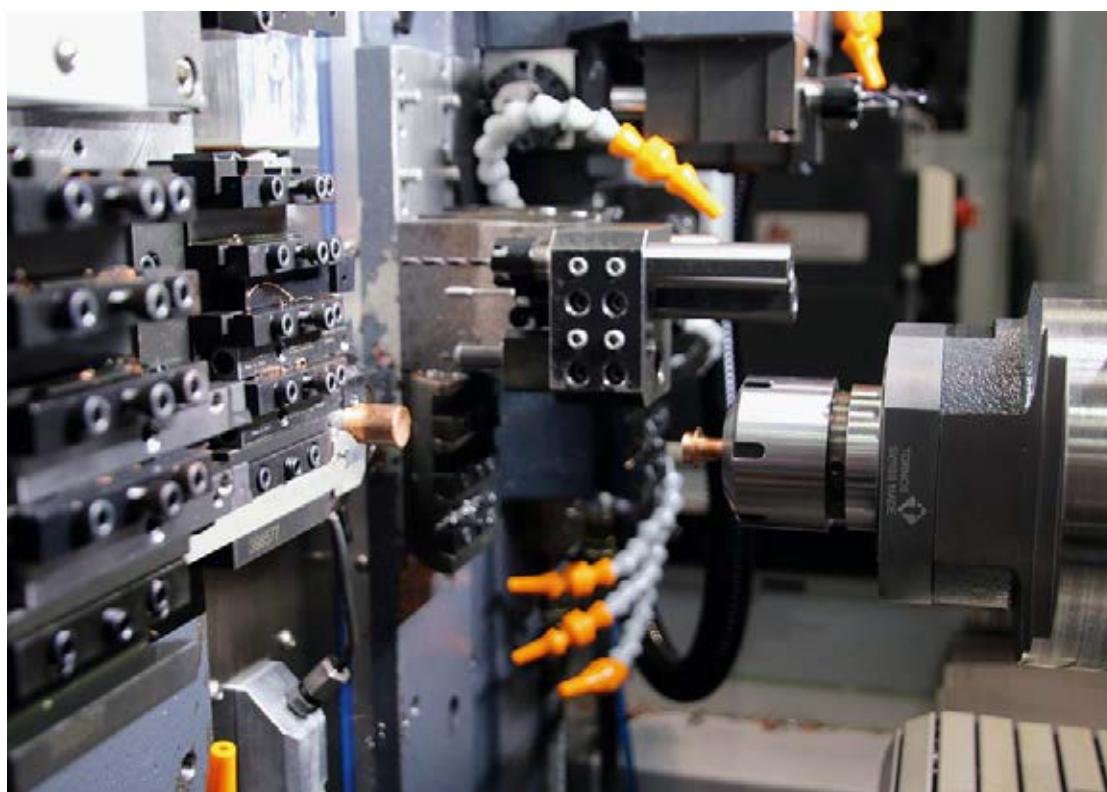




TORNOS为航空航天分包商 提供电子产品生产

作为高速自动化生产的杰出代表，RE Thompson公司的自动化生产和“降低成本”的生产方法已成为行业标杆。正是这种方法使这家航天加工分包商在短短五年内取得营业额翻番的骄人成绩。而为了实现这一目标，该公司在厂房和设备建设上投资£700多万，在Andover的工厂已经安装了一批新的生产设施。



公司于2015年11月开业，到现在为止，新建的20,000平方英尺的工厂里已迎来了一系列配有Fastems自动化系统的卧式加工中心。RE Thompson公司生产的90%的产品为铣削加工的航天零件，Hampshire公司最近进行了首次采购，购买了Tornos ST 26移动式主轴箱车床，并于1月份到达工厂。

在谈到新采购的Tornos产品时，RE Thompson销售负责人Matthew Shaw先生说：“我们的工作量往往来自于顶级的航天公司的订单，比如Meggitt、BAE系统、通用电气公司和GKN等。我们主要生产航空电子设备的外壳、驾驶舱显示器，以及电力和热力管理系统，它们供给给波音公司和

Lockheed公司，安装在JSF和商用客机上。我们投标的一个项目要求每周1,000个铜制车削零件的交货量。赢得此业务之后，我们意识到我们的固定式主轴箱车削/铣削中心是设计用于加工更大的工件的，在满足生产率方面也勉为其难。因此展开了对专用机床的调研。”

有了一系列的明确参数，RE Thompson采购合适的机床就简单了。首先，六个铜制零件在整个尺寸范围内都有一些偏差，所以车削中心在刀具配置方面必须具有无可匹敌的灵活性。其次，设置和编程时间需要保持在最低限度，以消除机床的停机时间。此外，专机必须能够长时间无人值守进行生产，且生产时间满足“行业标杆”要求。而Tornos ST 26满足所有要求，并胜过参与招标的其他三家机床供应商。

车削加工瓶颈

现有方法的单个工件车加工时间是8.5分钟，这样的加工时长使RE Thompson不得不将部分生产转包出去，以便保证订单进度。针对这一情况，Shaw先生回忆说：“我们现有的固定式主轴箱车床其实是款非常优秀的机床，但它设计用于较大的复杂工件的强大铣削加工。对于这个项目，我们一直知道我们需要一个滑动式主轴箱车床，这非常明显，因为该项目的铜件加工超过了固定式主轴箱车床的生产负荷。尽管如此，我们在机床选择上还是花费了些

时间的。毕竟合同要求在三年内，每周完成1000个零件。三年后，我们可能还要继续面对这个项目十年，因为飞机项目往往有15年的跨度。Tornos机床于一月份抵达，有了它，我们取消了转包工作，释放了固定式主轴箱车床的加工能力，甚至还获得了高达26 mm直径工件的车削加工能力。”

Tornos ST 26已经使每个零件的加工周期时间从8.5分钟大幅减少到不超过3分钟。客机777的发电机组件包括三种不同直径和长度的零部件，在短短两天内可以全部完成1000个批次的机加工。事实上，Tornos ST 26的速度意味着加工铜制零件只需要机床加工能力的30%，其他小型作业占用其容量的10%。因此，RE Thompson现在可以承接更多的订单来满足这个骨干机床的生产能力。

为何选择Tornos?

在考察不同的供应商时，RE Thompson的工程师想要一个具有“乐观进取”态度的机床合作伙伴。与其他供应商不同，Tornos推荐的这台机床可以根据客户的具体需求进行配置。就像Shaw先生所说：“这台Tornos机床可以非常灵活地满足我们的需要，该机床有36个刀位，配置方法多种多样。这样我们就能够将核心的刀具位置用于加工主要的铜制零件，而剩余刀架和刀位重新配置用于其它加工。这样做的结果是，我们可以保持极短的设置和转换时间。”





专用的ST 26机床击败了以前的加工时间，让其他招标的竞争对手唏嘘不已。这款Tornos机型可同步进行主轴加工和背轴加工，而且它的运动结构使刀具与工件非常接近，缩短了循环时间并使刀具分度时间小于0.5秒。

下一步措施

RE Thompson通过Tornos ST 26每天超过12个小时的运行来完成铜件加工，所以下一步就是要全天24小时生产。Shaw先生继续说道：“铜是影响我们刀具寿命的特殊等级的材料，配备SBF 326e棒料机的ST 26专门用于全天候连续生产，凭借其创新的多堆叠系统，进行不间断的生产。目前妨碍机床全天候生产的唯一问题就是刀具的使用寿命。在机床上我们装有刀具检测器，我们还利用Tornos TISIS软件来远程监控机床，所以我们只有最后一个障碍需要克服。一旦解决这一点，我们将进行熄灯生产，单个零件的加工周期也将减少到3分钟以内。”

“作为企业，我们一直投资于行业领导品牌的最新技术。品牌的忠诚度是我们企业的关键因素。我们购买了Tornos机床，因为该公司十分关注我们的需求，机床的配置灵活多样，他们为我们提供了新一代技术，例如TISIS软件。他们的服务和支持一直非常出色，我们毫不怀疑，如果再有会，我们还将购买一台Tornos机床，” Shaw先生总结说。



RE Thompson & Co. Ltd
51 Evingar Road
Whitchurch
Hampshire
RG28 7EU