


GÜHRING

旋削工具ガイドブック 2021 GROOVING SYSTEMS



ボーリング加工
溝入れ加工
ねじ切り加工
ブローチ加工

NEW GROOVING SYSTEMS

拡大し続けるプログラム

| プログラムの拡張 | サイズの追加 | 新しいアプリケーションツールの導入

グーリングは切削工具メーカーとしての膨大な経験により、グルービング(旋盤工具)プログラムを急速に拡大しています。

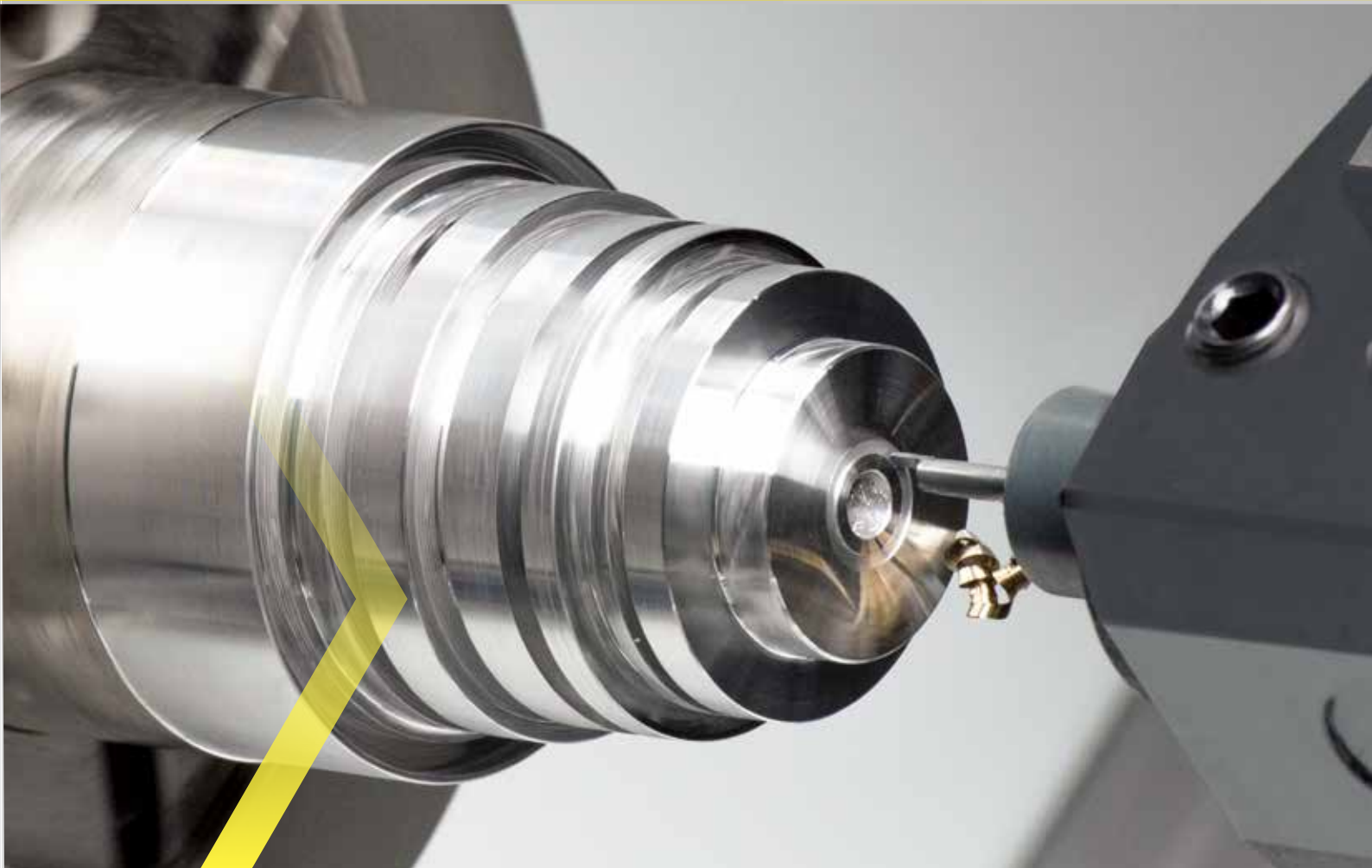
グーリングは回転工具製造のために、自社で製造した超硬素材や独自に開発した工具研削盤やコーティング技術を用い、それらをグルービング(旋盤工具)の開発および製造にも適用範囲を広げました。



*詳細は QR コードから電子カタログを参照願います



NEW GROOVING SYSTEMS



旋盤加工动画 QR

NEW

グーリング旋盤工具

GUHRING
GROOVING
SYSTEMS

システム 104

システム104は、シャンク径4mmの微細精密加工用工具です。

加工径 $\phi 0.7\text{mm}$ ～の内径加工用・端面加工用・ねじ切り加工用・ブローチ加工用インサートバーを各種取り揃えております。

ツールホルダとして、上部/側面クランプに対応した丸シャンクホルダ(シチズン/スター精密/Tornos対応)や右勝手/左勝手に対応した角シャンクホルダ、モジュラホルダ(CAPTO/HSK)、ブローチ用シャンクホルダを取り揃えております。



システム 106

システム106は、シャンク径6mmの微細精密加工用工具です。

加工径 $\phi 5\text{mm}$ ～の内径加工用・端面加工用・ねじ切り加工用・ブローチ加工用インサートバーを各種取り揃えております。

ツールホルダとして、上部/側面クランプに対応した丸シャンクホルダ(シチズン/スター精密/Tornos対応)や右勝手/左勝手に対応した角シャンクホルダ、モジュラホルダ(CAPTO/HSK)、ブローチ用シャンクホルダを取り揃えております。



システム 108

システム108は、シャンク径8mmの微細精密加工用工具で、加工の安定性と信頼性を高めた高剛性タイプです。加工径 $\phi 7\text{mm}$ ～の内径加工用・端面加工用・ねじ切り加工用・ブローチ加工用インサートバーを各種取り揃えております。

ツールホルダとして、上部/側面クランプに対応した丸シャンクホルダや右勝手/左勝手に対応した角シャンクホルダを取り揃えております。



NEW

グーリング旋盤工具

GUHRING
GROOVING
SYSTEMS

システム 110

システム110は、シャンク径 10mmの微細精密加工用工具です。

インサートバー各種は特殊製作品での対応となります。

上部/側面クランプに対応した丸シャンクホルダを標準品としてラインナップしております。



システム 305

システム305は、3コーナー使いの密加工用スローアウェイチップ工具です。

内・外径加工用・端面加工用・ねじ切り加工用・突切り加工用インサートを各種取り揃えております。

ツールホルダとして、内部・外部給油方式の各種角シャンクホルダや右勝手/左勝手に対応した丸シャンクホルダを取り揃えております。



システム 222

新システム222はグーリングのグルーピングの突切り工具プログラムの拡大のために開発されました。インサート成形および切れ刃形状は圧縮成形により形作られています。これにより加工工程における信頼性は確実なものとなります。新システムの最初の一步として溝加工は幅3mmから用意致しました。その切屑生成/排出性能と切刃形状は一般的な鋼加工に適しています。また、インサートを把持するホルダも内部給油タイプ、外部給油タイプを準備致しました。

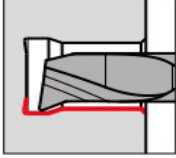
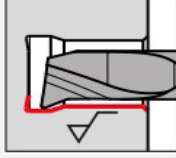
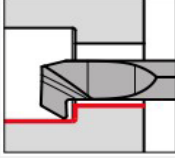


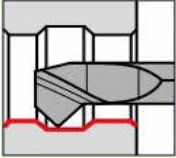
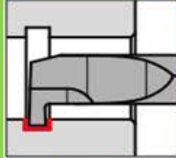
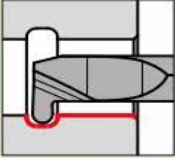
システム 104

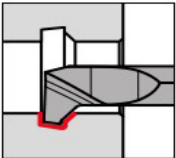
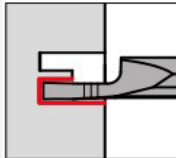
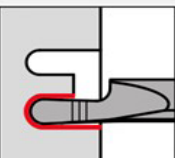


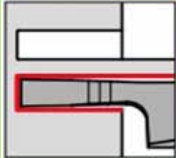
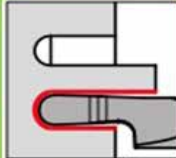
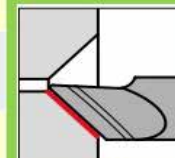
SYSTEM 104 インサートバー

*詳細はQRコードから電子カタログを参照願います

内径加工用(GT)		内径加工用ワパ [®] -付(GJ)		内径引き加工用(GT)	
	ノズ [®] R 0.05-0.25		ノズ [®] R 0.1-0.2		ノズ [®] R 0.05-0.15
	最小下穴径 φ0.7-φ4.0		最小下穴径 φ2.0-φ4.0		最小下穴径 φ2.0-φ4.0
	L/D Max 8D		L/D Max 8D		L/D Max 8D
	深さMax 0.6mm		深さMax 0.3mm		深さMax 1.0mm
R/L	R/L	R/L	R/L	R/L	R/L

内径・面取り加工用 両サイド45°(GT)		内径溝入れ加工用(GE)		内径フルR溝入れ加工用 (GE)	
	ノズ [®] R 0.1-0.15		溝幅 0.3-1.5mm		ラジアス R0.4-R0.58
	最小下穴径 φ2.0-φ4.0		最小下穴径 φ1.0-φ4.0		溝幅0.8,1,1.17
	L/D Max 8D		L/D Max 8D		最小下穴径 φ3.0-φ4.0
	深さMax 1.0mm		溝深さMax 1.0mm		L/D Max 8D
R/L	R/L	R/L	R/L	R/L	R/L

内径溝粗・面取り加工用 (GV)		内径端面溝入れ加工用 (GA)		内径端面フルR溝加工用 (GA)	
	粗+45°面取		溝幅 1,0,1.5,2.0		ラジアス 0.5,0.75,1.0
	最小下穴径 φ2.0-φ4.0		最小下穴径 φ4.0-φ5.0		最小下穴径 φ6.0
	L/D Max 8D		コーナーR0.05		溝幅1,1.5,2
	深さMax 1.0mm		溝深さMax 5.0mm		溝深さMax 5.0mm
R/L	R/L	R/L	R/L	R/L	R/L

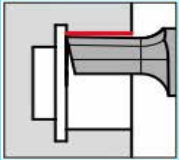
端面溝入れ加工用(GA)		端面フルR溝加工用(GA)		内径端面穴面取り加工 (GA)	
	溝幅 1.0,1.5,2.0		ラジアス 0.5,0.75,1.0		面取り角度 45°,60°,75°
	最小下穴径 φ4.0-φ5.0		最小下穴径 φ6.0		最小下穴径 φ0.8
	コーナーR0.05		溝幅1,1.5,2		L/D Max 8D
	溝深さMax 5.0mm		溝深さMax 5.0mm		深さMax 3.0mm
R/L	R/L	R/L	R/L	R/L	R/L

SYSTEM 104 インサートバー

ねじ切り加工用(GG)

	メトリック並目	メトリック並目 (さらい刃付き)	メトリック細目	ユニファイ	ウィットワース
 R / L	M2-M6	M2-M5	M2-M5	32-40 G/inch	24-28 G/inch
	P0.4-1.0	P0.4-0.8	P0.2-0.5		
	L/D Max 5D	LD Max 5D	L/D Max 5D	L/D Max 6D	さらい刃付き
	深さMax 0.6mm	深さMax 0.5mm	深さMax 0.3mm	深さMax 0.55mm	深さMax 0.75mm

ブローチ加工用(GN)

	六角穴	四角穴	トルクス穴
	SW1.5-4.0	SW1.5-4.0	Torx8-30
	最小下穴径 Φ1.5	最小下穴径 Φ1.5	最小下穴径 Φ1.7
	コーナーR0.05	コーナーR0.05	コーナーR0.24-R0.58
	穴深さMax 5.5mm	穴深さMax 5.5mm	穴深さMax 4.5mm

SYSTEM 104 ツールホルダ

丸シャンクホルダ



上部クランプ / 側面クランプ
Citizen/Star 機械用

角シャンクホルダ



オフセット 90°
ストレート 0°

モジュラホルダ



ポリゴンシャンク 0°/90°
HSK-T ホルダ ストレート 0°

ブローチ用丸シャンクホルダ



丸シャンクホルダ
4面平取り付き

システム 106



SYSTEM 106 インサートバー

* 詳細は QR コードから電子カタログを参照願います

内径加工用(GT)		内径加工用 Ψ 付(GJ)		内径引き加工用(GT)	
	ノズル R 0.05-0.3		ノズル R 0.05-0.3		ノズル R 0.2
	最小下穴径 $\Phi 5.0$ - $\Phi 6.0$		最小下穴径 $\Phi 5.0$ - $\Phi 6.0$		最小下穴径 $\Phi 5.0$
	L/D Max 8D		L/D Max 8D		L/D Max 8D
	深さMax 2.0mm		深さMax 0.3mm		深さMax 2.0mm
R / L	R / L	R / L	R / L	R / L	R / L

内径・面取り加工用 両サイド 45° (GT)		内径溝入れ加工用(GE)		内径フルR溝入れ加工用 (GE)	
	ノズル R 0.1-0.3		溝幅 1, 1.5, 2mm		ラジアス R0.5-R1.0
	最小下穴径 $\Phi 5.0$		最小下穴径 $\Phi 5.0$ - $\Phi 6.0$		溝幅1.0, 1.5, 2.0
	L/D Max 8D		L/D Max 8D		L/D Max 8D
	深さMax 1.0mm		溝深さMax 2.0mm		溝深さMax 2.0mm
R / L	R / L	R / L	R / L	R / L	R / L

内径端面溝入れ加工用(GA)		内径端面フルR溝加工用(GA)	
	溝幅 1.5, 2.0		ラジアス 0.75, 1.0
	最小下穴径 $\Phi 6.0$		最小下穴径 $\Phi 6.0$
	コーナーR0.1, 0.15		溝幅1.5, 2
	溝深さMax 8.0mm		溝深さMax 8.0mm
R / L	R / L	R / L	R / L

端面溝入れ加工用(GA)		端面フルR溝加工用(GA)	
	溝幅 1.5, 2.0		ラジアス 0.75, 1.0
	最小下穴径 $\Phi 6.0$		最小下穴径 $\Phi 6.0$
	コーナーR0.1, 0.15		溝幅1.5, 2
	溝深さMax 8.0mm		溝深さMax 8.0mm
R / L	R / L	R / L	R / L

SYSTEM 106 インサートバー

ねじ切り加工用(GG)

 R / L	メトリック並目	メトリック並目 (さらい刃付き)	台形ねじ
	M8-M12	M6-M12	Tr8-Tr10
	P1.25-1.75	P1-1.75	P1.5-3.0
	L/D MAX 5D	LD Max 5D	L/D Max 5D
	深さMax 1.0mm	深さMax 1.05mm	深さMax 1.75mm

ブローチ加工用(GN)

	内径縦溝	六角穴
	C11,JS9,P9	SW4.0-10.0
	最小下穴径 Φ6.0-φ7.0	最小下穴径 Φ4.0-φ10.0
	コーナーR0.1,0.2	コーナーR0.10
	溝深さMax 11.5mm	穴深さMax 12.0mm

SYSTEM 106 ツールホルダ

丸シャンクホルダ



上部クランプ / 側面クランプ
 Citizen/Star/Tornos 機械用

角シャンクホルダ



オフセット 90°
 ストレート 0°

モジュラホルダ



ポリゴンシャンク 0°/90°
 HSK-T ホルダ ストレート 0°

ブローチ用丸シャンクホルダ



丸シャンクホルダ
 4面平取り付き

システム 108



SYSTEM 108 インサートバー

*詳細は QR コードから電子カタログを参照願います

内径加工用(GT)		内径加工用ワイド [°] -付(GJ)		内径引き加工用(GT)	
	ノズル R 0.1,0.2		ノズル R 0.1,0.2		ノズル R 0.2
	最小下穴径 Φ7.0		最小下穴径 Φ7.0		最小下穴径 Φ7.0
	L/D Max 7D		L/D Max 7D		L/D Max 7D
	深さMax 2.5mm		深さMax 0.6mm		深さMax 2.2mm
R / L		R / L		R / L	

内径溝入れ加工用(GE)		内径丸R溝入れ加工用(GE)	
	溝幅 1.5,2,2.5,3		ラジアス R0.75,R1.0,R1.25,R1.5 溝幅1.5,2,2.5,3
	最小下穴径 Φ7.0		最小下穴径 Φ7.0
	L/D Max 6D		L/D Max 7D
	溝深さMax 2.0mm		溝深さMax 2.0mm
R / L		R / L	

SYSTEM 108 ツールホルダ

丸シャンクホルダ



上部クランプ
側面クランプ

角シャンクホルダ



オフセット 90°
ストレート 0°

システム 110



SYSTEM 110 インサートバー

*詳細はQRコードから電子カタログを参照願います

システム110 はシャンク径10mmで工具設計されており工具剛性が高いため、加工が非常に困難なケースにおける安定加工が可能となります。

システム110 用のインサートバーは特殊製作品での対応となりますが、グーリングはΦ10のシャンクで112mmまでの全長の素材を常備しているため、短納期での対応が可能となっています。

SYSTEM 110 ツールホルダ

丸シャンクホルダ



上部クランプ
側面クランプ



システム 305



SYSTEM 305 インサートバー

*詳細は QR コードから電子カタログを参照願います

内外径溝入れ加工(GE)		内外径フルR溝入れ加工(GE)		外径端面リブ加工用(GA)	
<p>R / L</p>	溝幅 0.55-5.27	<p>R / L</p>	溝幅0.5-4.0	<p>R / L</p>	外R 0.4-0.6
	コーナーR 0.15-0.4		コーナーR 0.25-2.0		内R0.2
	コーナーチャップ 0.05				溝幅8,12,20
	深さMax 5.0mm		深さMax 5.0mm		深さMax 2.0mm

端面溝入れ加工(GA)		端面フルR溝入れ加工(GA)		突切り加工(GZ)	
<p>R / L</p>	溝幅 1.5,2,2.5,3	<p>R / L</p>	溝幅 1.5,2,3,4	<p>R / L</p>	刃幅1.0,1.5
	コーナーR0.2		コーナー R0.75,1,1.5,2		コーナーR 0.1
	対応径 φ15,30		対応径 φ15,30		
	溝深さMax 3.0mm		溝深さMax 3.0mm		深さMax 5.0mm

ねじ切り加工用(GG)				
<p>R / L</p>	メトリック並目	メトリック並目 (さらい刃付き)	管用ねじ	UNC/AIN
	メトリック並目 0.14-0.5	メトリック並目 0.14-0.86	管用ねじ 0.11-0.3	UNC/AIN 0.12-0.26
	P1.0-6.0	P1.0-6.0	11-28 G/inch	12-24 G/inch
	深さMax 3.5mm	深さMax 3.9mm	深さMax -mm	深さMax -mm

SYSTEM 305 ツールホルダ

角シャンクホルダストレート



外径加工用
外部給油 / 内部給油 / 切替

角シャンクホルダオフセット90°



外径加工用
外部給油 / 内部給油

角シャンクホルダオフセット45°



外径加工用
外部給油 / 内部給油

丸シャンクホルダ



内径加工用
外部給油 / 内部給油



システム 222



SYSTEM 222 インサートバー

* 詳細は上の QR コードから電子カタログを参照願います

溝入れ/突切り加工(GZ)

 ニュートラル /R / L	刃幅3.0
	コーナ-R 0.2
	チップフォーマー 付き
	切込み深さ Max 21mm

SYSTEM 222 ツールホルダ

角シャンクホルダストレート



外径加工用
外部給油

角シャンクホルダ



外径加工用
チューブレス内部給油

突切り加工用ホルダ

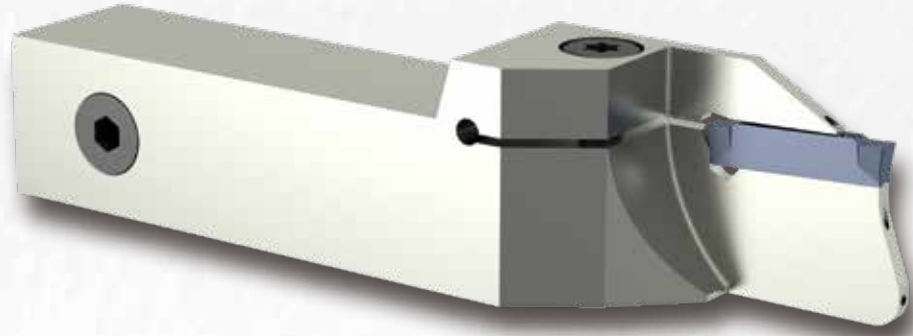


外径加工用
外部給油

突切り加工用ホルダ



外径加工用
内部給油 すくい面 / 逃げ面



GÜHRING

グーリングジャパン株式会社
〒104-0052
東京都中央区月島3-24-5 月島NRビル5F
<https://www.guhring.co.jp>
TEL. 03-(3536)2800(代表)
FAX. 03-(3536)2805



GJ 2021.04.2000

当社はカタログにおける印刷ミスまたはいかなる種類の技術変更についても責任を負いません