管材加工链：自动化加工复杂零部件

TecPro Metall GmbH 为汽车和商用车行业以及机械和设备制造行业供应零部件和完整系统。该公司主营管材加工业务。汽车行业供应商客户的需求促成了自动化管材加工链这一议题的深入研究。销售总监 Dominik Jordan 认为：“现有的管材切割机已无法胜任这项任务。我们需要一种能够高效生产和减少人工干预的解决方案，以便缩短周期时间并精简人员数量。这只有通过自动化才能实现”。TecPro 项目团队和汽车行业供应商客户的代表于是开始寻求解决方案。最后发现了宝藏：得益于通快与管材折弯和加工机床专家 transfluid® Maschinenbau GmbH 之间的合作伙伴关系，他们携手为 TecPro 公司提供了自动化管材加工链。

TecPro Metall GmbH

www.tecpro-metall.de

TecPro Metall GmbH 是一家中型企业，坐落于德国北莱茵-威斯特法伦州的诺伊斯，该公司为汽车和商用车行业供应零部件和系统。机械和设备制造领域的公司也是我们的客户。TecPro 公司主营管材加工业务。该公司于 2019 年初并入 Neuenhauser 集团，该集团旗下有多家金属加工企业。该集团旗下的各家公司凭借专属的技术诀窍为客户带来了切实收益。

行业
以管材为重点的金属加工

员工人数
63

网点
诺伊斯（德国）

通快产品

- TruLaser Tube 5000 fiber
- TruLaser Tube 7000 fiber
- TruLaser Cell 8030

应用

- 激光切割
- 激光管材加工

挑战

专业工人短缺，时间和成本方面的压力：只能通过自动化来克服这类挑战。TecPro Metall GmbH 公司总经理 Holger Malzkorn 和销售总监 Dominik Jordan 对此也心知肚明。即便是作为汽车行业供应商的客户对零部件有着非常特殊的要求（挂车钩用横梁管），管材加工链也可确保流程顺利进行。“我们已经在使用 TruLaser Tube 5000 fiber 和 TruLaser Tube 7000 fiber，而且也只使用通快的机床进行工作”，Jordan 解释道。因此在寻求解决方案时，理所当然地会第一个想到身处迪琴根的通快联系人。“汽车行业供应商客户对零部件的精度要求十分严苛，而对于此行业的客户来说，批量生产的周期时间和成本则恰好十分关键”，Jordan 说道。“因此，我们此前就在寻求一种解决方案，以便能够快速、高效地生产出复杂且质量优秀的产品，同时又可以尽量减少人工干预”。



"通快和 transfluid® 开展了紧密无间的合作，所以无论是咨询服务、机床还是调试服务，让我们感觉都是从单一来源获得的。"

HOLGER MALZKORN
TECPRO METALL GMBH 总经理

解决方案

现有的 TruLaser Tube 7000 fiber 是自动化管材加工链的首个环节。该机负责切割挂车钩所需的横梁管，并为其施加轮廓。”该设备在实践中证明了自身的生产高效性、精确性和加工可靠性”，Jordan 说道。

经过预加工的管材会被输送至 transfluid® 弯管机并由机器人自动装载。Transfluid® 的数控心轴折弯机不仅能够妥善保持所需公差，而且还能利用换模机快捷完成模具换装。TruLaser Cell 8030 三维激光切割机则在最后的工艺步骤压轴出场。该机会完成最后加工。三维激光设备会切割出折弯之前无法施加的轮廓，因为它们可能会变形。

组合中各台机床的编程一直都很方便。“这是 TruLaser Tube 7000 fiber 给我们带来的体验。编程特别顺利“，Jordan 说道。而 TruLaser Cell 8030 在这方面也同样表现优异。”一目了然的编程节省了大量时间。只要一把工装夹具和部件上传完成，之后的编程就几乎是自动进行了”，Jordan 强调道。通过接口，折弯修正值可从 transfluid® 的编程软件“t project”自动传输至通快的编程软件“Programming Tube”，并在计算切割时自动将折弯修正值纳入考量。

实施

Dominik Jordan 带领的 TecPro 项目团队和密切参与该项目的汽车行业供应商客户都对管材加工链以及项目的规划和实施非常满意。“通快和 transfluid® 这两家公司的对接人在该项目中进行了紧密无间的合作。两家公司开展伙伴性的合作给我带来了很大便利，因为无论是咨询服务、机床还是调试服务，我们都可从单一来源获得“，Malzkorn 高兴地说道。







展望

TecPro 公司的自动化管材加工链并非只能高效生产畅销部件。“通过自动化，我们在不久的将来还能够为其他客户带来质量和成本方面的优势。这让我们完全处于另一赛道上”，Holger Malzkorn 肯定地说。他想进一步扩大该领先优势。“我们的中期规划是借助二维激光加工机床来深化价值创造，在必要时还会再引进一套焊接设备——这两套设备当然皆出自通快。这样一来，我们就不能再仅仅是为客户提供单一的部件，取而代之的则是整套子组件“。

了解有关我们产品的更多信息



TruLaser Cell 8030

TruLaser Cell 8030 为热成型部件的三维切割树立了典范，并且可以灵活配置以满足您全部需求。得益于研发新成果和细节优化，它能够提供更大的生产可靠性，并同时在市场中具备极高的生产效率。诸如 Smart Approach 或 Dynamic Level 3 之类的选配可提升经济性。

Zum Produkt

版本日期：2023.12.20