



石墨绝缘底载炉 - HTBL GR

HTBL底载式石墨炉有2200°C和3000°C两种可选。石墨炉有50，80或者200l的不同容积可选。HTBL也非常方便装/卸样品，炉膛可以下降并露出,以方便样品任意方向放入炉内而无任何限制。另外样品热电偶可以放置于指定位置，也可以订购气氛盒。底座的移动是完全自动控制的，液动力驱动，当炉膛移动到最低位置时，可以把炉膛手动外推90°。氮气，氩气和氢气可以单独或者混用，也可以使用其他气体。气氛环境轻微过压，分压压力在10到1000mbar之间，由气体流量决定。不可使用空气（氧气）。气路系统由各种进气和控制装置组成，由真空泵进行真空操作，各个独立温度控制装置实现高温度均匀性。

应用实例

退火、铜焊、碳化、陶瓷注射成型 (CIM)、脱脂、脱气、干燥、硬化、金属注射成型 (MIM)、热解、淬火、快速成型、硅化、烧结、焊接、升华、合成、回火, 金属注射成型(MIM), 陶瓷注射成型(CIM)

标准参数

- | 石墨炉可达最高温度
- | 可选装氢气分压控制
- | 粉末样品抽真空操作平稳可控
- | 全自动控制
- | 数据记录, 用于质量管理

石墨绝缘底载炉 - HTBL GR

范例

内部视图：1、加热元件 2、水冷管路接入 3、底部锁紧装置 4、框架 5、底座 底载式石墨炉加热元件为石墨，炉壁上加热器由软件控制，有过温保护装置。加热棒沿着圆柱形的炉壁排列直到顶部。保温材料是石墨纤维，外面包有水冷隔热层。载/取样必须手动解开保险。真空工作管需要手动放置/取出。炉膛的上下移动是全自动的，等到移动到最低位，底座可以往外移出90°。HTBL可以支持量产应用，石墨炉配有红外测温仪和可移动热电偶。高温石墨炉的结构可以根据客户要求定制，气氛盒也可以定制。请注意如果样品不能接触碳元素，那只能选择金属炉。



内部视图 HTBL GR

技术参数

	HTBL-H 50 GR/22-1G	HTBL 50 GR/22-1G
保温材料	石墨	石墨
尺寸: 外部 高 x 宽 x 深 (mm)	4300 x 2400 x 2200	3500 x 2400 x 2200
重量 (kg)	3200	3200
可用空间		
体积 (L)	50	50
Ø x H, usable space without retort (mm)	300 x 700	400 x 400
Ø x H, usable space with retort (mm)	280 x 680	380 x 380
热性能参数		
真空的最高温度 (°C)	2200	2200
气氛时的最高温度 (°C)	2200	2200
ΔT, 从500-2200摄氏度 (根据DIN 17052)	± 10	± 10
最大升温速率 (k/min)	10	10
冷却时间 (H)	8	8
电气参数		
功率 (kW)	120	120
电压 (V)	400 (3P)	400 (3P)
电流 (a)	3 x 175	3 x 175
保险丝 (A)	3 x 250	3 x 250
真空 (选项)		
泄漏率 (清洁、冷态、空炉膛) (mbar l/s)	< 5x10 ⁻³	< 5x10 ⁻³
真空度, 取决于真空泵	粗或细真空	粗或细真空
冷却水需求		
流量 (l/min)	100	100
工艺气氛		
氮气或氩气, 其他气体请联系厂家 (L/H)	500-2000	500-2000
控制器	西门子WinCC flex	西门子

	HTBL 80 GR/22-1G	HTBL 200 GR/22-1G
保温材料	石墨	石墨
尺寸: 外部 高 x 宽 x 深 (mm)	4300 x 2400 x 2200	4800 x 2400 x 2600
重量 (kg)	3500	4200
可用空间		
体积 (L)	80	200
Ø x H, usable space without retort (mm)	400 x 700	500 x 900
Ø x H, usable space with retort (mm)	380 x 680	480 x 880
热性能参数		
真空的最高温度 (°C)	2200	2200
气氛时的最高温度 (°C)	2200	2200
ΔT, 从500-2200摄氏度 (根据DIN 17052)	± 10	± 10
最大升温速率 (k/min)	10	10
冷却时间 (H)	12	16
电气参数		
功率 (kW)	200	300
电压 (V)	400 (3P)	400 (3P)
电流 (a)	3 x 290	3 x 430
保险丝 (A)	3 x 400	3 x 630
真空 (选项)		
泄漏率 (清洁、冷态、空炉膛) (mbar l/s)	< 5x10 ⁻³	< 5x10 ⁻³
真空度, 取决于真空泵	粗或细真空	粗或细真空
冷却水需求		
流量 (l/min)	150	220
工艺气氛		
氮气或氩气, 其他气体请联系厂家 (L/H)	500-2000	500-2000
控制器	西门子	西门子

www.carbolite-gero.cn/htblgr