

基于 CNC 的创新水刀切割机其精度可达 1 微米

- 应用范围广泛，包括医疗，汽车，电子产品，飞机，航空航天，钟表制造，甚至还包括食品行业

2010 年 9 月 6 号，瑞士布莱巴赫 (Bleienbach) 一 精密机械制造公司 MDC Max Daetwyler AG 和专业水刀公司 Waterjet AG 与 NUM 合作开发出一款基于 CNC 的创新水刀切割机，该机器切割材料的精度可控制在 ± 1 微米内，与同类机器相比精确度提高 20 倍。全新的 WOMAJET/microWATERJET 机器效率极高 - 与传统系统相比，该机器只需消耗少量水和研磨剂，同时为这一材料处理技术开辟了全新的应用领域。

许多近几年出现的新产品制造材料都能对抗加工过程中产生的热效应。不过，使用水刀进行切割可确保材料结构保持不变；并且，该技术可应用于各类不具水溶性的材料（甚至可应用于食品）为此，MDC Max Daetwyler, Waterjet 和 NUM 将各自的专业知识结合起来，共同开发出一款专用于精密材料处理的水刀切割机。

全新的 WOMAJET/microWATERJET 机器可提供稳定，精确，可靠的生产流程，能够生产复杂的外形，其处理宽度可窄至 20 微米（0.02 毫米）机器使用高精度水刀，其直径小于 300 微米，材料切割速度可达每分钟 4000 毫米。所有这些机器的轴都由 NUMDrive C 伺服系统驱动；这些具有高功率密度的伺服系统能够大大减小控制柜的尺寸。NUM Flexium CNC 系统配有操作员输入命令所用的 NUM FS152i HMI，可处理所有的机器控制问题。

WOMAJET/microWATERJET 能够处理多种材料。其中包括应用于医疗方面的生物相容性材料，凯夫拉纤维，碳及玻璃纤维材料，如用于汽车工业的材料，以及用于飞机和航空航天领域的特殊材料和夹层材料。在这些情况下，所有切割工序中都不会产生降解，材料的特征和属性不会改变。一项能够产生可观效益的非常规应用是钟表制造业的精密组件切割，其直接影响是知名瑞士钟表制造商的机械钟表重新受到追捧，呈现复兴之势。

这款全新的切割机将在于芝加哥举办的国际制造技术博览会（IMTS 2010，该博览会举办日期为 9 月 13 日至 18 日）上展出。展出位置为可选制造流程馆中 N-6240 号 Daetwyler Corporation 展台。

结束

注：WOMAJET® 是 MDC Max Daetwyler AG 的注册商标，microWATERJET© 是 MDC Max Daetwyler AG 的版权。

参考：num19ch

照片说明

全新的 WOMAJET/microWATERJET 机器借助 NUM 系统和 NUM Flexium CNC 系统确保切割精密度。

关于 MDC Max Daetwyler AG

自 1952 年成立至今，MDC Max Daetwyler AG 已成长为机械设计和加工领域的领军企业；作为 Daetwyler 集团的一部分，其全球员工数量约为 800 人。MDC Max Daetwyler AG 的总部位于瑞士布莱巴赫（苏黎世以西 60 公里）并在美国，爱沙尼亚，中国和印度设有经营机构。公司可提供广泛的生产和工艺服务，其中包括合同加工和组装。如需更多信息，请访问 www.daetwyler.com。

关于 Waterjet AG

Waterjet AG 是磨料水刀技术应用领域的欧洲领先企业，公司可进行 2D 和 3D 材料处理。公司总部位于瑞士 Aarwangen，位于苏黎世以西 60 公里。如需更多信息，请访问 www.waterjet.ch

关于 NUM

早在距离 CNC 控制技术得到广泛接受前十多年的上世纪六十年代初，NUM 的首台 CNC 控制器就已问世。NUM 的战略是帮助当前和未来客户装配更好的机器，并借此在行业中赢得竞争优势。公司专注于各种高端 CNC 应用，因此在这些领域具有众多优势。公司总部设在瑞士，并且在瑞士、法国和意大利设有研发部门，NUM 现已在全球拥有超过 35 个销售和服务点。除了 CNC 硬件和软件外，NUM 还研制出一套核心产品，用于控制包括驱动器和发动机在内的整个系统性能。NUM 还通过与合作伙伴及客户合作，负责将第三方产品与面向特定应用的解决方案相集成，从而为 CNC 解决方案提供一站式服务。请访问 www.num.com

如需更多信息，请联系：

中国常州钟楼区玉龙南路 213 号创意服务中心 1209 室，NUM Ltd. 常州办事处。
电话：+86 (0)519 8805 1068，电子邮件：sales.cn@num.com，www.num.com