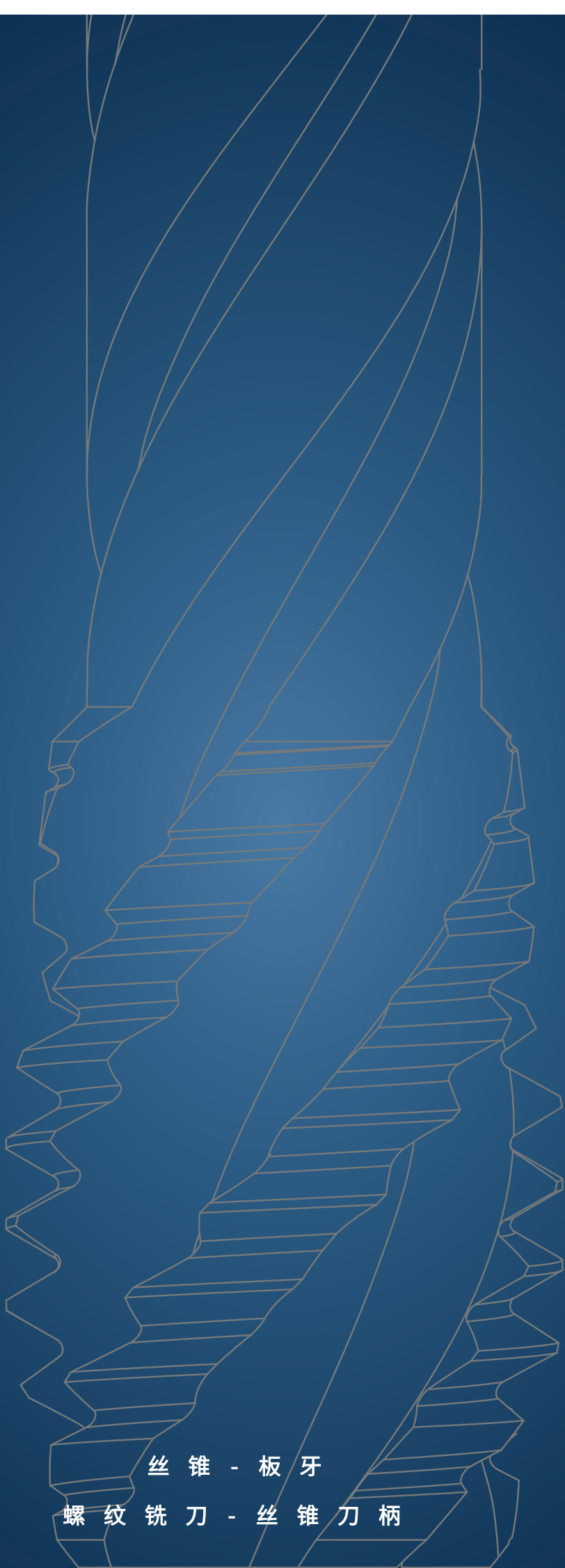




丝 锥 - 板 牙
螺 纹 铣 刀 - 丝 锥 刀 柄



索引

说明	
新产品	6
丝锥应用表	8
丝锥数据索引	9
螺纹铣刀索引	10
丝锥夹头索引	11
TappFinder App索引	12
丝锥应用推荐表	14
“A” 系列 - 通用丝锥	
M 公制粗牙螺纹	34
EG-M 公制粗牙螺纹（钢丝螺套）	78
MF 公制细牙螺纹	79
UNC 美制粗牙螺纹	103
UNF 美制细牙螺纹	111
8-UN 8-UN 等螺距螺纹	119
G Gas 管螺纹	121
Rp BSPP螺纹	129
Rc BSPT螺纹	130
BSW BSW螺纹	131
NPT NPT螺纹	134
NPTF NPTF螺纹	136
“P” 系列 - 高性能丝锥	
M 公制粗牙螺纹	140
MF 公制细牙螺纹	157
G Gas 管螺纹	164
“S” 系列 - 同步进给丝锥	
M 公制粗牙螺纹	168
MF 公制细牙螺纹	172
“H” 系列 - 硬质合金丝锥	
M 公制粗牙螺纹	176
MF 公制细牙螺纹	180
“F” 板牙	
M 公制粗牙螺纹	184
MF 公制细牙螺纹	185
UNC 美制粗牙螺纹	188
UNF 美制细牙螺纹	189
G Gas 管螺纹	190
BSW BSW螺纹	191
NPT NPT螺纹	192
螺纹铣刀	
ISO 公制硬质合金螺纹铣刀 美	197
UN 制硬质合金螺纹铣刀	200
GAS 管螺纹硬质合金螺纹铣刀	203
微补偿刀柄及附件	
微补偿刀柄	208
附件	212
技术资料	
	218



词标含义

- A… 通用型丝锥
- P… 高性能丝锥
- S… 同步进给丝锥
- H… 硬质合金丝锥
- B… 内冷丝锥

- … FC 盲孔丝锥
- … FP 通孔丝锥

- … S 加大铲背量丝锥
- … L 加长丝锥
- … N 带油槽挤压丝锥
- … R 侧冷挤压丝锥
- … E 短牙丝锥
- … EG 钢丝螺套丝锥
- … LH 左旋丝锥
- … AZ 跳齿丝锥

丝锥材料

- HSS 常规高速钢
- HSSE 含钴高速钢
- HSSK 粉末冶金
- HSSZ 粉末冶金
- HSSP 粉末冶金
- HM 硬质合金

冷却

- E 乳化液
- O 冷却油
- MQL 微量润滑

丝锥应用表含义

- A1

34

产品号/ 页码
- 20-25

最佳选择 / 线速度 m/min
- 15-20

适用选择 / 线速度 m/min

系列

材料

前铲刃类型

孔型

涂层

冷却

M	4H
	6H/6HX
	6G/6GX
	7G/7GX
	6H +0,1
MF	6H/6HX
	6G/6GX
UNC	2B/2BX
	3B
UNF	2B/2BX
	3B
8-UN	2B
G	ISO 5969/X
Rp (BSPP)	--
Rc (BSPT)	--
BSW	mc
NPT	--
NPTF	--

材料组	材料	编号	应用	强度N/mm ²	冷却
P	钢	P.1	低碳钢 / 磁钢	200 – 400	E, O, MQL
		P.2	结构钢, 渗碳钢	350 – 700	E, O, MQL
		P.3	碳钢	350 – 850	E, O, MQL
		P.4	合金钢 / 调质钢	500 – 850	E, O, MQL
		P.5	合金钢 / 调质钢	850 – 1200	E, O, MQL
		P.6	合金钢 / 高强度钢	1200 – 1600	O
		P.7	热作钢	< 1000	E, O, MQL
M	不锈钢	M.1	奥氏体不锈钢	< 850	E, O, MQL
		M.2	双相不锈钢	< 1000	O, MQL
K	铸铁	K.1	灰铸铁	< 1000	E, O, MQL
		K.2	球墨铸铁, 可锻铸铁	< 1000	E, O, MQL
		K.3	淬火球墨铸铁	< 1400	O, MQL
N	铝 铝合金	N.1	纯铝	< 300	E, O, MQL
		N.2	铝合金 , 硅含量< 0,5% (长屑)	< 500	E, O, MQL
		N.3	铝合金, 硅含量 < 10% (中屑)	< 500	E, O, MQL
		N.4	铝合金, 硅含量 > 10% (短屑)	< 600	E, O, MQL
	铜 铜合金 黄铜 青铜	N.5	纯铜	250 – 350	E, O, MQL
		N.6	铜合金 (长屑), 软黄铜	< 700	E, O, MQL
		N.7	铜合金 (短屑), 硬黄铜	< 700	E, O, MQL
		N.8	高强度青铜	700 – 1500	O
	镁 镁合金	N.9	纯镁, 镁合金	120 – 300	E, O, MQL
		N.10	高强度镁合金	240 – 400	E, O, MQL
S	钛 钛合金	S.1	纯钛	400 – 600	E, O, MQL
		S.2	钛合金	600 – 1000	O, MQL
	镍 镍合金	S.3	纯镍	400 – 600	E, O, MQL
		S.4	镍合金	600 – 1000	O, MQL
H	高硬钢	H.1	高硬钢, 硬度 HRC 44-55	–	O
		H.2	高硬钢, 硬度 HRC 56-63	–	O



刀具索引

P 系列		
刀具代码	螺纹	页码
P15 TiN	M	143
P15 TiH1	M	143
P15 6GX TiH1	M	143
BP15 TiH1	M	143
P17 TiN	MF	158
P17 TiH1	MF	158
P17 6GX TiH1	MF	158
BP17 TiH1	MF	158
P18 TiN	G	164
P18 TiH1	G	164
P29	M	144
P29 TiN	M	144
P29 TiH1	M	144
BP29 TiH1	M	144
P29 E TiH1	M	145
P30	MF	159
P30 TiN	MF	159
P30 TiH1	MF	159
BP30 TiH1	MF	159
P43 V-MAXX	M	140
BP43 V-MAXX	M	140
P43 E V-MAXX	M	141
BP43 E V-MAXX	M	141
P45 V-MAXX	MF	157
BP45 V-MAXX	MF	157
P45 E V-MAXX	MF	157
BP45 E V-MAXX	MF	157
P59 TiN	G	165
P59 TiH1	G	165
P59 E TiH1	G	165
P70 TiN	M	146
P70 TiH1	M	146
BP70 TiH1	M	147
P70 6GX TiH1	M	146
P70 7GX TiH1	M	146
P70 E TiN	M	148
P70 E TiH1	M	148
P70 E 6GX TiH1	M	148
P71 TiN	MF	160
P71 TiH1	MF	160
P71 6GX TiH1	MF	160
BP71 TiH1	MF	160
P71 E TiH1	MF	161
P76 L TiH1	M	149
P80 TiN	M	150
P80 V-MAXX	M	150
P80 6GX TiN	M	150
P80 7GX TiN	M	150
P80 N TiN	M	151
P80 N V-MAXX	M	151
P80 N 6GX TiN	M	151
P80 N 7GX TiN	M	151
P80 E TiN	M	152
P80 N E TiN	M	152
P80 N E V-MAXX	M	152
P80 N E 6GX TiN	M	152
P80 N L TiN	M	155
P80 N LH TiN	M	154
BP80 N TiN	M	153
BP80 N R TiN	M	153
BP80 N R V-MAXX	M	153
BP80 N E V-MAXX	M	153
P81 TiN	MF	162
P81 V-MAXX	MF	162
P81 6GX TiN	MF	162
P81 N TiN	MF	163
P81 N V-MAXX	MF	163
P81 N 6GX TiN	MF	163
P82 N TiN	G	166
P82 N V-MAXX	G	166
P130	M	142
P130 V-MAXX	M	142
P180 N TiN	M	156
P180 N V-MAXX	M	156

S 系列		
刀具代码	螺纹	页码
S15 TiN	M	169
S15 TiH1	M	169
BS15 TiH1	M	169
S17 TiN	MF	173
S43 V-MAXX	M	168
BS43 V-MAXX	M	168
S43 E V-MAXX	M	168
BS43 E V-MAXX	M	168
S45 V-MAXX	MF	172
BS45 V-MAXX	MF	172
S70 TiN	M	170
S70 TiH1	M	170
BS70 TiH1	M	170
S71 TiN	MF	174
S80 N TiN	M	171
S80 N V-MAXX	M	171
S80 N 6GX TiN	M	171
BS80 N R TiN	M	171

H 系列		
刀具代码	螺纹	页码
HB29	M	177
HB29 V-MAXX	M	177
HB43	M	176
HB43 V-MAXX	M	176
HB43 E V-MAXX	M	176
HB45	MF	180
HB45 V-MAXX	MF	180
HB45 E V-MAXX	MF	180
HB80 N R V-MAXX	M	179
HB81 N R E V-MAXX	M	181
H130	M	178
H130 V-MAXX	M	178

F 系列		
刀具代码	螺纹	页码
X200	M	184
X200 LH	M	184
X201	MF	185
X202	BSW	191
X203	G	190
X204	UNC	188
X205	UNF	189
X206	NPT	192

VR 系列		
刀具代码	螺纹	页码
VR10 TiAlN	ISO	197
VR20 TiAlN	ISO	197
VR30 TiAlN	ISO	197
VR40 TiAlN	ISO	198
VR45 TiAlN	ISO	198
VR50 TiAlN	ISO	199
VR55 TiAlN	ISO	199
VR10 TiAlN	UN	200
VR20 TiAlN	UN	200
VR40 TiAlN	UN	201
VR45 TiAlN	UN	201
VR50 TiAlN	UN	202
VR55 TiAlN	UN	202
VR10 TiAlN	G	203
VR20 TiAlN	G	203

VA 系列	
刀具代码	页码
DIN 69893 HSK A	208
DIN 1835 B+E	208
SK DIN 69871 AD	209
SK DIN 69871 AD+B	209
MAS 403 BT	210
MAS 403 BT - B	210
ISO 26623-1	211
Quick-Change Tap Adaptor	212
Extended Quick-Change Tap Adaptor	212
ER Collet	213
Assembly Support	214
Wrench	214

M
DIN 13

P
系列



P29E
P29短牙型盲孔丝锥

R15 2xD HSSP

P K N S

M
DIN 13

P
系列



P70 7GX TiH1
P70 7GX公差盲孔丝锥

R45 3xD HSSP

P M K N S

M
DIN 13

P
系列



P76L TiH1
P76加长细柄盲孔丝锥

R40 3xD HSSP

P M K N S

M
DIN 13

P
系列



P80N LH TiN
P80N 高性能左旋挤压丝锥

3xD HSSK LH

P M N S



M
DIN 13

P
系列



P80N L TiN
P80N 加长挤压丝锥



P M N S

M
DIN 13

H
系列



HB43E V-MAXX
硬质合金粗牙短牙丝锥



K N

MF
DIN 13

H
系列



HB45E V-MAXX
硬质合金细牙短牙丝锥



K N

MF
DIN 13

H
系列



HB81NRE V-MAXX
硬质合金短牙侧冷挤压丝锥



P M N S

丝锥应用表索引

ARTICLE LEGEND

A... Taps for Generic Applications
P... High Performance Taps
S... Synchronous Taps
H... Solid Carbide Taps
B... Taps with internal coolant supply

... FC Taps for blind holes
... FP Taps for through holes
... K Taps in HSSK

... S Taps with increased relief
... L Taps with long shank
... N Forming taps with oil grooves
... R Forming taps with internal coolant supply
... E Taps with short chamfer (Form E)
... EG Taps for wire thread inserts
... LH Taps with left hand thread
... AZ Taps with interrupted thread

TAP MATERIAL

HSS Taps with interrupted thread
HSSE Taps with interrupted thread
HSSK Powder metallurgy high speed steel
HSSZ Powder metallurgy high speed steel
HSSP Powder metallurgy high speed steel
HM Solid Carbide

LUBRICATION

E Emulsion
O Oil
MQL Minimum quantity lubrication

TAP APPLICATION TABLE LEGEND

A1 34 Prouct coe / page
● 20-25 Ideal tap / speed m/min
○ 15-20 Suitable tap / speed m/min

ISO 513	Material	Group
P	Steel	P.1 Mild / magnetic steel
		P.2 Construction steel, cas
		P.3 Carbon steel
		P.4 Alloyed steel / temper
		P.5 Alloyed steel / temper
		P.6 Alloyed steel / high str
		P.7 Ferritic stainless steel,
M	Stainless steel	M.1 Austenitic stainless ste
		M.2 Ferritic-austenitic (Dup
K	Cast iron	K.1 Grey cast iron
		K.2 Nodular cast iron, mal
		K.3 Austempered ductile i
N	Aluminium Aluminium alloys	N.1 Pure aluminium
		N.2 Aluminium wrought an
		N.3 Aluminium wrought an
		N.4 Aluminium die cast al
	Copper Copper alloys	N.5 Pure copper
		N.6 Copper alloys (long ch
		N.7 Copper alloys (short d
		N.8 High strength bronze
	Magnesium Magnesium alloys	N.9 Pure magnesium, mag
		N.10 High strength magnes
S	Titanium Titanium alloys	S.1 Pure titanium
		S.2 Titanium alloys
	Nickel Nickel alloys	S.3 Pure nickel
		S.4 Nickel alloys
H	Hardened materials	H.1 Alloyed steel, hardnes
		H.2 Alloyed steel, hardnes

TAP APPLICA

ISO 513	Group	Tap Type	Application	
P	P.1	○ 12-15	● 20-25	○ 18-20
	P.2	● 10-12	● 15-20	● 20-25
	P.3	● 8-10	● 12-15	● 15-20
	P.4		● 12-15	
	P.5		○ 3-5	
	P.6			
	P.7		○ 5-7	
M	M.1		○ 5-7	
	M.2		○ 2-3	
K	K.1			
	K.2	● 8-10	● 12-15	● 15-20
	K.3			
N	N.1	○ 12-15	● 20-25	○ 18-20
	N.2	○ 10-12	○ 15-20	● 20-25
	N.3	○ 10-12	○ 15-20	● 20-25
	N.4			
	N.5	○ 10-12	● 15-20	○ 15-18
	N.6	○ 8-10	○ 12-15	● 15-18
	N.7			
	N.8			
	N.9			
	N.10			
S	S.1			○ 8-10
	S.2			
	S.3			○ 8-10
	S.4			
H	H.1			
	H.2			

16

请根据1-9提示选择正确的丝锥

- 材料
- 材料分类
- 孔型
- 螺纹深度
- 螺纹类型
- 公差
- 涂层
- 刀具号
- 切削参数



螺纹铣刀数据索引

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

ISO

DIN 13

INT

HM

VR40

TiAlN

VR45

TiAlN

VR40

TiAlN

VR45

TiAlN

INT

2xD

RH

INT

3xD

RH

APPLICATION RANGE

ISO

VR40

TiAlN

VR45

TiAlN

P

M

K

N

S

For cutting data see page 215

VR SERIES

P	M	ØD ₂ h6 [mm]	ØD [mm]	z	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR40 TiAlN	VR45 TiAlN
0,3	M1,4	3	1,05	3	4	39		VR450100300400
0,35	M1,6	3	1,2	3	4,8	39		VR450120350400
0,4	M2	6	1,53	3	4,5	58	VR400150400400	
0,4	M2	3	1,53	3	6	39		VR450150400600
0,5	M3	6	2,37	3	6,5	58	VR400230500600	
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	58		VR450230500900
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	105		VR45023050090L
0,7	M4	6	3,1	3	9	58	VR400310700900	
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	58		VR450310701200
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	105		VR45031070120L
0,8	M5	6	3,8	3	12,5	58	VR400380801200	
0,8	M5	6	3,8	3	16	58		VR450380801400
0,8	M5	6	3,8	3	16	105		VR45038080160L
1	M6	6	4,65	3	14	58	VR400461001400	
1	M6	6	4,65	3	20	58		VR450461002000
1	M6	6	4,65	3	20	105		VR45046100200L
1,25	M8	6	5,95	3	18	58	VR4005911251800	
1,25	M8	6	6	3	24	58		VR4506011252400
1,5	M10	8	7,8	3	23	64	VR4007811502300	
1,75	M12	10	9	3	26	73	VR4009011752600	
2	M16	12	11,8	4	35	84	VR4011812003500	

218

€ P.64

- 1 螺纹类型
- 2 应用特征
- 3 尺寸标注
- 4 应用范围
- 5 尺寸
- 6 价格页码

- 7 订货号
- 8 切削方向
- 9 孔型
- 10 螺纹
- 11 涂层
- 12 刀具号



刀柄夹头索引

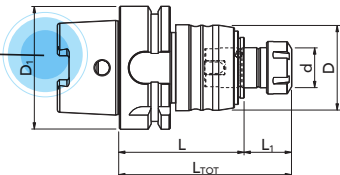


DIN 69893 HSK A

1



2





3

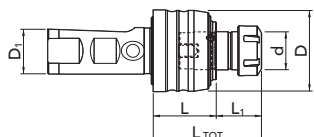
Article Code	Attachment	Tap Size	L	ø D	ø d	ER collet	L ₁	L _{TOT}
	ø D ₁ [mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01A06302CH160	HSK-A63	M3 - M8	64	43	20	ER 16	20,5	84,5
VA01A06302CH250	HSK-A63	M6 - M20	97	60	32	ER 25	23,5	120,5
VA01A10002CH400	HSK-A100	M14 - M33	115	87	50	ER 40	28,5	143,5



DIN 1835 B+E

4

SYNCHRONOUS ER TAPPING ATTACHMENT with QUICK-CHANGE TAP ADAPTOR
With internal through coolant capability (*)





5

Article Code	Attachment	Tap Size	L	ø D	ø d	ER collet	L ₁	L _{TOT}
	ø D ₁ [mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01C02502CH160	25	M3 - M8	34	43	20	ER 16	20,5	54,5
VA01C02502CH250	25	M6 - M20	56	60	32	ER 25	23,5	79,5
VA01C04002CH400	40	M14 - M33	80	87	50	ER 40	28,5	108,5

228

€ **P67**

5

1 应用

2 图纸

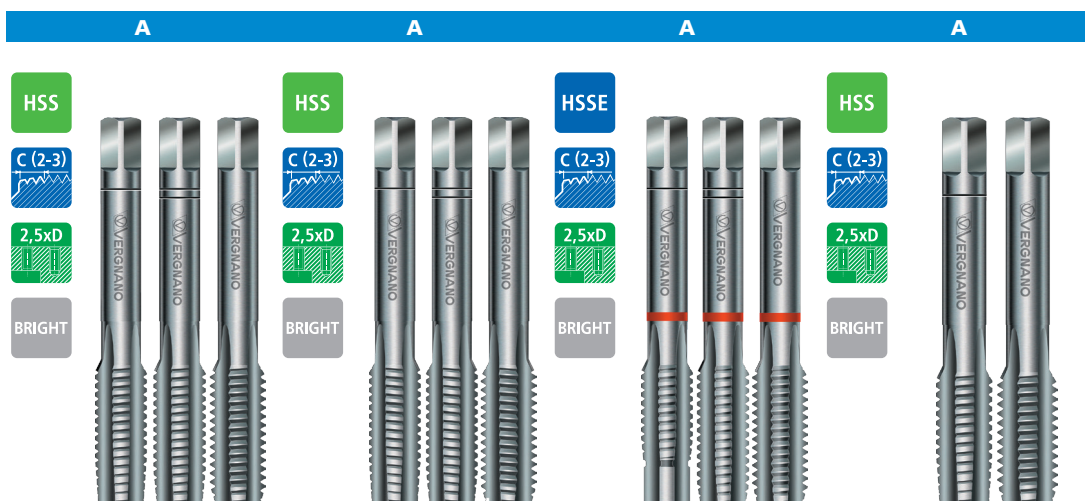
3 尺寸

4 刀具号

5 价格页码



丝锥应用表

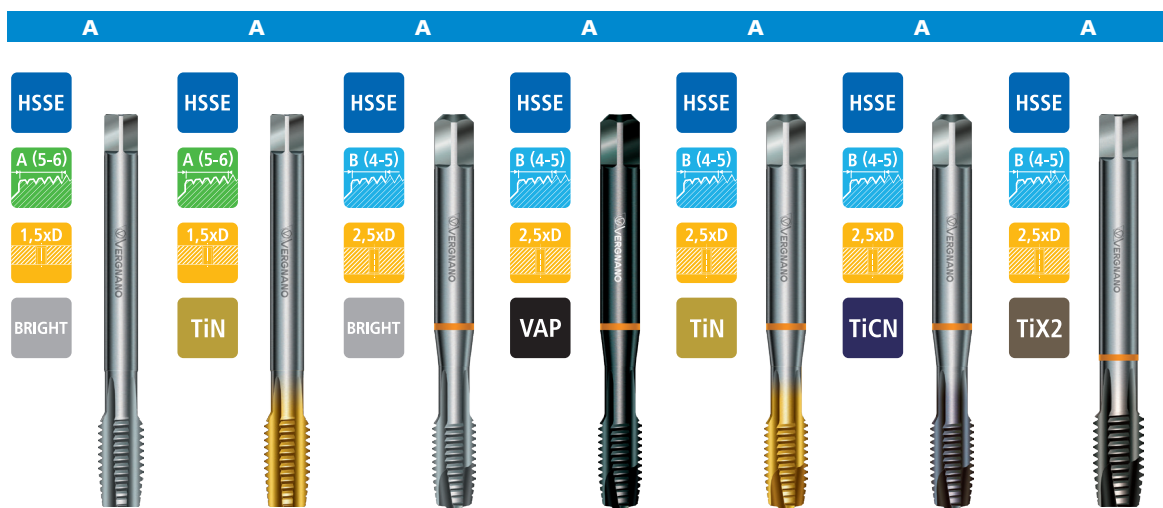


M	4H								
	6H/6HX	A1	34	A1 LH	36	A100	37		
	6G/6GX								
	7G/7GX								
	6H +0,1								
MF	6H/6HX							A2	79
	6G/6GX								
UNC	2B/2BX	A7	103						
	3B								
UNF	2B/2BX							A8	111
	3B								
8-UN	2B								
G	ISO 5969/X							A5	121
Rp (BSPP)	--								
Rc (BSPT)	--								
BSW	mc	A4	131						
NPT	--								
NPTF	--								
ISO 513	Group								
P	P.1	●	●		●		●		
	P.2	●	●		●		●		
	P.3	●	●		●		●		
	P.4	●	●		●		●		
	P.5				●				
	P.6								
	P.7	●	●		●		●		
M	M.1	○	○		●		○		
	M.2	○	○		●		○		
K	K.1	○	○		●		○		
	K.2	●	●		●		●		
	K.3				●				
N	N.1	●	●		●		●		
	N.2	●	●		●		●		
	N.3	●	●		●		●		
	N.4	○	○		●		○		
	N.5	●	●		●		●		
	N.6	●	●		●		●		
	N.7	●	●		●		●		
	N.8				●				
	N.9				●				
	N.10				●				
S	S.1	○	○		●		○		
	S.2				○				
	S.3	○	○		●		○		
	S.4				○				
H	H.1								
	H.2								





丝锥应用表

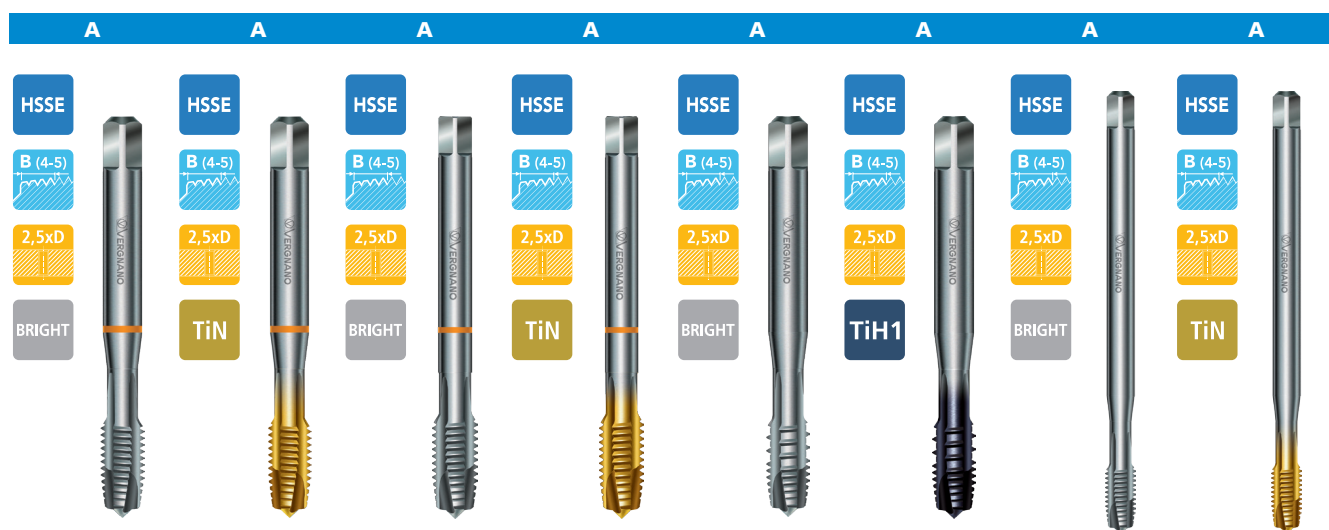


M	4H				A15 S	47			A15 S	47		
	6H/6HX				A15 S	45	A15 S	45	A15 S	45	A15 S	45
	6G/6GX				A15 S	48			A15 S	48		
	7G/7GX				A15 S	49			A15 S	49		
	6H +0,1											
MF	6H/6HX				A17 S	87	A17 S	87	A17 S	87	A17 S	87
	6G/6GX				A17 S	91			A17 S	91		
UNC	2B/2BX	A27 FP	104	A27 FP	104	A19 S	106		A19 S	106	A19 S	106
	3B					A19 S	106					
UNF	2B/2BX	A28 FP	112	A28 FP	112	A20 S	114		A20 S	114	A20 S	114
	3B					A20 S	114					
8-UN	2B				A119	119			A119	119		
G	ISO 5969/X	A26 FP	122		A18 S	124	A18 S	124			A18 S	124
Rp (BSPP)	--											
Rc (BSPT)	--											
BSW	mc	A24 FP	132									
NPT	--											
NPTF	--											
ISO 513	Group											
P	P.1	○ 12-15	● 20-25	○ 18-20	○ 18-20	○ 30-35	○ 30-35					
	P.2	● 10-12	● 15-20	● 20-25	● 20-25	● 30-35	● 30-35					
	P.3	● 8-10	● 12-15	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30					
	P.4			● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25					
	P.5			○ 3-5	○ 3-5	● 10-15	● 10-15					
	P.6											
	P.7			○ 5-7	○ 5-7	● 10-15	● 10-15	● 10-15				
M	M.1			○ 5-7	○ 5-7	● 10-15	● 10-15	● 10-15				
	M.2			○ 2-3	○ 2-3	○ 6-8	○ 6-8	○ 6-8				
K	K.1											
	K.2	● 8-10	● 12-15	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30					
	K.3											
N	N.1	○ 12-15	● 20-25	○ 18-20	○ 18-20	○ 30-35	○ 30-35					
	N.2	○ 10-12	○ 15-20	● 20-25	● 20-25	● 30-35	● 30-35					
	N.3	○ 10-12	○ 15-20	● 20-25	● 20-25	● 30-35	● 30-35					
	N.4											
	N.5	○ 10-12	● 15-20	○ 15-18	○ 15-18	○ 25-30	○ 25-30					
	N.6	○ 8-10	○ 12-15	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30					
	N.7											
	N.8											
	N.9											
	N.10											
S	S.1			○ 8-10	○ 8-10							
	S.2											
	S.3			○ 8-10	○ 8-10	○ 12-15	○ 12-15					
	S.4											
H	H.1											
	H.2											





丝锥应用表

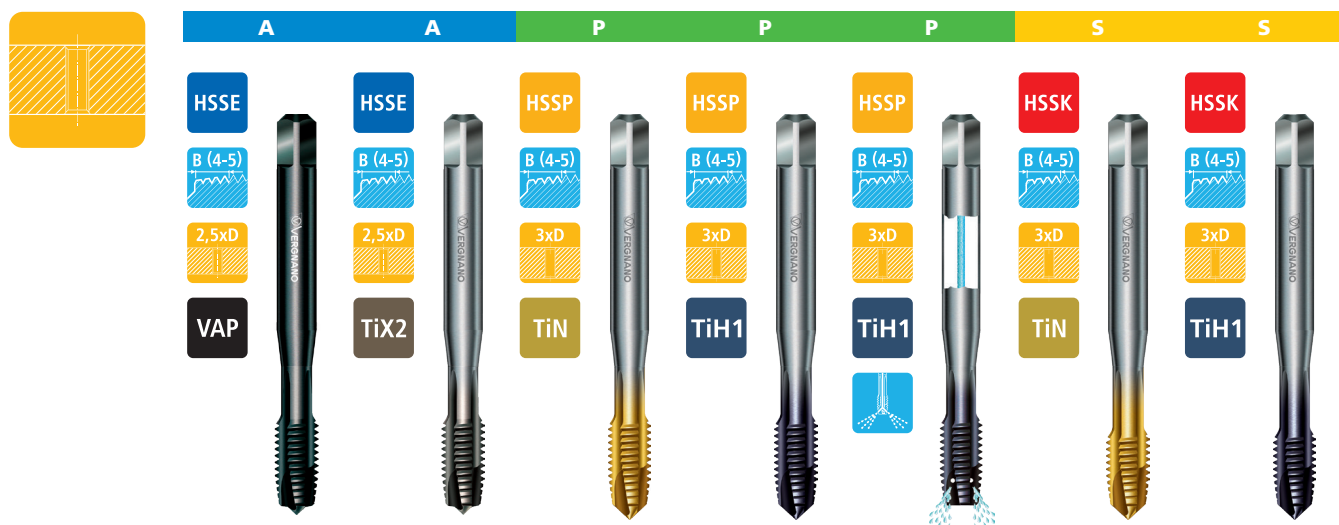


A15 S LH	50	A15 S LH	50	A16 S	51	A16 S	51	A15 AZ	52	A15 AZ	52	A15 L	53	A15 L	53

○ 18-20	○ 30-35	○ 18-20	○ 30-35	● 18-20	● 30-35	● 18-20	● 30-35
● 20-25	● 30-35	● 20-25	● 30-35			● 15-18	● 25-30
● 15-20	● 25-30	● 15-20	● 25-30			● 12-15	● 20-25
● 12-15	● 20-25	● 12-15	● 20-25			○ 10-12	○ 15-20
○ 3-5	● 10-15	○ 3-5	● 10-15				
○ 5-7	● 10-15	○ 5-7	● 10-15			○ 3-5	○ 6-8
○ 5-7	● 10-15	○ 5-7	● 10-15			○ 3-5	○ 6-8
○ 2-3	○ 6-8	○ 2-3	○ 6-8			○ 2-3	○ 3-5
● 15-20	● 25-30	● 15-20	● 25-30			○ 12-15	○ 20-25
○ 18-20	○ 30-35	○ 18-20	○ 30-35	● 18-20	● 30-40	● 18-20	○ 30-35
● 20-25	● 30-35	● 20-25	● 30-35	● 15-18	● 30-40	● 15-18	● 25-30
● 20-25	● 30-35	● 20-25	● 30-35			○ 15-18	○ 25-30
○ 15-18	○ 25-30	○ 15-18	○ 25-30	● 15-18	● 30-35	● 15-18	○ 25-30
● 15-18	● 25-30	● 15-18	● 25-30	● 12-15	● 30-35	● 12-15	● 20-25
○ 8-10		○ 8-10		○ 6-8		○ 6-8	
○ 8-10	○ 12-15	○ 8-10	○ 12-15	○ 6-8		○ 8-10	



丝锥应用表



M	4H														
	6H/6HX	A150	54	A150	54	P15	143	P15	143	BP15	143	S15	169	S15	169
	6G/6GX							P15	143						
	7G/7GX														
	6H +0,1														
MF	6H/6HX					P17	158	P17	158	BP17	158	S17	173		
	6G/6GX							P17	158						
UNC	2B/2BX														
	3B														
UNF	2B/2BX														
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X					P18	164	P18	164						
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Group														
P	P.1											●	50-60	●	50-60
	P.2					○	30-40	○	30-40	○	30-40	●	50-60	●	50-60
	P.3					●	25-35	●	25-35	●	25-30	●	45-55	●	45-55
	P.4					●	20-30	●	20-30	●	20-30	●	40-50	●	40-50
	P.5					●	10-20	●	10-20	●	10-20	●	15-25	●	15-25
	P.6					●	8-10	●	8-10	●	8-10				
	P.7	●	10-12	●	18-20	●	10-20	●	10-20	●	10-20	●	15-25	●	15-25
M	M.1	●	10-12	●	18-20	●	10-20	●	10-20	●	10-20	●	15-25	●	15-25
	M.2	●	8-10	●	10-12	●	6-8	●	6-8	●	6-8	●	10-20	●	10-20
K	K.1														
	K.2					●	25-35	●	25-35	●	25-35	●	45-55	●	45-55
	K.3														
N	N.1											●	50-60	●	50-60
	N.2					●	30-40	●	30-40	●	30-40	●	45-55	●	45-55
	N.3					●	30-40	●	30-40	●	30-40	●	45-55	●	45-55
	N.4														
	N.5											●	40-50	●	40-50
	N.6					●	25-30	●	25-30	●	25-30	●	35-45	●	35-45
	N.7														
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	S.1													●	15-25
	S.2							○	12-18	○	12-18			○	10-20
	S.3											●	15-25	●	15-25
	S.4					○	12-18	○	12-18	○	12-18	○	10-20	○	10-20
H	H.1														
	H.2														





丝锥应用表



M	4H													A70 S	61
	6H/6HX	A29	55	A29	55	A29 376	58	A29 376	58	A29 L	59	A29 L	59	A70 S	60
	6G/6GX			A29	57									A70 S	62
	7G/7GX													A70 S	63
	6H +0,1													A701 S	64
MF	6H/6HX	A30				92					A71 S				95
	6G/6GX										A71 S				97
UNC	2B/2BX			A33	108									A60 S	109
	3B														
UNF	2B/2BX	A34				116					A61 S				117
	3B														
8-UN	2B													A160	120
G	ISO 5969/X	A32				125					A59 S				126
Rp (BSPP)	--													A159 S	129
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc			A31	133										
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Group														
P	P.1	●	18-20	●	30-35	●	18-20	●	30-35	●	18-20	●	30-35		
	P.2	●	15-18	●	25-30	●	15-18	●	25-30	●	15-18	●	25-30	●	15-20
	P.3	●	12-15	●	20-25	●	12-15	●	20-25	●	12-15	●	20-25	●	12-15
	P.4	●	10-12	●	15-20	●	10-12	●	15-20	●	10-12	●	15-20	●	10-12
	P.5			●	5-10			●	5-10			●	5-10	○	6-8
	P.6													○	6-8
	P.7														
M	M.1													○	6-8
	M.2														
K	K.1														
	K.2	●	12-15	●	20-25	●	12-15	●	20-25	●	12-15	●	20-25	●	12-15
	K.3														
N	N.1	●	18-20	○	30-35	●	18-20	○	30-35	●	18-20	○	30-35		
	N.2	●	15-18	●	25-30	●	15-18	●	25-30	●	15-18	●	25-30	○	18-20
	N.3	●	15-18	●	25-30	●	15-18	●	25-30	●	15-18	●	25-30	●	15-18
	N.4														
	N.5	●	15-18	○	25-30	●	15-18	○	25-30	●	15-18	○	25-30		
	N.6	●	12-15	●	20-25	●	12-15	●	20-25	●	12-15	●	20-25	●	15-18
	N.7														
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	S.1	○	6-8			○	6-8			○	6-8			○	6-8
	S.2														
	S.3	○	6-8	○	8-10	○	6-8	○	8-10	○	6-8	○	8-10	○	6-8
	S.4														
H	H.1														
	H.2														





丝锥应用表



	A70 S	61					
A70 S	60	A70 S	60	A70 S	60	A70 SE	65
	A70 S	62				A70 SE	65
	A70 S	63				A70 S LH	66
	A701 S	64				A70 S LH	66
A71 S	95	A71 S	95	A71 S	95		
	A71 S	97					
	A60 S	109	A60 S	109	A60 S		
	A61 S	117	A61 S	117	A61 S		
	A160	120					
A59 S	126	A59 S	126	A59 S	126	A59 S	127
	A159 S	129					
●	15-20	●	25-30	●	25-30	●	15-20
●	12-15	●	20-25	●	20-25	●	12-15
●	10-12	●	15-20	●	15-20	●	10-12
○	6-8	●	5-10	●	5-10	○	6-8
○	6-8	●	8-10	●	8-10	○	6-8
○	6-8	●	8-10	●	8-10	○	6-8
		○	3-5	○	3-5	○	3-5
●	12-15	●	20-25	●	20-25	●	12-15
○	18-20	○	30-35	○	30-35	○	18-20
●	15-18	●	25-30	●	25-30	●	15-18
●	15-18	●	25-30	●	25-30	●	15-18
○	6-8					○	6-8
○	6-8	○	8-10	○	8-10	○	6-8



丝锥应用表



M	4H														
	6H/6HX	A76 S	67	A76 S	67	A70 L	68	A70 L	68	A120	69	A120	69	A120	69
	6G/6GX														
	7G/7GX														
	6H +0,1														
MF	6H/6HX														
	6G/6GX														
UNC	2B/2BX														
	3B														
UNF	2B/2BX														
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X														
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Group														
P	P.1					● 12-15		● 25-30		● 12-15		● 12-15		● 25-30	
	P.2	● 15-20		● 25-30		● 10-15		● 20-25		● 10-15		● 10-15		● 20-25	
	P.3	● 12-15		● 20-25		○ 8-10		○ 15-20		○ 8-10		○ 8-10		○ 15-20	
	P.4	● 10-12		● 15-20											
	P.5	○ 6-8		● 5-10											
	P.6														
	P.7	○ 6-8		● 8-10											
M	M.1	○ 6-8		● 8-10											
	M.2			○ 3-5											
K	K.1														
	K.2	● 12-15		● 20-25		○ 8-10		○ 15-20		○ 8-10		○ 8-10		○ 15-20	
	K.3														
N	N.1					● 12-15		○ 25-30		● 12-15		● 12-15		○ 25-30	
	N.2	○ 18-20		○ 30-35		● 12-15		● 25-30		● 12-15		● 12-15		● 25-30	
	N.3	● 15-18		● 25-30		○ 10-12		○ 20-25		○ 10-12		○ 10-12		○ 20-25	
	N.4														
	N.5					● 10-12		○ 20-25		● 10-12		● 10-12		○ 20-25	
	N.6	● 15-18		● 25-30		● 10-12		● 20-25		● 10-12		● 10-12		● 20-25	
	N.7														
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	S.1	○ 6-8													
	S.2														
	S.3	○ 6-8		○ 8-10											
	S.4														
H	H.1														
	H.2														







丝锥应用表



M	4H														
	6H/6HX	P29	144	BP29	144	P29 E	145	P70	146	P70	146	BP70	147	P70 E	148
	6G/6GX									P70	146				
	7G/7GX									P70	146				
	6H +0,1														
MF	6H/6HX	P30	159	BP30	159			P71	160	P71	160	BP71	160		
	6G/6GX									P71	160				
UNC	2B/2BX														
	3B														
UNF	2B/2BX														
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X							P59	165	P59	165				
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Group														
P	P.1														
	P.2							○	25-35	○	25-35	○	25-35	○	25-35
	P.3	●	25-30	●	25-30	●	25-30	●	20-30	●	20-30	●	20-30	●	20-30
	P.4	●	20-25	●	20-25	●	20-25	●	15-25	●	15-25	●	15-25	●	15-25
	P.5	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	5-15	●	5-15	●	5-15	●	5-15
	P.6	●	5-10	●	5-10	●	5-10	○	5-8	○	5-8	○	5-8	○	5-8
	P.7	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15
M	M.1							●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15
	M.2							●	5-7	●	5-7	●	5-7	●	5-7
K	K.1														
	K.2	●	25-30	●	25-30	●	25-30	●	20-30	●	20-30	●	20-30	●	20-30
	K.3														
N	N.1														
	N.2							○	30-40	○	30-40	○	30-40	○	30-40
	N.3	●	25-30	●	25-30	●	25-30	●	25-35	●	25-35	●	25-35	●	25-35
	N.4														
	N.5														
	N.6	●	25-30	●	25-30	●	25-30	●	25-35	●	25-35	●	25-35	●	25-35
	N.7	●	20-25	●	20-25	●	20-25								
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	S.1									●	10-15	●	10-15		
	S.2	●	2-3	●	2-3	●	2-3								
	S.3							●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15
	S.4	●	2-3	●	2-3	●	2-3								
H	H.1														
	H.2														





丝锥应用表



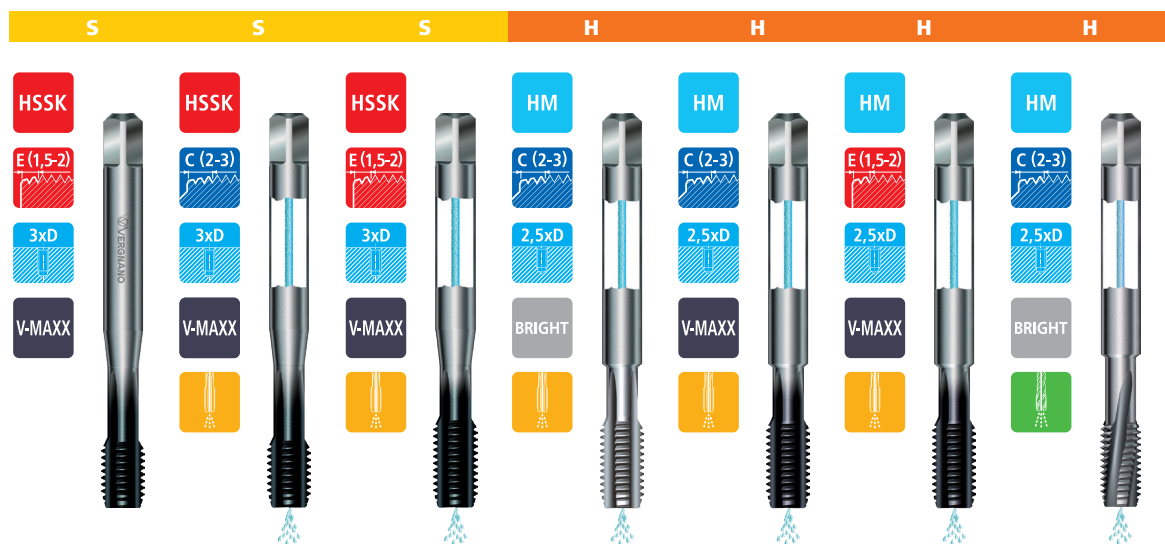
P70 E	148	P76 L	149	S70	170	S70	170	BS70	170	BP43	140	P43 E	141	BP43 E	141
P70 E	148														
P71 E	161			S71	174					BP45	157	P45 E	157	BP45 E	157

P59 E	165														

○	25-35	○	25-35	●	45-55	●	45-55	●	45-55						
●	20-30	●	20-30	●	45-55	●	45-55	●	45-55						
●	15-25	●	15-25	●	40-50	●	40-50	●	40-50						
●	5-15	●	5-15	●	35-45	●	35-45	●	35-45						
○	5-8	○	5-8	●	15-20	●	15-20	●	15-20						
●	10-15	●	10-15	●	15-20	●	15-20	●	15-20						
●	10-15	●	10-15	●	15-20	●	15-20	●	15-20						
●	5-7	●	5-7												
●	20-30	●	20-30	●	40-50	●	40-50	●	40-50	●	40-50	●	40-50	●	40-50
										○	10-20	○	10-20	○	10-20
○	30-40	○	30-40	●	45-55	●	45-55	●	45-55						
●	25-35	●	25-35	●	40-50	●	40-50	●	40-50						
				●	35-45	●	35-45	●	35-45	●	40-50	●	40-50	●	40-50
●	25-35	●	25-35	●	30-40	●	30-40	●	30-40						
										●	40-50	●	40-50	●	40-50
										●	45-55	●	45-55	●	45-55
										●	45-55	●	45-55	●	45-55
●	10-15	●	10-15			●	15-20	●	15-20						
●	10-15	●	10-15	●	15-20	○	5-15	○	5-15						
				○	5-15	○	5-15	○	5-15						

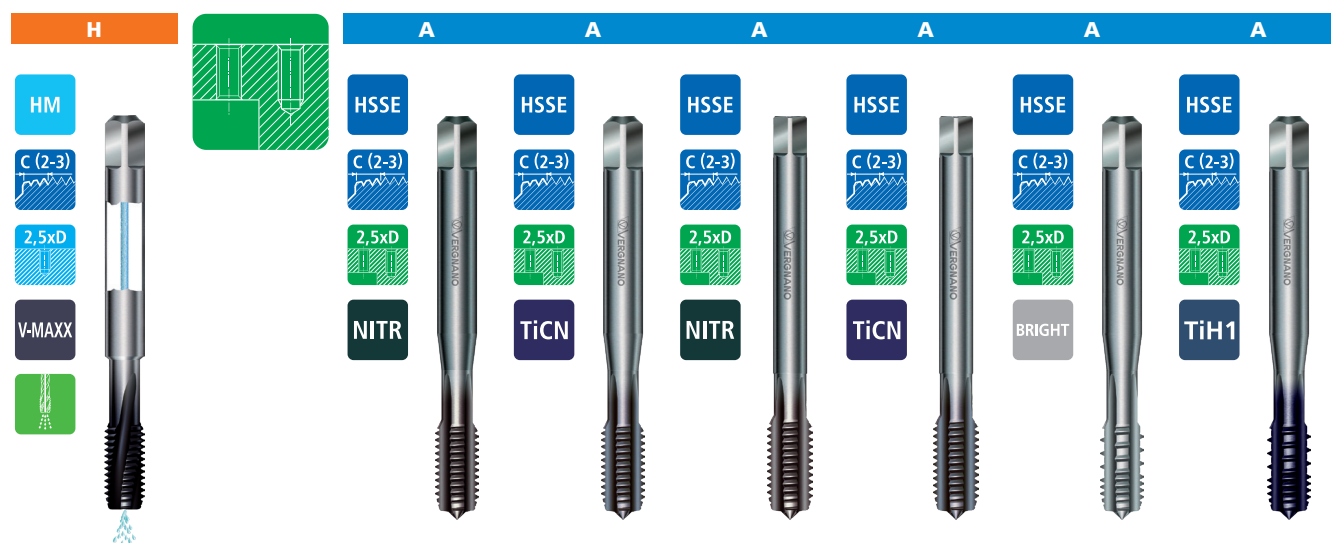


丝锥应用表



M	4H								
	6H/6HX	S43 E	168	BS43	168	BS43 E	168	HB43	176
	6G/6GX								
	7G/7GX								
	6H +0,1								
MF	6H/6HX			BS45	172			HB45	180
	6G/6GX							HB45	180
UNC	2B/2BX								
	3B								
UNF	2B/2BX								
	3B								
8-UN	2B								
G	ISO 5969/X								
Rp (BSPP)	--								
Rc (BSPT)	--								
BSW	mc								
NPT	--								
NPTF	--								
ISO 513	Group								
P	P.1								
	P.2								
	P.3								
	P.4								
	P.5								
	P.6								
	P.7								
M	M.1								
	M.2								
K	K.1	●	55-65	●	55-65	●	55-65	●	55-65
	K.2								
	K.3	○	20-30	○	20-30	○	10-20	○	20-30
N	N.1								
	N.2								
	N.3								
	N.4	●	55-65	●	55-65	●	40-50	●	55-65
	N.5								
	N.6								
	N.7	●	55-65	●	55-65	●	40-50	●	55-65
	N.8								
	N.9	●	55-65	●	55-65	●	45-55	●	55-65
	N.10	●	55-65	●	55-65	●	45-55	●	55-65
S	S.1								
	S.2								
	S.3								
	S.4								
H	H.1								
	H.2								





HB29	177
------	-----

A43	41	A43	41	A44	42	A44	42	A67	43
A45	86	A45	86						
A49	105	A49	105						
A50	113	A50	113						

☐ 40-80

☐ 15-40

● 15-20	● 40-45	● 15-20	● 40-45		

●	25-50
●	25-50
●	30-50
●	25-40

				● 12-15	● 20-25
				● 10-12	● 15-20
● 15-20	● 40-45	● 15-20	● 40-45		

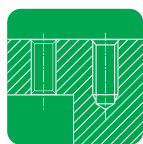
- 30-40

				● 10-12	● 15-20
				● 8-10	● 12-15
● 15-20	● 40-45	● 15-20	● 40-45		

● 20-25	● 45-50	● 20-25	● 45-50		
● 20-25	● 45-50	● 20-25	● 45-50		



丝锥应用表

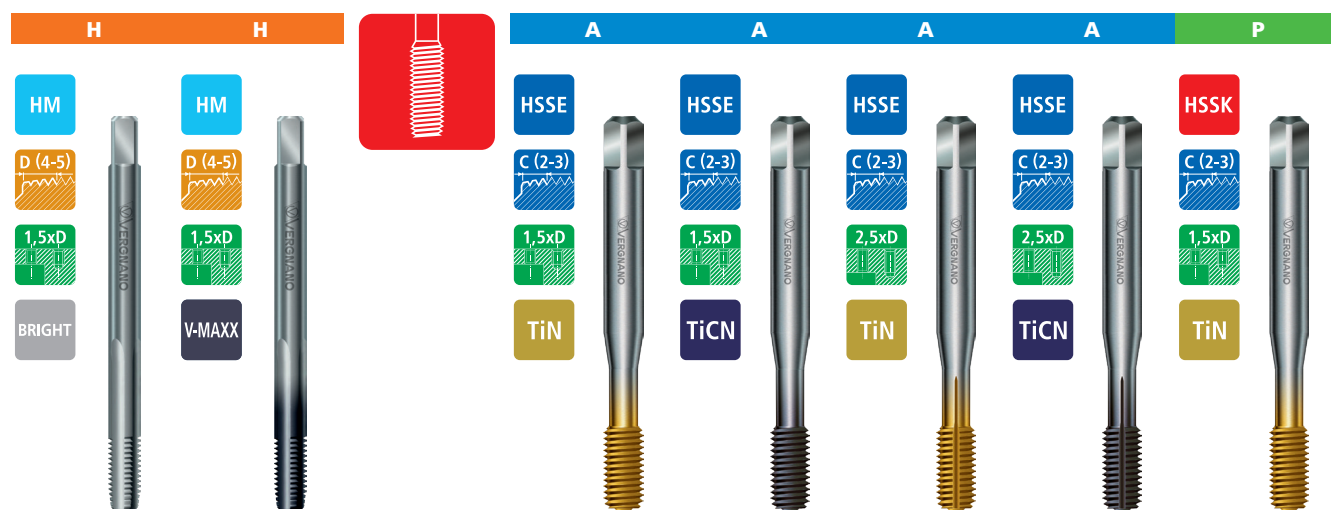


M	4H														
	6H/6HX	A110	44	A110	44	A190-EG	78	P43	140	P130	142	P130	142	S43	168
	6G/6GX														
	7G/7GX														
	6H +0,1														
MF	6H/6HX	P45 157 S45 172													
	6G/6GX														
UNC	2B/2BX														
	3B														
UNF	2B/2BX														
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X														
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Group														
P	P.1					○	12-15								
	P.2					●	10-12								
	P.3					●	8-10								
	P.4														
	P.5														
	P.6									●	2-3	●	5-8		
	P.7														
M	M.1														
	M.2														
K	K.1							●	40-50					●	55-65
	K.2					●	8-10								
	K.3							○	10-20					○	20-30
N	N.1					○	12-15								
	N.2					○	10-12								
	N.3					○	10-12								
	N.4							●	40-50					●	55-65
	N.5					○	10-12								
	N.6					○	8-10								
	N.7							●	40-50					●	55-65
	N.8									●	3-5	●	8-10		
	N.9							●	45-55					●	55-65
	N.10							●	45-55					●	55-65
S	S.1	●	6-8	●	10-12										
	S.2	●	3-5	●	6-8										
	S.3														
	S.4														
H	H.1														
	H.2														





丝锥应用表



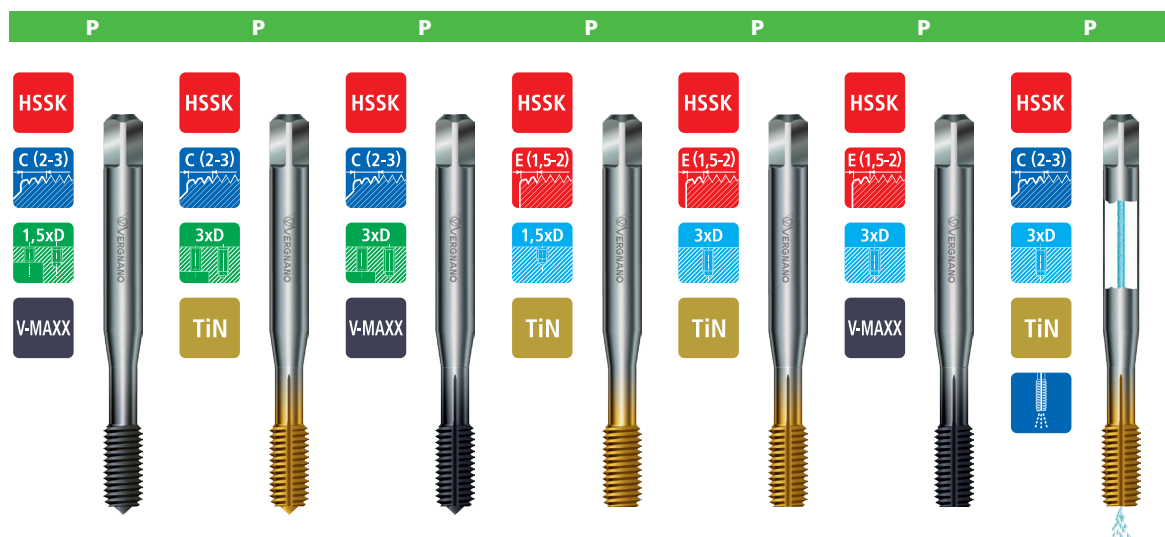
H130	178	H130	178

A80	74	A80	74	A80N	76	A80N	76	P80	150
A80	75	A80	75	A80N	77	A80N	77	P80	150
								P80	150
A81	99	A81	99	A81N	101	A81N	101	P81	162
A81	100	A81	100	A81N	102	A81N	102	P81	162

[illegible]



丝锥应用表

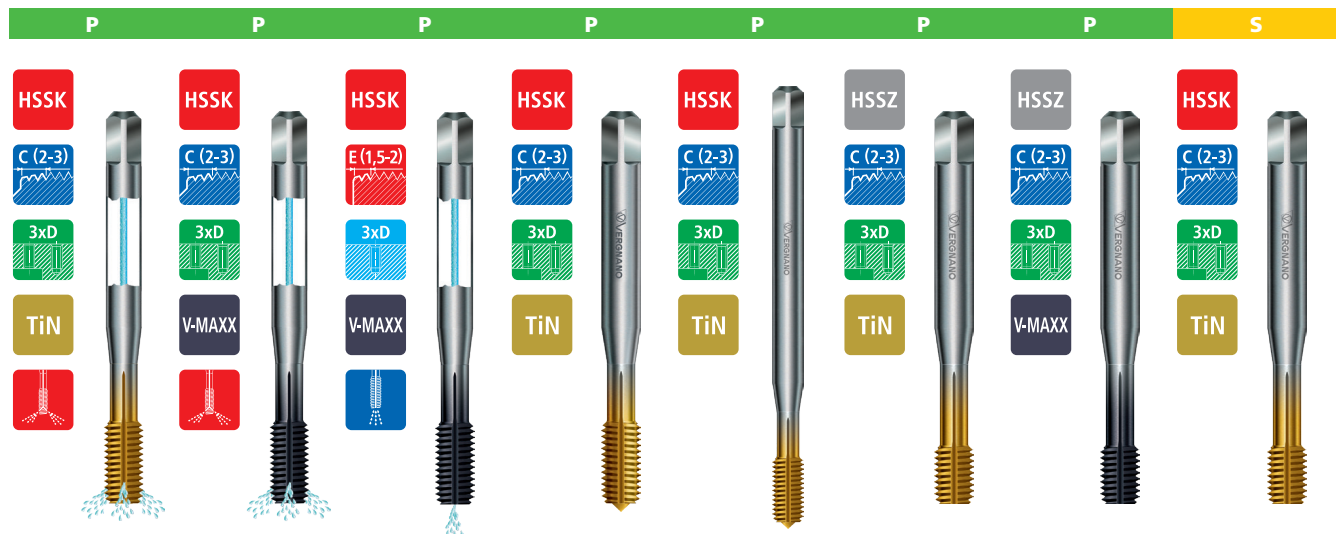


M	4H														
	6H/6HX	P80	150	P80 N	151	P80 N	151	P80 E	152	P80 N E	152	P80 N E	152	BP80 N	153
	6G/6GX			P80 N	151					P80 N E	152				
	7G/7GX			P80 N	151										
	6H +0,1														
MF	6H/6HX	P81	162	P81 N	163	P81 N	163								
	6G/6GX			P81 N	163										
UNC	2B/2BX														
	3B														
UNF	2B/2BX														
	3B														
8-UN	2B														
G	ISO 5969/X			P82 N	166	P82 N	166								
Rp (BSPP)	--														
Rc (BSPT)	--														
BSW	mc														
NPT	--														
NPTF	--														
ISO 513	Group														
P	P.1	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45
	P.2	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45
	P.3	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40
	P.4	●	30-35	●	30-35	●	30-35	●	30-35	●	30-35	●	30-35	●	30-35
	P.5	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20
	P.6														
	P.7	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20
M	M.1	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20	●	15-20
	M.2														
K	K.1														
	K.2														
	K.3														
N	N.1	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45
	N.2	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45
	N.3	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40	●	35-40
	N.4														
	N.5	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45
	N.6	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45	●	40-45
	N.7														
	N.8														
	N.9														
	N.10														
S	S.1														
	S.2														
	S.3	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15	●	10-15
	S.4	○	5-10	○	5-10	○	5-10	○	5-10	○	5-10	○	5-10	○	5-10
H	H.1														
	H.2														





丝锥应用表



BP80 N R	153	BP80 N R	153	BP80 N E	153	P80 N LH	154	P80 N L	155	P180 N	156	P180 N	156	S80 N	171
														S80 N	171

● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45				● 50-60
● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45				● 50-60
● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40				● 45-55
● 30-35	● 30-35	● 30-35	● 30-35	● 30-35				● 40-50
● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20				● 20-30

● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 25-35
● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 10-15	● 10-15	● 25-35
						● 8-10	● 8-10	● 15-25

● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45				● 50-60
● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45				● 50-60
● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40				● 45-55

● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45				● 50-60
● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45				● 50-60

● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15				● 10-20
○ 5-10	○ 5-10	○ 5-10	○ 5-10	○ 5-10				○ 5-15

丝锥应用表



M	4H				
	6H/6HX	S80 N	171	BS80 N R	171
	6G/6GX				
	7G/7GX				
	6H +0,1				
MF	6H/6HX				HB81 N R E
	6G/6GX				181
UNC	2B/2BX				
	3B				
UNF	2B/2BX				
	3B				
8-UN	2B				
G	ISO 5969/X				
Rp (BSPP)	--				
Rc (BSPT)	--				
BSW	mc				
NPT	--				
NPTF	--				
ISO 513	Group				
P	P.1	●	50-60	●	40-50
	P.2	●	50-60	●	40-50
	P.3	●	45-55	●	35-45
	P.4	●	40-50	●	30-40
	P.5	●	20-30	●	15-25
	P.6				
	P.7	●	25-35	●	15-25
M	M.1	●	25-35	●	15-25
	M.2	●	15-25	●	15-25
K	K.1				
	K.2				
	K.3				
N	N.1	●	50-60	●	40-50
	N.2	●	50-60	●	40-50
	N.3	●	45-55	●	35-45
	N.4				
	N.5	●	50-60	●	40-50
	N.6	●	50-60	●	40-50
	N.7				
	N.8				
	N.9				
	N.10				
S	S.1				
	S.2				
	S.3	●	10-20	●	10-20
	S.4	○	5-15	○	5-15
H	H.1				
	H.2				



A 系列

A 系列

通用丝锥

M

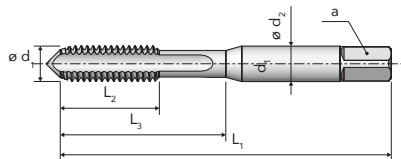
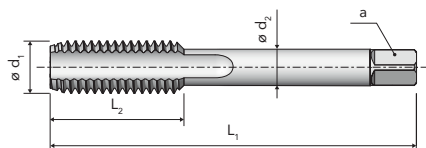
DIN 13

通孔盲孔通用手工丝锥
三支一副

HSS

A1
头锥A1
二锥A1
三锥A1
套

A 系列

DIN 352
≤ M6DIN 352
≥ M7

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A1 头锥	A1 二锥	A1 三锥	A1 套
P	P.1-4	•	•	•	•
	P.7	•	•	•	•
K	K.2	•	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•	•
	N.5-7	•	•	•	•



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A1 头锥	A1 二锥	A1 三锥	A1 套
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	36	7,5	12	2,8	2,1	3	1,6	•	•	•	•
2,2	0,45	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	1,75	•	•	•	•
2,3	0,4	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	1,9	•	•	•	•
2,5	0,45	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,05	•	•	•	•
2,6	0,45	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,1	•	•	•	•
3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	3	2,5	•	•	•	•
3,5	0,6	45	11	20	4	3	3	2,9	•	•	•	•
4	0,7	45	12	21	4,5	3,4	3	3,3	•	•	•	•
4,5	0,75	50	13	23	6	4,9	3	3,7	•	•	•	•
5	0,8	50	14	24	6	4,9	3	4,2	•	•	•	•
6	1	56	16	28	6	4,9	3	5	•	•	•	•
7	1	56	19	-	6	4,9	3	6	•	•	•	•
8	1,25	63	22	-	6	4,9	3	6,8	•	•	•	•
9	1,25	63	22	-	7	5,5	3	7,8	•	•	•	•
10	1,5	70	24	-	7	5,5	3	8,5	•	•	•	•
11	1,5	70	24	-	8	6,2	3	9,5	•	•	•	•
12	1,75	75	28	-	9	7	4	10,2	•	•	•	•
14	2	80	30	-	11	9	4	12	•	•	•	•
16	2	80	32	-	12	9	4	14	•	•	•	•
18	2,5	95	34	-	14	11	4	15,5	•	•	•	•
20	2,5	95	34	-	16	12	4	17,5	•	•	•	•
22	2,5	100	34	-	18	14,5	4	19,5	•	•	•	•
24	3	110	38	-	18	14,5	4	21	•	•	•	•
27	3	110	38	-	20	16	4	24	•	•	•	•
30	3,5	125	45	-	22	18	4	26,5	•	•	•	•
33	3,5	125	50	-	25	20	4	29,5	•	•	•	•



M

DIN 13

通孔盲孔通用手工丝锥
三支一副



HSS

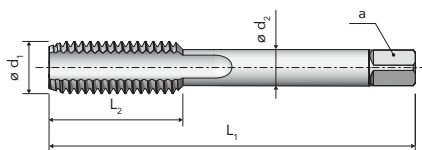
A1
头锥

A1
二锥

A1
三锥

A1
套

DIN 352



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A1 头锥	A1 二锥	A1 三锥	A1 套
P	P.1-4	•	•	•	•
	P.7	•	•	•	•
K	K.2	•	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•	•
	N.5-7	•	•	•	•

—

—

ISO2
6H

ISO2
6H



«

Ød ₁ [mm]	P [mm]	L ₁ js 16 [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Ød ₂ h9 [mm]	a h12 [mm]	z [-]		A1 头锥	A1 二锥	A1 三锥	A1 套
M 36	4	150	56	-	28	22	4	32	•	•	•	•
39	4	150	60	-	32	24	4	35	•	•	•	•
42	4,5	150	60	-	32	24	4	37,5	•	•	•	•
45	4,5	160	65	-	36	29	4	40,5	•	•	•	•
48	5	180	70	-	36	29	4	43	•	•	•	•
52	5	180	70	-	40	32	5	47	•	•	•	•
56	5,5	180	70	-	40	32	5	50,5	•	•	•	•

M

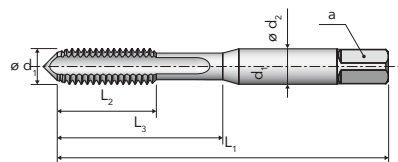
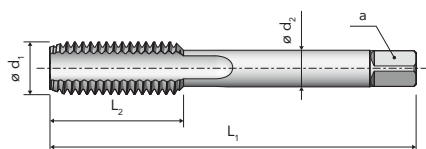
DIN 13

通孔盲孔通用手工丝锥
三支一副

HSS

A1 LH
头锥A1 LH
二锥A1 LH
三锥A1 LH
套

A 系列

DIN 352
≤ M6DIN 352
≥ M8

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A1 LH 头锥	A1 LH 二锥	A1 LH 三锥	A1 LH S套
P	P.1-4	•	•	•	•
	P.7	•	•	•	•
K	K.2	•	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•	•
	N.5-7	•	•	•	•



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A1 LH 头锥	A1 LH 二锥	A1 LH 三锥	A1 LH 套
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2,6	0,45	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,1	•	•	•	•
3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	3	2,5	•	•	•	•
3,5	0,6	45	11	20	4	3	3	2,9	•	•	•	•
4	0,7	45	12	21	4,5	3,4	3	3,3	•	•	•	•
5	0,8	50	14	24	6	4,9	3	4,2	•	•	•	•
6	1	56	16	28	6	4,9	3	5	•	•	•	•
8	1,25	63	22	-	6	4,9	3	6,8	•	•	•	•
10	1,5	70	24	-	7	5,5	3	8,5	•	•	•	•
12	1,75	75	28	-	9	7	4	10,2	•	•	•	•
14	2	80	30	-	11	9	4	12	•	•	•	•
16	2	80	32	-	12	9	4	14	•	•	•	•
18	2,5	95	34	-	14	11	4	15,5	•	•	•	•
20	2,5	95	34	-	16	12	4	17,5	•	•	•	•
22	2,5	100	34	-	18	14,5	4	19,5	•	•	•	•
24	3	110	38	-	18	14,5	4	21	•	•	•	•
27	3	110	38	-	20	16	4	24	•	•	•	•
30	3,5	125	45	-	22	18	4	26,5	•	•	•	•



M

DIN 13

通孔盲孔通用导向柱手工丝锥
三支一副



HSSE



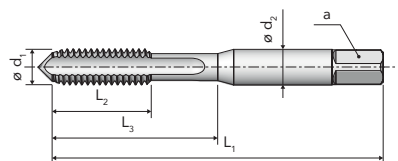
A100
头锥

A100
二锥

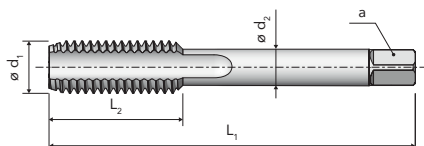
A100
三锥

A100
套

DIN 352
≤ M6



DIN 352
≥ M8



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A100 头锥	A100 二锥	A100 三锥	A100 套
P	P.1-5	●	●	●	●
	P.7	●	●	●	●
M	M.1-2	●	●	●	●
K	K.1-3	●	●	●	●
N	N.1-10	●	●	●	●
S	S.1	●	●	●	●
	S.3	●	●	●	●



A 系列

ISO2
6H

ISO2
6H

[illegible]

M

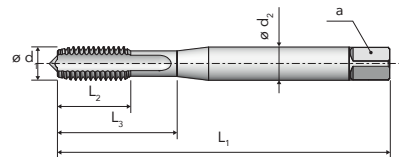
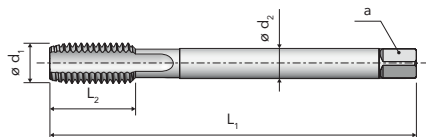
DIN 13

机用盲孔丝锥
直槽

HSSE

A21 FC
BRIGHTA21 FC
TiN

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M11

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A21 FC BRIGHT	A21 FC TiN		
P	P.1		● 20-25		
	P.2	● 10-12	● 15-20		
	P.3	● 8-10	● 12-15		
K	K.2	● 8-10	● 12-15		
N	N.1		● 20-25		
	N.5		● 15-20		

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁ [mm]	P [mm]	L ₁ js 16 [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Ød ₂ h9 [mm]	a h12 [mm]	z		A21 FC BRIGHT	A21 FC TiN		
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
7	1	80	16	29	7	5,5	3	6	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
9	1,25	90	18	33	9	7	3	7,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
11	1,5	100	22	-	8	6,2	3	9,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	●	●		
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●		
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	●	●		
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	●	●		
27	3	160	36	-	20	16	4	24	●	●		
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	●	●		
33	3,5	180	40	-	25	20	4	29,5	●	●		
36	4	200	55	-	28	22	4	32	●	●		
39	4	200	60	-	32	24	4	35	●			
42	4,5	200	60	-	32	24	4	37,5	●			
45	4,5	220	65	-	36	29	4	40,5	●			



DIN 13



A21 FC
BRIGHT



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A21 FC BRIGHT			
P	P.2	● 10-12			
	P.3	● 8-10			
K	K.2	● 8-10			

ISO2
6H



«

[illegible]

€ P.03

39

28/06/19 16:35

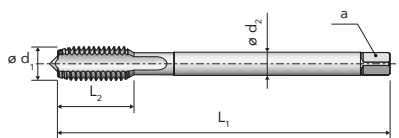
M

DIN 13

机用盲孔丝锥
细柄直槽A22 FC
BRIGHTA22 FC
TiN

A 系列

DIN 376



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A22 FC BRIGHT	A22 FC TiN		
P	P.1		● 20-25		
	P.2	● 10-12	● 15-20		
	P.3	● 8-10	● 12-15		
K	K.2	● 8-10	● 12-15		
N	N.1		● 20-25		
	N.5		● 15-20		

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A22 FC BRIGHT	A22 FC TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,7	63	12	-	2,8	2,1	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	-	4,5	3,4	3	5	●	●		
7	1	80	16	-	5,5	4,3	3	6	●	●		
8	1,25	90	18	-	6	4,9	3	6,8	●	●		
9	1,25	90	18	-	7	5,5	3	7,8	●	●		
10	1,5	100	20	-	7	5,5	3	8,5	●	●		



M

DIN 13

通孔盲孔通用丝锥
灰铸铁

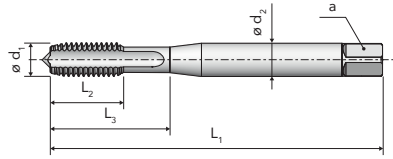


HSSE

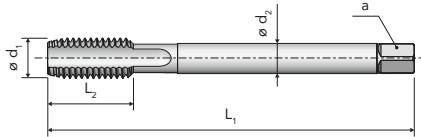
A43
NITRIDED

A43
TiCN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A43 NITRIDED	A43 TiCN		
K	K.1	● 15-20	● 40-45		
	N.4	● 15-20	● 40-45		
N	N.7	● 15-20	● 40-45		
	N.9-10	● 20-25	● 45-50		

6HX

6HX



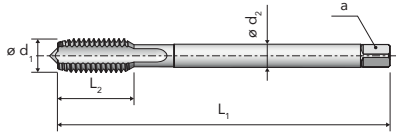
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A43 NITRIDED	A43 TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	4	5	●	●		
7	1	80	16	29	7	5,5	4	6	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	4	6,8	●	●		
9	1,25	90	18	33	9	7	4	7,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	4	8,5	●	●		
11	1,5	100	22	-	8	6,2	4	9,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●		
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	●	●		
24	3	160	36	-	18	14,5	5	21	●	●		
27	3	160	36	-	20	16	5	24	●	●		
30	3,5	180	40	-	22	18	5	26,5	●	●		
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	●	●		
36	4	200	55	-	28	22	5	32	●	●		

M

DIN 13

细柄型通孔盲孔通用丝锥
灰铸铁A44
NITRIDEDA44
TiCN

DIN 376



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A44 NITRIDED	A44 TiCN		
K	K.1	● 15-20	● 40-45		
N	N.4	● 15-20	● 40-45		
	N.7	● 15-20	● 40-45		
	N.9-10	● 20-25	● 45-50		

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A44 NITRIDED	A44 TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,7	63	12	-	2,8	2,1	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	-	4,5	3,4	4	5	●	●		
8	1,25	90	18	-	6	4,9	4	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	-	7	5,5	4	8,5	●	●		



M

DIN 13

通孔盲孔通用
直槽 / 跳齿/ 轻金属

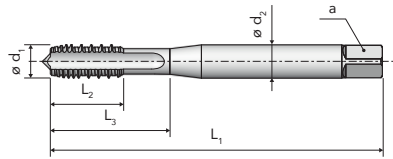


HSSE

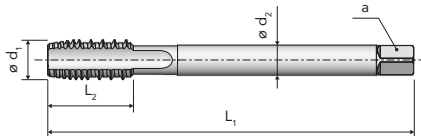
A67
BRIGHT

A67
TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A67 BRIGHT	A67 TiH1		
P	P.1	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 12-15	● 20-25		
	N.2	● 10-12	● 15-20		
	N.5	● 10-12	● 15-20		
	N.6	● 8-10	● 12-15		

ISO2
6H

ISO2
6H



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A67 BRIGHT	A67 TiH1		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	●	●		
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	3	17,5	●	●		

M

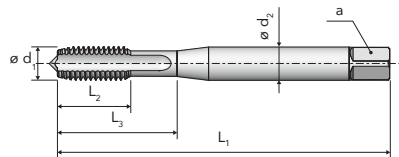
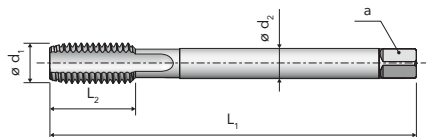
DIN 13

通孔盲孔通用
直槽/钛合金

HSSK

A110
VAPA110
CrN

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A110 VAP	A110 CrN		
S	S.1	● 6-8	● 10-12		
	S.2	● 3-5	● 6-8		

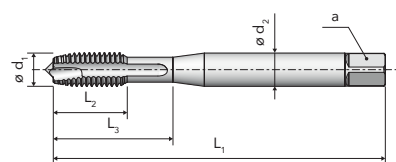
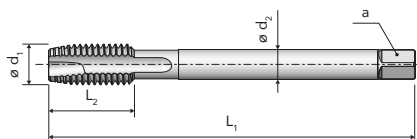
ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A110 VAP	A110 CrN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	4	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	4	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	4	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●		

M

DIN 13

通孔前铲刃

A15 S
BRIGHTA15 S
VAPA15 S
TiNA15 S
TiCNDIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M11

A 系列



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A15 S BRIGHT	A15 S VAP	A15 S TiN	A15 S TiCN
P	P.2	● 20-25	● 20-25	● 30-35	● 30-35
	P.3	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30
	P.4	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
	P.5			● 10-15	● 10-15
M	M.1			● 10-15	● 10-15
	M.2			● 10-15	● 10-15
K	K.2	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30
N	N.2-3	● 20-25	● 20-25	● 30-35	● 30-35
	N.6	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30

ISO2
6HISO2
6HISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A15 S BRIGHT	A15 S VAP	A15 S TiN	A15 S TiCN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	●	●	●	●
2,2	0,45	45	8	13	2,8	2,1	2	1,75	●	●	●	●
2,3	0,4	45	8	13	2,8	2,1	2	1,9	●	●	●	●
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●	●	●
2,6	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	●	●	●	●
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●	●	●
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	●	●	●	●
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●	●	●
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●	●	●
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●	●	●
7	1	80	16	29	7	5,5	3	6	●	●	●	●
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●	●	●
9	1,25	90	18	33	9	7	3	7,8	●	●	●	●
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●	●	●
11	1,5	100	22	-	8	6,2	3	9,5	●	●	●	●
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●	●	●
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●	●	●
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●	●	●
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	●	●	●	●
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●	●	●
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	●	●	●	●
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	●	●	●	●
27	3	160	36	-	20	16	4	24	●	●	●	●
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	●	●	●	●
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	●	●	●	●
36	4	200	55	-	28	22	5	32	●	●	●	●

€ P.06

»

45



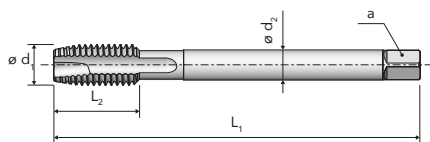
DIN 13



A15 S
BRIGHT

A 系列

DIN 376



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO

MG

A15 S
BRIGHT

BIRTH					
P	P.2	● 20-25			
	P.3	● 15-20			
	P.4	● 12-15			
K	K.2	● 15-20			
N	N.2-3	● 20-25			
	N.6	● 15-18			

ISO2
6H



2,5xD



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A15 S BRIGHT			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 39	4	200	60	-	32	24	5	35	●			
42	4,5	200	60	-	32	24	5	37,5	●			
45	4,5	220	65	-	36	29	5	40,5	●			
48	5	250	70	-	36	29	5	43	●			
52	5	250	70	-	40	32	5	47	●			

46

€ P.06

28/06/19 16:35



M

通孔前铲刃

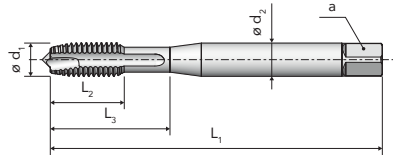
DIN 13



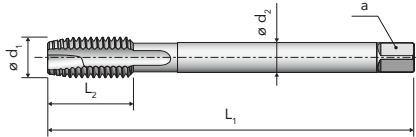
A15 S 4H
BRIGHT

A15 S 4H
TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



A
SERIES

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A15 S 4H BRIGHT	A15 S 4H TiN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
	P.7		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO1
4H



ISO1
4H



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A15 S 4H BRIGHT	A15 S 4H TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●		

M

DIN 13

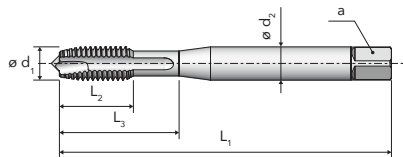
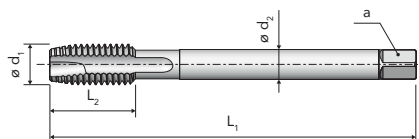
通孔前铲刃



HSSE

A15 S 6G
BRIGHTA15 S 6G
TiN

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A15 S 6G BRIGHT	A15 S 6G TiN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
	P.7		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

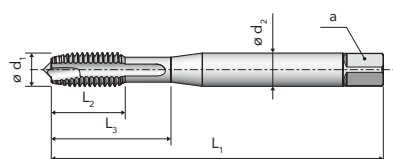
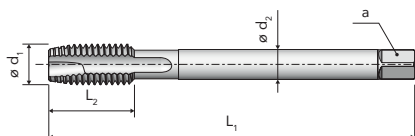
ISO3
6GISO3
6G

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A15 S 6G BRIGHT	A15 S 6G TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●		

M

DIN 13

通孔前铲刃

A15 S 7G
BRIGHTA15 S 7G
TiNDIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A15 S 7G BRIGHT	A15 S 7G TiN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

7G

7G



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A15 S 7G BRIGHT	A15 S 7G TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●		

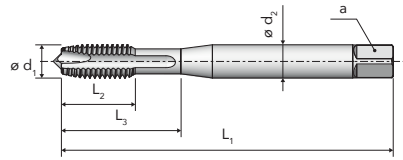


A15 S LH
BRIGHT

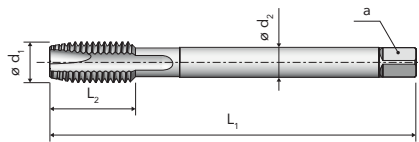
A15 S LH
TiN

A 系列

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A15 S LH BRIGHT	A15 S LH TiN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
	P.7		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO2
6H



ISO2
6H

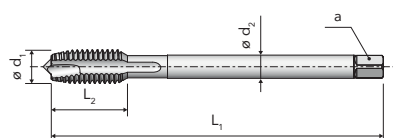
[illegible]

M

DIN 13

通孔前铲刃
细柄A16 S
BRIGHTA16 S
TiN

DIN 376



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A16 S BRIGHT	A16 S TiN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
	P.7		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A16 S BRIGHT	A16 S TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,7	63	12	-	2,8	2,1	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	-	3,5	2,7	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	-	4,5	3,4	3	5	●	●		
7	1	80	16	-	5,5	4,3	3	6	●	●		
8	1,25	90	18	-	6	4,9	3	6,8	●	●		
9	1,25	90	18	-	7	5,5	3	7,8	●	●		
10	1,5	100	20	-	7	5,5	3	8,5	●	●		

M

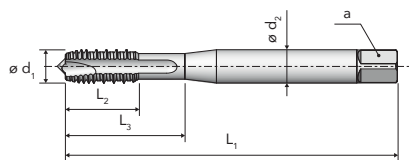
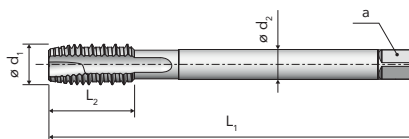
DIN 13

通孔前铲刃
跳齿

HSSE

A15 AZ
BRIGHTA15 AZ
TiH1

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A15 AZ BRIGHT	A15 AZ TiH1		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
N	N.1	● 18-20	● 30-40		
	N.2	● 15-18	● 30-40		
	N.5	● 15-18	● 30-35		
	N.6	● 12-15	● 30-35		

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A15 AZ BRIGHT	A15 AZ TiH1		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	●	●		



M

DIN 13

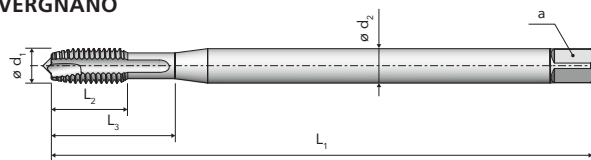
通孔前铲刃
加长型



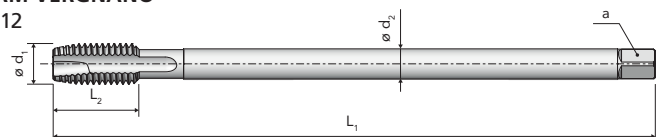
A15 L
BRIGHT

A15 L
TiN

NORM VERGNANO
≤ M10



NORM VERGNANO
≥ M12



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A15 L BRIGHT	A15 L TiN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		

ISO2
6H

ISO2
6H



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A15 L BRIGHT	A15 L TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	112	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	112	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	125	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	125	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	140	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	160	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	180	24	-	9	7	3	10,2	●	●		
16	2	200	28	-	12	9	3	14	●	●		
20	2,5	225	32	-	16	12	4	17,5	●	●		

M

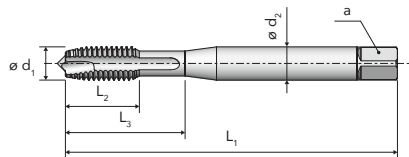
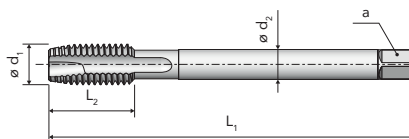
DIN 13

通孔前铲刃
不锈钢

HSSE

A150
VAPA150
TiX2

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A150 VAP	A150 TiX2		
P	P.7	● 10-12	● 18-20		
M	M.1	● 10-12	● 18-20		
	M.2	● 8-10	● 10-20		

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A150 VAP	A150 TiX2		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
3,5	0,6	56	11	16	4	3	3	2,9	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	3	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	●	●		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●		



M

DIN 13

盲孔
15度螺旋槽



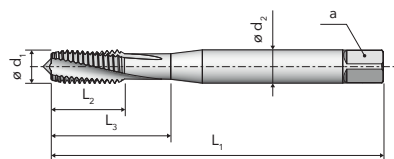
HSSE

A29
BRIGHT

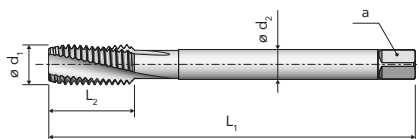
A29
VAP

A29
TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A29 BRIGHT	A29 VAP	A29 TiN
P	P.1	● 18-20	● 18-20	● 30-35
	P.2	● 15-18	● 15-18	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 12-15	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 10-12	● 15-20
	P.5			● 5-10
K	K.2	● 12-15	● 12-15	● 20-25
N	N.1	● 18-20	● 18-20	
	N.2-3	● 15-18	● 15-18	● 25-30
	N.5	● 15-18	● 15-18	
	N.6	● 12-15	● 12-15	● 20-25

ISO2
6H



1,5xD



ISO2
6H



1,5xD



ISO2
6H



1,5xD



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A29 BRIGHT	A29 VAP	A29 TiN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	●	●	●
2,2	0,45	45	8	13	2,8	2,1	3	1,75	●		
2,3	0,4	45	8	13	2,8	2,1	3	1,9	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●	●
2,6	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●	●
3,5	0,6	56	11	20	4	3	3	2,9	●	●	●
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●	●
4,5	0,75	70	14	24,5	6	4,9	3	3,7	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●	●
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●	●
7	1	80	16	29	7	5,5	3	6	●	●	●
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●	●
9	1,25	90	18	33	9	7	3	7,8	●	●	●
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●	●
11	1,5	100	22	-	8	6,2	3	9,5	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	●	●	●
14	2	110	25	-	11	9	3	12	●	●	●
16	2	110	28	-	12	9	3	14	●	●	●
18	2,5	125	32	-	14	11	3	15,5	●	●	●
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●	●
22	2,5	140	32	-	18	14,5	4	19,5	●	●	●
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	●	●	●
27	3	160	36	-	20	16	4	24	●	●	●
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	●	●	●
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	●	●	●

€ P.09

»

55

M

DIN 13

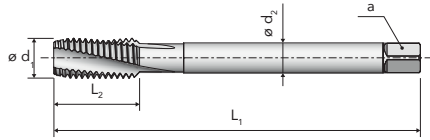
盲孔
15度螺旋槽



A29
BRIGHT

A 系列

DIN 376



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A29 BRIGHT			
P	P.1	● 18-20			
	P.2	● 15-18			
	P.3	● 12-15			
	P.4	● 10-12			
K	K.2	● 12-15			
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18			
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15			

ISO2
6H



«

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A29 BRIGHT			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 36	4	200	56	-	28	22	5	32	●			
39	4	200	60	-	32	24	5	35	●			
42	4,5	200	60	-	32	24	5	37,5	●			
45	4,5	220	65	-	36	29	5	40,5	●			
48	5	250	70	-	36	29	5	43	●			
52	5	250	70	-	40	32	5	47	●			



DIN 13



A29 6G
TiN

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows a side view of the drill bit with a central dashed line indicating the axis of symmetry. The dimensions are labeled as follows: $\varnothing d$ for the outer diameter, L_2 for the length of the cutting edge, L_1 for the total length, $\varnothing d_v$ for the diameter of the central hole, and 'a' for the length of the central hole.



A 系列

ISO	MG	A29 6G BRIGHT	A29 6G TIN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		



28/06/19 16:35



DIN 13

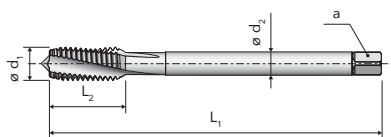
盲孔
15度螺旋槽/细柄



A29 DIN 376 **A29 DIN 376**
BRIGHT TiN

A 系列

DIN 376



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A29 DIN 376	A29 DIN 376		
		BRIGHT	TiN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		

ISO2
6H

ISO2
6H

[illegible]



DIN 13



A29 L
TiN



A 系列

ISO	MG	A29 L BRIGHT	A29 L TIN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		





A70 S
BRIGHT

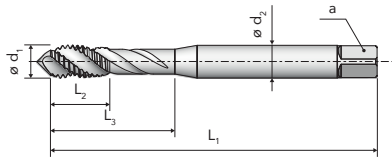
A70 S
VAP

A70 S
TiN

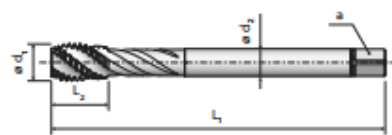
A70 S
TiCN

A 系列

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A70 S BRIGHT	A70 S VAP	A70 S TIN	A70 S TICN
P	P.2	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 10-12	● 15-20	● 15-20
	P.5			● 5-10	● 5-10
	P.7		● 8-10	● 8-10	
M	M.1			● 8-10	● 8-10
K	K2	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30

ISO2
6H



ISO2
6H



ISO2
6H



ISO2
6H



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A70 S BRIGHT	A70 S VAP	A70 S TiN	A70 S TiCN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	●	●	●	●
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●	●	●
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●	●	●
3,5	0,6	56	8	18,5	4	3	3	2,9	●	●	●	●
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●	●	●
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●	●	●
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●	●	●	●
7	1	80	12	29	7	5,5	3	6	●	●	●	●
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	●	●	●	●
9	1,25	90	15	33	9	7	3	7,8	●	●	●	●
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	●	●	●	●
11	1,5	100	17,5	-	8	6,2	3	9,5	●	●	●	●
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	●	●	●	●
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	●	●	●	●
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	●	●	●	●
18	2,5	125	25,5	-	14	11	4	15,5	●	●	●	●
20	2,5	140	29,5	-	16	12	4	17,5	●	●	●	●
22	2,5	140	29,5	-	18	14,5	4	19,5	●	●	●	●
24	3	160	35,5	-	18	14,5	4	21	●	●	●	●
27	3	160	37,5	-	20	16	5	24	●	●	●	●
30	3,5	180	42	-	22	18	5	26,5	●	●	●	●
33	3,5	180	43,5	-	25	20	5	29,5	●	●	●	
36	4	200	47	-	28	22	5	32	●	●	●	
42	4,5	200	55	-	32	24	6	37,5	●			
48	5	250	59,5	-	36	29	6	43	●			
52	5	250	59,5	-	40	32	6	47	●			



M

DIN 13

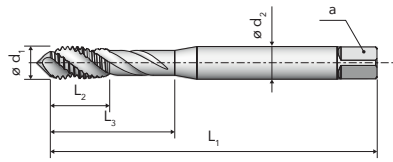
盲孔
40度螺旋槽/后导锥



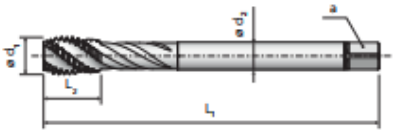
A70 S 4H
BRIGHT

A70 S 4H
TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A70 S 4H BRIGHT	A70 S 4H TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO1
4H



ISO1
4H



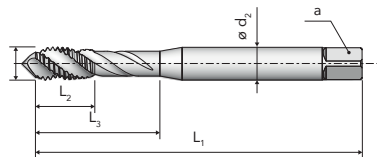
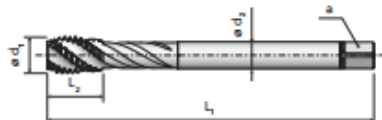
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A70 S 4H BRIGHT	A70 S 4H TiN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]		
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	●	●
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●	●
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	●	●
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	●	●
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	●	●

M

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥A70 S 6G
BRIGHTA70 S 6G
TiN

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A70 S 6G BRIGHT	A70 S 6G TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO3
6GISO3
6G

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A70 S 6G BRIGHT	A70 S 6G TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	●	●		



M

DIN 13

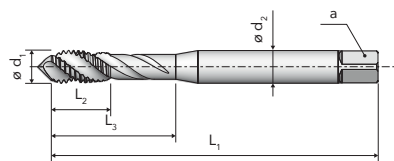
盲孔
40度螺旋槽/后导锥



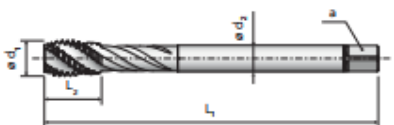
A70 S 7G
BRIGHT

A70 S 7G
TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A70 S 7G BRIGHT	A70 S 7G TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

7G

7G



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A70 S 7G BRIGHT	A70 S 7G TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	●	●		



盲孔
40度螺旋槽/后导锥



A701 S
TiN

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows the bit's geometry with dimensions: L_1 (total length), L_2 (length of the cutting edge), L_3 (length of the flute), and d_2 (diameter). A detail 'a' is indicated on the shank.

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows a side view of the drill bit with the following dimensions and labels:

- d : Diameter of the drill bit.
- L : Total length of the drill bit.
- L_2 : Length of the cutting edge.
- a : Point angle of the drill bit.



6H
+0,1mm

[illegible]



DIN 13

40度螺旋槽/后导锥/短牙



A70 SE
TiN

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows a side view of the drill bit with a central axis line. The dimensions are labeled as follows: $\varnothing d_1$ is the diameter of the cutting edge, L_2 is the length of the cutting edge, L_3 is the length of the cutting edge and the first section, L_1 is the total length, $\varnothing d_2$ is the diameter of the main body, and a is the length of the handle section.



A 系列

ISO	MG	A70 SE BRIGHT	A70 SE TIN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO2
6H

ISO2
6H

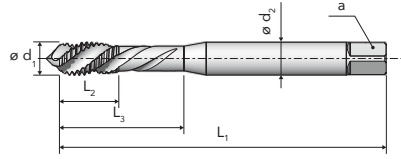
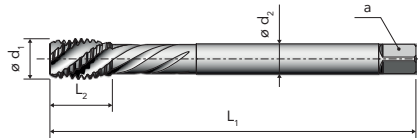
[illegible]

M

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥/左旋A70 S LH
BRIGHTA70 S LH
TiN

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A70 S LH BRIGHT	A70 S LH TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A70 S LH BRIGHT	A70 S LH TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	● NEW	● NEW		
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	●	●		
20	2,5	140	29,5	-	16	12	4	17,5	●	●		
22	2,5	140	29,5	-	18	14,5	4	19,5	● NEW	● NEW		
24	3	160	35,5	-	18	14,5	4	21	● NEW	● NEW		
27	3	160	37,5	-	20	16	5	24	● NEW	● NEW		
30	3,5	180	42	-	22	18	5	26,5	● NEW	● NEW		



M

DIN 13

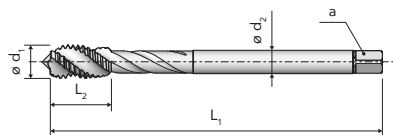
盲孔
40度螺旋槽/后导锥/细柄



A76 S
BRIGHT

A76 S
TiN

DIN 376



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A76 S BRIGHT	A76 S TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO2
6H



ISO2
6H



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A76 S BRIGHT	A76 S TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,7	63	8,5	-	2,8	2,1	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	10	-	3,5	2,7	3	4,2	●	●		
6	1	80	12	-	4,5	3,4	3	5	●	●		
8	1,25	90	15	-	6	4,9	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	17,5	-	7	5,5	3	8,5	●	●		



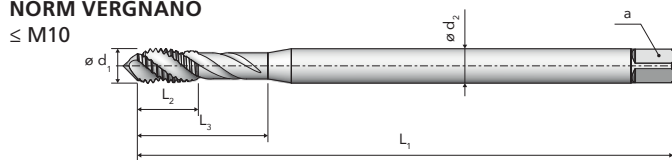
盲孔
40度螺旋槽/后导锥/加长型



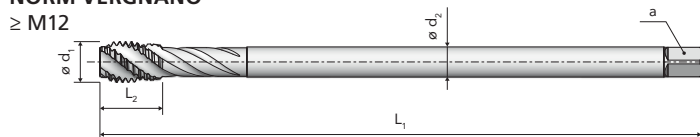
A70 L
TiN

A 系列

NORM VERGNANO
≤ M10



NORM VERGNANO
≥ M12



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A70 L BRIGHT	A70 L TiN		
P	P.1	● 12-15	● 25-30		
	P.2	● 10-15	● 20-25		
N	N.1	● 12-15			
	N.2	● 12-15	● 25-30		
	N.5	● 10-12			
	N.6	● 10-12	● 20-25		

ISO2
6H



2,5xD



ISO2
6H



2,5xD



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A70 L BRIGHT	A70 L TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	112	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	112	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	125	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	125	12	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	140	15	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	160	17,5	38	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	180	18	-	9	7	4	10,2	●	●		
16	2	200	20,5	-	12	9	4	14	●	●		
20	2,5	225	29,5	-	16	12	4	17,5	●	●		



M

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥

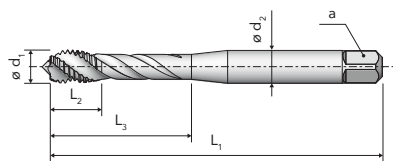


A120
BRIGHT

A120
VAP

A120
TiN

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12

A 系列



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A120 BRIGHT	A120 VAP	A120 TiN
P	P.1	● 12-15	● 12-15	● 25-30
	P.2	● 10-15	● 10-15	● 20-25
N	N.1	● 12-15	● 12-15	
	N.2	● 12-15	● 12-15	● 25-30
	N.5	● 10-12	● 10-12	
	N.6	● 10-12	● 10-12	● 20-25

ISO2
6H



ISO2
6H



ISO2
6H



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A120 BRIGHT	A120 VAP	A120 TiN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 2	0,4	45	5	14	2,8	2,1	3	1,6	●	●	●
2,5	0,45	50	5	18	2,8	2,1	3	2,05	●	●	●
3	0,5	56	5	21	3,5	2,7	3	2,5	●	●	●
4	0,7	63	5	27	4,5	3,4	3	3,3	●	●	●
5	0,8	70	6,5	30	6	4,9	3	4,2	●	●	●
6	1	80	7	34,5	6	4,9	3	5	●	●	●
8	1,25	90	9	38,5	8	6,2	3	6,8	●	●	●
10	1,5	100	11	43	10	8	3	8,5	●	●	●
12	1,75	110	13	-	9	7	3	10,2	●	●	●
14	2	110	16,5	-	11	9	3	12	●	●	●
16	2	110	19,5	-	12	9	3	14	●	●	●
18	2,5	125	24	-	14	11	3	15,5	●	●	●
20	2,5	140	25,5	-	16	12	3	17,5	●	●	●
22	2,5	140	25,5	-	18	14,5	3	19,5	●	●	●
24	3	160	32	-	18	14,5	3	21	●	●	●

M

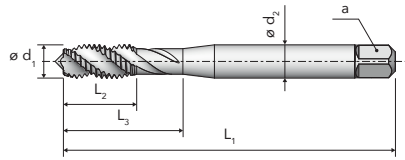
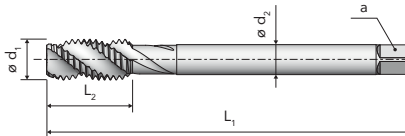
DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥/不锈钢

HSSE

A170
VAPA170
TiX2

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A170 VAP	A170 TiX2		
P	P.7	● 6-8	● 8-10		
M	M.1	● 6-8	● 8-10		
	M.2		● 5-7		

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A170 VAP	A170 TiX2		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	3	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●		



M

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/轻金属

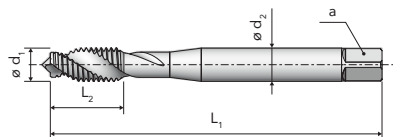


HSSE

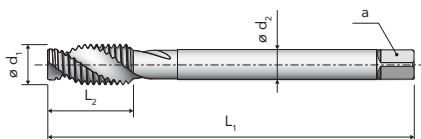
A62
BRIGHT

A62
TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M11



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A62 BRIGHT	A62 TiH1		
N	N.1-2	● 12-15	● 25-30		
	N.5-6	● 10-12	● 20-25		
S	S.1	● 6-8	● 10-12		
	S.3	● 6-8	● 10-12		

ISO2
6H

ISO2
6H



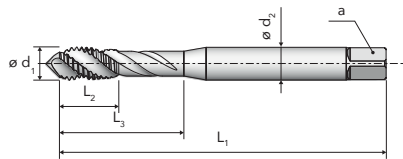
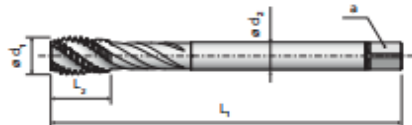
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A62 BRIGHT	A62 TiH1		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	2	1,6	●	●		
2,2	0,45	45	8	13	2,8	2,1	2	1,75	●	●		
2,3	0,4	45	8	13	2,8	2,1	2	1,9	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	2	2,05	●	●		
2,6	0,45	50	9	15	2,8	2,1	2	2,1	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	2	2,5	●	●		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	2	2,9	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	2	3,3	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	2	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	2	5	●	●		
7	1	80	16	29	7	5,5	2	6	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	2	6,8	●	●		
9	1,25	90	18	33	9	7	2	7,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	2	8,5	●	●		
11	1,5	100	20	-	8	6,2	2	9,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	2	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	2	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	3	14	●	●		

M

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥/轻金属A72
BRIGHTA72
TiH1

A 系列

DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A72 BRIGHT	A72 TiH1		
P	P.1	● 12-15	● 25-30		
N	N.1-2	● 12-15	● 25-30		
	N.3	● 10-12	● 20-25		
	N.5-6	● 10-12	● 20-25		

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A72 BRIGHT	A72 TiH1		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	15	33	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	17,5	38	10	8	3	8,5	●	●		
12	1,75	110	18	-	9	7	3	10,2	●	●		
14	2	110	20,5	-	11	9	3	12	●	●		
16	2	110	20,5	-	12	9	3	14	●	●		
18	2,5	125	25,5	-	14	11	3	15,5	●	●		
20	2,5	140	29,5	-	16	12	3	17,5	●	●		



M

DIN 13

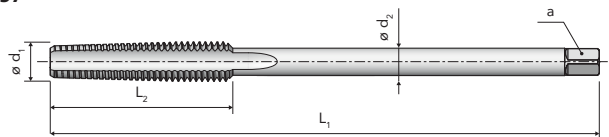
螺母丝锥
直槽



HSSE

A9
BRIGHT

DIN 357



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A9 BRIGHT			
P	P.1	● 18-20			
	P.2	● 15-18			
	P.3	● 12-15			

ISO2
6H



RH
↻

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A9 BRIGHT			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,7	90	25	-	2,8	2,1	3	3,3	●			
5	0,8	100	28	-	3,5	2,7	3	4,2	●			
6	1	110	32	-	4,5	3,4	3	5	●			
8	1,25	125	40	-	6	4,9	3	6,8	●			
10	1,5	140	45	-	7	5,5	3	8,5	●			
12	1,75	180	50	-	9	7	3	10,2	●			
14	2	200	56	-	11	9	3	12	●			
16	2	200	63	-	12	9	3	14	●			
18	2,5	220	63	-	14	11	3	15,5	●			
20	2,5	250	70	-	16	12	3	17,5	●			
22	2,5	280	80	-	18	14,5	3	19,5	●			
24	3	280	80	-	18	14,5	3	21	●			
27	3	315	90	-	20	16	3	24	●			
30	3,5	315	100	-	22	18	3	26,5	●			



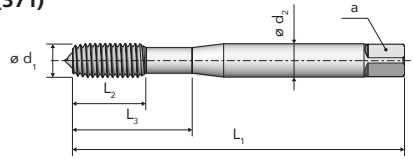
HSSE

A80
TiN

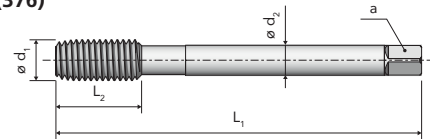
A80
TiCN

A 系列

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A80 TiN	A80 TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		

6HX

6HX



1,5xD

[illegible]



M

DIN 13

通孔盲孔通用挤压丝锥
无油槽

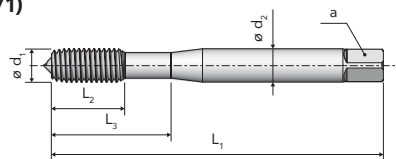


HSSE

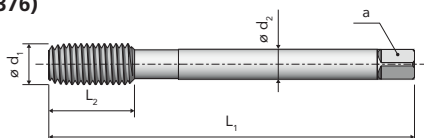
A80 6GX
TiN

A80 6GX
TiCN

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A80 6GX TiN	A80 6GX TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		

6GX

6GX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A80 6GX TiN	A80 6GX TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,85	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,3	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	●	●		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1	●	●		

M

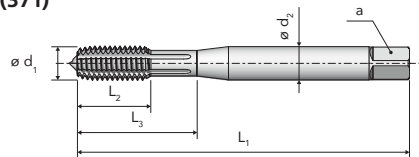
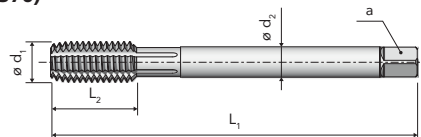
DIN 13

通孔盲孔通用挤压丝锥
油槽

HSSE

A80 N
TiNA80 N
TiCN

A 系列

DIN 2174 (371)
≤ M10DIN 2174 (376)
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A80 N TiN	A80 N TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A80 N TiN	A80 N TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,85	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,3	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	●	●		
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	●	●		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1	●	●		
18	2,5	125	28	-	14	11	8	16,9	●	●		
20	2,5	140	30	-	16	12	8	18,9	●	●		



DIN 13



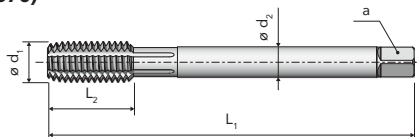
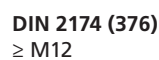
HSSE

A80 N 6GX **A80 N 6GX**
TiN TiCN

TiN

TiCN

DIN 2174 (371)
≤ M10



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A80 N 6GX TiN	A80 N 6GX TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		

6GX

6GX



2,5xD

2,5xD

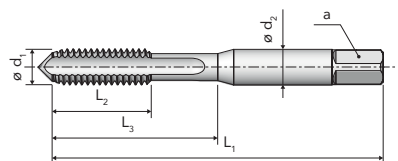
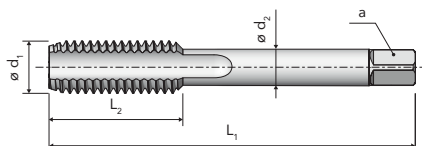
[illegible]

MF

DIN 13

通孔盲孔通用手工丝锥
两支一副

HSS

A2
头锥A2
二锥A2
套DIN 2181
≤ M6DIN2181
≥ M7A
系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A2 头锥	A2 二锥	A2 套
P	P.1-4	•	•	•
	P.7	•	•	•
K	K.2	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•
	N.5-7	•	•	•

—

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z	Ød ₂ h9	A2 头锥	A2 二锥	A2 套
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 2	0,25	36	7,5	12	2,8	2,1	3	1,75	•	•	•
2,3	0,25	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	2,05	•	•	•
2,5	0,35	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,15	•	•	•
2,6	0,35	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,25	•	•	•
3	0,35	40	8	18	3,5	2,7	3	2,65	•	•	•
3,5	0,35	45	9	19	4	3	3	3,15	•	•	•
4	0,5	45	10	21	4,5	3,4	3	3,5	•	•	•
4,5	0,5	50	12	23	6	4,9	3	4	•	•	•
5	0,5	50	12	24	6	4,9	3	4,5	•	•	•
6	0,5	56	14	28	6	4,9	3	5,5	•	•	•
6	0,75	56	14	28	6	4,9	3	5,2	•	•	•
7	0,75	56	14	-	6	4,9	3	6,2	•	•	•
8	0,75	56	18	-	6	4,9	3	7,2	•	•	•
8	1	63	22	-	6	4,9	3	7	•	•	•
9	1	63	22	-	7	5,5	3	8	•	•	•
10	0,75	63	20	-	7	5,5	4	9,2	•	•	•
10	1	63	20	-	7	5,5	4	9	•	•	•
10	1,25	70	24	-	7	5,5	3	8,8	•	•	•
11	1	63	20	-	8	6,2	4	10	•	•	•
12	0,75	70	22	-	9	7	4	11,2	•	•	•
12	1	70	22	-	9	7	4	11	•	•	•
12	1,25	70	22	-	9	7	4	10,8	•	•	•
12	1,5	70	22	-	9	7	4	10,5	•	•	•
14	1	70	22	-	11	9	4	13	•	•	•
14	1,25	70	22	-	11	9	4	12,8	•	•	•
14	1,5	70	22	-	11	9	4	12,5	•	•	•

€ P.16

»

79

MF

DIN 13

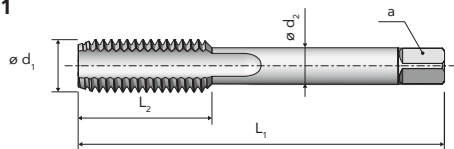
通孔盲孔通用手工丝锥
两支一副

HSS

A2
头锥A2
二锥A2
套

A 系列

DIN 2181



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A2 头锥	A2 二锥	A2 套
P	P.1-4	•	•	•
	P.7	•	•	•
K	K.2	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•
	N.5-7	•	•	•



«

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A2 头锥	A2 二锥	A2 套
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 15	1	70	22	-	12	9	4	14	•	•	•
15	1,5	70	22	-	12	9	4	13,5	•	•	•
16	1	70	22	-	12	9	4	15	•	•	•
16	1,25	70	22	-	12	9	4	14,8	•	•	•
16	1,5	70	22	-	12	9	4	14,5	•	•	•
18	1	80	22	-	14	11	4	17	•	•	•
18	1,5	80	22	-	14	11	4	16,5	•	•	•
18	2	80	22	-	14	11	4	16	•	•	•
20	1	80	22	-	16	12	4	19	•	•	•
20	1,5	80	22	-	16	12	4	18,5	•	•	•
20	2	80	22	-	16	12	4	18	•	•	•
22	1	80	22	-	18	14,5	4	21	•	•	•
22	1,5	80	22	-	18	14,5	4	20,5	•	•	•
22	2	80	22	-	18	14,5	4	20	•	•	•
24	1	90	22	-	18	14,5	4	23	•	•	•
24	1,5	90	22	-	18	14,5	4	22,5	•	•	•
24	2	90	22	-	18	14,5	4	22	•	•	•
25	1,5	90	22	-	18	14,5	4	23,5	•	•	•
25	2	90	22	-	18	14,5	4	23	•	•	•
26	1,5	90	22	-	18	14,5	4	24,5	•	•	•
26	2	90	22	-	18	14,5	4	24	•	•	•
27	1,5	90	22	-	20	16	4	25,5	•	•	•
27	2	90	22	-	20	16	4	25	•	•	•
28	1,5	90	22	-	20	16	4	26,5	•	•	•
28	2	90	22	-	20	16	4	26	•	•	•
30	1,5	90	22	-	22	18	4	28,5	•	•	•

80



P.16

»

MF

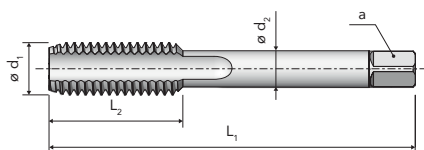
DIN 13

通孔盲孔通用手工丝锥
两支一副

HSS

A2
头锥A2
二锥A2
套

DIN 2181

A
系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A2 头锥	A2 二锥	A2 套
P	P.1-4	●	●	●
	P.7	●	●	●
K	K.2	●	●	●
N	N.1-3	●	●	●
	N.5-7	●	●	●

ISO2
6HISO2
6H

«

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A2 头锥	A2 二锥	A2 套
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 30	2	90	22	-	22	18	4	28	●	●	●
32	1,5	90	22	-	22	18	5	30,5	●	●	●
32	2	90	22	-	22	18	4	30	●	●	●
33	2	100	25	-	25	20	4	31	●	●	●
35	1,5	100	25	-	28	22	5	33,5	●	●	●
35	2	125	30	-	28	22	5	33	●	●	●
36	1,5	100	25	-	28	22	5	34,5	●	●	●
36	2	125	30	-	28	22	5	34	●	●	●
36	3	125	40	-	28	22	4	33	●	●	●
38	1,5	100	25	-	28	22	5	36,5	●	●	●
39	2	125	32	-	32	24	5	37	●	●	●
39	3	125	40	-	32	24	4	36	●	●	●
40	1,5	110	25	-	32	24	6	38,5	●	●	●
40	2	125	32	-	32	24	5	38	●	●	●
40	3	125	40	-	32	24	4	37	●	●	●
42	1,5	110	25	-	32	24	6	40,5	●	●	●
42	2	125	32	-	32	24	5	40	●	●	●
42	3	125	40	-	32	24	4	39	●	●	●
45	1,5	110	25	-	36	29	6	43,5	●	●	●
45	2	125	32	-	36	29	5	43	●	●	●
45	3	125	40	-	36	29	5	42	●	●	●
48	1,5	140	25	-	36	29	6	46,5	●	●	●
48	2	140	32	-	36	29	6	46	●	●	●
48	3	140	40	-	36	29	5	45	●	●	●



HSS

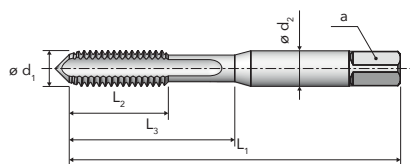
A2 LH
头锥

A2 LH
二锥

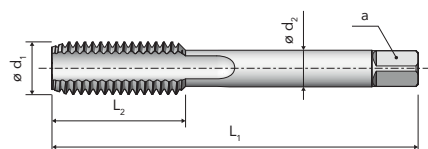
A2 LH
套

A 系列

DIN 2181
≤ M6



DIN 2181
≥ M8



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A2 LH 头锥	A2 LH 二锥	A2 LH 套	
P	P.1-4	●	●	●	
	P.7	●	●	●	
K	K.2	●	●	●	
N	N.1-3	●	●	●	
	N.5-7	●	●	●	



ISO2
6H



ISO2
6H

[illegible]

MF

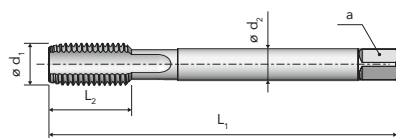
DIN 13

盲孔
直槽

HSSE

A23 FC
BRIGHTA23 FC
TiNA23 FC LH
BRIGHT

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A23 FC BRIGHT	A23 FC TiN	A23 FC LH BRIGHT
P	P.1		● 20-25	
	P.2	● 10-12	● 15-20	● 10-12
	P.3	● 8-10	● 12-15	● 8-10
K	K.2	● 8-10	● 12-15	● 8-10
N	N.1		● 20-25	
	N.5		● 15-20	

ISO2
6H

1,5xD



RH

ISO2
6H

1,5xD



RH

ISO2
6H

1,5xD



LH

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A23 FC BRIGHT	A23 FC TiN	A23 FC LH BRIGHT
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 3	0,35	56	8	-	2,2	-	3	2,65	●		
3,5	0,35	56	9	-	2,5	2,1	3	3,15	●		
4	0,5	63	12	-	2,8	2,1	3	3,5	●		
5	0,5	70	14	-	3,5	2,7	3	4,5	●		
6	0,5	80	16	-	4,5	3,4	3	5,5	●	●	
6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	●	●	●
7	0,75	80	16	-	5,5	4,3	3	6,2	●	●	
8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	●		
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	●	●	●
9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	●		
10	0,5	90	18	-	7	5,5	4	9,5	●	●	
10	0,75	90	18	-	7	5,5	3	9,2	●		
10	1	90	18	-	7	5,5	3	9	●	●	●
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	●	●	●
11	1	90	20	-	8	6,2	3	10	●		
12	0,75	100	22	-	9	7	4	11,2	●	●	
12	1	100	22	-	9	7	4	11	●	●	
12	1,25	100	22	-	9	7	3	10,8	●	●	●
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	●	●	●
14	1	100	22	-	11	9	4	13	●	●	
14	1,25	100	22	-	11	9	3	12,8	●	●	
14	1,5	100	22	-	11	9	3	12,5	●	●	●
15	1	100	22	-	12	9	4	14	●		
15	1,5	100	22	-	12	9	3	13,5	●		
16	1	100	22	-	12	9	4	15	●	●	
16	1,25	100	22	-	12	9	4	14,8	●	●	

€ P.18

»

83

MF

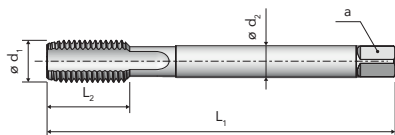
DIN 13

盲孔
直槽

HSSE

A23 FC
BRIGHTA23 FC
TINA23 FC LH
BRIGHT

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A23 FC BRIGHT	A23 FC TIN	A23 FC LH BRIGHT
P	P.1		● 20-25	
	P.2	● 10-12	● 15-20	● 10-12
	P.3	● 8-10	● 12-15	● 8-10
K	K.2	● 8-10	● 12-15	● 8-10
N	N.1		● 20-25	
	N.5		● 15-20	

ISO2
6HISO2
6HISO2
6H

«

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A23 FC BRIGHT	A23 FC TIN	A23 FC LH BRIGHT
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 16	1,5	100	22	-	12	9	3	14,5	●	●	●
17	1	100	22	-	12	9	4	16	●		
17	1,5	100	22	-	12	9	4	15,5	●		
18	1	110	25	-	14	11	4	17	●		
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	●	●	●
18	2	125	28	-	14	11	4	16	●		
20	1	125	25	-	16	12	4	19	●		
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	●	●	●
20	2	140	28	-	16	12	4	18	●		
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	●		
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	●	●	
22	2	140	28	-	18	14,5	4	20	●		
24	1	140	25	-	18	14,5	4	23	●		
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	●		
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	●		
25	1	140	25	-	18	14,5	4	24	●		
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	●		
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	●		
26	1	140	25	-	18	14,5	4	25	●		
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	●		
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	●		
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	●		
27	2	140	28	-	20	16	4	25	●		
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	●		
28	2	140	28	-	20	16	4	26	●		
30	1	150	25	-	22	18	5	29	●		

MF

DIN 13

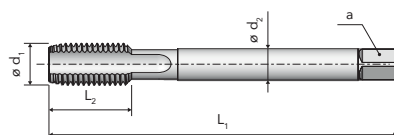
盲孔
直槽



HSSE

A23 FC
BRIGHT

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A23 FC BRIGHT			
P	P.2	• 10-12			
	P.3	• 8-10			
K	K.2	• 8-10			

ISO2
6H



«

Ød ₁ [mm]	P [mm]	L ₁ js 16 [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Ød ₂ h9 [mm]	a h12 [mm]	Z [-]	 [mm]	A23 FC BRIGHT			
M 30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	•			
30	2	150	28	-	22	18	4	28	•			
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	•			
32	2	150	28	-	22	18	4	30	•			
33	1,5	160	30	-	25	20	5	31,5	•			
33	2	160	30	-	25	20	4	31	•			
35	1,5	170	30	-	28	22	5	33,5	•			
35	2	170	30	-	28	22	5	33	•			
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	•			
36	2	170	30	-	28	22	5	34	•			
36	3	200	56	-	28	22	4	33	•			
39	3	200	60	-	32	24	5	36	•			
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	•			
40	2	170	30	-	32	24	5	38	•			
40	3	200	60	-	32	24	5	37	•			
42	1,5	170	30	-	32	24	6	40,5	•			
42	2	170	30	-	32	24	5	40	•			
42	3	200	60	-	32	24	5	39	•			
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	•			
45	2	180	32	-	36	29	5	43	•			
45	3	200	50	-	36	29	5	42	•			
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	•			
48	2	190	32	-	36	29	6	46	•			
48	3	225	50	-	36	29	5	45	•			
52	1,5	190	32	-	40	32	6	50,5	•			
52	2	190	32	-	40	32	6	50	•			
52	3	225	50	-	40	32	5	49	•			

€ P.19

85

MF

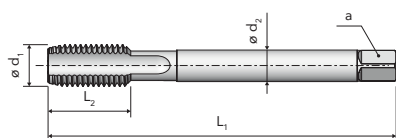
DIN 13

通孔盲孔通用
直槽/灰铁

HSSE

A45
NITRIDEDA45
TiCN

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A45 NITRIDED	A45 TiCN		
K	K.1	● 15-20	● 40-45		
N	N.4	● 15-20	● 40-45		
	N.7	● 15-20	● 40-45		
	N.9-10	● 20-25	● 45-50		

6HX

6HX



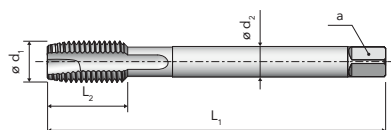
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A45 NITRIDED	A45 TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,5	63	10	-	2,8	2,1	3	3,5	●	●		
5	0,5	70	12	-	3,5	2,7	3	4,5	●	●		
6	0,75	80	14	-	4,5	3,4	3	5,2	●	●		
8	1	90	16	-	6	4,9	4	7	●	●		
9	1	90	16	-	7	5,5	4	8	●			
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	●	●		
10	1,25	100	18	-	7	5,5	4	8,8	●	●		
11	1	90	20	-	8	6,2	4	10	●			
12	1	100	22	-	9	7	4	11	●			
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	●	●		
12	1,5	100	22	-	9	7	4	10,5	●	●		
14	1	100	22	-	11	9	4	13	●			
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	●	●		
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	●	●		
16	1	100	22	-	12	9	4	15	●			
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	●	●		
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	●	●		
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	●	●		
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	●			
24	1,5	140	25	-	18	14,5	5	22,5	●			
24	2	140	28	-	18	14,5	5	22	●			
27	1,5	140	28	-	20	16	5	25,5	●			
27	2	140	28	-	20	16	5	25	●			
30	1,5	150	28	-	22	18	5	28,5	●			
30	2	150	28	-	22	18	5	28	●			

MF

DIN 13

通孔
直槽前铲刃A17 S
BRIGHTA17 S
VAPA17 S
TiNA17 S
TiCN

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A17 S BRIGHT	A17 S VAP	A17 S TiN	A17 S TiCN
P	P.2	● 20-25	● 20-25	● 30-35	● 30-35
	P.3	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30
	P.4	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
	P.5			● 10-15	● 10-15
M	M.1			● 10-15	● 10-15
	M.2	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30
N	N.2-3	● 20-25	● 20-25	● 30-35	● 30-35
	N.6	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30

ISO2
6HISO2
6HISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A17 S BRIGHT	A17 S VAP	A17 S TiN	A17 S TiCN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,5	63	12	-	2,8	2,1	3	3,5	●			
5	0,5	70	14	-	3,5	2,7	3	4,5	●			
6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	●	●	●	●
7	0,75	80	16	-	5,5	4,3	3	6,2	●			
8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	●			
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	●	●	●	●
9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	●			
10	0,75	90	18	-	7	5,5	4	9,2	●			
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	●	●	●	●
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	●	●	●	●
11	1	90	20	-	8	6,2	4	10	●			
12	1	100	22	-	9	7	4	11	●	●	●	●
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	●	●	●	●
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	●	●	●	●
14	1	100	22	-	11	9	4	13	●			
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	●	●	●	●
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	●	●	●	●
15	1	100	22	-	12	9	4	14	●			
15	1,5	100	22	-	12	9	4	13,5	●			
16	1	100	22	-	12	9	4	15	●			
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	●	●	●	●
18	1	110	25	-	14	11	4	17	●			
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	●	●	●	●
20	1	125	25	-	16	12	4	19	●			
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	●	●	●	●
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	●			

€ P.20

»

87

MF

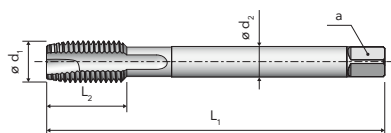
DIN 13

通孔
直槽前铲刃

HSSE

A17 S
BRIGHTA17 S
TiN

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A17 S BRIGHT	A17 S TiN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

ISO2
6HISO2
6H

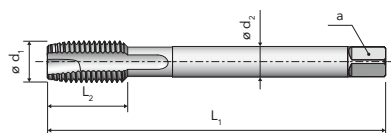
«

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A17 S BRIGHT	A17 S TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	●	●		
24	1	140	25	-	18	14,5	5	23	●			
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	●	●		
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	●			
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	●			
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	●			
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	●			
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	●			
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	●	●		
27	2	140	28	-	20	16	4	25	●			
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	●			
28	2	140	28	-	20	16	4	26	●			
30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	●	●		
30	2	150	28	-	22	18	4	28	●			
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	●			
32	2	150	28	-	22	18	4	30	●			
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	●			
36	2	170	30	-	28	22	5	34	●			
36	3	200	56	-	28	22	4	33	●			
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	●			
40	2	170	30	-	32	24	5	38	●			
40	3	200	60	-	32	24	4	37	●			
42	1,5	170	30	-	32	24	5	40,5	●			
42	2	170	30	-	32	24	5	40	●			
42	3	200	60	-	32	24	5	39	●			
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	●			



A17 S
BRIGHT

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A17 S BRIGHT			
P	P.2	● 20-25			
	P.3	● 15-20			
	P.4	● 12-15			
K	K.2	● 15-20			
N	N.2-3	● 20-25			
	N.6	● 15-18			

ISO2
6H



«

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A17 S BRIGHT			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 45	2	180	32	-	36	29	5	43	●			
45	3	200	50	-	36	29	5	42	●			
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	●			
48	2	190	32	-	36	29	5	46	●			
48	3	225	50	-	36	29	5	45	●			

MF

DIN 13

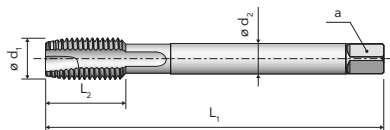
通孔
直槽前铲刃/不锈钢

HSSE

A17 S
TiX2

A 系列

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A17 S TiX2			
P	P.7	● 10-15			
M	M.1	● 10-15			

ISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A17 S TiX2			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	●			
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	●			
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	●			
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	●			
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	●			
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	●			
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	●			
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	●			
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	●			
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	●			



MF

DIN 13



HSSE

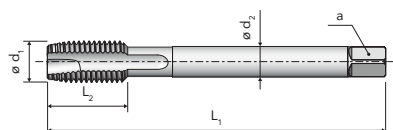


A17 S 6G
BRIGHT

A17 S 6G
TiN

通孔
直槽前铲刃

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A17 S 6G BRIGHT	A17 S 6G TiN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
	P.7		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

[illegible]

MF

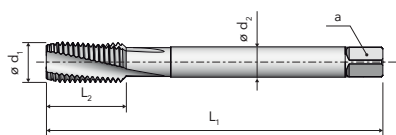
DIN 13

盲孔
15度螺旋槽

HSSE

A30
BRIGHTA30
TiN

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A30 BRIGHT	A30 TiN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		

ISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A30 BRIGHT	A30 TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,35	56	8	-	2,2	-	3	2,65	●			
3,5	0,35	56	9	-	2,5	2,1	3	3,15	●			
4	0,5	63	12	-	2,8	2,1	3	3,5	●			
5	0,5	70	14	-	3,5	2,7	3	4,5	●			
6	0,75	80	16	-	4,5	3,4	3	5,2	●	●		
7	0,75	80	16	-	5,5	4,3	3	6,2	●			
8	0,75	80	16	-	6	4,9	3	7,2	●			
8	1	90	16	-	6	4,9	3	7	●	●		
9	1	90	16	-	7	5,5	3	8	●			
10	0,75	90	18	-	7	5,5	3	9,2	●			
10	1	90	18	-	7	5,5	3	9	●	●		
10	1,25	100	18	-	7	5,5	3	8,8	●	●		
11	1	90	20	-	8	6,2	3	10	●			
12	1	100	22	-	9	7	3	11	●	●		
12	1,25	100	22	-	9	7	3	10,8	●	●		
12	1,5	100	22	-	9	7	3	10,5	●	●		
14	1	100	22	-	11	9	3	13	●			
14	1,25	100	22	-	11	9	3	12,8	●	●		
14	1,5	100	22	-	11	9	3	12,5	●	●		
15	1	100	22	-	12	9	4	14	●			
15	1,5	100	22	-	12	9	3	13,5	●			
16	1	100	22	-	12	9	4	15	●			
16	1,25	100	22	-	12	9	4	14,8	●			
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	●	●		
17	1	100	22	-	12	9	4	16	●			
17	1,5	100	22	-	12	9	4	15,5	●			

MF

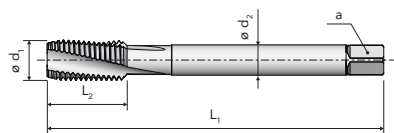
DIN 13

盲孔
15度螺旋槽

HSSE

A30
BRIGHTA30
TiN

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A30 BRIGHT	A30 TiN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		

ISO2
6HISO2
6H

«

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A30 BRIGHT	A30 TiN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 18	1	110	25	-	14	11	4	17	●			
18	1,5	110	25	-	14	11	4	16,5	●	●		
20	1	125	25	-	16	12	4	19	●			
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	●	●		
22	1	125	25	-	18	14,5	4	21	●			
22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	20,5	●	●		
24	1	140	25	-	18	14,5	4	23	●			
24	1,5	140	25	-	18	14,5	4	22,5	●	●		
24	2	140	28	-	18	14,5	4	22	●			
25	1	140	25	-	18	14,5	4	24	●			
25	1,5	140	25	-	18	14,5	4	23,5	●			
25	2	140	28	-	18	14,5	4	23	●			
26	1	140	25	-	18	14,5	4	25	●			
26	1,5	140	25	-	18	14,5	4	24,5	●			
26	2	140	28	-	18	14,5	4	24	●			
27	1,5	140	28	-	20	16	4	25,5	●	●		
27	2	140	28	-	20	16	4	25	●			
28	1,5	140	28	-	20	16	4	26,5	●			
28	2	140	28	-	20	16	4	26	●			
30	1	150	25	-	22	18	5	29	●			
30	1,5	150	28	-	22	18	4	28,5	●	●		
30	2	150	28	-	22	18	4	28	●			
32	1,5	150	28	-	22	18	5	30,5	●			
32	2	150	28	-	22	18	4	30	●			
36	1,5	170	30	-	28	22	5	34,5	●			
36	2	170	30	-	28	22	5	34	●			

€ P.22

»

93

MF

DIN 13

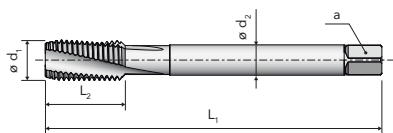
盲孔
15度螺旋槽

HSSE

A30
BRIGHT

A 系列

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A30 BRIGHT			
P	P.1	● 18-20			
	P.2	● 15-18			
	P.3	● 12-15			
	P.4	● 10-12			
K	K.2	● 12-15			
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18			
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15			

ISO2
6H

<<

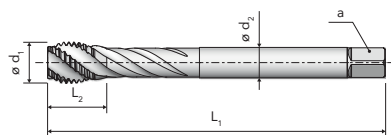
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A30 BRIGHT			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 36	3	200	56	-	28	22	4	33	●			
40	1,5	170	30	-	32	24	5	38,5	●			
40	2	170	30	-	32	24	5	38	●			
40	3	200	60	-	32	24	5	37	●			
42	1,5	170	30	-	32	24	6	40,5	●			
42	2	170	30	-	32	24	5	40	●			
42	3	200	60	-	32	24	5	39	●			
45	1,5	180	32	-	36	29	6	43,5	●			
45	2	180	32	-	36	29	5	43	●			
45	3	200	50	-	36	29	5	42	●			
48	1,5	190	32	-	36	29	6	46,5	●			
48	2	190	32	-	36	29	6	46	●			
48	3	225	50	-	36	29	5	45	●			

MF

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥A71 S
BRIGHTA71 S
VAPA71 S
TiNA71 S
TiCN

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A71 S BRIGHT	A71 S VAP	A71 S TiN	A71 S TiCN
P	P.2	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 10-12	● 15-20	● 15-20
	P.5			● 5-10	● 5-10
M	M.1			● 8-10	● 8-10
	M.2				
K	K.2	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30

ISO2
6HISO2
6HISO2
6HISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A71 S BRIGHT	A71 S VAP	A71 S TiN	A71 S TiCN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 6	0,75	80	7,5	-	4,5	3,4	3	5,2	●	●	●	●
8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	●	●	●	●
10	1	90	10	-	7	5,5	3	9	●	●	●	●
10	1,25	100	11,5	-	7	5,5	3	8,8	●	●	●	●
12	1	100	13	-	9	7	4	11	●	●	●	●
12	1,25	100	13,5	-	9	7	4	10,8	●	●	●	●
12	1,5	100	14	-	9	7	4	10,5	●	●	●	●
14	1,5	100	15,5	-	11	9	4	12,5	●	●	●	●
16	1,5	100	15,5	-	12	9	4	14,5	●	●	●	●
18	1,5	110	16	-	14	11	4	16,5	●	●	●	●
20	1	125	15	-	16	12	4	19	●	●	●	●
20	1,5	125	17	-	16	12	4	18,5	●	●	●	●
22	1,5	125	19	-	18	14,5	4	20,5	●	●	●	●
24	1,5	140	21	-	18	14,5	4	22,5	●	●	●	●
24	2	140	26	-	18	14,5	4	22	●	●	●	●
26	1,5	140	23	-	18	14,5	4	24,5	●	●	●	●
27	1,5	140	23	-	20	16	4	25,5	●	●	●	●
27	2	140	28	-	20	16	4	25	●	●	●	●
28	1,5	140	23	-	20	16	4	26,5	●	●	●	●
30	1,5	150	25	-	22	18	5	28,5	●	●	●	●
30	2	150	29	-	22	18	5	28	●	●	●	●
36	3	200	46	-	28	22	5	33	●	●	●	●
42	3	200	51	-	32	24	6	39	●	●	●	●

€ P.23

95

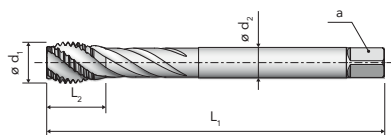
MF

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥/不锈钢A71 S
TiX2

A 系列

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A71 S TiX2			
P	P.7	● 8-10			
M	M.1	● 8-10			
	M.2	● 5-7			

ISO2
6H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A71 S TiX2			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 6	0,75	80	7,5	-	4,5	3,4	3	5,2	●			
8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	●			
10	1	90	10	-	7	5,5	3	9	●			
10	1,25	100	11,5	-	7	5,5	3	8,8	●			
12	1,25	100	13,5	-	9	7	4	10,8	●			
12	1,5	100	14	-	9	7	4	10,5	●			
14	1,5	100	15,5	-	11	9	4	12,5	●			
16	1,5	100	15,5	-	12	9	4	14,5	●			
20	1,5	125	17	-	16	12	4	18,5	●			



MF

DIN 13

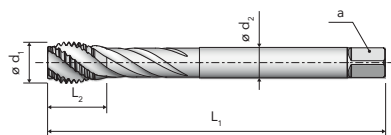
盲孔
40度螺旋槽/后导锥



A71 S 6G
BRIGHT

A71 S 6G
TiN

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A71 S 6G BRIGHT	A71 S 6G TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

[illegible]

MF

DIN 13

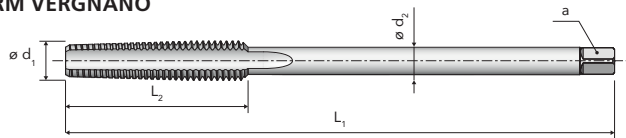
螺母丝锥
直槽

HSSE

A10
BRIGHT

A 系列

NORM VERGNANO



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A10 BRIGHT			
P	P.1	● 18-20			
	P.2	● 15-18			
	P.3	● 12-15			

ISO2
6H

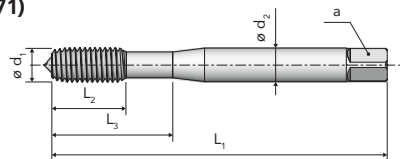
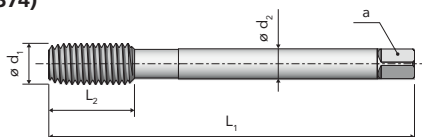
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		Ød ₂ h9	A10 BRIGHT			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]				
M 4	0,5	80	20	-	2,8	2,1	3	3,5	•				
5	0,5	85	22	-	3,5	2,7	3	4,5	•				
8	1	115	30	-	6	4,9	3	7	•				
10	1	130	35	-	7	5,5	3	9	•				
10	1,25	140	45	-	7	5,5	3	8,8	•				
12	1,25	160	45	-	9	7	3	10,8	•				
12	1,5	160	45	-	9	7	3	10,5	•				
14	1,5	180	45	-	11	9	3	12,5	•				
16	1,5	190	48	-	12	9	3	14,5	•				
18	1,5	200	48	-	14	11	3	16,5	•				
20	1,5	220	50	-	16	12	3	18,5	•				

MF

DIN 13

盲孔通孔通用挤压丝锥
无油槽

HSSE

A81
TiNA81
TiCNDIN 2174 (371)
≤ M10x1,25DIN 2174 (374)
≥ M12x1

A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A81 TiN	A81 TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A81 TiN	A81 TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,35	56	10	18	3,5	2,7	4	2,85	●	●		
4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	●	●		
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	●	●		
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	●	●		
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	●	●		
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	●	●		
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	●	●		
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	●	●		
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	●	●		
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	●	●		
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	●	●		
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	●	●		
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	●	●		

MF

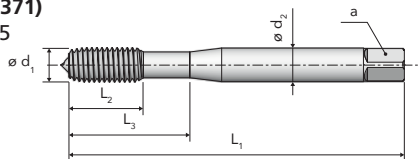
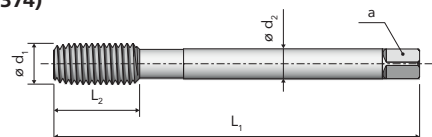
DIN 13

盲孔通孔通用挤压丝锥
无油槽

HSSE

A81 6GX
TiNA81 6GX
TiCN

A 系列

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25DIN 2174 (374)
≥ M12x1

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A81 6GX TiN	A81 6GX TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		

6GX

6GX



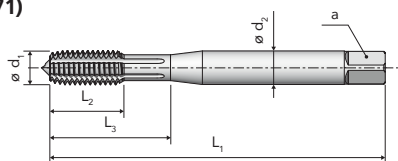
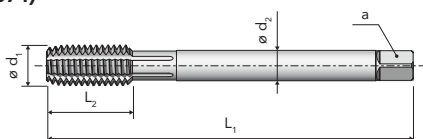
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A81 6GX TiN	A81 6GX TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,35	56	10	18	3,5	2,7	4	2,85	●	●		
4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	●	●		
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	●	●		
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	●	●		
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	●	●		
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	●	●		
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	●	●		
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	●	●		
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	●	●		
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	●	●		
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	●	●		
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	●	●		
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	●	●		

MF

DIN 13

盲孔通孔通用挤压丝锥
带油槽

HSSE

A81 N
TiNA81 N
TiCNDIN 2174 (371)
≤ M10x1,25DIN 2174 (374)
≥ M12x1

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A81 N TiN	A81 N TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		



6HX

6HX



A 系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		A81 N TiN	A81 N TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,35	56	10	18	3,5	2,7	4	2,85	●	●		
4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	●	●		
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	●	●		
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	●	●		
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	●	●		
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	●	●		
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	●	●		
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	●	●		
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	●	●		
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	●	●		
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	●	●		
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	●	●		
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	●	●		
18	1,5	110	22	-	14	11	8	17,3	●	●		
20	1,5	125	25	-	16	12	8	19,3	●	●		

MF

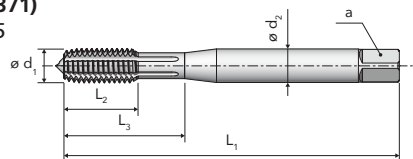
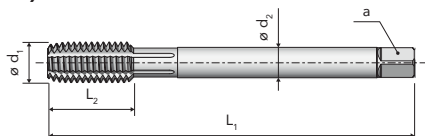
DIN 13

盲孔通孔通用挤压丝锥
带油槽

HSSE

A81 N 6GX A81 N 6GX
TiN TiCN

A 系列

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25DIN 2174 (374)
≥ M12x1

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A81 N 6GX TiN	A81 N 6GX TiCN		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		



6GX

6GX



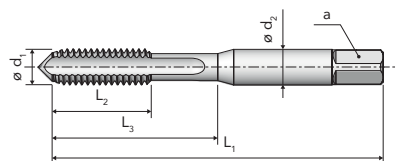
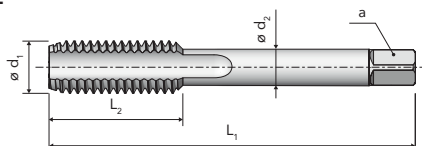
Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A81 N 6GX TiN	A81 N 6GX TiCN		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,35	56	10	18	3,5	2,7	4	2,85	●	●		
4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	●	●		
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	●	●		
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	●	●		
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	●	●		
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	●	●		
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	●	●		
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	●	●		
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	●	●		
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	●	●		
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	●	●		
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	●	●		
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	●	●		
18	1,5	110	22	-	14	11	8	17,3	●	●		
20	1,5	125	25	-	16	12	8	19,3	●	●		

UNC

ASME B1.1

通孔盲孔通用手工丝锥
三支一副

HSS

A7
头锥A7
二锥A7
三锥A7
套DIN 2184-2
≤ Ø 1/4"DIN 2184-2
≥ Ø 5/16"

A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A7 头锥	A7 二锥	A7 三锥	A7 套
P	P.1-4	•	•	•	•
	P.7	•	•	•	•
K	K.2	•	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•	•
	N.5-7	•	•	•	•



UNC	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A7 ROUGHING	A7 SECOND	A7 FINISHING	A7 SET
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.1	64	1,854	36	7,5	12	2,8	2,1	3	1,55	•	•	•	•
Nr.2	56	2,184	36	8,5	13,5	2,8	2,1	3	1,85	•	•	•	•
Nr.3	48	2,515	40	8,5	14,5	2,8	2,1	3	2,1	•	•	•	•
Nr.4	40	2,845	40	10	18	3,5	2,7	3	2,35	•	•	•	•
Nr.5	40	3,175	40	10	18	3,5	2,7	3	2,65	•	•	•	•
Nr.6	32	3,505	45	11	20	4	3	3	2,85	•	•	•	•
Nr.8	32	4,166	45	12	21	4,5	3,4	3	3,5	•	•	•	•
Nr.10	24	4,826	50	14	23	6	4,9	3	3,9	•	•	•	•
Nr.12	24	5,486	56	16	28	6	4,9	3	4,5	•	•	•	•
1/4"	20	6,35	56	16	28	6	4,9	3	5,1	•	•	•	•
5/16"	18	7,938	63	22	-	6	4,9	3	6,6	•	•	•	•
3/8"	16	9,525	70	24	-	7	5,5	3	8	•	•	•	•
7/16"	14	11,113	70	24	-	8	6,2	3	9,4	•	•	•	•
1/2"	13	12,7	75	28	-	9	7	3	10,8	•	•	•	•
9/16"	12	14,288	80	28	-	11	9	4	12,2	•	•	•	•
5/8"	11	15,875	80	30	-	12	9	4	13,5	•	•	•	•
3/4"	10	19,05	95	32	-	14	11	4	16,5	•	•	•	•
7/8"	9	22,225	100	32	-	18	14,5	4	19,5	•	•	•	•
1"	8	25,4	110	36	-	18	14,5	4	22,25	•	•	•	•
1 1/8"	7	28,575	125	40	-	22	18	4	25	•	•	•	•
1 1/4"	7	31,75	125	40	-	22	18	4	28	•	•	•	•

UNC

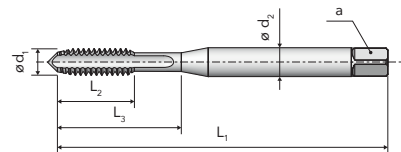
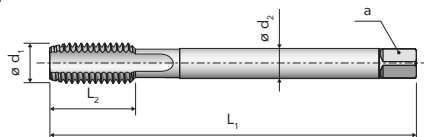
ASME B1.1

盲孔 (FC) 和通孔(FP)
直槽

HSSE

A27 FC
BRIGHTA27 FC
TINA27 FP
BRIGHTA27 FP
TIN

A 系列

DIN 2184-1
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A27 FC BRIGHT	A27 FC TIN	A27 FP BRIGHT	A27 FP TIN
P	P.1		● 20-25		● 20-25
	P.2	● 10-12	● 15-20	● 10-12	● 15-20
	P.3	● 8-10	● 12-15	● 8-10	● 12-15
K	K.2	● 8-10	● 12-15	● 8-10	● 12-15
N	N.1		● 20-25		● 20-25
	N.5		● 15-20		● 15-20

2B

2B

2B

2B



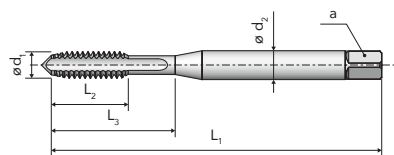
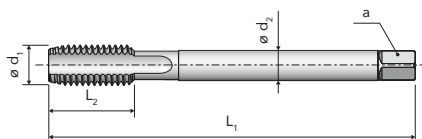
UNC	P	Ød ₁	L ₁	L ₂	L ₃	Ød ₂	h ₉	h ₁₂	z		A27 FC BRIGHT	A27 FC TIN	A27 FP BRIGHT	A27 FP TIN
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.2	56	2,184	45	9	13	2,8	2,1	3	1,85		●	●	●	●
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1		●	●	●	●
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35		●	●	●	●
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65		●	●	●	●
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85		●	●	●	●
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5		●	●	●	●
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9		●	●	●	●
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5		●	●	●	●
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1		●	●	●	●
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6		●	●	●	●
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8		●	●	●	●
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4		●	●	●	●
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8		●	●	●	●
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2		●	●	●	●
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5		●	●	●	●
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5		●	●	●	●
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5		●	●	●	●
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25		●	●	●	●
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	4	25		●		●	
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	28		●		●	
1 3/8"	6	34,925	200	50	-	28	22	4	30,75		●		●	
1 1/2"	6	38,1	200	50	-	28	22	4	34		●		●	

UNC

ASME B1.1

通孔盲孔通用
直槽/灰铁

HSSE

A49
NITRIDEDA49
TiCNDIN 2184-1
≤ Ø 1/4"DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A49 NITRIDED	A49 TiCN		
K	K.1	● 15-20	● 40-45		
	N.4	● 15-20	● 40-45		
N	N.7	● 15-20	● 40-45		
	N.9-10	● 20-25	● 45-50		

2BX

2BX



A 系列

UNC	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A49 NITRIDED	A49 TiCN		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.2	56	2,184	45	9	13	2,8	2,1	3	1,85	●	●		
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	●	●		
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35	●	●		
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65	●	●		
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	●	●		
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5	●	●		
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	●	●		
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5	●	●		
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	●	●		
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	4	6,6	●	●		
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	4	8	●	●		
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	4	9,4	●	●		
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	4	10,8	●	●		
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	4	12,2	●	●		
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	4	13,5	●	●		
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	●	●		
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	●	●		
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	5	22,25	●	●		
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	5	25	●			
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	5	28	●			
1 3/8"	6	34,925	200	50	-	28	22	5	30,75	●			
1 1/2"	6	38,1	200	50	-	28	22	5	34	●			

UNC

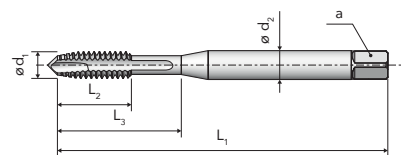
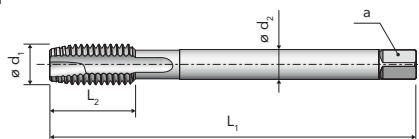
ASME B1.1

通孔
直槽前铲刃

HSSE

A19 S
BRIGHTA19 S
TiNA19 S
TiCNA19 S 3B
BRIGHT

A 系列

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A19 S BRIGHT	A19 S TiN	A19 S TiCN	A19 S 3B BRIGHT
P	P.2	● 20-25	● 30-35	● 30-35	● 20-25
	P.3	● 15-20	● 25-30	● 25-30	● 15-20
	P.4	● 12-15	● 20-25	● 20-25	● 12-15
	P.5		● 10-15	● 10-15	
M	M.1		● 10-15	● 10-15	
	M.2	● 15-20	● 25-30	● 25-30	● 15-20
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35	● 30-35	● 20-25
	N.6	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 15-18

2B



2B



2B



3B



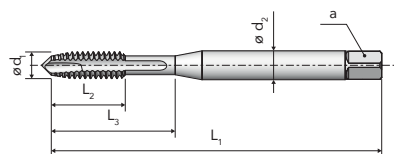
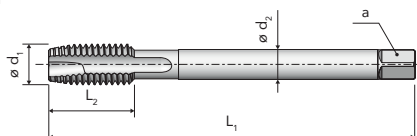
UNC	P	Ød ₁	L ₁	L ₂	L ₃	Ød ₂	a	z	z		A19 S BRIGHT	A19 S TiN	A19 S TiCN	A19 S 3B BRIGHT
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]					
Nr.2	56	2,184	45	8	13	2,8	2,1	2	1,85		●	●	●	
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1		●	●	●	
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35		●	●	●	
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65		●	●	●	
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85		●	●	●	●
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5		●	●	●	●
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9		●	●	●	●
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5		●	●	●	●
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1		●	●	●	●
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6		●	●	●	●
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8		●	●	●	●
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4		●	●	●	●
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8		●	●	●	●
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2		●	●	●	●
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5		●	●	●	●
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5		●	●	●	●
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5		●	●	●	●
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25		●	●	●	●
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	28		●			
1 1/2"	6	38,1	200	50	-	28	22	4	34		●			

UNC

ASME B1.1

通孔
直槽前铲刃/不锈钢A19 S
TiX2

A 系列

DIN 2184-1
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A19 S TiX2			
P	P.7	• 10-15			
M	M.1	• 10-15			

2B



UNC	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A19 S TiX2			
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	•			
Nr.8	32	4,166	63	13	22	4,5	3,4	3	3,5	•			
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	•			
Nr.12	24	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,5	•			
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	•			
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6	•			
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8	•			
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4	•			
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8	•			
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2	•			
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	•			
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	•			
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	•			
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25	•			

UNC

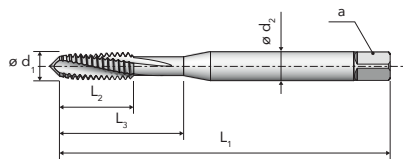
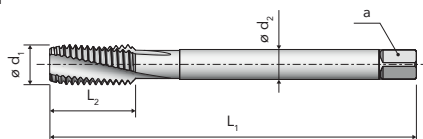
ASME B1.1

盲孔
15度螺旋槽

HSSE

A33
BRIGHTA33
TINA33 3B
BRIGHT

A 系列

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A33 BRIGHT	A33 TIN	A33 3B BRIGHT
P	P.1	● 18-20	● 30-35	● 18-20
	P.2	● 15-18	● 25-30	● 15-18
	P.3	● 12-15	● 20-25	● 12-15
	P.4	● 10-12	● 15-20	● 10-12
	P.5		● 5-10	
K	K.2	● 12-15	● 20-25	● 12-15
N	N.1	● 18-20		● 18-20
	N.2-3	● 15-18	● 25-30	● 15-18
	N.5	● 15-18		● 15-18
	N.6	● 12-15	● 20-25	● 12-15

2B

2B

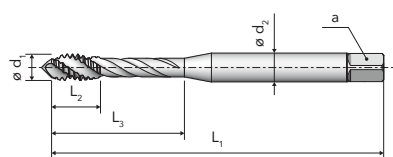
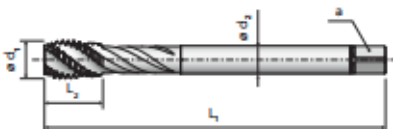
3B



UNC	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A33 BRIGHT	A33 TIN	A33 3B BRIGHT
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
Nr.2	56	2,184	45	8	13	2,8	2,1	3	1,85	●	●	
Nr.3	48	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,1	●	●	
Nr.4	40	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,35	●	●	
Nr.5	40	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,65	●	●	
Nr.6	32	3,505	56	11	20	4	3	3	2,85	●	●	●
Nr.8	32	4,166	63	13	20	4,5	3,4	3	3,5	●	●	●
Nr.10	24	4,826	70	16	26,5	6	4,9	3	3,9	●	●	●
Nr.12	24	5,486	80	16	29	6	4,9	3	4,5	●	●	●
1/4"	20	6,35	80	17	30	7	5,5	3	5,1	●	●	●
5/16"	18	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,6	●	●	●
3/8"	16	9,525	100	22	-	7	5,5	3	8	●	●	●
7/16"	14	11,113	100	24	-	8	6,2	3	9,4	●	●	●
1/2"	13	12,7	110	26	-	9	7	3	10,8	●	●	●
9/16"	12	14,288	110	28	-	11	9	3	12,2	●	●	●
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	●	●	●
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,5	●	●	●
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,5	●	●	
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22,25	●	●	
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	4	25	●		
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	28	●		
1 3/8"	6	34,925	200	50	-	28	22	4	30,75	●		
1 1/2"	6	38,1	200	50	-	28	22	4	34	●		

UNC

ASME B1.1

盲孔
40度螺旋槽/后导锥A60 S
BRIGHTA60 S
TiNA60 S
TiCNA60 S
TiX2DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"

A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A60 S BRIGHT	A60 S TiN	A60 S TiCN	A60 S TiX2
P	P.2	● 15-20	● 25-30	● 25-30	
	P.3	● 12-15	● 20-25	● 20-25	
	P.4	● 10-12	● 15-20	● 15-20	
	P.5		● 5-10	● 5-10	
M	P.7		● 8-10	● 8-10	● 8-10
	M.1		● 8-10	● 8-10	● 8-10
K	M.2				● 5-7
	K.2	● 12-15	● 20-25	● 20-25	
N	N.3	● 15-18	● 25-30	● 25-30	
	N.6	● 15-18	● 25-30	● 25-30	

2B



2B



2B



2B



UNC	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A60 S BRIGHT	A60 S TiN	A60 S TiCN	A60 S TiX2
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.2	56	2,184	45	6	13	2,8	2,1	3	1,85	●	●	●	●
Nr.3	48	2,515	50	6	15	2,8	2,1	3	2,1	●	●	●	●
Nr.4	40	2,845	56	6,5	21	3,5	2,7	3	2,35	●	●	●	●
Nr.5	40	3,175	56	6,5	21	3,5	2,7	3	2,65	●	●	●	●
Nr.6	32	3,505	56	7,5	22,5	4	3	3	2,85	●	●	●	●
Nr.8	32	4,166	63	7,5	26	4,5	3,4	3	3,5	●	●	●	●
Nr.10	24	4,826	70	10	28,5	6	4,9	3	3,9	●	●	●	●
Nr.12	24	5,486	80	10	28,5	6	4,9	3	4,5	●	●	●	●
1/4"	20	6,35	80	11,5	32	7	5,5	3	5,1	●	●	●	●
5/16"	18	7,938	90	13	-	6	4,9	3	6,6	●	●	●	●
3/8"	16	9,525	100	14	-	7	5,5	3	8	●	●	●	●
7/16"	14	11,113	100	17	-	8	6,2	3	9,4	●	●	●	●
1/2"	13	12,7	110	19	-	9	7	4	10,8	●	●	●	●
9/16"	12	14,288	110	21	-	11	9	4	12,2	●	●	●	●
5/8"	11	15,875	110	22,5	-	12	9	4	13,5	●	●	●	●
3/4"	10	19,05	125	26	-	14	11	4	16,5	●	●	●	●
7/8"	9	22,225	140	30	-	18	14,5	4	19,5	●	●	●	●
1"	8	25,4	160	36,5	-	18	14,5	4	22,25	●	●	●	●
1 1/4"	7	31,75	180	42	-	22	18	5	28	●			
1 1/2"	6	38,1	200	49	-	28	22	5	34	●			



UNC

ASME B1.1

盲孔
40度螺旋槽/轻金属

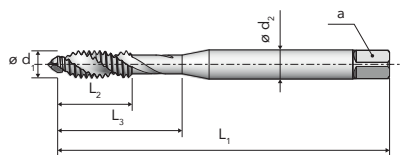


HSSE

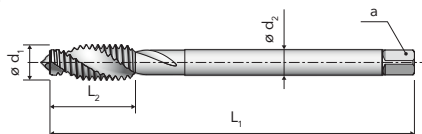
A65
BRIGHT

A 系列

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"



DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16''$



应用范围 - 切削速度 m/min

2B



ISO	MG	A65 BRIGHT			
N	N.1-2	● 12-15			
	N.5-6	● 10-15			
S	S.1	● 6-8			
	S.3	● 6-8			

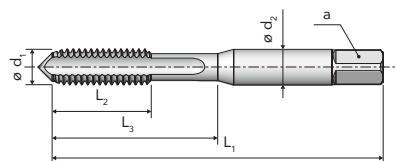
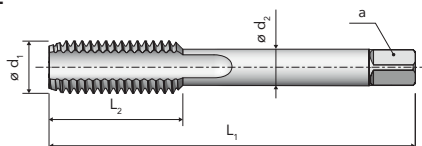
[illegible]

UNF

ASME B1.1

通孔盲孔通用手工丝锥
两支一副

HSS

A8
头锥A8
二锥A8
套DIN 2184-2
≤ Ø 1/4"DIN 2184-2
≥ Ø 5/16"A
系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A8 头锥	A8 二锥	A8 套
P	P.1-4	•	•	•
	P.7	•	•	•
K	K.2	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•
	N.5-7	•	•	•

—

2B

2B



UNF	P [TPI]	Ød ₁ [mm]	L ₁ js 16 [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Ød ₂ h9 [mm]	a h12 [mm]	z		A8 头锥	A8 二锥	A8 套
Nr.2	64	2,184	36	9	15	2,8	2,1	3	1,85	•	•	•
Nr.3	56	2,515	40	9	15	2,8	2,1	3	2,15	•	•	•
Nr.4	48	2,845	40	10	18	3,5	2,7	3	2,4	•	•	•
Nr.5	44	3,175	40	10	18	3,5	2,7	3	2,7	•	•	•
Nr.6	40	3,505	45	11	20	4	3	3	2,95	•	•	•
Nr.8	36	4,166	45	12	21	4,5	3,4	3	3,5	•	•	•
Nr.10	32	4,826	50	14	23	6	4,9	3	4,1	•	•	•
Nr.12	28	5,486	56	16	28	6	4,9	3	4,6	•	•	•
1/4"	28	6,35	56	16	28	6	4,9	3	5,5	•	•	•
5/16"	24	7,938	63	18	-	6	4,9	3	6,9	•	•	•
3/8"	24	9,525	63	18	-	7	5,5	3	8,5	•	•	•
7/16"	20	11,113	70	20	-	8	6,2	3	9,9	•	•	•
1/2"	20	12,7	70	20	-	9	7	4	11,5	•	•	•
9/16"	18	14,288	70	22	-	11	9	4	12,9	•	•	•
5/8"	18	15,875	70	22	-	12	9	4	14,5	•	•	•
3/4"	16	19,05	80	22	-	14	11	4	17,5	•	•	•
7/8"	14	22,225	80	22	-	18	14,5	4	20,4	•	•	•
1"	12	25,4	90	22	-	18	14,5	4	23,25	•	•	•
1 1/8"	12	28,575	90	22	-	22	18	4	26,5	•	•	•
1 1/4"	12	31,75	90	22	-	22	18	4	29,5	•	•	•

UNF

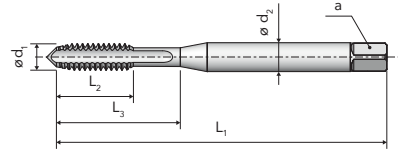
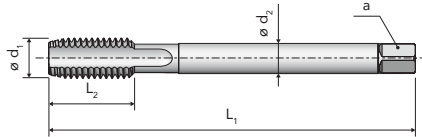
ASME B1.1

通孔(FC) 和盲孔(FP)
直槽

HSSE

A28 FC
BRIGHTA28 FC
TINA28 FP
BRIGHTA28 FP
TIN

A 系列

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A28 FC BRIGHT	A28 FC TIN	A28 FP BRIGHT	A28 FP TIN
P	P.1		● 20-25		● 20-25
	P.2	● 10-12	● 15-20	● 10-12	● 15-20
	P.3	● 8-10	● 12-15	● 8-10	● 12-15
K	K.2	● 8-10	● 12-15	● 8-10	● 12-15
N	N.1		● 20-25		● 20-25
	N.5		● 15-20		● 15-20

2B

2B

2B

2B



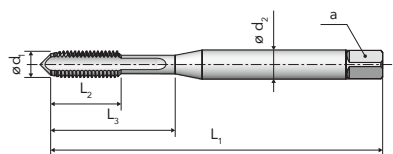
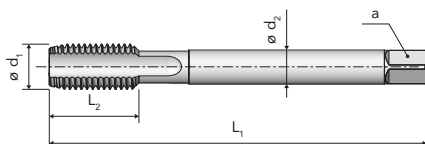
UNF	P	Ød ₁	L ₁	L ₂	L ₃	Ød ₂	h ₉	h ₁₂	z		A28 FC BRIGHT	A28 FC TIN	A28 FP BRIGHT	A28 FP TIN
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.2	64	2,184	45	9	13	2,8	2,1	3	1,85		●	●	●	●
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,15		●	●	●	●
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,4		●	●	●	●
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,7		●	●	●	●
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95		●	●	●	●
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5		●	●	●	●
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1		●	●	●	●
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6		●	●	●	●
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5		●	●	●	●
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9		●	●	●	●
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5		●	●	●	●
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9		●	●	●	●
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	3	11,5		●	●	●	●
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	3	12,9		●	●	●	●
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	3	14,5		●	●	●	●
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5		●	●	●	●
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4		●	●	●	●
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25		●	●	●	●
1 1/8"	12	28,575	150	28	-	22	18	4	26,5		●		●	
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	4	29,5		●		●	
1 3/8"	12	34,925	170	30	-	28	22	4	32,75		●		●	
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36		●		●	

UNF

ASME B1.1

通孔盲孔通用
直槽/灰铁

HSSE

A50
NITRIDEDA50
TiCNDIN 2184-1
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A50 NITRIDED	A50 TiCN		
K	K.1	● 15-20	● 40-45		
	N.4	● 15-20	● 40-45		
N	N.7	● 15-20	● 40-45		
	N.9-10	● 20-25	● 45-50		



2BX

2BX



A 系列

UNF	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A50 NITRIDED	A50 TiCN		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	●	●		
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	●	●		
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	●	●		
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	●	●		
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	4	6,9	●	●		
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	4	8,5	●	●		
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	4	9,9	●	●		
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	4	11,5	●	●		
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	4	12,9	●	●		
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	4	14,5	●	●		
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	●	●		
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	●	●		
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	5	23,25	●	●		
1 1/8"	12	28,575	150	28	-	22	18	5	26,5	●			
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	5	29,5	●			
1 3/8"	12	34,925	170	30	-	28	22	5	32,75	●			
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36	●			

UNF

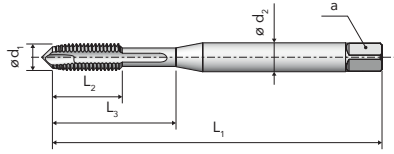
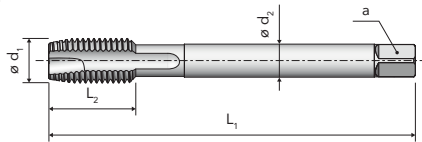
ASME B1.1

通孔
直槽前铲刃

HSSE

A20 S
BRIGHTA20 S
TiNA20 S
TiCNA20 S 3B
BRIGHT

A 系列

DIN 2184-1
≤ Ø 1/4"DIN 2184-1
≥ Ø 5/16"

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A20 S BRIGHT	A20 S TiN	A20 S TiCN	A20 S 3B BRIGHT
P	P.2	● 20-25	● 30-35	● 30-35	● 20-25
	P.3	● 15-20	● 25-30	● 25-30	● 15-20
	P.4	● 12-15	● 20-25	● 20-25	● 12-15
	P.5		● 10-15	● 10-15	
M	M.1		● 10-15	● 10-15	
	M.2	● 15-20	● 25-30	● 25-30	● 15-20
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35	● 30-35	● 20-25
	N.6	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 15-18

2B

2B

2B

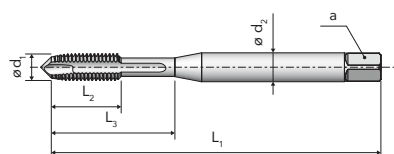
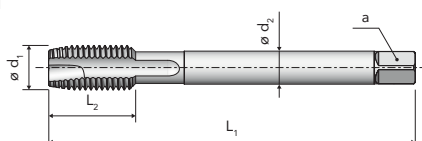
3B



UNF	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A20 S BRIGHT	A20 S TiN	A20 S TiCN	A20 S 3B BRIGHT
[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.2	64	2,184	45	8	13	2,8	2,1	2	1,85	●	●	●	
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,15	●	●	●	
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,4	●	●	●	
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,7	●	●	●	
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95	●	●	●	●
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	●	●	●	●
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	●	●	●	●
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	●	●	●	●
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	●	●	●	●
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9	●	●	●	●
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5	●	●	●	●
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9	●	●	●	●
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	4	11,5	●	●	●	●
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	4	12,9	●	●	●	●
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	4	14,5	●	●	●	●
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	●	●	●	●
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	●	●	●	●
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25	●	●	●	
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	4	29,5	●			
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36	●			

UNF

ASME B1.1

通孔
直槽前铲刃/不锈钢A20 S
TiX2DIN 2184-1
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A20 S TiX2			
P	P.7	• 10-15			
M	M.1	• 10-15			

2B



UNF	P [TPI]	Ød ₁ [mm]	L ₁ js 16 [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Ød ₂ h9 [mm]	a h12 [mm]	z	z [-]	z [mm]	A20 S TiX2			
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95		•			
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5		•			
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1		•			
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6		•			
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5		•			
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9		•			
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5		•			
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9		•			
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	4	11,5		•			
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	4	12,9		•			
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	4	14,5		•			
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5		•			
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4		•			
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25		•			

UNF

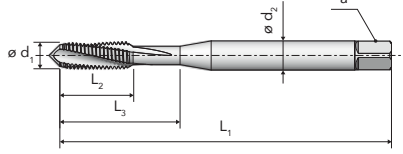
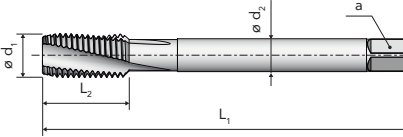
ASME B1.1

盲孔
15度螺旋槽

HSSE

A34
BRIGHTA34
TINA34 3B
BRIGHT

A 系列

DIN 2184-1
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A34 BRIGHT	A34 TIN	A34 3B BRIGHT
P	P.1	● 18-20	● 30-35	● 18-20
	P.2	● 15-18	● 25-30	● 15-18
	P.3	● 12-15	● 20-25	● 12-15
	P.4	● 10-12	● 15-20	● 10-12
	P.5		● 5-10	
K	K.2	● 12-15	● 20-25	● 12-15
N	N.1	● 18-20		● 18-20
	N.2-3	● 15-18	● 25-30	● 15-18
	N.5	● 15-18		● 15-18
	N.6	● 12-15	● 20-25	● 12-15

2B

2B

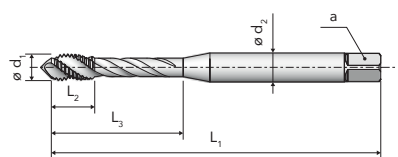
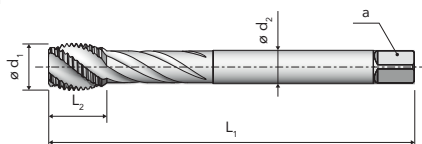
3B



UNF	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A34 BRIGHT	A34 TIN	A34 3B BRIGHT
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
Nr.2	64	2,184	45	8	13	2,8	2,1	3	1,85	●	●	
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	3	2,15	●	●	
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	3	2,4	●	●	
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	3	2,7	●	●	
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	3	2,95	●	●	●
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	3	3,5	●	●	●
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	3	4,1	●	●	●
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	3	4,6	●	●	●
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	3	5,5	●	●	●
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	3	6,9	●	●	●
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	3	8,5	●	●	●
7/16"	20	11,113	100	20	-	8	6,2	3	9,9	●	●	●
1/2"	20	12,7	100	22	-	9	7	3	11,5	●	●	●
9/16"	18	14,288	100	22	-	11	9	3	12,9	●	●	●
5/8"	18	15,875	100	22	-	12	9	3	14,5	●	●	●
3/4"	16	19,05	110	25	-	14	11	4	17,5	●	●	●
7/8"	14	22,225	125	25	-	18	14,5	4	20,4	●	●	
1"	12	25,4	140	28	-	18	14,5	4	23,25	●	●	
1 1/8"	12	28,575	150	28	-	22	18	4	26,5	●		
1 1/4"	12	31,75	150	28	-	22	18	4	29,5	●		
1 3/8"	12	34,925	170	30	-	28	22	5	32,75	●		
1 1/2"	12	38,1	170	30	-	28	22	5	36	●		

UNF

ASME B1.1

40度螺旋槽/后导锥
盲孔A61 S
BRIGHTA61 S
TiNA61 S
TiCNA61 S
TiX2DIN 2184-1
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A61 S BRIGHT	A61 S TiN	A61 S TiCN	A61 S TiX2
P	P.2	● 15-20	● 25-30	● 25-30	
	P.3	● 12-15	● 20-25	● 20-25	
	P.4	● 10-12	● 15-20	● 15-20	
	P.5		● 5-10	● 5-10	
M	P.7		● 8-10	● 8-10	● 8-10
	M.1		● 8-10	● 8-10	● 8-10
K	M.2				● 5-7
	K.2	● 12-15	● 20-25	● 20-25	
N	N.3	● 15-18	● 25-30	● 25-30	
	N.6	● 15-18	● 25-30	● 25-30	

2B



2B



2B



2B



UNF	P	Ød ₁	L ₁	L ₂	L ₃	Ød ₂	a	z	Ød ₂	A61 S	A61 S	A61 S	A61 S
	[TPI]	[mm]	js 16 [mm]	[mm]	[mm]	h9 [mm]	h12 [mm]	[-]	[mm]	BRIGHT	TiN	TiCN	TiX2
Nr.2	64	2,184	45	5,5	13	2,8	2,1	3	1,85	●	●	●	
Nr.3	56	2,515	50	6	18	2,8	2,1	3	2,15	●	●	●	
Nr.4	48	2,845	56	6	18	3,5	2,7	3	2,4	●	●	●	
Nr.5	44	3,175	56	6	18	3,5	2,7	3	2,7	●	●	●	
Nr.6	40	3,505	56	6,5	22	4	3	3	2,95	●	●	●	●
Nr.8	36	4,166	63	7	26,5	4,5	3,4	3	3,5	●	●	●	●
Nr.10	32	4,826	70	8	29	6	4,9	3	4,1	●	●	●	●
Nr.12	28	5,486	80	9	29,5	6	4,9	3	4,6	●	●	●	●
1/4"	28	6,35	80	10	32	7	5,5	3	5,5	●	●	●	●
5/16"	24	7,938	90	11	-	6	4,9	3	6,9	●	●	●	●
3/8"	24	9,525	90	12	-	7	5,5	3	8,5	●	●	●	●
7/16"	20	11,113	100	13,5	-	8	6,2	3	9,9	●	●	●	●
1/2"	20	12,7	100	14,5	-	9	7	4	11,5	●	●	●	●
9/16"	18	14,288	100	15,5	-	11	9	4	12,9	●	●	●	●
5/8"	18	15,875	100	16	-	12	9	4	14,5	●	●	●	●
3/4"	16	19,05	110	18	-	14	11	4	17,5	●	●	●	●
7/8"	14	22,225	125	23,5	-	18	14,5	4	20,4	●	●	●	●
1"	12	25,4	140	26	-	18	14,5	4	23,25	●	●	●	●
1 1/4"	12	31,75	150	26	-	22	18	5	29,5	●			
1 1/2"	12	38,1	170	29	-	28	22	5	36	●			

UNF

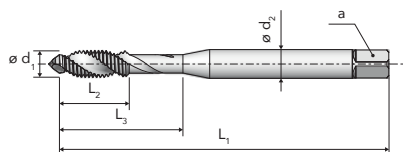
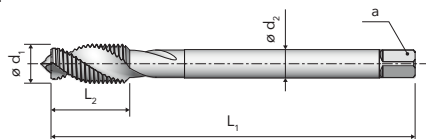
ASME B1.1

盲孔
40度螺旋槽 / 轻金属

HSSE

A66
BRIGHT

A 系列

DIN 2184-1
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A66 BRIGHT			
N	N.1-2	● 12-15			
	N.5-6	● 10-15			
S	S.1	● 6-8			
	S.3	● 6-8			

2B



UNF	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A66 BRIGHT			
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
Nr.2	64	2,184	45	8	13	2,8	2,1	2	1,85	●			
Nr.3	56	2,515	50	9	15	2,8	2,1	2	2,15	●			
Nr.4	48	2,845	56	10	18	3,5	2,7	2	2,4	●			
Nr.5	44	3,175	56	10	18	3,5	2,7	2	2,7	●			
Nr.6	40	3,505	56	11	20	4	3	2	2,95	●			
Nr.8	36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	2	3,5	●			
Nr.10	32	4,826	70	14	24,5	6	4,9	2	4,1	●			
Nr.12	28	5,486	80	16	26,5	6	4,9	2	4,6	●			
1/4"	28	6,35	80	16	30	7	5,5	2	5,5	●			
5/16"	24	7,938	90	18	-	6	4,9	2	6,9	●			
3/8"	24	9,525	90	18	-	7	5,5	2	8,5	●			



ASME B1.1



A119
TiN



A 系列

ISO	MG	A119 BRIGHT	A119 TIN		
P	P.2	● 20-25	● 30-35		
	P.3	● 15-20	● 25-30		
	P.4	● 12-15	● 20-25		
	P.5		● 10-15		
	P.7		● 10-15		
M	M.1		● 10-15		
K	K.2	● 15-20	● 25-30		
N	N.2-3	● 20-25	● 30-35		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

[illegible]



盲孔
40度螺旋槽/后导锥



A160
TiN

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows a side view of the drill bit with a double-flute design. Key dimensions are labeled: L_1 is the total length, L_2 is the length of the cutting edge, d_1 is the diameter of the cutting edge, and a is the thickness of the cutting edge.



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A160 BRIGHT	A160 TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		

2B

[illegible]



G

通孔盲孔通用手工丝锥
两支一副

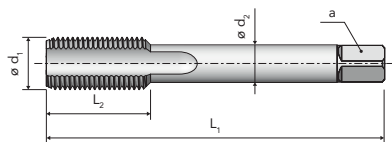
EN ISO 228



HSS

A5
头锥A5
二锥A5
套

DIN 5157

A
系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A5 头锥	A5 二锥	A5 套
P	P.1-4	•	•	•
	P.7	•	•	•
K	K.2	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•
	N.5-7	•	•	•

ISO
5969ISO
5969

G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A5 头锥	A5 二锥	A5 套
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
1/8"	28	9,728	63	18	-	7	5,5	3	8,8	•	•	•
1/4"	19	13,157	70	20	-	11	9	4	11,8	•	•	•
3/8"	19	16,662	70	20	-	12	9	4	15,25	•	•	•
1/2"	14	20,955	80	22	-	16	12	4	19	•	•	•
5/8"	14	22,911	80	22	-	18	14,5	4	21	•	•	•
3/4"	14	26,441	90	22	-	20	16	4	24,5	•	•	•
7/8"	14	30,201	90	22	-	22	18	4	28,25	•	•	•
1"	11	33,249	100	25	-	25	20	4	30,75	•	•	•
1 1/8"	11	37,897	125	32	-	28	22	5	35,5	•	•	•
1 1/4"	11	41,91	125	32	-	32	24	5	39,5	•	•	•
1 1/2"	11	47,803	140	32	-	36	29	6	45,25	•	•	•
1 3/4"	11	53,746	140	36	-	40	32	6	51	•	•	•
2"	11	59,614	160	36	-	45	35	6	57	•	•	•

G

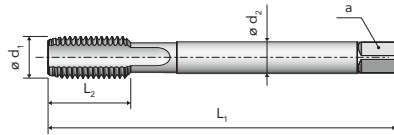
EN ISO 228

盲孔 (FC) 和通孔 (FP)
直槽

HSSE

A26 FC
BRIGHTA26 FP
BRIGHT

DIN 5156



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A26 FC BRIGHT	A26 FP BRIGHT		
P	P.2	● 10-12	● 10-12		
	P.3	● 8-10	● 8-10		
K	K.2	● 8-10	● 8-10		

ISO
5969ISO
5969

C (2-3)

A (5-6)

1,5xD

1,5xD

RH

RH

G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A26 FC BRIGHT	A26 FP BRIGHT		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	3	8,8	●	●		
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	3	11,8	●	●		
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	3	15,25	●	●		
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	●	●		
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	●	●		
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	4	24,5	●	●		
7/8"	14	30,201	150	28	-	22	18	4	28,25	●	●		
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	4	30,75	●	●		
1 1/8"	11	37,897	170	30	-	28	22	5	35,5	●	●		
1 1/4"	11	41,91	170	30	-	32	24	5	39,5	●	●		
1 1/2"	11	47,803	190	32	-	36	29	6	45,25	●	●		
1 3/4"	11	53,746	190	32	-	40	32	6	51	●	●		
2"	11	59,614	220	40	-	45	35	6	57	●	●		
2 1/2"	11	75,184	250	50	-	45	35	8	72,8	●	●		



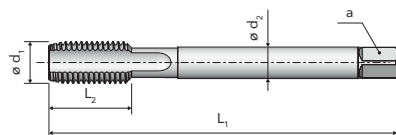
EN ISO 228

通孔盲孔通用
直槽/灰铁



A48
TiCN

DIN 5156



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A48 NITRIDED	A48 TiCN		
K	K.1	● 15-20	● 40-45		
N	N.4	● 15-20	● 40-45		
	N.7	● 15-20	● 40-45		
	N.9-10	● 20-25	● 45-50		

ISO
5969 X



G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A48 NITRIDED	A48 TiCN		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	4	8,8	●	●		
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	4	11,8	●	●		
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	4	15,25	●	●		
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	●	●		
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	●	●		
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	5	24,5	●	●		
7/8"	14	30,201	150	28	-	22	18	5	28,25	●	●		
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	5	30,75	●	●		
1 1/8"	11	37,897	170	30	-	28	22	6	35,5	●			
1 1/4"	11	41,91	170	30	-	32	24	6	39,5	●			
1 1/2"	11	47,803	190	32	-	36	29	6	45,25	●			

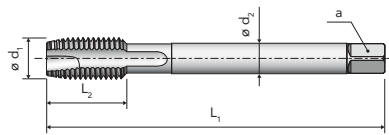
G

EN ISO 228

通孔
直槽前铲刃A18 S
BRIGHTA18 S
VAPA18 S
TiCNA18 S
TiX2

A 系列

DIN 5156



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A18 S BRIGHT	A18 S VAP	A18 S TiCN	A18 S TiX2
P	P.2	● 20-25	● 20-25	● 30-35	
	P.3	● 15-20	● 15-20	● 25-30	
	P.4	● 12-15	● 12-15	● 20-25	
	P.5			● 10-15	
	P.7			● 10-15	● 10-15
M	M.1			● 10-15	● 10-15
K	K.2	● 15-20	● 15-20	● 25-30	
N	N.2-3	● 20-25	● 20-25	● 30-35	
	N.6	● 15-18	● 15-18	● 25-30	

ISO
5969ISO
5969ISO
5969ISO
5969

B (4-5)

B (4-5)

B (4-5)

B (4-5)

2,5xD

2,5xD

2,5xD

2,5xD

RH

RH

RH

RH

G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A18 S BRIGHT	A18 S VAP	A18 S TiCN	A18 S TiX2
[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	4	8,8	●	●	●	●
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	4	11,8	●	●	●	●
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	4	15,25	●	●	●	●
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	●	●	●	●
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	●	●	●	●
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	4	24,5	●	●	●	●
7/8"	14	30,201	150	28	-	22	18	4	28,25	●	●	●	●
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	4	30,75	●	●	●	●
1 1/8"	11	37,897	170	30	-	28	22	5	35,5	●			
1 1/4"	11	41,91	170	30	-	32	24	5	39,5	●			
1 1/2"	11	47,803	190	32	-	36	29	5	45,25	●			



G

EN ISO 228

盲孔
15度螺旋槽

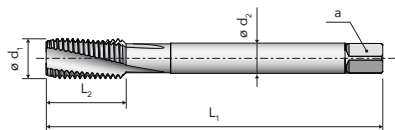


HSSE

A32
BRIGHT

A32
TiN

DIN 5156



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A32 BRIGHT	A32 TiN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		

ISO
5969



ISO
5969



G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A32 BRIGHT	A32 TiN		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	3	8,8	●	●		
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	3	11,8	●	●		
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	3	15,25	●	●		
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	●	●		
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	●	●		
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	4	24,5	●	●		
7/8"	14	30,201	150	28	-	22	18	4	28,25	●	●		
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	4	30,75	●	●		
1 1/8"	11	37,897	170	30	-	28	22	5	35,5	●			
1 1/4"	11	41,91	170	30	-	32	24	5	39,5	●			
1 1/2"	11	47,803	190	32	-	36	29	6	45,25	●			
1 3/4"	11	53,746	190	32	-	40	32	6	51	●			
2"	11	59,614	220	40	-	45	35	6	57	●			
2 1/2"	11	75,184	250	50	-	45	35	8	72,8	●			

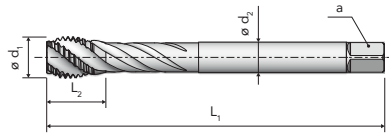
G

EN ISO 228

盲孔
40度螺旋槽/后导锥A59 S
BRIGHTA59 S
VAPA59 S
TiNA59 S
TiCN

A 系列

DIN 5156



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A59 S BRIGHT	A59 S VAP	A59 S TiN	A59 S TiCN
P	P.2	● 15-20	● 15-20	● 25-30	● 25-30
	P.3	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
	P.4	● 10-12	● 10-12	● 15-20	● 15-20
	P.5			● 5-10	● 5-10
	P.7			● 8-10	● 8-10
M	M.1			● 8-10	● 8-10
K	K.2	● 12-15	● 12-15	● 20-25	● 20-25
N	N.3	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 15-18	● 25-30	● 25-30

ISO
5969ISO
5969ISO
5969ISO
5969

C (2-3)

C (2-3)

C (2-3)

C (2-3)

2,5xD

2,5xD

2,5xD

2,5xD

RH

RH

RH

RH

G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A59 S BRIGHT	A59 S VAP	A59 S TiN	A59 S TiCN
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	17	-	7	5,5	3	8,8	●	●	●	●
1/4"	19	13,157	100	23	-	11	9	4	11,8	●	●	●	●
3/8"	19	16,662	100	23	-	12	9	4	15,25	●	●	●	●
1/2"	14	20,955	125	29	-	16	12	5	19	●	●	●	●
5/8"	14	22,911	125	29	-	18	14,5	5	21	●	●	●	●
3/4"	14	26,441	140	29	-	20	16	5	24,5	●	●	●	●
7/8"	14	30,201	150	32	-	22	18	5	28,25	●	●	●	●
1"	11	33,249	160	34,5	-	25	20	5	30,75	●	●	●	●
1 1/8"	11	37,897	170	34,5	-	28	22	5	35,5	●	●		
1 1/4"	11	41,91	170	34,5	-	32	24	5	39,5	●	●		
1 1/2"	11	47,803	190	37,5	-	36	29	6	45,25	●	●		



G

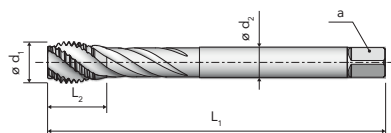
EN ISO 228

40度螺旋槽/后导锥/盲孔
不锈钢



A59 S
TiX2

DIN 5156



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A59 S TIX2			
P	P.7	● 8-10			
M	M.1	● 8-10			
	M.2	● 5-7			

**ISO
5969**

[illegible]



DIN EN
10226-1

40度螺旋槽/后盲孔导锥



A159 S
TiN

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows a side view of the drill bit with the following dimensions labeled: ϕd_1 (outer diameter at the cutting edge), L_2 (length of the cutting edge), ϕd_2 (outer diameter of the shaft), L_1 (total length), and a (flute width).



A 系列

ISO	MG	A159 S BRIGHT	A159 S TiN		
P	P.2	● 15-20	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
	P.7		● 8-10		
M	M.1		● 8-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.3	● 15-18	● 25-30		
	N.6	● 15-18	● 25-30		



Rp	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A159 S BRIGHT	A159 S TiN		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	17	-	7	5,5	3	8,6	●	●		
1/4"	19	13,157	100	23	-	11	9	4	11,5	●	●		
3/8"	19	16,662	100	23	-	12	9	4	15	●	●		
1/2"	14	20,955	125	29	-	16	12	5	18,5	●	●		
3/4"	14	26,441	140	29	-	20	16	5	24	●	●		



R_C (BSPT)

DIN EN 10226-2

盲孔锥螺纹
直槽

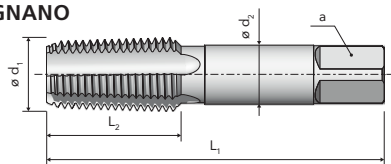


HSSE

A6
BRIGHT

A 系列

NORM VERGNANO



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A6 BRIGHT			
P	P.2	● 10-15			
	P.3	● 10-12			
	P.4	● 8-10			
K	K.2	● 10-12			

[illegible]

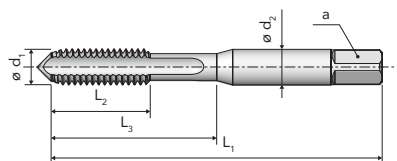
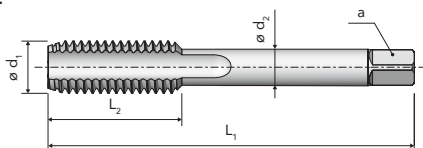
(a) = 锥孔尺寸(见 230页)

BSW

BS 84

通孔盲孔通用手工丝锥
三支一副

HSS

A4
头锥A4
二锥A4
三锥A4
套DIN 2184-2
 $\leq \varnothing 1/4"$ DIN 2184-2
 $\geq \varnothing 5/16"$ 

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A4 头锥	A4 二锥	A4 三锥	A4 套
P	P.1-4	•	•	•	•
	P.7	•	•	•	•
K	K.2	•	•	•	•
N	N.1-3	•	•	•	•
	N.5-7	•	•	•	•



A 系列



BSW	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A4 头锥	A4 二锥	A4 三锥	A4 套
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
3/32"	48	2,381	40	9	15	2,8	2,1	3	1,9	•	•	•	•
1/8"	40	3,175	40	10	18	3,5	2,7	3	2,55	•	•	•	•
5/32"	32	3,969	45	12	21	4,5	3,4	3	3,2	•	•	•	•
3/16"	24	4,763	50	14	23	6	4,9	3	3,7	•	•	•	•
7/32"	24	5,556	56	16	28	6	4,9	3	4,5	•	•	•	•
1/4"	20	6,35	56	16	28	6	4,9	3	5,1	•	•	•	•
5/16"	18	7,938	63	22	-	6	4,9	3	6,5	•	•	•	•
3/8"	16	9,525	70	24	-	7	5,5	3	7,9	•	•	•	•
7/16"	14	11,113	70	24	-	8	6,2	3	9,25	•	•	•	•
1/2"	12	12,7	75	28	-	9	7	4	10,5	•	•	•	•
9/16"	12	14,288	80	28	-	11	9	4	12	•	•	•	•
5/8"	11	15,875	80	30	-	12	9	4	13,5	•	•	•	•
3/4"	10	19,05	95	32	-	14	11	4	16,4	•	•	•	•
7/8"	9	22,225	100	32	-	18	14,5	4	19,25	•	•	•	•
1"	8	25,4	110	36	-	18	14,5	4	22	•	•	•	•
1 1/8"	7	28,575	125	40	-	22	18	4	24,75	•	•	•	•
1 1/4"	7	31,75	125	40	-	22	18	4	27,75	•	•	•	•

BSW

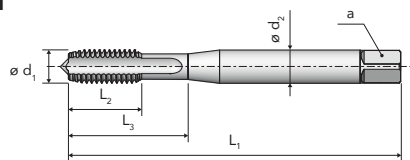
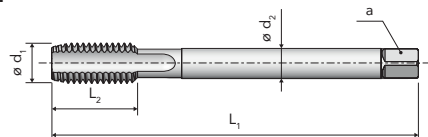
BS 84

盲孔 (FC) 和通孔 (FP)
直槽

HSSE

A24 FC
BRIGHTA24 FP
BRIGHT

A 系列

DIN 2184-1
 $\leq \varnothing 3/8"$ DIN 2184-1
 $\geq \varnothing 7/16"$ 

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A24 FC BRIGHT	A24 FP BRIGHT		
P	P.2	● 10-12	● 10-12		
	P.3	● 8-10	● 8-10		
K	K.2	● 8-10	● 8-10		

mc

mc



BSW	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A24 FC BRIGHT	A24 FP BRIGHT		
[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
3/32"	48	2,381	50	9	15	2,8	2,1	3	1,9	●	●		
1/8"	40	3,175	56	11	17	3,5	2,7	3	2,55	●	●		
5/32"	32	3,969	63	12	21	4,5	3,4	3	3,2	●	●		
3/16"	24	4,763	70	14	24	6	4,9	3	3,7	●	●		
7/32"	24	5,556	80	15	28	6	4,9	3	4,5	●	●		
1/4"	20	6,35	80	16	29	7	5,5	3	5,1	●	●		
5/16"	18	7,938	90	18	33	8	6,2	3	6,5	●	●		
3/8"	16	9,525	100	20	36	10	8	3	7,9	●	●		
7/16"	14	11,113	100	22	-	8	6,2	3	9,25	●	●		
1/2"	12	12,7	110	25	-	9	7	3	10,5	●	●		
9/16"	12	14,288	110	27	-	11	9	3	12	●	●		
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	●	●		
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,4	●	●		
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,25	●	●		
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22	●	●		
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	4	24,75	●	●		
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	27,75	●	●		

BSW

BS 84

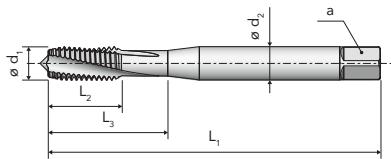
盲孔
15度螺旋槽



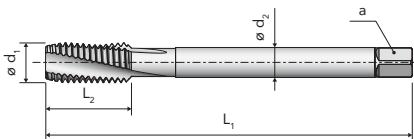
A31
BRIGHT

A31
TiN

DIN 2184-1
≤ Ø 3/8"



DIN 2184-1
≥ Ø 7/16"



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A31 BRIGHT	A31 TiN		
P	P.1	● 18-20	● 30-35		
	P.2	● 15-18	● 25-30		
	P.3	● 12-15	● 20-25		
	P.4	● 10-12	● 15-20		
	P.5		● 5-10		
K	K.2	● 12-15	● 20-25		
N	N.1	● 18-20			
	N.2-3	● 15-18	● 25-30		
	N.5	● 15-18			
	N.6	● 12-15	● 20-25		

mc

mc



BSW	P	Ød ₁	L ₁	L ₂	L ₃	Ød ₂	a	z		A31 BRIGHT	A31 TiN		
	[TPI]	[mm]	js 16 [mm]	[mm]	[mm]	h9 [mm]	h12 [mm]	[-]	[mm]				
3/32"	48	2,381	50	9	15	2,8	2,1	3	1,9	●	●		
1/8"	40	3,175	56	11	17	3,5	2,7	3	2,55	●	●		
5/32"	32	3,969	63	12	21	4,5	3,4	3	3,2	●	●		
3/16"	24	4,763	70	14	24	6	4,9	3	3,7	●	●		
7/32"	24	5,556	80	15	28	6	4,9	3	4,5	●	●		
1/4"	20	6,35	80	16	29	7	5,5	3	5,1	●	●		
5/16"	18	7,938	90	18	33	8	6,2	3	6,5	●	●		
3/8"	16	9,525	100	20	36	10	8	3	7,9	●	●		
7/16"	14	11,113	100	22	-	8	6,2	3	9,25	●	●		
1/2"	12	12,7	110	25	-	9	7	3	10,5	●	●		
9/16"	12	14,288	110	27	-	11	9	3	12	●	●		
5/8"	11	15,875	110	28	-	12	9	3	13,5	●	●		
3/4"	10	19,05	125	32	-	14	11	4	16,4	●	●		
7/8"	9	22,225	140	32	-	18	14,5	4	19,25	●	●		
1"	8	25,4	160	36	-	18	14,5	4	22	●	●		
1 1/8"	7	28,575	180	40	-	22	18	4	24,75	●			
1 1/4"	7	31,75	180	40	-	22	18	4	27,75	●			

NPT

ASME
B1.20.1

盲孔锥螺纹
直槽

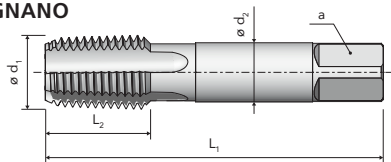


HSSE

A6 B
BRIGHT

A 系列

NORM VERGNANO



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A6 B BRIGHT			
P	P.2	● 10-15			
	P.3	● 10-12			
	P.4	● 8-10			
K	K.2	● 10-12			



NPT	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A6 B BRIGHT			
[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/16"	27	7,938	63	12	-	6	4,9	4	6,15 (a)	●			
1/8"	27	10,287	63	12	-	7	5,5	4	8,5 (a)	●			
1/4"	18	13,716	63	18	-	11	9	4	11 (a)	●			
3/8"	18	17,145	70	18	-	12	9	4	14,5 (a)	●			
1/2"	14	21,336	80	23	-	16	12	4	17,85 (a)	●			
3/4"	14	26,67	100	24	-	20	16	5	23,2 (a)	●			
1"	11,5	33,401	110	30	-	25	20	5	29 (a)	●			
1 1/4"	11,5	42,164	125	32	-	32	24	5	37,8 (a)	●			
1 1/2"	11,5	48,26	140	32	-	36	29	6	44 (a)	●			
2"	11,5	60,325	160	34	-	45	35	6	56 (a)	●			

(a) = 锥孔尺寸(见 230页)

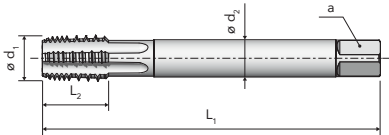
NPT
ASME
B1.20.1

盲孔锥螺纹
直槽/跳齿



A6 BZ
BRIGHT

DIN 374



A 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A6 BZ BRIGHT			
P	P.1	● 12-15			
	P.7	● 2-3			
M	M.1	● 2-3			
N	N.1-2	● 12-15			
	N.5	● 10-12			
	N.6	● 6-8			



NPT	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z	Ød ₂ h9	A6 BZ BRIGHT			
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/16"	27	7,938	90	12	-	6	4,9	3	6,15 (a)	●			
1/8"	27	10,287	100	12	-	7	5,5	5	8,5 (a)	●			
1/4"	18	13,716	100	18	-	11	9	5	11 (a)	●			
3/8"	18	17,145	110	18	-	12	9	5	14,5 (a)	●			
1/2"	14	21,336	140	23	-	16	12	5	17,85 (a)	●			
3/4"	14	26,67	150	24	-	20	16	5	23,2 (a)	●			
1"	11,5	33,401	170	30	-	25	20	5	29 (a)	●			

(a) = 锥孔尺寸(见 230页)

NPTF

ASME
B1.20.3

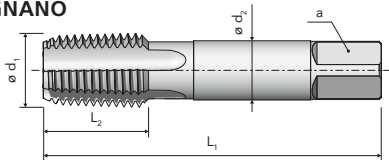
盲孔锥螺纹
直槽



A6 F
BRIGHT

A 系列

NORM VERGNANO



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	A6 F BRIGHT			
P	P.2	● 10-15			
	P.3	● 10-12			
	P.4	● 8-10			
K	K.2	● 10-12			



NPTF	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		A6 F BRIGHT			
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/16"	27	7,938	63	12	-	6	4,9	4	6,15 (a)	●			
1/8"	27	10,287	63	12	-	7	5,5	4	8,5 (a)	●			
1/4"	18	13,716	63	18	-	11	9	4	11 (a)	●			
3/8"	18	17,145	70	18	-	12	9	4	14,5 (a)	●			
1/2"	14	21,336	80	23	-	16	12	4	17,8 (a)	●			
3/4"	14	26,67	100	24	-	20	16	5	23 (a)	●			
1"	11,5	33,401	110	30	-	25	20	5	29 (a)	●			
1 1/4"	11,5	42,164	125	32	-	32	24	5	37,8 (a)	●			
1 1/2"	11,5	48,26	140	32	-	36	29	6	43,8 (a)	●			
2"	11,5	60,325	160	34	-	45	35	6	56 (a)	●			

(a) = 锥孔尺寸(见 230页)



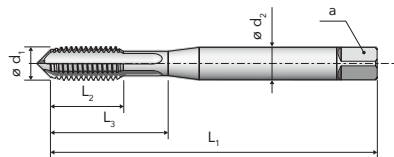
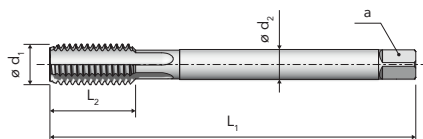


P 系列

P 系列 高性能丝锥

M

DIN 13

通孔盲孔通用
直槽/灰铁P43
V-MAXXBP43
V-MAXXDIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P43 V-MAXX	BP43 V-MAXX		
K	K.1	● 40-50	● 40-50		
N	N.4	● 40-50	● 40-50		
	N.7	● 40-50	● 40-50		
	N.9-10	● 45-55	● 45-55		

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P43 V-MAXX	BP43 V-MAXX		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●			
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,3	●			
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	4	4,2	●	●		
6	1	80	16	29	6	4,9	4	5	●	●		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	4	6,8	●	●		
10	1,5	100	20	36	10	8	4	8,5	●	●		
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●		
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●		
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●		
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●		



DIN 13



BP43 E
V-MAXX

K	K.1	● 40-50	● 40-50		
N	N.4	● 40-50	● 40-50		
	N.7	● 40-50	● 40-50		
	N.9-10	● 45-55	● 45-55		



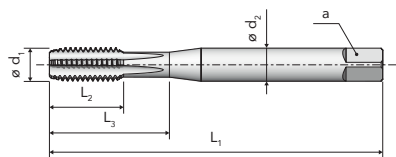
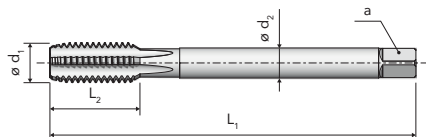
6HX



P 系列

M

DIN 13

通孔盲孔通用
直槽/高强度材料P130
BRIGHTP130
V-MAXXDIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P130 BRIGHT	P130 V-MAXX		
P	P.6	• 2-3	• 5-8		
N	N.8	• 3-5	• 8-10		

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P130 BRIGHT	P130 V-MAXX		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,4 (*)	•	•		
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	4	4,3 (*)	•	•		
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,1 (*)	•	•		
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	6,9 (*)	•	•		
10	1,5	100	20	36	10	8	5	8,6 (*)	•	•		
12	1,75	110	24	-	9	7	5	10,4 (*)	•	•		
14	2	110	25	-	11	9	5	12,2 (*)	•	•		
16	2	110	28	-	12	9	5	14,2 (*)	•	•		
20	2,5	140	32	-	16	12	5	17,7(*)	•	•		

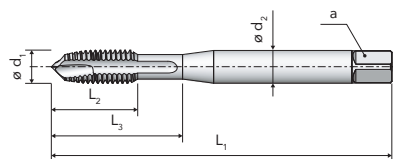
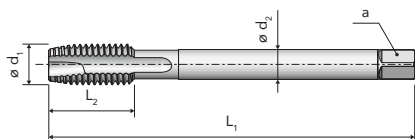
(*) = 加大孔径

M

DIN 13

通孔
直槽前铲刃

HSSP

P15
TiNP15
TiH1P15 6GX
TiH1BP15
TiH1DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P15 TiN	P15 TiH1	P15 6GX TiH1	BP15 TiH1
P	P.3	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	P.4	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
	P.5	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
	P.6	● 8-10	● 8-10	● 8-10	● 8-10
	P.7	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
M	M.1	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
	M.2	● 6-8	● 6-8	● 6-8	● 6-8
K	K.2	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
N	N.2-3	● 30-40	● 30-40	● 30-40	● 30-40
	N.6	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35



P 系列

6HX



6HX



6GX



6HX



Ød1	P	L1 js 16	L2	L3	Ød2 h9	a h12	z		P15 TiN	P15 TiH1	P15 6GX TiH1	BP15 TiH1
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 1(*)	0,25	40	5,5	7,5	2,5	2,1	2	0,75	●	●		
1,2(*)	0,25	40	5,5	7,5	2,5	2,1	2	0,95	●	●		
1,4(*)	0,3	40	7	10	2,5	2,1	2	1,1	●	●		
1,6	0,35	40	8	11	2,5	2,1	2	1,25	●	●		
1,7	0,35	40	8	11	2,5	2,1	2	1,35	●	●		
1,8	0,35	40	8	11	2,5	2,1	2	1,45	●	●		
2	0,4	45	7	11	2,8	2,1	3	1,6	●	●		
2,5	0,45	50	9	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●		
3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●	●	
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●	●	●
6	1	80	16	29	6	4,9	3	5	●	●	●	●
8	1,25	90	18	33	8	6,2	3	6,8	●	●	●	●
10	1,5	100	20	36	10	8	3	8,5	●	●	●	●
12	1,75	110	24	-	9	7	4	10,2	●	●	●	●
14	2	110	25	-	11	9	4	12	●	●	●	●
16	2	110	28	-	12	9	4	14	●	●	●	●
18	2,5	125	32	-	14	11	4	15,5	●	●		
20	2,5	140	32	-	16	12	4	17,5	●	●		
24	3	160	36	-	18	14,5	4	21	●	●		
27	3	160	36	-	20	16	4	24	●	●		
30	3,5	180	40	-	22	18	4	26,5	●	●		
33	3,5	180	40	-	25	20	5	29,5	●	●		
36	4	200	55	-	28	22	5	32	●	●		

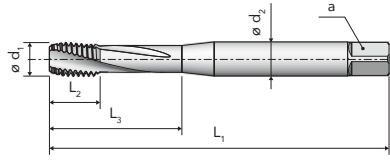
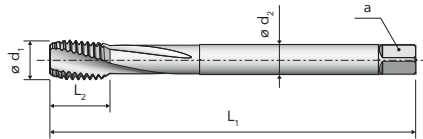
(*) = 公差 5HX

€ P.41

143

M

DIN 13

盲孔
15度螺旋槽P29
BRIGHTP29
TiNP29
TiH1BP29
TiH1DIN 371
≤ M10DIN 376
≥ M12

P 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P29 BRIGHT	P29 TiN	P29 TiH1	BP29 TiH1
P	P.3	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
	P.4	● 12-15	● 20-25	● 20-25	● 20-25
	P.5	● 8-10	● 10-15	● 10-15	● 10-15
	P.6	● 3-5	● 5-10	● 5-10	● 5-10
	P.7	● 8-10	● 10-15	● 10-15	● 10-15
K	K.2	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
N	N.3	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
	N.7	● 12-15	● 20-25	● 20-25	● 20-25
S	S.2	● 2-3		● 2-3	● 2-3
	S.4	● 2-3	● 2-3	● 2-3	● 2-3

6HX

6HX

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P29 BRIGHT	P29 TiN	P29 TiH1	BP29 TiH1
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	5	12	2,8	2,1	3	1,6	● NEW	● NEW	● NEW	
2,5	0,45	50	6	15	2,8	2,1	3	2,05	● NEW	● NEW	● NEW	
3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●	●	
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●	●	
5	0,8	70	9	25	6	4,9	3	4,2	●	●	●	●
6	1	80	11	30	6	4,9	3	5	●	●	●	●
8	1,25	90	12	35	8	6,2	3	6,8	●	●	●	●
10	1,5	100	13	39	10	8	3	8,5	●	●	●	●
12	1,75	110	15	-	9	7	3	10,2	●	●	●	●
14	2	110	18	-	11	9	3	12	●	●	●	●
16	2	110	18	-	12	9	3	14	●	●	●	●
18	2,5	125	20	-	14	11	4	15,5	●	●	●	●
20	2,5	140	20	-	16	12	4	17,5	●	●	●	●
24	3	160	25	-	18	14,5	4	21	●	●	●	
27	3	160	25	-	20	16	4	24	●	●	●	
30	3,5	180	29	-	22	18	4	26,5	●	●	●	
36	4	200	34	-	28	22	4	32	●	●	●	



M

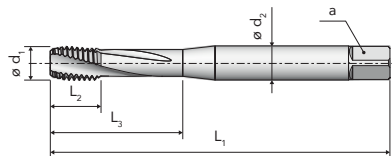
DIN 13

盲孔
15度螺旋槽/短牙

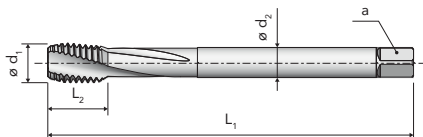


P29 E
TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P29 E TiH1			
P	P.3	● 25-30			
	P.4	● 20-25			
	P.5	● 10-15			
	P.6	● 5-10			
	P.7	● 10-15			
K	K.2	● 25-30			
N	N.3	● 25-30			
	N.6	● 25-30			
	N.7	● 20-25			
S	S.2	● 2-3			
	S.4	● 2-3			

6HX



P 系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P29 E TiH1
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]	
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	2,5	● NEW
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	3,3	● NEW
5	0,8	70	9	25	6	4,9	3	4,2	● NEW
6	1	80	11	30	6	4,9	3	5	● NEW
8	1,25	90	12	35	8	6,2	3	6,8	● NEW
10	1,5	100	13	39	10	8	3	8,5	● NEW
12	1,75	110	15	-	9	7	3	10,2	● NEW



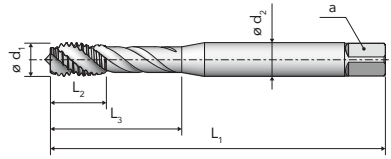
P70
TiN

P70
TiH1

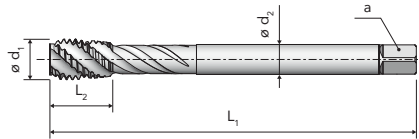
P70 6GX
TiH1

P70 7GX
TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



P系列



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P70 TiN	P70 TiH1	P70 6GX TiH1	P70 7GX TiH1
P	P.3	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
	P.4	● 15-25	● 15-25	● 15-25	● 15-25
	P.5	● 5-15	● 5-15	● 5-15	● 5-15
	P.7	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15
M	M.1	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15
	M.2	● 5-7	● 5-7	● 5-7	● 5-7
K	K.2	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
N	N.3	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	N.6	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
S	S.1		● 10-15	● 10-15	● 10-15
	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15

6HX

6HX

6GX

7GX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P70 TiN	P70 TiH1	P70 6GX TiH1	P70 7GX TiH1
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 2	0,4	45	6	12	2,8	2,1	3	1,6	●	●		
2,5	0,45	50	6,5	15	2,8	2,1	3	2,05	●	●		
3	0,5	56	7	15	3,5	2,7	3	2,5	●	●	●	● NEW
4	0,7	63	8,5	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●	●	● NEW
5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●	●	●	● NEW
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●	●	●	● NEW
8	1,25	90	14	33	8	6,2	3	6,8	●	●	●	● NEW
10	1,5	100	17	39	10	8	3	8,5	●	●	●	● NEW
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	●	●	●	● NEW
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	●	●	●	
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	●	●	●	
18	2,5	125	25,5	-	14	11	4	15,5	●	●	●	
20	2,5	140	25,5	-	16	12	4	17,5	●	●	●	
24	3	160	32	-	18	14,5	4	21	●	●		
27	3	160	32	-	20	16	5	24	●	●		
30	3,5	180	37	-	22	18	5	26,5	●	●		
33	3,5	180	37	-	25	20	5	29,5	●	●		
36	4	200	42	-	28	22	5	32	●	●		
42	4,5	200	45	-	32	24	5	37,5	● NEW	● NEW		



M

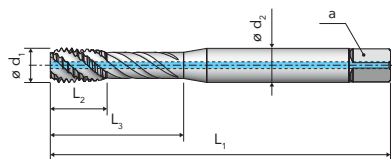
DIN 13

盲孔
45度螺旋槽/后导锥/中心内冷

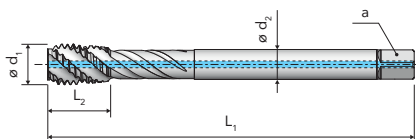


BP70
TiH1

DIN 371
≤ M10



DIN 376
≥ M12



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	BP70 TiH1			
P	P.3	● 20-30			
	P.4	● 15-25			
	P.5	● 5-15			
	P.7	● 10-15			
M	M.1	● 10-15			
	M.2	● 5-7			
K	K.2	● 20-30			
N	N.3	● 25-35			
	N.6	● 25-35			
S	S.1	● 10-15			
	S.3	● 10-15			

6HX



P 系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		BP70 TiH1			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 5	0,8	70	10	24,5	6	4,9	3	4,2	●			
6	1	80	12	29	6	4,9	3	5	●			
8	1,25	90	14	33	8	6,2	3	6,8	●			
10	1,5	100	17	39	10	8	3	8,5	●			
12	1,75	110	18	-	9	7	4	10,2	●			
14	2	110	20,5	-	11	9	4	12	●			
16	2	110	20,5	-	12	9	4	14	●			

盲孔
45度螺旋槽/后导锥/短牙



P70 E 6GX
TiH1

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows the bit's geometry with the following dimensions and labels:

- $\varnothing d_1$: Diameter of the cutting edge.
- L_2 : Length of the cutting edge.
- L_3 : Length of the flute section.
- L_1 : Total length of the bit.
- $\varnothing d_2$: Diameter of the shank.
- a : Threaded section of the shank.

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows a side view of the drill bit with the following dimensions labeled: ϕd_1 (outer diameter of the cutting edge), L_2 (length of the cutting edge), ϕd_2 (outer diameter of the shaft), L_1 (total length), and a (flute depth).



系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P70 E TiN	P70 E TiH1	P70 E 6GX TiH1	
P	P.3	● 20-30	● 20-30	● 20-30	
	P.4	● 15-25	● 15-25	● 15-25	
	P.5	● 5-15	● 5-15	● 5-15	
	P.7	● 10-15	● 10-15	● 10-15	
M	M.1	● 10-15	● 10-15	● 10-15	
	M.2	● 5-7	● 5-7	● 5-7	
K	K.2	● 20-30	● 20-30	● 20-30	
N	N.3	● 25-35	● 25-35	● 25-35	
	N.6	● 25-35	● 25-35	● 25-35	
S	S.1		● 10-15	● 10-15	
	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	

6GX

[illegible]



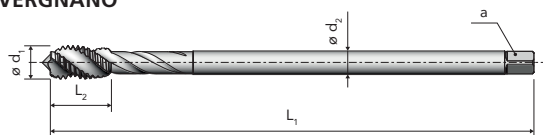
DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥/加长细柄型



P76 L
TiH1

NORM VERGNANO



P 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P76 L TIH1			
P	P.3	● 20-30			
	P.4	● 15-25			
	P.5	● 5-15			
	P.7	● 10-15			
M	M.1	● 10-15			
	M.2	● 5-7			
K	K.2	● 20-30			
N	N.3	● 25-35			
	N.6	● 25-35			
S	S.1	● 10-15			
	S.3	● 10-15			

6HX

[illegible]



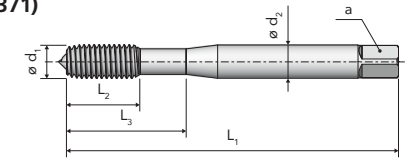
P80
TiN

P80
V-MAXX

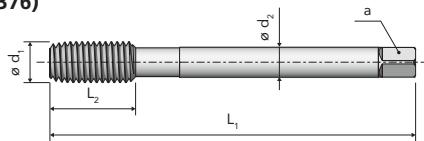
P80 6GX
TiN

P80 7GX
TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



6HX

6HX

6GX

7GX



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P80 TiN	P80 V-MAXX	P80 6GX TiN	P80 7GX TiN
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15

[illegible]



M

DIN 13

通孔盲孔通用挤压丝锥
带油槽



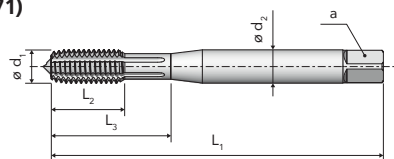
P80 N
TiN

P80 N
V-MAXX

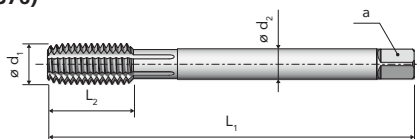
P80 N 6GX
TiN

P80 N 7GX
TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P80 N TiN	P80 N V-MAXX	P80 N 6GX TiN	P80 N 7GX TiN
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15



P 系列

6HX

6HX

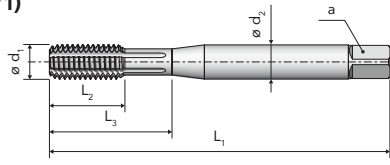
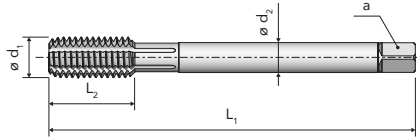
6GX

7GX

[illegible]

M

DIN 13

盲孔
短牙P80 E
TiNP80 N E
TiNP80 N E
V-MAXXP80 N E 6GX
TiNDIN 2174 (371)
≤ M10DIN 2174 (376)
≥ M12

P 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P80 E TiN	P80 N E TiN	P80 N E V-MAXX	P80 N E 6GX TiN
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15

6HX

6HX

6HX

6GX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P80 E TiN	P80 N E TiN	P80 N E V-MAXX	P80 N E 6GX TiN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	●	●	●	●
3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	●	●	●	●
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	●	●	●	●
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	●	●	●	●
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	●	●	●	●
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	●	●	●	●
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	●	●	●	●
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2		●	●	
16	2	110	28	-	12	9	6	15,1		●	●	

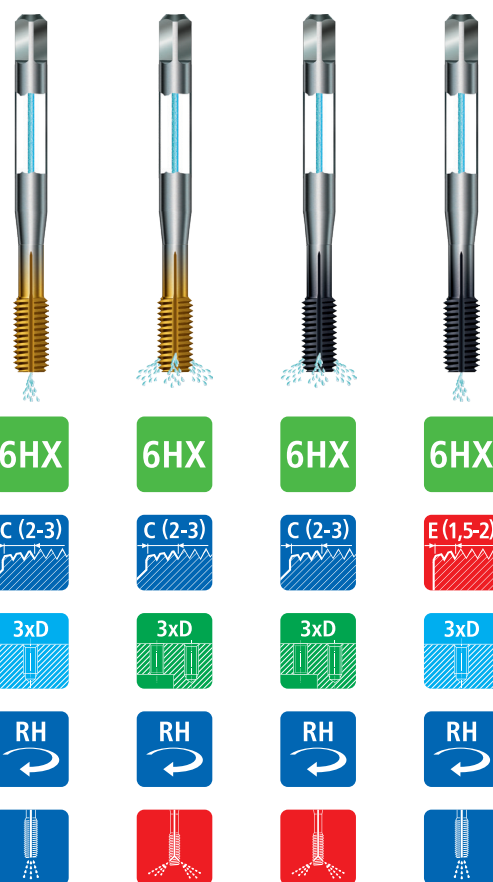


DIN 13



BP80 N E
V-MAXX

ISO	MG	BP80 N TIN	BP80 N R TIN	BP80 N R V-MAXX	BP80 N E V-MAXX
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15

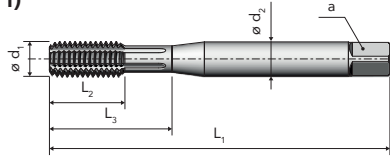
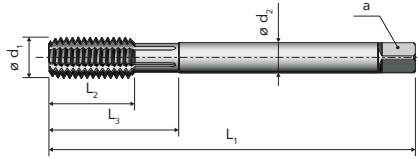


系列

12/07/19 16:53

M

DIN 13

通孔盲孔通用挤压丝锥
带油槽P80 N LH
TiNDIN 2174 (371)
≤ M10DIN 2174 (376)
≥ M12

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P80 N LH TiN			
P	P.1-2	● 40-45			
	P.3	● 35-40			
	P.4	● 30-35			
	P.5	● 15-20			
	P.7	● 15-20			
M	M.1	● 15-20			
N	N.1-2	● 40-45			
	N.3	● 35-40			
	N.5-6	● 40-45			
S	S.3	● 10-15			

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P80 N LH TiN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]	
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	● NEW
4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	5	3,7	● NEW
5	0,8	70	14	24,5	6	4,9	5	4,65	● NEW
6	1	80	16	29	6	4,9	5	5,55	● NEW
8	1,25	90	18	33	8	6,2	5	7,4	● NEW
10	1,5	100	20	36	10	8	5	9,3	● NEW
12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	● NEW



DIN 13



P80 N L
TiN



P 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P80 N L TiN			
P	P.1-2	● 40-45			
	P.3	● 35-40			
	P.4	● 30-35			
	P.5	● 15-20			
	P.7	● 15-20			
M	M.1	● 15-20			
N	N.1-2	● 40-45			
	N.3	● 35-40			
	N.5-6	● 40-45			
S	S.3	● 10-15			

6HX

[illegible]



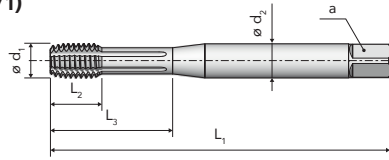
HSSZ



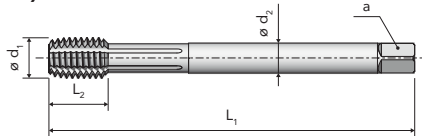
P180 N
TiN

P180 N
V-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10



DIN 2174 (376)
≥ M12



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P180 N TiN	P180 N V-MAXX		
P	P.7	● 15-20	● 15-20		
M	M.1	● 10-15	● 10-15		
	M.2	● 8-10	● 8-10		

6HX

6HX

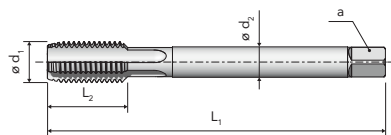
[illegible]

MF

DIN 13

通孔盲孔通用
直槽/灰铁P45
V-MAXXBP45
V-MAXXP45 E
V-MAXXBP45 E
V-MAXX

DIN 374



P 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P45 V-MAXX	BP45 V-MAXX	P45 E V-MAXX	BP45 E V-MAXX
K	K.1	● 40-50	● 40-50	● 40-50	● 40-50
N	N.4	● 40-50	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	N.7	● 40-50	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	N.9-10	● 45-55	● 45-55	● 45-55	● 45-55

6HX

6HX

6HX

6HX

C (2-3)

C (2-3)

E (1,5-2)

E (1,5-2)

3xD

3xD

3xD

3xD

RH

RH

RH

RH



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		P45 V-MAXX	BP45 V-MAXX	P45 E V-MAXX	BP45 E V-MAXX
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 8	1	90	16	-	6	4,9	4	7	●	●	●	●
10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	●	●	●	●
10	1,25	100	18	-	7	5,5	4	8,8	●	●	●	●
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	●	●	●	●
12	1,5	100	22	-	9	7	4	10,5	●	●	●	●
14	1,25	100	22	-	11	9	4	12,8	●	●	●	●
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	●	●	●	●
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	●	●	●	●
20	1,5	125	25	-	16	12	4	18,5	●	●	●	●



HSSP



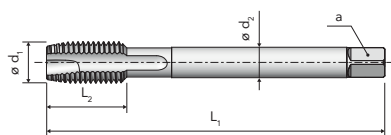
P17
TiN

P17
TiH1

P17 6GX
TiH1

BP17
TiH1

DIN 374



P系列



6HX

6HX

6H

6HX



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P17 TiN	P17 TiH1	P17 6GX TiH1	BP17 TiH1
P	P.3	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	P.4	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
	P.5	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
	P.6	● 8-10	● 8-10	● 8-10	● 8-10
	P.7	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
M	M.1	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20
	M.2	● 6-8	● 6-8	● 6-8	● 6-8
K	K.2	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
N	N.2-3	● 30-40	● 30-40	● 30-40	● 30-40
	N.6	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35

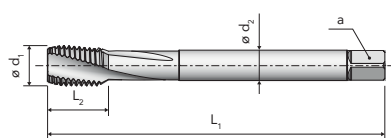
[illegible]

MF

DIN 13

盲孔
15度螺旋槽P30
BRIGHTP30
TiNP30
TiH1BP30
TiH1

DIN 374



P 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P30 BRIGHT	P30 TiN	P30 TiH1	BP30 TiH1
P	P.3	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
	P.4	● 12-15	● 20-25	● 20-25	● 20-25
	P.5	● 8-10	● 10-15	● 10-15	● 10-15
	P.6	● 3-5	● 5-10	● 5-10	● 5-10
	P.7	● 8-10	● 10-15	● 10-15	● 10-15
K	K.2	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
N	N.3	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
	N.6	● 15-18	● 25-30	● 25-30	● 25-30
	N.7	● 12-15	● 20-25	● 20-25	● 20-25
S	S.2	● 2-3		● 2-3	● 2-3
	S.4	● 2-3	● 2-3	● 2-3	● 2-3

6HX



6HX



6HX



6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		P30 BRIGHT	P30 TiN	P30 TiH1	BP30 TiH1
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 8	1	90	10	-	6	4,9	3	7	●	●	●	
10	1	90	11	-	7	5,5	3	9	●	●	●	
10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	8,8	●	●	●	●
12	1,25	100	14	-	9	7	3	10,8	●	●	●	●
12	1,5	100	15	-	9	7	3	10,5	●	●	●	●
14	1,5	100	16	-	11	9	3	12,5	●	●	●	●
16	1,5	100	16	-	12	9	3	14,5	●	●	●	●
18	1,5	110	18	-	14	11	4	16,5	●	●	●	●
20	1,5	125	18	-	16	12	4	18,5	●	●	●	●



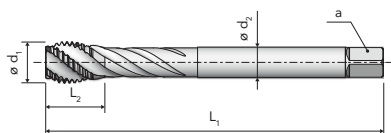
P71
TiN

P71
TiH1

P71 6GX
TiH1

BP71
TiH1

DIN 374



6HX

6HX

6H

6HX



应用范围 - 切削速度 m/min					
ISO	MG	P71 TiN	P71 TiH1	P71 6GX TiH1	BP71 TiH1
P	P.3	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
	P.4	● 15-25	● 15-25	● 15-25	● 15-25
	P.5	● 5-15	● 5-15	● 5-15	● 5-15
	P.7	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15
M	M.1	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15
	M.2	● 5-7	● 5-7	● 5-7	● 5-7
K	K.2	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
N	N.3	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	N.6	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
S	S.1	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15
	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	● 10-15

[illegible]



DIN 13



P71 E
TiH1

Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's geometry with the following dimensions and labels:

- ϕd_1 : Diameter of the cutting edge.
- L_2 : Length of the cutting edge.
- ϕd_2 : Diameter of the main body.
- L_1 : Total length of the bit.
- a : Label for the cutting edge.



P 系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P71 E TiH1			
P	P.3	● 20-30			
	P.4	● 15-25			
	P.5	● 5-15			
	P.7	● 10-15			
M	M.1	● 10-15			
	M.2	● 5-7			
K	K.2	● 20-30			
N	N.3	● 25-35			
	N.6	● 25-35			
S	S.1	● 10-15			
	S.3	● 10-15			

6HX

[illegible]

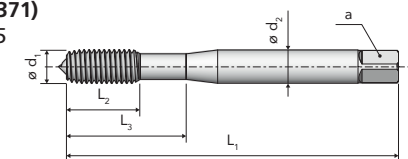


P81
TiN

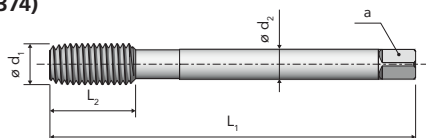
P81
V-MAXX

P81 6GX
TiN

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25



DIN 2174 (374)
≥ M12x1



6HX

6HX

6GX



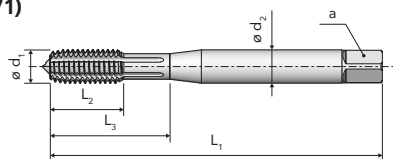
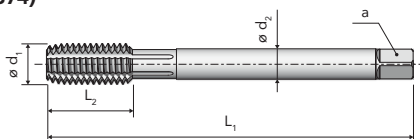
应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P81 TiN	P81 V-MAXX	P81 6GX TiN	
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35	
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20	
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20	
M	P.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20	
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45	
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40	
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45	
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	

[illegible]

MF

DIN 13

通孔盲孔通用挤压丝锥
带油槽P81 N
TiNP81 N
V-MAXXP81 N 6GX
TiNDIN 2174 (371)
≤ M10x1,25DIN 2174 (374)
≥ M12x1

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P81 N TiN	P81 N V-MAXX	P81 N 6GX TiN
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	P.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	P.4	● 30-35	● 30-35	● 30-35
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45	● 40-45
	N.3	● 35-40	● 35-40	● 35-40
	N.5-6	● 40-45	● 40-45	● 40-45
S	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15



6HX

6HX

6GX



P 系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	Z		P81 N TiN	P81 N V-MAXX	P81 N 6GX TiN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 4	0,5	63	12	21	4,5	3,4	5	3,8	●	●	●
5	0,5	70	14	24,5	6	4,9	5	4,8	●	●	●
6	0,75	80	16	29	6	4,9	5	5,65	●	●	●
8	1	90	18	33	8	6,2	5	7,55	●	●	●
10	1	90	18	34	10	8	6	9,55	●	●	●
10	1,25	100	20	36	10	8	6	9,4	●	●	●
12	1	100	22	-	9	7	6	11,55	●	●	●
12	1,25	100	22	-	9	7	6	11,4	●	●	●
12	1,5	100	22	-	9	7	6	11,3	●	●	●
14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,4	●	●	●
14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,3	●	●	●
16	1,5	100	22	-	12	9	6	15,3	●	●	●
18	1,5	110	22	-	14	11	8	17,3	●	●	●
20	1,5	125	25	-	16	12	8	19,3	●	●	●



通孔
直槽前铲刃



P18
TiH1

Technical drawing of a bolt. The drawing shows a bolt with a threaded section of length L_2 and diameter d_1 . The unthreaded section has a diameter d_2 and a total length L_1 . A detail 'a' is indicated on the unthreaded section.



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P18 TiN	P18 TiH1		
P	P.3	● 25-35	● 25-35		
	P.4	● 20-30	● 20-30		
	P.5	● 10-20	● 10-20		
	P.6	● 8-10	● 8-10		
	P.7	● 10-20	● 10-20		
M	M.1	● 10-20	● 10-20		
	M.2	● 6-8	● 6-8		
K	K.2	● 25-35	● 25-35		
N	N.2-3	● 30-40	● 30-40		
	N.6	● 25-35	● 25-35		



G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P18 TiN	P18 TiH1		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	3	8,8	●	●		
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	4	11,8	●	●		
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	4	15,25	●	●		
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	4	19	●	●		
5/8"	14	22,911	125	25	-	18	14,5	4	21	●	●		
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	5	24,5	●	●		
1"	11	33,249	160	30	-	25	20	5	30,75	●	●		



G

盲孔
45度螺旋槽/后导锥

EN ISO 228

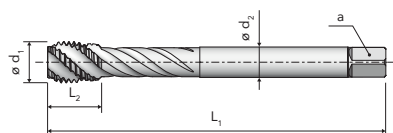


P59
TiN

P59
TiH1

P59 E
TiH1

DIN 5156



系列

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P59 TiN	P59 TiH1	P59 E TiH1	
P	P.3	● 20-30	● 20-30	● 20-30	
	P.4	● 15-25	● 15-25	● 15-25	
	P.5	● 5-15	● 5-15	● 5-15	
	P.7	● 10-15	● 10-15	● 10-15	
M	M.1	● 10-15	● 10-15	● 10-15	
	M.2	● 5-7	● 5-7	● 5-7	
K	K.2	● 20-30	● 20-30	● 20-30	
N	N.3	● 25-35	● 25-35	● 25-35	
	N.6	● 25-35	● 25-35	● 25-35	
S	S.1		● 10-15	● 10-15	
	S.3	● 10-15	● 10-15	● 10-15	

ISO
5969 X



ISO
5969 X



ISO
5969 X



G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P59 TiN	P59 TiH1	P59 E TiH1	
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	13	-	7	5,5	3	8,8	●	●	●	
1/4"	19	13,157	100	16	-	11	9	4	11,8	●	●	●	
3/8"	19	16,662	100	16,5	-	12	9	4	15,25	●	●	●	
1/2"	14	20,955	125	20,5	-	16	12	5	19	●	●	●	
5/8"	14	22,911	125	20,5	-	18	14,5	5	21	●	●	●	
3/4"	14	26,441	140	21,5	-	20	16	5	24,5	●	●	●	
1"	11	33,249	160	25,5	-	25	20	5	30,75	●	●		



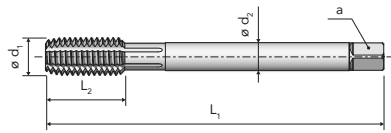
通孔盲孔通用挤压丝锥
带油槽



P82 N
TiN

P82 N
V-MAXX

DIN 2189



ISO
5969 X

ISO
5969 X



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	P82 N TiN	P82 N V-MAXX		
P	P.1-2	● 40-45	● 40-45		
	P.3	● 35-40	● 35-40		
	P.4	● 30-35	● 30-35		
	P.5	● 15-20	● 15-20		
	P.7	● 15-20	● 15-20		
M	M.1	● 15-20	● 15-20		
N	N.1-2	● 40-45	● 40-45		
	N.3	● 35-40	● 35-40		
	N.5-6	● 40-45	● 40-45		
S	S.3	● 10-15	● 10-15		

G	P	Ød ₁	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h9	a h12	z		P82 N TiN	P82 N V-MAXX		
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
1/8"	28	9,728	90	18	-	7	5,5	6	9,25	●	●		
1/4"	19	13,157	100	22	-	11	9	6	12,5	●	●		
3/8"	19	16,662	100	22	-	12	9	6	16	●	●		
1/2"	14	20,955	125	25	-	16	12	6	20	●	●		
3/4"	14	26,441	140	28	-	20	16	6	25,5	●	●		



S 系列

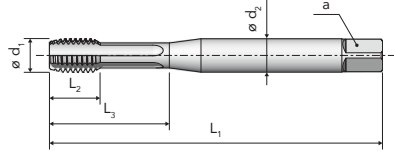
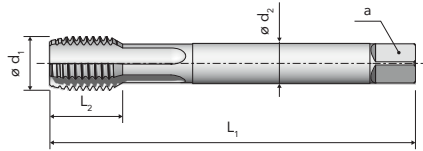
同步进给丝锥

系列

S

M

DIN 13

通孔盲孔通用
直槽 / 中心内冷 / 灰铁S43
V-MAXXBS43
V-MAXXS43 E
V-MAXXBS43 E
V-MAXX~DIN 371
≤ M12 (*)~DIN 376
≥ M16 (*)

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	S43 V-MAXX	BS43 V-MAXX	S43 E V-MAXX	BS43 E V-MAXX
K	K.1	● 55-65	● 55-65	● 55-65	● 55-65
N	N.4	● 55-65	● 55-65	● 55-65	● 55-65
	N.7	● 55-65	● 55-65	● 55-65	● 55-65
	N.9-10	● 55-65	● 55-65	● 55-65	● 55-65



6HX

6HX

6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		S43 V-MAXX	BS43 V-MAXX	S43 E V-MAXX	BS43 E V-MAXX
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	70	5	15	6	4,9	3	2,5	●			
4	0,7	70	7	18	6	4,9	3	3,3	●		●	
5	0,8	70	8	23	6	4,9	3	4,2	●	●	●	●
6	1	80	10	29	6	4,9	4	5	●	●	●	●
8	1,25	90	11	33	8	6,2	4	6,8	●	●	●	●
10	1,5	100	13	36	10	8	4	8,5	●	●	●	●
12	1,75	110	16	42	12	9	4	10,2	●	●	●	●
16	2	110	18	-	12	9	4	14	●	●	●	●
20	2,5	140	23	-	16	12	4	17,5	●	●	●	●

(*) = DIN 1835-B可定制



M

DIN 13

通孔
直槽前铲刃/侧冷

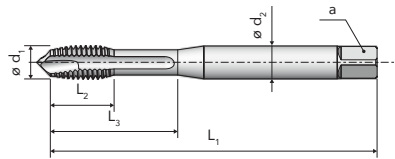


S15
TiN

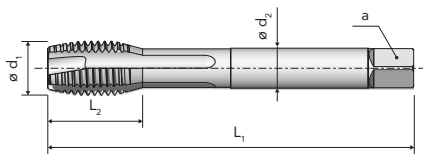
S15
TiH1

BS15
TiH1

~DIN 371
≤ M12 (*)



~DIN 376
≥ M14 (*)



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	S15 TiN	S15 TiH1	BS15 TiH1
P	P.1-2	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	P.3	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	P.4	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	P.5	● 15-25	● 15-25	● 15-25
M	M.1	● 15-25	● 15-25	● 15-25
	M.2	● 10-20	● 10-20	● 10-20
K	K.2	● 45-55	● 45-55	● 45-55
N	N.1	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	N.2-3	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	N.5	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	N.6	● 35-45	● 35-45	● 35-45
S	S.1	● 15-25	● 15-25	● 15-25
	S.3	● 15-25	● 15-25	● 15-25

6HX



6HX



6HX



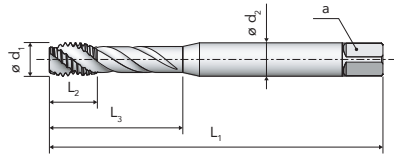
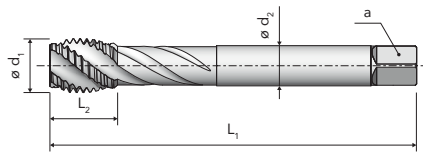
系列
S

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		S15 TiN	S15 TiH1	BS15 TiH1
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 3	0,5	70	5	15	6	4,9	3	2,5	●	●	
4	0,7	70	7	18	6	4,9	3	3,3	●	●	
5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	4,2	●	●	●
6	1	80	10	30	6	4,9	3	5	●	●	●
8	1,25	90	12,5	35	8	6,2	3	6,8	●	●	●
10	1,5	100	15	39	10	8	3	8,5	●	●	●
12	1,75	110	17,5	42	12	9	3	10,2	●	●	●
14	2	110	20	-	12	9	3	12	●	●	
16	2	110	20	-	12	9	4	14	●	●	●

(*) = DIN 1835-B 可定制

M

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/后导锥/中心内冷S70
TiNS70
TiH1BS70
TiH1~DIN 371
≤ M12 (*)~DIN 376
≥ M14 (*)

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	S70 TiN	S70 TiH1	BS70 TiH1
P	P.1-2	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	P.3	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	P.4	● 35-45	● 35-45	● 35-45
	P.5	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	P.7	● 15-20	● 15-20	● 15-20
M	M.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20
K	K.2	● 40-50	● 40-50	● 40-50
N	N.1	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	N.2-3	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	N.5	● 35-45	● 35-45	● 35-45
	N.6	● 30-40	● 30-40	● 30-40
S	S.1	● 15-20	● 15-20	● 15-20
	S.3	● 15-20	● 15-20	● 15-20

6HX



6HX



6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		S70 TiN	S70 TiH1	BS70 TiH1
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 3	0,5	70	5,5	14	6	4,9	3	2,5	●	●	
4	0,7	70	7,5	18	6	4,9	3	3,3	●	●	
5	0,8	70	8,5	25	6	4,9	3	4,2	●	●	●
6	1	80	10,5	30	6	4,9	3	5	●	●	●
8	1,25	90	11,5	35	8	6,2	3	6,8	●	●	●
10	1,5	100	14	40	10	8	3	8,5	●	●	●
12	1,75	110	16,5	42	12	9	3	10,2	●	●	●
14	2	110	19	-	12	9	3	12	●	●	
16	2	110	19	-	12	9	4	14	●	●	●

(*) = DIN 1835-B可定制



M

DIN 13

通孔盲孔通用挤压丝锥
带油槽/侧冷



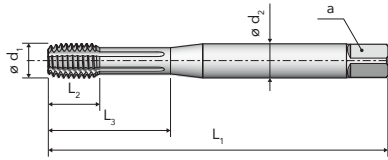
S80 N
TiN

S80 N
V-MAXX

S80 N 6GX
TiN

BS80 N R
TiN

~DIN 371 (*)



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	S80 N TiN	S80 N V-MAXX	S80 N 6GX TiN	BS80 N R TiN
P	P.1-2	● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	P.3	● 45-55	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	P.4	● 40-50	● 40-50	● 40-50	● 40-50
	P.5	● 20-30	● 20-30	● 20-30	● 20-30
M	P.7	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	M.1	● 25-35	● 25-35	● 25-35	● 25-35
	M.2	● 15-25	● 15-25	● 15-25	● 15-25
	M.3	● 15-25	● 15-25	● 15-25	● 15-25
N	N.1-2	● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 50-60
	N.3	● 45-55	● 45-55	● 45-55	● 45-55
	N.5-6	● 50-60	● 50-60	● 50-60	● 50-60
S	S.3	● 10-20	● 10-20	● 10-20	● 10-20

6HX



6HX



6GX



6HX



系列
S

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		S80 N TiN	S80 N V-MAXX	S80 N 6GX TiN	BS80 N R TiN
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 4	0,7	70	7	18	6	4,9	5	3,7	●	●	●	●
5	0,8	70	8	23	6	4,9	5	4,65	●	●	●	●
6	1	80	10	29	6	4,9	5	5,55	●	●	●	●
8	1,25	90	11	33	8	6,2	5	7,4	●	●	●	●
10	1,5	100	13	36	10	8	5	9,3	●	●	●	●
12	1,75	110	16	42	12	9	5	11,2	●	●	●	●

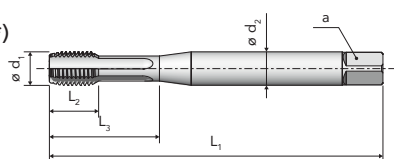
(*) = DIN 1835-B 可定制



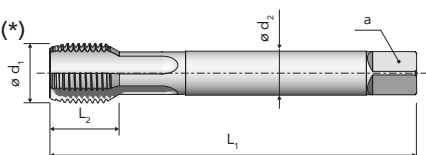
S45
V-MAXX

BS45
V-MAXX

~DIN 371
≤ M12x1,5 (*)



~DIN 376
≥ M14x1,5 (*)



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	S45 V-MAXX	B545 V-MAXX		
K	K.1	● 55-65	● 55-65		
N	N.4	● 55-65	● 55-65		
	N.7	● 55-65	● 55-65		
	N.9-10	● 55-65	● 55-65		

6HX

6HX

[illegible]

(*) = DIN 1835-B 可定制



MF

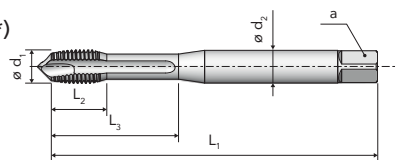
DIN 13

通孔
直槽前铲刃

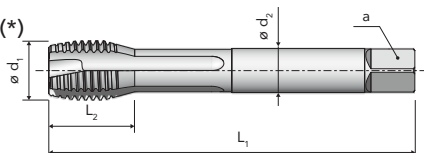


S17
TiN

~DIN 371
≤ M12x1,5 (*)



~DIN 376
≥ M14x1,5 (*)



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	S17 TiN			
P	P.1-2	● 50-60			
	P.3	● 45-55			
	P.4	● 40-50			
	P.5	● 15-25			
	P.7	● 15-25			
M	M.1	● 15-25			
	M.2	● 10-20			
K	K.2	● 45-55			
N	N.1	● 50-60			
	N.2-3	● 45-55			
	N.5	● 40-50			
	N.6	● 35-45			
	S.3	● 15-25			

6HX



系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		S17 TiN			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 8	1	90	10	35	8	6,2	3	7	●			
10	1	90	10	39	10	8	3	9	●			
10	1,25	100	12,5	39	10	8	3	8,8	●			
12	1,25	100	12,5	42	12	9	3	10,8	●			
12	1,5	100	15	42	12	9	3	10,5	●			
14	1,5	100	15	-	12	9	3	12,5	●			
16	1,5	100	15	-	12	9	4	14,5	●			

(*) = DIN 1835-B 可定制

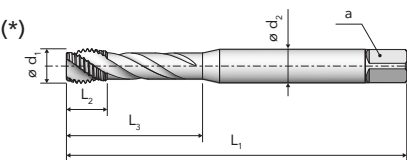
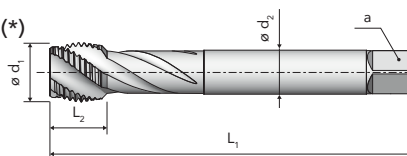
€ P.50

173

12/07/19 17:15

MF

DIN 13

盲孔
40度螺旋槽/ 后导锥S71
TiN~DIN 371
≤ M12x1,5 (*)~DIN 376
≥ M14x1,5 (*)

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	S71 TiN			
P	P.1-2	● 45-55			
	P.3	● 40-50			
	P.4	● 35-45			
	P.5	● 15-20			
	P.7	● 15-20			
M	M.1	● 15-20			
K	K.2	● 40-50			
N	N.1	● 45-55			
	N.2-3	● 40-50			
	N.5	● 35-45			
	N.6	● 30-40			
S	S.3	● 15-20			

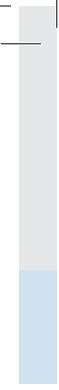
6HX



S 系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		S71 TiN			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 8	1	90	10	35	8	6,2	3	7	●			
10	1	90	10	40	10	8	3	9	●			
10	1,25	100	11,5	40	10	8	3	8,8	●			
12	1,25	100	11,5	40	12	9	3	10,8	●			
12	1,5	100	14	42	12	9	3	10,5	●			
14	1,5	100	14	-	12	9	4	12,5	●			
16	1,5	100	14	-	12	9	4	14,5	●			

(*) = DIN 1835-B 可定制



H 系列

硬质合金丝锥

H
系列

通孔盲孔通用
直槽 / 中心内冷 / 灰铁 / 短牙



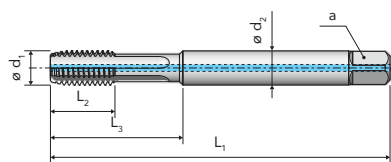
HM

HB43
BRIGHT

HB43
V-MAXX

HB43 E
V-MAXX

DIN 371



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	HB43 BRIGHT	HB43 V-MAXX	HB43 E V-MAXX	
K	K.1	● 40-50	● 55-65	● 55-65	
N	N.4	● 40-50	● 55-65	● 55-65	
	N.7	● 40-50	● 55-65	● 55-65	
	N.9-10	● 45-55	● 55-65	● 55-65	



6HX



6HX



6HX



H 系列

[illegible]

(*) = 无中心内冷



M

DIN 13

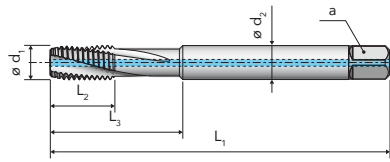
盲孔
15度螺旋槽 / 中心内冷



HB29
BRIGHT

HB29
V-MAXX

DIN 371



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	HB29 BRIGHT	HB29 V-MAXX		
N	N.1-2	● 15-30	● 25-50		
	N.3	● 20-30	● 30-50		
	N.4	● 15-20	● 25-40		
	N.7	● 20-25	● 30-40		



6HX

6HX



Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		HB29 BRIGHT	HB29 V-MAXX		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3(*)	0,5	56	8	18	3,5	2,7	3	2,5	●	●		
4(*)	0,7	63	10	21	4,5	3,4	3	3,3	●	●		
5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	4,2	●	●		
6	1	80	12	30	6	4,9	3	5	●	●		
8	1,25	90	16	35	8	6,2	3	6,8	●	●		
10	1,5	100	18	39	10	8	3	8,5	●	●		

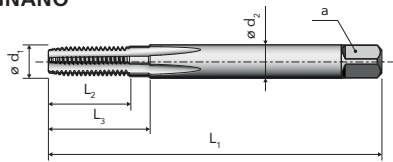
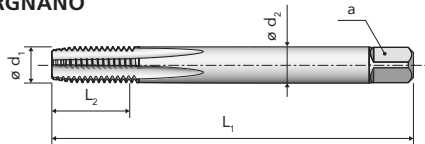
(*) = 无中心内冷

M

DIN 13

通孔盲孔通用
直槽 / 高强度材料

HM

H130
BRIGHTH130
V-MAXXNORM VERGNANO
≤ M5NORM VERGNANO
≥ M6

应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	H130 BRIGHT	H130 V-MAXX		
H	H.1	● 2-3	● 3-6		
	H.2	● 1-2	● 2-4		

ISO2
6HISO2
6H

H 系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		H130 BRIGHT	H130 V-MAXX		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 3	0,5	56	12	17	3,5	2,7	3	2,6 (*)	●	●		
4	0,7	63	14	19	4,5	3,4	4	3,4 (*)	●	●		
5	0,8	70	17,5	22	6	4,9	4	4,3 (*)	●	●		
6	1	80	20	-	6	4,9	5	5,1 (*)	●	●		
8	1,25	90	20	-	8	6,2	5	6,9 (*)	●	●		
10	1,5	100	24	-	10	8	5	8,6 (*)	●	●		
12	1,75	110	28	-	12	9	5	10,4 (*)	●	●		

(*) = 底孔加大



DIN 13

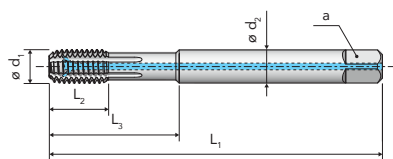
通孔盲孔通用挤压丝锥
带油槽/侧冷



HM

HB80 N R
V-MAXX

DIN 371



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	HB80 N R V-MAXX			
P	P.1-2	● 40-50			
	P.3	● 35-45			
	P.4	● 30-40			
	P.5	● 15-25			
	P.7	● 15-25			
M	M.1	● 15-25			
N	N.1-2	● 40-50			
	N.3	● 35-45			
	N.5-6	● 40-50			
S	S.3	● 10-20			

6HX



2,5xD

[illegible]

(*) = 无中心内冷

€ P.51

179

12/07/19 17:15

H 系列

MF

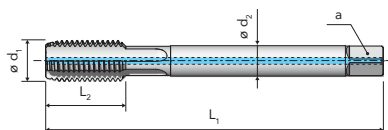
DIN 13

通孔盲孔通用
直槽/中心内冷/灰铁/短牙

HM

HB45
BRIGHTHB45
V-MAXXHB45 E
V-MAXX

DIN 374



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	HB45 BRIGHT	HB45 V-MAXX	HB45 E V-MAXX
K	K.1	● 40-50	● 55-65	● 55-65
N	N.4	● 40-50	● 55-65	● 55-65
	N.7	● 40-50	● 55-65	● 55-65
	N.9-10	● 45-55	● 55-65	● 55-65



6HX

6HX

6HX



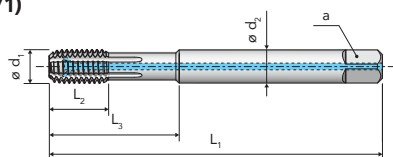
H 系列

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	z		HB45 BRIGHT	HB45 V-MAXX	HB45 E V-MAXX
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]			
M 10	1	90	18	-	7	5,5	4	9	●	●	● NEW
12	1,25	100	22	-	9	7	4	10,8	●	●	● NEW
12	1,5	100	22	-	9	7	4	10,5	●	●	● NEW
14	1,5	100	22	-	11	9	4	12,5	●	●	● NEW
16	1,5	100	22	-	12	9	4	14,5	●	●	● NEW

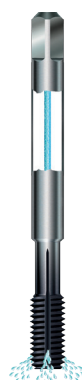
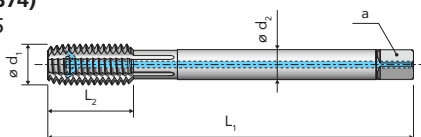


HB81 N R E
V-MAXX

DIN 2174 (371)
≤ M10x1,25



DIN 2174 (374)
≥ M12x1,25



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	HB81 N R E V-MAXX			
P	P.1-2	● 40-50			
	P.3	● 35-45			
	P.4	● 30-40			
	P.5	● 15-25			
	P.7	● 15-25			
M	M.1	● 15-25			
N	N.1-2	● 40-50			
	N.3	● 35-45			
	N.5-6	● 40-50			
S	S.3	● 10-20			

6HX

E (1,5-2)

2,5xD

RH



系列
H

Ød ₁	P	L ₁ js 16	L ₂	L ₃	Ød ₂ h6	a h12	Z		HB81 N R E V-MAXX			
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]				
M 8	1	90	14	35	8	6,2	5	7,55	● NEW			
10	1	90	14	35	10	8	6	9,55	● NEW			
10	1,25	100	15	39	10	8	6	9,4	● NEW			
12	1,25	100	15	-	9	7	6	11,4	● NEW			
12	1,5	100	15	-	9	7	6	11,3	● NEW			
14	1,5	100	16	-	11	9	6	13,3	● NEW			
16	1,5	100	16	-	12	9	6	15,3	● NEW			





F

系列
板牙



M

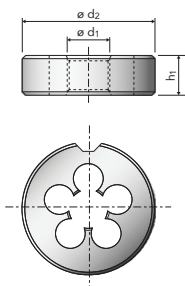
DIN 13

板牙
前铲刃

HSS

X200
BRIGHTX200 LH
BRIGHT

DIN EN 22568



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	X200 BRIGHT	X200 LH BRIGHT		
P	P.1-4	•	•		
	P.7	•	•		
M	M.1	•	•		
K	K.2	•	•		
N	N.1-3	•	•		
	N.5-7	•	•		

ISO
6gISO
6g

F 系列

Ød ₁	P	Ød ₂	h1	X200 BRIGHT	X200 LH BRIGHT
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
M 2	0,4	16	5	•	
2,2	0,45	16	5	•	
2,5	0,45	16	5	•	
3	0,5	20	5	•	•
3,5	0,6	20	5	•	
4	0,7	20	5	•	•
5	0,8	20	7	•	•
6	1	20	7	•	•
7	1	25	9	•	
8	1,25	25	9	•	•
9	1,25	25	9	•	
10	1,5	30	11	•	•
11	1,5	30	11	•	
12	1,75	38	14	•	•
14	2	38	14	•	•
16	2	45	18	•	
18	2,5	45	18	•	
20	2,5	45	18	•	
22	2,5	55	22	•	
24	3	55	22	•	
27	3	65	25	•	
30	3,5	65	25	•	
33	3,5	65	25	•	
36	4	65	25	•	
39	4	75	30	•	



MF

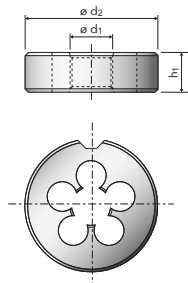
DIN 13

板牙
前铲刃



X201
BRIGHT

DIN EN 22568



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	X201 BRIGHT			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

ISO
6g



$\varnothing d_1$	P	$\varnothing d_2$	h1	X201 BRIGHT	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
M 2	0,25	16	5	●	
2,2	0,25	16	5	●	
2,5	0,35	16	5	●	
3	0,35	20	5	●	
4	0,5	20	5	●	
5	0,5	20	5	●	
6	0,75	20	7	●	
7	0,75	25	9	●	
8	0,75	25	9	●	
8	1	25	9	●	
9	1	25	9	●	
10	0,75	30	11	●	
10	1	30	11	●	
10	1,25	30	11	●	
11	1	30	11	●	
12	1	38	10	●	
12	1,25	38	10	●	
12	1,5	38	10	●	
14	1	38	10	●	
14	1,25	38	10	●	
14	1,5	38	10	●	
15	1	38	10	●	
15	1,5	38	10	●	
16	1	45	14	●	
16	1,5	45	14	●	
18	1	45	14	●	

F 系列

€ P.61

»

185

MF

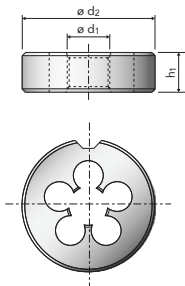
DIN 13

板牙
前铲刃



X201
BRIGHT

DIN EN 22568



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	X201 BRIGHT			
P	P.1-4	•			
	P.7	•			
M	M.1	•			
K	K.2	•			
N	N.1-3	•			
	N.5-7	•			

ISO
6g



F 系列

«	Ød ₁	P	Ød ₂	h1	X201 BRIGHT	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
M 18		1,5	45	14	•	
18		2	45	14	•	
20		1	45	14	•	
20		1,5	45	14	•	
20		2	45	14	•	
22		1	55	16	•	
22		1,5	55	16	•	
22		2	55	16	•	
24		1	55	16	•	
24		1,5	55	16	•	
24		2	55	16	•	
25		1	55	16	•	
25		1,5	55	16	•	
25		2	55	16	•	
26		1,5	55	16	•	
27		1,5	65	18	•	
27		2	65	18	•	
28		1,5	65	18	•	
28		2	65	18	•	
30		1	65	18	•	
30		1,5	65	18	•	
30		2	65	18	•	
32		1,5	65	18	•	
32		2	65	18	•	
33		2	65	18	•	
35		1,5	65	18	•	



MF

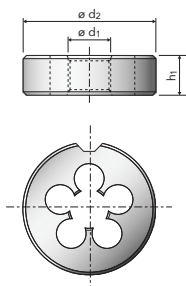
DIN 13

板牙
前铲刃



X201
BRIGHT

DIN EN 22568



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	X201 BRIGHT			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

ISO
6g



«

F 系列



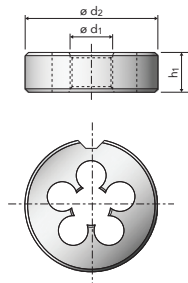
UNF
ASME B1.1

板牙
前铲刃



X205
BRIGHT

DIN EN 22568



应用范围 - 切削速度 m/min

ISO	MG	X205 BRIGHT			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

2A



RH



UNF	P	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	h1	X205 BRIGHT	
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]		
Nr. 3	56	2,515	16	5	●	
Nr. 4	48	2,845	20	5	●	
Nr. 5	44	3,175	20	5	●	
Nr. 6	40	3,505	20	5	●	
Nr. 8	36	4,166	20	7	●	
Nr. 10	32	4,826	20	7	●	
Nr. 12	28	5,486	20	7	●	
1/4"	28	6,35	20	7	●	
5/16"	24	7,938	25	9	●	
3/8"	24	9,525	30	11	●	
7/16"	20	11,113	30	11	●	
1/2"	20	12,7	38	10	●	
9/16"	18	14,288	38	10	●	
5/8"	18	15,875	45	14	●	
3/4"	16	19,05	45	14	●	
7/8"	14	22,225	55	16	●	
1"	12	25,4	55	16	●	

F 系列

€ P.62

189



X203
BRIGHT



P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			

[illegible]

€ P.63

12/07/19 17:53

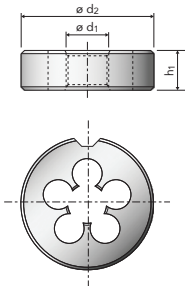
BSW
BS 84

板牙
前铲刃



X202
BRIGHT

DIN EN 22568



应用范围 - 切削速度 m/min					
ISO	MG	X202 BRIGHT			
P	P.1-4	●			
	P.7	●			
M	M.1	●			
K	K.2	●			
N	N.1-3	●			
	N.5-7	●			



BSW	P	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	h_1	X202 BRIGHT	
	[TPI]	[mm]	[mm]	[mm]		
3/32"	48	2,381	20	5	●	
1/8"	40	3,175	20	5	●	
3/16"	24	4,763	20	7	●	
1/4"	20	6,35	25	9	●	
5/16"	18	7,938	25	9	●	
3/8"	16	9,525	30	11	●	
7/16"	14	11,113	30	11	●	
1/2"	12	12,7	38	14	●	
5/8"	11	15,875	45	18	●	
3/4"	10	19,05	45	18	●	
7/8"	9	22,225	55	22	●	
1"	8	25,4	55	22	●	

F 系列



X206
BRIGHT



VR 系列 螺纹铣刀

VR
系列



应用及切削速度参照表

VR10 - VR20 - VR30															
材料组	材料	编号	应用	强度 N/mm²	线速度 m/min	进给(mm/齿)									
						Ø2	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20
P	钢	P.1	低碳钢 / 磁钢	200 - 400	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.2	结构钢, 渗碳钢	350 - 700	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.3	碳钢	350 - 850	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.4	合金钢 / 调质钢	500 - 850	110-180	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
		P.5	合金钢 / 调质钢	850 - 1200	90-160	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		P.6	合金钢 / 高强度钢	1200 - 1600	90-140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
		P.7	热作钢	< 1000	110-180	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
M	不锈钢	M.1	奥氏体不锈钢	< 850	60-120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		M.2	双相不锈钢	< 1000	50-100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
K	铸铁	K.1	灰铸铁	< 1000	70-150	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		K.2	球墨铸铁, 可锻铸铁	< 1000	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		K.3	淬火球墨铸铁	< 1400	70-120	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1
N	铝 铝合金	N.1	纯铝	< 300	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.2	铝合金 , 硅含量< 0,5% (长屑)	< 500	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.3	铝合金, 硅含量 < 10%(中屑)	< 500	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.4	铝合金, 硅含量 > 10% (短屑)	< 600	100-250	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
	铜 铜合金	N.5	纯铜	250 - 350	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.6	铜合金 (长屑) , 软黄铜	< 700	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.7	铜合金 (短屑) , 硬黄铜	< 700	100-250	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		N.8	高强度青铜	700 - 1500	90-140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
	镁 镁合金	N.9	纯镁, 镁合金	120 - 300	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.10	高强度镁合金	240 - 400	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
S	钛 钛合金	S.1	纯钛	400 - 600	20-90	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
		S.2	钛合金	600 - 1000	20-80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
	镍 镍合金	S.3	纯镍	400 - 600	20-90	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
		S.4	镍合金	600 - 1000	20-80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04



应用及切削速度参照表

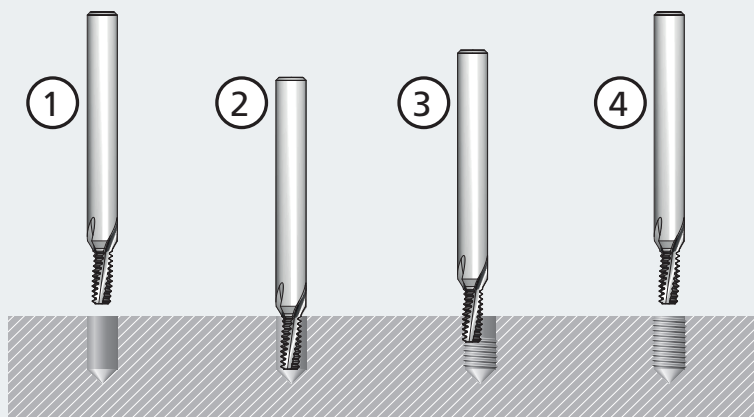
VR40 - VR45																			
材料组	材料	编号	应用	强度 N/mm²	线速度 m/min	进给 (mm/齿)													
						Ø1	Ø1,5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
P	钢	P.1	低碳钢 / 磁钢	200 - 400	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		P.2	结构钢, 渗碳钢	350 - 700	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		P.3	碳钢	350 - 850	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		P.4	合金钢 / 调质钢	500 - 850	60-90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18
		P.5	合金钢 / 调质钢	850 - 1200	50-80	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14
		P.6	合金钢 / 高强度钢	1200 - 1600	50-70	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13
		P.7	热作钢	< 1000	60-90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18
M	不锈钢	M.1	奥氏体不锈钢	< 850	60-90	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13
		M.2	双相不锈钢	< 1000	50-80	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13
K	铸铁	K.1	灰铸铁	< 1000	40-80	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		K.2	球墨铸铁, 可锻铸铁	< 1000	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		K.3	淬火球墨铸铁	< 1400	40-70	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,12	0,12
N	铝 铝合金	N.1	纯铝	< 300	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.2	铝合金, 硅含量< 0,5% (长屑)	< 500	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.3	铝合金, 硅含量 < 10%(中屑)	< 500	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.4	铝合金, 硅含量 > 10% (短屑)	< 600	60-140	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,13	0,14
	铜 铜合金	N.5	纯铜	250 - 350	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.6	铜合金 (长屑), 软黄铜	< 700	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.7	铜合金 (短屑), 硬黄铜	< 700	60-140	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,13	0,14
		N.8	高强度青铜	700 - 1500	60-100	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1
	镁 镁合金	N.9	纯镁, 镁合金	120 - 300	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
		N.10	高强度镁合金	240 - 400	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
S	钛 钛合金	S.1	纯钛	400 - 600	20-50	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
		S.2	钛合金	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
	镍 镍合金	S.3	纯镍	400 - 600	20-50	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
		S.4	镍合金	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08

应用及切削速度参照表

VR50 - VR55																			
材料组	材料	编号	应用	强度 N/mm²	线速度 m/min	进给 (mm/齿)													
						Ø1	Ø1,5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
S	钛合金	S.2	钛合金	600 -	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
	镍合金	S.4	镍合金	1000600 -	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
H	高硬钢	H.1	高硬钢, 硬度 HRC 44-55	1000	50-60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1
		H.2	高硬钢, 硬度 HRC 56-62	-	40-50	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09

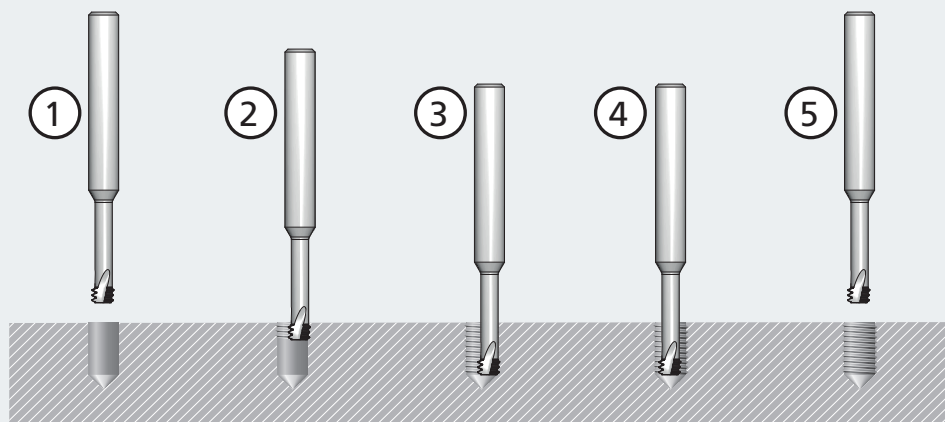
加工过程

VR10 - VR20 - VR30



- 1 起点-中心位置
- 2 轴向向下移动至所需螺纹深度, 然后45°圆弧切入
- 3 铣螺纹 (360°)
- 4 45°圆弧切出, 轴向运动至起点

VR40 - VR45 - VR50 - VR55



- 1 起点-中心位置
- 2 45°圆弧切入
- 3 铣螺纹至所需螺纹深度
- 4 45°圆弧切出
- 5 轴向移动至起点



ISO

硬质合金螺纹铣刀
螺旋槽

DIN 13

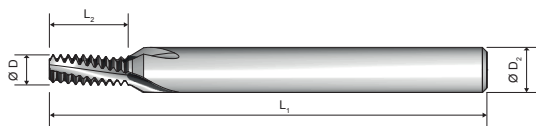
INT

HM

VR10
TiAlN

VR20
TiAlN

VR30
TiAlN



INT

INT

INT



应用范围

ISO	VR10 TiAlN	VR20 TiAlN	VR30 TiAlN
P	•	•	•
M	•	•	•
K	•	•	•
N	•	•	•
S	•	•	•

切削参数见 194页

P	M	MF	ØD ₂ h6	ØD	z	L ₂	L ₁	VR10 TiAlN	VR20 TiAlN	VR30 TiAlN
[mm]			[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]			
0,5		M5x0,5	6	3,8	3	10,3	58	VR10038I0501000		
0,7	M4		6	3,1	3	7,4	58	VR10031I0700700	VR20031I0700700	
0,75		M6x0,75	6	4,5	3	10,1	58		VR20045I0751000	
0,8	M5		6	3,6	3	9,2	58	VR10036I0800900	VR20038I0800900	
1	M6		6	4	3	10,5	58	VR10040I1001000		
1	M6		6	4	3	14,5	58	VR10040I1001400		
1	M6		6	4,8	3	10,5	58			VR30048I1001000
1	M6	M7x1	6	4,6	3	14,5	58		VR20046I1001400	
1		M10x1	8	8	4	16,5	64	VR10080I1001600	VR20080I1001600	VR30080I1001600
1		M12x1	10	10	4	24,5	73		VR20100I1002400	
1,25	M8	M10x1,25	6	5	3	14,4	58	VR10050I1251400		
1,25	M8	M10x1,25	6	6	3	14,4	58		VR20060I1251400	
1,25	M8	M10x1,25	6	5	3	19,4	58	VR10050I1251900		
1,25	M8	M10x1,25	6	6	3	19,4	58		VR20060I1251900	VR30060I1251900
1,5	M10	M12x1,5	8	7	3	17,3	64	VR10070I1501700		
1,5	M10	M12x1,5	8	7	3	24,8	76	VR10070I1502400		
1,5	M10	M12x1,5	8	7,8	3	17	64		VR20078I1501700	VR30078I1501700
1,5		M14x1,5	10	10	4	21,8	73	VR10100I1502100		VR30100I1502100
1,5		M16x1,5	12	12	4	26,3	84		VR20120I1502600	VR30120I1502600
1,75	M12		8	8	3	20,1	64	VR10080I1752000		
1,75	M12		10	9	3	20,1	73		VR20090I1752000	
2	M16		12	11,8	4	27	84		VR20118I2002700	
2,5	M20		16	15	5	48,8	105		VR20150I2504800	
3	M24		20	18	4	58,5	120		VR20180I3005800	

VR 系列

ISO

DIN 13

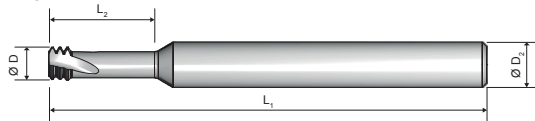
硬质合金螺纹铣刀
螺旋槽

INT

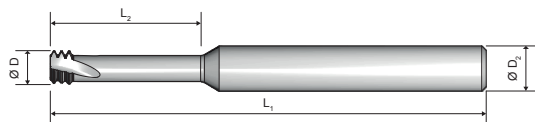
HM

VR40
TiAlNVR45
TiAlN

VR40



VR45



应用范围

ISO	VR40 TiAlN	VR45 TiAlN	
P	•	•	
M	•	•	
K	•	•	
N	•	•	
S	•	•	

切削参数见 195 页

INT

INT



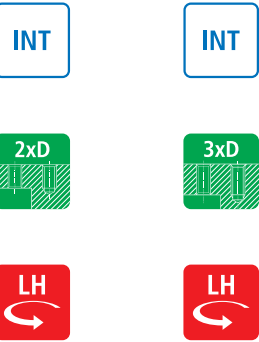
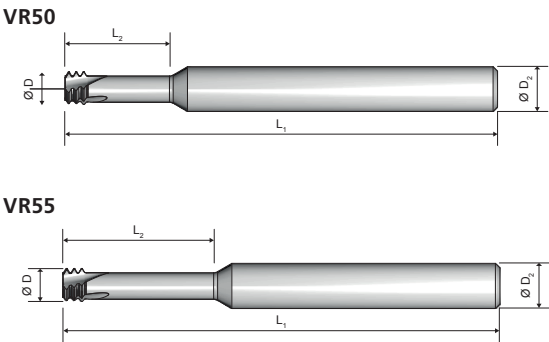
VR 系列

P	M	ØD ₂ h6	ØD	z	L ₂	L ₁	VR40 TiAlN	VR45 TiAlN
[mm]		[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]		
0,3	M1,4	3	1,05	3	4	39		VR45010I0300400
0,35	M1,6	3	1,2	3	4,8	39		VR45012I0350400
0,4	M2	6	1,53	3	4,5	58	VR40015I0400400	
0,4	M2	3	1,53	3	6	39		VR45015I0400600
0,5	M3	6	2,37	3	6,5	58	VR40023I0500600	
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	58		VR45023I0500900
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	105		VR45023I050090L
0,7	M4	6	3,1	3	9	58	VR40031I0700900	
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	58		VR45031I0701200
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	105		VR45031I070120L
0,8	M5	6	3,8	3	12,5	58	VR40038I0801200	
0,8	M5	6	3,8	3	16	58		VR45038I0801600
0,8	M5	6	3,8	3	16	105		VR45038I080160L
1	M6	6	4,65	3	14	58	VR40046I1001400	
1	M6	6	4,65	3	20	58		VR45046I1002000
1	M6	6	4,65	3	20	105		VR45046I100200L
1,25	M8	6	5,95	3	18	58	VR40059I1251800	
1,25	M8	6	6	3	24	58		VR45060I1252400
1,5	M10	8	7,8	3	23	64	VR40078I1502300	
1,75	M12	10	9	3	26	73	VR40090I1752600	
2	M16	12	11,8	4	35	84	VR40118I2003500	

INT
HM

VR50
TiAlN

VR55
TiAlN



应用范围

ISO	VR50 TiAlN	VR55 TiAlN	
S	•	•	
H	•	•	

切削参数见 196 页

P	M	ØD ₂ h6	ØD	z	L ₂	L ₁	VR50 TiAlN	VR55 TiAlN
[mm]		[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]		
0,4	M2	6	1,53	3	4,5	58	VR5001510400400	
0,5	M3	6	2,37	3	6,5	58	VR5002310500600	
0,7	M4	6	3,1	3	9	58	VR5003110700900	
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	58		VR5503110701200
0,8	M5	6	3,8	3	12,5	58	VR5003810801200	
0,8	M5	6	3,8	3	16	58		VR5503810801600
1	M6	6	4,65	3	14	58	VR5004611001400	
1	M6	6	4,65	3	20	58		VR5504611002000
1,25	M8	6	6	3	18	58	VR5006011251800	
1,25	M8	6	6	3	24	58		VR5506011252400
1,5	M10	8	7,8	3	23	64	VR5007811502300	
1,75	M12	10	9	3	26	73	VR5009011752600	
2	M16	12	11,8	4	35	84	VR5011812003500	

VR
系列

UN

ASME B1.1

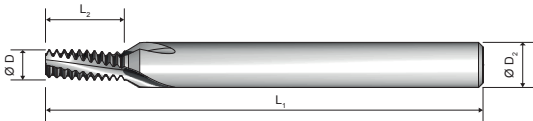
硬质合金螺纹铣刀
螺旋槽

INT

HM

VR10
TiAlN

VR20
TiAlN



INT

INT



应用范围

ISO	VR10 TiAlN	VR20 TiAlN	
P	●	●	
M	●	●	
K	●	●	
N	●	●	
S	●	●	

切削参数见 194 页

VR 系列

P (TPI)	UNC	UNF	ØD ₂ h6 [mm]	ØD [mm]	z	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR10 TiAlN	VR20 TiAlN
28		1/4"	6	4	3	11,3	58	VR10040U28T1100	
28		1/4"	6	5	3	11,3	58		VR20050U28T1100
24		5/16"	6	5	3	14,3	58	VR10050U24T1400	
24		3/8"	8	7	3	20,6	64	VR10070U24T2000	
24		5/16"	8	6,6	3	14,3	64		VR20066U24T1400
24		3/8"	8	8	4	20,6	64		VR20080U24T2000
20	1/4"		6	4,5	3	12,1	58	VR10045U20T1200	
20		7/16"-1/2"	8	7	3	21	64	VR10070U20T2100	
20	1/4"		6	4,7	3	12,1	58		VR20047U20T1200
20		7/16"	8	8	3	21	64		VR20080U20T2100
20		1/2"	10	10	4	22,3	73		VR20100U20T2200
18	5/16"		6	5	3	14,8	58	VR10050U18T1400	
18	5/16"		6	5,6	3	14,8	58		VR20056U18T1400
16	3/8"		6	6	3	16,7	58	VR10060U16T1600	
16	3/8"		8	6,7	3	16,7	64		VR20067U16T1600
14	7/16"		8	7	3	20,9	64	VR10070U14T2000	
14	7/16"		8	7,7	3	20,9	64		VR20077U14T2000
13	1/2"		8	8	3	22,5	64	VR10080U13T2200	
13	1/2"		10	9,2	3	22,5	73		VR20092U13T2200
11	5/8"		10	10	3	28,9	73	VR10100U11T2800	
11	5/8"		12	11,4	3	28,9	84		VR20114U11T2800



UN

硬质合金螺纹铣刀
螺旋槽

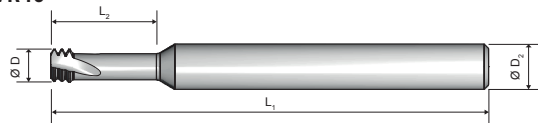
ASME B1.1

INT

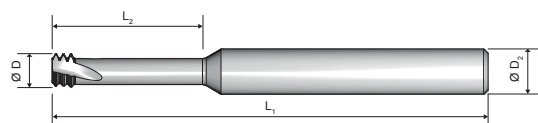
HM

VR40
TiAlNVR45
TiAlN

VR40



VR45



INT

INT



RH

RH

应用范围

ISO	VR40 TiAlN	VR45 TiAlN	
P	●	●	
M	●	●	
K	●	●	
N	●	●	
S	●	●	

切削参数见 195 页

P (TPI)	UNC	UNF	ØD ₂ h6 [mm]	ØD [mm]	z	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR40 TiAlN	VR45 TiAlN
28		1/4"	6	5	3	14,5	58	VR40050U28T1400	
28		1/4"	6	5	3	19	58		VR45050U28T1900
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	17	64	VR40066U24T1700	
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	24	64		VR45066U24T2400
20	1/4"		6	4,75	3	14	58	VR40047U20T1400	
20		7/16"	8	8	3	25	64	VR40080U20T2500	
20	1/4"		6	4,75	3	19	58		VR45047U20T1900
18	5/16"		6	6	3	17	58	VR40060U18T1700	
18		5/8"	12	12	4	35	84	VR40120U18T3500	
18	5/16"		6	6	3	23	58		VR45060U18T2300
16	3/8"		8	6,7	3	22	64	VR40067U16T2200	
14	7/16"		8	7,7	3	25	64	VR40077U14T2500	
13	1/2"		10	9,2	3	27,5	73	VR40092U13T2700	
11	5/8"		12	11,4	3	34,5	84	VR40114U11T3400	

VR 系列



高硬材料
左旋螺纹

HM

VR55
TiAlN

Technical drawing of a screwdriver. The drawing shows a side view of the tool. The handle has a diameter labeled $\varnothing D_2$. The shaft has a diameter labeled $\varnothing D_1$. The length of the handle is labeled L_1 . The length of the shaft is labeled L_2 .



INT



应用范围			
ISO	VR50 TiAIN	VR55 TiAIN	
S	●	●	
H	●	●	

切削参数见 196 页

[illegible]

VR 系列



GAS

EN ISO 228

硬质合金螺纹铣刀 螺旋槽

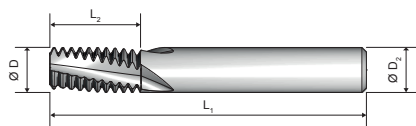
INT

EXT

HM

VR10
TiAlN

VR20
TiAlN



应用范围

ISO	VR10 TiAlN	VR20 TiAlN	
P	●	●	
M	●	●	
K	●	●	
N	●	●	
S	●	●	

切削参数见 194 页

INT

EXT

INT

EXT

1,5xD

1,5xD

RH

RH

[illegible]

VR 系列





VA 系列

微补偿丝锥刀柄、夹头

VA
系列



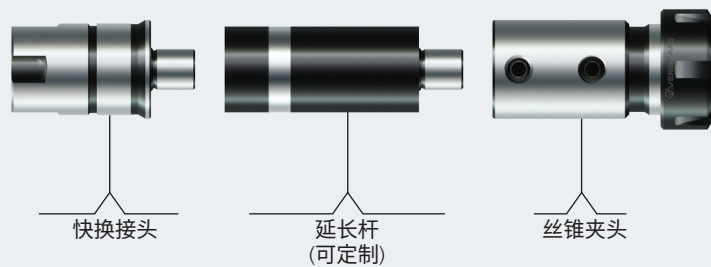


攻丝附件

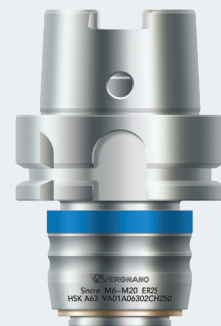
提供由刀柄和快换附件组成的新系统，这样在更换刀具的时候不用拆装整个刀柄，节约换刀时间。我们建议每一个刀柄配备两个快换夹头，这样可以更好的体现产品的优势。

我们也可以提供快换夹头的延长杆，可以用于难加工部位的螺纹加工。

这种通用的节约成本系统仅仅靠一个刀柄就可以覆盖很大的加工范围。



延长杆需和快换接头及丝锥夹头组装使用，更多尺寸可以定制。

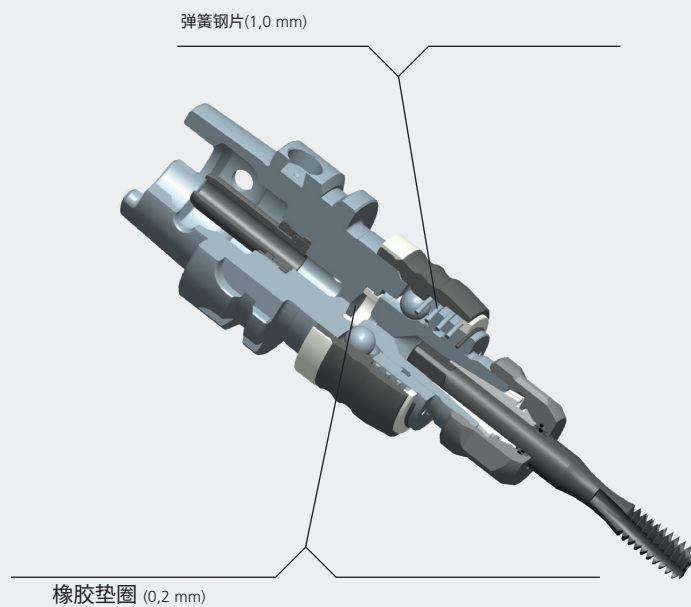




微补偿

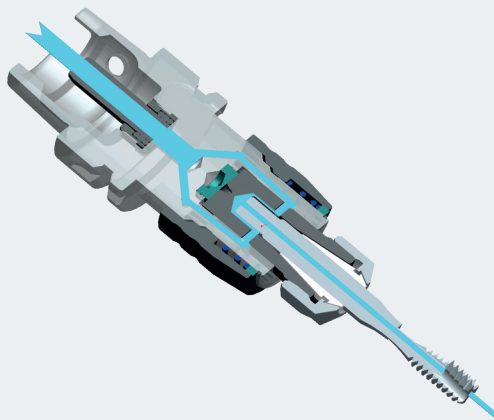
当丝锥反转的时候,会受到很大的轴向力而造成机械应力和刀具磨损。这会降低刀具的精度和使用寿命。因此,微补偿刀柄在径向和轴向上设置了不同的微补偿,用于消减作用在丝锥上的力。

可靠的弹簧钢片可以使轴向获得1mm的补偿量,同时橡胶垫圈可以使径向获得0.2mm的补偿量。



内冷

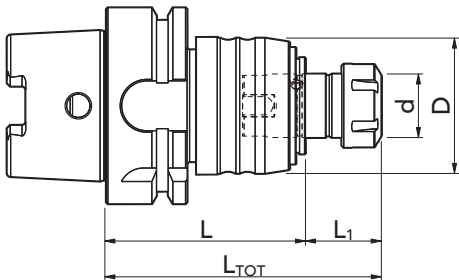
所有的微补偿刀柄都带有内冷,可以承受50pa以内的压力,如需更高压力,可以定制高压紧固螺母。微补偿刀柄特殊的设计可以使冷却液从丝锥夹头的侧面进入从而不会影响丝锥在轴向的补偿长度。



微补偿刀柄带快换夹头
内冷⁽¹⁾



DIN 69893 HSK A

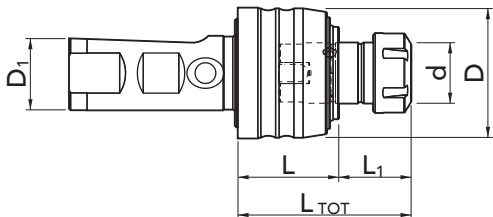


订货号	刀柄	丝锥尺寸	L	ø D	ø d	ER 夹套	L ₁	L _{TOT}
			[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01A06302CH160	HSK-A63	M3 - M8	64	43	20	ER 16	20,5	84,5
VA01A06302CH250	HSK-A63	M6 - M20	97	60	32	ER 25	23,5	120,5
VA01A10002CH400	HSK-A100	M14 - M33	115	87	50	ER 40	28,5	143,5

微补偿刀柄带快换夹头
内冷⁽¹⁾



DIN 1835 B+E



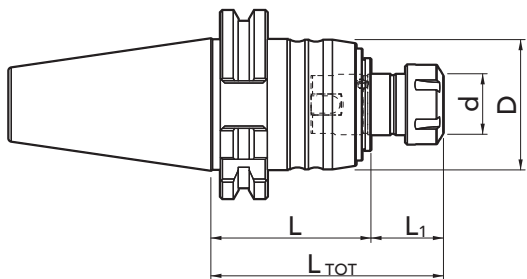
订货号	刀柄	丝锥尺寸	L	ø D	ø d	ER 夹套	L ₁	L _{TOT}
	ø D ₁ [mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01C02502CH160	25	M3 - M8	34	43	20	ER 16	20,5	54,5
VA01C02502CH250	25	M6 - M20	56	60	32	ER 25	23,5	79,5
VA01C04002CH400	40	M14 - M33	80	87	50	ER 40	28,5	108,5

⁽¹⁾ 内冷压力超过50Pa需订购特殊螺母

微补偿刀柄带快换夹头
内冷 (1)



SK DIN 69871 AD

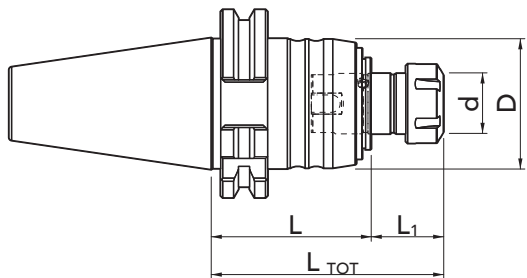


订货号	刀柄	丝锥尺寸	L	ø D	ø d	ER 夹套	L ₁	L _{TOT}
			[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01B04002CH160	SK 40 AD	M3 - M8	53	43	20	ER 16	20,5	73,5
VA01B05002CH160	SK 50 AD	M3 - M8	53	43	20	ER 16	20,5	73,5
VA01B04002CH250	SK 40 AD	M6 - M20	90	60	32	ER 25	23,5	113,5
VA01B05002CH250	SK 50 AD	M6 - M20	74	60	32	ER 25	23,5	97,5

微补偿刀柄带快换夹头
内冷 (1)



SK DIN 69871 AD+B



订货号	刀柄	丝锥尺寸	L	ø D	ø d	ER 夹套	L ₁	L _{TOT}
			[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01B05002CH400	SK 50 B	M14 - M33	115	87	50	ER 40	28,5	143,5

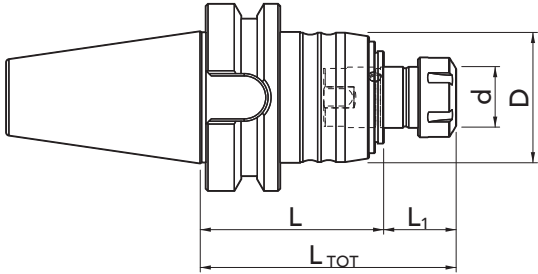
VA 系列

(1) 内冷压力超过50Pa需订购特殊螺母

微补偿刀柄带快换夹头
内冷⁽¹⁾



MAS 403 BT

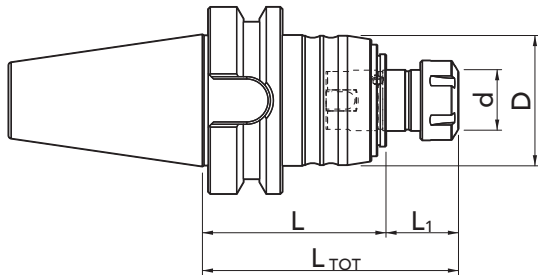


订货号	刀柄	丝锥尺寸	L	ø D	ø d	ER 夹套	L ₁	L _{TOT}
			[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01M04002CH160	BT 40	M3 - M8	61	43	20	ER 16	20,5	81,5
VA01M05002CH160	BT 50	M3 - M8	72	43	20	ER 16	20,5	92,5
VA01M04002CH250	BT 40	M6 - M20	82	60	32	ER 25	23,5	105,5
VA01M05002CH250	BT 50	M6 - M20	93	60	32	ER 25	23,5	116,5

微补偿刀柄带快换夹头
内冷⁽¹⁾



MAS 403 BT - B



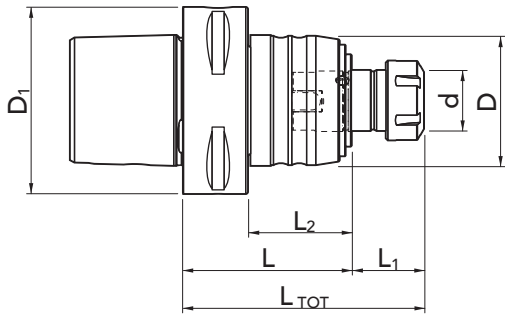
订货号	刀柄	丝锥尺寸	L	ø D	ø d	ER 夹套	L ₁	L _{TOT}
			[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01M05002CH400	BT 50 B	M14 - M33	124	87	50	ER 40	28,5	152,5

⁽¹⁾ 内冷压力超过50Pa需订购特殊螺母

微补偿刀柄带快换夹头
内冷⁽¹⁾



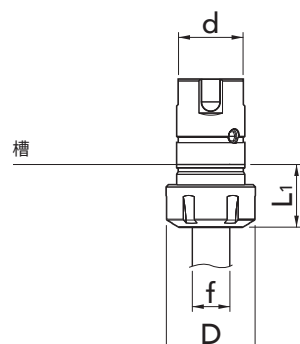
CA ISO 26623-1



订货号	刀柄	丝锥尺寸	L	L ₂	ø D	ø d	ER 夹套	L ₁	L _{TOT}
	ø D ₁ [mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
VA01P04002CH160	C40	M3 - M8	55	35	43	20	ER 16	20,5	75,5
VA01P05002CH160	C50	M3 - M8	55	35	43	20	ER 16	20,5	75,5
VA01P06302CH160	C63	M3 - M8	57	35	43	20	ER 16	20,5	77,5
VA01P08002CH160	C80	M3 - M8	66	36	43	20	ER 16	20,5	86,5
VA01P04002CH250	C40	M6 - M20	75	55	60	32	ER 25	23,5	98,5
VA01P05002CH250	C50	M6 - M20	75	55	60	32	ER 25	23,5	98,5
VA01P06302CH250	C63	M6 - M20	77	55	60	32	ER 25	23,5	100,5
VA01P08002CH250	C80	M6 - M20	86	56	60	32	ER 25	23,5	109,5
VA01P08002CH400	C80	M14 - M33	116	86	87	50	ER 40	28,5	144,5

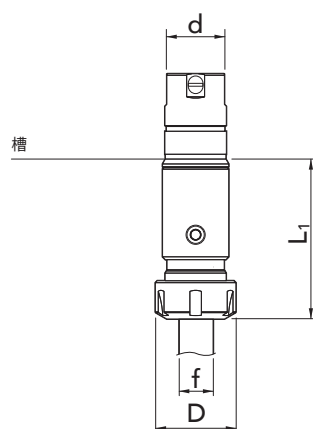
⁽¹⁾ 内冷压力超过50Pa需订购特殊螺母

快换夹头



订货号	丝锥尺寸	柄径 $\varnothing$ f [mm]	$\varnothing$ d [mm]	$\varnothing$ D [mm]	L ₁ [mm]	ER 夹套
*CHADAP160310000	M3 - M8	3 - 8	20	28	20,5	ER 16
CHADAP250316000	M6 - M20	3 - 16	32	42	23,5	ER 25
CHADAP400626000	M14 - M33	6 - 25	50	63	28,5	ER 40

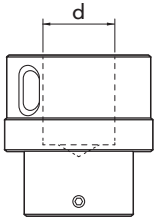
加长快换夹头



订货号	丝锥尺寸	柄径 $\varnothing$ f [mm]	$\varnothing$ d [mm]	$\varnothing$ D [mm]	L ₁ [mm]	ER 夹套
*CHEXAD160310000	M3 - M8	3 - 8	20	28	51,5	ER 16
CHEXAD250316000	M6 - M20	3 - 16	32	42	80,5	ER 25
CHEXAD400626000	M14 - M33	6 - 25	50	63	90,5	ER 40

* 六角螺帽

换刀座



订货号	ER 夹套	ø d				
		[mm]				
ASCHADAP1620000	ER 16	20				
ASCHADAP2532000	ER 25	32				
ASCHADAP4050000	ER 40	50				

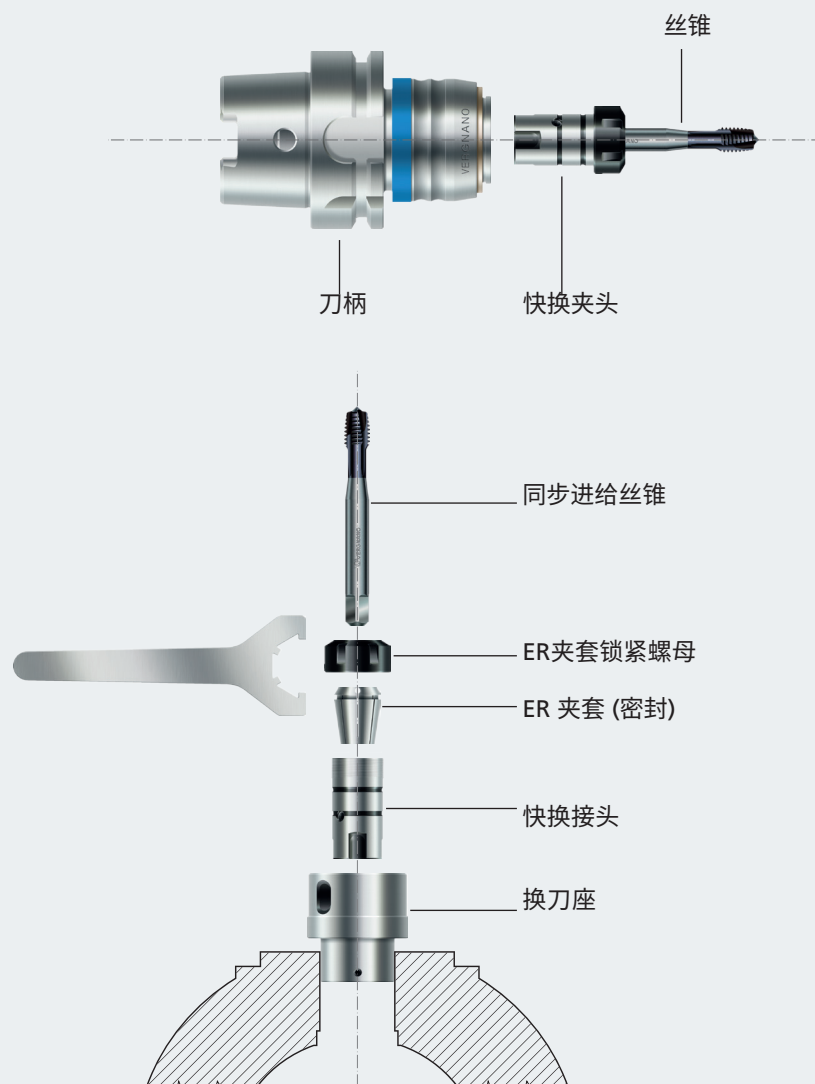
螺母扳手



订货号	螺母	ER 夹套				
KE02ER160200000	六角	ER 16				
KE04ER250200000	标准	ER 25				
KE04ER400200000	标准	ER 40				

VA 系列

微补偿刀柄: 术语及安装说明



- 1 把快换夹头放入换刀座
- 2 把 ER 夹套放入锁紧螺母
- 3 稍微拧紧快换夹头上的螺母
- 4 把丝锥完全放入快换夹头
- 5 用扳手将锁紧螺母拧紧
- 6 把快换夹头正确放入刀柄

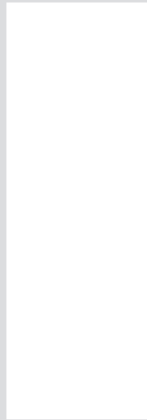
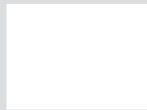
锁紧扭矩表

扭力扳手锁紧螺母扭矩推荐表

ER 夹套	扭矩 [Nm]
ER 16	45
ER 25	70
ER 40	150

VA 系列





技术资料

技术资料





切削锥类型

挤压丝锥和切削丝锥的切削锥类型分别按照标准 DIN2175 和 DIN2197 来设计

	Form A	Form B	Form C			Form D	Form E			Form F
切削锥类型和长度										
槽型										 
										

切削端顶尖类型

丝锥生产厂家根据不同的尺寸和应用来设计切削端的顶尖类型，切削端顶尖类型和切削锥类型是相关联的，详细资料见下表，特殊类型可以定制

		Form A	Form B	Form C	Form D	Form E
 外顶尖	M	$M2 \leq \varnothing \leq M8$	$M2 \leq \varnothing \leq M8$	$M2 \leq \varnothing \leq M8$	$M2 \leq \varnothing \leq M8$	-
	MF	$M2 \leq \varnothing \leq M6$	$M4 \leq \varnothing \leq M6$	$M2 \leq \varnothing \leq M6$	$M5 \leq \varnothing \leq M6$	-
	UNC	$Nr.2-56 \leq \varnothing \leq 1/4"-18$	$Nr.2-56 \leq \varnothing \leq 1/4"-18$	$Nr.2-56 \leq \varnothing \leq 1/4"-18$	$Nr.2-56 \leq \varnothing \leq 1/4"-18$	-
	UNF	$Nr.2-64 \leq \varnothing \leq 1/4"-28$	$Nr.2-64 \leq \varnothing \leq 1/4"-28$	$Nr.2-64 \leq \varnothing \leq 1/4"-28$	-	-
	G	-	-	-	-	-
 半顶尖	M	$M8 < \varnothing \leq M10$	$M8 < \varnothing \leq M10$	$M8 < \varnothing \leq M10$	$M8 < \varnothing \leq M10$	-
	MF	$M6 < \varnothing \leq M10$	$M6 < \varnothing \leq M10$	$M6 < \varnothing \leq M10$	$M6 < \varnothing \leq M10$	-
	UNC	$5/16"-18 \leq \varnothing \leq 3/8"-16$	$5/16"-18 \leq \varnothing \leq 3/8"-16$	$5/16"-18 \leq \varnothing \leq 3/8"-16$	-	-
	UNF	$5/16"-24 \leq \varnothing \leq 3/8"-24$	$5/16"-24 \leq \varnothing \leq 3/8"-24$	$5/16"-24 \leq \varnothing \leq 3/8"-24$	-	-
	G	$\varnothing = 1/8"-28$	$\varnothing = 1/8"-28$	$\varnothing = 1/8"-28$	-	-
 内顶尖	M	$\varnothing > M10$	$\varnothing > M10$	$\varnothing > M10$	$\varnothing > M10$	所有尺寸
	MF	$\varnothing > M10$	$\varnothing > M10$	$\varnothing > M10$	$\varnothing > M10$	所有尺寸
	UNC	$\varnothing \geq 7/16"-14$	$\varnothing \geq 7/16"-14$	$\varnothing \geq 7/16"-14$	$\varnothing \geq 5/16"-18$	-
	UNF	$\varnothing \geq 7/16"-20$	$\varnothing \geq 7/16"-20$	$\varnothing \geq 7/16"-20$	-	-
	G	$\varnothing \geq 1/4"-19$	$\varnothing \geq 1/4"-19$	$\varnothing \geq 1/4"-19$	-	-



公 式

参数	公式	计量单位
线速度	$V_c = \frac{N \cdot \pi \cdot d_1}{1000}$	$\frac{m}{min}$
转速	$N = \frac{1000 \cdot V_c}{\pi \cdot d_1}$	rpm
扭矩(*)	$M_t = \frac{K_c \cdot p^2 \cdot z^{0.6} \cdot d_1}{10^4}$	N · m
主轴功率	$P = \frac{M_t \cdot 2 \cdot \pi \cdot N}{60}$	W
大径	d ₁	mm
进给	p · N	$\frac{mm}{min}$
螺距	螺距	mm
齿数	槽数	-
切削系数K _c	切削系数 取决于材料和丝锥磨损	$\frac{N}{mm^2}$

(*) 扭矩是针对新丝锥
旧丝锥扭矩比新丝锥高2-3倍
挤压丝锥扭矩是切削丝锥扭矩的 1.5-2 倍

M.G.	Kc [N/mm ²]
P.1	1300
P.2	1400
P.3	1400
P.4	1600
P.5	1700
P.6	2000
P.7	1400
M.1	1600
M.2	1800
K.1	1100
K.2	1500
K.3	1600
N.1	600
N.2	800
N.3	900
N.4	1000
N.5	700
N.6	850
N.7	900
N.8	2500
N.9	400
N.10	500
S.1	1200
S.2	1900
S.3	1300
S.4	2400

强度和硬度换算表

强度	硬度		
R [N/mm ²]	HB 布氏硬度	HRC 洛氏硬度	HV 维氏硬度
3400	700	68	1008
3120	688	67	955
2960	676	66	920
2890	670	65	885
2770	659	64	850
2240	650	63	826
2190	635	62	797
2140	627	61	772
2100	613	60	746
2050	600	59	720
2010	587	58	693
1970	574	57	666
1930	561	56	646
1890	548	55	623
1850	536	54	604
1810	524	53	585
1780	512	52	567
1730	500	51	549
1680	488	50	528
1630	476	49	513
1590	464	48	497
1560	453	47	482
1520	442	46	468
1480	430	45	453
1440	419	44	440

强度	硬度		
R [N/mm²]	HB 布氏硬度	HRC 洛氏硬度	HV 维氏硬度
1400	408	43	427
1360	398	42	416
1320	389	41	404
1300	377	40	391
1260	367	39	381
1230	357	38	371
1190	347	37	357
1150	337	36	345
1120	327	35	332
1100	319	34	323
1060	309	33	314
1040	301	32	304
1010	294	31	296
980	286	30	288
960	279	29	280
940	272	28	273
910	265	27	266
890	259	26	259
870	253	25	253
850	247	24	247
830	241	23	241
810	235	22	235
790	230	21	230
770	225	20	225



丝锥材料

Vergnano	ISO 11054	硬度	强度	应用	结构 (500x)
HSS	HSS	•	•	用于手工丝锥 例如A100	
HSSE	HSS-E	•	••	通用	
HSSK	HSS-E-PM	••	•••	用于硬度和强度比较均衡的材料	
HSSZ	HSS-E-PM	••	•••	用于较高的生产能力和生产效率	
HSSP	HSS-E-PM	•••	••	用于强度较高的材料	
HM	-	•••	-	用于热处理或者硬度较高的材料	

涂层及表面处理的性能

涂层/ 表面处理	结构	硬度	摩擦系数	氧化系数	特点
TiN	单层	• •	• •	•	耐磨
TiCN	单层	• •	• •	•	耐磨
TiX2	多层	• • •	• • •	• •	抗氧化/耐磨/排屑
TiH1	多层	• • •	• • •	• •	抗氧化/耐磨/排屑
CrN	单层	•	• •	• •	抗氧化/耐磨
V-MAXX	单层	• • •	• •	• • •	耐磨/排屑
VAP	表面氧化处理	-	• •	•	排屑
NiTR	表面渗氮处理	•	•	•	排屑

最佳 • • •
良好 • •
推荐 •



切削丝锥涂层应用表

切削丝锥涂层推荐				TiN	TiCN	TiX2	TiH1	CrN	V-MAXX	VAP	NiTR
材料组	材料	编号	应用	涂层							
P	钢	P.1	低碳钢 / 磁钢	○			○			●	
		P.2	结构钢, 渗碳钢	●			○			○	
		P.3	碳钢	●			○				
		P.4	合金钢 / 调质钢	○	○		●				
		P.5	合金钢 / 调质钢	○	○		●				
		P.6	合金钢 / 高强度钢	○	○		●				
		P.7	热作钢	○		●				○	
M	不锈钢	M.1	奥氏体不锈钢			●	○			○	
		M.2	双相不锈钢			●	○			○	
K	铸铁	K.1	灰铸铁		○				●		○
		K.2	球墨铸铁, 可锻铸铁	●			○				
		K.3	淬火球墨铸铁						●		
N	铝 铝合金	N.1	纯铝				●			○	
		N.2	铝合金, 硅含量 < 0,5% (长屑)	○			●			○	
		N.3	铝合金, 硅含量 < 10%(中屑)	○			●			○	
		N.4	铝合金, 硅含量 > 10% (短屑)		○				●		○
	铜 铜合金	N.5	纯铜				●			○	
		N.6	铜合金 (长屑), 软黄铜	○			●			○	
		N.7	铜合金 (短屑), 硬黄铜		●						○
	镁 镁合金	N.8	高强度青铜		○				●		○
		N.9	纯镁, 镁合金		○						●
		N.10	高强度镁合金		○						●
S	钛 钛合金	S.1	纯钛				○	●			
		S.2	钛合金				○	●			
	镍 镍合金	S.3	纯镍	○			●				
		S.4	镍合金	○			●				
H	高硬钢	H.1	高硬钢, 硬度 HRC 44-55						○		
		H.2	高硬钢, 硬度 HRC 56-62						○		

挤压丝锥涂层应用表

挤压丝锥涂层推荐				TiN	TiCN	V-MAXX	VAP
材料组	材料	编号	应用	涂层			
P	钢	P.1	低碳钢 / 磁钢	○			●
		P.2	结构钢, 渗碳钢	●			○
		P.3	碳钢	●	○	○	
		P.4	合金钢 / 调质钢	●	○	●	
		P.5	合金钢 / 调质钢	●	○	●	
		P.7	合金钢 / 高强度钢	○		●	
M	不锈钢	M.1	奥氏体不锈钢	○		●	
		M.2	双相不锈钢	○		●	
N	铝 铝合金	N.1	纯铝	○			●
		N.2	铝合金, 硅含量 < 0,5% (长屑)	●	○	○	○
		N.3	铝合金, 硅含量 < 10%(中屑)	●	○	○	○
	铜 铜合金	N.5	纯铜	○		●	
		N.6	铜合金 (长屑), 软黄铜	●	○		○
S	钛 钛合金	S.1	纯钛			●	
		S.2	钛合金			●	
	镍 镍合金	S.3	纯镍	○		●	
		S.4	镍合金	○		●	

● 推荐
○ 适用



材料参照表

材料组	应用	W.Nr.	德国 DIN	意大利 UNI	法国 AFNOR	美国 AISI/SAE/ASTM
P 钢	磁钢	1.1015	RFe60			
		1.1014	RFe80			
		1.1013	RFe100			
	结构钢	1.0037	St 37-2	Fe360B	E 24-2	1013
		1.0044	St 44-2	Fe430B	E 28-2	1021
		1.0050	St 50-2	Fe490	A 50-2	A 570 (50)
		1.0060	St 60-2	Fe590	A 60-2	A 572 (65)
		1.0570	St 52-3	Fe510B	E 36-3	1024
		1.0301	C10	C10	C10	1010
	渗碳钢	1.0401	C15	C15	C18	1015
		1.7131	16MnCr5	16MnCr5	16 MC 5	5115
		1.7147	20MnCr5	20MnCr5	20 MC 5	5120
		1.7243	18CrMo4	18CrMo4		
		1.5919	15CrNi6	16CrNi4	16 NC 6	4320
		1.6523	21NiCrMo2	20NiCrMo2	20 NCD 2	8620
		1.6587	17CrNiMo1106	18NiCrMo5-7	18 NCD6/18 NCD7	4320
		1.8515	31CrMo12	31CrMo12	30 CD 12	A/B
	渗氮	1.8519	31CrMoV9	31CrMoV10		
		1.8507	34CrAlMo5	34CrAlMo7	30 CAD 6.12	A355Cl.D
		1.8509	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40 CAD 6.12	E7140
	易切	1.0711	9S20	9S20		1212
		1.0715	9SMn28	9SMn28	S 250	1213
		1.0718	9SMnPb28	9SMnPb28	S 250 Pb	12 L 13
		1.0726	35S20	35S20	35 MF 4	1140
		1.0736	9SMn36	9SMn36	S 300	1215
		1.0737	9SMnPb36	9SMnPb36	S 300 Pb	12 L 14
	热处理	1.0406	C25	C25	AF 50 C 30	1025
		1.0528	C30	C30		1030
		1.0501	C35	C35	AF 55 C 35	1035
		1.0511	C40	C40	AF 60 C 40	1040
		1.0503	C45	C45	AF 65 C 45	1045
		1.0540	C50	C50		1050
		1.0535	C55	C55	C54	1055
		1.0601	C60	C60	C60	1060
		1.7035	41Cr4	41Cr4	41Cr4	5140
		1.8159	51CrV4	51CrV4	50 CV 4	6150
		1.7218	25CrMo4	25CrMo4	25 CD 4	4130
		1.7220	34CrMo4	34CrMo4	35 CD 4	4137
		1.7225	42CrMo4	42CrMo4	42 CD 4	4140
		1.7228	50CrMo4	50CrMo4	50CrMo4	4150
		1.6580	30CrNiMo8	30CrNiMo8	30 NCD 8	
		1.6582	34CrNiMo6	34CrNiMo6	35 NCD 6	4337
		1.6511	36CrNiMo4	36CrNiMo4	40 NCD 3	9840
		1.6773	36NiCrMo16	36NiCrMo16		
	轴承	1.3505	100Cr6	100Cr6	100C6	52100
		1.3536	100CrMo7-3	100CrMo7		
	弹簧	1.1231	Ck67	C67	XC 68	1070
		1.1248	Ck75	C75		1074
		1.1269	Ck85	C85	C90	1086
		1.1274	Ck101	C100	C100	1095
		1.5021		48Si7		
		1.5026	55Si7	55Si7	56SC7	9255
		1.5027		60Si7	60Si7	9260
		1.7108	60SiCr7	60SiCr8		9262
		1.8159	51CrV4	51CrV4	50 CV 4	6150
		1.7176	55Cr3	55Cr3	55 C 3	5155
		1.7701	51CrMoV4	51CrMoV4		
	表面硬化	1.1183	Cf 35	C36	XC 68 H1TS	
		1.1193	Cf 45	C43	XC 42 H1TS	
		1.1213	Cf 53	C53	XC 48 H1TS	1050
		1.7005	45Cr2	45Cr2		
		1.7043	38Cr4	38Cr4		
		1.7034	37Cr4	36CrMn4	38 C 4	5135
		1.7223	41CrMo4	41CrMo4	42 CD 4 TS	4142



俄罗斯	日本	中国	印度			
GOST	JIS	GB	IS	MG Vergnano	应用	材料组
20860				P.1	磁钢	P 钢
20880				P.1		
20895				P.1		
St3kp/St3ps	STKM12C	Q235A		P.2	结构钢	
St4ps/St4sp	STK400	Q275B	Fe440	P.2		
St5ps/St5sp	SS490	Q275	Fe490	P.2		
St6ps/St6sp	S45C	45	Fe570	P.2		
17G1S	STK490	16Mn	Fe540	P.2		
10	S10C	10		P.2	渗碳钢	
15	S15C	15	14C6	P.2		
18ChG	SCR415	20CrMn	16Mn5Cr4	P.2		
18 ChG	SMnC420H	20CrMn	20Mn5Cr5	P.2		
				P.2		
15ChGN2T	SNCM415M		15Cr6Ni6	P.2		
20ChGNM	SNCM220M	20CrNiMo		P.2		
20ChN2M			16Ni6Cr7Mo3	P.2		
	SBV1A/SBV1B			P.4	渗氮	
				P.5		
				P.4		
38Ch2MJuA	SACM645	38CrMoAl	40Cr7Al10Mo2	P.5	易切	
A11	SUM21	Y12		P.1		
	SUM22	Y15		P.1		
	SUM22L	Y15Pb		P.1		
A35		Y35		P.2		
	SUM25			P.1		
	SUM24L			P.1	热处理	
25	S25C	25	25C4	P.3		
30	S30C	30	30C8	P.3		
35	S35C	35	35C8	P.3		
40	S40C	40	40C8	P.3		
45	S45C	45	45C8	P.3		
50	S50C	50	50C8	P.3		
55	S55C	55	55C8	P.3		
60	S58C	60	C604	P.3		
40Ch	SCr440(H)	40Cr	40Cr4	P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
50Ch	SUP10	50CrVA	50Cr4V2	P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
30ChM	SCCrM1	30CrMo	21Cr4Mo2	P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
35ChML	SCM435	35CrMo		P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
38ChA	SCM440	42CrMo	40CrMoH	P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
50Ch	SCM445(H)	ZG50Cr1Mo		P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
	SNCM431			P.5 (norm.) / P.6 (Q+T)		
38Ch2N2MA	SNCM439			P.5 (norm.) / P.6 (Q+T)		
40ChGMN		40CrNiMoA		P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
				P.5 (norm.) / P.6 (Q+T)		
SChCh15	SUJ2/SUJ4	GCr15		P.4 (norm.)	轴承	
				P.4 (norm.)		
65	S70C-CSP	65	70C6	P.3	弹簧	
75A	S75CM	75		P.3		
85A	SK85	85		P.3		
	SK4-CSP	T10A	98C6	P.3		
				P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
55S2/55S2A		55Si2Mn	55Si7	P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
60S2	SUP6	60Si2Mn	60Si7	P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
60S2G		60Si2CrA		P.4 (norm.) / P.5 (Q+T)		
50Ch	SUP10	50CrVA	50Cr4V2	P.4 (norm.) / P.6 (Q+T)		
50ChGA	SUP9(A)	55CrMnA	55Cr3	P.4 (norm.) / P.6 (Q+T)		
				P.4 (norm.) / P.6 (Q+T)	表面硬化	
				P.3		
				P.3		
50	S50C			P.3		
				P.4		
		38CrA		P.5		
35Ch	SCr435H	35Cr		P.5		
40ChFA	SNB22	42CrMo	40Cr4Mo3	P.5		



材料参照表

材料组	应用	W.Nr.	德国 DIN	意大利 UNI	法国 AFNOR	美国 AISI/SAE/ASTM
P 钢	热处理	1.2767	45NiCrMo16	40NiCrMoV16 KU	Y35NCD16	
		1.2713	55NiCrMoV7	55NiCrMoV7 KU	55NiCrMoV7	L6
		1.2311		35CrMo8 KU		
		1.2365	32CrMoV12-28	30CrMoV12-27 KU	32CDV12-28	H10
		1.2343	X38CrMoV5-1	X37CrMoV5-1 KU	Z38CDV5	H11
		1.2344	X40CrMoV5-1	X40CrMoV5-1-1 KU	Z40CDV5	H13
		1.2567	X30WCrV5-3	X30WCrV5-3 KU	Z32WCV5	H14
		1.2581	X30WCrV9-3	X30WCrV9-3 KU	Z30WCV9	H21
	铁素体不锈钢	1.4002	X6CrAl13	X6CrAl13	Z 8 CA 12	405
		1.4512	X2CrTi12	X6CrTi12	Z 3 CT 12	409
		1.4016	X6Cr17	X8Cr17	Z 8 C 17	430
		1.4104	X14CrMoS17	X10CrS17	Z 13 CF 17	430F
	马氏体不锈钢	1.4006	X12Cr13	X12Cr13	Z 10 C 13	410
		1.4005	X12CrS13	X12CrS13	Z 11 CF 13	416
		1.4021	X20Cr13	X20Cr13	Z 20 C 13	420
		1.4028	X30Cr13	X30Cr13	Z 30 C 13	420
		1.4057	X17CrNi16-2	X16CrNi16	Z 15 CN 16-02	431
		1.4125	X105CrMo17		Z 100 CD 17	440C
	沉淀钢	1.4542	X5CrNiCuNb16-4		Z 7 CNU 15-05	630
M 不锈钢	奥氏体	1.4319	X3CrNi17-8	X10CrNi1809		302
		1.4305	X8CrNiS18-9	X10CrNiS1809	Z 8 CNF 18-09	303
		1.4301	X5CrNi18-10	X5CrNi1810	Z 4 CN 19-10 FF	304
		1.4306	X2CrNi19-11	X2CrNi1811	Z 1 CN 18-12	304L
		1.4303	X4CrNi18-12	X8CrNi1812	Z 5 CN 18-11 FF	305
		1.4828	X15CrNiSi20-12	X16CrNi2314	Z 9 CN 24-13	309
		1.4841	X15CrNiSi25-20	X22CrNiSi2520	Z 15 CNS 25-20	310
		1.4401	X5CrNiMo17-12-2	X5CrNiMo1712	Z 3 CND 17-11-01	316
		1.4404	X2CrNiMo17-12-2	X2CrNiMo1712	Z 2 CND 17-12	316L
		1.4541	X6CrNiTi18-10	X6CrNiTi1811	Z 6 CNT 18-10	321
		1.4550	X6CrNiNb18-10	X6CrNiNb1811	Z 6 CNNb 18-10	347
	双相	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	X2CrNiMoN22-5-3	Z 3 CND 22-05 Az	S31803
		1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4	X2CrNiMoCuWN25-7-4		S32760
K 铸铁	灰铁	0.6010	GG10	G10	Ft10D	A48-20B
		0.6015	GG15	G15	Ft15D	A48-25B
		0.6020	GG20	G20	Ft20D	A48-30B
		0.6025	GG25	G25	Ft25D	A48-40B
		0.6030	GG30	G30	Ft30D	A48-45B
		0.6035	GG35	G35	Ft35D	A48-50B
	球铁	0.6040	GG40	G40	Ft40D	A48-60B
		0.7040	GGG40	GS400-12	FGS400-12	60-40-18
		0.7050	GGG50	GS500-7	FGS500-7	65-45-12
		0.7060	GGG60	GS600-3	FGS600-3	80-55-06
		0.7070	GGG70	GS700-2	FGS700-2	100-70-03
	可锻铸铁	0.8035	GTW35-04			
		0.8055	GTW55			
	淬火球铁		EN-GJS-800-8			
			EN-GJS-1000-5			
			EN-GJS-1200-2			
			EN-GJS-1400-1			
N 有色金属	钛	3.0205	Al99	9001/1	1200 (A4)	1200
		3.0305	Al99.9			
	铝合金	3.0505	AlMn0.5Mg0.5		3105	
		3.0915	AlFeSi	8011	8011	
		3.3315	AlMg1	9005/1	5005 (AlMg1)	5005
		3.3525	AlMg2Mn0.3		5251	5251
		3.3527	AlMg2Mn0.8		5049	5049
		3.3545	AlMg4Mn	9005/4	5086 (AG4MC)	5086
		3.3555	AlMg5			
		3.0615	AlMgSiPb		6012	



俄罗斯	日本	中国	印度							
GOST	JIS	GB	IS	MG Vergnano	应用	材料组				
				P.5 (annealed)	热处理	P 钢				
5ChNM	SKT4	5CrNiMo	T55Ni7Cr3Mo3V1	P.4 (annealed)						
				P.4 (annealed)						
3Ch3M3F	SKD7	4Cr3Mo3SiV		P.4 (annealed)						
4Ch5MFS	SKD6	4Cr5MoSiV	XT35Cr5Mo1V3	P.4 (annealed)						
4Ch5MF1S	SKD61	4Cr5MoSiV1	XT35Cr5Mo1V1	P.4 (annealed)						
4Ch2W5MF	SKD4	30W4Cr2VA		P.4 (annealed)						
3Ch3W8F	SKD5	3Cr2W8V	XT33W9Cr3V4	P.4 (annealed)						
	SUS405	0Cr13Al	X04Cr13	P.7	铁素体不锈钢		P 钢			
	SUS409TB	022Cr11NbTi		P.7						
	SUS430	1Cr17	X07Cr17	P.7						
	SUS430F	Y1Cr17		P.7						
	SUS410	1Cr13	X12Cr12	P.7	马氏体不锈钢			P 钢		
	SUS416	Y1Cr13		P.7						
20Ch13	SUS420J1	2Cr13	X20Cr13	P.7						
30Ch13	SUS420J2	3Cr13	X30Cr13	P.7						
14Ch17N2	SUS431	1Cr17Ni2	X15Cr16Ni2	P.7						
95Ch18	SUS440C	108Cr17	X108Cr17Mo	P.7						
	SUS630/SCS24	0Cr17Ni4Cu4Nb		M.2	沉淀钢				P 钢	
	SUS302			M.1	奥氏体	M 不锈钢				
	SUS303			M.1						
08Ch18N10	SUS304	0Cr18Ni9	X04Cr18Ni10	M.1						
03Ch18N11	SUS304L/SCS19	00Cr19Ni10	X02Cr19Ni10	M.1						
12Ch18N12T	SUS305J1	1Cr18Ni12		M.1						
	SUH309	1Cr20Ni14Si2	X15Cr24Ni13	M.1						
20Ch25N20S2	SUH310	1Cr25Ni20Si2	X20Cr25Ni20	M.1						
08Ch16N11M3	SUS316	0Cr17Ni12Mo2	X04Cr17Ni12Mo2	M.1						
	SUS316L	00Cr17Ni14Mo2	X02Cr17Ni12Mo2	M.1						
08Ch18N10T	SUS321	0Cr18Ni10Ti	X04Cr18Ni10Ti	M.1						
08Ch18N12B	SUS347	0Cr18Ni11Nb	X04Cr18Ni10Nb	M.1						
	SUS329J3L	022Cr22Ni5Mo3N		M.2	双相		M 不锈钢			
		022Cr25Ni7Mo3WCuN		M.2						
Sc10	FC10			K.1	灰铁			K 铸铁		
Sc15	FC15	HT150	FG150	K.1						
Sc20	FC20	HT200	FG200	K.1						
Sc25	FC25	HT250	FG260	K.1						
Sc30	FC30	HT300	FG300	K.1						
Sc35	FC35			K.1						
Sc40				K.1						
VC 42-12	FCD40	QT400-15		K.2	球铁	K 铸铁				
VC 50-2	FCD50	QT500-7	SG500/7	K.2						
VC 60-2	FCD60	QT600-3	SG600/3	K.2						
VC 70-2	FCD70	QT700-2	SG700/2	K.2						
				K.2	可锻铸铁				K 铸铁	
				K.2						
				K.3	淬火球铁					K 铸铁
				K.3						
				K.3						
				K.3						
	A1200			N.1	钛		N 有色金属			
				N.1						
	A3105			N.2	钛合金			N 有色金属		
				N.2						
	A5005			N.2						
				N.2						
				N.2						
	A5086			N.2						
	A5056			N.2						
				N.2						





材料对照表

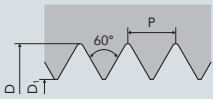
材料组	应用	W.Nr.	德国 DIN	意大利 UNI	法国 AFNOR	美国 AISI/SAE/ASTM
N 有色金属	铝合金	3.1255	AlCuSiMn	9002/3	2014	2014
		3.1325	AlCuMg1	9002/2	2017 A (AU4G)	2017A
		3.1355	AlCuMg2	9002/4	2024 (AU4G1)	2024
		3.1645	AlCuMgPb	9002/8	2030 (AU4PB)	2030
		3.4335	AlZn4.5Mg1	9007/1	7020 (AZ5G)	7020
	铸铝	3.1371	G-AlCu4TiMg			
		3.2134	G-AlSi5Cu1Mg			
		3.3241	G-AlMg3Si			
		3.3261	G-AlMg5Si			
		3.3541	G-AlMg3			
		3.2373	G-AlSi9Mg			
		3.2381	G-AlSi10Mg			
		3.2383	G-AlSi10Mg(Cu)			
		3.2581	G-AlSi12			
		3.2583	G-AlSi12(Cu)			
	铜	2.0060	E-Cu57			C11000
		2.0065	E-Cu58	5649	CuA1	C11000
	铜合金	2.1525	CuSi3Mn	CuSi3Mn1		C65500
		2.0855	CuNi2Si	CuNi2Si		C64700
		2.1247	CuBe2	Classe IV		C17200
		2.1285	CuCo2Be	Classe III		C17510
	黄铜	2.0240	CuZn15			
		2.0250	CuZn20			
		2.0265	CuZn30			C26000
		2.0280	CuZn33			
		2.0321	CuZn37			C27450
		2.0360	CuZn40			C28000
		2.0410	CuZn44Pb2	CuZn43Pb2Al		C38000
		2.0550	CuZn40Al2	CuZn37Mn3Al2PbSi		C67410
	青铜	2.1016	CuSn4			
		2.1020	CuSn6			
		2.1030	CuSn8			
		2.1086	G-CuSn10Zn	7013	U-E12P7U-E8Z2	C90500
		2.0978	CuAl11Ni6Fe6	CuAl11Fe6Ni6		
		2.0940	CuAl10Fe	5274		C95400
		2.0882	CuNi30Mn1Fe			
		3.5312	MgAl3Zn			
		3.5632	MgAl6Zn3			
		3.5912	MgAl9Zn1			
S 高温合金 钛合金	钛	3.7024	Ti99.5			
		3.7034	Ti99.7			
	钛合金	3.7165	TiAl6V4		T-A6V	
		3.7174	TiAl6V4Sn2			
	镍	1.3911	RNi24			
		1.3926	RNi12			
	镍合金	2.4858	NiCr21Mo (Incoloy 825)			
		2.4668	NiCr19Fe19NbMo (Inconel 718)		INCONEL 718	
H 高硬钢	轴承	2.4630	Ni-Cr20Ti (Nimonic 75)		NIMONIC 75	
		2.4665	NiCr22Fe18Mo (Hastelloy X)			
	热处理	1.3505	100Cr6	100Cr6	100C6	52100
		1.3536	100CrMo6	100CrMo7	100CD7	3
		1.2767	45NiCrMo16	40NiCrMoV16 KU	Y35NCD16	
		1.2713	55NiCrMoV7	55NiCrMoV7 KU	55NiCrMoV7	L6
		1.2311		35CrMo8 KU		
		1.2365	32CrMoV12-28	30CrMoV12-27 KU	32CDV12-28	H10
		1.2343	X38CrMoV5-1	X37CrMoV5-1 KU	Z38CDV5	H11
		1.2344	X40CrMoV5-1	X40CrMoV5-1-1 KU	Z40CDV5	H13
		1.2567	X30WCrV5-3	X30WCrV5-3 KU	Z32WCV5	H14
		1.2581	X30WCrV9-3	X30WCrV9-3 KU	Z30WCV9	H21

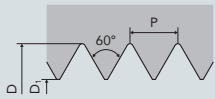


俄罗斯	日本	中国	印度			
GOST	JIS	GB	IS	MG Vergnano	应用	材料组
	A2014			N.2	铝合金	N 有色金属
	A2017			N.2		
	A2024			N.2		
				N.2		
	A7N01			N.2	铸铝	
	AC1B			N.2		
	AC4D			N.3		
				N.2		
				N.2		
				N.2		
	AC4A			N.3		
				N.4		
	ADC3			N.4		
	AC3A			N.4		
	ADC1			N.4		
	C1100			N.5	铜	
	C1100			N.5	铜合金	
				N.6		
				N.6		
				N.6		
				N.6	黄铜	
				N.6		
	C2600			N.6		
				N.6		
	C2700			N.6		
	C2800			N.7		
				N.7		
				N.7	青铜	
				N.6		
				N.6		
				N.6		
	CAC403C (BC3)			N.7		
				N.8		
	CAC702C			N.8		
				N.8		
				N.9		
				N.9		
				N.9		
				N.10	钛	
				S.1		
				S.1	钛合金	
				S.2		
				S.2	镍I	
				S.3		
				S.3	镍合金	
	NCF825			S.4		
				S.4		
				S.4		
				S.4	轴承	
5ChCh15	SUJ2/SUJ4	GCr15		H.2 (Q+T)		
				H.2 (Q+T)	热处理	
	SKT6			H.1 (Q+T)		
5ChNM	SKT4	5CrNiMo	T55Ni7Cr3Mo3V1	H.1 (Q+T)		
				H.1 (Q+T)		
3Ch3M3F	SKD7	4Cr3Mo3SiV		H.1 (Q+T)		
4Ch5MFS	SKD6	4Cr5MoSiV	XT35Cr5Mo1V3	H.1 (Q+T)		
4Ch5MF1S	SKD61	4Cr5MoSiV1	XT35Cr5Mo1V1	H.1 (Q+T)		
4Ch2W5MF	SKD4	30W4Cr2VA		H.1 (Q+T)		
3Ch3W8F	SKD5	3Cr2W8V	XT33W9Cr3V4	H.1 (Q+T)	H 高硬钢	



切削丝锥底孔推荐

M			
			
公制粗牙 DIN 13			
M	螺距 [mm]	最大尺寸 (公差 6H) [mm] $\varnothing$	底孔尺寸* [mm]
M 1	0,25	0,785 ⁽¹⁾	0,75
1,1	0,25	0,885 ⁽¹⁾	0,85
1,2	0,25	0,985 ⁽¹⁾	0,95
1,4	0,3	1,142 ⁽¹⁾	1,1
1,6	0,35	1,321	1,25
1,7 ⁽³⁾	0,35	1,421	1,35
1,8	0,35	1,521	1,45
2	0,4	1,679	1,6
2,2	0,45	1,838	1,75
2,3 ⁽³⁾	0,4	1,938	1,9
2,5	0,45	2,138	2,05
2,6 ⁽³⁾	0,45	2,238	2,1
3	0,5	2,599	2,5
3,5	0,6	3,010	2,9
4	0,7	3,422	3,3
4,5	0,75	3,878	3,7
5	0,8	4,334	4,2
6	1	5,153	5
7	1	6,153	6
8	1,25	6,912	6,8
9	1,25	7,912	7,8
10	1,5	8,676	8,5
11	1,5	9,676	9,5
12	1,75	10,441	10,2
14	2	12,210	12
16	2	14,210	14
18	2,5	15,744	15,5
20	2,5	17,744	17,5
22	2,5	19,744	19,5
24	3	21,252	21
27	3	24,252	24
30	3,5	26,771	26,5
33	3,5	29,771	29,5
36	4	32,270	32
39	4	35,270	35
42	4,5	37,799	37,5
45	4,5	40,799	40,5
48	5	43,297	43
52	5	47,297	47
56	5,5	50,796	50,5
60 ⁽³⁾	5,5	54,796	54,5
64 ⁽³⁾	6	58,305	58
68 ⁽³⁾	6	62,305	62

MF			
			
公制细牙 DIN 13			
M	螺距 [mm]	最大尺寸 (公差 6H) [mm] $\varnothing$	底孔尺寸* [mm]
M 2 ⁽³⁾	0,25	1,774 ⁽²⁾	1,75
2,3 ⁽³⁾	0,25	2,085	2,05
2,5	0,35	2,221	2,15
3	0,35	2,721	2,65
3,5	0,35	3,221	3,15
4	0,5	3,599	3,5
4,5	0,5	4,099	4
5	0,5	4,599	4,5
5,5	0,5	5,099	5
6	0,75	5,378	5,2
7	0,75	6,378	6,2
8	0,75	7,378	7,2
8	1	7,153	7
9	0,75	8,378	8,2
9	1	8,153	8
10	0,75	9,378	9,2
10	1	9,153	9
10	1,25	8,912	8,8
11	0,75	10,378	10,2
11	1	10,153	10
12 ⁽³⁾	0,75	11,378	11,2
12	1	11,153	11
12	1,25	10,912	10,8
12	1,5	10,676	10,5
14	1	13,153	13
14	1,25	12,912	12,8
14	1,5	12,676	12,5
15	1	14,153	14
15	1,5	13,676	13,5
16	1	15,153	15
16	1,5	14,676	14,5
17	1	16,153	16
17	1,5	15,676	15,5
18	1	17,153	17
18	1,5	16,676	16,5
18	2	16,210	16
20	1	19,153	19
20	1,5	18,676	18,5
20	2	18,210	18
22	1	21,153	21
22	1,5	20,676	20,5
22	2	20,210	20
24	1	23,153	23
24	1,5	22,676	22,5
24	2	22,210	22
M 25	1	24,153	
25	1,5	23,676	
25	2	23,210	
26	1,5	24,676	
27	1	26,153	
27	1,5	25,676	
27	2	25,210	
28	1	27,153	
28	1,5	26,676	
28	2	26,210	
30	1	29,153	
30	1,5	28,676	
30	2	28,210	
30	3	27,252	
32	1,5	30,676	
32	2	30,210	
33	1,5	31,676	
33	2	31,210	
33	3	30,252	
35	1,5	33,676	
36	1,5	34,676	
36	2	34,210	
36	3	33,252	
38	1,5	36,676	
39	1,5	37,676	
39	2	37,210	
39	3	36,252	
40	1,5	38,676	
40	2	38,210	
40	3	37,252	
42	1,5	40,676	
42	2	40,210	
42	3	39,252	
45	1,5	43,676	
45	2	43,210	
45	3	42,252	
48	1,5	46,676	
48	2	46,210	
48	3	45,252	
50	1,5	48,676	
50	2	48,210	
50	3	47,252	
52	1,5	50,676	
52	2	50,210	
52	3	49,252	

(*) 底孔尺寸依据标准 DIN 336

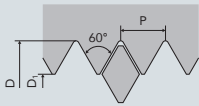
(¹) 公差 5H

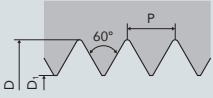
(²) 公差 4H

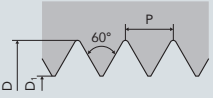
(³) DIN 336标准未包括尺寸

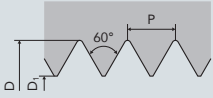


切削丝锥底孔推荐

EG-M 	
公制粗牙 DIN 8140	
EG-M	底孔尺寸* [mm]
EG-M 3	3,15
4	4,2
5	5,25
6	6,3
8	8,4
10	10,5
12	12,5
14	14,5
16	16,5

8-UN 			
8-UN 螺纹 ASME B1.1			
8-UN	螺距 [TPI]	最大尺寸 (公差 .3B) [mm] D ₁	底孔尺寸* [mm]
1 1/8"	8	25,519	25,4
1 1/4"	8	28,694	28,6
1 3/8"	8	31,869	31,8
1 1/2"	8	35,044	35,0
1 5/8"	8	38,219	38,1
1 3/4"	8	41,394	41,3
1 7/8"	8	44,569	44,5
2"	8	47,744	47,7

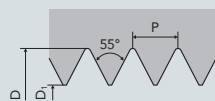
UNC 			
美制粗牙 UNC ASME - B1.1			
UNC	螺距 [TPI]	最大尺寸 (公差 3B) [mm] D ₁	底孔尺寸* [mm]
Nr. 1	64	1,582	1,55
Nr. 2	56	1,872	1,85
Nr. 3	48	2,146	2,1
Nr. 4	40	2,385	2,35
Nr. 5	40	2,697	2,65
Nr. 6	32	2,896	2,85
Nr. 8	32	3,528	3,5
Nr. 10	24	3,950	3,9
Nr. 12	24	4,590	4,5
1/4"	20	5,250	5,1
5/16"	18	6,680	6,6
3/8"	16	8,082	8
7/16"	14	9,441	9,4
1/2"	13	10,881	10,8
9/16"	12	12,301	12,2
5/8"	11	13,693	13,5
3/4"	10	16,624	16,5
7/8"	9	19,520	19,5
1"	8	22,344	22,25
1 1/8"	7	25,082	25
1 1/4"	7	28,258	28
1 3/8"	6	30,851	30,75
1 1/2"	6	34,026	34
1 3/4"	5	39,560	39,5
2"	4,5	45,367	45

UNF 			
美制细牙 UNF ASME - B1.1			
UNF	螺距 [TPI]	最大尺寸 (公差 3B) [mm] D ₁	底孔尺寸* [mm]
Nr. 0	80	1,306	1,25
Nr. 1	72	1,613	1,55
Nr. 2	64	1,913	1,85
Nr. 3	56	2,197	2,15
Nr. 4	48	2,459	2,4
Nr. 5	44	2,741	2,7
Nr. 6	40	3,012	2,95
Nr. 8	36	3,597	3,5
Nr. 10	32	4,168	4,1
Nr. 12	28	4,717	4,6
1/4"	28	5,563	5,5
5/16"	24	6,995	6,9
3/8"	24	8,565	8,5
7/16"	20	9,947	9,9
1/2"	20	11,524	11,5
9/16"	18	12,969	12,9
5/8"	18	14,554	14,5
3/4"	16	17,546	17,5
7/8"	14	20,493	20,4
1"	12	23,363	23,25
1 1/8"	12	26,538	26,5
1 1/4"	12	29,713	29,5
1 3/8"	12	32,888	32,75
1 1/2"	12	36,063	36

(*) 底孔尺寸依据标准 DIN 336

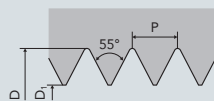


切削丝锥底孔推荐

BSW

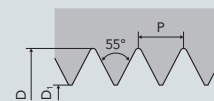
惠氏螺纹
BSW - BS 84

BSW	Pitch [TPI]	Maximum core diam. [mm] D ₁	Drill size [mm]
3/32"	48	1,912	1,9
1/8"	40	2,591	2,55
5/32"	32	3,214	3,2
3/16"	24	3,744	3,7
7/32"	24	4,539	4,5
1/4"	20	5,156	5,1
5/16"	18	6,589	6,5
3/8"	16	7,988	7,9
7/16"	14	9,332	9,25
1/2"	12	10,589	10,5
9/16"	12	12,177	12
5/8"	11	13,559	13,5
3/4"	10	16,485	16,4
7/8"	9	19,355	19,25
1"	8	22,149	22
1 1/8"	7	24,831	24,75
1 1/4"	7	28,006	27,75
1 3/8"	6	30,528	30,3
1 1/2"	6	33,703	33,5
1 5/8"	5	35,961	35,5
1 3/4"	5	39,136	39
1 7/8"	4,5	41,702	41,5
2"	4,5	44,877	44,5
2 1/4"	4	50,465	50
2 1/2"	4	56,815	56,3
2 3/4"	3,5	62,182	61,5
3"	3,5	68,532	68

G

英制管螺纹
EN - ISO 228

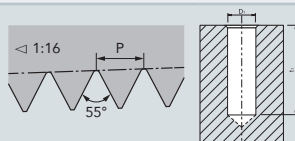
G	Pitch [TPI]	Maximum core diam. [mm] D ₁	Drill size* [mm]
G 1/8"	28	8,848	8,8
1/4"	19	11,890	11,8
3/8"	19	15,395	15,25
1/2"	14	19,172	19
5/8"	14	21,128	21
3/4"	14	24,658	24,5
7/8"	14	28,418	28,25
1"	11	30,931	30,75
1 1/8"	11	35,579	35,5
1 1/4"	11	39,592	39,5
1 3/8"	11	42,005	41,9
1 1/2"	11	45,485	45,25
1 3/4"	11	51,428	51
2"	11	57,296	57
2 1/4"	11	63,392	63,3
2 3/8"	11	67,080	67
2 1/2"	11	72,866	72,8
2 3/4"	11	79,216	79,1
3"	11	85,566	85,5
3 1/4"	11	91,662	91,5
3 1/2"	11	98,012	98
3 3/4"	11	104,362	104
4"	11	110,712	110,5

**Rp
(BSPP)**

Rp 螺纹 (BSPP)
DIN EN 10226-1

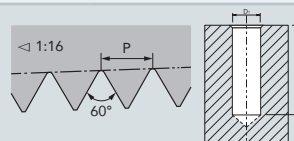
Rp	Pitch [TPI]	Maximum core diam. [mm] D ₁	Drill size* [mm]
1/8"	28	8,637	8,6
1/4"	19	11,549	11,5
3/8"	19	15,054	15,0
1/2"	14	18,773	18,5
3/4"	14	24,259	24,0

(*) 底孔尺寸依据标准 DIN 336

**Rc
(BSPT)**

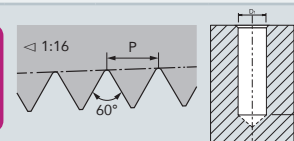
锥管螺纹Rc
(BSPT) - DIN EN 10226-2

Rc	Pitch [TPI]	Drill size** [mm] D ₁	t1 [mm]
1/16"	28	6,2	11,9
1/8"	28	8,2	11,9
1/4"	19	11	17,7
3/8"	19	14,5	18,1
1/2"	14	18	24
3/4"	14	23,5	25,3
1"	11	29,5	30,6
1 1/4"	11	38	32,9
1 1/2"	11	44	32,9
2"	11	55,5	37,2

NPT

NPT 螺纹
NPT - ANSI B1.20.1

NPT	Pitch [TPI]	Drill size** [mm] D ₁	t1 [mm]
1/16"	27	6,15	12
1/8"	27	8,5	12
1/4"	18	11	17,5
3/8"	18	14,5	17,6
1/2"	14	17,85	22,9
3/4"	14	23,2	23
1"	11,5	29	27,4
1 1/4"	11,5	37,8	28,1
1 1/2"	11,5	44	28,4
2"	11,5	56	28,4

NPTF

NPTF 螺纹
NPTF - ANSI B1.20.3

NPTF	Pitch [TPI]	Drill size** [mm] D ₁	t1 [mm]
1/16"	27	6,15	12
1/8"	27	8,5	12
1/4"	18	11	17,5
3/8"	18	14,5	17,6
1/2"	14	17,8	22,9
3/4"	14	23	23
1"	11,5	29	27,4
1 1/4"	11,5	37,8	28,1
1 1/2"	11,5	43,8	28,4
2"	11,5	56	28,4

** 锥螺纹底孔推荐使用锥形钻





挤压丝锥底孔推荐

M			MF			G		
公制粗牙 DIN 13			公制细牙 DIN 13			惠氏管螺纹 EN - ISO 228		
M	螺距 [mm]	底孔尺寸 [mm]	MF	螺距 [mm]	底孔尺寸 [mm]	G	螺距 [TPI]	底孔尺寸 [mm]
M 2	0,4	1,85 ± 0,03	M 3	0,35	2,85 ± 0,03	G 1/8"	28	9,25 ± 0,05
2,5	0,45	2,30 ± 0,03	4	0,5	3,80 ± 0,03	1/4"	19	12,50 ± 0,05
3	0,5	2,80 ± 0,03	5	0,5	4,80 ± 0,03	3/8"	19	16,00 ± 0,05
3,5	0,6	3,25 ± 0,03	6	0,75	5,65 ± 0,03	1/2"	14	20,00 ± 0,05
4	0,7	3,70 ± 0,03	8	1	7,55 ± 0,05	3/4"	14	25,50 ± 0,05
5	0,8	4,65 ± 0,03	10	1	9,55 ± 0,05	1"	11	32,00 ± 0,05
6	1	5,55 ± 0,05	10	1,25	9,40 ± 0,05			
8	1,25	7,40 ± 0,05	12	1	11,55 ± 0,05			
10	1,5	9,30 ± 0,05	12	1,25	11,40 ± 0,05			
12	1,75	11,20 ± 0,05	12	1,5	11,30 ± 0,05			
14	2	13,10 ± 0,05	14	1,25	13,40 ± 0,05			
16	2	15,10 ± 0,05	14	1,5	13,30 ± 0,05			
18	2,5	16,90 ± 0,05	16	1,5	15,30 ± 0,05			
20	2,5	18,90 ± 0,05	18	1,5	17,30 ± 0,05			
24	3	22,70 ± 0,05	20	1,5	19,30 ± 0,05			
27	3	25,70 ± 0,05						
30	3,5	28,45 ± 0,05						

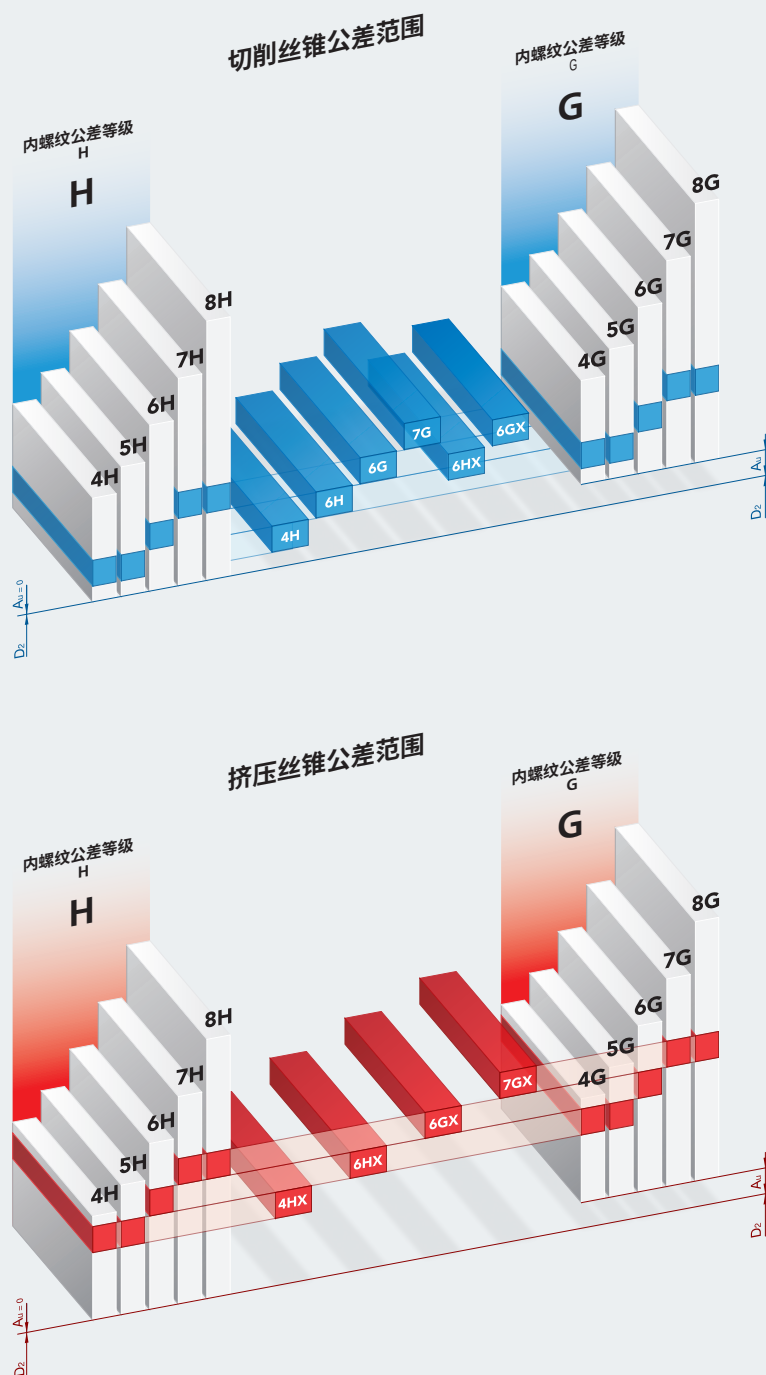
其它底孔尺寸 = 理论尺寸 + 螺距/5

为保证螺纹的牙型、公差、及刀具的使用寿命，请使用正确的钻头尺寸

挤压螺纹的小径不仅仅和底孔钻头的尺寸有关系而且还要受所加工材料的性能的影响，因此切削丝锥的内径公差为6H的时候，挤压丝锥的内径公差为7H。详细资料请参阅标准 DIN 13-50。



丝锥公差



标准配合的公差一般为 ISO 2/6H。更高精度的配合，请选择 ISO 1/4H。过渡配合的公差请选择ISO 3/6G。

在公差 6H 和 6G 以及 6G 和 7G 之间，我们提供 6HX 和 6GX 公差的丝锥，这些丝锥一般用于灰铁，铸铝等研磨材料，以增加刀具的寿命。同时 X 的公差也用于挤压丝锥，用来适应被加工材料挤压之后的塑性变形。

具体详细资料请参照欧洲标准 EN 22857。





公差参照表

大径 (mm)		螺距(mm)	中径公差 (μm)*			
			等级			
>	≤		4H (ISO1)	6H (ISO2)	6G (ISO3)	7G
0,99	1,4	0,2	+ 15	-	-	-
			+ 5	-	-	-
		0,25	+ 17	-	-	-
			+ 6	-	-	-
		0,3	+ 18	+ 30	-	-
			+ 6	+ 18	-	-
1,4	2,8	0,2	+ 16	-	-	-
			+ 5	-	-	-
		0,25	+ 18	-	-	-
			+ 6	-	-	-
		0,35	+ 20	+ 34	-	-
			+ 7	+ 20	-	-
2,8	5,6	0,4	+ 21	+ 36	-	-
			+ 7	+ 21	-	-
		0,45	+ 23	+ 38	-	-
			+ 8	+ 23	-	-
		0,75	+ 21	+ 36	-	-
			+ 7	+ 21	-	-
5,6	11,2	0,5	+ 24	+ 40	+ 56	+ 70
			+ 8	+ 24	+ 40	+ 55
		0,6	+ 27	+ 45	+ 63	+ 81
			+ 9	+ 27	+ 45	+ 63
		0,7	+ 29	+ 48	+ 67	+ 86
			+ 10	+ 29	+ 48	+ 67
11,2	22,4	0,75	+ 29	+ 48	+ 67	+ 86
			+ 10	+ 29	+ 48	+ 67
		0,8	+ 30	+ 50	+ 70	+ 90
			+ 10	+ 30	+ 50	+ 70
		1,5	+ 32	+ 53	+ 74	-
			+ 11	+ 32	+ 53	-
22,4	45	1	+ 35	+ 59	+ 83	+ 107
			+ 12	+ 35	+ 59	+ 83
		1,25	+ 38	+ 63	+ 88	+ 113
			+ 13	+ 38	+ 63	+ 88
		2	+ 42	+ 70	+ 98	+ 126
			+ 14	+ 42	+ 70	+ 98
45	90	1,5	+ 38	+ 63	+ 88	+ 113
			+ 13	+ 38	+ 63	+ 88
		2,5	+ 42	+ 70	+ 98	+ 126
			+ 14	+ 42	+ 70	+ 98
		4	+ 40	+ 66	+ 92	+ 118
			+ 13	+ 40	+ 66	+ 92
90	180	1,5	+ 48	+ 80	+ 112	+ 144
			+ 16	+ 48	+ 80	+ 112
		2	+ 54	+ 90	+ 126	+ 162
			+ 18	+ 54	+ 90	+ 126
		3	+ 64	+ 106	+ 148	+ 190
			+ 21	+ 64	+ 106	+ 148
180	360	3,5	+ 67	+ 112	+ 157	+ 202
			+ 22	+ 67	+ 112	+ 157
		4	+ 71	+ 118	+ 165	+ 212
			+ 24	+ 71	+ 118	+ 165
		5,5	+ 75	+ 125	+ 175	+ 225
			+ 25	+ 75	+ 125	+ 175
360	720	1,5	+ 51	+ 85	+ 119	+ 153
			+ 17	+ 51	+ 85	+ 119
		2	+ 57	+ 95	+ 133	+ 171
			+ 19	+ 57	+ 95	+ 133
		3	+ 67	+ 112	+ 157	+ 202
			+ 22	+ 67	+ 112	+ 157
720	1440	4	+ 75	+ 125	+ 175	+ 225
			+ 25	+ 75	+ 125	+ 175
		5	+ 80	+ 133	+ 186	+ 239
			+ 27	+ 80	+ 133	+ 186
		6	+ 84	+ 140	+ 196	+ 252
			+ 28	+ 84	+ 140	+ 196
1440	2880	6	+ 90	+ 150	+ 210	+ 270
			+ 30	+ 90	+ 150	+ 210

(*) 标准参照 EN 22857





图示说明

丝锥及板牙的几何形状



手工丝锥



直槽丝锥



直槽前铲刃丝锥



直槽跳齿丝锥



直槽前铲刃跳齿丝锥



右手15度螺旋槽丝锥



左手15度螺旋槽丝锥



右手40度螺旋槽两刃



右手40度螺旋槽丝锥



左手40度螺旋槽丝锥



右手45度螺旋槽丝锥



无油槽挤压丝锥



带油槽挤压丝锥



中心内冷盲孔丝锥



侧冷通孔丝锥



中心内冷盲孔丝锥



中心内冷盲孔挤压丝锥



侧冷盲孔挤压丝锥



中心内冷螺纹铣刀



侧冷螺纹铣刀



板牙



后导锥



细柄



加长

孔型及孔深



通孔



通孔 1 x d_1



通孔 1,5 x d_1



通孔 2,5 x d_1



通孔 3 x d_1



盲孔



盲孔 1,5 x d_1



盲孔 2 x d_1



盲孔 2,5 x d_1



盲孔 3 x d_1



通孔及盲孔



通孔及盲孔 1,5 x d_1



通孔及盲孔 2 x d_1



通孔及盲孔 2,5 x d_1



通孔及盲孔 3 x d_1



锥孔

图示说明



螺母



公差 6H + 0,1 mm

切削方向



修改公差 6H



右切



公差 3B



左切



公差 2B

铁屑类型



公差 2BX



碎屑



公差 ISO 5969



中屑



公差 ISO 5969X



中长屑



中级公差



长屑



公差 ISO 6g



塑性变形



公差 2A

颜色标环



公差等级 A



橘黄色环 - 加工韧性材料丝锥

材料



红色环 - 手工丝锥 A100 系列



整体硬质合金

丝锥及板牙公差



通用高速钢



公差 4H / ISO1



含钴高速钢



公差 6H / ISO2



粉末冶金高速钢



公差 6G / ISO3



高性能粉末冶金高速钢



公差 7G



高性能粉末冶金高速钢



公差 6HX

螺纹类型



公差 6GX



公制粗牙



公差 7GX



公制细牙



图示说明

UNC 美制粗牙 - UNC ASME B1.1

UNF 美制细牙 - UNF ASME B1.1

8-UN 8-UN - ASME B1.1

G 惠氏管螺纹 - EN ISO 228

Rp (BSPP) Rp 螺纹 (BSPP) - DIN EN 10226-1

Rc (BSPT) Rc (BSPT) 螺纹 1:16 -
BS 21 and DIN EN 10226-2

BSW 惠氏螺纹 - BS 84

NPT NPT螺纹 1:16 -
ASME/ANSI B1.20.1

NPTF NPTF螺纹 1:16 - ASME/ANSI B1.20.3

EG-M 公制粗牙EG螺纹 - DIN 8140-2

ISO ISO 螺纹 DIN 13

UN 美制螺纹ASME B1.1

GAS GAS 螺纹 EN ISO 228

应用信息



仅用于微补偿夹头 (同步进给丝锥)



高速丝锥



高寿命丝锥

螺纹铣刀



内螺纹



外螺纹

切削刃类型



A型: 5 - 6 牙, 通孔



B型: 4 - 5 牙, 通孔



C型: 2 - 3 牙, 通孔和盲孔



D型: 4 - 5 牙, 通孔



E型: 1,5 - 2 牙, 盲孔



板牙切削刃: 1,75 x P







设计:
StudioAlmayern
Chieri - Torino - Italy

印刷:
IlTipografo
Riva presso Chieri - Torino - Italy
Printed 08/2019



环保纸张





刀具索引

A 系列		
刀具号	螺纹	页码
A1	M	34
A1 LH	M	36
A2	MF	79
A2 LH	MF	82
A4	BSW	131
A5	G	121
A6	Rc (BSPT)	130
A6 B	NPT	134
A6 BZ	NPT	135
A6 F	NPTF	136
A6 FZ	NPTF	137
A7	UNC	103
A8	UNF	111
A9	M	73
A10	MF	98
A15 AZ	M	52
A15 AZ TiH1	M	52
A15 L	M	53
A15 L TiN	M	53
A15 S	M	45
A15 S VAP	M	45
A15 S TiN	M	45
A15 S TiCN	M	45
A15 S 4H	M	47
A15 S 4H TiN	M	47
A15 S 6G	M	48
A15 S 6G TiN	M	48
A15 S 7G	M	49
A15 S 7G TiN	M	49
A15 S LH	M	50
A15 S LH TiN	M	50
A16 S	M	51
A16 S TiN	M	51
A17 S	MF	87
A17 S VAP	MF	87
A17 S TiN	MF	87
A17 S TiCN	MF	87
A17 S TiX2	MF	90
A17 S 6G	MF	91
A17 S 6G TiN	MF	91
A18 S	G	124
A18 S VAP	G	124
A18 S TiCN	G	124
A18 S TiX2	G	124
A19 S	UNC	106
A19 S TiN	UNC	106
A19 S TiCN	UNC	106
A19 S 3B	UNC	106
A19 S TiX2	UNC	107
A20 S	UNF	114
A20 S TiN	UNF	114
A20 S TiCN	UNF	114
A20 S 3B	UNF	114
A20 S TiX2	UNF	115
A21 FC	M	38
A21 FC TiN	M	38
A22 FC	M	40
A22 FC TiN	M	40
A23 FC	MF	83
A23 FC TiN	MF	83
A23 FC LH	MF	83
A24 FC	BSW	132
A24 FP	BSW	132
A26 FC	G	122
A26 FP	G	122
A27 FC	UNC	104
A27 FC TiN	UNC	104
A27 FP	UNC	104
A27 FP TiN	UNC	104
A28 FC	UNF	112
A28 FC TiN	UNF	112
A28 FP	UNF	112
A28 FP TiN	UNF	112
A29	M	55
A29 VAP	M	55
A29 TiN	M	55
A29 6G	M	57

A 系列		
刀具号	螺纹	页码
A29 6G TiN	M	57
A29 DIN 376	M	58
A29 DIN 376 TiN	M	58
A29 L	M	59
A29 L TiN	M	59
A30	MF	92
A30 TiN	MF	92
A31	BSW	133
A31 TiN	BSW	133
A32	G	125
A32 TiN	G	125
A33	UNC	108
A33 TiN	UNC	108
A33 3B	UNC	108
A34	UNF	116
A34 TiN	UNF	116
A34 3B	UNF	116
A43 NITR.	M	41
A43 TiCN	M	41
A44 NITR.	M	42
A44 TiCN	M	42
A45 NITR.	MF	86
A45 TiCN	MF	86
A48 NITR.	G	123
A48 TiCN	G	123
A49 NITR.	UNC	105
A49 TiCN	UNC	105
A50 NITR.	UNF	113
A50 TiCN	UNF	113
A59 S	G	126
A59 S VAP	G	126
A59 S TiN	G	126
A59 S TiCN	G	126
A59 S TiX2	G	127
A60 S	UNC	109
A60 S TiN	UNC	109
A60 S TiCN	UNC	109
A60 S TiX2	UNC	109
A61 S	UNF	117
A61 S TiN	UNF	117
A61 S TiCN	UNF	117
A61 S TiX2	UNF	117
A62	M	71
A62 TiH1	M	71
A65	UNC	110
A66	UNF	118
A67	M	43
A67 TiH1	M	43
A70 L	M	68
A70 L TiN	M	68
A70 S	M	60
A70 S VAP	M	60
A70 S TiN	M	60
A70 S TiCN	M	60
A70 S 4H	M	61
A70 S 4H TiN	M	61
A70 S 6G	M	62
A70 S 6G TiN	M	62
A70 S 7G	M	63
A70 S 7G TiN	M	63
A70 SE	M	65
A70 SE TiN	M	65
A70 S LH	M	66
A70 S LH TiN	M	66
A71 S	MF	95
A71 S VAP	MF	95
A71 S TiN	MF	95
A71 S TiCN	MF	95
A71 S TiX2	MF	96
A71 S 6G	MF	97
A71 S 6G TiN	MF	97
A72	M	72
A72 TiH1	M	72
A76 S	M	67
A76 S TiN	M	67
A80 TiN	M	74
A80 TiCN	M	74

A 系列		
刀具号	螺纹	页码
A80 6GX TiN	M	75
A80 6GX TiCN	M	75
A80 N TiN	M	76
A80 N TiCN	M	76
A80 N 6GX TiN	M	77
A80 N 6GX TiCN	M	77
A81 TiN	MF	99
A81 TiCN	MF	99
A81 6GX TiN	MF	100
A81 6GX TiCN	MF	100
A81 N TiN	MF	101
A81 N TiCN	MF	101
A81 N 6GX TiN	MF	102
A81 N 6GX TiCN	MF	102
A82 N TiN	G	128
A82 N TiCN	G	128
A100	M	37
A110 VAP	M	44
A110 CrN	M	44
A119	8-UN	119
A119 TiN	8-UN	119
A120	M	69
A120 VAP	M	69
A120 TiN	M	69
A150 VAP	M	54
A150 TiX2	M	54
A159 S	Rp (BSPP)	129
A159 S TiN	Rp (BSPP)	129
A160	8-UN	120
A160 TiN	8-UN	120
A170 VAP	M	70
A170 TiX2	M	70
A190	EG-M	78
A701 S	M	64
A701 S TiN	M	64



F.LLI VERGNANO S.r.l.
北京市西城区裕民路18号
北环中心602

电话. +86 010-64893936
传真 +86 010-64893169
vergnano@vergnano.com.cn