

欣特卡斯特过程控制 – 系统3000

全自动系统3000提供了一个灵活，坚固而精确的硬件和软件平台能使欣特卡斯特客户独立地控制蠕墨铸铁批量生产和进行新产品开发。系统3000由独立的硬件模块组成，可以按铸造厂各自的情况，例如车间布局，工艺流程和生产量进行配置，可以配置用于浇包生产或浇铸炉生产。基本配置由一个取样模块，一个操作员控制模块，一个电源和用于浇铸前自动加入镁线和孕育线的串行连接的喂线机组成。这个配置可以每小时取样15包铁水。可以另外增设取样模块以提高整体取样速率。系统3000增强版还包括原铁水自动反馈控制自动执行原铁水预处理。



图1: 全自动系统3000。

系统3000具有以下特点:

- 高精度: 采用已被验证的高分辨率的欣特卡斯特热分析技术。
- 过程控制: 对每包铁水自动进行镁和孕育喂线校正。
- 自动化: 系统3000增强版根据网络-流输入的铁水含硫量，重量，温度和先前包次欣特卡斯特热分析结果自动进行原铁水喂线预处理。
- 用户-友好型: 以直方运行图显示镁，孕育剂和碳当量分析结果，所有信息都以当地语言表示。
- 过程数据库: 采集熔化，造型，浇铸和落砂数据，包括欣特卡斯特热分析结果和过程数据到一个单一数据库以获得先进的可追溯性。
- 一致性: 可重复使用的热电偶可重复使用达250次，提供精确性和可追溯性。
- 效益基准: 每月编辑生产结果并送至每个客户，包括欣特卡斯特工程师的分析和工艺改进建议。
- 独立控制: 主管级别可在办公桌计算机进入软件参数。可进入所有工艺参数。
- 坚固: XP操作系统牢固地嵌入硬件，并已经证明可在铸造环境中可靠工作。
- 远程支持: 欣特卡斯特通过虚拟专用网 (VPN) 访问提供技术支持和系统维护。
- 灵活性: 系统可安装在托盘上 (如图所示)，或独立地安装在操作平台上或者墙上以适应任何铸造厂布置。
- 图像分析: 微观组织根据蠕墨铸铁国际标准ISO 16112 所采纳的欣特卡斯特石墨评级技术进行分析。现在已经有欣特卡斯特图象分析宏程序可以在 'Image Pro Plus' 商业图像分析软件中应用来进行微观组织分析。

系统3000规格

部件	取样模块 (SAM) 操作员控制模块 (OCM) 喂线机 电源模块
底部尺寸	1,200X800mm(底盘尺寸)
最大高度	1,960mm
重量	392kg (指安装在托盘上的重量) 290kg (整套喂线机重量)
电源	110-120V, 50-60HZ, 最大2KW 220-240V, 50-60HZ, 最大2KW 可按客户要求定制
喂线机电源	三相 380-415V, 最大功率 3 kW, 干燥含油压缩空气, 压力 5-10 bar
取样速率	取一个试样完成分析约4分钟



图2: 自动喂线机包括喂线机机头，控制柜，操作员控制盒和指示灯总成。