



水溶性切削油剤適用 Compatible with water-soluble coolant

ステンレス用スパイラルタップ

Spiral tap for stainless steel

NEW SIZE

CC-SUS-SFT

**画期的なスパイラル溝
構造を採用して**

Innovative spiral flute construction...

**M2 ~ M6の
小径サイズ追加!**

*Small diameter sizes from
M2 to M6 added!*

**ステンレスのめねじ加工を
水溶性切削油剤で実現!**

*Able to tap stainless steel with water
soluble coolant!!*

CC-SUS-SFTの切りくず
Chips of CC-SUS-SFT



チップコントロールの効果!
Effectiveness of chip control

SUS304切削時
SUS304 Tapping

従来の切りくず
Chips of Conventional Taps



SUS304切削時
SUS304 Tapping

CC(チップコントロール)が

Advanced CC (Chip Control) with

■ CCとは? CC stands for: チップコントロールの意味です。からますスムーズな切りくず排出を

かつてない新技術

New, unprecedented technology

●不等リード溝の採用(PAT.P.)

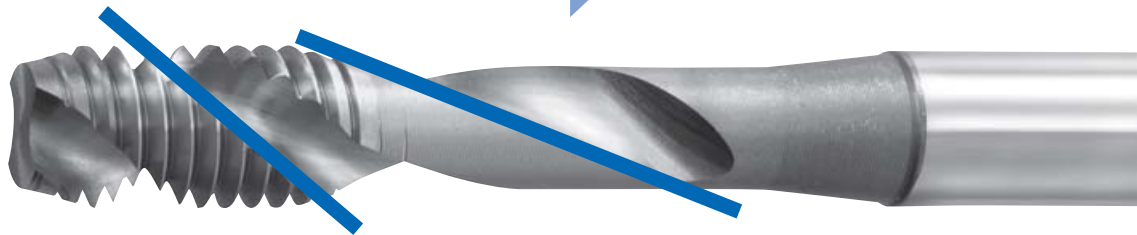
Variable lead flute design (PAT. P.)

切りくずを形成する「食付き部分」と「排出する部分」で、溝リード・溝幅を変える

→ **切りくず排出性が大幅向上**

The flute lead and flute width have been changed at the 'chamfer' and 'ejection' sections that shape the chips. → This has dramatically improved chip evacuation.

溝幅が変化する Changing flute width



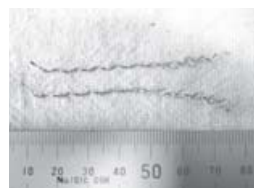
新技術の効果①

Effects of new technology

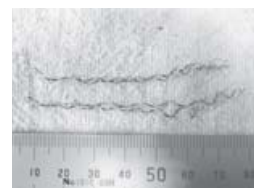
■切りくず離れに大きな差

A significant difference in chip separation

使用工具 Tool	M4×0.7
被削材質 Work Material	SUS304
切削速度 Tapping Speed	6m/min
下穴 Hole Size	φ3.3
ねじ立て長さ Tapping Length	8mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(10倍希釈) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center



不等リード Variable lead



等リード Constant lead

不等リード品は、切りくず離れ良好。100穴加工後も継続使用可能。タップから切りくずが離れない等リード品。切りくず離れに変化が現れず、10穴で評価試験打ち切り。

The variable lead flute tap exhibited favorable chip separation, and remained usable even after machining 100 holes. The constant lead tap could not properly separate the chips. Moreover, no changes have been observed in the way it separated the chips, and the evaluation test was stopped after only 10 holes.

進化してサイズ拡大!!(M2~6)

more size variation.

実現します。Chip Control. Smooth chip ejection without packing.

その他の新仕様

Other new types

● M2 ~ M6を新たにラインナップ

M2 ~ M6 are new to the lineup

注1) 新仕様品は、水溶性油剤 & 不水溶性油剤双方で使用できます。

注2) 完全同期送りであれば、鋼材の加工も可能です。

注3) 最適な仕様を求めた結果、M6超えと以下で仕様を分けました。(P.3 ~ 4を参照下さい)

Note 1: The new type can be used with either the water-soluble or non-water-soluble coolant. (See page 3 - 4.)

Note 2: It can also machine steel, provided that the operation is completely synchronized.

Note 3: To provide our customers with the ideal specifications, the products have been separated between those above and below M6.

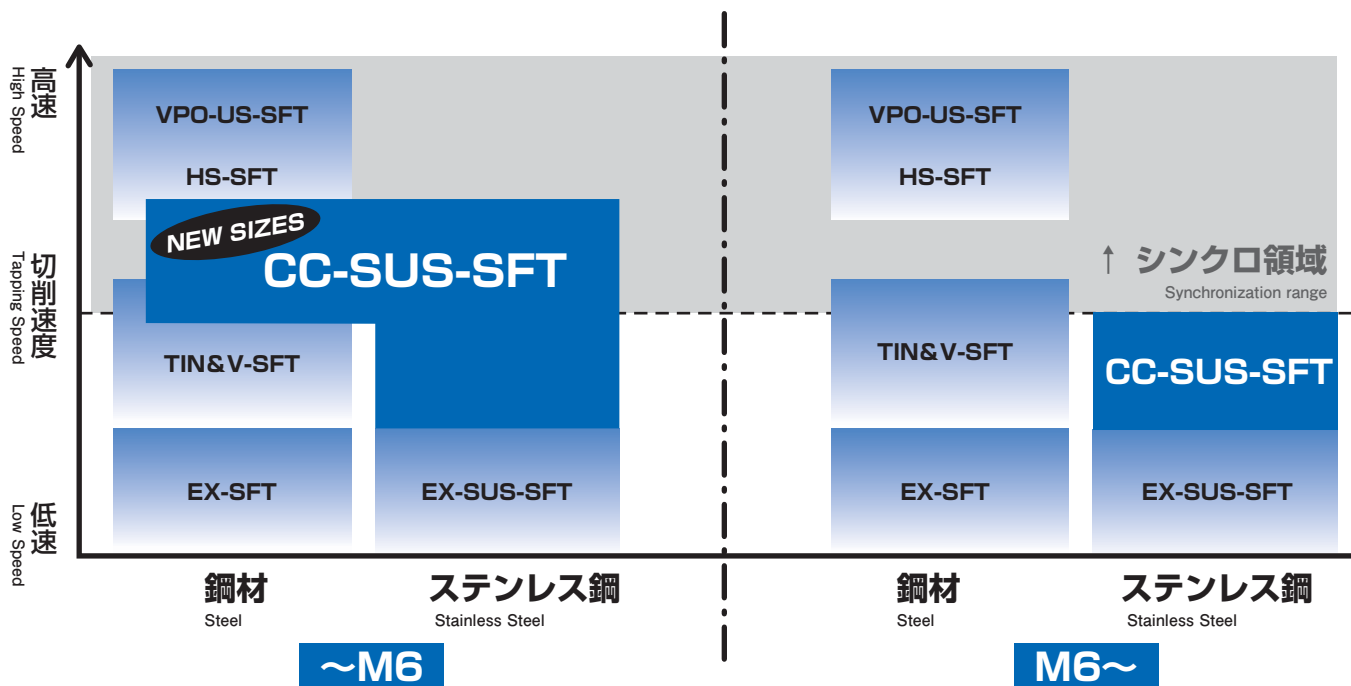
● 安心の母材 高バナジウムハイス(EX-SFTやV-SFTに採用)に定評あるTiNコーティングを改めて採用しました。

The well-established TiN coating has been newly applied to high-vanadium HSS (used in EX-SFT and V-SFT), a material with a proven track record.

● MS-DH-SFT(鋼材の深穴用)と同じ短ねじ形状で、切りくず離れ性能を一層向上させました。

It has the same short-thread shape as the MS-DH-SFT (for machining deep holes in steel), offering improved chip separation performance.

■ 商品構成のイメージ Product Configuration Image



※上表は、代表的な商品のみ記載となっています。* Only representative products appear in the table above.

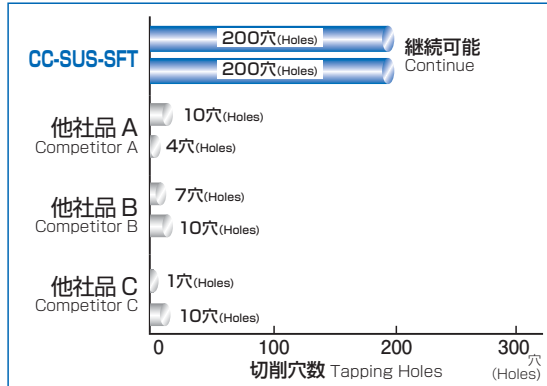
新技術の効果②

Effects of new technology

SUS304で圧倒的な安定性を実現!

Attained overwhelming stability in SUS 304!

使用工具 Tool	M4×0.7
被削材質 Work Material	SUS304
切削速度 Tapping Speed	6m/min
下穴 Hole Size	φ3.3
ねじ立て長さ Tapping Length	8mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(10倍希釈) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center



200穴加工後の写真
Photo of machining after 200 holes

CC-SUS-SFTは、200穴連続可能。他社品A,B,Cは、切りくずがシャンクにからみ付き折損、加工不能であった。

The CC-SUS-SFT is capable of machining 200 holes continuously. The products from competitors A, B, and C broke as a result of the chips getting jammed around the shanks, creating machining difficulties.

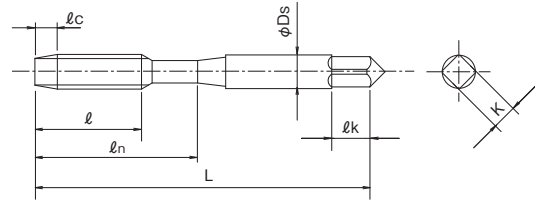
形状寸法表 Dimensions

NEW SIZES

M2~M6



- 材質 高バナジウムハイス
Tool Material HSSE
- 表面処理 TiNコーティング
Surface Treatment TiN Coating



ねじの種類: M

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付き部の長さ lc	全長 L	ねじ部の長さ l	首下の長さ ln	シャンク径 Ds	シャンク四角部の長さ lk	シャンク四角部の幅 K	溝数 Flutes	ねじれ角 Helix Angle	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8320608	M2 × 0.4	OH2	2.5P	40	4	16	3	5	2.5	2	47°	B	3,350
8320611	M2.5 × 0.45	OH2	2.5P	44	4.5	16	3	5	2.5	2	47°	B	2,940
8320614	M2.6 × 0.45	OH2	2.5P	44	4.5	16	3	5	2.5	2	47°	B	2,780
8320617	M3 × 0.5	OH3	2.5P	46	5	19	4	6	3.2	2	47°	B	2,420
8320620	M4 × 0.7	OH3	2.5P	52	7	21	5	7	4	2	47°	B	2,380
8320623	M5 × 0.8	OH3	2.5P	60	8	24	5.5	7	4.5	2	47°	B	2,400
8320626	M6 × 1	OH3	2.5P	62	10	29	6	7	4.5	2	45°	B	2,480
8320627	M6 × 1	OH4	2.5P	62	10	29	6	7	4.5	2	45°	D	2,570

B=標準在庫品 B=Standard stock item. D=在庫センター標準在庫品 D=Inventory center stock item.

1. 精度欄 ■ は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. タップ精度はめねじ精度を保証するものではありません。

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standard.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.

※送りの不安定な機械で使用しますと、めねじ拡大トラブルが発生する場合がありますのでご注意ください。

※ Stable feed control machines are recommended to avoid over size tapping.

切削条件基準表 Recommended Tapping Conditions

被削材質 Work Material	切削速度(m/min) Tapping Speed	最適◎ 適用○ Ideal ○ Good ○
ステンレス鋼(オーステナイト・フェライト系) Stainless Steels (Austenitic・Ferritic) SUS304・SUS420	6~10m/min	◎
合金鋼 SCM 30HRC Alloy Steels	15~30m/min	◎
高炭素鋼 S45C High Carbon Steels	25~35m/min	○
一般構造用鋼 SS400 Mild Steels	30~40m/min	○

1. 切削速度は、実際の加工状態を確認した上で選定下さい。
2. この切削条件基準表は、水溶性切削油剤を使用する場合のものです。
3. 切削油剤の状態により、十分な性能が発揮できない場合があります。
4. スチールの加工は、シンクロ送りを使用下さい。

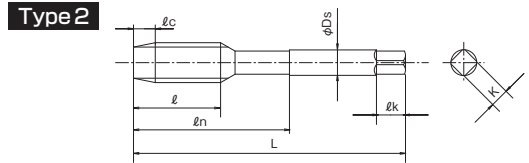
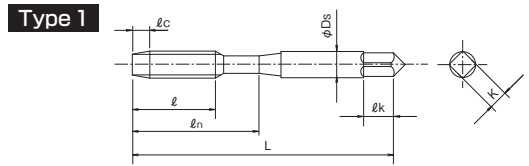
1. The tapping speed should be adjusted according to the actual machining conditions.
2. The indicated speeds and feeds are for tapping with water soluble oil.
3. Depend on the condition of coolant, it may not show a good result.
4. Use synchronized feeding for machining steel.

形状寸法表 Dimensions

M6超え Over M6



- 材質 高バナジウムハイス ●ねじれ角 45°
Tool Material HSSE Helix Angle
- 表面処理 CrNコーティング
Surface Treatment CrN Coating



ねじの種類 : M

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付き部の長さ ℓ_c	全長 L	ねじ部の長さ ℓ	首下の長さ ℓ_n	シャンク径 Ds	シャンク四角部の長さ ℓ_k	シャンク四角部の幅 K	溝数 Flutes	形状 Type	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
* 8320624	M 6× 1	OH2	2.5P	62	10	29	6	7	4.5	3	1	B	2,480
* 8320625	M 6× 1	OH3	2.5P	62	10	29	6	7	4.5	3	1	D	2,570
8320628	M 8× 1.25	OH3	2.5P	70	13	37	6.2	8	5	3	2	B	3,240
8320629	M 8× 1.25	OH4	2.5P	70	13	37	6.2	8	5	3	2	D	3,290
8320632	M 10× 1.5	OH3	2.5P	75	15	41	7	8	5.5	3	2	B	3,910
8320633	M 10× 1.5	OH4	2.5P	75	15	41	7	8	5.5	3	2	D	3,980
8320638	M 12× 1.75	OH3	2.5P	82	18	48	8.5	9	6.5	3	2	B	5,090
8320639	M 12× 1.75	OH4	2.5P	82	18	48	8.5	9	6.5	3	2	D	5,190
8320655	M 16× 2	OH3	2.5P	95	20	52	12.5	13	10	3	2	B	8,890
8320656	M 16× 2	OH5	2.5P	95	20	52	12.5	13	10	3	2	D	9,060
8320667	M 20× 2.5	OH3	2.5P	105	25	58	15	15	12	4	2	B	14,600
8320668	M 20× 2.5	OH5	2.5P	105	25	58	15	15	12	4	2	D	14,800
8320679	M 24× 3	OH4	2.5P	120	30	66	19	18	15	4	2	B	23,500
8320680	M 24× 3	OH5	2.5P	120	30	66	19	18	15	4	2	D	23,900

*在庫無くなり次第廃番となります。

*Marked insert will be discontinued when it is out of stock.

1. 精度欄 は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. タップ精度はめねじ精度を保証するものではありません。

※送りの不安定な機械で使用しますと、めねじ拡大トラブルが発生する場合がありますのでご注意ください。

B= 標準在庫品

B=Standard stock item.

D= 在庫センター標準在庫品

D=Inventory center stock item.

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standard.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.

※ Stable feed control machines are recommended to avoid over size tapping.

切削条件基準表 Recommended Tapping Conditions

被削材質 Work Material	切削速度 (m/min) Tapping Speed	最適◎ 適用○ Ideal ◎ Good ○
ステンレス鋼(オーステナイト・フェライト系) Stainless Steels (Austenitic・Ferritic) SUS304・SUS420	6 ~ 10m/min	◎
中炭素鋼 S45C Medium Carbon Steels	15 ~ 25m/min	○

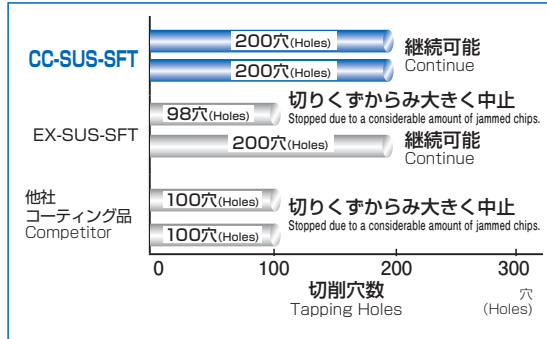
1. 切削速度は、実際の加工状態を確認した上で選定下さい。
2. この切削条件基準表は、水溶性切削油剤を使用する場合のものです。
3. 切削油剤の状態により、十分な性能が発揮できない場合があります。

1. The tapping speed should be adjusted according to the actual machining conditions.
2. The indicated speeds and feeds are for tapping with water soluble oil.
3. Depend on the condition of coolant, it may not show a good result.

不水溶性油剤でも変わらぬ安定性。

Stable performance even when using non-water-soluble coolant.

使用工具 Tool	M3×0.5
被削材質 Work Material	SUS304
切削速度 Tapping Speed	8m/min
下穴 Hole Size	φ2.5
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)
切削油剤 Coolant	不水溶性切削油剤 Non-Water Soluble
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center



200穴加工後の写真
Photo of machining after 200 holes

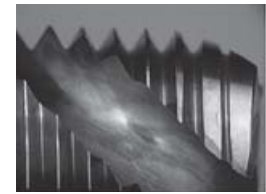
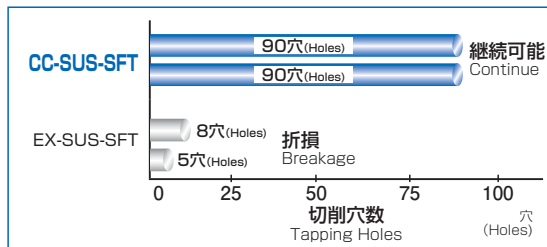
不水溶性切削油剤でも水溶性切削油剤使用と同等の安定した切りくず排出を実現。200穴加工後も安定して継続使用可能。他社コーティング品は100穴で切りくずが絡み使用不能。

Even when using non-water-soluble coolant, it attained the same stable chip evacuation as with water-soluble coolant. It remained stable and usable even after machining 200 holes. A competitor's coated tool got jammed with chips, rendering it unusable after machining 100 holes.

SUS630も安定加工が可能。

It machined with stability even in SUS 630.

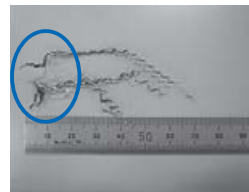
使用工具 Tool	M5×0.8
被削材質 Work Material	SUS630 生材
切削速度 Tapping Speed	6m/min
下穴 Hole Size	φ4.2
ねじ立て長さ Tapping Length	10mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(10倍希釈) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center



90穴加工後の写真
Photo of machining after 90 holes



CC-SUS-SFT



EX-SUS-SFT

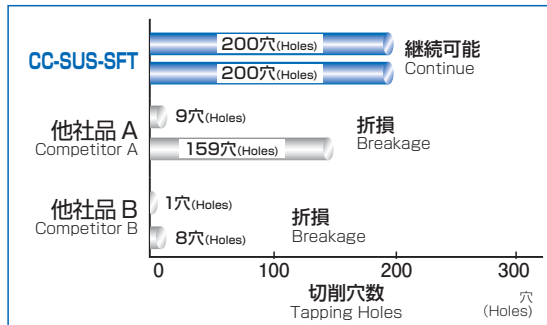
EX-SUS-SFTでは推奨切削速度が3~5m/minと、非常にタップ加工の難しい析出硬化系ステンレスを6m/minで加工できた事例。さすがにEX-SUS-SFTは数穴で折損したが、CC-SUS-SFTは安定して加工可能。

A test of EX-SUS-SFT on tough work hardening Stainless Steel with 6m/min, faster than recommended speed of 3 - 5m/min. EX-SUS-SFT broke after few holes. CC-SUS-SFT showed stable tapping.

合金鋼かつ他社推奨値の条件でも長寿命！

Alloy steel / Achieved a long tool life under the conditions recommended by a competitor!

使用工具 Tool	M3×0.5
被削材質 Work Material	SCM440(30HRC)
切削速度 Tapping Speed	17m/min (切削条件は、他社品Aの推奨値) The machining conditions consisted of values recommended by competitor A.
下穴 Hole Size	φ2.5
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(10倍希釈) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形シンクロマシニングセンタ Vertical Synchronized Machinign Center



200穴加工後の写真
Photo of machining after 200 holes

高速領域の17m/min(他社推奨値)において、CC-SUS-SFTは合金鋼でも優位性を確認。完全同期送りが前提条件であるが、水溶性切削油剤を用いた鋼材加工にもCC-SUS-SFTは対応している。

The CC-SUS-SFT exhibited superior performance in alloy steel, even at a high-speed range of 17m/min (as recommended by a competitor). Although the prerequisite of completely synchronized feeding must be met, the CC-SUS-SFT is able to machine steel with water-soluble coolant.

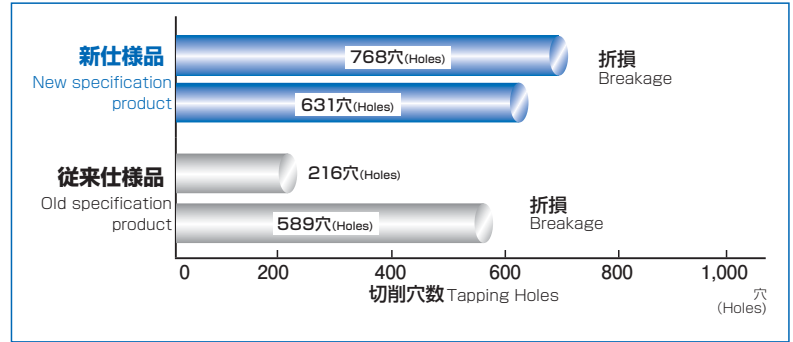
新旧仕様の比較。

Comparison of New and Old Specifications

使用工具 Tool	M6×1
被削材質 Work Material	SUS316
切削速度 Tapping Speed	8m/min
下穴 Hole Size	φ5
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(10倍希釈) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形シンクロマシニングセンタ Vertical synchronized machinign center

新仕様品は従来仕様品よりも優れた切りくず離れ性を示し、耐久性にも優れ、より安定した加工が可能。

The new specification product surpasses the chip separation ability of the old product. Durability is also improved, making stable machining possible.



新仕様品で加工の切りくず
Chip from new specification product



従来仕様品で加工の切りくず
Chip from old specification product

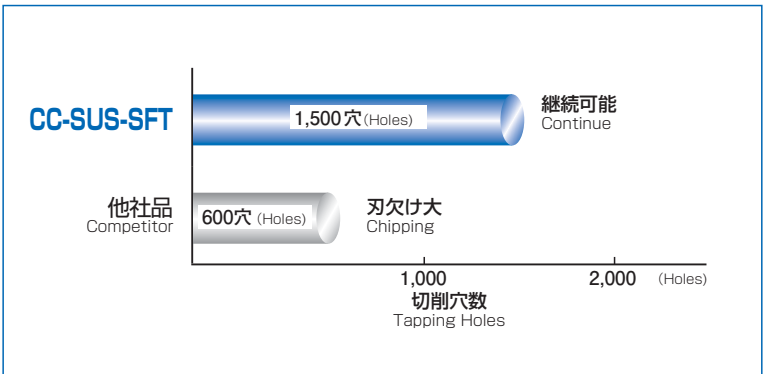
加工データ Processing Data

M6超え Over M6

CC-SUS-SFTは他社品に対して2.5倍以上の耐久! しかも水溶性切削油剤でステンレス加工が可能!

CC-SUS-SFT has a tool life 2.5 times greater than competitor's taps. It can also tap stainless steels with water soluble coolant!

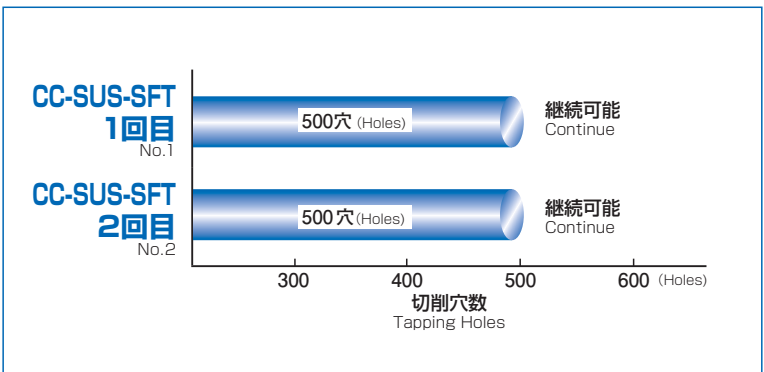
使用工具 Tool	M8×1.25
被削材質 Work Material	SUS304
切削速度 Tapping Speed	8m/min
下穴 Hole Size	φ6.8
ねじ立て長さ Tapping Length	16mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(10倍希釈) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center



SUS420J2でも安定した加工性能。

Stable machining in SUS420J2 .

使用工具 Tool	M8×1.25
被削材質 Work Material	SUS420J2
切削速度 Tapping Speed	8m/min
下穴 Hole Size	φ6.8
ねじ立て長さ Tapping Length	16mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤(10倍希釈) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center



CC-SUS-SFT 下穴加工用推奨ドリル (ステンレス加工用)

Recommendations for drills for CC-SUS-SFT (Stainless Steels)



NEXUS-GDS (φ1.6~12)



WDO-3D (φ2.8~20)



EX-SUS-GDS (φ1.6~21)



NEXUS-GDR (φ2~12)



WDO-5D (φ2.76~20)



EX-SUS-GDR (φ2~21)

超硬・ハイス、油穴無し・有りとり取り揃えております。豊富なアイテムでお客様のニーズにお応えします。
We have a wide variety of drills with carbide, HSS, with or without coolant through to best meet your needs.



ツール コミュニケーション

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 名古屋市名東区貴船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)390-9701	厚木 ☎(046)296-1380	岡山 ☎(086)241-0411
郡山 ☎(024)991-7485	静岡 ☎(054)283-6651	四国 ☎(087)868-4003
新潟 ☎(025)286-9503	浜松 ☎(053)461-1121	広島 ☎(082)507-1227
上田 ☎(0268)28-7381	豊川 ☎(0533)92-1501	九州 ☎(092)504-1211
諏訪 ☎(0266)58-0152	安城 ☎(0566)77-2366	北九州SOHO ☎(093)474-5485
両毛 ☎(0270)40-5855	名古屋 ☎(052)703-6131	熊本SOHO ☎(096)331-3570
宇都宮 ☎(028)651-2720	岐阜 ☎(058)259-6055	東部GST ☎(03)5709-4501
八王子 ☎(042)645-5406	金沢 ☎(076)268-0830	中部GST ☎(052)703-6131
川口 ☎(048)294-3951	京滋 ☎(077)553-2012	西部GST ☎(06)6538-3880
茨城 ☎(029)354-7017	大阪 ☎(06)6747-7041	
東京 ☎(03)5709-4501	明石 ☎(078)927-8212	

〈工具の技術的なご相談は…〉
コミュニケーションダイヤル **0120-41-5981**
9:00~12:00 / 13:00~17:00 土日祝日を除く
コミュニケーションFAX 0533-82-1134 コミュニケーションE-mail hp-info@osg.co.jp

OSG E-mail倶楽部 無料メールマガジン
E-mailで最新情報をお届けします。

入会窓口は <https://www.osg.co.jp/support/club/index.php>
〈その他のご相談は…〉 E-mail: cs-info@osg.co.jp

OSG 検索 www.osg.co.jp

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下さい。
- 切れ刃は素手でさわらないで下さい。
- 切りくず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。
- 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。
- 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。

◆ Tool specifications subject to change without notice.



OSG CORPORATION

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

OSG 代理店

※本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。 ※ All rights reserved. © OSG CORPORATION.2010



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。(但し中画の特色を除く)

N-90.010.BD.ED(DN)
10.10