



Ranging from easy-to-use, standard Swiss-type machines to high-production multispindle lathes, the Tornos machine range fits both Ensto's current and future needs.

# Swiss DT 13

## 解决方案让

## Ensto公司致胜削车

全新的Tornos Swiss DT 13瑞士型车床，正在帮助全球清洁技术领先企业Ensto推进其“电气让生活更美好”的愿景进程。Ensto总部位于芬兰南海岸的Porvoo镇，在赫尔辛基东50公里处。Ensto致力于设计并提供智能电气解决方案，用以提高智能电网、建筑和运输的安全性、功能性、可靠性和效率性。

### ENSTO

**Ensto Group**  
 Ensio Miettisen katu 2  
 P.O.Box 77  
 06101 Porvoo  
 Finland  
 电话 +358 204 76 21  
 传真 +358 204 76 2750  
[www.ensto.com](http://www.ensto.com)

Ensto公司新的高生产率的Swiss DT 13车床，是通过Tornos的位于芬兰西部Tampere的全方位机床合作伙伴Makrum公司购买的。这款机床为该公司生产性能可靠和技术创新的清洁、可回收产品提供了强大支持，确保公司产品具有使用寿命长且使用周期内对环境影响小的特点。

Jukka Jalo是Ensto公司的运营工艺工程师，他非常精通机床技术。2015年9月加入Ensto时，他就断言投资简单易用的生产设备是必要的。“我的主要工作是负责工业环境中的开发项目：开发和提高加工方法，设计并规划新的预防性维护方法，”Jalo解释说。“其中一部分就是寻找全新的未来的加工方法和机器设备。”

虽然Ensto现有生产设备的投资巨大，但Jalo发现其缺乏操作易用性，而且这些机床的服务能力和可用性并不能达到公司制造的现有需求水平。因此他开始寻找能够在机床、服务和培训各方面为Ensto提供支持的合作伙伴。



在对三家潜在合作伙伴进行预先筛选后，Jalo及其团队在2015年EMO展会上参观了多个展位。他们发现Tornos的机床系列能够满足Ensto的现有需求和未来需求，因为Tornos提供使用方便的标准化瑞士型机床和高生产率的多轴车床解决方案。从那时开始，Makrum和Tornos就开启了紧密的合作，很快帮助Ensto完成了其供应商的整个选择流程。

2016年11月，Jalo与Ensto的研发经理Tapani Ahonen、机械工程师Petri Martikainen和Janne Laaksonen前往瑞士穆捷，以加快Swiss DT 13的采购进程。这个团队针对Swiss DT 13询问了尖锐的技术问题。工程师们为该机加工出的高品质试切件感到惊讶。实际上，在看到该机床加工精度高达 $\pm 3$ 微米的高端连接件后，Jalo就为这款经济实惠的机床所具有的加工效果所震撼。

## Tornos在芬兰的代言人

当芬兰制造业希望获得金属切割解决方案和客户服务这两个领域的最佳产品时，Tornos在芬兰的合作伙伴Makrum就是最佳选择。

Makrum公司位于芬兰西部人口最多的内陆城市Tampere，是一家提供全方位服务的机床供应商。Makrum公司作为多家世界领先的机床制造商在芬兰的独家进口商和经销商，为芬兰的广大客户提供各种车床、加工中心、镗铣床。另外，它还提供各种专用机床以及高效的自动化解决方案。

此外，Makrum还提供全方位的支持服务，从客户所需的评估到交钥匙交付和全面的售后服务。

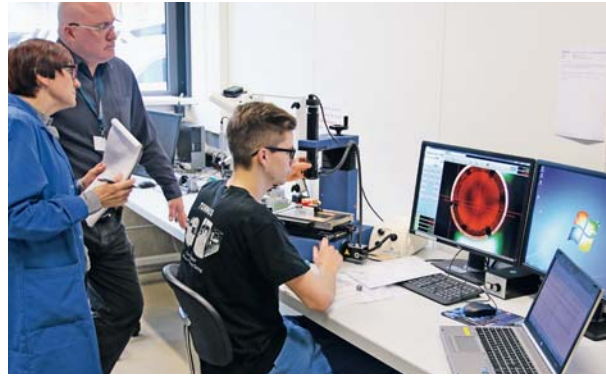
客户服务是我们的首要任务。Makrum销售经理Ismo Hyttinen说：“我们的团队由技术精湛、经验丰富、态度热情的专业人士组成，致力于帮助客户找到满足其特

定需求的最佳解决方案。“优质的服务、培训和产品支持使我们销售的机床始终可以保持最好的性能状态，也为保持良好的长期客户关系奠定了坚实的基础。”

Tornos在北欧、南欧和东欧地区的销售总经理Arnaud Macabies表示，Makrum与Tornos的长期合作是向Ensto Finland Oy提供快速、专业和高效服务的关键。

Hyttinen也表示赞同：“芬兰人和瑞士人的思维方式是非常相似的，我们做事情时都喜欢以深思熟虑和严谨精确的方式进行，”Hyttinen说，“注重高品质的产品是我们拥有的共性，这也是Makrum和Tornos双方合作共赢的良好基础，是芬兰的客户通过Tornos解决方案实现最大成功的保证。”

“注重高品质的产品是我们拥有的共性，这是Makrum和Tornos双方合作共赢的良好基础，是芬兰的客户通过Tornos解决方案实现最大成功的保证。”



“有一次，Ensto团队为了测试机床的性能，给我们使了一个花招。他们要求调试工程师启动机床，然后立即说：‘我们现在可以测量零件了，’Makrum的销售经理Ismo Hyttinen说。“即便在冷启动的状态下，我们机床加工出的零件精度仍在3微米以内。那次测试之后，验收测试就只是技术细节问题了。”

但是这些实时结果并不是Ensto选择Swiss DT 13的唯一因素。Jalo的团队还为Tornos应用和调试工程师的专业知识以及Tornos专有的TISIS编程软件而折服，TISIS可通过互联网实现机床监控和维护。另一个令人叫绝的原因是Swiss DT 13的运行过程相当安静；Ensto的操作人员完全可以在运行的机床旁收听收音机。

Ensto在3月份收到了全新的Swiss DT 13机床，两天内就完成了安装和运行，并进行零件生产，相反以前的旧机床可能需要六个月才能实现平稳运行。Ensto希望这样的大好势头在其全新的Tornos解决方案的整个生命周期中持续下去。该公司拥有自己的维修工程师，并在位于Moutier的Tornos总部接受了培训，可以执行简单

的任务，例如向中央润滑单元添加润滑剂、清洁夹头、维修加工时损坏的小零件，并能确保机床及其部件整体处于良好的状态。较为复杂的维护任务将由Makrum公司进行处理。

Jalo和他的Ensto同事认为，对Swiss DT 13进行的测试和整个购置过程是Tornos对其大胆的品牌承诺“*We keep you turning*”的努力践行。

[ensto.com](http://ensto.com)