

晶体成长炉 Crystal Growth Equipment



在车间生产制造中的晶体成长装置



20区布里奇曼设备, 2台炉子之间带可调节温度梯度



用于氟化物的 Stockbarger 装置



高温真空和保护气氛下应用的布里奇曼炉, 最高温度达到2200°C

德国著名高温真空炉品牌Gero (盖罗) 在设计和制造高温炉领域有着超过三十年的经验, 炉温最高可至3000°C, 尤其擅长于真空炉和特殊气氛炉的制造, 可根据用户需要定制炉子。广泛应用于陶瓷、金属、制药、电子、复合材料、材料科学等研究。

Gero (盖罗) 于2013年正式加入弗尔德科学仪器事业部 (Verder Scientific Division), 成为该部门旗下马弗炉专家Carbolite (卡博莱特) 的下属品牌。



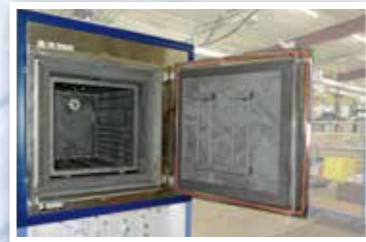
HTK

高温箱式炉 High Temperature Chamber Furnaces

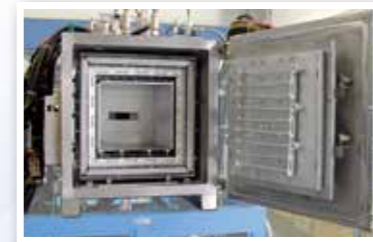
石墨炉及钨或钼加热炉适用于真空/高真空下和保护气氛例如氮气/氩气, 同样适用于反应气体如氢气和一氧化氮。应用范围包括工业陶瓷如 SIC, SIN, BC, ALN 以及其组合。

在复合材料领域, 主要应用于热解, 烧结, 硅化和石墨化。钼制和钨制金属炉没有纤维隔热, 从而提高了保护气氛的纯度和极限真空度。复杂的设计应用于要求在无碳环境中的样品处理。例如在照明行业中的应用, 金属粉末注射成型, 蓝宝石的回火, 金属的热处理, 在核工业中的颗粒烧结, 雷达管制造, 金属陶瓷元件, 高真空钎焊等。陶瓷纤维炉适用于固定氧浓度或 100 % 氧氛围。同样可涉及氮气和氩气。但气体纯度必须较高。

可应用于压电陶瓷材料工艺中, 烧结所有氧化物材料。其他应用包括金属热处理, 晶体生长和陶瓷粉末的生产。



石墨炉
Graphite furnaces



钼制和钨制金属炉
Metallic furnaces made of Molybdenum and Tungsten



陶瓷纤维炉
Ceramic fibre insulated furnaces



LHTG / LHTM / LHTW

实验室高温炉 High Temperature Laboratory Furnaces

LHTG/LHTM/LHTW 系列设备是典型的实验室炉，适用于各种类型的热处理工艺过程。可用于 1×10^{-6} mbar 的高真空或纯氢气氛。

采用石墨加热的标准炉型最高温度为2200°C，但也可以提供最高温度至3000°C。

- 特别坚固耐用的加热系统和隔热材料
- 工艺过程中保护气氛压力可控制在10-1000mbar之间
- TUV认证的安全技术保证设备在有毒或易燃气体下安全运行
- 控制复杂的工艺过程
- 方便于质量管理的数据记录
- 尾气燃烧系统
- 移动式热电偶



移动式热电偶
Sliding thermocouple



机械泵
Rotary vane pump



石墨罐
Graphite retort



供气装置
Gas supply for additional gases

GLO

退火炉，温度可达1100°C Annealing Furnaces up to 1100°C

盖罗GLO系列退火炉是一款真空气密型的罐式炉。此款炉型是专为那些需要在炉膛内维持一个稳定的保护气氛环境下进行的热处理工艺而设计的。标准炉型尺寸设备最高温度有600/900/1100°C三个不同系列，也可用于真空下最高温度至600°C的热处理工艺。

当配备合适的安全技术时，此设备可以在反应气体（如：氢气）下工作。排胶系统选配装置可以进行排胶或热解工艺，而无冷凝形成。

该设备结构设计紧凑，节省空间。为了保护特殊的密封材料，炉门包含水冷系统。



载波系统与水冷式法兰
View on water-cooled flange with carrier system



托架带装料盘和工艺温度控制环
Carrier with loading trays and process temperature control rings



打开门能看到背面的辐射板
Open door with view on backside of radiation sheet package