



スチール用  
油穴付き高速シンクロスパイラルタップ  
ULTRA SYNCHRO Spiral Fluted Tap with internal coolant supply for steels

50m/min以上の高速めねじ加工を実現！  
High speed tapping in steels at over 50m/min

標準在庫品  
になりました。



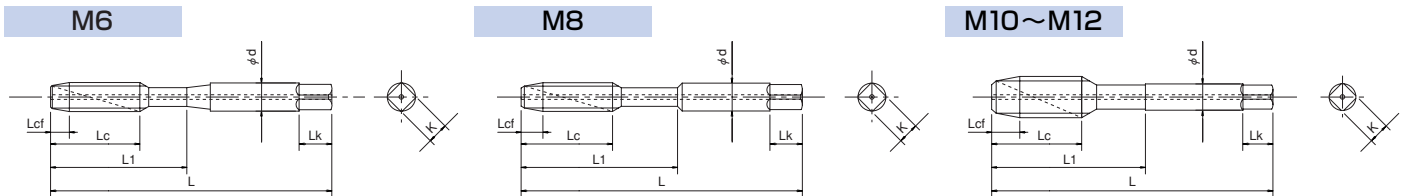
VPO-US-SFT

特長 Features

- ①炭素鋼、合金鋼、一般構造用鋼を切削速度50m/min以上で加工可能！高速切削に優れた威力を発揮します。
  - ②材質は耐摩耗性と靱性を兼ね備えた粉末ハイスを採用しています。
  - ③表面処理には、耐摩耗性と反溶着性に優れたVコーティングが施してあります。
  - ④切削油剤を内部給油で給油することにより、高い冷却効果が得られ、高速切削時の発熱による工具損傷が無く長寿命です。
- 1) High speed tapping of Carbon Steels, Alloy Steels, Mild Steels at over 50m/min
  - 2) Powder metallurgy HSS provides high wear resistance and high toughness.
  - 3) V coating applied to the tool surface adds to the wear resistance and anti welding.
  - 4) Good cooling, due to the oil hole, allows for high speed tapping and stable operation without tool damage.

形状寸法表 Dimensions

- 表面処理 Surface Treatment Vコーティング V coating
- 材質 Tool Material 粉末ハイス Powder metallurgy HSS (CPM)
- ねじれ角 Helix Angle 35°



単位:mm (Unit:mm)

| ツールNo.<br>EDP No. | 呼び<br>Thread Size | 精度<br>TAP Limit | 食付<br>Lcf | 全長<br>L | ねじ長<br>Lc | 首下長<br>L1 | シャンク径<br>d | 四角部長さ<br>Lk | 四角部幅<br>K | 溝数<br>Flutes | 在庫<br>Stock | 参考価<br>(Yen) |
|-------------------|-------------------|-----------------|-----------|---------|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|--------------|-------------|--------------|
| 8313311           | M 6 × 1           | OH3             | 2P        | 62      | 8         | 29        | 6          | 7           | 4.5       | 3            | ○           | 3,550        |
| 8313325           | M 8 × 1.25        | OH4             | 2P        | 70      | 10        | 37        | 8          | 9           | 6         | 3            | ○           | 5,270        |
| 8313339           | M10 × 1.5         | OH4             | 2P        | 75      | 12        | 41        | 8          | 9           | 6         | 3            | ○           | 5,990        |
| 8313343           | M10 × 1.25        | OH4             | 2P        | 75      | 12        | 41        | 8          | 9           | 6         | 3            | ○           | 5,990        |
| 8313357           | M12 × 1.75        | OH4             | 2P        | 82      | 14        | 48        | 10         | 11          | 8         | 3            | ○           | 7,310        |
| 8313361           | M12 × 1.5         | OH4             | 2P        | 82      | 14        | 48        | 10         | 11          | 8         | 3            | ○           | 7,310        |
| 8313365           | M12 × 1.25        | OH4             | 2P        | 82      | 14        | 48        | 10         | 11          | 8         | 3            | ○           | 7,310        |

○=在庫センター標準在庫品 ○=Inventory center stock item.

通り穴用には、VPO-US-POT(油穴付き高速シンクロポイントタップ)もごさいます。  
VPO-US-POT(ULTRA SYNCHRO Spiral Pointed Tap with internal coolant supply) is available for through hole.

使用上のポイント Instructions for use.

- (1) 給油方法は内部給油式を使用してください。
  - (2) 同期送り機構付きマシニングセンタを使用下さい。
  - (3) タッピングホルダはミーリングチャックを使用してください。
  - (4) 使用機械、ホルダは剛性のあるものを使用してください。
  - (5) 切削油剤は、冷却性の高い水溶性切削油剤を推奨します。
- 1) Use internal coolant supply.
  - 2) VPO-US-SFT is not recommended for use on machines without synchronized feed control.
  - 3) Use a milling chuck.
  - 4) Highly rigid machine and tapping holders are recommended.
  - 5) Water-soluble oil with sufficient cooling ability is recommended.

Recommended Conditions・Processing Data **推奨条件・加工データ**

**推奨条件** Recommended conditions



|                                    |   |                                |                                 |
|------------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|
| 適応被削材質<br>Applicable work material | 炭素鋼、合金鋼、一般構造用鋼<br>Carbon Steels, Alloy Steels, Mild Steels          | 切削油剤<br>Coolant                | 水溶性切削油剤<br>Water Soluble        |
| 使用機械<br>Machine                    | 同期送り機構付きマシニングセンタ<br>Machining center with synchronized feed control | 給油方法<br>Type of Coolant supply | 内部給油<br>Internal coolant supply |
| 切削速度<br>Tapping Speed              | 50~80m/min  | ホルダ<br>Holder                  | ミーリングチャック<br>Milling chuck      |

**VPO-US-SFTのS45Cにおける切削性能** The performance of VPO-US-SFT in S45C (CK45, 1045).

VPO-US-SFTは、S45Cの加工においてHS-SFT(高速シンクロスパイラルタップ)に対し2.9倍以上の耐久が得られた。

VPO-US-SFT has over 2.9 times longer tool life than the HS-SFT in S45C (CK45, 1045).

|                       |  |                          |                                     |
|-----------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|
| サイズ<br>Size           | M8×1.25  | 下穴<br>Hole Size          | φ6.8×24mm(止り穴)<br>(Blind)           |
| 被削材質<br>Work Material | S45C   | ねじ立て長さ<br>Tapping length | 16mm                                |
| 切削速度<br>Tapping Speed | 75.4m/min(3000min <sup>-1</sup> )  | 切削油剤<br>Coolant          | 水溶性切削油剤(10倍)<br>Water Soluble (x10) |
| 使用機械<br>Machine       | 横形マシニングセンタ(同期送り機構付き)<br>Horizontal Machining Center with synchronized feed control |                          |                                     |



| 品名<br>Description   | 切削穴数<br>Number of Holes  | 500 | 1,000 | 1,500 | 2,000 | 耐久限<br>Limiting Factor | 給油方法<br>Type of Lubricant Supply |
|---|--|-----|-------|-------|-------|------------------------|----------------------------------|
| VPO-US-SFT  |  |     |       |       |       | 継続可能<br>Continue       | 内部給油<br>Internal                 |
| 高速シンクロスパイラルタップ<br>HS-SFT<br>Ultra Synchro Spiral Fluted Tap |   |     |       |       |       | 折損<br>Breakage         | 外部給油<br>External                 |

**切削速度の違いによる耐久比較** Tool life comparison by the different cutting speed

VPO-US-SFTは、切削速度62.8m/minにおいて4500穴以上の優れた耐久性能を発揮した。推奨条件の範囲を超える100m/min近くになると、切削抵抗が大きくなり早期に寿命となります。

VPO-US-SFT has a superior durability and more than 4,500 holes tool life at 62.8m/min. When tapping speed is carried out around 100m/min which is beyond the recommendation, tool life is reduced due to big cutting force.

|                       |                           |                          |  |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|--|
| サイズ<br>Size           | M10×1.5                   | ねじ立て長さ<br>Tapping length | 20mm   |
| 被削材質<br>Work Material | SS400                     | 切削油剤<br>Coolant          | 水溶性切削油剤(内部給油)<br>Water Soluble (Internal)  |
| 下穴<br>Hole Size       | φ8.5×28mm(止り穴)<br>(Blind) | 使用機械<br>Machine          | 横形マシニングセンタ(同期送り機構付き)<br>Horizontal Machining Center with synchronized feed control |

| 切削速度<br>Tapping Speed                 | 切削穴数<br>Number of Holes  | 1,000 | 2,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 耐久限<br>Limiting Factor |
|---------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| 94.2m/min<br>(3000min <sup>-1</sup> ) |   |       |       |       |       |       | 折損<br>Breakage         |
| 62.8m/min<br>(2000min <sup>-1</sup> ) |  |       |       |       |       |       | 継続可能<br>Continue       |

**安全にお使いいただくために**

- 工具を使用する時は、破損する危険があるので、必ずカバー・保護メガネ・安全靴等を使用してください。
- 異常音・異常振動が発生したら、直ちに使用を中止して下さい。
- 切れ刃は素手でさわらないで下さい。
- 工具の切れ味が悪くなったら使用を中止して下さい。
- 工具には手を加えないで下さい。
- 加工前に工具の寸法確認を行って下さい。

**Safe use of cutting tools**

- Use safety cover, safety glasses and safety shoes during operation.
- Do not touch cutting edges with bare hands.
- Do not touch cutting chips with bare hands. Chips will be hot after cutting.
- Stop cutting when the tool becomes dull.
- Stop cutting operation immediately if you hear any strange cutting sounds.
- Do not modify tools.
- Please use correct tools for the operation. Check dimensions to ensure proper selection.

◆ 製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を変更する場合があります。

◆ Tools specifications subject to change without notice



本社 〒442-8543 愛知県豊川市本野ヶ原3-22 ☎(0533)82-1111 FAX(0533)82-1131  
 東部営業部 〒143-0025 東京都大田区南馬込3-25-4 ☎(03)5709-4501 FAX(03)5709-4515  
 中部営業部 〒465-0058 名古屋市中区東貴船1-9 ☎(052)703-6131 FAX(052)703-7775  
 西部営業部 〒550-0013 大阪市西区新町2-18-2 ☎(06)6538-3880 FAX(06)6538-3879

仙台 ☎(022)259-4021 川口 ☎(048)294-3951 名古屋 ☎(052)703-6131 神戸 ☎(078)414-5185  
 山形 ☎(023)626-3145 千葉 ☎(04)7164-4811 岐阜 ☎(058)275-7061 岡山 ☎(086)241-0411  
 新潟 ☎(025)266-9503 新潟 ☎(025)419-7485 新潟 ☎(025)419-7485 三重 ☎(059)425-2212 岡 ☎(087)868-4003  
 新潟 ☎(025)266-9503 東京 ☎(03)5709-4501 新潟SOHO ☎(076)443-9216 愛媛 ☎(089)969-0855  
 上田 ☎(0268)28-7381 厚木 ☎(046)296-1380 金沢 ☎(076)238-6470 徳島 ☎(087)973-7872  
 諏訪 ☎(0266)58-0152 静岡 ☎(054)283-6651 京滋 ☎(077)553-2012 広島 ☎(082)503-0205  
 宇都 ☎(0270)40-5855 浜松 ☎(053)461-1121 西大塚 ☎(06)6532-6591 九州 ☎(092)504-1211  
 宇都 ☎(028)654-2240 豊川 ☎(0533)92-1501 大阪 ☎(06)6747-7041 札幌 ☎(011)474-5485  
 八王子 ☎(0426)45-5406 安城 ☎(0566)77-2366 明石 ☎(078)927-8212 札幌 ☎(011)331-3570

3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi 442-8543 Japan  
 Tel. +81-533-82-1118 Fax. +81-533-82-1136  
 E-mail:cs-info@osg.co.jp

コミュニケーションダイヤル **0120-41-5981**  
 (工具の技術的なご相談は...)  
 E-mail:cs-info@osg.co.jp オールエスジー(株)業務部 ☎ご意見・ご照会は、電子メールでも受付しております。  
 無料メールマガジン OSG E-mail倶楽部 アイデア募集 OSG E-アイデア  
 E-mailで最新情報をお届けします。 新企画で毎年募集となりました。  
 ご入会窓口は http://www.osg.co.jp/tool/club/ ご応募は http://www.osg.co.jp/tool/idea/  
 ホームページ http://www.osg.co.jp/tool/

OSG代理店



古紙配合率100%再生紙を使用しています。



このカタログの印刷には、環境に配慮した植物性大豆インキを使用しております。