Spiral Tap for Horizontal Machining Centers

横形加工機用スパイラルタップ

A-SFT-HMC



切りくずを細かく分断し連続加工!

Breaks chips into small segments for smooth, uninterrupted machining!

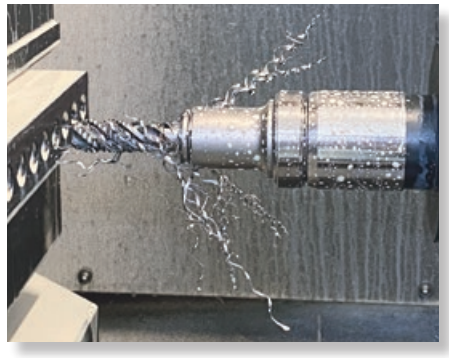
The A Brand

横形加工機でのねじ加工
長い切りくずによるトラブルを抑制！

Threading on Horizontal Machining Centers - Reduce problems caused by long chips!

横形加工機は、切りくずが滞留しにくく、高い生産性を実現します。一方、タップ加工では切りくずの絡みつきが課題となります。

Horizontal machining centers deliver high productivity by minimizing chip accumulation. In tapping applications, however, chip entanglement can become a significant challenge.



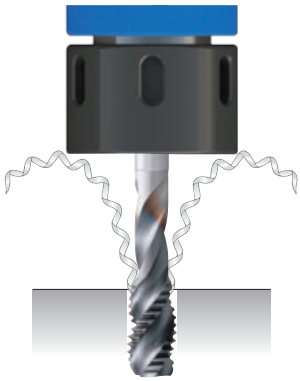


横形加工機に特有の切りくずトラブル

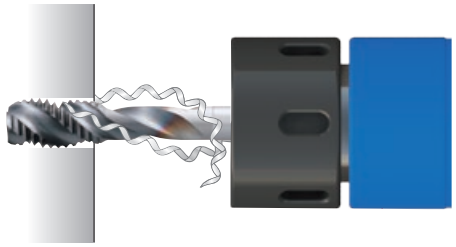
Chip-related issues unique to horizontal machining centers

立形加工機と比べて、横形加工機では切りくずが自重により絡みやすい。

Compared with vertical machining centers, chips are more prone to entanglement in horizontal machines due to gravity.



立形
Vertical



横形
Horizontal

横形専用仕様が切りくずを分断！

Horizontal machining center-specific geometry delivers superior chip breaking!

切りくず絡み回数が激減し、生産性の向上を実現

Dramatically reduces chip entanglement, improving productivity.

被削材：SCM440（30HRC）

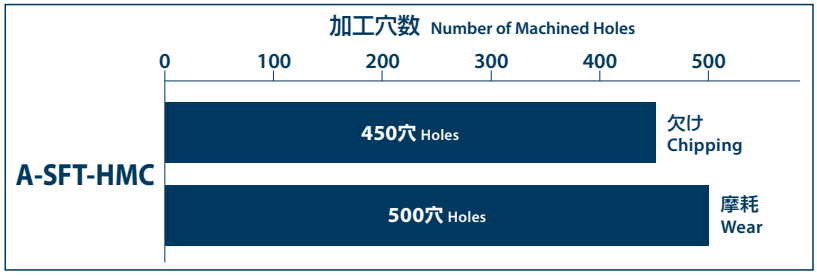
Work Material

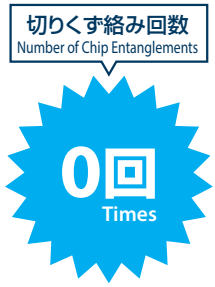
使用工具：M10×1.5 2.5P
Tool

ねじ立て長さ：20mm（2D）
Tapping Length

切削速度：10m/min
Cutting Speed

切削油剤：水溶性切削油剤 塩素フリー20倍（内部給油）
Coolant Water-soluble Chlorine-free (5%) Internal





切りくずトラブルを抑制し、安定した連続加工を実現
Suppresses chip-related problems for stable, continuous machining

■切りくずを分断しトラブルを低減
Breaks chips to reduce machining interruptions

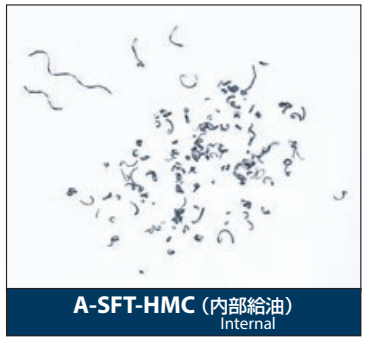
被削材：SCM440（30HRC）
Work Material

使用工具：M10×1.5 2.5P　　切削速度：10m/min
Tool　　Cutting Speed

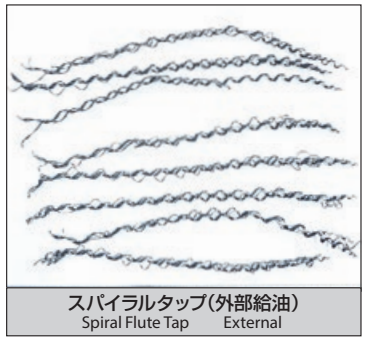
ねじ立て長さ：20mm（2D）
Tapping Length

切削油剤：水溶性切削油剤 塩素フリー20倍（内部給油）
Coolant　Water-soluble Chlorine-free (5%)　Internal

■切りくず形状 Chip Shape



A-SFT-HMC（内部給油）
Internal



スパイラルタップ（外部給油）
Spiral Flute Tap　External

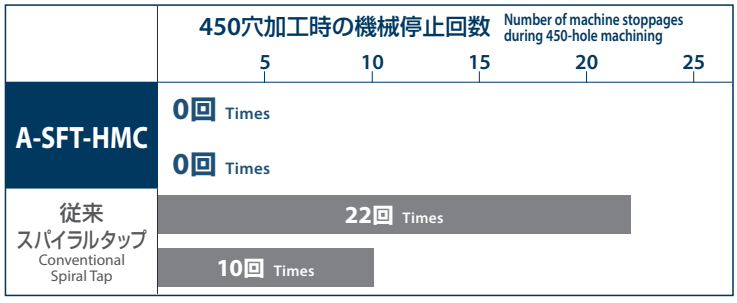
■機械停止回数を削減し、連続加工を実現
Fewer machine stoppages for uninterrupted machining

被削材：SCM440（30HRC）
Work Material

使用工具：M10×1.5 2.5P　　切削速度：10m/min
Tool　　Cutting Speed

ねじ立て長さ：20mm（2D）
Tapping Length

切削油剤：水溶性切削油剤 塩素フリー20倍（内部給油）
Coolant　Water-soluble Chlorine-free (5%)　Internal

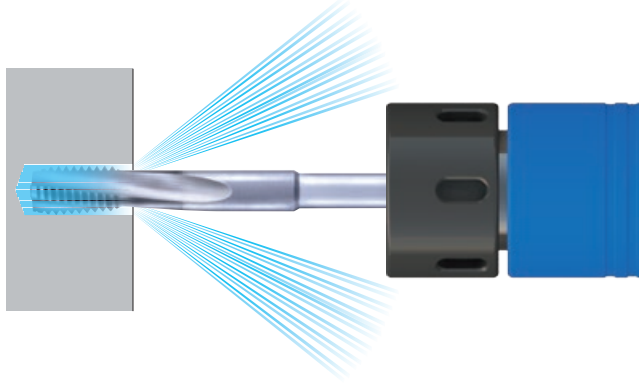


耐久性を高める切削油剤の供給
Reliable cutting fluid delivery for extended tool life

■油穴付き仕様で加工点へ確実に供給
Oil-hole design delivers cutting fluid directly to the cutting zone

切削油剤を確実に供給し、潤滑性と切りくず排出性を向上。安定加工と長寿命化に貢献。

The oil-hole design delivers cutting fluid directly to the cutting zone, enhancing lubrication and chip evacuation for stable machining and extended tool life.



Environmental Considerations
環境配慮

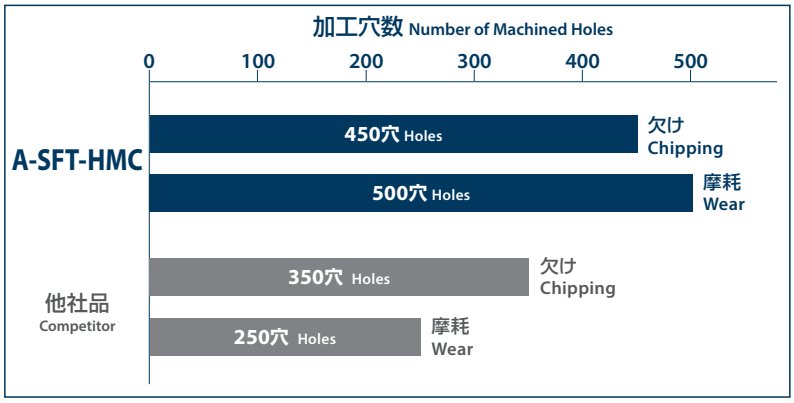
機械停止回数を削減し生産性向上・省人化
Reducing machine stoppages improves productivity and promotes labor savings

A-SFT-HMCは、機械停止回数を削減し、生産性向上と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。

By reducing machine stoppages, A-SFT-HMC boosts productivity and supports labor-saving operations.
Increased productivity also contributes to lower power consumption.

■ SCM440（30HRC）の耐久性 Tool life in SCM440 (30 HRC)

使用工具 Tool	A-SFT-HMC　M10×1.5　2.5P
被削材 Work Material	SCM440（30HRC）
下穴 Drill Hole Size	φ8.5×28mm（止り） Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	20mm（2D）
切削速度 Cutting Speed	10m/min（318min^{-1}）
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍（内部給油） Water-soluble Chlorine-free (5%)　Internal
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ（BT40） Horizontal Machining Center

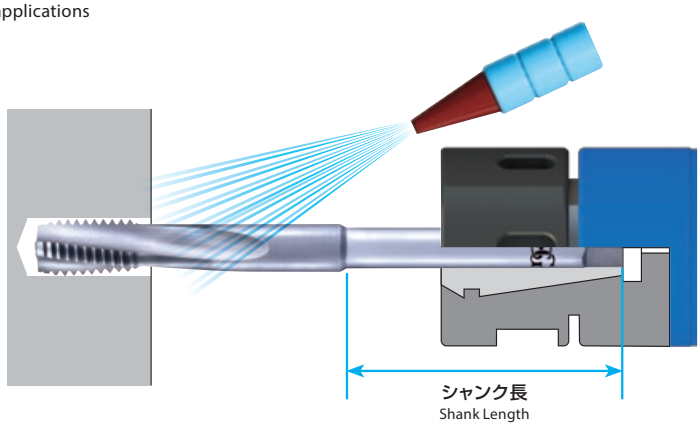


耐摩耗性に優れるVコーティングと
粉末ハイスとの組合せで高い耐久性を実現
The combination of highly wear-resistant V Coating and Powder HSS provides outstanding tool life.

■ 外部給油でも安定した切りくず形状※ Stable chip formation even with external coolant supply*

外部給油の供給性を高める最適化されたシャンク長
Optimized shank length improves coolant delivery in external coolant applications

使用工具 Tool	A-SFT-HMC　M18×2.5　2.5P	
被削材 Work Material	S45C	SCM440（30HRC）
下穴 Drill Hole Size	φ15.5×47mm（止り） Blind	
ねじ立て長さ Tapping Length	36mm（2D）	
切削速度 Cutting Speed	10m/min（177min^{-1}）	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍（外部給油） Water-soluble Chlorine-free (5%)　External	
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ（BT50） Horizontal Machining Center	



分断された切りくず形状で、
スムーズな切りくず排出が可能
The segmented chip shape promotes smooth chip evacuation.

※外部給油での対応可能サイズはM10以上です。
M6、M8は必ず内部給油で加工してください。
*For external coolant applications, sizes M10 and larger are recommended. M6 and M8 should always be used with internal coolant supply.

■切りくず形状 Chip Shape

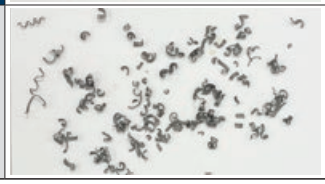

S45C


SCM440（30HRC）

■ 大径ねじの切りくず形状 Chip shape in large-diameter threading

使用工具 Tool	A-SFT-HMC　M18×2.5　2.5P	
被削材 Work Material	S45C	SCM440（30HRC）
下穴 Drill Hole Size	φ15.5×47mm（止り） Blind	
ねじ立て長さ Tapping Length	36mm（2D）	
切削速度 Cutting Speed	10m/min（177min^{-1}）	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍（内部給油） Water-soluble Chlorine-free (5%)　Internal	
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ（BT50） Horizontal Machining Center	

■切りくず形状 Chip Shape

	S45C	SCM440（30HRC）
A-SFT-HMC		
他社品 Competitor		

使用工具 Tool	A-SFT-HMC　M24×3　2.5P	
被削材 Work Material	S45C	SCM440（30HRC）
下穴 Drill Hole Size	φ21×61mm（止り） Blind	
ねじ立て長さ Tapping Length	48mm（2D）	
切削速度 Cutting Speed	10m/min（133min^{-1}）	
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍(内部給油) Water-soluble Chlorine-free (5%)　Internal	
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ（BT50） Horizontal Machining Center	

■切りくず形状 Chip Shape



S45C



SCM440（30HRC）

大径ねじ加工においても分断された
安定した切りくず形状
Stable chip breaking and controlled chip formation,
even in large-diameter threading applications.

■ 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

V　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

8°　タップの溝の
ねじれ角を表示します
Helix angle of flute for taps

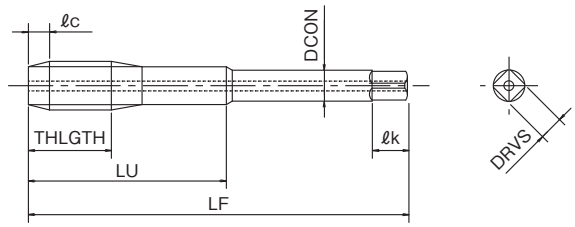
4 切削条件 Cutting Condition

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-HMC



油穴付き with Coolant Hole



- 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.
- 全サイズ油穴付きです
  All sizes are equipped with coolant hole.

標準価格・CAD

CPM | V | 8° | SPEED FEED P6

ねじの種類：M

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	呼び Thread Size	油穴 Oil Hole	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	
8329000	M 6×1 × 80	Yes	STD	OH3	80	10	29	6	3	5.1	B	●
8329001	M 8×1.25× 90	Yes	STD	OH3	90	13	44	6.2	3	6.8	B	●
8329002	M 8×1 × 90	Yes	STD	OH3	90	13	44	6.2	3	7.1	D	●
8329003	M10×1.5 ×100	Yes	STD	OH3	100	15	51	7	3	8.6	B	●
8329004	M10×1.25×100	Yes	STD	OH3	100	15	51	7	3	8.8	D	●
8329005	M10×1 ×100	Yes	STD	OH3	100	13	51	7	3	9.1	D	●
8329006	M12×1.75×110	Yes	STD	OH4	110	18	60	8.5	3	10.3	B	●
8329007	M12×1.5 ×110	Yes	STD	OH3	110	18	60	8.5	3	10.6	D	●
8329008	M12×1.25×110	Yes	STD	OH3	110	15	60	8.5	3	10.8	D	●
8329009	M14×2 ×110	Yes	STD	OH4	110	20	58	10.5	3	12.1	D	●
8329010	M14×1.5 ×110	Yes	STD	OH3	110	20	58	10.5	3	12.5	D	●
8329011	M16×2 ×110	Yes	STD	OH4	110	20	56	12.5	3	14	D	●
8329012	M16×1.5 ×110	Yes	STD	OH3	110	20	56	12.5	3	14.5	D	●
8329013	M18×2.5 ×125	Yes	STD	OH5	125	25	67	14	4	15.5	D	●
8329014	M18×1.5 ×125	Yes	STD	OH4	125	20	67	14	4	16.5	D	●
8329015	M20×2.5 ×140	Yes	STD	OH5	140	25	78	15	4	17.5	D	●
8329016	M20×1.5 ×140	Yes	STD	OH4	140	20	78	15	4	18.5	D	●
8329017	M22×2.5 ×140	Yes	STD	OH5	140	25	76	17	4	19.5	D	●
8329018	M22×1.5 ×140	Yes	STD	OH4	140	20	76	17	4	20.5	D	●
8329019	M24×3 ×160	Yes	STD	OH5	160	30	91	19	4	21	D	●
8329020	M24×1.5 ×160	Yes	STD	OH4	160	20	91	19	4	22.5	D	●

●＝標準在庫品 ●=Standard stock item

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

■アイコンの説明はp.4をご覧下さい。
■シャンク四角部寸法ℓk, DRVSはp.6をご覧下さい。

1. 精度欄 は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
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下さい。
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。(旧JISの規格にないめねじは除く)

■See p.4 for explanation of icons.
■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.

切削条件基準表 Cutting Conditions

■A-SFT-HMC

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		5-15	15-30					
合金鋼 Alloy Steel	SCM		5-15						
調質鋼 Hardened Steel	25～35 HRC		5-15						
ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	FCD		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。

M6×1、M8×1.25、M8×1は、同期送り機構付き機械＋固定式ホルダの組み合わせを推奨します。

※外部給油での対応可能サイズはM10以上です。
切削速度5～15m/minでご使用下さい。

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.

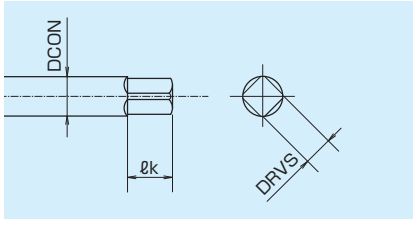
For M6×1, M8×1.25, and M8×1, the combination of a machine equipped with a synchronous feed mechanism and a rigid holder is recommended.

*External coolant is recommended for sizes M10 and larger.
Use at cutting speeds of 5-15 m/min.

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
6	7	4.5
6.2	8	5
7	8	5.5
8.5	9	6.5
10.5	11	8
12.5	13	10
14	14	11
15	15	12
17	16	13
19	18	15



ねじ下穴径表 Recomennded Drill Hole Size

JIS B 0209-1: 2001
JIS B 8031: 2006

メートルねじ Metric screw threads

単位:mm　Unit:mm

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 6 × 1	5.1	4.92	5.15	5.15
M 8 × 1.25	6.8	6.65	6.91	6.91
M 8 × 1	7.1	6.92	7.15	7.15
M 10 × 1.5	8.6	8.38	8.67	8.67
M 10 × 1.25	8.8	8.65	8.91	8.91
M 10 × 1	9.1	8.92	9.15	9.15
M 12 × 1.75	10.3	10.11	10.44	10.44
M 12 × 1.5	10.6	10.38	10.67	10.67
M 12 × 1.25	10.8	10.65	10.91	10.91
M 14 × 2	12.1	11.84	12.21	12.21
M 14 × 1.5	12.5	12.38	12.67	12.67
M 16 × 2	14	13.9	14.2	14.21
M 16 × 1.5	14.5	14.4	14.6	14.67
M 18 × 2.5	15.5	15.3	15.7	15.74
M 18 × 1.5	16.5	16.4	16.6	16.67
M 20 × 2.5	17.5	17.3	17.7	17.74
M 20 × 1.5	18.5	18.4	18.6	18.67
M 22 × 2.5	19.5	19.3	19.7	19.74
M 22 × 1.5	20.5	20.4	20.6	20.67
M 24 × 3	21	20.8	21.2	21.25
M 24 × 1.5	22.5	22.4	22.6	22.67

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　愛知県名古屋市西区則武新町3-1-17
BIZrium名古屋 4階　TEL(052)589-8320

〈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（よい工具は一番）　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

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

⚠ 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-151.609.CA.EA(DN)
26.11

オーエスジー株式会社

A-SFT-HMC