



# 气体保护电弧熔炼

适用于熔炼金属及合金



始于 1880 年

德国制造

## 迷你型电弧炉 MAM-1型 / MAM-1 手套箱型

适用于实验室研究  
纽扣铰重量 5-20 克



MAM-1 型  
电弧炉

### 迷你型电弧炉 MAM-1型 / MAM-1 手套箱型

- 纯氩保护熔炼温度高达 3500°C
- 真空室小可快速抽真空，氩气消耗少
- 可移动水冷电极
- 可拆卸水冷铜坩埚
- 各种形状的坩埚舟
- 坩埚舟可根据客户要求加工成各种形状
- 可靠的无接触电弧引弧
- 压力计和阀门确保安全抽真空和充氩气
- 其它安全保护: 过温保护，眼睛防护

#### 仅MAM-1型

- 内置式强电流变压器熔炼
- 熔炼室采用小型真空泵(可内置)或涡轮分子泵(独立单元)

#### MAM-1 手套箱型

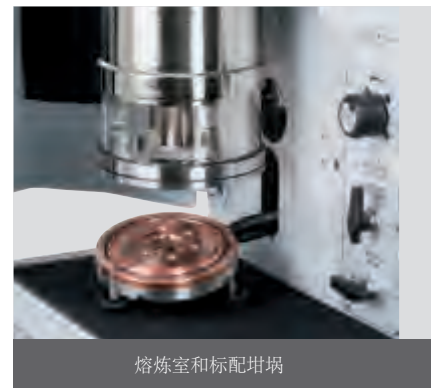
- 熔炼室及可移动电极内置于手套箱内
- 变压器, 真空泵 和控制面板安装在外
- 变压器安装在独立柜体
- 小型的初级泵或涡轮分子泵熔炼室抽真空系统(独立安设)

#### 可选配吸铸系统

- 熔铸不同直径圆棒试样。采用2片式组合铸造模具标配规格:  $\text{Ø} 3 \text{ mm}$ , 长 30 mm. 其它规格可定制:  $\text{Ø} 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 4,0; 5,0; 8 \times 1,5 \text{ mm}$

#### 可选择高配

- 涡轮分子真空泵系统
- 高真空度测量系统
- 冷却水流控制系统
- 循环水冷机
- 防漏水控制
- 小管道密封

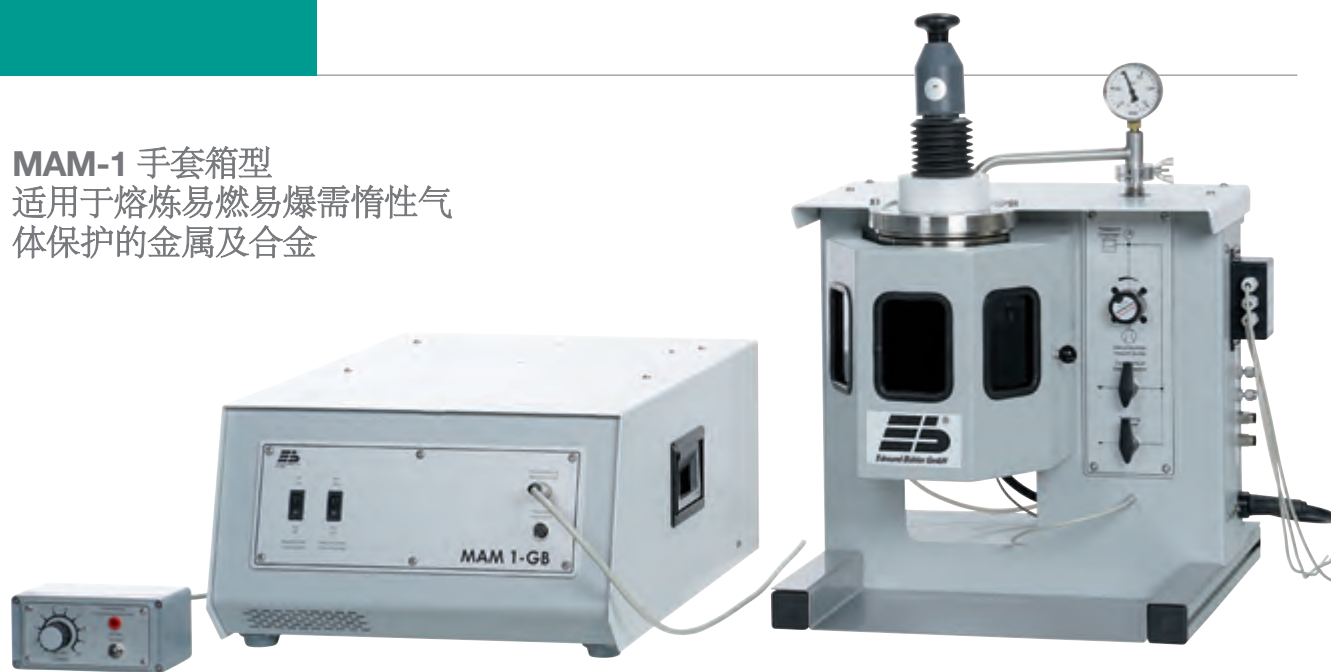


熔炼室和标配坩埚



客户定制坩埚

**MAM-1 手套箱型**  
适用于熔炼易燃易爆需惰性气体保护的金属及合金



MAM-1 手套箱型

**技术参数**  
MAM-1型 / MAM-1 手套箱型

熔炼锭重	5 – 20 g
熔炼温度	高至 3500°C, 取决于熔炼重量
极限压力	1300 mbar abs.
变压电流	5 – 200 A
电源要求	230 V / 50/60 Hz 1-phase (可要求适应于不同的电压)
熔炼坩埚	标准坩埚带模具 11 x Ø 25 mm, 3 x Ø 8 mm, 1 x 8 x 30 mm, 客户可定制
熔体温度 (吸铸)	Max. 1600°C
设备尺寸	MAM-1: (w x d x h) 430 x 650 x 750 mm MAM-1 手套箱型见下图尺寸标注



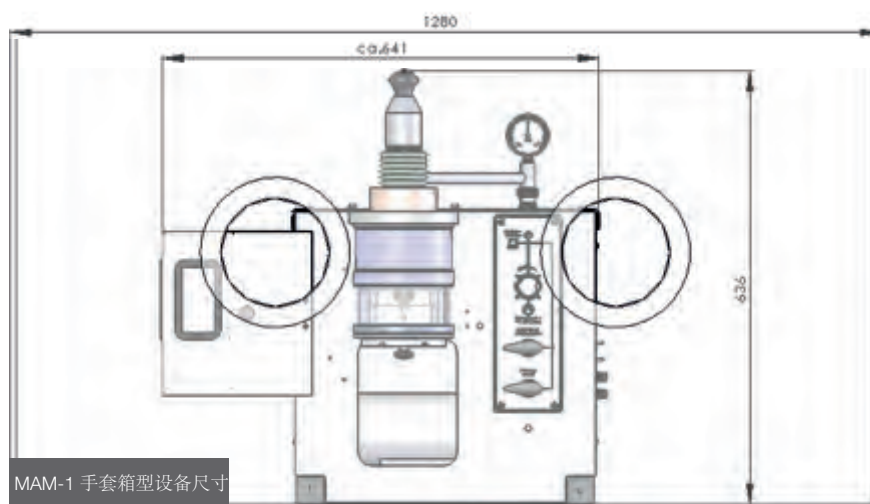
可选特殊坩埚 (用于吸铸)



吸铸: 模具



吸铸: 坩埚



MAM-1 手套箱型设备尺寸

## 电弧炉 AM 型 AM/0.5型

### AM 型

可熔炼样品重量达 200克、熔炼温度达 3500°C

### AM/0.5 型

可熔炼样品重量达 500克、熔炼温度达 3500°C



### 电弧炉 AM 型 AM/0.5型

- 水冷坩埚 (如纽扣样或圆棒样)
- 可根据客户要求加工成各种形状坩埚
- 电驱升降熔炼室
- 马达驱动水冷钨电极，可在铜模上方自由活动
- 通过观察窗可以清晰监控熔炼整个过程
- 安装于电极上方的控制面板可实现几乎全部的操作功能，操作方便
- 大功率变压器，确保熔炼温度高达 3500°C

- 无接触电弧引弧
- 可选多种熔炼程序以防止样品过热
- 机架内安装高真空泵及真空测量系统，方便运行

### AM/0.5 型 (比AM型增加配置)

- 水冷夹层熔炼室
- 特殊设计的坩埚铜舟可熔炼更多重量

### 可选吸铸系统

- 采用2片式组合铸造圆棒模具 (标配直径: 3 和 5 mm)



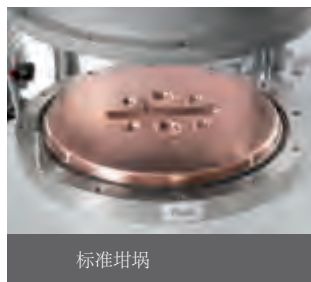
- 水冷坩埚附带模具
- 不同铸造直径模具吸铸力的大小可以通过气门阀调节
- 通过脚踏电动开关启动铸造过程
- 冷却/加热线圈围绕在铸造系统周围，提供更快的冷却速率



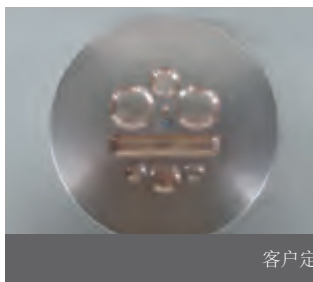
### 可选倾斜浇铸

- 可倾斜水冷坩埚(容积达 30 cm³)
- 浇道 (槽) 设计使得铸造液流稳定
- 特殊的中间环设计使得坩埚与铸模间具有足够的空间
- 可根据客户要求形状加工铸模

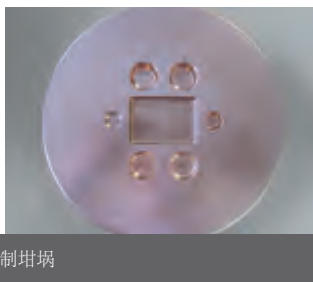




标准坩埚



客户定制坩埚



功能: 电流开关, 电流校准  
电极上下移动

可选方案

合金熔炼铸造一体化.

熔炼铸造一气呵成, 一次铸造成型重量为约 200 g, 取决于合金的熔化温度  
成套设计的熔炼坩埚及铸造模具



其它方案: 熔炼铸造一体 AM/0.5型

技术参数

AM 型 AM/0.5型

可选高配

- 原位样品操作机械手



- 循环水冷机

	AM型	AM/0.5型
熔炼重量	max. 200 g	max. 500 g
熔炼温度	max. 3500°C	max. 3500°C
最大压力	1300 mbar abs.	1300 mbar abs.
变压电流	max. 400 A or 800 A	max. 800 A
输入电源	400 V, 3-ph; 50/60 Hz and 230 V 1-ph, 50/60 Hz (可根据实际定制不同的输入电压)	400 V, 3-ph; 50/60 Hz and 230 V 1-ph, 50/60 Hz (可根据实际定制不同的输入电压)
标配坩埚	4 x Ø 15 x 5 mm, 2 x Ø 30 x 5 mm, 1 x 110 x 10 x 7,5 mm	3 x Ø 43 x 20 mm, 1 x Ø 20 x 10 mm
定制坩埚	客户要求	客户要求
吸铸系统 (可选)	标配: Ø 3 mm and 5 mm, 长 150 mm	标配: Ø 3 mm, 5 mm, 长 150 mm
铸锭重量	approx. 8 g (Ø 3 mm)	approx. 23 g (Ø 5 mm)
融化温度	up to approx. 1700°C	up to approx. 1700°C
浇铸系统 (可选)	倾斜坩埚 Ø 50 mm, approx. 30 cm <sup>3</sup>	倾斜坩埚 Ø 50 mm, approx. 30 cm <sup>3</sup>
<b>熔炼铸造一体化方案</b>		
熔炼重量		max. 500 g
铸锭重量		max. 200 g
熔炼型腔		Ø 80 mm, 半球形或根据客户要求定制
铸造模具		2片式组合圆棒或方坯铸造模 最大长度max. 148 mm, 或根据客户要求定制
设备尺寸	(w x d x h) 420 x 600 x 770 mm	

## 电弧炉 AM C500 型

可熔炼样品重量达 500 克  
铸锭重量达 200 克

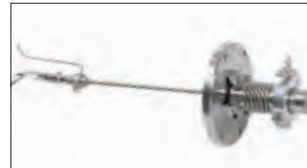


### 电弧炉 AM C500型

- 熔炼重量达到 500 g 熔炼温度达到 3500°C，铸造重量高达 200 g 铸造温度高达 1800°C，取决于熔化温度
- 水冷夹层高真空熔炼室及坩埚
- 配套的坩埚及铸模一体化支撑套
- 电驱升降熔炼室
- 马达驱动水冷钨电极，可在铜模上方自由活动
- 通过观察窗可以清晰监控熔炼整个过程
- 安装于电极上方的控制面板可实现几乎全部的操作功能，操作方便
- 无接触电弧引弧
- 大功率变压器，确保熔炼温度高达 3500°C
- PLC 控制 5.8" 触控屏 (实现操作控制安全功能)
- 高真空及测量系统安装在机架内方便操作
- 可选吸铸系统，采用 2 片式组合圆棒或方坯铸造模最大长度 max. 148 mm

### 选配

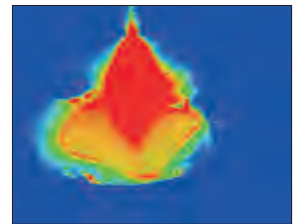
- 原位样品操作机械手



- 循环水冷机

### 高配

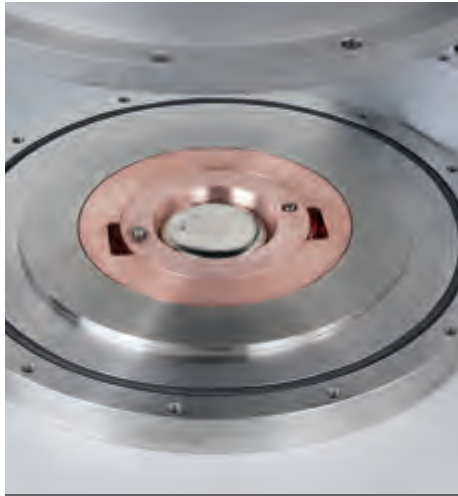
- 摄像机监测熔炼过程，颜色提醒是否正常. 软件记录此过程及可视化



- 无 PC，程序自动控制抽真空及充气
- 真空度/压力数据记录  
可选: 熔炼电流及电压数据记录



2-片式组合铸造铜模



熔炼坩埚型腔



### 技术参数 AM C500型

熔炼重量	熔炼重量100-500 g, 取决于熔炼温度
铸造重量	铸造重量: max. 200 g 熔炼温度1800°C
熔炼温度	max. 3500°C
真空度	< 10 <sup>-2</sup> to 10 <sup>-5</sup> mbar
熔炼压力	1300 mbar abs.
变压电流	10 – 1000 A
输入电源	400 V, 3-ph, 50/60 Hz und 230 V, 1-ph, 50/60 Hz (可根据实际定制不同的输入电压)
设备尺寸	(w x d x h,) 1600 x 800 x 950 mm 不包括变压器

可根据客户要求定制设备

## 产品一览



[www.edmund-buehler.cn](http://www.edmund-buehler.cn)

8

Version 06/2017  
Technical modifications and errors reserved.

莱比信中国

全国销售专线：400-699-7881

售后服务专线：400-096-8839

邮箱：info@labsun.net

网址：www.labsun.net