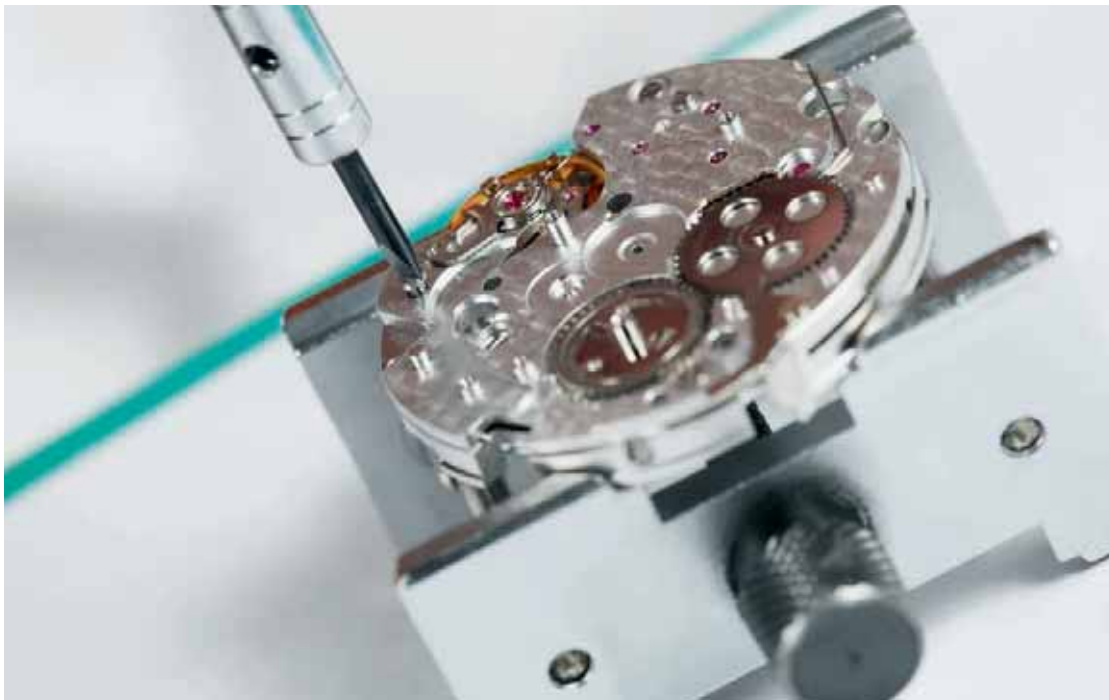




百分倍的精度： EASYDEC生产的时钟零部件

Easydec车削公司的总部设在瑞士的Delémont，已经掌握了如何生产极小车削零件的关键。作为钟表制造商的主要供应商，该公司专门从事大批量的零件加工。质量管理创新和开拓进取的经营理念是公司成功的关键因素，也是公司老板Didier Rebetez多年谙熟的经营理念。



这对精度的要求极高：精密加工的钟表零件和卓越的技术解决方案是瑞士高品质的手表大批出口的坚实基础。

作为微型表芯的制造商，他们在公司内部进行了高度的资源整合，投入的大部分部件都来自该地区高生产率的供应商。正如其它行业一样，将加工出高质量的零件和提供有竞争力的价格相结合已经是不可逆转的趋势。为了达到这一目标不仅需要具备诸多成功因素还需要运用整套合理的管理方法来进行生产运营。

最适当的才是最好的

Easydec一直致力于对生产的各个工序进行不断地改善提高。通过对质量和工业绩效进行精确地测量，可以随时追踪误差的来源并予以清除任何错

误。今天，加工区域占据了公司两个楼层，拥有大约50台Tornos的CNC机床（Tornos Deco 7/10/13/2000/Micro 8）。计算机辅助质量控制系统QuickControlPro®已成为生产过程的重要一部分。简单地说，所有50台机床均接受连续监测并进行人工取样，以便准确地测量尺寸精度。质量控制人员在整个工厂范围内不断地对此项任务进行检查。记录的测量结果由软件进行评估，并以图形的方式进行显示。检测的结果显示在车间大屏幕上，两个生产车间同时清晰可见。每台机床的运行情况都用一个时间轴来表示。红色区段表示建议改进。如果执行了改进，那么条形图的指示灯就会亮起绿灯。



车间一层排列的一批引人注目的Tornos CNC车床正在日夜工作。

每一级别都严格要求

在我们对Didier Rebetez的采访中，他说：“为了成为世界最优秀的公司之一，在现代的公司发展中必须对每一级别都严格要求。”最重要的是，他认为员工是公司成功的秘诀之一。此外，所有的Easydec车削机床的操作人员都熟练掌握最新的加工技术，如多边形车削、铣削、螺纹旋风铣、滚花等。当然，机床也都已经配备了必要的进行技能练习的设施。配备的 Tornos的机床很好地满足了公司的需求，每天运行24小时，并具有极高的产量。但是，操作机床还必须具有一定的专业知识，必须对机床进行适当的维护。

生产车间第一层的Motorex

在寻求最佳的解决方案方面，Easydec并没有花费很长的时间，就在润滑技术方面挖到了金子。Tornos与Motorex的密切

合作表明他们的选择是明智之举，随着公司的扩大，车间第一层的22台机床全部注满了Motorex Ortho TX切削油。这种切削油不含氯和重金属能够满足最高的加工要求，即使在最棘手的加工过程中，使用各种不同的材料，也总是能保证达到最佳的结果。Motorex切削油具有非常低的挥发性、气味清淡，赢得了员工的高度赞赏。另外，在恶劣的工作条件下，Ortho TX既不会产生泡沫，也不会产生过高的油雾。

转变带来巨大利润

采用Motorex后带来的一个特别积极的间接效果，就是对部件（1.19毫米长的20 AP钢螺丝）进行批量生产时，刀具的寿命几乎提高了80%！在Easydec，批量生产意味着所要加工的工件量达到十万件到四百万件！转变后产生的显著结果就是，我们有足够的理由将导轨润滑油和液压



在这里，一个Easydec的质量控制人员正在此获取螺丝钉的样品，以便在机床上进行检测。



制表行业所需的精加工零件，如表芯上用肉眼几乎看不见的仅有1.19 mm长的螺钉。

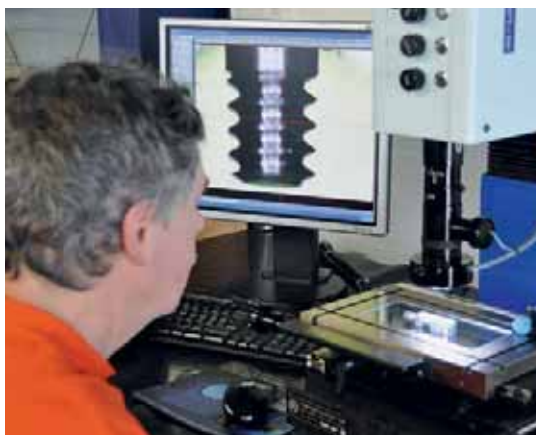
Date du contrôle : 08 01 2013			MACHINE 07h30 11h00 15h00			MACHINE 07h30 11h00 15h00		
		Remarque			Remarque			
Deco101			Deco201					
Deco102			Deco202					
Deco103			Deco203					
Deco104		Diminuer diam. arr. de 6 mu	Deco204		Augmenter diam de 4 mu			
Deco105			Deco205					
Deco106			Deco206		Diminuer diam de 6 mu			
Deco107		Diminuer diam de 6 mu	Deco207		Ravivageur			
Deco108		Problème cavitation	Deco208					
Deco109			Deco209					
Deco110		Diminuer diam de 3 mu	Deco210		Arrêt / MET / Validé 5 pièces			
Deco111			Deco211					
Deco112			Deco212					
Deco113			Deco213					
Deco114		Changer fraise	Deco214					
Deco115			Deco215					
Deco116			Deco216					
Deco117			Deco217					
Deco118			Deco218					
Deco119			Deco219					
Deco120			Deco220		Problème ravivageur			
Deco121								
Deco122								
Deco123								
Miyano301			Miyano305					
Miyano302			Miyano306					
Miyano303			Miyano307					
Miyano304			Miyano308					

测量结果作为机床后续校准的基础。所有步骤和机床当前状态都显示在机床上。

油也转换成Motorex品牌。对所有的工业润滑剂都要进行兼容性测试。这意味着，Tornos已经为客户呈现了一个几经尝试和测试的解决方案，客户完全可以享有其最大的工艺可靠性。

最终检查证实策略的正确性

清洁后，按照相关标准对车削过的工件进行最后的检查。在检查过程中，有4个人保证质量，并按照客户要求的相关标准记录整理。通过运用质量控制体系和质量控制检查员频繁造访检查等措施的严格控制，保证了机床操作人员持续保持生产高品质零件的意识。正如已经介绍过的，这样做可以快速检测到薄弱环节并可以在整个加工过程中对错误进行及时地清除。在不久的将来，数控机床中的传感器也将能自动地测量各种参数，以此提供当前质量和性能值的相关信息。但是，这一切仍然需要走一段很长的路，公司的负责人充满信心地说。



使用最新的测量技术，对部件进行光学测定，用配有QuickControlPro®软件的质量控制系统对数值进行评估。

介绍



在Delémont刚刚建成的、超现代化的公司大楼内，两个楼层里的机床正在日夜运行。

如果想了解更多的关于新一代的Ortho切削油、在你本领域内最佳应用情况以及Easydec可提供的产品?请与我们联系:



Easydec SA
Precision turned parts for
watchmaking
Rue St. Sébastien 22
CH-2800 Delémont
瑞士
电话 +41 (0)32 421 06 06
传真 +41 (0)32 421 06 07
www.easydec.ch



当采用Motorex加工液时，针对润滑技术相关的各方面工作Motorex AG Langenthal的常务董事Ercole Masello先生给Easydec提出建议。



Motorex AG Langenthal
售后服务
P.O. Box
CH-4901 Langenthal
电话 +41 (0)62 919 74 74
传真 +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com