

**THREAD TECHNOLOGY
MADE IN GERMANY.
SINCE 1905.**



more than 100 years of success

BOSS - Innovation seit über 100 Jahren

从1905年开始，BOSS就是一个高品质的丝锥刀具制造商。
Seit 1905 produziert BOSS für Sie hochwertige Gewindevwerkzeuge.

宗旨方面：将提高您的产品质量和增强您的生产力。
Unsere Philosophie ist dabei so einfach wie überzeugend:
Wir wollen die Qualität Ihrer Erzeugnisse steigern und
dadurch die Rentabilität Ihrer Produkte erhöhen.

目标：我们有经验的员工为现在和将来都在努力研发各种解决办法。
Unser Weg: Technisch versierte BOSS-Mitarbeiter
entwickeln die Lösungen, die Ihr Unternehmen benötigt -
jetzt und in Zukunft.

成功：我们和一些知名的合作者致力于高要求的领域。如：
Unser Erfolg gibt uns Recht - in vielen Branchen betreuen
wir **anspruchsvolle und namhafte Geschäftspartner:**

- 汽车业和其零配件制造商
In der Fahrzeugindustrie und deren Zulieferern,
- 紧固件行业
in der Mutternindustrie,
- 机械建筑行业
im Maschinen- und Anlagenbau,
- 航太业
in der Luft- und Raumfahrt,
- 模具业
im Werkzeug- und Formenbau sowie in der
- 电子行业
Elektrotechnik und der Elektronik.

BOSS -mehr Sicherheit in der Gewindeproduktion

- **高速钢含钴螺纹刀具**
Gewindewerkzeuge aus HSSE und PM:
 - 机用丝锥 Maschinengewindebohrer
 - 挤压丝锥 Maschinengewindefurcher
 - 螺帽丝锥 Automaten-Muttergewindebohrer
 - 特殊定制丝锥 Sondergewindebohrer nach Zeichnung
- **硬质合金丝锥**
Gewindewerkzeuge aus Hartmetall
 - 机用丝锥 Maschinengewindebohrer
 - 挤压丝锥 Maschinengewindefurcher
 - 螺纹铣刀 Gewindefräser
 - 特殊定制丝锥 Sonderwerkzeuge nach Zeichnung
- **Gewindelehren**
牙规
- **Schneideisen**
板牙



Stammhaus in Deutschland
德国仓库



Produktionstätte in Deutschland
德国工厂

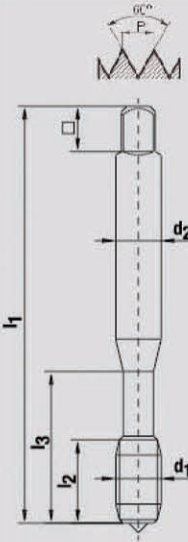


Produktionstätte in Ungarn
匈牙利工厂

Contents 目录内容	页数 Page
泛用型丝锥	
日规先端丝锥	01
日规螺旋丝锥	02
日规公制细牙	03
日规美制粗牙	04
日规美制细牙	05
硬材专用丝锥	
德规 (DIN)	06
不锈钢专用丝锥	
日规 (JIS)	07
德规 (DIN)	08
铸铁专用丝锥	
日规 (JIS)	09
德规 (DIN)	10
铝合金专用丝锥	
日规 (JIS)	11
德规 (DIN)	12
挤压丝锥	
日规挤压丝锥 (短刃)	13
日规挤压丝锥 (长刃)	14
精度, 转速及切削速度表	15
问卷表	16

BOSS Tools- Automotive 客户群

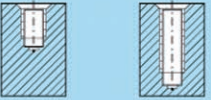
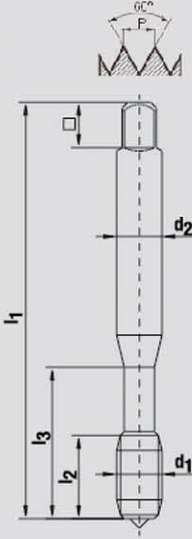


Version 规范	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽,先端角, 4-5个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽,先端角, 4-5个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4-5 Threads Chamfer 直槽,先端角 4-5个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽,先端角 4-5个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	白刀	白刀
Catalogue-No. 型号	M6以下: 7265/80/JS M8以上: 7275/80/JS	M6以下: 7265/80/JS M8以上: 7275/80/JS	M6以下: 7265/JS M8以上: 7275/JS	M6以下: 7265/JS M8以上: 7275/JS
Tolerance 精度	ISO 2-6H	ISO 3-6G	ISO 2-6H	ISO 3-6G
	Rapid-UNI	Rapid-UNI	Rapid-VA-G	Rapid-VA-G
				
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	钢铁 $\leq 1200\text{N/mm}^2$ (HRC38) 不锈钢 (304) 球铁 铝硅合金 (含硅10%以下)		Aluminium Alloys, Copper Alloys 非合金钢铁, 抗拉力 $\leq 800\text{牛顿/mm}^2$ (约HRC22以下) 铝合金 铜合金 高速钢	
Coolant 冷却种类	钢铁, 不锈钢, 铝合金: 切削油或乳化液 球铁: 喷雾式, 干式, 乳化液均可		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	
Cutting Speed vc 切削速度	钢铁 $\leq 1000\text{N/mm}^2$ (HRC32) : 20-50米/分 钢铁 $\leq 1200\text{N/mm}^2$ (HRC38) : 5-20米/分 铝硅合金 (含硅10%以下) : 30-50米/分 不锈钢 (304) : 10-20米/分 球铁: 20-50米/分		10 - 30 m/min 米/分	

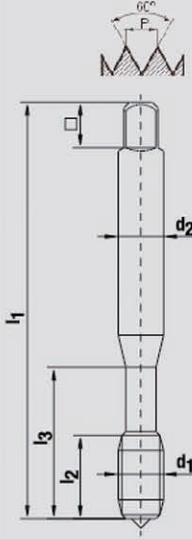
d ₁ 尺寸	P 牙距	h ₁ 全长	l ₂ 刃长	l ₃ 颈长	d ₂ 柄径	□ 四角		d ₁ 尺寸	P 牙距	h ₁ 全长	l ₂ 刃长	l ₃ 颈长	d ₂ 柄径	□ 四角	
M2	0.4	41	8.8	13.8	3	2.5	1.60	M10	1.5	75	18	40	7	5.5	8.50
M2.5	0.45	45	10	17.8	3	2.5	2.05	M12	1.75	82	21	42	8.5	6.5	10.20
M2.6	0.45	45	10	17.8	3	2.5	2.15	M14	2	88	24	49	10.5	8	12.00
M3	0.5	47	8.2	19.2	4	3.2	2.50	M16	2	95	24	48	12.5	10	14.00
M3.5	0.6	48	8.4	19.4	4	3.2	2.90	M18	2.5	100	25	54	14	11	15.50
M4	0.7	54	9.6	22.6	5	4	3.30	M20	2.5	105	25	50	15	12	17.50
M5	0.8	62	12	27	5.5	4.5	4.20	M22	2.5	115	25	55	17	13	19.50
M6	1	62	12	30	6	4.5	5.00	M24	3	120	30	60	19	15	21.00
M8	1.25	70	15	32	6.2	5	6.80	M27	3	130	30	67.5	20	15	24.00

Version 规范	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙			
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	TiN-Coating 黄钛		白刀	
Catalogue-No. 型号	M6以下: 4345/80/JS M8以上: 6345/80/JS		M6以下: 4345 /JS M8以上: 6345 /JS	
Tolerance 精度	ISO 2-6H		ISO 3-6G	
	Grulo-UNI		Grulo-Spez.-G	
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	钢铁≤1200N/mm ² (HRC38) 不锈钢 (304) 球铁 铝硅合金 (含硅10%以下)		Aluminium Alloys, Copper Alloys 非合金钢铁, 抗拉力≤800牛顿/mm ² (约HRC22以下) 铝合金 铜合金 高速钢	
Coolant 冷却种类	钢铁, 不锈钢, 铝合金: 切削油或乳化液 球铁: 喷雾式, 干式, 乳化液均可		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	
Cutting Speed vc 切削速度	钢铁≤1000N/mm ² (HRC32): 20-50米/分 钢铁≤1200N/mm ² (HRC38): 5-20米/分 铝硅合金 (含硅10%以下): 30-50米/分 不锈钢 (304): 10-20米/分 球铁: 20-50米/分		10 - 30 m/min 米/分	

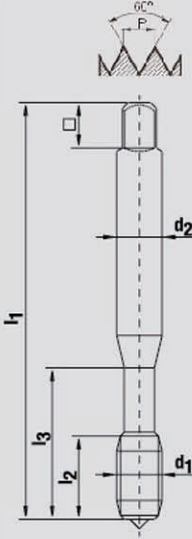
d ₁ 尺寸	P 牙距	l ₁ 全长	l ₂ 刃长	l ₃ 颈长	d ₂ 柄径	□ 四角		d ₁ 尺寸	P 牙距	l ₁ 全长	l ₂ 刃长	l ₃ 颈长	d ₂ 柄径	□ 四角	
M2	0.4	41	8.8	13.8	3	2.5	1.60	M10	1.5	75	18	40	7	5.5	8.50
M2.5	0.45	45	10	17.8	3	2.5	2.05	M12	1.75	82	21	42	8.5	6.5	10.20
M2.6	0.45	45	10	17.8	3	2.5	2.15	M14	2	88	24	49	10.5	8	12.00
M3	0.5	47	8.2	19.2	4	3.2	2.50	M16	2	95	24	48	12.5	10	14.00
M3.5	0.6	48	8.4	19.4	4	3.2	2.90	M18	2.5	100	25	54	14	11	15.50
M4	0.7	54	9.6	22.6	5	4	3.30	M20	2.5	105	25	50	15	12	17.50
M5	0.8	62	12	27	5.5	4.5	4.20	M22	2.5	115	25	55	17	13	19.50
M6	1	62	12	30	6	4.5	5.00	M24	3	120	30	60	19	15	21.00
M8	1.25	70	15	32	6.2	5	6.80	M27	3	130	30	67.5	20	15	24.00

Version 规范	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽,先端角, 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4-5 Threads Chamfer 直槽,先端角 4-5个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	白刀	白刀
Catalogue-No. 型号	6345/80/JS	7275/80/JS	6345 /JS	7275 /JS
Tolerance 精度	ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H
	Grulo-UNI	Rapid-UNI	Grulo-Spez.-G	Rapid-VA-G
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	钢铁≤1200N/mm ² (HRC38) 不锈钢 (304) 球铁 铝硅合金 (含硅10%以下)		Aluminium Alloys, Copper Alloys 非合金钢铁, 抗拉力≤800牛顿/mm ² (约HRC22以下) 铝合金 铜合金 高速钢	
Coolant 冷却种类	钢铁, 不锈钢, 铝合金: 切削油或乳化液 球铁: 喷雾式, 干式, 乳化液均可		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	
Cutting Speed vc 切削速度	钢铁≤1000N/mm ² (HRC32): 20-50米/分 钢铁≤1200N/mm ² (HRC38): 5-20米/分 铝硅合金 (含硅10%以下): 30-50米/分 不锈钢 (304): 10-20米/分 球铁: 20-50米/分		10 - 30 m/min 米/分	

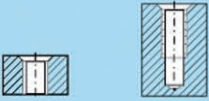
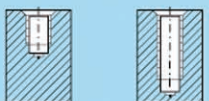
d ₁ 尺寸	P 牙距	l ₁ 全长	l ₂ 刃长	l ₃ 颈长	d ₂ 柄径	□ 四角	 孔径
M6	0.75	62	12	30	6	4.5	5.20
M8	1	70	15	32	6.2	5	7.00
M10	1	75	18	40	7	5.5	9.00
M10	1.25	75	18	40	7	5.5	8.80
M12	1.5	82	18	42	8.5	6.5	10.50
M14	1.5	88	18	49	10.5	8	12.50
M16	1.5	95	18	48	12.5	10	14.50
M18	1.5	100	20	54	14	11	16.50
M20	1.5	105	24	50	15	12	18.50
M22	1.5	115	24	55	17	13	20.50
M24	1.5	120	24	60	19	15	22.50

Version 规范	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽,先端角, 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4-5 Threads Chamfer 直槽,先端角 4-5个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	白刀	白刀
Catalogue-No. 型号	1/4以下: 4345/80/JS 5/16以上: 6345/80/JS	1/4以下: 7265/80/JS 5/16以上: 7275/80/JS	1/4以下: 4345/JS 5/16以上: 6345/JS	1/4以下: 7265/JS 5/16以上: 7275/JS
Tolerance 精度	2B	2B	2B	2B
	Grulo-UNI	Rapid-UNI	Grulo-Spez.-G	Rapid-VA-G
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	钢铁 ≤ 1200N/mm² (HRC38) 不锈钢 (304) 球铁 铝硅合金 (含硅10%以下)		Aluminium Alloys, Copper Alloys 非合金钢铁, 抗拉力 ≤ 800N/mm² (约HRC22以下) 铝合金 铜合金 高速钢	
Coolant 冷却种类	钢铁, 不锈钢, 铝合金: 切削油或乳化液 球铁: 喷雾式, 干式, 乳化液均可		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	
Cutting Speed vc 切削速度	请参考第03页切削速度		10 - 30 m/min 米/分	

d1 尺寸	P 牙数	l1 全长	l2 刃长	l3 颈长	d2 柄径	□ 四角	 孔径
Nr. 4	-	45	8.2	19.2	3	2.5	2.35
Nr. 6	-	49	8.4	19.4	4	3.2	2.85
Nr. 8	-	54	9.6	22.6	5	4	3.50
Nr. 10	-	62	12	27	5.5	4.5	3.90
Nr. 12	-	62	12	30	5.5	4.5	4.50
1/4	-	62	12	30	6	4.5	5.10
5/16	-	70	15	31.8	6.1	5	6.60
3/8	-	75	18	38.1	7	5.5	8.00
7/16	-	80	21	38.9	8	6	9.40
1/2	-	85	21	44.4	9	7	10.80
5/8	-	95	24	47.6	12	9	13.50
3/4	-	105	25	47.6	14	11	16.50
7/8	-	115	25	55.6	17	13	19.50
1"	-	125	30	63.5	20	15	22.20

Version 规范	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽,先端角, 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4-5 Threads Chamfer 直槽,先端角 4-5个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	白刀	白刀
Catalogue-No. 型号	1/4以下: 4345/80/JS 5/16以上: 6345/80/JS	1/4以下: 7265/80/JS 5/16以上: 7275/80/JS	1/4以下: 4345/JS 5/16以上: 6345/JS	1/4以下: 7265/JS 5/16以上: 7275/JS
Tolerance 精度	2B	2B	2B	2B
	Grulo-UNI 	Rapid-UNI 	Grulo-Spez.-G 	Rapid-VA-G 
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	钢铁 ≤1200N/mm ² (HRC38) 不锈钢 (304) 球铁 铝硅合金 (含硅10%以下)		Aluminium Alloys, Copper Alloys 非合金钢铁, 抗拉力 ≤800 牛顿/mm ² (约HRC22以下) 铝合金 铜合金 高速钢	
Coolant 冷却种类	钢铁, 不锈钢, 铝合金: 切削油或乳化液 球铁: 喷雾式, 干式, 乳化液均可		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	
Cutting Speed vc 切削速度	钢铁 ≤1000N/mm ² (HRC32): 20-50米/分 钢铁 ≤1200N/mm ² (HRC38): 5-20米/分 铝硅合金 (含硅10%以下): 30-50米/分 不锈钢 (304): 10-20米/分 球铁: 20-50米/分		10 - 30 m/min 米/分	

d ₁ 尺寸	P 牙数	l ₁ 全长	l ₂ 刃长	l ₃ 颈长	d ₂ 柄径	□ 四角	 孔径
Nr. 4	- 48	45	8.2	19.2	3	2.5	2.40
Nr. 6	- 40	49	11.4	19.4	4	3.2	2.95
Nr. 8	- 36	54	13.7	22.6	5	4	3.50
Nr. 10	- 32	62	13.9	27	5.5	4.5	4.40
Nr. 12	- 28	62	12	30	5.5	4.5	4.60
1/4	- 28	62	12	30	6	4.5	5.50
5/16	- 24	70	15	31.8	6.1	5	6.90
3/8	- 24	75	18	38.1	7	5.5	8.50
7/16	- 20	80	18	38.9	8	6	9.90
1/2	- 20	85	18	44.4	9	7	11.50

Version 规范	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer, with Interrupted Threads 直槽, 先端角 4-5个引导牙,跳牙丝锥		Ca. 25° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 25°右旋螺旋角 2-3个引导牙		Straight Flute, Form D, 3,5 - 5 Threads Chamfer 直槽丝锥 3.5-5个引导牙		Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	
Type of Hole 孔的种类								
Surface Treatment 表面涂层	TiCN-Coating 紫钛		TiN-Coating 黄钛		TiCN-Coating 紫钛		TiCN-Coating 紫钛	
Catalogue-No. 型号	7880		6890		6853		6245/81	
Tolerance 精度	6HX		6HX		6HX		ISO 2-6H	
	Rapid-S		Rsp-Spez.-S		D-PM		Grulo-Spez.-R TiCN	
								
	超硬材及镍合金, 抗拉力 ≤1600牛顿/mm ² (约HRC48以下)		超硬材及镍合金, 抗拉力 ≤1400牛顿/mm ² (约HRC44以下)		超硬材42-50 HRC		硬材≤1400N/mm2 (HRC44)	
	Special Cutting Oil 特殊切削油		Special Cutting Oil 特殊切削油		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液		Cutting Oil or Special Cutting Oil 切削油或特殊切削油	
	2 - 4 m/min 米/分		2 - 4 m/min 米/分		3 - 10 m/min 米/分		5 - 20 m/min 米/分	
d₁ 尺	P 牙距	l₁ 全长	l₂ 刃长	d₂ 柄径	 四角	 孔径		
M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,60		
M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05		
M 3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,50		
M 3,5	0,6	56	10	4	3	2,90		
M 4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,30		
M 5	0,8	70	14	6	4,9	4,20		
M 6	1	80	16	6	4,9	5,00		
M 8	1,25	90	18	8	6,2	6,80		
M 10	1,5	100	20	10	8	8,50		
M 12	1,75	110	18	9	7	10,20		
M 14	2	110	20	11	9	12,00		
M 16	2	110	20	12	9	14,00		
M 18	2,5	125	25	14	11	15,50		
M 20	2,5	140	25	16	12	17,50		

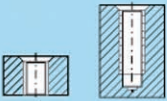
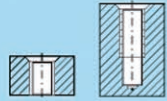
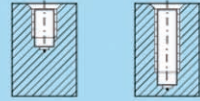
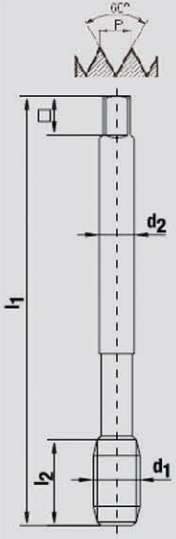
Version 规范	Straight Flute, Form B, with Spiral Point 4 - 5 Threads Chamfer 直槽, 先端角 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽,先端角, 4-5个引导牙											
Type of Hole 孔的种类															
Surface Treatment 表面涂层	Steam Tempered 氧化	Steam Tempered 氧化	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛											
Catalogue-No. 型号	M6以下: 7265/78/JS M8以上: 7275/78/JS	M6以下: 4345/78/JS M8以上: 6345/78/JS	M6以下: 4345/80/JS M8以上: 6345/80/JS	M6以下: 7265/80/JS M8以上: 7275/80/JS											
Tolerance 精度	6HX	6HX	ISO 2-6H	ISO 2-6H											
	Rapid-VA-G 	Grulo-Spez.-G 	Grulo-UNI 	Rapid-UNI 											
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	Stainless Steels (V2A-Steels) 不锈钢 (304,430,403)														
Coolant 冷却种类	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液														
Cutting Speed vc 切削速度	6 - 10 m/min 米/分		10 - 20 m/min 米/分												
d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	l3 颈长	d2 柄径	□ 四角		d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	l3 颈长	d2 柄径	□ 四角	
M2	0.4	41	8.8	13.8	3	2.5	1.60	M10	1.5	75	18	40	7	5.5	8.50
M2.5	0.45	45	10	17.8	3	2.5	2.05	M12	1.75	82	21	42	8.5	6.5	10.20
M2.6	0.45	45	10	17.8	3	2.5	2.15	M14	2	88	24	49	10.5	8	12.00
M3	0.5	47	8.2	19.2	4	3.2	2.50	M16	2	95	24	48	12.5	10	14.00
M3.5	0.6	48	8.4	19.4	4	3.2	2.90	M18	2.5	100	25	54	14	11	15.50
M4	0.7	54	9.6	22.6	5	4	3.30	M20	2.5	105	25	50	15	12	17.50
M5	0.8	62	12	27	5.5	4.5	4.20	M22	2.5	115	25	55	17	13	19.50
M6	1	62	12	30	6	4.5	5.00	M24	3	120	30	60	19	15	21.00
M8	1.25	70	15	32	6.2	5	6.80	M27	3	130	30	67.5	20	15	24.00

Version 规范	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point 4 - 5 Threads Chamfer 直槽, 先端角 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point 4 - 5 Threads Chamfer 直槽, 先端角 4-5个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	Steam Tempered 氧化	Steam Tempered 氧化	TiCN-Coating 紫钛	TiCN-Coating 紫钛
Catalogue-No. 型号	6445	7375	6445/81	7375/81
Tolerance 精度	6HX	6HX	6HX	6HX
	Grulo-Spez.-G	Rapid-VA-G	Grulo-Spez.-G TiCN	Rapid-VA-G TiCN
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	Stainless Steels (V2A-Steels); 不锈钢(304,420,430)		Stainless Steels (V4A-Steels) 不锈钢(316,430F)	
Coolant 冷却种类	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液
Cutting Speed vc 切削速度	6 - 10 m/min 米/分	6 - 10 m/min 米/分	10 - 20 m/min 米/分	10 - 20 m/min 米/分

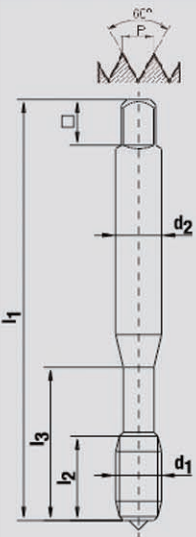
d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	d2 柄径	四角	孔径
M 4	0,7	63	8	2,8	2,1	3,30
M 5	0,8	70	10	3,5	2,7	4,20
M 6	1	80	12	4,5	3,4	5,00
M 8	1,25	90	15	6	4,9	6,80
M 10	1,5	100	18	7	5,5	8,50
M 12	1,75	110	18	9	7	10,20
M 14	2	110	20	11	9	12,00
M 16	2	110	20	12	9	14,00
M 20	2,5	140	25	16	12	17,50
M 24	3	160	30	18	14,5	21,00
M 30	3,5	180	35	22	18	26,50

Version 规范	Straight Flute, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 直槽 2-3个引导牙	Straight Flute, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 直槽 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, 4 - 5 Threads Chamfer, MKS and Dry 直槽 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer, MKS and Dry 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	Nitrided 氮化	TiAlN-Coating 氮铝化钛	TiAlN-Coating 氮铝化钛	TiAlN-Coating 氮铝化钛
Catalogue-No. 型号	M6以下: 4058/JS M8以上: 6008/JS	M6以下: 4358/JS M8以上: 6308/JS	M6以下: 7270/JS M8以上: 7271/JS	M6以下: 4340/JS M8以上: 6340/JS
Tolerance 精度	6HX	6HX	6HX	6HX
	C-GG	C-GG TM	Rapid TM	Grulo TM
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	Grey Cast Iron 灰屑铸铁	Grey Cast Iron; Nodular Cast Iron; Malleable Cast Iron; Vermicular Cast Iron 灰屑铸铁 结状铸铁 球墨铸铁 蠕状铸铁		
Coolant 冷却种类	Cutting Oil 切削油	Dry, Air or Emulsion 干式, 气冷或乳化液		
Cutting Speed vc 切削速度	10 - 20 m/min 米/分	20 - 50 m/min 米/分		

d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	l3 颈长	d2 柄径	□ 四角	⌀D 孔径
M3	0.5	47	8.2	19.2	4	3.2	2.50
M3.5	0.6	48	8.4	19.4	4	3.2	2.90
M4	0.7	54	9.6	22.6	5	4	3.30
M5	0.8	62	12	27	5.5	4.5	4.20
M6	1	62	12	30	6	4.5	5.00
M8	1.25	70	15	32	6.2	5	6.80
M10	1.5	75	18	40	7	5.5	8.50
M12	1.75	82	21	42	8.5	6.5	10.20
M14	2	88	24	49	10.5	8	12.00
M16	2	95	24	48	12.5	10	14.00
M18	2.5	100	25	54	14	11	15.50
M20	2.5	105	25	50	15	12	17.50

Version 规范	Straight Flute, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 直槽 2-3个引导牙	Straight Flute, Form E, 1,5 - 2 Threads Chamfer 直槽 1.5-2个引导牙	Straight Flute, Form B, 4 - 5 Threads Chamfer, MKS and Dry 直槽 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer, MKS and Dry 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	TiAlN-Coating 氮铝化钛	TiAlN-Coating 氮铝化钛	TiAlN-Coating 氮铝化钛	TiAlN-Coating 氮铝化钛
Catalogue-No. 型号	6308	4359	7271	6340
Tolerance 精度	6HX	6HX	6HX	6HX
	C-GG TM 	E-GG TM 	Rapid TM 	Grulo TM 
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	Grey Cast Iron; Nodular Cast Iron; Malleable Cast Iron, Vermicular Cast Iron 灰屑铸铁 结状铸铁 球墨铸铁 蠕状铸铁			
Coolant 冷却种类	Dry, Air or Emulsion 干式, 气冷或乳化液			
Cutting Speed vc 切削速度	干式切削 15 - 30 m/min 米/分		喷雾式冷却或乳化液 20 - 50 m/min 米/分	

d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	d2 柄径	□ 四角	 孔径
M 4	0,7	63	12	2,8	2,1	3,30
M 5	0,8	70	14	3,5	2,7	4,20
M 6	1	80	16	4,5	3,4	5,00
M 8	1,25	90	18	6	4,9	6,80
M 10	1,5	100	20	7	5,5	8,50
M 12	1,75	110	22	9	7	10,20
M 14	2	110	24	11	9	12,00
M 16	2	110	26	12	9	14,00
M 18	2,5	125	30	14	11	15,50
M 20	2,5	140	30	16	12	17,50
M 22	2,5	140	30	18	14,5	19,50
M 24	3	160	36	18	14,5	21,00
M 30	3,5	180	40	22	18	26,50

Version 规范	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽，先端角 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4-5 Threads Chamfer 直槽，先端角 4-5个引导角
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	DLC-Coating 金刚石	DLC-Coating 金刚石	白刀	白刀
Catalogue-No. 型号	M6以下: 4350/JS M8以上: 6350/JS	M6以下: 7450/JS M8以上: 7451/JS	M6以下: 4345 /JS M8以上: 6345 /JS	M6以下: 7265 /JS M8以上: 7275 /JS
Tolerance 精度	ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H
	Grulo-Alutop 	Rapid-Alutop 	Grulo-Spez.-G 	Rapid-VA-G 
Application 适用材料 add. see Page 14, 15	Aluminium Alloys, Copper Alloys 铜合金 ,铝硅合金 (含硅12%) 铝镁合金,铝锌合金		Aluminium Alloys, Copper Alloys 纯铝 , 纯铜, 铝合金 铜合金 高速钢	
Coolant 冷却种类	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	
Cutting Speed vc 切削速度	20 - 50 m/min 米/分		10 - 30 m/min 米/分	

d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	l3 颈长	d2 柄径	□ 四角	孔径
M3	0.5	47	8.2	19.2	4	3.2	2.50
M3.5	0.6	48	8.4	19.4	4	3.2	2.90
M4	0.7	54	9.6	22.6	5	4	3.30
M5	0.8	62	12	27	5.5	4.5	4.20
M6	1	62	12	30	6	4.5	5.00
M8	1.25	70	15	32	6.2	5	6.80
M10	1.5	75	18	40	7	5.5	8.50
M12	1.75	82	21	42	8.5	6.5	10.20
M14	2	88	24	49	10.5	8	12.00
M16	2	95	24	48	12.5	10	14.00
M18	2.5	100	25	54	14	11	15.50
M20	2.5	105	25	50	15	12	17.50

Version 规范	Ca. 45° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 45°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Straight Flute, Form B, with Spiral Point, 4 - 5 Threads Chamfer 直槽，先端角 4-5个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form C, 2 - 3 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 2-3个引导牙	Ca. 40° Right Hand Spiral, Form E, 1,5 - 2 Threads Chamfer 40°右旋螺旋角 1.5-2个引导牙
Type of Hole 孔的种类				
Surface Treatment 表面涂层	白刀	白刀	DLC-Coating 金刚石	DLC-Coating 金刚石
Catalogue-No. 型号	6044	7411	6350	6351
Tolerance 精度	ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H
	Grulo-Alu	Rapid-Al	Grulo-Alutop	Grulo-Alutop
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	Aluminium, Copper, Copper Alloys 纯铝，纯铜，铜合金		Aluminium Alloys, Copper Alloys 铜合金，铝硅合金（含硅12%） 铝镁合金，铝锌合金	
Coolant 冷却种类	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液		Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	
Cutting Speed v_c 切削速度	10 - 30 m/min 米/分		20 - 50 m/min 米/分	

d_1 尺寸	P 牙距	l_1 全长	l_2 刃长	d_2 柄径	□ 四角	 孔径
M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,60
M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05
M 3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,50
M 4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,30
M 5	0,8	70	14	6	4,9	4,20
M 6	1	80	16	4,5	3,4	5,00
M 8	1,25	90	18	6	4,9	6,80
M 10	1,5	100	20	7	5,5	8,50
M 12	1,75	110	22	9	7	10,20
M 14	2	110	24	11	9	12,00
M 16	2	110	26	12	9	14,00
M 18	2,5	125	30	14	11	15,50
M 20	2,5	140	30	16	12	17,50

Version 规范	Form E, 1,5-2 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 1.5-2个引导牙 M5以上有油沟	Form D, 3.5-5,Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 3.5-5个引导牙 M5以上有油沟	Form C, 2-3 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 2-3个引导牙 M5以上有油沟	Form C, 2-3 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 2-3个引导牙 M5以上有油沟	Form C, 2-3 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 2-3个引导牙 M5以上有油沟
Type of Hole 孔的种类					
Surface Treatment 表面涂层	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	TiCN-Coating 紫钛	白刀
Catalogue-No. 型号	K9888/80	K9666/80	K9777/80	K9777/81	K9777
Tolerance 精度	GH3到GH9	GH3到GH9	GH3到GH9	GH3到GH9	GH3到GH9
	Formex TiN	Formex TiN	Formex TiN	Formex TiCN	Formex CrN
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	Unalloyed and Alloyed Steels; Tensile Strength $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ 钢材 $\leq 1200 \text{ 牛顿/mm}^2$ (约HRC38)			Stainless Steels (V2A- and V4A-Steels) 不锈钢	Aluminium Alloys, Copper Alloys 铝合金, 铜合金
Coolant 冷却种类	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液			Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	切削油或乳化液
Cutting Speed v_c 切削速度	20 - 30 m/min 米/分			10 - 20 m/min 米/分	30 - 40 m/min 米/分

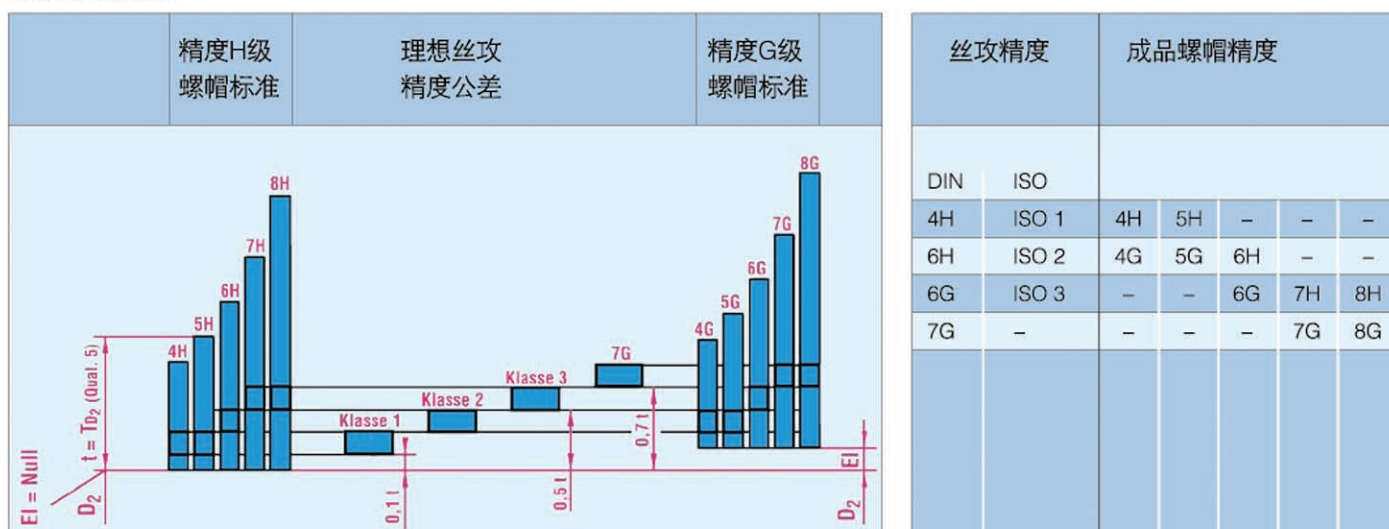
d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	d2 柄径	□ 四角	* 孔径
M 1,7	0,35	36	8	3	2,5	1,53
M 2	0,4	40	8	3	2,5	1,8
M 2,5	0,45	44	10	3	2,5	2,28
M 2,6	0,45	44	10	3	2,5	2,38
M 3	0,5	46	10	4	3,2	2,8
M 4	0,7	52	10	5	4	3,7
M 5	0,8	60	11	5,5	4,5	4,65
M 6	1	62	12	6	4,5	5,55
M 8	1,25	70	18	6,2	5	7,4
M 10	1,5	75	19	7	5,5	9,3
M 12	1,75	82	23	8,5	6,5	11,2
M 14	2	88	25	10,5	8	13,1
M 16	2	95	27	12,5	10	15,1

Version 规范	Form E, 1,5-2 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 1.5-2个引导牙 M5以上有油沟	Form D, 3.5-5,Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 3.5-5个引导牙 M5以上有油沟	Form C, 2-3 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 2-3个引导牙 M5以上有油沟	Form C, 2-3 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 2-3个引导牙 M5以上有油沟	Form C, 2-3 Threads Chamfer, from M 5 with Oil Flutes 2-3个引导牙 M5以上有油沟
Type of Hole 孔的种类					
Surface Treatment 表面涂层	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	TiN-Coating 黄钛	TiCN-Coating 紫钛	白刀
Catalogue-No. 型号	K9888/80	K9666/80	K9777/80	K9777/81	K9777
Tolerance 精度	GH3到GH9	GH3到GH9	GH3到GH9	GH3到GH9	GH3到GH9
	Formex TiN	Formex TiN	Formex TiN	Formex TiCN	Formex CrN
Application 适用材料 add. see Page 10, 11	Unalloyed and Alloyed Steels; Tensile Strength $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ 钢材 $\leq 1200 \text{ 牛顿/mm}^2$ (约HRC38)			Stainless Steels (V2A- and V4A-Steels) 不锈钢	Aluminium Alloys, Copper Alloys 铝合金, 铜合金
Coolant 冷却种类	Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液			Cutting Oil or Emulsion 切削油或乳化液	切削油或乳化液
Cutting Speed v_c 切削速度	20 - 30 m/min 米/分			10 - 20 m/min 米/分	30 - 40 m/min 米/分

d1 尺寸	P 牙距	l1 全长	l2 刃长	d2 柄径	□ 四角	* 孔径
M 1	0,25	31	5,5	3	2,5	0,88
M 1,2	0,25	31	6	3	2,5	1,08
M 1,4	0,3	34	6,5	3	2,5	1,25
M 1,6	0,35	36	7	3	2,5	1,43
M 1,7	0,35	36	10	3	2,5	1,53
M 2	0,4	40	11	3	2,5	1,8
M 2,5	0,45	44	15	3	2,5	2,28
M 2,6	0,45	44	15	3	2,5	2,38
M 3	0,5	46	18	4	3,2	2,8
M 3,5	0,6	46	18	4	3,2	3,2
M 4	0,7	52	20	5	4	3,7
M 5	0,8	60	22	5,5	4,5	4,65
M 6	1	62	24	6	4,5	5,55

Recommended Cutting Speeds and RPM for Taping 精度，转速及切削速度

精度对照表



转速(rpm)及切削速度(m/min)

尺寸	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
M 1	318	637	955	1274	1592	1910	2548	3185	3822	4777	6396	7962	9554	12739	15924	19108
M 2	159	318	478	637	796	955	1274	1592	1911	2388	3185	3981	4777	6396	7962	9554
M 3	106	212	318	425	531	637	849	1062	1274	1592	2123	2654	3185	4246	5308	6369
M 4	80	159	239	318	398	478	637	796	955	1194	1592	1990	2389	3185	3981	4777
M 5	64	127	191	255	318	382	510	637	764	955	1274	1592	1911	2548	3185	3821
M 6	53	106	159	212	265	318	425	513	637	796	1062	1327	1592	2123	2653	3185
M 8	40	80	119	159	199	239	318	398	478	597	796	955	1194	1592	1990	2388
M 10	31	64	96	127	159	191	255	318	382	478	637	796	955	1274	1592	1911
M 12	26	53	80	106	133	159	212	265	318	398	531	663	796	1062	1327	1592
M 14	23	45	68	91	114	136	182	227	273	341	455	569	682	910	1137	1365
M 16	20	40	60	80	100	119	159	199	239	299	398	498	597	796	995	1194
M 18	18	35	53	71	88	106	142	177	212	265	354	442	531	708	885	1062
M 20	16	32	48	64	80	96	127	159	191	239	318	398	478	637	796	955
M 25	13	25	38	51	64	76	102	127	153	191	255	318	382	510	637	764
M 30	11	21	32	42	53	64	85	106	127	159	212	205	318	425	531	637
M 35	9	18	27	36	45	55	73	91	109	136	182	227	273	364	455	546
M 40	8	16	24	32	40	48	64	80	96	119	159	199	239	318	398	478
M 45	7	14	21	28	35	42	57	71	85	106	142	177	212	283	354	425
M 50	6	13	19	25	32	38	51	64	76	96	127	159	191	255	318	382

公式: $RPM = \frac{\text{切削速度} \times 1000}{\text{外径} \times 3.14}$ $\text{米/分} = \frac{\text{外径} \times 3.14 \times RPM}{1000}$

HOW TO CHOOSE THE RIGHT TAP 如何选用正确的丝锥

Company 公司名称 :

Person 负责人 :

Date 日期 :

Consumption / Year (in Pieces) 年用量 (支) :

Type 种类

Dimension 尺寸 :

Tolerance 精度 :

Right Hand 右旋 ☐

Left Hand 左旋 ☐

Depth of Core Hole 孔深 : mm

Depth of Thread 牙深 : mm

Through Hole 通孔



Short Thread 短牙



Please, mark 请勾选



Depth of Thread up to 2-3 x d₁
通孔深度达2-3倍径



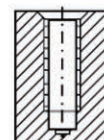
Blind Hole 盲孔



Depth of Thread 1,5 x d₁
盲孔深度达1.5倍径



Please, mark 请勾选



Depth of Thread up to 3 x d₁
盲孔深度达3倍径



Workpiece / Material 工件/材料

Material Designation 材料通称 :

Material Number 材料代号 :

Hardness / Tensile Strength 硬度/抗拉力 :

Tool Presently Used 目前使用的丝锥

Application 加工参数

Required / Limits to Cutting Speed 要求的/最大的切削速度 :

Further Details / Problems 进一步资讯/问题:

Coolant 冷却形式 :

☐ Emulsion 乳化液
☐ Cutting Oil 切削油

☐ Dry 干式 气冷
☐ MKS 喷雾式

Machine 机台 :

Tool Holder / Compensation Chuck 刀柄/柔性夹头 :

Recommendation 推荐型号

Art.-No. 型号 :

Coating 涂层 :