

“全局控制”报告第二部分：
“全局控制”正在行动

精确切割厚钢板

→ Salzgitter AG 分公司 Ilsenburger Grobblech GmbH 2007 年的厚钢板产量约为 800,000 吨。采用 Messer Cutting & Welding GmbH 先进的火焰切割技术 24 小时不停地切割高品质钢板。火焰切割设备配备有基于 Beckhoff 技术的全新“全局控制”PC 控制方案。

Ilsenburger Grobblech GmbH 生产厚度为 5 - 120 mm 的钢板。连铸坯形式的原材料由 Salzgitter 提供，在现代化轧钢厂中制造成钢板。

“就钢材本身来说，无论是从钢材类型还是制造工艺方面来看，所生产的厚板表面质量都完美体现了 Ilsenburger Grobblech GmbH 的技术诀窍。” Ilsenburger Grobblech GmbH 的资深项目工程师 Björn Lecon 解释道。所有厚板可满足如造船、钢结构制造、起重机制造、钢管厂以及风力发电机设备制造等市场需要。

即时生产能力

过去的几年里，特别是风机设备制造业呈现出蓬勃发展的趋势。为适应这一发展趋势，Ilsenburger Grobblech GmbH 在工艺和技术上加大了投资力度。风力发电系统市场上的客户需要精细金属板材，尺寸公差极小，适用于地基、塔和零部件制造。

在订单处理过程中，周期时间是个重要因素。“客户想要他们的钢板能够即时交付。” Lecon 解释道。Ilsenburger Grobblech GmbH 通过相应的 JIT 即时生产能力来满足这一要求，火焰切割技术也是其中的一个部分。

Messer Cutting & Welding GmbH 的火焰切割设备

切割厚钢板截面的需求促使 Ilsenburger Grobblech GmbH 建造了一所切割厅。新的生产线有三台 Messer Cutting & Welding 火焰切割设备。

“产量需求表示我没想要开发新的火焰切割技术，也即使用两台带三个燃烧炉的火焰切割机，用于 I、Y 和 K 切割，还有一台机器专门用于 I 切割。” Lecon 解释道。在这方面，Ilsenburger 主要专注于火焰切割设备市场。“最新“全局控制”技术的方案，带触摸屏用户界面，打破了传统的经营理念，完全进入了计算机时代。” Lecon 补充道。

通过全新的控制方案增加功能

“全局控制”方案以 Beckhoff 技术为基础，从工业 PC 直到驱动器。Messer Cutting Systems 的“全局技术团队”项目经理 Ingo Göller 在谈到彻底实施控制平台的开发时说道：“首先，我们在更为精密复杂的机器中实施此项技术，在这些机器中，在功能性方面设置了某些特定要求。”这关系到 OmniMat[®] 火焰切割设备，这些设备配备了一个 DAFL 三火炉装置，用于 I、V、Y、X 和 K 切割，并具有相应可调的自由度（例如无限旋转）。“我们采用 Beckhoff 提供的控制选项完全重组了这些装置。” Göller 阐述道。

控制方案满足未来要求

Ilsenburger Grobblech GmbH 的订单情况让他们对先前的火焰切割控制技术解决方案与全局控制的多种方案进行了比较，包括与订单情况、市场趋势和因此而引起的灵活性要求等相关的重要未来课题。“全局控制的发展潜力简直令人叹为观止，我们现在正要将切割区与我们的内部网络相连，因此，也要考虑到未来的发展要求。” Lecon 阐述道。Ilsenburger Grobblech 于 2005 年购买的两台火焰切割机使用了全局控制。除此之外，还采用 Beckhoff 技术对现有的 Messer 火焰切割设备进行了改造。“每台火焰切割机旁的设备操作人员都拥有相同的操作理念。” Lecon 接着说道。

→ Ilsenburger Grobblech www.ilsenburger-grobbelch.de/en

→ Messer Cutting & Welding GmbH www.messer-cw.com