Tungaloy
Member IMC Group

Keeping the Customer First

Tungaloy Report No. 391-J3

TURNLINE 新溝入れ・突切り加工用工具

TUNGCUT タングカット

アイテム拡充

溝入れ・突切りに無限の可能性を !!

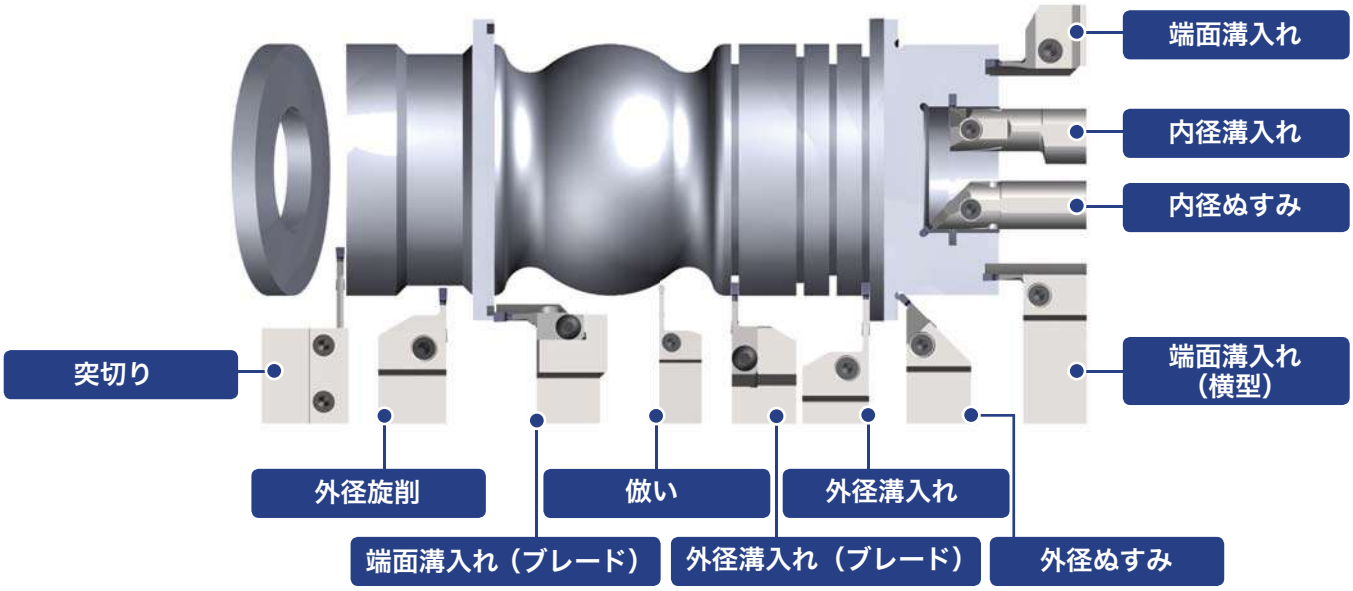
TUNGCUT
TUNGALOY

超多機能システム誕

特 長

● 多種多様な加工が可能

■多機能溝入れシステム

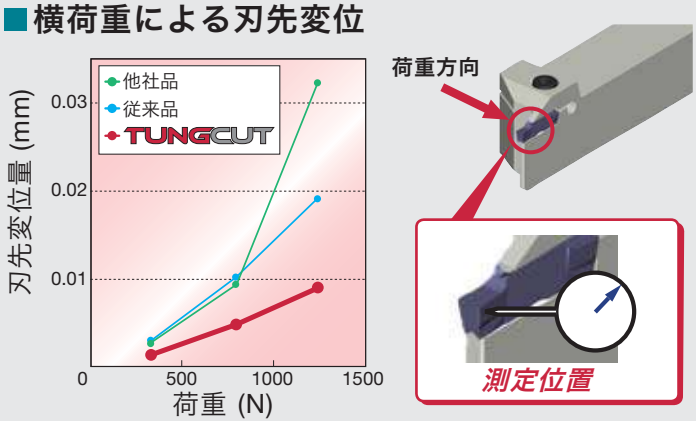


● 高いインサートクランプ剛性

安定した寿命と精度！

■クランピングシステム

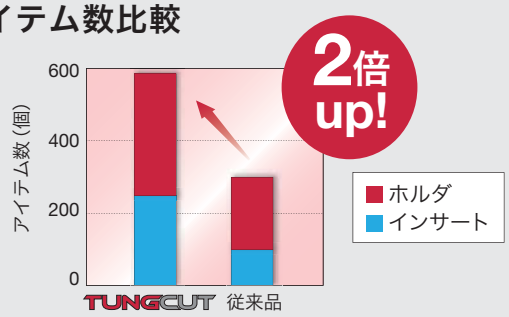
■横荷重による刃先変位



● 充実した品揃え

2 倍のアイテムをラインナップ！様々なニーズに応えます！

■アイテム数比較

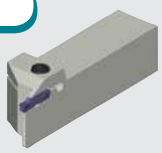


■TungCut 溝幅 *W* (mm) ラインナップ

タイプ	用 途	TUNGCUT	従来品
CTE	外径溝入れ	**2 - 8**	2 - 5
CTI	内径溝入れ	**3 - 8**	3 - 5
CTF	端面溝入れ	**3 - 6**	3 - 5
JCTE	自動盤用	**1.4 - 3**	2
CGP	突切り（ブレードタイプ）	**1.4 - 8**	3 - 5
CGE	突切り（シャンクタイプ）	**1.4 - 4**	2 - 5

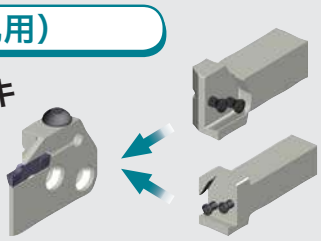
一体型ホルダ

高剛性タイプ！



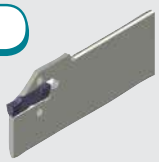
ブレード（汎用）

様々な加工にフレキシブルに対応！



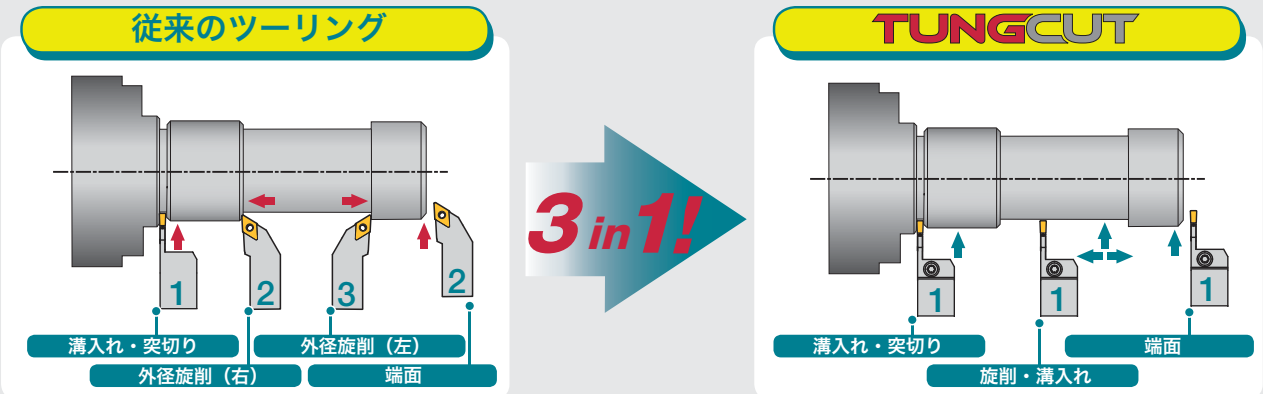
ブレード（突切り用）

大径加工にも対応！



● 経済的

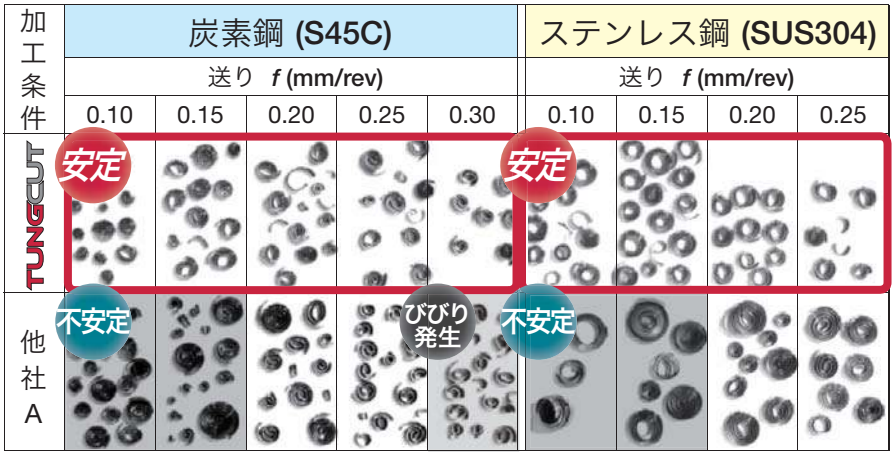
多機能工具により工具本数を削減！

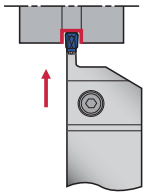


切削性能

● 切りくず比較

独自のブレーカ突起形状で優れた切りくず処理 !!





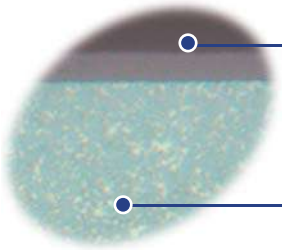
インサート：DGM4-030
ホルダ：CTER2525-4T25
溝幅：W = 4 mm
切削速度：Vc = 100 m/min
送り：f = 0.1 ~ 0.3 mm/rev
切削油：水溶性切削油

材種

● AH725

様々な被削材に対応できる汎用材種！

P 鋼　M ステンレス　S 難削材



新 (Ti, Al)N 系スーパーフラッシュコートを採用

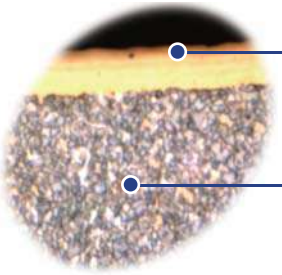
残留応力を制御。被膜強度を向上 !!
密着性を大幅改善 !!

高靭性、耐塑性変形性に優れた微粒子超硬母材

● GH130

断続・荒加工で威力を発揮！

P 鋼　M ステンレス　K 鋳鉄　S 難削材



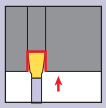
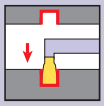
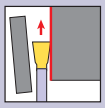
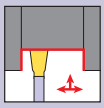
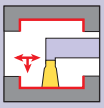
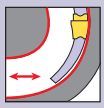
TiCNO 系、PVD コートを採用

高硬度、優れた耐摩耗性

超高靭性、欠けに強い専用母材

材 種	母 材		コーティング層		特 長
	比重	硬さ (HRA)	主構成	厚さ (μm)	
AH725	14.4	91.5	(Ti, Al)N	2	耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れた材種
GH130	14.1	89.5	TiCNO	3	高靭性で耐欠損性に優れた、断続、荒加工用
TH10	14.7	92.0	-	-	優れた耐摩耗性と靭性を兼ね備えた材種

インサート適応領域

インサート	加工用途						
	溝入れ			突切り	旋削		
	外径	内径	端面		外径	内径	端面
							
DGM / SGM	●		●	●			
DGS / SGS	●		●	●			
DTE	●		●		●		●
DGE	●						
DTX	●	●	●	●	●	●	●
DTI		●				●	
DTF			●				●
DTR	●				●		
NEW DTIU	● (ぬすみ)	● (ぬすみ)					
NEW DTA					● (アルミホイール)	● (アルミホイール)	

標準切削条件

被削材	硬 度	切削速度 *Vc* (m/min)		
		AH725	GH130	TH10
鋼 (S45C, SCM435 など)	< 300 HB	50 ~ 180	40 ~ 150	-
ステンレス鋼 (SUS303, SUS304 など)	< 200 HB	50 ~ 120	50 ~ 120	-
ねずみ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄 (FC250, FCD450 など)	-	-	50 ~ 180	-
アルミ合金 (Si < 12%)	-	-	-	100 ~ 500
チタン合金 (Ti-6Al-4V など)	< 40 HRC	20 ~ 80	20 ~ 80	-

インサート

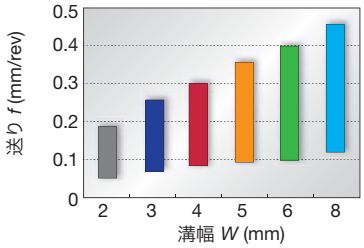
外径溝入れ＆突切り用

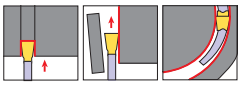
DGM 形 (2 コーナ)
SGM 形 (1 コーナ)

突切り・溝入れ用第一選択

- スムーズな切りくず排出性
- 耐欠損性に優れた刃先形状
- 中心残りを抑制する勝手付きインサートも設定

■送りの目安



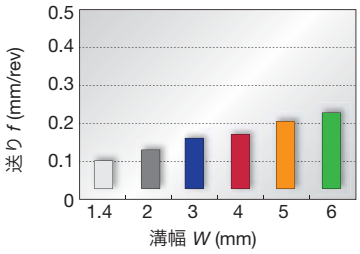


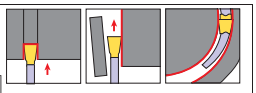
DGS 形 (2 コーナ)
SGS 形 (1 コーナ)

低抵抗、切れ味優先

- ユニークなランド形状と独特のブレーカ形状を持つ
- 中心残りを抑制する勝手付きインサートも設定

■送りの目安





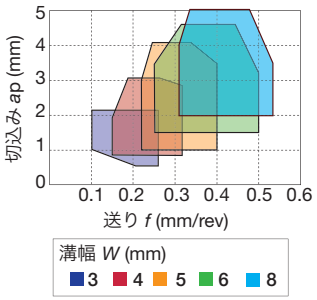
外径・端面溝入れ ＆ 旋削用

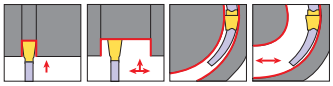
DTE 形 (2 コーナ)

汎用

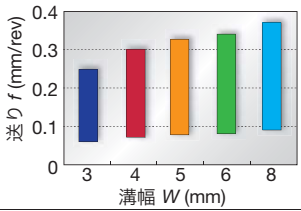
- 突起タイプのブレーカで切りくずを拘束、折断
- 研削級と型押しインサートを設定

■使用の目安





■送りの目安



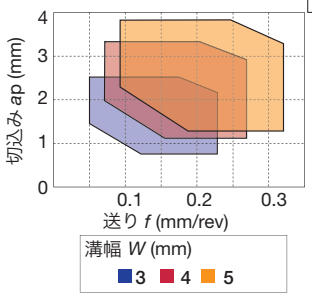
外・内径、端面溝入れ ＆ 旋削用

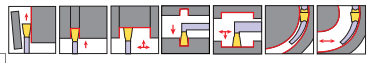
DTX 形 (2 コーナ)

多機能タイプ

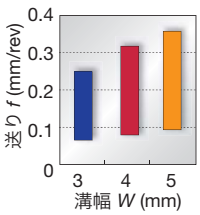
- 低抵抗と刃先強度を両立
- 外・内径、端面の溝入れまでこなす多機能インサート

■使用の目安



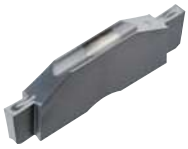


■送りの目安



外径溝入れ用

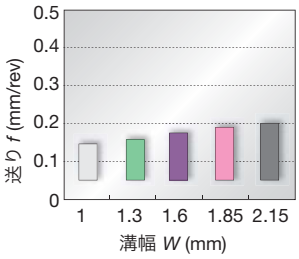
DGE 形 (2 コーナ)



高精度浅溝用

- 優れた切りくず処理性能

■送りの目安



倣い ＆ ぬすみ用

DTR 形 (2 コーナ)

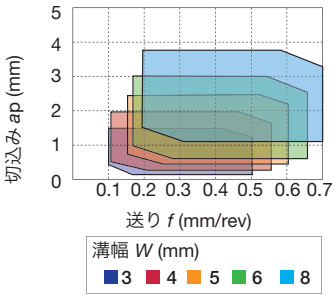
型押し

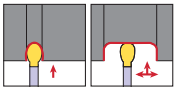
研削級

フル R タイプ

- 優れた切りくず処理性能
- 型押し ＆ 研削級インサートを設定

■使用の目安





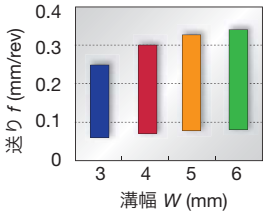
DTIU 形 (2 コーナ)

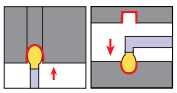
NEW

フル R タイプ

- 優れた切りくず処理性能
- ぬすみ加工用

■使用の目安





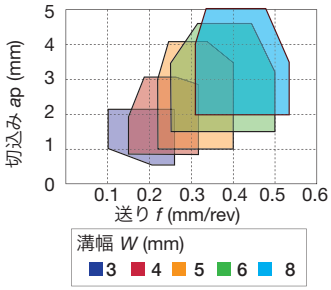
内径溝入れ ＆ 旋削用

DTI 形 (2 コーナ)

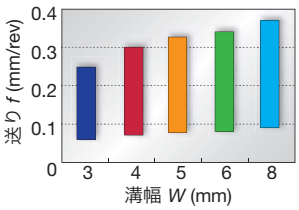
内径用第一選択

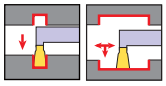
- 突起タイプのブレーカで切りくずを拘束、折断
- 研削級 ＆ 型押しインサートを設定

■使用の目安



■送りの目安





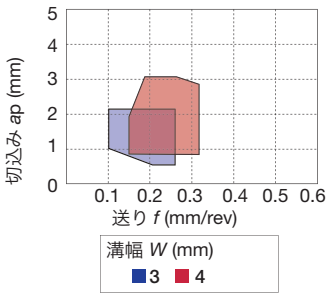
端面溝入れ ＆ 旋削用

DTF 形 (2 コーナ)

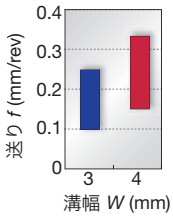
端面用第一選択

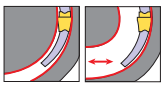
- 突起タイプのブレーカで切りくずを拘束、折断
- 勝手付きインサート

■使用の目安



■送りの目安





アルミホイール加工用

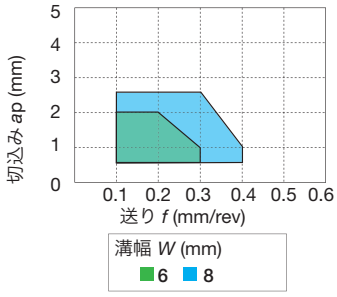
DTA 形 (2 コーナ)

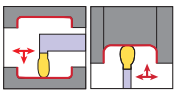
NEW

フル R タイプ

- 優れた切りくず処理性
- アルミホイールの倣い加工用インサート
- 研削級インサート

■使用の目安



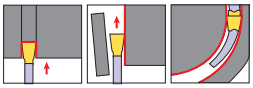


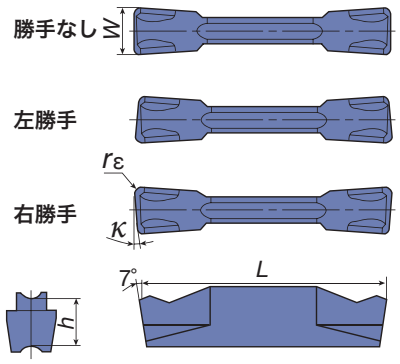
インサート

■シートサイズに関しての注意

シートサイズはインサートの取付け仕様（サイズ）を表す数値であり、溝幅 (*w*) とは異なりますのでご注意下さい。

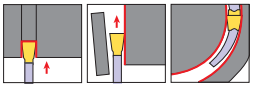
DGM 外径溝入れ & 突切り用

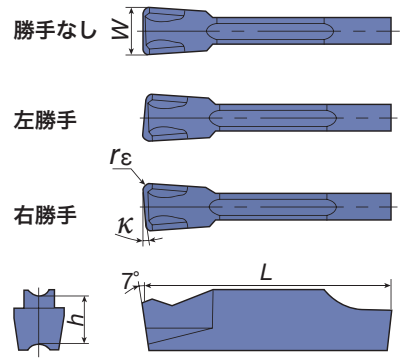




インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725 R	AH725 L	GH130 R	GH130 L	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h	κ
2	DGM 2-020	●		●		2	0.2	20	5	-
	DGM 2-020-6R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	6°
	DGM 2-020-8R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	8°
	DGM 2-020-15R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	15°
	DGM 2-002-15R/L	●	●	●	●	2	0.02	19.6	5	15°
3	DGM 3-020	●		●		3	0.2	20	5	-
	DGM 3-020-6R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	6°
	DGM 3-002-6R/L	●	●	●	●	3	0.02	19.6	5	6°
	DGM 3-020-15R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	15°
4	DGM 4-030	●		●		4	0.3	20	5	-
	DGM 4-030-4R/L	●	●	●	●	4	0.3	20	5	4°
	DGM 4-030-15R/L	●	●	●	●	4	0.3	20	5	15°
5	DGM 5-030	●		●		5	0.3	25	5.5	-
	DGM 5-030-4R	●		●		5	0.3	25	5.5	4°
6	DGM 6-030	●		●		6	0.3	25	5.5	-
8	DGM 8-040	●		●		8	0.4	30	6.7	-

SGM 外径深溝入れ & 突切り用1コーナ仕様

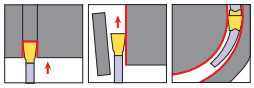


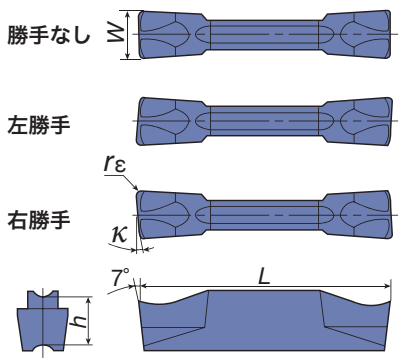


インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725 R	AH725 L	GH130 R	GH130 L	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h	κ
2	SGM 2-020	●		●		2	0.2	20	5	-
	SGM 2-020-6R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	6°
3	SGM 3-020	●		●		3	0.2	20	5	-
	SGM 3-020-6R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	6°
	SGM 3-020-15R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	15°
4	SGM 4-030	●		●		4	0.3	20	5	
	SGM 4-030-4R/L	●	●	●	●	4	0.3	20	5	4°
5	SGM 5-030	●		●		5	0.3	25	5.5	
6	SGM 6-030	●		●		6	0.3	25	5.5	-

●：在庫形番

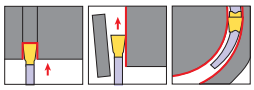
DGS 外径溝入れ & 突切り用2コーナ仕様

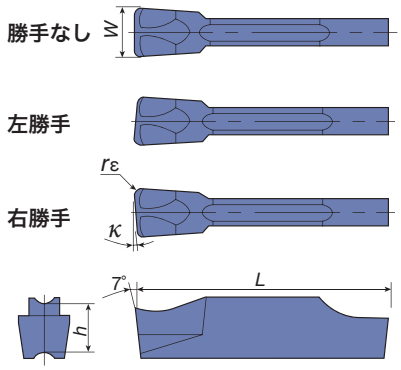




インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725 R	AH725 L	GH130 R	GH130 L	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h	κ
1	DGS1.4-016	●		●		1.4	0.16	16	4.3	-
2	DGS2-020	●		●		2	0.2	20	5	-
	DGS2-020-6R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	6°
	DGS2-002-6R/L	●	●	●	●	2	0.02	19.6	5	6°
	DGS2-020-15R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	15°
	DGS2-002-15R/L	●	●	●	●	2	0.02	19.6	5	15°
3	DGS3-020	●		●		3	0.2	20	5	-
	DGS3-020-6R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	6°
	DGS3-002-6R/L	●	●	●	●	3	0.02	19.6	5	6°
	DGS3-020-15R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	15°
	DGS3-002-15R/L	●	●	●	●	3	0.02	19.6	5	15°
4	DGS4-030	●		●		4	0.3	20	5	-
	DGS4-030-4R/L	●	●	●	●	4	0.3	20	5	4°
5	DGS5-030	●		●		5	0.3	25	5.5	-
6	DGS6-030	●		●		6	0.3	25	5.5	-

SGS 外径深溝入れ & 突切り用1コーナ仕様

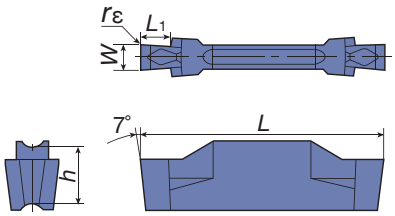




インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725 R	AH725 L	GH130 R	GH130 L	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h	κ
2	SGS 2-020	●		●		2	0.2	20	5	-
	SGS 2-020-6R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	6°
	SGS 2-020-15R/L	●	●	●	●	2	0.2	20	5	15°
3	SGS 3-020	●		●		3	0.2	20	5	-
	SGS 3-020-6R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	6°
	SGS 3-002-6R/L	●	●	●	●	3	0.02	19.8	5	6°
	SGS 3-020-15R/L	●	●	●	●	3	0.2	20	5	15°
	SGS 3-002-15R/L	●	●	●	●	3	0.02	20	5	15°
4	SGS 4-030	●		●		4	0.3	20	5	-
5	SGS 5-030	●		●		5	0.3	25	5.5	-
6	SGS 6-030	●		●		6	0.3	25	5.5	-

●：在庫形番

DGE 外径溝入れ用（研削級）



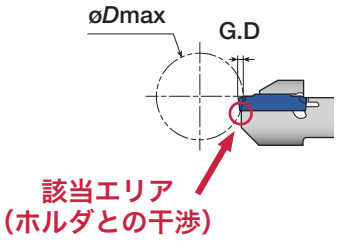
インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法 (mm) W±0.02	rε±0.05	L1	L	h
2	DGE100-000	●	●	1	0	2.5	20	5
	DGE130-000	●	●	1.3	0	2.5	20	5
	DGE160-010	●	●	1.6	0.1	2.5	20	5
	DGE185-010	●	●	1.85	0.1	3.5	20	5
	DGE215-015	●	●	2.15	0.15	3.5	20	5

■ 使用上の注意

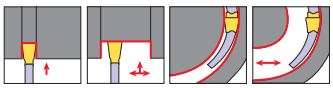
右図が示す通り各溝深さにおいて øDmax が下記条件を超えた場合、
ホルダと被削材が干渉する恐れがあります。

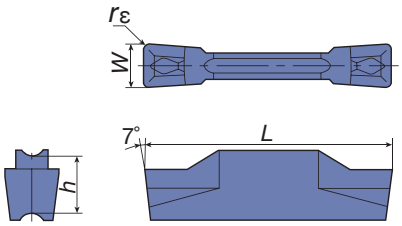
G.D = 溝深さ

形番	最大溝深さ	øDmax (mm) G.D = 1	G.D = 1.5	G.D = 2	G.D = 2.5	G.D = 3
DGE100-000	2	∞	18.6	11.5	-	-
DGE130-000						
DGE160-010						
DGE185-010	3				8.8	7
DGE215-015						



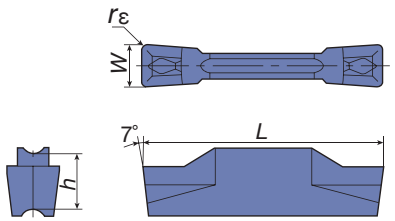
DTE 外径・端面溝入れ ＆ 旋削用（研削級）





インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法 (mm) W±0.02	rε±0.05	L	h
3	DTE265-015	●	●	2.65	0.15	20	5
	DTE300-020	●	●	3	0.2	20	5
	DTE300-040	●	●	3	0.4	20	5
	DTE315-015	●	●	3.15	0.15	20	5
4	DTE400-040	●	●	4	0.4	20	5
	DTE400-080	●	●	4	0.8	20	5
	DTE415-015	●	●	4.15	0.15	20	5
5	DTE478-055	●	●	4.78	0.55	25	5.5
	DTE500-040	●	●	5	0.4	25	5.5
	DTE500-080	●	●	5	0.8	25	5.5
	DTE515-015	●	●	5.15	0.15	25	5.5
6	DTE600-080	●	●	6	0.8	25	5.5
	DTE600-120	●	●	6	1.2	25	5.5
8	DTE800-080	●	●	8	0.8	30	6.7
	DTE800-120	●	●	8	1.2	30	6.7

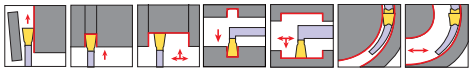
外径・端面溝入れ ＆ 旋削用（型押し）

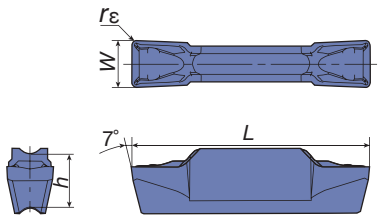


インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h
3	DTE3-040	●	●	3	0.4	20	5
4	DTE4-040	●	●	4	0.4	20	5

●：在庫形番

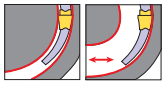
DTX 外・内径、端面溝入れ & 旋削用

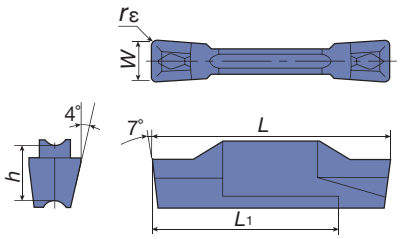




インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h
3	DTX3-030	●	●	3	0.3	20	5
4	DTX4-040	●	●	4	0.4	20	5
5	DTX5-040	●	●	5	0.4	25	5.5

DTF 端面溝入れ & 旋削用



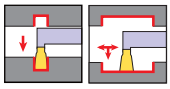


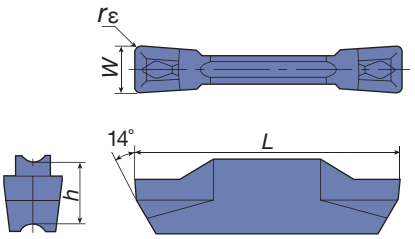
本図は右勝手（R）を示す。

インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725 R	AH725 L	GH130 R	GH130 L	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h	L1
3	DTF3-040-R/L	●	●	●	●	3	0.4	20	5	16
4	DTF4-040-R/L	●	●	●	●	4	0.4	20	5	16

右勝手 (R) のホルダ（ブレード）には右勝手（R）のインサートを、左勝手（L）のホルダ（ブレード）には左勝手（L）のインサートを使用して下さい。

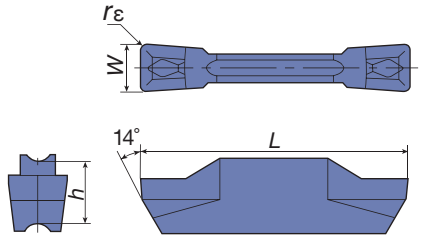
DTI 内径溝入れ & 旋削用（研削級）





インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法 (mm) W±0.02	rε±0.05	L	h
3	DTI300-040	●	●	3	0.4	20	5
4	DTI400-040	●	●	4	0.4	20	5
	DTI400-080	●	●	4	0.8	20	5
5	DTI500-040	●	●	5	0.4	25	5.5
	DTI500-080	●	●	5	0.8	25	5.5
6	DTI600-080	●	●	6	0.8	25	5.5
	DTI600-120	●	●	6	1.2	25	5.5
8	DTI800-080	●	●	8	0.8	30	6.7
	DTI800-120	●	●	8	1.2	30	6.7

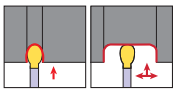
内径溝入れ & 旋削用（型押し）

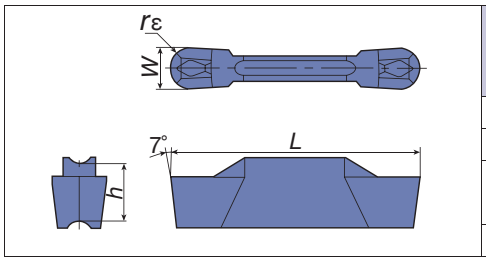


インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法 (mm) W±0.05	rε	L	h
3	DTI3-040	●	●	3	0.4	20	5
4	DTI4-040	●	●	4	0.4	20	5

●：在庫形番

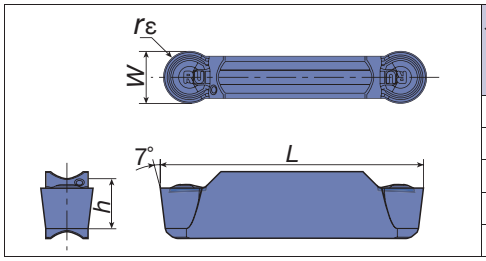
DTR 倣い & ぬすみ用（研削級）





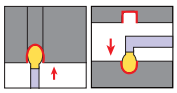
インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法(mm) W±0.02	rε	L	h
3	DTR300-150	●	●	3	1.5	20	5
4	DTR400-200	●	●	4	2	20	5
5	DTR478-239	●	●	4.78	2.39	25	5.5
	DTR500-250	●	●	5	2.5	25	5.5
6	DTR600-300	●	●	6	3	25	5.5

倣い & ぬすみ用（型押し）

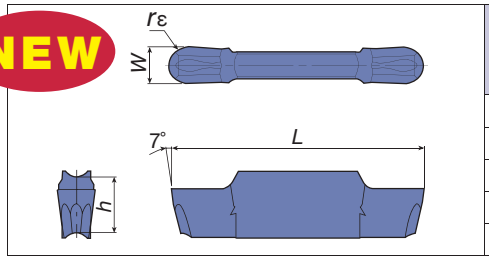


インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法(mm) W±0.05	rε	L	h
3	DTR3-150	●	●	3	1.5	20	5
4	DTR4-200	●	●	4	2	20	5
5	DTR5-250	●	●	5	2.5	25	5.5
6	DTR6-300	●	●	6	3	25	5.5
8	DTR8-400	●	●	8	4	30	6.7

DTIU 倣い & ぬすみ用（研削級）

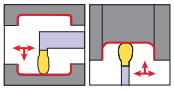


NEW

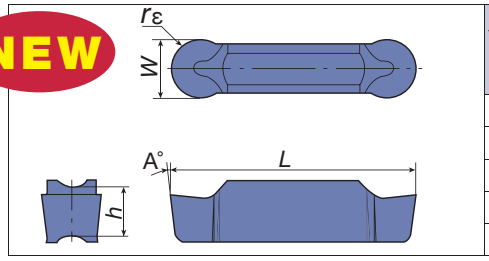


インサートシートサイズ	形番	材種 コーティング AH725	GH130	寸法(mm) W±0.02	rε	L	h
3	DTIU300-150	●	●	3	1.5	20	5
4	DTIU400-200	●	●	4	2	20	5
5	DTIU500-250	●	●	5	2.5	25	5.5
6	DTIU600-300	●	●	6	3	25	5.5

DTA アルミホイール加工用（研削級）



NEW

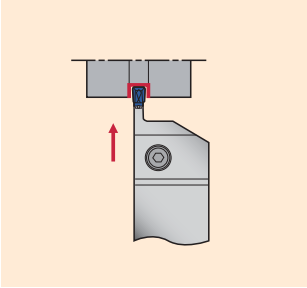


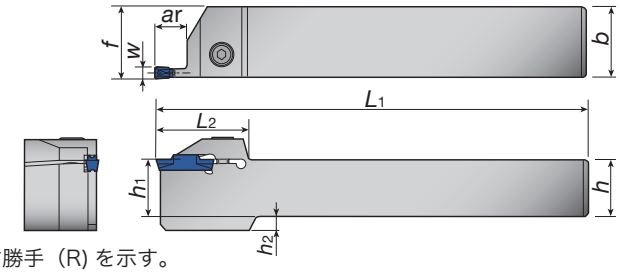
インサートシートサイズ	形番	材種 超硬 TH10	寸法(mm) W±0.02	rε	L	h	A
6	DTA 600-300	●	6	3	25	5.5	7°
8	DTA 800-400	●	8	4	30	6.7	10°

ホルダ

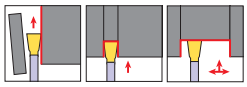
● 一体型シャンク

CTE R/L　外径溝入れ・旋削





本図は右勝手（R）を示す。



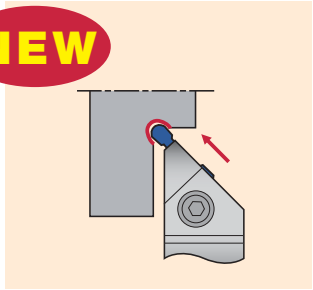
インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最大溝深さ(1) ar (mm)	寸法 (mm) h_1	b	h	L_1	f(2)	W	h_2	L_2	使用インサート	部品 締付けねじ	部品 スパナ
2	CTER/L1616-2T08	●	●	8	16	16	16	110	16.1	2	4	33	DGM/SGM DGS/SGS DGE DTX DTE DTR DTA	CM5x0.8x16-A	P-4
	CTER/L2020-2T08	●	●	8	20	20	20	125	20.1	2	-	33		CM5x0.8x20-A	
	CTER/L2525-2T08	●	●	8	25	25	25	150	25.1	2	-	33		CM5x0.8x25-A	
	CTER/L1616-2T12	●	●	12	16	16	16	110	16.1	2	4	32		CM5x0.8x16-A	
	CTER/L2020-2T12	●	●	12	20	20	20	125	20.1	2	-	32		CM5x0.8x20-A	
	CTER/L2525-2T12	●	●	12	25	25	25	150	25.1	2	-	32		CM5x0.8x25-A	
	CTER/L1616-2T17	●	●	17	16	16	16	110	16.1	2	4	37		CM5x0.8x16-A	
	CTER/L2020-2T17	●	●	17	20	20	20	125	20.1	2	-	37		CM5x0.8x20-A	
	CTER/L2525-2T17	●	●	17	25	25	25	150	25.1	2	-	37		CM5x0.8x25-A	
3	CTER/L1616-3T09	●	●	9	16	16	16	110	16.3	3	4	32		CM5x0.8x16-A	P-4
	CTER/L2020-3T09	●	●	9	20	20	20	125	20.3	3	-	32		CM5x0.8x20-A	
	CTER/L2525-3T09	●	●	9	25	25	25	150	25.3	3	-	32		CM5x0.8x25-A	
	CTER/L1616-3T20	●	●	20	16	16	16	110	16.3	3	4	38.5		CM5x0.8x16-A	
	CTER/L2020-3T20	●	●	20	20	20	20	125	20.3	3	-	38.5		CM5x0.8x20-A	
	CTER/L2525-3T20	●	●	20	25	25	25	150	25.3	3	-	38.5		CM5x0.8x25-A	
	CTER/L2525-3T25	●		25	25	25	25	150	25.3	3	-	44.5		CM5x0.8x25-A	
4	CTER/L1616-4T10	●	●	10	16	16	16	110	16.5	4	4	32		CM6x1x16-A	P-5
	CTER/L2020-4T10	●	●	10	20	20	20	125	20.5	4	-	32		CM6x1x20-A	
	CTER/L2525-4T10	●	●	10	25	25	25	150	25.5	4	-	32		CM6x1x25-A	
	CTER/L1616-4T25	●	●	25	16	16	16	110	16.5	4	4	45		CM6x1x16-A	
	CTER/L2020-4T25	●	●	25	20	20	20	125	20.5	4	-	45		CM6x1x20-A	
	CTER/L2525-4T25	●	●	25	25	25	25	150	25.5	4	-	45		CM6x1x25-A	
	CTER/L3232-4T25	●	●	25	32	32	32	170	32.5	4	-	45		CM6x1x25-A	
5	CTER/L2020-5T12	●	●	12	20	20	20	125	20.6	5	-	37		CM6x1x20-A	
	CTER/L2525-5T12	●	●	12	25	25	25	150	25.6	5	-	37		CM6x1x25-A	
	CTER/L2525-5T32	●	●	32	25	25	25	150	25.5	5	-	56		CM6x1x25-A	
	CTER/L3232-5T32	●	●	32	32	32	32	170	32.5	5	-	56		CM6x1x25-A	
6	CTER/L2020-6T12	●	●	12	20	20	20	125	20.6	6	-	37		CM8x1.25x20-A	P-6
	CTER/L2525-6T12	●	●	12	25	25	25	150	25.6	6	7	37			
	CTER/L2525-6T32	●	●	32	25	25	25	150	25.5	6	7	56			
	CTER/L3232-6T32	●	●	32	32	32	32	170	32.5	6	-	56			
8	CTER/L2525-8T16	●	●	16	25	25	25	150	26.1	8	7	47		CM8x1.25x20-A	P-6
	CTER/L2525-8T25	●	●	25	25	25	25	150	26.1	8	7	47			
	CTER/L3232-8T25	●	●	25	32	32	32	170	33.1	8	-	47			
	CTER/L2525-8T36	●	●	36	25	25	25	150	26.1	8	7	60			
	CTER/L3232-8T36	●	●	36	32	32	32	170	33.1	8	-	60			

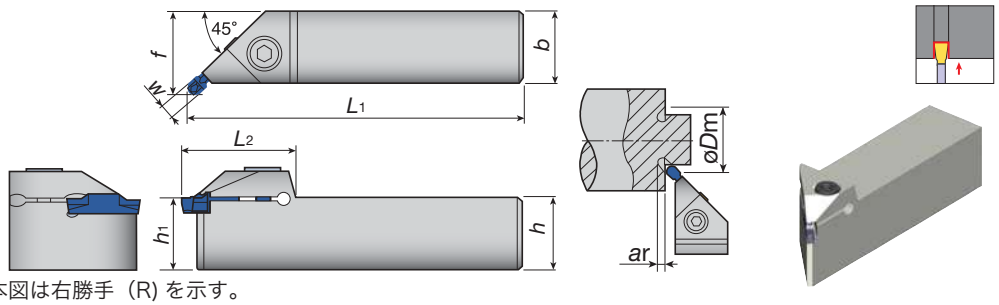
(1) 溝深さがチップ全長 -1.5 mm を超える場合は、1 コーナタイプインサートを使用して下さい。
(2) 上記表中の *f* 値は同表の溝幅 (*W*) インサートを取り付けた際の寸法です。

●：在庫形番

CGEUR/L 外径ぬすみ

NEW



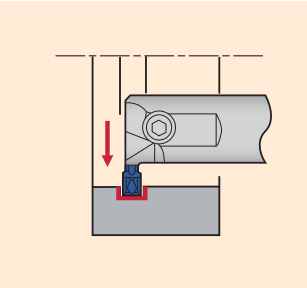


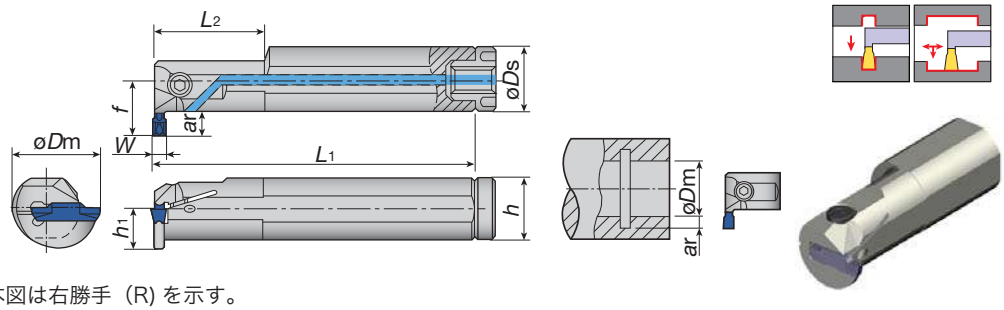
本図は右勝手（R）を示す。

インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最小加工径 øDm (mm)	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) b	h	L_1	f(1)	W	h_1	L_2	使用インサート	部品 締付けねじ	スパナ
3	CGEUR/L 1616-3T02	●	●	32	2.8	16	16	110	19.3	3	16	30	DTIU	CM5x0.8x16-A	P-4
	CGEUR/L 2020-3T02	●	●	32	2.8	20	20	125	23.3	3	20	30			
	CGEUR/L 2525-3T02	●	●	32	2.8	25	25	150	28.3	3	25	30			
4	CGEUR/L 1616-4T02	●	●	32	2.8	16	16	110	19.5	4	16	31		CM6x1x16-A	P-5
	CGEUR/L 2020-4T02	●	●	32	2.8	20	20	125	23.5	4	20	31		CM6x1x20-A	
	CGEUR/L 2525-4T02	●	●	32	2.8	25	25	150	28.5	4	25	31		CM6x1x25-A	
5, 6	CGEUR/L 2525-6T03	●	●	34	3.4	25	25	150	28.9	6	25	35		CM6x1x25-A	P-5

(1) 上記表中の *f* 値は同表の溝幅 (*W*) インサートを取り付けた際の寸法です。

CTI R/L 内径溝入れ & 旋削





本図は右勝手（R）を示す。

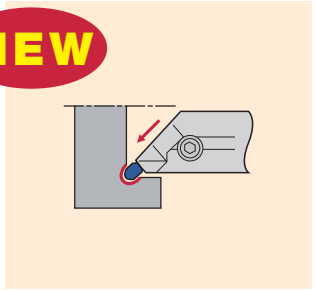
インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最小加工径 øDm (mm)	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) øDs	h_1	h	L_1(1)	f	W	L_2	使用インサート	部品 締付けねじ	スパナ	シールキャップ	内径ねじ
3	CTIR/L20-3T06-D250	●	●	25	6	20	9	18	160	15.8	3	40	DTI DTX	CM5x0.8x12-A	P-4	CA-20	M6
	CTIR/L25-3T05-D250	●	●	25	5.1	25	11.5	23	200	17.5	3	40		CM5x0.8x16-A		CA-25	R1/8"
	CTIR/L25-3T08-D320	●	●	32	8	25	11.5	23	200	21.5	3	40					
	CTIR/L32-3T10-D400	●	●	40	10	32	15	30	250	27	3	60				CA-32	
4	CTIR/L20-4T06-D250	●	●	25	6	20	9	18	160	15.8	4	40		CM5x0.8x12-A	P-4	CA-20	M6
	CTIR/L25-4T08-D320	●	●	32	8	25	11.5	23	200	21.5	4	40		CM5x0.8x16-A		CA-25	R1/8"
	CTIR/L32-4T04-D310	●	●	31	4	32	15	30	250	20.8	4	60				CA-32	
	CTIR/L32-4T10-D400	●	●	40	10	32	15	30	250	27	4	60					
5	CTIR/L25-5T05-D310	●	●	31	5	25	11.5	23	200	17.3	5	60		CM6x1x16-A	P-5	CA-25	R1/8"
	CTIR/L32-5T10-D400	●	●	40	10	32	15	30	250	27	5	60		CM6x1x20-A		CA-32	
6	CTIR/L32-6T04-D310	●	●	31	4	32	15	30	250	20.8	6	60		CM6x1x20-A	P-5	CA-32	R1/8"
	CTIR/L32-6T10-D400	●	●	40	10	32	15	30	250	27	6	60					
8	CTIR/L32-8T05-D370	●	●	37	5	32	15	30	250	21.3	8	60		CM6x1x25-A	P-5	CA-32	R1/8"
	CTIR/L40-8T05-D420	●	●	42	5.8	40	19	38	300	25.8	8	65				CA-40	

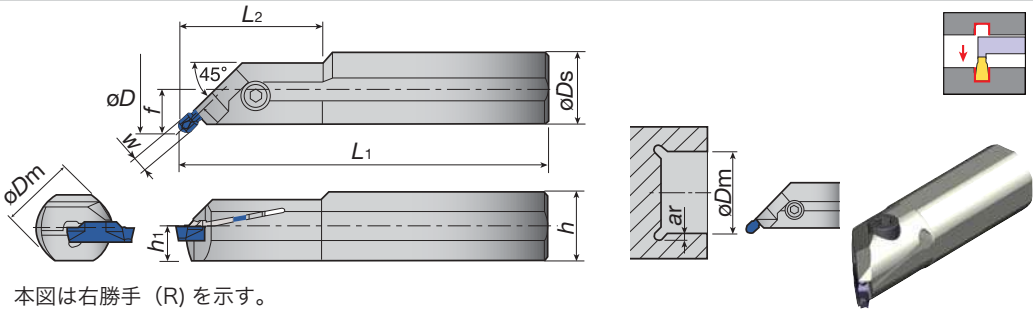
(1) 上記表中の L_1 値は同表の溝幅 (*W*) インサートを取り付けた際の寸法です。

●：在庫形番

CGIUR/L 内径ぬすみ

NEW



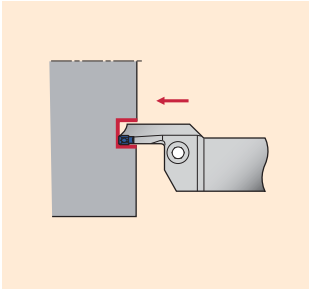


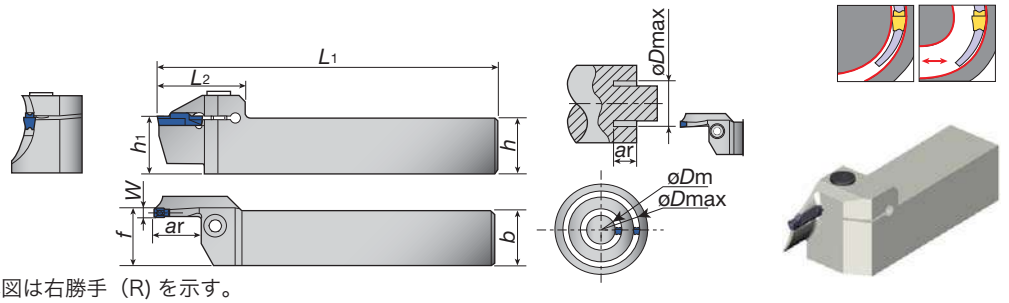
本図は右勝手（R）を示す。

ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最小加工径 øDm (mm)	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) øDs	h1	h	L1	f(1)	W	L2	使用インサート	部品 締付けねじ	スパナ
CGIUR/L 20-3T02-D380	●	●	38	2.8	20	9.5	19	160	12.8	3	-	DTIU	CM5x0.8x12-A	P-4
CGIUR/L 25-3T02-D380	●	●	38	2.8	25	11.5	23	200	14.8	3	40		CM5x0.8x16-A	
CGIUR/L 20-4T02-D380	●	●	38	2.8	20	9.5	19	160	12.9	4	-		CM5x0.8x16-A	
CGIUR/L 25-4T02-D460	●	●	46	2.8	25	11.5	23	200	14.9	4	40			
CGIUR/L 25-6T02-D460	●	●	46	2.8	25	11.5	23	200	15.2	6	-		CM6x1x16-A	P-5

(1) 上記表中の *f* 値は同表の溝幅 (*W*) インサートを取り付けた際の寸法です。

CTF R/L 端面溝入れ・旋削





本図は右勝手（R）を示す。

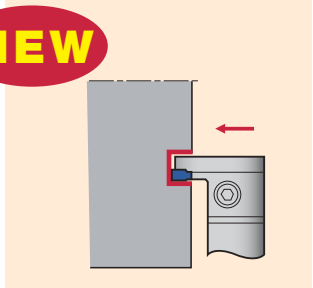
インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最小加工径 øDm (mm)	最大加工径 øDmax (mm)	最大溝深さ(1) ar (mm)	寸法 (mm) h1	b	h	L1	f(3)	W	L2	使用インサート(4)	部品 締付けねじ	スパナ
3	CTFR/L2525-3T10-024035	●	●	24	35	10	25	25	25	150	25.5	3	38	DTF / DTX	CM6x1x25-A	P-5
	CTFR/L2525-3T10-029040	●	●	29	40	10	25	25	25	150		3	38			
	CTFR/L2525-3T10-034050	●	●	34	50	10	25	25	25	150		3	38	DTF / DTX / DTE/ DGM / DGS		
	CTFR/L2525-3T15-044070	●	●	44	70	15	25	25	25	150		3	38			
	CTFR/L2525-3T15-064100	●	●	64	100	15	25	25	25	150		3	38			
4	CTFR/L2525-4T10-022036	●	●	22	36	10	25	25	25	150	25.6	4	39	DTF / DTX	CM6x1x25-A	P-5
	CTFR/L2525-4T20-028042	●	●	28	42	20(2)	25	25	25	150		4	39			
	CTFR/L2525-4T20-034050	●	●	34	50	20(2)	25	25	25	150		4	39			
	CTFR/L2525-4T20-042070	●	●	42	70	20	25	25	25	150		4	39	DTF / DTX / DTE / DGM / DGS		
	CTFR/L2525-4T20-062120	●	●	62	120	20	25	25	25	150		4	39			
	CTFR/L2525-4T20-112200	●	●	112	200	20	25	25	25	150		4	39			
5	CTFR/L2525-5T25-050080	●	●	50	80	25	25	25	25	150	25.6	5	49	DTX /DTE / DGM / DGS	CM8x1.25x25-A	P-6
	CTFR/L2525-5T25-070110	●	●	70	110	25	25	25	25	150		5	49			
	CTFR/L2525-5T25-100150	●	●	100	150	25	25	25	25	150		5	49			
	CTFR/L2525-5T25-140200	●	●	140	200	25	25	25	25	150		5	49			
6	CTFR/L2525-6T25-048070	●	●	48	70	25	25	25	25	150	25.6	6	49	DTE / DGM / DGS	CM8x1.25x25-A	P-6
	CTFR/L2525-6T25-058100	●	●	58	100	25	25	25	25	150		6	49			
	CTFR/L2525-6T25-088180	●	●	88	180	25	25	25	25	150		6	49			
	CTFR/L2525-6T25-168400	●	●	168	400	25	25	25	25	150		6	49			

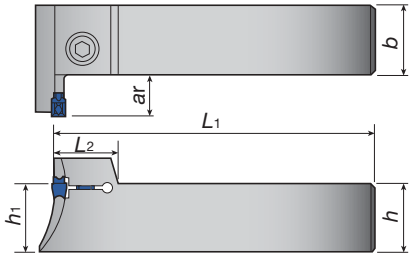
(1) 溝深さがインサート全長 - 1.5 mm を超える場合は、1 コーナタイプインサートを使用して下さい。
(2) DTF 形インサートを取り付けた時の最大溝深さは *ar* = 15 mm となります。
(3) 上記表中の *f* 値は同表の溝幅 (*W*) インサートを取り付けた際の寸法です。
(4) 16 頁の使用上の注意を参照して下さい。

●：在庫形番

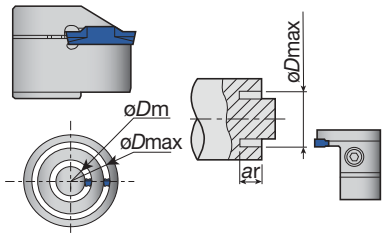
CTFV R/L 端面溝入れ・旋削

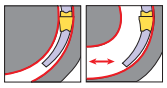
NEW





本図は右勝手（R）を示す。





インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最小加工径 øDm (mm)	最大加工径 øDmax (mm)	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) h_1	b	h	L_1	W	L_2	使用インサート(1)	部品 締付けねじ	部品 スパナ
3	CTFVR/L 2525-3T10-024035	●	●	24	35	10	25	25	25	150	3	18	DTF / DTX	CM5x0.8x25-A	P-4
	CTFVR/L 2525-3T10-029040	●	●	29	40	10	25	25	25	150	3	18			
	CTFVR/L 2525-3T10-034050	●	●	34	50	10	25	25	25	150	3	18	DTF / DTX / DTE / DGM / DGS		
	CTFVR/L 2525-3T15-044060	●	●	44	60	15	25	25	25	150	3	18			
	CTFVR/L 2525-3T15-054085	●	●	54	85	15	25	25	25	150	3	18			
4	CTFVR/L 2525-4T12-022040	●	●	22	40	12	25	25	25	150	4	18.5	DTF / DTX	CM6x1x25-A	P-5
	CTFVR/L 2525-4T15-032050	●	●	32	50	15	25	25	25	150	4	18.5			
	CTFVR/L 2525-4T15-042060	●	●	42	60	15	25	25	25	150	4	18.5	DTF / DTX / DTE / DGM / DGS		
	CTFVR/L 2525-4T15-052085	●	●	52	85	15	25	25	25	150	4	18.5			
5	CTFVR/L 2525-5T20-050080	●	●	50	80	20	25	25	25	150	5	22	DTX /DTE / DGM / DGS	CM8x1.25x25-A	P-6
	CTFVR/L 2525-5T20-070110	●	●	70	110	20	25	25	25	150	5	22			
	CTFVR/L 2525-5T20-100150	●	●	100	150	20	25	25	25	150	5	22			
	CTFVR/L 2525-5T20-140200	●	●	140	200	20	25	25	25	150	5	22			
6	CTFVR/L 2525-6T20-048085	●	●	48	85	20	25	25	25	150	6	22	DTE / DGM / DGS	CM8x1.25x25-A	P-6
	CTFVR/L 2525-6T20-073150	●	●	73	150	20	25	25	25	150	6	22			
	CTFVR/L 2525-6T20-138250	●	●	138	250	20	25	25	25	150	6	22			

■ 使用上の注意

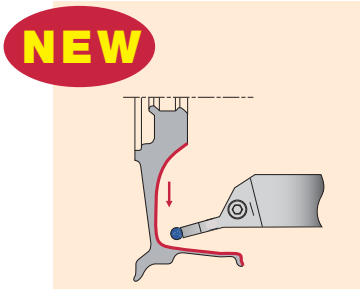
DTF 形及び DTX 形にシートサイズ **“6”** のインサートを設定しておりません。その際は DTE 形、DGM 形または DGS 形のシートサイズ **“6”** インサートをご使用願います。

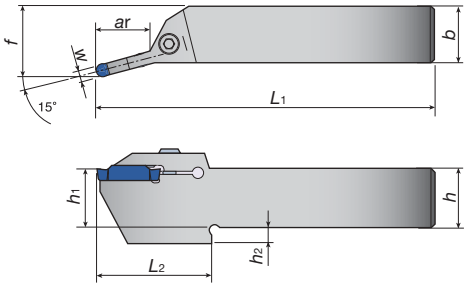
(1) インサート別、端面溝入加工の最小加工径

インサート	øDm (mm)	備考
DTE 3 / DGS 3 / DGM 3	ø44	**加工径が øDm より小さい場合、DTF または DTX 形をご使用下さい。**
DTE 4 / DGS 4 / DGM 4	ø42	
DTE 5 / DGS 5 / DGM 5	ø50	
DTE 6 / DGS 6 / DGM 6	ø48	

●：在庫形番

CTER/L-15A 内径旋削（アルミホイール加工用）

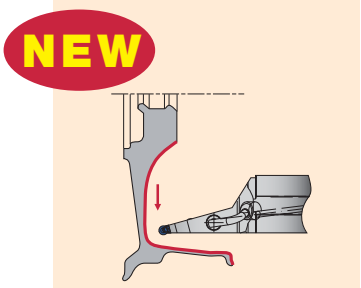


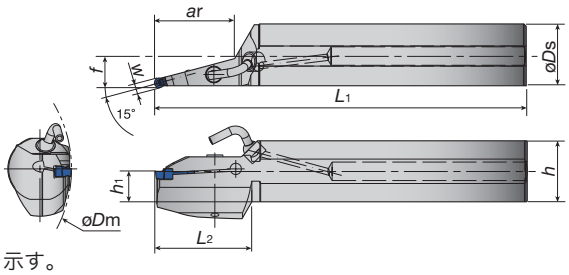


本図は右勝手（R）を示す。

インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) h_1	b	h	h_2	L_1	W	L_2	使用インサート	部品 締付けねじ	部品 スパナ
6	CTER/L 2525-6T25-15A	●	●	25	25	25	25	7	150	6	50.5	DTA	CM6x1x25-A	P-5
8	CTER/L 2525-8T30-15A	●	●	30	25	25	25	7	150	8	55			

CGIUR/L-15A 内径旋削（アルミホイール加工用）





本図は右勝手（R）を示す。

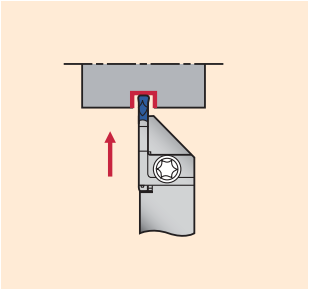
インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最小加工径 øDm (mm)	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) øDs	h_1	h	L_1	f	W	L_2	使用インサート	部品 締付けねじ	部品 スパナ	部品 シールキャップ	部品 内径ねじ
6	CGIUR/L 40-6T50-D160-15A	●	●	160	50	40	19	38.5	320	19.7	6	60	DTA	CM6x1x25-A	P-5	CA-40	R1/8"
8	CGIUR/L 40-8T83-D160-15A	●	●	160	83	40	19	38.5	320	20.5	8	85					
6	CGIUR/L 50-6T85-D200-15A	●	●	200	85	50	23.5	48.5	350	25.2	6	85					
8	CGIUR/L 50-8T85-D200-15A	●	●	200	85	50	23.5	48.5	350	25.9	8	85					

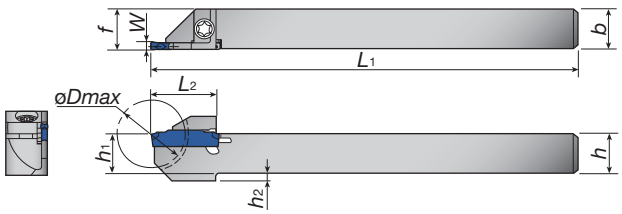
■ ノズル部品

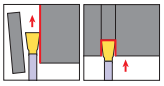
クーラントパイプ	クーラントノズル
PNZ5	CNZ125

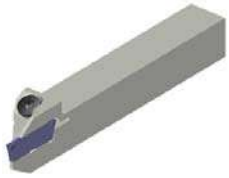
●：在庫形番

JCTE R/L 自動盤用







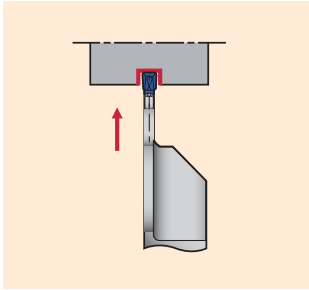


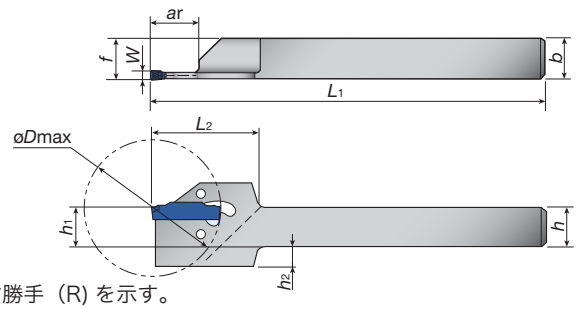
本図は右勝手（R）を示す。

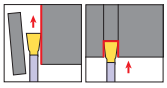
インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最大加工径 øDmax (mm)	寸法 (mm) h_1	b	h	L_1	f(1)	W	h_2	L_2	使用インサート	部品 締付けネジ	部品 スパナ
1	JCTER/L1010-1.4T10	●	●	20	10	10	10	125	10.2	1.4	-	18	DGS1.4-0.16	CSHB-4-A	T-15F
	JCTER/L1212-1.4T12	●	●	24	12	12	12	125	12.2	1.4	-	19.5			
	JCTER/L1414-1.4T12	●	●	24	14	14	14	125	14.2	1.4	-	19.5			
	JCTER/L1616-1.4T16	●	●	32	16	16	16	125	16.2	1.4	-	24			
2	JCTER/L1010-2T10	●	●	20	10	10	10	125	10.1	2	2	19	DGM/SGM DGS/SGS DGE DTE	CSHB-4-A	T-15F
	JCTER/L1212-2T12	●	●	24	12	12	12	125	12.1	2	2	19			
	JCTER/L1414-2T12	●	●	24	14	14	14	125	14.1	2	-	19			
	JCTER/L1616-2T16	●	●	32	16	16	16	125	16.1	2	-	24			
3	JCTER/L1212-3T12	●	●	24	12	12	12	125	12.3	3	-	19		CSHB-4-A	T-15F
	JCTER/L1616-3T16	●	●	32	16	16	16	125	16.3	3	-	24			
	JCTER/L2020-3T16	●	●	32	20	20	20	125	20.3	3	-	24			

(1) 上記表中の f 値は同表の溝幅 (W) インサートを取り付けた際の寸法です。

CGE R/L 深溝入れ・突切り







本図は右勝手（R）を示す。

インサートシートサイズ	ホルダ形番	在庫 R	在庫 L	最大加工径 øDmax (mm) DGS/M	SGS/M	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) h_1	b	h	L_1	f(1)	W	h_2	L_2	使用インサート	部品 スパナ(2)
1	CGER/L2020-1.4T14	●	●	29	29	9.7	20	20	20	125	20.2	1.4	-	30	DGS1.4-016	CRW23
2	CGER/L1212-2T17	●	●	35	35	11.8	12	12	12	150	12.1	2	6	30	DGM/SGM DGS/SGS	CRW33
	CGER/L1616-2T17	●	●	35	35	11.8	16	16	16	150	16.1	2	2	30		
	CGER/L2020-2T17	●	●	35	35	9.8	20	20	20	125	20.1	2	-	30		
3	CGER/L1212-3T19	●	●	38	40	12	12	12	12	150	12.3	3	6	30		CRW33
	CGER/L1616-3T19	●	●	38	45	14.9	16	16	16	150	16.3	3	2	30		
	CGER/L2020-3T19	●	●	38	45	13.2	20	20	20	125	20.3	3	-	30		
4	CGER/L2020-4T19	●	●	38	55	20.3	20	20	20	125	20.4	4	-	32		CRW33

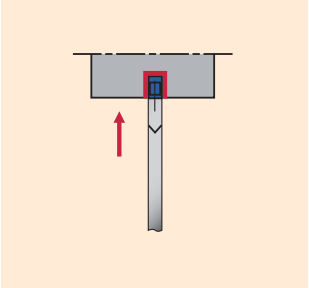
(1) 上記表中の f 値は同表の溝幅 (W) インサートを取り付けた際の寸法です。

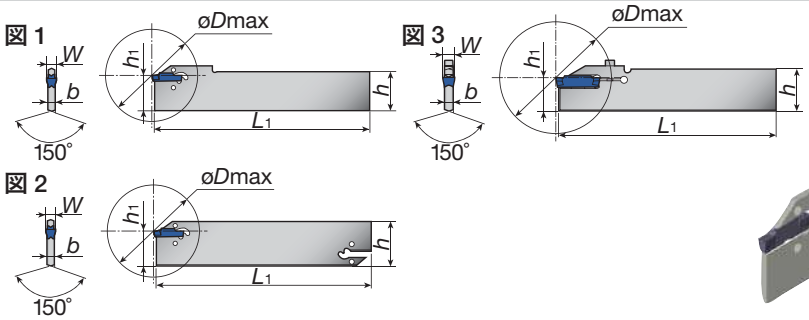
(2) CRW□□ スパナは付属品でない為、別途購入をお願いします。
スパナの使用方法については次のページを参照して下さい。

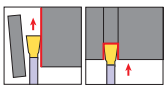
●：在庫形番

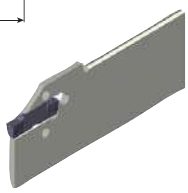
● CGP ブレード

CGP 深溝入れ・突切り









インサートシートサイズ	形　番	在庫	最大突切径 øDmax (mm)	寸 法 (mm)					使用インサート	部 品		形 状
				h_1	b	h	L_1	W		締付けねじ	スパナ	
1	**CGP 26-1.4S**	●	26	21.4	1	26	150	1.4	DGS1.4-016	-	CRW23	図 1
	CGP 32-1.4D	●	25	24.8	1	32	150	1.4				図 2
2	**CGP 26-2S**	●	40	21.4	1.8	26	150	2	SGM SGS	-	CRW33	図 1
	CGP 32-2D	●	50	24.8	1.8	32	150	2				図 2
3	**CGP 26-3S**	●	50	21.4	2.4	26	150	3		-	CRW33	図 1
	CGP 32-3D	●	100	24.8	2.4	32	150	3				図 2
4	**CGP 26-4S**	●	80	21.4	3.2	26	150	4		-	CRW33	図 1
	CGP 32-4D	●	100	24.9	3.2	32	150	4				図 2
	CGP 45-4D	●	120	38.1	3.2	45	150	4				
5	**CGP 32-5D**	●	120	24.9	4	32	150	5		-	CRW33	図 2
6	**CGP 32-6D**	●	120	24.9	5.2	32	150	6		-	CRW33	図 2
8	**CGP 32-8S-CL**(1)	●	80	24.9	6.2	32	150	8	DGM8-040	CM4x0.7x20-MO-A	P-3	図 3

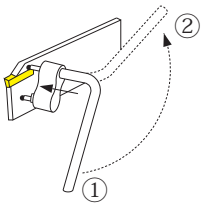
(1) 最大溝深さは 28.5 mm

■ 使用上の注意

CRW□□ スパナは付属品ではない為、別途購入お願いします。

新開発クランプ

CRW スパナで上あごを広げてクランプします。
ブレードの負荷を減らし、寿命を延ばします。



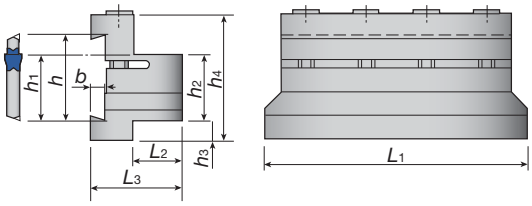
① → ②：緩める
② → ①：クランプ

●：在庫形番

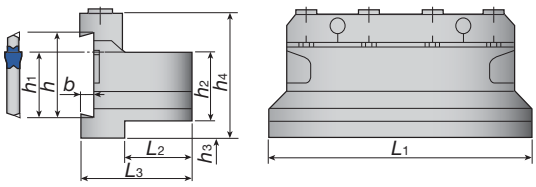
● CGP ブレード用ツールブロック

CTBF / CTBU 深溝入れ・突切り

CTBF タイプ



CTBU タイプ

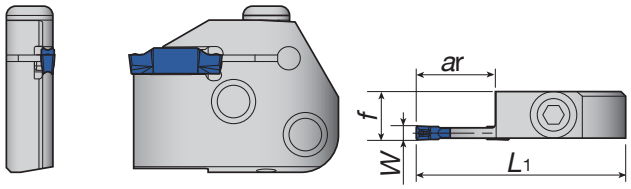


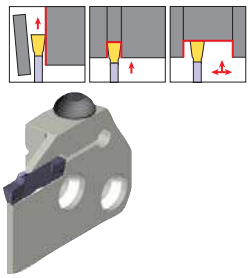
形　番	在庫	寸 法 (mm)									適 合 ブレード	部 品		
		h_1	b	h	L_1	h_2	h_3	h_4	L_2	L_3		締付けねじ	クランプ	スパナ
CTBF25-45	●	38.1	5.5	45	110	25	25	66	22	40	CGP	CM6x1.0x40-A	-	P-5
CTBF32-45	●	38.1	5.5	45	120	32	18	66	28	45		CM6x1.0x40-A	-	
CTBU20-26	●	21.4	4	26	86	20	9	43	21	38		CM6x30-S	CT-86	
CTBU25-26	●	21.4	4	26	110	25	5	45	23	42		CM6x30-S	CT-100	
CTBU20-32	●	24.8	5.3	32	100	20	13	50	19	38		CM6x30-S	CT-105	
CTBU25-32	●	24.8	5.3	32	110	25	8	50	23	42		CM6x30-S	CT-110	
CTBU32-32	●	24.8	5.3	32	110	32	5	54	29	48		CM6x30-S	CT-110	

●：在庫形番

● ブレード（汎用）

CAE R/L　外径溝入れ・旋削用

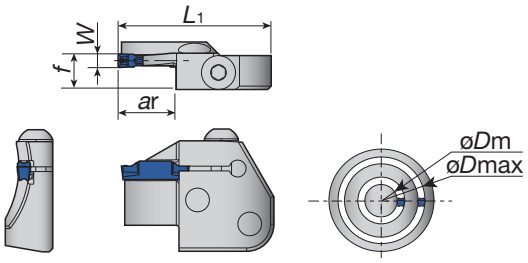


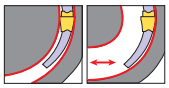


本図は右勝手（R）を示す。

インサートシートサイズ	形　番	在庫 R	在庫 L	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) L_1	寸法 (mm) f	寸法 (mm) W	使用インサート	適合シャンク	部品 締付けねじ	部品 スパナ
3	CAER/L-3T16	●	●	16	45	10.4	3	DGS / SGS DGM / SGM DTX DTE DTR	CHFVR/L CHSR/L	BHM6-20-A	P-4
4	CAER/L-4T16	●	●	16	45	10.5	4				
5	CAER/L-5T20	●	●	20	49	10.5	5				
6	CAER/L-6T20	●	●	20	49	10.5	6				

CAF R/L　端面溝入れ・旋削用





本図は右勝手（R）を示す。

インサートシートサイズ	形　番	在庫 R	在庫 L	最小加工径 øDm (mm)	最大加工径 øDmax (mm)	最大溝深さ ar (mm)	寸法 (mm) L_1	寸法 (mm) f(2)	寸法 (mm) W	使用インサート(3)	適合シャンク	部品 締付けねじ	部品 スパナ
3	CAFR/L-3T12-040055	●	●	40	55	12	45	10.4	3	DTF	CHFVR/L CHSR/L	BHM6-20-A	P-4
	CAFR/L-3T12-055075	●	●	55	75	12	45	10.4	3	DTF DTE DTX DGS DGM			
	CAFR/L-3T12-075100	●	●	75	100	12	45	10.4	3				
	CAFR/L-3T12-100140	●	●	100	140	12	45	10.4	3				
	CAFR/L-3T12-140200	●	●	140	200	12	45	10.4	3				
4	CAFR/L-4T16-050070	●	●	50	70	16	45	10.5	4			BHM6-20-A	P-4
	CAFR/L-4T16-070100	●	●	70	100	16	45	10.5	4				
	CAFR/L-4T16-100150	●	●	100	150	16	45	10.5	4				
	CAFR/L-4T16-150250	●	●	150	250	16	45	10.5	4				
5	CAFR/L-5T20-055080	●	●	55	80	20	49	10.5	5			BHM6-20-A	P-4
	CAFR/L-5T20-080120	●	●	80	120	20	49	10.5	5				
	CAFR/L-5T20-120180	●	●	120	180	20	49	10.5	5				
	CAFR/L-5T20-180300	●	●	180	300	20	49	10.5	5				
	CAFR/L-5T20-300000	●	●	300	∞	20	49	10.5	5				
6	CAFR/L-6T25-060090	●	●	60	90	25(1)	55	10.5	6			BHM6-20-A	P-4
	CAFR/L-6T25-090150	●	●	90	150	25(1)	55	10.5	6				
	CAFR/L-6T25-150250	●	●	150	250	25(1)	55	10.5	6				
	CAFR/L-6T25-250400	●	●	250	400	25(1)	55	10.5	6				

(1) 溝深さがインサート全長 - 1.5 mm を超える場合は、1 コーナタイプインサートを使用して下さい。
(2) 上記表中の *f* 値は同表の溝幅 (*W*) インサートを取り付けた際の寸法です。

■ 使用上の注意

DTF 形及び DTX 形にシートサイズ **“6”** のインサートを設定しておりません。その際は DTE 形、DGM 形または DGS 形のシートサイズ **“6”** インサートをご使用願います。

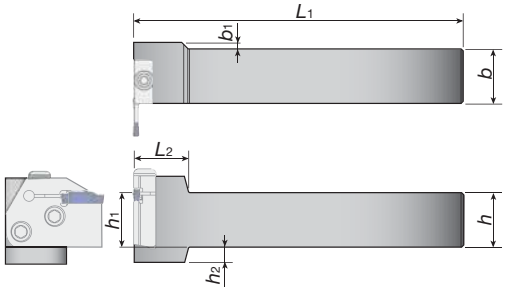
(3) インサート別、端面溝入加工の最小加工径

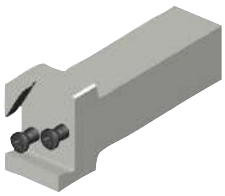
インサート	øDm (mm)	備 考
DTE 3 / DGS 3 / DGM 3	ø44	**加工径が øDm より小さい場合、DTF または DTX 形をご使用下さい。**
DTE 4 / DGS 4 / DGM 4	ø42	
DTE 5 / DGS 5 / DGM 5	ø50	
DTE 6 / DGS 6 / DGM 6	ø48	

●：在庫形番

● ブレード用ホルダ

CHFV R/L　横型





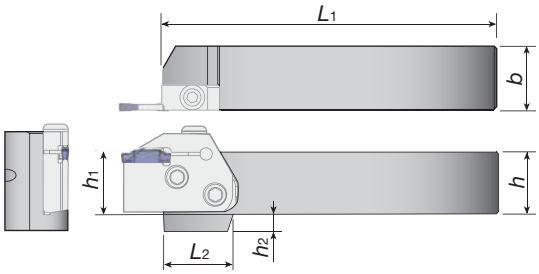
本図は右勝手（R）を示す。

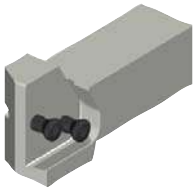
形　番	在 庫		寸 法 (mm)							適 合 ブレード	部 品	
	R	L	h_1	b	h	L_1	b_1	h_2	L_2		締付けネジ	スパナ
CHFVR/L2020	●	●	20	20	20	150	8	12	25	CAER/L CAFR/L	CSHB-6-A	P-4
CHFVR/L2525	●	●	25	25	25	150	3	7	25			
CHFVR/L3232	●	●	32	32	32	170	-	-	25			

■ ブレードとホルダの勝手選択

ホルダ	ブレード			
	CAER□□□	CAEL□□□	CAFR□□□	CAFL□□□
CHFVR***		●	●	
CHFVL***	●			●

CHS R/L　縦型





本図は右勝手（R）を示す。

形　番	在 庫		寸 法 (mm)						適 合 ブレード	部 品	
	R	L	h_1	b	h	L_1	h_2	L_2		締付けネジ	スパナ
CHSR/L2020	●	●	20	20	20	133	12	35	CAER/L CAFR/L	CSHB-6-A	P-4
CHSR/L2525	●	●	25	25	25	133	7	28			
CHSR/L3232	●	●	32	32	32	153	-	28			

■ ブレードとホルダの勝手選択

ホルダ	ブレード			
	CAER□□□	CAEL□□□	CAFR□□□	CAFL□□□
CHSR***	●			●
CHSL***		●	●	

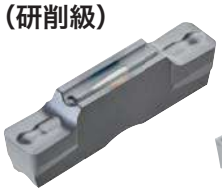
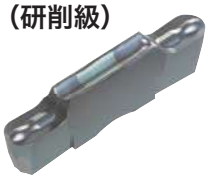
●：在庫形番

特殊形状インサートの対応

ご要望に応じて、特殊形状インサートの製作を承ります。

● 対応範囲

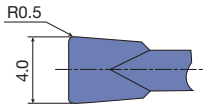
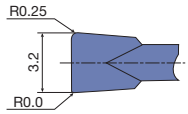
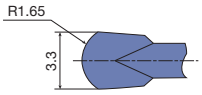
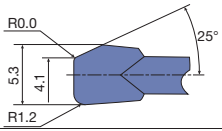
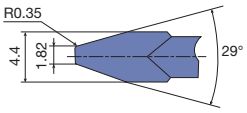
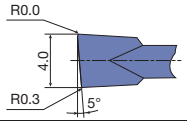
・特殊対応は、下表の標準インサート形状をベースとして製作可能な範囲とします。
・材種は、AH725・GH130・TH10 のみとします。
※ 詳細は、別途お問合せ願います。

外径旋削・溝入れ加工		内径旋削・溝入れ加工	倣い・ぬすみ加工	
DTE 形（研削級）	DGE 形（研削級）	DTI 形（研削級）	DTR 形（研削級）	DTIU 形（研削級）
				

● 形番の付け方（例）

DTE	320	-	000R-025L	AH725
❶ 使用インサート形状	❷ 最大幅（溝）		❸ 任意記号	❹ 材種

● 形状参考

形状図	形番例	備考
	**DTE400-050 GH130**	DTE 形インサート使用 ノーズ R 特殊タイプ
	**DTE320-000R 025L AH725**	DTE 形インサート使用 ノーズ R 特殊タイプ（非対称）
	**DTR330-165 TH10**	DTR 形インサート使用 フル R タイプ
	**DTE530-120R-25LA TH10**	DTE 形インサート使用 特殊溝形状（非対称）
	**DTE440-035-29A TH10**	DTE 形インサート使用 特殊溝形状
	**DTE400-030R-005RA TH10**	DTE 形インサート使用 勝手付き（角度、ノーズ R 特殊）

■ 横送り加工時のポイント

横送り加工時は、切削力によって、ホルダ先端部にたわみが生じます。その結果、切削条件（切込み・送り）が高いと、加工物の径が変化する可能性があります（右図 1)。
よって試し削りを行うなどして補正する必要があります。参考として、補正値の例を図 2 のグラフに示します。

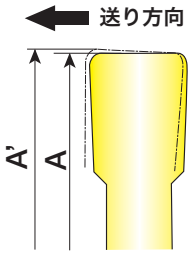
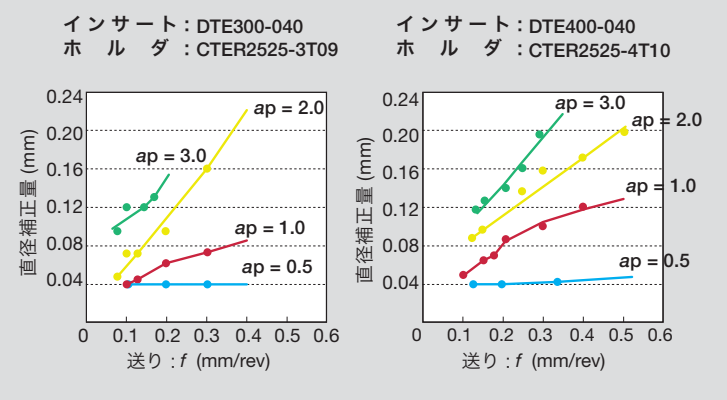
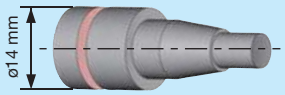
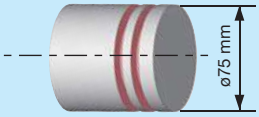
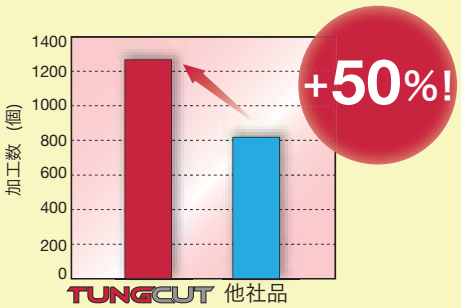
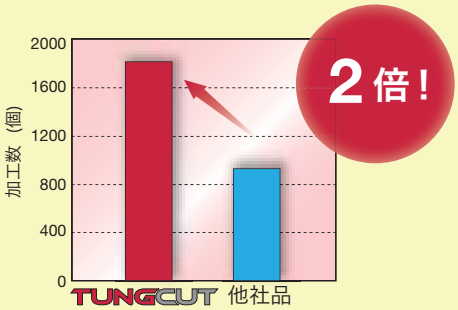


図 1

図 2　補正量



加工事例

加工部品名		自動車部品	機械部品
使用ホルダ		CTER1616-2T08	CTER2525-4T10
使用インサート		DGM2-020	DGM4-030
材種		AH725	AH725
被削材		SCr440	SCr440
			
切削条件	溝幅 W (mm)	2	4
	切削速度 Vc (m/min)	94	150
	送り f (mm/rev)	0.08	0.10
	加工形態	突切り加工	溝入れ加工（深さ 6mm）
	切削油	水溶性切削油	水溶性切削油
結果		 TungCut は、他社品に比べ優れた耐摩耗性を示し、寿命 1.5 倍を実現。	 TungCut は切りくず処理が安定。他社品の 2 倍の寿命を実現。

株式会社タンガロイ

■本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
●マーケティング部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8504	FAX 0246(36)8540
●営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
●東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9（友泉新横浜一丁目ビル）	☎045(470)8412	FAX 045(470)8562
新潟事務所	〒940-0085	新潟県長岡市草生津1-2-28（ドルミーリバーサイド102）	☎0258(37)5822	FAX 0258(37)5825
富士事務所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町542（瀬尾ビル2階）	☎0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
京浜営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9（友泉新横浜一丁目ビル）	☎045(470)8426	FAX 045(470)8578
北関東営業所	〒329-0201	栃木県小山市粟宮1875-4	☎0285(24)0538	FAX 0285(24)0542
高崎事務所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17（イシイビル6階）	☎027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野1-12-15（松栄宮城野ビル）	☎022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0025	長野県上田市天神4-17-8（みすずビル）	☎0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
●中部支店				
名古屋営業所	〒465-0092	愛知県名古屋市名東区社台3-230（グランドビル）	☎052(777)2611	FAX 052(777)2614
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2（第2東祥ビル2階）	☎0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0856	石川県金沢市昭和町16-1（ヴィサージュ）	☎076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町1036（グリーンビル）	☎053(422)6266	FAX 053(422)6264
●西部支店				
大阪営業所	〒550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1（江戸堀センタービル）	☎06(6447)2401	FAX 06(6447)2419
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町579（五条堀川ビル）	☎075(371)6110	FAX 075(371)6777
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町2-1-26（ニッセイ明石ビル）	☎078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田3-13-39（野田センタービル）	☎086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2（グランドビル大手町）	☎082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒812-0006	福岡県福岡市博多区上牟田1-28-16（コスモプレインビル）	☎092(441)5981	FAX 092(451)3382
●自動車営業部				
中部販売課	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎052(805)6011	FAX 052(805)6083
●技術本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8512	FAX 0246(36)8544
●生産本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎0246(36)8523	FAX 0246(36)8152
名古屋工場	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎052(805)6021	FAX 052(805)6082
●製品事業本部				
販売部				
摩擦材料販売課	〒407-0036	山梨県韮崎市大草町上条東割114	☎0551(23)0822	FAX 0551(23)0914
ﾐｸﾛﾝﾄﾞﾘﾙ販売課	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9（友泉新横浜一丁目ビル）	☎045(470)8461	FAX 045(470)8582
耐摩土木販売課	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9（友泉新横浜一丁目ビル）	☎045(470)8465	FAX 045(470)8645
製造部	〒407-0036	山梨県韮崎市大草町上条東割114	☎0551(23)0820	FAX 0551(23)0846

⚠ 安全上の注意点

- ●ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- ●切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- ●切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- ●切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。
  また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーダイヤル　切削技術相談

0120-401-509（ヨーイ コーグ）

受付時間　AM 9:00～12:00 / PM 1:00～5:00
土曜、日曜、祝日、タンガロイ休日は休ませていただきます。

■ 株式会社タンガロイ ホームページ

http://www.tungaloy.co.jp/

製品のお問い合わせは

ISO 9001 認証取得
登録番号 QC00J0056
株式会社タンガロイ
登録日 1996.10.18

ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
株式会社タンガロイ
国内組織及び海外製造組織
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。　Apr. 2011 (TJ)