



曲轴淬火

感应加热优势指南

如何解决质量和成本之间的两难选择

EFD Induction 曲轴淬火系统经过实践证明，是一种既能满足严格的技术规格，又能最大程度地降低成本的可行方法。这种系统共有四种机型，均具备引人注目的技术和商业优势。

圆角淬火

有功功率可在加热过程中根据曲轴的旋转角度而动态调整。由于有效功率的调整可限制加热量，从而将变形控制到最低。该技术也使得圆角感应淬火成为可能，圆角感应淬火工艺有助于制造更小、更轻、更省油的发动机。

快速集成回火工位

我们的系统提供集成回火工位的选择，它的速度要比热炉回火快得多。整合式回火由实时监控软件控制，该软件还提供每一个淬硬后曲轴的关键质量数据。

感应器寿命长

EFD Induction 感应器由优化的零件和水路装配而成。优质的部件再加上重量轻的感应器组可让感应器的工作寿命大大延长。这样可使无计划更换感应器而造成的停机时间降到最短，因此具有更高的产量。

最小的变形

由于我们可确保线圈与曲柄导向之间的接触压力为最佳值—不足以引起很大的损坏或变形，从而使感应器的变形最小。但合适的压力可实现轴颈和感应器组之间的精确匹配。

可靠的功率输出

EFD Induction 系统的电源使用的是高可靠性的 IGBT 晶体管，输出效率可达到 92% 以上。电源频率范围从 0.5 到 200 kHz，具有基于 PLC 和 CNC 的远程控制能力，保证了工作的灵活性。



EFD Induction 机器人型曲轴淬火系统正在工作。我们所有的系统在机械和控制上都有创新，可最大程度地降低总的跳动值。

EFD Induction 曲轴淬火系统的类型

我们的曲轴淬火系统分为四种类型：鼓型、机器人型、重载型和输送带型。每种类型的系统都是模块化设计，易于适应不断变化的工作需要。自动循环、CNC 或 PLC 控制和实时工艺监控是各类型系统的标准配置—就是这些创新让总的跳动值降到最低。



鼓型

鼓型系统设计用于卡车和非公路车辆的发动机曲轴，该系统可处理最长 1.5 米的曲轴。鼓型淬火机有单头、双头、单缸和双缸系统可供选择。



重载型

重载型系统用于处理最长 10 米的曲轴，通过半自动化的上料和感应器转换操作可最大程度地提高产能。该系统具有自动激光制导的感应器重定位功能。



机器人型

机器人型淬火系统有自动化的上/下料功能。工位和感应器的数量由产量决定。该系统可处理最长 1.2 米的曲轴。



输送带型

该系统可处理最长 1.4 米的曲轴，设计用于在线集成式的曲轴加工。它有多工位和感应器，具体数量视产能而定。我们提供一种可自动上/下料的输送带型淬火设备。

让您的设备发挥更大效用

您选择了 EFD Induction 的解决方案就是选择了安全和放心。作为全球最大的感应加热系统公司之一，我们提供全面的维护、物流、培训和备件服

务。通过制造这些设备的人提供的少许帮助即可让您的加热系统发挥最大的效用。



机器人型曲轴淬火系统。如同 EFD Induction 所有的曲轴淬火设备一样，机器人型系统采用的也是模块化设计。这种模块化设计不仅是经过检验的解决方案，而且意味着交付时间快，投产准备时间短。

迄今为止，EFD Induction 已经为非常多的工业应用提供了数以千计的加热解决方案一把感应加热技术的效率带给了全世界许多领先的制造和服务公司。EFD Induction 的制造工厂、车间和服务中心遍及美洲、欧洲和亚洲。

EFD Induction 一直都在帮助全世界许多公司提高生产效率。欲了解有关 EFD Induction 的更多信息，敬请访问：www.efd-induction.com