



高性能丝锥

Vol.2

(SGM)

Σ -TAP

High Performance Coating Tap

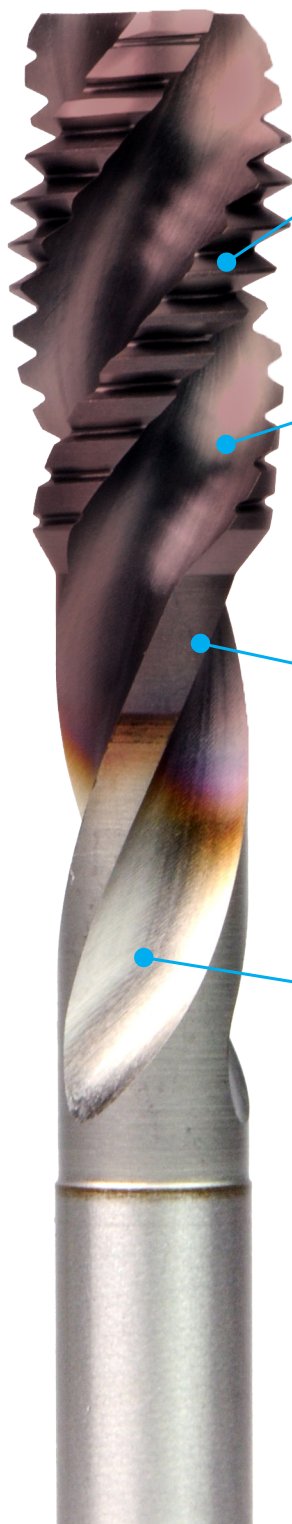
追加JIS规格
JIS standards added

M3~M16

共计30款
30 items total



SFT



高强度螺纹部设计

High strength thread design

特殊的高强度螺纹设计，可使整体牙部强度提升，预防早期崩牙的可能。

Improve the thread strength and prevent early breakage on thread by special high strength thread design.

新形状的槽形设计

Flute with new geometric design

新槽形式样设计，有良好的排屑空间可使切屑卷曲更为稳定并降低切屑缠绕。

Let chips curl steadily and reduce the risk of intertwining upon great chips removal space.

独家研发的新涂层 TP-Coating

Exclusively developed surface treatment TP-Coating

新型涂层式样，具有优异的耐磨损性及润滑性，实现刀具的长寿命。

With its excellent wear resistance and lubricity, extending the tool life of cutting tool.

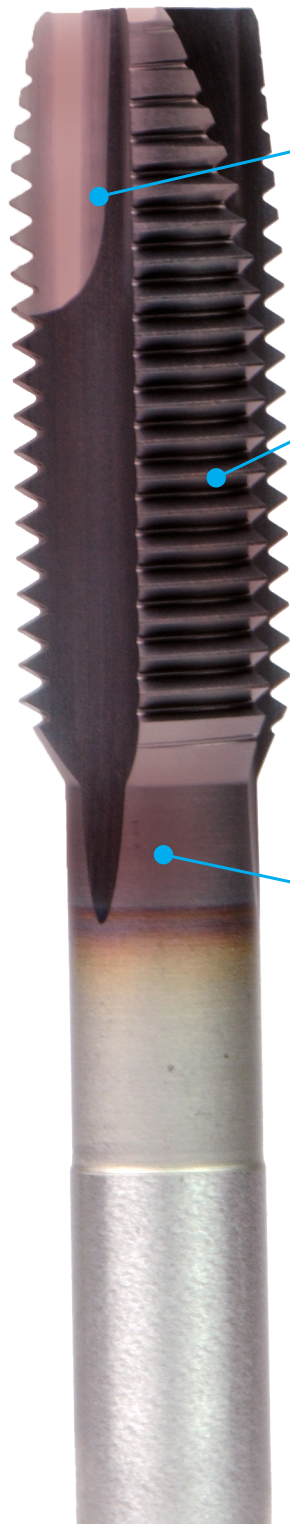
附有 OSG 不等导程的特有专利设计

Flexible lead design with OSG specific patent

螺旋丝锥槽尾加入不等导程设计，实现良好的排屑性。

Adding unequal lead design on the flute end of Spiral Flute Tap to achieve efficiency of chips removal performances.

POT



新形状的槽形设计

Flute with new geometric design

新槽形式样设计，排屑槽设计提高了排屑性。

The groove design enhances the performance of chips removal.

特殊螺纹部设计

Special thread design

特殊的螺纹设计，可使加工阻力减小及内螺纹的光洁度提升。

Reduce the processing resistance and improve the roughness of internal thread.

独家研发的新涂层 TP-Coating

Exclusively developed surface treatment TP-Coating

新型涂层式样，具有优异的耐磨损性及润滑性，实现刀具的长寿命。

With its excellent wear resistance and lubricity, extending the tool life of cutting tool.

耐久性能测试 The tool life test of a taps

使用工具 Tool	Σ-SFT M8×1.25	其他公司产品 Competitors
加工材料 Work Material	SCM440(32HRC)	
底孔 Drill Hole Size	φ6.8×22mm 深 (盲孔) Depth Blind	
攻丝深度 Tapping Depth	16mm	
切削速度 Cutting Speed	8 m/min	
切削油剂 Coolant	油性切削油剂 Soluble Oil	
使用机械 Machine	Brother S700X2 立式加工中心 Vertical Machining Center	

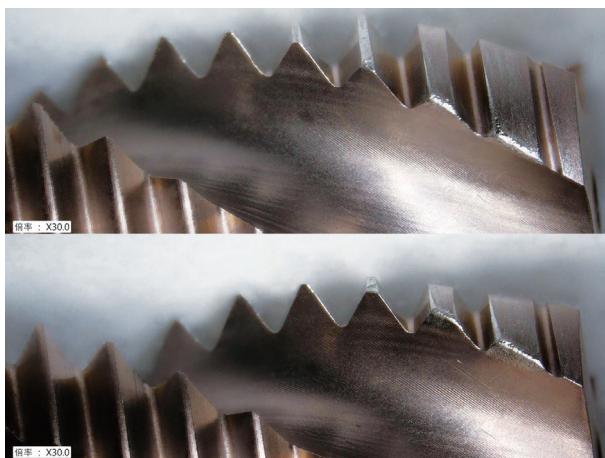


高强度螺纹部设计搭配刚性攻牙刀杆，可稳定轴向力的拉刀力量以减少扩孔产生，且可以有效地使刀具磨损寿命拉长。

High strength thread design paired with rigid tap holder can stabilize the broach power of axial force, decrease the holedilating, and effectively increase the tool life of cutting tools.

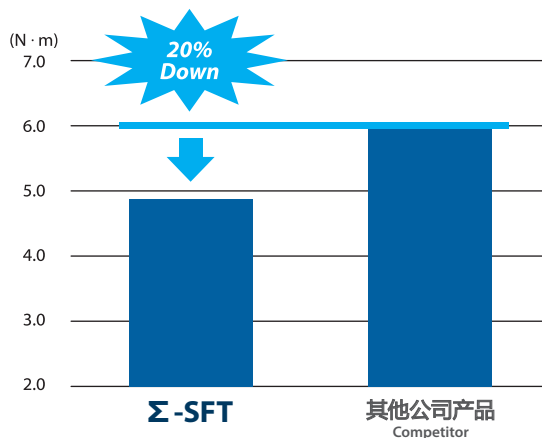
丝锥磨损状态 Wear on cutting edge

Σ-SFT 加工后 Cutting edge after tapping



扭矩的平均值 The average value of torque

扭矩的平均值 (N · m)



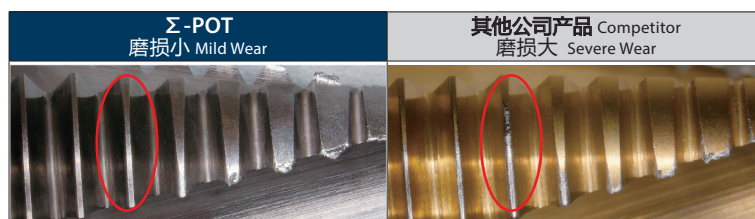
比其他公司产品有更低的扭矩值的表现。
Better performance on torque compared to competitors.

■ 耐久性能测试 The tool life test of a taps

使用工具 Tool	Σ -POT M8×1.25	其他公司产品 Competitors
加工材料 Work Material	SCM440(32HRC)	
底孔 Drill Hole Size	φ 6.8 (通孔) Through	
攻丝深度 Tapping Depth	22mm	
切削速度 Cutting Speed	12 m/min	
切削油剂 Coolant	油性切削油剂 Soluble Oil	
使用机械 Machine	Brother S700X2 立式加工中心 Vertical Machining Center	

独家研发的TP-Coating表面处理，可以比现有的TIN-Coating 具有更高的耐磨损性。

Exclusive TP coating can have better wear resistance compared to existing TIN coating.

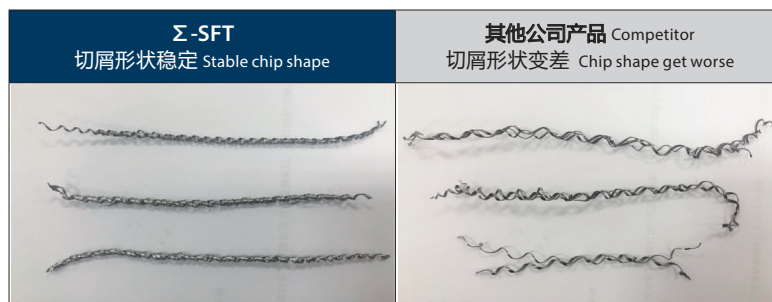


■ 切屑形状对比测试 Comparison between shape of chips

使用工具 Tool	Σ -SFT M12×1.75	其他公司产品 Competitors
加工材料 Work Material	SCM440(32HRC)	
底孔 Drill Hole Size	φ 10.8×35mm 深 (盲孔) Depth Blind	
攻丝深度 Tapping Depth	24mm	
切削速度 Cutting Speed	8 m/min	
切削油剂 Coolant	水溶性切削油剂 Water-Soluble	
使用机械 Machine	MAKINO V56 立式加工中心 Vertical Machining Center	

新槽形式样设计，有良好的排屑空间可使切屑卷曲更加稳定并降低切屑缠绕。

Flute with new geometric design, can let chips curl steadily and reduce the risk of intertwining upon great chips removal space.



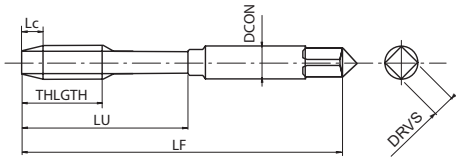
(SGM)

Σ -SFT 螺旋槽丝锥

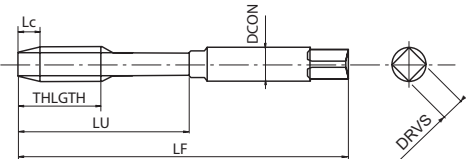
Spiral Fluted Tap



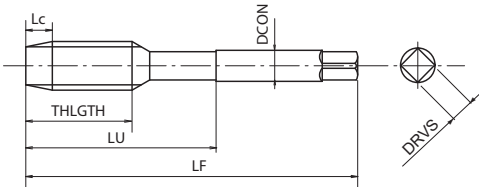
Type 1



Type 2



Type 3



单位:mm Unit:mm

商品号 EDP No.	螺纹尺寸 Thread Size	精度 Tol.	切削锥长 Lc	全长 LF	螺纹部长度 THLGTH	颈长 LU	柄径 DCON	四方部尺寸 DRVS	槽数 NOF	形状 Type	形状规格 DIN
990006	M3 × 0.5	6HX	2.5P	56	4	18	3.5	2.7	3	1	DIN371
990016	M4 × 0.7	6HX	2.5P	63	5.6	21	4.5	3.4	3	1	DIN371
990026	M5 × 0.8	6HX	2.5P	70	6.4	25	6	4.9	3	1	DIN371
990036	M6 × 1	6HX	2.5P	80	8	30	6	4.9	3	1	DIN371
990286	M8 × 1.25	6HX	2.5P	90	10	35	8	6.2	3	2	DIN371
990306	M10 × 1.5	6HX	2.5P	100	12	39	10	8	3	2	DIN371
990326	M12 × 1.75	6HX	2.5P	110	14	44	9	7	3	3	DIN376
990346	M14 × 2	6HX	2.5P	110	16	44	11	9	3	3	DIN376
990366	M16 × 2	6HX	2.5P	110	16	50	12	9	3	3	DIN376



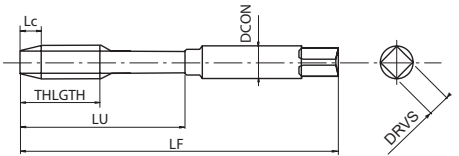
(SGM)

Σ-SFT 螺旋槽丝锥

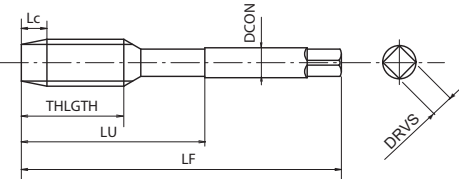
Spiral Fluted Tap



Type 1



Type 2



单位:mm Unit:mm

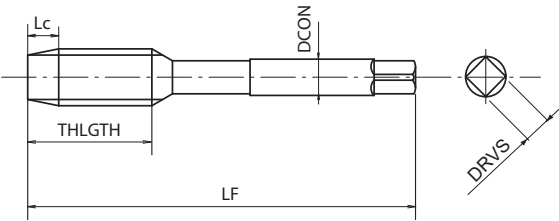
商品号 EDP No.	螺纹尺寸 Thread Size	精度 Tol.	切削锥长 Lc	全长 LF	螺纹部长度 THLGTH	颈长 LU	柄径 DCON	四方部尺寸 DRVS	槽数 NOF	形状 Type	形状规格 DIN
990296	MF8 × 1	6HX	2.5P	90	10	35	8	6.2	3	1	DIN371
990316	MF10× 1.25	6HX	2.5P	100	12	40	7	5.5	3	2	DIN374
990466	MF12× 1.25	6HX	2.5P	100	14	40	9	7	3	2	DIN374
990336	MF12× 1.5	6HX	2.5P	100	14	40	9	7	3	2	DIN374
990356	MF14× 1.5	6HX	2.5P	100	16	40	11	9	3	2	DIN374
990376	MF16× 1.5	6HX	2.5P	100	16	42	12	9	3	2	DIN374

加工材料 Work Material	低碳素钢 软钢	中碳素钢	高碳素钢	合金钢	合金钢·调质钢 (C≥0.3%)	球墨 铸铁	不锈钢	铜	黄铜	黄铜 铸件	青铜	延展 铝合金	铝合金 铸件	镁合金 铸件	锌合金 铸件
	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Alloy Steel Hardened Steel	Ductile Cast Iron	Stainless Steel	Copper	Brass	Brass Casting	Bronze	Aluminum Rolled	Aluminum Alloy Casting	Magnesium Alloy Casting	Zinc Alloy Casting
	C~0.25%	C0.25% ~0.45%	C0.45%~	SCM·SCr· SNCM	SCM440 28~34HRC	FCD	SUS	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC,ADC	MC	ZDC
商品记号 Abbreviation	Σ-SFT	○	⊗	⊗	⊗	○		○	○	○	○	○	⊗	○	○

(SGM)

Σ-SFT 螺旋槽丝锥

Spiral Fluted Tap



单位:mm Unit:mm

商品号 EDP No.	螺纹尺寸 Thread Size	精度 Tol.	切削锥长 Lc	全长 LF	螺纹部长度 THLGTH	柄径 DCON	槽数 NOF	突顶尖 External Center
902606	M3 × 0.5	6HX	2.5P	46	6	4	3	-
902616	M4 × 0.7	6HX	2.5P	52	8.4	5	3	-
902626	M5 × 0.8	6HX	2.5P	60	9.6	5.5	3	-
902636	M6 × 1	6HX	2.5P	62	12	6	3	-
902646	M8 × 1.25	6HX	2.5P	70	15	6.2	3	-
902656	M8 × 1	6HX	2.5P	70	12	6.2	3	-
902666	M10 × 1.5	6HX	2.5P	75	18	7	3	-
902676	M10 × 1.25	6HX	2.5P	75	15	7	3	-
902686	M12 × 1.75	6HX	2.5P	82	21	8.5	3	-
902696	M12 × 1.5	6HX	2.5P	82	18	8.5	3	-
902706	M12 × 1.25	6HX	2.5P	82	15	8.5	3	-
902716	M14 × 2	6HX	2.5P	88	24	10.5	3	-
902726	M14 × 1.5	6HX	2.5P	88	18	10.5	3	-
902736	M16 × 2	6HX	2.5P	95	24	12.5	3	-
902746	M16 × 1.5	6HX	2.5P	95	18	12.5	3	-



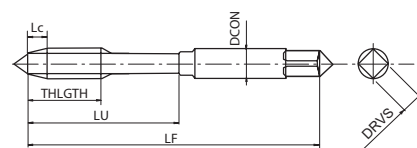
(SGM)

Σ -POT 刃倾角丝锥

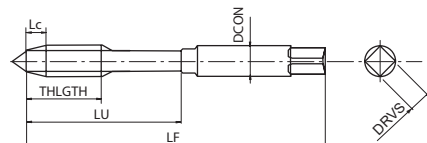
Spiral Pointed Tap



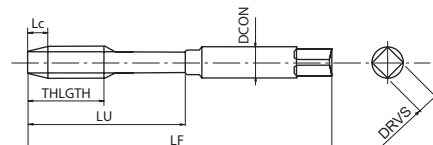
Type 1



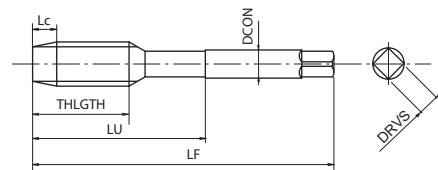
Type 2



Type 3



Type 4



单位:mm Unit:mm

商品号 EDP No.	螺纹尺寸 Thread Size	精度 Tol.	切削锥长 Lc	全长 LF	螺纹部长度 THLGTH	颈长 LU	柄径 DCON	四方部尺寸 DRVS	槽数 NOF	形状 Type	形状规格 DIN
990146	M3 × 0.5	6HX	5P	56	11	18	3.5	2.7	3	1	DIN371
990156	M4 × 0.7	6HX	5P	63	13	21	4.5	3.4	3	1	DIN371
990166	M5 × 0.8	6HX	5P	70	16	25	6	4.9	3	1	DIN371
990176	M6 × 1	6HX	5P	80	19	30	6	4.9	3	1	DIN371
990186	M8 × 1.25	6HX	5P	90	22	35	8	6.2	3	2	DIN371
990386	M10 × 1.5	6HX	5P	100	24	39	10	8	4	3	DIN371
990406	M12 × 1.75	6HX	5P	110	29	44	9	7	4	4	DIN376
990426	M14 × 2	6HX	5P	110	30	44	11	9	4	4	DIN376
990446	M16 × 2	6HX	5P	110	32	50	12	9	4	4	DIN376

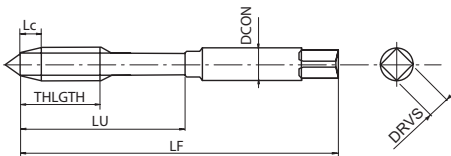
(SGM)

Σ-POT 刃倾角丝锥

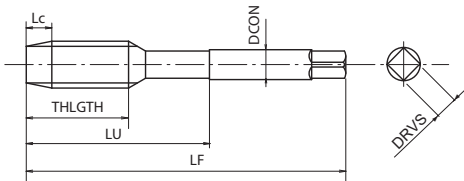
Spiral Pointed Tap



Type 1



Type 2



单位:mm Unit:mm

商品号 EDP No.	螺纹尺寸 Thread Size	精度 Tol.	切削锥长 Lc	全长 LF	螺纹部长度 THLGTH	颈长 LU	柄径 DCON	四方部尺寸 DRVS	槽数 NOF	形状 Type	形状规格 DIN
990196	MF8 × 1	6HX	5P	90	22	35	8	6.2	3	1	DIN371
990396	MF10× 1.25	6HX	5P	100	24	40	7	5.5	4	2	DIN374
990476	MF12× 1.25	6HX	5P	100	29	40	9	7	4	2	DIN374
990416	MF12× 1.5	6HX	5P	100	29	40	9	7	4	2	DIN374
990436	MF14× 1.5	6HX	5P	100	30	40	11	9	4	2	DIN374
990456	MF16× 1.5	6HX	5P	100	32	42	12	9	4	2	DIN374

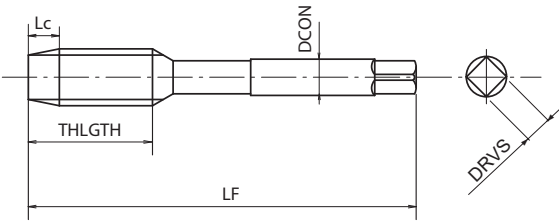
加工材料 Work Material	低碳素钢 软钢	中碳素钢	高碳素钢	合金钢	合金钢・调质钢 (C≥0.3%)	球墨 铸铁	不锈钢	铜	黄铜	黄铜 铸件	青铜	延展 铝合金	铝合金 铸件	镁合金 铸件	锌合金 铸件
商品记号 Abbreviation	Low Carbon Steel Mild Steel	Medium Carbon Steel	High Carbon Steel	Alloy Steel	Alloy Steel Hardened Steel	Ductile Cast Iron	Stainless Steel	Copper	Brass	Brass Casting	Bronze	Aluminum Rolled	Aluminum Alloy Casting	Magnesium Alloy Casting	Zinc Alloy Casting
	C~0.25%	C0.25% ~0.45%	C0.45%~	SCM·SCR· SNM	SCM440 28~34HRC	FCD	SUS	Cu	Bs	BsC	PB	AL	AC,ADC	MC	ZDC
Σ-POT	○	⊗	⊗	⊗	⊗	○		○	○	○	○	○	⊗	○	○



(SGM)

Σ -POT 刃倾角丝锥

Spiral Pointed Tap



单位:mm Unit:mm

商品号 EDP No.	螺纹尺寸 Thread Size	精度 Tol.	切削锥长 Lc	全长 LF	螺纹部长度 THLGTH	柄径 DCON	槽数 NOF	突顶尖 External Center
902756	M3 × 0.5	6HX	5P	46	11	4	3	YES
902766	M4 × 0.7	6HX	5P	52	13	5	3	YES
902776	M5 × 0.8	6HX	5P	60	16	5.5	3	YES
902786	M6 × 1	6HX	5P	62	19	6	3	YES
902796	M8 × 1.25	6HX	5P	70	22	6.2	3	YES
902806	M8 × 1	6HX	5P	70	22	6.2	3	YES
902816	M10 × 1.5	6HX	5P	75	24	7	4	-
902826	M10 × 1.25	6HX	5P	75	24	7	4	-
902836	M12 × 1.75	6HX	5P	82	29	8.5	4	-
902846	M12 × 1.5	6HX	5P	82	29	8.5	4	-
902856	M12 × 1.25	6HX	5P	82	29	8.5	4	-
902866	M14 × 2	6HX	5P	88	30	10.5	4	-
902876	M14 × 1.5	6HX	5P	88	30	10.5	4	-
902886	M16 × 2	6HX	5P	95	32	12.5	4	-
902896	M16 × 1.5	6HX	5P	95	32	12.5	4	-



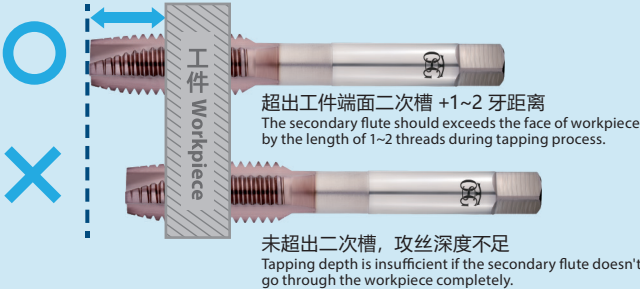
公制螺纹
 Metric screw threads

螺纹尺寸 Thread size	推荐底孔径 Recommended drill hole dia.	最小底孔径 Min. drill hole dia.	最大底孔径 Max. drill hole dia.			
		各精度通用 For all limits	旧 JIS2 级用 For JIS class 2	4H 用 For 4H	5H 用 For 5H	6H 用 For 6H
M 3 × 0.5	2.5	2.46	2.59	2.54	2.57	2.59
M 4 × 0.7	3.3	3.25	3.42	3.35	3.38	3.42
M 5 × 0.8	4.2	4.14	4.33	4.25	4.29	4.33
M 6 × 1	5	4.92	5.15	5.06	5.1	5.15
M 8 × 1.25	6.75	6.65	6.91	6.81	6.85	6.91
M 8 × 1	7	6.92	7.15	7.06	7.1	7.15
M10 × 1.5	8.5	8.38	8.67	8.52	8.61	8.67
M10 × 1.25	8.75	8.65	8.91	8.81	8.85	8.91
M12 × 1.75	10.25	10.11	10.44	10.31	10.37	10.44
M12 × 1.5	10.5	10.38	10.67	10.56	10.61	10.67
M12 × 1.25	10.75	10.65	10.91	10.81	10.85	10.91
M14 × 2	12	11.84	12.21	12.07	12.13	12.21
M14 × 1.5	12.5	12.38	12.67	12.56	12.61	12.67
M16 × 2	14	13.9	14.2	14.07	14.13	14.21
M16 × 1.5	14.5	14.4	14.6	14.56	14.61	14.67

加工要点
 (如何正确使用刃倾角丝锥)
 (Tapping point on using spiral pointed tap properly)

刃倾角丝锥攻丝行程设定时，需使二次槽从工件端面超出 1~2 牙，才可使切屑顺利排出。
 The secondary flute should exceed the face of component by 1~2 threads while tapping, so that chips could be discharged smoothly.

推荐值：切削锥部 +3 牙
 Recommended: Chamfer + about 3 threads



■ Σ -SFT						
切削速度 Cutting Speed		0	10	20	30	(m/min)
软钢・低碳素钢 Low Carbon Steel · Mild Steel	S25C		4-8	8-13		
中・高碳素钢 Medium Carbon Steel · High Carbon Steel	S45C		3-7	7-12		
合金钢 Alloy Steel	SCM · SCr · SNCM		3-7	7-12		
合金钢・调质钢 (C ≥ 0.3%) Alloy Steel · Hardened Steel	SCM440 28~34HRC	3-5	5-8			
铝合金铸件 Aluminum Alloy	AC ADC		5-10	10-15		
球墨铸件 Ductile Cast Iron	FCD		3-7	7-12		

■ Σ -POT						
切削速度 Cutting Speed		0	10	20	30	(m/min)
软钢・低碳素钢 Low Carbon Steel · Mild Steel	S25C		5-15	15-25		
中・高碳素钢 Medium Carbon Steel · High Carbon Steel	S45C		5-10	10-15		
合金钢 Alloy Steel	SCM · SCr · SNCM		5-10	10-15		
合金钢・调质钢 (C ≥ 0.3%) Alloy Steel · Hardened Steel	SCM440 28~34HRC	4-8	8-13			
铝合金铸件 Aluminum Alloy	AC ADC		8-15	15-20		
球墨铸件 Ductile Cast Iron	FCD		5-10	10-20		

■ 推荐加工领域
Advisable
 ■ 可以加工领域
Possible

1. 请根据实际加工情况选定合适的切削速度。
2. 此切削条件表适用于使用水溶性切削油剂。
3. 根据切削油剂的情况，可能不能充分发挥性能。
4. 虽然丝锥（铣刀柄）可与筒夹式刀杆、铣削式杆等相容，但请使用附有止动装置的刀杆。

(*) 请注意加工领域

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 be unable to achieve 100%performance.
 4. Although taps with end mill shank are compatible with a collet holder,milling holder and etc., use a holder with a detent.
- (*) Please set cutting speed carefully.



shaping your dreams

欧士机（上海）精密工具有限公司

OSG Corporation

欧士机（上海）本部

地址：上海市长宁区长宁路1133号长宁来福士广场T1办公楼10层1003-07单元
电话：021-52552588； 传真：021-58883300； 邮编：200051

欧士机（上海）无锡事务所

地址：江苏省无锡市湖滨壹号花园1-2蠡湖大厦1004室
电话：0510-82739271； 传真：0510-82739220； 邮编：214074

欧士机（上海）芜湖事务所

地址：安徽省芜湖市镜湖区世茂滨江中心写字楼506室
电话：0553-5868160； 传真：0553-5868190； 邮编：241000

欧士机（上海）苏州事务所

地址：江苏省苏州市姑苏区平泖路251号城市生活广场A座33A16
电话：0512-62388327； 传真：0512-62388320； 邮编：215000

欧士机（上海）杭州萧山事务所

地址：浙江省杭州市萧山区市心北路50号天辰国际广场4幢1单元603室
电话：0571-82757757； 传真：0571-82757767； 邮编：311215

欧士机（上海）宁波事务所

地址：浙江省宁波市鄞州区泰安中路466号汇港大厦604-1室
电话：0574-88161548； 传真：0574-88134670； 邮编：315100

欧士机（上海）广州分公司

地址：广东省广州市天河区林和西路161号中泰国际广场A座3001室A06-07单元
电话：020-38210423； 传真：020-38210425； 邮编：510610

欧士机（上海）深圳事务所

地址：广东省深圳市福田区石厦北二街西新天世纪商务中心B座17层1710B
电话：0755-83566532； 传真：0755-83558854； 邮编：518017

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1号楼20层01B室
电话：010-85261018； 传真：010-85261016； 邮编：100004

欧士机（上海）天津分公司

地址：天津市南开区南马路与南开二马路交口长荣大厦20层2007室
电话：022-23037566/27357729 邮编：300100

欧士机（上海）佛山事务所

地址：广东省佛山市南海区桂城街道富力国际金融中心A2栋1213室
电话：0757-86777181 邮编：528200

欧士机（上海）郑州事务所

地址：河南省郑州市嵩山南路138号溪山御府3号楼1单元1002
电话：186-3092-1318； 邮编：450016

欧士机（上海）西安事务所

地址：陕西省西安市未央区凤城四路中登国际企业中心A座2002室
电话：029-88860594； 传真：029-86182003； 邮编：710018

欧士机（上海）大连分公司

地址：辽宁省大连开发区凯伦国际大厦B2006
电话：0411-87655185； 传真：0411-87655186； 邮编：116600

欧士机（上海）青岛分公司

地址：山东省青岛市市北区龙城路30号万达广场3号楼2单元1202室
电话：0532-66775787 传真：0532-66775797 邮编：266034

欧士机（上海）沈阳事务所

地址：辽宁省沈阳市沈河区北京街19-2号汇宝国际C座1311
电话：024-22852762 邮编：110000

欧士机（上海）长春事务所

地址：吉林省长春市高新区荷园路安联国际A座804号
电话：0431-89388499； 传真：0431-89230366； 邮编：130012

欧士机（上海）成都事务所

地址：四川省成都市锦江区沙河街道通宝街99号泰合国际财富中心6栋1单元2201
电话：028-65783992； 传真：028-85005292； 邮编：610042

欧士机（上海）重庆事务所

地址：重庆市渝北区龙溪街道金山路18号中渝都会首站4幢12-1
电话：023-67136872； 邮编：401120

欧士机（上海）武汉事务所

地址：湖北省武汉市江汉区青年路龙湖江宸天街B座1217室
电话：027-85557360； 邮编：430010

欧士机（上海）东莞事务所

地址：广东省东莞市长安镇长青南路1号ITC万科中心3405-03室
电话：0769-81550050 传真：0769-81550030； 邮编：523845

[Http://www.chinaosg.com](http://www.chinaosg.com)

OSG 免费技术热线 **400 888 2086**
9:00~12:00/13:00~17:00 双休日除外

E-mail:business@chinaosg.com



样本印刷使用
环保植物性大豆油墨



微信关注我们