

高能率・多機能転造タップ

Vol.4



Highly Efficient Multi-purpose Forming Tap A-XPF · A-OIL-XPF





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

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.

タッフ	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' 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

ねじ部剛性向上 特殊ねじ山 仕様

[PAT. in Japan] Special thread

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

高い耐摩耗性

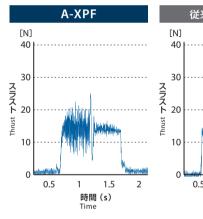
HSS(CPM) High wear resistance

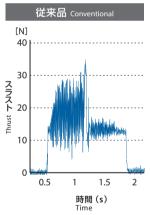
粉末ハイス

Powder Metallurgy

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



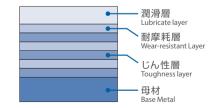


加工能率・耐久性の向上 Improved machining efficiency and durability

- ・特殊ねじ山形状で刃先剛性を向上
- ・VIコーティング NEW

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(℃) 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	0	☆	0	☆	0

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



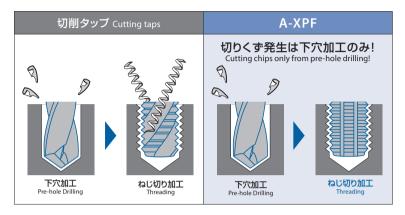


機械停止時間を削減し省エネルギー

Energy conservation by reducing machine downtime

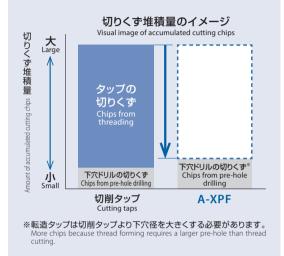
切りくずトラブルによる工具交換時間、堆積した切りくずを除去する際の機械停止時間を削減。安定した連続加工を可能にすることで消費する電力の抑制につながります。

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.





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	φ 4.64×16mm (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





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

[※]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.



SCM440(30HRC)を高速・安定加工が可能

Achieves high-speed and stable machining in SCM440(30 HRC)



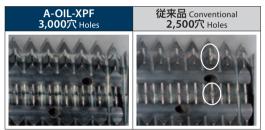
■内部給油で長寿命 Long tool life with internal coolant

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





■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	φ 4.64×16mm (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	立形マニシングセンタ (BT30) Vertical Machining Center





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

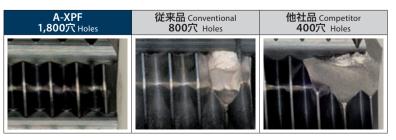
使用工具 Tool	A-XPF M1×0.25 1P
被削材 Work Material	SUS420J2(192HBW)
下穴 Drill Hole Size	φ0.91×3.5mm(止り) Blind
ねじ立て長さ Tapping Length	2mm (2D)
切削速度 Cutting Speed	10m/min(3,183min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ (BT30) Vertical Machining Center



■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

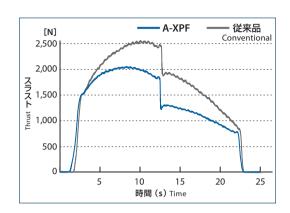
Stable machining with special chamfer specification and VI coating

大径ねじ

Large thread

■スラスト低減 Thrust reduction

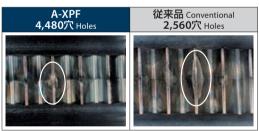
	•
使用工具 Tool	A-XPF M16×1.5 2P
被削材 Work Material	SCM440(30HRC)
下穴 Drill Hole Size	φ15.3×30mm(通り) Through
ねじ立て長さ Tapping Length	30mm
切削速度 Cutting Speed	15m/min(298min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 塩素フリー20倍 Water-soluble Chlorine-free (5%)
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ (BT50) Horizontal Machining Center



■ 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

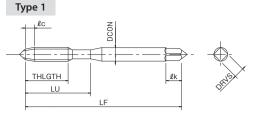


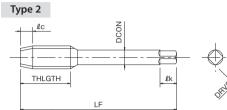


下穴加工時の加工硬化を抑制し安定加工 Stable machining by suppressing work hardening during pre-hole drilling ステンレス鋼のような被削材は加工硬化を抑制することが重要 ■穴入口付近の硬度 Work Hardness Near Hole Entry It is crucial to suppress work hardening in work materials such as stainless steel ステンレス・チタン合金用ドリル Carbide Drill Series for Stainless Steel and Titan **ADO-SUS** 被削材: SUS304 350 ■ ADO-SUS — 他社品 ①切れ味重視の刃先形状 ス硬さ 300 切削抵抗を低くし、加工硬化を抑制 (HV) Reduces cutting resistance and suppresses work hardening 250 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 200 PAT, in Japan 150 0 0.2 0.4 穴の壁面からの距離(mm) 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

A-XPF







SPEED FEED P10

ねじの種類: M

単位:mm Unit:mm

18 COグ程										nm Unit:mm				
ツールNo. EDP No.		呼び Thread Size	精度表記 Grade	精度 TAP Limit	食付 &c	全長	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ	シャンク径 DCON	形状 Type	突出しセンタ External Center		庫 ock	標準価格 (Yen)
8327814	NA.	1 × 0.25	STD	RH4	2P	30	5.5	_	3	1	_	В		5,820
8327870	IVI	1 ^ 0.23	STD	RH4	1P	30	5.5		3	1		D		6,570
8327816	NA.	1.2 × 0.25	STD	RH4	2P	32	5.5		3	1	_	В		5,440
8327871	IVI	1.2 ^ 0.25	STD	RH4	1P	32	5.5	_		1		D		6,150
8327818	M 1.4 × 0.3	STD	RH4	2P	34	7		3	1	1	В		5,160	
8327872	141	1.4 ^ 0.5	STD	RH4	1P	34	,		3	'	_	В		5,820
8327820	M	1.6 × 0.35	STD	RH4	2P	36	8	_	3	1	_	В		5,110
8327873	141	1.0 × 0.55	STD	RH4	1P	30	0		3					5,770
8327822	М	1.6 × 0.2	STD	RH4	2P	36	8	_	3	1	_	В		5,870
8327874	141	VI 1.0 × 0.2	STD	RH4	1P	30	0		3	'				6,600
8327824	M	1.7 × 0.35	STD	RH4	2P	36	8	_	3	1	_	В		4,930
8327875	141	1.7 × 0.55	STD	RH4	1P	30	0		3	<u>'</u>				6,600
8327828	м	2 × 0.4	STD	RH4	2P	40	8	_	3	1	_	В	•	4,540
8327876	141	2 ^ 0.4	STD	RH4	1P	40	0		3					5,570
8327832	M 2.3 × 0.4	STD	RH4	2P	42	9.5	_	3	1	_	В		4,490	
8327877	141	IVI 2.5 A 0.4	STD	RH4	1P	72	1.5							5,140
8327834	M 2.5 × 0.45	STD	RH4	2P	44	9.5	_	3	1	_	В		4,280	
8327878		M 2.5 × 0.45	STD	RH4	1P									5,060
8327836	м	M 2.6 × 0.45	STD	RH4	2P	44	9.5	_	3	1	_	В		4,280
8327879			STD	RH4	1P	• • •			3					4,840
8327837			STD	RH5	4P		9	18	4	1	Yes			4,050
8327838	М	M 3 × 0.5	STD	RH5	2P	46					_ B	В	•	4,050
8327880			STD	RH5	1P									4,840
8327841			STD	RH6	4P						Yes			4,110
8327842	M	4 × 0.7	STD	RH6	2P	52	10	20	5	1	_	В		4,110
8327881			STD	RH6	1P									4,580
8327845			STD	RH6	4P						Yes			4,380
8327846	М	5 × 0.8	STD	RH6	2P	60	11	22	5.5	1	_	В	•	4,380
8327882			STD	RH6	1P								•	4,650
8327849			STD	RH7	4P						Yes			4,650
8327850	М	6 × 1	STD	RH7	2P	62	10	24	6	1	_	В		4,650
8327883			STD	RH7	1P									4,650
8327851	М	8 × 1.25	STD	RH7	4P	70	12	_	6.2	2	_	В		6,220
8327852		9	STD	RH7	2P				0.2					6,220
8327853	М	8 × 1	STD	RH7	4P	70	12	_	6.2	2	_	В		7,030
8327854			STD	RH7	2P		12		0.2		_			7,030

[■]アイコンの説明はp.3をご覧下さい。



[■] See p.3 for explanation of icons.

FROM

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.		乎び ead Size	精度表記 Grade	精度 TAP Limit	食付 &c	全長 LF	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ	シャンク径 DCON	形状 Type	突出しセンタ External Center	在 Sto	庫 ock	標準価格 (Yen)
8327855	NA 10	× 1.5	STD	RH7	4P	75	15		7	2		В		7,520
8327856	MITO	^ 1.5	STD	RH7	2P	/3	15	_	/	2	_	D		7,520
8327857	M 10	× 1.25	STD	RH7	4P	75	15		7	2		В		7,520
8327858	INI TO	^ 1.25	STD	RH7	2P	/3	15	_	,	2	_	D		7,520
8327859	M 10	× 1	STD	RH7	2P	75	15	_	7	2	_	В	•	8,420
8327860	M 12	× 1.75	STD	RH8	4P	82	17		8.5	2		В		11,500
8327861	IVI 12	^ 1./5	STD	RH8	2P	02	17	_	0.5	2	_	D		11,500
8327862	M 12	× 1.5	STD	RH7	2P	82	17	_	8.5	2	_	В		11,500
8327863	M 12	× 1.25	STD	RH7	4P	82	17		8.5	2		В		11,500
8327864	101 12	^ 1.23	STD	RH7	2P	2P 82 17		0.5	2		D		11,500	
8327865	M 12	× 1	STD	RH7	2P	82	17	_	8.5	2	_	В		14,700
8327866	M 14	× 2	STD	RH10	2P	88	20	_	10.5	2	_	В		18,100
8327867	M 14	× 1.5	STD	RH9	2P	88	20	_	10.5	2	_	В		18,100
8327868	M 16	× 2	STD	RH10	2P	95	20	_	12.5	2	_	В		22,400
8327869	M 16	× 1.5	STD	RH9	2P	95	20	_	12.5	2	_	В	•	22,400
8327884	M 18	× 2.5	STD	RH11	2P	125	20	_	14	2	_	В		29,500
8327885	M 18	× 1.5	STD	RH10	2P	110	15	_	14	2	_	В	•	29,500
8327886	M 20	× 2.5	STD	RH11	2P	140	20	_	15	2	_	В		32,300
8327887	M 20	× 1.5	STD	RH10	2P	125	15	_	15	2	_	В		32,300
8327888	M 22	× 2.5	STD	RH11	2P	140	20	_	17	2	_	В		37,800
8327889	M 22	× 1.5	STD	RH10	2P	125	15	_	17	2	_	В		37,800
8327890	M 24	× 3	STD	RH13	2P	160	18	_	19	2	_	В		45,100
8327891	M 24	× 1.5	STD	RH10	2P	140	15	_	19	2	_	В	•	45,100

●=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。 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. M2.6以下は油溝がありません。
- 4. 食付4P: P(通り穴用)、2P: B(止り穴用)、1P: ショートチャンファ
- 5. 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 external center and shank square dimension ℓk 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 18 μm.

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

 3. Thread Size ≤ M2.6: without oil groove.

 4. ℓc 4P: P (for through holes), 2P: B (for blind holes), 1P: short chamfer

 5. IP 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 the "Recommended Drill Hole Size for Fluteless Taps (Nu-Roll Taps)" section in OSG's "Drilling & Threading Tools" general catalog.

Type 1



A-OIL-XPF









THLGTH Type 2 lс `}====== THLGTH

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 &c	全長	ねじ部の長さ THLGTH	首下の長さ	シャンク径 DCON	形状 Type	突出しセンタ External Center	在 Sto		標準価格 (Yen)
8328000	M 5 × 0.8	STD	RH6	2P	60	11	22	5.5	1	_	В	•	8,440
8328001	M 6 × 1	STD	RH7	2P	62	10	24	6	1	_	В		8,970
8328002	M 8 × 1.25	STD	RH7	2P	70	12	-	6.2	2	_	В	•	12,100
8328003	M 8 × 1	STD	RH7	2P	70	12	1	6.2	2	_	В		13,800
8328004	M10 × 1.5	STD	RH7	2P	75	15	1	7	2	_	В	•	14,700
8328005	M10 × 1.25	STD	RH7	2P	75	15	-	7	2	_	В		14,700
8328006	M10 × 1	STD	RH7	2P	75	15	-	7	2	_	В	•	16,400
8328007	M12 × 1.75	STD	RH8	2P	82	17	_	8.5	2	_	В		22,400
8328008	M12 × 1.25	STD	RH7	2P	82	17	_	8.5	2	_	В	•	22,400
8328009	M14 × 1.5	STD	RH9	2P	88	20	_	10.5	2	_	В		34,600
8328010	M16 × 2	STD	RH10	2P	95	20	_	12.5	2	_	В	•	43,600
8328011	M16 × 1.5	STD	RH9	2P	95	20	_	12.5	2	_	В		43,600

- ■アイコンの説明はp.3をご覧下さい。
- 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、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
- 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)
- 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 18μ m .

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

- 2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping. 3. &c 2P : B
- 4. 1P of center surface and incomplete thread is remained to improve tap insertion of
- 4. IP of center surrace and incomplete diread is remained to implicit any the drill holes.

 # The drill hole diameter for fluteless 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 Conditions

14-14-1			切削速度 Cutting Speed (m/min)							
被削 材 Work Material		A-XPF	∼ M12	M14 ~	ショートチャンファ Short Chamfer					
		A-OIL-XPF	∼ M12	M14 ~	_					
軟鋼・低炭素鋼・中炭素鋼 Mild Steel · Low Carbon Steel · Medium Carbon Steel	C<0.45%	0	10 ~ 50	5 ~ 25	5 ~ 25					
高炭素鋼 High Carbon Steel	0.45%≦C	0	10 ~ 40	5 ~ 20	5 ~ 20					
合金鋼 Alloy Steel	SCM	0	10 ~ 35	5 ~ 15	5 ~ 15					
調 質鋼 Hardened Steel	25~35HRC	0	5 ~ 30	5 ~ 15	5 ~ 15					
鋳鋼 Cast Steel	sc	0	10 ~ 40	5 ~ 15	5 ~ 15					
ステンレス鋼 Stainless Steel	SUS304 SUS420	◎*1	5 ~ 15	5 ~ 10	5 ~ 10					
銅 Copper	Cu	0	10 ~ 30	5 ~ 20	5 ~ 15					
黄銅・黄銅鋳物 Brass・Brass Casting	Bs⋅BsC	0	10 ~ 30	5 ~ 20	5 ~ 15					
アルミニウム圧延材 Aluminum Rolled Steel	Al	0	20 ~ 50	10 ~ 30	10 ~ 25					
アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Casting	AC·ADC	0	20 ~ 50	10~30	10 ~ 25					
亜鉛合金鋳物 Zinc Alloy Casting	ZDC	0	10 ~ 30	5~15	5∼ 15					

最適◎ 適用○ Best \bigcirc Good \bigcirc

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 watersoluble coolant for stainless steels.

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

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.





本 社		仙台	TEL (022) 390-9701	三河	TEL
	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/	郡山	TEL (024) 991-7485	トヨタ	TEL
International H		茨 城	TEL (029) 354-7017	名古屋	TEL
	3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN	両 毛	TEL (0270) 40-5855	岐 阜	TEL
	TEL:+81-533-82-1118 FAX:+81-533-82-1136	宇都宮	TEL (028) 651-2720	京滋	TEL
東日本営業部		新潟	TEL (025) 288-3888	大 阪	TEL
	東京都品川区東品川4-12-6	東京	TEL (03) 5715-2966	明石	TEL
西日本営業部	品川シーサイドキャナルタワー 19階 TEL(03)5715-2966	八王子	TEL (042) 645-5406	金 沢	TEL
		厚木	TEL (046) 230-5030	岡山	TEL
	オーエスジーセンタービル 8F TEL(06)6538-3880	諏 訪	TEL (0266) 58-0152	広島	TEL
アプリケーショ		上 田	TEL (0268) 28-7381	四国	TEL
	愛知県名古屋市西区則武新町3-1-17	静岡	TEL (054) 283-6651	九 州	TEL
	BIZrium名古屋 4階	浜 松	TEL (053) 461-1121	北九州	TEL
〈工具の技術的な	「で相談は…〉コミュニケーションダイヤル	豊川	TEL (0533) 82-1145	熊本	TEL
040					
	0-41-5981				

/! 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。

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

- ・加工前に工具の寸法確認を行って下さい。

2 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-135.409.AI.GJ(DN)

(0566) 62-8286 (0533) 82-1145 (052) 589-8320 (058) 259-6055 (077) 553-2012 (06) 4308-3411 (078) 927-8212 (076) 268-0830 (086) 241-0411 (082) 532-6808 (087) 868-4003 (092) 504-1211 (093) 922-8190 (096) 386-5120