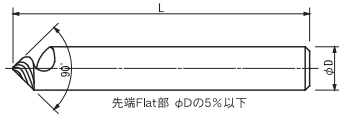


トグルン® シャープSP 90° 超硬 ロングタイプ
TOGLON Sharp SP 90° Carbide Long type



図/ Fig.1

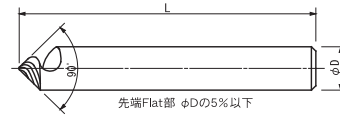


図/ Fig.1 : φD 最大面取り径 Max. Chamfering Dia.

トグルン® シャープSP 90° 超硬 ロングタイプ DLCコーティング
TOGLON Sharp SP 90° Carbide Long type DLC coating



図/ Fig.1



図/ Fig.1 : φD 最大面取り径 Max. Chamfering Dia.

90° 超硬 シャープ 1枚刃 右刃 ロング

単位/寸法:mm 価格:円
Unit/Size:mm Price:JPY

VAN Code No.	最大面取り径 φd1	シャンク径 φD	ルーマ長 ℓ1	全長 L	図 Fig.	在庫 Stock	参考価格 Price
90LTG3CB		3		100	1	●	¥8,333
90LTG4CB		4		100	1	●	¥8,333
90LTG6CB		6		100	1	●	¥11,667
90LTG8CB		8		150	1	●	¥18,333
90LTG10CB		10		150	1	●	¥26,667
90LTG12CB		12		150	1	●	¥33,333

90° 超硬 DLC シャープ 1枚刃 右刃 ロング

単位/寸法:mm 価格:円
Unit/Size:mm Price:JPY

VAN Code No.	最大面取り径 φd1	シャンク径 φD	ルーマ長 ℓ1	全長 L	図 Fig.	在庫 Stock	参考価格 Price
90LTG3CBDLC		3		100	1	●	¥13,333
90LTG4CBDLC		4		100	1	●	¥13,333
90LTG6CBDLC		6		100	1	●	¥16,667
90LTG8CBDLC		8		150	1	●	¥26,667
90LTG10CBDLC		10		150	1	●	¥35,000
90LTG12CBDLC		12		150	1	●	¥43,333

Stock ●...標準在庫品/ Stocked

トグルン® シャープSP 切削条件表 Toglon Sharp SP Recommended Milling Condition

被削材 WORK MATERIAL	アルミニウム (A5052) ALUMINUM		
切削速度 CUTTING SPEED	100~200m/min		
最大面取り径 Max Chamfering Dia. mm	回転数 SPEED min ⁻¹	送り量(位置決め) FEED (SPOT DRILLING) mm/rev	送り量(V溝・面取り) FEED (V GROOVING·CHAMFERING) mm/rev
1.2	20,000 - 50,000	0.004 - 0.008	0.004 - 0.015
2	16,000 - 32,000	0.006 - 0.015	0.006 - 0.02
3	11,000 - 21,000	0.01 - 0.02	0.01 - 0.03
4	8,000 - 16,000	0.01 - 0.03	0.01 - 0.04
6	5,000 - 11,000	0.02 - 0.04	0.02 - 0.06
8	4,000 - 8,000	0.03 - 0.05	0.02 - 0.08
10	3,200 - 6,400	0.03 - 0.06	0.02 - 0.09
12	2,700 - 5,300	0.04 - 0.08	0.02 - 0.12
16	2,000 - 4,000	0.05 - 0.1	0.02 - 0.16

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ください。(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。
- 加工面径が最大面取り径より大幅に小さい場合、回転数計算時は胴径を加工面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下さい。
- ワーク面粗度を上げたい場合は、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、チャッキング時の振れを極力抑えたうえで、穴面取り加工に限定してください。(V溝・面取り加工などの断続切削・位置決め加工は推奨いたしません)
- 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
 - use only for hole chamfering (avoid spot drilling and interrupted cuts such as chamfering and V grooving)

■ 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.
90LTG-CB	◎	○	△		△					○	○	◎	◎	
90LTG-CBDLC										○	◎	◎	◎	

SP CENTER

CENTER DRILL

GP DRILL

TFD

SPIRAL GUN BARREL DRILL

TOGLON SHARP SP

TOGLON HARD

CORNER ROUNDING CUTTER

JIT

SUBMARINE GATE DRILL

MICRO TOOL

TECHNICAL INFORMATION

CUSTOMIZED TOOL SEMIORDER TOOL

INSTRUCTION

COMPANY PROFILE