



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.

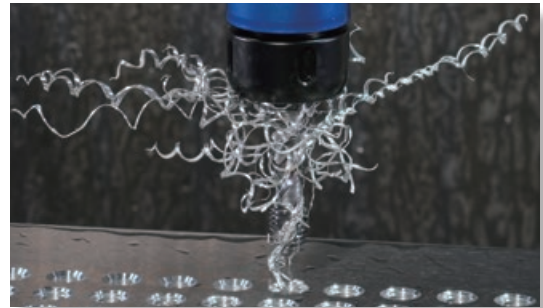


伸びやすいアルミ合金の 切りくず絡みで困っていませんか？

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

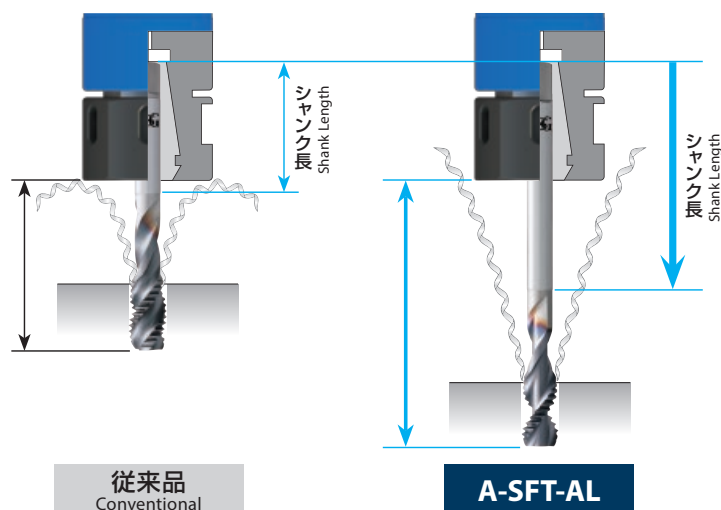


作業効率を高めるスムーズな切りくず排出

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.

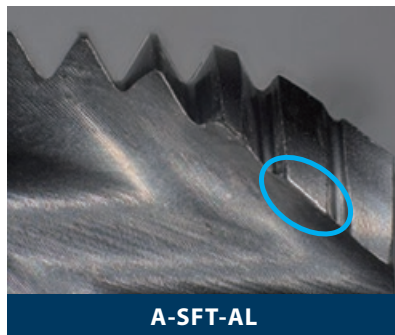


A2024の加工 Machining A2024

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.

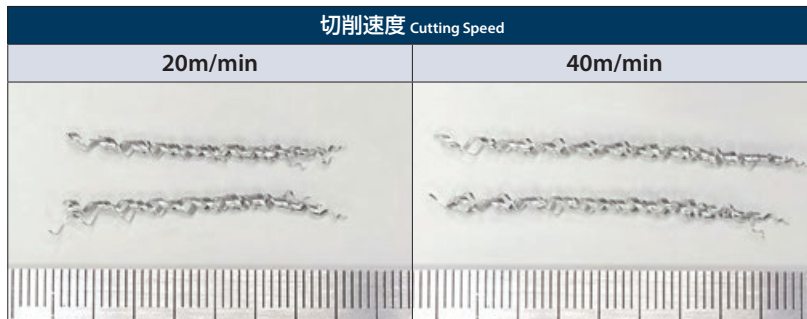
■500穴加工後 Cutting edge after tapping 500 holes



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.

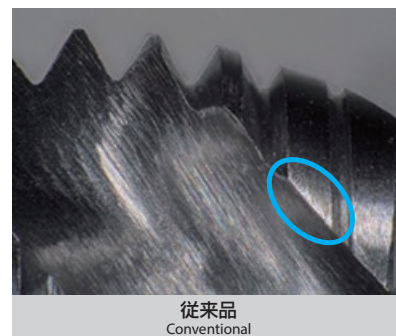
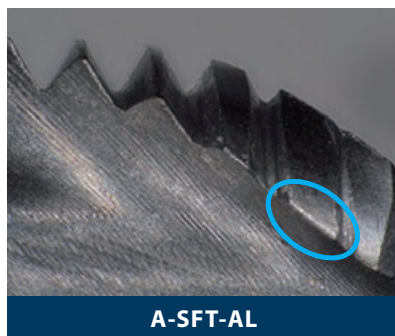


A7075の加工 Machining A7075

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



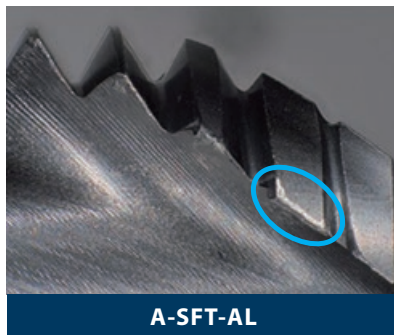
■ ADC12の加工 Machining ADC12

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

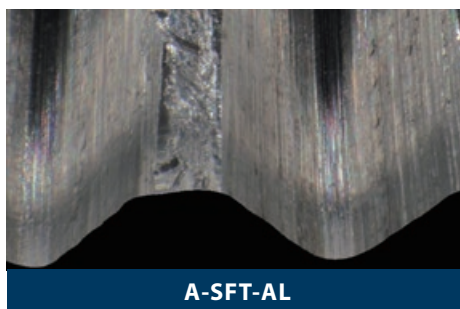
Machining A5052 using a floating tap holder

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

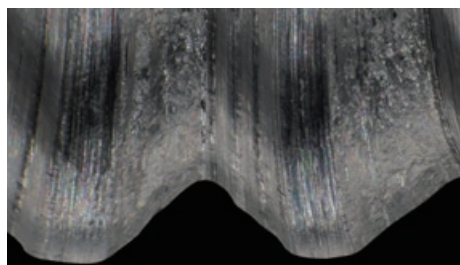
A-SFT-ALは加工機を選ばず、フローティング式タップホルダでもゲージが合格する良好なねじ山形状を形成

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



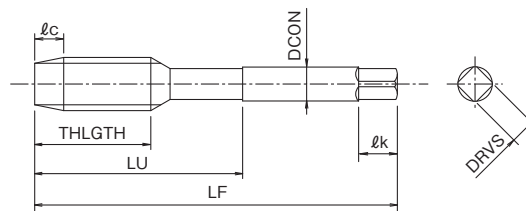
*参考 Reference

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 ○ = 準標準在庫品 (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

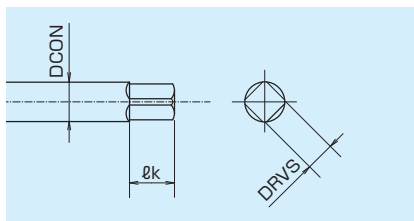
1. 切削速度は、実際の加工状態を確認した上で選定下さい。
2. この切削条件基準表は、水溶性切削油剤を使用する場合のものです。
3. 切削油剤の状態により、十分な性能が発揮できない場合があります。

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