

22



HOROTEC ®立铣刀/铰刀	22-2
车针	22-9
金刚砂车针	22-18
微型钻头	22-30
钻头	22-31

» 钨钢立铣刀。

HOROTEC®
SWISS

套装



直径 0.60 mm



MSA	尺寸 mm	千克
22.566	125 x 81 x 50	0.260

12支钨钢立铣刀以及11支钢制导柱套装。导柱主要是用于孔中进行定心和导向，而立铣刀则用于修整其所需零件。上述导柱均可以与各种立铣刀互换使用。可手动操作，也可以安装于机器上使用（详情见第13章）。

木盒包装。

备用立铣刀：

MSA	长度 mm	直径 mm	千克
22.566-F100	20	1.00	0.001
22.566-F120*	20	1.20	0.001
22.566-F150*	20	1.50	0.001
22.566-F175*	20	1.75	0.001
22.566-F180	20	1.80	0.001
22.566-F200*	20	2.00	0.001
22.566-F225*	20	2.25	0.001
22.566-F250*	20	2.50	0.001
22.566-F275*	20	2.75	0.001
22.566-F300*	20	3.00	0.001
22.566-F325*	20	3.25	0.002
22.566-F350*	20	3.50	0.002
22.566-F375*	20	3.75	0.002
22.566-F400*	20	4.00	0.002

* 包含于MSA22.566套装内。

备用导柱：

MSA	长度 mm	直径 mm (a)	千克
22.566-P040	24.5	0.40	0.001
22.566-P050*	24.5	0.50	0.001
22.566-P060*	24.5	0.60	0.001
22.566-P070*	24.5	0.70	0.001
22.566-P080*	24.5	0.80	0.001
22.566-P090*	24.5	0.90	0.001
22.566-P100*	24.5	1.00	0.001
22.566-P110*	24.5	1.10	0.001
22.566-P120*	24.5	1.20	0.001
22.566-P130*	24.5	1.30	0.001
22.566-P140*	24.5	1.40	0.001
22.566-P150*	24.5	1.50	0.001

* 包含于MSA22.566套装内。

备用刀柄：

MSA	长度 mm	直径 mm	千克
22.568*	90	4.70	0.011

* 包含于MSA22.566, 22.567 和22.571套装内

» 钨钢制五齿立铣刀。



套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.590	80 x 35 x 10	0.060

钨钢制五齿立铣刀16支装，带有轴肩螺钉，可调节轴肩高度。每一支立铣刀均采用侧面螺丝进行安装固定，十分容易拆卸更换。

replace tungsten carbide by hard metal

备用零件：

MSA	直径 mm	千克
22.590-030	0.30	0.002
22.590-035	0.35	0.002
22.590-040	0.40	0.002
22.590-045	0.45	0.002
22.590-050*	0.50	0.002
22.590-055*	0.55	0.002
22.590-060*	0.60	0.002
22.590-065*	0.65	0.002
22.590-070*	0.70	0.002
22.590-075*	0.75	0.002
22.590-080*	0.80	0.002
22.590-085*	0.85	0.002

MSA	直径 mm	千克
22.590-090*	0.90	0.002
22.590-095*	0.95	0.002
22.590-100*	1.00	0.002
22.590-105	1.05	0.002
22.590-110*	1.10	0.002
22.590-115	1.15	0.002
22.590-120*	1.20	0.002
22.590-125	1.25	0.002
22.590-130*	1.30	0.002
22.590-140*	1.40	0.002
22.590-150*	1.50	0.002
22.590-160	1.60	0.002
22.590-170	1.70	0.002
22.590-180	1.80	0.002
22.590-190	1.90	0.002

* 包含于MSA22.590套装内。

附件：

MSA	物品	千克
22.590-A	立铣刀放置底座	0.036
22.590-C	侧面螺丝	0.001

双头圆轮埋头钻。

套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.561	75 x 125	0.050

6支双头圆轮埋头钻套装，硬化钢材质，经过抛光处理。塑料袋包装。

直径：5.00/5.80 – 4.10/4.70 – 3.40/3.80 – 2.75/3.00 – 2.10/2.35 – 1.75/1.85 mm。

备用零件：

MSA	Partno	千克
22.561-1	Double ended wheel countersink, Ø 5.00/5.80 mm	0.010
22.561-2	Double ended wheel countersink, Ø 4.10/4.70 mm	0.010
22.561-3	Double ended wheel countersink, Ø 3.40/3.80 mm	0.010
22.561-4	Double ended wheel countersink, Ø 2.75/3.00 mm	0.010
22.561-5	Double ended wheel countersink, Ø 2.10/2.35 mm	0.010
22.561-6	Double ended wheel countersink, Ø 1.75/1.85 mm	0.010

圆轮埋头钻。



套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.559	125 x 81 x 50	0.265

Assortment of 14 wheel countersinks specially conceived to release the mouldings (collets, screw openings, etc.), mounted on a conical handle.

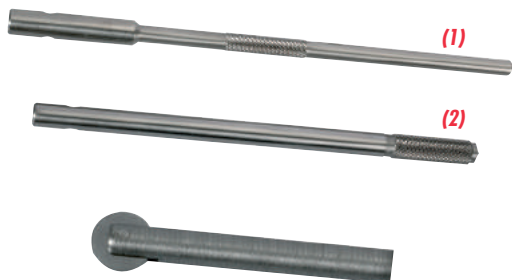
Delivered in a wooden box with 2 tool holders MSA22.564-030 and 22.564-047 (for use by hand or on a press ; see chapter 13).

备用刀柄：

MSA	使用方式	长度 mm	直径 mm	千克
22.564-030 (1)	手用	100	3.00	0.008
22.564-047 (2)	机用	90	4.70	0.012

备用钨钢圆轮形埋头钻：

MSA	柄长 mm	直径 mm	千克
22.562-150	25	1.50	0.001
22.562-200	25	2.00	0.001
22.562-250	25	2.50	0.001
22.562-300	25	3.00	0.001
22.562-350	25	3.50	0.001
22.562-400	25	4.00	0.001
22.562-450	25	4.50	0.001



HOROTEC®
S W I S S

套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.565	125 x 81 x 50	0.290

14支圆轮埋头钻套装，内含：

- 7支钨钢制圆轮埋头钻，特别适合于拆卸铸件（筒夹、螺丝开口等等），需安装在锥形手柄上使用。
 - 7支红宝石制圆轮埋头钻，特别适合于抛光铸件，需安装在锥形手柄上使用。可根据加工需要，搭配润滑剂一起使用。主要用于铸件的加工，使其表面平整光滑。
- 2种埋头钻需要搭配在一起使用（先用钨钢埋头钻，再用红宝石埋头钻），才能取得完美的抛光修整效果。
- 木盒包装，附带 MSA22.564-030和22.564-047两种刀柄（可机用，也可用手用；详情见第13章）。

replace tungsten carbide by hard metal

备用刀柄：

MSA	使用方式	长度 mm	直径 mm	千克
22.564-030 (1)	手用	100	3.00	0.008
22.564-047 (2)	机用	90	4.70	0.012

备用钨钢圆轮形埋头钻：

MSA	柄长 mm	直径 mm	千克
22.562-150	25	1.50	0.001
22.562-200	25	2.00	0.001
22.562-250	25	2.50	0.001
22.562-300	25	3.00	0.001
22.562-350	25	3.50	0.001
22.562-400	25	4.00	0.001
22.562-450	25	4.50	0.001

备用红宝石圆轮形埋头钻：

MSA	柄长 mm	直径 mm	千克
22.563-150	25	1.50	0.001
22.563-200	25	2.00	0.001
22.563-250	25	2.50	0.001
22.563-300	25	3.00	0.001
22.563-350	25	3.50	0.001
22.563-400	25	4.00	0.001
22.563-450	25	4.50	0.001

HOROTEC®立铣刀/铰刀

» 用于去除毛刺和倒角的立铣刀。



套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.577	130 x 105 x 25	0.123

12件套装硬金属立铣刀，适用于去除毛刺和倒角。
塑料盒包装。
另带镀铬黄铜手柄。



(1)



(2)

用于去除毛刺的备用立铣刀 (1):

MSA	直径 mm	千克
22.577-11*	0.90	0.002
22.577-12*	1.30	0.002
22.577-05*	2.50	0.002
22.577-07**	3.00	0.002
22.577-06*	4.00	0.003
22.577-08**	4.00	0.003

* 用于去除螺钉端部毛刺

** 4齿

用于去除倒角的备用立铣刀 (2):

MSA	直径 mm	千克
22.577-09	1.00	0.001
22.577-10	2.00	0.001
22.577-03	3.00	0.002
22.577-04	4.00	0.002

备用锥形立铣刀 (3):

MSA	直径 mm	千克
22.577-01	3.00	0.002
22.577-02	4.50	0.003

备用手柄 (4):

MSA	长度 mm	千克
22.577-A	69	0.011



(3)



套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.578	122 x 70 x 30	0.126

6件套装硬金属双头立铣刀，适用于去除毛刺和倒角
(硬度Rochwell 62-64)。

木盒包装，另带铝制阳极氧化红色手柄。

备用零件:

MSA	直径 mm	千克
22.578-01*	3.00 - 4.50	0.007
22.578-02**	3.00 - 4.00	0.006
22.578-05**	1.00 - 2.00	0.002
22.578-03***	2.50 - 4.00	0.006
22.578-06***	0.90 - 1.30	0.002
22.578-04****	3.00 - 4.00	0.007

*锥形双头立铣刀

**用于去除倒角的双头立铣刀

***用于去除螺钉端部毛刺的双头立铣刀

****用于去除倒角的4齿立铣刀

钨钢制锥形铰刀。replace tungsten carbide by hard metal



套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.567	125 x 81 x 50	0.250

修孔专用的钨钢制锥形铰刀12支装。
推荐搭配机器一起使用（详情见第13章）。
木盒包装。

replace tungsten carbide by hard metal



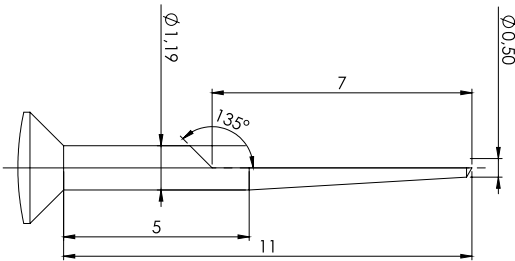
备用刀柄:

MSA	长度 mm	直径 mm	千克
22.568*	90	4.70	0.011

* 包含于MSA22.566, 22.567和22.571套装内。



直径 2.35 mm



套装范例: MSA22.567-119

备用铰刀:

MSA	编号	长度 mm	直径 mm	千克
22.567-053	53	25	0.53	0.001
22.567-054	54	25	0.54	0.001
22.567-055	55	25	0.55	0.001
22.567-069*	69	25	0.69	0.001
22.567-079*	79	25	0.79	0.001
22.567-089*	89	25	0.89	0.001
22.567-099*	99	25	0.99	0.001
22.567-109*	109	25	1.09	0.001
22.567-119*	119	25	1.19	0.001
22.567-129*	129	25	1.29	0.001
22.567-139*	139	25	1.39	0.001
22.567-149*	149	25	1.49	0.001
22.567-159*	159	25	1.59	0.001
22.567-169*	169	25	1.69	0.001
22.567-179*	179	25	1.79	0.001

* 包含于MSA22.567套装之内。



套装



MSA	尺寸 mm	千克
22.571	145 x 75 x 40	0.250

修孔专用的钨钢制锥形铰刀12支装。
推荐搭配机器一起使用（详情见第13章）。
木盒包装。

replace tungsten carbide by hard metal



备用刀柄:

MSA	长度 mm	直径 mm	千克
22.568*	90	4.70	0.011

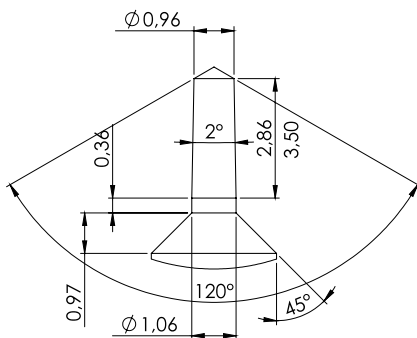
* 包含于MSA22.566, 22.567和22.571套装内。



备用铰刀:

MSA	长度 mm	直径 mm	千克
22.571-032/042*	19.50	0.32 ... 0.42	0.001
22.571-040/050*	19.50	0.40 ... 0.50	0.001
22.571-048/058*	19.50	0.48 ... 0.58	0.001
22.571-056/066*	19.50	0.56 ... 0.66	0.001
22.571-064/074*	19.50	0.64 ... 0.74	0.001
22.571-072/082*	19.50	0.72 ... 0.82	0.001
22.571-080/090*	19.50	0.80 ... 0.90	0.001
22.571-088/098*	19.50	0.88 ... 0.98	0.001
22.571-096/106*	19.50	0.96 ... 1.06	0.001
22.571-104/114*	19.50	1.04 ... 1.14	0.001
22.571-112/122*	19.50	1.12 ... 1.22	0.001
22.571-120/130*	19.50	1.20 ... 1.30	0.001

* 包含于MSA22.571套装内。

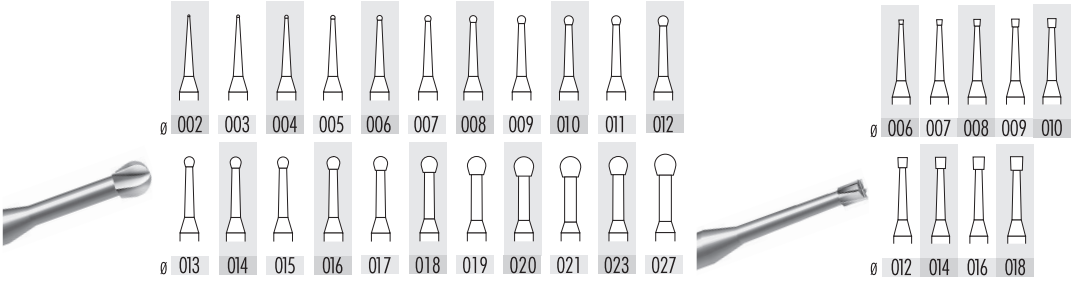


套装范例: MSA22.571-096/106

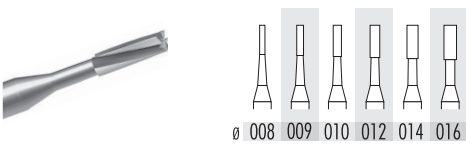
» 钨钢车针，柄直径2.35 mm。

订货范例：MSA22.400-xxx
 扩展名
 (3位数)
 =
 头部直径 mm

范例：MSA22.400-008 = 直径 0.80 mm
 MSA22.400-023 = 直径 2.30 mm



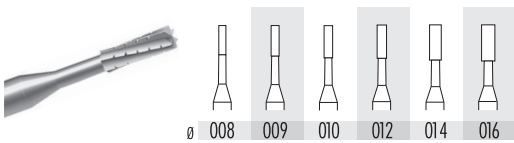
MSA	型号	形状	千克	MSA	型号	形状	千克
22.400-xxx	123	圆形	0.001	22.401-xxx	124	倒锥形	0.001



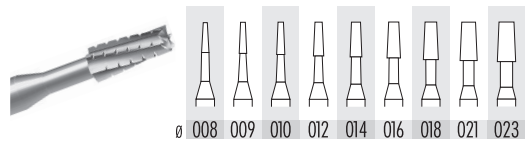
MSA	型号	形状	千克
22.404-xxx	129	圆筒形	0.001



MSA	型号	形状	千克
22.405-xxx	130	圆锥形	0.001



MSA	型号	形状	千克
22.407-xxx	137	圆筒形	0.001



MSA	型号	形状	千克
22.408-xxx	138	圆锥形	0.001



MSA	型号	长度 mm	直径 mm	千克
22.450	标准	12.20	6.00	0.002
22.450-F	细	12.20	6.00	0.002

车针

» 工具钢制车针，柄直径2.35 mm。



订货范例：MSA22.300-xxx

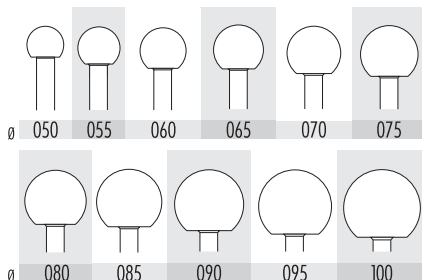
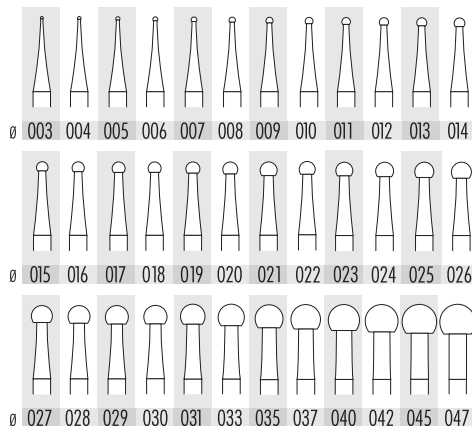
扩展名
(3位数)

= 头部直径 mm

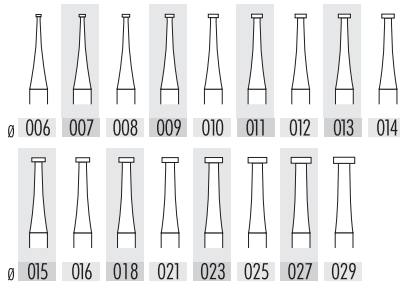
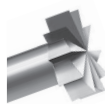
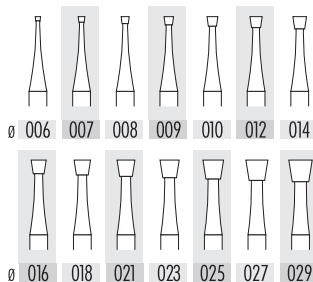
范例：MSA22.300-008 = 直径 0.80 mm

MSA22.300-025 = 直径 2.50 mm

MSA22.300-100 = 直径 10.00 mm

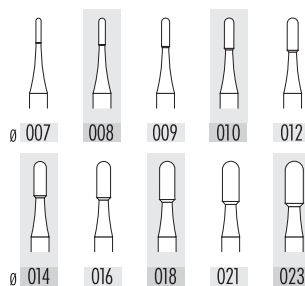
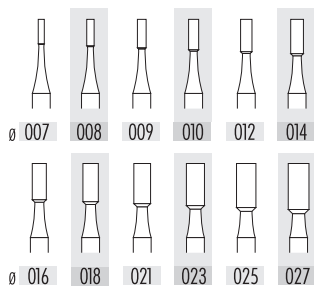


MSA	型号	形状	千克
22.300-xxx	23	圆形	0.001



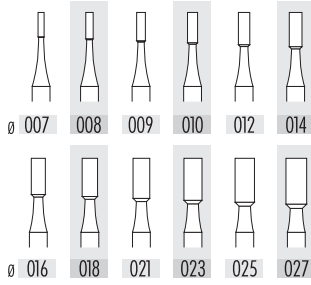
MSA	型号	形状	千克
22.301-xxx	24	倒锥形	0.001

MSA	型号	形状	千克
22.302-xxx	25	轮形	0.001

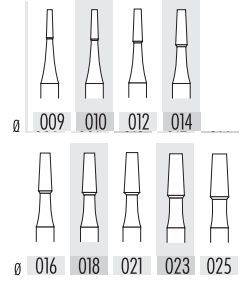


MSA	型号	形状	千克
22.303-xxx	26	圆筒形	0.001

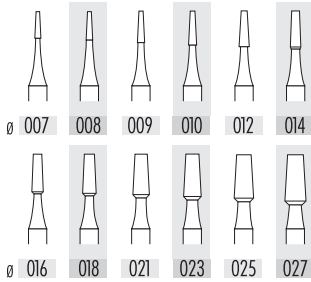
MSA	型号	形状	千克
22.304-xxx	28	圆筒形	0.001



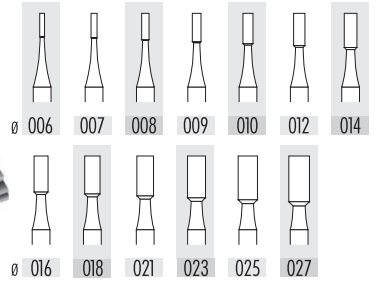
MSA	型号	形状	千克
22.312-xxx	29	圆筒形	0.001



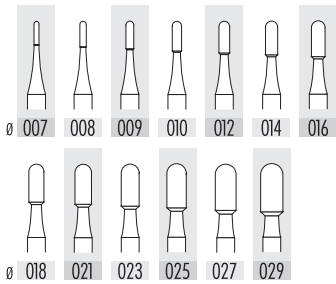
MSA	型号	形状	千克
22.305-xxx	30	锥形	0.001



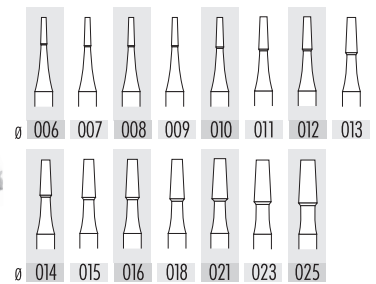
MSA	型号	形状	千克
22.313-xxx	31	锥形	0.001



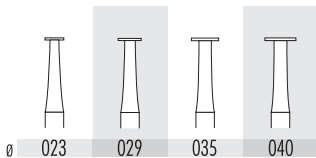
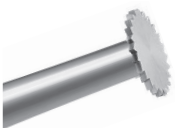
MSA	型号	形状	千克
22.306-xxx	34	圆筒形	0.001



MSA	型号	形状	千克
22.308-xxx	36	圆筒形	0.001

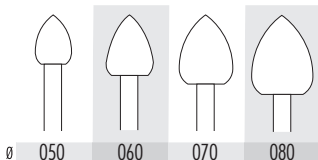


MSA	型号	形状	千克
22.309-xxx	38	锥形	0.001

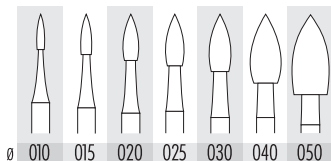


MSA	型号	形状	千克
22.311-xxx	45	轮形	0.001

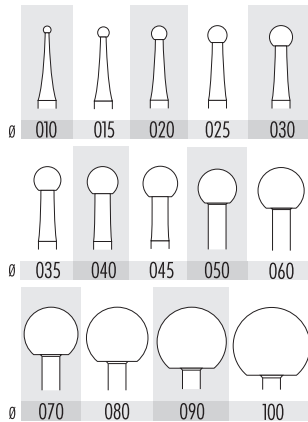
车针



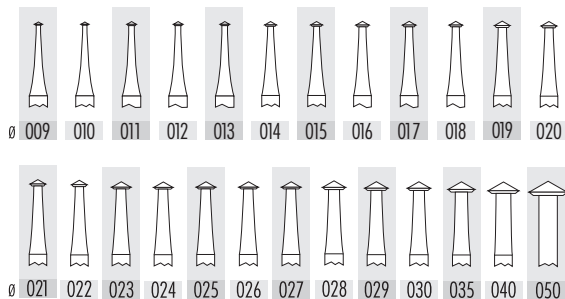
MSA	型号	形状	千克
22.211-xxx	83	花蕾形	0.001



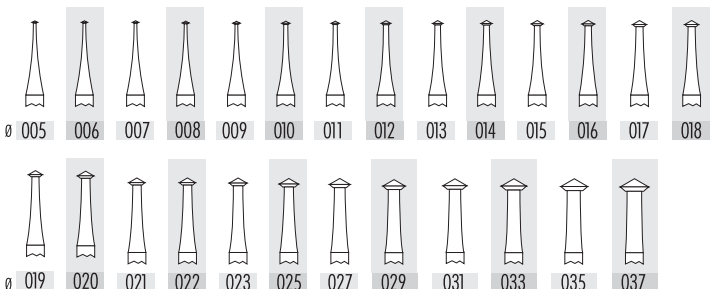
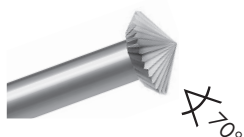
MSA	型号	形状	千克
22.102-xxx	G	细火焰形	0.001



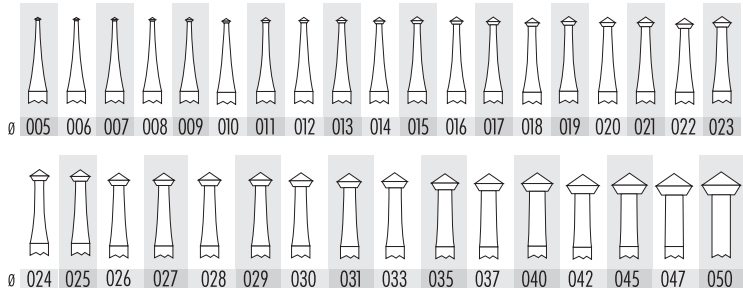
MSA	型号	形状	千克
22.100-xxx	A	球形	0.001



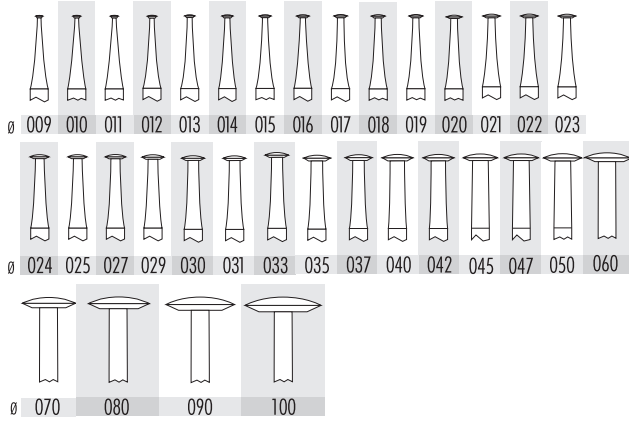
MSA	型号	形状	千克
22.103-xxx	H	Double cone 120°	0.001



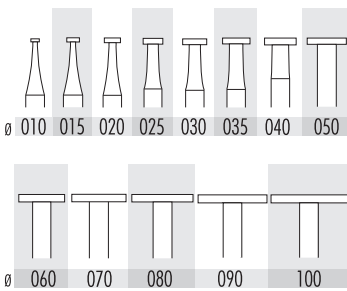
MSA	型号	形状	千克
22.121-xxx	HB	Double cone 120°	0.001



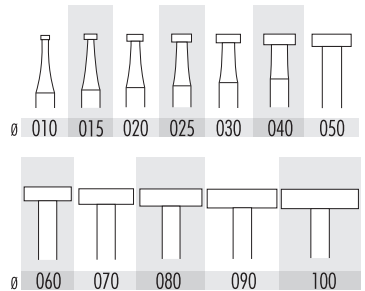
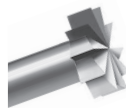
MSA	型号	形状	千克
22.104-xxx	HD	double cone90°	0.001



MSA	型号	形状	千克
22.105-xxx	HH	透镜形	0.001

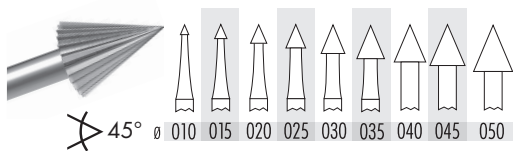
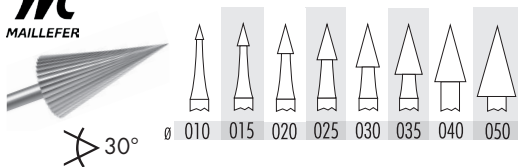


MSA	型号	形状	千克
22.107-xxx	K	轮形	0.001



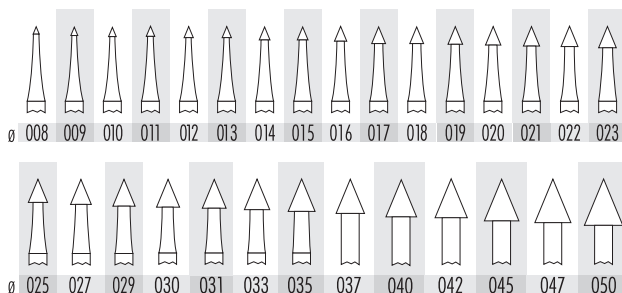
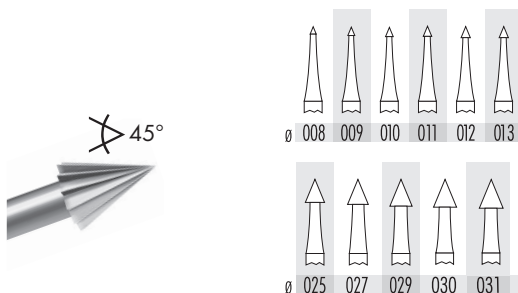
MSA	型号	形状	千克
22.110-xxx	KK	轮形	0.001

车针

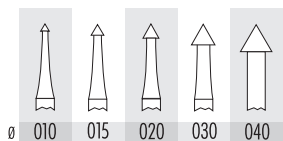
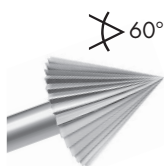


MSA	型号	形状	千克
22.112-xxx	N	锥形 30°	0.001

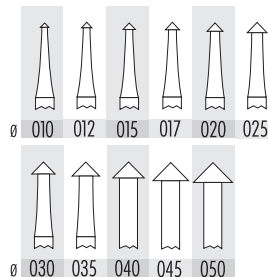
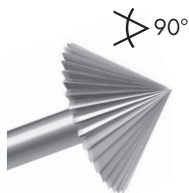
MSA	型号	形状	千克
22.113-xxx	NN (细)	锥形 45°	0.001



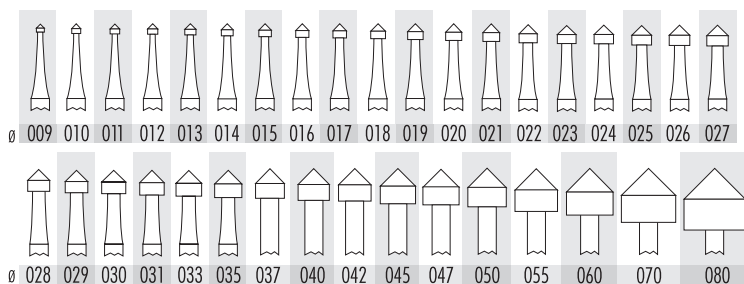
MSA	型号	形状	千克
22.123-xxx	NN (粗)	锥形 45°	0.001



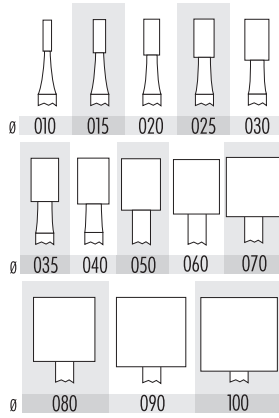
MSA	型号	形状	千克
22.114-xxx	O	锥形 60°	0.001



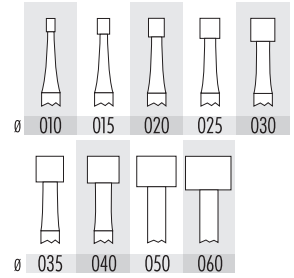
MSA	型号	形状	千克
22.115-xxx	P	锥形 90°	0.001



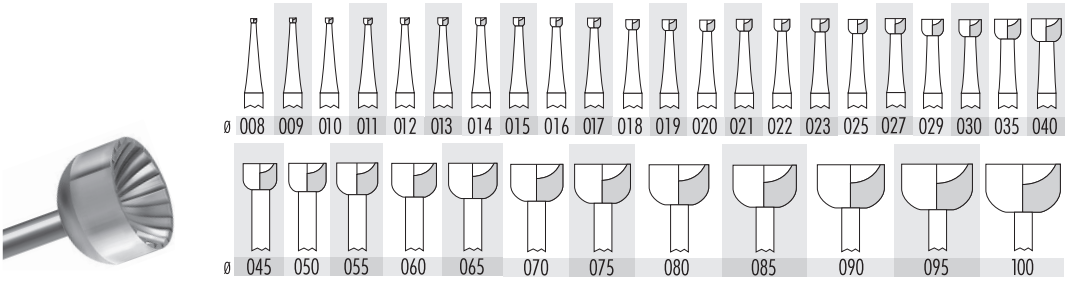
MSA	型号	形状	千克
22.116-xxx	Q	cyindrical sharpened	0.001



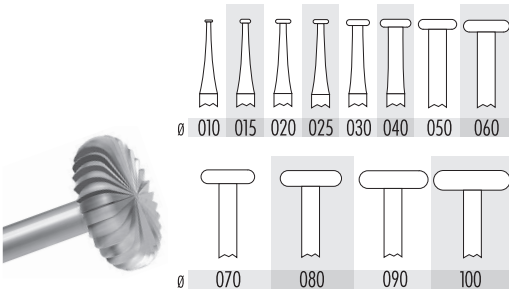
MSA	型号	形状	千克
22.117-xxx	R	圆筒形	0.001



MSA	型号	形状	千克
22.122-xxx	RR	圆筒形	0.001



MSA	型号	形状	千克
22.119-xxx	S	杯形	0.001



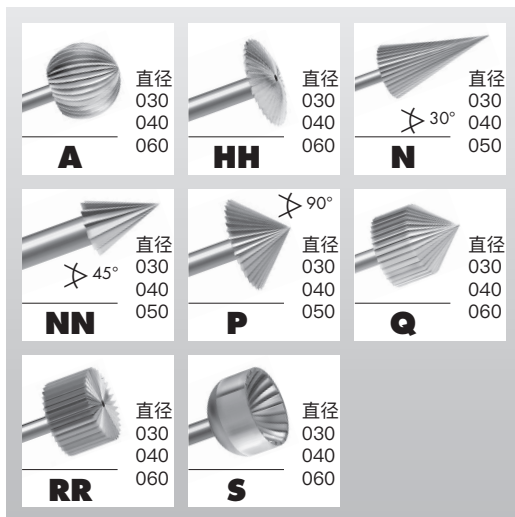
MSA	型号	形状	千克
22.118-xxx	Y	斜侧面圆轮	0.001

套装 24支装



MSA	型号	柄直径 mm	千克
22.500	1235	2.35	0.090

塑料盒包装。

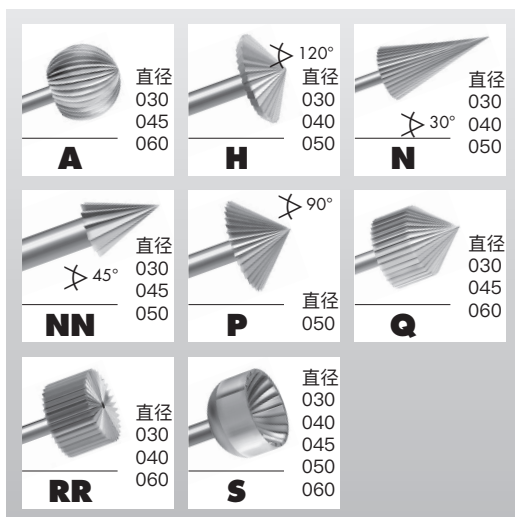


套装 24支装



MSA	型号	柄直径 mm	千克
22.510	3235	2.35	0.090

塑料盒包装。

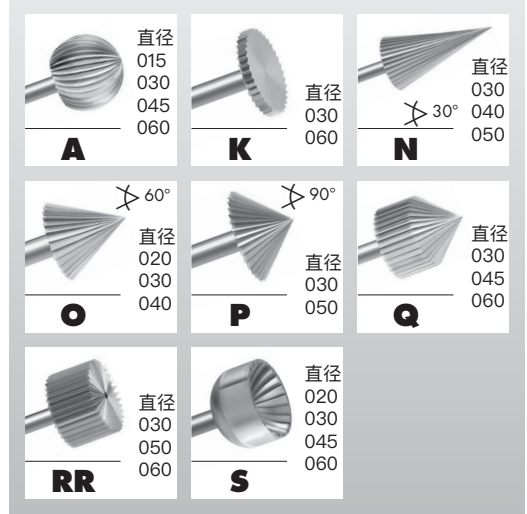


套装 24支装



MSA	型号	柄直径 mm	千克
22.515	4235	2.35	0.090

塑料盒包装。

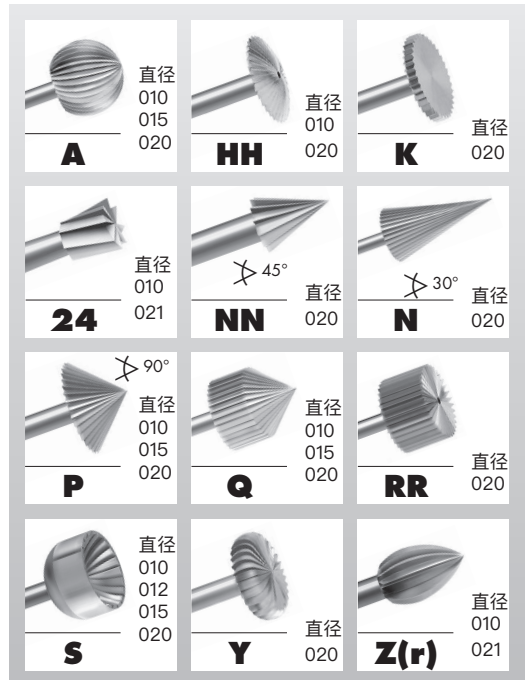


套装 24支装



MSA	型号	柄直径 mm	千克
22.520	8235	2.35	0.090

塑料盒包装。



金刚砂车针

订货范例：

MSA22.701-xxxx

扩展名

(3位数字+1位字母)

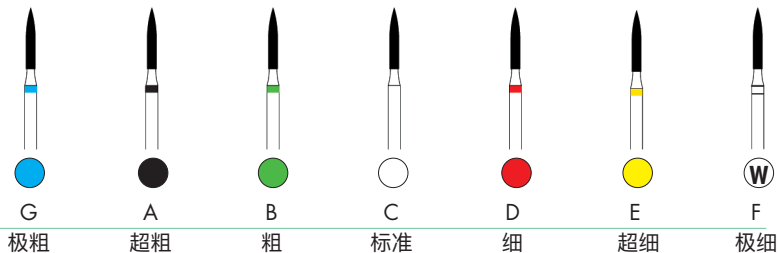
头部直径 mm

颗粒粗细

直径 1.60

←19-24 mm→

比例: 1/1



MSA 型号
22.701-xxxx 801

	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.7	2.9	3.5
●	-	-	-010A	-012A	-014A	-016A	-018A	-021A	-023A	-027A	-029A	-035A
●	-008B	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-021B	-023B	-027B	-029B	-035B
○	-008C	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-021C	-023C	-027C	-029C	-035C
●	-008D	-	-010D	-012D	-014D	-016D	-018D	-021D	-023D	-027D	-029D	-035D
●	-008E	-	-	-012E	-014E	-	-018E	-021E	-023E	-027E	-029E	-035E
⊗	-008F	-	-	-	-014F	-	-018F	-	-023F	-	-029F	-035F
针头直径	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.7	2.9	3.5

MSA 型号
22.702-xxxx 802

	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3
●	-	-	-	-	-	-018A	-	-
●	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-	-023B
○	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-021C	-023C
●	-	-	-	-014D	-	-	-	-
●	-	-	-	-	-	-018E	-	-
针头直径	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3
针头长度	2	2	3	3	3	3.5	4	4.5

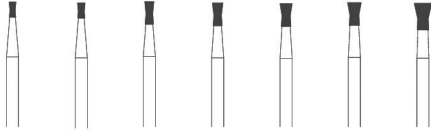
MSA 型号
22.732-xxxx A801

●	-016B
○	-016C
●	-016D
针头直径	1.6

MSA 型号
22.703-xxxx 805

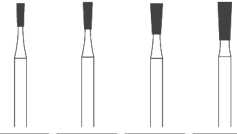
	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.3	4.0	5.0
●	-	-	-	-	-016A	-018A	-	-	-
●	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-023B	-	-
○	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-023C	-040C	-050C
●	-	-010D	-012D	-014D	-016D	-	-	-	-
针头直径	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.3	4.0	5.0
针头长度	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	2	1.5	2

MSA 型号
22.704-xxxx 806



●	-	-	-	-014A	-	-	-
●	-	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-
○	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-023C
针头直径	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.3
针头长度	2	2	3	3	3	3	3.5

MSA 型号
22.705-xxxx 807



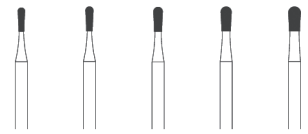
●	-	-012A	-	-
●	-010B	-012B	-016B	-018B
○	-010C	-012C	-016C	-018C
针头直径	1.0	1.2	1.6	1.8
针头长度	3	3.5	4	5

MSA 型号
22.733-xxxx 822



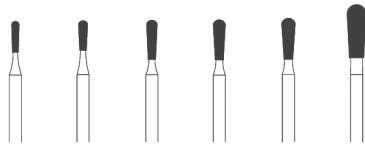
●	-008B
○	-008C
●	-008D
●	-008E
针头直径	0.8
针头长度	2

MSA 型号
22.706-xxxx 830



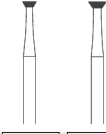
●	-	-	-012G	-014G	-
●	-	-	-012A	-014A	-016A
●	-	-010B	-012B	-014B	-016B
○	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C
●	-	-010D	-012D	-014D	-016D
●	-	-010E	-012E	-014E	-016E
针头直径	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
针头长度	3	3	3	3	3

MSA 型号
22.707-xxxx 830L



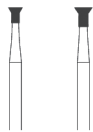
●	-	-012G	-014G	-	-	-025G
●	-	-012A	-014A	-016A	-018A	-
●	-	-012B	-014B	-016B	-018B	-025B
○	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-025C
●	-	-012D	-014D	-016D	-018D	-025D
●	-	-012E	-014E	-016E	-	-
针头直径	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.5
针头长度	4	4	5	5	5	7

MSA 型号
22.708-xxxx 808



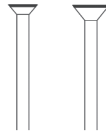
○	-018C	-023C
针头直径	1.8	2.3
针头长度	0.7	0.8

MSA 型号
22.709-xxxx 809



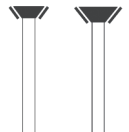
○	-018C	-023C
针头直径	1.8	2.3
针头长度	2.0	2.5

MSA 型号
22.710-xxxx 810



○	-040C	-050C
针头直径	4.0	5.0
针头长度	0.2	0.2

MSA 型号
22.711-xxxx 812



○	-040C	-050C
针头直径	4.0	5.0
针头长度	1.5	2

金刚砂车针

订货范例：

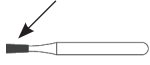
MSA22.712-xxxx

扩展名

(3位数字+1位字母)

头部直径 mm

颗粒粗细



直径 1.60

←19-24 mm→

比例: 1/1



G
极粗



A
超粗



B
粗



C
标准



D
细

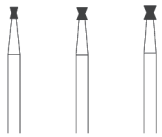


E
超细



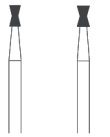
F
极细

MSA	型号
22.712-xxxx	813



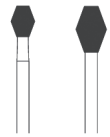
●	-	-014A	-016A
●	-	-014B	-016B
○	-010C	-014C	-016C
●	-	-014D	-016D
针头直径	1.0	1.4	1.6
针头长度	1.5	1.6	1.9

MSA	型号
22.713-xxxx	813L



●	-014A	-016A
●	-014B	-016B
○	-014C	-016C
●	-014D	-016D
针头直径	1.4	1.6
针头长度	3.0	3.0

MSA	型号
22.714-xxxx	811



●	-031A	-
●	-031B	-040B
○	-031C	-040C
针头直径	3.1	4.0
针头长度	4.0	6.0

MSA	型号
22.734-xxxx	A369



●	-023A
●	-023B
○	-023C
●	-023D
●	-023E
针头直径	2.3
针头长度	5.7

MSA	型号
22.735-xxxx	392



○	-016C
●	-016D
●	-016E
针头直径	1.6
针头长度	5.0

MSA	型号
22.736-xxxx	832



○	-027C
●	-027D
●	-027E
针头直径	2.7
针头长度	2.7


MSA	型号
22.715-xxxx	815

●	-012B	-016B	-	-
○	-012C	-016C	-018C	-023C
针头直径	1.2	1.6	1.8	2.3
针头长度	0.5	0.7	0.7	0.8


MSA	型号
22.716-xxxx	816

○	-012C	-016C	-018C
针头直径	1.2	1.6	1.8
针头长度	1.5	1.8	2

MSA 型号
22.737-xxxx 817

		-033B	-040B	-050B
	○	-033C	-040C	-050C
针头直径		3.3	4.0	5.0
针头长度		0.7	0.7	0.7

MSA 型号
22.717-xxxx 818

		-	-040B	-050B
	○	-033C	-040C	-050C
针头直径		3.3	4.0	5.0
针头长度		1.0	1.0	1.0



MSA 型号
22.738-xxxx 819

	○	-040C
针头直径		4.0
针头长度		1.3


MSA 型号
22.718-xxxx 820

	○	-040C	-050C
针头直径		4.0	5.0
针头长度		2	2

MSA 型号
22.719-xxxx 909

		-	-040A	-
		-033B	-040B	-
	○	-033C	-040C	-050C
针头直径		3.3	4.0	5.0
针头长度		1	1.7	2.2







MSA 型号
22.720-xxxx 825

		-	-	-040B
	○	-018C	-025C	-040C
针头直径		1.8	2.5	4.0
针头长度		0.8	0.9	1.1

MSA 型号
22.721-xxxx 826

	○	-018C
针头直径		1.8
针头长度		3

MSA 型号
22.722-xxxx 379

	-	-	-023G
	-014A	-018A	-023A
	-014B	-018B	-023B
○	-014C	-018C	-023C
	-014D	-018D	-023D
	-014E	-018E	-023E
	-014F	-018F	-023F
针头直径	1.4	1.8	2.3
针头长度	3	3.5	4.5

金刚砂车针

订货范例：

MSA22.723-xxxx

扩展名

(3位数字+1位字母)

头部直径 mm

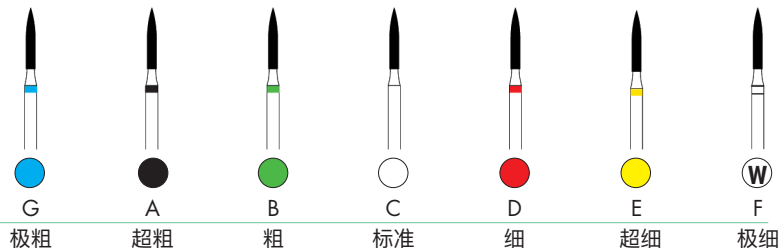
颗粒粗细



直径 1.60

←19-24 mm→

比例: 1/1



极粗

超粗

粗

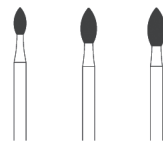
标准

细

超细

极细

MSA 型号
22.723-xxxx 368



●	-	-	-023G
●	-016A	-021A	-023A
●	-016B	-021B	-023B
○	-016C	-021C	-023C
●	-016D	-021D	-023D
●	-016E	-021E	-023E
Ⓜ	-016F	-021F	-023F
针头直径	1.6	2.1	2.3
针头长度	3.5	5	5

MSA 型号
22.739-xxxx A368



●	-023B
○	-023C
●	-023D
●	-023E
针头直径	2.3
针头长度	5

MSA 型号
22.724-xxxx 890



●	-016B
○	-016C
●	-016D
●	-016E
Ⓜ	-016F
针头直径	1.6
针头长度	4

MSA 型号
22.740-xxxx 853



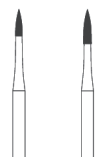
○	-008C
●	-008D
●	-008E
Ⓜ	-008F
针头直径	0.8
针头长度	3

MSA 型号
22.726-xxxx 883




●	-010B
○	-010C
●	-010D
针头直径	1.0
针头长度	3

MSA 型号
22.727-xxxx 889



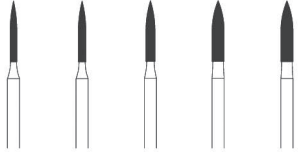
●	-009B	-010B
○	-009C	-010C
●	-009D	-010D
●	-009E	-010E
Ⓜ	-009F	-010F
针头直径	0.9	1.0
针头长度	3.5	4.5

MSA 型号
22.728-xxxx 860



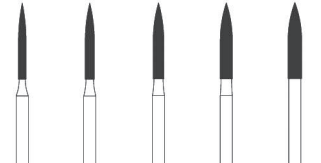
●	-010A	-012A	-014A	-025A
●	-010B	-012B	-014B	-025B
○	-010C	-012C	-014C	-025C
●	-010D	-012D	-014D	-025D
●	-010E	-012E	-014E	-025E
⊕	-010F	-	-	-025F
针头直径	1.0	1.2	1.4	2.5
针头长度	4	5	5	6

MSA 型号
22.729-xxxx 862




●	-	-	-012G	-014G	-
●	-	-010A	-012A	-014A	-016A
●	-	-010B	-012B	-014B	-016B
○	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C
●	-009D	-010D	-012D	-014D	-016D
●	-	-010E	-012E	-014E	-
⊕	-	-010F	-012F	-014F	-
针头直径	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
针头长度	8	8	8	8	8

MSA 型号
22.730-xxxx 863



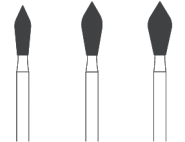
●	-	-	-014G	-016G	-
●	-	-012A	-014A	-016A	-
●	-	-012B	-014B	-016B	-018B
○	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
●	-	-012D	-014D	-016D	-018D
●	-	-012E	-014E	-016E	-018E
⊕	-	-012F	-	-016F	-018F
针头直径	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
针头长度	10	10	10	10	10

MSA 型号
22.731-xxxx 888



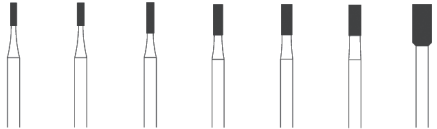
●	-012A
●	-012B
○	-012C
●	-012D
●	-012E
针头直径	1.2
针头长度	8

MSA 型号
22.725-xxxx 899



●	-021A	-027A	-031A
●	-021B	-027B	-031B
○	-021C	-027C	-031C
●	-021D	-027D	-031D
针头直径	2.1	2.7	3.1
针头长度	6.5	7	7

MSA 型号
22.741-xxxx 835



●	-	-009A	-010A	-012A	-014A	-016A	-
●	-008B	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-
○	-008C	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-027C
●	-	-	-010D	-012D	-014D	-016D	-
●	-	-	-010E	-	-	-	-
针头直径	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	2.7
针头长度	3	3	4	4	4	4	5

金刚砂车针

订货范例：

MSA22.742-xxxx

扩展名

(3位数字+1位字母)

头部直径 mm

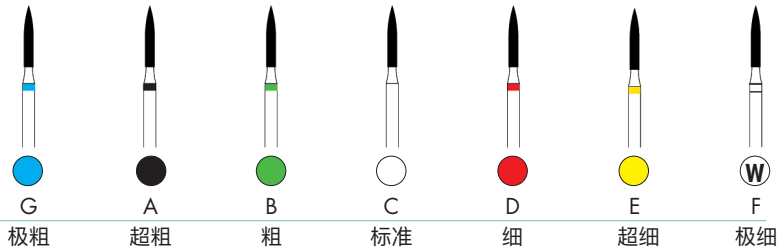
颗粒粗细



直径 1.60

←19-24 mm→

比例: 1/1



极粗

超粗

粗

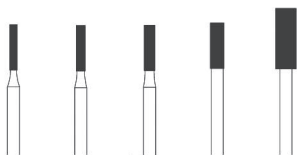
标准

细

超细

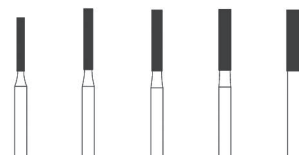
极细

MSA 型号
22.742-xxxx 836



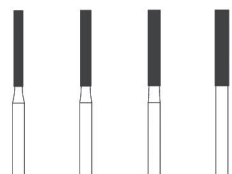
●	-	-012G	-014G	-	-027G
●	-010A	-012A	-014A	-	-
●	-010B	-012B	-014B	-018B	-
○	-010C	-012C	-014C	-018C	-027C
●	-010D	-012D	-014D	-018D	-027D
针头直径	1.0	1.2	1.4	1.8	2.7
针头长度	6	6	6	6	7

MSA 型号
22.743-xxxx 837



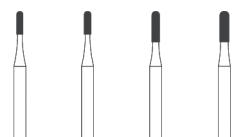
●	-	-	-014G	-016G	-
●	-010A	-012A	-014A	-016A	-
●	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B
○	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
●	-010D	-012D	-014D	-016D	-018D
针头直径	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
针头长度	7	8	8	8	8

MSA 型号
22.744-xxxx 842



●	-	-014G	-016G	-018G
●	-012B	-014B	-016B	-018B
○	-012C	-014C	-016C	-018C
●	-012D	-014D	-016D	-
针头直径	1.2	1.4	1.6	1.8
针头长度	10	10	10	10

MSA 型号
22.745-xxxx 838



●	-	-	-	-012G
●	-	-	-010A	-012A
●	-	-	-010B	-012B
○	-008C	-009C	-010C	-012C
●	-	-	-010D	-012D
针头直径	0.8	0.9	1.0	1.2
针头长度	3	3	4	4



MSA 型号
22.746-xxxx 880

				
●	-012G	-	-	-
●	-012A	-014A	-016A	-018A
●	-012B	-014B	-016B	-018B
○	-012C	-014C	-016C	-018C
●	-012D	-014D	-016D	-
●	-	-014E	-	-
针头直径	1.2	1.4	1.6	1.8
针头长度	6	6	6	6


MSA 型号
22.747-xxxx 881

					
●	-	-	-014G	-	-018G
●	-010A	-012A	-014A	-016A	-018A
●	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B
○	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
●	-010D	-012D	-014D	-016D	-018D
●	-	-012E	-014E	-016E	-018E
⊗	-	-012F	-	-	-
针头直径	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
针头长度	8	8	8	8	8




MSA 型号
22.748-xxxx 882

		
●	-012A	-014A
●	-012B	-014B
○	-012C	-014C
●	-012D	-014D
●	-012E	-014E
针头直径	1.2	1.4
针头长度	10	10




MSA 型号
22.749-xxxx 884

	
●	-012A
●	-012B
○	-012C
●	-012D
●	-012E
针头直径	1.2
针头长度	6


MSA 型号
22.750-xxxx 885

			
●	-	-012A	-014A
●	-	-012B	-014B
○	-010C	-012C	-014C
●	-	-012D	-014D
●	-	-012E	-014E
针头直径	1.0	1.2	1.4
针头长度	8	8	8




MSA 型号
22.751-xxxx 886

			
●	-012A	-014A	-
●	-012B	-014B	-016B
○	-012C	-014C	-016C
●	-012D	-014D	-016D
●	-012E	-014E	-
针头直径	1.2	1.4	1.6
针头长度	10	10	10

MSA 型号
22.752-xxxx 876

	
●	-010B
○	-010C
●	-010D
●	-010E
针头直径	1.0
针头长度	5

MSA 型号
22.753-xxxx 877

			
●	-	-010A	-012A
●	-	-010B	-012B
○	-009C	-010C	-012C
●	-	-010D	-012D
●	-	-010E	-
针头直径	0.9	1.0	1.2
针头长度	6	6	6

金刚砂车针

订货范例：

MSA22.754-xxxx

扩展名

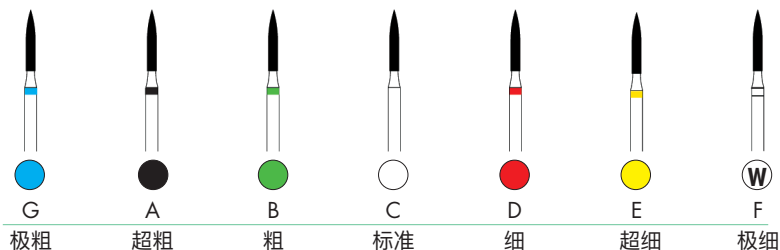
(3位数字+1位字母)

头部直径 mm

颗粒粗细

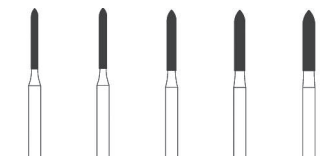
直径 1.60

←19-24 mm→



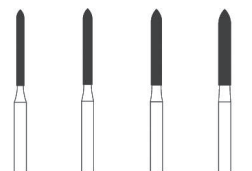
比例: 1/1

MSA 型号
22.754-xxxx 878



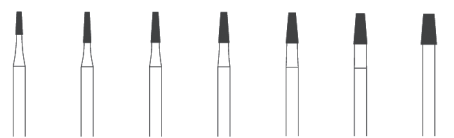
	-	-010G	-012G	-014G	-
	-	-010A	-012A	-014A	-016A
	-	-010B	-012B	-014B	-016B
	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C
	-	-010D	-012D	-014D	-016D
	-009E	-010E	-012E	-014E	-
针头直径	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
针头长度	8	8	8	8	8

MSA 型号
22.755-xxxx 879



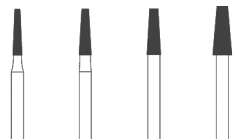
	-	-012G	-	-
	-010A	-012A	-014A	-016A
	-010B	-012B	-014B	-016B
	-010C	-012C	-014C	-016C
	-010D	-012D	-014D	-016D
	-010E	-012E	-014E	-
针头直径	1.0	1.2	1.4	1.6
针头长度	10	10	10	10

MSA 型号
22.756-xxxx 845



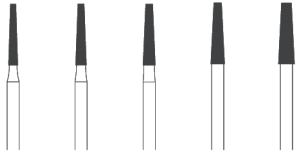
	-	-	-012A	-014A	-	-	-
	-	-010B	-012B	-014B	-016B	-	-
	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-021C
	-	-	-012D	-	-	-	-
针头直径	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1
针头长度	3	4	4	4	4	4	4

MSA 型号
22.757-xxxx 846



	-012A	-016A	-018A	-
	-012B	-016B	-018B	-025B
	-012C	-016C	-018C	-025C
	-012D	-016D	-018D	-025D
	-	-	-018E	-
	-	-	-018F	-
针头直径	1.2	1.6	1.8	2.5
针头长度	6	6	6	7

MSA 型号
22.758-xxxx 847



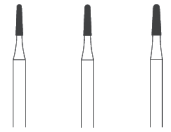
●	-012G	-	-016G	-018G	-
●	-012A	-014A	-016A	-018A	-021A
●	-012B	-014B	-016B	-018B	-021B
○	-012C	-014C	-016C	-018C	-021C
●	-012D	-014D	-016D	-018D	-021D
●	-	-	-016E	-	-
针头直径	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1
针头长度	8	8	8	8	8

MSA 型号
22.759-xxxx 848



●	-012G	-	-016G	-018G	-	-
●	-012A	-014A	-016A	-018A	-	-
●	-012B	-014B	-016B	-018B	-023B	-025B
○	-012C	-014C	-016C	-018C	-023C	-025C
●	-012D	-014D	-016D	-018D	-023D	-025D
●	-	-	-016E	-	-023E	-
针头直径	1.2	1.4	1.6	1.8	2.3	2.5
针头长度	10	10	10	10	10	10

MSA 型号
22.760-xxxx 849



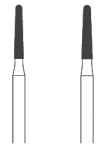
●	-	-	-012G
●	-	-	-012A
●	-	-010B	-012B
○	-009C	-010C	-012C
●	-009D	-	-012D
●	-	-010E	-
针头直径	0.9	1.0	1.2
针头长度	4	4	4

MSA 型号
22.761-xxxx A855



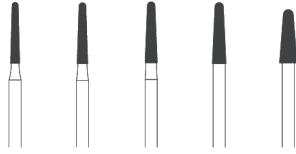
●	-012B
○	-012C
●	-012D
针头直径	1.2
针头长度	6

MSA 型号
22.762-xxxx 855



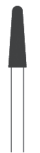
●	-	-014G
●	-012A	-014A
●	-012B	-014B
○	-012C	-014C
●	-012D	-014D
针头直径	1.2	1.4
针头长度	7	7

MSA 型号
22.700-xxxx 856



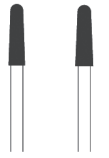
●	-012G	-014G	-016G	-018G	-023G
●	-012A	-014A	-016A	-018A	-023A
●	-012B	-014B	-016B	-018B	-023B
○	-012C	-014C	-016C	-018C	-023C
●	-012D	-014D	-016D	-018D	-023D
●	-	-014E	-016E	-	-023E
针头直径	1.2	1.4	1.6	1.8	2.3
针头长度	8	8	8	8	7

MSA 型号
22.763-xxxx 856L



●	-023G
●	-023A
●	-023B
○	-023C
●	-023D
针头直径	2.3
针头长度	8

MSA 型号
22.764-xxxx A856



●	-021G	-023G
●	-021A	-023A
●	-021B	-023B
○	-021C	-023C
●	-012D	-023D
●	-021E	-023E
针头直径	2.1	2.3
针头长度	8	8

金刚砂车针

订货范例：

MSA22.765-xxxx

扩展名

(3位数字+1位字母)

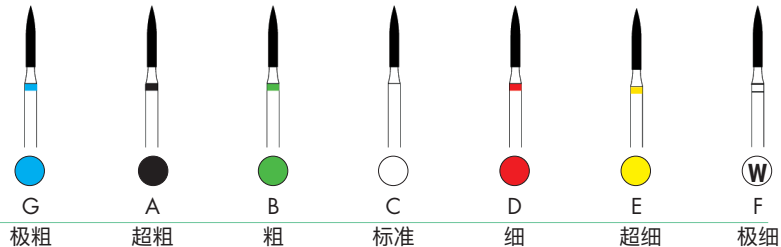
头部直径 mm

颗粒粗细

直径 1.60

←19-24 mm→

比例: 1/1



MSA 型号	22.765-xxxx 850				
	-012G	-014G	-016G	-018G	-023G
	-012A	-014A	-016A	-018A	-023A
	-012B	-014B	-016B	-018B	-023B
	-012C	-014C	-016C	-018C	-023C
	-012D	-014D	-016D	-018D	-023D
	-012E	-	-016E	-	-023E
针头直径	1.2	1.4	1.6	1.8	2.3
针头长度	10	10	10	10	10

MSA 型号	22.766-xxxx 852	
	-	-012A
	-	-012B
	-010C	-012C
	-010D	-012D
	-010E	-012E
	-010F	-012F
针头直径	1.0	1.2
针头长度	4	6

MSA 型号	22.769-xxxx 859L
	-012C
针头直径	1.2
针头长度	11

MSA 型号	22.767-xxxx 858			
	-	-014A	-	-
	-012B	-014B	-016B	-018B
	-012C	-014C	-016C	-018C
	-012D	-014D	-016D	-
	-012E	-014E	-016E	-
	-	-014F	-	-
针头直径	1.2	1.4	1.6	1.8
针头长度	8	8	8	8

MSA 型号	22.768-xxxx 859				
	-010A	-012A	-014A	-016A	-018A
	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B
	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
	-010D	-012D	-014D	-016D	-018D
	-010E	-012E	-014E	-016E	-018E
	-	-012F	-	-016F	-018F
针头直径	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
针头长度	10	10	10	10	10

订货范例：

MSA22.800-xxxx

扩展名

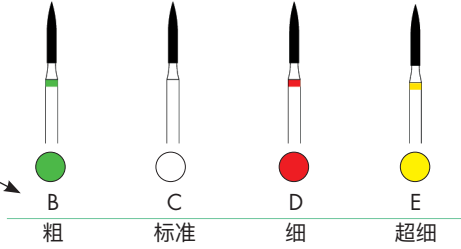
(3位数字+1位字母)

头部直径 mm

颗粒粗细

直径 2.35

44.5-53 mm



比例: 1/1

MSA 型号
22.800-xxxx 858

○	-012C	-016C
●	-012D	-016D
针头直径	1.2	1.6
针头长度	8	8

MSA 型号
22.801-xxxx 859

○	-014C
针头直径	1.4
针头长度	10

MSA 型号
22.802-xxxx 909

○	-033C	-040C	-050C
针头直径	3.3	4.0	5.0
针头长度	1	1.7	2.2

MSA 型号
22.803-xxxx 825

○	-018C	-025C	-040C
针头直径	1.8	2.5	4.0
针头长度	0.8	0.9	1.1

微型钻头

» SPIREC HSS-E微型钻头，高速钢材质。



MSA22.630-xxx，在您下订单时，请再三确认需要的微型钻头直径。

总长25 mm :

MSA	柄直径 mm	直径 mm	渐进 mm
22.630-xxx	1.0	0.05...0.79	0.01
22.630-xxx	1.5	0.80 ... 1.00	0.01
22.630-xxx	1.5	1.05 ... 1.45	0.05

总长38 mm :

MSA	柄直径 mm	直径 mm	渐进 mm
22.630-xxx	2.0	1.50 + 1.55	-
22.630-158	2.0	1.587	-
22.630-xxx	2.0	1.60...1.95	0.05
22.630-198	2.0	1.984	-

总长43 mm :

MSA	柄直径 mm	直径 mm	渐进 mm
22.630-xxx	2.5	2.00...2.35	0.05
22.630-238	2.5	2.384	-
22.630-xxx	2.5	2.40 + 2.45	-

总长46 mm :

MSA	柄直径 mm	直径 mm	渐进 mm
22.630-xxx	3.0	2.50...2.75	0.05
22.630-277	3.0	2.778	-
22.630-xxx	3.0	2.80...3.00	0.05
22.630-317	3.0	3.175	-

» TITEX HSS微型钻头，标准通用型。



MSA22.660-xxx，在您下订单时，请再三确认需要的微型钻头直径。

MSA	直径 mm	渐进 mm
22.660-xxx	0.20...2.00	0.01
22.660-xxx	2.05...9.95	0.05
22.660-xxx	10.00...16.90	0.10

» YAMAMOTO HSS微型钻头。



MSA22.670-xxx，在您下订单时，请再三确认需要的微型钻头直径。

MSA	柄直径 mm	直径 mm	渐进 mm
22.670-xxx	1.0	0.10...0.75	0.01
22.670-xxx	1.5	0.76...1.25	0.01
22.670-xxx	1.5	1.30	-
22.670-xxx	2.0	1.35...1-50	0.05

» SPIREC 硬化钢制微型钻头。



i SA22.640-xxx, 在您下订单时, 请再三确认需要的微型钻头直径。

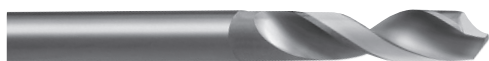
总长25 mm :

MSA	柄直径 mm	直径 mm	渐进 mm
22.640-xxx	1.0	0.05...0.79	0.01
22.640-xxx	1.5	0.80 ... 1.50	0.01

总长38 mm :

MSA	柄直径 mm	直径 mm	渐进 mm
22.640-xxx	2.0	1.51...2.00	0.01

» 回火钢制钻头, 柄直径 2.35 mm。



i MSA22.610-xxx, 在您下订单时, 请再三确认需要的钻头直径。

MSA	型号	直径 mm	渐进 mm
22.610-xxx	58PM	0.50...2.30	0.10

» 钨钢钻头, 柄直径 2.35 mm。



i MSA22.412-xxx, 在您下订单时, 请再三确认需要的钻头直径。

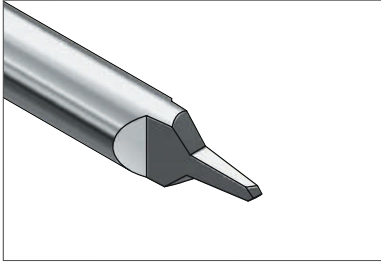
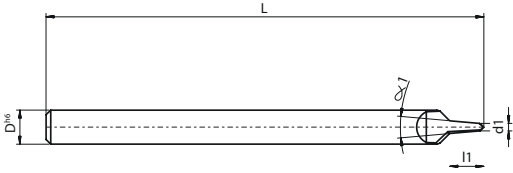
MSA	型号	直径 mm	渐进 mm
22.412-xxx	58MD	0.50...2.30	0.10

» 金刚砂钻头, 柄直径 2.35 mm。



MSA	Ø mm
22.650-080	0.80
22.650-090	0.90
22.650-100	1.00
22.650-110	1.10
22.650-130	1.30
22.650-140	1.40
22.650-150	1.50

Hardened steel drills for poising of watch balances.



MSA	d1 mm	Dh6 mm	Angle	l1 mm	L mm
22.572-017	0.17	1.50	16	0.6	21
22.572-018	0.18	1.50	16	0.6	21
22.572-019	0.19	1.50	16	0.6	21
22.572-020	0.20	1.50	16	0.6	21
22.572-021	0.21	1.50	16	0.6	21
22.572-022	0.22	1.50	16	0.6	21