

实验室材料处理用25吨手动600°C热压机

货号: XP13



简介

这款25吨手动热压机专为材料科学实验室高温压制设计，最高可达600°C，加热台面积180×180mm，非常适合陶瓷烧结、聚合物复合材料成型和固态电池电解质压实，耐用性优异、精度出色且通过CE认证。

了解更多

应用场景	说明	核心优势
先进陶瓷烧结	将陶瓷粉末（氧化铝、氧化锆、碳化硅）致密化为全致密部件，用于结构和电子领域。压机均匀的温度和高压可实现接近理论密度，同时控制晶粒生长，生产出高强度细晶陶瓷，用于电子基板、切削工具和生物医疗植入物。	优异的机械性能和尺寸精度，减少烧结后的研磨和后处理工序。
固态电池电解质压实	将硫化物或氧化物固体电解质粉末热压成致密无裂纹薄片，对于全固态电池至关重要。可控的压力和温度消除孔隙，增强电解质与电极材料之间的界面接触，提升离子电导率。	高质量电解质膜，厚度均匀，界面电阻更低，加速电池研发。
聚合物复合材料固结	对碳纤维或玻璃纤维增强热塑性塑料和热固性材料进行热压成型。大尺寸加热台和均匀加热确保树脂充分流动、充分浸润纤维，不形成孔隙，生产出轻质耐用的复合板材。	稳定的机械性能和高比强度，适合航空航天和汽车原型制作。
热压印与微结构制备	使用加热模具将微纳米结构转印到聚合物薄膜上。精准的压力调节可实现精细特征压印，不损伤基底，适合芯片实验室、光学和微流控器件制备。	高保真复制复杂图案，适合原型制作和小批量生产。
金属基复合材料制备	固结陶瓷晶须或颗粒增强的金属粉末（铝、钛）。手动压力升压可防止颗粒偏聚，确保增强相均匀分散。	提升特殊航空航天和汽车零部件的耐磨性和高温强度。
扩散焊接	在可控温度和压力下实现异种材料的固态连接，如金属与陶瓷、玻璃与金属。压机稳定的保压和清洁液压驱动可避免污染，获得气密焊缝。	强度高、无空隙连接，无需熔化，保留多材料组件的原始微观结构。
研发材料筛选	快速可重复地对小批量粉末进行热压，评估压实行、烧结动力学和相演变。可编程控制器确保每次运行都采用相同的热压曲线。	材料研发周期更快，数据可靠，为规模化生产提供支撑。

参数	规格
型号	XP13
压力容量	0.0 – 25.0 公吨 (0 – 250 kN)
驱动方式	手动液压泵
加热台开口	50 mm
温度范围	0.0°C – 600.0°C
温度控制精度	≤ ±5°C
加热台尺寸	180 × 180 mm
加热功率	4000 W (内置加热元件)
隔热层	多层高密度工业陶瓷隔热层
冷却回路	集成铜质通道，带快速连接接口

参数	规格
可选冷水机	循环液冷水机 (加价950澳元)
电源	220V / 50Hz , 单相
电气连接	专用20A / 32A插座或通过空气开关硬接线
净重	约95 kg
外形尺寸 (宽×深×高)	260 × 340 × 442 mm
认证	CE认证