



Spiral Flute Tap for Stainless Steel

Vol.2

ステンレス用スパイラルタップ

A-SFT-SUS

ラインナップ Lineup
M3~M12 計7アイテム
7 Items

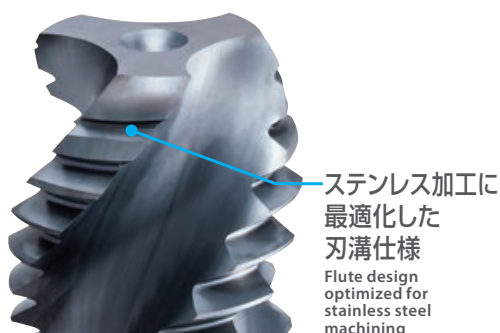
切りくずトラブル激減で作業性向上!

No More Chip Trouble. Only Peak Efficiency.



粘りが強いステンレスの 切りくず絡みで困っていませんか？

Are you struggling with chip entanglement when machining tough, ductile stainless steel?



高性能なタップ専用
VIコーティング
High-performance
VI coating developed
specifically for taps

切りくずの絡みつきを
抑制する
最適な
シャンク長
Optimal shank length
that minimizes chip
entanglement

タップ加工の効率を低下させる最大の要因は切りくずの絡みつきです。

Chip entanglement is the leading cause of reduced tapping efficiency.



切りくずの絡みつきが引き起こす課題

Issues caused by chip entanglement

主なトラブル Primary Problems

- タップの欠け・折損
Chipping and breakage of taps
- めねじ精度不良
Poor internal thread accuracy
- 切りくずのこすれ傷
Scratches caused by chip friction

対応
Correspondence

発生する作業 Resulting Tasks

- ✓ 機械を停止
Stopping the machine
- ✓ 作業者が手作業で切りくず除去
Manual chip removal by operators
- ✓ 手直し
Reworking

作業効率の低下と自動化の阻害

Reduced work efficiency and hindered automation

切りくず除去作業を削減！

Reduces chip removal work!

機械停止回数を減らし、作業効率を向上

Reduces machine downtime and improves overall productivity

被削材：SUS316

Work Material

使用工具：M8 × 1.25 2.5P
Tool

切削速度：7.5m/min
Cutting Speed

ねじ立て長さ：16mm (2D)
Tapping Length

	加工穴数 Number of Machined Holes	機械停止回数 Number of Machine Stoppages			
		5	10	15	20
A-SFT-SUS	500穴 Holes 継続可能 Still Running	7回 Times			
従来品 Conventional	498穴 Holes 折損 Breakage	20回 Times			

65%
削減
65%
Reduction

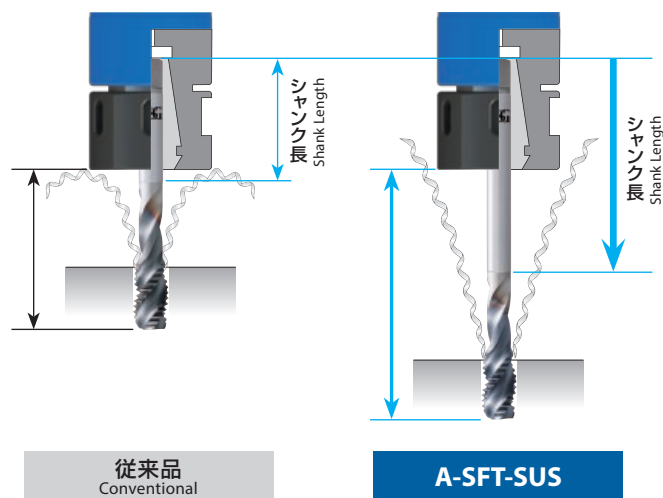


作業効率を高めるスムーズな切りくず排出

Smooth chip evacuation for better operational efficiency

■切りくずの絡みつきを抑制する最適なシャンク長

Optimal shank length that suppresses chip entanglement



被削材 : SUS304

Work Material

使用工具 : M10 × 1.5 2.5P
Tool

切削速度 : 7.5m/min
Cutting Speed

ねじ立て長さ : 20mm (2D)
Tapping Length



高い耐久性が工具交換頻度を削減

High durability that helps minimize tool-change frequency

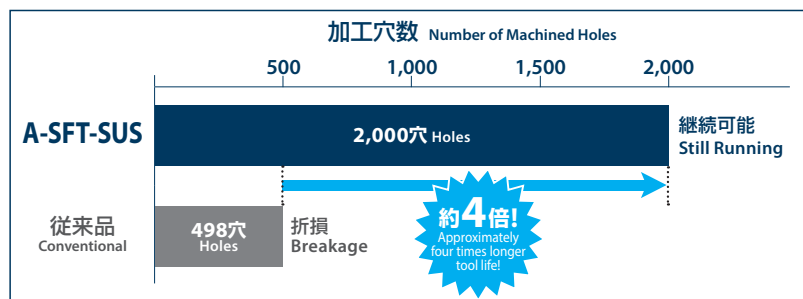
被削材 : SUS316

Work Material

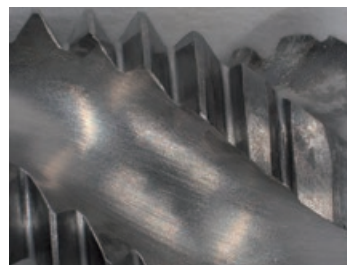
使用工具 : M8 × 1.25 2.5P
Tool

切削速度 : 7.5m/min
Cutting Speed

ねじ立て長さ : 16mm (2D)
Tapping Length



■2,000穴加工後 Cutting edge after tapping 2,000 holes



機械停止回数を削減し生産性向上・省人化

Reducing machine stoppages improves productivity and promotes labor savings

ステンレス鋼の加工では、切りくずの排出が不安定になりやすいことが大きな課題です。A-SFT-SUSはこの課題を解決し、切りくずトラブルによる機械停止回数を削減することで生産性向上、省人化を実現します。

生産性向上は、消費する電力の抑制にもつながります。

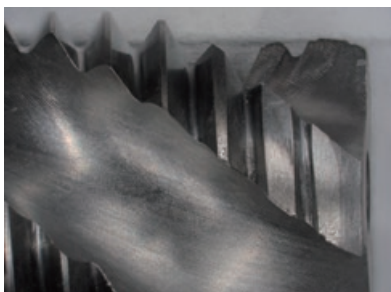
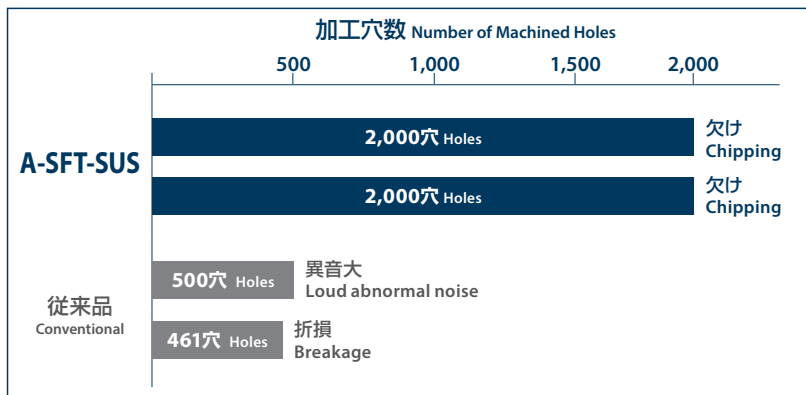
In stainless-steel machining, unstable chip evacuation remains a major challenge. The A-SFT-SUS addresses this issue by reducing machine stoppages caused by chip-related problems, improving productivity and enabling labor savings. Higher productivity also contributes to reduced power consumption.



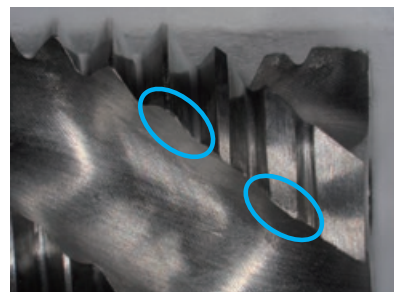
SUS304の加工 Machining SUS304

使用工具 Tool	A-SFT-SUS M10×1.5 2.5P
被削材 Work Material	SUS304
下穴 Drill Hole Size	φ8.5×25mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	20mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	7.5m/min (239min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT40) Vertical Machining Center

ステンレス鋼の代表的なSUS304において安定した加工が可能
Enables stable machining of SUS304, one of the most common stainless steels



A-SFT-SUS 2,000穴加工後
After tapping 2,000 holes

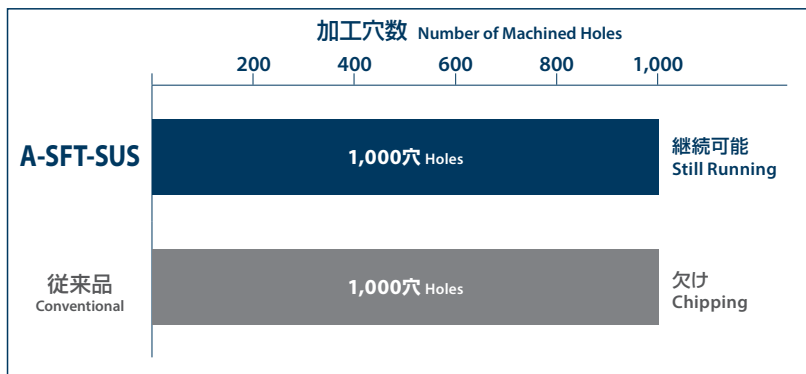


従来品 500穴加工後
Conventional After tapping 500 holes

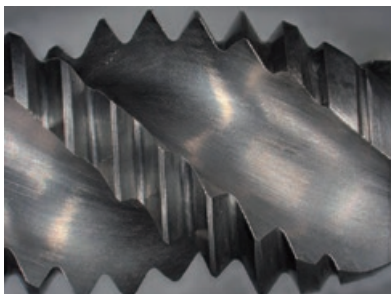
SUS304の横形マシニングセンタでの加工 Machining SUS304 on a horizontal machining center

使用工具 Tool	A-SFT-SUS M8×1.25 2.5P
被削材 Work Material	SUS304
下穴 Drill Hole Size	φ6.8×20mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	16mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	7.5m/min (300min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (BT40) Horizontal Machining Center

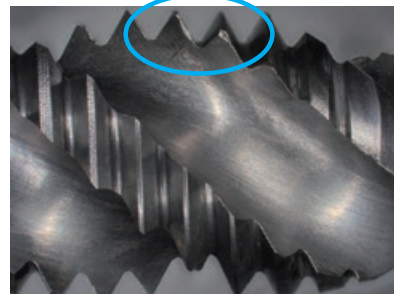
横形マシニングセンタでも切りくずの噛み込みを抑制し安定した加工が可能
Chip entanglement is suppressed even on a horizontal machining center, enabling stable machining



■1,000穴加工後 Cutting edge after tapping 1,000 holes



A-SFT-SUS



従来品
Conventional

■ SUS316の加工 Machining in SUS316

使用工具 Tool	A-SFT-SUS M4×0.7 2.5P
被削材 Work Material	SUS316
下穴 Drill Hole Size	φ3.3×12mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (1.5D)
切削速度 Cutting Speed	7.5m/min (597min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center

SUS316においても高い耐久性を実現！
High durability also achieved in SUS316!



■1,000穴加工後 Cutting edge after tapping 1,000 holes

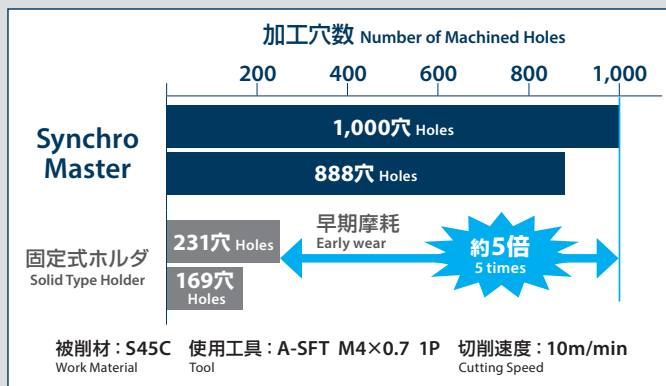


SynchroMaster シンクロマスター

加工負荷の吸収機構により工具損傷が抑制され、耐久性が向上

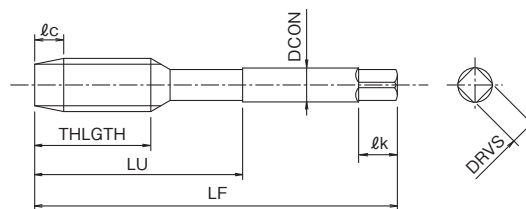
Tool damage is reduced and durability is improved through a load-absorbing mechanism

詳細はこちら
Scan for details



加工が不安定になり易い食付き長さ1山でも安定加工
Stable machining even with a one-thread chamfer, which is prone to instability

A-SFT-SUS



- 食付き部の長さ(ℓc) 2.5P
Chamfer Length
- 全サイズねじ側突出しセンタ除去品です
The entire lineup of A-SFT is without external center on the screw side.

標準価格・CAD



ねじの種類 : M

単位:mm Unit:mm

ツール No. EDP No.	呼び Thread Size	精度表記 Grade	精度 TAP Limit	全長 LF	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ LU	シャンク径 DCON	溝数 NOF	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	在庫 Stock
8328500	M 3 × 0.5 × 56	STD	OH2	56	4	19	4	3	2.53	A ●
8328501	M 4 × 0.7 × 63	STD	OH3	63	5.6	21	5	3	3.35	A ●
8328502	M 5 × 0.8 × 70	STD	OH3	70	6.4	24	5.5	3	4.25	A ●
8328503	M 6 × 1 × 80	STD	OH3	80	8	29	6	3	5.1	A ●
8328504	M 8 × 1.25 × 90	STD	OH3	90	15	37	6.2	3	6.8	A ●
8328505	M10 × 1.5 × 100	STD	OH3	100	18	41	7	3	8.6	A ●
8328506	M12 × 1.75 × 110	STD	OH4	110	21	48	8.5	3	10.3	A ●

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

標準価格についてはWEBにてご確認ください。

For standard pricing, please refer to OSG's website.

- シャンク四角部寸法 ℓk , DRVSはp.6をご覧ください。

- See p.6 for shank square length(ℓk) and width (DRVS).

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。
3. 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。
4. 再研磨はお勧めしておりません。
5. 推奨下穴径は、旧JIS2級めねじ用です。

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.
3. Stable feed control machines are recommended to avoid over size tapping.
4. Regrinding is not recommended.
5. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standard.

アイコンの種類について Guide for Icons

1 材質 Tool Materials

CPM 粉末ハイス
Powder Metallurgy HSS (CPM)

2 表面処理 Surface Treatment

VI VI コーティング
VI Coating

3 ねじれ角 Helix Angle

45° タップの溝の
ねじれ角を表示します
Helix angle of flute for end Taps

4 切削条件 Cutting Condition

SPEED FEED 切削条件基準表掲載ページを
表示します
Indicates page number for cutting conditions



A-SFT-SUS

切削速度 (m/min) Cutting Speed		0	10	20	30	40	50	60	70
中・高炭素鋼 Medium Carbon Steel High Carbon Steel	S45C	5-50							
合金鋼 Alloy Steel	SCM	5-30							
一般構造用鋼 Mild Steel	SS400	5-20 ^(*)							
ステンレス鋼 Stainless Steel	SUS304 SUS420	5-10	10-15						
アルミニウム Aluminum	AC ADC	5-50							

推奨領域 Advisable 加工可能領域 Possible

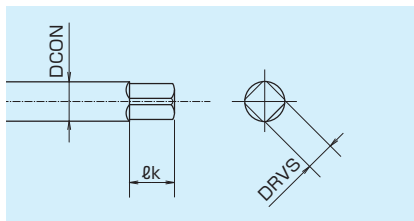
1. 切削速度は、実際の加工状態を確認した上で選定下さい。
 2. この切削条件基準表は、水溶性切削油剤を使用する場合のものです。
 3. 切削油剤の状態により、十分な性能が発揮できない場合があります。
- (*) 加工領域にご注意下さい。

1. Cutting speed should be adjusted according to the machining conditions.
 2. The indicated speeds and feeds are for tapping with water-soluble oil.
 3. Depending on the coolant condition, it may not show a good results.
- (*) Please set cutting speed carefully.

シャンク四角部形状 Straight Shank with Flat Part

単位:mm Unit:mm

シャンク径 DCON	四角部長さ ℓk	四角部幅 DRVS
4	6	3.2
5	7	4
5.5	7	4.5
6	7	4.5
6.2	8	5
7	8	5.5
8.5	9	6.5



ねじ下穴径表 Recommended Drill Hole Size

JIS B 0209-1: 2001
JIS B 8031: 2006
単位:mm Unit:mm

メートルねじ Metric screw threads

ねじの呼び Thread Size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最小下穴径 Min. drill hole dia.	最大下穴径 Max. drill hole dia.	
		各精度共通	旧JIS2級用	6H用
M 3 × 0.5	2.53	2.46	2.59	2.59
M 4 × 0.7	3.35	3.25	3.42	3.42
M 5 × 0.8	4.25	4.14	4.33	4.33
M 6 × 1	5.1	4.92	5.15	5.15
M 8 × 1.25	6.8	6.65	6.91	6.91
M 10 × 1.5	8.6	8.38	8.67	8.67
M 12 × 1.75	10.3	10.11	10.44	10.44

下穴径はJIS B 0209-1:2001を基に算出した参考値です。
The pilot hole diameter is a reference value calculated based on JIS B 0209-1:2001.



shaping your dreams

本社
〒442-8543 愛知県豊川市本野ケ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111
Web: <https://www.osg.co.jp/>

International Headquarters
3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL: +81-533-82-1118 FAX: +81-533-82-1136

東日本営業部
〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6
品川シーサイドキャナルタワー 19階 TEL(03)5715-2966

西日本営業部
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-18-2
オーエスジーセンタービル 8F TEL(06)6538-3880

アプリケーション営業部
〒451-0051 愛知県名古屋市中区則武新町3-1-17
BIZrium名古屋 4階 TEL(052)589-8320

仙台	TEL (022) 390-9701	豊川	TEL (0533) 82-1145
郡山	TEL (024) 991-7485	三河	TEL (0566) 62-8286
茨城	TEL (029) 354-7017	名古屋	TEL (052) 589-8320
両毛	TEL (0270) 40-5855	岐阜	TEL (058) 259-6055
宇都宮	TEL (028) 651-2720	京滋	TEL (077) 553-2012
新潟	TEL (025) 288-3888	大阪	TEL (06) 4308-3411
東京	TEL (03) 5715-2966	明石	TEL (078) 927-8212
神奈川	TEL (042) 704-9953	金沢	TEL (076) 268-0830
諏訪	TEL (0266) 58-0152	岡山	TEL (086) 241-0411
上田	TEL (0268) 28-7381	広島	TEL (082) 532-6808
静岡	TEL (054) 283-6651	九州	TEL (092) 504-1211
浜松	TEL (053) 461-1121	熊本	TEL (096) 386-5120

〈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 土日祝日、会社休日を除く

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

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・保護眼鏡・安全靴等を使用して下さい。
- 切れ刃は素手で触らないで下さい。
- 切りくずは素手で触らないで下さい。
- 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 abnormal cutting sounds.
- Do not modify tools.
- Please use appropriate tools for the operation. Check dimensions to ensure proper selection.

OSG代理店

Copyright © 2026 OSG Corporation. All rights reserved.

- 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 are subject to change without notice.
- 本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。

N-142.web(DN)
26.07

オーエスジー株式会社

A-SFT-SUS



Spiral Flute Tap for Aluminum Alloys

アルミ合金用スパイラルタップ

A-SFT-AL

ラインナップ Lineup

M2～M12 食付2.5P・1.5P
Chamfer Length

計16アイテム
16 items



切りくずトラブル激減で作業性向上!

No More Chip Trouble. Only Peak Efficiency.

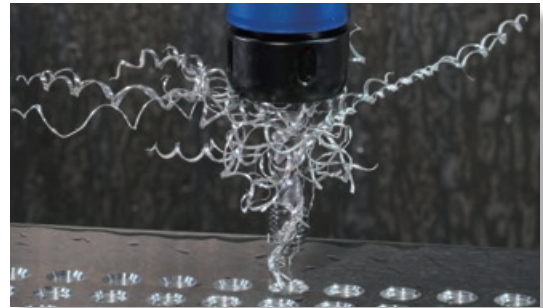


伸びやすいアルミ合金の 切りくず絡みで困っていませんか？

Are you struggling with chip entanglement when machining highly ductile aluminum alloys?

タップ加工の効率を低下させる最大の要因は切りくずの絡みつきのです。

Chip entanglement is the leading cause of reduced tapping efficiency.



・切れ味
・切りくず排出性
・高剛性
アルミ合金加工に最適化

・Sharp cutting performance
・Smooth chip evacuation
・High rigidity
Optimized for aluminum machining

高い耐摩耗性
Vコーティング
V Coating
High wear resistance

切りくずの絡みつきの引き起こす課題

Issues caused by chip entanglement

主なトラブル Primary Problems

- タップの欠け・折損
Chipping and breakage of taps
- めねじ精度不良
Poor internal thread accuracy
- 切りくずのこすれ傷
Scratches caused by chip friction

対応
Correspondence

発生する作業 Resulting Tasks

- ✓ 機械を停止
Stopping the machine
- ✓ 作業者が手作業で切りくず除去
Manual chip removal by operators
- ✓ 手直し
Reworking

作業効率の低下と自動化の障害

Reduced work efficiency and hindered automation

切りくず除去作業を削減！

Reduces chip removal work!

切りくずの絡みつきの抑制する最適な
シャंक長
Optimal shank length that minimizes chip entanglement

切りくず絡みを減らし、作業効率向上

Reduces machine downtime and improves overall productivity

被削材：A6061

Work Material

使用工具：M6 × 1 2.5P
Tool

切削速度：40m/min
Cutting Speed

ねじ立て長さ：12mm (2D)
Tapping Length

■20穴加工後 After tapping 20 holes



従来品
Conventional



A-SFT-AL

連続加工
可能
Uninterrupted
Machining

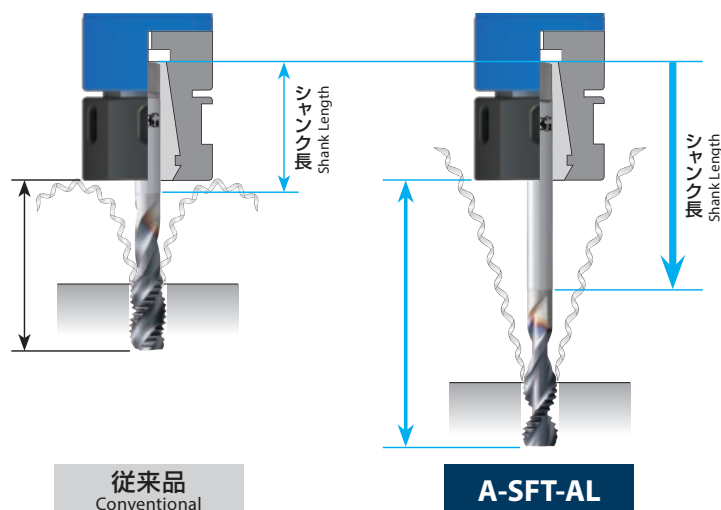


作業効率を高めるスムーズな切りくず排出

Smooth chip evacuation for better operational efficiency

■切りくずの絡みつきを抑制する最適なシャンク長

Optimal shank length that suppresses chip entanglement



■横形マシニングセンタでも切りくずの絡みつきを抑制

Superior chip control even on horizontal machining centers

被削材：A5052

Work Material

使用工具：M6 × 1 2.5P

Tool

ねじ立て長さ：12mm (2D)

Tapping Length

切削速度を変えても切りくずの絡みつきが少なく、安定した連続加工が可能

Maintains low chip entanglement across varying cutting speeds, enabling stable, uninterrupted machining.

■20穴加工後 After tapping 20 holes

切削速度 Cutting Speed	20m/min (1,061min ⁻¹)	40m/min (2,122min ⁻¹)
A-SFT-AL		
従来品 Conventional		
他社品 Competitor		



機械停止回数を削減し生産性向上・省人化

Reducing machine stoppages improves productivity and promotes labor savings

アルミニウム合金の加工では、切りくずの排出が不安定になりやすいことが大きな課題です。A-SFT-ALはこの課題を解決し、切りくずトラブルによる機械停止回数を削減することで生産性向上、省人化を実現します。生産性向上は、消費する電力の抑制にもつながります。

Unstable chip evacuation is a common issue when machining aluminum alloys. The A-SFT-AL minimizes chip-related stoppages, boosting productivity and reducing labor needs. Improved efficiency also leads to lower energy use.

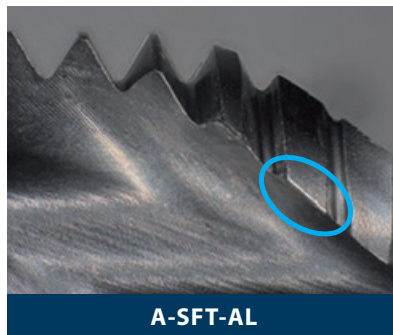


A2024の加工 Machining A2024

使用工具 Tool	A-SFT-AL M6×1 2.5P
被削材 Work Material	A2024
下穴 Drill Hole Size	φ5×20mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	40m/min (2,122min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center

従来品と比較して摩耗の進行が均一であり、かつ摩耗量も少ない
Compared with the conventional product, wear is more uniform and overall wear is reduced.

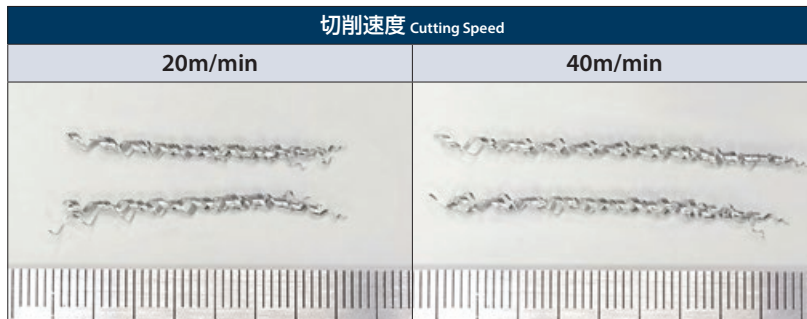
■500穴加工後 Cutting edge after tapping 500 holes



切削速度と切りくず形状 Cutting speed and shape of chips

使用工具 Tool	A-SFT-AL M6×1 2.5P
被削材 Work Material	A2024
下穴 Drill Hole Size	φ5×20mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center

切削速度を変えても切りくず形状に大きな変化がなく、安定した加工が可能
Chip shape remains consistent even when cutting speeds change, enabling stable machining.

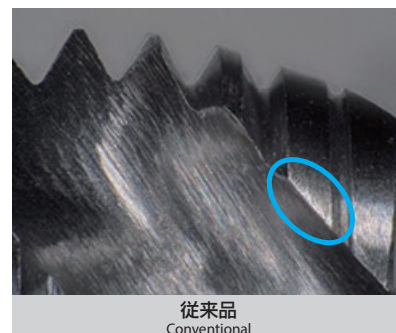
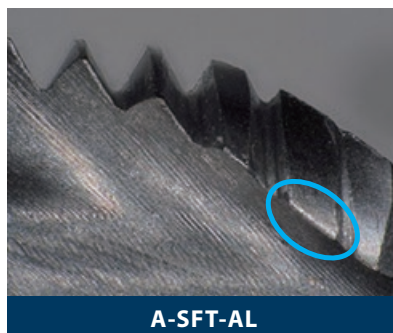


A7075の加工 Machining A7075

使用工具 Tool	A-SFT-AL M3×0.5 2.5P
被削材 Work Material	A7075
下穴 Drill Hole Size	φ2.5×10mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	40m/min (4,244min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center

高強度なアルミニウム合金展伸材において摩耗が少なく安定した加工が可能
Ensures stable machining with minimal wear in high-strength wrought aluminum alloys.

■500穴加工後 Cutting edge after tapping 500 holes



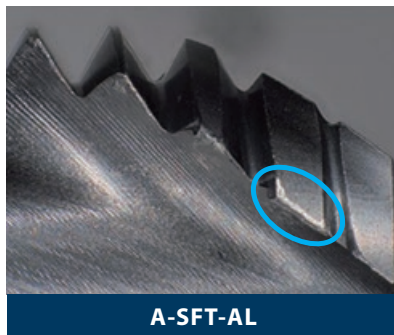
■ ADC12の加工 Machining ADC12

使用工具 Tool	A-SFT-AL M6×1 2.5P
被削材 Work Material	ADC12
下穴 Drill Hole Size	φ5×20mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	50m/min (2,653min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center

摩耗進行が激しいアルミニウム合金ダイカストでも良好な摩耗進行

Delivers favorable wear progression even in aluminum die-cast materials that typically experience rapid tool wear.

■ 500穴加工後 Cutting edge after tapping 500 holes



A-SFT-AL

■ アルミニウム合金 A5052のフローティング式タップホルダでの加工

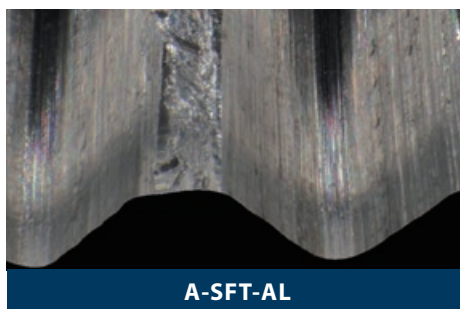
Machining A5052 using a floating tap holder

使用工具 Tool	A-SFT-AL M6×1 2.5P
被削材 Work Material	A5052
下穴 Drill Hole Size	φ5×20mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	10m/min (531min ⁻¹)
ホルダ Holder	フローティング式 Floating Holder
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center

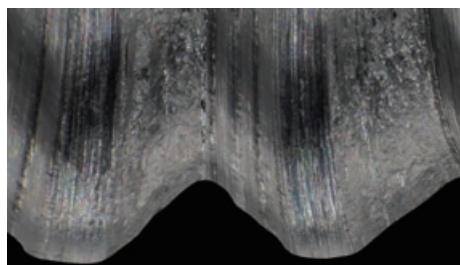
A-SFT-ALは加工機を選ばず、フローティング式タップホルダでもゲージが合格する良好なねじ山形状を形成

The A-SFT-AL produces high-quality thread profiles that pass gauge inspection, even when using a floating tap holder, regardless of the machine tool.

■ ねじ山形状 Thread Profile



A-SFT-AL



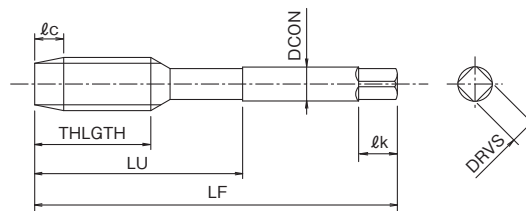
*参考 Reference

止り側ゲージが合格しない山形不良 (山やせ)
Thread profile defects (crest thinning) causing the NO-GO gauge to fail

A-SFT-AL



- 食付き部の長さ(ℓc) 2.5P, 1.5P
Chamfer Length
- 全サイズねじ側突出しセンタ除去品です
The entire lineup of A-SFT is without external center on the screw side.



標準価格・CAD



ねじの種類 : M

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	呼び Thread Size	精度表記 Grade	精度 TAP Limit	食付 ℓ c	全長 LF	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ LU	シャンク径 DCON	溝数 NOF	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	在庫 Stock
8328600	M 2 × 0.4 × 45	STD	OH1.5	2.5P	45	3.2	10	3	2	1.63	B ●
8328601				1.5P							B ●
8328602	M 3 × 0.5 × 56	STD	OH2	2.5P	56	4	19	4	2	2.53	B ●
8328603				1.5P							B ●
8328604	M 4 × 0.7 × 63	STD	OH3	2.5P	63	5.6	21	5	2	3.35	B ●
8328605				1.5P							B ●
8328606	M 5 × 0.8 × 70	STD	OH3	2.5P	70	6.4	24	5.5	2	4.25	B ●
8328607				1.5P							B ●
8328608	M 6 × 1 × 80	STD	OH3	2.5P	80	8	29	6	2	5.1	B ●
8328609				1.5P							B ●
8328610	M 8 × 1.25 × 90	STD	OH3	2.5P	90	15	37	6.2	2	6.8	B ●
8328611				1.5P							B ●
8328612	M10 × 1.5 × 100	STD	OH3	2.5P	100	18	41	7	2	8.6	B ●
8328613				1.5P							C ○
8328614	M12 × 1.75 × 110	STD	OH4	2.5P	110	21	48	8.5	2	10.3	B ●
8328615				1.5P							C ○

●=標準在庫品 ○=標準在庫品 (在庫をご確認下さい)
●=Standard stock item ○=Limited standard stock item

標準価格についてはWEBにてご確認ください。For standard pricing, please refer to OSG's website.

- シャンク四角部寸法ℓk, DRVSはp.6をご覧ください。

1. 精度欄 2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。
3. 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。
4. 再研磨はお勧めしておりません。
5. 推奨下穴径は、旧 JIS2級めねじ用です。

- See p.6 for shank square length(ℓk) and width(DRVS).

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.
3. Stable feed control machines are recommended to avoid over size tapping.
4. Regrinding is not recommended.
5. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standard.

アイコンの種類について Guide for Icons

1 材質 Tool Materials

HSSE 高バナジウムハイス
High Vanadium HSS

2 表面処理 Surface Treatment

V コーティング
(複合多層コーティング)
V (Composite multi-layered) Coating

3 ねじれ角 Helix Angle

45° タップの溝の
ねじれ角を表示します
Helix angle of flute for end Taps

4 切削条件 Cutting Condition

SPEED FEED 切削条件基準表掲載ページを
表示します
Indicates page number for cutting conditions

■ A-SFT-AL (2.5P)

切削速度 (m/min) Cutting Speed		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
アルミニウム Aluminum	A * * * * AC, ADC	5-50						50-100				

■ A-SFT-AL (ショートチャンファ 1.5P Short Chamfer)

切削速度(m/min) Cutting Speed		0	10	20	30	40	50	60	70
アルミニウム Aluminum	A * * * * AC,ADC	5-30							

推奨領域 Advisable
 加工可能領域 Possible

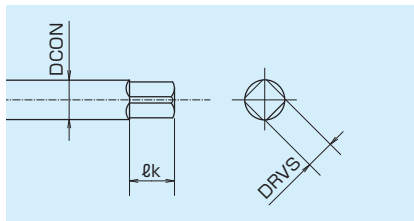
1. 切削速度は、実際の加工状態を確認した上で選定下さい。
2. この切削条件基準表は、水溶性切削油剤を使用する場合のものです。
3. 切削油剤の状態により、十分な性能が発揮できない場合があります。

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

シャンク四角部形状 Straight Shank with Flat Part

単位:mm Unit:mm

シャンク径 DCON	四角部長さ ℓk	四角部幅 DRVS
3	5	2.5
4	6	3.2
5	7	4
5.5	7	4.5
6	7	4.5
6.2	8	5
7	8	5.5
8.5	9	6.5



ねじ下穴径表 Recommended Drill Hole Size

JIS B 0209-1: 2001
 JIS B 8031: 2006
 単位:mm Unit:mm

メートルねじ Metric screw threads

ねじの呼び Thread Size	推奨下穴径 Recommended drill hole dia.	最小下穴径 Min. drill hole dia.	最大下穴径 Max. drill hole dia.	
		各精度共通	旧JIS2級用	6H用
M 2 × 0.4	1.63	1.57	1.67	1.67
M 3 × 0.5	2.53	2.46	2.59	2.59
M 4 × 0.7	3.35	3.25	3.42	3.42
M 5 × 0.8	4.25	4.14	4.33	4.33
M 6 × 1	5.1	4.92	5.15	5.15
M 8 × 1.25	6.8	6.65	6.91	6.91
M 10 × 1.5	8.6	8.38	8.67	8.67
M 12 × 1.75	10.3	10.11	10.44	10.44

下穴径はJIS B 0209-1:2001を基に算出した参考値です。
 The pilot hole diameter is a reference value calculated based on JIS B 0209-1:2001.



shaping your dreams

本社
〒442-8543 愛知県豊川市本野ケ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111
Web: <https://www.osg.co.jp/>

International Headquarters
3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL: +81-533-82-1118 FAX: +81-533-82-1136

東日本営業部
〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6
品川シーサイドキャナルタワー 19階 TEL(03)5715-2966

西日本営業部
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-18-2
オーエスジーセンタービル 8F TEL(06)6538-3880

アプリケーション営業部
〒451-0051 愛知県名古屋市中区則武新町3-1-17
BIZrium名古屋 4階 TEL(052)589-8320

仙台	TEL (022) 390-9701	豊川	TEL (0533) 82-1145
郡山	TEL (024) 991-7485	三河	TEL (0566) 62-8286
茨城	TEL (029) 354-7017	名古屋	TEL (052) 589-8320
両毛	TEL (0270) 40-5855	岐阜	TEL (058) 214-3102
宇都宮	TEL (028) 651-2720	京滋	TEL (077) 553-2012
新潟	TEL (025) 288-3888	大阪	TEL (06) 4308-3411
東京	TEL (03) 5715-2966	明石	TEL (078) 927-8212
神奈川	TEL (042) 704-9953	金沢	TEL (076) 268-0830
諏訪	TEL (0266) 58-0152	岡山	TEL (086) 241-0411
上田	TEL (0268) 28-7381	広島	TEL (082) 532-6808
静岡	TEL (054) 283-6651	九州	TEL (092) 504-1211
浜松	TEL (053) 461-1121	熊本	TEL (096) 386-5120

〈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 土日祝日、会社休日を除く

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

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・保護眼鏡・安全靴等を使用して下さい。
- ・ 切れ刃は素手で触らないで下さい。
- ・ 切りくずは素手で触らないで下さい。
- ・ 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 abnormal cutting sounds.
- ・ Do not modify tools.
- ・ Please use appropriate tools for the operation. Check dimensions to ensure proper selection.

OSG代理店

Copyright © 2026 OSG Corporation. All rights reserved.

- ・ 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 are subject to change without notice.
- ・ 本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。

N-143.613.CA.CA(DN)
26.07

オーエスジー株式会社

A-SFT-AL



Vol.3

GREEN TAP



GRT

高性能・低炭素型
転造タップ

High-performance &
Low-carbon Forming Tap

高性能・低炭素型転造タップ GRT

High-performance & Low-carbon Forming Tap

大きな心厚

Large web diameter

高剛性

High rigidity

特殊ねじ山仕様

Special thread configuration

ねじ部剛性と潤滑効果を両立

Achieves both thread rigidity and lubrication effect



独自の新形状

Original New Geometry

Improved durability

耐久性
向上

特殊ねじ山仕様

Special thread configuration

最も発熱する刃先付近に多くの切削油剤を供給することで冷却効果を高め耐久性を向上

By supplying more coolant near the cutting edge where the most heat is generated, cooling effect is increased and durability is improved.

Vコーティング
V Coating

高い耐摩耗性
High wear resistance

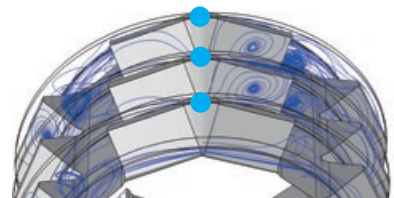
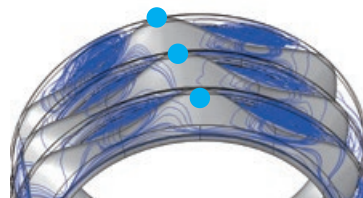
粉末ハイス
Powder Metallurgy
HSS(CPM)

高い耐摩耗性
High wear resistance

GRT



従来品
Conventional



● 刃先
Cutting edge

— クーラントの流れ
Coolant flow

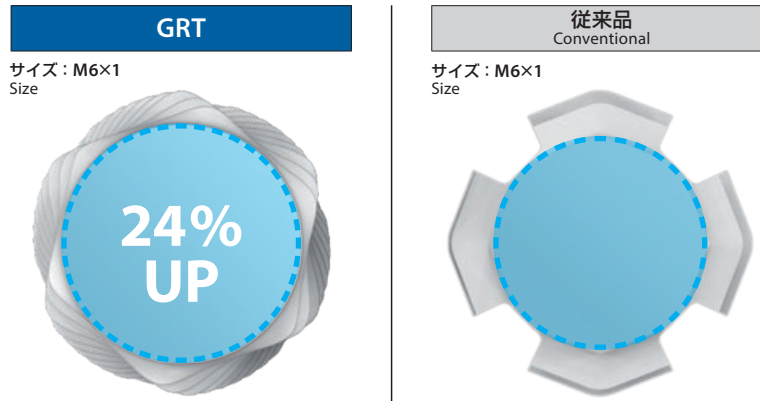
サイズ：M6×1 切削速度：30m/minを想定した流体解析結果
Size: M6×1 Cutting speed: 30m/min Computational fluid dynamics analysis result



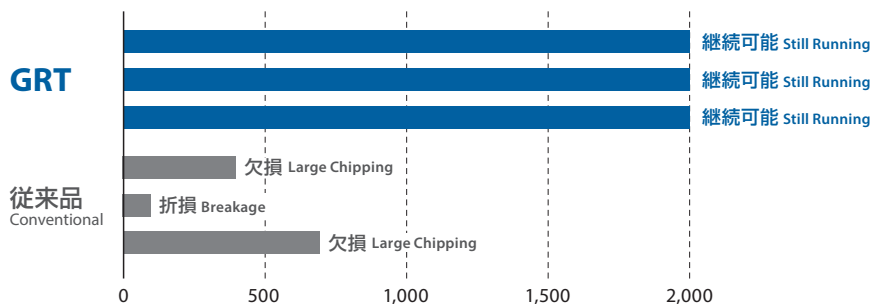


高剛性 High rigidity

心厚が大きく耐折損性が向上。ばらつきのない高い耐久性を実現。
Large web diameter improves breakage resistance. Achieves high durability without variation.



加工穴数 Number of Machined Holes



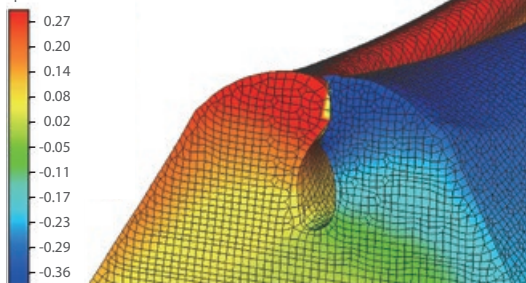
使用工具 : M1.4×0.3 1P
Tool
被削材 : SUS304
Work Material
ねじ立て長さ : 2.8mm
Tapping Length
切削速度 : 10m/min
Cutting Speed



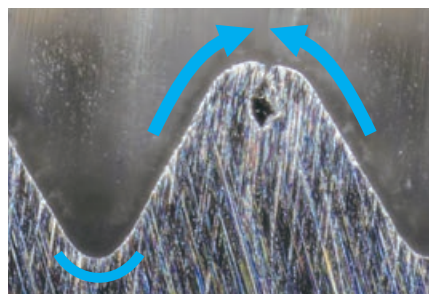
安定しためねじ山を形成 Formation of stable internal threads

コンピュータの塑性変形解析を用いて設計した特殊ねじ山仕様により、崩れの少ない良好なめねじ山を形成。
Special thread specification designed using computer simulation of plastic deformation to enable the formation of good internal threads that will not collapse easily.

軸方向の変位 [mm]
Axial Displacement



加工方向
Threading direction
コンピュータの塑性変形解析
Computer simulation of plastic deformation



加工方向
Threading direction
GRTで加工されためねじ山
Internal threads machined by GRT

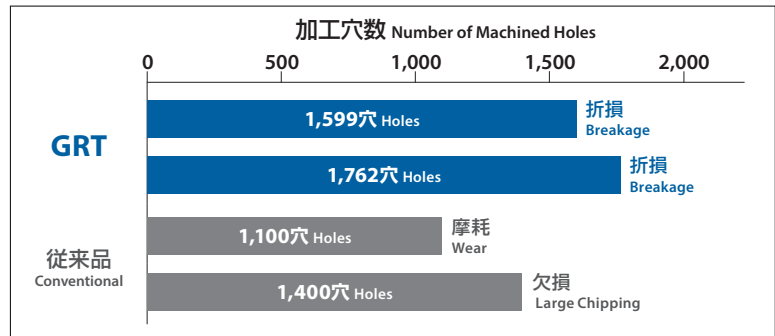
使用工具 : M1.4×0.3 1P
Tool
被削材 : SUS304
Work Material
下穴 : $\phi 1.28 \times 4.5\text{mm}$ (止り)
Drill Hole Size Blind
ねじ立て長さ : 2.8mm
Tapping Length
切削速度 : 10m/min
Cutting Speed
切削油剤 : 水溶性切削油剤
Coolant Water-soluble Chlorine-free 20倍
塩素フリー 20倍 (5%)

加工難易度の高いステンレス鋼を安定加工

Stable machining in difficult-to-machine stainless steel

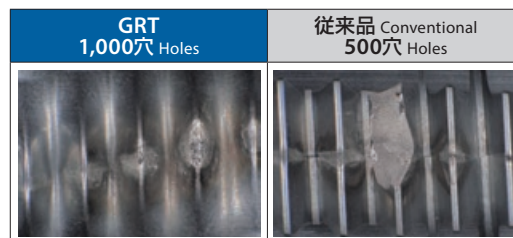
・M1×0.25

使用工具 Tool	GRT M1×0.25 1P
被削材 Work Material	SUS304
下穴 Drill Hole Size	φ0.91×3.5mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	2mm
切削速度 Cutting Speed	10m/min (3,183min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center



・M6×1

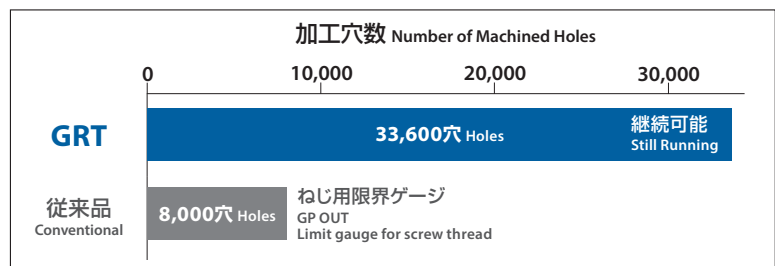
使用工具 Tool	GRT M6×1 2P
被削材 Work Material	SUS304
下穴 Drill Hole Size	φ5.52×20mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm
切削速度 Cutting Speed	7m/min (371min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center



潤滑効果により耐久性向上

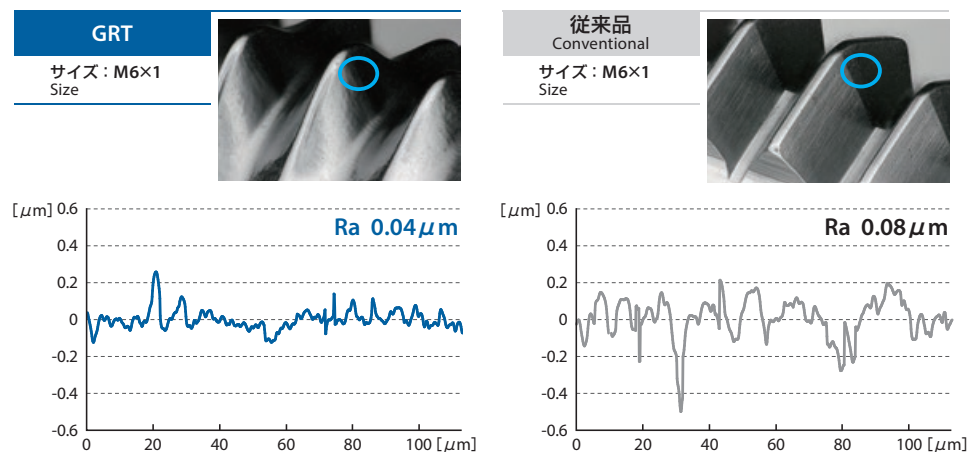
Improved durability due to lubrication effect

使用工具 Tool	GRT M6×1 2P
被削材 Work Material	ADC12
下穴 Drill Hole Size	φ5.54×13mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	10mm
切削速度 Cutting Speed	56.5m/min (3,000min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー10倍 Water-soluble Chlorine-free (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT40) Vertical Machining Center

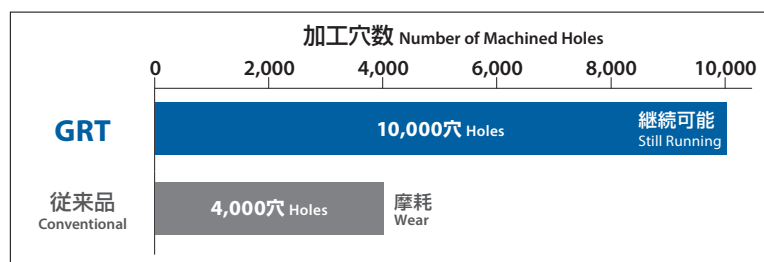


ねじ部の優れた面粗さにより耐久性向上

Improved durability due to excellent surface roughness of the threads



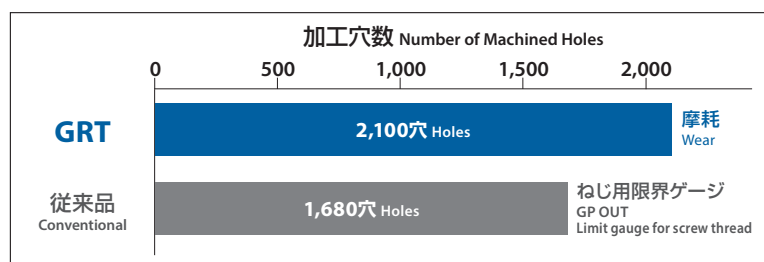
使用工具 Tool	GRT M6×1 2P
被削材 Work Material	S45C
下穴 Drill Hole Size	φ5.52×20mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm
切削速度 Cutting Speed	15m/min (796min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー 20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center



高炭素クロム軸受鋼鋼材(SUJ3)加工

Threading in high carbon chromium bearing steel (SUJ3)

使用工具 Tool	GRT M6×1 2P
被削材 Work Material	SUJ3
下穴 Drill Hole Size	φ5.54×15mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	11mm
切削速度 Cutting Speed	9.4m/min (500min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー 10倍 Water-soluble Chlorine-free (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT40) Vertical Machining Center



GRT



標準価格・CAD

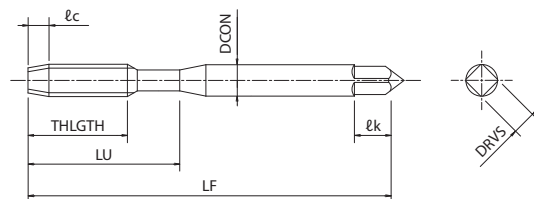


材質
Tool Material

CPM

表面処理
Surface Treatment

V



ねじの種類 : M

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	呼び Thread Size	精度表記 Grade	精度 TAP Limit	食付 ℓ c	全長 LF	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ LU	シャンク径 DCON	突出しセンタ External Center	在庫 Stock	
8328300	M1 × 0.25	STD	RH4	1P	30	5.5	7	3	—	B	●
8328301	M1.2 × 0.25			1P	32	6.5	9	3	—		●
8328302	M1.4 × 0.3			1P	34	7	10	3	—		●
8328305	M2 × 0.4			2P	40	9	14	3	—		●
8328306				1P					—		●
8328309	M3 × 0.5		RH5	2P	46	10.5	17	4	—		●
8328310				1P					—		●
8328311	M4 × 0.7		RH6	2P	52	12	20	5	—		●
8328312				1P					—		●
8328313	M5 × 0.8			2P	60	13	22	5.5	—		●
8328314				1P					—		●
8328315	M6 × 1		RH7	2P	62	14	24	6	—		●
8328316				1P					—		●

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

標準価格についてはWEBにてご確認ください。For standard pricing, please refer to OSG's website.

・シャンク四角部寸法 ℓ_k , DRVSは総合カタログ「穴加工・ねじ加工工具」をご覧ください。

1. 精度欄 は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
有効径の上の許容差はRH 精度と同一ですが、公差は18μmとなっております。

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。

3. 食付2P : B, 1P : ショートチャンフ

4. 下穴への挿入性を向上させるためガイド部を1P程度残してあります。

※ 溝なしタップと切削タップでは下穴径が異なります。

下穴寸法は総合カタログ「穴加工・ねじ加工工具」溝なしタップ(ニューロールタップ)を参照下さい。

・Please refer to the "Drilling & Threading Tools" general catalog for length of shank square dimension ℓ_k and DRVS.

1. The recommended TAP Limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards. Upper limit of pitch diameter tolerance is same as RH limit, but tolerance is 18μm.

2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.

3. ℓ_c 2P : B, 1P : short chamfer

4. Approximately 1P of the insertion guide is left to improve the insertion into the pre-hole (excluding short chamfer).

※ The drill hole diameter for forming taps differs from fluted taps.

For drill hole size, please refer to the "Recommended Drill Hole Size for Fluteless Taps (Nu-Roll Taps)" section in OSG's "Drilling & Threading Tools" general catalog.

切削条件基準表 Cutting Condition

被削材 Work Material		切削速度 Cutting Speed (m/min)	GRT
軟鋼・低炭素鋼・中炭素鋼 Mild Steel・Low Carbon Steel・Medium Carbon Steel	C<0.45%	15~40	◎
高炭素鋼 High Carbon Steel	0.45%≤C	15~30	◎
合金鋼 Alloy Steel	SCM	15~30	◎
調質鋼 Hardened Steel	25~35HRC	5~20	◎
鋳鋼 Cast Steel	SC	15~40	○
ステンレス鋼 Stainless Steel	SUS304・SUS420	5~15	◎*1
工具鋼 Tool Steel	SKD	5~15	◎
銅 Copper	Cu	10~30	◎
黄銅・黄銅鋳物 Brass・Brass Casting	Bs・BsC	10~30	◎
アルミニウム圧延材 Aluminum Rolled Steel	Al	20~50	◎
アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting	AC・ADC	20~40	◎
亜鉛合金鋳物 Zinc Alloy Casting	ZDC	10~30	◎
チタン合金 Titanium Alloy	Ti-6Al-4V	3~10	◎*1

最適 ◎ 適用 ○ Best ◎ Good ○

注 : この切削条件基準表は、水溶性切削油剤(塩素フリー)を使用する場合のものです。

*1 : 不水溶性切削油剤または潤滑性の良い水溶性切削油剤をご使用下さい。

Note : The indicated speeds and feeds are for tapping with chlorine-free water-soluble coolant.

*1 : We recommend using non-water-soluble coolant or highly lubricated water-soluble coolant.



カーボンニュートラル実現につながるGRTの選択

Selection of GRT that leads to carbon neutrality

GREEN TAPは独自の新製法を採用

Green Tap uses a new and original manufacturing method

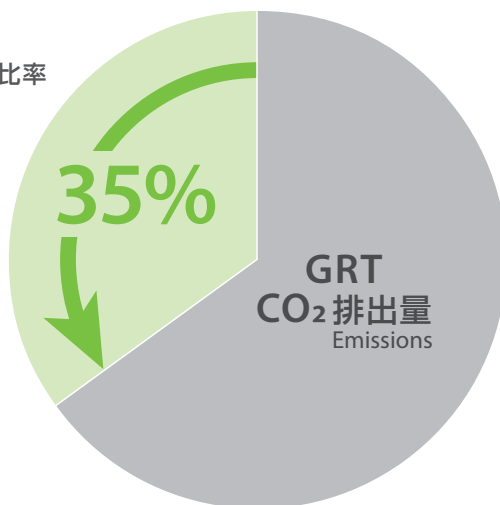
従来と比較し製造時の消費電力量を削減することでCO₂排出量を35%削減

CO₂ emissions are decreased by 35% by reducing power consumption during manufacturing compared to conventional methods

例) GRT M6×1

製造時CO₂排出量の削減比率

Example: Reduction ratio of CO₂ emissions during manufacturing of GRT M6 × 1



従来品に対して
35% 削減

35% reduction versus conventional product

工具の長寿命化は機械の安定した連続加工を可能にすることで消費電力量を削減します。

さらに、工具の廃棄物削減にもつながります。

Longer tool life enables uninterrupted machining, reduces power consumption, and also reduces waste.

工具性能は
P.3~P.4を
ご覧ください

See pages 3 to 4 for tool performance

GRT

環境に配慮して作られた**低炭素型製品**です。

Low-carbon products made with consideration for the environment.

CFP削減に向けて
ご提案 ▶▶▶

Proposal for reducing carbon footprint of products



オーエスジーは環境に優しい取り組みを推進しています。

OSG's Environmental Initiatives

再研磨・再コーティング

Tool Reconditioning

使用できなくなった工具を蘇らせ再利用することは、省資源化と地球環境の保護活動への貢献につながります。

Tool reconditioning contributes to resource conservation by bringing worn cutting tools back to life, which is environmentally friendly and sustainable.

超硬リサイクル

Carbide Recycling

再研磨できなくなった超硬工具は日本ハードメタルで「超硬リサイクル」することが可能です。超硬リサイクルは、希少金属のレアメタルを多く含む超硬材料の使用量を減らすことができ、環境保護に役立ちます。

Carbide tools that can no longer be reground can be recycled through Nihon Hard Metal's carbide recycling program. Cemented carbide materials contain a large amount of rare metals. Carbide recycling reduces material consumption and contributes to environmental preservation.



オーエスジー株式会社

〒442-8543 愛知県豊川市本野ケ原三丁目22番地
☎(0533)82-1111 FAX(0533)82-1131

東日本営業部

〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6

品川シーサイドキャナルタワー 19階 ☎(03)5715-2966 FAX(03)5460-2966

西日本営業部

〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-18-2

オーエスジーセンタービル 8F ☎(06)6538-3880 FAX(06)6538-3879

アプリケーション営業部

〒451-0051 愛知県名古屋市中区則武新町3-1-17

BiZrium名古屋 4階 ☎(052)589-8320 FAX(052)561-8310

仙台 ☎(022)390-9701	諏訪 ☎(0266)58-0152	京 滋 ☎(077)553-2012
郡 山 ☎(024)991-7485	上 田 ☎(0268)28-7381	大 阪 ☎(06)4308-3411
茨 城 ☎(029)354-7017	静 岡 ☎(054)283-6651	明 石 ☎(078)927-8212
両 毛 ☎(0270)40-5855	浜 松 ☎(053)461-1121	金 沢 ☎(076)268-0830
宇都宮 ☎(028)651-2720	豊 川 ☎(0533)82-1145	岡 山 ☎(086)241-0411
新 潟 ☎(025)288-3888	三 河 ☎(0566)62-8286	広 島 ☎(082)532-6808
東 京 ☎(03)5715-2966	名古屋 ☎(052)589-8320	九 州 ☎(092)504-1211
神奈川 ☎(042)704-9953	岐 阜 ☎(058)259-6055	熊 本 ☎(096)386-5120

《工具の技術的なご相談は…》

コミュニケーションダイヤル

よい 工 具 は 一 番
0120-41-5981

土日祝日、会社休日を除く

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

《最新情報》 OSG HP

<https://www.osg.co.jp/>

OSG Corporation

3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL. +81-533-82-1118 FAX. +81-533-82-1136

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・保護眼鏡・安全靴等を使用して下さい。
- 切れ刃は素手で触らないで下さい。
- 切りくずは素手で触らないで下さい。
- 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. 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 are subject to change without notice.

OSG代理店

※本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。 Copyright © 2024 OSG Corporation. All rights reserved.