



在SWISSNANO上完成钟表齿轮的加工

由Tornos提供的第一台SwissNano机床已经整体安装在客户的生产线上。为了了解更多情况，我们会见了在Saint-Aubin的Oxomedic的老板和总经理Stéphane Liechti先生，以及在车削车间负责SwissNano机床的总经理先生的儿子Allan。



Oxomedic刚刚完成扩建，一个与目前的生产车间面积相同的厂房正在准备中。

该公司成立于2000年，目前在公司内只使用来自Tornos制造的车削设备。采访中董事告诉我其中的原由：“当我决定开始为制表业和医疗行业（公司大约一半的营业额来自这两个领域）生产高附加值的零件时，我们首先考察了好几家制造商的机床性能等情况，但最终是Tornos和Deco机床给我留下的印象最为深刻。”他补充道：“自从购置Tornos的机床以来，我从来没有对我的决定后悔过。Deco机床具有非长良好的运行状态，同时在我们有任何需要时，总能得到Tornos主管人员非常好的服务支持。”

对新型机器的研发

在2013年初，Oxomedic公司决定投资一台新设备以扩大其加工设备的编制，提高小直径工件的加工能力。这位总经理透露，对于涉及直径小于3mm的棒料加工，他们一拥而进的SBF型Robobars并不是最好的解决方案，因此，他们决定购买一台配置LNS Tryton型棒材送料机的机床。他解释道：“我分析了市场上诸多机床供应商，并对各种替代产品进行了仔细的研究比较，而当Almeida（瑞士



SwissNano机床的尺寸非常适合空间相对较小的地方。

Tornos销售经理)先生向我展示SwissNano时,我几乎已经决定选择其它品牌的产品了。但是SwissNano所表现的高运动特性立即赢得了我的心 - 其所具有的运特性不仅简单,并能够执行各种类型的操作。”他补充道:“它真的是设计巧妙,虽然该机的轴数比我看到的直接竞争对手的机床的轴数少,但它却以更少的投资,提供相同甚至更多的功能。”就象13年前使用Deco机床一样,正是Tornos机床考究的机床设计和高品质的运动结构完全征服了Liechti先生。

无需设置控制

无需设置程序控制机床。从安装到第一个工件的生产只用了一周的时间。Allan告诉我们说:“这台机床非常了不起。机床有一个宽敞的通往加工区域的访问区,因为控制装置可以转动,所以你可以按照自己的需要固定它的位置。同时在穆捷的培训虽然短暂但极具针对性,一旦机床在我们的安装地点安装就位,就不用担心有任何意想不到的事情会发生。”当被问到与Deco相比,有什么不同之处时,他立即介绍到增加了一个适当的手轮则是一项非常有益的技术提高。他继续道:“当然,虽然机床不同,但我们可以清楚地看到SwissNano机床更加现代化。”

简单的滚齿加工

他谈论更多的是机床所具备的现代化特点:“如,在滚齿方面,由于它就是一台快捷简单的机床,因此一切工作都比Deco更快更简单。我们只要进入程序中的齿轮数据,一切事情就会同步自动进行。生产加工立刻启动。”他继续道:“我们在PC上编程,然后将程序传送到机床上。如果需要修正,我们只需将信息发回PC机。”董事补充说:“我个人认为,SwissNano没有TB-Deco是一种遗憾。Tornos 20年前就是使用该系统的“游戏”的领先者,希望有一天,我们就可以用它来编辑SwissNano机床的程序。”

OXOMEDIC简介

创建时间:	2000
员工数量:	2名车工, 2名工件检查和收尾操作人员, 一名管理人员。
机械设备:	1台Deco 10, 2台Deco 13和1台SwissNano
工件规格:	从0到16 mm, 大多数只有几个毫米 大部分复杂工件是在机床上加工完成的, 包括滚齿加工
加工规模:	从100到10,000个工件
服务:	棒料车削、滚齿加工、清理和精加工
市场:	49.5% 医疗行业和49.5% 制表业, 还有一些在相关企业和其它领域的客户

精度？没有问题！

“我们很惊奇。我们生产的第一个工件就非常好，没有任何偏差，”当我们提到加工精度时，设备经理解释说。他继续道：到目前为止，我们生产的工件的公差在5到6微米之间，也说是说这并没有对机床造成压力，相反，SwissNano非常稳定，在冷机上加工的第一个工件与全天任何时间加工出的工件没有差别。”他的父亲补充说：“我们的Deco 10已经非常精确了，SwissNano更是如此。”

高附加值工件

Oxomedic主要生产复杂的零部件，或几何精度或光洁度要求较高的部件，这也是我们选择SwissNano的另外一个原因。董事先生解释说：“也就是说我们需要非常的灵活性能才能使我们的机床发挥到极限。每周我们需要3个常规设置程序，这样的设置需求必须要求所使用的机床能够快速简单地完成这一过程。因此Tornos出品的小型制表机床是适应这些连续变化和调整的理想设备。”他的结论是：“SwissNano将会促进我们的服务范围，特别是在滚齿加工方面。”

一个三轴的副主轴？了不起的想法！

在关于调校副主轴进行钻孔加工方面，Allan Liechti夸赞道：“执行调校工作是令人高兴的一件事。因为该机床是一个三轴副主轴，不需要使用扳手或千分表，这一特性是该机床确实值得加分的地方。另外，使用HF主轴进行二次装夹，我们才能执行所有加工。”他的父亲补充说：“在二次装夹中我们可以铣削各种形状的零件，这是不可否认的优势。我们正在寻找多种加工方法和滚齿加工方法使得机床加工发挥其最大的可能优势。”

生产率？更胜一筹！

关于生产率的问题，我们在现场询问了安装经理有关他对机床生产率的想法。他的回答非常清楚：“我们将工件加工从Deco 10转移到SwissNano上，生产率也提高了。该机床加工的速度更快，更适合我们在Deco 10上生产的工件类型。”董事补充说：“很明显，SwissNano不会替代进行大型工件加工的凸轮式机床，但它所具有相同的生产率，以及我们因此



“我们通常使用的Deco机床，噪音较大。一开始，我总担心SwissNano是不是停工 - 因为它太安静了。” Allan Liechti说。



该机床的设计得到了Oxomedic的认可，它的上料口、能见度和旋转式控制装置都使它成为一种非常用户友好的工具。



Oxomedic加工生产各种零件和成品件，滚齿装置非常好用。

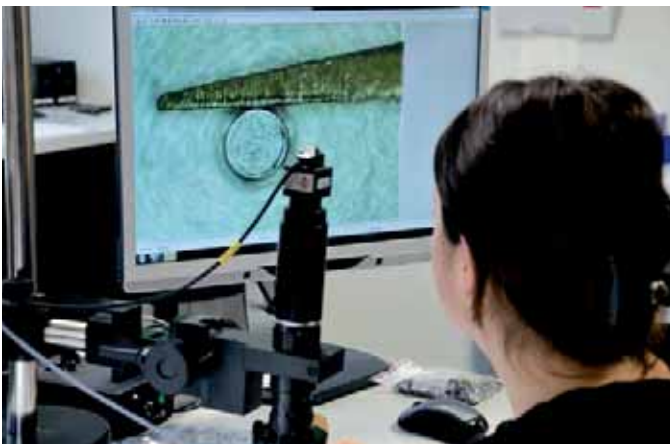
介绍



公司执行的是全方位外观检查，必要时可对生产进行100%的检查。



SwissNano机床能够完成Oxomedic工件全部加工过程，包括钟表齿轮之类零件的滚齿加工（图片来自Tornos档案资料）



两名专业人员正在进行检查工作。无论是制表业还是医药领域都要求做到完美无缺。



所拥有的更加灵活的加工能力，我认为我们能够赢得这一市场份额。”

信任问题

“我们购买了SwissNano，因为其设计和运动学立刻赢得了我们，也是因为我们相信Tornos和Almeida先生。” Liechti先生解释说：“我对Tornos及其产品充满无比信任：我们对该机床完全满意，我们提出的几个问题已经得到有效地处理。”



Oxomedic Liechti & Cie
棒料车削
Rue de Fin-de-Praz 14
2024 - St-Aubin-Sauges
瑞士
电话：+41 32 835 20 10
oxomedic@bluewin.ch