

NEW



## 精密ツールグランドチャック

TGC



NKワークス株式会社  
<http://www.nk-works.co.jp>



# 精密ツールグラインドチャックの特徴 TGC<sup>P®O</sup>

生産性を上げてコスト削減を実現します!

高精度の製品を製造する場合は、いつでも高性能な工具が必要になります。TGC<sup>P®O</sup>精密ツールグラインドチャックは、それらの要望を叶えます。φ5mm～φ20mmまでのエンドミル・タップ・リーマーの再研磨で、最高の振れ精度を保証します。

TGC<sup>P®O</sup>の内部では、潤滑エアパージによりコンタミを防ぎます。これにより、摺動部品は恒久的な潤滑が得られ、長寿命、高品質を保証します。更にクランピングブレードは低摩耗を実現しています。

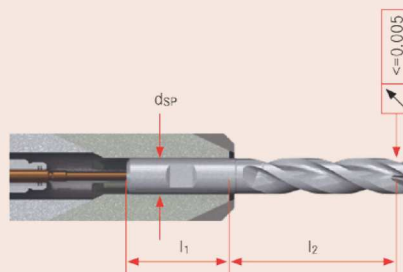
TGC<sup>P®O</sup>の多様なアクセサリは汎用でもNCでも効果的に使う事ができ、幅広い場面に对应します。エア駆動のFTGCと、空圧シリンダ付きドローバーで駆動するTGCの2種類を基本としています。

標準品はφ5mm～φ20mmまでカバーしていますが、それ以外の径も特注対応が可能です。

## 振れ精度

振れ精度5μm以内は、以下の条件でのみ達成できます

- 把握径8mm以下の場合、l1は25mm以上にしてください
- 把握径8mm～20mmの場合はl1は把握径の3倍以上にしてください
- l2を計測する場合は、把握径の4倍以上離れた位置で行ってください
- ツールチャックに汚れが無いようにしてください
- ツール挿入時に横荷重がかからないようにしてください



## ++ TGC<sup>P®O</sup>のメリット

- 5μm以内の振れ精度
- φ5mm～φ20mmまでの把握範囲
- 交換時間の短縮
- 多様なアクセサリ

## \* TGC<sup>P®O</sup>の機能

- コンタミ防止エアパージシステム
- 軸方向クランプ機構による把握部の摩耗防止
- TGC:ドローバー駆動
- FTGC:エアチューブ駆動

## ICONS | カタログ内アイコンの説明

	チャック:密閉構造		繰り返し精度		内径把握		把握範囲
	振れ精度		求芯チャッキング		エア駆動		潤滑エアパージ
	移動式チャック		偏芯チャッキング		外径把握		潤滑油循環システム
	メリット		ドローバー駆動		油圧駆動		
	最小メンテナンス		機能		精密段取り替え		





最適な加工例:



**F** Type FTGC 5-20 | front end actuated (ドローバー駆動)

Type	Item	Number of clamping blades	Clamping range [mm]	Clamping force max. [kN]	Operating pressure [MPa]	Weight [kg]	Max. RPM [1/min]	ø OD [mm]	Length of chuck <sup>1)</sup> [mm]	Suitable for
FTGC 5-20	SX1021350	6	ø 5 – 20	8	0.8	11	1000	125	167 / 160	A

Type	Item	Designation	Connection	Accessory for actuation
•	•	Spindle flange	Adjusted to the spindle nose	
BS-FM	N08020000	Flange for rotary feed	Adjusted to the spindle end face / integrated rotation lock of the rotary feed	
LZR-BSA	N08020010	Rotary feed	Triple connection, clamping and release line + oil carrying air purge	

**F** Type TGC 5-20 | cylinder actuated (エア駆動)

Type	Item	Number of clamping blades	Clamping range [mm]	Clamping force max. [kN]	Operating force [MPa]	Weight [kg]	Max. RPM [1/min]	ø OD [mm]	Length of chuck <sup>1)</sup> [mm]	Suitable for
TGC 5-20	SX1021620	6	ø 5 – 20	8	4.5	11	1000	125	167 / 160	A

Type	Item	Designation	Connection	Accessory for actuation
•	•	Spindle flange	Adjusted to the spindle nose	
•	•	Draw tube	With opening for air purge, single rotary feed	
•	•	Cylinder flange	Adjusted to spindle end face	
PZLHM 180-18 A54	CHZ11378	Pneumatic force clamping cylinder	Required piston stroke = 17, recommended range of force = 0.75 – 4.25 kN	

## アプリケーション例



### Type FTGC 5-20

φ20エンドミル 長尺用設計:  
FTGCは、新規の工具の製造と再研磨の  
両方に適しています。  
把握範囲は5mm~20mmまで可能です。



### Type OFTGC | 2-20 | 18-36 | 34-52

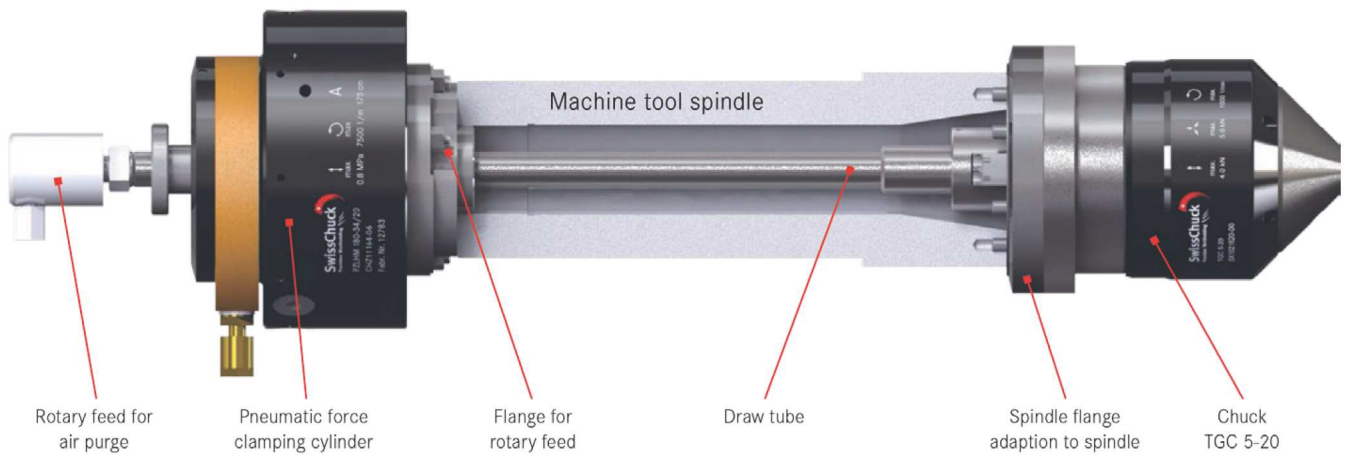
タングステンカーバイドタップの研磨:  
油圧駆動によるクイックチェンジシステム

- 毎日のチャックの段取り替えに
- ゼロポイントインターフェース
- 位置決めが必要無しで、5分以内の段取り替え
- 3つのチャックでφ2~φ52まで対応可能

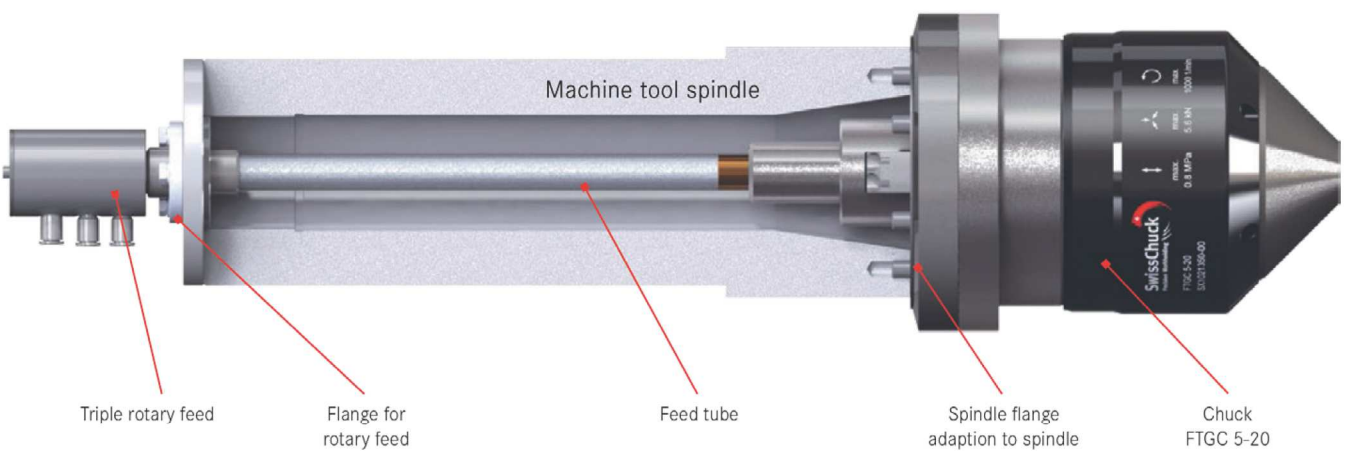
# 搭載例

各チャックは機械によって搭載方法が異なります。  
 スイスチャックは全ての必要部品を設計して提供いたします。  
 そのため、全て取付可能な状態でお届けすることが可能です。

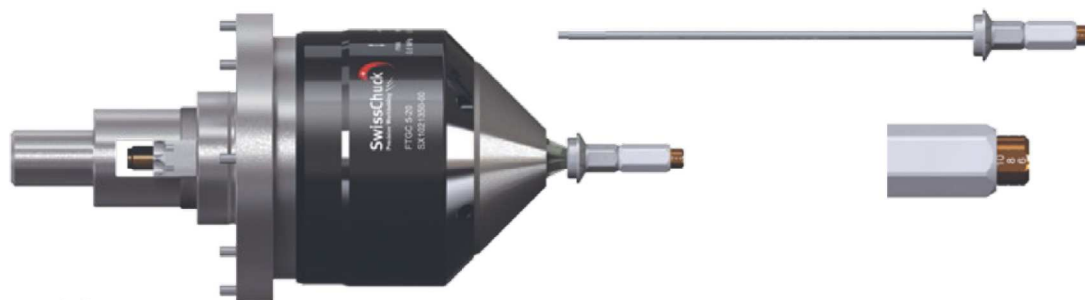
## TGC<sup>P®0</sup> (ドローバー駆動)



## FTGC<sup>P®0</sup> (エア駆動)



# アクセサリ



## Type F/TGC 5-20

ストローク規制用キー:

ツールを手動で挿入する場合、特に小径のツールの場合、チャックを完全に開いてしまう事はオススメできません。このキーがあれば、簡単にチャックのストローク量の調整が可能です。



## Type F/TGC 5-20

エンドストップセット:

このエンドストップはアSEMBリーキーを使えば簡単にセットできます。最も深いエンドストップ位置はクランピングブレードの先端から100mmです。全部で10本のセットとなり、5mm刻みになっています。最も長いエンドストップを使用する場合は、把握長さが25mm、最も短いエンドストップを使用する場合は把握長さが70mmになります。

## Type F/TGC 5-20 | アクセサリーキット

TGC 5-20 TOP:

- ストローク規制用キー
- 10種のエンドストップ(把握長さ25mm~100mm)



TGC 5-20 TOP

## Type F/TGC 5-20 | アクセサリーキット

### TGC 5-20 AXA

内容物:

- 10種のエンドストップ  
(把握長25mm~100mm)



TGC 5-20 AXA



TGC 5-20 HES

### TGC 5-20 HES

内容物:

- ストローク規制キー

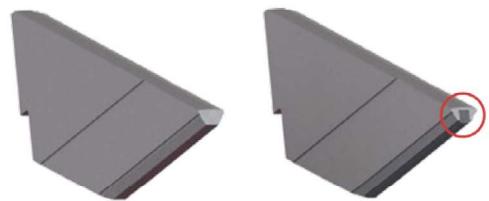
Accessory	Type	Order number	Description
	TGC 5-20 TOP	SX1021717-TOP	●10種のエンドストップ、ストローク規制キー
	TGC 5-20 AXA	SX1021717-AXA	●10種のエンドストップ(固定用キー含む)
	TGC 5-20 HES	SX1021717-HES	●ストローク規制キー



## Type F/TGC 5-20

クランピングブレード:

高精度のクランピングブレード

- F/TGCは標準としてハイス鋼が使われます
- オプションで、タングステンカーバイドのインサートを選択できます



Accessory	Type	Order number	Description
	GC 5-20 HES SLHS	SM1021364	●標準ハイスブレード(6個1セット)
	TGC 5-20 HES SLHM	SX1021665	●タングステンインサート付き特殊ブレードセット

●本社

〒101-0032東京都千代田区岩本町2-17-17  
Tel 03-3864-5411(代) Fax 03-3864-6752

●名古屋営業所

〒453-0856愛知県名古屋市中村区並木1-336  
Tel 052-419-2501(代) Fax 052-419-2833

●福井出張所

〒918-8205福井県福井市北四ツ居2丁目13-4  
Tel 0776-63-5942 Fax 0776-63-5943

●大阪営業所

〒532-0004大阪府大阪市淀川区西宮原2丁目7番-38  
新大阪西浦ビル602号  
Tel 06-6395-2640(代) Fax 06-6395-2641

●広島営業所

〒732-0066広島県広島市東区牛田本町1丁目10番-24  
牛田グリーンビル203号  
Tel 082-511-0622(代) Fax 082-224-4647

●つくばR&Dセンター

〒300-2657茨城県つくば市香取台B47-3  
Tel 029-898-9111(代) Fax 029-898-9119



NK ワークス株式会社  
URL:[www.nk-works.co.jp](http://www.nk-works.co.jp)