



ALD Vacuum Technologies
High Tech is our Business



主要规格参数

炉型 VKPgr	进料尺寸 mm	内胆空间 mm	加热容量 kVA	冷却水流量 m3/h
50/50/90	500X500X900	800X1165	485/600	18/22
50/50/150	500X500X1500	800X1765	485/690	24/28
50/50/180	500X500X1800	800X2105	590/740	26/30
50/50/230	500X500X2300	800X2605	740/940	31/35
50/50/270	500X500X2700	800X3005	880/1140	35/39
50/50/300	500X500X3000	800X3305	910/1140	39/43

控温回路	双芯 WRe 热电偶,
真空泵组	机械泵+罗茨泵
炉门和内胆开闭	液压驱动
电力供应	380VAC
控制电压	DC24V (UPS)
PLC 控制器	Siemens S7
人机界面	中文
操作系统	Windows 7
内炉壁监控温度	120 度
远程诊断支援	宽带线 VPN 连接
冷却方式	炉内热交换器
紧急水供应	24 小时

额定温度	1600°C
额定真空度	5pa
泄露率	5pa*I/s
最快升温速度	10°C/min(真空)
抽真空时间	20min (空炉)
充高压时间	最快 15min
均温性 (带载)	±7°C
快冷速度	5-6 小时
工艺气体脉冲烧结	CH4/H2
脱蜡压力控制	压力可控
烧结压力控制	压力可控
安装面积	约 7 X 9m



联系方式

爱力德欣安真空设备 (苏州) 有限公司
ALD-C&K Vacuum Technologies (Suzhou) Co.Ltd.

地址: 苏州市吴江经济技术开发区叶港路333号
Add: 333 Yegang Road, Wujiang Economic and
Technological Development Zone, Suzhou, China
电话Tel: 0512-63858833
邮件Email: sinter@ald-cnkn.com
网址Web: www.ald-cnkn.com



VKP leaflet



公司介绍

爱力德-欣安真空设备（苏州）有限公司成立于2011年，是德国ALD真空工业有限公司和香港欣安（中国）有限公司在华投资的合营工厂。工厂位于太湖之滨，古运河畔，苏州之南，有着深厚文化历史底蕴的新型工业城市-苏州吴江，占地近40亩，一期总建筑面积10000平方米。

这个全新的，现代化的生产工厂在2012年元月投入使用。母公司德国ALD真空工业有限公司是真空工艺技术领域中全球领先的设备和服务供应商，在真空冶金，真空烧结，真空热处理及多晶硅铸锭炉的全球研发和加工制造能力处于领先地位。欣安（中国）有限公司在中国有近30年的真空设备的销售及售后服务经验。爱力德-欣安将采用与德国先进设备一样的设计，施工及生产标准，为中国市场提供了更具性价比的优质产品和服务。

工艺气体应用

- 用高压氩气实现加压烧结
- 工艺气体气氛烧结，例如Ar, H₂, CH₄等，质量流量计精确控制
- 烧结气体从炉外直接进入内胆，接触工件
- 可选项为用内胆圆周上预设的进气孔来调节工艺气体流量
- 在脱蜡阶段和烧结阶段内胆里面压力受控
- 氩气分压控制功能防止钽的挥发流失
- 使用可燃性气体时带相应的安全功能配置

电气/电子系统

- 电力部分每组加热回路由通讯式单相可控硅调功器，大电流变压器，和水冷电缆组成
- 所有加热回路带接地漏电监测

- 所有冷却水回路带热电式流量监测
- 炉门动作和可燃性气体应用带安全互锁冗余系统（PLC和继电器连接）
- 通过通讯线路连接PC/PLC实现远程维护和故障诊断

辅助设备

- VKPgr烧结炉装料车
- 准闭环冷却水换热循环装置
- 氩气回收使用系统
- 不间断电源
- 载料石墨底板

品质管理

- 每一炉次有完整的质量记录
- 工艺控制简单，再现性高
- 优良的产品烧结均匀性
- 优化的材料性能
- 加热回路对称布置均温性好
- 炉子设计服役时间长
- 多功能脱蜡器可做4种脱蜡方式



烧结炉产品介绍

压力容器

- 卧式圆筒炉壳为双层炉壁，中间水冷，额定压力为6（10）MPa，服务年限长，6000次加压运行
- 有2个炉门，其锁紧都是采用3片式快速炉门抱箍，止动销位置电子监控加热电极可外部拆卸（不用取出内胆和保温筒）

- 硬碳毡材质的保温筒，端面为平面接触，易于维护
- 通过石墨滑轮导轨进料，简单便捷
- 加热元件的安装和维护省时省力，采用大量相同的元件从而减少库存
- 加热电极漏电实时监测，防止起弧放电，在线测量石墨发热体的损耗状况

加热系统

- 石墨电阻式加热，所有炉型配置3带独立控温加热回路
- 与圆形炉体相配的圆形内胆和圆形布置的发热体，产品装载量大而灵活
- 单独控制的底部加热回路，有利于大制品脱蜡的场合
- 发热体的对称式布置保证了优良的温度均匀性（纵向和横向）
- 液压驱动的内胆端盖和保温筒端盖，用弹簧压紧，免维护（热收缩膨胀仍保持密封性）

多功能脱蜡系统

可以配多达4种脱蜡方式（可选项）：

- Ar氩气负压脱石蜡（ Δp 压差脱蜡）
- H₂氢气正压脱石蜡，尾气燃烧排放
- H₂氢气正压脱PEG，尾气燃烧排放
- H₂氢气负压脱石蜡
- 根据工艺进程自动控制收蜡器的温度
- 可设置线性坡度抽真空，防止成型剂挥发过快

环境

- 低环境污染，低噪声
- 无二氧化碳排放
- 热损失小效能高
- 炉子按需生产
- 电加热操作简单
- 冷炉壁设计，快速整合生产线
- 工作环境整洁

经济效益

- 快速调试
- 炉子扩展选项
- 产品装载量大而灵活
- 处理时间短，可利用率高
- 工艺灵活性高
- 维护简单，员工自己完成
- 热损失低，有能耗监测
- 24小时连续运行
- 高可靠性

- 不同大小炉型模块化设计
- 采用许多相同的零件，降低库存
- 气体消耗小和回收使用，成本低

服务概览

- 提供备件和消耗品
- 维修服务
- 售后服务和检测
- 设备升级改造
- 操作员培训
- 预防性养护
- 紧急情况专业支持