

高速面取り工具 High speed chamfering tool

# トグロン® マルチチャンファー



TOGLON Multi Camfer

## 面取り速度を2~3倍に

Chamfering speed is improved 2 or 3 times speedy.



トグロン形状の5枚刃仕様。  
糸面取りならば、バリを抑えて超高速に加工ができる。

Toglon Hard Drill designed with 5 flutes makes a great advantage on thread chamfering avoiding burrs and high speed cutting.

製品区分 Product	画像 Photo	面取角度 Chamfering angle	材質 Material	表面処理 Coating	特長 Special Features	シャンク Shank	刃数 Flutes	回転方向 Direction of rotation
<b>NEW</b> 90TGMTCH-CB		90°	超硬		Hi-SPEED	SHANK h6	5枚刃	右刃
<b>NEW</b> 90TGMTCH-CBALT		90°	超硬	ALT	Hi-SPEED	SHANK h6	5枚刃	右刃

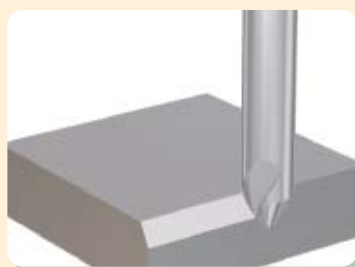
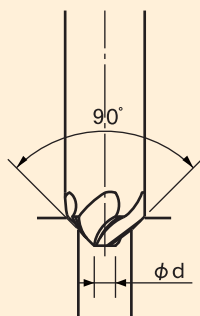
アイコンについての説明は、P.117をご覧ください。  
See Page 117 for icon explanation.

## トグロン® マルチチャンファー について

Guide to TOGLON Multi Camfer

先端角 Point angle

90°



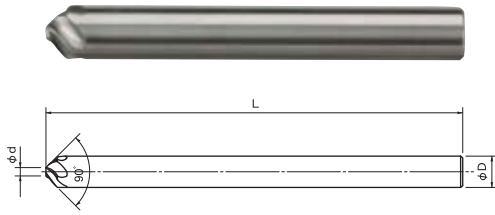
面取りミーリング/Chamfering



穴面取り/Hole Chamfering

**トグルン® マルチ チャンファー 90° 超硬**  
TOGLON Multi Chamfer 90° Carbide

**トグルン® マルチ チャンファー 90° 超硬 ALTコーティング**  
TOGLON Multi Chamfer 90° Carbide ALT coating



90° 超硬 Hi-SPEED SHANK h6 5枚刃 右刃

90° 超硬 ALT Hi-SPEED SHANK h6 5枚刃 右刃

単位/寸法:mm 価格:円  
Unit/Size:mm Price:JPY

単位/寸法:mm 価格:円  
Unit/Size:mm Price:JPY

VAN Code No.	最小面取径 φd	シャンク径 φD	全長 L	在庫 Stock	参考価格 Price
90TGMTCH3CB	0.8	3	40	●1	¥5,400
90TGMTCH4CB	1	4	40	●1	¥6,000
90TGMTCH6CB	1.5	6	50	●1	¥7,500
90TGMTCH8CB	2	8	60	●1	¥12,000
90TGMTCH10CB	2.5	10	70	●1	¥16,500
90TGMTCH12CB	3	12	75	●1	¥19,500
90TGMTCH16CB	4	16	80	●1	¥27,000

VAN Code No.	最小面取径 φd	シャンク径 φD	全長 L	在庫 Stock	参考価格 Price
90TGMTCH3CBALT	0.8	3	40	●1	¥7,200
90TGMTCH4CBALT	1	4	40	●1	¥8,000
90TGMTCH6CBALT	1.5	6	50	●1	¥10,000
90TGMTCH8CBALT	2	8	60	●1	¥16,000
90TGMTCH10CBALT	2.5	10	70	●1	¥22,000
90TGMTCH12CBALT	3	12	75	●1	¥26,000
90TGMTCH16CBALT	4	16	80	●1	¥36,000

Stock ●1...在庫予定品 / Will be Stocked

**トグルン® マルチチャンファー 切削条件表**  
Toglon Multi Chamfer Recommended Milling Condition

超硬 Carbide		ALDコーティングは切削速度(回転数)について下記条件の30%アップを推奨します。 Cutting speed may be increased by 30% for ALD coated tools.													
被削材 WORK MATERIAL	MILD STEEL	炭素鋼 CARBON STEEL		合金鋼 ALLOY STEEL		調質鋼 HARDENED STEEL		鋳鋼 CAST IRON		ステンレス STAINLESS		アルミニウム ALUMINUM			
切削速度 CUTTING SPEED	75m/min	55m/min		50m/min		25m/min		80m/min		30m/min		150m/min			
最大面取り径 Max Chamfering Dia. mm	回転数 SPEED min <sup>-1</sup>	送り量 FEED mm/rev	回転数 SPEED min <sup>-1</sup>	送り量 FEED mm/rev	回転数 SPEED min <sup>-1</sup>	送り量 FEED mm/rev	回転数 SPEED min <sup>-1</sup>	送り量 FEED mm/rev	回転数 SPEED min <sup>-1</sup>	送り量 FEED mm/rev	回転数 SPEED min <sup>-1</sup>	送り量 FEED mm/rev	回転数 SPEED min <sup>-1</sup>	送り量 FEED mm/rev	
3	8000	0.04-0.16	5800	0.04-0.16	5300	0.04-0.16	2700	0.03-0.12	8500	0.05-0.16	3200	0.04-0.16	16000	0.05-0.40	
4	6000	0.05-0.20	4400	0.05-0.20	4000	0.05-0.20	2000	0.04-0.16	6400	0.06-0.20	2400	0.05-0.20	12000	0.06-0.50	
6	4000	0.06-0.24	2900	0.06-0.24	2700	0.06-0.24	1300	0.05-0.20	4200	0.08-0.24	1600	0.06-0.24	8000	0.08-0.60	
8	3000	0.08-0.30	2200	0.08-0.30	2000	0.08-0.30	990	0.06-0.24	3200	0.10-0.30	1200	0.08-0.30	6000	0.10-0.70	
10	2400	0.10-0.36	1800	0.10-0.36	1600	0.10-0.36	800	0.08-0.30	2500	0.12-0.36	950	0.10-0.36	4800	0.12-0.80	
12	2000	0.12-0.40	1500	0.12-0.40	1300	0.12-0.40	660	0.10-0.36	2100	0.15-0.40	800	0.12-0.40	4000	0.15-0.90	
16	1500	0.15-0.50	1100	0.15-0.50	990	0.15-0.50	500	0.12-0.40	1600	0.20-0.50	600	0.15-0.50	3000	0.20-1.00	

**切削条件設定上の注意点** Please observe when choosing the cutting conditions

- 上記はあくまでも目安です。状況に応じて変更してください。
  - 十分な水溶性クーラントを使用して下さい。状況により、オイルミスト・エアブローも対応可能です。
  - 次の場合は送り条件を下げて下さい。(加工時の振動により切れ刃が欠ける場合があります)
    - ・傾斜面への加工。
    - ・ワーク、チャッキング、機械剛性の悪い場合。
  - 加工面取径が最大面取径より大幅に小さい場合、回転数計算時は胴径を加工面取径に変更してください。
  - 上記切削条件が加工機械の上限回転数を超える場合は、ご使用のスピンドル精度が安定する領域での高い回転数でご使用ください。
  - ワーク面粗度を上げた場合は、上記条件より送り量を減らしても問題ありません。その際、工具寿命が短くなる可能性があります。
  - 炭素鋼・ステンレス鋼の加工は、ワークの固定を確実にし、チャッキング時の振れを極力抑えたいので、加工してください。
- The above values are standard conditions. They need to be adapted for optimal use of the tools.
  - Please use proper cutting fluids according to the work conditions. We recommend water soluble coolants or emulsions. In some cases oil mist and compressed air can be used as well depending on condition.
  - Please lower the speed when working conditions are not stable (vibrations, low machine rigidity, unstable work piece fixture, etc.) or when working in a slope. (Otherwise vibration may cause breakage of cutting edge during processing.)
  - If the actual chamfering diameter is much smaller than the maximum chamfering diameter of the tool please use the actual processing diameter to calculate the cutting speed.
  - If the recommended cutting speed exceeds the maximum speed of the machine used please use the maximum speed of the machine and adjust the other work parameters.
  - For smoother surfaces please decrease the feed rate (this may cause shorter tool life).
  - When working in hard to machine materials such as carbon steels or stainless steels please pay special attention to
    - provide very stable conditions (machine and fixture rigidity).
    - minimize the tools runout.

**■ 被削材適合性** Suitability for Work Materials ◎...最適 The most suitable ○...適 Suitable △...可 Possible 無印 Blank...不可 Impossible

製品区分 Product	軟鋼 Mild Steel	炭素鋼 Carbon Steel	合金鋼 Alloy Steel	調質鋼 Hardened Steel	工具鋼 Tool Steel	焼入れ鋼 Quenched & Tempered Steel	ステンレス鋼 Stainless Steel	鋳鉄 Cast Iron	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	チタン合金 Titanium Alloy	アルミ合金 Aluminum Alloy	銅 Copper	プラスチック Plastic	セラミック etc. Ceramics etc.
90TGMTCH-CB	◎	◎	◎	○	○	△	◎	○	○	○	○	○	○	○
90TGMTCH-CBALT	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	○	◎	△	○	○	○

- SP CENTER
- CENTER DRILL
- GSS STARTING DRILL
- GP DRILL
- TFD
- SPIRAL GUN BARREL DRILL
- TOGLON MULTI CHAMFER
- TOGLON SHARP
- TOGLON HARD
- CORNER ROUNDING CUTTER
- JIT
- SUBMARINE GATE DRILL
- MICRO TOOL
- TECHNICAL INFORMATION
- CUSTOMIZED TOOL SEMORDER TOOL
- INST- RUCTION
- COMPANY PROFILE