

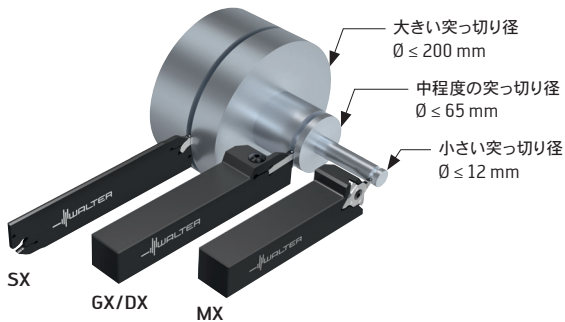
\_ 溝入れ加工のコンピテンス

## Walter Cut – 溝入れ加工をより簡単に。



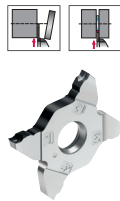
## Walter Cut 溝入れ工具 (径範囲による分類)

3つのシステムで  $\varnothing 200$  mm まで対応



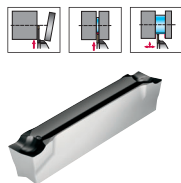
12 mm までの小さい突っ切り径

- 4 コーナー使い MX チップ
- 量産加工における経済的な溝入れおよび突っ切り加工、特殊総型溝入れ



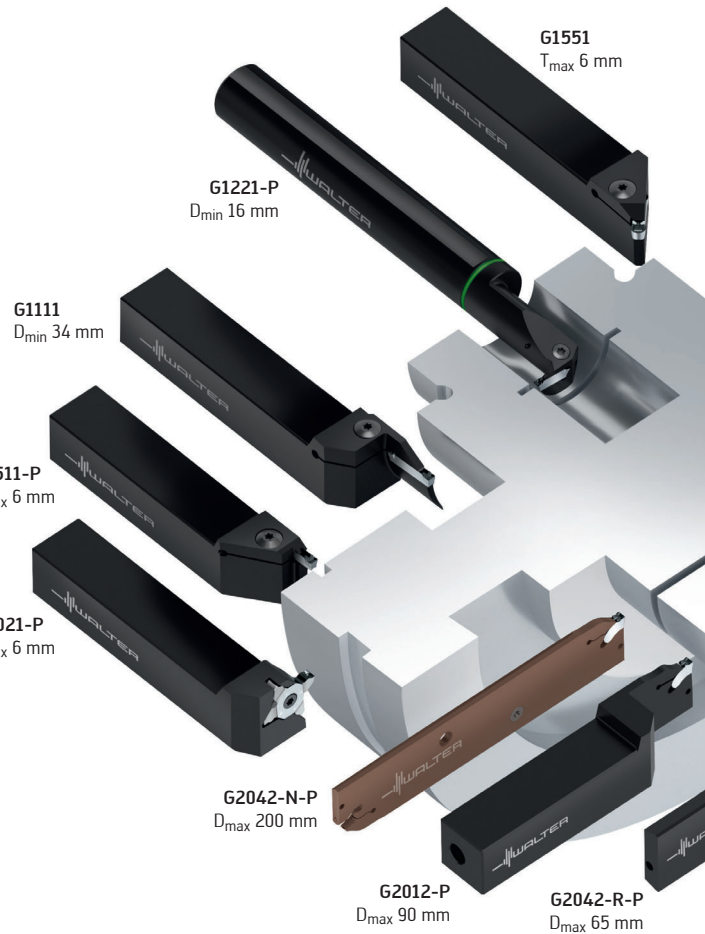
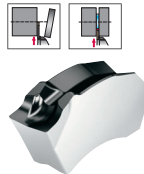
65 mm までの中程度の突っ切り径

- 2 コーナー使い GX / DX チップ
- 汎用的かつ効率的な溝入れ、突っ切りおよび横引き旋削加工



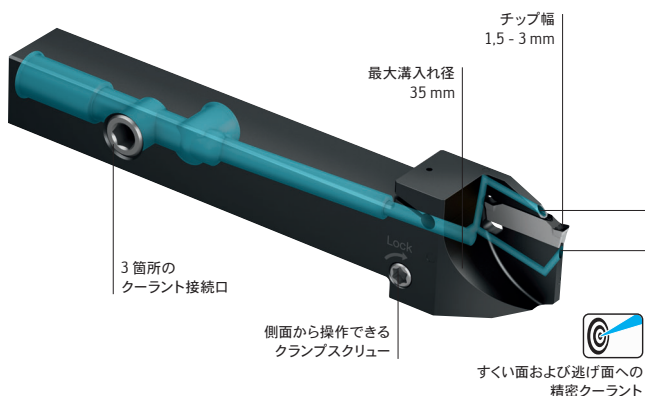
200 mm までの大きい突っ切り径

- 1 コーナー使い SX チップ
- 自己拘束式、深溝入れ加工に最適、ミーリングでのスリット加工にも適用可能



### Walter Cut DX – G4014 / G4014-P 溝入れホルダー

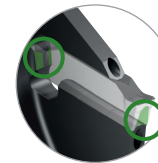
- 精密クーラント溝入れ / 突っ切り工具
- チップ交換が容易なサイドスクリュウクランプ
- 新しいクランプ方法: 他社の一般的な工具と比較して 30% 高いクランプ力
- チップ突き当て面ポジエンゲージ機構
- シャンク寸法: 10×10、12×12、16×16、20×20 mm



### テクノロジー



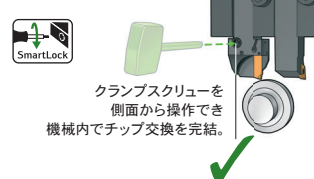
傾斜面付きチップ  
デザインにより  
切りくず処理性を  
高めホルダー  
上アゴ部を保護



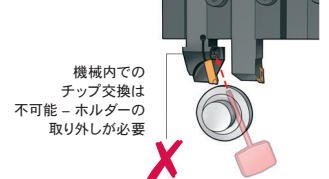
誤った取り付けを  
防止する  
ポジエンゲージ  
機構

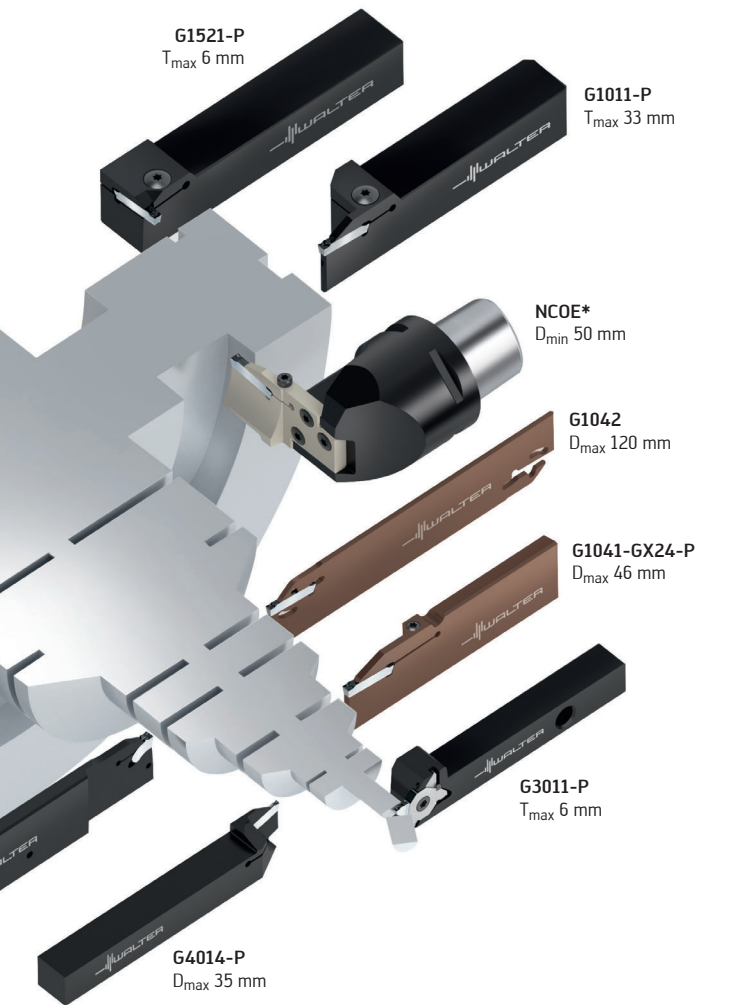
### チップ交換

Walter – SmartLock



競合品





--モジュラータイプ溝入れ工具はワルター総合カタログをご参照ください

### チップ

溝入れおよび突っ切り

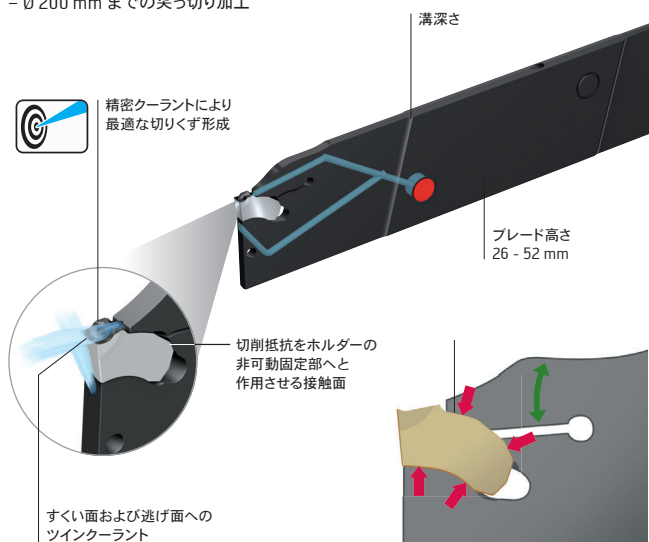
	MX	MX 溝入れチップ、 4 コーナー使い
	DX	DX 溝入れチップ、 2 コーナー使い
	GX...E	GX 溝入れチップ、 2 コーナー使い、 1 コーナー使い
	GX...F	
	SX	SX 溝入れチップ、 1 コーナー使い
	UX	UX 溝入れチップ、 1 コーナー使い

横引き旋削加工

	DX	DX 溝入れチップ、 2 コーナー使い
	GX	GX 溝入れチップ、 2 コーナー使い

### Walter Cut SX – 深突っ切りブレード G2042-P

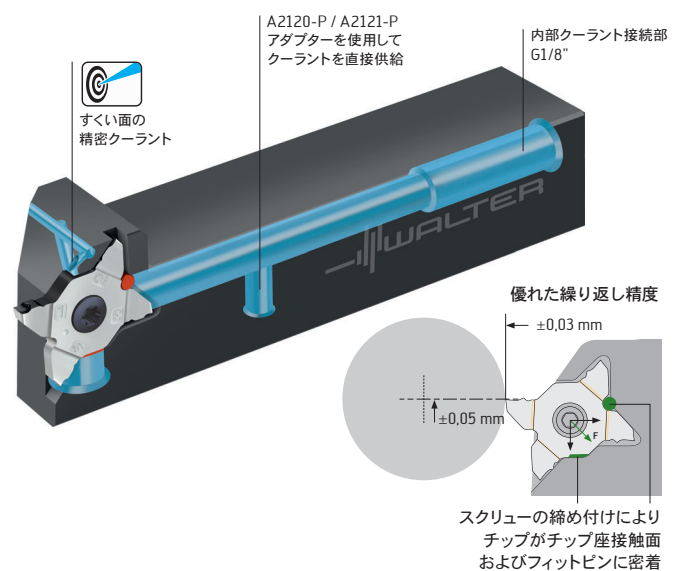
- G2042..N-P- 精密クーラント仕様突っ切りブレード
- 汎用的に使用可能、勝手なし仕様
- 最大溝入れ深さ 100 mm
- Ø 200 mm までの突っ切り加工



保持力の確実な SX クランプシステム

### Walter Cut MX – G3011-P 溝入れホルダー

- 切削抵抗を広い接触面にて受ける安定した縦置きチップ固定
- チップ座のフィットピン固定による優れた繰返し精度



## チップブレイカー / 材種

### 突っ切り加工用チップブレイカー

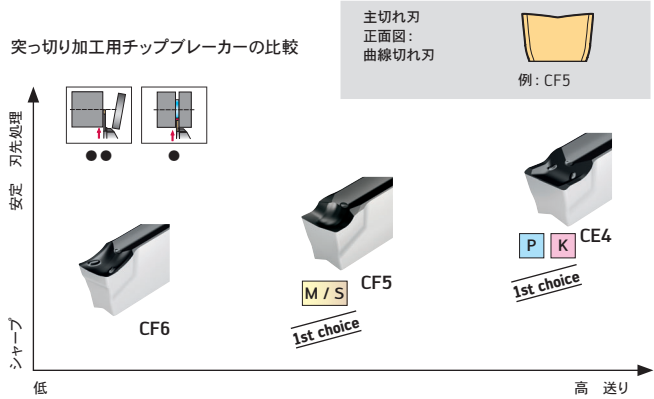


- CF6 - シャープ型**
  - バリやへそ残りを最小化
  - 小径および薄肉パイプ向け
- CF5 - ポジ汎用型**
  - バリやへそ残りが少ない
  - 切りくずの長い被削材向け
- CE4 - 汎用高安定型**
  - 安定型切れ刃で高い送り
  - きわめて良好な切りくず生成

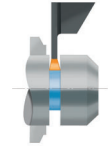
きわめて良好な切りくず生成を実現するチップブレイカー



### 突っ切り加工用チップブレイカーの比較

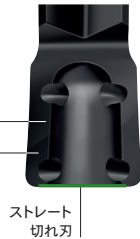


### 溝入れ加工用チップブレイカー

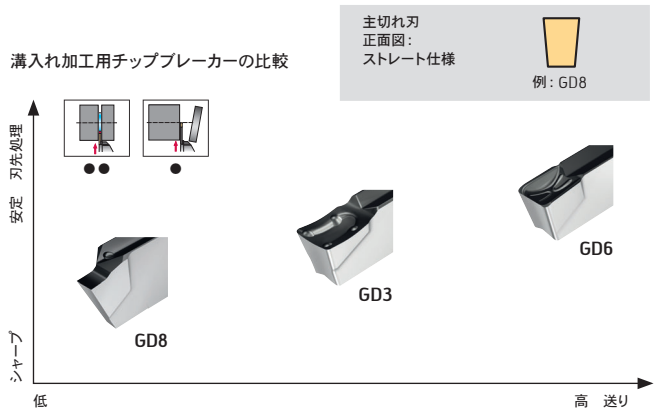


- GD8**
  - 精密溝入れ加工用
  - 低 - 中程度の送り
- GD3**
  - 低 - 中程度の送り
  - 突っ切りおよび溝入れ加工一般
- GD6**
  - 切りくずの長い被削材向け
  - 中程度の加工の状況

ポジチップブレイカー  
低い送りでもきわめて良好な切りくず生成



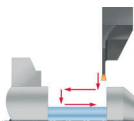
### 溝入れ加工用チップブレイカーの比較



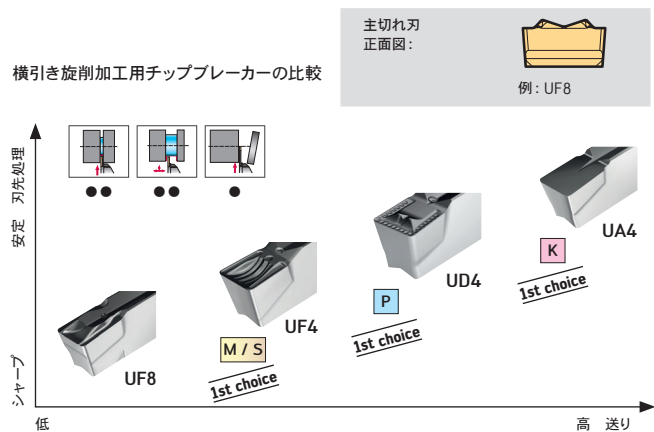
### 横引き旋削加工用チップブレイカー

- UF8**
  - 全周研磨チップによるきわめて良好な切りくず処理
  - 低 - 中程度の送り
- UF4**
  - 中程度の送り
  - 全用途の 80% に対応可能な汎用型チップ
- UD4**
  - 鍛造部品においてきわめて良好な切りくず処理
  - 安定した切れ刃
- UA4**
  - 鋳鉄加工用
  - 中程度 - 高い送り

横引き旋削加工を可能にするサイドチップブレイカー



### 横引き旋削加工用チップブレイカーの比較



## チップブレーカー / 材種

### 倣い加工用チップブレーカー

#### RK8

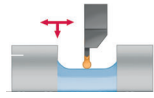
- ISO N (非鉄金属) 被削材の倣いおよび盗み加工用
- 研磨およびポリッシュ切れ刃

#### RF8 / RF7

- 倣いおよび盗み加工用
- ポジブレーカーにより低い切削抵抗

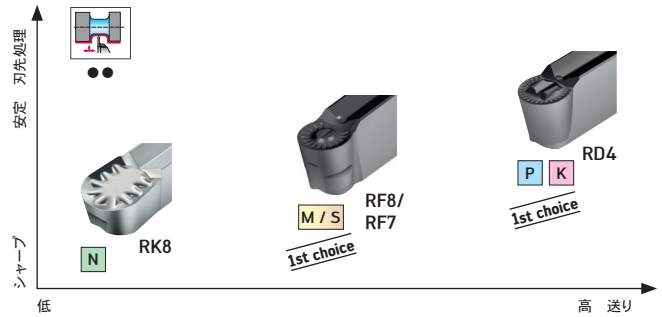
#### RD4

- 鍛造部品などの倣い加工用
- 低切り込みにおいてもきわめて良好な切りくず処理



デュアルブレーカー - 溝入れと倣い加工の両方において良好な切りくず処理

### 倣い加工用チップブレーカーの比較



主切れ刃  
正面図:

例: RF8

### 突っ切り、溝入れ、横引き旋削加工用 Tiger-tec® Silver PVD 材種

#### WSM13S

- 連続切削での仕上げおよび中加工用

#### WSM23S

- 安定した加工の状況、高い切削速度、油性クーラントでの加工向け

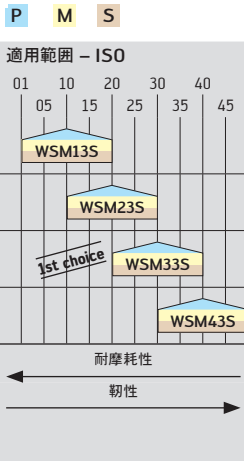
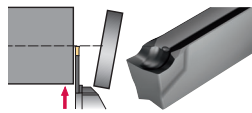
#### WSM33S

- 鉄系、ステンレス系および耐熱合金ワークに対するファーストチョイス
- 卓越した耐摩耗性と高い靱性

#### WSM43S

- 鉄系、ステンレス系および耐熱合金ワークにおいて高い靱性とプロセス信頼性を発揮
- 断続切削、低い切削速度、不安定なクランプまたは不安定な加工の状況向け

### PVD - 突っ切り加工における ファーストチョイス



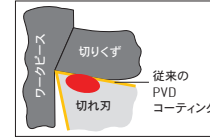
PVD Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> コーティングの Tiger-tec® Silver 材種は、耐熱性と靱性を兼ね備え、きわめて長い工具寿命と最高のプロセス信頼性を発揮します。

### PVD - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 耐熱シールドにより最高の耐摩耗性を実現

#### 比較

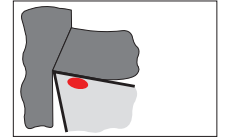
超硬母材への熱伝導

#### 競合品



超硬母材への熱伝導が大きい

#### Tiger-tec® Silver PVD



Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> による熱からの保護

### 溝入れおよび横引き旋削加工用 Tiger-tec® Silver CVD 材種

#### WKP13S

- きわめて良好な耐摩耗性および高い切削速度
- 連続切削

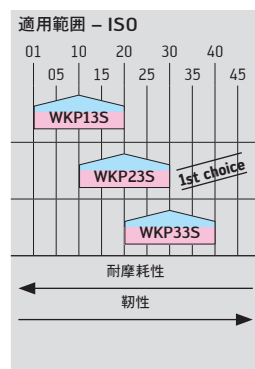
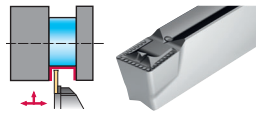
#### WKP23S

- 連続切削および軽断続切削におけるファーストチョイス
- 優れた耐摩耗性および高い切削速度

#### WKP33S

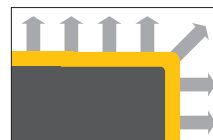
- 良好な耐摩耗性と靱性
- 好ましくない加工の状況および断続切削向け

### CVD - 横引き旋削加工における ファーストチョイス

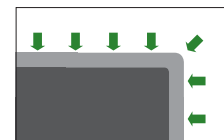


Tiger-tec® Silver CVD 材種は、高い高温硬度により工具寿命および生産性を改善します。

### CVD - 最大の靱性を実現するコーティングおよびコーティング後表面処理

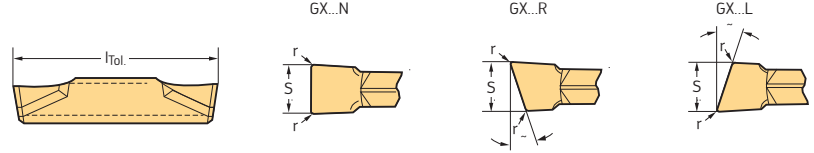


引張応力 / CVD コーティングの欠損の危険






コーティング後メカニカル処理による CVD コーティング内の圧縮応力

溝入れおよび突っ切り  
GX チップ  
Tiger-tec® Silver



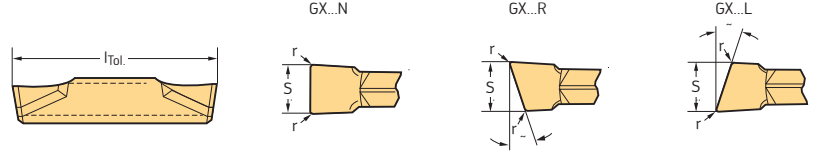
## チップ

型番	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P				M				K		S		
								HC				HC				HC		HC		
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S
 GX16-0E150N01-CF6	1,5	0,15		16,6	0,03-0,10	±0,02	±0,05		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-0E150R/L10-CF6	1,5	0,15	10°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,05		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200N02-CF6	2	0,2		16,6	0,03-0,12	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200R6-CF6	2	0,2	6°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200L6-CF6	2	0,2	6°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200R15-CF6	2	0	15°	16,2	0,03-0,10	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E250N02-CF6	2,5	0,2		16,6	0,03-0,15	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E250R6-CF6	2,5	0,2	6°	16,6	0,03-0,12	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-2E300N02-CF6	3	0,2		16,6	0,04-0,20	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-2E300R6-CF6	3	0,2	6°	16,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-2E300R/L15-CF6	3	0	15°	16,2	0,04-0,13	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-1E200N02-CF6	2	0,2		24	0,03-0,12	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-2E300N02-CF6	3	0,2		24,6	0,04-0,20	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-2E300R6-CF6	3	0,2	6°	24,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-2E300L6-CF6	3	0,2	6°	24,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
 GX16-1E200N00-CF5	2	0		16,6	0,03-0,10	±0,02	±0,05		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200N02-CF5	2	0,2		16,6	0,04-0,12	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200R/L6-CF5	2	0,2	6°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200R/L7-CF5	2	0	7°	16,4	0,03-0,10	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E200R/L15-CF5	2	0	15°	16,4	0,03-0,10	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E250N02-CF5	2,5	0,2		16,6	0,05-0,15	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-1E250R/L6-CF5	2,5	0,2	6°	16,6	0,03-0,12	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-2E300N02-CF5	3	0,2		16,6	0,08-0,20	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-2E300R/L6-CF5	3	0,2	6°	16,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-2E300R/L7-CF5	3	0	7°	16,6	0,04-0,13	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX16-2E300R/L15-CF5	3	0	15°	16,6	0,04-0,13	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-1E200N02-CF5	2	0,2		24	0,04-0,12	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-1E250N02-CF5	2,5	0,2		24	0,05-0,15	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-2E300N00-CF5	3	0		24,6	0,04-0,16	±0,02	±0,05		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-2E300N02-CF5	3	0,2		24	0,08-0,20	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-2E300R/L6-CF5	3	0,2	6°	24,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-3E400N02-CF5	4	0,2		24	0,10-0,22	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-3E400R/L6-CF5	4	0,2	6°	24,6	0,10-0,18	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-3E500N03-CF5	5	0,3		24	0,10-0,25	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX34-2E300N03-CF5	3	0,3		34	0,08-0,20	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX34-2E300R/L6-CF5	3	0,3	6°	34	0,04-0,16	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX34-3E400N04-CF5	4	0,4		34	0,10-0,22	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
 GX24-2F300N02-CF5	3	0,2		23,7	0,08-0,20	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-3F400N02-CF5	4	0,2		23,7	0,10-0,22	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
GX24-3F500N03-CF5	5	0,3		23,7	0,10-0,25	±0,05	±0,15		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗




l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
 コーナーR 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm  
 l = 16,6 mm の GX16 チップを使用して Ø 32 mm までの突っ切りが可能

HC = コーティング超硬

# 溝入れおよび突っ切り GX チップ Tiger-tec® Silver



## チップ

型番	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P				M			K		S		
								HC				HC			HC		HC		
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	
 GX16-1E200N02-CE4	2	0,2		16,6	0,06-0,15	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-1E200R/L6-CE4	2	0,2	6°	16,6	0,04-0,10	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-1E250N02-CE4	2,5	0,2		16,6	0,07-0,18	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-1E250R6-CE4	2,5	0,2	6°	16,6	0,05-0,12	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-2E300N02-CE4	3	0,2		16,6	0,09-0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-2E300R/L6-CE4	3	0,2	6°	16,6	0,09-0,24	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-1E200N02-CE4	2	0,2		24	0,06-0,15	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-1E250N02-CE4	2,5	0,2		24	0,07-0,18	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-2E300N02-CE4	3	0,2		24	0,09-0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-2E300R/L6-CE4	3	0,2	6°	24,6	0,09-0,24	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-3E400N03-CE4	4	0,3		24	0,10-0,32	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-3E400R/L6-CE4	4	0,2	6°	24,6	0,10-0,26	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-3E500N03-CE4	5	0,3		24	0,12-0,35	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-4E600N03-CE4	6	0,3		24	0,12-0,40	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX34-2E300N03-CE4	3	0,3		34	0,09-0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX34-2E300R/L6-CE4	3	0,3	6°	34	0,09-0,24	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX34-3E400N04-CE4	4	0,4		34	0,10-0,32	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 GX24-2F300N02-CE4	3	0,2		24	0,09-0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-3F400N03-CE4	4	0,3		24	0,10-0,32	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
 GX09-1E200N02-GD3	2	0,2		9	0,04-0,12	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX09-1E250N02-GD3	2,5	0,2		9	0,04-0,14	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX09-2E300N03-GD3	3	0,3		9	0,06-0,18	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-1E200N02-GD3	2	0,2		16	0,04-0,12	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-1E250N02-GD3	2,5	0,2		16	0,04-0,14	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-2E300N03-GD3	3	0,3		16	0,06-0,18	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-3E400N04-GD3	4	0,4		16	0,10-0,20	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX16-3E500N04-GD3	5	0,4		16	0,12-0,25	±0,02	±0,02	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-2E300N03-GD3	3	0,3		24	0,06-0,18	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-3E400N04-GD3	4	0,4		24	0,10-0,20	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-3E500N04-GD3	5	0,4		24	0,12-0,25	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
GX24-4E600N05-GD3	6	0,5		24	0,14-0,28	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時のの繰り返し精度  
 コーナーR公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm  
 l = 16,6 mm の GX16 チップを使用して Ø 32 mm までの突っ切りが可能

HC = コーティング超硬

WALTER SELECT

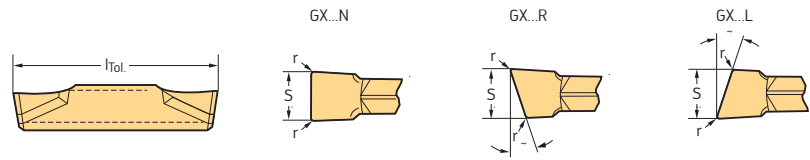
加工の状況に適したチップの選択

  
 良好


  
 中程度

  
 好ましくない

# 溝入れおよび突っ切り GX チップ Tiger-tec® Silver



## チップ

型番	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P				M			K	S		
								HC				HC			HC	HC		
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S
 GX16-1E200N02-GD6	2	0,2		16	0,04-0,12	±0,05	±0,15	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺		
GX16-1E250N02-GD6	2,5	0,2		16	0,06-0,17	±0,05	±0,15		☺	☺				☺	☺			
GX16-2E300N03-GD6	3	0,3		16	0,08-0,18	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺		
GX16-3E400N04-GD6	4	0,4		16	0,10-0,22	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺		
GX16-3E500N04-GD6	5	0,4		16	0,12-0,24	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺		
GX16-4E600N05-GD6	6	0,5		16	0,14-0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺		
GX24-2E300N03-GD6	3	0,3		24	0,08-0,18	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺			
GX24-3E400N04-GD6	4	0,4		24	0,10-0,22	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺			
GX24-3E500N04-GD6	5	0,4		24	0,12-0,24	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺			
GX24-4E600N05-GD6	6	0,5		24	0,14-0,30	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺			
GX34-2E300N03-GD6	3	0,3		34	0,08-0,20	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺			
GX34-3E400N04-GD6	4	0,4		34	0,10-0,22	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺			

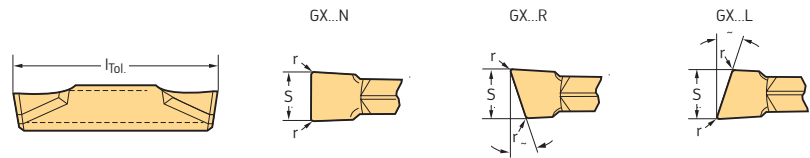
l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm


GX16 チップ (l = 16,6 mm) を使用して Ø 32 mm までの突っ切りが可能

HC = コーティング超硬

# 溝入れおよび突っ切り GX チップ



## チップ

型番	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P				M			K	N	S		
								HC				HC			HC	HW	HC		
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WK1	WSM23S	WSM33S	WSM43S
 GX16-1E200N02-CK8	2	0,2		16,6	0,04-0,12	±0,02	±0,03								☺				
GX16-2E300N02-CK8	3	0,2		16,6	0,08-0,20	±0,02	±0,03								☺				
GX24-2E300N02-CK8	3	0,2		24,6	0,08-0,20	±0,02	±0,03								☺				
GX24-3E400N02-CK8	4	0,2		24,6	0,10-0,22	±0,02	±0,03								☺				

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

GX16 チップ (l = 16,6 mm) を使用して Ø 32 mm までの突っ切りが可能

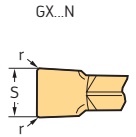
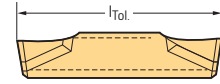
HC = コーティング超硬

HW = ノンコート超硬



# 溝入れおよび横引き旋削加工 GX チップ

## Tiger-tec® Silver



### チップ

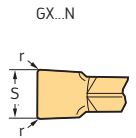
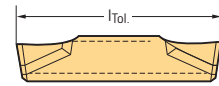
型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P			M		K		S	
								HC			HC		HC		HC	
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S
GX09-0E170N01-UF8	1,7	0,1	9	0,05-0,15	0,3-0,8	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX09-0E196N01-UF8	1,96	0,1	9	0,05-0,15	0,3-0,8	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX09-1E225N01-UF8	2,25	0,1	9	0,05-0,20	0,3-1,0	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX09-1E275N01-UF8	2,75	0,1	9	0,05-0,22	0,3-1,3	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX09-2E325N01-UF8	3,25	0,1	9	0,07-0,24	0,4-1,5	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-0E160N01-UF8	1,6	0,1	16	0,05-0,17	0,3-1,0	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-0E170N01-UF8	1,7	0,1	16	0,05-0,17	0,3-1,0	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-0E185N01-UF8	1,85	0,1	16	0,05-0,22	0,3-1,0	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-0E196N01-UF8	1,96	0,1	16	0,05-0,22	0,3-1,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-1E200N02-UF8	2	0,2	16	0,05-0,22	0,3-1,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-1E225N01-UF8	2,25	0,1	16	0,05-0,22	0,3-1,3	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-1E275N01-UF8	2,75	0,1	16	0,06-0,22	0,3-1,3	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-2E300N02-UF8	3	0,2	16	0,07-0,24	0,4-1,5	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-2E318N02-UF8	3,18	0,2	16	0,07-0,24	0,4-1,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-2E325N01-UF8	3,25	0,1	16	0,07-0,24	0,4-1,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-3E400N04-UF8	4	0,4	16	0,09-0,30	0,9-2,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-3E425N02-UF8	4,25	0,2	16	0,09-0,30	0,5-2,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX16-3E525N02-UF8	5,25	0,2	16	0,11-0,35	0,9-2,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-1E239N02-UF8	2,39	0,2	24	0,05-0,22	0,3-1,3	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-2E300N02-UF8	3	0,2	24	0,07-0,24	0,4-1,5	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-2E300N04-UF8	3	0,4	24	0,07-0,24	0,4-1,5	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-2E318N02-UF8	3,18	0,2	24	0,07-0,24	0,4-1,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-2E325N01-UF8	3,25	0,1	24	0,07-0,24	0,4-1,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-3E400N02-UF8	4	0,2	24	0,09-0,30	0,3-2,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-3E400N04-UF8	4	0,4	24	0,09-0,30	0,5-2,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-3E475N05-UF8	4,75	0,5	24	0,09-0,30	0,6-2,4	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-3E500N02-UF8	5	0,2	24	0,11-0,35	0,3-2,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-3E500N04-UF8	5	0,4	24	0,11-0,35	0,6-2,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-3E500N08-UF8	5	0,8	24	0,11-0,35	0,9-2,6	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-4E600N02-UF8	6	0,2	24	0,11-0,35	0,3-3,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-4E600N04-UF8	6	0,4	24	0,11-0,35	0,6-3,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-4E600N08-UF8	6	0,8	24	0,11-0,35	0,9-3,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-4E635N04-UF8	6,35	0,4	24	0,11-0,35	0,6-3,4	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX24-4E635N08-UF8	6,35	0,8	24	0,11-0,35	0,9-3,4	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		
GX30-5E800N08-UF8	8	0,8	30	0,13-0,40	1,0-4,2	±0,02	±0,03	☺			☺			☺		

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
 コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬



# 溝入れおよび横引き旋削 GX チップ Tiger-tec® Silver



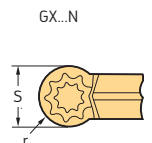
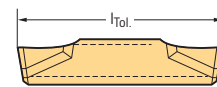
## チップ

型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P					M			K			S			H
								HC					HC			HC			HC			HC
								WKP13S	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP13S	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP13S	WKP23S	WKP33S
GX16-1E200N02-UD4	2	0,2	16	0,10-0,15	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX16-2E300N03-UD4	3	0,3	16	0,10-0,20	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX16-3E400N04-UD4	4	0,4	16	0,10-0,30	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX16-3E500N04-UD4	5	0,4	16	0,12-0,35	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-2E300N03-UD4	3	0,3	24	0,10-0,20	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-2E318N03-UD4	3,18	0,3	24	0,10-0,20	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-3E400N04-UD4	4	0,4	24	0,10-0,30	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-3E400N08-UD4	4	0,8	24	0,10-0,30	0,9-2,8	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-3E500N04-UD4	5	0,4	24	0,12-0,35	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-3E500N08-UD4	5	0,8	24	0,12-0,35	0,9-3,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-4E600N05-UD4	6	0,5	24	0,14-0,40	0,6-3,5	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-4E600N08-UD4	6	0,8	24	0,14-0,40	0,9-3,5	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX30-5E800N08-UD4	8	0,8	30	0,14-0,40	0,9-4,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX30-5E800N12-UD4	8	1,2	30	0,14-0,40	1,3-4,0	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX16-1E200N02-UA4	2	0,2	16	0,08-0,15	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☺						☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX16-2E300N03-UA4	3	0,3	16	0,10-0,22	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX16-3E400N04-UA4	4	0,4	16	0,10-0,35	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX16-4E600N05-UA4	6	0,5	16	0,14-0,40	0,6-3,5	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-2E300N03-UA4	3	0,3	24	0,10-0,22	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-3E400N04-UA4	4	0,4	24	0,10-0,35	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-3E500N04-UA4	5	0,4	24	0,12-0,35	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			
GX24-4E600N05-UA4	6	0,5	24	0,14-0,40	0,6-3,5	±0,05	±0,15	☺	☺					☺	☺	☺	☺	☺	☺			

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

# 溝入れおよび微い加工 GX チップ Tiger-tec® Silver



## チップ

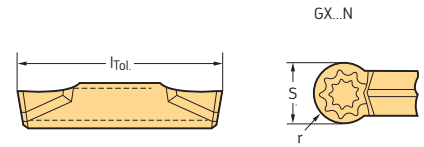
型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P					M			K			S		
								HC					HC			HC			HC		
								WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP13S	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP13S	WKP23S	WKP33S
GX24-2E300N15-RF7	3	1,5	24	0,10-0,33	0,1-1,5	±0,05	±0,15	☺	☺				☺	☺			☺	☺	☺		
GX24-3E400N20-RF7	4	2	24	0,12-0,48	0,1-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺				☺	☺			☺	☺	☺		
GX24-3E500N25-RF7	5	2,5	24	0,12-0,53	0,1-2,5	±0,05	±0,15	☺	☺				☺	☺			☺	☺	☺		
GX24-2F300N15-RF7	3	1,5	24	0,10-0,33	0,1-1,5	±0,05	±0,15						☺	☺			☺	☺	☺		
GX24-3F400N20-RF7	4	2	24	0,12-0,48	0,1-2,0	±0,05	±0,15						☺	☺			☺	☺	☺		
GX24-3F500N25-RF7	5	2,5	24	0,12-0,53	0,1-2,5	±0,05	±0,15						☺	☺			☺	☺	☺		

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm



HC = コーティング超硬

# 溝入れおよび微加工 GX チップ

## Tiger-tec® Silver



### チップ

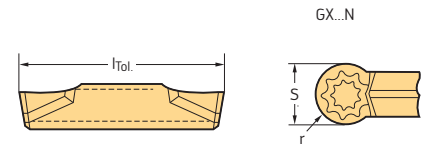
型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P					M				K	N	S				
								HC					HC				HC	HW	HC				
								WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WK1	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	
 GX24-4R300N-RK8	6	3	25,4	0,10-0,60	0,1-4,0	±0,02	±0,05											☺					
GX24-5R400N-RK8	8	4	25,4	0,10-0,80	0,1-5,0	±0,02	±0,05											☺					
 GX16-1E200N10-RD4	2	1	16	0,08-0,25	0,2-1,0	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX16-1E239N12-RD4	2,39	1,2	16	0,08-0,25	0,2-1,0	±0,05	±0,15			☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX16-2E300N15-RD4	3	1,5	16	0,10-0,35	0,5-1,5	±0,05	±0,15			☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX24-2E300N15-RD4	3	1,5	24	0,10-0,35	0,5-1,5	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX24-2E318N16-RD4	3,18	1,59	24	0,10-0,35	0,5-1,5	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX24-3E400N20-RD4	4	2	24	0,15-0,50	0,5-2,0	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX24-3E475N24-RD4	4,75	2,38	24	0,17-0,60	0,5-2,3	±0,05	±0,15			☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX24-3E500N25-RD4	5	2,5	24	0,17-0,60	0,5-2,5	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX24-4E600N30-RD4	6	3	24	0,17-0,70	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX24-4E635N32-RD4	6,35	3,18	24	0,17-0,70	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	
GX30-5E800N40-RD4	8	4	30	0,20-0,80	0,6-4,0	±0,05	±0,15	☺		☺	☺			☺	☺		☺				☺	☺	

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm


HC = コーティング超硬  
HW = ノンコート超硬

# 溝入れおよび微加工 GX チップ

## Tiger-tec® Silver



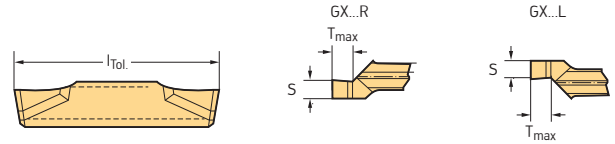
### チップ

型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P					M				K	S				
								HC					HC				HC	HC				
								WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	
 GX09-1E200N10-RF8	2	1	9	0,05-0,17	0,1-1,0	±0,02	±0,02			☺				☺							☺	
GX09-1E239N12-RF8	2,39	1,20	9	0,05-0,20	0,2-1,2	±0,02	±0,02			☺				☺							☺	
GX16-1E200N10-RF8	2	1	16	0,08-0,25	0,1-1,0	±0,05	±0,05		☺	☺				☺							☺	☺
GX16-1E239N12-RF8	2,39	1,20	16	0,08-0,28	0,2-1,2	±0,02	±0,02			☺	☺			☺							☺	☺
GX16-2E300N15-RF8	3	1,5	16	0,10-0,30	0,1-1,5	±0,02	±0,02			☺	☺			☺							☺	☺
GX16-3E400N20-RF8	4	2	16	0,12-0,45	0,1-2,0	±0,02	±0,02			☺	☺			☺							☺	☺
GX16-3E500N25-RF8	5	2,5	16	0,15-0,10	0,2-2,5	±0,02	±0,02			☺	☺			☺							☺	☺
GX16-4E600N30-RF8	6	3	16	0,15-0,55	0,1-3,0	±0,02	±0,02			☺	☺			☺							☺	☺
GX24-2E300N15-RF8	3	1,5	24	0,10-0,30	0,1-1,5	±0,02	±0,02		☺	☺				☺							☺	☺
GX24-2E318N16-RF8	3,18	1,59	24	0,10-0,30	0,1-1,5	±0,02	±0,02			☺	☺			☺							☺	☺
GX24-3E400N20-RF8	4	2	24	0,12-0,45	0,1-2,0	±0,02	±0,02		☺	☺				☺							☺	☺
GX24-3E500N25-RF8	5	2,5	24	0,15-0,50	0,1-2,5	±0,02	±0,02		☺	☺				☺							☺	☺
GX24-4E600N30-RF8	6	3	24	0,15-0,55	0,1-3,0	±0,02	±0,02		☺	☺				☺							☺	☺
GX30-5E800N40-RF8	8	4	30	0,18-0,60	0,2-4,0	±0,02	±0,02			☺	☺			☺							☺	☺

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

## サークリップ溝入れ GX チップ



### チップ

型番	s mm	r mm	T <sub>max</sub> mm	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P				M		K	S			
								HC				HC		HC	HC		HC	
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S
GX09-1E100R/L00-GD8	1	0	1,14	9	0,05-0,10	±0,02	±0,02	⊕				⊕			⊕			
GX09-1E120R/L00-GD8	1,2	0	1,34	9	0,05-0,10	±0,02	±0,02	⊕				⊕			⊕			
GX09-1E140R/L00-GD8	1,4	0	1,53	9	0,05-0,10	±0,02	±0,02	⊕				⊕			⊕			
GX16-2E100R/L00-GD8	1	0	1,14	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02	⊕				⊕			⊕			
GX16-2E120R/L00-GD8	1,2	0	1,34	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02	⊕				⊕			⊕			
GX16-2E140R/L00-GD8	1,4	0	1,53	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02	⊕				⊕			⊕			

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

チップは G15... / NCCE / NCNE / NCCI 工具で使用可能

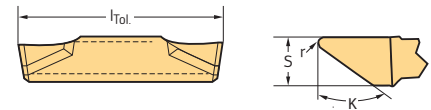
その他の工具で使用する場合は、下アゴをチップ形状に合わせてください

サークリップ溝入れ用のその他のチップ: GX...UF8 / MX22...GD8 / MX22...CF5

HC = コーティング超硬

## 横引き旋削加工 GX チップ

### Tiger-tec® Silver



### チップ

型番	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P				M		K	S			
									HC				HC		HC	HC		HC	
									WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S
GX24-2E280R02-VG7	2,8	0,2	50°	24	0,05-0,12	0,2-2,0	±0,05	±0,15	⊕	⊕		⊕	⊕		⊕	⊕			
GX24-2E280R04-VG7	2,8	0,4	50°	24	0,08-0,25	0,2-2,5	±0,05	±0,15	⊕	⊕		⊕	⊕		⊕	⊕			

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

チップは G15... 工具で使用可能

その他の工具で使用する場合は、下アゴをチップ形状に合わせてください

HC = コーティング超硬

WALTER SELECT

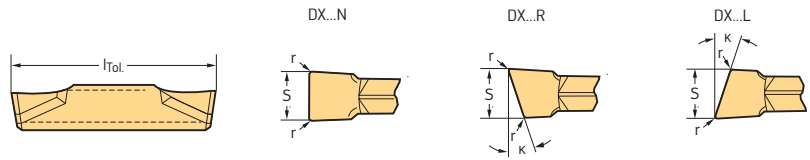
加工の状況に適したチップの選択

良好

中程度

好ましくない

溝入れおよび突っ切り  
DX チップ  
Tiger-tec® Silver



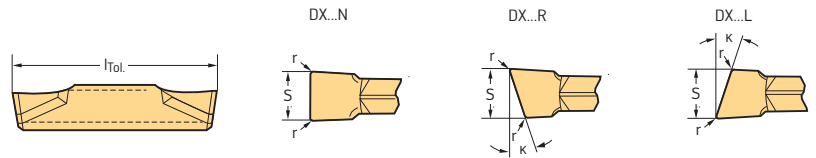
## チップ

型番	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M			K		S		
								HC		HC			HC		HC		
								WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	
DX18-1E150N01-CF6	1,5	0,15		18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200N02-CF6	2	0,2		18	0,03-0,14	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E250N02-CF6	2,5	0,2		18	0,03-0,18	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300N02-CF6	3	0,2		18	0,04-0,23	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-1E150L10-CF6	1,5	0	10°	18	0,03-0,10	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200L6-CF6	2	0,2	6°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200L15-CF6	2	0	15°	18,3	0,03-0,13	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E250L6-CF6	2,5	0,2	6°	18	0,03-0,15	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300L6-CF6	3	0,2	6°	18	0,04-0,19	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-1E150R10-CF6	1,5	0	10°	18	0,03-0,10	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200R6-CF6	2	0,2	6°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200R15-CF6	2	0	15°	18,3	0,03-0,13	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E250R6-CF6	2,5	0,2	6°	18	0,03-0,15	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300R6-CF6	3	0,2	6°	18	0,04-0,19	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-1E150N01-CF5	1,5	0,15		18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200N00-CF5	2	0		18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200N02-CF5	2	0,2		18	0,04-0,14	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E250N02-CF5	2,5	0,2		18	0,05-0,18	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300N02-CF5	3	0,2		18	0,08-0,23	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-1E150L10-CF5	1,5	0	10°	18	0,03-0,06	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200L6-CF5	2	0,2	6°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200L7-CF5	2	0	7°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200L15-CF5	2	0	15°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E250L6-CF5	2,5	0,2	6°	18	0,03-0,15	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300L6-CF5	3	0,2	6°	18	0,04-0,19	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300L7-CF5	3	0	7°	18,8	0,04-0,16	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300L15-CF5	3	0	15°	18,8	0,04-0,16	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-1E150R10-CF5	1,5	0	10°	18	0,03-0,06	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200R6-CF5	2	0,2	6°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200R7-CF5	2	0	7°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200R15-CF5	2	0	15°	18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E250R6-CF5	2,5	0,2	6°	18	0,03-0,15	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300R6-CF5	3	0,2	6°	18	0,04-0,19	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300R7-CF5	3	0	7°	18,8	0,04-0,16	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-3E300R15-CF5	3	0	15°	18,8	0,04-0,16	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-1E150N01-CE4	1,5	0,15		18	0,03-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉				☉	☉	
DX18-2E200N02-CE4	2	0,2		18	0,06-0,17	±0,05	±0,15	☉		☉	☉		☉	☉	☉	☉	
DX18-2E250N02-CE4	2,5	0,2		18	0,07-0,21	±0,05	±0,15	☉		☉	☉		☉	☉	☉	☉	
DX18-3E300N02-CE4	3	0,2		18	0,09-0,33	±0,05	±0,15	☉		☉	☉		☉	☉	☉	☉	

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

溝入れおよび突っ切り  
DX チップ  
Tiger-tec® Silver



チップ

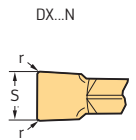
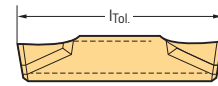
型番	s mm	r mm	κ	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M		K		S	
								HC		HC		HC		HC	
								WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S
	DX18-2E200L6-CE4	2	0,2	6°	18	0,04-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-2E250L6-CE4	2,5	0,2	6°	18	0,05-0,15	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-3E300L6-CE4	3	0,2	6°	18	0,09-0,27	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-2E200R6-CE4	2	0,2	6°	18	0,04-0,12	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-2E250R6-CE4	2,5	0,2	6°	18	0,05-0,15	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-3E300R6-CE4	3	0,2	6°	18	0,09-0,27	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-2E200N02-GD3	2	0,2		18	0,04-0,15	±0,05	±0,15	☉		☉	☉	☉	☉	☉
	DX18-2E250N02-GD3	2,5	0,2		18	0,04-0,17	±0,05	±0,15	☉		☉	☉	☉	☉	☉
	DX18-3E300N03-GD3	3	0,3		18	0,06-0,21	±0,05	±0,15	☉		☉	☉	☉	☉	☉
	DX18-2E200N02-GD6	2	0,2		18	0,04-0,14	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-2E250N02-GD6	2,5	0,2		18	0,06-0,20	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉
	DX18-3E300N03-GD6	3	0,2		18	0,08-0,21	±0,05	±0,15			☉	☉		☉	☉

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

溝入れおよび横引き旋削加工  
 DX チップ

## Tiger-tec® Silver



## チップ

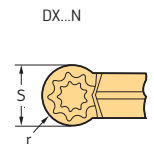
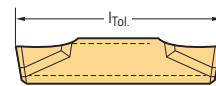
型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M			K		S		
								HC		HC			HC		HC		
								WKP13S	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S
DX18-2E200N02-UF4	2	0,2	18	0,10-0,18	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-2E250N02-UF4	2,5	0,2	18	0,10-0,21	0,3-1,3	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-3E300N03-UF4	3	0,3	18	0,10-0,23	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-2E200N02-UD4	2	0,2	18	0,10-0,18	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-3E300N03-UD4	3	0,3	18	0,10-0,23	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-2E200N02-UA4	2	0,2	18	0,08-0,18	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-3E300N03-UA4	3	0,3	18	0,10-0,25	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

 l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
 コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

 溝入れおよび倣い加工  
 DX チップ

## Tiger-tec® Silver



## チップ

型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M			K		S		
								HC		HC			HC		HC		
								WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	
DX18-2E200N10-RF7	2	1	18,3	0,08-0,26	0,1-1,0	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-3E300N15-RF7	3	1,5	18,3	0,10-0,36	0,1-1,5	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-2E200N10-RD4	2	1	18,3	0,08-0,28	0,2-1,0	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
DX18-3E300N15-RD4	3	1,5	18,3	0,10-0,38	0,5-1,5	±0,05	±0,15	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

 l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
 コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

★ 新製品



## 特殊形状用ブランク GX チップ



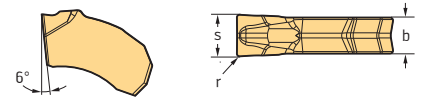
### 特殊形状用ブランク

型番	s mm	b mm	l mm	P		M		K	S			
				HC	HF	HC	HF	HC	HC	HF		
				WKP23S	WSM33S	WSM43S	WMG40	WSM33S	WSM43S	WMG40	WKP23S	WSM33S
GX16-1E3.30N	3,3	1,4	16,6									
GX16-2E4.30N	4,3	2,1	16,6									
GX16-3E6.30N	6,3	3,05	16,6									
GX16-4E8.30N	8,3	4,3	16,6									
GX24-2E4.80N	4,8	2,1	24,6									
GX24-3E6.30N	6,3	3,05	24,6									
GX24-4E8.30N	8,3	4,3	24,6									
GX24-5E10.30N	10,3	6,2	24,6									

材種 WMG40 は ISO P30、M30、S30 相当です。

HC = コーティング超硬  
HF = ノンコート超微粒超硬

## 特殊形状用ブランク SX チップ



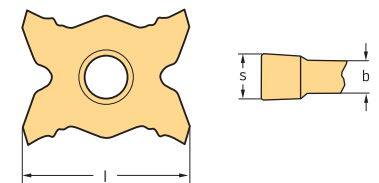
### 特殊形状用ブランク

型番	s mm	b mm	P		M		K	S				
			HC	HF	HC	HF	HC	HC	HF			
			WKP23S	WSM33S	WSM43S	WMG40	WSM33S	WSM43S	WMG40	WKP23S	WSM33S	WSM43S
SX-2E320N00-SF5	3,2	2,2										
SX-3E420N00-SF5	4,2	2,6										
SX-4E520N00-SF5	5,2	3,6										
SX-5E620N00-SF5	6,2	4,5										
SX-6E820N00-SF5	8,2	5,5										

材種 WMG40 は ISO P30、M30、S30 相当です。

HC = コーティング超硬  
HF = ノンコート超微粒超硬

## 特殊形状用ブランク MX チップ



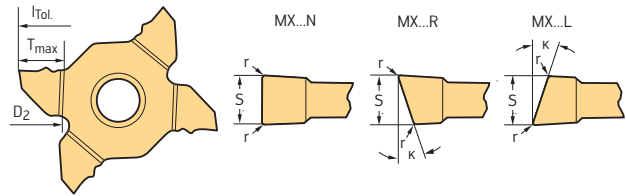
### 特殊形状用ブランク

型番	s mm	b mm	l mm	P		M		K	S			
				HC	HF	HC	HF	HC	HC	HF		
				WKP23S	WSM33S	WSM43S	WMG30	WSM33S	WSM43S	WMG30	WKP23S	WSM33S
MX22-2E335N	3,35	3,35	23,2									
MX22-4E565N	5,65	5,65	23,2									




材種 WMG30 は ISO P20、M20、S20 相当です

HC = コーティング超硬  
HF = ノンコート超微粒超硬

溝入れおよび突切り  
MX チップ  
Tiger-tec® Silver

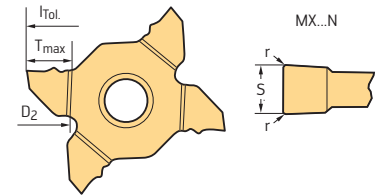


## チップ

型番	s mm	r mm	k	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P			M			K		S			
									HC			HC			HC		HC			
									WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	
 MX22-2E080N01-CF5	0,8	0,1		1,6	130	0,02-0,05	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E100N01-CF5	1	0,1		3,5	130	0,03-0,07	±0,02	±0,03	☺			☺					☺			
MX22-2E104N01-CF5	1,04	0,1		2		0,03-0,07	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E120N01-CF5	1,2	0,1		2		0,03-0,08	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E140N01-CF5	1,4	0,1		2		0,03-0,09	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E147N01-CF5	1,47	0,1		2,5		0,03-0,09	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E150N01-CF5	1,5	0,1		5	130	0,03-0,10	±0,02	±0,03	☺			☺					☺			
MX22-2E157N02-CF5	1,57	0,2		3		0,04-0,12	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E170N02-CF5	1,7	0,2		3		0,04-0,12	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E185N02-CF5	1,85	0,2		3		0,04-0,12	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E196N02-CF5	1,96	0,2		3		0,04-0,12	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E200N02-CF5	2	0,2		6	100	0,04-0,14	±0,02	±0,03	☺			☺					☺			
MX22-2E224N02-CF5	2,24	0,2		6	100	0,04-0,16	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E239N02-CF5	2,39	0,2		6	100	0,04-0,16	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E250N02-CF5	2,5	0,2		6	100	0,04-0,16	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E275N02-CF5	2,75	0,2		6	100	0,04-0,16	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E300N02-CF5	3	0,2		6	100	0,04-0,16	±0,02	±0,03	☺			☺					☺			
MX22-2E318N02-CF5	3,18	0,2		6	100	0,04-0,16	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E325N02-CF5	3,25	0,2		6	100	0,04-0,16	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E400N02-CF5	4	0,2		6	100	0,10-0,20	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E400N04-CF5	4	0,4		6	100	0,10-0,20	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E425N02-CF5	4,25	0,2		6	100	0,10-0,20	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E480N06-CF5	4,8	0,6		6	100	0,10-0,25	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E500N02-CF5	5	0,2		6	100	0,10-0,25	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E500N04-CF5	5	0,4		6	100	0,10-0,25	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E525N02-CF5	5,25	0,2		6	100	0,10-0,25	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-4E556N02-CF5	5,56	0,2		6	100	0,10-0,28	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
 MX22-2E080L5-CF5	0,8	0,05	5°	1,6	130	0,02-0,04	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E100L10-CF5	1	0,05	10°	3,5	130	0,02-0,04	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E150L10-CF5	1,5	0,05	10°	5	130	0,03-0,06	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E200L6-CF5	2	0,1	6°	6	100	0,04-0,12	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
 MX22-2E080R5-CF5	0,8	0,05	5°	1,6	130	0,02-0,04	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E100R10-CF5	1	0,05	10°	3,5	130	0,02-0,04	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E150R10-CF5	1,5	0,05	10°	5	130	0,03-0,06	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			
MX22-2E200R6-CF5	2	0,1	6°	6	100	0,04-0,12	±0,02	±0,03	☺				☺				☺			

HC = コーティング超硬

溝入れおよび突っ切り  
MX チップ  
Tiger-tec® Silver



チップ

型番	s mm	r mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P			M		K	S		
								HC			HC		HC	HC		
								WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S
MX22-2E050N01-GD8	0,5	0,1	2,5		0,02-0,04	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E100N01-GD8	1	0,1	3,5	130	0,03-0,06	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E120N01-GD8	1,2	0,1	2		0,03-0,07	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E140N01-GD8	1,4	0,1	4		0,03-0,08	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E140N01-GD8	1,4	0,1	2		0,03-0,08	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E150N01-GD8	1,5	0,1	5	130	0,03-0,09	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E157N02-GD8	1,57	0,2	3	130	0,03-0,10	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E170N02-GD8	1,7	0,2	3		0,03-0,10	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E185N02-GD8	1,85	0,2	3		0,04-0,10	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E196N02-GD8	1,96	0,2	3	100	0,04-0,10	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E200N02-GD8	2	0,2	6	100	0,04-0,10	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E224N02-GD8	2,24	0,2	6	100	0,04-0,12	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E239N02-GD8	2,39	0,2	6	100	0,04-0,14	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E275N02-GD8	2,75	0,2	6	100	0,04-0,14	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E300N02-GD8	3	0,2	6	100	0,04-0,14	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E318N02-GD8	3,18	0,2	6	100	0,04-0,14	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		
MX22-2E325N02-GD8	3,25	0,2	6	100	0,04-0,15	±0,02	±0,03	☹			☹			☹		

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

ワーク径が D<sub>2</sub> を超過する場合は、T<sub>max</sub> については、「技術資料 - 溝入れ」をご覧ください。

WALTER SELECT

加工の状況に適したチップの選択

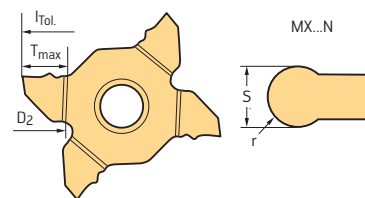
良好

中程度


好ましくない

# 溝入れおよび微加工 MX チップ

## Tiger-tec® Silver



### チップ

型番	s mm	r mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M		K	S	
								HC		HC		HC	HC	
								WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WKP23S
 MX22-2E157N08-RF5	1,57	0,8	3	130	0,04-0,12	±0,02	±0,03	⊕					⊕	
MX22-2E200N10-RF5	2	1	6	100	0,04-0,14	±0,02	±0,03	⊕		⊕			⊕	⊕
MX22-2E239N12-RF5	2,39	1,2	6	100	0,04-0,18	±0,02	±0,03	⊕					⊕	⊕
MX22-2E300N15-RF5	3	1,5	6	100	0,04-0,20	±0,02	±0,03	⊕		⊕			⊕	⊕
MX22-2E318N16-RF5	3,18	1,6	6	100	0,04-0,20	±0,02	±0,03	⊕					⊕	⊕
MX22-4E400N20-RF5	4	2	6	100	0,01-0,22	±0,02	±0,03	⊕					⊕	⊕
MX22-4E480N24-RF5	4,8	2,4	6	100	0,01-0,25	±0,02	±0,03	⊕					⊕	⊕
MX22-4E500N25-RF5	5	2,5	6	100	0,06-0,25	±0,02	±0,03	⊕					⊕	⊕

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

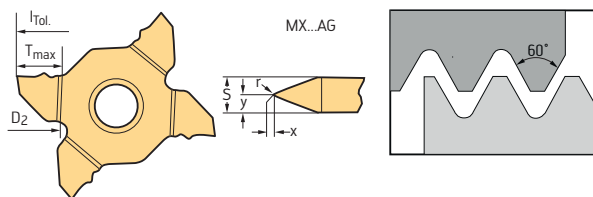
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

ワーク径が D<sub>2</sub> を超過する場合は、技術資料 - 溝入れ」をご覧ください。


HC = コーティング超硬

# おねじ - 仕上げ刃なし (部分プロファイル) 60° MX チップ

## Tiger-tec® Silver



### ねじ切りチップ

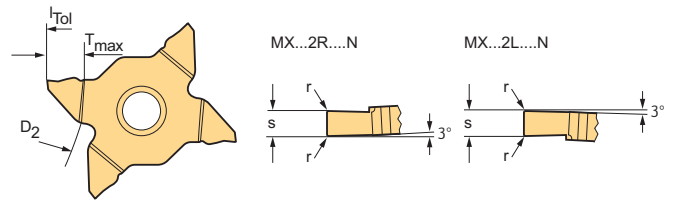
型番	ねじピッチ P mm	ねじピッチ (TPI) inch	r mm	X mm	Y mm	P		M		K	S	
						HC		HC		HC	HC	
						WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WKP23S	WSM13S
 MX22-2E-EN-A60	0,50-1,50	48-16	0,05	0,05	1,68	⊕		⊕			⊕	
MX22-4E-EN-A660	0,50-3,00	48-8	0,08	0,08	2,83	⊕	⊕	⊕			⊕	⊕

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

## 溝入れおよび突っ切り、3° スラント付き MX チップ



### チップ

型番	s mm	r mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M		K	S			
								HC	HC	HC	HC	HC	HC			
								WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S
 MX22-2L150N01-GD8 MX22-2L200N02-GD8 MX22-2L300N02-GD8	1,5	0,1	5	130	0,03-0,06	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		
	2	0,2	5	100	0,04-0,10	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		
	3	0,2	5	100	0,04-0,14	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		
 MX22-2R150N01-GD8 MX22-2R200N02-GD8 MX22-2R300N02-GD8	1,5	0,1	5	130	0,03-0,06	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		
	2	0,2	5	100	0,04-0,10	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		
	2	0,2	5	100	0,05-0,14	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		

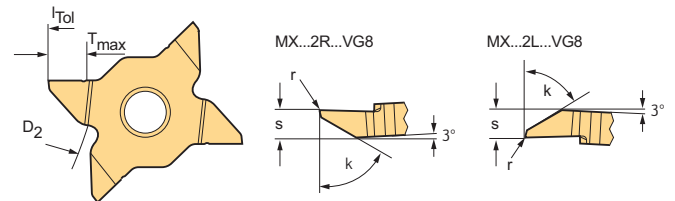
l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

ワーク径が D<sub>2</sub> を超過する場合は、T<sub>max</sub> については、「技術資料 - 溝入れ」をご覧ください。

HC = コーティング超硬

## 横引き旋削加工、3° スラント付き MX チップ



### チップ

型番	s mm	r mm	κ	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M		K	S			
									HC	HC	HC	HC	HC	HC			
									WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S
 MX22-2L280L01-VG8	2,8	0,05	60°	5,5	100	0,05-0,12	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		
 MX22-2R280R01-VG8	2,8	0,05	60°	5,5	100	0,05-0,12	±0,02	±0,03	⊕			⊕			⊕		

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度

コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

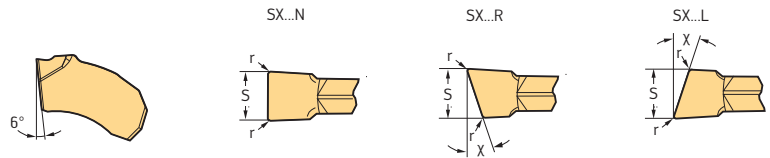
ワーク径が D<sub>2</sub> を超過する場合は、T<sub>max</sub> については、「技術資料 - 溝入れ」をご覧ください。

HC = コーティング超硬

⊕ ⊕ ⊕ / ★ 新製品

# 溝入れおよび突っ切り SX チップ

## Tiger-tec® Silver



### チップ

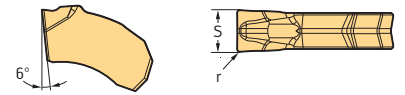
型番	s mm	r mm	k	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P			M			K	N	S	
							HC			HC			HC	HW	HC	
							WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WK1
SX-2E200N02-CK8	2	0,2		0,04-0,12	±0,02	±0,05								☺		
SX-3E300N02-CK8	3	0,2		0,08-0,20	±0,02	±0,05								☺		
SX-4E400N02-CK8	4	0,2		0,10-0,22	±0,02	±0,05								☺		
SX-5E500N04-CK8	5	0,4		0,10-0,25	±0,02	±0,05								☺		
SX-2E200N02-CF6	2	0,2		0,03-0,12	±0,05	±0,1		☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-3E300N02-CF6	3	0,2		0,04-0,20	±0,05	±0,1		☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-1E150N01-CE4	1,5	0,15		0,03-0,12	±0,05	±0,1			☹							☹
SX-2E200N02-CE4	2	0,2		0,06-0,15	±0,05	±0,1	☺	☺	☹	☹	☹	☹				☹
SX-2E200R6-CE4	2	0,2	6°	0,06-0,10	±0,05	±0,1		☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-2E260N03-CE4	2,6	0,3		0,06-0,18	±0,05	±0,1		☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-3E300N02-CE4	3	0,2		0,09-0,30	±0,05	±0,1	☺	☺	☹	☹	☹	☹				☹
SX-3E300R/L6-CE4	3	0,2	6°	0,09-0,20	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-3E310N03-CE4	3,1	0,3		0,09-0,30	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-4E400N02-CE4	4	0,2		0,10-0,32	±0,05	±0,1	☺	☺	☹	☹	☹	☹				☹
SX-4E400R/L6-CE4	4	0,2	6°	0,10-0,22	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-4E410N03-CE4	4,1	0,3		0,10-0,32	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-4E480N03-CE4	4,8	0,3		0,12-0,35	±0,05	±0,1		☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-5E500N04-CE4	5	0,4		0,12-0,35	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-5E500R/L6-CE4	5	0,4	6°	0,12-0,25	±0,05	±0,1		☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-6E600N04-CE4	6	0,4		0,12-0,40	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-6E600R/L6-CE4	6	0,4	6°	0,12-0,30	±0,05	±0,1		☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-8E800N08-CE4	8	0,8		0,20-0,55	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹
SX-10E1000N08-CE4	10	0,8		0,25-0,60	±0,05	±0,1	☺	☹	☹	☹	☹	☹				☹

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
 コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬  
 HW = ノンコート超硬



## 溝入れおよび横引き旋削加工 SX チップ



### Tiger-tec® Silver

#### チップ

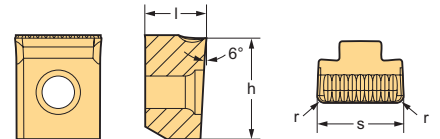
型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P			M		K	S		
								WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	
SX-8E800N08-UF4	8	0,8	17,4	0,18-0,55	0,9-4,0	±0,05	±0,1	WC	HC	WC	HC	WC	HC	WC	HC	



l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

## 溝入れおよび突っ切り UX チップ



### Tiger-tec® Silver

#### チップ

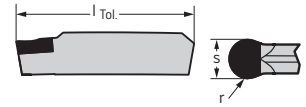
型番	s mm	r mm	l mm	h mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P			K		
								WC	HC	WC	HC	WC	HC
UX-12E1200N10-GD2	12	1	8,6	14	0,20-0,40	±0,2	±0,1	WC	HC	WC	HC	WC	HC
UX-19E1900N15-GD2	19	1,5	13,6	18	0,25-0,60	±0,2	±0,1	WC	HC	WC	HC	WC	HC





l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬

## CBN – 溝入れおよび倣い加工 GX チップ



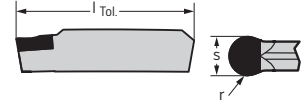
### チップ

型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M		K	S		H		
								HC		HC		HC	HC	BH	BL		
								WKP23S	WSM33S	WSM43S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM33S	WSM43S	WBS10	WBH20
 GX24-2F300N15EM-1	3	1.5	24	0.10-0.15	0.1-1.5	±0.02	±0.03									☺	
GX24-3F400N20EM-1	4	2	24	0.10-0.20	0.1-2.0	±0.02	±0.03									☺	
GX24-3F500N25EM-1	5	2.5	24	0.10-0.25	0.1-2.5	±0.02	±0.03									☺	
GX24-4F600N30EM-1	6	3	24	0.10-0.30	0.1-3.0	±0.02	±0.03									☺	
 GX24-2F300N15TM-1	3	1.5	24	0.02-0.10	0.1-1.5	±0.02	±0.03										☺
GX24-3F400N20TM-1	4	2	24	0.02-0.12	0.1-2.0	±0.02	±0.03										☺
GX24-3F500N25TM-1	5	2.5	24	0.02-0.14	0.1-2.5	±0.02	±0.03										☺
GX24-4F600N30TM-1	6	3	24	0.02-0.15	0.1-3.0	±0.02	±0.03										☺


l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬  
BH = CBN (高 CBN 含有率)  
BL = CBN (低 CBN 含有率)

## PCD – 溝入れおよび倣い加工 GX チップ



### チップ

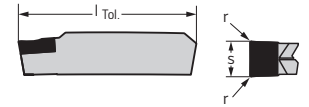
型番	s mm	r mm	l mm	f mm	a <sub>p</sub> mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M	N	K	S				
								HC		HC	DP	HC	HC	DP			
								WKP23S	WSM33S	WSM43S	WSM33S	WSM43S	WDN10	WKP23S	WSM33S	WSM43S	WDN10
 GX16-1F200N10FS-M1	2	1	16	0.05-0.25	0.1-1.0	±0.02	±0.02					☺					☺
GX24-2F300N15FS-M1	3	1.5	24	0.05-0.30	0.1-1.5	±0.02	±0.02					☺					☺
GX24-2F318N16FS-M1	3,18	1,59	24	0.05-0.30	0.1-1.5	±0.02	±0.02					☺					☺
GX24-3F400N20FS-M1	4	2	24	0.05-0.35	0.1-2.0	±0.02	±0.02					☺					☺
GX24-3F475N24FS-M1	4,75	2,38	24	0.05-0.40	0.1-2.3	±0.02	±0.02					☺					☺
GX24-3F500N25FS-M1	5	2.5	24	0.05-0.40	0.1-2.5	±0.02	±0.02					☺					☺
GX24-4F600N30FS-M1	6	3	24	0.05-0.50	0.1-3.0	±0.02	±0.02					☺					☺
GX30-5F800N40FS-M1	8	4	30	0.05-0.60	0.1-4.0	±0.02	±0.02					☺					☺

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬  
DP = 多結晶ダイヤモンド



## CBN – 溝入れおよび突っ切り GX チップ



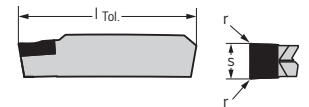
### チップ

型番	s mm	r mm	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M		K	S		H
							HC	WSM43S	HC	WSM43S	HC	WSM33S	WSM43S	BH
	GX24-2F300N02EM-1	3	0,2	24	0,10-0,15	±0,02	±0,025							
	GX24-3F400N02EM-1	4	0,2	24	0,10-0,20	±0,02	±0,025							
	GX24-3F500N04EM-1	5	0,4	24	0,10-0,25	±0,02	±0,025							
	GX24-4F600N04EM-1	6	0,4	24	0,10-0,30	±0,02	±0,025							
	GX24-2F300N02TM-1	3	0,2	24	0,02-0,10	±0,02	±0,025							
	GX24-3F400N02TM-1	4	0,2	24	0,02-0,12	±0,02	±0,025							
	GX24-3F500N04TM-1	5	0,4	24	0,02-0,14	±0,02	±0,025							
	GX24-4F600N04TM-1	6	0,4	24	0,02-0,15	±0,02	±0,025							

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

HC = コーティング超硬  
BH = CBN (高 CBN 含有率)  
BL = CBN (低 CBN 含有率)

## PCD – 溝入れおよび突っ切り GX チップ



### チップ

型番	s mm	r mm	l mm	f mm	S <sub>Tol</sub> mm	l <sub>Tol</sub> mm	P		M	N	K	S	
							HC	WSM43S	HC	DP	HC	WSM33S	WSM43S
	GX16-1F200N02FS-F1	2	0,2	16	0,04-0,12	±0,02	±0,02						
	GX24-2F300N02FS-F1	3	0,2	24	0,05-0,16	±0,02	±0,02						
	GX24-2F318N02FS-F1	3,18	0,2	24	0,05-0,16	±0,02	±0,02						
	GX24-3F400N02FS-F1	4	0,2	24	0,06-0,22	±0,02	±0,02						
	GX24-3F475N02FS-F1	4,75	0,2	24	0,06-0,25	±0,02	±0,02						
	GX24-3F500N02FS-F1	5	0,2	24	0,06-0,25	±0,02	±0,02						
	GX24-4F600N02FS-F1	6	0,2	24	0,06-0,28	±0,02	±0,02						

l<sub>Tol</sub> = 同一ロットチップにおけるチップ交換時の繰り返し精度  
コーナー R 公差 r<sub>Tol</sub> = ± 0,05 mm

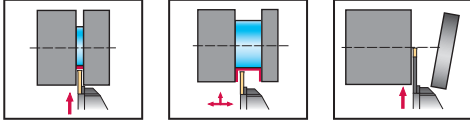
HC = コーティング超硬  
DP = 多結晶ダイヤモンド



# シャンク – 外径溝加工 G1011 Walter Cut



- スクリュークランプ



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ	
	G1011.1212R/L-2T8GX16	2	8		12	12	11,2	122	31,5	1,6	GX16-1E2 ..	
	G1011.1212R/L-2T12GX16		12		12	12	11,2	122	31,5	1,6		
	G1011.1616R/L-2T8GX16		8		16	16	15,2	132	35,5	1,6		GX24-1E2 ..
	G1011.1616R/L-2T15GX16		15		16	16	15,2	136	35,5	1,6		
	G1011.2020R/L-2T8GX16		8		20	20	19,2	142	31,5	1,6		
	G1011.2020R/L-2T15GX16		15		20	20	19,2	146	35,5	1,6		
	G1011.2525R/L-2T8GX16		8		25	25	24,2	142	31,5	1,6		
	G1011.2525R/L-2T15GX16		15		25	25	24,2	146	35,5	1,6		
	G1011.1616R/L-2T21GX24		21		16	16	15,3	150	40	1,6		
	G1011.2020R/L-2T21GX24		21		20	20	19,2	150	40	1,6		
	G1011.1616R/L-3T12GX24		12		16	16	14,8	135	35	2,4	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..	
	G1011.1616R/L-3T21GX24		21	80	16	16	14,8	150	40	2,4		
	G1011.2012R/L-3T21GX24		21	80	20	12	10,8	150	40	2,4		
	G1011.2020R/L-3T12GX24		12		20	20	18,8	145	35	2,4		
	G1011.2020R/L-3T21GX24		21	80	20	20	18,8	150	40	2,4		
	G1011.2525R/L-3T12GX24		12		25	25	23,8	145	35	2,4		
	G1011.2525R/L-3T21GX24		21	80	25	25	23,8	150	40	2,4		
	G1011.1616R/L-4T12GX24		12		16	16	14,3	135	35	3,4		GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..
	G1011.1616R/L-4T21GX24		21	80	16	16	14,3	150	40	3,4		
	G1011.2020R/L-4T12GX24		12		20	20	18,3	145	35	3,4		
G1011.2020R/L-4T21GX24	21	80	20	20	18,3	150	40	3,4				
G1011.2525R/L-4T12GX24	12		25	25	23,3	145	35	3,4				
G1011.2525R/L-4T21GX24	21	80	25	25	23,3	150	40	3,4				
G1011.2525R/L-4T32GX24	32		25	25	23,3	165	55	3,4				
G1011.2020R/L-5T12GX24	12		20	20	17,9	145	35	4,2	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..			
G1011.2020R/L-5T21GX24	21	80	20	20	17,9	150	40	4,2				
G1011.2525R/L-5T12GX24	12		25	25	22,9	145	35	4,2				
G1011.2525R/L-5T21GX24	21	80	25	25	22,9	150	40	4,2				
G1011.2525R/L-5T32GX24	32	120	25	25	22,9	165	55	4,2				
G1011.2020R/L-6T12GX24	12		20	20	17,4	145	35	5,2	GX24-4E6 ..			
G1011.2020R/L-6T21GX24	21	80	20	20	17,4	150	40	5,2				
G1011.2525R/L-6T12GX24	12		25	25	22,4	145	35	5,2				
G1011.2525R/L-6T21GX24	21	80	25	25	22,4	150	40	5,2				
G1011.2525R/L-6T32GX24	32	120	25	25	22,4	165	55	5,2				
G1011.2525R/L-8T28GX30	28	8	28	120	25	25	22	165	55	6,1	GX30-5E8 ..	
G1011.3232R/L-8T28GX30	28	8	28	120	32	32	29	165	55	6,1		

ワーク径が D<sub>2</sub> を超過する場合は T<sub>max</sub> についてはアプリケーション情報をご覧ください。

$$f = f_1 + s/2$$

注文例 右勝手工具 : G1011.1212R-2T8GX16 / 注文例 左勝手工具 : G1011.1212L-2T8GX16

本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

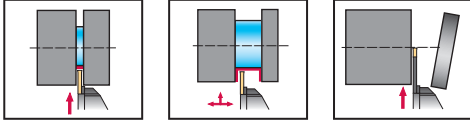
アセンブリ部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	12-32
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	フラッグレンチ		FS1464 (Torx 20IP)



# シャンク工具 – 外径溝加工 G1011...-P

## Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G1011.2525R/L-5T12GX24-P	5	12		25	25	22,9	125	35	4,2	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..
	G1011.2525R/L-5T21GX24-P		21		25	25	22,9	130	40	4,2	
	G1011.2525R/L-5T32GX24-P		32	120	25	25	22,9	145	55	4,2	
	G1011.2525R/L-6T12GX24-P	6	12		25	25	22,4	125	35	5,2	GX24-4 .. GX24-4F6 ..
	G1011.2525R/L-6T21GX24-P		21		25	25	22,4	130	40	5,2	
	G1011.2525R/L-6T32GX24-P		32		25	25	22,4	145	55	5,2	
	G1011.2525R/L-8T28GX30-P	8	28		25	25	22	145	55	6,1	GX30-5E8 .. GX30-5F8 ..
	G1011.3225R/L-8T28GX30-P		28	32	25	22	145	55	6,1		

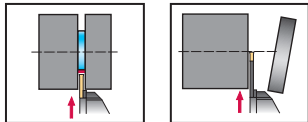
f = f<sub>1</sub> + s/2  
 G1/8" ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 注文例 右勝手工具: G1011.1212R-2T12GX16-P / 注文例 左勝手工具: G1011.1212L-2T12GX16-P  
 本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリー部	品	h = h <sub>1</sub> [mm]	12	16	20	20-25	25	32
		T <sub>max</sub> [mm]	12	12-21	12-21	33	12-32	28
	溝入れチップ用クランプ スクリュー 締め付けトルク		FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm	M06X025 ISO4762 12.9 (SW 5) 5,0 Nm	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	エンドプラグ G 1/8"		FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	エンドプラグ M6				FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)
	フラッグレンチ		FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)		FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)
	ISO 2936 レンチ					ISO2936-5 (SW 5)		

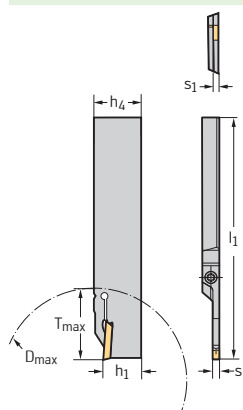
# 強化型突っ切りブレード G1041 Walter Cut



- スクリュークランプ



## 工具



型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
G1041.26R/L-1.5T16GX16	1,5	16	32	26	110	21	1,3	GX16-0E1 ..
G1041.26R/L-2T16GX16		16	32	26	110	21	1,5	GX16-1E2 ..
G1041.32R/L-2T23GX16	2	23	46	32	110	24,6	1,5	GX24-1E2 ..
G1041.26R/L-2T23GX24		23	46	26	110	21	1,5	GX24-1E2 ..
G1041.32R/L-2T32GX24	3	32	65	32	110	24,6	1,5	GX24-2E3 ..
G1041.26R/L-3T16GX16		16	32	26	110	21	2,2	GX24-2E3 ..
G1041.26R/L-3T23GX24	3	23	46	26	110	21	2,2	GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-3T23GX24		23	46	32	110	24,6	2,2	GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-3T32GX24	4	32	65	32	110	24,6	2,2	GX24-3E4 ..
G1041.32R/L-4T32GX24		32	65	32	110	24,6	3,1	GX24-3F4 ..

注文例 右勝手工具: G1041.26R-1.5T16GX16 / 注文例 左勝手工具: G1041.26L-1.5T16GX16  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

## アセンブリ部品

h <sub>4</sub> [mm]	26-32
溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm

## アクセサリ

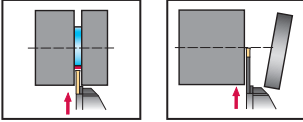
h <sub>4</sub> [mm]	26-32
溝入れチップ用 スクリュードライバー	FS1485 (Torx 15IP)

## 強化型突っ切りブレード – コントラバージョン G1041...C

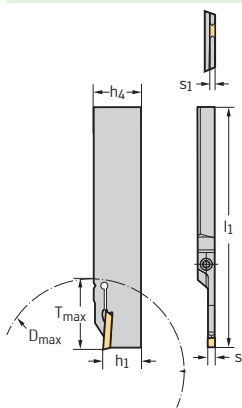
### Walter Cut



– スクリュークランプ




### 工具




型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
G1041.26R/L-1.5T16GX16C	1,5	16	32	26	110	21	1,3	GX16-0E1 ..
G1041.26R/L-2T16GX16C		16	32	26	110	21	1,5	GX16-1E2 ..
G1041.32R/L-2T23GX16C	2	23	46	32	110	24,6	1,5	GX24-1E2 ..
G1041.26R/L-2T23GX24C		23	46	26	110	21	1,5	GX24-1E2 ..
G1041.32R/L-2T32GX24C	3	32	65	32	110	24,6	1,5	GX24-2E3 ..
G1041.26R/L-3T16GX16C		16	32	26	110	21	2,2	GX16-2E3 ..
G1041.26R/L-3T23GX24C		23	46	26	110	21	2,2	GX24-2E3 ..
G1041.32R/L-3T23GX24C		23	46	32	110	24,6	2,2	GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-3T32GX24C	4	32	65	32	110	24,6	2,2	GX24-3E4 ..
G1041.32R/L-4T32GX24C		32	65	32	110	24,6	3,1	GX24-3F4 ..

注文例 右勝手工具: G1041.26R-1.5T16GX16C / 注文例 左勝手工具: G1041.26L-1.5T16GX16C  
本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

### アセンブリ部品

	h <sub>4</sub> [mm]	26-32
 溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm

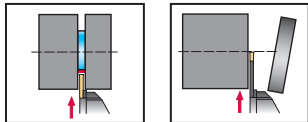
### アクセサリ

	h <sub>4</sub> [mm]	26-32
 溝入れチップ用 スクリュードライバー		FS1485 (Torx 15IP)

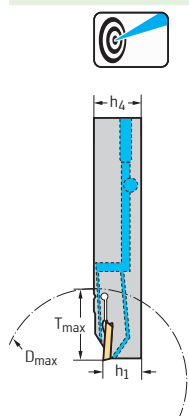
# 強化型突っ切りブレード G1041...-P

## Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



### 工具



型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
G1041.26R/L-2T16GX16-P	2	16	32	26	110	21	1,5	GX16-1E2 .. GX16-1F2 ..
G1041.26R/L-3T23GX24-P	3	23	46	26	110	21	2,2	GX24-2E .. GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-3T23GX24-P		23	46	32	110	24,6	2,2	
G1041.32R/L-3T32GX24-P		32	65	32	110	24,6	2,2	
G1041.32R/L-3T33GX34-P	4	33	65	32	110	24,6	2,4	GX34-2E3 ..
G1041.32R/L-4T32GX24-P		32	65	32	110	24,6	3,1	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..
G1041.32R/L-4T33GX34-P		33	65	32	110	24,6	3,3	GX34-3E4 ..

注文例 右勝手工具: G1041.26R-2T16GX16-P / 注文例 左勝手工具: G1041.26L-2T16GX16-P  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

### アセンブリ部品



h <sub>4</sub> [mm]	26-32
溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm

### アクセサリ



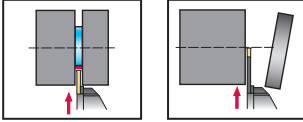
h <sub>4</sub> [mm]	26-32
溝入れチップ用スクロッドライバー	FS1485 (Torx 15IP)



# 強化型突っ切りブレード – コントラバージョン G1041...C-P

## Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G1041.26R/L-2T16GX16C-P	2	16	32	26	110	21	1,5	GX16-1E2 .. GX16-1F2 ..
	G1041.32R/L-2T23GX24C-P		23	46	32	110	24,6	1,5	GX24-1E2 ..
	G1041.26R/L-3T23GX24C-P	3	23	46	26	110	21	2,2	GX24-2E .. GX24-2F3 ..
	G1041.32R/L-3T23GX24C-P		23	46	32	110	24,6	2,2	
	G1041.32R/L-3T33GX34C-P		32	65	32	110	24,6	2,2	
	G1041.32R/L-4T32GX24C-P	4	32	65	32	110	24,6	3,1	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..
	G1041.32R/L-4T33GX34C-P		33	65	32	110	24,6	3,3	GX34-3E4 ..

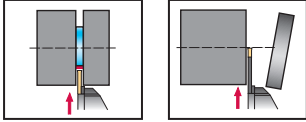
注文例 右勝手工具 : G1041.26R-2T16GX16C-P / 注文例 左勝手工具 : G1041.26L-2T16GX16C-P  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品		h <sub>4</sub> [mm]	26-32
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm
アクセサリ		h <sub>4</sub> [mm]	26-32
	溝入れチップ用スクロッドライバー		FS1485 (Torx 15IP)

# 深突っ切りブレード G1042 Walter Cut



- 自己拘束式

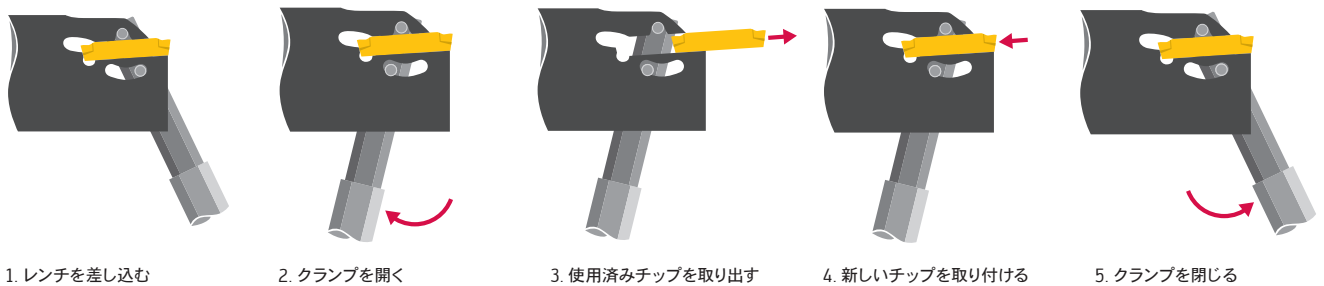


工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G1042.26N-2T25GX16	2	25	26	108	21,1	1,5	GX16-1E2 ..
	G1042.32N-2T25GX16		25	32	149	24,8	1,5	
	G1042.26N-2T40GX24		40	26	108	21,1	1,5	GX24-1E2 ..
	G1042.32N-2T50GX24		50	32	149	24,8	1,5	
	G1042.26N-3T40GX24	3	40	26	108	21	2,3	GX24-2E3 ..
	G1042.32N-3T50GX24		50	32	149	24,7	2,3	GX24-2F3 ..
	G1042.26N-4T40GX24	4	40	26	108	20,9	3,2	GX24-3E4 ..
	G1042.32N-4T50GX24		50	32	149	24,6	3,2	GX24-3F4 ..
	G1042.32N-5T60GX24	5	60	32	149	24,5	3,9	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..
	G1042.32N-6T60GX24	6	60	32	149	24,4	4,7	GX24-4E6 ..

アクセサリ	h <sub>4</sub> [mm]	
	26-32	
溝入れチップ用 取り付けレンチ		FS1494

## アプリケーション情報: 自己拘束式溝入れ工具のチップ交換

### GX チップの取り付け



1. レンチを差し込む

2. クランプを開く

3. 使用済みチップを取り出す

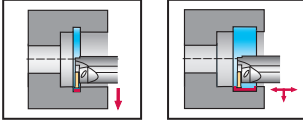
4. 新しいチップを取り付ける

5. クランプを閉じる

# ボーリングバー – 内径溝加工 G1221...-P

## Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	f mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G1221-16QR/L-2T04-GX09-P	2-2,5	4	16	16	12,6	29,3	179,3	1,4	GX09-..E..
	G1221-20QR/L-2T06-GX09-P		6	20	20	16,6	36,3	179,3	1,4	GX16-1E2 .. GX16-1F2 ..
	G1221-25RR/L-2T08-GX16-P		8	25	25	21,1	45,2	199,3	1,5	GX16-2E3 ..
	G1221-20QR/L-3T06-GX09-P	2,5-3	6	20	20	16,6	35,9	179,0	2,1	GX09-2E3 ..
	G1221-25RR/L-3T08-GX16-P	3	8	25	25	21,1	44,9	199,0	2,1	GX16-2E3 ..
	G1221-32SR/L-3T10-GX16-P		10	32	32	26,6	57,9	249,0	2,1	
	G1221-40TR/L-3T12-GX24-P		12	40	40	32,6	72,0	298,9	2,1	GX24-2E .. GX24-2F3 ..
	G1221-32SR/L-4T10-GX16-P	4	10	32	32	26,6	57,4	248,5	3,1	GX16-3E ..
	G1221-40TR/L-4T12-GX24-P		12	40	40	32,6	71,5	298,4	3,1	GX24-3E ..
	G1221-40TR/L-5T12-GX24-P		5-6	12	40	40	32,6	71,1	298,1	3,8

$$l_1 = l_{21} + s/2$$

注文例 右勝手工具: G1221-16QR-2T04-GX09-P / 注文例 左勝手工具: G1221-16QL-2T04-GX09-P  
本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

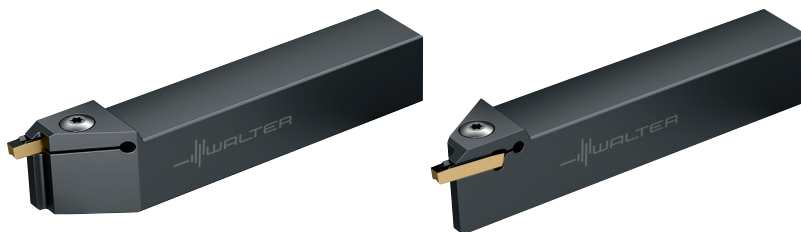
アセンブリー部品	D <sub>min</sub> [mm]	16	20	25	32	40
 溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm	FS2081 (Torx 15IP) 4,0 Nm	FS1495 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2089 (Torx 25IP) 5,0 Nm	FS2089 (Torx 25IP) 5,0 Nm
 エンドプラグ		M02X002 ISO 4026 (SW 0,9)	M03X003 ISO 4026 (SW 1,5)	M03X003 ISO 4026 (SW 1,5)	M03X003 ISO 4026 (SW 1,5)	M02X002 ISO 4026 (SW 0,9)
 O リング		O-RING 11X2	O-RING 15X2	O-RING 20X2	O-RING 27X2	O-RING 34X2
 スクレールドライバー		FS1485 (Torx 15IP)	FS1485 (Torx 15IP)	FS1486 (Torx 20IP)	FS1487 (Torx 25IP)	FS1487 (Torx 25IP)

アクセサリ	D <sub>min</sub> [mm]	16-20	25	32-40
 トルクスレールドライバー、デジタル 締め付けトルク		FS2248 1,0-6,0 Nm	FS2248 1,0-6,0 Nm	FS2248 1,0-6,0 Nm
 交換ブレード		FS2014 (Torx 15IP)	FS2015 (Torx 20IP)	FS2016 (Torx 25IP)

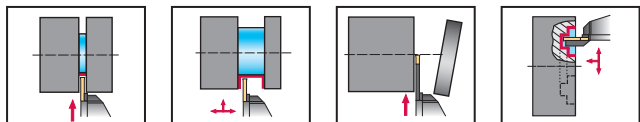
# シャンク – 汎用

## G1511

### Walter Cut



– スクリュークランプ



工具		型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
		G1511.1212R/L-T4GX16	2-6	4	12	12	9,9	132	31,5	GX16- ..
		G1511.1616R/L-T4GX16		4	16	16	13,9	142	31,5	
		G1511.2020R/L-T4GX16		4	20	20	17,9	142	31,5	
		G1511.2525R/L-T4GX16		4	25	25	22,9	142	31,5	
		G1511.1616R/L-T6GX24		6	16	16	13,9	144	33,5	GX24- ..
		G1511.2020R/L-T6GX24		6	20	20	17,9	144	33,5	
		G1511.2525R/L-T6GX24		6	25	25	22,9	144	33,5	

$$f = f_1 + s/2$$

 最小可能端面溝入れ径 [D<sub>min</sub>] はアプリケーション情報をご覧ください。

注文例 右勝手工具 : G1511.1212R-T4GX16 / 注文例 左勝手工具 : G1511.1212L-T4GX16

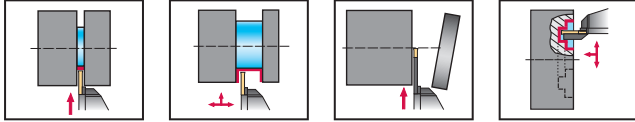
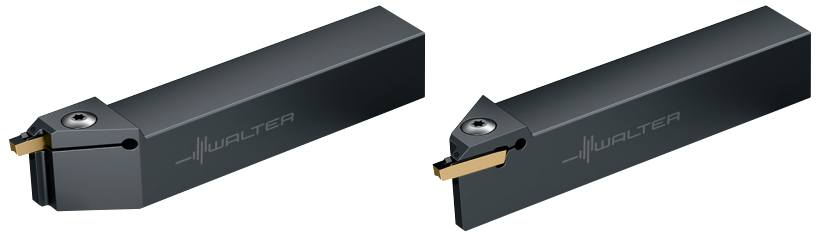
本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

### アセンブリ部品

	h = h <sub>1</sub> [mm]	12-25
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	フラッグレンチ	FS1464 (Torx 20IP)

# シャンク – 汎用 G1511...-P Walter Cut

- スクリュークランプ  
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
	G1511.1616R/L-T4GX16-P	2-6	4	16	16	13,9	120	31,5	GX16- ..
	G1511.1616R/L-T6GX24-P		6	16	16	13,9	120	33	GX24- ..
	G1511.2020R/L-T4GX16-P	2-6	4	20	20	17,9	120	31,1	GX16- ..
	G1511.2525R/L-T4GX16-P		4	25	25	22,9	130	31,2	
	G1511.2020R/L-T6GX24-P		6	20	20	17,9	120	33,5	GX24- ..
	G1511.2525R/L-T6GX24-P		6	25	25	22,9	130	32,9	

$f = f_1 + s/2$

最小可能端面溝入れ径 [D<sub>min</sub>] はアプリケーション情報をご覧ください。  
注文例 右勝手工具: G1511.1616R-T4GX16-P / 注文例 左勝手工具: G1511.1616L-T4GX16-P  
本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品	h = h <sub>1</sub> [mm]	16	20-25
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	エンドプラグ G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	エンドプラグ M6		FS2288 (SW 3)
	フラッグレンチ	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

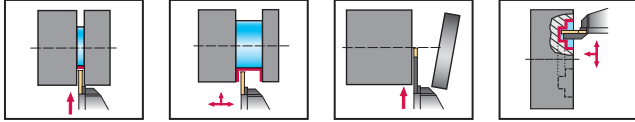
# シャンク – 汎用 90°

## G1521

### Walter Cut



– スクリュークランプ



工具		型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	タイプ
		G1521.1616R/L-T4GX16	2-6	4	16	16	20,5	27	134,8	GX16- ..
		G1521.2020R/L-T4GX16		4	20	20	24,5	27	134,8	
		G1521.2525R/L-T4GX16		4	25	25	29,5	27	134,8	
		G1521.2020R/L-T6GX24		6	20	20	26,5	27	134,8	GX24- ..
		G1521.2525R/L-T6GX24		6	25	25	31,5	27	134,8	

$$l_1 = l_{21} + s/2$$

 最小可能端面溝入れ径 [D<sub>min</sub>] はアプリケーション情報をご覧ください。

注文例 右勝手工具: G1521.1616R-T4GX16 / 注文例 左勝手工具: G1521.1616L-T4GX16

本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	16-25
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	フラッグレンチ		FS1464 (Torx 20IP)



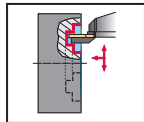
# シャンク – 端面溝加工

## G1111

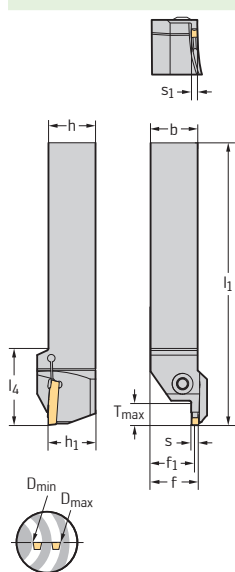
### Walter Cut



- スクリュークランプ



#### 工具



型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ		
G1111.2525R/L-3T12-034GX24	3	12	34	44	25	25	24,7	150	40	2,4	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..		
G1111.2525R/L-3T12-042GX24		12	42	60	25	25	24,7	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-054GX24		12	54	75	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-067GX24		12	67	100	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-090GX24		12	90	160	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-130GX24		12	130	300	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T19-054GX24		19	54	75	25	25	24,7	152	42	2,4			
G1111.2525R/L-3T22-067GX24		22	67	100	25	25	24,7	154	44	2,3			
G1111.2525R/L-3T22-090GX24		22	90	160	25	25	24,6	154	44	2,3			
G1111.2525R/L-3T22-130GX24		22	130	300	25	25	24,6	154	44	2,3			
G1111.2525R/L-4T12-040GX24		4	12	40	60	25	25	24,1	150	40		3,3	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..
G1111.2525R/L-4T12-052GX24			12	52	72	25	25	24,1	150	40		3,3	
G1111.2525R/L-4T12-064GX24	12		64	100	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T12-092GX24	12		92	140	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T12-132GX24	12		132	230	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T12-220GX24	12		220	500	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T20-040GX24	20		40	60	25	25	24,3	152	42	3,3			
G1111.2525R/L-4T20-052GX24	20		52	72	25	25	24,2	152	42	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-064GX24	25		64	100	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-092GX24	25		92	140	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-132GX24	25		132	230	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-220GX24	25		220	500	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-5T12-040GX24	5	12	40	70	25	25	23,7	150	40	4,2	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..		
G1111.2525R/L-5T12-060GX24		12	60	95	25	25	23,7	150	40	4,2			
G1111.2525R/L-5T12-085GX24		12	85	130	25	25	23,7	150	40	4,2			
G1111.2525R/L-5T12-120GX24		12	120	180	25	25	23,7	150	40	4,2			
G1111.2525R/L-5T12-175GX24		12	175	500	25	25	23,6	150	40	4,1			
G1111.2525R/L-5T20-040GX24		20	40	70	25	25	23,8	152	42	4,2			
G1111.2525R/L-5T20-060GX24		20	60	95	25	25	23,7	152	42	4,2			
G1111.2525R/L-5T25-085GX24		25	85	130	25	25	23,7	156	46	4,2			
G1111.2525R/L-5T25-120GX24		25	120	180	25	25	23,7	156	46	4,2			
G1111.2525R/L-5T25-175GX24		25	175	500	25	25	23,7	156	46	4,2			
G1111.2525R/L-6T12-040GX24		6	12	40	70	25	25	23,2	150	40		5	GX24-4E6 ..
G1111.2525R/L-6T12-058GX24			12	58	100	25	25	23,2	150	40		5	
G1111.2525R/L-6T12-088GX24	12		88	180	25	25	23,2	150	40	5			
G1111.2525R/L-6T12-168GX24	12		168	400	25	25	23,2	150	40	5			
G1111.2525R/L-6T20-040GX24	20		40	70	25	25	23,3	152	42	5			
G1111.2525R/L-6T25-058GX24	25		58	100	25	25	23,2	156	46	5			
G1111.2525R/L-6T25-088GX24	25		88	180	25	25	23,2	156	46	5			
G1111.2525R/L-6T25-168GX24	25		168	400	25	25	23,2	156	46	5			

$$f = f_1 + s/2$$

注文例 右勝手工具:

G1111.2525R-3T12-034GX24 /

注文例 左勝手工具:

G1111.2525L-3T12-034GX24

本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

#### アセンブリ部品

 $h = h_1$  [mm]

25


 溝入れチップ用クランプスクリュー  
締め付けトルク

 FS2118 (Torx 20IP)  
5,0 Nm


フラッグレンチ

FS1464 (Torx 20IP)



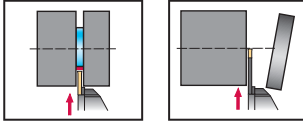




# シャンク – 外径溝加工 G2012...-P

## Walter Cut

- 自己拘束式
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G2012.1212R/L-2T16SX-P	2	16	38	12	12	11,2	120	25	1,6	SX-2E2 ..
	G2012.1616R/L-2T16SX-P		16	38	16	16	15,2	120	25	1,6	
	G2012.1212R/L-3T16SX-P	3	16	38	12	12	10,8	120	25	2,5	SX-3E3 ..
	G2012.1616R/L-3T16SX-P		16	38	16	16	14,8	120	25	2,5	
	G2012.1616R/L-3T26SX-P		26	68	16	16	14,8	120	25	2,5	
	G2012.2020R/L-2T20SX-P	2	20	68	20	20	19,2	125	36	1,6	SX-2E2 ..
	G2012.2020R/L-3T22SX-P		3	22	68	20	20	18,8	125	38	
	G2012.2020R/L-3T33SX-P	33		68	20	20	18,8	125	38	2,5	
	G2012.2525R/L-3T33SX-P	33		68	25	25	23,8	130	45	2,5	
	G2012.2020R/L-4T33SX-P	4	33		20	20	18,3	130	48	3,4	SX-4E4 ..
	G2012.2525R/L-4T33SX-P		33		25	25	23,3	130	48	3,4	
	G2012.2525R/L-5T40SX-P	5	40		25	25	22,9	145	52	4,3	SX-5E5 ..
	G2012.2525R/L-6T40SX-P	6	40		25	25	22,4	145	52	5,3	SX-6E6 ..
	G2012.2525R/L-8T40SX-P	8	40		25	25	21,6	145	55	6,8	SX-8E8 ..

f = f<sub>1</sub> + s/2  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 ワーク径が D<sub>2</sub> を超過する場合は T<sub>max</sub> についてはアプリケーション情報をご覧ください。  
 注文例 右勝手工具 : G2012.1212R-2T16SX-P / 注文例 左勝手工具 : G2012.1212L-2T16SX-P  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

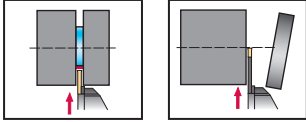
アセンブリー部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	12-16	20-25
	エンドプラグ G 1/8"		FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	エンドプラグ M6			FS2288 (SW 3)

アクセサリ		h = h <sub>1</sub> [mm]	12-16	20	25
		s [mm]	2-3	2-5	3-6
	溝入れチップ用		FS2249	FS1494	FS1494
	取り付けレンチ				FS2274

# 深突っ切りブレード G2042...N Walter Cut



- 自己拘束式



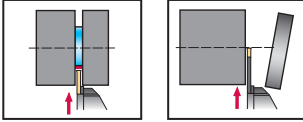
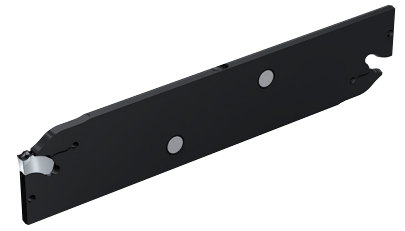
工具		s mm	T <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ	
	G2042.26N-2T30SX	2	30	26	110	21,1	1,6	SX-2E2 ..	
	G2042.32N-2T30SX		30	32	151	24,8	1,6		
	G2042.26N-3T38SX	3	38	26	110	21	2,4	SX-3E3 ..	
	G2042.32N-3T50SX		50	32	151	24,7	2,4		
	G2042.26N-4T40SX	4	40	26	110	20,9	3,4	SX-4E4 ..	
	G2042.32N-4T50SX		50	32	151	24,5	3,4		
	G2042.32N-5T60SX	5	60	32	151	24,4	4,3	SX-5E5 ..	
	G2042.46N-5T80SX		80	46	251	37,4	4,3		
	G2042.32N-6T60SX	6	60	32	151	24,3	5,3	SX-6E6 ..	
	G2042.46N-6T80SX		80	46	251	37,3	5,3		

アクセサリ		h <sub>4</sub> [mm]	26-46
	溝入れチップ用 取り付けレンチ		FS1494

# 深突っ切りブレード G2042...N...-P

## Walter Cut

- 自己拘束式
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	b mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G2042.26N-3T38SX-P	3	38	26	3,5	131	20,8	2,4	SX-3E3 ..
	G2042.32N-3T45SX-P		45	32	3,5	151	24,5	2,4	
	G2042.26N-4T40SX-P	4	40	26		131	20,8	3,5	SX-4E4 ..
	G2042.32N-4T50SX-P		50	32		151	24,5	3,5	
	G2042.32N-5T60SX-P	5	60	32		151	24,4	4,3	SX-5E5 ..
	G2042.32N-6T60SX-P	6	60	32		151	24,3	5,3	SX-6E6 ..
	G2042.52N-8T100SX-P	8	100	52		251	44,3	6,8	SX-8E8 ..
	G2042.52N-10T100SX-P	10	100	52		251	44	8,8	SX-10E10 ..

本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

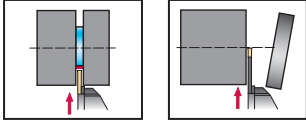
アセンブリ部品	h <sub>4</sub> [mm] s [mm]	26-32 3-4	32 5	32 6	52 8	52 10
クーラント供給ボタンシール		FS2282	FS2283	FS2284	FS2285	FS2286

アクセサリ	h <sub>4</sub> [mm]	26-32	52
溝入れチップ用 取り付けレンチ		FS1494	FS2274

# 強化型突っ切りブレード G2042...R/L Walter Cut



- 自己拘束式



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G2042.26R/L-1.5T20SX	1,5	20	40	26	110	21	1,2	SX-1E1 ..
	G2042.32R/L-1.5T20SX		20	40	32	110	24,7	1,2	
	G2042.26R/L-2T26SX	2	26	52	26	110	21	1,6	SX-2E2 ..
	G2042.32R/L-2T26SX		26	52	32	110	24,7	1,6	
	G2042.26R/L-3T33SX	3	33	65	26	110	21	2,4	SX-3E3 ..
	G2042.32R/L-3T33SX		33	65	32	110	24,7	2,4	
G2042.32R/L-4T33SX	4	33	65	32	110	24,7	3,4	SX-4E4 ..	

注文例 右勝手工具 : G2042.26R-1.5T20SX / 注文例 左勝手工具 : G2042.26L-1.5T20SX

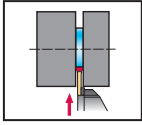
アクセサリ	h <sub>4</sub> [mm] s [mm]	26-32 1,5	26 2-3	32 2-4
溝入れチップ用 取り付けレンチ		FS2249	FS1494	FS1494



# 強化型突っ切りブレード G2042...R/L...-P

## Walter Cut

- セルフクランプ
- 精密クーラント



工具		s	T <sub>max</sub>	D <sub>max</sub>	h <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	タイプ
型番		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
	G2042.32R/L-2T26SX-P	2	26	52	32	110	24,7	1,6	SX-2E2 ..
	G2042.26R/L-3T33SX-P	3	33	65	26	110	21	2,4	SX-3E3 ..
	G2042.32R/L-3T33SX-P		33	65	32	110	24,7	2,4	
	G2042.32R/L-4T33SX-P	4	33	65	32	110	24,7	3,4	SX-4E4 ..

注文例 右勝手工具: G2042.32R-2T26SX-P / 注文例 左勝手工具: G2042.32L-2T26SX-P

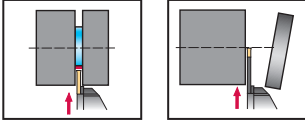
アクセサリ		h <sub>4</sub> [mm]	
	溝入れチップ用		26-32
	取り付けレンチ		FS1494



# 強化型突っ切りブレード – コントラバージョン G2042...R/L...C-P

## Walter Cut

- 自己拘束式
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G2042.26R/L-2T26SX-C-P	2	26	52	26	110	21,0	1,6	SX-2E2 ..
	G2042.32R/L-2T26SX-C-P		26	52	32	110	24,7	1,6	
	G2042.26R/L-3T33SX-C-P	3	33	65	26	110	21,0	2,4	SX-3E3 ..
	G2042.32R/L-3T33SX-C-P		33	65	32	110	24,7	2,4	
	G2042.32R/L-4T33SX-C-P	4	33	65	32	110	24,7	3,5	SX-4E4 ..

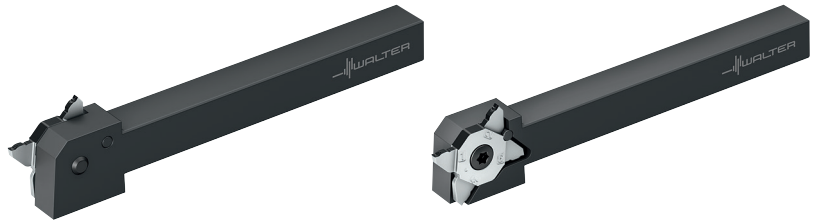
注文例 右勝手工具: G2042.26R-2T26SX-C-P / 注文例 左勝手工具: G2042.26L-2T26SX-C-P

アクセサリ		h <sub>4</sub> [mm]	26-32
	溝入れチップ用 取り付けレンチ		FS1494

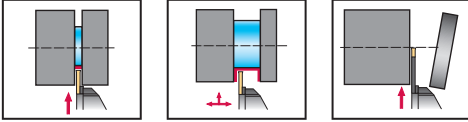
シャンク工具 – 外径溝加工

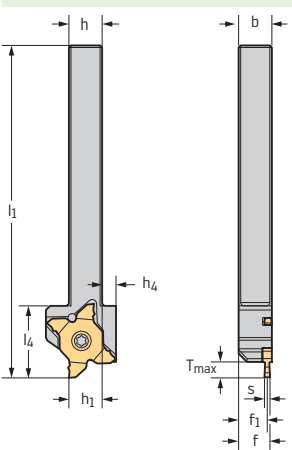
G3011

Walter Cut


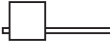


– スクリュークランプ



工具		s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
	型番									
	G3011-1010R/L-MX22-2	0,8–	6	10	10	8,3	120	7	28	MX22-2E ..
G3011-1212R/L-MX22-2	3,25	6	12	12	10,3	120	5	26		

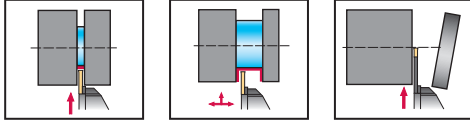
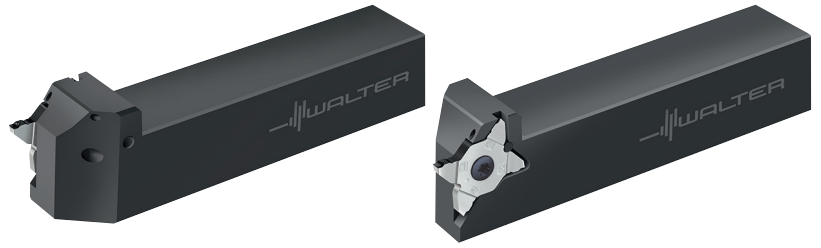
$f = f_1 + s/2$   
 最大溝入れ深さ  $T_{max}$  は「チップ」をご覧ください。  
 注文例 右勝手工具: G3011-1010R-MX22-2 / 注文例 左勝手工具: G3011-1010L-MX22-2  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	10-12
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2570 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	フラッグレンチ		FS2572 (Torx 10IP)

# シャンク工具 – 外径溝加工 G3011...-P

## Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
	G3011-1212R/L-MX22-2-P	0,8-3,25	6	12	12	10,3	120	26	MX22-2E ..
	G3011-1616R/L-MX22-2-P		6	16	16	14,3	120	26	MX22-2E ..
	G3011-1616R/L-MX22-4-P	4-5,65	6	16	16	13,2	120	26	MX22-4E ..
	G3011-2020R/L-MX22-2-P	0,8-3,25	6	20	20	18,3	125	26	MX22-2E ..
	G3011-2525R/L-MX22-2-P		6	25	25	23,3	125	26	MX22-2E ..
	G3011-2020R/L-MX22-4-P	4-5,65	6	20	20	17,2	125	26	MX22-4E ..
	G3011-2525R/L-MX22-4-P		6	25	25	22,2	125	26	MX22-4E ..

$f = f_1 + s/2$

最大溝入れ深さ T<sub>max</sub> は「チップ」をご覧ください。

G1/8" ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。

推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。

注文例 右勝手工具: G3011-1212R-MX22-2-P / 注文例 左勝手工具: G3011-1212L-MX22-2-P

本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

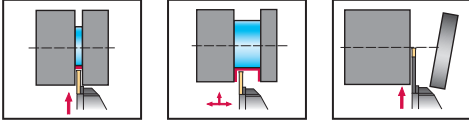
アセンブリー部品	h = h <sub>1</sub> [mm] s [mm]	12-16 0,8-3,25	16 4-5,65	20 0,8-3,25	20 4-5,65	25 0,8-3,25/4-5,65
	溝入れチップ用クランプスクリュー	FS2570	FS2571	FS2570	FS2571	FS2571
	エンドプラグ G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	エンドプラグ M6			FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)
	フラッグレンチ	FS2572	FS2572	FS2572	FS2572	FS2572

# シャンク工具 – 外径溝加工

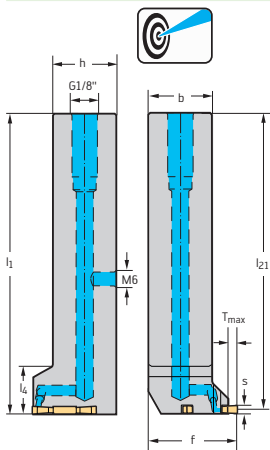
## G3021...-P

### Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



### 工具

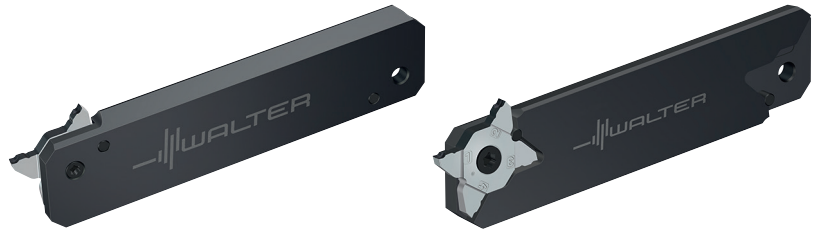


型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f mm	l <sub>4</sub> mm	l <sub>21</sub> mm	タイプ
G3021-2020R/L-MX22-2-P	0,8-3,25	6	20	20	30	19	123,3	MX22-2E ..
G3021-2525R/L-MX22-2-P		6	25	25	35	19	123,3	
G3021-2525R/L-MX22-4-P	4-5,65	6	25	25	35	19	124,5	MX22-4E ..

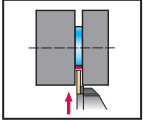
$l_1 = l_{21} + s/2$   
 最大溝入れ深さ T<sub>max</sub> は「チップ」をご覧ください。  
 G1/8" ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリ部品およびアクセサリ」を参照してください。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 注文例 右勝手工具: G3021-2020R-MX22-2-P / 注文例 左勝手工具: G3021-2020L-MX22-2-P  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品	h = h <sub>1</sub> [mm]	20	25	25
	s [mm]	0,8-3,25	0,8-3,25	4-5,65
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2570 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2571 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2571 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	エンドプラグ G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	エンドプラグ M6	FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)	
	フラッグレンチ	FS2572 (Torx 10IP)	FS2572 (Torx 10IP)	FS2572 (Torx 10IP)

# 強化型突っ切りブレード G3041 Walter Cut



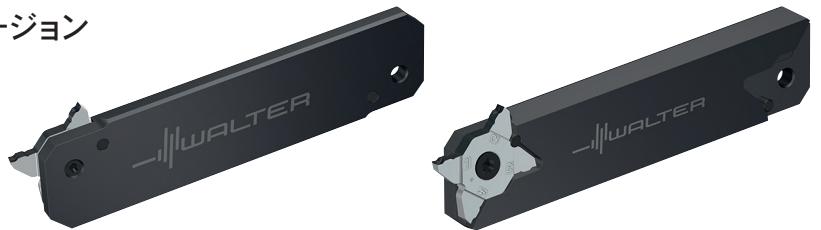
- スクリュークランプ



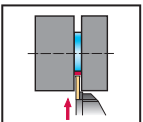
工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	タイプ
	G3041.26R/L-MX22-2	0,8-3,25	6	26	110	21	MX22-2E ..

注文例 右勝手工具 : G3041.26R-MX22-2 / 注文例 左勝手工具 : G3041.26L-MX22-2  
本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

# 強化型突っ切りブレード - コントラバージョン G3041...C Walter Cut



- スクリュークランプ



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	タイプ
	G3041.26R/L-MX22-2C	0,8-3,25	6	26	110	21	MX22-2E ..

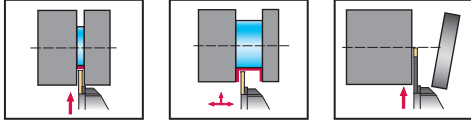
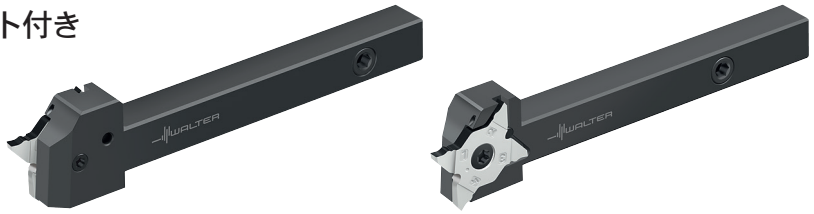
注文例 右勝手工具 : G3041.26R-MX22-2C / 注文例 左勝手工具 : G3041.26L-MX22-2C  
本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリー部品		h <sub>4</sub> [mm]	26
	溝入れチップ用クランプスクリュー		FS2574
	フラッグレンチ		FS2572

# シャンク工具 – 外径溝加工、3°スラント付き G3051...-P

## Walter Cut

- ショルダー部における溝入れおよび突っ切り
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
	G3051-1212R/L-MX22-2-P	0,8-3,25	6	12	12	10,3	120	5	26	MX22-2R .. MX22-2L ..

$f = f_1 + s/2$   
 最大溝入れ深さ T<sub>max</sub> は「チップ」をご覧ください。  
 G1/8" ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 右勝手工具 (G3051...R) には MX22-2R... チップを、左勝手工具 (G3051...L) には MX22-2L... チップをご使用ください。  
 注文例 右勝手工具: G3051-1212R-MX22-2-P / 注文例 左勝手工具: G3051-1212L-MX22-2-P  
 本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

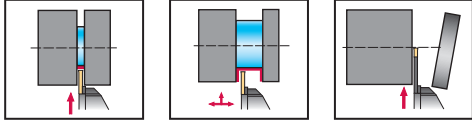
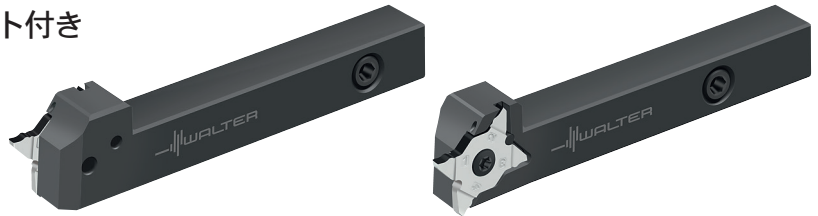
アセンブリー部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	12
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2570 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	エンドプラグ M8x1		FS2587
	フラッグレンチ		FS2572 (Torx 10IP)

アクセサリ		h = h <sub>1</sub> [mm]	12
	アングル継手 M8x1		FS2596
	継手 M8x1		FS2597
	銅ガスケット		FS2598

# シャンク工具 – 外径溝加工、3°スラント付き G3051...-P

## Walter Cut

- ショルダー部における溝入れおよび突っ切り
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
	G3051-1616R/L-MX22-2-P	0,8-3,25	6	16	16	14,3	120	26	MX22-2R .. MX22-2L ..

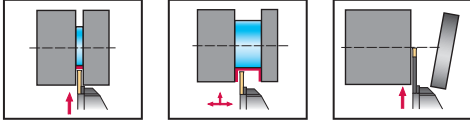
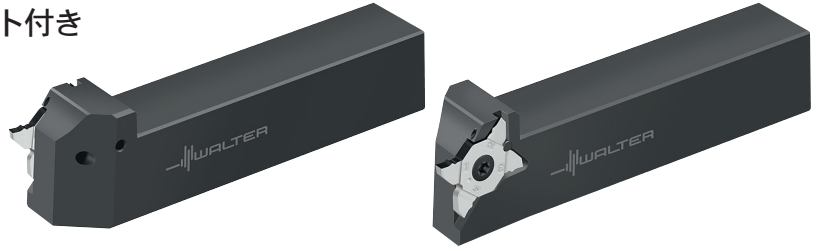
$f = f_1 + s/2$   
 最大溝入れ深さ T<sub>max</sub> は「チップ」をご覧ください。  
 G1/8" ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 右勝手工具 (G3051...R) には MX22-2R... チップを、左勝手工具 (G3051...L) には MX22-2L... チップをご使用ください。  
 注文例 右勝手工具: G3051-1616R-MX22-2-P / 注文例 左勝手工具: G3051-1616L-MX22-2-P  
 本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリー部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	16
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2570 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	エンドプラグ G 1/8"		FS2258 (SW 5)
	フラッグレンチ		FS2572 (Torx 10IP)

# シャンク工具 - 外径溝加工、3°スラント付き G3051...-P

## Walter Cut

- ショルダー部における溝入れおよび突っ切り
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
	G3051-2020R/L-MX22-2-P	0,8-3,25	6	20	20	18,3	125	26	MX22-2R .. MX22-2L ..
	G3051-2525R/L-MX22-2-P		6	25	25	23,3	125	26	

$f = f_1 + s/2$   
 最大溝入れ深さ T<sub>max</sub> は「チップ」をご覧ください。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 右勝手工具 (G3051...R) には MX22-2R... チップを、左勝手工具 (G3051...L) には MX22-2L... チップをご使用ください。  
 注文例 右勝手工具: G3051-2020R-MX22-2-P / 注文例 左勝手工具: G3051-2020L-MX22-2-P  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

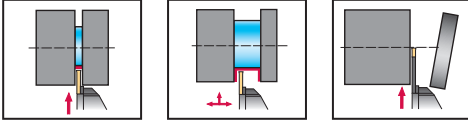
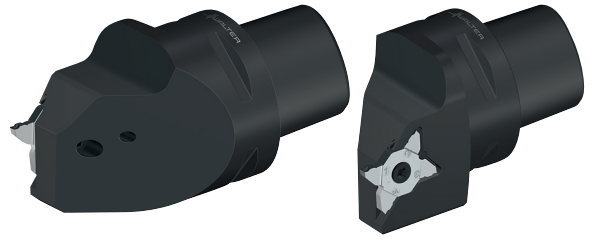
アセンブリ部品	h = h <sub>1</sub> [mm]	20	25
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2570 (Torx 20IP) 5,0 Nm	FS2571 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	エンドプラグ G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	エンドプラグ M6	FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)
	フラッグレンチ	FS2572 (Torx 10IP)	FS2572 (Torx 10IP)



# 溝入れホルダー – 外径溝加工 C...-G3011...-P

## Walter Cut

- Walter Capto™
- スクリュークランプ



工具		s mm	T <sub>max</sub> mm	d <sub>1</sub>	f <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
	ISO 26623 準拠 Walter Capto™	0,8–3,25	6	C3	20	45	MX22-2E ..
	G3011-C3R/L-MX22-2-P		6	C4	20	60	
	G3011-C4R/L-MX22-2-P		6	C5	25	60	
	G3011-C5R/L-MX22-2-P		6	C6	32	65	
	G3011-C6R/L-MX22-2-P	4–5,65	6	C4	20	60	MX22-4E ..
	G3011-C4R/L-MX22-4-P		6	C5	25	60	
	G3011-C5R/L-MX22-4-P		6	C6	32	65	
	G3011-C6R/L-MX22-4-P						

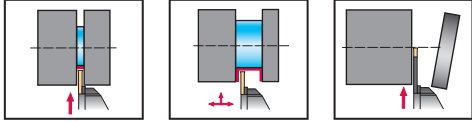
$f = f_1 + s/2$   
 最大溝入れ深さ T<sub>max</sub> は「チップ」をご覧ください。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 注文例 右勝手工具: G3011-C3R-MX22-2-P / 注文例 左勝手工具: G3011-C3L-MX22-2-P  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品		s [mm]	0,8–3,25/4–5,65
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2571 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	フラッグレンチ		FS2572 (Torx 10IP)

## シャンク工具 – 外径溝加工

**G4011**
**Walter Cut**


– スクリュークランプ



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G4011-2525R/L-2T10DX18	2	10	35	25	25	24,2	125	28	1,6	DX18-2E2 ..
	G4011-2525R/L-2T17DX18		17								
	G4011-2525R/L-2.5T17DX18	2,5	17	35	25	25	24	125	33,5	2,1	
	G4011-2525R/L-3T10DX18	3	10								
	G4011-2525R/L-3T17DX18		17	35	25	25	23,8	125	33,5	2,4	

$f = f_1 + s/2$   
 D<sub>2</sub> または D<sub>max</sub> の値が空欄の場合、工具に径制限はありません。  
 注文例 右勝手工具: G4011-2525R-2T10DX18 / 注文例 左勝手工具: G4011-2525L-2T10DX18  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

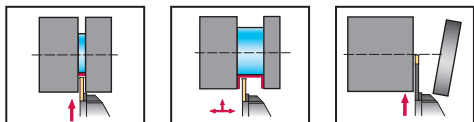
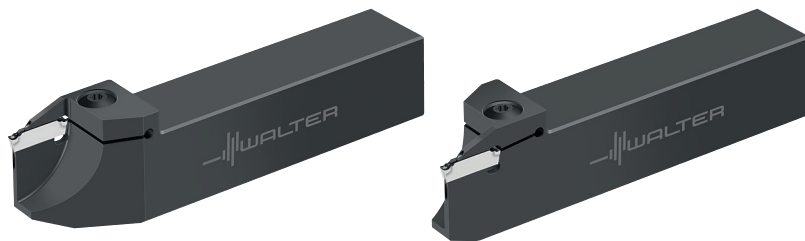
アセンブリ部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	25
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	フラッグレンチ		FS1464 (Torx 20IP)

### シャンク工具 – 外径溝加工

### G4011...-P

### Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G4011-2525R/L-2T17DX18-P	2	17	35	25	25	24,2	125	33,5	1,6	DX18-2E2 ..
	G4011-2525R/L-2.5T17DX18-P	2,5	17	35	25	25	24	125	33,5	2,1	
	G4011-2525R/L-3T17DX18-P	3	17	35	25	25	23,8	125	33,5	2,4	

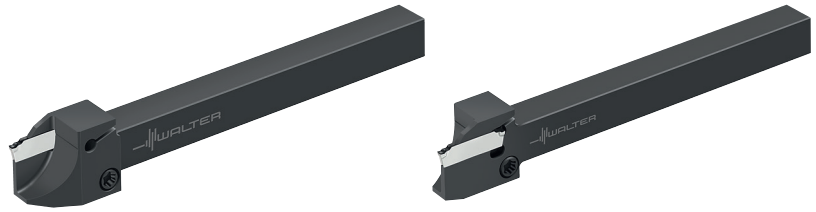
f = f<sub>1</sub> + s/2  
 D<sub>2</sub> または D<sub>max</sub> の値が空欄の場合、工具に径制限はありません。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 注文例 右勝手工具：G4011-2525R-2T17DX18-P / 注文例 左勝手工具：G4011-2525L-2T17DX18-P  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品		h = h <sub>1</sub> [mm]	25
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク		FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Nm
	エンドプラグ G 1/8"		FS2258 (SW 5)
	エンドプラグ M6		FS2288 (SW 3)
	フラッグレンチ		FS1464 (Torx 20IP)

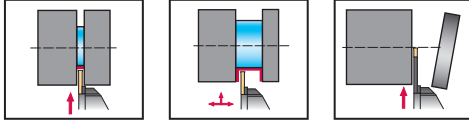
# シャンク工具 - 外径溝加工

## G4014

### Walter Cut



- 側面スクリークランプ



工具	型番	s mm	D <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ	
	G4014-1010R/L-1.5T10DX18	1.5	20	10	10	9,4	110	4	21	DX18-1E1 ..	
	G4014-1212R/L-1.5T12DX18		25	12	12	11,4	110	3	22		
	G4014-1616R/L-1.5T12DX18		25	16	16	15,4	120	4	24		
	G4014-1010R/L-2T10DX18	2	20	10	10	9,2	110	4	21	DX18-2E2 ..	
	G4014-1212R/L-2T12DX18		25	12	12	11,2	110	3	22		
	G4014-1616R/L-2T12DX18		25	16	16	15,2	120	4	24		
	G4014-1616R/L-3T17DX18	3	35	16	16	14,8	120	4	30	DX18-3E3 ..	
	G4014-2020R/L-3T17DX18		35	20	20	18,8	120	3	30		

f = f<sub>1</sub> + s/2  
 注文例 右勝手工具: G4014-1010R-1.5T10DX18 / 注文例 左勝手工具: G4014-1010L-1.5T10DX18  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品	h = h <sub>1</sub> [mm]	10-12	16-20
	溝入れチップ用クランプスクリー 締め付けトルク	FS2586 (Torx 15IP) 2,0 Nm	FS2585 (Torx 15IP) 3,0 Nm
	プラグスクリー	FS2589	FS2589
	フラッグレンチ	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP /SW 3,5)

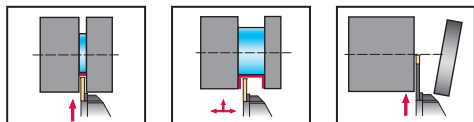
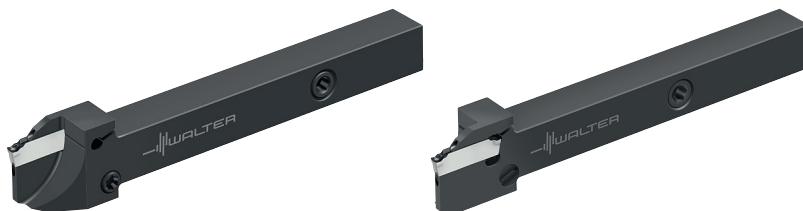
アクセサリ	h = h <sub>1</sub> [mm]	10-20
	トルクスクリュードライバー、アナログ 締め付けトルク	FS2003 1,5-5,0 Nm
	交換ブレード	FS2014 (Torx 15IP)

## シャंक工具 – 外径溝加工

G4014...-P

## Walter Cut

- 側面スクリュークランプ
- 精密クーラント



## 工具



型番	s mm	D <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
G4014-1212R/L-2T12DX18-P	2	25	12	12	11,2	110	3	22	DX18-2E2 ..
G4014-1212R/L-2.5T12DX18-P	2,5	25	12	12	11	110	3	22	
G4014-1212R/L-3T12DX18-P	3	25	12	12	10,8	110	3	22	

$$f = f_1 + s/2$$

G1/8 " ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。

推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。

注文例 右勝手工具: G4014-1212R-2T12DX18-P / 注文例 左勝手工具: G4014-1212L-2T12DX18-P

本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

## アセンブリー部品

h = h <sub>1</sub> [mm]	12
溝入れチップ用クランプスクルー 締め付けトルク	FS2586 (Torx 15IP) 2,0 Nm
プラグスクルー	FS2589
エンドプラグ M8x1	FS2587
フラッグレンチ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

## アクセサリ

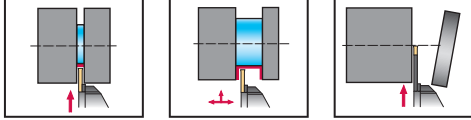
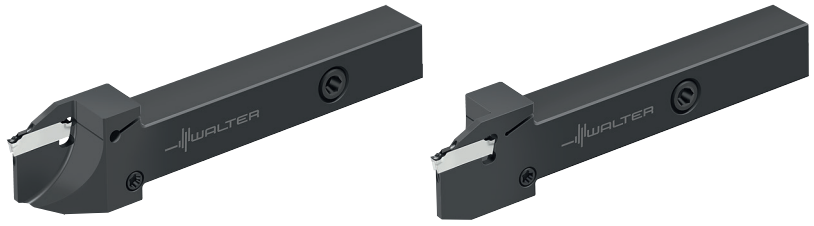
h = h <sub>1</sub> [mm]	12
トルクスクレイドライバー、アナログ 締め付けトルク	FS2003 1,5–5,0 Nm
交換ブレード	FS2014 (Torx 15IP)
アングル継手 M8x1	FS2596
継手 M8x1	FS2597
銅ガスケット	FS2598

# シャンク工具 – 外径溝加工

## G4014...-P

### Walter Cut

- 側面スクリュークランプ  
- 精密クーラント



工具		s	D <sub>max</sub>	h = h <sub>1</sub>	b	f <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	h <sub>4</sub>	l <sub>4</sub>	タイプ
型番		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
	G4014-1616R/L-2T12DX18-P	2	25	16	16	15,2	120	4	24	DX18-2E2 ..
	G4014-1616R/L-2T17DX18-P		35	16	16	15,2	120	4	30	
	G4014-1616R/L-2.5T17DX18-P	2,5	35	16	16	15	120	4	30	
	G4014-1616R/L-3T17DX18-P	3	35	16	16	14,8	120	4	30	

$F = f_1 + s/2$   
 G1/8 " ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。  
 推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。  
 注文例 右勝手工具: G4014-1616R-2T12DX18-P / 注文例 左勝手工具: G4014-1616L-2T12DX18-P  
 本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリー部品		
	h = h <sub>1</sub> [mm]	16
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2585 (Torx 15IP) 3,0 Nm
	プラグスクリュー	FS2589
	エンドプラグ G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	フラッグレンチ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

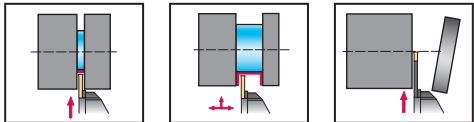
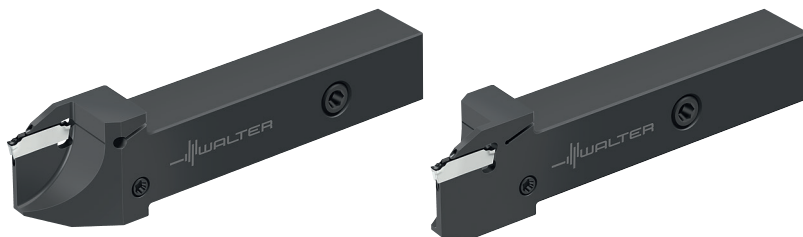
アクセサリ		
	h = h <sub>1</sub> [mm]	16
	トルクスクリュードライバー、アナログ 締め付けトルク	FS2003 1,5-5,0 Nm
	交換ブレード	FS2014 (Torx 15IP)

## シャंक工具 – 外径溝加工

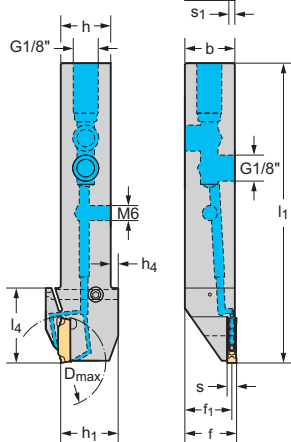
G4014...-P

Walter Cut

- 側面スクリュークランプ
- 精密クーラント



## 工具



型番	s mm	D <sub>max</sub> mm	h = h <sub>1</sub> mm	b mm	f <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	タイプ
G4014-2020R/L-2T17DX18-P	2	35	20	20	19,2	120	3	30	DX18-2E2 ..
G4014-2020R/L-3T17DX18-P	3	35	20	20	18,8	120	3	30	DX18-3E3 ..

$$f = f_1 + s/2$$

G1/8" ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。

推奨最大クーラント圧は 150 bar (2175 psi) です。

注文例 右勝手工具: G4014-2020R-2T17DX18-P / 注文例 左勝手工具: G4014-2020L-2T17DX18-P

本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

## アセンブリー部品

h = h<sub>1</sub> [mm]

20



溝入れチップ用クランプスクリュー  
締め付けトルク

FS2585 (Torx 15IP)  
3,0 Nm



プラグスクリュー

FS2589



エンドプラグ G1/8"

FS2258 (SW 5)

エンドプラグ M6

FS2288 (SW 3)



フラッグレンチ

FS1465 (Torx 15IP /SW 3.5)

## アクセサリ

h = h<sub>1</sub> [mm]

20



トルクスクリュードライバー、アナログ  
締め付けトルク

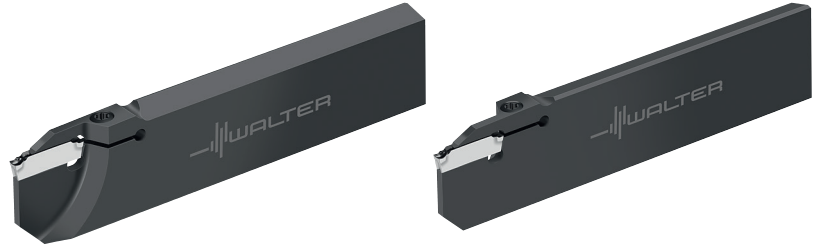
FS2003  
1,5-5,0 Nm



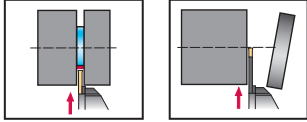
交換ブレード

FS2014 (Torx 15IP)

強化型突っ切りブレード  
G4041  
Walter Cut



- スクリュークランプ



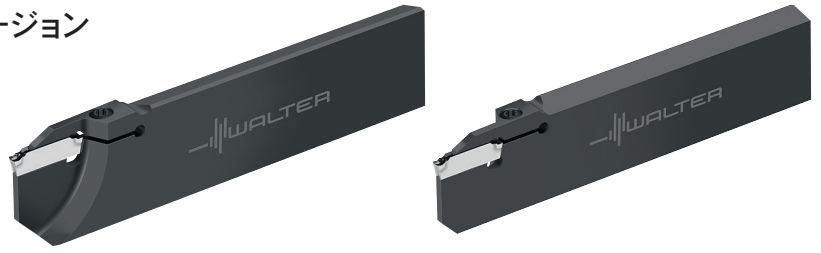
工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G4041-26R/L-1.5T17DX18	1,5	17	35	26	110	21,3	1,2	DX18-1E1 ..
	G4041-26R/L-2T17DX18	2	17	35	26	110	21,3	1,6	DX18-2E2 ..
	G4041-32R-2T21DX18		21	42	32	110	25	2,5	
	G4041-26R/L-3T17DX18	3	17	35	26	110	21,3	2,5	DX18-3E3 ..

注文例 右勝手工具: G4041-26R-1.5T17DX18 / 注文例 左勝手工具: G4041-26L-1.5T17DX18  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

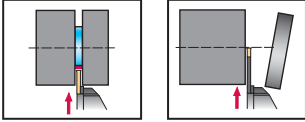
アセンブリ部品		
	h <sub>4</sub> [mm]	26-32
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm
アクセサリ		
	h <sub>4</sub> [mm]	26-32
	溝入れチップ用スクロッドライバー	FS1485 (Torx 15IP)



# 強化型突っ切りブレード – コントラバージョン G4041...C Walter Cut



– スクリュークランプ



## 工具

型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
G4041-26R/L-1.5T17DX18C	1,5	17	35	26	110	21,3	1,2	DX18-1E1 ..
G4041-26R/L-2T17DX18C	2	17	35	26	110	21,3	1,6	DX18-2E2 ..
G4041-32R/L-2T21DX18C		21	42	32	110	25	1,6	
G4041-26R/L-3T17DX18C	3	17	35	26	110	21,3	2,5	DX18-3E3 ..

注文例 右勝手工具 : G4041-26R-1.5T17DX18C / 注文例 左勝手工具 : G4041-26L-1.5T17DX18C  
 本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品		
	h <sub>4</sub> [mm]	26-32
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm

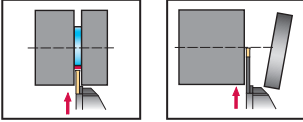
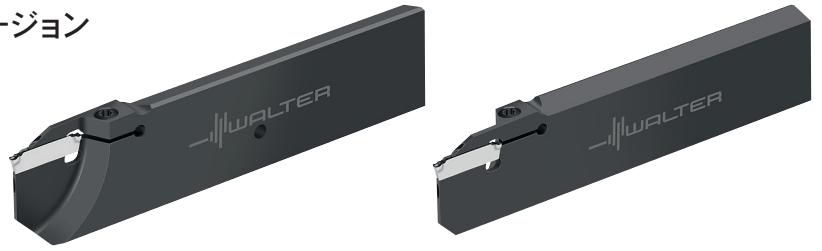
アクセサリ		
	h <sub>4</sub> [mm]	26-32
	溝入れチップ用スクリュードライバー	FS1485 (Torx 15IP)



強化型突っ切りブレード – コントラバージョン  
G4041...C-P

Walter Cut

- スクリュークランプ
- 精密クーラント



工具	型番	s mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>max</sub> mm	h <sub>4</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	s <sub>1</sub> mm	タイプ
	G4041-26R/L-2T17DX18C-P	2	17	35	26	110	21,3	1,6	DX18-2E2 ..

注文例 右勝手工具: G4041-26R-2T17DX18C-P / 注文例 左勝手工具: G4041-26L-2T17DX18C-P  
本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリ部品		
	h <sub>4</sub> [mm]	26
	溝入れチップ用クランプスクリュー 締め付けトルク	FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Nm

アクセサリ		
	h <sub>4</sub> [mm]	26
	溝入れチップ用スクリュードライバー	FS1485 (Torx 15IP)

クランプブロック  
SBN  
Walter Cut



- 突っ切りブレード用クランプブロック

工具	型番	$h_4$ mm	$h_1$ mm	b mm	$l_1$ mm
	SBN2020-26-K	26	20	20	90
	SBN2520-32-K	32	25	20	110
	SBN3229-32-K	32	32	29	120
	SBN3229-46-K	46	32	29	150
	SBN4037-46-K	46	40	37	150

本体およびアセンブリ部品が納入範囲に含まれます。

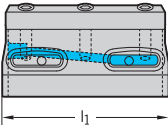
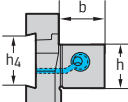
アセンブリ部品	$h_4$ [mm]	26-32	46
クランプスクリュー		M06X025 ISO4762 12.9 (SW 5)	M08X035 ISO4762 12.9 (SW 6)

## 内部クーラント供給用クランプブロック G2661...-P






### Walter Cut



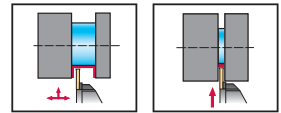
- 精密クーラント
- 突っ切りブレード用クランプブロック

工具	型番	$h_4$ mm	h mm	b mm	$l_1$ mm
 	G2661-1616N-26-P	26	16	16	95
	G2661-2020N-26-P	26	20	20	95
	G2661-2020N-32-P	32	20	20	95
	G2661-2525N-32-P	32	25	25	95
	G2661-3225N-32-P	32	32	25	95
	G2661-3225N-52-P	52	32	25	140
	G2661-4032N-52-P	52	40	32	140

G1/8" ねじ付きクーラント供給用接続セットについては、「アセンブリー部品およびアクセサリ」を参照してください。  
 推奨最大クーラント圧は 80 bar (1160 psi) です。  
 本体およびアセンブリー部品が納入範囲に含まれます。

アセンブリー部品	$h_4$ [mm]	26-32	52
	クランプウェッジ	PK260	PK263
	クランプスクリュー	M06X020 ISO4762 12.9 (SW 5)	M8X025 ISO4762 12.9 (SW 6)
	O リング	O-RING 20X2	O-RING 27X2 70/80
	エンドプラグ G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	ISO 2936 レンチ	ISO2936-5 (SW 5)	ISO2936-6 (SW 6)

## Walter Cut の切削条件



ISO 被削材記号	被削材詳細分類		ブリネル硬度 HB	引張強度 R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	被削材グループ <sup>1)</sup>	 	チップ材種		
							切削速度の初期値 v <sub>c</sub> [m/min]		
							WSM13S	WSM23S	
P	非合金鋼	C ≤ 0,25 %	焼きなまし	125	430	P1	●●●	200	190
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	焼きなまし	190	640	P2	●●●	180	170
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	焼き入れ	210	710	P3	●●●	170	160
		C > 0,55 %	焼きなまし	190	640	P4	●●●	190	180
		C > 0,55 %	焼き入れ	300	1010	P5	●●●	160	150
		快削鋼 (短い切りくず)	焼きなまし	220	750	P6	●●●	190	180
	低合金鋼	焼きなまし		175	590	P7	●●●	190	180
		焼き入れ		285	960	P8	●●●	160	150
		焼き入れ		380	1280	P9	●●●	160	150
		焼き入れ		430	1480	P10	●●●		
	高合金鋼および高合金工具鋼	焼きなまし		200	680	P11	●●●	140	130
		焼き入れおよび焼き戻し		300	1010	P12	●●●	120	110
		焼き入れおよび焼き戻し		380	1280	P13	●●●		
	ステンレス鋼	フェライト系 / マルテンサイト系、焼きなまし		200	680	P14	●●●	190	180
		マルテンサイト系、焼き戻し		330	1110	P15	●●●	120	100
M	ステンレス鋼	オーステナイト系、焼き入れ		200	680	M1	●●●	190	170
		オーステナイト系、析出硬化 (PH)		300	1010	M2	●●●	120	100
		オーステナイト系 / フェライト系、二相系		230	780	M3	●●●	170	150
K	可鍛鉄	フェライト系		200	400	K1	●●●	190	180
		パーライト系		260	700	K2	●●●	170	160
	ねずみ鉄	低強度		180	200	K3	●●●	220	210
		高強度 / オーステナイト系		245	350	K4	●●●	180	170
	球状黒鉛鉄	フェライト系		155	400	K5	●●●	220	210
		パーライト系		265	700	K6	●●●	180	170
バーミキュラ鉄 (CGI)			230	400	K7	●●●			
N	鍛造アルミニウム合金	析出硬化なし		30	-	N1	●●●		
		析出硬化可能、析出硬化済み		100	340	N2	●●●		
	アルミニウム鋳鉄合金	≤ 12 % Si、析出硬化なし		75	260	N3	●●●		
		≤ 12 % Si、析出硬化可能、析出硬化済み		90	310	N4	●●●		
		> 12 % Si、析出硬化なし		130	450	N5			
	マグネシウム合金			70	250	N6			
	鋼および鋼合金 (青銅 / 真鍮)	非合金鋼、電解銅		100	340	N7	●●●		
		真鍮、青銅、丹銅		90	310	N8	●●●		
		Cu 合金、短い切りくず		110	380	N9	●●●		
		高強度、アンブクロイ合金		300	1010	N10			
S	耐熱合金	Fe ベース	焼きなまし	200	680	S1	●●●	110	100
			析出硬化	280	940	S2	●●●	60	50
		Ni または Co ベース	焼きなまし	250	840	S3	●●●	90	80
			析出硬化	350	1180	S4	●●●	80	70
			鑄造	320	1080	S5	●●●	80	70
	チタン合金	純チタン		200	680	S6	●●●	160	150
		α および β 合金、析出硬化		375	1260	S7	●●●	45	40
		β 合金		410	1400	S8	●●●	35	30
	タングステン合金			300	1010	S9			
	モリブデン合金			300	1010	S10			
H	高硬度鋼	焼き入れおよび焼き戻し		50 HRC	-	H1			
		焼き入れおよび焼き戻し		55 HRC	-	H2			
		焼き入れおよび焼き戻し		60 HRC	-	H3			
高硬度鋳鉄	焼き入れおよび焼き戻し		55 HRC	-	H4				
O	熱可塑性樹脂	アブレーションフィルターなし				O1			
	熱硬化性樹脂	アブレーションフィルターなし				O2			
	ガラス繊維強化プラスチック	GFRP				O3			
	炭素繊維強化プラスチック	CFRP				O4			
	アラミド繊維強化プラスチック	AFRP				O5			
	グラファイト (産業用)			80 Shore			O6		

- 推奨用途 (上記切削条件は推奨用途の初期値です)。
- 可能な用途

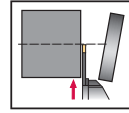
## 注意事項:

- ここに記載の切削条件は推奨値です。特殊な用途においてはそれに見合った条件を適用ください。
- ドライ加工の場合は、平均で 20 - 30 % 寿命が短くなります。

<sup>1)</sup> 被削材グループの分類は、ワルター総合カタログ

A 468 ページ以降を参照してください。

### 1. 溝入れおよび旋削



### 2. 突っ切り

チップ材種						チップ材種					
切削速度の初期値 $v_c$ [m/min]						切削速度の初期値 $v_c$ [m/min]					
HC						HC					HW
WSM33S	WSM43S	WKP13S	WKP23S	WKP33S		WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WK1
↕	↕	↕	↕	↕		↑	↑	↑	↑	↑	↑
180	170	220	200	180		190	180	170	160	190	
170	160	200	180	170		180	170	160	150	170	
150	140	190	170	160		160	150	140	130	160	
170	160	200	180	170		180	170	160	150	170	
140	130	170	150	150		150	140	130	120	140	
170	160	200	180	170		180	170	160	150	170	
160	150	200	180	160		180	170	150	140	170	
110	100	170	150	150		150	140	100	90	140	
100	100	170	150	130		150	140	90	90	140	
		100	80	60							
120	110	180	170	160		130	120	110	100	120	
90	80	160	150	140		110	100	80	70	100	
		100	80	60							
160	140	200	180	160		180	170	150	130		
80	60	130	120	110		100	90	70	50		
150	130					170	160	140	120		
80	60	130	120	110		100	90	70	50		
130	110					150	140	120	100		
170		190	160	140		180	170	160		180	
150		170	130	100		160	150	140		160	
200		350	330	250		230	220	210		230	
160		310	300	290		190	180	170		190	
200		300	290	280		210	200	190		210	
160		260	250	240		170	160	150		170	
		220	200	180						190	
											900
											600
											350
											250
											400
											300
											200
90	80					100	90	80	70		
40	30					50	40	30	25		
70	60					80	70	60	50		
60	50					70	60	50	40		
60	50					70	60	50	40		
130	120					150	140	130	110		
35	30					50	40	30	25		
25						40	30	25			

HC = コーティング超硬  
HW = ノンコート超硬

ここに記載の切削条件は標準的な推奨値です。  
特殊な用途においてはそれに見合った条件を適用ください。

## 溝入れチップ (CBN / PCD) の切削条件

ISO 被削材記号	被削材詳細分類		フリネル硬度 HB	引張強度 R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	被削材グループ <sup>1)</sup>	チップ材種				
						切削速度の初期値 v <sub>c</sub> [m/min]				
						CBN				
						BH WBH20 f [mm/rev]				
							0.05	0.15	0.20	
P	非合金鋼	C ≤ 0.25 %	焼きなまし	125	430	P1				
		C > 0.25... ≤ 0.55 %	焼きなまし	190	640	P2				
		C > 0.25... ≤ 0.55 %	焼き入れ	210	710	P3				
		C > 0.55 %	焼きなまし	190	640	P4				
		C > 0.55 %	焼き入れ	300	1010	P5				
		快削鋼 (短い切りくず)	焼きなまし	220	750	P6				
	低合金鋼	焼きなまし		175	590	P7				
		焼き入れ		285	960	P8				
		焼き入れ		380	1280	P9				
		焼き入れ		430	1480	P10				
	高合金鋼および高合金工具鋼	焼きなまし		200	680	P11				
		焼き入れおよび焼き戻し		300	1010	P12				
		焼き入れおよび焼き戻し		380	1280	P13				
	ステンレス鋼	フェライト系 / マルテンサイト系、焼きなまし		200	680	P14				
		マルテンサイト系、焼き戻し		330	1110	P15				
M	ステンレス鋼	オーステナイト系、焼き入れ		200	680	M1				
		オーステナイト系、析出硬化 (PH)		300	1010	M2				
		オーステナイト系 / フェライト系、二相系		230	780	M3				
K	可鍛鉄	フェライト系		200	400	K1				
		パーライト系		260	700	K2				
	ねずみ鉄	低強度		180	200	K3				
		高強度 / オーステナイト系		245	350	K4				
	球状黒鉛鉄	フェライト系		155	400	K5				
		パーライト系		265	700	K6				
	GGV (CGI)			230	400	K7				
N	鍛造アルミニウム合金	析出硬化なし		30	-	N1				
		析出硬化可能、析出硬化済み		100	340	N2				
	アルミニウム鉄合金	≤ 12 % Si、析出硬化なし		75	260	N3				
		≤ 12 % Si、析出硬化可能、析出硬化済み		90	310	N4				
		> 12 % Si、析出硬化なし		130	450	N5				
	マグネシウム合金			70	250	N6				
	銅および銅合金 (青銅 / 真鍮)	非合金銅、電解銅		100	340	N7				
真鍮、青銅、丹銅			90	310	N8					
Cu 合金、短い切りくず			110	380	N9					
高強度、アンブクロイ合金			300	1010	N10					
S	耐熱合金	Fe ベース	焼きなまし	200	680	S1				
			析出硬化	280	940	S2				
		Ni または Co ベース	焼きなまし	250	840	S3	●●●			
			析出硬化	350	1180	S4	●●●			
	チタン合金	純チタン		200	680	S6	●●●			
		αおよび β合金、析出硬化		375	1260	S7				
		β合金		410	1400	S8				
		タングステン合金		300	1010	S9				
		モリブデン合金		300	1010	S10				
		H	高硬度鋼	焼き入れおよび焼き戻し		50 HRC	-	H1	●●●	250
焼き入れおよび焼き戻し				55 HRC	-	H2	●●●	220	180	150
高硬度鉄	焼き入れおよび焼き戻し			60 HRC	-	H3	●●●	200	150	120
	焼き入れおよび焼き戻し			55 HRC	-	H4	●●●	200	150	120
O	熱可塑性樹脂	アブレーションフィラーなし				O1				
	熱硬化性樹脂	アブレーションフィラーなし				O2				
	ガラス繊維強化プラスチック	GFRP				O3				
	炭素繊維強化プラスチック	CFRP				O4				
	アラミド繊維強化プラスチック	AFRP				O5				
	グラファイト (産業用)		80 Shore				O6			

- 推奨用途 (上記切削条件は推奨用途の初期値です)。
- 可能な用途。

<sup>1)</sup> 被削材グループの分類については、2017年版ワルター総合カタログの A 468 ページ以降をご覧ください。





## チップ材種別用途一覧表 – 溝入れ


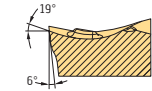


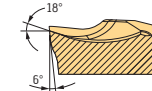


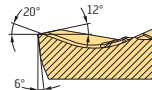


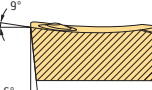


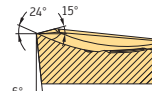


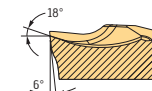


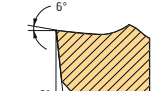

超硬																
Walter 材種型番	規格記号	ISO 被削材グループ						適用範囲						コーティング 処理	層構造	チップ例
		P	M	K	N	S	H	O	01	10	20	30	40			
		鋼	ステンレス 鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他	05	15	25	35	45			
WSM13S	HC – M 10		●●						▲					PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)	
	HC – S 10					●●			▲							
	HC – P 10	●							▲							
WSM23S	HC – M 20		●●						▲					PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)	
	HC – S 20					●●			▲							
	HC – P 20	●●							▲							
WSM33S	HC – S 30					●●				▲				PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)	
	HC – M 30		●●						▲							
	HC – P 30	●●							▲							
WSM43S	HC – S 45					●●						▲		PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)	
	HC – M 45		●●						▲							
	HC – P 45	●●							▲							
WKP13S	HC – P 10	●●							▲					CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
	HC – K 20			●●					▲							
	HC – H 10						●		▲							
WKP23S	HC – P 20	●●							▲					CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
	HC – K 25			●●					▲							
WKP33S	HC – P 30	●●							▲					CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
	HC – K 30			●●					▲							
WK1	HW – N 10				●●				▲					-	-	
	HW – S 10					●			▲							

 HC = コーティング超硬  
 HW = ノンコート超硬

 ●● 主要な用途  
 ● その他の用途

## チップブレイカー概要

## GX システム：溝入れおよび突っ切り用


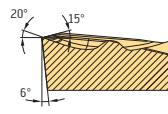


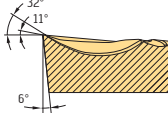


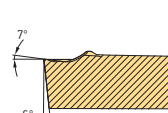


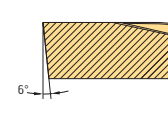


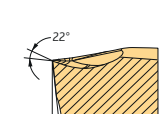


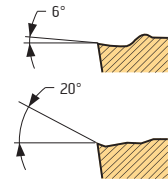

チップ形状	適用範囲に関する注意	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃 正面図	s [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O				
 CF6 - 小さな送り - バリやへそ残りが少ない - 小さな切削抵抗		鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			1,5	0,03-0,10
											2	0,03-0,12
											2,5	0,03-0,15
											3	0,04-0,20
 CF5 - 溝入れおよび突っ切り加工 - 小～中程度の送り - 良好な切りくず処理 - バリやへそ残りが少ない		鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			2	0,04-0,15
											2,5	0,05-0,15
											3	0,08-0,20
											4	0,10-0,22
 CE4 - 溝入れおよび突っ切り加工 - 中程度～高い送り - 良好な切りくず生成 - 安定した切れ刃		鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			2	0,06-0,15
											2,5	0,07-0,18
											3	0,09-0,30
											4	0,10-0,32
 GD3 - 非常にソフトな切削 - 小～中程度の送り - 突っ切りおよび溝入れ加工 一般		鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			2	0,04-0,12
											2,5	0,06-0,14
											3	0,06-0,18
											4	0,10-0,20
 GD6 - 中程度の送り - 切りくずの長くなる材料 - 中程度の加工の状況		鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			2	0,04-0,12
											2,5	0,06-0,17
											3	0,08-0,18
											4	0,10-0,22
 CK8 - 溝入れおよび突っ切り加工 - 低 - 中程度の送り - 良好な切りくず処理 - バリやへそ残りが少ない - ポリッシュすくい面		鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			2	0,04-0,15
											2,5	0,05-0,15
											3	0,08-0,20
											4	0,10-0,22
 GD8 - サークリップ溝入れ (DIN 471、公差等級 H13) - 精密溝入れ用 - 非常にソフトな切削 - 低 - 中程度の送り		鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			1	0,03-0,06
											1,5	0,03-0,09
											2	0,04-0,10
											2,5	0,04-0,14
											3	0,04-0,14

- 主な用途
- その他の用途

## チップブレイカー概要


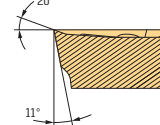


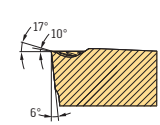


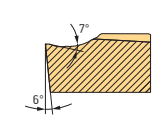

(続き)

### GX システム：溝入れ、突っ切り、旋削用

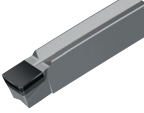
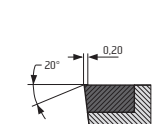
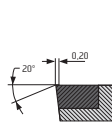
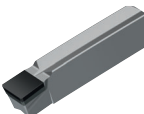
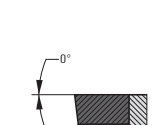
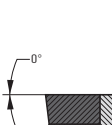
チップ形状	適用範囲に関する注意	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃 正面図	s [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	f [mm]
		P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	O その他					
 <p><b>UD6</b> - ステンレス鋼の溝入れ - 中程度の送り - ソフトな切削</p>		●	●●	●						2	0,3-2,5	0,06-0,15	
										2,5	0,3-2,5	0,08-0,14	
										3	0,4-3,0	0,10-0,20	
										4	0,5-3,5	0,12-0,25	
										5	0,5-3,0	0,12-0,30	
										6	0,6-3,5	0,14-0,35	
 <p><b>UF4</b> - すべての溝入れ加工 - 良好な切りくず処理 - 中程度の送り - ポジ切削</p>		●●	●●	●	●				2	0,3-2,5	0,10-0,15		
									2,5	0,3-2,5	0,10-0,18		
									3	0,4-3,0	0,10-0,20		
									4	0,5-3,5	0,10-0,30		
									5	0,5-3,5	0,12-0,35		
									6	0,6-4,0	0,14-0,40		
 <p><b>UD4</b> - 大きな切りくず処理領域 - 鍛造部品加工時の最適な切りくず処理 - 安定した切れ刃 - 中程度~高い送り</p>		●●	●	●●					3	0,4-2,0	0,08-0,20		
									4	0,5-2,8	0,10-0,30		
									5	0,5-3,0	0,12-0,35		
									6	0,6-3,5	0,14-0,40		
									8	0,9-4,0	0,14-0,40		
 <p><b>UA4</b> - 鋳鉄加工用 - 中程度~高い加工パラメーター - 最高度のプロセス信頼性での鋳鉄加工</p>				●●		●			2	0,3-2,5	0,08-0,15		
									2,5	0,3-2,5	0,10-0,20		
									3	0,4-3,0	0,10-0,22		
									4	0,5-3,5	0,10-0,35		
									5	0,5-3,0	0,12-0,35		
									6	0,6-3,5	0,14-0,40		
 <p><b>UF8</b> - あらゆる溝加工に対応 - 非常に良好な切りくず処理 - 低 - 中程度の送り - サークリップ溝入れ (DIN 471、公差等級 H13)</p>		●●	●●	●	●●	●●			1,6	0,3-1,0	0,05-0,17		
									2	0,3-1,2	0,05-0,22		
									3	0,4-1,5	0,07-0,24		
									4	0,3-2,2	0,07-0,30		
									5	0,3-2,6	0,11-0,35		
									6	0,3-3,2	0,11-0,35		
									8	1,0-4,2	0,13-0,40		
 <p><b>VG7</b> - ワークピース主軸サイドでの仕上げ加工 (特にマルチスピンドルによる加工時) - 標準 ISO チップと比較して大幅にバー材を節約 - 仕上げ加工において最適な切りくず処理</p>		●●	●●	●	●●	●●			2,8	0,2-2,5	0,05-0,25		

- 主な用途
- その他の用途

GX システム：溝入れおよび微い加工用フル R チップ

チップ形状	適用範囲に関する注意	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃 正面図	s [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O					
 <p><b>RK8</b> - ずくい面ポリッシュ - シャープ切れ刃 - 外周研磨 - ポジティブ</p>		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			6	4,0	0,10-0,30
		8	5,0	0,10-0,35									
 <p><b>RF8</b> - 輪郭旋削および後挽き用 - 外周研磨 - 高い表面仕上げ品質 - 安定した切れ刃</p>		●●	●●	●	●	●●					2	0,1-1,0	0,08-0,25
		3	0,1-1,5	0,10-0,30									
		4	0,1-2,0	0,12-0,45									
		5	0,1-2,5	0,15-0,50									
		6	0,1-3,0	0,15-0,55									
 <p><b>RD4</b> - 微い加工用 - 溝入れ加工時の卓越した切りくず処理 - 中程度~高い送り - 焼結 (M 級)</p>		●●	●	●●	●					2	0,2-1,0	0,08-0,25	
		3	0,5-1,5	0,10-0,35									
		4	0,5-2,0	0,15-0,50									
		5	0,5-2,5	0,17-0,70									
		6	0,5-3,0	0,17-0,70									
		8	0,6-4,5	0,17-0,70									


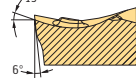


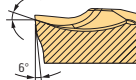


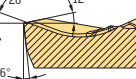


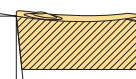


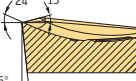

GX システム：溝入れおよび突っ切り

チップブレード	適用範囲詳細	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃部 正面図	s [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O				
 <p><b>GX...TM</b> - 溝入れ加工 - 小さな送り - 全周研磨 CBN チップ - CBN チップ、チャンファア付き切れ刃</p>								●●			3	0,02-0,10
		4	0,02-0,12									
		5	0,02-0,14									
		6	0,02-0,15									
 <p><b>GX...EM</b> - 溝入れ加工 - 低 - 中程度の送り - 全周研磨 CBN チップ - 刃先ホーニング処理</p>							●●			3	0,1-0,15	
		4	0,1-0,20									
		5	0,1-0,25									
		6	0,1-0,30									

- 主な用途
- その他の用途




## チップブレイカー概要

## DX システム：溝入れおよび突っ切り



チップ形状	適用範囲に関する注意	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃部 正面図	s [mm]	f [mm]	
		P	M	K	N	S	H	O					
 CF6 - 小さな送り - バリやへそ残りが少ない - 小さな切削抵抗		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他	 19° 6°		1,5	0,03-0,12	
		●	●		●	●					●	2	0,03-0,14
												2,5	0,03-0,18
												3	0,04-0,23
 CF5 - 溝入れおよび突っ切り加工 - 小～中程度の送り - 良好な切りくず処理 - バリやへそ残りが少ない		●	●	●	●	●			 18° 6°		1,5	0,03-0,12	
												2	0,04-0,15
												2,5	0,05-0,18
												3	0,08-0,23
 CE4 - 溝入れおよび突っ切り加工 - 中程度～高い送り - 良好な切りくず生成 - 安定した切れ刃		●	●	●	●	●	●		 20° 12° 6°		1,5	0,03-0,12	
												2	0,06-0,17
												2,5	0,07-0,21
												3	0,09-0,33
 GD3 - きわめてソフトな切削 - 小～中程度の送り - 突っ切りおよび溝入れ加工一般		●	●	●	●	●			 9° 6°		2	0,04-0,15	
												2,5	0,04-0,17
												3	0,06-0,21
 GD6 - 中程度の送り - 切りくずの長くなる材料 - 中程度の加工の状況		●	●	●	●	●			 24° 15° 6°		2	0,04-0,14	
												2,5	0,06-0,20
												3	0,08-0,21

- 主な用途
- その他の用途

DX システム：溝入れ、突っ切り、横引き旋削加工

チップ形状	適用範囲に関する注意	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃部 正面図	s [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	f [mm]
		P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	O その他					
 <p><b>UF4</b> - すべての溝入れ加工 - 良好な切りくず処理 - 中程度の送り - ポジ切削</p>		●●	●●	●●	●	●				2	0,3-1,2	0,10-0,18	
										2,5	0,3-1,3	0,10-0,21	
										3	0,4-2,0	0,10-0,23	
 <p><b>UD4</b> - 大きな切りくず処理領域 - 鍛造部品加工時の最適な切りくず処理 - 安定した切れ刃 - 中程度～高い送り</p>		●●	●	●●					2	0,3-1,2	0,10-0,18		
									3	0,4-2,0	0,10-0,23		
 <p><b>UA4</b> - 鋳鉄加工用 - 中程度～高い加工パラメータ - 最高度のプロセス信頼性での鋳鉄加工</p>				●●		●			2	0,3-1,2	0,08-0,18		
									3	0,4-2,0	0,10-0,25		

DX システム：溝入れおよび倣い加工用フル R チップ

チップ形状	適用範囲に関する注意	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃部 正面図	s [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	f [mm]
		P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	O その他					
 <p><b>RF7</b> - 倣いおよびアンダーカット加工用 - 高い表面仕上げ品質 - 安定した切れ刃</p>		●●	●●	●	●	●●				2	0,1-1,0	0,08-0,26	
										3	0,1-1,5	0,10-0,36	
 <p><b>RD4</b> - 倣い加工用 - 溝入れ加工時の卓越した切りくず処理 - 中程度～高い送り - 焼結 (M 級)</p>		●●	●	●●	●				2	0,2-1,0	0,08-0,28		
									3	0,5-1,5	0,10-0,38		

- 主な用途
- その他の用途

## チップブレード概要：

## MX システム：溝入れおよび突っ切り

チップブレード	適用範囲詳細	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃部 正面図	s [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O				
		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他				
	GD8 - サークリップ溝入れ (DIN 471、公差等級 H13) - 精密溝入れ用 - 非常にソフトな切削 - 低 - 中程度の送り	●●	●	●	●	●					1 1.5 2 2.5 3	0.03-0.06 0.03-0.09 0.04-0.10 0.04-0.14 0.04-0.14
	CF5 - 溝入れおよび突っ切り加工 - 低 - 中程度の送り - 非常に良好な切りくず処理 - バリやへそ残りが少ない	●●	●●	●	●	●●					1 1.5 2 2.5 3 4 5	0.03-0.07 0.03-0.10 0.04-0.14 0.04-0.16 0.04-0.16 0.10-0.20 0.10-0.25
	RF5 - フル R 溝入れ加工 - 全周研磨 - 低 - 中程度の送り	●●	●●	●	●	●●					2 2.5 3 4 5	0.04-0.14 0.04-0.18 0.04-0.20 0.10-0.20 0.10-0.20
	AG60 - 空間が限定される場所でのねじ切り加工用 - 溝入れ加工と同じホルダーにてねじ切り - 60° 仕上げ刃なし (部分プロファイイル) チップ、おねじ用 - ねじピッチ範囲：0.5 - 3.0 mm	●●	●●	●	●	●●					3.35 5.65	- -

## MX システム：横引き旋削加工


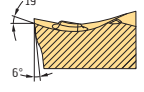


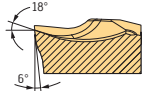


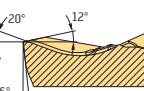


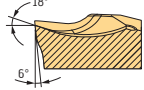

チップブレード	適用範囲詳細	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃部 正面図	s [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O					
		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他					
	VG8 - ワークピース主軸サイドでの仕上げ加工 (特にマルチスピンドルによる加工時) - 標準 ISO チップと比較して大幅にバー材を節約	●●	●●	●	●●	●●					2.8	0.2-2.5	0.05-0.25

特殊チップ形状は Walter Xpress にて発注可能

- 主な用途
- その他の用途


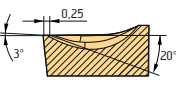



SX システム：溝入れおよび突っ切り用

チップ形状	適用範囲に関する注意	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃 正面図	s [mm]	f [mm]	
		P	M	K	N	S	H	O					
 <p><b>CF6</b> - 小さな送り - バリやへそ残りが少ない - 小さな切削抵抗</p>		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			1.5	0.03-0.10	
		●●	●●		●●	●●					●	2	0.03-0.12
												3	0.04-0.20
 <p><b>CF5</b> - 溝入れおよび突っ切り加工 - 小～中程度の送り - 良好な切りくず処理 - バリやへそ残りが少ない</p>		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			1.5	0.03-0.13	
		●●	●●	●	●●	●●					●	2	0.04-0.15
												3	0.08-0.20
												4	0.10-0.20
												5	0.10-0.25
												6	0.12-0.28
 <p><b>CE4</b> - 溝入れおよび突っ切り加工 - 中程度～高い送り - 良好な切りくず生成 - 安定した切れ刃</p>		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			1.5	0.05-0.13	
		●●	●	●●	●	●		●			2	0.06-0.15	
												3	0.09-0.30
												4	0.10-0.32
												5	0.12-0.35
												6	0.12-0.40
												8	0.20-0.50
												10	0.25-0.55
 <p><b>CK8</b> - 溝入れおよび突っ切り加工 - 低 - 中程度の送り - 良好な切りくず処理 - バリやへそ残りが少ない - ポリッシュすくい面</p>		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			2	0.04-0.15	
		●●	●●		●●	●					2.5	0.05-0.15	
												3	0.08-0.20
												4	0.10-0.22
												5	0.10-0.25

- 主な用途
- その他の用途

UX システム：溝入れおよび拡溝

チップブレード	適用範囲詳細	ISO 被削材グループ							主切れ刃部 断面図	主切れ刃部 正面図	s [mm]	f [mm]
		P	M	K	N	S	H	O				
 <p><b>GD2</b> - 汎用型チップブレード - 溝入れおよび幅広溝の拡溝加工 - きわめて短い切りくず - 低い～高い送り</p>		銅	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材	その他			12	0.2-0.4
		●●	●●									19

- 主な用途
- その他の用途

## アプリケーション情報： Walter Cut 工具仕様 標準 / コントラバージョン

右勝手



標準

例: G1041 . 32R-3T32GX24



コントラバージョン

例: G1041 . 32R-3T32GX24C

左勝手



標準

例: G1041 . 32L-3T32GX24



コントラバージョン

例: G1041 . 32L-3T32GX24

## Walter Cut DX

### クランプスクリュー位置の変更手順

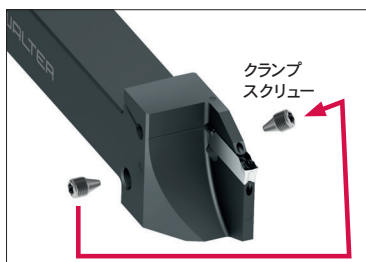
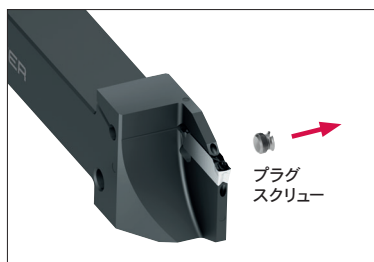
出荷時、クランプスクリュー Torx 15IP はホルダー左側に取り付けられています。  
スクリュー位置を変更する手順は以下の通りです：

**重要** 作業は必ずチップを取り付けた状態で行ってください。




1. ホルダー右側のプラグスクリューを、マイナスドライバーを使用して取り外します。

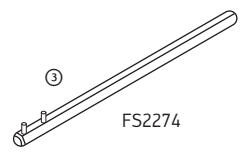
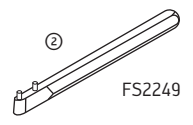
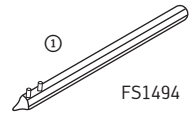
2. クランプスクリュー Torx 15IP を左側から外し、規定のトルクで右側に取り付けます。

3. ホルダー左側に、プラグスクリューをねじ込みます。



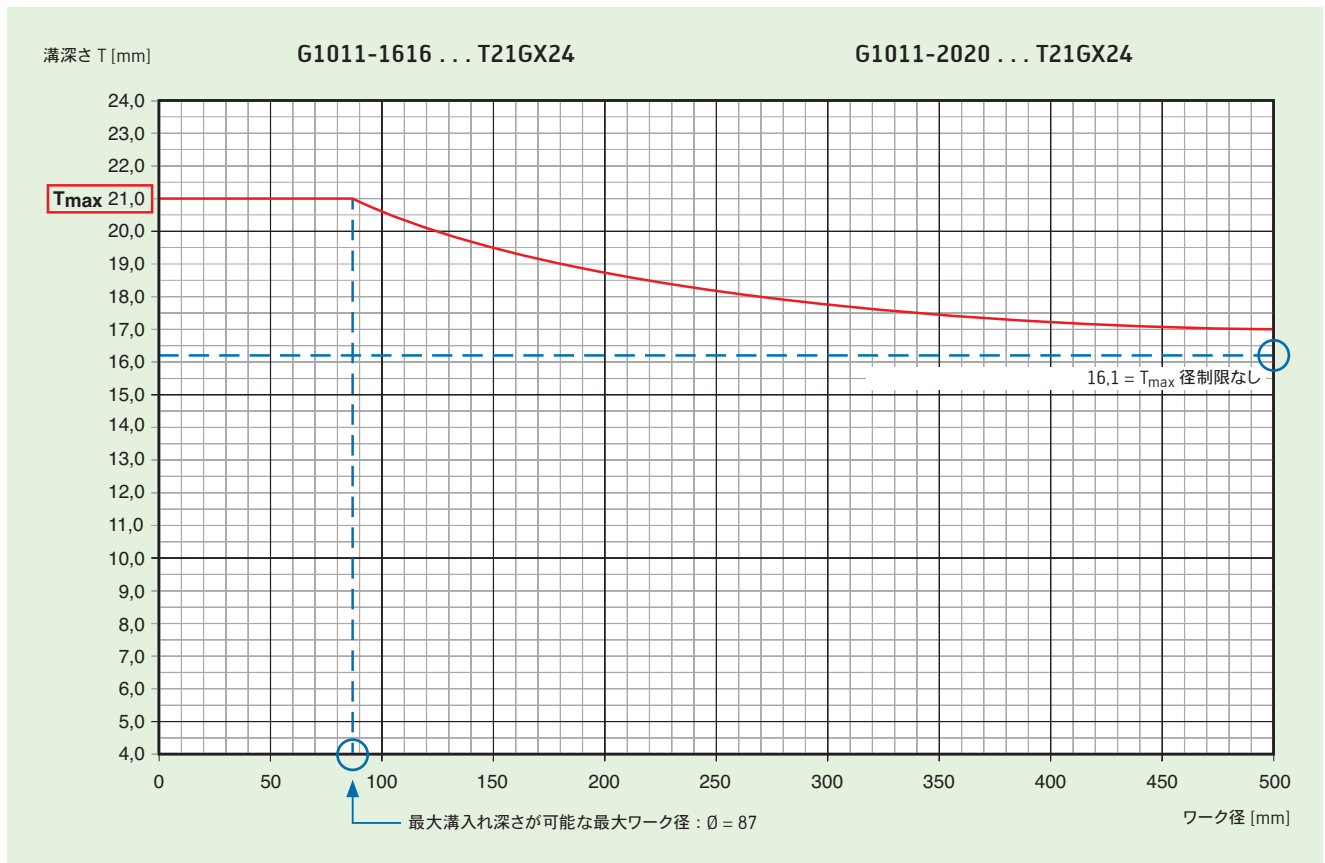
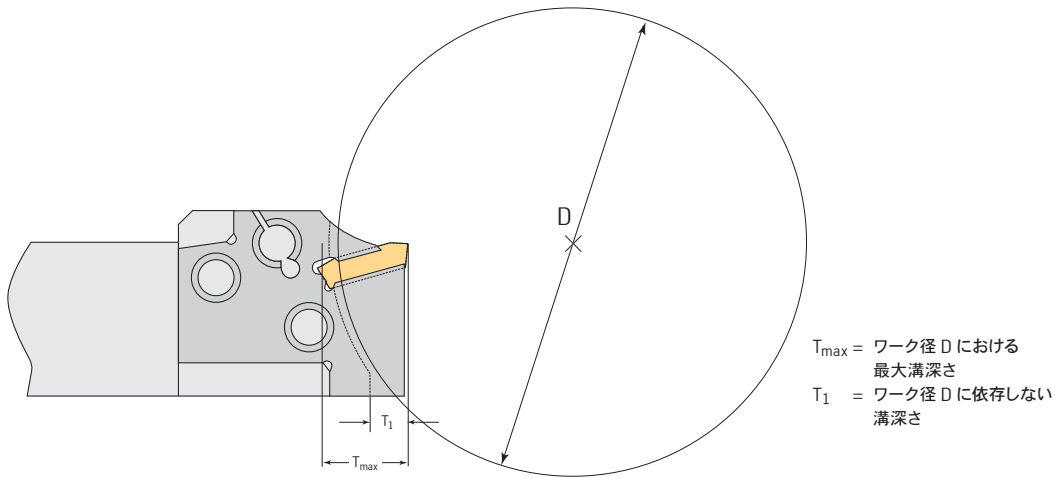
### 自己拘束式 GX / SX チップ用取り付けレンチ

ファミリー	溝入れ幅 s [mm]	シャンク / ブレード h = h <sub>1</sub> [mm]	取り付けレンチ
 G1042	2-6	26-32	FS1494 ①
	1,5	12-20	FS2249 ②
 G2012	2-3	12-16	FS2249 ②
	2-6	20-25	FS1494 ①
	8-10	25-32	FS2274 ③
 G2042-N G2042-R/L G2042-R/L-C	1,5	26-32	FS2249 ②
	2-6	26-32	FS1494 ①
	8-10	52	FS2274 ③

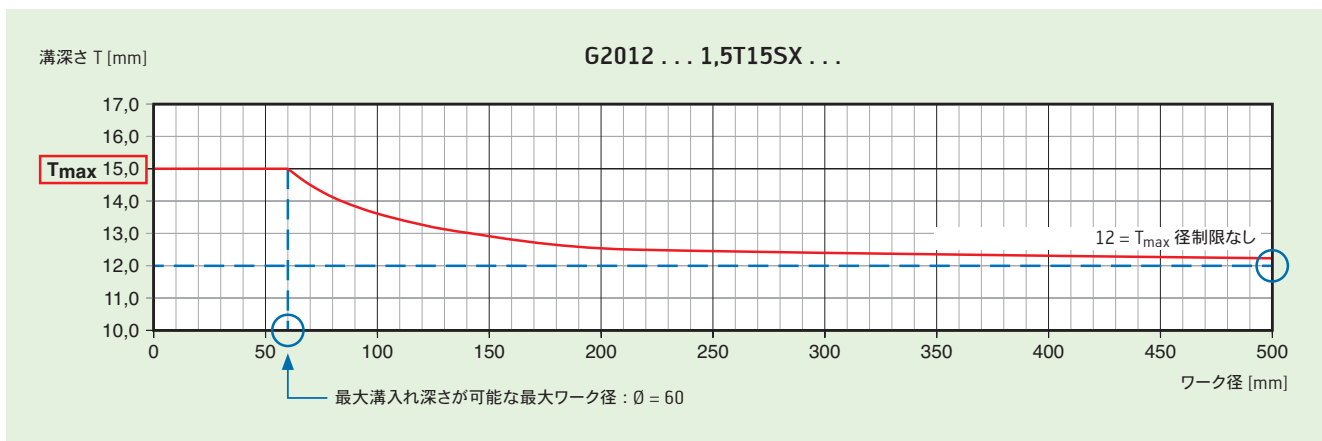
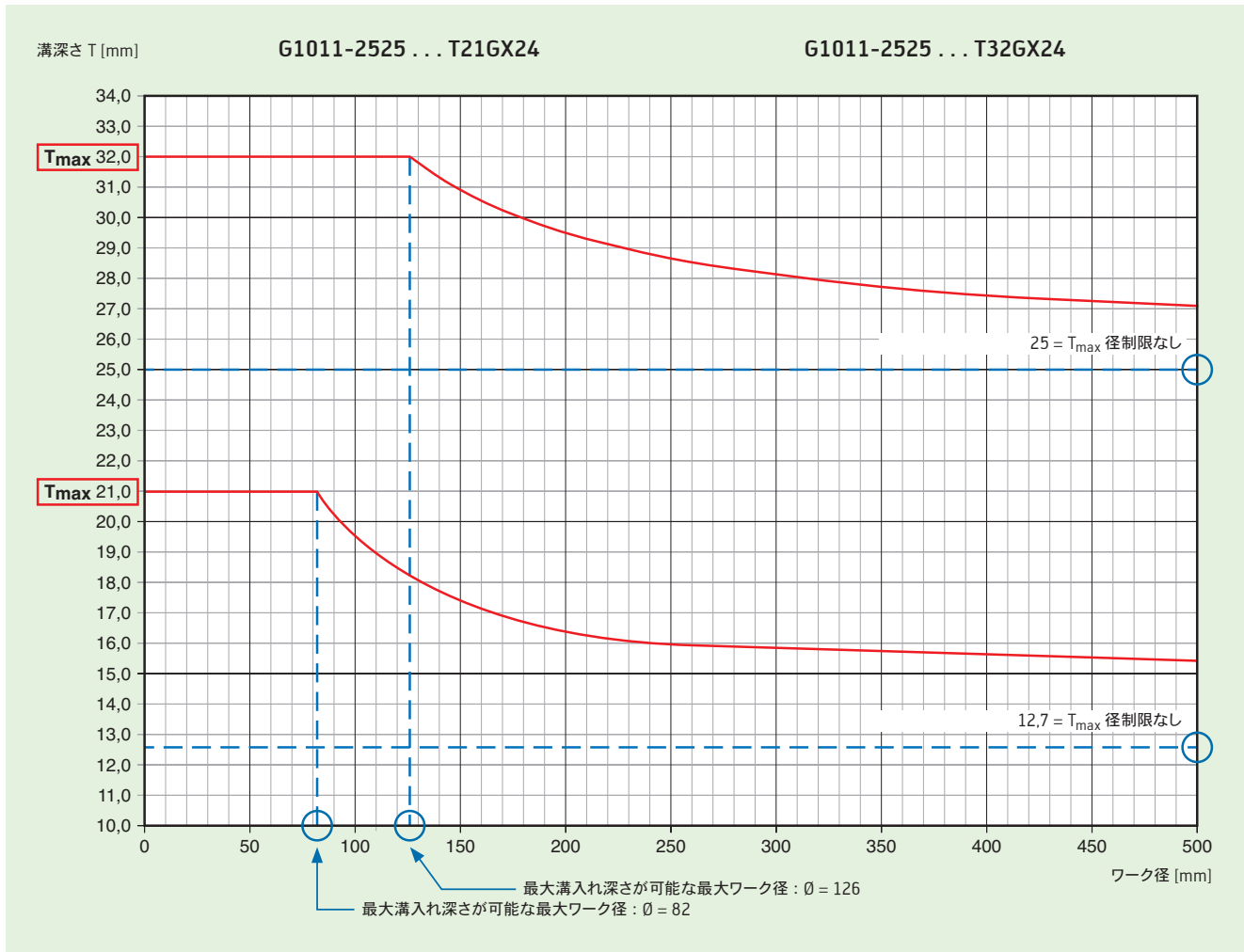


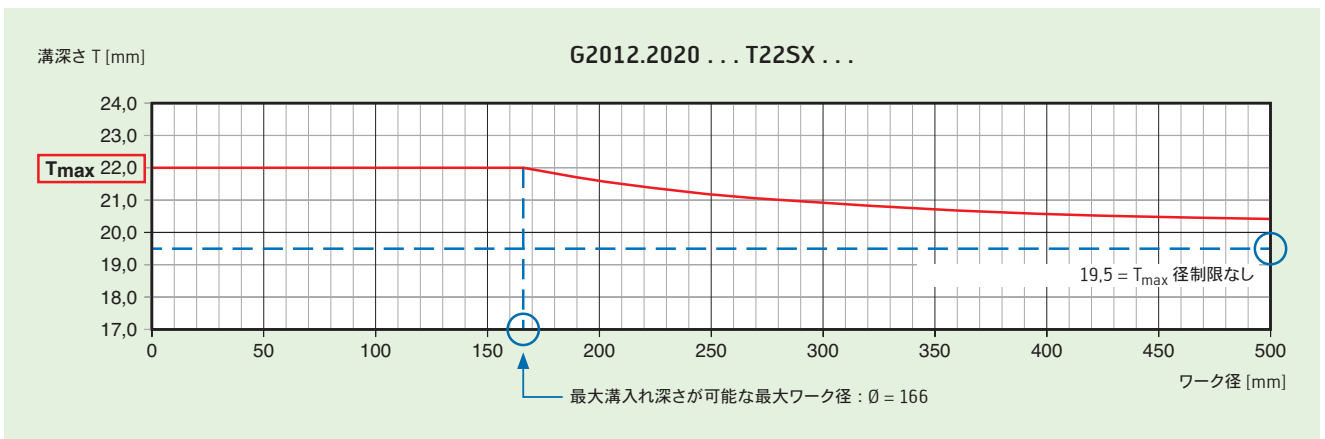
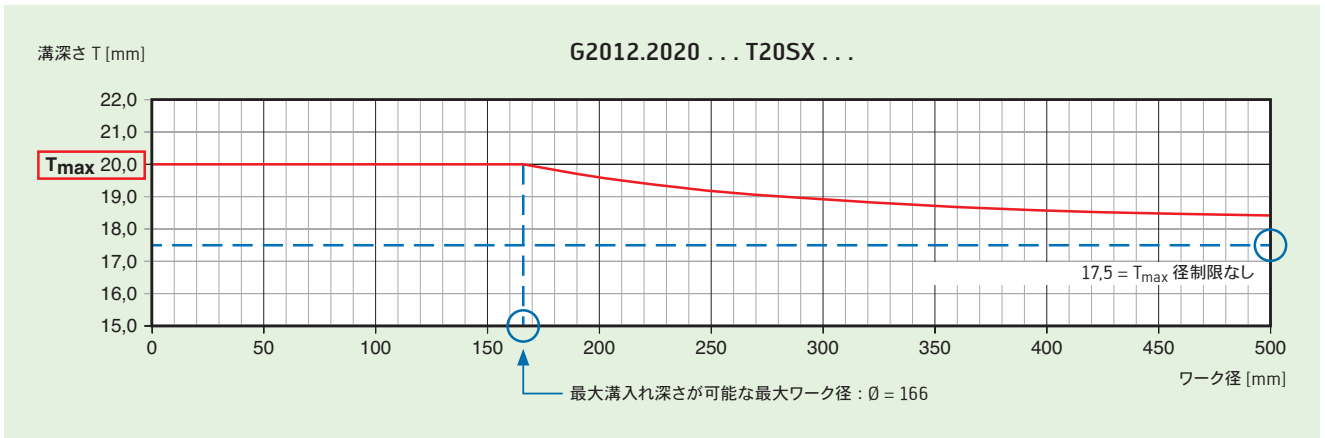
備考：  
精密クーラント付き工具 (-P) にも同一のレンチを使用します。

アプリケーション情報：  
ワーク径による溝入れ可能深さの変化

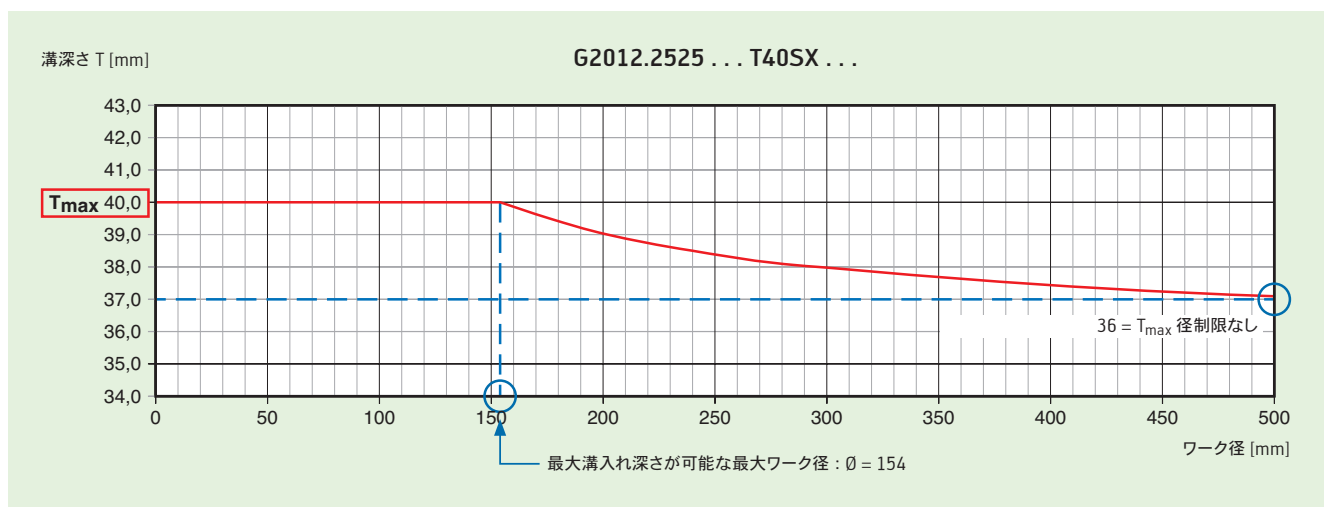
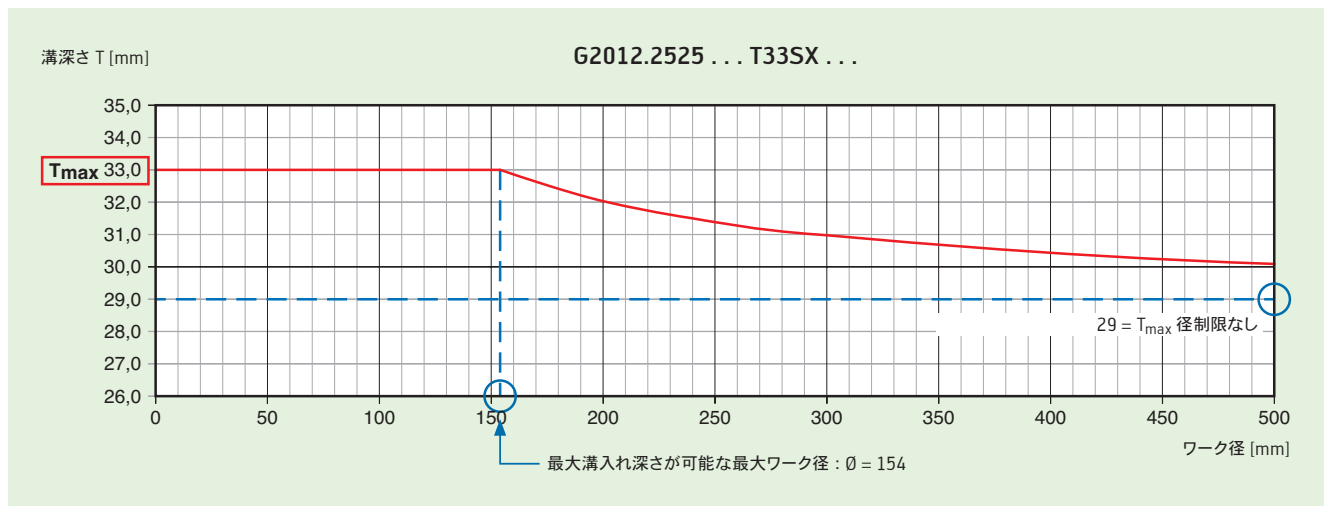
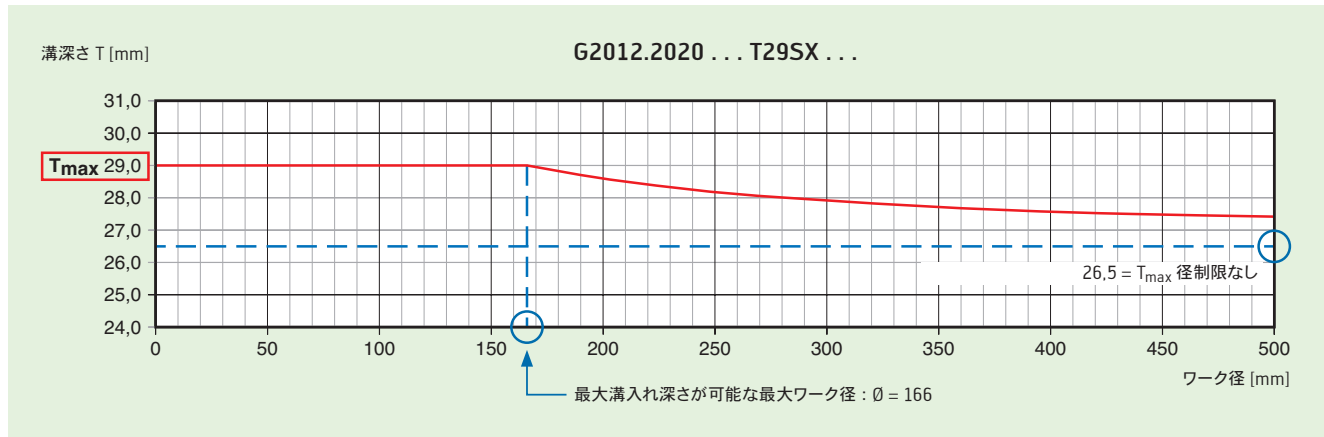


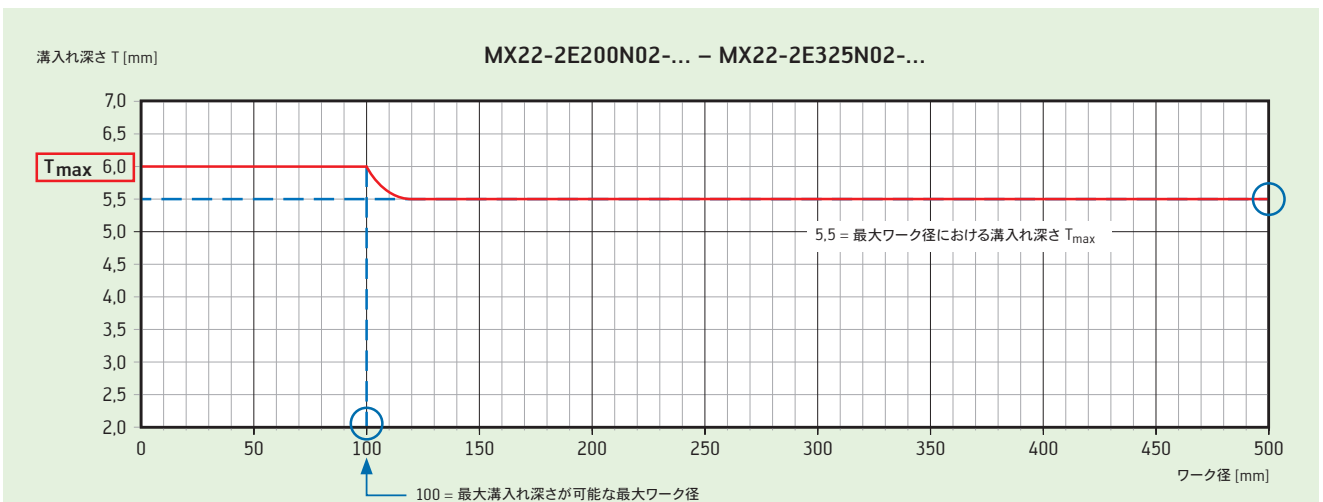
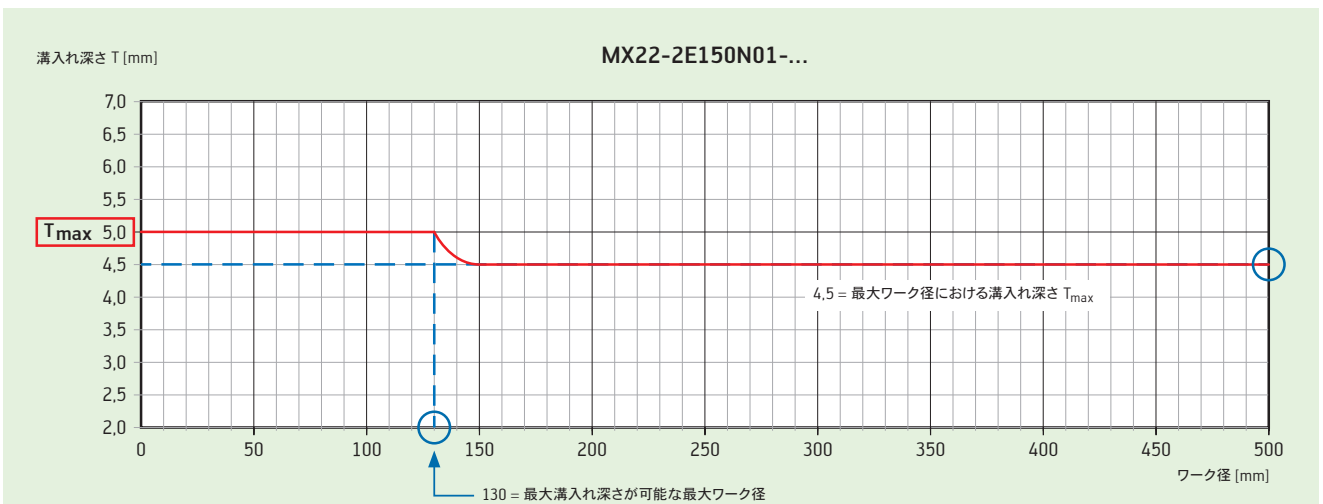
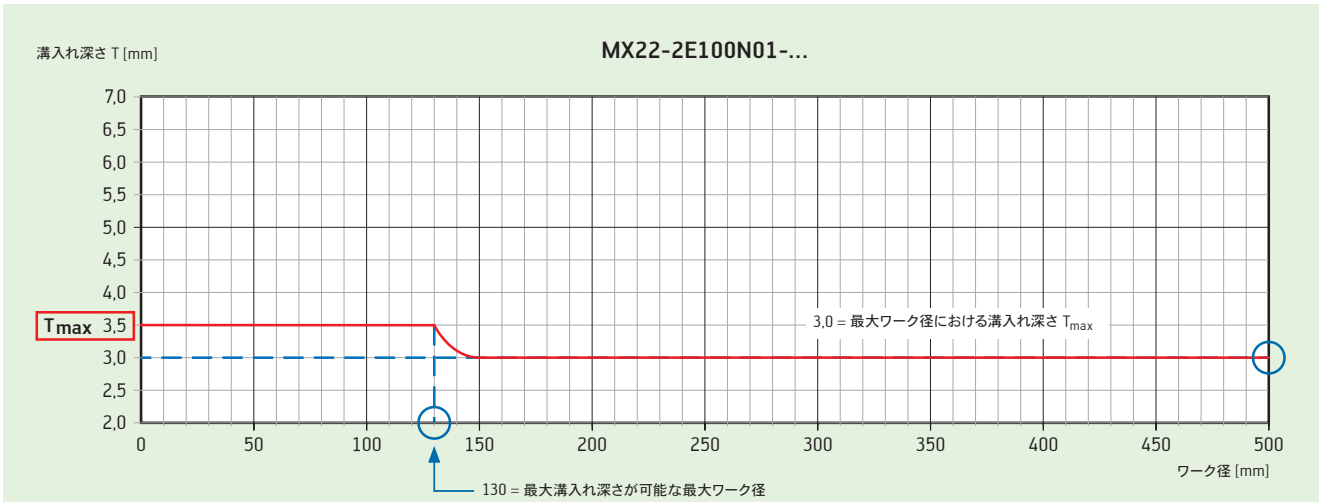
アプリケーション情報：  
ワーク径による溝入れ可能深さの変化 (続き)





アプリケーション情報：  
ワーク径による溝入れ可能深さの変化 (続き)

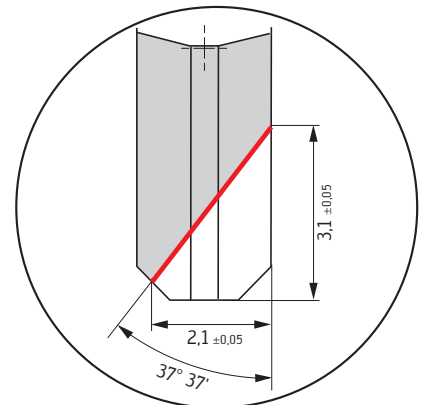
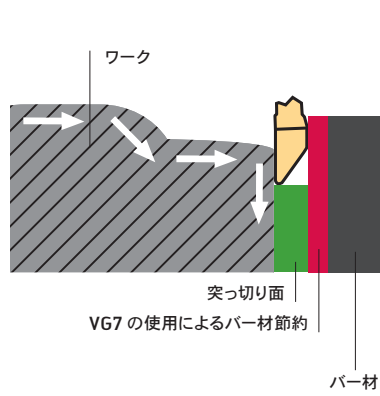
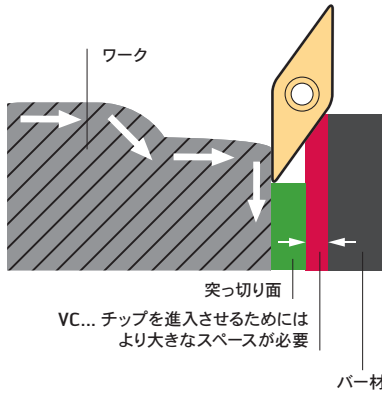




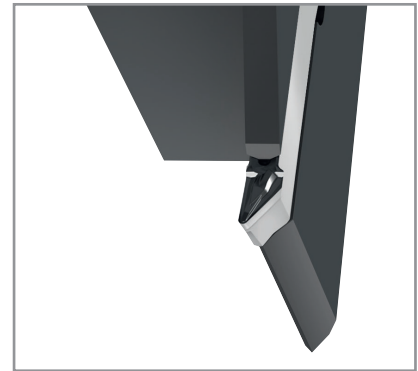
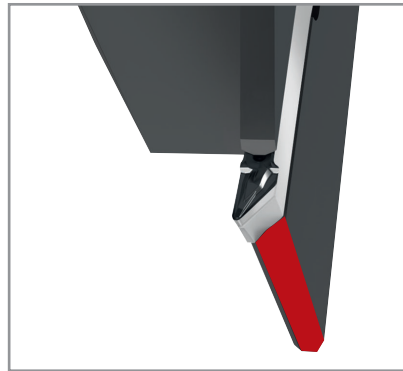
アプリケーション情報：  
Walter Cut GX VG7 チップブレイカーを使用した後挽き加工

例：VC... チップ (35°)

GX24-2E280R02-VG7 WSM33S



G1011...3T... 工具における下アゴ追加加工の参考寸法図

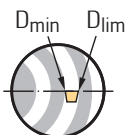


チップは G15... / NCCE / NCNE / NCCI 工具でそのまま使用可能。  
G1011 など、その他の工具で使用する場合は、下アゴをチップ形状に合わせて追加加工してください。

アプリケーション情報：  
端面溝加工に G1511 / G1521 工具を使用する際の溝入れ径範囲

直径範囲

溝入れチップ幅 s [mm]	最小可能端面溝入れ径 D <sub>lim</sub> [mm]	
	GX16	GX24
2	112	120
2.5	92	240
3	81	65
4	75	62
5	63	51
6	53	43

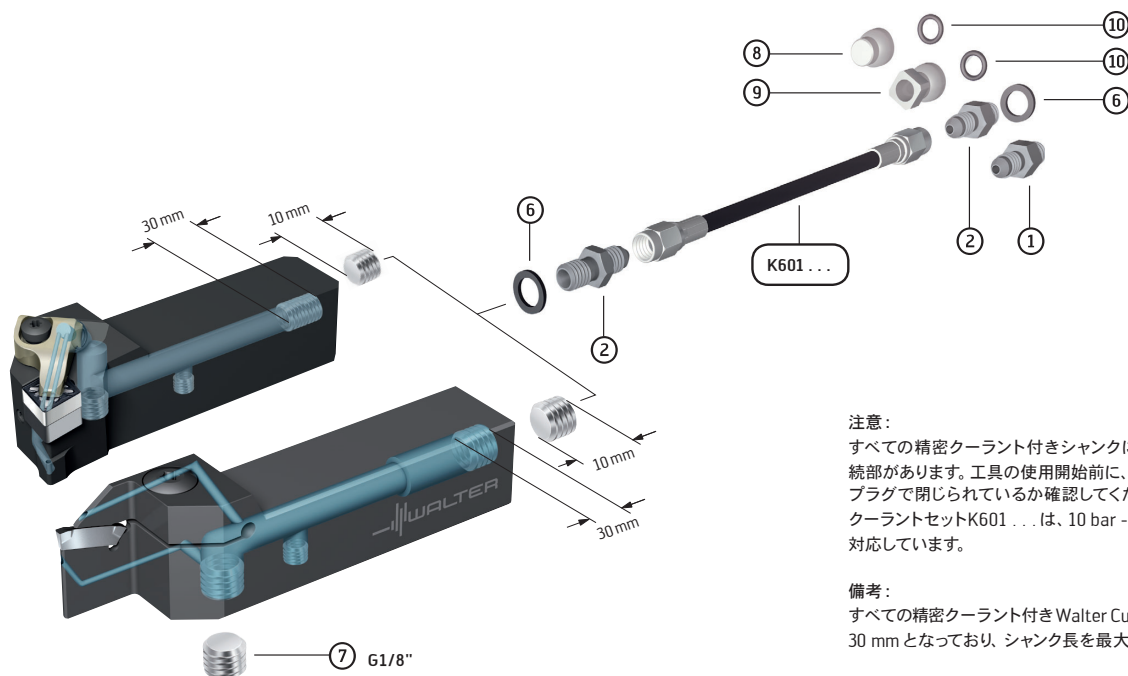


$$D_{\min} = D_{\lim} - 2 \times s$$



## アセンブリー部品およびアクセサリ 精密クーラント付きシャンク (-P) 用クーラントホースセット











### シャンク -P



**注意:**  
すべての精密クーラント付きシャンクには、3箇所のクーラント接続部があります。工具の使用開始前に、使用しない接続部がエンドプラグで閉じられているか確認してください。シャンクホルダー用クーラントセットK601...は、10 bar - 275 bar のクーラント圧に対応しています。

**備考:**  
すべての精密クーラント付き Walter Cut 角シャンクのねじ深さは 30 mm となっており、シャンク長を最大 20 mm 短縮できます。

### Walter -P クーラントホースセット

個別の部品	型番	長さ		
		150 mm	250 mm	300 mm
		K601.01.150-SET	K601.02.150-SET	K601.03.150-SET
		K601.01.250-SET	K601.02.250-SET	K601.03.250-SET
		K601.01.300-SET	K601.02.300-SET	K601.03.300-SET
各セットの内容				
①  M10 継手	FS2252	1 ×	—	—
②  G1/8" ジョイント継手	FS2253	2 ×	1 ×	—
③  G1/8" アングル継手	FS2254	—	1 ×	2 ×
④  M10 アングル継手	FS2255	—	1 ×	1 ×
⑤  G1/4" - G1/8" レデューサ	FS2256	—	1 ×	1 ×
⑥  銅ガスケット	FS2257	2 ×	3 ×	4 ×
⑦  エンドプラグ G1/8"	FS2258	1 ×	1 ×	1 ×
⑧  真鍮製エンドプラグ	FS2259	1 ×	1 ×	1 ×
⑨  G1/8" 真鍮製ノズル	FS2260	1 ×	1 ×	1 ×
⑩  シールリング	FS2261	2 ×	2 ×	2 ×

# ワルタージャパン株式会社

---

〒 450-0002

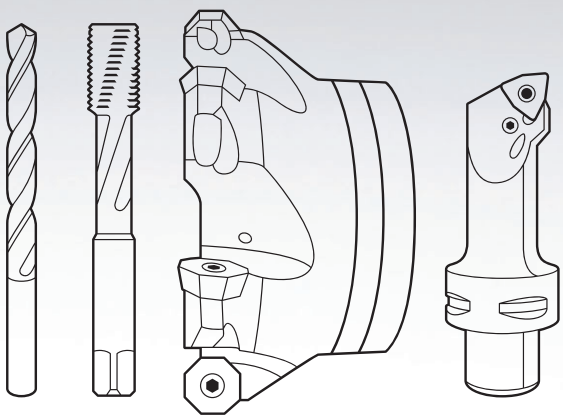
愛知県名古屋市中村区名駅二丁目45番7号

Tel: 052-533-6135 / Fax: 052-583-6105

service.jp@walter-tools.com

[www.walter-tools.com](http://www.walter-tools.com)

---



販売店：