

## [A 丝锥系列] 最大特长

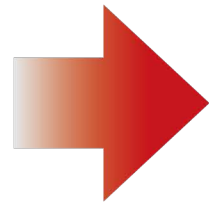
The biggest advantage of A-TAP Series;

## 绝对出众的排屑性!

The BEST chip evacuation



以往产品 Conventional Tap



A-SFT

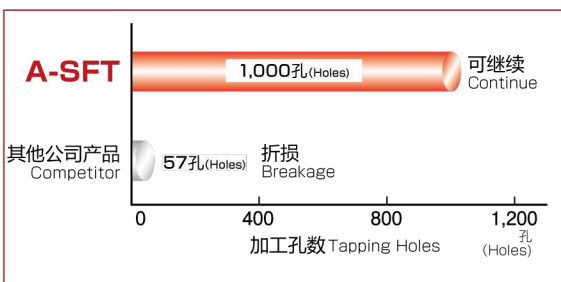
## A 丝锥可以做到这些!

The A-TAP can go this far!

### ■ SUS304的2D 深孔加工 Deep hole tapping (2D) in stainless steel

即使是不锈钢的水溶性加工工业能表现出众的性能。High performance achieved in stainless steel with water soluble oil.

使用工具 Tool	A-SFT M8×1.25
加工材质 Work Material	SUS304
底孔 Hole Size	φ6.8×22mm(盲孔) (Blind)
攻丝长度 Tapping Length	16mm (2D)
切削速度 Tapping Speed	10m/min (398min <sup>-1</sup> )
切削油剂 Coolant	水溶性切削油剂无氯10倍 Water Soluble Chlorine-Free (10%)
使用机械 Machine	立式加工中心(有同步进给功能) Vertical Synchronized Machining Center



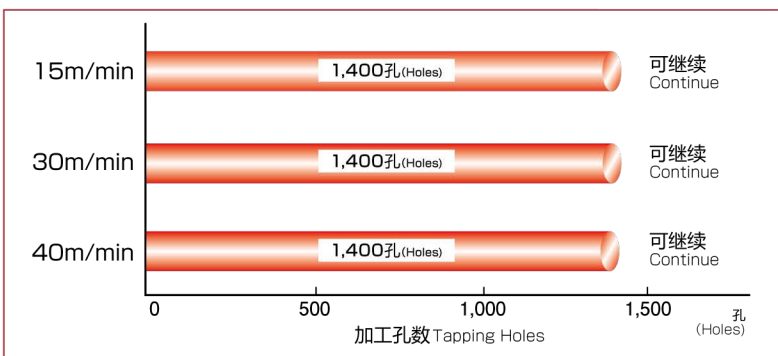
■加工1000孔后  
Cutting edge after 1,000 hole tapping



### ■ 加工中心中高速加工 High speed tapping by machining center

测试15, 30, 40m/min各种加工速度都可稳定加工。Tapping operations in 15, 30, 40m/min are all stable.

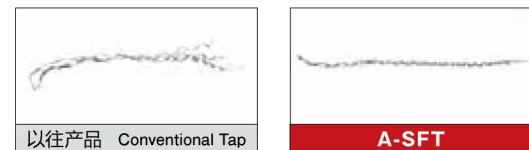
使用工具 Tool	A-SFT M6×1
加工材质 Work Material	S45C
底孔 Hole Size	φ5×16mm(盲孔) (Blind)
攻丝长度 Tapping Length	12mm (2D)
切削油剂 Coolant	水溶性切削油剂无氯10倍 Water Soluble Chlorine-Free (10%)
使用机械 Machine	立式加工中心(有同步进给功能) Vertical Synchronized Machining Center



■加工1400孔后 Cutting edge after 1,400 hole tapping



■40m/min切削时的切屑 Chip generated in 40m/min

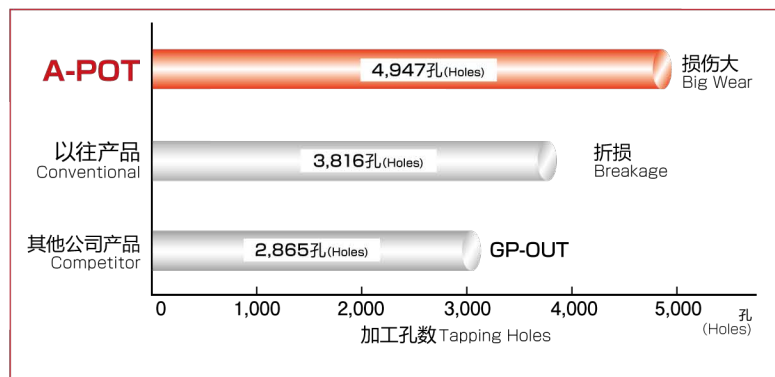


### ■ 在切削领域中有效利用加工中心的性能并发挥优越的性能

A-POT took maximum advantage of machining center and achieved high performance.

与其他公司产品以及以往产品的性能对比 The advantage of A-POT over the competitors' and conventional taps was verified.

使用工具 Tool	A-POT M8×1.25
加工材质 Work Material	S50C
底孔 Hole Size	φ6.8×16mm(通孔) (Through)
攻丝长度 Tapping Length	16mm (2D)
切削速度 Tapping Speed	30m/min (1,190min <sup>-1</sup> )
切削油剂 Coolant	水溶性切削油剂无氯10倍 Water Soluble Chlorine-Free (10%)
使用机械 Machine	立式加工中心(有同步进给功能) Horizontal Synchronized Machining Center



## A 丝锥系列 底孔加工用推荐钻头 Drill recommendations for the A-TAP Series

### 硬质合金WD钻头 WD Carbide Drill



WD-2D  
φ2~12



WD-4D  
φ2~20

### 硬质合金内冷油孔WDO钻头 Coolant-Through WDO Carbide Drill

WDO-3D  
φ2.8~20

### Phoenix系列刀头可交换式钻头 Phoenix Exchangable Head Drill

PXD 3Dtype  
φ14~25.4



欧士机 (上海) 精密工具有限公司

欧士机 (上海) 营业本部  
地址: 上海市浦东新区浦东南路360号新上海国际大厦17楼D座  
电话: 021-58886600 传真: 021-58883300 邮编: 200120

欧士机 (上海) 物流中心  
地址: 上海市外高桥保税区希雅路69号15号厂房楼5楼E部  
电话: 021-50462266 传真: 021-50462626 邮编: 200131

欧士机 (上海) 北京分公司  
地址: 北京市朝阳区建国门外大街19号国际大厦A座23层A室  
电话: 010-85261018 传真: 010-85261016 邮编: 100004

欧士机 (上海) 广州分公司  
地址: 广州市东风路767号东宝大厦1808-1809室  
电话: 020-38210423 传真: 020-38210425 邮编: 510600

欧士机 (上海) 大连分公司  
地址: 大连开发区五彩城1栋1号凯伦国际大厦B2006  
电话: 0411-87655185 传真: 0411-87655186 邮编: 116600

欧士机 (上海) 天津分公司  
地址: 天津市和平区解放北路188号信达广场18层1806室  
电话: 022-23037566 传真: 022-23037577 邮编: 300042

欧士机 (上海) 重庆分公司  
地址: 重庆市沙坪坝区华宇广场2号楼时代星空20F16号  
电话: 023-65408030 传真: 023-65402088 邮编: 400030

欧士机 (上海) 青岛分公司  
地址: 青岛市市北区龙城路50号万达广场3号楼1单元2803室  
电话: 0532-66775787 传真: 0532-66775797 邮编: 266034

欧士机 (上海) 沈阳办事处  
地址: 沈阳市和平区南京北街109#和泰运恒国际大厦 A座 703 室  
电话: 024-22852762 传真: 024-22852763

欧士机 (上海) 郑州办事处  
地址: 河南省郑州市经开区远大理想城41号楼2单元1001室  
电话: 0371-55957370 传真: 0371-55957370 邮编: 450000



欧士机 (上海) 深圳事务所  
地址: 深圳市福田区福民路福民佳园1127B  
电话: 0755-83566532 传真: 0755-83558854 邮编: 518048

欧士机 (上海) 无锡事务所  
地址: 无锡市运河东路557号时代国际C栋2303室  
电话: 0510-82739271 传真: 0510-82739220 邮编: 214000

欧士机 (上海) 芜湖事务所  
地址: 安徽芜湖市香格里拉花园98幢1单元204室  
电话: 0553-5868160 传真: 0553-5868190 邮编: 241000

欧士机 (上海) 武汉事务所  
地址: 武汉市江汉区中山广场16层23号  
电话: 027-85557370 传真: 85557350 邮编: 116600

欧士机 (上海) 长春事务所  
地址: 长春市朝阳区抚松路888号领秀朝阳小区 5栋2单元1603室  
电话: 0431-89388499 传真: 0431-89388499 邮编: 130012

欧士机 (上海) 杭州萧山事务所  
地址: 杭州市萧山区建设一路66号华瑞中心2幢805室  
电话: 0571-82757757 传真: 0571-82757767 邮编: 311200

欧士机 (上海) 苏州事务所  
地址: 苏州工业园区翠园路181号商旅大厦1511室  
电话: 0512-62388327 传真: 0512-62388320 邮编: 215028

欧士机 (上海) 柳州事务所  
地址: 广西柳州市桂中大道南端阳光壹佰城市广场第2幢第23层第4号房  
电话: 0772-8250338 传真: 0772-8250328 邮编: 545006

欧士机 (上海) 长沙事务所  
地址: 长沙市开福区三一大道与车站北路交汇处SOHO天都1栋15013房  
电话: 0731-82258102 传真: 0731-82258302 邮编: 410000



本目录使用植物油墨印刷

## A- 丝锥系列

## A-TAP Series

# 答案就在这里!

Finally, the answer you've been looking for is here.

## 实现前所未有的稳定性

## [A- 丝锥系列] 诞生!

Stability never seen before. Achieved by the new A-TAP Series!





# OSG 新的主打品牌 [A 丝锥系列]

OSG's new premium brand "A-TAP Series"

## "如此渴望的丝锥"就在这里!

The answer for your troubles lies here.

丝锥加工中引发问题的要因是排屑不稳定。A 丝锥系列是拥有非常稳定的排屑性，并且可应对更为广泛的加工材料及机械的跨时代产品。

Most of tapping troubles are caused by unstable chip evacuation. A-TAP Series resolve such troubles and apply to a wide range of work materials and cutting speed.

螺纹加工的问题 TOP3 Tapping troubles		
No.1	折损, 崩刃 Breakage and Chipping	26%
No.2	螺纹精度不良 Dimensional error	17%
No.3	烂牙, 刮痕 Galling	14%
	其他 Others	43%

2013年上半年电话咨询统计所得  
Source: Technical Consultation Division

造成问题的要因是“切屑”  
Main factor is chip packing



## A 丝锥的话, 可以做到这些!

The A-TAP can go this far!

切屑形状稳定化  
重视锋利性的刀尖式样  
Stabilize chip shape  
Sharp cutting edge

促使排屑  
不等导程的沟槽(PAT.)  
Accelerate chip evacuation  
Variable lead flute (PAT.)

高耐磨损性  
V 涂层  
High wear resistance  
V coating

高耐磨损性  
粉末高速钢  
High wear resistance  
Powder Metallurgy HSS (CPM)

软钢, 不锈钢皆可! Even to mild steel and stainless steel

### ① 对应各式各样的加工材料 Applies to a wide variety of work materials

无切痕, 烂牙  
No galling



加工材质: SS400  
Work Material: Mild Steel

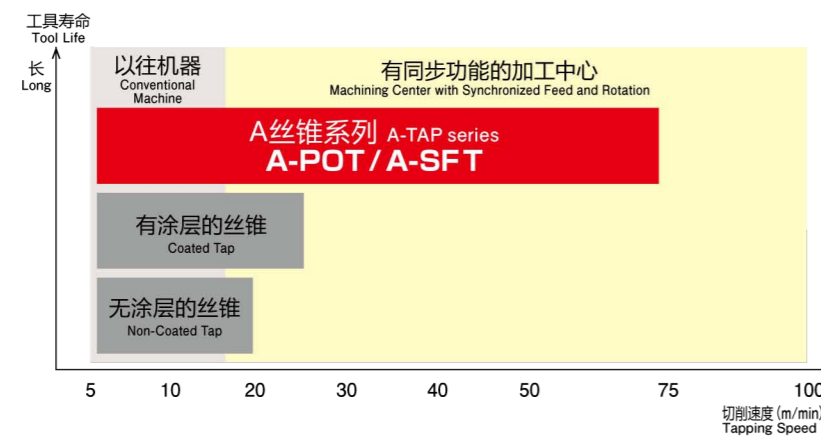


加工材质: SUS304  
Work Material: Stainless Steel

发挥加工中心的性能! High performance in machining center

### ② 切削领域范围广 Applies to a wide cutting range

切削领域示意图 Figure of cutting range



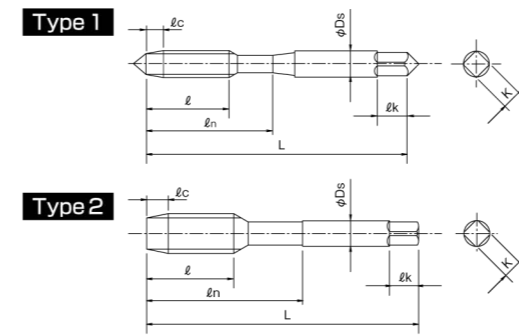
※ 加工中, 高碳素钢 (S45C 等) 时使用水溶性切削油剂。  
※ 切削速度在 15m/min 以上时, 推荐有同步功能的机械。  
※ 最适合的速度会因使用条件不同而有所区别。请根据测试加工的数据进行选定。

※ It is a image of tapping in medium and high carbon steel with water soluble coolant.  
※ Machining center with synchronized feed and rotation is recommended for more than 15m/min.  
※ As the best speed varies by tapping condition, please find it by trials.

## A 丝锥系列刃倾角丝锥 A-POT 的形状尺寸表 Dimensions



- 材质: 粉末高速钢 (Tool Material: Powder Metallurgy HSS (CPM))
- 表面处理: V 涂层 (Surface Treatment: V (composite multi-layered) coating)



单位:mm Unit:mm

工具 No. EDP NO.	尺寸 Thread Size	精度 TAP Limit	切削部长度 ℓc	全长 L	螺纹部长度 ℓ	颈长 ℓn	柄径 Ds	四角部长 ℓk	四角部宽 K	槽数 Flutes	形状 Type	库存 Stock
8325069	M 3 × 0.5	OH3		46	11	19	4	6	3.2	3	1	A
8325083	M 4 × 0.7	OH3		52	13	21	5	7	4	3	1	A
8325086	M 4 × 0.5	OH3		52	13	21	5	7	4	3	1	D
8325090	M 5 × 0.8	OH3		60	16	24	5.5	7	4.5	3	1	A
8325093	M 5 × 0.5	OH3		60	16	24	5.5	7	4.5	3	1	D
8325097	M 6 × 1	OH3		62	19	29	6	7	4.5	3	1	A
8325100	M 6 × 0.75	OH3		62	19	29	6	7	4.5	3	1	B
8325102	M 6 × 0.5	OH3		62	19	29	6	7	4.5	3	1	D
8325107	M 8 × 1.25	OH3		70	22	37	6.2	8	5	3	1	A
8325111	M 8 × 1	OH3		70	22	37	6.2	8	5	3	1	B
8325117	M 10 × 1.5	OH4		75	24	41	7	8	5.5	3	2	A
8325121	M 10 × 1.25	OH3		75	24	41	7	8	5.5	3	2	A
8325124	M 10 × 1	OH3		75	24	41	7	8	5.5	3	2	B
8325130	M 12 × 1.75	OH4		82	29	48	8.5	9	6.5	3	2	A
8325134	M 12 × 1.5	OH4		82	29	48	8.5	9	6.5	3	2	A
8325137	M 12 × 1.25	OH4		82	29	48	8.5	9	6.5	3	2	A
8325140	M 12 × 1	OH3		82	29	48	8.5	9	6.5	3	2	B
8325147	M 14 × 2	OH4		88	30	48	10.5	11	8	3	2	A
8325150	M 14 × 1.5	OH4		88	30	48	10.5	11	8	3	2	A
8325157	M 16 × 2	OH4		95	32	52	12.5	13	10	3	2	A
8325160	M 16 × 1.5	OH4		95	32	52	12.5	13	10	3	2	A
8325167	M 18 × 2.5	OH5		100	37	55	14	14	11	3	2	A
8325170	M 18 × 1.5	OH4		100	37	55	14	14	11	3	2	A
8325177	M 20 × 2.5	OH5		105	37	58	15	15	12	3	2	A
8325180	M 20 × 1.5	OH4		105	37	58	15	15	12	3	2	A
8325187	M 22 × 2.5	OH5		115	38	63	17	16	13	3	2	A
8325190	M 22 × 1.5	OH4		115	38	63	17	16	13	3	2	A
8325197	M 24 × 3	OH5		120	45	66	19	18	15	3	2	A
8325200	M 24 × 1.5	OH4		120	45	66	19	18	15	3	2	A

A, B= 标准库存品 A, B=Standard stock item. D= 库存中心标准库存品 D=Inventory center stock item.

1. 精度栏 是相当于 2 级内螺纹适应的丝锥的推荐精度。
2. 丝锥精度不能保证内螺纹精度。

※ 使用进给不稳定的机械时, 也会发生内螺纹扩大的问题, 请务必注意。

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.

※ Stable feed control machines are recommended to avoid over size tapping.

## A-POT 的切削条件基准表 Recommended Tapping Conditions

材料 Material	丝锥 Tap	切削速度 (m/min) Tapping Speed						
		5	10	15	20	30	50	75
中, 高碳素钢 Medium Carbon Steel High Carbon Steel	S45C	5-15	15-50	50-75				
合金钢 Alloy Steel	SCM (30HRC)	5-10	10-30	30-50				
一般建材用钢 Mild Steel	SS400	5-15	15-50	50-75				
不锈钢 Stainless Steel	SUS304 SUS420	5-15	15-30					
铝合金展伸材 Aluminum	A5052	5-50 (*)						

(\*) 加工领域请注意。Please set cutting speed carefully

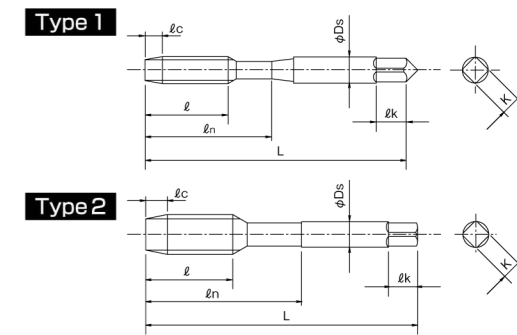
1. 请根据实际加工状态来选定切削速度
2. 这张切削条件基准表示基于使用水溶性切削油剂的情况
3. 根据切削油剂的状态, 有可能不能发挥十足的性能

1. Tapping 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.

## A 丝锥系列螺旋槽丝锥 A-SFT 形状尺寸表 Dimensions



- 材质: 粉末高速钢 (Tool Material: Powder Metallurgy HSS (CPM))
- 表面处理: V 涂层 (Surface Treatment: V (composite multi-layered) coating)
- 螺旋角: 45° (Helix Angle)



单位:mm Unit:mm

工具 No. EDP NO.	尺寸 Thread Size	精度 TAP Limit	切削部长度 ℓc	全长 L	螺纹部长度 ℓ	颈长 ℓn	柄径 Ds	四角部长 ℓk	四角部宽 K	槽数 Flutes	形状 Type	库存 Stock
8325269	M 3 × 0.5	OH2		46	4	19	4	6	3.2	3	1	A
8325283	M 4 × 0.7	OH3		52	5.6	21	5	7	4	3	1	A
8325286	M 4 × 0.5	OH2		52	5.6	21	5	7	4	3	1	D
8325290	M 5 × 0.8	OH3		60	6.4	24	5.5	7	4.5	3	1	A
8325293	M 5 × 0.5	OH2		60	6.4	24	5.5	7	4.5	3	1	D
8325297	M 6 × 1	OH3		62	8	29	6	7	4.5	3	1	A
8325300	M 6 × 0.75	OH2		62	8	29	6	7	4.5	3	1	B
8325302	M 6 × 0.5	OH2		62	8	29	6	7	4.5	3	1	D
8325307	M 8 × 1.25	OH3		70	15	37	6.2	8	5	3	2	A
8325311	M 8 × 1	OH3		70	12	37	6.2	8	5	3	2	B
8325317	M 10 × 1.5	OH3		75	18	41	7	8	5.5	3	2	A
8325321	M 10 × 1.25	OH3		75	15	41	7	8	5.5	3	2	A
8325324	M 10 × 1	OH3		75	15	41	7	8	5.5	3	2	B
8325330	M 12 × 1.75	OH4		82	21	48	8.5	9	6.5	3	2	A
8325334	M 12 × 1.5	OH3		82	18	48	8.5	9	6.5	3	2	A
8325337	M 12 × 1.25	OH3		82	18	48	8.5	9	6.5	3	2	A
8325340	M 12 × 1	OH3		82	18	48	8.5	9	6.5	3	2	B
8325347	M 14 × 2	OH4		88	24	48	10.5	11	8	3	2	A
8325350	M 14 × 1.5	OH3		88	18	48	10.5	11	8	3	2	A
8325357	M 16 × 2	OH4		95	24	52	12.5	13	10	3	2	A
8325360	M 16 × 1.5	OH3		95	18	52	12.5	13	10	3	2	A
8325367	M 18 × 2.5	OH5		100	30	55	14	14	11	4	2	A
8325370	M 18 × 1.5	OH4		100	24	55	14	14	11	4	2	A
8325377	M 20 × 2.5	OH5		105	30	58	15	15	12	4	2	A
8325380	M 20 × 1.5	OH4		105	24	58	15	15	12	4	2	A
8325387	M 22 × 2.5	OH5		115	30	63	17	16	13	4	2	A
8325390	M 22 × 1.5	OH4		115	24	63	17	16	13	4	2	A
8325397	M 24 × 3	OH5		120	36	66	19	18	15	4	2	A
8325400	M 24 × 1.5	OH4		120	24	66	19	18	15	4	2	A

A, B= 标准库存品 A, B=Standard stock item. D= 库存中心标准库存品 D=Inventory center stock item.

1. 精度栏 是相当于 2 级内螺纹适应的丝锥的推荐精度。
2. 丝锥精度不能保证内螺纹精度。

※ 使用进给不稳定的机械时, 也会发生内螺纹扩大的问题, 请务必注意。

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.

※ Stable feed control machines are recommended to avoid over size tapping.

## A-SFT 的切削条件基准表 Recommended Tapping Conditions

材料 Material	丝锥 Tap	切削速度 (m/min) Tapping Speed						
		5	10	15	20	30	50	75
中, 高碳素钢 Medium Carbon Steel High Carbon Steel	S45C	5-15	15-50	50-75				
合金钢 Alloy Steel	SCM (30HRC)	5-10	10-15	15-30				
一般建材用钢 Mild Steel	SS400	5-20 (*)						
不锈钢 Stainless Steel	SUS304 SUS420	5-10	10-15					
铝合金展伸材 Aluminum	A5052	5-50 (*)						

(\*) 加工领域请注意。Please set cutting speed carefully

1. 请根据实际加工状态来选定切削速度
2. 这张切削条件基准表示基于使用水溶性切削油剂的情况
3. 根据切削油剂的状态, 有可能不能发挥十足的性能

1. Tapping 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.