

用于电池电极粘接和材料加工的紧凑型台式可编程真空热压机

货号: XP30



简介

台式可编程真空热压机，提供10吨液压压力、高达500°C的精密PID温度控制以及真空或惰性气体环境。专为电池电极粘接、聚合物层压和先进材料研究而设计，采用紧凑的台式外形。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
电池电极粘接	在真空或惰性气体中，在热和压力下将阴极/阳极材料层压到集流体上。	接触均匀且氧化极小，从而提高电化性能并循环寿命。
固态电解压制	将固态电解质粉末压实并烧结成致密颗粒，用于下一代电池。	高密度和低孔隙率可改善离子导电性和机械稳定性。
聚合物层压	粘接聚合物薄膜或薄片，用于电子封装、医疗器械或柔性显示器。	精确的温度/压力控制可防止气泡和分层，确保光学清晰度和粘接强度。
复合材料制造	将金属、陶瓷或碳纤维预浸料固结为高性能复合板。	通过真空辅助压制消除空隙并提高层间剪切强度。
粉末冶金压制	在真空下将金属或陶瓷粉末压制成正净形预成型件，以防止氧化。	
MEA (膜电极组件) 热压	在燃料电池制造中将质子交换膜与催化剂层粘接。	精确的压力分布和惰性气氛可保持催化剂活性和膜的完整性。
先进陶瓷烧结	辅助加压致密化技术陶瓷，如氧化铝、氧化锆或氮化硅。	在降低烧结温度和保温时间的同时，实现接近理论密度。

参数	XP30-STD (标准)	XP30-HT (高温)	备注
型号标识	XP30-STD	XP30-HT	可选热模块
加热板工作温度	RT - 300 °C	RT - 500 °C	可编程PID触摸屏控制
加热器功率	2400 W	≤ 3600 W	对称加热元件
最大工作压力	≤ 10 吨 (100 kN)	≤ 10 吨 (100 kN)	额定值为环境 (冷) 状态
压力控制	带自动补偿的触摸屏控制器	带自动补偿的触摸屏控制器	多段可编程
加热板尺寸	180 mm × 180 mm	180 mm × 180 mm	双加热板
加热板开口 (行程)	60 mm	60 mm	针对薄型样品优化
真空度 (相对)	≤ -0.1 MPa	≤ -0.1 MPa	在腔体压力表处测量
真空度 (极限)	—	高达 1×10 ⁻³ Torr	可通过外部泵站实现
气氛气体兼容性	N ₂ / Ar	N ₂ / Ar	惰性气体吹扫和回填
冷却方式	循环水冷	循环水冷	内置加热板水道
电源	AC 220V / 60Hz	AC 208V - 220V / 60Hz	60Hz电网, 单相
安全认证	CE	CE	完全认证

配置包	包含泵	最高温度	高温手套	推荐用于
基础版	仅外部接口（无泵）	300 °C (XP30-STD)	可选	拥有现有真空泵的预算敏感型实验室
外部泵站	外部高性能旋片泵站	500 °C (XP30-HT)	可选	需要清洁隔离或深真空的应用
标准集成版	内置旋片泵	500 °C (XP30-HT)	包含（1双）	占地面积小的自包含、交钥匙操作