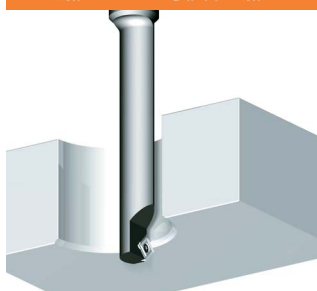


穴加工における裏面取り加工



エッジの裏面取り加工



| 型番 Model. No. | 下穴径 | 能力 |
|------------------|-------|-----------------|
| | | 裏面取り加工 |
| UMH12-6.8S-M8 | φ6.8 | φ6.8mm~φ9.7mm |
| UMH12-8.5S-M10 | φ8.5 | φ8.5mm~φ11.7mm |
| UMH12-10S-M12 | φ10.0 | φ10.0mm~φ14.8mm |
| UMH12-12S-M14 | φ12.0 | φ12.0mm~φ16.8mm |
| UMH12-14S-M16 | φ14.0 | φ14.0mm~φ18.8mm |
| UMH16-16S-M18 | φ16.0 | φ16.0mm~φ20.8mm |
| UM12-16S | | φ16.0mm超~ |

※下穴径は、タップの下穴に準じております。

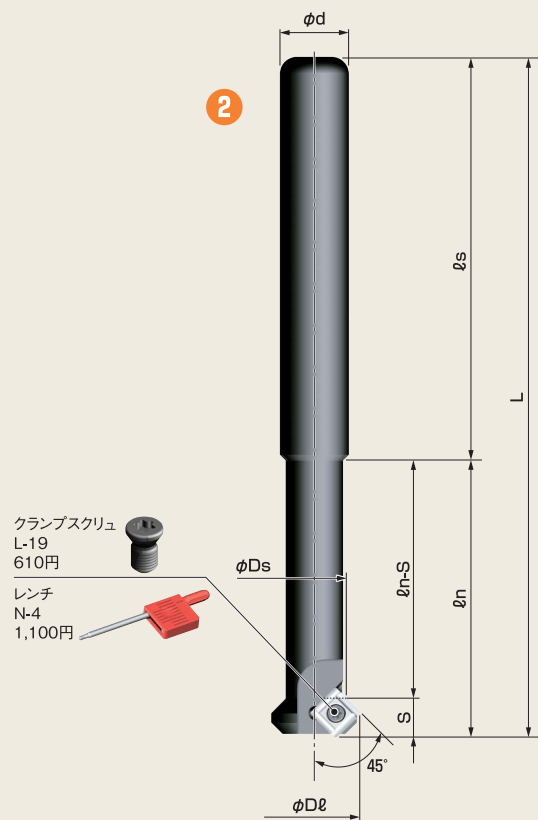
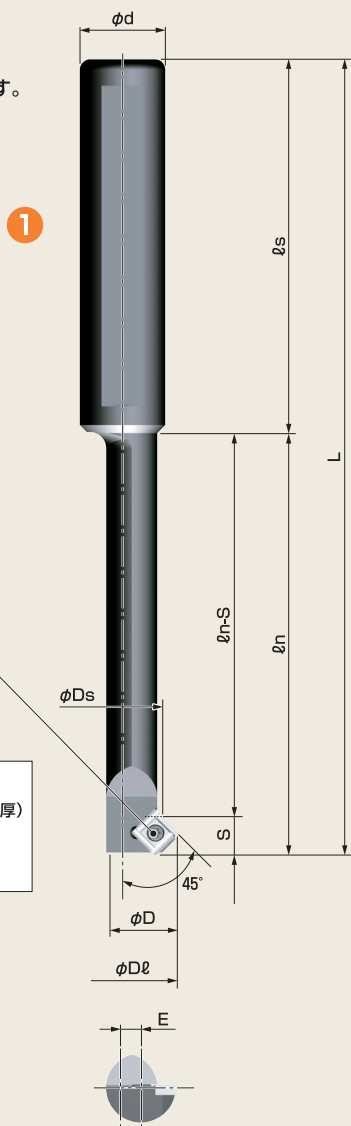
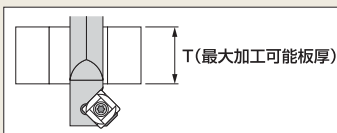
“裏”専用!

●裏面取り加工に特化した専用工具です。

クランプスクリュー (M8・M10)
L-18
610円

クランプスクリュー (M12~M18)
L-19
610円

レンチ (L-18, L-19共通)
N-4
1,100円



■本体

| 型番 Model. No. | 図 Fig. | 刃数 | 寸法 Dimensions (mm) | | | | | | | | | | | 適合チップ Inserts | 価格 (円) |
|------------------|-----------|----|--------------------|------|------|----|-----|----|----|------|-----|----|------|------------------|-----------|
| | | | φD | φDℓ | φDs | φd | L | ℓs | ℓn | ℓn-S | S | T | E | | |
| UMH12-6.8S-M8 | ① | 1 | 6.2 | 9.7 | 6.8 | 12 | 107 | 70 | 37 | 32.2 | 4.8 | 28 | 1.76 | SP-SPET040102 | 24,500 |
| UMH12-8.5S-M10 | ① | 1 | 7.5 | 11.7 | 8.5 | 12 | 117 | 70 | 47 | 42.0 | 5 | 38 | 2.11 | SPET040102 | 24,500 |
| UMH12-10S-M12 | ① | 1 | 9.0 | 14.8 | 10.0 | 12 | 129 | 70 | 59 | 52.1 | 6.9 | 47 | 2.92 | SPET06T104 | 24,500 |
| UMH12-12S-M14 | ① | 1 | 10.0 | 16.8 | 12.0 | 12 | 134 | 70 | 64 | 57.1 | 6.9 | 52 | 3.42 | SPET06T104 | 24,500 |
| UMH12-14S-M16 | ① | 1 | 12.0 | 18.8 | 14.0 | 12 | 139 | 70 | 69 | 62.1 | 6.9 | 57 | 3.41 | SPET06T104 | 24,500 |
| UMH16-16S-M18 | ① | 1 | 14.0 | 20.8 | 16.0 | 16 | 149 | 70 | 79 | 72.1 | 6.9 | 67 | 3.41 | SPET06T104 | 24,500 |
| UM12-16S | ② | 1 | | 16.0 | 11.0 | 12 | 118 | 70 | 48 | 41 | 7 | | | SPET06T104 | 17,000 |

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

※クランプスクリュー・レンチは標準装備しております。

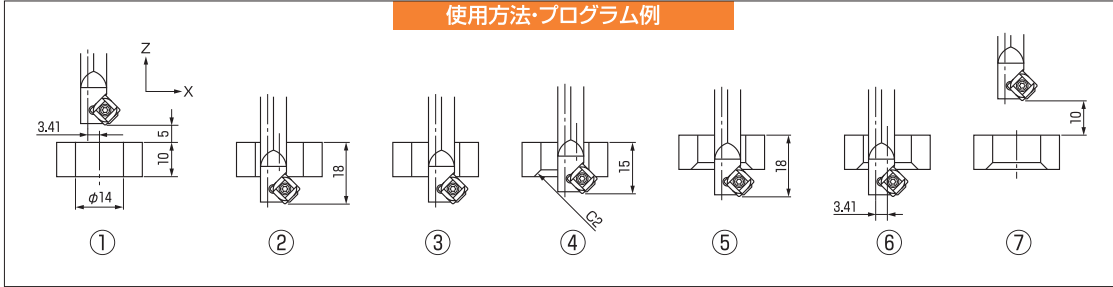
※価格(円)=希望小売価格(円)

■ 切削条件

| 使用ホルダー | | UMH12-6.8S-M8 / UMH12-8.5S-M10 / UMH12-10S-M12 UMH12-12S-M14 / UMH12-14S-M16 / UMH12-16S-M18 | | | UM12-16S | | | |
|------------------|-----------|---|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| 被削材質 | 材質型番 | NK1010 | NK2020 | NK6060 | 材質型番 | NK1010 | NK2020 | NK6060 |
| 一般鋼系 SS等 | 刃送り(mm/刃) | 25~30 | | | 刃送り(mm/刃) | 50~70 | | |
| 合金鋼系 SKD/SCM等 | 0.03~0.05 | 25~30 | | | 0.05~0.1 | 50~70 | | |
| ステンレス鋼系 SUS等 | 0.03~0.05 | 20~25 | | | 0.05~0.1 | 40~50 | | |
| アルミ、樹脂、 真鍮系 | 0.03~0.05 | 30~35 | | | 0.05~0.1 | 80~100 | | |
| 鋳鋼系 FC/FCD等 | 0.03~0.05 | 30~35 | | | 0.05~0.1 | 80~100 | | |

- クーラントを推奨します。
- ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切り刃位置により条件を調節してください。面取り量が大きい時は、なるべく条件を下げてください。
- は、被削材別推奨チップになっています。

■ 使用方法・プログラム例



■ プログラム例 (UMH12-14S-M16)

- N10
 - G90 G00 G54 X-3.41 Y0 M19
 - G43 Z5.0 H3 T11.....①
 - G1 Z-18.0 F2000.....②
 - X0.....③
 - M3 S600
 - G1 Z-14.9 F30.....④
 - Z-18.0 F200.....⑤
 - M19
 - X-3.41.....⑥
 - G0 Z10.0.....⑦
 - G80 Z10.0
 - G30 Z10.0
- 最大加工厚：T
面取り量：Cとすると
Z←(T+S-C)

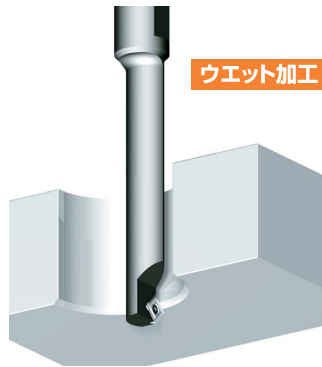
■ 加工実例

【 偏心裏面取りカッターテストカット 】

- ホルダー：UMH12-8.5S-M10
- チップ：SPET040102 NK6060

- 材質.....SKD11
- 回転数.....800r.p.m.
- 周速.....21m/min
- テーブル送り.....40mm/min
- 刃送り.....0.05mm/tooth
- 下穴径.....8.5mm
- 切込量.....1mm

■ ウェット加工



■ 結果

バリ・カエリなく加工面も良好



■ チップ詳細

| 図 | 型番 | 材質 | エッジ形状 | コーティング | 使用コーナー数 | 単価(円) | 1ケース価格(円) | 1ケース入数 |
|--|----------------------|--------|----------|--------|---------|-------|-----------|--------|
| ● M8用 (SP-SPET040102) | SP-SPET040102 NK1010 | 超硬K10種 | シャープエッジ | なし | 1 | 1,950 | 23,400 | 12個 |
| | SP-SPET040102 NK2020 | 超硬M20種 | ホーニングエッジ | なし | 1 | 1,950 | 23,400 | 12個 |
| | SP-SPET040102 NK6060 | 超硬M20種 | ホーニングエッジ | TiAlN | 1 | 2,600 | 31,200 | 12個 |
| ● M10用 (SPET040102) | SPET040102 NK1010 | 超硬K10種 | シャープエッジ | なし | 4 | 2,300 | 27,600 | 12個 |
| | SPET040102 NK2020 | 超硬M20種 | ホーニングエッジ | なし | 4 | 2,300 | 27,600 | 12個 |
| | SPET040102 NK6060 | 超硬M20種 | ホーニングエッジ | TiAlN | 4 | 2,950 | 35,400 | 12個 |
| ● M12~18/UM12-16S用 (SPET06T104) | SPET06T104 NK1010 | 超硬K10種 | シャープエッジ | なし | 4 | 2,350 | 28,200 | 12個 |
| | SPET06T104 NK2020 | 超硬M20種 | ホーニングエッジ | なし | 4 | 2,350 | 28,200 | 12個 |
| | SPET06T104 NK6060 | 超硬M20種 | ホーニングエッジ | TiAlN | 4 | 2,980 | 35,760 | 12個 |

※単価(円)・価格(円)=希望小売価格(円)