



**HOROTEC<sup>®</sup>**  
SWISS

*L'outil Horloger...*

**HOROTEC<sup>®</sup> 工具**  
**深圳 2018**



# | 总结 |

• 放大镜	2...4
• 台灯	5...6
• 螺丝刀以及螺丝刀头	7...10
• 拿子	11
• 拧针	11
• 专业钟表制作工具	12...17
• 锤子	18
• 装针工具以及装针机	19...23
• 起针机	24
• 起针工具	25-26
• 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机	27...35
• 拧紧/拧开后盖用压力机	36...41
• 拧紧/拧开后盖用工具	42...44
• 用于可脱卸型底盖的其他工具可脱卸式后盖用其他工具	45...48
• 台虎钳	49
• 机芯座	50...52
• 表垫	52-53
• 拆装表带工具	54-55
• 生耳工具	56
• 钳子	57...63
• 石眼机	64
• 油石	65-66
• 油盒	67
• 包装	67
• 测试仪	68
• 真空/压缩空气	69
• 清洗	69-70
• 立铣刀	71...73
• 抛光工具	74-75
• 工作台	76...79
• 座椅	79
• 抛光/磨料	80-81
• 清洁类产品	81-82
• 包装	82
• 胶水/黏合剂	83
• 润滑脂	84-85
• 防扩散液	86-87
• 润滑油	88
• 抛光锉	89

# | 放大镜 |

**HOROTEC**  
S W I S S



MSA	编号	放大倍数	千克
00.031-1	<b>1</b>	10.0x	0.024
00.031-1.5	<b>1.5</b>	6.5x	0.024
00.031-2	<b>2</b>	5.0x	0.024
00.031-2.5	<b>2.5</b>	4.0x	0.024
00.031-3	<b>3</b>	3.5x	0.024
00.031-3.5	<b>3.5</b>	3.0x	0.024
00.031-4	<b>4</b>	2.5x	0.024

HOROTEC®铝制放大镜，经典外观设计，带有铝制螺圈。精美饰面，材质轻盈坚固。红色部分经过阳极化处理。可拆卸式透镜直径 25 mm。

**HOROTEC**  
S W I S S



MSA	编号	放大倍数	千克
00.032-1	<b>1</b>	10.0x	0.020
00.032-1.5	<b>1.5</b>	6.5x	0.020
00.032-2	<b>2</b>	5.0x	0.020
00.032-2.5	<b>2.5</b>	4.0x	0.020
00.032-3	<b>3</b>	3.5x	0.020
00.032-3.5	<b>3.5</b>	3.0x	0.020
00.032-4	<b>4</b>	2.5x	0.020

HOROTEC®黑色塑胶制放大镜，经典外观设计，带有铝制螺圈。精美饰面，材质轻盈坚固。

# 放大镜



MSA	编号	放大倍数	千克
00.001-1	<b>1</b>	10.0x	0.012
00.001-1.5	<b>1.5</b>	6.5x	0.012
00.001-2	<b>2</b>	5.0x	0.012
00.001-2.5	<b>2.5</b>	4.0x	0.012
00.001-3	<b>3</b>	3.5x	0.012
00.001-3.5	<b>3.5</b>	3.0x	0.012
00.001-4	<b>4</b>	2.5x	0.012

ASCO黑色塑胶制放大镜，经典外观设计，带有铝制螺圈。精美饰面，黑色抛光表面以及亚光内面。  
可拆卸式蓝透镜直径 25 mm。



MSA	编号	放大倍数	千克
00.002-1	<b>1</b>	10.50x	0.015
00.002-1.5	<b>1.5</b>	7.75x	0.015
00.002-2	<b>2</b>	5.75x	0.015
00.002-2.5	<b>2.5</b>	5.00x	0.015
00.002-3	<b>3</b>	4.25x	0.015
00.002-3.5	<b>3.5</b>	3.75x	0.015
00.002-4	<b>4</b>	3.50x	0.015

黑色塑胶制放大镜，经典外观设计，带有螺圈。饰面精美，重量轻。  
可拆卸式透镜直径 25 mm。



MSA	放大倍数	千克
00.003-10X	<b>10x</b>	0.015
00.003-14X	<b>14x</b>	0.015

ASCO黑色塑胶制消球差可控放大镜，带有2片凸透镜和铝制螺圈。精美饰面，黑色抛光表面以及亚光内面。  
可拆卸式透镜直径 25 mm。



MSA	放大倍数	千克
00.004-10X	<b>10x</b>	0.013
00.004-12X	<b>12x</b>	0.013
00.004-16X	<b>16x</b>	0.013
00.004-20X	<b>20x</b>	0.013

ASCO黑色塑胶制消球差可控放大镜，带有2片蓝色凸透镜（光学校正最大程度减少失真或色彩模糊）和铝制螺圈。精美饰面，带有黑色抛光表面以及亚光内面。  
可拆卸式透镜直径 14 mm。



# 放大镜

## 夹持眼镜式放大镜。



ARY放大镜带有橡胶弹簧夹子，适用于夹持小尺寸的眼镜。

重量轻，方便拆卸。

弹簧夹子可单独订货。

透镜直径 23 mm。

### 左眼用放大镜，带有迷你弹簧夹子：

MSA	编号	放大倍数	千克
00.099G-1	1	10.0x	0.025
00.099G-1.5	1.5	6.5x	0.025
00.099G-2	2	5.0x	0.025
00.099G-2.5	2.5	4.0x	0.025
00.099G-3	3	3.5x	0.025
00.099G-3.5	3.5	3.0x	0.025
00.099G-4	4	2.5x	0.025

#### 备用零件：

MSA	物品	千克
00.099G-A1	迷你弹簧夹子	0.004

### 右眼用放大镜，带有迷你弹簧夹子：

MSA	编号	放大倍数	千克
00.099D-1	1	10.0x	0.025
00.099D-1.5	1.5	6.5x	0.025
00.099D-2	2	5.0x	0.025
00.099D-2.5	2.5	4.0x	0.025
00.099D-3	3	3.5x	0.025
00.099D-3.5	3.5	3.0x	0.025
00.099D-4	4	2.5x	0.025

#### 备用零件：

MSA	物品	千克
00.099D-A1	迷你弹簧夹子	0.004



### 左眼用放大镜，带有标准的弹簧夹子：

MSA	编号	放大倍数	千克
00.100G-1	1	10.0x	0.027
00.100G-1.5	1.5	6.5x	0.027
00.100G-2	2	5.0x	0.027
00.100G-2.5	2.5	4.0x	0.027
00.100G-3	3	3.5x	0.027
00.100G-3.5	3.5	3.0x	0.027
00.100G-4	4	2.5x	0.027

#### 备用零件：

MSA	物品	千克
00.100G-A	标准弹簧夹子	0.005

### 右眼用放大镜，带有标准的弹簧夹子：

MSA	编号	放大倍数	千克
00.100D-1	1	10.0x	0.027
00.100D-1.5	1.5	6.5x	0.027
00.100D-2	2	5.0x	0.027
00.100D-2.5	2.5	4.0x	0.027
00.100D-3	3	3.5x	0.027
00.100D-3.5	3.5	3.0x	0.027
00.100D-4	4	2.5x	0.027

#### 备用零件：

MSA	物品	千克
00.100D-A	标准弹簧夹子	0.005

# | 台灯 |

## SLIM LINE II 台灯。

**HOROTEC**  
by RMD



MSA	类型	电压	功率	灯头尺寸 cm	支臂长度 cm	千克
00.660	20 LED	220-240 V / 50-60 Hz	<b>21 W</b>	35 x 10 x 3.6	Sup. 38.5 x Inf. 44.5	4.500
00.659	44 LED	220-240 V / 50-60 Hz	<b>24 W</b>	58 x 10 x 3.6	Sup. 38.5 x Inf. 44.5	4.160
00.658	30 LED	220-240 V / 50-60 Hz	<b>32 W</b>	51 x 10 x 3.6	Sup. 38.5 x Inf. 44.5	4.040
00.666*	30 LED	220-240 V / 50-60 Hz	<b>32 W</b>	51 x 10 x 3.6	Sup. 38.5 x Inf. 44.5	4.120

### \* 抗频闪效应

LED铰接式台灯。

- 低能耗 (LED灯相比荧光灯节电高达40%)
- 扁平锥形灯头
- 全光谱照明色彩 (只有MSA00.658, 00.660和00.666)
- 高显色性
- 无红外线和紫外线辐射

- 多档亮度调节开关
- 台灯颜色: 灰色
- 经久耐用, 无需保养
- LED灯泡使用寿命长达50000小时
- 不透明白色扩散板。

### 参数:

	MSA00.660	MSA00.659	MSA00.658/00.666
显色指数	95	80	95
色温	5700 K	5000 K	5700 K
使用不透明扩散板, 在50 cm的距离内最大照明强度	1382 lx  $E_{min} [lx]$ 1382	2523 lx  $E_{min} [lx]$ 2523	1835 lx  $E_{min} [lx]$ 1835
镜扩散板, 在50 cm的距离内最大照明强度	2513 lx  $E_{min} [lx]$ 2513	4587 lx  $E_{min} [lx]$ 4587	3337 lx  $E_{min} [lx]$ 3337

## SLIM LINE II台灯备用零件:

MSA	物品
00.660-B	MSA00.660 用的不透明白色扩散板
00.659-B	MSA00.659 用的不透明白色扩散板
66.658-B	MSA00.658/00.666 用的不透明白色扩散板

MSA	物品
00.660-C	MSA00.660 用的不透明白色扩散板
00.659-C	MSA00.659 用的不透明白色扩散板
66.658-C	MSA00.658/00.666 用的不透明白色扩散板

## SLIM LINE 台灯。

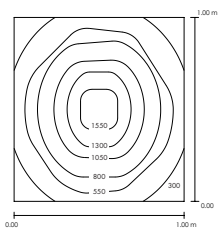
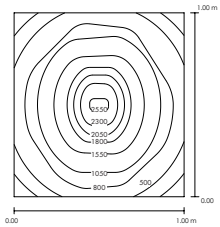
**HOROTEC**  
by RMD



MSA	类型	电压	功率	灯头尺寸cm	支臂长度 cm	千克
00.656	SL36	220-240 V / 50-60 Hz	36 W	44.5 x 9 x 4.5	Sup. 39 x Inf. 43	4.580

- 配有单一紧凑型荧光灯管，规格为36W TC-L/954，模拟日光
- 低能耗
- 大面积泛光照明
- 电子镇流器
- 完全无眩光和闪光
- 无频闪效应
- 无闪烁瞬间启动
- 台灯颜色：银灰色(RAL 9006)
- 不透明白色扩散板。

### 参数:

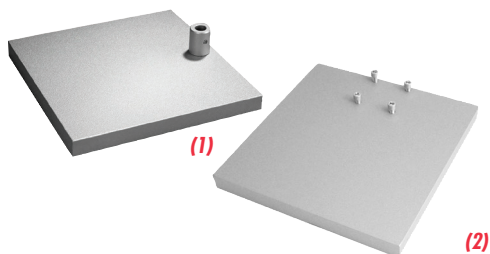
显色指数高	高过 90
色温	5400 K
带有不透明扩散板，50 cm 距离内的最大照明强度	1690 lx 
不带扩散板，50 cm 距离内的最大照明强度	2639 lx 

### 备用零件:

MSA	物品
00.656-A	金属网格
00.656-B	不透明白色扩散板
00.656-C	TC-L/954 荧光灯管

### 配件:

MSA	物品	千克
00.670 (1)	台灯固定底座，配不带支脚的台灯，24 x 26.5 x 2 cm	10.250
00.671 (2)	台灯固定底座，配有放大功能的台灯，22.3 x 22.3 x 2 cm	9.000



# 螺丝刀以及螺丝刀头

**HOROTEC**  
S W I T S

套装



MSA	直径 螺丝刀头 mm	千克
01.205	0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.50 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00	0.890

MSA01.201-xxx修表专用螺丝刀12支装:

-带滚珠轴承的实心铝制旋转刀座

-防滑底座

-颜色标记孔径, 便于区分。

附带21个备用的不锈钢刀头MSA01.215-xxx, 存放于旋转刀座中间的红色收纳格里。

**HOROTEC**  
S W I T S

套装



MSA	直径 螺丝刀头 mm	千克
01.201-C	0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.50 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00	1.006

MSA01.201-xxx修表专用螺丝刀12支装:

-实心铝制旋转刀座

-防滑底座。

附带21支备用的不锈钢刀头 MSA01.215-xxx, 存放于旋转刀座中间的红色收纳格里。

**HOROTEC**  
S W I T S

套装



MSA	直径 螺丝刀头 mm	千克
01.201-D	0.60 - 0.80 - 1.00 1.20 - 1.40 - 2.00	0.276

MSA01.201-xxx修表专用螺丝刀6支装:

-坚固铝制支架

-6个不同颜色的头部, 便于区分口径。

附带 6个备用的不锈钢刀头MSA01.215-xxx。

# 螺丝刀以及螺丝刀头

**HOROTEC**  
S W I T S

套装



MSA	直径 螺丝刀头 mm	千克
01.201-A	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00	0.210

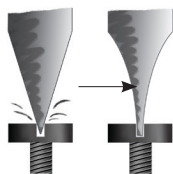
MSA01.201-xxx修表专用螺丝刀9支装。  
木盒包装，另带9个备用的不锈钢螺丝刀头 MSA01.215-xxx以及2个连接螺钉 MSA01.201-V。



MSA	尺寸 mm	千克
01.500	40 x 直径 14	0.024

螺丝刀头打磨工具。  
与最小宽度40 mm 的阿肯色州油石搭配使用，效果更佳（见第16章）。  
不含螺丝刀以及油石。

**HOROTEC**  
S W I T S



MSA	尺寸 mm	千克
01.504	130 x 50 x 45	0.530

螺丝刀头圆磨工具。在你进行维修或组装手表时，使用这个工具可有效避免螺丝角的损坏。这些带有圆形打磨刀头的螺丝刀主要用于维修带有透视型水晶底盖以及金螺丝或者蓝钢螺丝的高档手表。

附带3块油石（1块方形，2块圆形），3个螺丝刀固定器以及1本用户使用手册。



## 备用零件：

MSA	物品	千克
01.504-4.3	螺丝刀固定器，手柄 直径 4.30 mm	0.057
01.504-4.8	螺丝刀固定器，手柄 直径 4.80 mm	0.056
01.504-5.3	螺丝刀固定器，手柄 直径 5.30 mm	0.054
01.502-V	5个不同型号的螺丝	0.002
01.502-A	可拆换圆形油石	0.020
16.002	可拆换方形油石	0.022



# 螺丝刀以及螺丝刀头

**HOROTEC**  
S W I T S

套装

新产品



MSA	直径 螺丝刀头 mm	千克
01.207	0.60 - 0.70 - 0.80 - 1.00 - 1.20 1.40 - 1.50 - 1.60 - 1.80 - 2.00	0.210

MSA01.207-Txxx修表专用螺丝刀10支装。  
塑料盒包装，外带10个备用的硬化蓝钢刀头  
MSA01.220-xxx以及2个连接螺钉 MSA01.201-V。

**HOROTEC**  
S W I T S

新产品

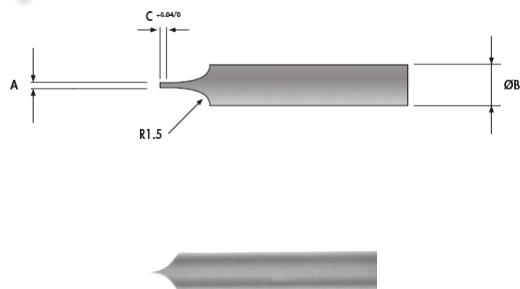


MSA	直径 mm	颜色	千克
01.207-060	0.60	浅灰色	0.020
01.207-070	0.70	粉黄色	0.020
01.207-080	0.80	黄色	0.020
01.207-100	1.00	黑色	0.020
01.207-120	1.20	红色	0.020
01.207-140	1.40	深灰色	0.020
01.207-150	1.50	鲑肉色	0.020
01.207-160	1.60	紫罗兰色	0.020
01.207-180	1.80	浅灰色	0.020
01.207-200	2.00	深绿色	0.020

修表专用螺丝刀。  
- 钢滚花手柄  
- 滚珠轴承上带有阳极氧化制的大口径六角旋转接头  
- 可替换的不锈钢制“T”型刀头。  
另带螺纹刀头。

**HOROTEC**  
S W I T S

新产品



MSA	A mm	直径B mm	C mm	L mm	千克
01.220-050	0.10	0.50	0.15	18	0.003
01.220-060	0.12	0.60	0.15	18	0.003
01.220-070	0.14	0.70	0.18	18	0.003
01.220-080	0.14	0.80	0.18	18	0.003
01.220-090	0.14	0.90	0.18	18	0.003
01.220-100	0.14	1.00	0.18	21	0.003
01.220-110	0.14	1.10	0.18	21	0.003
01.220-120	0.14	1.20	0.18	21	0.003
01.220-130	0.16	1.30	0.20	21	0.003
01.220-140	0.16	1.40	0.20	23	0.003
01.220-150	0.16	1.50	0.20	23	0.003
01.220-160	0.16	1.60	0.20	23	0.003
01.220-180	0.20	1.80	0.25	23	0.003
01.220-200	0.20	2.00	0.25	25	0.003

不锈钢制“T”型螺丝刀 刀头。  
硬度  $57 \pm 2$  HRC.

# 螺丝刀以及螺丝刀头

**HOROTEC**  
SWISS

套装

新产品

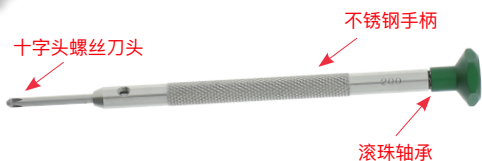


MSA	螺丝刀头直径 mm	千克
01.404	1.20 - 1.50 - 2.00 - 2.50 - 3.00	0.061

MSA01.400-x.x 十字头螺丝刀5支装。  
塑胶袋包装。

**HOROTEC**  
SWISS

新产品



MSA	直径 mm	颜色	千克
01.404-1.2	1.20	● 红色	0.014
01.404-1.5	1.50	● 鲑肉色	0.014
01.404-2.0	2.00	● 深绿色	0.014
01.404-2.5	2.50	● 蓝色	0.017
01.404-3.0	3.00	● 棕色	0.017

十字头螺丝刀头  
- 不锈钢滚花手柄  
- 安装于滚珠轴承上的阳极氧化铝制的大口径六角旋转接头  
- 可替换的不锈钢十字螺丝刀头。  
另带螺纹刀头。

**HOROTEC**  
SWISS

新产品



MSA	直径 mm	千克
01.403-1.2	1.20	0.001
01.403-1.5	1.50	0.001
01.403-2.0	2.00	0.001
01.403-2.5	2.50	0.002
01.403-3.0	3.00	0.002

可替换的不锈钢十字头螺丝刀头(MSA01.404- x.x)。  
硬度 $57 \pm 2$  HRC。

# 拿子 | 拧针 |

套装



MSA	千克
02.026	0.212

拿子4只装，MSA02.001-02，-04，-06和-08四种型号。  
塑料小袋包装。

套装

新产品



MSA	千克
02.027	0.422

拿子5只装，4把方头 (MSA02.001-02/-04/-06/-08)，  
1把圆头 (MSA02.021)。  
木盒包装。

套装



MSA	包装尺寸 mm	千克
02.155	60 x 44	0.010

特细拧针，带塑料手柄。  
内含：直径0.05，0.08，0.10，0.15，0.20，0.25，  
0.30，0.35，0.40，0.45，0.50和0.55 mm。

## 用于锁紧/拧松摆轮轴螺栓的相关工具。

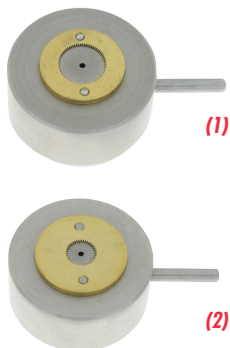


MSA	适用机芯型号	机芯固定座	千克
03.676-2892	2892 - 2893 - 2894 - 2895	没有	0.665
03.677-2892	2892 - 2893 - 2894 - 2895	有	0.735
03.676-7750	7750 - 7751 - 7753	没有	0.665
03.677-7750	7750 - 7751 - 7753	有	0.755

锁紧/拧松摆轮轴螺栓专用压机。压机上的滑杆带有复位弹簧，以便快速精确地进行操作。滑杆属于可替换零件，可通过拧转滑杆的黑色头盖，将其拆卸下来。

附带MSA03.678-xxx机芯固定座，适用于2892 - 2893 - 2894 - 2895和7750 - 7751 - 7753型号的机芯。（MSA03.676-2892和03.676-7750的压机不附带机芯固定座，请注意查看左边图片）。

新产品



MSA	千克
03.680-2892 (1)	0.078
03.680-7750 (2)	0.079

用于组装及拆卸摆轮轴螺栓。

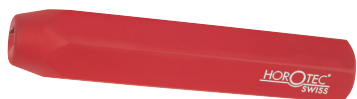
(1) 适用于机芯型号 ETA 2892 - 2893 - 2894 - 2895 - 2896 - 2897。

(2) 适用于机芯型号 ETA 7700 - 7750 - A07111 - A07161 - A07271。

### 备用零件：

MSA	物品	千克
03.676-A	指针盘直径 4 mm	0.001

# 专业钟表制作工具



MSA	尺寸 mm	千克
03.621	120 x 70 x 35	0.496

锁紧/拧松摆轮轴螺栓以及组装/拆卸旋入式巴的、旋入式巴管和电池盖子的相关工具。

内含：

- 底板1个
  - 六方形手柄1个
  - 17个可替换的专用匙。
- 备件详情见下方介绍。

## 用于锁紧巴管的相关备件：

MSA	物品	直径 mm
03.620-01	MSA65.001型号巴管专用匙	1.50
03.620-02	MSA65.002型号巴管专用匙	1.80
03.620-08	OM SEAM. 型号巴管专用匙	2.00
03.620-03	MSA65.003型号巴管专用匙	2.65
03.620-04	MSA65.004型号巴管专用匙	2.75
03.620-05	MSA65.005型号巴管专用匙	2.95
03.620-06	MSA65.006型号巴管专用匙	3.00
03.620-07	MSA65.007型号巴管专用匙	3.00

## 用于锁紧按的相关备件：

MSA	物品	直径 mm
03.620-P3	P3型号巴的专用匙	3.00
03.620-P27	P27型号巴的专用匙	3.50
03.620-P39	P39型号巴的专用匙	3.60
03.620-203	MSA61.203 /.703型号巴的专用匙	4.35
03.620-207	MSA61.207 /.707型号巴的专用匙	4.80

## 拆卸摆轮轴螺栓的相关备件：

MSA	物品
03.620-2892	2892, 2893, 2894 和 2895机芯专用匙
03.620-7750	2000-1, 7750, 7751 和 7753机芯专用匙

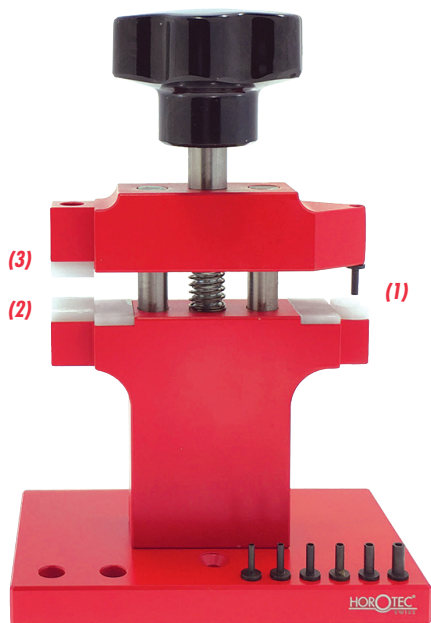
## 拆卸 Swatch® 电池盖的相关备件：

MSA	物品
03.620-GENT	男士手表专用匙
03.620-LADY	女士手表专用匙
03.620-MED	中号手表专用匙

## 备用零件：

MSA	物品	千克
03.620-A	六方形手柄, 可与上述所有专用匙搭配使用	0.060





MSA	尺寸 mm	千克
03.657	50 x 50 x 120	0.317

该压机主要用于压入式巴的以及巴管的安装拆卸工作，不但操作简单方便，而且使用安全，不会损坏其加工零件。

附带7个外径从 1.55 mm 到 2.95 mm 的桩子。

#### 备用零件:

MSA	物品	外径 mm	内径 mm
03.654-G	桩子	1.55	1.05
03.654-F	桩子	1.75	1.25
03.654-E	桩子	1.95	1.45
03.654-D	桩子	2.15	1.55
03.654-C	桩子	2.45	1.55
03.654-B	桩子	2.65	1.55
03.654-A	桩子	2.95	1.55
03.654-H (1)	可拆卸支架	-	-
03.656-A (2)	下部安装支座	-	-
03.656-B (3)	上部安装支座	-	-

## 摆轮锤的轮轴铆合工具。

套装



MSA	长度 mm	千克
03.666	90 x 45 x 105	0.110

冲子4支装，用于铆合摆轮锤的轮轴。

适用于 RLX 1570, 2135, 2235 和 3035/3135 的机芯。

#### 备用零件:

MSA	物品	千克
03.666-1570	冲子, 适用于RLX 1570机芯	0.011
03.666-2135	冲子, 适用于RLX 2135机芯	0.011
03.666-2235	冲子, 适用于RLX 2235机芯	0.011
03.666-3035	冲子, 适用于RLX 3035/3135 机芯	0.011

# 专业钟表制作工具

该系列工具主要通过调节摆轮上的两对砵码螺丝，以保持摆轮趋于对称与平衡。透明塑料盒包装以及附带1本详细的用户使用说明书。



MSA	千克
03.670	0.070

劳力士专用快慢调节匙，用于调节摆轮上的砵码螺丝，微星形。  
适用于RLX 2130, 3035, 3055, 3135, 3155以及相类似的机芯。



MSA	千克
03.671	0.070

劳力士专用快慢调节匙，用于调节摆轮上的砵码螺丝，方形。  
适用于OM 2500 B以及相类似的机芯。

新产品



MSA	千克
03.672	0.035

劳力士专用快慢调节匙，用于调节摆轮上的砵码螺丝，方形。  
适用于OM 8500的机芯。

新产品

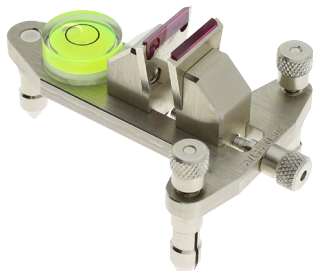


MSA	千克
03.673	0.035

劳力士专用快慢调节匙，用于调节摆轮上的砵码螺丝，方形。  
适用于OM 3303的机芯及同轴3313。

## 平衡工具

新产品



MSA	尺寸 mm	千克
03.419	80 x 50 x 45	0.300

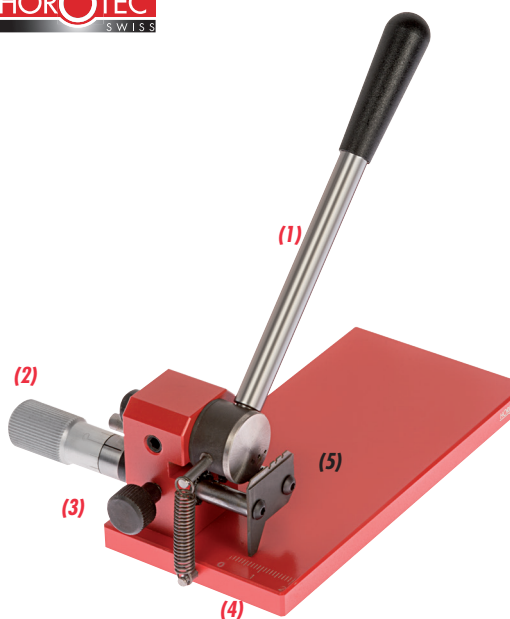
平衡工具配有直径为18mm的水准仪和2个可调撑脚。随货提供1对红宝石夹爪(MSA03.419-A)，其长度为15mm。

### 备用零件：

MSA	物品	千克
03.419-A	1对红宝石夹爪	0.001
03.419-B	木盒	0.175

## 上链柄轴工具。

HOROTEC  
S.W.I.S.S



MSA	喷漆底座 mm	千克
03.602	60 x 118	0.353

上链柄轴缩短工具，在进行成批连续生产作业中，可相应地设置柄轴需要切割的长度。

产品详情：

- (1) - 复位弹簧操作杆，手柄符合人体工学设计，抓握舒适
- (2) - 分度值1/10 mm 的微调螺丝，可对切割长度进行精确地设置
- (3) - 阻断螺丝，在进行成批连续生产作业时，始终保持相同的切割长度
- (4) - 底座配有1个小型直尺，刻度从0 mm 到15 mm
- (5) - 工具一侧带有3个穿孔，适合直径 0.90, 1.00 和 1.20 mm 的柄轴使用。

### 备用零件：

MSA	物品
03.602-A	弹簧
03.602-B	刀片

# 专业钟表制作工具

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D

新产品



MSA	千克
03.011	0.008

Novodiac防震弹簧工具。  
适用于机芯型号ETA 2801 - 2824-2 - 2834-2 - 2836-2。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D

新产品



MSA	千克
03.012	0.008

Novodiac防震弹簧工具。  
适用于机芯型号ETA 2660 - 2671 - 2688。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D

新产品

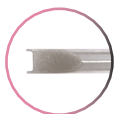


MSA	千克
03.014	0.008

用于从外桩环压出装在(ETACHRON)上铆钉的工具。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D

新产品



MSA	千克
03.015	0.008

用于旋转铆钉及普通钉锁在(ETACHRON)的工具。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D

新产品



MSA	千克
03.016	0.008

用于打开表盘(紧固开口销)的工具。

\* 镜面抛光尖头。

» 用于关闭发条盒盖的承托架。



MSA	尺寸 mm	千克
03.310	直径 25 x 19	0.022

该工具主要用于关闭发条盒盖。

# 锤子



MSA	头部长度 mm	总长 mm	千克
04.007	35	193	0.020
04.001	50	195	0.052
04.002	60	210	0.052
04.006	67	218	0.050
04.003	70	230	0.052
04.004	80	230	0.123

抛光锻钢平头锤，一头为圆锥形，另一头为铆接专用的“V”字形。

附有木制手柄，特别适合在轻重量、高精度的钟表制造作业中使用。

新产品



MSA	头部长度 mm	总长 mm	千克
04.008	70	230	0.070

抛光锻钢平头锤，一头为圆锥形，另一头为铆接专用的“V”字形。

附有塑料手柄，特别适合在轻重量、高精度的钟表制造作业中使用。



MSA	头部长度 mm	总长 mm	千克
04.010	52	235	0.123

直径16 mm 抛光黄铜圆头锤，一头为平面形，另一头为圆顶形。

附有木制手柄。

新产品



MSA	头部长度 mm	总长 mm	千克
04.011	52	235	0.110

直径16 mm 抛光黄铜圆头锤，一头为平面形，另一头为圆顶形。

附有塑料手柄。



MSA	头部长度 mm	总长 mm	千克
04.200	直径 30 x 70	220	0.085

黄杨木锤，结实耐用，用于整平金属且不留刮痕。



MSA	头部长度 mm	总长 mm	千克
04.210	直径 30 x 直径 10 x 73	225	0.073

黄杨木圆锥头锤，结实耐用，特别适用于金属整平作业，而且不会留下刮痕。



# 装针工具以及装针机

该仪器主要用于安装手表指针，装针操作精细准确，不仅避免损害表盘，而且能保证手表的整洁美观。

钟表售后维修工作必备装针机。



MSA	尺寸 mm	千克
05.021	70 x 70 x 65	0.205

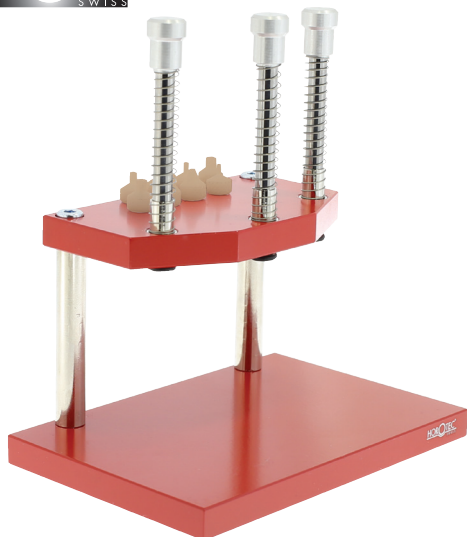
腕表及怀表装针机。装针快速高效，不仅能准确地控制力道，且起落恰到好处。

钢制以及铝制精细抛光表面。

附带8个Delrin® 螺纹胶头。

### 备用零件:

MSA	物品	直径 mm	千克
05.017-A	胶头	0.50	0.002
05.017-B	胶头	0.70	0.002
05.017-C	胶头	0.90	0.002
05.017-D	胶头	1.20	0.002
05.017-E	胶头	1.50	0.002
05.017-F	胶头	1.70	0.002
05.017-G	胶头	平头	0.002
05.017-H	胶头	圆锥头	0.002
05.017-01	针冲	-	0.009
05.017-02	弹簧	-	0.002



MSA	尺寸 mm	千克
05.022	105 x 70 x 72	0.315

腕表及怀表专用三头装针机，不含备用针冲。

附带8个Delrin® 螺纹胶头。

### 备用零件:

MSA	物品	直径 mm	千克
05.017-A	胶头	0.50	0.002
05.017-B	胶头	0.70	0.002
05.017-C	胶头	0.90	0.002
05.017-D	胶头	1.20	0.002
05.017-E	胶头	1.50	0.002
05.017-F	胶头	1.70	0.002
05.017-G	胶头	平头	0.002
05.017-H	胶头	圆锥头	0.002
05.017-01	针冲	-	0.009
05.017-02	弹簧	-	0.002

# 装针工具以及装针机



直径 1.50 mm

直径 2.00 mm

MSA	长度 mm	千克
05.012	112	0.010

装针工具套装，配有Delrin® 胶头。  
阳极氧化铝制滚花手柄。

### 备用零件:

MSA	物品	颜色	千克
05.012-A	孔径直径1.50 mm 胶头	● 黑	0.001
05.012-B	孔径直径2.00 mm 胶头	● 红	0.001



直径 1.00

直径 0.50 mm

MSA	长度 mm	千克
05.010	112	0.010

装针工具套装，配有Delrin® 胶头。  
阳极氧化铝制滚花手柄。

### 备用零件:

MSA	物品	颜色	千克
05.010-A	孔径直径0.50 mm 胶头	○ 白	0.001
05.010-B	孔径直径1.00 mm 胶头	● 黑	0.001



无孔

直径 0.80 mm

MSA	长度 mm	千克
05.011	112	0.010

装针工具套装，配有Delrin® 胶头。  
阳极氧化铝制滚花手柄。

### 备用零件:

MSA	物品	颜色	千克
05.011-A	无孔胶头	● 蓝	0.001
05.011-B	直径0.80 mm 胶头	● 黄	0.001



直径 0.65 mm

直径 1.10 mm

MSA	长度 mm	千克
05.019	112	0.010

装针工具套装，配有Delrin® 胶头。  
阳极氧化铝制滚花手柄。

### 备用零件:

MSA	物品	颜色	千克
05.019-A	孔径直径0.65 mm 胶头	● 蓝	0.001
05.019-B	孔径直径1.10 mm 胶头	● 黑	0.001

# 装针工具以及装针机



MSA	千克
05.030	0.162

带旋转底座装针工具。  
附带8个PEEK胶头。

### 备用零件:

MSA	类型
05.030-0	PEEK无孔胶头, 外径2.00 mm
05.030-0.30	PEEK胶头, 内径0.30, 外径2.50 mm
05.030-0.80	PEEK胶头, 内径0.80, 外径2.60 mm
05.030-0.95	PEEK胶头, 内径0.95, 外径2.80 mm
05.030-1.10	PEEK胶头, 内径1.10, 外径2.90 mm
05.030-1.35	PEEK胶头, 内径1.35, 外径3.00 mm
05.030-1.50	PEEK胶头, 内径1.50, 外径3.20 mm
05.030-2.10	PEEK胶头, 内径2.10, 外径3.50 mm

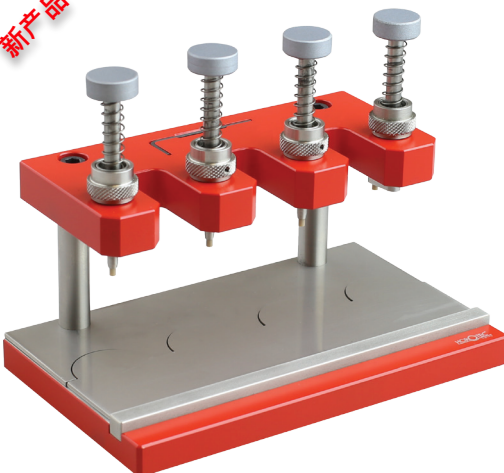
PEEK(聚醚醚酮)是一种具有诸多不同特性和性能优异的高分子化合物, 除此之外, 还广泛应用于航天工业中。



- 耐溶剂性优异
- 稳定性佳
- 使用不留痕迹。



新产品



MSA	尺寸 mm	千克
05.050	160 x 100 x 130	1.440

最新備有 4 头装针机。

装针头采用了 PEEK (聚醚醚酮) 物资制造 (使用不留痕迹) 时针(Ø1.35mm)、分针(Ø0.95 mm)、秒针(Ø0.30 mm) 及一支偏心针头。尺寸:160x100x130mm, 重量 1,440 千克。

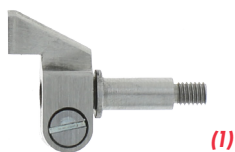
### 备件:

MSA	物品
05.050-P	机芯座偏心接头, 适用于上述所示所有的装针机。底座直径 31mm。



有关其他配对的胶头, 请参阅第 22 和 23 页。

# 装针工具以及装针机



备用钢制针冲咀, 适用于 MSA05.050, 05.109, 05.110, 05.111 and 05.112 装针机 :

MSA	口径直径 mm	千克
05.110-03	0.30	0.002
05.110-04	0.95	0.002
05.110-09	1.10	0.002
05.110-05	1.35	0.002
05.110-08	1.50	0.002
05.110-07	1.70	0.002
05.110-06	2.10	0.002
05.110-01 (1)	7.50 长度	0.004
05.110-02	平面	0.002

 可依据客户要求提供其他的直径。

带 PEEK (聚醚醚酮) 胶头的备用针冲咀, 适用于 MSA05.050, 05.109, 05.110, 05.111 and 05.112 装针机 :



MSA	口径直径 mm	千克
05.114-03	0.30	0.002
05.114-14	0.40	0.002
05.114-15	0.50	0.002
05.114-16	0.55	0.002
05.114-17	0.75	0.002
05.114-18	0.85	0.002
05.114-04	0.95	0.002
05.114-19	1.05	0.002
05.114-09	1.10	0.002
05.114-20	1.15	0.002
05.114-21	1.25	0.002
05.114-05	1.35	0.002
05.114-08	1.50	0.002
05.114-22	1.55	0.002
05.114-23	1.65	0.002
05.114-07	1.70	0.002
05.114-24	1.80	0.002
05.114-25	1.95	0.002
05.114-06	2.10	0.002
05.110-01	7.50 长度	0.004
05.114-02	平面	0.002

 可依据客户要求提供其他的直径。

# 装针工具以及装针机



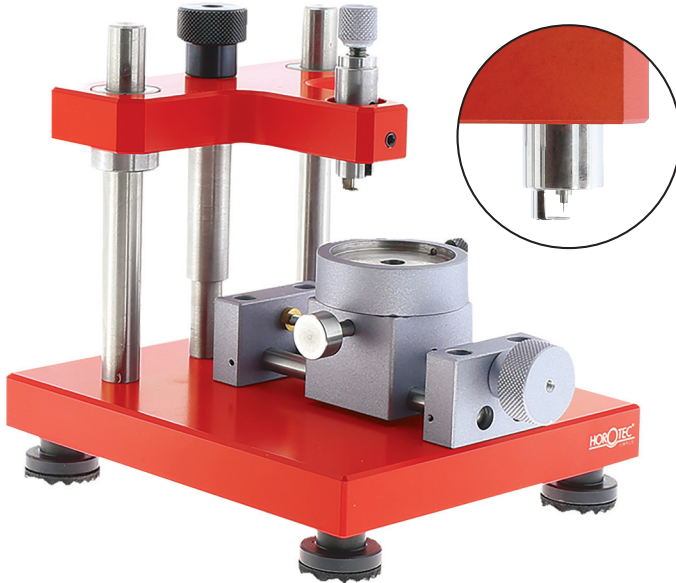
带Delrin® 胶头的备用针冲咀，适用于 MSA05.050, 05.109, 05.110, 05.111 and 05.112 装针机：

MSA	口径直径 mm	千克
05.111-05	0.30	0.002
05.111-04	0.60	0.002
05.111-03	0.95	0.002
05.111-02	1.10	0.002
05.111-06	1.20	0.002
05.111-07	1.35	0.002
05.111-10	1.50	0.002
05.111-08	1.60	0.002
05.111-11	1.70	0.002
05.111-09	2.10	0.002
05.111-12	3.00	0.002
05.111-13	平面	0.002

 可依据客户要求提供其他的直径。



# 起针机



(1)



(2)



(3)



(4)

MSA	千克
05.120	1.260

非接触式起针机。

该起针机主要用于拆卸表盘指针，操作安全高效，而不会损害到表盘。

不包含起针器底座、起针销以及起针器，需要另外购买。

## 备用零件：

MSA	物品	千克
05.121-7750H (1)	起时针器 适用于机芯ETA 7750	0.017
05.121-7750M (1)	起分针器 适用于机芯ETA 7750	0.017
05.121-7750S (1)	起秒针器 适用于机芯ETA 7750	0.017
05.121-7750C (1)	起计数针器 适用于机芯ETA 7750	0.017
05.122 (2)	起针冲器	0.004
05.123-0.15 (3)	起针销 直径 0.15 mm	0.001
05.123-0.60 (3)	起针销 直径 0.60 mm	0.001
05.123-1.00 (3)	起针销 直径 1.00 mm	0.001
05.124 (4)	起针器底座	0.064

# 起针工具



(1)



(2)



(3)

MSA	尺寸底座mm	千克
05.125	109 x 69 x 15	0.260

起针工具，不会接触到表盘。

包含 1 个底座，1 只手工具，3 只起针销及 3 只起针冲器。

## 备用零件：

MSA	物品	千克
05.125-01 (1)	手工具	0.020
05.125-02	底座	0.225
05.126-0.15 (2)	起针销直径 0.15 mm	0.002
05.126-0.60 (2)	起针销 直径 0.60 mm	0.002
05.126-1.00 (2)	起针销直径 1.00 mm	0.002
05.127-0.60 (3)	起针冲器，宽度0.60mm	0.003
05.127-1.45 (3)	起针冲器，宽度1.45 mm	0.003
05.127-2.10 (3)	起针冲器，宽度2.10 mm	0.003



可根据客户要求提供其他起针冲器尺寸。

# 起针工具

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D



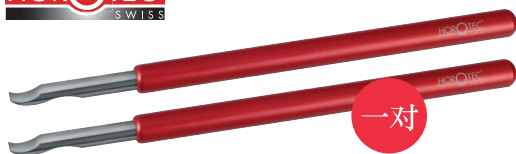
一对

MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
05.007	2.5	105	0.022

铝制涂漆手柄起针铲一对装，适用于手表的指针拆卸操作。

附带2个MSA70.004起针垫。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D



一对

MSA	头部宽度 mm	长度 mm	千克
05.008	4	105	0.042

铝制涂漆手柄起针铲一对装，适用于怀表的指针拆卸操作。

附带2个MSA70.004起针垫。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D



一对

MSA	头部宽度 mm	长度 mm	千克
05.009	1	105	0.016

铝制涂漆手柄起针铲一对装，适用于拆卸天文台手表的长秒针和小计数器指针。

附带2个MSA70.004起针垫。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D



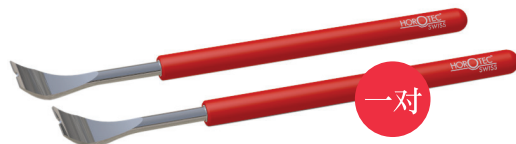
一对

MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
05.013	3	115	0.015

铝制涂漆手柄起针铲一对装，铲头经过抛光处理，表面平整光亮。

附带2个MSA70.004起针垫。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D



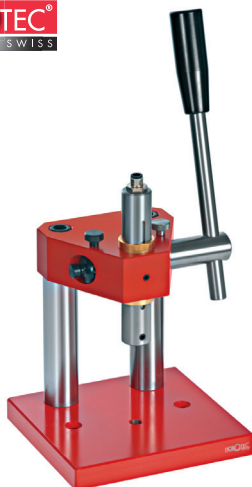
一对

MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
05.014	10	115	0.020

铝制涂漆手柄起针铲一对装，铲头表面经过抛光处理，适用于闹钟和挂钟的指针拆卸操作。

附带2个MSA70.004起针垫。

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机



MSA	尺寸 mm	千克
07.170	150 x 160 x 180	7.000

使用右手或左手的用户均可操作齿条压力机（杆是可移动式的，可以根据用户的需要放置在右边或左边）。其适用于生产或售后服务的重型设备操作。钻头是穿孔型的，在顶部安装有直径为6 mm 的空气连接器，以便最终通过真空处理组件。

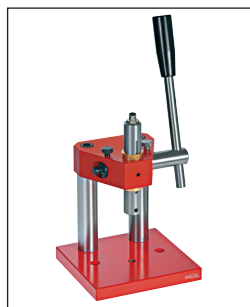
螺口式模具（直径为6 mm 的螺纹）发货时配有2个适配器（上适配器和下适配器）。

## 零件:

MSA	物品
07.170-A (1)	螺口式模具用上适配器和下适配器



左手版。



右手版。



MSA	钻头	尺寸 mm	千克
06.135	简单型	80 x 225 x 180	1.980

稳定精密压力机，配有一个头和一个巨大的铝制底座，安装在2个坚固的钢柱上。前面部分是V字型，这样安装玻璃时无需拆卸即可延长型链子。

钢轴可以在自润滑套筒内自由滑动，以获得最大的精密：这是很必要的，避免在安装后盖、玻璃或挡板时造成划伤。螺纹轴（直径6 mm）的端部是特制的，以便将所有的模具用螺丝钉固定在一个完美的水平位置。这样更换模具变得更容易。杆覆盖有防滑橡胶，并装有复位弹簧，这样可以对安装压力进行更精密的控制。

螺口式模具的5个组合可以单独交付：MSA06.520、06.521、06.522、07.106和07.107。

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机



套装

## 螺口式模具的组合



MSA	钻头	千克
06.152	复合型	6.640

HOROTEC® LUXURY组合包括:

- MSA06.050木箱内的1个精密型齿条压力机 MSA06.150 **(1)**

- MSA06.052木箱内的Delrin®螺口式模具的10个组合 (43件): MSA06.520、06.521、06.522、和 07.106 **(2)**。

43个模具



### 木箱 MSA06.052 的结构 (交货时不带模具):

MSA	物品	千克
06.051-01	底座	0.235
06.051-02	上座	0.297
06.051-03	垫片	0.124
06.051-07	模具的组合盘MSA06.520/06.524	0.263
06.051-05	模具的组合盘 MSA06.521/06.525	0.264
06.051-06	模具的组合盘MSA06.522/06.523	0.260
06.051-08	模具的组合盘MSA06.526/06.530	0.262
06.051-04	模具的组合盘MSA07.106/07.108	0.264
06.050	压力机用空木箱, 240 x 220 x 90 mm	0.860
06.052	模具机用空木箱, 240 x 220 x 160 mm	2.220
06.051	装有80个模具的木箱, 240 x 220 x 160 mm	3.540

### 模具的组合:

MSA	物品	千克
06.520	8个Delrin®螺口式模具的组合	0.144
06.521	11个Delrin®螺口式模具的组合	0.164
06.522	15个Delrin®螺口式模具的组合	0.163
06.523	5个Delrin®螺口式模具的组合	0.156
06.524	4个Delrin®螺口式模具的组合	0.208
06.525	5个Delrin®螺口式模具的组合	0.163
06.526	12个Delrin®螺口式模具的组合	0.320
06.530	6个Delrin®螺口式模具的组合	0.160
07.106	9个Delrin®螺口式模具的组合	0.136
07.108	5个Delrin®螺口式模具的组合	0.170

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机

带有螺口式模具的HOROTEC®压力机  
优势：多种模具可用，带有6 mm 的标准螺纹。

**HOROTEC®**  
S W I T S E R L A N D

套装



螺口式模具的组合



MSA	钻头	尺寸 mm	千克
07.105	简单型	80 x 60 x 135	0.630

小的HOROTEC®压力机安装有简单型螺纹钻头，用于合上可脱卸式后盖。

随9个Delrin®螺口式模具MSA 07.106的组合交付。

零件:

MSA	物品
07.105-A	上模具架
07.105-P	带把手的钻头
07.105-V	上模具架用固定螺钉

HOROTEC®压力机安装有可脱卸式模具

**HOROTEC®**  
S W I T S E R L A N D

套装

可脱卸式模具的组合



MSA	钻头	尺寸 mm	千克
07.110	简单型	80 x 60 x 130	0.580

用于合上可脱卸式后盖的HOROTEC®压力机，带有简单型螺纹钻头。小尺寸。

随6个Delrin®可脱卸式模具MSA07.111的组合交付。

零件:

MSA	物品
07.110-A	模具支架
07.110-B	上板
07.110-J	模具支架用O型垫圈
07.110-P	带把手的钻头



模具支架也适用于下面的压力机：MSA06.125、06.130、07.110、07.150、07.151和07.152。

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机

- » 用于螺口式和可脱卸式模具的 HOROTEC® 压力机。  
 优势：多种螺口式模具可供选择，配备 6mm 标准螺纹，及可脱卸式模具的直径为 8mm（上模具）和 5mm（下模具）。



## 螺口式/可脱卸式模具用



MSA	尺寸 mm	千克
07.131	110 x 95 x 210	1.210

小型压力机，适用于螺口式和可脱卸式模具，也适用于大的直径。

随12个 Delrin® 螺口式模具的组合交付。

### 零件:

MSA	物品	直径 mm
07.130	压力机	-
07.130-A (1)	螺口式模具的上适配器	-
07.130-B (2)	可反转型下适配器	-
07.130-C	带轮子的钻头	-
07.106-17	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	17
07.106-1921	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	19-21
07.106-2225	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	22-25
07.106-2629	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	26-29
07.106-3033	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	30-33
07.106-3437	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	34-37
07.106-3841	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	38-41
07.106-4245	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	42-45
07.106-4648	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	46-48
07.106-4950	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	49-50
07.106-5255	用于安装可脱卸式后盖的螺口式模具	52-55
07.106-U	通用普通模具	45
07.104*	12件套装模具	-

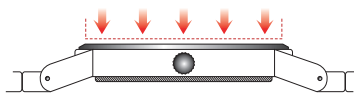
\* 零件：MSA07.106-17 /-1921 /-2225 /-2629 /-3033 /-3437 /-3841 /-4245 /-4648 /-4950 /-5255 /-U



# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机



## 螺口式模具的组合

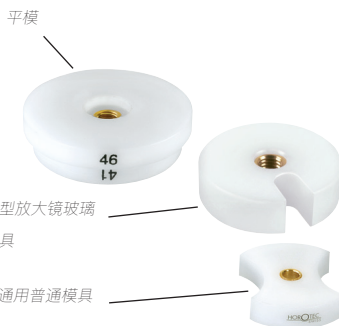


套装



MSA	尺寸 mm	千克
06.520	245 x 100	0.144

8个Delrin®螺口式可反转型模具的组合，用于安装平面矿物玻璃。

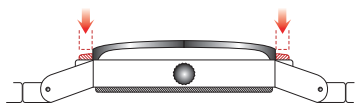


组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA		直径 mm	千克
06.520-16		16	0.004
06.520-2217		22-17	0.005
06.520-2823		28-23	0.008
06.520-3429		34-29	0.013
06.520-A	带小型放大镜的玻璃模具	35	0.012
06.520-4035		40-35	0.019
07.106-U	通用普通模具	45	0.014
06.520-4641		46-41	0.025



## 螺口式模具的组合



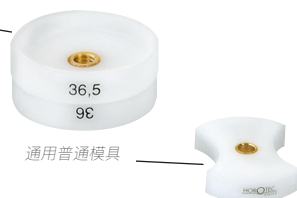
套装



MSA	尺寸mm	千克
06.521	245 x 100	0.164

用于装配手表玻璃的11个Delrin®螺口式可反转型模具的组合。

带有直刃的空心模具，  
深度4.50 mm



组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA		直径 mm	千克
06.521-2526		25-26	0.007
06.521-2728		27-28	0.008
06.521-2930		29-30	0.009
06.521-3132		31-32	0.010
06.521-3333		33-33.5	0.011
06.521-3434		34-34.5	0.011
06.521-3535		35-35.5	0.012
06.521-3636		36-36.5	0.013
06.521-3737		37-37.5	0.013
06.521-3838		38-38.5	0.014
07.106-U	通用普通模具	45	0.014

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机



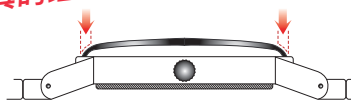
套装



MSA	尺寸 mm	千克
06.522	245 x 100	0.163

用于装配带有拉力环玻璃的15个Delrin® 螺口式可反转模具的组合。

## 螺口式模具的组合

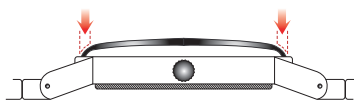


组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA	直径 mm	千克	
06.522-15	15	0.003	
06.522-1617	16-17	0.003	
06.522-1819	18-19	0.004	
06.522-2021	20-21	0.005	
06.522-2223	22-23	0.005	
06.522-2425	24-25	0.006	
06.522-2627	26-27	0.007	
06.522-2829	28-29	0.008	
06.522-3031	30-31	0.009	
06.522-3233	32-33	0.009	
06.522-3435	34-35	0.010	
06.522-3637	36-37	0.012	
06.522-3839	38-39	0.013	
06.522-4041	40-41	0.014	
07.106-U	通用普通模具	45	0.014



## 螺口式模具的组合 特大直径



套装



MSA	尺寸 mm	千克
06.523	245 x 100	0.156

用于装配大型拉力环玻璃的5个Delrin® 螺口式可反转模具的组合。

带有细刃的弯曲模具



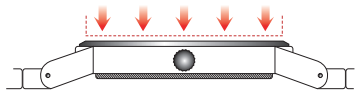
组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA	直径 mm	千克
06.522-4245	42-45	0.015
06.522-4750	47-50	0.020
06.522-5255	52-55	0.023
06.522-5760	57-60	0.027
06.522-6265	62-65	0.032

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机



## 螺口式模具的组合 特大直径



套装



平整模具



组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

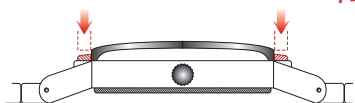
MSA	尺寸 mm	千克
06.524	245 x 100	0.208

MSA	直径 mm	千克
06.520-4750	47-50	0.031
06.520-5255	52-55	0.039
06.520-5760	57-60	0.046
06.520-6265	62-65	0.054

用于装配大型平板矿物玻璃的4个Delrin® 螺口式可反转模具的组合。



## 螺口式模具的组合 特大直径



套装



可反转模具



组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA	尺寸 mm	千克
06.525	245 x 100	0.163

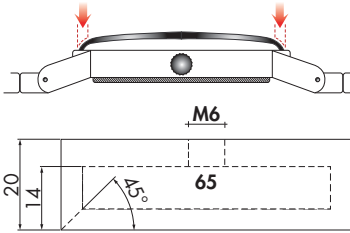
MSA	直径 mm	千克
06.521-4045	40-45	0.016
06.521-4650	47-60	0.020
06.521-5255	52-55	0.025
06.521-5760	57-60	0.029
06.521-6265	62-65	0.033

用于装配大型箱挡板的5个Delrin® 螺口式可反转模具的组合。

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机



## 螺口式模具的组合 特大深度



套装



MSA	尺寸 mm	千克
06.526	245 x 100	0.320

用于装配半球形玻璃的12个Delrin® 螺口式可反转模具的组合。

深14 mm  
冲角45°



组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA	直径 mm	千克
06.526-18	18	0.005
06.526-20	20	0.005
06.526-24	24	0.010
06.526-28	28	0.011
06.526-30	30	0.012
06.526-35	35	0.017
06.526-40	40	0.021
06.526-45	45	0.025
06.526-50	50	0.030
06.526-55	55	0.034
06.526-60	60	0.040
06.526-65	65	0.045



套装



MSA	尺寸 mm	千克
07.107	245 x 100	0.154

5Delrin® 螺口式可反转“特大直径”模具的组合。该组合包括几种用于大手表的模具。

内容:

- 2个用于装配挡板的模具，直径分别为40-45和46-50 mm
- 1个用于装配平板矿物玻璃的模具，直径为47-50 mm
- 2个用于装配可脱卸底盖的模具，直径分别为46-48和49-50 mm

## 螺口式模具的组合



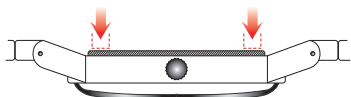
组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA	直径 mm	千克
06.521-4045	40-45	0.016
06.521-4650	46-50	0.020
06.520-4750	47-50	0.031
07.106-4648	46-48	0.020
07.106-4950	49-50	0.021

# 用于螺口式/可脱卸式模具的万能压力机



## 螺口式模具的组合



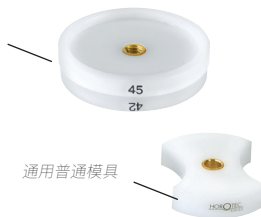
套装



MSA	尺寸 mm	千克
07.106	245 x 100	0.136

用于装配可脱卸底盖的9个Delrin® 螺口式可反转模具的组合

带有又直又厚刃的弯曲模具



通用普通模具

组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA	直径 mm	千克	
07.106-17	17	0.004	
07.106-1921	19-21	0.005	
07.106-2225	22-25	0.006	
07.106-2629	26-29	0.008	
07.106-3033	30-33	0.010	
07.106-3437	34-37	0.012	
07.106-3841	38-41	0.015	
07.106-4245	42-45	0.017	
07.106-U	通用普通模具	45	0.014



## 螺口式模具的组合 特大直径

套装



MSA	尺寸 mm	千克
07.108	245 x 100	0.170

用于装配可脱卸底盖的5个Delrin® 螺口式可反转模具的组合



组合的细节 (铜中心螺纹直径为 6 mm):

MSA	直径 mm	千克
07.106-4648	46-48	0.020
07.106-4950	49-50	0.022
07.106-5255	52-55	0.025
07.106-5760	57-60	0.029
07.106-6265	62-65	0.034

# 拧紧/拧开后盖用压力机

专业齿条压力机配备一个盖支架和吸入式模具，用于打开和关闭带有螺口式后盖的表。由于这种组合系统，金属部件和钟表之间没有接触，从而消除任何划伤风险。盖支架由高粘度红色合成可变形材料制成；倒圆锥形状可以将各种类型的表紧固到位；齿尖和推杆均需承受任何压力。

用圆顶玻璃支撑手表不再是一个问题了。以不同直径交付的由相同红色合成可变形材料制成的吸入式模具允许在各种不同类型的，甚至是精心制作（缎状，透明等）的底盖上进行操作。高度粘附材料容易变形，更容易适应底盖形状。为了保持吸入式模具良好的粘附性，必须对其进行定期清理；进行操作之前必须消除玻璃，盖和底盖上先前的油脂或灰尘痕迹。

该压力机配备两个可分离的手柄，以帮助其根据要求的角度进行定位：

- (1) 侧面手柄允许降低或升高齿条以便在拧松/拧紧时对施加于底盖上的压力进行更好的掌控；
- (2) 上部手柄（移动）用于拧松/拧紧底盖。



内容:

MSA	尺寸 mm	千克
07.368	180 x 130 x 350	4.400

MSA	物品	千克
07.367-P	压力机	4.000
07.333 (3)	7吸入式模具的组合	0.140
07.367-A (4)	吸入式支架	0.130

齿条压力机，用吸入式模具进行交付的版本。

# 拧紧/拧开后盖用压力机

专业齿条压力机，轻量级版本。



MSA07.367

## 内容:

MSA	物品	千克
07.367-P	压力机	4.000
07.344 (1)	可调节爪形器支架, 最大开度 65 mm	0.225
07.323-A (2)	2x圆爪形器	0.003
07.323-B (2)	2x平爪形器	0.003
07.323-C (2)	2x方爪形器	0.003
07.323-D (2)	2x滚花爪形器	0.003
07.323-E (2)	2x延长爪形器, 加固方形	0.004
07.323-F (2)	2x延长爪形器, 加固方形	0.004
07.374 (3)	带有4个分级爪形器的盖支架, 高度29 mm	0.110

MSA	尺寸 mm	千克
07.367	180 x 130 x 350	4.500

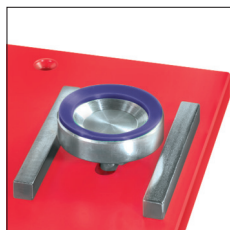
以轻量级版本进行交付，用传统方式进行操作的齿条压力机。



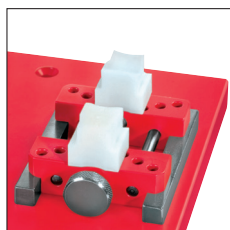
# 拧紧/拧开后盖用压力机

完整版本的专业精密型重型坚固HOROTEC®压力机，用于打开/关闭各种类型手表的螺口式底盖。

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D



模具可以倒转使用。



可以使用盖吊耳爪形器。



MSA	尺寸 mm	千克
07.363	160 x 220 x 260	5.035

## 特点:

- 可轻松拧松/拧紧，直径为160 mm 的大型人机控制头砂轮
- 带有精密锁环的中央螺纹钻头
- 由防滑且符合人类工程学的合成材料覆盖的脱氧钢支撑柱，可用右手和左手进行操作
- 带有可移动模具托盘的底座，易于选取和储存
- 可移动表调整台，带有12个由凹面模具制成的孔和4个由盖凸面模具制成孔
- 装有4个防滑脚的底座

## 内容:

MSA	物品	千克
07.344	可调节爪形器支架，最大开度 65 mm	0.225
07.323-A	2x圆爪形器	0.003
07.323-B	2x平爪形器	0.003
07.323-C	2x方爪形器	0.003
07.323-D	2x滚花爪形	0.003
07.370	可移动模具托盘	0.345
07.360-A	带有4个凹面模具的表调整台，高度24mm	0.110
07.325	7个蓝色吸入式模具的组合	0.320
07.311	8个RX型模具的组合	0.510
07.327	3个BMe型模具的组合	0.220

# 拧紧/拧开后盖用压力机

## 齿条压力机。

HOROTEC®  
SWISS

新产品



MSA	尺寸 mm	千克
07.060	200 x 200 x 400	8.140

多功能齿条压力机。

- 底台/钻头：直径10mm
- 工作距离 120 mm。

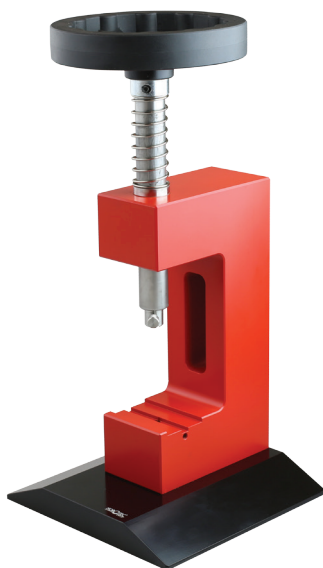
### 零件：

MSA	物品
07.060-A	调整螺钉
07.060-B	调整螺钉上的环
07.060-C	维护钻头模支架上的螺钉
07.060-D	拧紧下模支架上的旋钮

## 轮式压力机。

HOROTEC®  
SWISS

新产品



MSA	尺寸 mm	千克
07.050	200 x 200 x 400	7.680

轮式压力机，用于拧松及拧紧各类型的螺丝底盖。  
适用于所有 HOROTEC® 模具及底座。

# 拧紧/拧开后盖用压力机

小型HOROTEC®专业精密型压力机。小巧坚固，用钢和铝制成。配备可移动且可调节的带有4个Delrin®模具的表调整台以便稳当且水平地对表进行固定。首先将盖安装在表调整台中，然后用可调节爪形器支架拧松底盖。绝佳的正面，侧面或内部视图。头砂轮直径为75 cm。



## 零件:

MSA	物品	千克
07.344	可调节爪形器支架, 最大开度 65 mm	0.225
07.323-A	2x圆爪形器	0.003
07.323-B	2x平爪形器	0.003
07.323-C	2x方爪形器	0.003
07.323-D	2x滚花爪形器	0.003
07.360-A	有4个Delrin®模具的调整台	0.110
07.320-A	刀头胶垫	0.001

MSA	尺寸 mm	千克
07.320	110 x 95 x 200	1.540

几个附件可供选择使用。

# 拧紧/拧开后盖用压力机

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D

套装



MSA	内容	直径 mm	千克
07.325	7模具	16...40	0.320

用于打开/关闭螺口式后盖的7个吸入式模具的组合。由不会变形的蓝色合成材料制成，浸没在铝中，以获得极佳的粘合性和耐用性。可以适用于MSA07.320、07.170和07.36x压力机以及其不同版本。装进纸箱进行交付。

## 模具细节：

MSA	直径 mm	千克
07.325-016*	16	0.012
07.325-020*	20	0.014
07.325-023*	23	0.016
07.325-026*	26	0.019
07.325-030*	30	0.023
07.325-034*	34	0.027
07.325-040*	40	0.034
07.325-045	45	0.040

**HOROTEC**  
S W I T S E R L A N D

套装



MSA	内容	直径 mm	千克
07.343	10模具	16...55	0.180

10个吸入式模具的组合。  
装进纸箱进行交付。

## 模具细节：

MSA	直径 mm	千克
07.333-016	16	0.011
07.333-020	20	0.013

MSA	直径 mm	千克
07.333-023	23	0.016
07.333-026	26	0.018
07.333-030	30	0.022
07.333-034	34	0.026
07.333-040	40	0.032
07.333-045	45	0.040
07.333-050	50	0.045
07.333-055	55	0.050

# 拧紧/拧开后盖用工具

非常简单，对带完整表链的螺口式后盖非常有效（也适用于工作区域非常狭窄的女士手表）。对于尺寸较大的手表，开度可达到65 mm。

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	长度 mm	最大开度 mm	千克
07.013	190	65	0.295

开表盖器随1对爪形器MSA07.323-E一起交付。  
使用第07 25所示的爪形器MSA07.323-x。

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	长度 mm	最大开度 mm	千克
07.014	155	57	0.340

开表盖器随1对爪形器MSA07.323-E一起交付。  
使用第07 25所示的爪形器MSA07.323-x。

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	长度 mm	最大开度 mm	千克
07.023	270	60	0.260

开表盖器随1对爪形器MSA07.323-E一起交付。  
使用第07 25所示的爪形器MSA07.323-x。

# 拧紧/拧开后盖用工具

» 这些带芯钢模具适用于所有 HOROTEC® 的螺口式后盖机。



套装

MSA	直径 mm	千克
07.311	18.5...36.5	0.510

8个带芯的钢模具MSA07.326的组合，用于打开/关闭RX型螺口式后盖。



新产品

套装

3个钢模具MSA07.327的组合，用于打开/关闭BMe型螺口式后盖。



备用零件:

MSA	直径 mm	千克	人民币
07.327	25...33	0.220	646

MSA	物品	千克
07.327-025	模具直径为25 mm	0.047
07.327-030	模具直径为30 mm	0.059
07.327-033	模具直径为33 mm	0.067

# 拧紧/拧开后盖用工具

**HOROTEC**  
S W I S S

新产品

套装



MSA	千克
07.334	0.532

4个钢模具的组合，用于打开/关闭PAN型螺口式后盖。

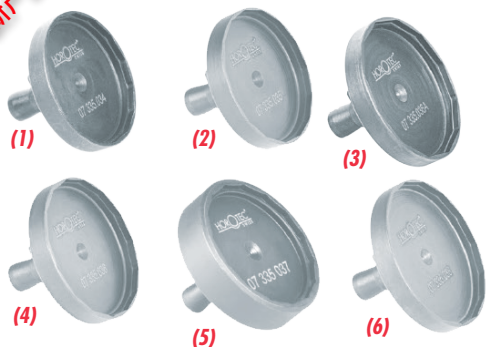
备用零件:

MSA	物品	千克
07.334-030	PAN型模具	0.089
07.334-035	PAN型模具	0.107
07.334-039	PAN型模具	0.104
07.334-042	PAN型模具	0.125

**HOROTEC**  
S W I S S

新产品

套装



MSA	千克
07.335	0.260

钢模具，用于打开/关闭BR型螺口式后盖。

备用零件:

MSA	物品	内径尺寸/外径尺寸mm	千克
07.335-034 (1)	BR 型模具 15边	34 / 36	0.037
07.335-035 (2)	BR 型模具 15边	35 / 36.5	0.038
07.335-036A (3)	BR 型模具 15边	35.5 / 39	0.042
07.335-036 (4)	BR 型模具 15边	36 / 38	0.041
07.335-037 (5)	BR 型模具 15边	37 / 40	0.041
07.335-038 (6)	BR 型模具 15边	38 / 40	0.042

**HOROTEC**  
S W I S S

新产品

套装



MSA	千克
07.336	0.582

4个钢模具的组合，用于打开/关闭SEAM型螺口式后盖。

零件:

MSA	物品	千克
07.330-020	SEAM Lady型模具	0.095
07.330-030	SEAM Gent 型模具	0.095
07.330-033	SEAM type型模具	0.140
07.330-042	SEAM type型模具	0.141





MSA	长度 mm	类型	千克
07.026	137	使用右手的用户	0.106

带滚花铝把手的开表盖器，以获得良好的夹紧力。可互换的不锈钢刀片。

随Allen芯一起交付，便于拆卸刀片。

**零件:**

MSA	物品
07.026-B	刀片



MSA	长度 mm	千克
07.001	115	0.028

带有一个固定刀片和铝把手的不锈钢刀套开表盖器。



MSA	颜色	闭合长度 mm	千克
07.006-01	● 红色	83	0.036
07.006-02	● 黑色	83	0.036
07.006-03	● 蓝色	83	0.036
07.006-04	● 绿色	83	0.036

带2个可伸缩不锈钢刀片、厚塑料把手和1个刺刀的耐用型刀套开表盖器。

可脱卸型后盖用自动开表盖器，随3个端头交付。配有弹簧和击针的内部把手，通过转动，可以打开1个微型choc内的后盖。Choc的强度可以通过拧紧（+力）或拧松（-力）来进行调整。



MSA	长度 mm	千克
07.004	122	0.165

零件:

MSA	物品
07.004-01	3个刀片组成的一套
07.004-A (1)	宽度为5 mm 的直刀片
07.004-B (2)	宽度为3.5 mm 的弯刀片
07.004-C (3)	宽度为4.5 mm 的弯刀片
07.004-D	刀片握持用的O型垫
07.004-E	小弹簧
07.004-G	刀片支架
07.004-H	高弹簧

用于打开可脱卸表后盖并获得可脱卸斜垫面的HOROTEC®工具。由于在弹簧上安装了防滑盖支架，可以进行精度调整。随2对硬化钢抛光刀片和1个钻孔盖支撑Delrin®模具一起交付，避免损坏齿冠和推杆。该工具装配有精密型滑架，方便小心取出玻璃或打开不易操作的后盖。



MSA	尺寸 mm	千克
07.115	120 x 75 x 85	0.960

**备用零件:**

MSA	物品	千克
07.115-A	硬化钢刀片, 2 mm	0.009
07.115-B	硬化钢刀片, 4 mm	0.009
07.115-C	盖支持模具, 直径为10 mm 的孔	0.009
07.115-D	硬化钢杆	0.010
07.115-E	针夹	0.010
07.115-G	中心柱用Delrin®衬垫	0.001
10.503-A*	11个针的组合	0.010

**\* 组成:**

MSA10.503-040、-060、-070、-080、-090、-100、-110、-120、-140、-150和 -200 (直径为



MSA	尺寸 mm	千克
07.119	155 x 100 x 110	1.500

功能与工具MSA07.115相同，但是其最大开度为60 mm，而MSA07.115的最大开度为45 mm。安装有螺钉，将台面固定在所需位置。

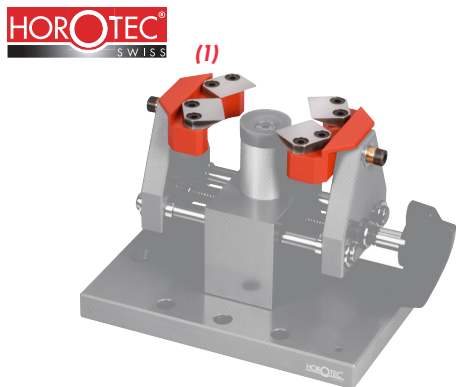
**备用零件:**

MSA	物品	千克
07.115-A	硬化钢刀片, 2 mm	0.009
07.115-B	硬化钢刀片, 4 mm	0.009
07.119-C	盖支撑模具, 孔直径为10 mm	0.009
07.115-D	硬化钢杆	0.010
07.115-E	针固定器	0.010
07.115-G	中心柱用欧冠Delrin®衬垫	0.001
10.503-A*	11针的组合	0.010

**\*组成:**

MSA10.503-040、-060、-070、-080、-090、-100、-110、-120、-140 -150 和-200 (直径为

配件适用于 HOROTEC® 工具 MSA07.115 和 07.119。



MSA	物品	千克
07.115-F (I)	带镜面抛光刀片的1对适配器	0.085

带2个镜面抛光刀片的1对适配器适用于MSA 07.115和07.119，方便小心取出玻璃或打开不易操作的后盖。最大开度：直径为40 mm。

零件:

MSA	物品
07.117-A	刀片 (单独交付)

拆除斜垫面的工具。



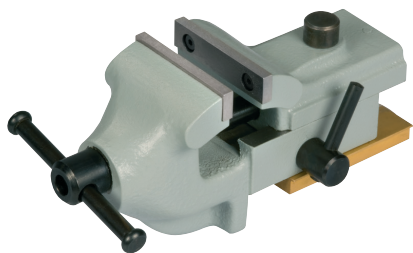
MSA	尺寸 mm	千克
07.117	150 x 60 x 65	0.880

用于拆除斜垫面的工具，直径高达60 mm。带有4个可更换的硬化抛光钢刀片。

零件:

MSA	物品
07.117-A	刀片 (单独交付)

# 台虎钳



MSA	尺寸 mm	千克
08.104	120 x 65	1.032

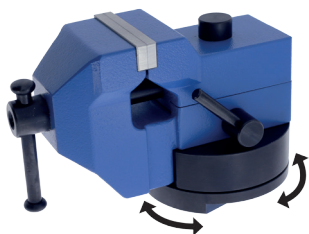
台虎钳，带有固定黄铜底板。使用时，将底板平稳固定在工作台上，然后使用活动钳身的丝杠来安装或拆卸台虎钳。

钳口宽度46 mm；最大开口20 mm。

#### 备用零件:

MSA	物品	千克
08.104-A	固定黄铜底板	0.090

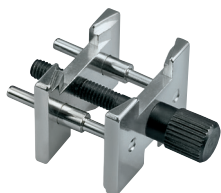
新产品



MSA	千克
08.105	1.850

配有黑色旋转底座的虎钳，钳口 45mm / 开口 34mm。

# 机芯座



MSA	尺寸 mm	千克
09.003	40 x 25	0.032

可调节的两面用机芯座，3 3/4 到 11'''。



MSA	尺寸 mm	千克
09.004	50 x 37	0.042

可调节的两面用机芯座，8 3/4 到 19'''。



MSA	机芯	千克
09.010-20	VAL 7750	0.087

圆形机芯座，带有2个推钮。

#### 备用零件:

MSA	物品	千克
09.010-20-V	机芯座中心螺丝	0.001



MSA	机芯	千克
09.010-35	2892-A2	0.088

圆形机芯座，带有4个推钮。



MSA	机芯	千克
09.010-40	2894-2	0.070

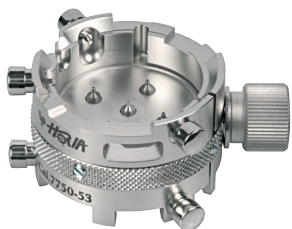
圆形机芯座，带有2个推钮。



MSA	机芯	千克
09.010-44	G10211/711	0.095

圆形机芯座，带有2个推钮。

# 机芯座



MSA	机芯	千克
09.011	VAL 7750-7753	0.125

圆形机芯座，带有6个推钮。



MSA	机芯	千克
09.012	ZE 400-410-420 RX 4030	0.130

圆形机芯座，带有6个推钮。

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	机芯	千克
09.010-24	● 2135	0.073
09.010-25	● 3035	0.023
09.010-26	● 1570	0.035

铝制圆形机芯座，配有可调节式螺丝，用于支撑机芯枢轴和托钻。



MSA	机芯	千克
09.020-21	VAL 7750	0.041

钢制两面用圆形机芯座，带有1个按钮和4个推钮。

带按钮的两面用圆形机芯座。



MSA	机芯””	千克
09.020-05	5 1/2	0.007
09.020-09	7 1/2	0.014
09.020-08	7 3/4	0.010
09.020-11	8 3/4	0.010
09.020-13	9 1/4	0.015
09.020-15	10 1/2	0.015
09.020-25	11 1/4	0.035
09.020-16	11 1/2	0.023
09.020-19	12	0.022
09.020-17	12 1/4	0.020
09.020-20	12 1/2	0.020
09.020-22	13 1/4	0.022
09.020-26	13 1/2	0.025
09.020-23	13 3/4	0.026
09.020-27	15	0.030
09.020-24	16 1/2	0.037

带按钮的两面用圆形机芯座。

多用途表垫，主要由毛毡或者表面覆盖着合成纤维材料的橡胶圆盘制成，再以金属圆环或塑料圆环进行加固。



MSA	尺寸 mm	千克
09.305	直径 90 x 15	0.130

HOROTEC® 两面用表垫，由合成纤维材质制成，防刮性能佳。表垫较平的一面有一定的容纳空间，可用于存放螺丝、电池夹以及表冠等细小零件。

而表垫较凹的一面，则是用于容纳表壳的半球形表镜。



MSA	直径 mm	千克
09.301	53	0.025

镀铬金属圆环表垫。



# | 表垫 |



MSA	直径 mm	千克
09.302	55	0.011

红色塑料圆环表垫。



MSA	直径 mm	千克
09.303	55	0.020

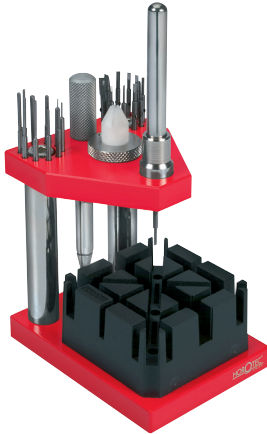
黑色塑料圆环表垫。



MSA	直径 mm	千克
09.304	75	0.047

镀铬金属圆环表垫。

# 拆装表带工具

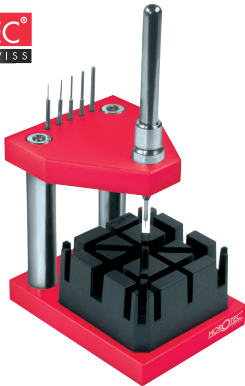


MSA	尺寸 mm	千克
10.500	60 x 80 x 110	0.465

拆装表带组合工具座，配备各式拆装表带针及螺丝的工具。支架配件竖直摆放，拿取方便。垂直导向，确保与表带针及螺丝对齐。配有表带针冲，解放您的双手，让操作更加轻松方便。

### 工具包括：

- 红色工具座和MSA10.500-A针冲
- MSA10.504手柄
- MSA10.501拆表带固定座 -12支MSA-10.502-xxx螺丝刀(一对2支) -11个MSA10.503-xxx拆装针冲子，冲子直径 0.40, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.10, 1.20, 1.40, 1.50和2.00 mm
- 1个MSA10.500-C表带固定座接头
- 1个MSA10.505的两面用螺丝刀夹头
- 1个MSA10.500-E圆锥形表带保护帽。



MSA	尺寸 mm	千克
10.499	60 x 80 x 110	0.415

表带针调整工具座。MSA10.500工具座的简易组合版本。

### 工具包含：

- 红色工具座和1支MSA10.500-A针冲
- MSA10.501黑色拆表带固定座
- 6个MSA10.503-xxx 拆/装针冲冲子，冲子直径 0.40, 0.60, 0.80, 1.00, 1.50和2.00 mm
- 1个MSA10.500-C表带固定座接头。

### 备件：

MSA	物品	千克
10.500-A	针冲;口径直径 2 mm, 长度80 mm	0.021
10.500-B	O形垫圈, 适用于MSA10.500-A针冲和 MSA10.504刀柄; 直径3 mm, T1.00	0.001
10.500-C	MSA10.501表带固定座接头	0.003
10.500-D	滚珠, 适用于MSA10.500-A针冲和 MSA10.504刀柄	0.001
10.500-E	Delrin®带刻槽圆锥形保护帽	0.001
10.504	滚花刀柄; 适用于MSA10.502-x; 长度84 mm	0.022
10.505	下坐, 适用于 MSA10.502-x 刀头及表带保护坐 MSA10.500-E	0.013

# 拆装表带工具



MSA	尺寸 mm	千克
10.519	50 x 45 x 40	0.105

表带固定座带螺丝收紧钮。

-表带最大容纳厚度：10 mm

-有效尺寸：长度49 mm 以及高度24 mm

-适用于MSA10.499和10.500两种工具座，详情见10-2页。



MSA	尺寸 mm	千克
10.513	55 x 35 x 22	0.050

表带固定座带螺丝收紧钮。

-表带最大容纳厚度：9.50 mm

-有效尺寸：长度35 mm以及高度12 mm

-适用于MSA10.499和10.500两种工具座，详情见10-2页。



MSA	尺寸 mm	千克
10.520	25 x 25 x 27	0.037

拆表带螺丝工具座。

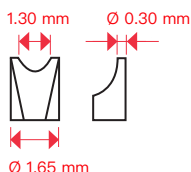
含有3种不同规格的螺丝刀头，直径分别为1.00 mm，1.40 mm 和3.00 mm。

金属防滑底座。

# 生耳工具



新产品



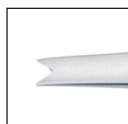
MSA	尺寸 mm	千克
10.009	120 x 40	0.077

黑色电染生耳批。

## 备用零件：

MSA	物品	千克
10.009-A	叉头, 宽 1.30 x 厚 0.30mm	0.002

## 拆生耳工具。



\*厚度：0.50 mm.



(1)



(2)

MSA	材质	长度 mm	千克
10.306 (1)	不锈钢, 喷砂身, 镜面抛光尖头	120	0.022
10.307	不锈钢	120	0.022

镊子，用于拆装表带上的生耳。镊子咀成叉状，不但能压住生耳头使整个生耳变短，而且能轻松简便在金属表带与表壳脚的间隙中夹取生耳。适用于大多数长度生耳的夹取操作。

## HOROTEC®生耳压弯工具。

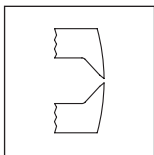
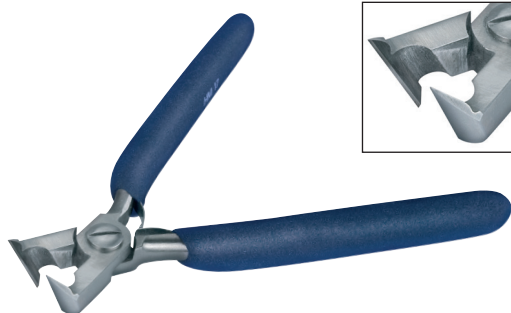


MSA	尺寸 mm	千克
10.311	130 x 30 x 80	0.120

HOROTEC®生耳压弯机，带有110 mm 长的操作杆，适用大多数生耳压弯的操作要求。带有2个生耳加工孔，能根据生耳长度进行压弯操作，而不会损坏生耳零件。

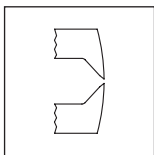
# 钳子

碳钢制切割游丝专用钳。切割效果好，平整无瑕疵。



MSA	编号	长度 mm	千克
11.705	17	125	0.076

碳钢制切割游丝专用钳。斜头，防滑手柄，带有2个复位弹簧。  
叠鳃式连接结构。



MSA	编号	长度 mm	千克
11.706	20	110	0.081

碳钢制切割游丝专用钳。钳子两端均为直而尖的头部，防滑手柄，并带有2个复位弹簧。  
叠鳃式连接结构。



套装



MSA	千克
11.803	0.345

钳子3支装，带有2个复位弹簧。  
穿鳃式连接结构。  
附带1个木制底座。

内含:

MSA	钳嘴	长度 mm
11.801-A (1)	●● 圆	115
11.802-A (2)	◐ 半圆	115
11.800-A (3)	扁	115

# 钳子



套装



MSA	千克
11.804	0.440

钳子3支装，不带有复位弹簧。  
穿鳃式连接结构。  
附带1个木制底座。

### 内含:

MSA	钳嘴	长度 mm
11.802-B (1)	◐ 半圆	130
11.801-B (2)	●● 圆	130
11.800-B (3)	扁	130

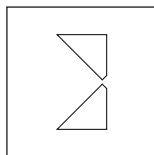


MSA	长度 mm	千克
11.808	135	0.128

可换头式钳子，带有可替换的宽度10 mm 的Nylon®夹持钳嘴，不带有复位弹簧。  
穿鳃式连接结构。

### 备用零件:

MSA	物品
11.808-1	Nylon® 夹持钳嘴
11.808-2	钳嘴螺丝

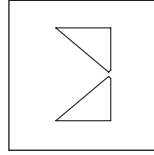


MSA	长度 mm	切削	千克
11.828	130	斜面	0.110

钨钢制斜嘴钳，带有2个复位弹簧。穿鳃式连接结构。

# 钳子

PRECITEC  
(TOOLS)



MSA	长度 mm	切削	千克
11.829	110	平面	0.090

钨钢制斜嘴钳，带有圆形头部和2个复位弹簧。叠颚式连接结构。

PRECITEC  
(TOOLS)

套装



MSA	千克
11.831	0.408

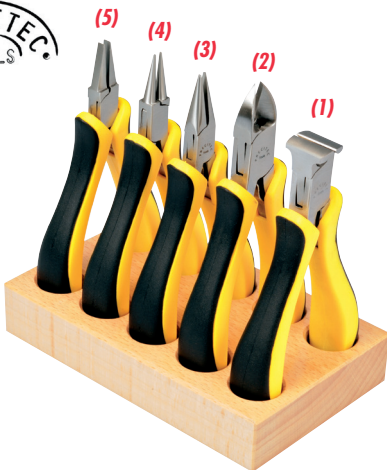
钳子3支装，带有2个复位弹簧。  
附带一个木制底座。

内含:

MSA	切削	长度 mm
11.829 (1)	斜嘴/平面	110
11.828 (2)	斜嘴/斜面	130
11.827 (3)	顶切/斜面	130

PRECITEC  
(TOOLS)

套装



MSA	千克
11.832	0.606

钳子5支装，带有2个复位弹簧。  
附带一个木制底座。

内含:

MSA	钳嘴/切削	长度 mm
11.820 (1)	顶切/斜面	130
11.810 (2)	斜嘴/斜面	130
11.802-A (3)	● 半圆/-(3)	115
11.801-A (4)	●● 圆/-(4)	115
11.800-A (5)	扁/-(5)	115

# 钳子

PRECITEC  
TOOLS

套装



MSA	千克
11.840	0.395

钳子3支装，不带有复位弹簧。  
附带一个木制底座。

## 内含:

MSA	钳嘴	长度 mm
11.833-B (1)	扁	130
11.834-B (2)	●● 圆	130
11.835-B (3)	● 半圆	130

PRECITEC  
TOOLS

套装



MSA	千克
11.856	0.645

防滑手柄钳子5支装。  
附带木制底座。

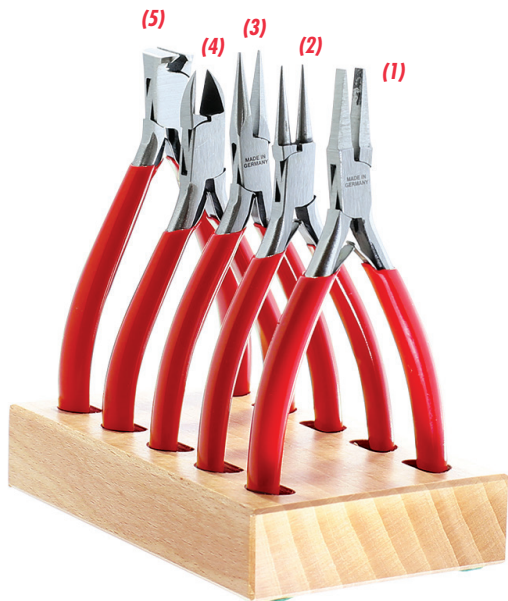
## 内含:

MSA	钳嘴	长度 mm
11.852	● 圆 ●●	140
11.853	● 半圆 ●	140
11.851	● 扁	140
11.854	● 顶切	140
11.855	● 斜嘴	140



# 钳子

套装



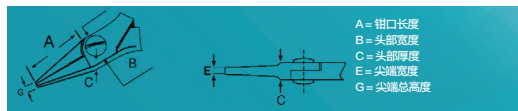
MSA	千克
11.859	0.540

精密钳子5支装，带有2个复位弹簧。  
穿鳃式连接结构。  
附带木制底座。

内含:

MSA	钳嘴/功能	长度 mm
11.200-A (1)	扁	115
11.201-A (2)	●● 圆	115
11.202-A (3)	◐ 半圆	115
11.210 (4)	圆头, 斜嘴	115
11.212 (5)	尖头, 顶切	115

新产品



MSA	A - B - C - E - G	千克
11.926	23 - 9 - 6.50 - 1.40 - 1.40	0.067

扁嘴钳，具有平滑钳口和经精密加工的边缘。  
长度：120 mm。

新产品



MSA	A - B - C - E - G	千克
11.930	23 - 9 - 6.50 - 0.90 - 1.20	0.062
11.929 (1)	33.50 - 11 - 6 - 1 - 1.20	0.072

尖嘴钳，钳口极为精密、平顺和圆滑。  
长度：MSA11.930：120 mm。  
长度：MSA11.929：146mm。

# 钳子

新产品



MSA	A - B - C - D	千克
11.927	4 - 11 - 6.50 - 29	0.067

剪线钳，带直剪头，适合垂直使用。

最大切割能力 mm：中号线外径 0.40/铜线外径 0.60。

长度：120 mm。

新产品



MSA	A - B - C - D	千克
11.928 (1)	9 - 9 - 6 - 15	0.048
11.933 (2)	11 - 11 - 6.5 - 19	0.067

剪线钳，带尖嘴易开式剪头。

(1) 最大切割能力 mm：中号线  
外径 0.60 / 铜线 外径 0.80。  
长度：110 mm。

(2) 最大切割能力 mm：钢琴线  
外径 0.10 / 硬线 外径 0.20 / 中号线 外径 0.30 / 铜  
线 外径 1.00。  
长度：115 mm。

新产品



MSA	A - B - C - D	千克
11.920 (1)	9 - 11 - 6.50 - 19	0.067
11.921 (2)	9 - 11 - 6.50 - 19	0.067

剪线钳，带斜嘴坚固宽口剪头。

(1) 最大切割能力 mm：中号线外径 1.00 / 铜线  
外径 1.60。  
长度：10 mm。

(2) 最大切割能力 mm：中号线外径 0.80 / 铜线  
外径 1.30。  
长度：110 mm。

# 钳子

新产品



(1)

MSA	A - B - C - D	千克
11.925 (1)	9 - 9 - 6 - 15	0.048
11.931 (2)	15 - 13.50 - 7.50 - 21	0.067

剪线钳，带斜嘴椭圆形剪头。

(1) 最大切割能力 mm：硬线外径 0.50 / 中号线 外径 0.80 / 铜线 外径 1.30。

长度：110 mm。

(2) 最大切割能力 mm：硬线外径 0.60 / 中号线 外径 1.20 / 铜线 外径 1.80。

长度：20 mm。

新产品



(1)

MSA	A - B - C - D	千克
11.923 (1)	9 - 9 - 6 - 15	0.048
11.935 (2)	12 - 11 - 6 - 19	0.070
11.924 (3)	15 - 13.50 - 7.50 - 21	0.067

剪线钳，带斜嘴椭圆形剪头。

(1) 最大切割能力 mm：中号线外径 0.70 / 铜线 外径 1.00。

长度：10 mm。

(2) 最大切割能力 mm：中号线外径 1.00 / 铜线 外径 1.60。

长度：30 mm。

(3) 最大切割能力 mm：中号线外径 1.20 / 铜线 外径 1.80。

长度：120 mm。

新产品



(1)

MSA	A - B - C - D	千克
11.934 (1)	9 - 9 - 6 - 15	0.048
11.936 (2)	12 - 11 - 6 - 19	0.070

剪线钳，带斜嘴椭圆形剪头。

(1) 最大切割能力 mm：中号线外径 0.70 / 铜线 外径 1.30。

长度：110

(2) 最大切割能力 mm：中号线 外径 0.80 / 铜线 外径 1.60。

长度：130 mm。

# 石眼机

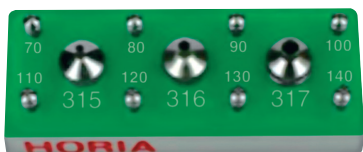


MSA	铰孔支杆直径 mm	铰孔底座 直径 mm	千克
13.100	3	4	0.600
13.100-4	4	4	0.600

石眼机，附带测微螺丝用于调整轴向间隙（刻度0.02 mm）。

- 开口: 25 mm
- 总高度: 120 mm
- 底座: 80 x 45 mm
- 操作台面: 直径 20 mm。

套装



MSA	用途	千克
13.110	与直径 3 mm 支杆搭配使用	0.039
13.110-4	与直径 4 mm 支杆搭配使用	0.039

编号 1 套装包含 8 个推压杆和 3 个桩砧。

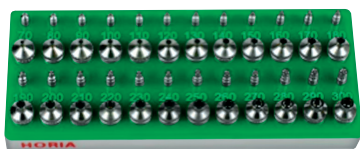
套装



MSA	用途	千克	人民币
13.111	与直径 3 mm 支杆搭配使用	0.086	3189
13.111-4	与直径 4 mm 支杆搭配使用	0.086	3189

编号 3 套装包含 12 个推压杆和 6 个桩砧。

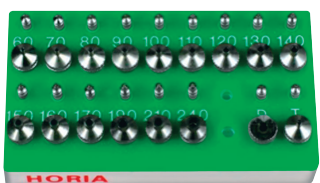
套装



MSA	用途	千克
13.112	与直径 3 mm 支杆搭配使用	0.188
13.112-4	与直径 4 mm 支杆搭配使用	0.188

编号 4 套装包括 24 个推压杆和 24 个桩砧。

套装



MSA	用途	千克
13.113	与直径 3 mm 支杆搭配使用	0.124
13.113-4	与直径 4 mm 支杆搭配使用	0.124

编号 2 套装包含 15 个推压杆、15 个桩砧、用于安装擒纵叉轴的配件一个和推压叉头钉的配件一个。

# 油石



MSA	尺寸 mm
16.050	90 x 25 x 15
16.049	100 x 25 x 13
16.051	100 x 40 x 13

MSA	尺寸 mm
16.052	125 x 50 x 10
16.053	150 x 50 x 10

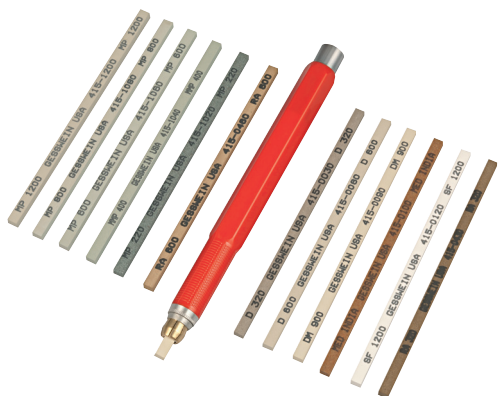
长方形阿肯色州油石。  
木盒包装。

## 合成油石，主要用于金属部件的抛光和高精度修整操作。

套装

MSA	油石尺寸 mm	包装规格 mm	千克
16.155	100 x 4 x 4	165 x 35 x 35	0.080

人工合成研磨油石条13件套，附带油石条手柄。



备用零件：

MSA	物品	粒度
16.155-A	油石条手柄	-
16.155-0030	研磨油石条	D320
16.155-0060	研磨油石条	D600
16.155-0090	研磨油石条	D900
16.155-4080	研磨油石条	D1200
16.155-0100	研磨油石条	MED INDIA
16.155-1020	研磨油石条	MP220
16.155-1040	研磨油石条	MP400
16.155-1060	研磨油石条	MP600
16.155-1080	研磨油石条	MP800
16.155-1200	研磨油石条	MP1200
16.155-0430	研磨油石条	RA320
16.155-0460	研磨油石条	RA600
16.155-0120	研磨油石条	SF1200

套装



MSA	尺寸 mm	千克
16.201	220 x 63 x 44	0.800

长方形油石两件装。  
白蜡木盒包装。

内容：

MSA	类型	粒度	尺寸 mm
16.029 (1)	阿肯色州	-	70 x 50 x 25
16.151 (2)	印度	粗/细	125 x 50 x 20
16.201-A (3)	木盒	-	220 x 63 x 44



套装

新产品



MSA	尺寸 mm	千克
16.203	200 x 55 x 30	0.272

木制底座，带有螺丝刀磨刀石。

印度油石 MSA16.104-B: 方形，中等磨粒，长150 x 16mm。  
与工具MSA01.500一起使用。

#### 内容:

MSA	物品
16.006	印度磨石，方形 - 中等磨粒 - 150 x 16mm
16.202	无磨石的木制底座



套装

新产品



MSA	尺寸 mm	千克
16.204	200 x 55 x 30	0.272

木制底座，带有螺丝刀磨刀石。阿肯色州油石 MSA16.006: 方形，长150 x 16mm。与工具MSA01.500一起使用。

#### 内容:

MSA	物品
16.104-B	阿肯色州油石，方形 - 150 x 16mm
16.202	无磨石的木制底座

# 油盒 / 包装



MSA	外径 mm	内径 mm	千克
17.100	40	25	0.055

凹槽玻璃油盒。



MSA	颜色	尺寸 mm	槽深 mm	千克
17.110	● 红	直径 46 x 18	直径 9 x 2	0.033
17.111	● 蓝	直径 46 x 18	直径 16 x 3	0.034
17.112	● 绿	直径 46 x 18	直径 20 x 4	0.032
17.113	● 黄	直径 46 x 18	直径 26 x 5	0.031

Incalite半球形凹槽油盒（苯酚三聚氰胺材质），适合存放各种溶剂。



MSA	尺寸 mm	千克
17.200	210 x 75 x 20	0.280

Incalite油盒以及点油笔套装，各4件。  
附带如图所示的白色底座。



MSA	容积 ml	尺寸 mm	千克
17.317	50	直径 46 x 94	0.115

Epilames专用玻璃瓶，带有可拆卸的带孔钢筐。  
适用于 NGL EdiDrop 和 Moebius Fixodrop。  
钢筐尺寸：直径 16 x 高度 8 mm。





MSA	电压尺寸	尺寸 mm	千克
19.108	双电压 110 V/220 V	155 x 172 x 55	1.235

Horotec®flashtest是一种可用于指针式石英手表和机芯测量的先进多功能可携带测试仪。

这个便捷精度测试仪可用于封闭和非封闭指针式石英手表的各种测试。

功能：

- 测量0 -1 9.99 V的电池电压
- 测量 0 - 19.99V 的电池欠载电压
- 测量石英手表的脉冲来判断是电子类还是机械类问题
- 测量线圈连续性
- 测量电子电路功耗来判断是否需要替换
- 测量机芯能耗来判断是否出现任何表示需要清洗或调试的机械问题
- 测量指针式石英手表的精度。

显示器：LCD屏幕 29 x 23 mm，数字高度15 mm。

2个探针，一个适配器12V（输入220/110V AC-输出12V DC），一个电池 9V 和一份多语操作说明书。

备用零件：

MSA	物品	千克
19.108-A	一对探针	0.071

附件：

MSA	物品	千克
19.108-E	校准箱	0.043



MSA	电压	尺寸 mm	千克
19.907	双电压 110 V/220 V	150 x 180 x 45	0.325

HOROTEC® MAGTEST设备能够检查手表、机芯或手表组件的剩磁，显示数值，单位微特斯拉。设备也可以消除磁性。

附带操作说明。





新产品



MSA	版本
19.875	1台工作台

用于1台工作台的气流/真空装置。该设备需要压缩机来运行。

启用了 Venturi 系统在真空中转换加压气流。

最大压力输入：6 bars。

**附带：**

- 1个踏板MSA19.875-B
- 1个过滤器MSA19.875-A
- 1根直径6mm的软管(MSA19.826)，长3米
- 1根直径8mm的软管(MSA19.851)。
- 长3米 真空吸笔需另行订购。

**备用零件：**

MSA	物品
19.811	真空吸笔
19.813	白尼龙软刷，直径10mm
19.814	蓝尼龙硬刷，直径10mm
19.819	貂毛刷，直径10mm
19.825	獾毛刷，直径10mm
19.823	白尼龙刷，直径15mm
19.832	貂毛刷，直径15 mm
19.816	真空吸笔坐

新产品

16 bar  
45 dB



MSA	电压	容量	尺寸 mm
19.455	230 V	50 升/分钟	500 x 460 x 600

ABSOLUTE AIR 压缩机，自动排水，高性能(50赫兹/0.34千瓦)及非常安静，配有25升水箱。

新产品



MSA	直径 mm
19.544	81

清洗篮用的笼架。

有效高度66 mm，总高74 mm。

新产品



MSA	直径 mm
19.572	81

清洗篮用的笼架。

有效高度44mm，总高53mm。

新产品



MSA	直径 mm
19.790	81

无隔间的清洗篮。  
有效高度10 mm，总高14 mm。

新产品



MSA	直径 mm
19.791	81

4隔间的清洗篮。  
有效高度10mm，总高14mm，钢板格架厚度0.5mm。

新产品



MSA	直径 mm
19.792	81

8隔间的清洗篮。  
有效高度10mm，总高14mm，钢板格架厚度0.5mm。

新产品



MSA	直径 mm
19.793	81

12隔间的清洗篮 + 1 中心直径40mm隔间。12隔间的清洗有效高度10mm，总高14mm，钢板格架厚度0.5mm。

新产品



MSA	直径 mm
19.794	81

无隔间的清洗篮。  
有效高度26 mm，总高度30.5

新产品



MSA	直径 mm
19.795	81

清洗篮外盖。  
高度3.20 mm。

# 立铣刀

## 钨钢制五齿立铣刀。

**HOROTEC**  
SWISS

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。

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。

### 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

### 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	0.044

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。

# 立铣刀

## 钨钢立铣刀。

**HOROTEC**  
SWISS

套装



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

# 立铣刀

用于去除毛刺和倒角的立铣刀。



套装

新产品



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)



(3)



(4)



套装

新产品



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

\* 用于去除螺钉端面毛刺

\*\* 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

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

\*\*\*用于去除螺钉端面毛刺的双头立铣刀

\*\*\*\*用于去除倒角的4齿立铣刀

# 抛光工具

② 专为钟表业设计制作的手动抛光夹持工具，特别适用于表壳的抛光工作，以及搭配 HOROTEC®工具进行售后维修服务。该工具有2种版本，并且头部滚珠轴承处均可安装铜制四爪式夹钳（两种夹口规格，一种直径14到34 mm，另一种直径25到50 mm）。操作安全，无任何风险，尤其适用于细小部件（表壳、表圈、表后盖、戒指等等）的抛光操作。使用时，将需要抛光的零件安装于夹钳上，然后与转动着的毛刷相接触，即可带动该夹持工具以相同的速度转动，从而进行抛光作业。



MSA 型号	千克
23.501 右转式 Bobino MSA23.501-A (顺时针方向), 直径 14 到 34 mm	0.780
23.504 右转式 Bobino MSA23.504-A (顺时针方向), 直径 25 到 50 mm	0.780

MSA 型号	千克
23.502 左转式 Bobino MSA23.501-E (逆时针), 直径 14 至 34 mm	0.780
23.505 左转式 Bobino MSA23.504-E (逆时针), 直径 25 至 50 mm	0.780



手指无需接触抛光部件，保证安全。



为避免阻碍其转动，只需握住红色夹钳底座即可。





手动使用：顺时针拧转末端圆筒部位，即可调整黄铜爪头开口大小；抛光部件需固定于夹钳内部。在进行抛光作业时，为安全起见，握住夹钳的红色六方形部位即可。

配合抛光机使用：先将需抛光的部件固定在夹钳的铜制爪头上，然后将夹钳安装于抛光机的主轴上，使用六角匙锁紧即可。夹钳末端圆筒直径大约为直径 14 mm，用于连接抛光机主轴。备用的小号圆筒用于连接直径 9 mm 的抛光机主轴。

MSA	铰孔 直径 mm	尺寸 mm	千克
23.500	14	直径 35 x 80	0.250

铜制四爪式抛光夹钳，夹持直径 14 到 34 mm。

#### 备用零件:

MSA	物品	千克
23.500-09	小号圆筒直径 9 mm	0.016
23.500-A (1)	黄铜制爪头4个	0.010
23.500-V	中轴的土啤螺丝	0.001



手动使用：顺时针拧转末端圆筒部位，即可调整黄铜爪头开口大小；抛光部件需固定于夹钳内部。在进行抛光作业时，为安全起见，握住夹钳的红色六方形部位即可。

配合抛光机使用：先将需抛光的部件固定在夹钳的铜制爪头上，然后将夹钳安装于抛光机的主轴上，使用六角匙锁紧即可。夹钳末端圆筒直径大约为直径 14 mm，用于连接抛光机主轴。备用的小号圆筒用于连接直径 9 mm 的抛光机主轴。

MSA	铰孔 直径 mm	尺寸 mm	千克
23.503	14	直径 39 x 80	0.180

铜制四爪式抛光夹钳，夹持直径 25 到 50 mm。

#### 备用零件:

MSA	物品	千克
23.500-09	小号圆筒直径 9 mm	0.016
23.503-A (1)	黄铜制爪头4个	0.010
23.500-V	中轴的土啤螺丝	0.001

# 工作台

- ⊕ Horotec® 豪华实心橡木工作台，牢固平稳，非常适合钟表匠使用。
  - 顶端 140 x 74 cm，可通过手动或者电气液压控制系统（有技术通道）调整工作高度 95 至 123 cm
  - 符合人体工学设计以及可调节的Alcantara材质扶手
  - 可带有储物柜（1个或者2个），也有不带储物柜。储物柜包含1个托盘和4个抽屉（其中3个为多格抽屉）。每个储物柜均配有锁头以及钥匙
  - 配有由螺丝制成的稳定调节装置，位于工作台的四个聚酰胺材质台脚下。

## 豪华版本



### 手动液压调节：

MSA	版本	千克
24.440	A	80.000
24.441	B	112.000

### 版本 A：

- 顶部台面140 x 74 cm，可调整工作高度95 至 123 cm
- 符合人体工学的可调节式Alcantara扶手2个
- 不含储物柜。

### 版本B：

- 版本A+ 右侧储物柜。

### 可选：

- 技术通道MSA24.528-140。

### 电动液压调节：

MSA	版本	千克
24.442	C	80.000
24.443	D	112.000
24.446 (图示)	E	144.000

### 版本C：

- 顶部台面140 x 74 cm，可调整工作高度 95 至 123 cm
- 符合人体工学的可调节式Alcantara扶手2个
- 带有1个技术通道
- 不带储物柜。

### 版本D：

- 版本C+ 右侧储物柜。

### 版本 E：

- 版本C+ 2个储物柜。



# 工作台

⊕ 标准工作台，平稳牢固，非常适合钟表匠使用。

- 顶部台面140 x 70 cm，可通过螺丝以及螺帽调整工作高度
- 固定扶手以及中间抽屉
- 背面板一个
- 有带储物柜（1个或者2个），也有不带储物柜。储物柜包含1个托盘和4个抽屉（其中3个为多格抽屉）。每个储物柜均配有锁头以及钥匙
- 配有由螺丝制成的稳定调节装置，位于工作台的四个聚酰胺材质台脚下。

## 版本标准



MSA	版本	千克
24.501-140	A	67.000
24.502-140	B	99.000
24.503-140 (图示)	C	131.000

### 版本A：

- 顶部台面140 x 70 cm，可通过螺丝和螺帽来调整工作高度
- 2个固定扶手以及1个中间抽屉
- 背面板1个
- 不带储物柜。

### 版本B：

- 版本A + 右侧储物柜。

### 版本C：

- 版本A + 2个储物柜。

### 可选：

- 技术通道MSA24.518。

## 配件：

MSA	物品	千克
24.450-140	带固定扶手的顶部台面140 x 70 cm	41.000
24.451	可调节式方形金属架，黑色耐热漆涂层	16.500
24.452-D (2)	1个储物柜，带有4个抽屉和1个隔板 (钥匙在右侧)	32.000
24.452-G (1)	1个储物柜，带有4个抽屉和1个隔板 (钥匙在左侧)	32.000
24.453	中间抽屉	6.500
24.454 (3)	背面板	9.100
24.457-D (5)	右扶手	1.460
24.457-G (4)	左扶手	1.460
24.457-GD (4+5)	扶手一对	2.920
24.458	整套螺丝螺母	0.010



### 标志信息

为方便出口，工作台并未进行组装，而是直接放入特定运输箱进行包装（包括在价格内），并附有详细的组装说明书。

运输箱尺寸：150 x 95 x 55 cm。

**HOROTEC**  
SWISS

新产品



MSA	颜色	类型	尺寸cm	千克
24.213 (1)	绿色	自粘	32 x 24	0.190
24.214 (2)	绿色	防滑	32 x 24	0.195

包裹有1张柔软弹性台垫。  
耐溶剂、汽油、酒精等(丙酮除外)。  
MSA24.213 : 厚度1.5 mm。  
MSA24.214 : 厚度2.00 mm。

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	尺寸 mm	千克
24.405	60 x 60 x 50	0.150

木制台钳底座。  
借助螺丝，可轻易地安装在工作台上，附带有可拆卸式手柄。

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	千克
24.523	0.760

双头鹅颈弯，可安装于工作台上进行使用。

**内含：**

- 1个MSA24.524黑色电镀处理鹅颈弯，并带有1个直径10 mm MSA19.813 软毛刷
- 1个MSA19.860黑色电镀铝制真空吸笔
- 1个MSA19.856黑色铝制吹风机
- 1米长的MSA19.851 直径 8 mm黑色管
- 1米长的MSA19.826 直径 6 mm黑色管。
- 1个直径 8 mm MSA19.862 安全夹
- 1个直径 6 mm MSA19.861 安全夹
- 1个高回弹力 MSA24.524-03
- 1个低回弹力 MSA24.524-05 。

# 工作台 / 座椅

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	高度 cm	千克
24.071	13.5	8.300

迷你工作台。

- 实心橡木台面加上可调节多方位的 Alcantara 扶手
- 扶手下有调节高度的按钮，使扶手更稳定
- 抽屉在前方，附一只钥匙
- 卸后的扶手可存放在迷你工作台内。

经过精密研究和设计，迷你工作台在标准的家具上适合用家的高度（书桌，办公桌，等等）。

因特制的高度，这个迷你工作台可以，提供广泛的用途。它在减少空间之余还可以拥有传统的工作台的功能：方便使用于展览会，商店，会议室，家庭作业，训练，等等。

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	座高 cm	底座	千克
24.013	46...59	轮子	12.500

PUR材质钟表匠座椅，带有制动轮（坐下即可制动，站起即可解除制动）。

- 座椅 43.5 x 41 cm
- 靠背 38.5 x 31.5 cm。

**HOROTEC**  
SWISS

新产品



MSA	座高 cm	底座	千克
24.061	41...54	轮子	10.000

钟表匠座椅。

- 5星脚底座，带有制动轮（坐下即可制动，站起即可解除制动）
- 升降气杆装置，可用指尖调节座椅高度
- 座椅与靠背不是同步调节的，另带单杆，用于调节靠背的倾斜角度
- 人体工学座椅，双曲线，多层涂漆榉木材质，40.5 x 39 cm
- 铰接式靠背，涂漆榉木材质，39 x 38 cm。

新产品



MSA	附带	包装尺寸 mm	千克
26.499	2x 0.5 g	90 x 12 x 195	0.036

抛光膏 POLYWATCH®.

用于手表玻璃镜面的高性能钻石抛光膏。

– 清除细微、中等深度的刮痕

– 2-组件-系统:

**第1步** – 用REPAIR 1清除刮痕

**第2步** – 用FINISH 2进行高光泽抛光

– 采用“钻石抛光技术”(DPT), 带来专业效果

– 使用方法简单而有效

– 修理而非更换

– 可使用约30至40次。

**附带:**

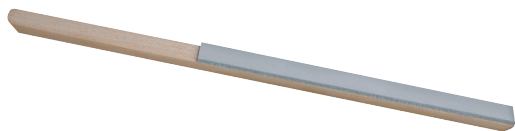
– 1x REPAIR 1 (0.5g)

– 1x FINISH 2 (0.5g)

– 1x 抛光棒

– 2x 6个抛光条。

# 抛光/磨料 / 清洁类产品



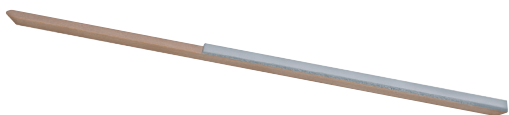
MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
26.420	12	215	0.008

白色皮革磨条。



MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
26.421	12	110	0.002

MSA26.420磨条保护罩。  
单独销售。



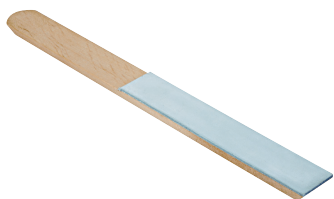
MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
26.422	6	215	0.004

白色皮革磨条。



MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
26.423	6	110	0.001

MSA26.422磨条保护罩。  
单独销售。



MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
26.424	22	245	0.020

白色皮革磨条。



MSA	宽度 mm	长度 mm	千克
26.425	22	110	0.002

MSA26.424磨条保护罩。  
单独销售。

新产品



MSA	颜色	尺寸 cm	千克
26.680	○ 白色	22 x 22	1.070

微纤维白色清洁布。尺寸 22 x 22cm，一袋 100 张。

# 清洁类产品 / 包装



MSA	尺寸 mm	千克
26.000	直径 57 x 130	0.080

橡胶吹尘球。  
椭圆形，带有气阀和金属喷嘴。



MSA	尺寸 mm	千克
26.005	直径 58 x 130	0.076

蓝色橡胶吹尘球。  
椭圆形，带有气阀和保护型金属喷嘴。

新产品



MSA	直径 x 长度mm
26.255-2.0	2.00 x 150
26.255-2.5	2.50 x 150
26.255-3.0	3.00 x 150
26.255-4.0	4.00 x 150
26.255-5.0	5.00 x 150
26.255-6.0	6.00 x 150

清洁木棒，一捆 10支。



(1)

MSA	尺寸 mm
26.253 (1)	600 x 174 x 206
26.254 (2)	600 x 209 x 240

手指套包装。  
(1) 容器：142 x 130 x 136 mm  
(2) 容器：190 x 146 x 164 mm.

新产品



(2)

# 胶水/黏合剂



MSA	含量	包装尺寸 mm	千克
26.502	10 g	35 x 35 x 105	0.026

SEIKO® S-314手表矿物玻璃及蓝宝石玻璃专用无影胶。

配合紫外线干燥机使用，干燥迅速（详情见19章）。

注意：不可用于丙烯酸树脂玻璃或者塑料表壳。



MSA	含量	包装尺寸 mm	千克
26.514	2 管装 6 g	80 x 45 x 20	0.020

SEIKO® S-310胶水。二液型环氧树脂黏合剂，适用于矿物水晶玻璃手表镜面。

粘合紧密，抗冲击性高，稳定性良好。



MSA	含量	包装尺寸 mm	千克
26.516	9 ml	110 x 25 x 25	0.015

手表塑料有机玻璃专用胶水。配有细针管，方便取用。风干型，无需使用紫外线干燥机。

# 润滑脂

» 润滑盒：盒子内有上下2个浸有硅脂润滑剂的泡沫衬垫，可以润滑到直径60 mm的元型防水圈。

新产品



MSA	附带g	千克
28.000	2	0.030

装有Silicon-7® 润滑剂的盒子。

新产品



MSA	附带g	千克
28.001	2	0.030

装有Fomblin® UT18润滑剂的盒子。

新产品



MSA	附带g	千克
28.002	2	0.030

装有Moebius® 8513润滑剂的盒子。

新产品



MSA	附带g	千克
28.003	2	0.030

装有Molykote® 111润滑剂的盒子。

新产品



MSA	附带g	千克
28.004	2	0.030

装有Seiko® TSF-451润滑剂的盒子。

新产品



MSA	附带g	千克
28.220		0.030

无润滑剂的盒子。



# 润滑脂



MSA	包装	千克
28.102	罐装 5 g, 直径 22.5 x 31 mm	0.008

CHRONOGREASE KLUBER P125®润滑脂。

–推荐用来给ETA SA机芯中的主发条加注润滑脂（机芯7750, A07111等等）。



MSA	颜色	包装	尺寸 mm	千克
28.200	蓝色	管装 7 g	85 x 20 x 15	0.009
28.205	绿色	管装 7 g	85 x 20 x 15	0.009
28.201	蓝色	管装 18 g	115 x 30 x 20	0.020
28.206	绿色	管装 18 g	115 x 30 x 20	0.020

JISMAA®合成润滑剂，特别推荐用于精密仪器、测量仪器、计数器、石英机芯和光学仪器等等。变质、扩散和蒸发的可能性几乎为0。

该种润滑剂能接受的极限温度变化为(-50° C 到 +100° C)，不但离心力 (30,000 r.p.m.)和摩擦力大。而且氧化性低。

推荐用途：

–蓝色管可用于钢/钢之间的摩擦部位（合金之间的摩擦、铁碳合金/钨/钢/铬）

–绿色管可用于钢/黄铜之间的摩擦部位（合金之间的摩擦、铁铜合金/铜/铍/镍）。

建议与本书17 4 页的JISMAA®点油笔搭配使用，效果更佳(MSA17.050...17.052 和MSA17.060...17.063)。

MSA	颜色	包装	千克
28.300	白色	管装 50 g, 直径 35 x 130 mm	0.077

MOLYKOTE® DX白色锂基脂稠膏。

优点：

– 承载负荷能力非常高

– 有效减少摩擦和磨损

– 抗冲刷性能非常好

– 低温焊接保护

– 防氧化性能好，防接触腐蚀性能优异。有效降低研磨和粘附中发生的故事。

适用温度范围：

从 -25° C 到 +125° C。



MSA	颜色	包装
28.UT18-020 (1)	白色	罐装 20 g, 直径 34 x 40.5 mm
28.UT18-100 (2)	白色	管装 100 g, 直径 30 x 145 mm

FOMBLIN® UT18润滑脂。

优点：

– 多用途润滑脂，性能优异

– 兼容各类材料，例如塑料、金属和玻璃等等。

– 抗氧化，与众多化学产品不发生反应

– 在不同温度下，产品基本性质不变，十分稳定

– 用于钟表制造业中，给防水垫圈加注油脂。

适用温度范围：

从 -30° C 到 +250° C。

# 防扩散液

新产品



Episurf-Neo®是新一代的高性能防扩散剂。防扩散剂是一种防止油脂扩散的表面剂减少了在处理物料上的表面张力。

与现有第一代的防扩散剂相比它可以把零件或产品处理到光白，Episurf-Neo®不会导致零件视觉上的改变。

该产品也提高了效率，更提高了耐洗性是一种环保的产品。

Episurf-Neo®致力于满足我们顾客的需求：手表制造商及维修服务商。

## 技术和环境数据：

成份：	全氟聚醚膦酸酯
稀释剂：	氢氟烯烃
在 25 度时的密度：	1.58
闪点：	110° C
凝固点：	< -90° C
挥发性有机化合物：	0 %
不会消耗臭氧层：	0 (ODP)
全球变暖潜力：	2.5
表面张力：	15 +/- 2 dyn.cm-1
大气层停留时间：	<10天

## EPISURF-Neo®

MSA	毫升	沸点°C	说明
28.405-050	50	110	即用型溶液
28.405-100	100	110	即用型溶液
28.405-1L	1000	100	即用型溶液

# 防扩散液

## ⌘ 钟表业和微型机械专用防扩散油。



防扩散液是一种表面处理剂，其目的在于减少其表面张力，从而防止液体润滑剂扩散出来。Fixodrop几乎能消除所有的液体不受控制而扩散出来的情形，主要用于：相机、充填器、物镜、计数器和测量仪器、电动计数器、航空和车用仪器、气象仪器和医疗器械、继电器、安全开关、微型滚珠轴承、机芯、所有类型尺寸的机械表和石英表。

共有3种版本，主要特点如下：

Fixodrop ES type BS：

专门用于处理红宝石、钢和黄铜等材质。可加入MSA28.5700-1L溶剂进行稀释处理。

Fixodrop ES type K：

专门用于处理塑料、纤维增强塑料以及Delrin®。

Fixodrop W：

主要特点和上述的ES一样，但主要是加入矿化水进行稀释处理。

## Moebius Fixodrop

MSA	毫升	型号	沸点 °C	千克	说明
28.8980-100	100	ES/BS	56	0.295	浓缩溶液，无毒不易燃，耐高温200° C
28.8980-1L	1000			1.680	
28.8981-100	100	ES/BS-10	56	0.295	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温200° C
28.8981-250	250			0.500	
28.8981-1L	1000			1.680	
28.8982-1L*	1000	ES/BS-20	56	1.680	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温200° C
28.8991-100	100	ES/K-10	56	0.295	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温200° C
28.8991-250	250			0.500	
28.8991-1L	1000			1.680	
28.8970-1L	1000	W	100	1.680	浓缩溶液，无毒不易燃，耐高温180° C
28.8971-1L	1000	W	100	1.680	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温180° C

\*仅推荐在生产环节中使用。

## Moebius Fixodrop ES 专用溶剂

MSA	毫升	千克	说明
28.5700-1L	1000	1.620	Fixodrop 8980浓缩液专用稀释剂。稀释：10%的浓缩溶液/ 90%的稀释溶剂。

# | 润滑油 |

## » Lubeta oils.

新产品



MSA	毫升	千克
28.V105-015	15	0.040
28.V105-1L	1000	1.000

用于时轮的润滑油 Lubeta V105。

新产品

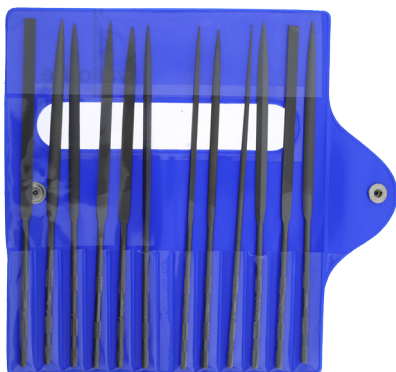


MSA	毫升	千克
28.V106-015	15	0.040
28.V106-1l	1000	1.000

用于滚珠轴承的润滑油Lubeta V106。

# 抛光锉

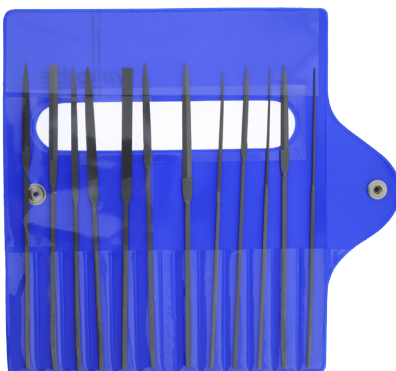
新产品



ULA2400-A

0	2	3	4	5	6	8	10	L mm	A x B mm
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

新产品



ULE3000-A

0	2	3	4	5	6	8	10	L mm	A x B mm
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

新产品



ULAC2462-140-G10 6件套装锉：  
ULAC2401, ULAC2402, ULAC2403, ULAC2407, ULAC2410 和 ULAC2411

G10	长度 mm	A x B mm
ULAC2462-140-G10	140	-

版权所有© 2018。  
未经编辑书面许可, 禁止所有复制, 修改, 发出部分或全部的内容。  
HOROTEC® 商标已在瑞士, 美国, 欧洲等及多个国家注册  
其他注册商标或产品名称均属于商标持有人所拥有  
我们拥有及保留修改产品规格的权利, 恕不另行通知。

*DOCHOR.TOOLS18-CN*



