

# Swiss-Line

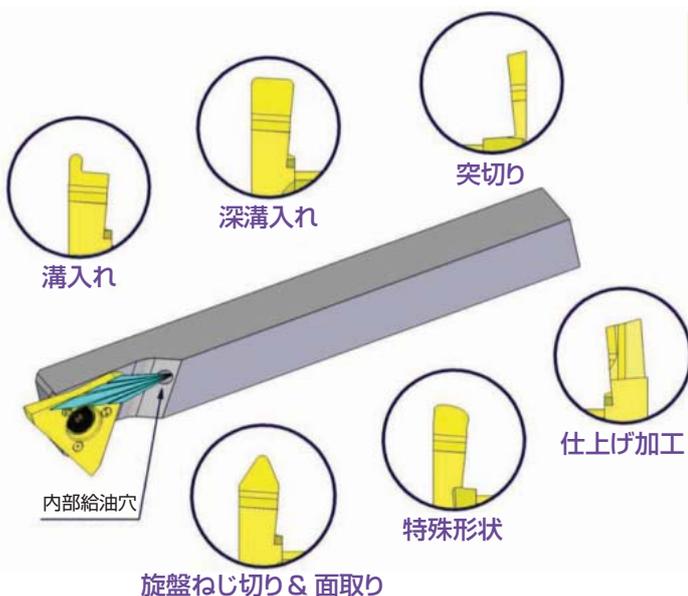


カーメックス独自の嵌めあい構造により、チップを強力にクランプします

## スイスラインの特長

先進的サブミクロン材種(K10-K30)で剛性、靱性、耐摩耗性、シャープエッジを兼ね備えています。

- 切刃は研磨されています。
- 耐摩耗、耐熱性に優れた、ユニークなPVDの三層コーティングです。
- ステンレス鋼、チタン、超合金などの、ほとんどの難削材に適しています。



## カーメックス・スイスラインチップの呼称



G = スイス溝入れ  
GT = スイスねじ切り

チップサイズ  
L = 19/20mm

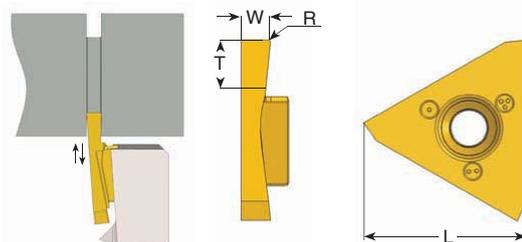
溝幅  
W05 = 0.5mm  
W06 = 0.6mm  
ラジラス  
R04 = 0.4mm  
R05 = 0.5mm  
A30 = 30°  
A60 = 60°ねじ  
A55 = 55°ねじ

超硬材種  
BLU = PVD三層コーティング  
K20 = ノンコート

R = フルラジラス  
P = パーティング (突切り)  
B = バックターニング  
F = フロントターニング

R = 右勝手  
L = 左勝手  
RR = 右勝手・右切刃  
RL = 右勝手・左切刃  
LR = 左勝手・右切刃  
LL = 左勝手・左切刃  
RN = 右勝手・ニュートラル切刃  
LN = 左勝手・ニュートラル切刃

切刃深さ  
T15 = 1.5mm  
T16 = 1.6mm  
T54 = 5.4mm  
T64 = 6.4mm



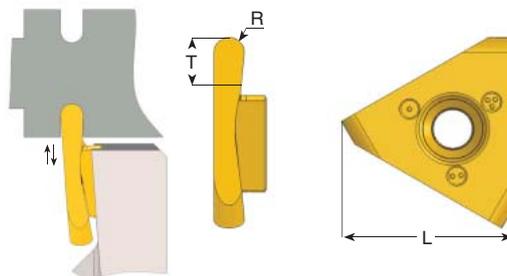
## 溝入れ スイスライン

L	型番(右勝手)	型番(左勝手)	W±0.02	T max	R	送り(mm/rev.)		カーメックス材種		価格(1ヶ)	
						径方向(R)	軸方向(A)	BLU	K20	BLU	K20
19	G19 R W05 T15	G19 L W05 T15	0.5	1.5	0	0.01-0.06	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W06 T16	G19 L W06 T16	0.6	1.6	0	0.01-0.06	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W07 T17	G19 L W07 T17	0.75	1.7	0	0.01-0.06	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W08 T18	G19 L W08 T18	0.8	2.0	0.05	0.01-0.06	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W10 T22	G19 L W10 T22	1.0	2.5	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W12 T24	G19 L W12 T24	1.2	3.0	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W14 T28	G19 L W14 T28	1.4	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W15 T30	G19 L W15 T30	1.5	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G19 R W17 T34	G19 L W17 T34	1.7	4.0	0.05	0.04-0.09	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200
20	G20 R W20 T40	G20 L W20 T40	2.0	4.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G20 R W22 T45	G20 L W22 T45	2.25	5.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G20 R W25 T50	G20 L W25 T50	2.5	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200
	G20 R W30 T60	G20 L W30 T60	3.0	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200

※チップは一箱、5ヶ入りです。5ヶ単位での販売となります。

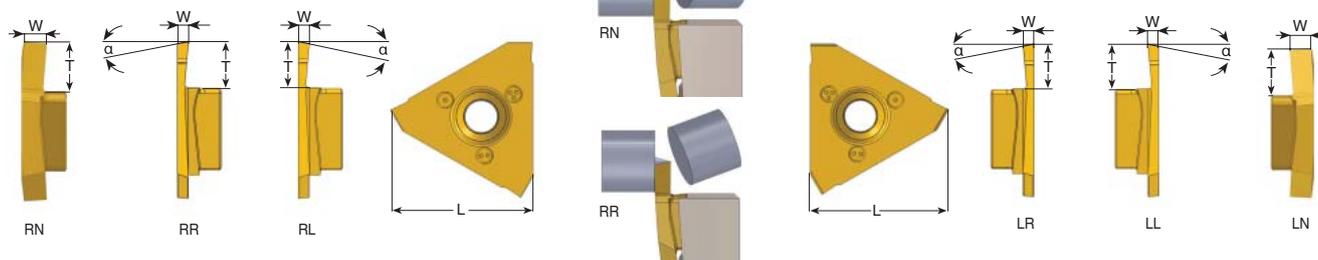
※※   ピンク色の型番表示+★マークはノガ・ウォータース在庫です。

**溝入れ & プロファイリング**  
フルラジラス付 **スイスライン**



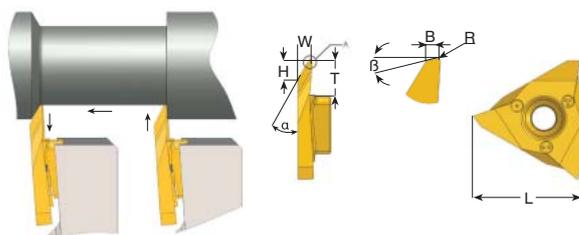
L	型番(右勝手)	型番(左勝手)	R ±0.03	T max	送り(mm/rev.)		カーメックス材種		価格(1ヶ)	
					径方向(R)	軸方向(A)	BLU	K20	BLU	K20
19	GR19 R R02 T15	GR19 L R02 T15	0.25	1.5	0.01-0.06	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GR19 R R04 T18	GR19 L R04 T18	0.40	2.0	0.01-0.06	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GR19 R R05 T22	GR19 L R05 T22	0.50	2.5	0.02-0.07	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GR19 R R06 T26	GR19 L R06 T26	0.60	3.0	0.02-0.07	0.02-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GR19 R R08 T33	GR19 L R08 T33	0.80	3.5	0.04-0.09	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GR19 R R10 T40	GR19 L R10 T40	1.00	4.0	0.05-0.10	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200
20	GR20 R R12 T50	GR20 L R12 T50	1.25	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GR20 R R15 T60	GR20 L R15 T60	1.50	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20	★	☆	¥4,420	¥4,200

**突切り** **スイスライン**



L	型番(右勝手)	型番(左勝手)	W	α°	T max	送り(mm/rev.) 径方向(R)	カーメックス材種		価格(1ヶ)	
							BLU	K20	BLU	K20
19	GP19 RR W10 T54	GP19 LR W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP19 RL W10 T54	GP19 LL W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP19 RN W10 T54	GP19 LN W10 T54	1.0	0	5.4	0.02-0.09	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP19 RR W12 T54	GP19 LR W12 T54	1.2	15	5.4	0.02-0.09	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP19 RL W12 T54	GP19 LL W12 T54	1.2	15	5.4	0.02-0.09	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP19 RN W12 T54	GP19 LN W12 T54	1.2	0	5.4	0.02-0.09	★	☆	¥4,420	¥4,200
20	GP20 RR W15 T64	GP20 LR W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RL W15 T64	GP20 LL W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RN W15 T64	GP20 LN W15 T64	1.5	0	6.4	0.04-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RR W18 T64	GP20 LR W18 T64	1.8	15	6.4	0.04-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RL W18 T64	GP20 LL W18 T64	1.8	15	6.4	0.04-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RN W18 T64	GP20 LN W18 T64	1.8	0	6.4	0.04-0.10	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RR W20 T64	GP20 LR W20 T64	2.0	15	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RL W20 T64	GP20 LL W20 T64	2.0	15	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RN W20 T64	GP20 LN W20 T64	2.0	0	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RR W25 T64	GP20 LR W25 T64	2.5	15	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RL W25 T64	GP20 LL W25 T64	2.5	15	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RN W25 T64	GP20 LN W25 T64	2.5	0	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RR W30 T64	GP20 LR W30 T64	3.0	15	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
	GP20 RL W30 T64	GP20 LL W30 T64	3.0	15	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200
GP20 RN W30 T64	GP20 LN W30 T64	3.0	0	6.4	0.05-0.12	★	☆	¥4,420	¥4,200	

**バックターニング** **スイスライン**



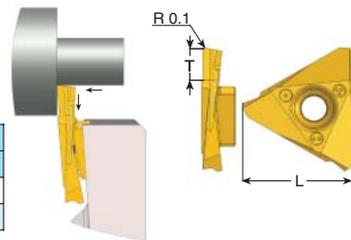
L	型番(右勝手)	型番(左勝手)	α°	β°	R	W	H	B	T	送り(mm/rev.)	カーメックス材種		価格(1ヶ)	
											BLU	K20	BLU	K20
19	GB19 R A30	GB19 L A30	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	5.4	0.05-0.15	★	☆	¥4,420	¥4,200
20	GB20 R A30	GB20 L A30	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	6.4	0.05-0.15	★	☆	¥4,420	¥4,200

※チップは一箱、5ヶ入りです。5ヶ単位での販売となります。

※※   ピンク色の型番表示+★マークはノガ・ウォータース在庫です。

## フロントターニング スイスライン

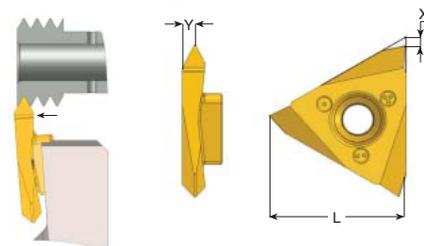
L	型番(右勝手)	型番(左勝手)	T	送り (mm/rev.)	カーメックス材種		価格(1ヶ)	
					BLU	K20	BLU	K20
19	GF19 R T54	GF19 L T54	5.4	0.05-0.15	★	☆	¥4,420	¥4,200
20	GF20 R T64	GF20 L T64	6.4	0.05-0.15	★	☆	¥4,420	¥4,200



## ねじ切り 仕上げ刃無し 60° スイスライン

外径用

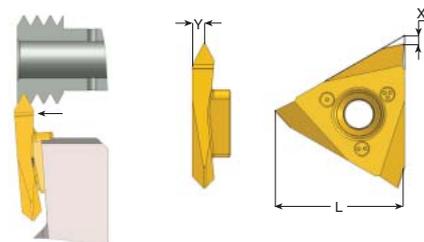
L	ピッチ範囲 mm	ピッチ範囲 TPI	型番(右勝手)	型番(左勝手)	X	Y	カーメックス材種		価格(1ヶ)	
							BLU	K20	BLU	K20
19	0.5-1.5	48-16	GT19 R A60	GT19 L A60	2.8	1.1	★	☆	¥4,420	¥4,200
	1.75-3.0	14-8	GT19 R G60	GT19 L G60	2.8	1.7	★	☆	¥4,420	¥4,200
	0.5-3.0	48-8	GT19 R AG60	GT19 L AG60	2.8	1.7	★	☆	¥4,420	¥4,200



## ねじ切り 仕上げ刃無し 55° スイスライン

外径用

L	ピッチ範囲 mm	ピッチ範囲 TPI	型番(右勝手)	型番(左勝手)	X	Y	カーメックス材種		価格(1ヶ)	
							BLU	K20	BLU	K20
19	0.5-1.5	48-16	GT19 R A55	GT19 L A55	2.8	1.0	★	☆	¥4,420	¥4,200
	1.75-3.0	14-8	GT19 R G55	GT19 L G55	2.8	1.7	★	☆	¥4,420	¥4,200
	0.5-3.0	48-8	GT19 R AG55	GT19 L AG55	2.8	1.7	★	☆	¥4,420	¥4,200



## ねじ切り ISO 60° 仕上げ刃付 スイスライン

外径用

L	ピッチ mm	型番(右勝手)	型番(左勝手)	X	Y	カーメックス材種		価格(1ヶ)	
						BLU	K20	BLU	K20
19	0.5	GT19 R 0.5 ISO	GT19 L 0.5 ISO	2.8	0.6	★	☆	¥4,420	¥4,200
	0.7	GT19 R 0.7 ISO	GT19 L 0.7 ISO	2.8	0.7	★	☆	¥4,420	¥4,200
	0.75	GT19 R 0.75 ISO	GT19 L 0.75 ISO	2.8	0.7	★	☆	¥4,420	¥4,200
	0.8	GT19 R 0.8 ISO	GT19 L 0.8 ISO	2.8	0.7	★	☆	¥4,420	¥4,200
	1	GT19 R 1.0 ISO	GT19 L 1.0 ISO	2.8	0.8	★	☆	¥4,420	¥4,200
	1.25	GT19 R 1.25 ISO	GT19 L 1.25 ISO	2.8	1.0	★	☆	¥4,420	¥4,200
	1.5	GT19 R 1.5 ISO	GT19 L 1.5 ISO	2.8	1.1	★	☆	¥4,420	¥4,200
	1.75	GT19 R 1.75 ISO	GT19 L 1.75 ISO	2.8	1.3	★	☆	¥4,420	¥4,200



## ねじ切り UN 60° 仕上げ刃付 スイスライン

外径用

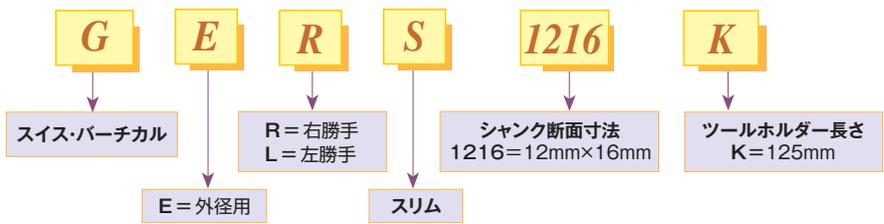
L	ピッチ(山数) TPI	型番(右勝手)	型番(左勝手)	X	Y	カーメックス材種		価格(1ヶ)	
						BLU	K20	BLU	K20
19	72	GT19 R 72UN	GT19 L 72UN	2.8	0.4	★	☆	¥4,420	¥4,200
	56	GT19 R 56UN	GT19 L 56UN	2.8	0.6	★	☆	¥4,420	¥4,200
	40	GT19 R 40UN	GT19 L 40UN	2.8	0.7	★	☆	¥4,420	¥4,200
	32	GT19 R 32UN	GT19 L 32UN	2.8	0.7	★	☆	¥4,420	¥4,200
	24	GT19 R 24UN	GT19 L 24UN	2.8	0.8	★	☆	¥4,420	¥4,200
	20	GT19 R 20UN	GT19 L 20UN	2.8	1.0	★	☆	¥4,420	¥4,200



※チップは一箱、5ヶ入りです。5ヶ単位での販売となります。

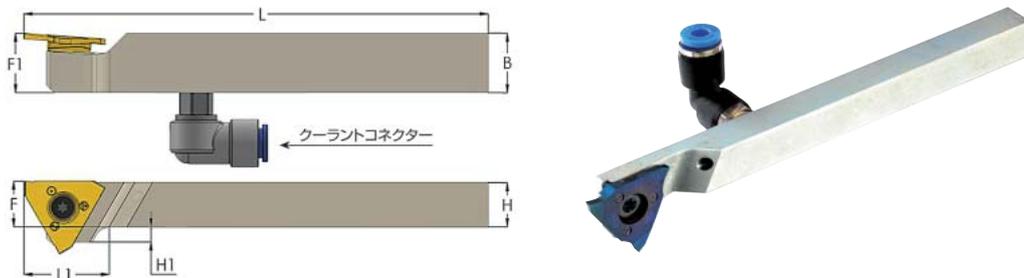
※※   ピンク色の型番表示+★マークはノガ・ウォータース在庫です。

**カーメックス・スイスライン ツールホルダーの呼称**



**《スイスライン外径用ツールホルダーの特徴》**

- スイスタイプの外径旋盤加工用にツールホルダー内径内部給油穴が付いています。
- 高圧クーラントがチップの刃先に直接当たるため、切粉を効率良く排出し、構成刃先を防ぎます。
- 機械のクーラントホースを取り付けるためのクーラントコネクタが付いています。



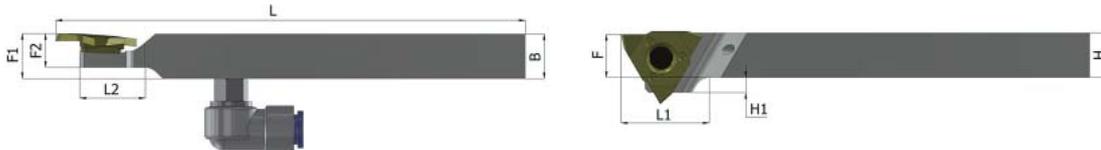
チップタイプ	型番(右勝手)	型番(左勝手)	B	H	L1	L	F	F1	H1	取り付けねじ	トルクス®キー	クーラントコネクタ(パイプ外径)	価格
19・20	**GER 0816 K	**GEL 0816 K	16	8	17	125	8	16	8	SR-S21	SR-K21	—	¥27,900
	GER 1016 K	GEL 1016 K	16	10	17	125	10	16	6	SR-S21	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900
	GER 1216 K	GEL 1216 K	16	12	17	125	12	16	4	SR-S21	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900
	GER 1616 K	GEL 1616 K	16	16	—	125	16	16	0	SR-S21	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900
	GER 2020 K	GEL 2020 K	20	20	—	125	20	20	0	SR-S21	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900
	GER 2525 M	GEL 2525 M	25	25	—	150	25	25	0	SR-S21	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900

※標準でφ4のクーラントコネクタが付いています。オプションでφ6のコネクタがあります。(型番：P-M6-6 ¥630)

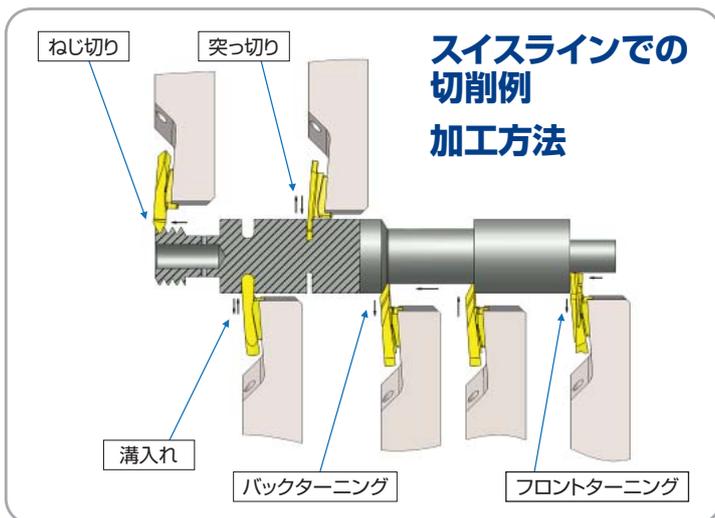
φ4のコネクタのみの型番はP-M6-4(¥630)となります。

\*\*このホルダーには内部給油穴が付いていません。

**スイスライン外径用スリムツールホルダー**



チップタイプ	型番(右勝手)	型番(左勝手)	B=H	L1	L2	L	F	F1	F2	H1	取り付けねじ	トルクス®キー	クーラントコネクタ(パイプ外径)	価格
19・20	GERS 1010 K	GELS 1010 K	10	17	11	125	10	10	10.0	6	SR-S21XS	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900
	GERS 1212 K	GELS 1212 K	12	17	11	125	12	12	9.5	4	SR-S21XS	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900
	GERS 1616 K	GELS 1616 K	16	—	11	125	16	16	9.5	0	SR-S21XS	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900
	GERS 2020 K	GELS 2020 K	20	—	11	125	20	20	9.5	0	SR-S21XS	SR-K21	※φ4(φ6)	¥27,900



**《超硬材種と切削条件表》**

- BLU** PVDの三層コーティング、サブミクロン材種。ステンレス鋼、チタンなどの高硬度材用。
- K20** ノンコーティングのサブミクロン材種。アルミ、非鉄金属、ステンレス、チタン用。

ISO Standard	Materials	被削材	切削速度 m/min	
			K20	BLU
P	Low & Medium Carbon Steels <0.55%C	低炭素鋼 (<0.55%C)	—	80-150
	High Carbon Steels ≥0.55%C	高炭素鋼 (≥0.55%C)	—	70-120
	Alloy Steels, Treated Steels	合金鋼、調質鋼	—	40-80
M	Stainless Steel-Free Cutting	ステンレス鋼(快削)	30-80	60-120
	Stainless Steel-Austenitic	ステンレス鋼(オーステナイト)	20-70	30-90
	Cast Steels	鋳鋼	30-80	50-120
K	Cast Iron	鋳物	50-120	60-130
N	Aluminum ≤12%Si, Copper	アルミ(≤12%Si)、銅	120-250	—
	Aluminum >12%Si	アルミ(>12%Si)	90-200	—
S	Synthetics, Duroplastics, Thermoplastics	人造・デュオ・サーモプラスチック	70-150	—
S	Nickel Alloys, Titanium Alloys	ニッケル合金、チタン合金	20-50	30-70
H	Hardened Steel, 45-50HRc	焼入鋼(45~50HRc)	—	20-50

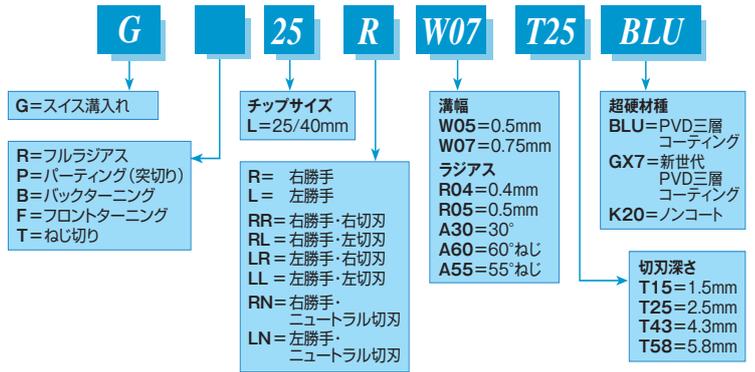
※ ピンク色の型番表示はノガ・ウォーターズ在庫です。

# カーメックス ポリゴンスイスライン



カーメックス社ではこの度、従来のスイスラインシリーズを更に拡充し、新型のポリゴンインサート及びホルダーを開発し、特に小型部品のスイスタイプの旋盤加工用として外径ターニング、溝入れ、突切り、ねじ切り等の新製品を投入致しました。

## カーメックス・スイスラインチップの呼称



## ポリゴンスイスラインの超硬材種

### ★BLU

PVDの三層コーティング。スチール、ステンレス、チタン等難削材に適しています。

### ★GX7

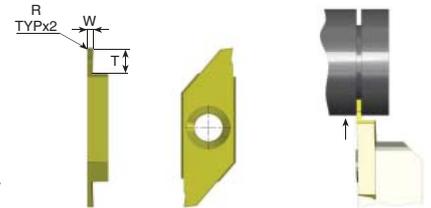
新世代のPVD三層コーティング。スチール、ステンレス、チタン等 HRC58 までの高硬度用です。GX7は溝入れチップ、突切りチップのサイズ25のみございます。取寄品の為、納期はお問い合わせ下さい。

### ★K20

ノンコートのサブミクロン材種。アルミ、非鉄金属、ステンレス、チタン用。取寄品の為、納期はお問い合わせ下さい。

## 溝入れ

## サークリップリング DIN471/472



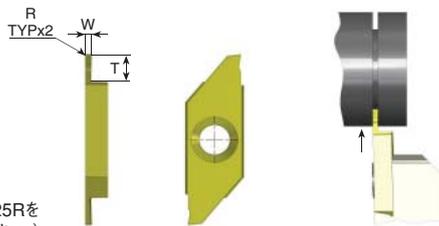
### 右勝手工具

(左勝手については、GD25RをGD25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	W (呼び)	W-0.05	T max	R	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
25	GD25 R W05 T16	0.50	0.57	1.6	0	0.01-0.06	BLU	¥3,970
	GD25 R W06 T17	0.60	0.67	1.7	0	0.01-0.06	BLU	¥3,970
	GD25 R W07 T19	0.70	0.77	1.9	0	0.02-0.07	BLU	¥3,970
	GD25 R W08 T22	0.80	0.87	2.2	0	0.02-0.09	BLU	¥3,970
	GD25 R W09 T24	0.90	0.97	2.4	0	0.02-0.09	BLU	¥3,970
	GD25 R W12 T31	1.10	1.24	3.1	0.05	0.02-0.10	BLU	¥3,970
	GD25 R W14 T33	1.30	1.44	3.3	0.05	0.02-0.12	BLU	¥3,970
	GD25 R W17 T33	1.60	1.74	3.3	0.05	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GD25 R W19 T39	1.85	1.99	3.9	0.05	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GD25 R W22 T45	2.15	2.29	4.5	0.05	0.02-0.14	BLU	¥3,970
GD25 R W27 T55	2.65	2.79	5.5	0.05	0.02-0.14	BLU	¥3,970	

## 溝入れ

## スイスライン



### 右勝手工具

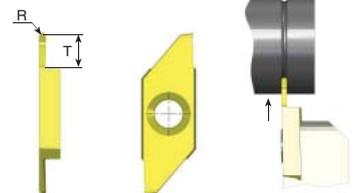
(左勝手については、G25RをG25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	W ±0.02	T max	R	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
25	G25 R W05 T15	0.5	1.5	0	0.01-0.06	BLU	¥3,970
	G25 R W07 T25	0.75	2.5	0	0.02-0.07	BLU	¥3,970
	G25 R W10 T27	1.0	2.7	0.05	0.02-0.09	BLU	¥3,970
	G25 R W12 T30	1.2	3.0	0.05	0.02-0.10	BLU	¥3,970
	G25 R W15 T38	1.5	3.8	0.05	0.02-0.12	BLU	¥3,970
	G25 R W20 T38	2.0	3.8	0.05	0.02-0.13	BLU	¥3,970
G25 R W25 T38	2.5	3.8	0.05	0.02-0.14	BLU	¥3,970	
40	G40 R W30 T80	3.0	8.0	0.05	0.02-0.14	BLU	¥5,700
	G40 R W40 T80	4.0	8.0	0.05	0.02-0.14	BLU	¥5,700

## 溝入れ

## & プロファイリング

### フルラジアス付 スイスライン



### 右勝手工具

(左勝手については、GR25RをGR25Lとして、ご注文下さい。)

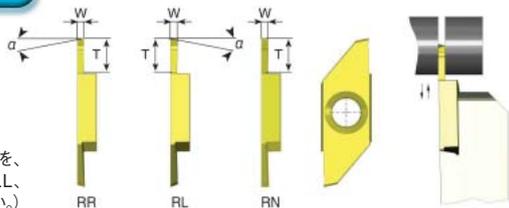
L	型番	R ±0.03	T max	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
25	GR25 R R02 T15	0.25	1.5	0.01-0.06	BLU	¥3,970
	GR25 R R04 T25	0.40	2.5	0.02-0.07	BLU	¥3,970
	GR25 R R05 T27	0.50	2.7	0.02-0.09	BLU	¥3,970

※GX7の超硬材種はBLUと同価格、K20(ノンコート)の超硬材種の価格はBLU×0.95となります。

※※ポリゴンスイスラインのチップは一箱3ヶ入です。3ヶ単位での販売となります。(ただし40サイズは2ヶ入です。)

※※※      ピンク色の型番表示で★マークは、ノガ・ウォーターズ在庫です。

**突切り スイスライン**



**右勝手工具**

(左勝手については、GP25RR、RL、RNを、それぞれGP25LR、LL、LNとして、ご注文下さい。)

L	型番	W	$\alpha^\circ$	T <sub>max</sub>	送り mm/rev.	超硬 材種	価格 (1ヶ)
25	<b>NEW</b> GP25 RR W05 T30	0.5	15	3.0	0.02-0.06	BLU	¥3,970
	<b>NEW</b> GP25 RL W05 T30	0.5	15	3.0	0.02-0.06	BLU	¥3,970
	<b>NEW</b> GP25 RN W05 T30	0.5	0	3.0	0.02-0.06	BLU	¥3,970
	GP25 RR W07 T43	0.7	15	4.3	0.02-0.08	BLU	¥3,970
	GP25 RL W07 T43	0.7	15	4.3	0.02-0.08	BLU	¥3,970
	GP25 RN W07 T43	0.7	0	4.3	0.02-0.08	BLU	¥3,970
	GP25 RR W08 T50	0.8	15	5.0	0.02-0.08	BLU	¥3,970
	GP25 RL W08 T50	0.8	15	5.0	0.02-0.08	BLU	¥3,970
	GP25 RN W08 T50	0.8	0	5.0	0.02-0.08	BLU	¥3,970
	GP25 RR W10 T58	1.0	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RL W10 T58	1.0	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RN W10 T58	1.0	0	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RR W12 T58	1.2	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RL W12 T58	1.2	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RN W12 T58	1.2	0	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RR W15 T58	1.5	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RL W15 T58	1.5	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RN W15 T58	1.5	0	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RR W18 T58	1.8	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RL W18 T58	1.8	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RN W18 T58	1.8	0	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RR W20 T58	2.0	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RL W20 T58	2.0	15	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
	GP25 RN W20 T58	2.0	0	5.8	0.02-0.13	BLU	¥3,970
<b>NEW</b> GP25 RR W20 T75	2.0	15	7.5	0.02-0.10	BLU	¥3,970	
<b>NEW</b> GP25 RL W20 T75	2.0	15	7.5	0.02-0.10	BLU	¥3,970	
<b>NEW</b> GP25 RN W20 T75	2.0	0	7.5	0.02-0.10	BLU	¥3,970	
GP25 RR W25 T58	2.5	15	5.8	0.04-0.13	BLU	¥3,970	
GP25 RL W25 T58	2.5	15	5.8	0.04-0.13	BLU	¥3,970	
GP25 RN W25 T58	2.5	0	5.8	0.04-0.13	BLU	¥3,970	
40	GP40 RR W15 T80	1.5	15	8.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RL W15 T80	1.5	15	8.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RN W15 T80	1.5	0	8.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RR W18 T95	1.8	15	9.5	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RL W18 T95	1.8	15	9.5	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RN W18 T95	1.8	0	9.5	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	<b>NEW</b> GP40 RR W20 T110	2.0	15	11.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	<b>NEW</b> GP40 RL W20 T110	2.0	15	11.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	<b>NEW</b> GP40 RN W20 T110	2.0	0	11.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RR W25 T130	2.5	15	13.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RL W25 T130	2.5	15	13.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
	GP40 RN W25 T130	2.5	0	13.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700
GP40 RR W30 T130	3.0	15	13.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700	
GP40 RL W30 T130	3.0	15	13.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700	
GP40 RN W30 T130	3.0	0	13.0	0.03-0.08	BLU	¥5,700	

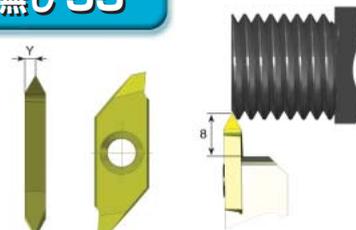
\*GX7の超硬材種はBLUと同価格、K20(ノンコート)の超硬材種の価格はBLU×0.95となります。

\*\*ポリゴンスイスラインのチップは一箱3ヶ入です。3ヶ単位での販売となります。(ただし40サイズは2ヶ入です。)

\*\*\* ピンク色の型番表示で★マークは、ノガ・ウォーターズ在庫です。

**ねじ切り 仕上げ刃無し 55°**

**スイスライン**



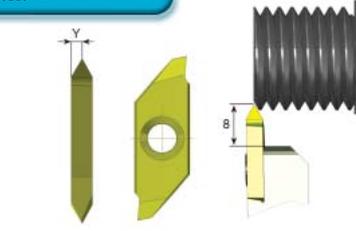
**右勝手工具**

(左勝手については、GT25RをGT25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	ピッチ範囲		Y	超硬 材種	価格 (1ヶ)
		mm	TPI			
25	GT25 R A55	0.5-1.5	48-16	1.0	BLU	¥3,970
	GT25 R G55	1.75-3.0	14-8	1.6	BLU	¥3,970

**ねじ切り 仕上げ刃無し 60°**

**スイスライン**



**右勝手工具**

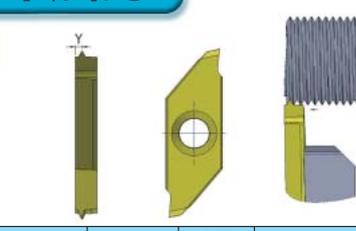
(左勝手については、GT25RをGT25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	ピッチ範囲		Y	超硬 材種	価格 (1ヶ)
		mm	TPI			
25	GT25 R A60	0.25-0.8	100-32	0.7	BLU	¥3,970
	GT25 R G60	1.0-3.0	24-8	1.6	BLU	¥3,970

**ねじ切り ISOメートルねじ**

**60° 仕上げ刃付**

**スイスライン**



**右勝手工具**

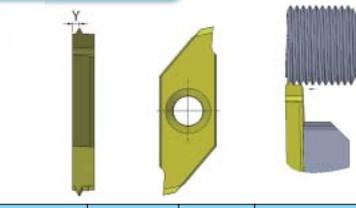
(左勝手については、GT25RをGT25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	ピッチ mm	Y	超硬 材種	価格 (1ヶ)
25	GT25 R 0.5ISO	0.5	0.6	BLU	¥3,970
	GT25 R 0.6ISO	0.6	0.6	BLU	¥3,970
	GT25 R 0.7ISO	0.7	0.7	BLU	¥3,970
	GT25 R 0.75ISO	0.75	0.7	BLU	¥3,970
	GT25 R 0.8ISO	0.8	0.7	BLU	¥3,970
	GT25 R 1.0ISO	1.0	0.8	BLU	¥3,970
	GT25 R 1.25ISO	1.25	1.0	BLU	¥3,970
	GT25 R 1.5ISO	1.5	1.1	BLU	¥3,970

**ねじ切り UNユニファイねじ**

**60° 仕上げ刃付**

**スイスライン**



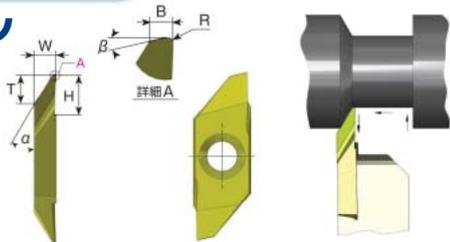
**右勝手工具**

(左勝手については、GT25RをGT25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	ピッチ TPI	Y	超硬 材種	価格 (1ヶ)
25	GT25 R 56UN	56	0.6	BLU	¥3,970
	GT25 R 40UN	40	0.7	BLU	¥3,970
	GT25 R 32UN	32	0.7	BLU	¥3,970
	GT25 R 24UN	24	0.8	BLU	¥3,970

## バックターニング

### スイスライン



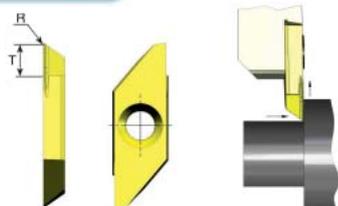
#### 右勝手工具

(左勝手については、GB25RをGB25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	$\alpha$	$\beta^\circ$	$R^\circ$	W	T <sub>max</sub>	B	H	送り mm/rev.	超硬 材種	価格 (1ヶ)
25	GB25 R A30 R03	30	15	0.03	3.0	4.0	0.5	8.0	0.05-0.12	BLU	¥3,970
	GB25 R A30 R10	30	15	0.10	3.0	4.0	0.5	8.0	0.05-0.12	BLU	¥3,970
<b>NEW</b>	GB25 R A30 R20	30	15	0.20	3.0	4.0	0.5	8.0	0.05-0.12	BLU	¥3,970

## フロントターニング

### スイスライン

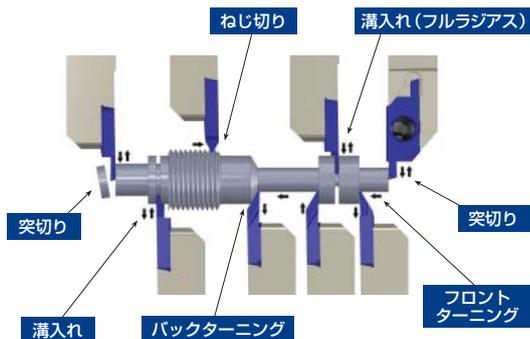


#### 右勝手工具

(左勝手については、GF25RをGF25Lとして、ご注文下さい。)

L	型番	T <sub>max</sub>	R	送り mm/rev.	超硬 材種	価格 (1ヶ)
25	GF25 R T40	4.0	0.05	0.05-0.12	BLU	¥3,970
<b>NEW</b>	GF25 R T40R10	4.0	0.10	0.05-0.12	BLU	¥3,970
<b>NEW</b>	GF25 R T70	7.0	0.05	0.05-0.08	BLU	¥3,970

## ポリゴンスイスラインの使用法・加工例

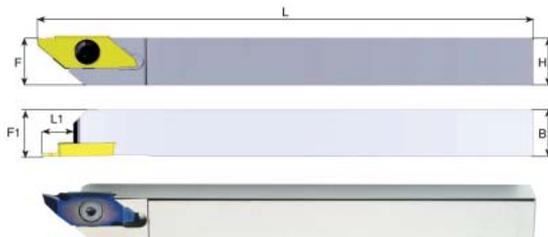
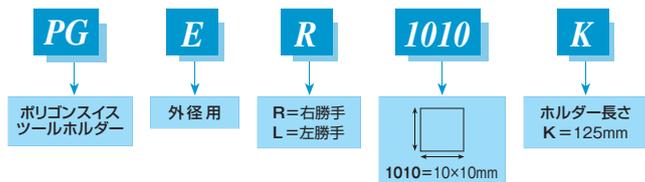


### 《超硬材種と切削条件表》

- BLU** PVDの三層コーティング、サブミクロン材種。ステンレス鋼、チタンなどの高硬度材用。
- GX7** 新世代のPVD三層コーティング、サブミクロン材種。ステンレス鋼、チタンなどHRC58までの高硬度材用。
- K20** ノンコーティングのサブミクロン材種。アルミ、非鉄金属、ステンレス、チタン用。

ISO Standard	被削材	切削速度 m/min		
		K20	BLU	GX7
P	低炭素鋼 (<0.55%C)	—	80-150	70-160
	高炭素鋼 (≥0.55%C)	—	70-120	60-130
	合金鋼、調質鋼	—	40-80	40-100
M	ステンレス鋼(快削)	30-80	60-120	60-140
	ステンレス鋼(オーステナイト)	20-70	30-90	30-120
K	鋳鋼	30-80	50-120	50-140
	鋳物	50-120	60-120	60-140
N	アルミ(≤12%Si)、銅	120-250	—	—
	アルミ(>12%Si)	90-200	—	—
S	人造・デュオ・サーモプラスチック	70-150	—	—
	ニッケル合金、チタン合金	20-50	30-70	30-90
H	焼入鋼(45~58HRC)	—	20-50	20-70
	焼入鋼(50~58HRC)	—	—	20-60

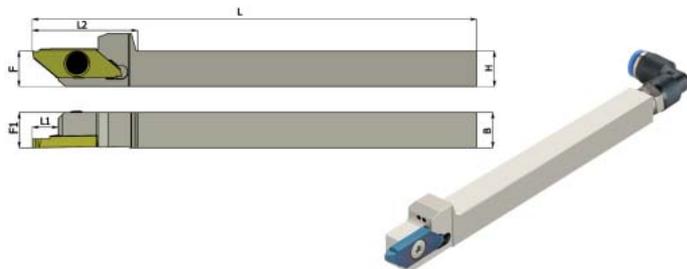
## ポリゴンスイスライン外径ツールホルダーの呼称



右勝手工具 (左勝手については、PGERをPGELとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	B	H	L1	L	F	F1	締付ねじ トルクス プラス	レンチ トルクス プラス	価格 (1ヶ)
<b>NEW</b>	PGER 0808 K	8	8	8	125	10	10	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
	PGER 1010 K	10	10	8	125	10	10	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
25	PGER 1212 K	12	12	8	125	12	12	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
	PGER 1616 K	16	16	8	125	16	16	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
<b>NEW</b>	PGER 2020 K	20	20	8	125	20	20	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
<b>NEW</b>	PGER 1010 K40	10	10	13	125	10	10	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
	PGER 1212 K40	12	12	13	125	12	12	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
	PGER 1616 K40	16	16	13	125	16	16	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
	PGER 2020 K40	20	20	13	125	20	20	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900
	PGER 2525 M40	25	25	13	150	25	25	SR-S26P	SR-K11P	¥27,900

## NEW ポリゴンスイスライン クーラント付外径ツールホルダー



右勝手工具 (左勝手については、PGERBをPGELBとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	B	H	L1	L2	L	F	F1	締付ねじ トルクス プラス	レンチ トルクス プラス	価格
25	PGERB 1010K	10	10	8	30	125	10	10	SR-S26P	SR-K11P	¥37,600
	PGERB 1212K	12	12	8	30	125	12	12	SR-S26P	SR-K11P	¥37,600
	PGERB 1616K	16	16	8	30	125	16	16	SR-S26P	SR-K11P	¥37,600

標準でφ4のクーラントコネクタが付いています。オプションでφ6のコネクタがあります。(型番:P-M6-6 ¥630)  
φ4のコネクタのみの型番:P-M6-4 ¥630となります。

※GX7の超硬材種はBLUと同価格、K20(ノンコート)の超硬材種の価格はBLU×0.95となります。  
※※ポリゴンスイスラインのチップは一箱3ヶ入です。3ヶ単位での販売となります。(ただし40サイズは2ヶ入です。)  
※※※   ピンク色の型番表示で★マークは、ノガ・ウォーターズ在庫です。

# G6 ... 6コーナー使用のターニングインサート



溝入れ、突切り、ねじ切りに!

### 特徴

- 切刃が6箇所なので高効率に加工でき、コストを下げられます。
- ひとつのホルダーに、すべての種類のインサートを装填できるので、万能性に富んでいます。
- 切刃は完全に研磨されているので、高精度です。
- 独自のインサート形状により、強力で安定したクランピングができます。
- 切削条件を上げることができ、仕上がりが高精度になります。
- 内部給油を採用しているので、切刃の切削部に確実にクーラントを供給できます。

### 適用

- 溝入れ、突切り、ターニング、ねじ切りと多彩な加工をこなします。
- 極小径の小物から、φ60mmまでの広範囲のワークに対応します。

## カーメックス・G6インサートの呼称

**G6** → G6=6コーナースイス溝入れ, GT6=Tタイプ幅広溝入れ

**R** → R=右勝手, L=左勝手

**W08** → 溝幅 W06=0.6mm, W08=0.8mm

**T14** → ラジラス R05=0.50mm, R08=0.80mm, A30=30°, A60=60°ねじ, A55=55°ねじ

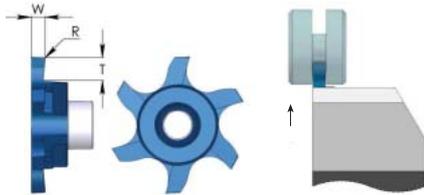
**BLU** → 超硬材種 BLU=PVD三層コーティング, K20=ノンコート

**切刃深さ** T14=1.4mm, T18=1.8mm, T38=3.8mm

**R=右勝手・右切刃**  
**RL=右勝手・左切刃**  
**LR=左勝手・右切刃**  
**LL=左勝手・左切刃**  
**RN=右勝手・ニュートラル切刃**  
**LN=左勝手・ニュートラル切刃**

**R=フルラジラス**  
**P=パーティング(突切り)**  
**B=バックターニング**  
**F=フロントターニング**  
**T=ねじ切り**

## 溝入れ G6 ポリゴン スイスライン

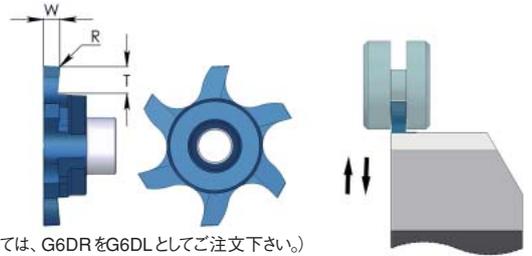


右勝手工具  
(左勝手については、G6RをG6Lとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	W ±0.02	T max	R	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6 R W06 T11	0.6	1.1	0	0.01-0.06	BLU	¥7,200
	G6 R W08 T14	0.8	1.4	0	0.02-0.07	BLU	¥7,200
	G6 R W10 T18	1.0	1.8	0.05	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6 R W15 T33	1.5	3.3	0.05	0.02-0.12	BLU	¥7,200
	G6 R W20 T38	2.0	3.8	0.10	0.02-0.13	BLU	¥7,200
	G6 R W25 T38	2.5	3.8	0.10	0.02-0.14	BLU	¥7,200
NEW GT6	TG6 R W30 T38	3.0	3.8	0.10	0.02-0.12	BLU	¥7,200
	TG6 R W40 T38	4.0	3.8	0.10	0.02-0.12	BLU	¥7,200

※K20(ノンコート)の超硬材種の価格はBLU×0.95となります。  
 ※G6インサートは一箱1ヶ入です。1ヶ単位での販売となります。  
 ※※※   ピンク色の型番表示(BLU)は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

## 溝入れ サークリップリング DIN471/472 G6 ポリゴン スイスライン

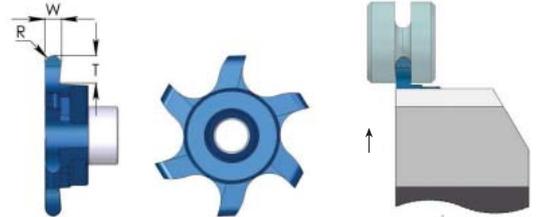


右勝手工具  
(左勝手については、G6DRをG6DLとしてご注文下さい。)

チップタイプ	型番	W (呼び)	W -0.05	T max	R	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6D R W12 T31	1.10	1.24	3.1	0.05	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6D R W14 T33	1.30	1.44	3.3	0.05	0.02-0.12	BLU	¥7,200
	G6D R W17 T33	1.60	1.74	3.3	0.05	0.02-0.12	BLU	¥7,200

## 溝入れ & プロファイリング

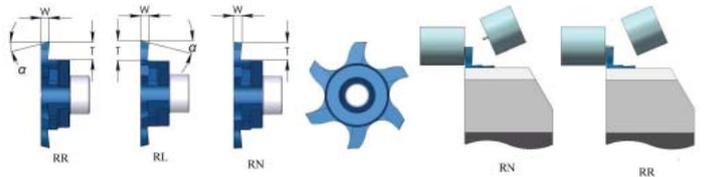
### フルラジラス付 G6 ポリゴン スイスライン



右勝手工具  
(左勝手については、G6RRをG6RLとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	R ±0.03	W	T max	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6R R R05 T25	0.50	1.0	2.5	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6R R R08 T30	0.80	1.6	3.0	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6R R R10 T38	1.0	2.0	3.8	0.02-0.13	BLU	¥7,200
	G6R R R12 T38	1.25	2.5	3.8	0.02-0.14	BLU	¥7,200
NEW GT6	TG6R R R15 T38	1.5	3.0	3.8	0.02-0.12	BLU	¥7,200
	TG6R R R20 T38	2.0	4.0	3.8	0.02-0.12	BLU	¥7,200

## 突切り G6 ポリゴン スイスライン

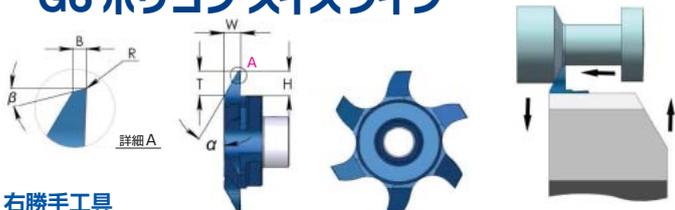


右勝手工具  
(左勝手については、G6PRR、RL、RNをそれぞれG6PLR、LL、LNとしてご注文下さい。)

チップタイプ	型番	W	α°	T max	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6P RR W08 T38	0.8	15	3.8	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6P RL W08 T38	0.8	15	3.8	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6P RN W08 T38	0.8	0	3.8	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6P RR W10 T38	1.0	15	3.8	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6P RL W10 T38	1.0	15	3.8	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6P RN W10 T38	1.0	0	3.8	0.02-0.09	BLU	¥7,200
	G6P RR W15 T38	1.5	15	3.8	0.02-0.13	BLU	¥7,200
	G6P RL W15 T38	1.5	15	3.8	0.02-0.13	BLU	¥7,200
	G6P RN W15 T38	1.5	0	3.8	0.02-0.13	BLU	¥7,200
	G6P RR W20 T38	2.0	15	3.8	0.02-0.13	BLU	¥7,200
	G6P RL W20 T38	2.0	15	3.8	0.02-0.13	BLU	¥7,200
	G6P RN W20 T38	2.0	0	3.8	0.02-0.13	BLU	¥7,200

## バックターニング

### G6 ポリゴン スイスライン



右勝手工具

(左勝手については、G6BRをG6BLとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	$\alpha^\circ$	$\beta^\circ$	R	W	T <sub>max</sub>	B	H	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6B R A30	30	12	0.1	2.6	3.8	0.5	3.8	0.05-0.12	BLU	¥7,200

## フロントターニング

### G6 ポリゴン スイスライン



右勝手工具

(左勝手については、G6FRをG6FLとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	T <sub>max</sub>	R	送り mm/rev.	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6F R T38	3.8	0.1	0.05-0.12	BLU	¥7,200

## ねじ切り 仕上げ刃無し 55°

### G6 ポリゴン スイスライン



右勝手工具

(左勝手については、G6TRをG6TLとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	ピッチ範囲		Y	超硬材種	価格 (1ヶ)
		TPI	mm			
G6	G6T R A55	48-16	0.5-1.5	0.8	BLU	¥7,200
	G6T R G55	14-8	1.75-3.0	1.5	BLU	¥7,200
	G6T R AG55	48-8	0.5-3.0	1.5	BLU	¥7,200

## ねじ切り 仕上げ刃無し 60°

### G6 ポリゴン スイスライン



右勝手工具

(左勝手については、G6TRをG6TLとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	ピッチ範囲		Y	超硬材種	価格 (1ヶ)
		mm	TPI			
G6	G6T R A60	0.5-1.5	48-16	0.8	BLU	¥7,200
	G6T R G60	1.75-3.0	14-8	1.5	BLU	¥7,200
	G6T R AG60	0.5-3.0	48-8	1.5	BLU	¥7,200

※K20(ノンコート)の超硬材種の価格はBLU×0.95となります。

※G6インサートは一箱1ヶ入です。1ヶ単位での販売となります。

※※※ ピンク色の型番表示 (BLU) は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

## ねじ切り ISOメートルねじ

### 60° 仕上げ刃付

### G6 ポリゴン スイスライン



右勝手工具

(左勝手については、G6TRをG6TLとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	ピッチ mm	Y	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6T R 1.0ISO	1.0	0.7	BLU	¥7,200
	G6T R 1.5ISO	1.5	1.0	BLU	¥7,200
	G6T R 2.0ISO	2.0	1.3	BLU	¥7,200

## NEW ねじ切り UNユニファイねじ

### 60° 仕上げ刃付

### G6 ポリゴン スイスライン



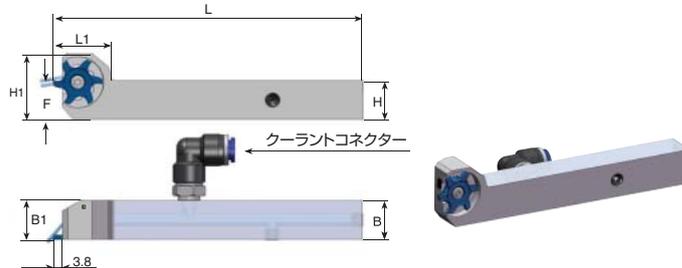
右勝手工具

(左勝手については、G6TRをG6TLとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	ピッチ TPI	Y	超硬材種	価格 (1ヶ)
G6	G6T R 56 UN	56	0.6	BLU	¥7,200
	G6T R 40 UN	40	0.7	BLU	¥7,200
	G6T R 32 UN	32	0.7	BLU	¥7,200
	G6T R 24 UN	24	0.7	BLU	¥7,200

## ポリゴンスイスライン G6 外径ツールホルダー

ホルダー内に内部給油穴が内蔵されていますので、切削先端に直接高圧クーラントを吹き付けることができます! 切り粉の排出が容易になり、構成刃先を防ぎます。ホルダーにはクーラントコネクタが標準で付いています。



右勝手ホルダー (左勝手については、G6ERをG6ELとして、ご注文下さい。)

チップタイプ	型番	B	H	L1	L	H1	F	B1	締付ねじトルクスプラス®	レンチトルクスプラス®	価格 (1ヶ)
G6	** G6ER 1212 K	12	12	20	125	23	12	16	SR-S16LP	SR-K16P	¥18,500
	G6ER 1616 K	16	16	20	125	27	16	16	SR-S16LP	SR-K16P	¥21,000
	G6ER 2020 K	20	20	20	125	31	20	20	SR-S16LP	SR-K16P	¥21,000
	G6ER 2525 M	25	25	20	150	36	25	25	SR-S16LP	SR-K16P	¥29,200
NEW TG6	** TG6ER 1212 K	12	12	20	125	23	12	18	SR-S16LP	SR-K16P	¥18,500
	TG6ER 1616 K	16	16	20	125	27	16	18	SR-S16LP	SR-K16P	¥21,000
	TG6ER 2020 K	20	20	20	125	31	20	20	SR-S16LP	SR-K16P	¥21,000
	TG6ER 2525 M	25	25	20	150	36	25	25	SR-S16LP	SR-K16P	¥29,200

\* 標準でφ4のクーラントコネクタが付いています。オプションでφ6のコネクタがあります。(型番:P-M6-6 ¥630)

φ4のコネクタのみの型番はP-M6-4(¥630)となります。

\*\* このホルダーには内部給油穴が付いていません。