



OPERA PERFETTA

TS Décolletage SA是一家总部设在Ticino州Bedano的瑞士公司，专业从事车削部件的加工（TS = Torniture Speciali）。作为一家中小企业，TS Décolletage SA已经在业界树立起了良好的声誉。公司的两个所有者：Cifà 和 Pedretti将“使绝对不可能成为可能”作为自己经营企业的座右铭。实现这样的诺言，唯一可行的途径是与强有力的合作伙伴建立真正的合作关系，如与Tornos和Motorex公司合作。再者，所使用的切削油是关键环节，就象Ortho NF-X 15的成功故事中讲述的一样（在瑞士的Sottoceneri区生产）。



TS Décolletage SA经过 ISO 9001-2000 认证，自其成立以来，一直由业主运营。该公司拥有最先进的设备，并不遗余力地满足严格的客户需求，没有例外。

专业的车削公司在Ticino区还是比较少见的，而在瑞士最南部区域有一些属于国际知名厂商的生产设施，却可以作为广泛的技术领域的代表。因此，TS Décolletage SA能够与医疗和牙科行业、电子行业和航空航天工业，以及微电机特种行业等其他行业的知名客户建立业务关系。TS Décolletage SA公司由Silvano Cifà和Eric Pedretti于1996年成立，主要是采用自动车床加工高品质的零部件。从公司一开

始运营他们就选择使用了Tornos的CNC机床加工生产这些零部件。Tornos的机床完全可以保证他们加工直径2至32 mm且长度达20 mm的棒料。该公司现有九名员工，他们拥有的专业技术技能使他们对13台Tornos不同时期生产的加工中心（Tornos Deco 10, 13, 26和几台ENC）驾轻就熟，不断满足着客户不同的需求。他们经常不得不为紧急的短交货期工件进行三班倒的工作。

CNC开辟了全新的生产规模

一开始做出采用数控机床进行加工的决定是按照TS Décolletage的生产任务，即采用各种加工工艺对中、小批量生产复杂的零部件。“那时 - 大概30年前，这样的决策对一个新兴公司来说是一个相当有创新的理念。发展到今天，我们没理由对我们的决定后悔，毫无疑问，这是公司能够持续长期发展的原因之一，” Eric Pedretti解释说。对整套的生产解决方案进行规划和研发一直是TS Décolletage SA的重中之重。当涉及到对他们几乎是不可能完成的非常复杂的工件编程时，应用特殊设计的CAM软件则一般会使难题迎刃而解。由于公司的核心原则就是极高的灵活性，有时，可能在一个大批量加工中需要停止机床，并进行重新设定。但是，这样的情况非常罕见，我们总是可以找到其它能够选择的生产方案。机床每天平均启动一次或两次，取决于生产运行的期限和规模，也可能会有更多次的机床启动。

精密控制的全空调设施

由于在2007年投资了全新配置的空调设施的厂房，并投资了新一代的机械设备，同时该公司还系统地购买了最新的技术工艺。正因如此，在Bedano从一开始就可以执行极为精密复杂的应用程序。随着超精加工磨削工艺和复杂的内部机加工操作在各种不同的材料上运用（钛、不锈钢、铬镍、有色金属重金属和贵金属），所使用的加工液的种类对生产结果也有着非常大的影响。最终使公司转换到使用Motorex生产的Ortho NF-X通用高性能切削油，其原因是因为需要加工一个医疗行业使用的零件，这种零件有一个200 mm深的钻孔，采用高基硬度的1.4472不锈钢制成。由于当时所使用切削油的缘故，该零件的加工在尺寸精度和零件的加工时间方面，一直无法达到满意的效果。由于机床制造商Tornos在其机床研发和调试过程都是使用Motorex加工液和操作液，对这款Motorex产品的适用性有着第一手的经验，因而帮助我们极好地解决了这个问题。



对一个200 mm深钻孔进行的测试引起TS Décolletage SA管理者对Motorex Ortho NF-X良好性能的重视。今天整个生产设备上全部采用这种切削油。



质量检查是一个耗时工作，但是在通向理想的最终结果的道路上也是非常重要的步骤。位于Bedano（瑞士）的TS Décolletage公司采用的测试步骤都是根据其不同客户的特殊要求专门订制的。



Motorex Ortho NF-X特别适用于TS Décolletage SA所使用的各种加工中心。Tornos和Motorex之间的合作为用户带来了额外的无价之宝。



由于Ortho NF-X不包含任何有害的物质，并且具有低雾特性，因此能够实现高品质的工作环境。



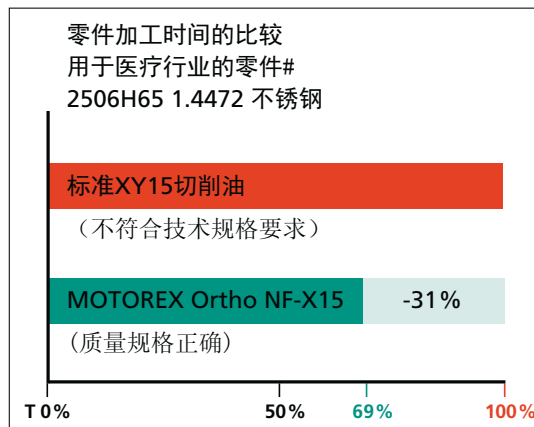
厂房建筑，都处在控制精确到23° C的空调环境中，通风良好，提供了一种特别舒心的工作环境，在这种恒定的温度条件下，始终能够确保复杂的机械加工工艺的可重复性。

"Perfetto" with Motorex Ortho NF-X

在有了使用其它供应商的润滑油产品经验后，使用最优的加工液所体现出来的价值使公司老板如梦初醒。乍一看，一种切削油和另外一种似乎没有什么不同，但是当用于要求极高的应用时，在尺寸精度、精加工（峰谷平均高度）、刀具的寿命和可实现的部件加工时间中就开始凸显高品质切削油的优势。正是在这一点上，Motorex通用高性能切削油Ortho NF-X显示出其内在高品质，大大减少了上面介绍的这种用于医疗行业的零部件的加工时间 - 测试时达到31%，简直令人难以置信！同时仍然满足严格的公差和光洁度的要求，毋庸置疑，这简直可以说是一加工技术的壮举。由于采用了Motorex不含氯和重金属的Swisscut Ortho NF-X非常相似的切削油，之后成功地完成高级合金钢或植入钢，以及有色重金属和铝的加工。这在现代制造技术中绝对是首屈一指，最大程度地确保了用户利益。Motorex切削油现在可以在整个公司内不受任何限制地使用，可用于所有的机床和加工工艺中。从物流角度来看，这样的选择也有很大的好处，意味着可以有更多的经济回报。



根据不同的材料和工艺，在经过精确定义的时间间隔之后要对机床进行清洁；作为这个过程的一部分，切削油也要进行精细过滤并且加满。因为没有中央供应系统，所以这都是单独进行的。



介绍



精简而完美的员工构成：在Silvano Cifa（后排左一）和Eric Pedretti（左二）的领导下，这个在Bedano的积极向上的团队能够一次又一次地取得骄人的成绩。

牙科专用的植入体部件

由于和意大利牙科植入体制造商建立了独家的合作伙伴关系，以及一些其他的固定的客户，保证了公司可以在一个良好的水平基础上开发自身的生产能力。TS Décolletage SA的任务就是从样品到牙科技师和牙科医生的专用工具，为该客户的整个项目范畴内的产品进行设计和生产。钛合金和奥氏体钢加工处理多数用于这个行业。处理现代化的钛合金材料，是一件特别具有挑战性的工作，需要金属制造工人在这方面具有大量技巧和专业知识。同时加工金属钛时对切削油有着非常严格的要求。在这个加工过程中，在刀具的切削刃上通常会产生极高的温度，而材料的内部温度往往会低很多。这就是为什么切削油在具有润滑性的同时，尤其重要的还要对切削刃乃至整个钛工件起到冷却作用，否则会有引起火灾的危险。过去，某些化学反应是由于添加了有问题的物质，如氯而产生的。Motorex Swisscut Ortho NF-X完全没有氯和重金属，从而降低了对工人身体健康和环境产生影响的风险。

主要目标：让客户满意

不断优化的工艺过程、严格的质量检验、最先进的测量工具，再加上高素质的合作伙伴，这一切都为实现100%的客户满意度创造了最佳条件。只不过比这些技术的成功因素更为重要的是人的成功因素：对于组织紧密的小型团队来说，灵活性不只是一个时髦的词，而是一个现实。口口相传，不只是在Sottoceneri……



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

TS Décolletage SA

Via ai Gelsi 13
CH-6930 Bedano
电话 +41 (0)91 604 50 88
传真 +41 (0)91 605 61 64
www.tsdecolletage.com