

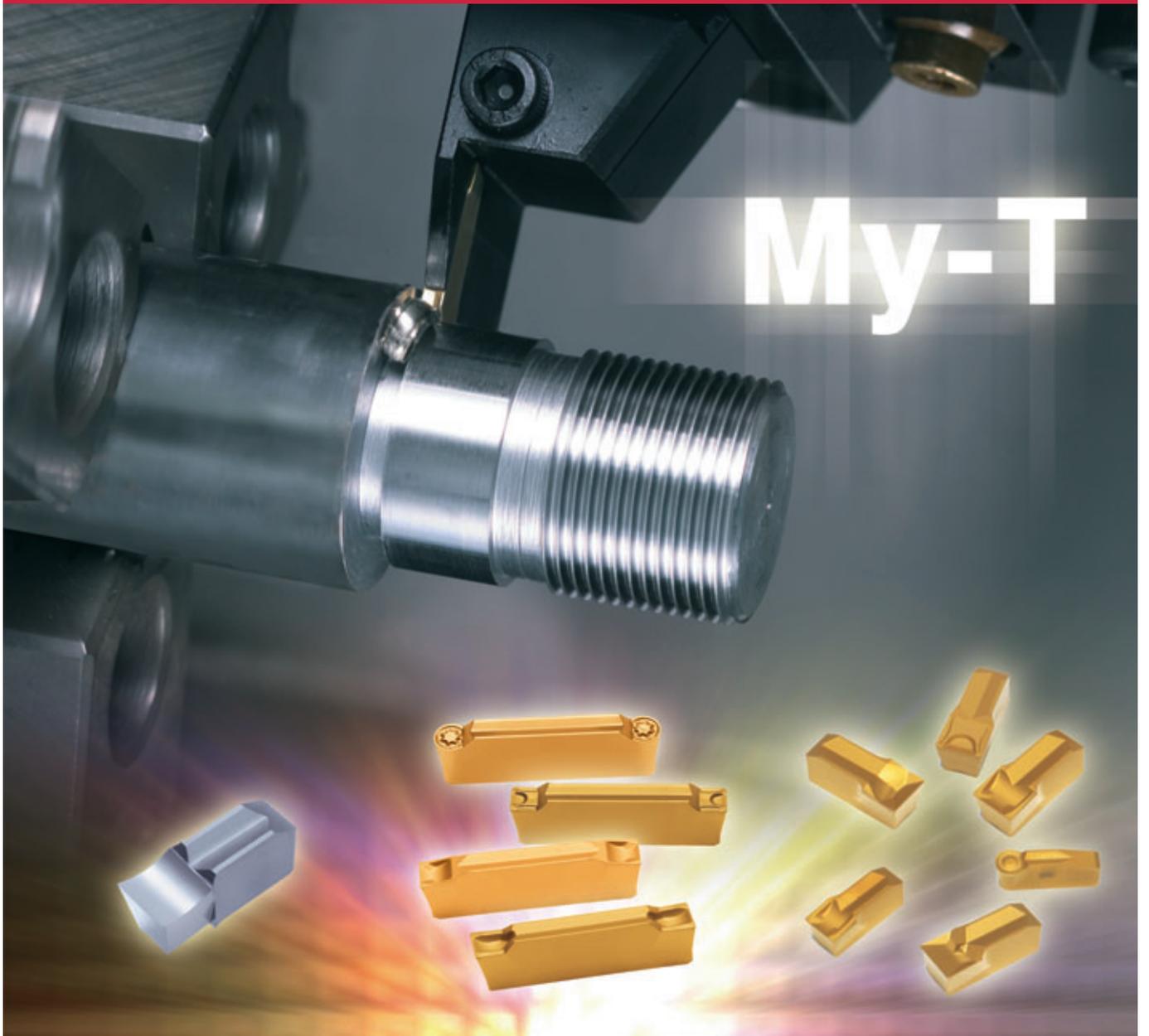
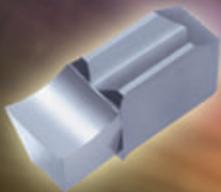
TURNLINE 溝入れ・突切り用工具

MY-T SERIES マイティーシリーズ

アイテム拡充

多彩な溝入れ加工での工具集約によるコストダウンを実現！

My-T



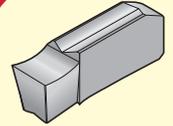
特長

My-Tシリーズ

アルミ加工専用

GE-AL 溝幅: 2.0 ~ 4.0 mm

切れ味の良いチップブレード形状と微粒材種の組み合わせにより、鋭い刃立ちを実現し、アルミ加工における切削抵抗、溶着を低減。



GE-AL形

内径溝入れ専用

GN 溝幅: 3.0 ~ 5.0 mm

GE形チップブレードより切削抵抗が低く切れ味が優れる。内径溝入れ加工においてGE形チップブレードで、切りくずトラブルやびびりの問題が発生した場合に使用。



GN形

端面溝入れ専用

GF 溝幅: 3.0 ~ 5.0 mm

GE形チップブレードよりチップブレード幅が広く端面加工時の切りくず処理性に優れる。端面溝入れ加工においてGEチップブレードで、切りくずトラブルやびびりの問題が発生した場合に使用。

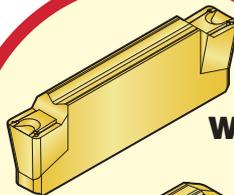


GF形

横送り専用

WGT・GT 溝幅: 3.0 ~ 5.0 mm

横送り加工で、切削抵抗が低く切りくず処理性に優れたチップブレード。外径溝入れ、内径溝入れ、端面溝のくり広げなど、複合加工に最適。



WGT形



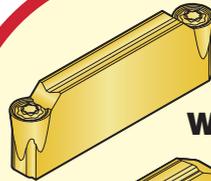
GT形

做い専用 (フルR)

WGT・GR

溝幅: 3.0 (1.5R) ~ 5.0 (2.5R) mm

做い用フルRチップブレード。做い加工で抵抗が低く、切りくず処理性に優れる。



WGT形



GR形

突切り専用 (勝手つき)

WGE R/L・GE R/L 溝幅: 3.0 ~ 5.0 mm

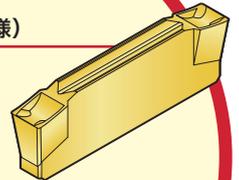
突切り加工で優れた切りくず処理性を示す専用チップブレード。突切り加工時のへそ残りを小さくするのに有効。

突切り溝入れ基本チップブレード

WGE(2コーナ仕様)

溝幅: 2.0 ~ 5.0 mm

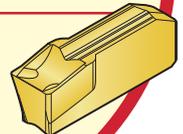
- ◆外径溝入れ
- ◆突切り用



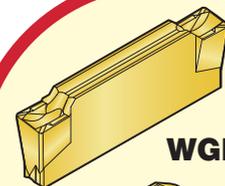
GE(1コーナ仕様)

溝幅: 2.0 ~ 5.0 mm

- ◆外径溝入れ
- ◆内径溝入れ
- ◆端面溝入れ
- ◆突切り用



基本選定



WGE R/L形



GE R/L形

My-T Gシリーズ

■オールマイティーな汎用チップブレードWGE形・GE形
●外径、内径、端面、全ての溝入れ加工で優れた切りくず処理性を示します。

■専用溝入れチップブレード

- 内径溝入れ用GN形、端面溝入れ用GF形、横送り用WGT形・GT形、倣い用（フルR）WGR形・GR形・勝手付きWGE R/L形・GE R/E形、アルミ加工用GE-AL形を設定しています。
- 溝幅2, 3, 4, 5 mmを標準設定。内径溝入れは最小加工径φ25 mm、端面溝入れは加工径φ30 mmから対応可能です。

■集約によるコストダウンが可能

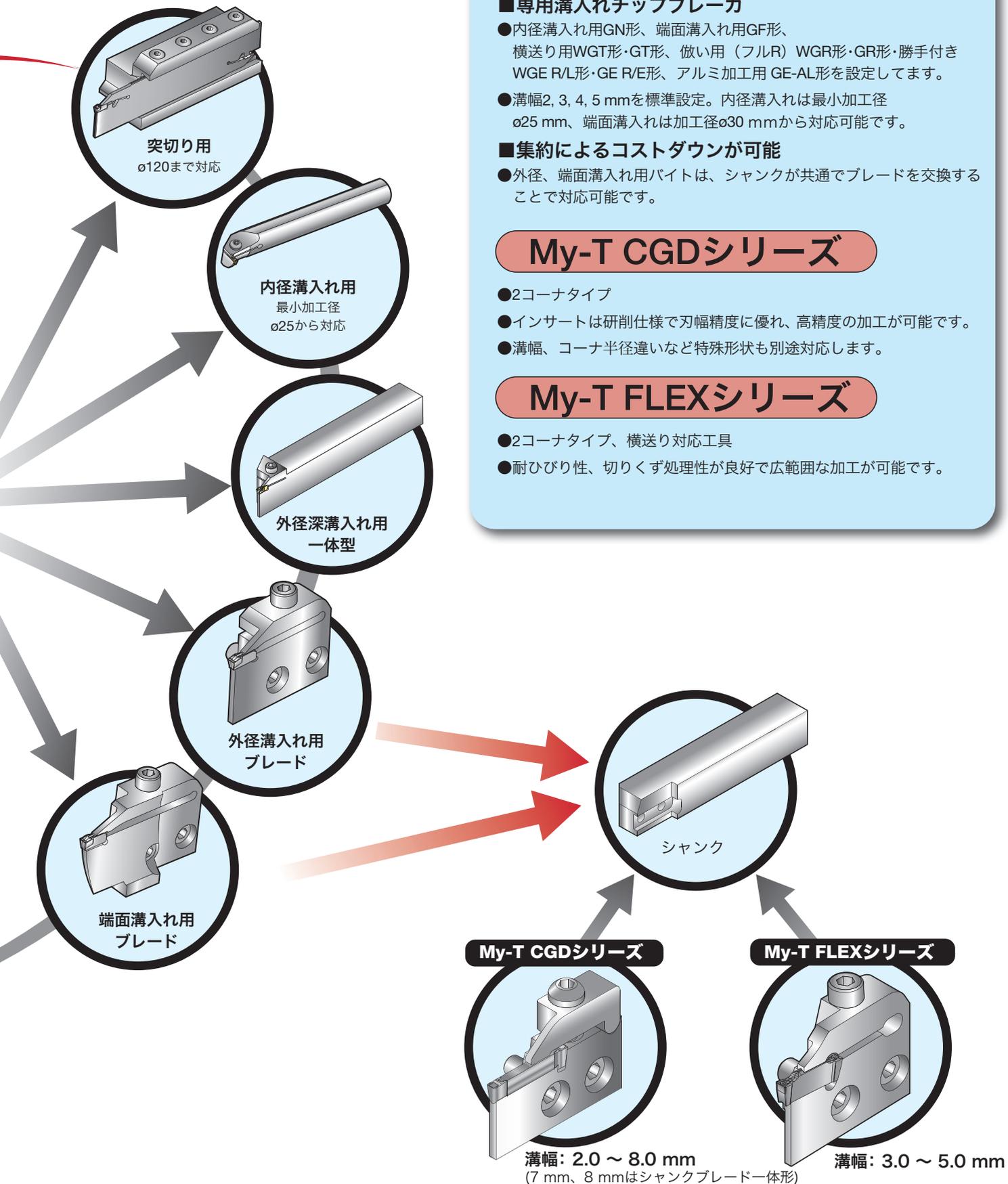
- 外径、端面溝入れ用バイトは、シャンクが共通でブレードを交換することで対応可能です。

My-T CGDシリーズ

- 2コーナタイプ
- インサートは研削仕様で刃幅精度に優れ、高精度の加工が可能です。
- 溝幅、コーナ半径違いなど特殊形状も別途対応します。

My-T FLEXシリーズ

- 2コーナタイプ、横送り対応工具
- 耐ひびり性、切りくず処理性が良好で広範囲な加工が可能です。

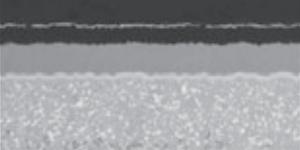
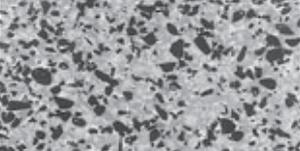


加工別推奨インサート一覧

◎…基本選択 ○…補助選択

タイプ	形番	形状	溝幅 W (mm)	外径	内径	端面	突切り	横送り	倣い
汎用	WGE20 GE20		2	◎			○		
	WGE30 GE30		3	◎	○ GE形のみ	○ GE形のみ	○		
	WGE40 GE40		4	◎	○ GE形のみ	○ GE形のみ	○		
	WGE50 GE50		5	◎	○ GE形のみ	○ GE形のみ	○		
突切り	WGE20R/L		2				◎		
	WGE30R/L GE30R/L		3				◎		
	WGE40R/L GE40R/L		4				◎		
	WGE50R/L GE50R/L		5				◎		
横送り	WGT30 GT30		3	○	○ GT形のみ	○ GT形のみ	○	◎	○
	WGT40 GT40		4	○	○ GT形のみ	○ GT形のみ	○	◎	○
	WGT50 GT50		5	○	○ GT形のみ	○ GT形のみ	○	◎	○
倣い	WGR30 GR30		3	○	○	○		○	◎
	WGR40 GR40		4	○	○	○		○	◎
	WGR50 GR50		5	○	○	○		○	◎
内径溝入れ	GN30		3	○	◎	○	○		
	GN40		4	○	◎	○	○		
	GN50		5	○	◎	○	○		
端面溝入れ	GF30		3	○	○	◎	○		
	GF40		4	○	○	◎	○		
	GF50		5	○	○	◎	○		
アルミ・非鉄金属用	GE20-AL		2	◎			○		
	GE30-AL		3	◎	○	○	○		
	GE40-AL		4	◎	○	○	○		

材種の特長

材種	母材			コーティング層	
	比重	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	主構成	厚さ (μm)
T9125	13.7	90.0	2.5	微粒柱状晶 Ti 化合物 + Al ₂ O ₃ (CVD)	14
					
GH730	14.4	91.5	3.0	Ti (C,N,O) 系 (PVD)	3
					
NS9530	15.0	93.0	2.9	—	—
					
KS05F	15.0	93.0	2.9	—	—
					

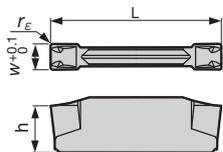
被削材別切削速度表

切削速度 Vc (m/min)		0	100	200	300	400	
P 鋼	低炭素鋼、合金鋼 (～HB150) S10C, SCM415, SS400, SCr420H など	80	T9125	200	150	NS9530	250
	中炭素鋼、合金鋼 (HB150～250) S45C, SCM440 など	80	T9125	180	80	NS9530	220
	高炭素鋼、合金鋼 (HB250～) S55C, SNCM439 など	80	T9125	150	80	NS9530	180
M ステンレス	ステンレス鋼 SUS304, SUS316 など	80	T9125	150	50	GH730	120
K 鋳鉄	ねずみ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄 FC250, FCD400 など	80	T9125	200	50	GH730	180
N 非鉄金属	アルミ合金、非鉄金属 A2000 番台, AC4C など	200	KS05F	300			

インサート

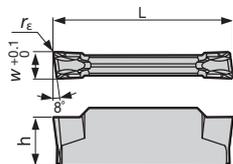
2コーナ

外径溝・突切り用



形番	材種			寸法 (mm)			
	コーティング		サーメット	w	L	h	rE
	T9125	GH730	NS9530				
WGE20	●	●	●	2	20	4.7	0.2
WGE30	●	●	●	3		5.5	
WGE40	●	●	●	4	25	5.7	
WGE50	●	●	●	5		5.9	

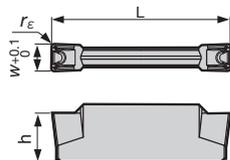
突切り用(勝手付き)



本図は右勝手 (R) を示す。

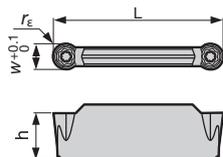
形番	材種		寸法 (mm)			
	コーティング		w	L	h	rE
	GH730					
	R	L				
WGE20R/L	●	●	2	20	4.7	0.2
WGE30R/L	●	●	3		5.5	
WGE40R/L	●	●	4	25	5.7	
WGE50R/L	●	●	5		5.9	

横送り用
(外径溝・突切り用)



形番	材種			寸法 (mm)			
	コーティング		サーメット	w	L	h	rE
	T9125	GH730	NS9530				
WGT30	●	●	●	3	20	5.5	0.4
WGT40	●	●	●	4	25	5.7	
WGT50	●	●	●	5		5.9	

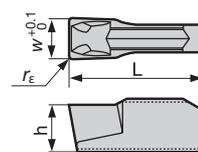
倣い用(フルR)



形番	材種			寸法 (mm)			
	コーティング		サーメット	w	L	h	rE
	T9125	GH730	NS9530				
WGR30	●	●	●	3	20	5.5	1.5
WGR40	●	●	●	4	25	5.7	2.0
WGR50	●	●	●	5		5.9	2.5

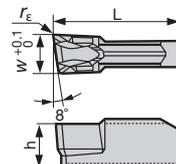
1コーナ

外径溝・突切り用



形番	材種			寸法 (mm)			
	コーティング		サーメット	w	L	h	rE
	T9125	GH730	NS9530				
GE20		●	●	2	10	3.5	0.2
GE30	●	●	●	3		4.0	
GE40	●	●	●	4		4.5	
GE50	●	●	●	5	12	4.5	

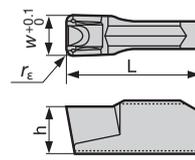
突切り用(勝手付き)



本図は右勝手 (R) を示す。

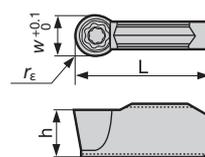
形番	材種		寸法 (mm)			
	コーティング		w	L	h	rE
	GH730					
	R	L				
GE30R/L	●	●	3	10	3.5	0.2
GE40R/L	●	●	4		4.0	
GE50R/L	●	●	5	12	4.5	

横送り用
(外径溝・突切り)



形番	材種			寸法 (mm)			
	コーティング		サーメット	w	L	h	rE
	T9125	GH730	NS9530				
GT30		●	●	3	10	3.5	0.2
GT40		●	●	4		4.0	
GT50	●	●	●	5	12	4.5	

倣い用(フルR)

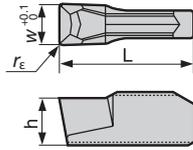


形番	材種			寸法 (mm)			
	コーティング		サーメット	w	L	h	rE
	T9125	GH730	NS9530				
GR30		●	●	3	10	3.5	1.5
GR40	●	●	●	4		4.0	2.0
GR50	●	●	●	5	12	4.5	2.5

●:在庫形番

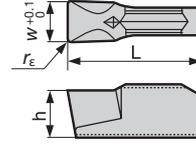
1 コーナ

端面溝用
(切りくず処理向上)



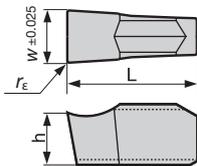
形番	材種		寸法 (mm)			
	コーティング	サーメット	w	L	h	r _E
	GH730	NS9530				
GF30	●	●	3	10	3.5	0.2
GF40	●	●	4		4.0	
GF50	●	●	5		4.5	

内径溝用
(切りくず処理向上)



形番	材種		寸法 (mm)			
	コーティング	サーメット	w	L	h	r _E
	GH730	NS9530				
GN30	●	●	3	10	3.5	0.2
GN40	●	●	4		4.0	
GN50	●	●	5		4.5	

外径溝・突切り用
アルミ合金加工用



形番	材種	寸法 (mm)			
	超硬	w	L	h	r _E
	KS05F				
GE20-AL	●	2	10	3.5	0.2
GE30-AL	●	3		4.0	
GE40-AL	●	4		4.0	

■ 使用部品

(バイト一体式)

形番	締付けねじ	スパナ
	CGWSR/L□□□□-□□-W CGWSR/L□□□□-□□-W-L	 CHHM5-18

(バイトブレード式)

形番	締付けねじ	ブレード止めねじ	スパナ
	CGWSR/L□□□□-□□WGR/L CGWSR/L□□□□-□□WGR/L-L	 CHHM5-18	 CSHB-6

● 標準切削条件

被削材	材種	切削速度 V _c (m/min)	加工方法	送り f (mm/rev)			
				溝幅 w (mm)			
				2	3	4	5
低炭素鋼、合金鋼 (~150HB)	T9125	80 ~ 200	外径溝 (GE□□)	0.06 ~ 0.20	0.06 ~ 0.25	0.07 ~ 0.27	0.07 ~ 0.30
	NS9530	100 ~ 200					
	GH730	50 ~ 180					
中炭素鋼、合金鋼 (150 ~ 250HB)	T9125	80 ~ 180	突切り (GE□□R/L)	0.04 ~ 0.10	0.04 ~ 0.14	0.04 ~ 0.14	0.04 ~ 0.14
	NS9530	80 ~ 180					
	GH730	50 ~ 150					
高炭素鋼、合金鋼 (250HB ~)	T9125	80 ~ 150	横送り (GT□□)	-	切込み ap = 0.5 ~ 1.5	切込み ap = 0.5 ~ 2.0	切込み ap = 0.5 ~ 2.5
	NS9530	80 ~ 150			f = 0.06 ~ 0.2	f = 0.06 ~ 0.25	f = 0.06 ~ 0.27
	GH730	50 ~ 120					
ステンレス鋼	T9125	80 ~ 150	倣い (GR□□)	-	切込み ap = 0.5 ~ 1.4	切込み ap = 0.5 ~ 1.5	切込み ap = 0.5 ~ 1.6
	GH730	50 ~ 120			f = 0.05 ~ 0.25	f = 0.05 ~ 0.26	f = 0.05 ~ 0.3
鋳鉄、 ダクタイル鋳鉄	T9125	80 ~ 200	外径溝アルミ合金 (GE□□-AL)	0.03 ~ 0.1	0.03 ~ 0.1	0.03 ~ 0.1	-
アルミ合金、非鉄金属	GH730	50 ~ 180					
	KS05F	200 ~ 300					

●: 在庫形番

★: 2013年6月発売予定

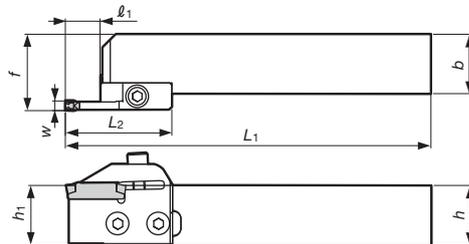
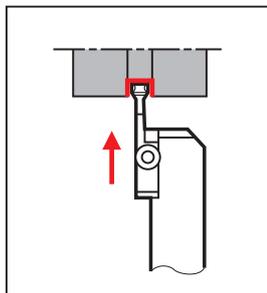
バイト

● 外径溝入れ

CGWS R/L-WG

外径溝入れ

ブレード式バイト



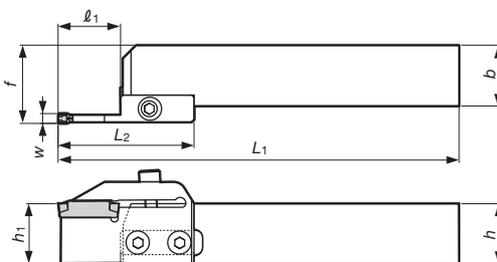
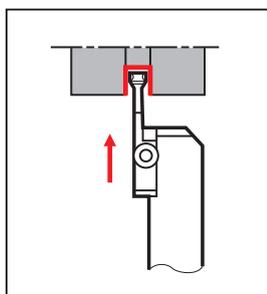
本図は右勝手(R)を示す。

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)						キット							
		R	L			h_1	b	h	L_1	f	ℓ_1	L_2	シャンク		ブレード セット				
3	CGWSR/L2020-W30GR/L	●	●	WGE30 WGE30R/L WGT30 WGR30	12	20	20	20	150.5	26.9	13.5	43.5	CGWSR/L2020		●	●	W30G R/L	●	●
	CGWSR/L2525-W30GR/L	●	●			25	25	25					31.9	CGWSR/L2525		●		●	●
4	CGWSR/L2020-W40GR/L	●	●	WGE40 WGE40R/L WGT40 WGR40	13	20	20	20	151.5	26.9	14.5	44.5	CGWSR/L2020		●	●	W40G R/L	●	●
	CGWSR/L2525-W40GR/L	●	●			25	25	25					31.9	CGWSR/L2525		●		●	●
5	CGWSR/L2020-W50GR/L	●	●	WGE50 WGE50R/L WGT50 WGR50	13	20	20	20	151.5	26.9	14.5	44.5	CGWSR/L2020		●	●	W50G R/L	●	●
	CGWSR/L2525-W50GR/L	●	●			25	25	25					31.9	CGWSR/L2525		●		●	●

CGWS R/L-WG-L

外径溝入れ

ブレード式バイト



本図は右勝手(R)を示す。

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)						キット							
		R	L			h_1	b	h	L_1	f	ℓ_1	L_2	シャンク		ブレード セット				
2	CGWSR/L2020-W20GR/L-L	●	●	WGE20 WGE20R/L	15	20	20	20	153.5	26.7	16.5	46.5	CGWSR/L2020		●	●	W20G R/L-L	●	●
	CGWSR/L2525-W20GR/L-L	●	●			25	25	25					31.7	CGWSR/L2525		●		●	●
3	CGWSR/L2020-W30GR/L-L	●	●	WGE30 WGE30R/L WGT30 WGR30	16.5 16.5 16.5 17.5	20	20	20	157.5	26.9	20.5	50.5	CGWSR/L2020		●	●	W30G R/L-L	●	●
	CGWSR/L2525-W30GR/L-L	●	●			25	25	25					31.9	CGWSR/L2525		●		●	●
4	CGWSR/L2020-W40GR/L-L	●	●	WGE40 WGE40R/L WGT40 WGR40	21 21 21 21.5	20	20	20	162.5	26.9	25.5	55.5	CGWSR/L2020		●	●	W40G R/L-L	●	●
	CGWSR/L2525-W40GR/L-L	●	●			25	25	25					31.9	CGWSR/L2525		●		●	●
5	CGWSR/L2020-W50GR/L-L	●	●	WGE50 WGE50R/L WGT50 WGR50	21	20	20	20	162.5	26.9	25.5	55.5	CGWSR/L2020		●	●	W50G R/L-L	●	●
	CGWSR/L2525-W50GR/L-L	●	●			25	25	25					31.9	CGWSR/L2525		●		●	●

(注)最大溝深さは使用インサートにより異なります。

バイトはセット形番での在庫およびシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合せるとセット形番になります。

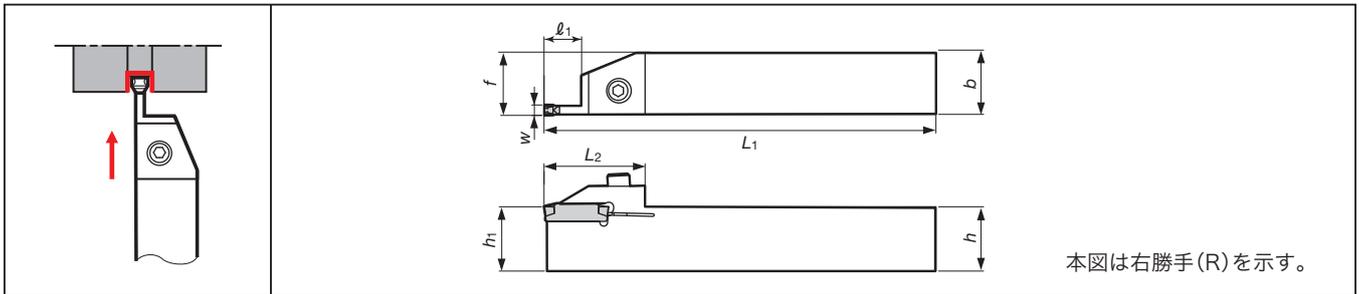
在庫を確認し、セット形番またはシャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

●:在庫形番

CGWS-W

外径溝入れ

一体型バイト オフセットなし



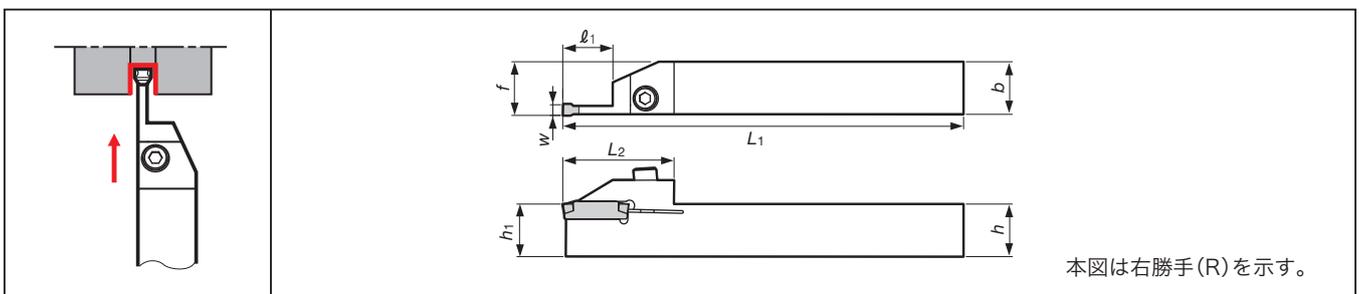
本図は右勝手(R)を示す。

溝幅 W (mm)	形番	在庫		使用 インサート	最大溝深さ (mm)	寸法 (mm)						
		R	L			h ₁	b	h	L ₁	f	l ₁	L ₂
3	CGWSR/L1616-W30	●		WGE30 WGE30R/L WGT30 WGR30	12	16	16	16	125	16.4	13.5	34
	CGWSR/L2020-W30	●	●			20	20	20		150		
	CGWSR/L2525-W30	●				25	25	25	25.4			
4	CGWSR/L2020-W40	●		WGE40 WGE40R/L WGT40 WGR40	13	20	20	20	150	20.4	14.5	39
	CGWSR/L2525-W40	●				25	25	25		25.4		
5	CGWSR/L2020-W50	●	●	WGE50 WGE50R/L WGT50 WGR50	13	20	20	20	150	20.4	14.5	39
	CGWSR/L2525-W50		●			25	25	25		25.4		

CGWS R/L-W-L

外径深溝入れ

一体型バイト オフセットなし



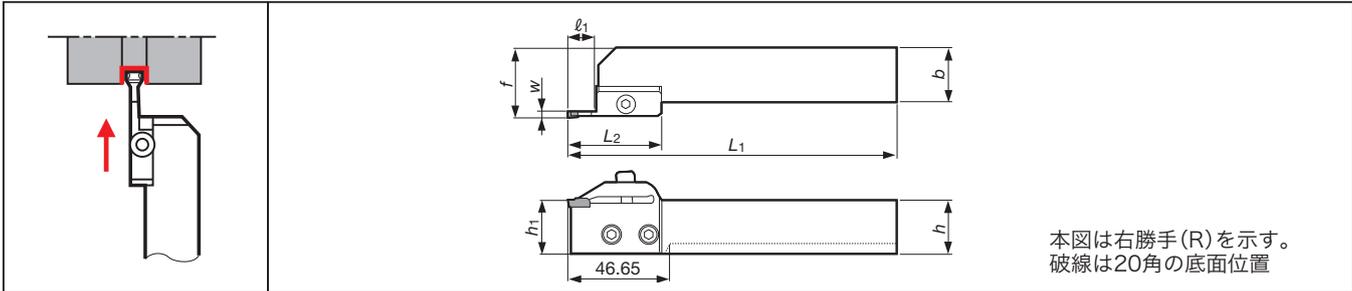
本図は右勝手(R)を示す。

溝幅 W (mm)	形番	在庫		使用 インサート	最大溝深さ (mm)	寸法 (mm)						
		R	L			h ₁	b	h	L ₁	f	l ₁	L ₂
2	CGWSR/L1616-W20-L	●		WGE20 WGE20R/L	15	16	16	16	125	16.2	16.5	37
	CGWSR/L2020-W20-L	●	●			20	20	20		150		
	CGWSR/L2525-W20-L	●	●			25	25	25	25.2			
3	CGWSR/L1616-W30-L	●		WGE30 WGE30R/L WGT30 WGR30	16.5 16.5 16.5 17.5	16	16	16	125	16.4	20.5	37
	CGWSR/L2020-W30-L	●	●			20	20	20		150		
	CGWSR/L2525-W30-L	●	●			25	25	25	25.4			
4	CGWSR/L2020-W40-L	●		WGE40 WGE40R/L WGT40 WGR40	21 21 21 21.5	20	20	20	150	20.4	25.5	42
	CGWSR/L2525-W40-L	●				25	25	25		25.4		
5	CGWSR/L2020-W50-L	●	●	WGE50 WGE50R/L WGT50 WGR50	21	20	20	20	150	20.4	25.5	42
	CGWSR/L2525-W50-L	●	●			25	25	25		25.4		

(注)最大溝深さは使用インサートにより異なる場合があります。

●:在庫形番

CGWS R/L-G 外径溝入れ バイト(縦型S)



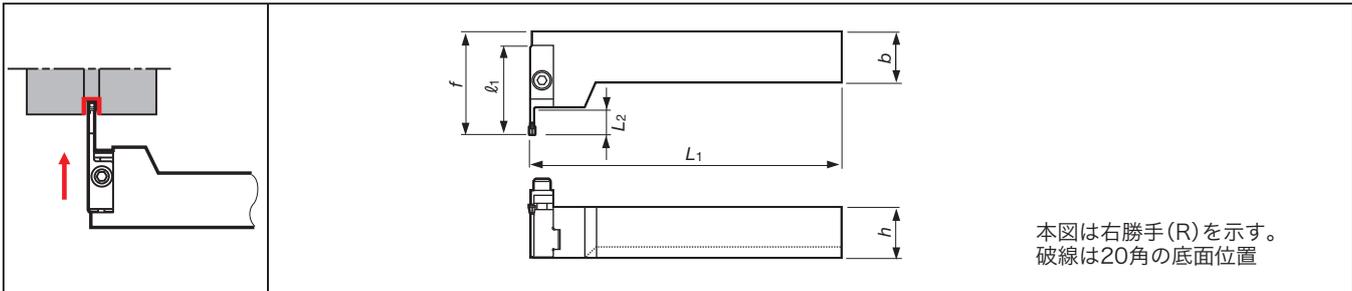
本図は右勝手(R)を示す。
破線は20角の底面位置

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用インサート	最大溝深さ (mm)	寸法 (mm)						キット							
		R	L			h ₁	b	h	L ₁	f	l ₁	L ₂	シャンク		ブレードセット	在庫			
2	CGWSR/L2020-20GR/L	●	●	GE20 GE20-AL	12	20	20	20	150.2	26.8	13.15	43.15	CGWSR/L2020		●	●	20GR/L	●	●
	CGWSR/L2525-20GR/L	●	●			25	25	25		31.8			CGWSR/L2525						
3	CGWSR/L2020-30GR/L	●	●	GE30 GE30R/L GT30 GR30 GE30-AL	12	20	20	20	150.2	27	13.15	43.15	CGWSR/L2020		●	●	30GR/L	●	●
	CGWSR/L2525-30GR/L	●	●			25	25	25		32			CGWSR/L2525						
4	CGWSR/L2020-40GR/L	●	●	GE40 GE40R/L GT40 GR40 GE40-AL	12	20	20	20	150.2	27.1	13.15	43.15	CGWSR/L2020		●	●	40GR/L	●	●
	CGWSR/L2525-40GR/L	●	●			25	25	25		32.1			CGWSR/L2525						
5	CGWSR/L2020-50GR/L	●	●	GE50 GE50R/L GT50 GR50	12	20	20	20	150.2	27.2	13.15	43.15	CGWSR/L2020		●	●	50GR/L	●	●
	CGWSR/L2525-50GR/L	●	●			25	25	25		32.2			CGWSR/L2525						

バイトはセット形番での在庫およびシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合するとセット形番になります。在庫を確認し、セット形番またはシャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

右勝手のシャンク(CGWSR ~)には右勝手のブレードセット(~ GR)を、左勝手のシャンク(CGWSL ~)には左勝手のブレードセット(~ GL)をご使用下さい。

CGWT R/L-G 外径溝入れ バイト(横型T)



本図は右勝手(R)を示す。
破線は20角の底面位置

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用インサート	最大溝深さ (mm)	寸法 (mm)						キット						
		R	L			b	h	L ₁	f	l ₁	L ₂	シャンク		ブレードセット	在庫			
3	CGWTR/L2020-30GL/R			GE30 GE30R/L GT30 GR30 GE30-AL	12	20	20	150	49.9	43.15	12.9	CGWTR/L2020		●	●	30GL/R	●	●
	CGWTR/L2525-30GL/R					25	25					CGWTR/L2525						
4	CGWTR/L2020-40GL/R			GE40 GE40R/L GT40 GR40 GE40-AL	12	20	20	150.1	49.9	43.15	12.9	CGWTR/L2020		●	●	40GL/R	●	●
	CGWTR/L2525-40GL/R					25	25					CGWTR/L2525						
5	CGWTR/L2020-50GL/R			GE50 GE50R/L GT50 GR50	12	20	20	150.2	49.9	43.15	12.9	CGWTR/L2020		●	●	50GL/R	●	●
	CGWTR/L2525-50GL/R					25	25					CGWTR/L2525						

バイトはシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合するとセット形番になります。在庫を確認し、シャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

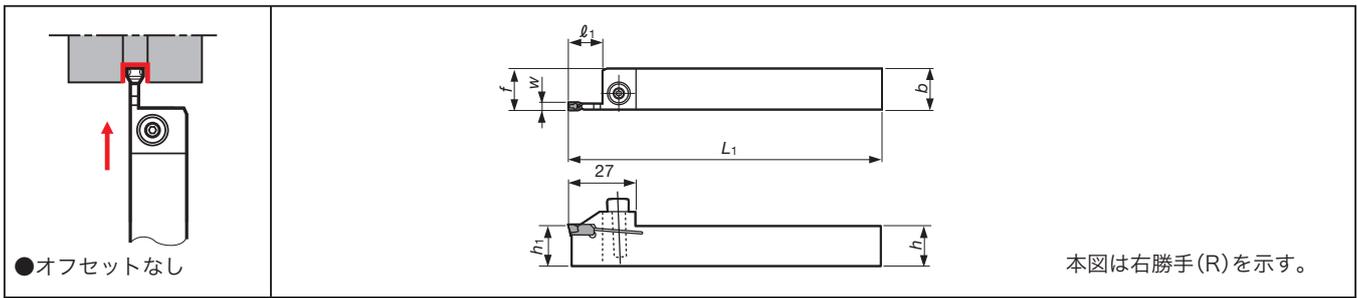
右勝手のシャンク(CGWTR ~)には左勝手のブレードセット(~ GL)を、左勝手のシャンク(CGWTL ~)には右勝手のブレードセット(~ GR)をご使用下さい。

●:在庫形番

CGSS R/L

外径溝入れ

一体型バイト

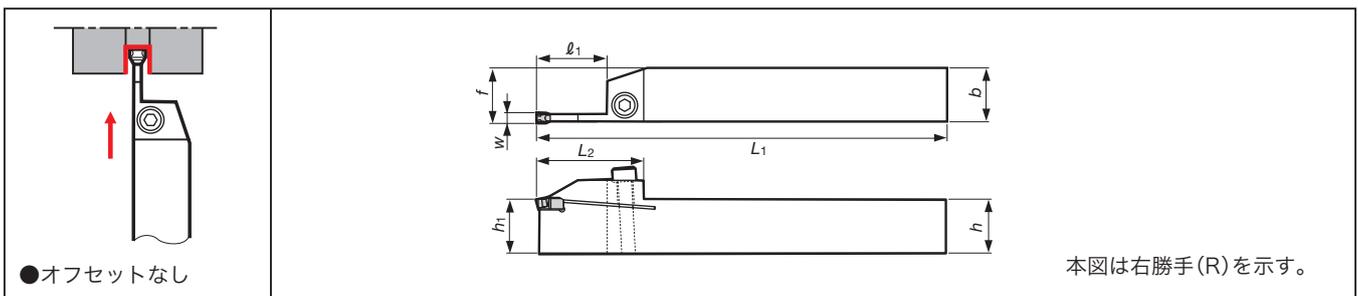


溝幅 W (mm)	形番	在庫		使用 インサート	最大溝深さ (mm)	寸法 (mm)					
		R	L			h_1	b	h	L_1	f	l_1
2	CGSSR/L1616-20	●	●	GE20 GE20-AL	16	16	16	16	125	16.2	17
	CGSSR/L2020-20	●	●			20	20	20		150	
	CGSSR/L2525-20	●	●			25	25	25	25.2		
3	CGSSR/L1616-30	●	●	GE30 GE30R/L GT30 GR30 GE30-AL	12	16	16	16	125	16.5	13.5
	CGSSR/L2020-30	●	●			20	20	20		150	
	CGSSR/L2525-30	●	●			25	25	25	25.5		
4	CGSSR/L1616-40			GE40 GE40R/L GT40 GR40 GE40-AL	12	16	16	16	125	16.6	13.5
	CGSSR/L2020-40	●	●			20	20	20		150	
	CGSSR/L2525-40	●	●			25	25	25	25.6		
5	CGSSR/L1616-50			GE50 GE50R/L GT50 GR50	12	16	16	16	125	16.7	13.5
	CGSSR/L2020-50	●	●			20	20	20		150	
	CGSSR/L2525-50	●	●			25	25	25	25.7		

CGSS R/L-D

外径深溝入れ

一体型バイト

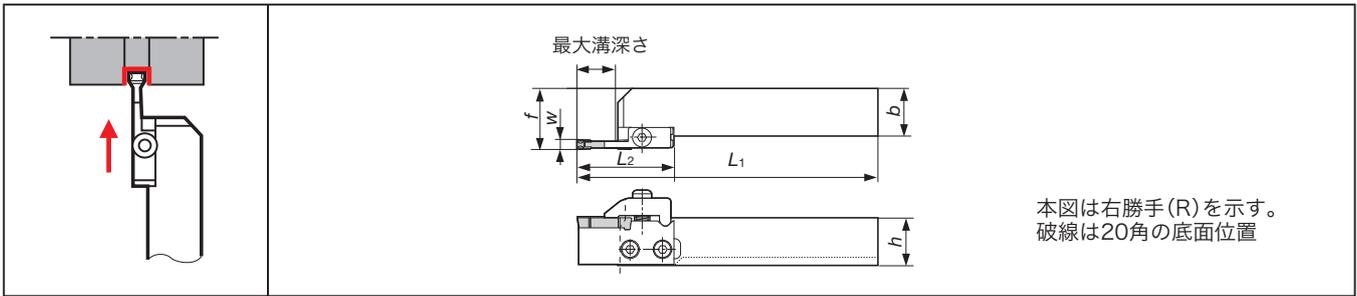


溝幅 W (mm)	形番	在庫		使用 インサート	最大溝深さ (mm)	寸法 (mm)						
		R	L			h_1	b	h	L_1	f	l_1	L_2
3	CGSSR/L1616-30D	●	●	GE30 GE30R/L GE30-AL	22	16	16	16	125	16.5	23	36.2
	CGSSR/L2020-30D	●	●			20	20	20		150		
	CGSSR/L2525-30D	●	●			25	25	25	25.5			
4	CGSSR/L1616-40D			GE40 GE40R/L GE40-AL	25	16	16	16	125	16.6	26	39.5
	CGSSR/L2020-40D	●	●			20	20	20		150		
	CGSSR/L2525-40D	●	●			25	25	25	25.6			
5	CGSSR/L1616-50D			GE50 GE50R/L	25	16	16	16	125	16.7	26	39.5
	CGSSR/L2020-50D	●	●			20	20	20		150		
	CGSSR/L2525-50D	●	●			25	25	25	25.7			

(注)最大溝深さは使用インサートにより異なる場合があります。

●:在庫形番

CGWS R/L 外径溝入れ バイト(縦形S)

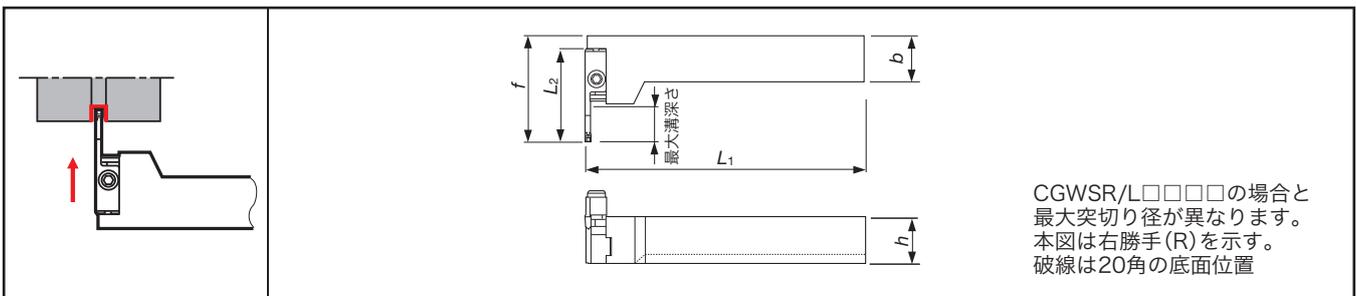


本図は右勝手(R)を示す。
破線は20角の底面位置

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	最大 突切り径 (mm)	寸法 (mm)					キット				
		R	L				b	h	L ₁	f	L ₂	シャンク	在庫 R L	ブレード セット	在庫 R L	
2	CGWSR/L2020-CGDR/L2	●	●	CGD200	16	35	20	20	152	26.45	45	CGWSR/L2020	●	●	CGDR/L2	●
	CGWSR/L2525-CGDR/L2		●				25	25					31.45			
3	CGWSR/L2020-CGDR/L3		●	CGD300	21.6	46	20	20	157.6	26.45	50.6	CGWSR/L2020	●	●	CGDR/L3	●
	CGWSR/L2525-CGDR/L3	●					25	25					31.45			
4	CGWSR/L2020-CGDR/L4	●	●	CGD400	21.6	46	20	20	157.6	26.65	50.6	CGWSR/L2020	●	●	CGDR/L4	●
	CGWSR/L2525-CGDR/L4	●	●				25	25					31.65			
5	CGWSR/L2020-CGDR/L5	●	●	CGD500	21.6	46	20	20	157.6	26.95	50.6	CGWSR/L2020	●	●	CGDR/L5	●
	CGWSR/L2525-CGDR/L5		●				25	25					31.95			
6	CGWSR/L2020-CGDR/L6	●	●	CGD600	21.6	46	20	20	157.6	27.1	50.6	CGWSR/L2020	●	●	CGDR/L6	●
	CGWSR/L2525-CGDR/L6	●	●				25	25		32.1			CGWSR/L2525			
7-8	CGWSR/L2525-8	●		CGD700	21.6	50	25	25	150	26.35	-	-			-	
	CGWSR/L3232-8	●					CGD800	32								

バイトはセット形番での在庫及び、シャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合わせるとセット形番になります。
在庫を確認し、セット形番又はシャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。
右勝手のシャンク(CGWSR ~)には右勝手のブレードセット(CGDR ~)を、左勝手のシャンク(CGWSL ~)には左勝手のブレードセット(CGDL ~)をご使用下さい。

CGWT R/L 外径溝入れ バイト(横形T)



CGWSR/L□□□□の場合と
最大突切り径が異なります。
本図は右勝手(R)を示す。
破線は20角の底面位置

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	最大 突切り径 (mm)	寸法 (mm)					キット				
		R	L				b	h	L ₁	f	L ₂	シャンク	在庫 R L	ブレード セット	在庫 R L	
2	CGWTR/L2020-CGDL/R2			CGD200	13.5	27	20	20	149.4	51.75	45	CGWTR/L2020	●	●	CGDL/ R2	●
	CGWTR/L2525-CGDL/R2						25	25					CGWTR/L2525			
3	CGWTR/L2020-CGDL/R3			CGD300	19.5	39	20	20	149.4	57.35	50.6	CGWTR/L2020	●	●	CGDL/ R3	●
	CGWTR/L2525-CGDL/R3						25	25					CGWTR/L2525			
4	CGWTR/L2020-CGDL/R4			CGD400	19.5	39	20	20	149.6	57.35	50.6	CGWTR/L2020	●	●	CGDL/ R4	●
	CGWTR/L2525-CGDL/R4						25	25					CGWTR/L2525			
5	CGWTR/L2020-CGDL/R5			CGD500	19.5	39	20	20	149.9	57.35	50.6	CGWTR/L2020	●	●	CGDL/ R5	●
	CGWTR/L2525-CGDL/R5						25	25					CGWTR/L2525			
6	CGWTR/L2020-CGDL/R6			CGD600	19.5	39	20	20	150.1	57.35	50.6	CGWTR/L2020	●	●	CGDL/ R6	●
	CGWTR/L2525-CGDL/R6						25	25					CGWTR/L2525			

バイトはシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合わせるとセット形番になります。
在庫を確認し、シャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。
右勝手のシャンク(CGWTR ~)には左勝手のブレードセット(CGDL ~)を、左勝手のシャンク(CGWTL ~)には右勝手のブレード
セット(CGDR ~)をご使用下さい。

●:在庫形番

■ 使用インサート

	寸法 (mm)				形番	材種		
	w ± 0.025	L	T	r _E		コーティング	サーメット	超硬
						GH330	NS9530	UX30
2	20	3.25	0.2	CGD	●	★	●	
3	28.6	6.3			●	★	●	
4					●	★	●	
5					●	★	●	
6					●	★	●	
7					●	★	●	
8			●		★	●		

上記以外の溝幅は、別途ご相談ください。(2.0 ~ 8.5 mm)

1ケース5個入り

■ 使用部品

	形番	部 品						使用 インサート
		ブレード	押え金	締付けねじ	スプリングピン	スプリング	スパナ	
CGWSR/L□□□□ -CGDR/L□ CGWSR/L□□□□ -8	CGDR/L2	TCR/L2	CCR/L2	CSHB-6 (2本) RT-1 (1本)	-	BP-9	P-4	CGD200
	CGDR/L3	TCR/L3	CCR/L3					CGD300
	CGDR/L4	TCR/L4	CCR/L4					CGD400
	CGDR/L5	TCR/L5	CCR/L5					CGD500
	CGDR/L6	TCR/L6	CCR/L6					CGD600
	CGWSR/L2525-8	-	CCR/L8					CHHM6-20
	CGWSR/L3232-8	-	CCR/L8	CHHM6-20	5×14AW	BP-9	P-5	CGD800

● 標準切削条件

加工方法	切削速度 vc(m/min)	溝 幅 w (mm)						
		送 り f (mm/rev)						
		2	3	4	5	6	7	8
溝入れ(低碳素鋼)	100 ~ 200	0.08 ~ 0.20	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.25
溝入れ(中炭素鋼)				0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.30
突 切 り	100 ~ 150	0.08 ~ 0.15	0.08 ~ 0.15	0.08 ~ 0.15	0.08 ~ 0.15	0.08 ~ 0.15	0.08 ~ 0.15	0.08 ~ 0.15

CGWS R/L 外径溝入れ
バイト(縦形S)

Max. 14 mm

2020シャンクの場合

本図は右勝手(R)を示す。 外径用

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)					キット					
		R	L			h ₁	b	h	L ₁	f	シャンク	在庫 R L	ブレード セット	在庫 R L		
3	CGWSR/L2020-FLR/L3GP	●	●	FLEX30R/L	10	20	20	20	152	27	CGWSR/ L2020	●	●	FLR/L3GP	●	
4	CGWSR/L2020-FLR/L4GP		●	FLEX40R/L	12									FLR/L4GP	●	●
5	CGWSR/L2020-FLR/L5GP	●	●	FLEX50R/L	14									FLR/L5GP	●	●
3	CGWSR/L2525-FLR/L3GP	●	●	FLEX30R/L	10	25	25	25	152	32	CGWSR/ L2525	●	●	FLR/L3GP	●	
4	CGWSR/L2525-FLR/L4GP			FLEX40R/L	12									FLR/L4GP	●	●
5	CGWSR/L2525-FLR/L5GP	●	●	FLEX50R/L	14									FLR/L5GP	●	●

バイトはセット形番での在庫及び、シャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合せるとセット形番になります。

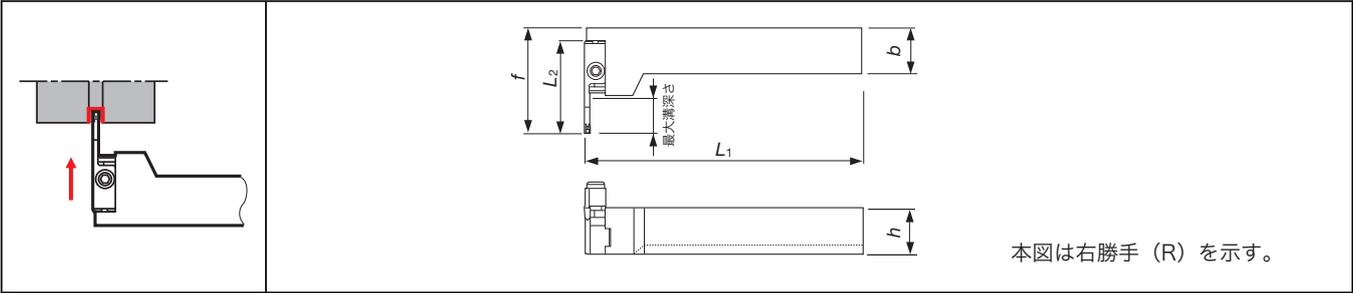
在庫を確認し、セット形番又はシャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

右勝手のシャンク(CGWSR~)には右勝手のブレードセット(FLR~)を、左勝手のシャンク(CGWSL~)には左勝手のブレードセット(FLL~)をご使用下さい。

●:在庫形番

★:2013年6月発売予定

CGWT R/L 外径溝入れ バイト(横形T)



本図は右勝手 (R) を示す。

溝幅 W (mm)	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)					キット								
		R	L			b	h	L ₁	f	L ₂	シャンク	在庫 R L	ブレード セット	在庫 R L					
3	CGWTR/L2020-FLL/R3GP			FLEX30L/R	10	20	20	150	52	45	CGWTR/L2020	●	●	FLL/R3GP	●				
4	CGWTR/L2020-FLL/R4GP			FLEX40L/R	12									FLL/R4GP	●				
5	CGWTR/L2020-FLL/R5GP			FLEX50L/R	14									FLL/R5GP	●				
3	CGWTR/L2525-FLL/R3GP			FLEX30L/R	10									CGWTR/L2525	●	●	FLL/R3GP	●	
4	CGWTR/L2525-FLL/R4GP			FLEX40L/R	12												FLL/R4GP	●	
5	CGWTR/L2525-FLL/R5GP			FLEX50L/R	14	FLL/R5GP	●												

バイトはシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合するとセット形番になります。
在庫を確認し、シャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。
右勝手のシャンク (CGWTR~) には左勝手のブレードセット (FLL~) を、左勝手のシャンク (CGWTL~) には右勝手のブレードセット (FLR~) を
ご使用下さい。

■使用インサート

寸法 (mm)	勝手	形番	材種		
			コーティング	サーメット	超硬
			T9125	NS9530	UX30
3	R	FLEX30R		★	
	L	FLEX30L		★	
4	R	FLEX40R		★	
	L	FLEX40L		★	
5	R	FLEX50R	●	★	●
	L	FLEX50L	●	★	●

本図は右勝手 (R) を示す。

へこみ

インサートの勝手を見分けるため
左勝手のインサートのV面(上面)に
はへこみがつけてあります。(右
勝手にはついていません。)

● ブレードセットとの組合せ
右勝手のインサート (FLEX□□R) は、右勝手のブレード (FLR ~) に、左勝手のインサート (FLEX□□L) は、左勝手のブレード (FLL ~) に
適合します。

■使用部品

形番	締付けねじ	ブレード止めねじ	スパナ
	CGWSR/L□□□□-FLR/L□GP CGWTR/L□□□□-FLL/R□GP	③	④
	CHHM5-18	CSHB-6	P-4

● 標準切削条件

インサート材種		インサート形番	溝入れ加工		横送り加工			切削油
			切削速度 V_c (m/min)	送り f (mm/rev)	切削速度 V_c (m/min)	送り f (mm/rev)	切込み a_p (mm)	
T9125	コーティング	FLEX50R/L	80 ~ 150	0.05 ~ 0.3	80 ~ 250	0.1 ~ 0.3	1.0 ~ 2.5	必要
NS9530	サーメット	FLEX30R/L	80 ~ 200	0.05 ~ 0.2	80 ~ 200	0.1 ~ 0.2	0.8 ~ 1.5	
		FLEX40R/L		0.05 ~ 0.25			0.8 ~ 2.0	
		FLEX50R/L		0.05 ~ 0.3		0.1 ~ 0.3	1.0 ~ 2.5	
UX30	超硬	FLEX50R/L	60 ~ 150	0.05 ~ 0.3	60 ~ 150	0.1 ~ 0.3	1.0 ~ 2.5	

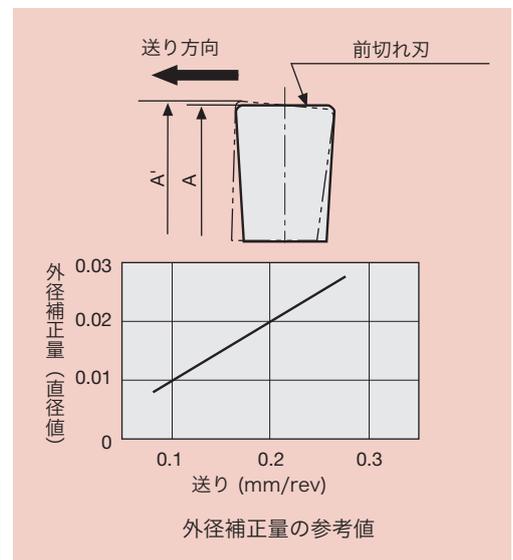
(注) ●上記の切削条件は、S48C (200 HB) の場合を示します。
●CGWSR/L2020-FL□□□P (20 mm 角シャンク) ご使用の場合は、上記の切削条件の80%程度で加工してください。

● 使用上の注意

外径加工をする場合、刃先位置は、軸と直角になるようにセットしてください。

- インサートの交換の際は、エアなどにより、ホルダのクランプ部から切りくずなどの異物を完全に除去してから交換してください。
- インサートを取付けずにブレード(インサート締付用ねじ)を締付けると、ブレードが変形してインサートを取付けることができなくなることがあります。
- FLEXバイトは、切削力の働きにより、前切刃角を形成する機構となっています。

外周削りの場合、切削条件(切込み・送り)が高すぎると加工物の径が、プログラムで狙った寸法にならなくなる恐れがあり、実際に狙った径に対して、図のA'-Aの分(外径補正量)だけプログラムの補正が必要となります。(表に外径補正量の参考値を示します。)



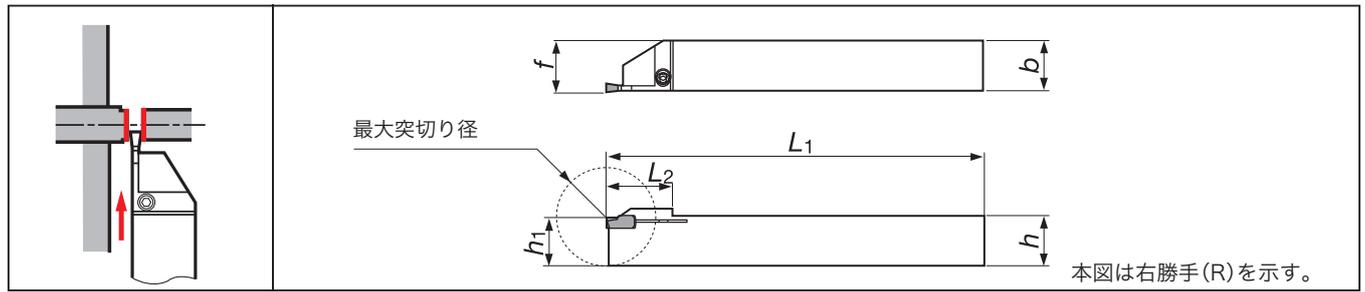
旧来品(旧フレックスバイト5 mm幅ブレード)に比べ全長が2 mm長くなっております。ご使用前に必ず商品付帯の「使用上の注意」をお読み頂きますようお願い致します。

●:在庫形番

★:2013年6月発売予定

● 突切り

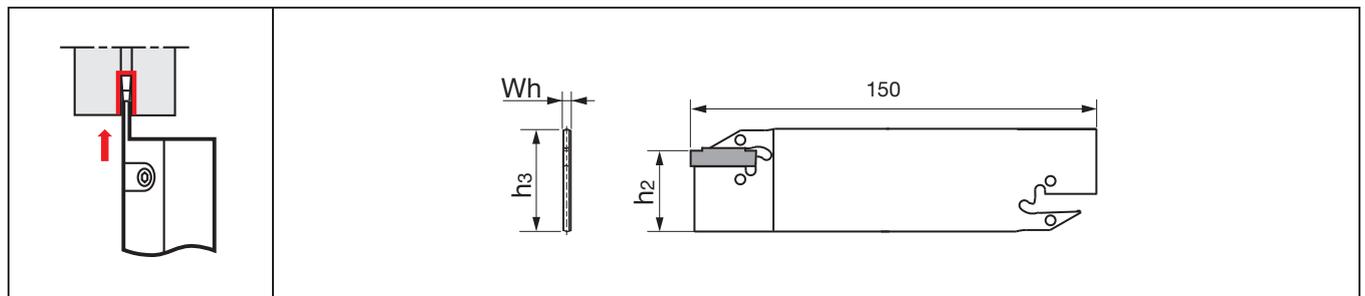
JCGSS R/L 突切り 自動盤用一体型突切りバイト



溝幅 W (mm)	形番	在庫		使用 インサート	最大 突切り径 (mm)	寸法 (mm)					
		R	L			b	h	h ₁	L ₁	f	L ₂
2	JCGSSR/L1010-20	●	●	GE20 GE20-AL	20	10	10	10	125	10.2	15
	JCGSSR/L1212-20	●	●		25	12	12	12		12.2	19
	JCGSSR/L1616-20	●	●		32	16	16	16		16.2	22.5

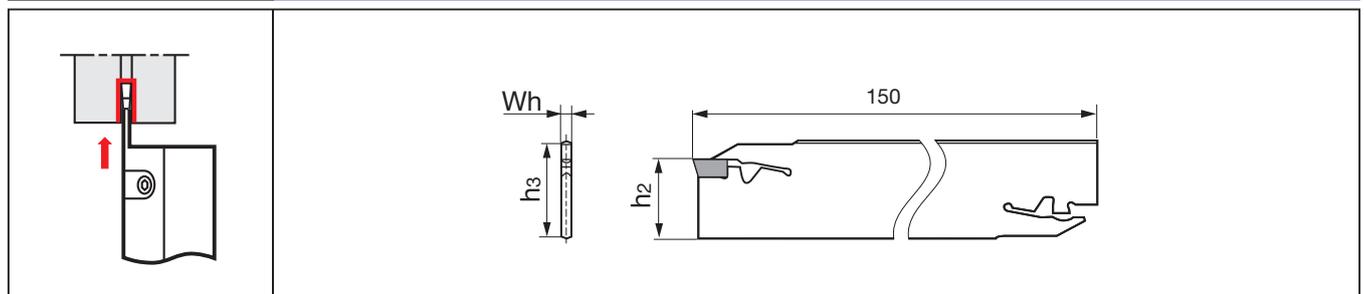
NEW

CCH-W 突切り ブレード (2コーナ)



溝幅 W (mm)	形番	在庫	使用 インサート	最大突切り径 (mm)	寸法 (mm)		
					Wh	h ₂	h ₃
2	CCH32-W20	●	WGE20 WGE20R/L	33	1.6	24.6	(32)
3	CCH32-W30	●	WG*30 WGE30R/L	33	2.2	24.6	(32)
4	CCH32-W40	●	WG*40 WGE40R/L	42	3.2	24.5	(32)
5	CCH32-W50	●	WG*50 WGE50R/L	42	4.2	24.3	(32)

CCH 突切り ブレード (1コーナ)



溝幅 W (mm)	形番	在庫	使用 インサート	最大突切り径 (mm)	寸法 (mm)		
					Wh	h ₂	h ₃
3	CCH32-30	●	GE30 GE30R/L GE30-AL	100	2.2	24.6	(32)
4	CCH32-40	●	GE40 GE40R/L GE40-AL	100	3.2	24.5	(32)
5	CCH32-50	●	GE50 GE50R/L	120	4.2	24.3	(32)

●:在庫形番

■ ツールブロック

形番	在庫	適合板バイト	突出し ad (mm)	寸法 (mm)			
				h ₁	ℓ	h	h ₀
CCBS20-32	●	CCH32-W□□	刃幅 W = 3 ~ 4: 50 W = 5: 60	20	38	20	13
CCBS25-32	●	CCH32-□□		25	42	25	8
CCBS32-32	●			32		32	5

■ 使用部品

形番	締付けねじ	スパナ	形番	押え金	六角穴付き ボルト	六角穴付き ボルト用スパナ	突切りバイト用 スパナ	スパナ
	JCGSSR/L□□□□-□□	CSTB-3		T-9F	CCH□□-W□□	-	-	-
			CCH□□-□□	-	-	-	CTL-2	-
			CCBS□□-□□	CC-32	CM6×2	P-5	-	-

* CRW33 は別売りとなります。

● 標準切削条件 突切り加工

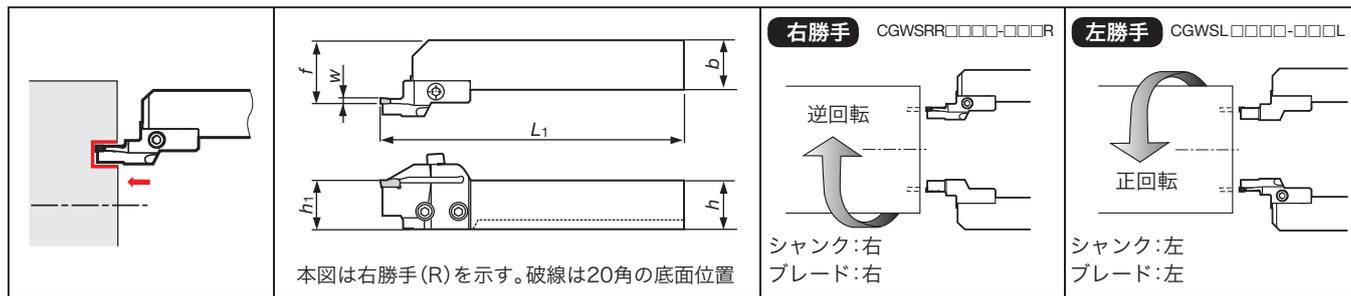
被削材	材種	切削速度 V _c (m/min)	加工方法	送り f (mm/rev)			
				溝幅 W (mm)			
				2	3	4	5
低炭素鋼、合金鋼 (~ 150HB)	T9125	80 ~ 200	突切り (GE□□R/L)	-	0.04 ~ 0.14	0.04 ~ 0.14	0.04 ~ 0.14
	NS9530	100 ~ 200					
	GH730	50 ~ 180					
中炭素鋼、合金鋼 (150 ~ 250HB)	T9125	80 ~ 180	外径溝・突切り (GE□□)	0.05 ~ 0.14	0.05 ~ 0.15	0.05 ~ 0.16	0.05 ~ 0.17
	NS9530	80 ~ 180					
	GH730	50 ~ 150					
高炭素鋼、合金鋼 (250HB ~)	T9125	80 ~ 150	外径溝・突切りアルミ合金 (GE□□-AL)	0.03 ~ 0.1	0.03 ~ 0.1	0.03 ~ 0.1	
	NS9530	80 ~ 150					
	GH730	50 ~ 120					
ステンレス鋼	T9125	80 ~ 150					
	GH730	50 ~ 120					
鋳鉄、 ダクタイル鋳鉄	T9125	80 ~ 200					
	GH730	50 ~ 180					
アルミ合金、非鉄金属	KS05F	200 ~ 300					

● 端面溝入れ

CGWS R/L

端面溝入れ

バイト(縦形S)



溝幅 W (mm)	加工径 φ	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)					シャンク	キット														
			R	L			h ₁	b	h	L ₁	f		在庫 R	在庫 L	ブレードセット	在庫 R	在庫 L										
3	30 ~ 40	CGWSR/L2020-30S3040R/L			GE30	10	20	20	20	152.5	27	CGWSR/L2020	●	●	30S3040R/L	●	●										
	40 ~ 50	CGWSR/L2020-30S4050R/L													30S4050R/L	●	●										
	50 ~ 65	CGWSR/L2020-30S5065R/L													30S5065R/L	●	●										
	65 ~ 90	CGWSR/L2020-30S6590R/L													30S6590R/L	●	●										
	90 ~ 150	CGWSR/L2020-30S90150R/L													30S90150R/L	●	●										
	150 ~ 500	CGWSR/L2020-30S150500R/L													30S150500R/L	●	●										
	30 ~ 40	CGWSR/L2525-30S3040R/L													GE30- AL	10	25	25	25	152.5	32	CGWSR/L2525	●	●	30S3040R/L	●	●
	40 ~ 50	CGWSR/L2525-30S4050R/L																							30S4050R/L	●	●
	50 ~ 65	CGWSR/L2525-30S5065R/L																							30S5065R/L	●	●
	65 ~ 90	CGWSR/L2525-30S6590R/L																							30S6590R/L	●	●
	90 ~ 150	CGWSR/L2525-30S90150R/L			30S90150R/L	●	●																				
	150 ~ 500	CGWSR/L2525-30S150500R/L			30S150500R/L	●	●																				
	30 ~ 40	CGWSR/L2020-30D3040R/L			GE30	14	20	20	20	160.5	27	CGWSR/L2020	●	●	30D3040R/L												
	40 ~ 50	CGWSR/L2020-30D4050R/L													30D4050R/L												
	50 ~ 65	CGWSR/L2020-30D5065R/L													30D5065R/L												
	65 ~ 90	CGWSR/L2020-30D6590R/L													30D6590R/L												
	90 ~ 150	CGWSR/L2020-30D90150R/L													30D90150R/L												
	150 ~ 500	CGWSR/L2020-30D150500R/L													30D150500R/L												
	30 ~ 40	CGWSR/L2525-30D3040R/L													GE30- AL	14	25	25	25	160.5	32	CGWSR/L2525	●	●	30D3040R/L		
	40 ~ 50	CGWSR/L2525-30D4050R/L																							30D4050R/L		
50 ~ 65	CGWSR/L2525-30D5065R/L			30D5065R/L																							
65 ~ 90	CGWSR/L2525-30D6590R/L			30D6590R/L																							
90 ~ 150	CGWSR/L2525-30D90150R/L			30D90150R/L																							
150 ~ 500	CGWSR/L2525-30D150500R/L			30D150500R/L																							
4	35 ~ 45	CGWSR/L2020-40S3545R/L			GE40	14	20	20	20	152.5	27	CGWSR/L2020	●	●	40S3545R/L		●										
	45 ~ 55	CGWSR/L2020-40S4555R/L													40S4555R/L		●										
	55 ~ 80	CGWSR/L2020-40S5580R/L													40S5580R/L		●										
	80 ~ 140	CGWSR/L2020-40S80140R/L													40S80140R/L		●										
	140 ~ 500	CGWSR/L2020-40S140500R/L													40S140500R/L		●										

バイトはシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合わせるとセット形番になります。在庫を確認し、シャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

右勝手のシャンク(CGWSR ~)には右勝手のブレードセット(~R)を、左勝手のシャンク(CGWSL ~)には左勝手のブレードセット(~L)をご使用下さい。

●:在庫形番

溝幅 W (mm)	加工径 φ	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)					キット						
			R	L			h ₁	b	h	L ₁	f	シャンク	在庫		ブレードセット			
4	35 ~ 45	CGWSR/L2525-40S3545R/L			GE40	14	25	25	25	152.5	32	CGWSR/L2525	●	●	40S3545R/L	●	●	
	45 ~ 55	CGWSR/L2525-40S4555R/L			GF40										40S4555R/L	●	●	
	55 ~ 80	CGWSR/L2525-40S5580R/L			GT40										40S5580R/L	●	●	
	80 ~ 140	CGWSR/L2525-40S80140R/L			GR40										40S80140R/L	●	●	
	140 ~ 500	CGWSR/L2525-40S140500R/L			GE40-AL										40S140500R/L	●	●	
	35 ~ 45	CGWSR/L2020-40D3545R/L			GE40	22	20	20	20	160.5	27	CGWSR/L2020	●	●	40D3545R/L	●	●	
	45 ~ 55	CGWSR/L2020-40D4555R/L													GF40	40D4555R/L		
	55 ~ 80	CGWSR/L2020-40D5580R/L													GT40	40D5580R/L	●	●
	80 ~ 140	CGWSR/L2020-40D80140R/L													GR40	40D80140R/L	●	●
	140 ~ 500	CGWSR/L2020-40D140500R/L													GE40-AL	40D140500R/L	●	●
35 ~ 45	CGWSR/L2525-40D3545R/L			GE40-AL	22	25	25	25	160.5	32	CGWSR/L2525	●	●	40D3545R/L	●	●		
45 ~ 55	CGWSR/L2525-40D4555R/L													40D4555R/L				
55 ~ 80	CGWSR/L2525-40D5580R/L													40D5580R/L	●	●		
80 ~ 140	CGWSR/L2525-40D80140R/L													40D80140R/L	●	●		
140 ~ 500	CGWSR/L2525-40D140500R/L													40D140500R/L	●	●		
5	35 ~ 45	CGWSR/L2020-50S3545R/L			GE50	14	20	20	20	152.5	27	CGWSR/L2020	●	●	50S3545R/L	●	●	
	45 ~ 55	CGWSR/L2020-50S4555R/L													GF50	50S4555R/L	●	●
	55 ~ 75	CGWSR/L2020-50S5575R/L													GT50	50S5575R/L	●	●
	75 ~ 130	CGWSR/L2020-50S75130R/L													GR50	50S75130R/L	●	●
	130 ~ 500	CGWSR/L2020-50S130500R/L													50S130500R/L			
	35 ~ 45	CGWSR/L2525-50S3545R/L			GE50	22	25	25	25	152.5	32	CGWSR/L2525	●	●	50S3545R/L	●	●	
	45 ~ 55	CGWSR/L2525-50S4555R/L													50S4555R/L	●	●	
	55 ~ 75	CGWSR/L2525-50S5575R/L													50S5575R/L	●	●	
	75 ~ 130	CGWSR/L2525-50S75130R/L													50S75130R/L	●	●	
	130 ~ 500	CGWSR/L2525-50S130500R/L													50S130500R/L			
35 ~ 45	CGWSR/L2020-50D3545R/L			GE50	22	20	20	20	160.5	27	CGWSR/L2020	●	●	50D3545R/L				
45 ~ 55	CGWSR/L2020-50D4555R/L													50D4555R/L	●	●		
55 ~ 75	CGWSR/L2020-50D5575R/L													50D5575R/L	●	●		
75 ~ 130	CGWSR/L2020-50D75130R/L													50D75130R/L				
130 ~ 500	CGWSR/L2020-50D130500R/L													50D130500R/L	●	●		
35 ~ 45	CGWSR/L2525-50D3545R/L			GE50	22	25	25	25	160.5	32	CGWSR/L2525	●	●	50D3545R/L				
45 ~ 55	CGWSR/L2525-50D4555R/L													50D4555R/L	●	●		
55 ~ 75	CGWSR/L2525-50D5575R/L													50D5575R/L	●	●		
75 ~ 130	CGWSR/L2525-50D75130R/L													50D75130R/L				
130 ~ 500	CGWSR/L2525-50D130500R/L													50D130500R/L	●	●		

バイトはシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合するとセット形番になります。

在庫を確認し、シャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

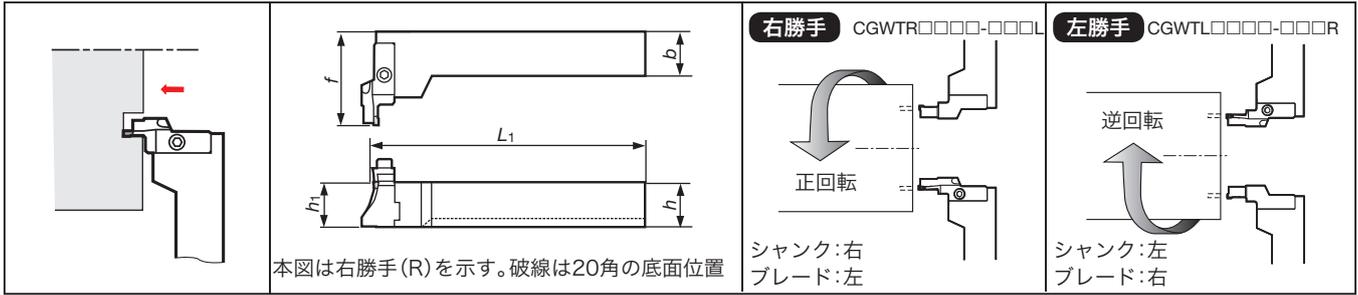
右手のシャンク(CGWSR ~)には右手のブレードセット(~ R)を、左手のシャンク(CGWSL ~)には左手のブレードセット(~ L)をご使用下さい。

●:在庫形番

CGWS R/L

端面溝入れ

バイト(横形T)



溝幅 W (mm)	加工径 φ	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)					キット																
			R	L			h ₁	b	h	L ₁	f	シャंक	在庫		ブレードセット	在庫												
3	30 ~ 40	CGWTR/L2020-30S3040L/R			GE30	10	20	20	20	150	52.25	CGWTR/L2020	●	●	30S3040L/R	●	●											
	40 ~ 50	CGWTR/L2020-30S4050L/R													30S4050L/R	●	●											
	50 ~ 65	CGWTR/L2020-30S5065L/R													30S5065L/R	●	●											
	65 ~ 90	CGWTR/L2020-30S6590L/R													30S6590L/R	●	●											
	90 ~ 150	CGWTR/L2020-30S90150L/R													30S90150L/R	●	●											
	150 ~ 500	CGWTR/L2020-30S150500L/R													30S150500L/R	●	●											
	30 ~ 40	CGWTR/L2525-30S3040L/R													GE30-AL	10	25	25	25	150	52.25	CGWTR/L2525	●	●	30S3040L/R	●	●	
	40 ~ 50	CGWTR/L2525-30S4050L/R																							30S4050L/R	●	●	
	50 ~ 65	CGWTR/L2525-30S5065L/R																							30S5065L/R	●	●	
	65 ~ 90	CGWTR/L2525-30S6590L/R																							30S6590L/R	●	●	
	90 ~ 150	CGWTR/L2525-30S90150L/R			30S90150L/R	●	●																					
	150 ~ 500	CGWTR/L2525-30S150500L/R			30S150500L/R	●	●																					
	3	30 ~ 40	CGWTR/L2020-30D3040L/R			GE30	14	20	20	20	150	60.25	CGWTR/L2020	●	●	30D3040L/R												
		40 ~ 50	CGWTR/L2020-30D4050L/R													30D4050L/R												
		50 ~ 65	CGWTR/L2020-30D5065L/R													30D5065L/R												
		65 ~ 90	CGWTR/L2020-30D6590L/R													30D6590L/R												
		90 ~ 150	CGWTR/L2020-30D90150L/R													30D90150L/R												
		150 ~ 500	CGWTR/L2020-30D150500L/R													30D150500L/R												
		30 ~ 40	CGWTR/L2525-30D4050L/R													GE30-AL	14	25	25	25	150	60.25	CGWTR/L2525	●	●	30D3040L/R		
		40 ~ 50	CGWTR/L2525-30D4050L/R																							30D4050L/R		
50 ~ 65		CGWTR/L2525-30D5065L/R			30D5065L/R																							
65 ~ 90		CGWTR/L2525-30D6590L/R			30D6590L/R																							
90 ~ 150	CGWTR/L2525-30D90150L/R			30D90150L/R																								
150 ~ 500	CGWTR/L2525-30D150500L/R			30D150500L/R																								
4	35 ~ 45	CGWTR/L2020-40S3545L/R			GE40	14	20	20	20	150	52.25	CGWTR/L2020	●	●	40S3545L/R		●											
	45 ~ 55	CGWTR/L2020-40S4555L/R			GF40										40S4555L/R		●											
	55 ~ 80	CGWTR/L2020-40S5580L/R			GT40										40S5580L/R		●											
	80 ~ 140	CGWTR/L2020-40S80140L/R			GR40										40S80140L/R		●											
	140 ~ 500	CGWTR/L2020-40S140500L/R			GE40-AL										40S140500L/R		●											

バイトはシャंक、ブレードセットで在庫があります。シャंक、ブレードセットを組み合せるとセット形番になります。在庫を確認し、シャंक形番、ブレードセット形番でご注文ください。

右勝手のシャंक(CGWTR ~)には左勝手のブレードセット(~L)を、左勝手のシャंक(CGWTL ~)には右勝手のブレードセット(~R)をご使用下さい。

●:在庫形番

溝幅 W (mm)	加工径 φ	セット形番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)						キット						
			R	L			h ₁	b	h	L ₁	f	シャンク	在庫		ブレードセット	在庫		
4	35 ~ 45	CGWTR/L2525-40S3545L/R			GE40	14	25	25	25	150	52.25	CGWTR/L2525	●	●	40S3545L/R	●	●	
	45 ~ 55	CGWTR/L2525-40S4555L/R			GF40										40S4555L/R	●	●	
	55 ~ 80	CGWTR/L2525-40S5580L/R			GT40										40S5580L/R	●	●	
	80 ~ 140	CGWTR/L2525-40S80140L/R			GR40										40S80140L/R	●	●	
	140 ~ 500	CGWTR/L2525-40S140500L/R			GE40-AL										40S140500L/R	●	●	
	35 ~ 45	CGWTR/L2020-40D3545L/R			GE40	22	20	20	20	150	60.25	CGWTR/L2020	●	●	40D3545L/R	●	●	
	45 ~ 55	CGWTR/L2020-40D4555L/R													GF40	40D4555L/R		
	55 ~ 80	CGWTR/L2020-40D5580L/R													GT40	40D5580L/R	●	●
	80 ~ 140	CGWTR/L2020-40D80140L/R													GR40	40D80140L/R	●	●
	140 ~ 500	CGWTR/L2020-40D140500L/R													GE40-AL	40D140500L/R	●	●
35 ~ 45	CGWTR/L2525-40D3545L/R			GE40-AL	22	25	25	25	150	60.25	CGWTR/L2525	●	●	40D3545L/R	●	●		
45 ~ 55	CGWTR/L2525-40D4555L/R													40D4555L/R				
55 ~ 80	CGWTR/L2525-40D5580L/R													40D5580L/R	●	●		
80 ~ 140	CGWTR/L2525-40D80140L/R													40D80140L/R	●	●		
140 ~ 500	CGWTR/L2525-40D140500L/R													40D140500L/R	●	●		
5	35 ~ 45	CGWTR/L2020-50S3545L/R			GE50	14	20	20	20	150	52.25	CGWTR/L2020	●	●	50S3545L/R	●	●	
	45 ~ 55	CGWTR/L2020-50S4555L/R													GF50	50S4555L/R	●	●
	55 ~ 75	CGWTR/L2020-50S5575L/R													GT50	50S5575L/R		
	75 ~ 130	CGWTR/L2020-50S75130L/R													GR50	50S75130L/R	●	●
	130 ~ 500	CGWTR/L2020-50S130500L/R													50S130500L/R			
	35 ~ 45	CGWTR/L2525-50S3545L/R			GE50	22	25	25	25	150	52.25	CGWTR/L2525	●	●	50S3545L/R	●	●	
	45 ~ 55	CGWTR/L2525-50S4555L/R													GF50	50S4555L/R	●	●
	55 ~ 75	CGWTR/L2525-50S5575L/R													GT50	50S5575L/R		
	75 ~ 130	CGWTR/L2525-50S75130L/R													GR50	50S75130L/R	●	●
	130 ~ 500	CGWTR/L2525-50S130500L/R													50S130500L/R			
35 ~ 45	CGWTR/L2020-50D3545L/R			GE50	22	20	20	20	150	60.25	CGWTR/L2020	●	●	50D3545L/R				
45 ~ 55	CGWTR/L2020-50D4555L/R													GF50	50D4555L/R	●	●	
55 ~ 75	CGWTR/L2020-50D5575L/R													GT50	50D5575L/R	●	●	
75 ~ 130	CGWTR/L2020-50D75130L/R													GR50	50D75130L/R			
130 ~ 500	CGWTR/L2020-50D130500L/R													50D130500L/R	●	●		
35 ~ 45	CGWTR/L2525-50D3545L/R			GE50	22	25	25	25	150	60.25	CGWTR/L2525	●	●	50D3545L/R				
45 ~ 55	CGWTR/L2525-50D4555L/R													GF50	50D4555L/R	●	●	
55 ~ 75	CGWTR/L2525-50D5575L/R													GT50	50D5575L/R	●	●	
75 ~ 130	CGWTR/L2525-50D75130L/R													GR50	50D75130L/R			
130 ~ 500	CGWTR/L2525-50D130500L/R													50D130500L/R	●	●		

バイトはシャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合せるとセット形番になります。在庫を確認し、シャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

右手のシャンク(CGWTR ~)には左手のブレードセット(~L)を、左手のシャンク(CGWTL ~)には右手のブレードセット(~R)をご使用下さい。

●:在庫形番

■ 使用部品

形番	締付けねじ	フレッド止めねじ	スパナ
			
CGWTR/L□□□□- □□S/D□□□□L/R	S:CHHM5-18 D:CM5×0.8×16	CSHB-6	P-4

例: CGWTR2020-30 S 3040L

S:CHHM5-18
D:CM5×0.8×16

● 標準切削条件 端面加工

被削材	インサート 材種	切削速度 V _c (m/min)	加工方法	送り f (mm/rev)			
				溝幅 W (mm)			
				3	4	5	
低炭素鋼、合金鋼 (~150HB)	T9125	80 ~ 200	端面溝 (GE□□)	0.06 ~ 0.22	0.06 ~ 0.24	0.07 ~ 0.26	
	NS9530	100 ~ 200		端面溝 (GF□□)	0.04 ~ 0.25	0.05 ~ 0.26	0.05 ~ 0.30
	GH730	50 ~ 180			端面横送り (GT□□)	切込み ap = 0.5 ~ 1.5 f = 0.06 ~ 0.2	切込み ap = 0.5 ~ 2.0 f = 0.06 ~ 0.25
中炭素鋼、合金鋼 (150 ~ 250HB)	T9125	80 ~ 180	端面横送り (GR□□)			切込み ap = 0.5 ~ 1.4 f = 0.05 ~ 0.25	切込み ap = 0.5 ~ 1.5 f = 0.05 ~ 0.26
	NS9530	80 ~ 180		端面溝アルミ合金 (GE□□-AL)		0.03 ~ 0.1	0.03 ~ 0.1
	GH730	50 ~ 150					
高炭素鋼、合金鋼 (250HB ~)	T9125	80 ~ 150					
	NS9530	80 ~ 150					
	GH730	50 ~ 120					
ステンレス鋼	T9125	80 ~ 150					
	GH730	50 ~ 120					
鋳鉄、 ダクタイル鋳鉄	T9125	80 ~ 200					
	GH730	50 ~ 180					
アルミ合金、非鉄金属	KS05F	200 ~ 300					

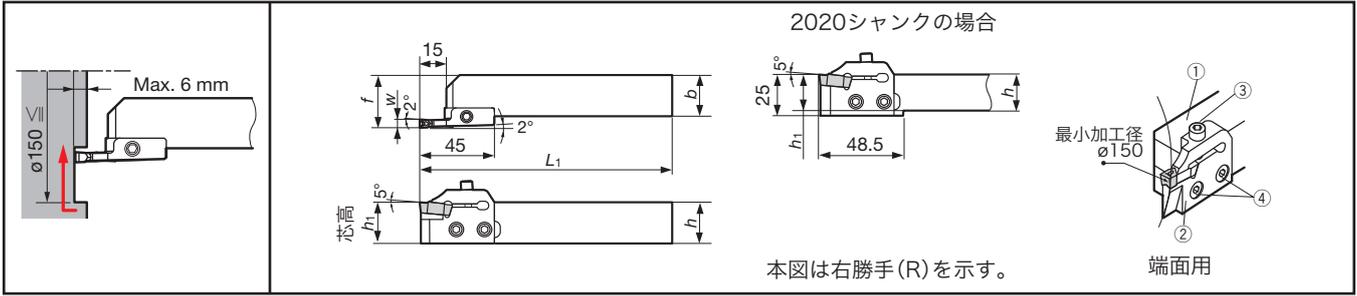
*横送りの際の刃先補正值は、28頁をご参照下さい。

*端面横送りの際に振動が出る場合には、上表の下限側で使用してください。

CGWS R/L

端面溝入れ

バイト (縦形S)



溝幅 W (mm)	加工径 φ	最大 溝深さ (mm)	セット形番	在庫		使用 インサート	寸法 (mm)					キット					
				R	L		b	h	L ₁	h ₁	f	シャンク①		ブレード セット②		在庫	
5	>150	6	CGWSR/L2020-FLR/L5TP	●	●	FLEX50R/L	20	20	152	20	27	CGWSR/L2020	●	●	FLR/L5TP		
			CGWSR/L2525-FLR/L5TP	●	●	FLEX50R/L	25	25		25	32	CGWSR/L2525	●	●		●	

バイトはセット形番での在庫及び、シャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセットを組み合わせるとセット形番になります。在庫を確認し、セット形番又はシャンク形番、ブレードセット形番でご注文ください。

右勝手のシャンク(CGWSR ~)には右勝手のブレードセット(FLR5TP)を、左勝手のシャンク(CGWSL ~)には左勝手のブレードセット(FLL5TP)をご使用下さい。

■ 使用インサート

寸法 (mm)	形番	材種			へこみ
		コーティング	サーメット	超硬	
		T9125	NS9530	UX30	
W: 5, r _e : 0.4, W ₁ : 4	FLEX50R	●	★	●	インサートの勝手を見分けるため左勝手のインサートのV面(上面)にはへこみがつけてあります。(右勝手にはついていません。)
	FLEX50L	●	★	●	

右勝手のブレード(FLR5TP)には右勝手のインサート(FLEX50R)を、左勝手のブレード(FLL5TP)には左勝手のインサート(FLEX50L)をご使用下さい。

■ 使用部品

形番	締付けねじ③	ブレード止めねじ④	スパナ
	CGWSR/L□□□□-FLR/L□TP	CHHM5-18	CSHB-6

● 使用上の注意

(⇒28頁も合わせてご覧下さい)

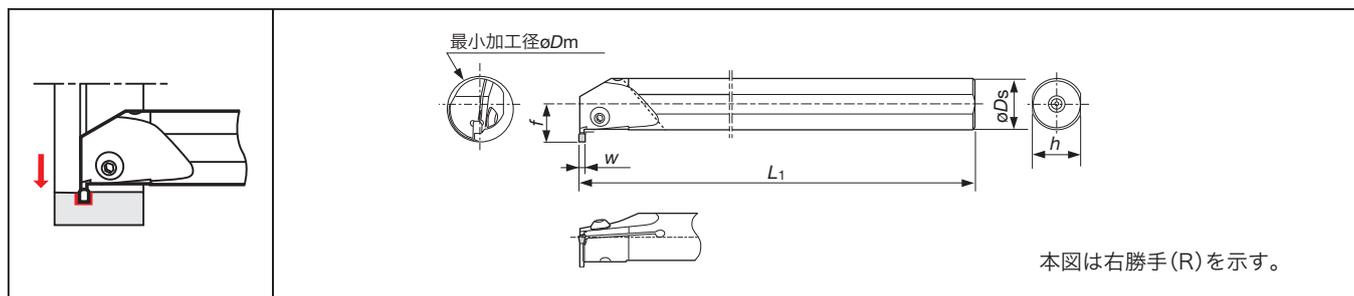
- 端面加工の場合、欠損防止のため外径部から中心部への加工を行って下さい。
- 端面加工の場合、切込み、送りを標準切削条件表(⇒28頁)の70%程度でご使用下さい。

●: 在庫形番

★: 2013年6月発売予定

● 内径溝入れ

CGT R/L 内径溝入れ 自動盤用突切りバイト



溝幅 w (mm)	最小加工径 φDm	形 番	在庫		使用 インサート	最大 溝深さ (mm)	寸 法 (mm)			
			R	L			φDs	f	L ₁	h
3	25	S20Q-CGTR/L30	●	●	GE30,GN30,GT30	3.5	20	14.5	180	18
	32	S25R-CGTR/L30	●	●	GR30,GE30-AL	5	25	18.5	200	23
4	32	S25R-CGTR/L40	●	●	GE40,GN40,GT40	5				
	40	S32S-CGTR/L40	●	●	GR40,GE40-AL	6	32	23	250	30
5	32	S25R-CGTR/L50	●	●	GE50,GN50	5	25	18.5	200	23
	40	S32S-CGTR/L50	●	●	GT50,GR50	6	32	23	250	30

■ 使用部品

形 番	締付けねじ	スパナ
	S□□□-CGTR/L□□	BHM5-14

● 標準切削条件

被削材	材 種	切削速度 Vc (m/min)	加工方法	送 り f (mm/rev)		
				溝 幅 w (mm)		
				3	4	5
低炭素鋼、合金鋼 (~150HB)	T9125	80 ~ 200	内径溝(GE□□)	0.04 ~ 0.14	0.05 ~ 0.15	0.05 ~ 0.16
	NS9530	100 ~ 200				
	GH730	50 ~ 180				
中炭素鋼、合金鋼 (150 ~ 250HB)	T9125	80 ~ 180	内径溝(GN□□)	0.04 ~ 0.16	0.05 ~ 0.18	0.05 ~ 0.20
	NS9530	80 ~ 180				
	GH730	50 ~ 150				
高炭素鋼、合金鋼 (250HB ~)	T9125	80 ~ 150	内径横送り (GT□□)	切込み ap = 0.5 ~ 1.5 mm f = 0.06 ~ 0.2	切込み ap = 0.5 ~ 2.0 mm f = 0.06 ~ 0.25	切込み ap = 0.5 ~ 2.5 mm f = 0.06 ~ 0.27
	NS9530	80 ~ 150				
	GH730	50 ~ 120				
ステンレス鋼	T9125	80 ~ 150	内径倣い (GR□□)	切込み ap = 0.5 ~ 1.4 mm f = 0.05 ~ 0.25	切込み ap = 0.5 ~ 1.5 mm f = 0.05 ~ 0.26	切込み ap = 0.5 ~ 1.6 mm f = 0.05 ~ 0.3
	GH730	50 ~ 120				
鋳鉄、ダクタイル鋳鉄	T9125	80 ~ 200	内径溝アルミ合金 (GE□□-AL)	0.03 ~ 0.1	0.03 ~ 0.1	-
	GH730	50 ~ 180				
アルミ合金、非鉄金属	KS05F	200 ~ 300				

*横送りの際の刃先補正值は、28頁をご参照下さい。

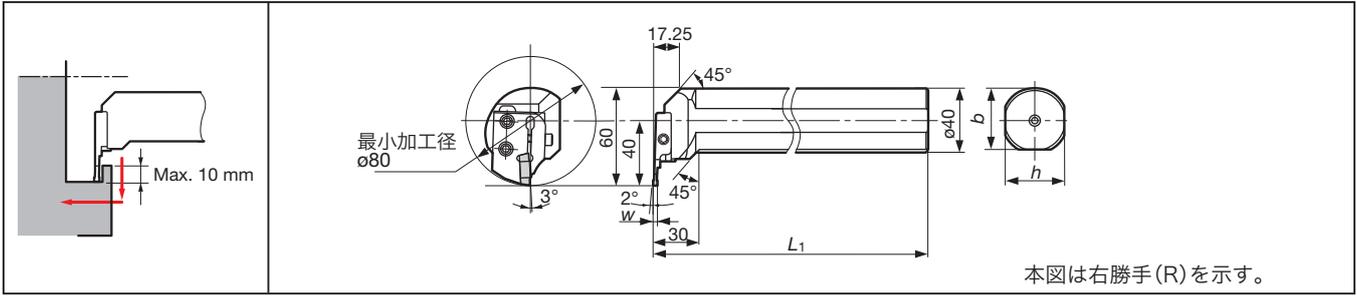
*横送りの際に振動が出る場合には、上表の下限側で使用してください。

●:在庫形番

CGWT R/L

内径溝入れ

バイト(横形T)



溝幅 W (mm)	最小 加工径 φ	セット形番	在庫		使用インサート	最大 溝深さ (mm)	寸法 (mm)					キット							
			R	L			f	h	b	L ₁	ℓ	シャンク①		ブレード セット②					
3	80	CGWTR/L0040-FLL/R3NP	●	●	FLEX30L/R	10	-	37.5	37	180	-	CGWTR/L0040		●	●	FLL/R3NP		●	●

(注) シャンクは、FLEXバイト用ブレード専用です。
 バイトはセット形番での在庫及び、シャンク、ブレードセットで在庫があります。シャンク、ブレードセット形番を組み合わせるとセット形番になります。
 在庫を確認し、セット形番又はシャンク、ブレードセット形番でご注文ください。

右勝手のシャンク(CGWTR ~)には左勝手のブレードセット(FLL3NP)を、左勝手のシャンク(CGWTL ~)には右勝手のブレードセット(FLR3NP)をご使用下さい。

■ 使用インサート

へこみ

寸法 (mm)				形番	材種	
W	r _ε	W ₁	勝手		コーティング	サーメット
3	0.4	2.15	R	FLEX30R	★	
			L	FLEX30L	★	

チップの勝手を見分けるため左勝手のインサートのV面(上面)にはへこみがつけてあります。(右勝手にはついていません。)

(注) 内径用は右勝手のシャンク(CGWTR0040)には左勝手のブレード(FLL3NP)と左勝手のインサート(FLEX30L)を、左勝手のシャンク(CGWTL0040)には右勝手のブレード(FLR3NP)と右勝手のインサート(FLEX30R)をご使用下さい。

■ 使用部品

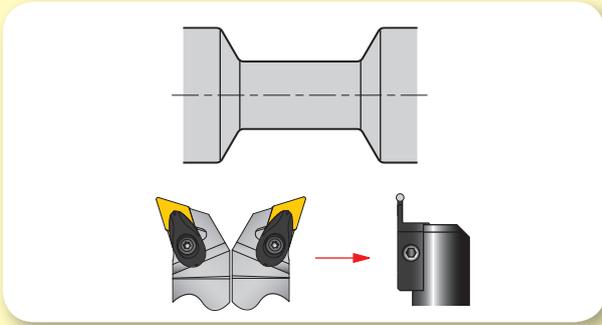
形番	締付けねじ	ブレード止めねじ	スパナ
	CGWTR/L0040-FLL/R3NP	CHHM5-18	CSHB-6

●: 在庫形番
 ★: 2013年6月発売予定

ツールパスの推奨

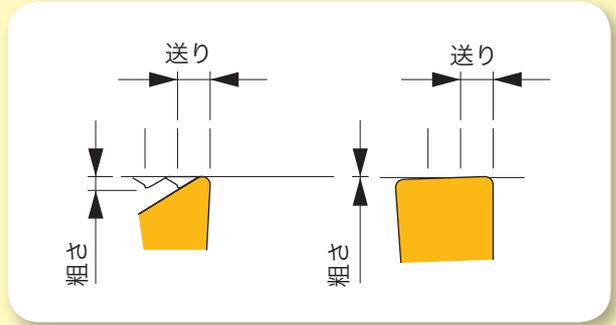
横送り用工具使用時の工具集約の例

外径用の左右勝手各1本の工具を使用していた加工が、横送り用WGT形・GT形や、微い加工用WGR形・GR形1本に集約できます。



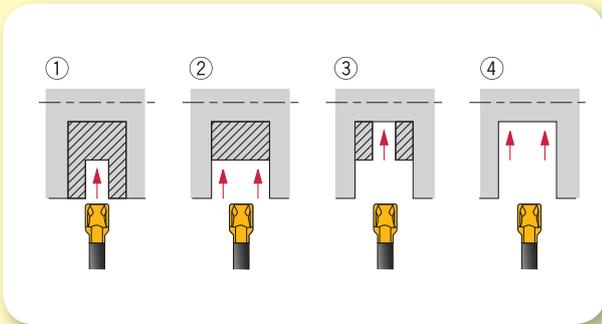
粗さの比較 (横送り工具と従来工具)

WGT形・GT形は横送り加工時に僅かに傾いてさらい刃の様に働くので、通常のインサートよりも仕上げ面が向上する場合があります。



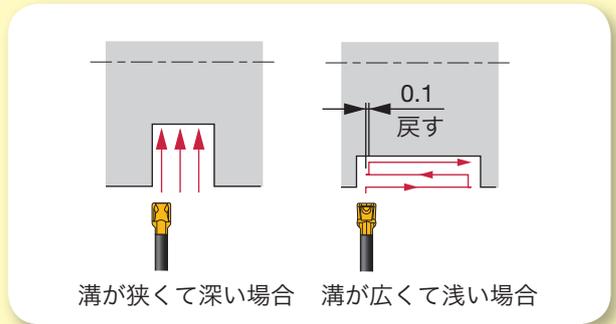
深溝加工の方法

深溝加工を行う場合は、図の手順で行ってください。



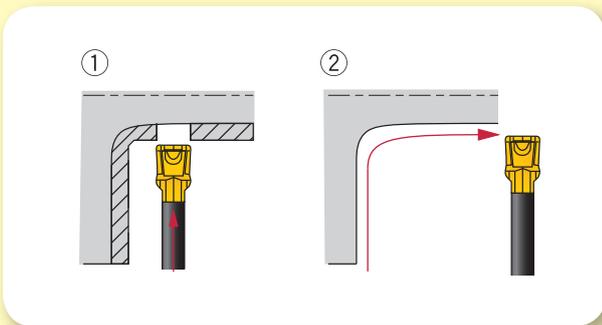
くびれ部の加工方法

くびれ部を加工する場合、溝の深さと幅の関係で加工方法を選択してください。



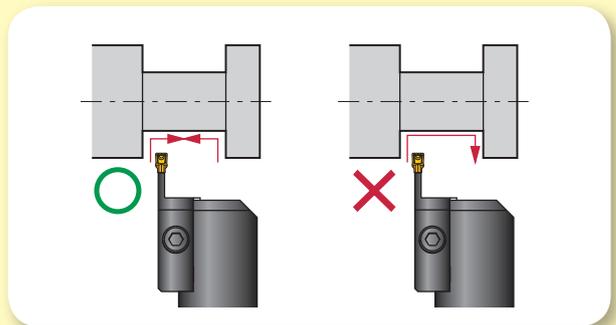
面取り、R部の加工方法

溝底の面取りやRを加工する場合は図の手順で行ってください。



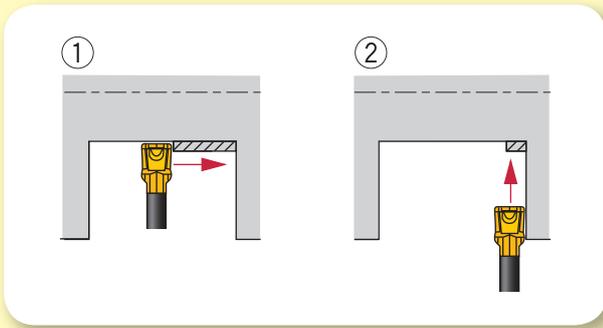
両壁面の加工方法

横送り用WGT形・GT形で溝の両壁面を仕上げる場合、引き上げ加工は行わないでください。双方の壁面を突き加工で行い、溝底で繋いでください。



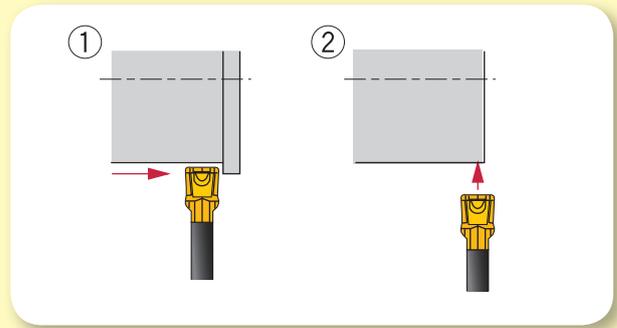
壁際の加工方法

壁際の加工を行う場合、切りくずの噛み込みなどが発生することがあります。その際は、壁の手前で（残りが溝幅以下になるように）横送り加工を止め、突き加工を行ってください。



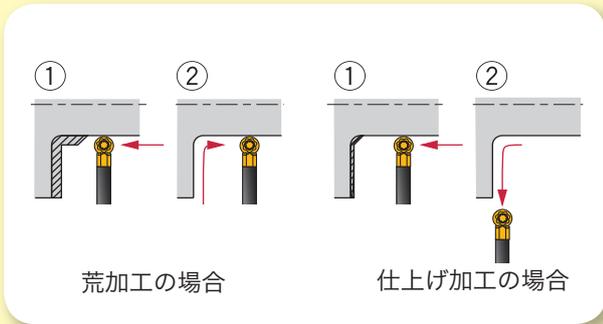
リング残りの解消方法

図の様に末端部や段付き部を横送り加工する場合、リングが発生することがあります。その場合は、溝幅以下を残して止めて、突き加工を行ってください。



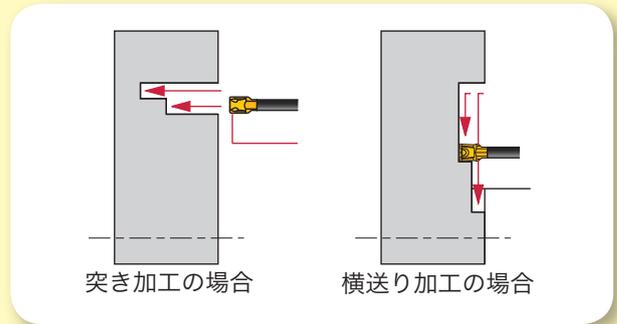
フルR インサートによる加工方法

フルRインサートで加工を行う際、粗加工の場合は壁面を突いて下さい。また仕上げ加工（切込みがインサートR径の5%以下）の場合は、引き加工を行うことができます。



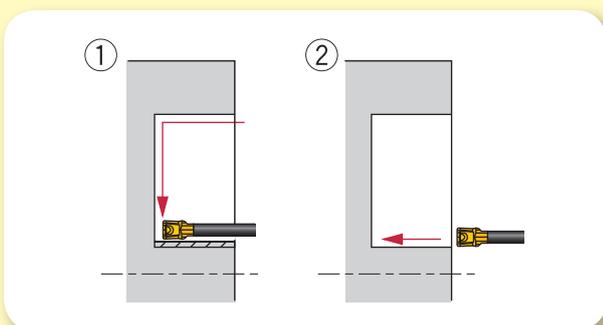
端面溝幅拡大の方法

端面溝を拡大する場合、外側の加工径に合わせてプレードを選定し、内側に向かって拡幅してください。



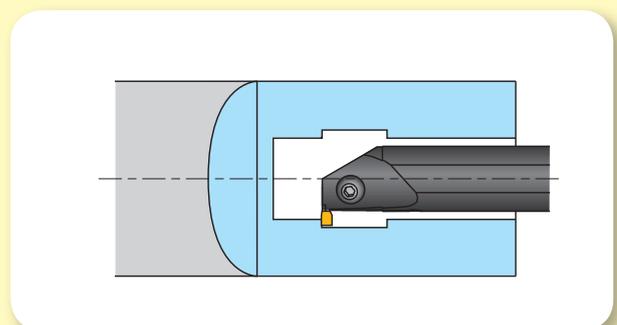
端面溝做いの方法

端面溝の做い加工をする場合、外側から内側へ行き、内側の壁面は突き加工を行ってください。



内径溝拡大の方法

内径溝の拡大は基本的に、外径用のツールパスを参考にしてください。

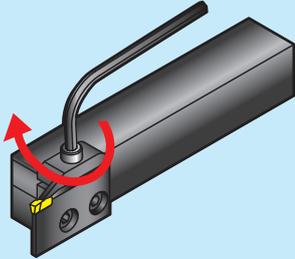


使用上のポイント

1

スパナの締め付けトルク

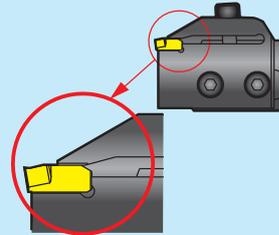
インサートの締め付けは4～5 N・mで行ってください。



2

インサート取り付けのポイント

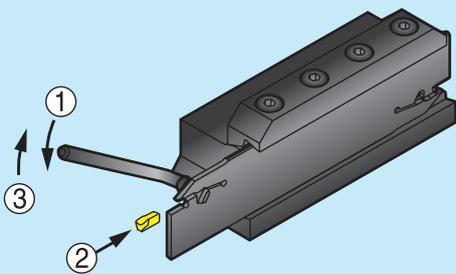
インサートは手で押さえて、インサートの後ろが突き当たるまで真っ直ぐ差し込んでください。



3

ブレードへのインサート取り付けのポイント

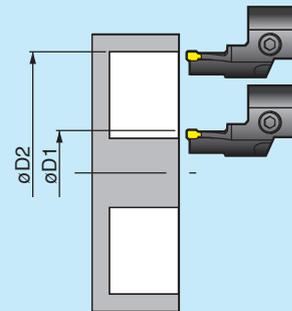
- ① 付属のスパナをブレードの所定の位置に差し込み、押し下げます。
- ② インサートを手で押さえながら、インサートの後ろが突き当たるまで真っ直ぐ差し込んでください。
- ③ 付属のスパナを押し上げると、インサートがクランプされます。



4

端面溝入れの最大加工径、最小加工径の定義

端面溝入れ加工時は、その加工径に適合したブレードを使用します。加工径に適合したブレードはカタログに記しています。下図で溝入れ範囲の最大値は $\phi D2$ で最小値は $\phi D1$ で示しています。これは、溝入れ時の制限で、溝を広げる（径の外側）時には制限がありません。溝を径の中心側に $\phi D1$ を超えて広げる時には干渉の可能性がありますので注意してください。



5

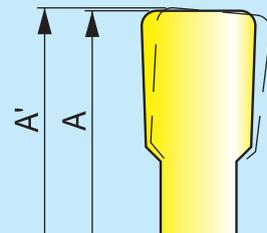
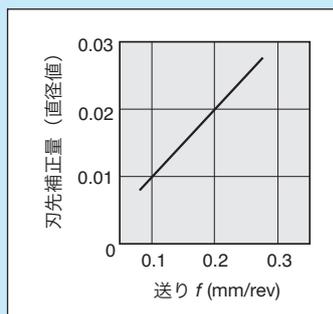
横送り加工時のポイント

横送り加工時は、切削力の働きによりホルダ先端部にたわみを生じ前切刃角を形成する機構です。

横送り加工時、切削条件（切込み、送り）が高いと、加工物の径が、プログラムでねらった寸法にならなくなる恐れがあります。よって試削りをおこない、実寸法を測定し、補正をする必要があります。

参考に中炭素鋼を加工した場合の補正値をグラフに示します。

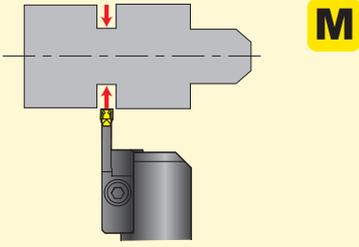
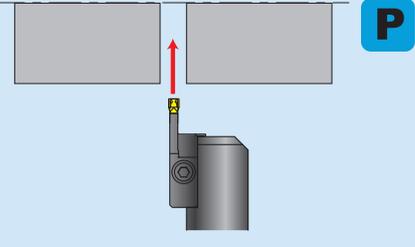
刃先補正量の参考値

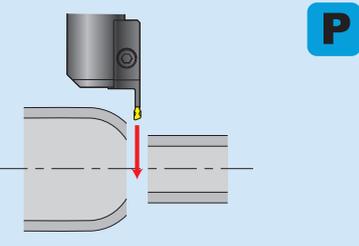
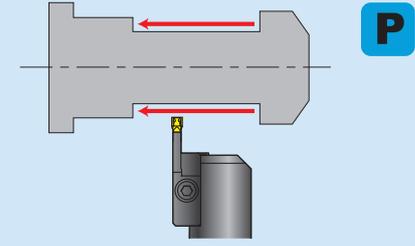


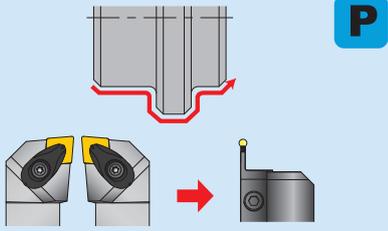
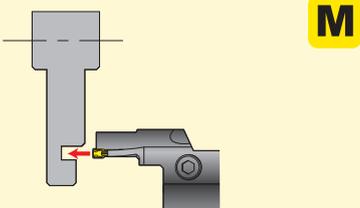
トラブルシューティング

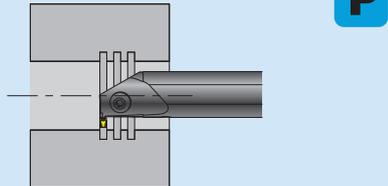
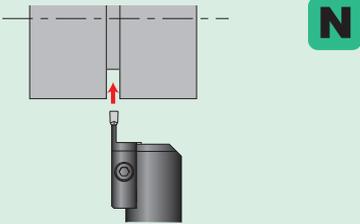
対策 \ トラブル	切りくずが伸びる (溝入れ加工時)	切りくずが伸びる (横送り加工時)	びびり発生	仕上げ面不良	仕上がり寸法不良	インサート摩耗	インサート欠損
送りを上げる	●	●	●				
送りを下げる				●		●	●
切込みを上げる		●					
切込みを下げる			●	●		●	●
切削速度を上げる				●			
切削速度を下げる	●	●	●		●	●	●
サーメットを使用する				●			
コーティング材種を使用する							●
ステップ送りを行う	●						
切削油を使用する				●		●	
工具たわみの補正值を確認する					●		
工具損傷を確認する				●	●		
適切なチップブレーカを選定する	●	●	●	●	●	●	●
工具の突き出しを短くする			●				
左右の切れ刃を（できるだけ）均等に使用する（横送り加工の際）						●	●

加工事例

加工部品名		機械部品	機械部品
使用ホルダ		CGWSR2525-W30GR	CGWSR2525-W30GR-L
使用インサート		WGE30	WGE30
材種		GH730	GH730
被削材		SUS316	S43C
			
切削条件	溝幅 W (mm)	3	3
	切削速度 V_c (m/min)	75	75
	送り f (mm/rev)	0.1	0.08
	加工形態	外径溝入れ	突切り
切削油		水溶性切削油	水溶性切削油
結果		現状品に比べ、切削抵抗が低く、寸法精度も良好で、加工面も良好であった。	現状品に比べ、切りくず処理が良好で、寿命も2倍以上になった。

加工部品名		油圧部品	自動車部品
使用ホルダ		CGWSR2020-30GR	CGWSR2525-W50GR
使用インサート		GE30L	WGT50
材種		GH730	T9125
被削材		STKM15A	S45C
			
切削条件	溝幅 W (mm)	3	5
	切削速度 V_c (m/min)	100	180
	送り f (mm/rev)	0.05	0.1
	加工形態	突切り	横送り
切削油		水溶性切削油	水溶性切削油
結果		現状品に比べ、耐欠損性が良好で、加工数は40%増になった。	現状品ではびびりが発生していたが、テストチップはびびりがなく安定した加工ができた。寿命も7倍以上であった。

加工部品名		自動車部品	ギア
使用ホルダ		CGWSR2525-50GR	CGWSL2525-50S5575L
使用インサート		GT50	GT50
材種		T9125	T9125
被削材		S45C	SUS304
			
切削条件	溝幅 W (mm)	5	5
	切削速度 V_c (m/min)	150	115
	送り f (mm/rev)	0.25	0.13
	加工形態	倣い	端面溝入れ
切削油		水溶性切削油	水溶性切削油
結果		従来、外径用工具を左右勝手1本ずつ使用していた。GR形を使用することにより工具の集約ができた。	現状品に比べ、切りくず処理が改善され加工数は40%増になった。

加工部品名		機械部品	機械部品
使用ホルダ		S25R-CGTR40	CGWSR2525-30GR
使用インサート		GE40	GE30-AL
材種		NS9530	KS05F
被削材		S45C	A2017
			
切削条件	溝幅 W (mm)	4	3
	切削速度 V_c (m/min)	120	300
	送り f (mm/rev)	0.1	0.1
	加工形態	内径溝入れ	アルミ加工
切削油		水溶性切削油	水溶性切削油
結果		現状品に対し加工数は、25%増になった。	現状品に比べ、加工面が良好であった。



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
新潟営業所	〒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
富士営業所	〒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
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17 (イシビル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	〒970-1151	福島県いわき市好間町下好間字一町坪85-1 (ウィンディーいわき2階)	☎ 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	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
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
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 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	〒812-0004	福岡県福岡市博多区榎田2-3-20 (PANリバース12)	☎ 092(441)5981	FAX 092(451)3382
● 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
● 製品事業本部	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6021	FAX 052(805)6082
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



06880010