



高能率・多機能転造タップ

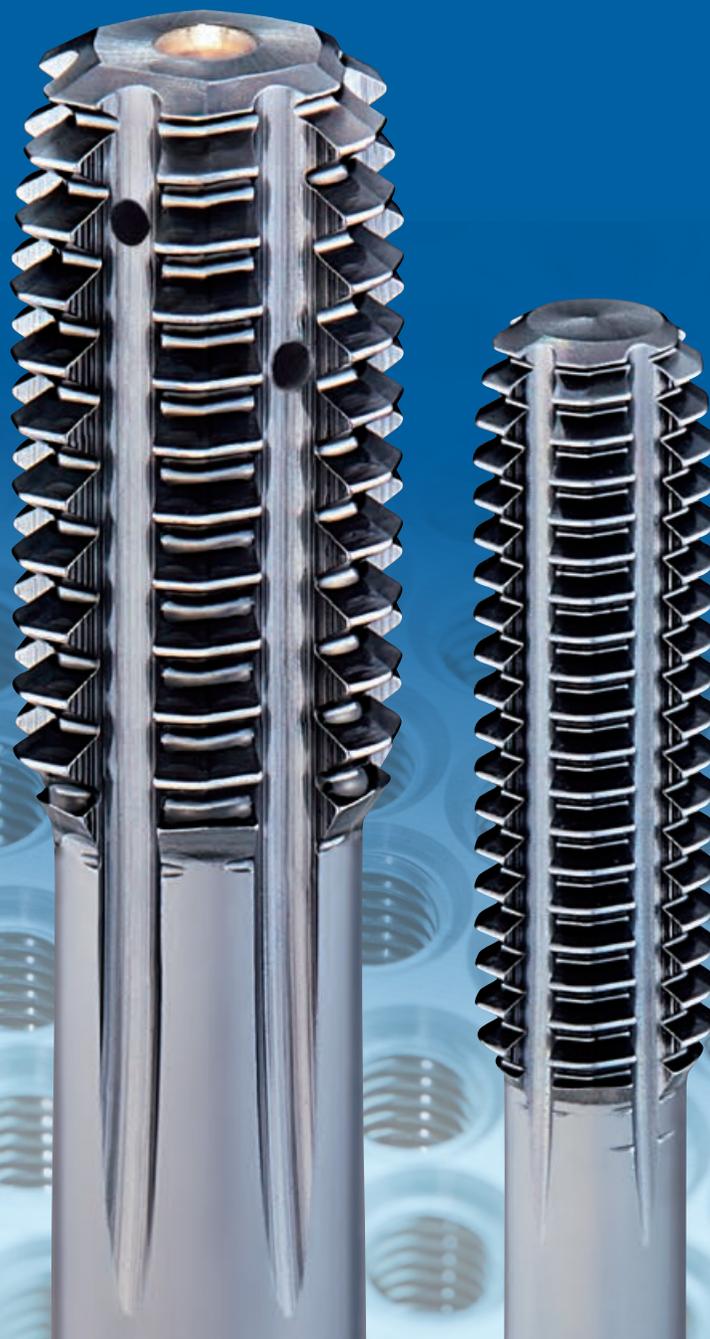
A-XPF

Highly Efficient Multi-purpose Forming Tap

A-XPF・A-OIL-XPF・A-LT-XPF・A-LT-DH-XPF

Vol.5

新価格
体系
New Price
2024年11月



A-XPF 計22アイテム追加
22 new items added

A-LT-XPF 計27アイテム追加
27 new items added

A-LT-DH-XPF 計8アイテム追加
8 new items added

計57アイテム追加
57 new items added

A
The A Brand

タップ加工に、困っていませんか？

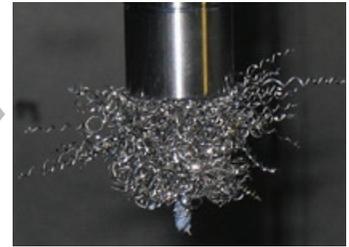
Do you have any problems with tapping?

タップ加工の主なトラブル要因は、切りくず排出の不安定さです。A-XPFは、材料を塑性変形することでねじ山を形成するため切りくずが発生しません。幅広い被削材や切削条件に対応できる画期的な製品です。

Most tapping troubles are caused by unstable chip evacuation. The A-XPF forms threads by plastic deformation of the work material and does not generate cutting chips. It is a revolutionary product that excels in a wide range of work materials and cutting conditions.

タップ加工のトラブル TOP3 Tapping Troubles		
No.1	折損・欠け Breakage and chipping	26%
No.2	ねじ精度の不良 Dimensional error	17%
No.3	むしれ、かじり等 Galling	14%
	その他 Others	43%

主な
トラブル要因は
“切りくず”
Main factor is chip
packing



当社コミュニケーションダイヤルへの相談実績より
Source: OSG Technical Consultation Division

切りくずゼロで生産性向上

Improves productivity with zero cutting chips

低スラストを実現
特殊食付き
仕様
[PAT. in Japan]
Special chamfer
specification
Achieves low thrust

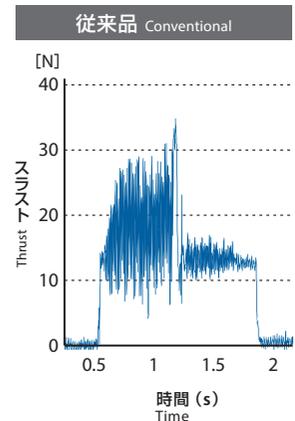
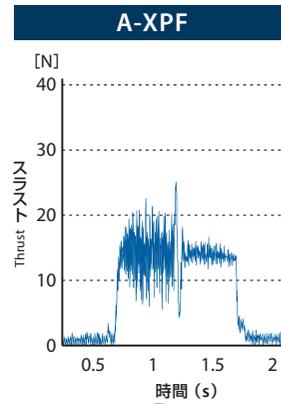
ねじ部剛性向上
特殊ねじ山
仕様
[PAT. in Japan]
Special thread
configuration
Improves thread rigidity

高性能なタップ専用
VIコーティング
[PAT. P. in Japan]
VI coating dedicated
to high-performance
taps

高い耐摩耗性
粉末ハイス
Powder Metallurgy
HSS(CPM)
High wear resistance

スラスト低減で安定加工 Stable machining with reduced thrust

使用工具 Tool	A-XPF M3×0.5 2P
被削材 Work Material	SCM440 (30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ2.8×9mm(止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	15m/min (1,591min ⁻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



加工能率・耐久性の向上 Improved machining efficiency and durability

・特殊ねじ山形状で刃先剛性を向上
Improved cutting edge rigidity by a special thread shape

・VIコーティング
VI coating

高硬度で耐酸化性、潤滑性に優れた被膜で
高負荷加工に対応
Coating with high-hardness, oxidation resistance, and excellent
lubricity that is suitable for high-load machining



被膜色 Coating Color	被膜構造 Coating Structure	硬さ (GPa) Hardness	酸化開始 温度 (°C) Oxidation Temperature	付着力 Adhesion Strength	面粗さ Surface Roughness	耐摩耗性 Wear Resistance	耐凝着性 Welding Resistance	じん性 Toughness
黒 Black	Cr系複合多層膜 Cr-based composite multilayer film	45	1,100	◎	☆	◎	☆	◎

VIコーティングはオーエスジー株式会社の登録商標です。VI coating is registered trademarks of OSG Corporation.

(標準) ○ → ◎ → ☆ (高評価)
Fair Best





機械停止時間を削減し省エネルギー

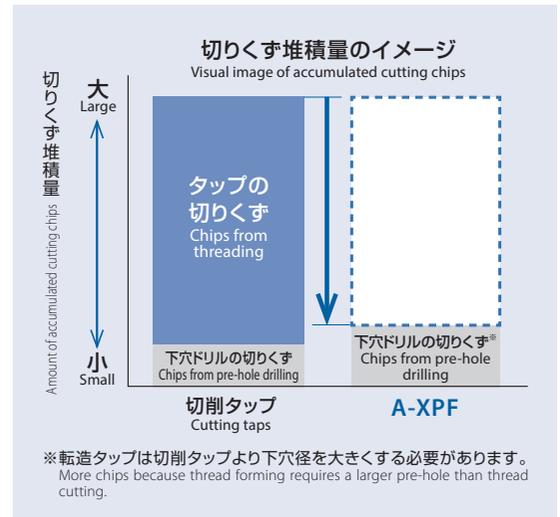
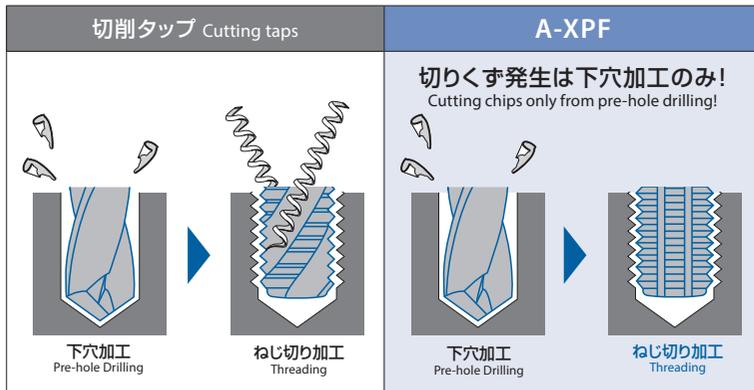
Energy conservation by reducing machine downtime

切りくずトラブルによる工具交換時間、堆積した切りくずを除去する際の機械停止時間を削減。安定した連続加工を可能にすることで消費する電力の抑制につながります。

Reduction of tool change time caused by cutting chip troubles and machine downtime required for removing accumulated cutting chips. By enabling stable and uninterrupted machining, power consumption can be reduced.

■ 転造タップはねじ切り加工での切りくずが発生しないため全体の切りくず堆積量を削減します。

Forming taps do not generate cutting chips during threading, which reduces the overall amount of chip accumulation.



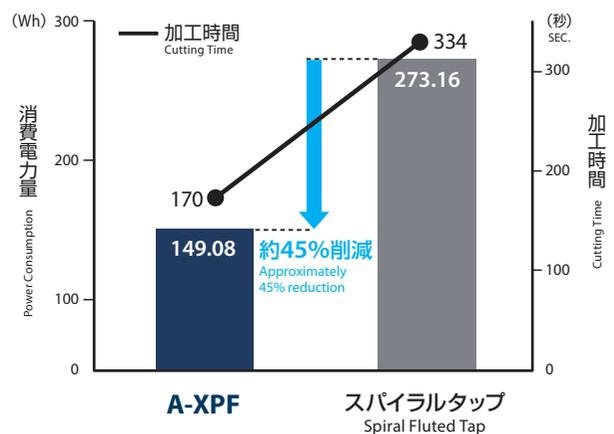
■ 連続加工を可能にすることは、加工能率の向上、消費する電力量の削減につながります。

Enabling uninterrupted machining improves machining efficiency and reduces power consumption.

使用工具 Tool	A-XPf	スパイラルタップ Spiral Fluted Tap
サイズ Size	M6×1	
被削材 Work Material	S45C	
下穴 Drill Hole Size	φ5.52×15mm (通り) Through	φ5×15mm (通り) Through
切削速度 Cutting Speed	30m/min (1,592min ⁻¹)	
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	

100穴加工時の消費電力量と加工時間

Power consumption and processing time when machining 100 holes



※ スパイラルタップは切りくず絡みで機械停止が6回発生

*The machine stopped 6 times due to entangled cutting chips of the spiral tap.

※ 上記に示す内容は一例でありサイズや加工環境により異なります。

*The above is an example; result may vary depending on tool size and actual machining environment.



特長
Features

加工データ
Cutting Data

A-XPf

A-OIL-XPf

A-LT-XPf

A-LT-DH-XPf

加工のポイント
Machining Tips

切削条件基準表
Cutting Conditions

ねじ下穴加工推奨径
Recommended Tap Drill Size

特殊食付き仕様とVIコーティングにより安定・高能率加工が可能

Special chamfer specification and VI coating enable stable and high-efficiency machining

■ 小径の加工 Small diameter threading

スラスト低減で小径加工の優れた耐久性を実現

Achieves excellent durability in small-diameter machining by reducing thrust

使用工具 Tool	A-XPf M1×0.25 2P
被削材 Work Material	SUS420J2 (192HBW)
下穴 Drill Hole Size	φ0.91×3.5mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	2mm (2D)
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



マルテンサイト系ステンレス鋼の小径ねじ加工でも抜群の耐久性
Outstanding durability even when machining small-diameter threads in martensitic stainless steel

■ 高硬度材の切削速度30m/min加工を実現 Achieves cutting speed of 30m/min in high-hardness material

VIコーティングの相乗効果で、高硬度材を高速加工

High-speed machining of high-hardness material with the synergistic effect of VI Coating

使用工具 Tool	A-XPf M6×1 2P
被削材 Work Material	SCM440 (30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ5.52×19mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	30m/min (1,591min ⁻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



SCM440(30HRC)を高速・安定加工が可能
Achieves high-speed and stable machining in SCM440(30 HRC)

* 切削試験のため従来品も高速条件で加工しています。
For testing purposes, the conventional product was also used under high-speed cutting condition.

■ 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 切削条件 Cutting Conditions

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



最適化されたオイルホール形状により高い工具剛性と耐溶着性が向上

Optimized coolant hole shape improves tool rigidity and welding resistance

■ 耐折損性の向上 Improved breakage resistance

安定した長寿命加工が可能

Enables stable, long tool life machining

使用工具 Tool	A-OIL-XPf M5×0.8 2P
被削材 Work Material	SCM440 (30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ4.64×12mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	10mm
切削速度 Cutting Speed	30m/min (1,910min ⁻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	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center



■ 内部給油で耐溶着性の向上 Improved resistance to welding with internal coolant

アルミダイカストの加工において溶着することもなく安定した加工を実現

Achieves stable machining without welding in aluminum die casting

使用工具 Tool	A-OIL-XPf M5×0.8 2P
被削材 Work Material	ADC12
下穴 Drill Hole Size	φ4.64×16mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	10mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	50m/min (3,185min ⁻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	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center





ミスト加工に対応し廃棄物削減

Compatible with mist coolant processing to reduce waste

油穴付きA-OIL-XPFはミスト加工においても安定した耐久性が得られます。
ミスト加工は廃油処理が不要なため廃棄物削減が可能です。
さらに切削油剤の飛散も少ないため、作業環境の改善にもつながります。

The A-OIL-XPF with internal coolant holes provides stable durability even in mist coolant processing.
Mist coolant cutting eliminates the need for waste oil disposal, which helps reduce waste.
Furthermore, there is less scattering of cutting oil, which also leads to an improved work environment.

使用工具 Tool	A-OIL-XPF M5×0.8 2P
被削材 Work Material	ADC12
下穴 Drill Hole Size	φ4.64×16mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	10mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	60m/min (3,820min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	MQL (内部給油) Internal
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (HSK63) Horizontal Machining Center

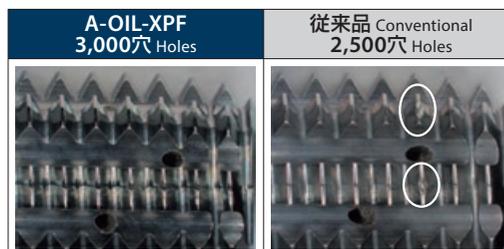


■ 内部給油で長寿命 Long tool life with internal coolant

安定した摩耗状況で高硬度材において長寿命化が可能

Stable tool wear enables long tool life in high-hardness material

使用工具 Tool	A-OIL-XPF M10×1.5 2P
被削材 Work Material	SCM440 (30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ9.25×25mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	20mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	15m/min (478min ⁻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



深穴用ロングシャンク仕様で10D深穴加工に対応

Supports 10D deep hole machining with an optimized long shank design

加工動画は
こちら
Scan for video



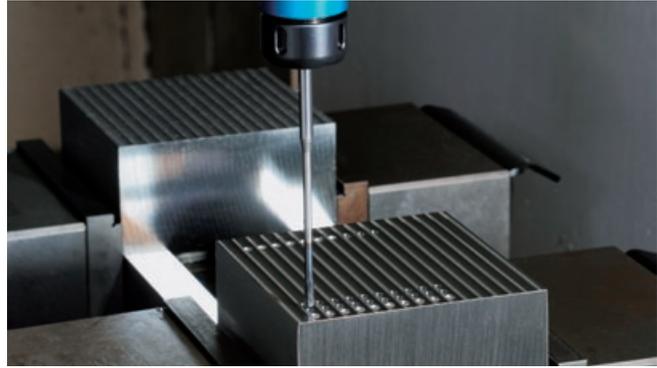
■ ステンレス鋼の有効ねじ立て長さ(10D)の加工

Machining of stainless steel effective thread length (10D)

難易度の高い深穴加工で良好なねじ精度

Achieves high thread accuracy even in challenging deep hole machining application

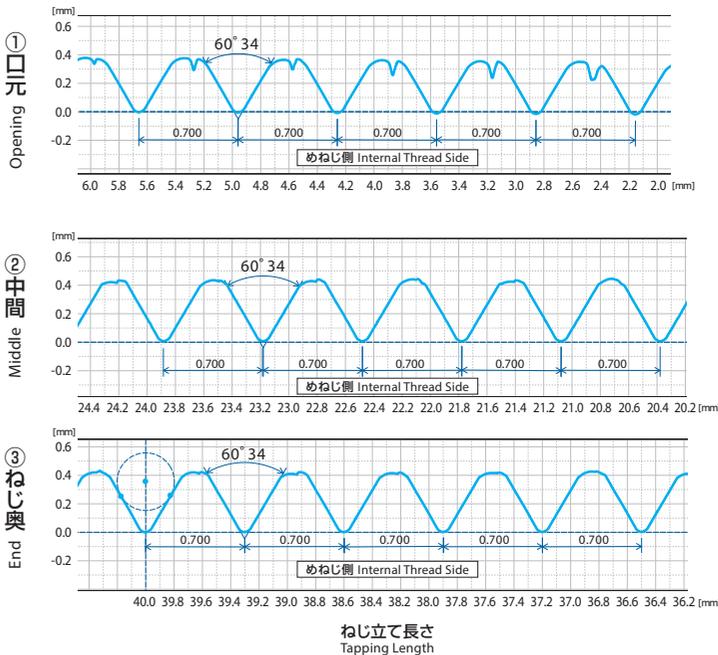
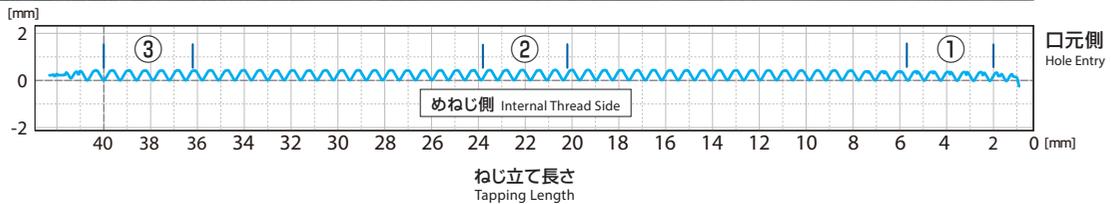
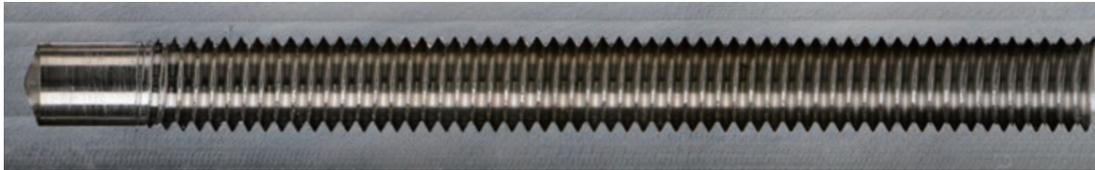
使用工具 Tool	A-LT-DH-XPF M4×0.7×120 2P
被削材 Work Material	SUS304
下穴 Drill Hole Size	φ3.7×46mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	40mm
切削速度 Cutting Speed	4m/min (318min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center



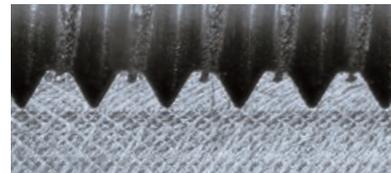
むしれがなく、ピッチ誤差も小さい良好なめねじ山形

Excellent internal thread profile, free from burrs and minimal pitch error

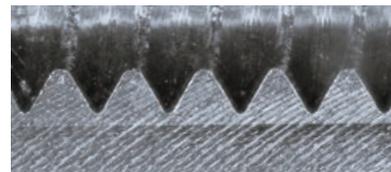
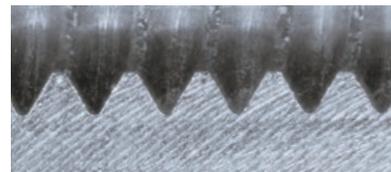
ワーク断面
Workpiece Cross-section



ねじ部拡大
Close-up of Thread Section



※ 口元のねじ山が低いのは、下穴加工時のパイロット穴の影響です
Thread height reduction at the hole entry is attributed to the pre-drilled hole machining process



特長
Features

加工データ
Cutting Data

A-XPF

A-OIL-XPF

A-LT-XPF

A-LT-DH-XPF

加工のポイント
Machining Tips

切削条件基準表
Cutting Conditions

ねじ下穴加工推奨径
Recommended Tap Drill Size



下穴余裕のない薄肉軽量化が進む小型精密部品に対応

Suitable for small precision parts that are becoming thinner and lighter with little room for pre-hole

ショートチャンファ (食付き部の長さ: 1P)

Short chamfer (length of chamfer: 1P)

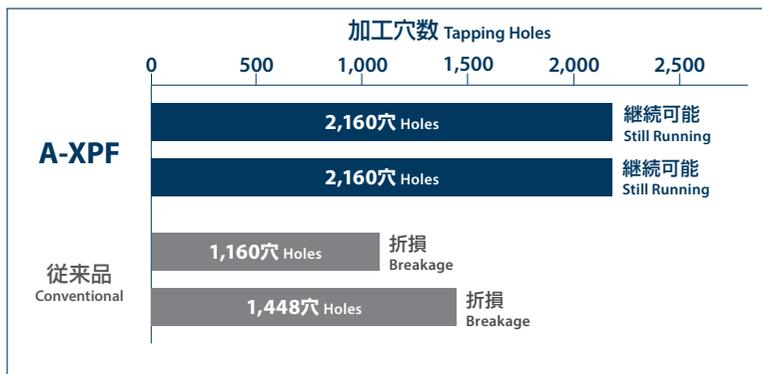
■ 高硬度材の加工 Machining of high-hardness material

使用工具 Tool	A-XPF M6×1 1P
被削材 Work Material	SCM440(30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ5.52×15mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	10m/min(530min ⁻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



■ 小径の加工 Small diameter threading

使用工具 Tool	A-XPF M1×0.25 1P
被削材 Work Material	SUS420J2(192HBW)
下穴 Drill Hole Size	φ0.91×3.5mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	2mm (2D)
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



■ 特殊ねじ山仕様で安定した耐久性 Stable durability with special thread specification

使用工具 Tool	A-XPF M3×0.5 1P
被削材 Work Material	SUS304
下穴 Drill Hole Size	φ2.8×9mm (止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	10m/min(1,061min ⁻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



特殊食付き仕様とVIコーティングにより安定加工

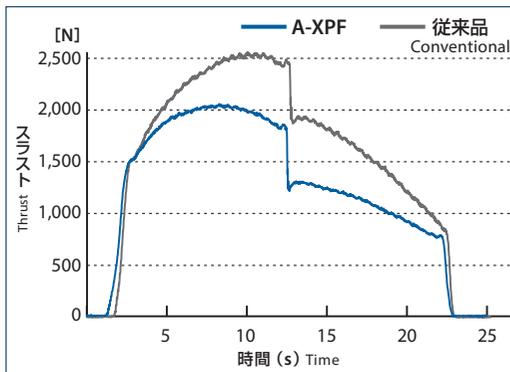
Stable machining with special chamfer specification and VI coating

大径ねじ

Large thread

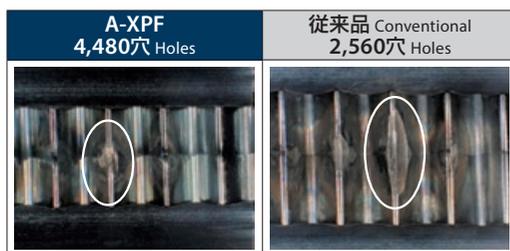
■ スラスト低減 Thrust reduction

使用工具 Tool	A-XPf M16×1.5 2P
被削材 Work Material	SCM440(30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ15.3×30mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	30mm
切削速度 Cutting Speed	15m/min(298min ⁻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 (BT50) Horizontal Machining Center



■ 高硬度材の安定した耐久性 Stable durability in high-hardness material

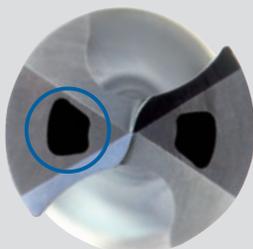
使用工具 Tool	A-XPf M16×1.5 2P
被削材 Work Material	SCM440(30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ15.3×30mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	30mm
切削速度 Cutting Speed	15m/min(298min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (BT50) Horizontal Machining Center



下穴加工時の加工硬化を抑制し安定加工 Stable machining by suppressing work hardening during pre-hole drilling

ステンレス鋼のような被削材は加工硬化を抑制することが重要

It is crucial to suppress work hardening in work materials such as stainless steel



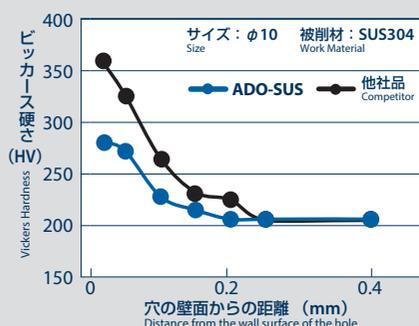
PAT. in Japan

ADO-SUS ステンレス・チタン合金用ドリル
Carbide Drill Series for Stainless Steel and Titanium Alloy

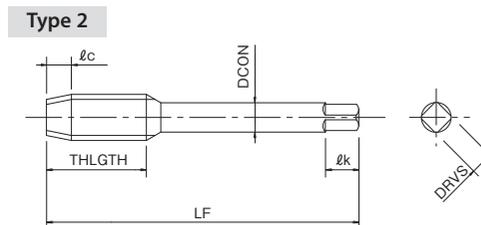
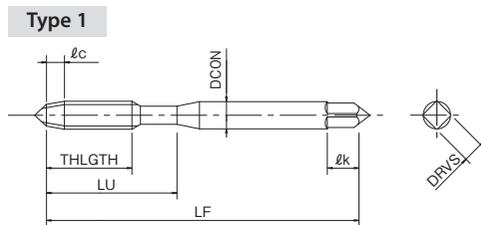
- ① 切れ味重視の刃先形状**
Sharp Cutting Edge
切削抵抗を低くし、加工硬化を抑制
Reduces cutting resistance and suppresses work hardening
- ② 新型オイルホール形状“MEGA COOLER”**
採用でクーラント吐出量が増大
New oil hole shape “MEGA COOLER” increases coolant flow

MEGA COOLERはオーエスジー株式会社の登録商標です。
MEGA COOLER is a registered trademark of OSG Corporation.

■ 穴入口付近の硬度 Work Hardness Near Hole Entry



A-XPf



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	形状 Type	突出しセンタ External Center	在庫 Stock	標準価格 (Yen)	
※ 8327892	M 1 × 0.25	STD	RH4	4P	30	5.5	—	3	1	Yes	B	●	5,820
8327814		STD	RH4	2P						—		●	5,820
8327870		STD	RH4	1P						—		●	6,570
※ 8327893	M 1.2 × 0.25	STD	RH4	4P	32	5.5	—	3	1	Yes	B	●	5,440
8327816		STD	RH4	2P						—		●	5,440
8327871		STD	RH4	1P						—		●	6,150
※ 8327894	M 1.4 × 0.3	STD	RH4	4P	34	7	—	3	1	Yes	B	●	5,160
8327818		STD	RH4	2P						—		●	5,160
8327872		STD	RH4	1P						—		●	5,820
※ 8327895	M 1.6 × 0.35	STD	RH4	4P	36	8	—	3	1	Yes	B	●	5,110
8327820		STD	RH4	2P						—		●	5,110
8327873		STD	RH4	1P						—		●	5,770
※ 8327896	M 1.6 × 0.2	STD	RH4	4P	36	8	—	3	1	Yes	B	●	5,870
8327822		STD	RH4	2P						—		●	5,870
8327874		STD	RH4	1P						—		●	6,600
※ 8327897	M 1.7 × 0.35	STD	RH4	4P	36	8	—	3	1	Yes	B	●	4,930
8327824		STD	RH4	2P						—		●	4,930
8327875		STD	RH4	1P						—		●	6,600
※ 8327898	M 2 × 0.4	STD	RH4	4P	40	8	—	3	1	Yes	B	●	4,540
8327828		STD	RH4	2P						—		●	4,540
8327876		STD	RH4	1P						—		●	5,570
※ 8327899	M 2.3 × 0.4	STD	RH4	4P	42	9.5	—	3	1	Yes	B	●	4,490
8327832		STD	RH4	2P						—		●	4,490
8327877		STD	RH4	1P						—		●	5,140
※ 8327900	M 2.5 × 0.45	STD	RH4	4P	44	9.5	—	3	1	Yes	B	●	4,280
8327834		STD	RH4	2P						—		●	4,280
8327878		STD	RH4	1P						—		●	5,060
※ 8327901	M 2.6 × 0.45	STD	RH4	4P	44	9.5	—	3	1	Yes	B	●	4,280
8327836		STD	RH4	2P						—		●	4,280
8327879		STD	RH4	1P						—		●	4,840
8327837	M 3 × 0.5	STD	RH5	4P	46	9	18	4	1	Yes	B	●	4,050
8327838		STD	RH5	2P						—		●	4,050
8327880		STD	RH5	1P						—		●	4,840
8327841	M 4 × 0.7	STD	RH6	4P	52	10	20	5	1	Yes	B	●	4,110
8327842		STD	RH6	2P						—		●	4,110
8327881		STD	RH6	1P						—		●	4,580

■ アイコンの説明はp.3をご覧ください。 ■ See p.3 for explanation of icons.

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

※ = NEW SIZES



FROM

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 ℓc	全長 LF	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ LU	シャンク径 DCON	形状 Type	突出しセンタ External Center	在庫 Stock	標準価格 (Yen)		
8327845	M 5 × 0.8	STD	RH6	4P	60	11	22	5.5	1	Yes	●	4,380		
8327846		STD	RH6	2P						—	B	●	4,380	
8327882		STD	RH6	1P						●	4,650			
8327849	M 6 × 1	STD	RH7	4P	62	10	24	6	1	Yes	●	4,650		
8327850		STD	RH7	2P						—	B	●	4,650	
8327883		STD	RH7	1P						●	4,650			
※ 8327902		STD+2	RH9	2P						D	●	5,770		
※ 8327903	M 8 × 1.25	STD-2	RH5	2P	70	12	—	6.2	2	—	D	●	7,750	
8327851		STD	RH7	4P							—	B	●	6,220
8327852		STD	RH7	2P							●	6,220		
※ 8327904		STD+1	RH8	2P							D	●	7,750	
8327853		STD	RH7	4P							—	B	●	7,030
8327854	STD	RH7	2P	●	7,030									
※ 8327905	M 10 × 1.5	STD-2	RH5	2P	75	15	—	7	2	—	D	●	9,460	
8327855		STD	RH7	4P							—	B	●	7,520
8327856		STD	RH7	2P							●	7,520		
※ 8327906		STD+2	RH9	2P							D	●	9,460	
※ 8327907	M 10 × 1.25	STD-2	RH5	2P	75	15	—	7	2	—	D	●	9,460	
8327857		STD	RH7	4P							—	B	●	7,520
8327858		STD	RH7	2P							●	7,520		
※ 8327908		STD+1	RH8	2P							D	●	9,460	
※ 8327909	M 10 × 1	STD	RH7	4P	75	15	—	7	2	—	B	●	8,420	
8327859		STD	RH7	2P							●	8,420		
※ 8327910	M 12 × 1.75	STD-2	RH6	2P	82	17	—	8.5	2	—	D	●	14,500	
8327860		STD	RH8	4P							—	B	●	11,500
8327861		STD	RH8	2P							●	11,500		
※ 8327911		STD+2	RH10	2P							D	●	14,500	
※ 8327912	M 12 × 1.5	STD	RH7	4P	82	17	—	8.5	2	—	B	●	11,500	
8327862		STD	RH7	2P							●	11,500		
8327863	M 12 × 1.25	STD	RH7	4P	82	17	—	8.5	2	—	B	●	11,500	
8327864		STD	RH7	2P							●	11,500		
※ 8327913	M 12 × 1	STD	RH7	4P	82	17	—	8.5	2	—	B	●	14,700	
8327865		STD	RH7	2P							●	14,700		
8327866	M 14 × 2	STD	RH10	2P	88	20	—	10.5	2	—	B	●	18,100	
8327867	M 14 × 1.5	STD	RH9	2P	88	20	—	10.5	2	—	B	●	18,100	
8327868	M 16 × 2	STD	RH10	2P	95	20	—	12.5	2	—	B	●	22,400	
8327869	M 16 × 1.5	STD	RH9	2P	95	20	—	12.5	2	—	B	●	22,400	
8327884	M 18 × 2.5	STD	RH11	2P	125	20	—	14	2	—	B	●	29,500	
8327885	M 18 × 1.5	STD	RH10	2P	110	15	—	14	2	—	B	●	29,500	
8327886	M 20 × 2.5	STD	RH11	2P	140	20	—	15	2	—	B	●	32,300	
8327887	M 20 × 1.5	STD	RH10	2P	125	15	—	15	2	—	B	●	32,300	
8327888	M 22 × 2.5	STD	RH11	2P	140	20	—	17	2	—	B	●	37,800	
8327889	M 22 × 1.5	STD	RH10	2P	125	15	—	17	2	—	B	●	37,800	
8327890	M 24 × 3	STD	RH13	2P	160	18	—	19	2	—	B	●	45,100	
8327891	M 24 × 1.5	STD	RH10	2P	140	15	—	19	2	—	B	●	45,100	

※ =NEW SIZES

● =標準在庫品 ● =Standard stock item

・突出しセンタ長さ・シャンク四角部寸法ℓk, DRVSは総合カタログ「穴加工・ねじ加工工具」をご覧ください。

- 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。
 - 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。
 - M2.6以下は油溝がありません。
 - 食付4P:P(通り穴用)、2P:B(止り穴用)、1P:ショートチャンファ
 - 下穴への挿入性を向上させるためセンタ面と不完全山を1P程度残してあります。
(ショートチャンファは除く)
- ※ 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p.17を参照下さい。

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

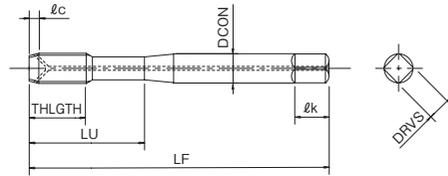
- The recommended TAP Limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
Upper limit of pitch diameter tolerance is same as RH limit, but tolerance is 18μm.
 - TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
 - Thread Size ≦ M2.6 : without oil groove.
 - ℓc 4P : P (for through holes), 2P : B (for blind holes), 1P : short chamfer
 - 1P of center surface and incomplete thread is remained to improve tap insertion of the drill holes. (Excluding short chamfer)
- ※ The drill hole diameter for fluteless taps differs from fluted taps.
For drill hole size, please refer to p.17.



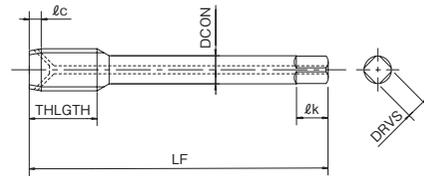
A-OIL-XPF



Type 1



Type 2



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	形状 Type	突出しセンチ External Center	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8328000	M 5 × 0.8	STD	RH6	2P	60	11	22	5.5	1	—	B ●	8,440
8328001	M 6 × 1	STD	RH7	2P	62	10	24	6	1	—	B ●	8,970
8328002	M 8 × 1.25	STD	RH7	2P	70	12	—	6.2	2	—	B ●	12,100
8328003	M 8 × 1	STD	RH7	2P	70	12	—	6.2	2	—	B ●	13,800
8328004	M10 × 1.5	STD	RH7	2P	75	15	—	7	2	—	B ●	14,700
8328005	M10 × 1.25	STD	RH7	2P	75	15	—	7	2	—	B ●	14,700
8328006	M10 × 1	STD	RH7	2P	75	15	—	7	2	—	B ●	16,400
8328007	M12 × 1.75	STD	RH8	2P	82	17	—	8.5	2	—	B ●	22,400
8328008	M12 × 1.25	STD	RH7	2P	82	17	—	8.5	2	—	B ●	22,400
8328009	M14 × 1.5	STD	RH9	2P	88	20	—	10.5	2	—	B ●	34,600
8328010	M16 × 2	STD	RH10	2P	95	20	—	12.5	2	—	B ●	43,600
8328011	M16 × 1.5	STD	RH9	2P	95	20	—	12.5	2	—	B ●	43,600

■ アイコンの説明はp.3をご覧ください。
 ■ See p.3 for explanation of icons.

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- 精度欄 は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。有効径上の許容差はRH精度と同一ですが、公差は18 μ mとなっております。
 - 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。
 - 食付2P：B(止り穴用)
 - 下穴への挿入性を向上させるためセンチ面と不完全山を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p.17を参照下さい。

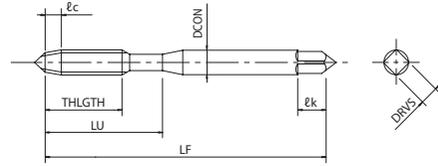
- The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards. Upper limit of pitch diameter tolerance is same as RH limit, but tolerance is 18 μ m.
 - TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
 - ℓ_c 2P : B (for blind holes)
 - 1P of center surface and incomplete thread is remained to improve tap insertion of the drill holes.
- ※ The drill hole diameter for fluteless taps differs from fluted taps. For drill hole size, please refer to p.17.



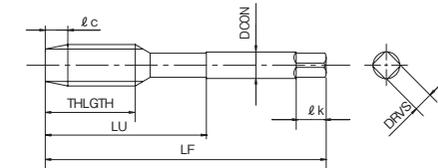
A-LT-XPf



Type 1



Type 2



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 ℓc	全長 LF	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ LU	シャンク径 DCON	形状 Type	突出しセンタ External Center	在庫 Stock	標準価格 (Yen)	
8328101	M3 × 0.5 × 80	STD	RH5	4P	80	9	18	4	1	Yes	D	●	6,080
8328102		STD	RH5	2P						—		●	6,080
8328103	M3 × 0.5 × 120	STD	RH5	4P	120	9	18	4	1	Yes	D	●	8,180
8328104		STD	RH5	2P						—		●	8,180
8328105	M4 × 0.7 × 80	STD	RH6	4P	80	10	20	5	1	Yes	D	●	5,560
8328106		STD	RH6	2P						—		●	5,560
8328107	M4 × 0.7 × 120	STD	RH6	4P	120	10	20	5	1	Yes	D	●	7,850
8328108		STD	RH6	2P						—		●	7,850
8328109	M5 × 0.8 × 100	STD	RH6	4P	100	11	22	5.5	1	Yes	D	●	6,570
8328110		STD	RH6	2P						—		●	6,570
8328111	M5 × 0.8 × 150	STD	RH6	2P	150	11	22	5.5	1	—	D	●	10,300
8328112	M6 × 1 × 100	STD	RH7	4P	100	10	24	6	1	Yes	D	●	6,330
8328113		STD	RH7	2P						—		●	6,330
8328114	M6 × 1 × 150	STD	RH7	2P	150	10	24	6	1	—	D	●	9,790
8328115	M8 × 1.25 × 100	STD	RH7	4P	100	12	—	6.2	2	—	D	●	7,730
8328116		STD	RH7	2P						—		●	7,730
8328117	M8 × 1.25 × 150	STD	RH7	2P	150	12	—	6.2	2	—	D	●	11,700
8328118	M10 × 1.5 × 100	STD	RH7	4P	100	15	—	7	2	—	D	●	8,880
8328119		STD	RH7	2P						—		●	8,880
8328120	M10 × 1.5 × 150	STD	RH7	2P	150	15	—	7	2	—	D	●	12,800
8328121	M10 × 1.25 × 100	STD	RH7	4P	100	15	—	7	2	—	D	●	8,880
8328122		STD	RH7	2P						—		●	8,880
8328123	M10 × 1.25 × 150	STD	RH7	2P	150	15	—	7	2	—	D	●	12,800
8328124	M12 × 1.75 × 150	STD	RH8	4P	150	17	—	8.5	2	—	D	●	15,700
8328125		STD	RH8	2P						—		●	15,700
8328126	M12 × 1.5 × 150	STD	RH7	2P	150	17	—	8.5	2	—	D	●	15,700
8328127	M12 × 1.25 × 150	STD	RH7	2P	150	17	—	8.5	2	—	D	●	15,700

■ アイコンの説明はp.3をご覧ください。

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

■ See p.3 for explanation of icons.

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、ピッチ1以上の製品については、公差は通常の12.7μmではなく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4P：P(通り穴用)、2P：B(止り穴用)

4. 下穴への挿入性を向上させるためセンタ面と不完全山を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p.17を参照下さい。

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.

The upper limit of the pitch diameter is the same as the RH Limit. For taps with a pitch above one, the limit will be 18μm instead of the standard 12.7μm.

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

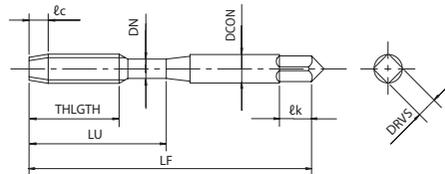
3. ℓc 4P : P (for through holes), 2P : B (for blind holes)

4. 1P of center surface and incomplete thread is remained to improve tap insertion of the drill holes.

※ The drill hole diameter for fluteless taps differs from fluted taps. For drill hole size, please refer to p.17.



A-LT-DH-XPF



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 ℓc	全長 LF	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ LU	シャンク径 DCON	首径 DN	突出しセンチ External Center	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8328221	M 2 × 0.4 × 80	STD	RH4	2P	80	4.8	20	3	1.5	—	D ●	7,090
8328222	M 2.3 × 0.4 × 80	STD	RH4	2P	80	4.8	20	3	1.8	—	D ●	6,850
8328223	M 2.5 × 0.45 × 80	STD	RH4	2P	80	5.4	25	3	1.9	—	D ●	6,850
8328224	M 2.6 × 0.45 × 80	STD	RH4	2P	80	5.4	26	3	2	—	D ●	6,760
8328225	M 3 × 0.5 × 120	STD	RH5	2P	120	6	59	4	2.4	—	D ●	8,180
8328226	M 4 × 0.7 × 120	STD	RH6	2P	120	8.4	60	5	3.1	—	D ●	7,850
8328227	M 5 × 0.8 × 120	STD	RH6	2P	120	9.6	61	5.5	4	—	D ●	8,060
8328228	M 6 × 1 × 120	STD	RH7	2P	120	12	62	6	4.7	—	D ●	7,840

■ アイコンの説明はp.3をご覧ください。

■ See p.3 for explanation of icons.

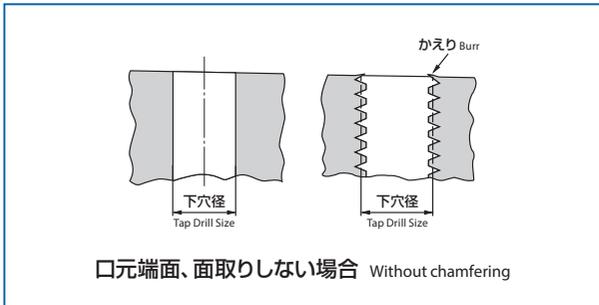
● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

- 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、ピッチ1以上の製品については、公差は通常の12.7 μ mではなく18 μ mとなっております。
 - 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。
 - 食付2P : B(止り穴用)
 - 下穴への挿入性を向上させるためセンチ面と不完全山を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p.17を参照下さい。

- The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards. The upper limit of the pitch diameter is the same as the RH Limit. For taps with a pitch above one, the limit will be 18 μ m instead of the standard 12.7 μ m.
 - TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
 - ℓc 2P : B (for blind holes)
 - 1P of center surface and incomplete thread is remained to improve tap insertion of the drill holes.
- ※ The drill hole diameter for fluteless taps differs from fluted taps. For drill hole size, please refer to p.17.

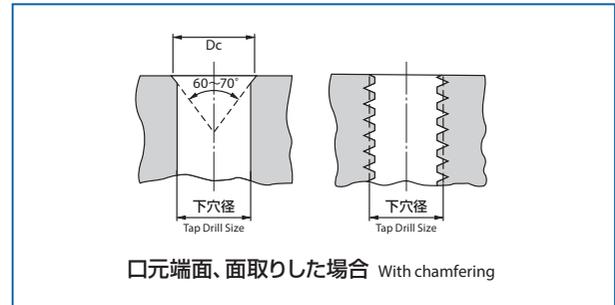
めねじ口元のかえり(バリ)対策

Measures against burrs at entry point of internal threads



転造タップは塑性変形によりねじ山を成形するため、ワークの口元・端面に面取りがない場合、かえりが生じます。かえりやひげ・バリが発生を抑えるには、60°～70°の角度で面取りを行うことをお勧めします。

Forming tap forms threads by plastic deformation. Without adequate chamfering, this process often leads to burrs forming on the hole's edge. To ensure a clean finish and prevent burrs, chamfering the hole at 60° - 70° is strongly recommended.



またドリル加工の都合で、118°の面取りが必要な場合は、面取り端面の直径を、ねじサイズ+2ピッチ分にするればかえりを抑制できます。

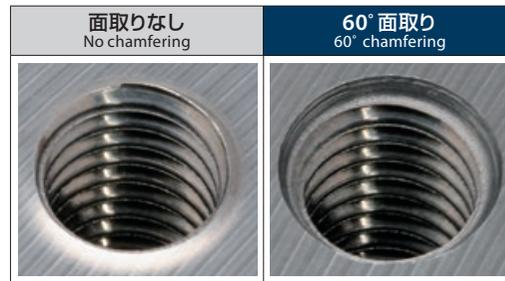
例：M10×1.5の場合、10mm+(1.5×2)=13mm

If a 118° chamfer is needed due to drilling requirements, burrs can be prevented by setting the chamfer diameter to the thread size + 2 pitches.
Example: M10×1.5⇒10mm+(1.5×2)=13mm

使用工具 Tool	A-XP M8×1.25 2P
被削材 Work Material	S45C
下穴 Drill Hole Size	φ7.4×12mm (通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm
切削速度 Cutting Speed	30m/min (1,194min ⁻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 (BT50) Horizontal Machining Center

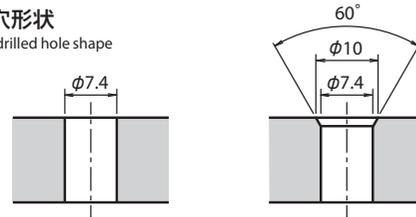
めねじの口元の状態

Conditions of internal thread hole entry



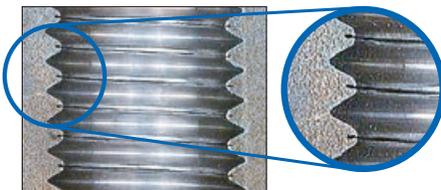
下穴形状

Pre-drilled hole shape



ねじ山形の違い

Differences in Thread Profiles



転造タップで加工されためねじの山頂は、割れ込みを持った形状になります。(写真参照)
The crests of internal threads machined with a forming tap will be split or notched (see photo).



加工トルクの計算 Calculation of Machining Torque

A-XPFの大径ねじの加工トルクです。大径加工のトルク（計算値）は以下の表をご参考下さい。

Machining torque for large diameter threads using A-XPF. Refer to the table below for calculated torque values.

■大径ねじの加工トルク一覧表 Machining Torque Chart for Large Diameter Threads

単位:N・m Unit:N・m

呼び Thread Size	有効径(E)mm Pitch Diameter	被削材係数(K) Coefficient of Work Material					
		2	4	8	11	12	14
		AC	ADC	Bs	SS400	S45C	SCM (~35HRC)
M 18 × 2.5	16.376	14	28	56	77	84	98
M 18 × 1.5	17.026	5	11	21	29	32	37
M 20 × 2.5	18.376	16	32	63	87	95	110
M 20 × 1.5	19.026	6	12	24	32	35	41
M 22 × 2.5	20.376	17	35	70	96	105	122
M 22 × 1.5	21.026	6	13	26	36	39	45
M 24 × 3	22.051	27	54	109	150	163	191
M 24 × 1.5	23.026	7	14	28	39	43	50

※本表は加工トルクの目安であり、加工トルクを保証するものではありません。実際の加工トルクは、切削速度、切削油剤、下穴径など諸条件により変動します。
 ※水溶性切削油剤(外部給油)を使用した場合の目安です。

*This chart offers approximate machining torque values, not a guarantee. Actual torque will vary with conditions such as cutting speed, cutting fluid, and pre-drilled hole diameter.
 *Applies to situations using water-soluble cutting fluid (external lubrication).

表に無いサイズについては、以下の計算式で算出して下さい Calculate unlisted sizes using the following formulas

■転造タップの加工トルク計算式 Formulas for calculating forming tap machining torque

従来転造タップ Conventional Forming Taps

$$T = 0.09806 \times K \times E \times P^2$$

XPFシリーズ XPF series

$$T = 0.06864 \times K \times E \times P^2$$

例) A-XPF M24×3、SCM440材加工の場合
 For machining M24 × 3 (SCM440 material)

$$T = 0.06864 \times 14 \times 22.051 \times 3^2 \approx 191 \text{ [N・m]}$$

T: トルク [N・m]
Torque

K: 被削材係数
Coefficient of Work Material

E: 有効径 [mm]
Pitch Diameter

P: ピッチ [mm]
Pitch

被削材 Work Material	被削材係数 (K) Coefficient of Work Material
アルミニウム合金 Aluminum Alloy	2
アルミダイキャスト Aluminum Die Casting	3~4
黄銅 Brass	6~8
一般構造用鋼 Mild Steel	10~11
炭素鋼 Carbon Steel	11~12
合金(調質)鋼 Alloy Steel (Hardened Steel)	13~14

注) 水溶性切削油剤(外部給油) 使用時の目安です。
 加工環境等により、数値は変化しますのでご注意ください。

This is a guideline for use with water-soluble cutting fluid (external lubrication). Please note that values may vary depending on the machining environment and other conditions.



被削材 Work Material		切削速度 Cutting Speed (m/min)				
		A-XPf	~ M12	M14 ~	ショートチャンファ Short Chamfer	—
軟鋼・低炭素鋼・中炭素鋼 Mild Steel · Low Carbon Steel · Medium Carbon Steel	C<0.45%	◎	10 ~ 50	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25
高炭素鋼 High Carbon Steel	0.45% ≤ C	◎	10 ~ 40	5 ~ 20	5 ~ 20	5 ~ 20
合金鋼 Alloy Steel	SCM	◎	10 ~ 35	5 ~ 15	5 ~ 15	5 ~ 15
調質鋼 Hardened Steel	25~35HRC	◎	5 ~ 30	5 ~ 15	5 ~ 15	5 ~ 15
鋳鋼 Cast Steel	SC	○	10 ~ 40	5 ~ 15	5 ~ 15	5 ~ 15
ステンレス鋼 Stainless Steel	SUS304 SUS420	◎*1	5 ~ 15	5 ~ 10	5 ~ 10	3 ~ 5
銅 Copper	Cu	◎	10 ~ 30	5 ~ 20	5 ~ 15	5 ~ 15
黄銅・黄銅鋳物 Brass · Brass Casting	Bs · BsC	◎	10 ~ 30	5 ~ 20	5 ~ 15	5 ~ 15
アルミニウム圧延材 Aluminum Rolled Steel	Al	◎	20 ~ 50	10 ~ 30	10 ~ 25	10 ~ 25
アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting	AC · ADC	◎	20 ~ 50	10 ~ 30	10 ~ 25	10 ~ 25
亜鉛合金鋳物 Zinc Alloy Casting	ZDC	◎	10 ~ 30	5 ~ 15	5 ~ 15	5 ~ 15

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：ステンレス鋼は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 for stainless steels.

同期送り機構向き機械でタップの性能を引き出す
Maximizing tap performance with machines equipped with synchronous feed mechanism

タップホルダ Tap Holder

SynchroMaster

シンクロマスター

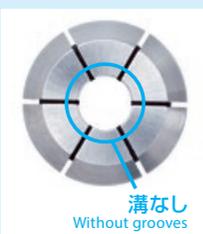
GHCタイプ(コレットスルー用) 活用で潤滑性をアップ
Improve lubrication by using GHC type (for collet-through)

詳細はこちら
Scan for details



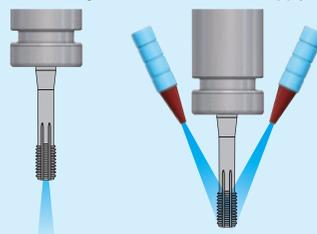
汎用 GHタイプ
GH Type – General-purpose

センタースルー※
Center-through



溝なし
Without grooves

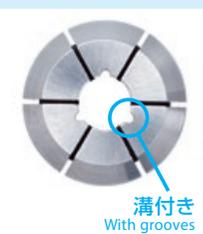
外部給油
External coolant supply



※ ER8GHはセンタースルーに対応していません
ER8GH does not support center-through

切りくず排出性重視 GHCタイプ
GHC Type – Optimized for Chip Removal

コレットスルー
Collet-through



溝付き
With grooves

油穴なしでも
潤滑性が向上!
Improves lubrication even without coolant holes



ねじの呼び Thread size	旧JIS1級ねじ for JIS class 1 drill hole dia.		旧JIS2級ねじ for JIS class 2 drill hole dia.		4H		5H		6H	
	RH精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかけり率) Min. ~ Max. (Thread Overlap Ratio)	RH精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかけり率) Min. ~ Max. (Thread Overlap Ratio)	RH精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかけり率) Min. ~ Max. (Thread Overlap Ratio)	RH精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかけり率) Min. ~ Max. (Thread Overlap Ratio)	RH精度 RH Limits	最小~最大 (ひっかけり率) Min. ~ Max. (Thread Overlap Ratio)
M1 × 0.25	—	—	4	0.9 ~ 0.92 (100%~80%)	—	—	4	0.901~0.92 (100%~80%)	—	—
1.2 × 0.25	—	—	4	1.1 ~ 1.12 //	—	—	4	1.101~1.12 //	—	—
1.4 × 0.3	—	—	4	1.27 ~ 1.294 //	—	—	4	1.27 ~ 1.294 //	4	1.27 ~ 1.291 (100%~82%)
1.6 × 0.35	—	—	4	1.44 ~ 1.48 (100%~75%)	—	—	4	1.44 ~ 1.466 (100%~81%)	4	1.44 ~ 1.475 (100%~75%)
1.6 × 0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1.53 ~ 1.55 (100%~75%)
※ 1.7 × 0.35	—	—	4	1.54 ~ 1.58 (100%~75%)	—	—	—	—	—	—
2 × 0.4	—	—	4	1.81 ~ 1.85 //	—	—	4	1.81 ~ 1.84 (100%~81%)	4	1.81 ~ 1.849 (100%~75%)
※ 2.3 × 0.4	—	—	4	2.11 ~ 2.15 //	—	—	—	—	—	—
2.5 × 0.45	—	—	4	2.28 ~ 2.33 //	—	—	4	2.28 ~ 2.312 (100%~82%)	4	2.28 ~ 2.324 (100%~75%)
※ 2.6 × 0.45	—	—	4	2.38 ~ 2.43 //	—	—	—	—	—	—
3 × 0.5	—	—	5	2.76 ~ 2.81 (100%~75%)	—	—	5	2.762~2.798 (100%~82%)	5	2.762~2.812 (100%~75%)
4 × 0.7	—	—	6	3.65 ~ 3.7 (100%~85%)	—	—	—	—	6	3.66 ~ 3.69 (100%~85%)
5 × 0.8	—	—	6	4.59 ~ 4.66 (100%~80%)	—	—	—	—	6	4.6 ~ 4.65 (100%~80%)
6 × 1	—	—	7	5.48 ~ 5.57 //	—	—	—	—	7	5.49 ~ 5.56 //
8 × 1.25	5	7.31 ~ 7.38 (100%~85%)	7	7.34 ~ 7.41 (100%~85%)	5	7.31 ~ 7.36 (100%~90%)	7	7.34 ~ 7.4 (100%~87%)	7	7.34 ~ 7.41 (100%~85%)
8 × 1	—	—	7	7.48 ~ 7.57 (100%~80%)	—	—	—	—	7	7.49 ~ 7.56 (100%~80%)
10 × 1.5	5	9.16 ~ 9.22 (100%~90%)	7	9.18 ~ 9.28 (100%~85%)	5	9.16 ~ 9.21 (100%~91%)	7	9.19 ~ 9.24 (100%~90%)	7	9.19 ~ 9.27 (100%~85%)
10 × 1.25	5	9.31 ~ 9.38 (100%~85%)	7	9.34 ~ 9.41 //	5	9.31 ~ 9.36 (100%~90%)	7	9.34 ~ 9.4 (100%~87%)	7	9.34 ~ 9.41 //
10 × 1	—	—	7	9.48 ~ 9.57 (100%~80%)	—	—	—	—	7	9.49 ~ 9.56 (100%~80%)
12 × 1.75	5	11.01 ~ 11.08 (100%~90%)	8	11.05 ~ 11.15 (100%~85%)	5	11.01 ~ 11.07 (100%~91%)	8	11.05 ~ 11.11 (100%~90%)	8	11.05 ~ 11.15 (100%~85%)
12 × 1.5	—	—	7	11.18 ~ 11.28 //	—	—	7	11.19 ~ 11.24 //	7	11.19 ~ 11.27 //
12 × 1.25	—	—	7	11.34 ~ 11.41 //	—	—	7	11.34 ~ 11.4 (100%~87%)	7	11.34 ~ 11.41 //
12 × 1	—	—	7	11.48 ~ 11.57 (100%~80%)	—	—	—	—	7	11.49 ~ 11.56 (100%~80%)
14 × 2	—	—	10	12.92 ~ 13.04 (100%~85%)	—	—	10	12.93 ~ 13 (100%~90%)	10	12.93 ~ 13.04 (100%~85%)
14 × 1.5	—	—	9	13.21 ~ 13.3 //	—	—	9	13.21 ~ 13.27 //	9	13.21 ~ 13.3 //
16 × 2	—	—	10	14.92 ~ 15.04 //	—	—	—	—	10	14.93 ~ 15.04 //
16 × 1.5	—	—	9	15.21 ~ 15.3 (100%~80%)	—	—	9	15.21 ~ 15.27 (100%~90%)	9	15.21 ~ 15.3 //
18 × 2.5	—	—	11	16.63 ~ 16.78 (100%~85%)	—	—	11	16.64 ~ 16.73 //	11	16.64 ~ 16.78 //
18 × 1.5	—	—	10	17.22 ~ 17.31 //	—	—	—	—	10	17.23 ~ 17.31 //
20 × 2.5	—	—	11	18.63 ~ 18.78 //	—	—	11	18.64 ~ 18.73 (100%~90%)	11	18.64 ~ 18.78 //
20 × 1.5	—	—	10	19.22 ~ 19.31 //	—	—	—	—	10	19.23 ~ 19.31 //
22 × 2.5	—	—	11	20.63 ~ 20.78 (100%~85%)	—	—	—	—	11	20.63 ~ 20.78 (100%~85%)
22 × 1.5	—	—	10	21.22 ~ 21.31 //	—	—	—	—	10	21.22 ~ 21.31 //
24 × 3	—	—	13	22.36 ~ 22.53 //	—	—	—	—	13	22.36 ~ 22.53 //
24 × 1.5	—	—	10	23.22 ~ 23.31 //	—	—	—	—	10	23.22 ~ 23.31 //

※JIS B 0205-2:2001 表2にないねじの呼びです。

※Nominal size of a screw that is not listed in JIS B 0205-2:2001 Table 2.

1. 上表の下穴径は、被削材等により異なりますので、目安として下さい。
2. 下穴径は被削材・硬さ・形状寸法等により盛上がり性が多少変わりますので試し加工の上決定下さい。
3. 耐久性を考慮すると、下穴径は大きめの方が有利です。目的に合わせて選定下さい。
4. 下穴曲がり、うねり、心ずれ等があると、トラブルの原因になりますのでご注意下さい。

1. The proper drill hole size may change due to material variety. Use the recommended drill hole size as a benchmark.
2. As the hole diameter may vary by behavior of plasticity depending on the material, hardness and shapes of workpiece, the hole diameter should be determined through trial tapping prior to final machining.
3. A larger drill hole size is better for extending tool life. Select a drill hole size based on your particular application.
4. To avoid tapping trouble, correct hole must be maintained free from warp, deformation, stagger and the like.

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活用することは、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.



JIS規格に準拠した各種ゲージをはじめ、長寿命化を実現するゲージなど、様々なラインナップを取り揃えています。

OSG offers a broad selection of gauges, including JIS-compliant and models designed for extended service life.

詳細はこちら
Scan for details



カタログはこちら
Scan for catalog



LG : ねじ用限界ゲージ首長タイプ Thread Limit Gauge Long Neck Type

首部が長く、深い部分の検査が可能です。※首部の長さ以外は標準のねじプラグゲージと同一です
Long neck enables inspection of deep parts ※ Identical to standard thread plug gauge except for the neck length



DLC-LG : DLCコーティングねじ用限界ゲージ DLC Coated Thread Limit Gauge

潤滑性に優れるDLCコーティングにより、非鉄金属(アルミニウム合金、銅合金など)の溶着対策に有効です。
DLC coating offers excellent lubricity, making it effective against welding in non-ferrous metals such as aluminum and copper alloys.



TiN-LG : TiNコーティングねじ用限界ゲージ TiN Coated Thread Limit Gauge

耐摩耗性に優れるTiNコーティングにより長寿命化を実現。
摩耗状態を目視で判断が可能(目安)です。

TiN coating offers superior wear resistance, contributing to extended tool life.
Wear condition can be visually monitored as a guideline.



LG : 内径プレーンプラグゲージ Plain Plug Gauges for Minor Diameter

転造タップは盛り上げめねじを形成するため、下穴径とめねじの内径が異なります。
めねじ加工後、内径寸法の確認が可能です。

Forming taps produce raised threads through plastic deformation, resulting in a difference between the pre-drilled hole and the internal thread diameters.
The inner diameter can be verified following internal threading.



従来 JIS 検査用 : IM 工作用 : WM
Previous JIS for inspection for working

JIS (ISO 等級) : PP
JIS (ISO)



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
E-mail: cs-info@osg.co.jp 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
郡山 TEL (024) 991-7485
茨城 TEL (029) 354-7017
両毛 TEL (0270) 40-5855
宇都宮 TEL (028) 651-2720
新潟 TEL (025) 288-3888
東京 TEL (03) 5715-2966
八王子 TEL (042) 645-5406
厚木 TEL (046) 230-5030
諏訪 TEL (0266) 58-0152
上田 TEL (0268) 28-7381
静岡 TEL (054) 283-6651
浜松 TEL (053) 461-1121

豊川 TEL (0533) 82-1145
三河 TEL (0566) 62-8286
名古屋 TEL (052) 589-8320
岐阜 TEL (058) 259-6055
京滋 TEL (077) 553-2012
大阪 TEL (06) 4308-3411
明石 TEL (078) 927-8212
金沢 TEL (076) 268-0830
岡山 TEL (086) 241-0411
広島 TEL (082) 532-6808
九州 TEL (092) 504-1211
北九州 TEL (093) 922-8190
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

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**

⚠️ 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 © 2024 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-135.513.CA.IJ(DN)
25.07

オーエスジー株式会社

A-XPf