

# KENSON INDUSTRIAL PLASTICS:

## Tornos为

# 塑料零件冲头生产商

## 提供的一种优秀的机床

早在1979年，一位非常具有创业精神的蔬菜水果商同时开始销售塑料包装品，而事实证明从事多样化经营带来的效益与确保Staffordshire郡居民每天能吃到健康的食物相比，利润更加丰厚。这一举措很快就为Kenson工业塑料有限公司的成立奠定了基础。Kenson工业塑料有限公司作为一家贸易公司，产品涉及健康食物、包装制品，以及塑料棒和塑料管的经营。



Kenson Industrial Plastic Ltd.  
Arvan House  
Brookfields Drive  
Cannock  
Staffordshire  
WS11 3JN  
电话: 01543 500 640  
传真: 01543 500 641  
info@kensonplastics.co.uk  
kensonplastics.co.uk

公司成立几年后，一位年轻的机械师加入了该公司。他实际就是公司创始人的儿子，现在已经成为公司总经理的Kevin Hutcherson。Kevin的加入使得公司的业务又进入了塑料加工领域，位于Cannock的公司逐渐展出现代化的面貌，如今已经拥有众多CNC车削中心，其中包括最新采购的Swiss DT 26车削中心。

25年前在为了补充其绞盘机的情况下，Kenson购买了第一台数控机床。现在该公司拥有9台CNC机床，包括HAAS、Hurco、Mazak和CMZ数控铣床以及直径65 mm的车削中心。公司通过了ISO:9001标准，从事加工垫片、滚子、垫圈、螺纹齿轮、绝缘垫和机械防护用品；加工材料如尼龙、Delrin、聚酯、聚乙烯、PVC、PTFE、PEEK、Torlon、Vespel和其他塑料。生产批次可以从小批量到超过10,000件的大批量不等。

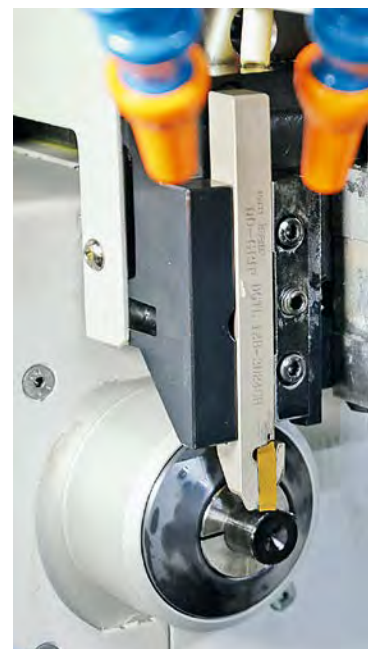
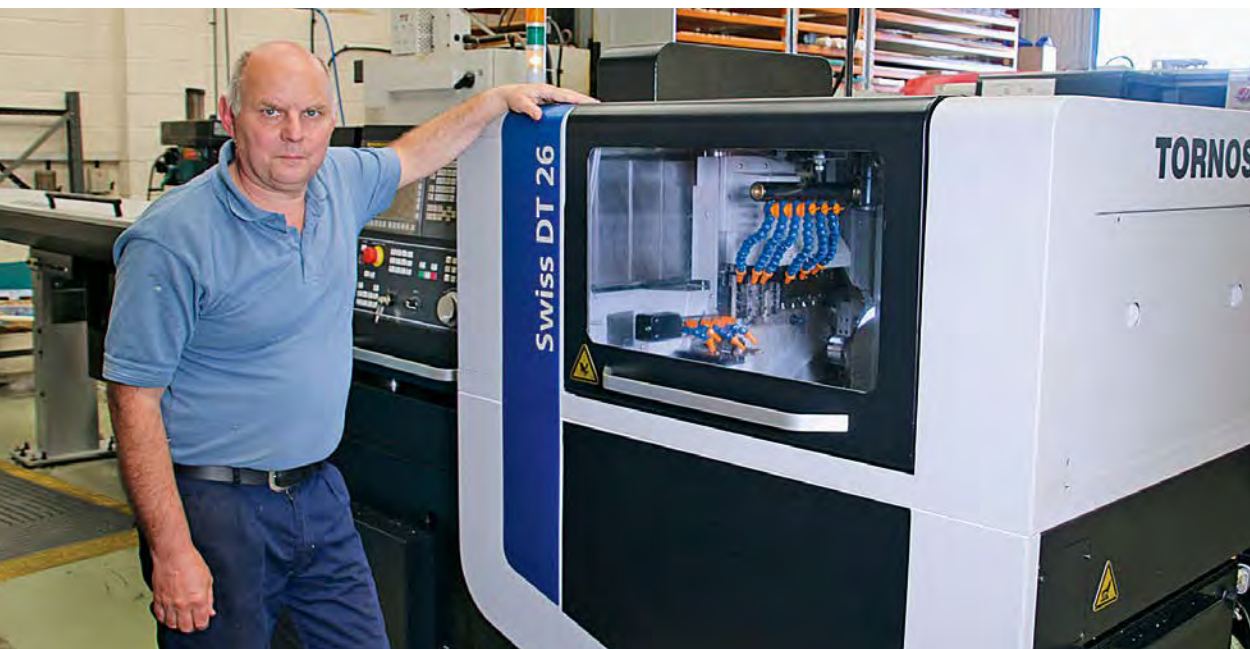
“我们考虑了所有纵切车床供应商以及其他的选配装置，但寻找的结果证明只有Swiss DT 26完全适合我们的业务需求。”

也正是在这里，Swiss DT 26开始大展身手了。公司拥有四名员工，在赢得了一份每月批量生产10,000个齿轮电机部件的合同后，促使他们寻找新的车削中心。

在购买Tornos机床之前，公司每月的生产量都集中在一台加工容量为65毫米的单轴车削中心上，每个月该机床的运行时间有3周。Kenson工业塑料公司作为一家小分包商，希望自己的这台65毫米机床具有更大的加工自由度，保证该机床的加工能力保持更快的速度，以确保在出现任何随机订单时能够应对有余。

总经理Kevin Hutcheson先生在谈到寻找车削中心时说道：“正在加工的零件直径只有12毫米。我们考虑了所有纵切车床供应商以及其他的选配装置，但寻找的结果证明只有Swiss DT 26完全适合我们的业务需求。”其他纵切车床供应商建议使用油性切削液，这是纵切车床的标准配置。然而，Tornos对我们说他们的机床可以使用水溶性切削液或油性切削液来运行。而我们加工塑料部件时，不希望零件沾上油，也不想清理塑料部件上的油。由于这一优势使得我们的意愿立即向Tornos机床有了很大的倾斜。”

Kenson常务董事Kevin Hutcheson先生与他最新购买的Swiss DT 26机床。



Swiss DT 26配置有5个直线轴和两个C轴，该机床另一个重要的特性就是还集成有压力为20巴的冷却装置，具有高压吹气功能。“Tornos将这些功能集成到Swiss DT 26中，而不是作为选配附件，不仅降低了机床的购买成本而且还减小了机床的占地面积。该机床集聚占地面积小、使用水溶性切削液等全面的综合功能等诸多优势，使我们的购买意向彻底转向了Tornos机床。虽然由于这些原因使我们更倾向于Swiss DT 26，但实际上该机床的易用性、机床运动学、工装配置、设置简单，以及Tornos提供的非常本地化的服务等这些优势也同时是我们购买的重要因素。”

该机床的投入生产迅速将Ertalyte TX塑料齿轮部件的周期时间从每个零件50秒减少到25秒，比之前的每月生产计划减少了7天。此外，加工时在有无导套装置不仅大幅减少了材料消耗，并且工装转换时间确保在了15分钟之内，这样客户可以快速切换模式以适应不同批次的运行。之前，Kenson的运行时间只是以8小时轮班制为基础；而Swiss DT 26配备了3 m棒料供给装置和Tornos断屑器（ACB）系统，可用于全天自动无人监管加工。谈到这一点，Hutcheson先生说：“我们以前只

有日班加工，但现在我们有了Tornos及其ACB系统，我们就可以进行无人化操作了。目前，Swiss DT 26已将加工时间减半，并且使加工齿轮项目的车削中心的产能得到释放。此外，Swiss DT 26已经取代了日渐陈旧的EMI-MEC自动车削中心，并且取代EMI-MEC轻松地承包了其之前承担的所有加工任务。例如，在EMI-MEC机床上加工2,000个小滚柱需要3-4天；而Swiss DT 26每分钟可加工4个滚柱，也就是说这一批量通过Swiss DT 26可以在一个单班内就可以完成工作。同时该机床还用于每周生产3000个电气柜垫片，这一效率使得我们现在生产这些零件的速度比以前快了至少50%。”

Swiss DT 26的购置完全提高了作为分包商的Kenson工作方式的效率，正如Hutcheson先生所解释说：“我们有一个订单每个月的加工量是2000个尼龙输送带部件，之前的产量为每天400件，这个加工量需要一台机床每个月超过一周的加工时间。Tornos机床每天可以生产1000多个零件，因此我们每周可以生产6000个零件，可以保证客户一个季度的库存。我们有许多例子证

Swiss DT 26排刀架的配置实现模块化概念。



Kenson生产的塑料和尼龙工件。





明Tornos机床的使用使得加工的循环时间减少了一半以上，但关键的一点对我们来说是Tornos机床的投入已经释放了我们所有大型车削中心的加工。”

### Kenson 一举获胜

Kenson正在铸建全天自动无人监管工的信心。当公司瞄准全天候运行时，使用Tornos机床可能会显著提高所有机器的产量和能力。作为第一台具有双主轴的车削中心，Swiss DT 26的投入已经大幅缩短了复杂工件的加工节拍时间。谈到这一点，Hutcheson先生说：“我们在购置双轴机床时也曾担心过，但Tornos TISIS软件确实简化了这一过程。我们可以通过TISIS为主轴编辑一个简单的程序，为副主轴编辑另外的程序，一旦这些基础工作完成，TISIS就会提示我们在主/背轴之间有效平衡加工时间。此外，该机床还配备了我们所有的机械师所熟悉的Fanuc 31系列CNC控制单元。”

副主轴操作提高了加工精度、一致性、表面光洁度和整体组件的质量，同时TISIS系统简化了编程过程。然而，接料器 – 就是Swiss DT 26上的这个小功能，为Kenson节省了相当多的时间。“塑料切屑通常又长又细，我们其他机器上并没有接料器，因此小部件很容易会落入机器的机油槽，工作人员需要从切屑中找回零件，即费时又费力。Swiss DT 26则有效地对工件进行收集，并将它们放入加工区域外的收集箱中 - 而这些贴心的外部功能设计会对机械师的日常生产工作产生如此大的影响简直令人称奇。我们对Tornos非常满意，它是对我们加工设施一个很好的补充，” Hutcheson先生总结道。

[kensonplastics.co.uk](http://kensonplastics.co.uk)



Kenson的公司总部设在英国West Midlands的Cannock。