1

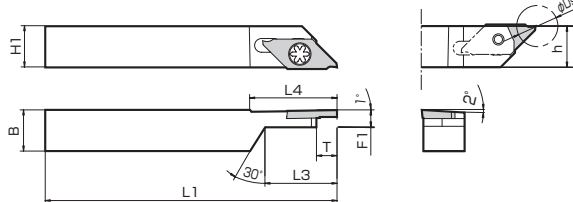


突切り Cut-Off

KTKFS 型 (サブスピンドル対応小径突切り用) For Micro Diameter. Cut-off for Sub Spindle

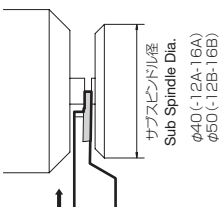


サブスピンドル径
Sub Spindle Dia.
φ40(-12A-16A)
φ50(-12B-16B)

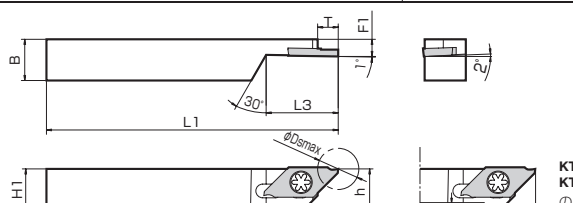


●本図は右勝手(R)を示す
Right-hand Shown

右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップが適合します。
R-hand Insert for R-hand Toolholder.



サブスピンドル径
Sub Spindle Dia.
φ40(-12A-16A)
φ50(-12B-16B)



●本図は左勝手(L)を示す
Left-hand shown

KTKFS^{R/L}1010K-12A
KTKFS^{R/L}1010K-16A
のみ左形状となります。
only for left shape

左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します。
L-hand Insert for L-hand Toolholder.

●ホルダ寸法 Toolholder Dimension

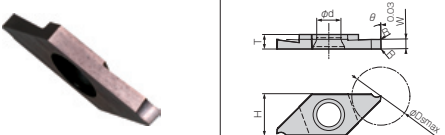
型番 Description	在庫 Stock		加工径 Cutting Dia. φDmax ^R	寸法 (mm) Dimension (mm)								部品 Spare Parts		適合チップ Applicable Insert
	R	L		H1=h	B	L1	L2	L3	L4	F1	T	クランプスクリュー Clamp Screw	レンチ Wrench	
KTKFS ^{R/L} 1010K-12A 1212F-12A 1212K-12B	●	●	6~12	10	10	120	15	22	26	5	6	SB-4050TRN	LTW-10S	TKFS12 ^{R/L} ...
	●	●		12	12	85	-							
	●	●		120	-	26	-	-						
KTKFS ^{R/L} 1010K-16A 1212F-16A 1212K-16B	●	●	14~16	10	10	120	20	22	30	5	8	SB-4050TRN	LTW-10S	TKFS16 ^{R/L} ...
	●	●		12	12	85	-							
	●	●		120	-	26	-	-						

※ 12 タイプホルダの加工径 (φDmax) はチップの溝幅により異なります。
Cutting dia. of 12 type toolholder (Dmax) depends on the insert groove width.

●: 標準在庫 Standard Stock

※ KTKFSL1212M-12B は KTKFSL1212K-12B に移行します。
KTKFSL1212M-12B will be replaced with KTKFSL1212K-12B.

●適合チップ Applicable Insert

形状 Shape チップは左勝手(L)を示す Left-hand Shown	型番 Description	寸法 (mm) Dimension (mm)						在庫材種 Stock Grades			適合ホルダ Applicable Toolholder				
		W	φD max	R	H	L2	φd	θ	PVDコーティング PVD Coated			超硬 Carbide		ダイヤモンド PCD	
									R	L		R	L	R	L
	TKFS12 ^{R/L} 100-S 150-S 200-S	1.0	6	0.05	2.2	8.7	4.4	0°	●	●	●	●			KTKFS ^{R/L} ...12
		1.5	9						●	●	●	●			
		2.0	12						●	●	●	●			
	TKFS16 ^{R/L} 150-S 200-S	1.5	14	0.05	2.2	9.5	4.4	0°	●	●	●	●			KTKFS ^{R/L} ...16
		2.0	16						●	●	●	●			
									●	●	●	●			

※ 1 チップの加工径 (φDmax) は図-1のように刃先先端がワーク中心から 1mm 進んだ時の加工径を示します。
As Fig. 1 shows, cutting diameter of insert indicates the cutting diameter when the top of the cutting edge progressed 1mm from the center.

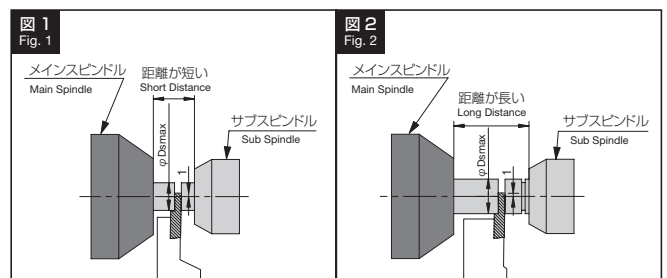
●: 標準在庫 Standard Stock

※ 2 リード角 (前切刃角度: θ) はホルダ取付時の角度を示します。
Lead angle (front cutting edge angle: θ) indicates the angle when a holder is attached.

チップの販売個数は 1 ケース 10 個入りです
Inserts are sold in 10 piece per 1 box.

ホルダの選定について Holder Selections

- 図-1のようにKTKFS型はワーク径が小さく、メインスピンドルとサブスピンドルの距離が短い加工に対応します。
As Fig. 1 shows, KTKFS Type is applicable for small diameter and between short distance of main spindle and sub spindle cutting.
- 図-2のようにメインスピンドルとサブスピンドルの距離が長い加工には、KTKFL型 (左勝手) をご使用下さい。
As Fig. 2 shows, please use KTKFL Type (Left hand) for long distance between main spindle and sub spindle.



● 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

●TKF12 使用の場合 TKF12 insert

被削材 Workpiece Material	推奨チップ材種 (切削速度 m/min) Recommended Insert Grade (Vc: m/min)		刃幅 (mm) Width (mm)					備考 Remarks
	PVDコーティング PVD Coated	超硬 Carbide	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	
	PR1025	KW10	送り (mm/rev) f (mm/rev)					
炭素鋼 (SxxC 等) Carbon Steel	60 ~ 130	-	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	湿式 Coolant
合金鋼 (SCM 等) Alloy Steel	60 ~ 130	-	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	
ステンレス鋼 (SUS304 等) Stainless Steel	50 ~ 100	-	0.005 ~ 0.015	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.02	
鋳鉄 (FC・FCD 等) Cast Iron	-	50 ~ 100	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.05	0.01 ~ 0.05	0.01 ~ 0.05	
アルミニウム Non-ferrous Material	-	200 ~ 450	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.05	0.01 ~ 0.05	0.01 ~ 0.05	
黄銅 Brass	-	100 ~ 200	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.06	0.01 ~ 0.06	0.01 ~ 0.06	

●TKF16 使用の場合 TKF16 insert

被削材 Workpiece Material	推奨チップ材種 (切削速度 m/min) Recommended Insert Grade (Vc: m/min)		刃幅 (mm) Width (mm)		備考 Remarks
	PVDコーティング PVD Coated	超硬 Carbide	1.5	2.0	
	PR1025	KW10	送り (mm/rev) f (mm/rev)		
炭素鋼 (SxxC 等) Carbon Steel	60 ~ 130	-	0.02 ~ 0.07	0.02 ~ 0.07	湿式 Coolant
合金鋼 (SCM 等) Alloy Steel	60 ~ 130	-	0.02 ~ 0.07	0.02 ~ 0.07	
ステンレス鋼 (SUS304 等) Stainless Steel	50 ~ 100	-	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	
鋳鉄 (FC・FCD 等) Cast Iron	-	50 ~ 100	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.08	
アルミニウム Non-ferrous Material	-	200 ~ 450	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.08	
黄銅 Brass	-	100 ~ 200	0.02 ~ 0.1	0.02 ~ 0.1	

●TKFS12 使用の場合 TKFS12 insert

被削材 Workpiece Material	推奨チップ材種 (切削速度 m/min) Recommended Insert Grade (Vc: m/min)		刃幅 (mm) Width (mm)			備考 Remarks
	PVDコーティング PVD Coated	超硬 Carbide	1.0	1.5	2.0	
	PR1025	KW10	送り (mm/rev) f (mm/rev)			
炭素鋼 (SxxC 等) Carbon Steel	60 ~ 130	-	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	湿式 Coolant
合金鋼 (SCM 等) Alloy Steel	60 ~ 130	-	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	
ステンレス鋼 (SUS304 等) Stainless Steel	50 ~ 100	-	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.03	
鋳鉄 (FC・FCD 等) Cast Iron	-	50 ~ 100	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	
アルミニウム Non-ferrous Material	-	200 ~ 450	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	
黄銅 Brass	-	100 ~ 200	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	

●TKFS16 使用の場合 TKFS16 insert

被削材 Workpiece Material	推奨チップ材種 (切削速度 m/min) Recommended Insert Grade (Vc: m/min)		刃幅 (mm) Width (mm)		備考 Remarks
	PVDコーティング PVD Coated	超硬 Carbide	1.5	2.0	
	PR1025	KW10	送り (mm/rev) f (mm/rev)		
炭素鋼 (SxxC 等) Carbon Steel	60 ~ 130	-	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	湿式 Coolant
合金鋼 (SCM 等) Alloy Steel	60 ~ 130	-	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	
ステンレス鋼 (SUS304 等) Stainless Steel	50 ~ 100	-	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.03	
鋳鉄 (FC・FCD 等) Cast Iron	-	50 ~ 100	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	
アルミニウム Non-ferrous Material	-	200 ~ 450	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	
黄銅 Brass	-	100 ~ 200	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	

加工実例

Case Studies

S45C	
<ul style="list-style-type: none"> ・$n=4,500\text{min}^{-1}$ (回転一定) Constant revolution ・$f=0.03\text{mm/rev}$ ・湿式 Wet ・TKFS12L150-S (PR1025) 	<p style="text-align: right;">単位 Unit : mm</p>
PR1025	<p>10,000個/コーナ 10,000 pcs/edge</p>
他社品B Competitor B	<p>5,000個/コーナ 5,000 pcs/edge</p>
<p>●TKFS (PR1025) は他社品Bに対し、 2倍の寿命向上が可能であり、突切り面の状態も良好であった。 TKFS (PR1025) doubled competitor B tool life and the surface finish is better.</p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による Evaluations from Users)</p>	

SUS304L	
<ul style="list-style-type: none"> ・$n=2,500\text{min}^{-1}$ (回転一定) Constant revolution ・$f=0.015\text{mm/rev}$ ・湿式 Wet ・TKF12R150-S-16DR (PR1025) 	<p style="text-align: right;">単位 Unit : mm</p>
PR1025	<p>8,000個/コーナ 8,000 pcs/edge</p>
他社品C Competitor C	<p>4,000個/コーナ以下 less than 4,000 pcs/edge</p>
<p>●他社品Cは4,000個/コーナ以下でチップ欠損が発生したが、TKF (PR1025) は2倍の8,000個/コーナ加工しても刃先状態は良好であった。 Competitor C shows chipping less than 4000pcs/ edge, but TKF (PR1025) shows better edge condition even after 8000pcs/ edge.</p> <p style="text-align: right;">(ユーザー様の評価による Evaluations from Users)</p>	

ADVANCING PRODUCTIVITY

— 生産性向上に貢献する京セラ —

切削工具に関する技術的なご相談は

0120-396369 ●受付時間 9:00~12:00・13:00~17:00
●土曜・日曜・祝日・会社休日は受付していません

(携帯・PHSからもご利用できます) FAX:075-602-0335 京セラ カスタマーサポートセンター



京セラ株式会社

機械工具事業本部
〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
TEL:075-604-3651 FAX:075-604-3472
<http://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html>

東京営業所	TEL:03-3797-4628(代表)	FAX:03-3400-1870	名古屋営業所	TEL:052-936-6506(代表)	FAX:052-936-6510
東北営業所	TEL:022-223-7223(代表)	FAX:022-223-6812	金沢営業所	TEL:076-264-1814(代表)	FAX:076-264-1815
長岡営業所	TEL:0258-31-2105(代表)	FAX:0258-31-2106	京都営業所	TEL:075-604-3471(代表)	FAX:075-604-3472
高崎営業所	TEL:027-323-7181(代表)	FAX:027-327-5464	大阪営業所	TEL:06-6399-2407(代表)	FAX:06-6399-2480
宇都宮営業所	TEL:028-621-4270(代表)	FAX:028-621-4271	姫路営業所	TEL:079-286-5200(代表)	FAX:079-286-5220
厚木営業所	TEL:046-227-6186(代表)	FAX:046-226-5552	岡山営業所	TEL:086-233-2595(代表)	FAX:086-232-5907
松本営業所	TEL:0263-36-2435(代表)	FAX:0263-38-0531	広島営業所	TEL:082-227-6339(代表)	FAX:082-228-6399
浜松営業所	TEL:053-453-6777(代表)	FAX:053-453-5123	九州営業所	TEL:092-472-6964(代表)	FAX:092-472-6938
三河営業所	TEL:0566-75-5761(代表)	FAX:0566-76-0654			