

体验我们的 面向未来为基础而打造的全加工流程解决方案

2017汉诺威EMO展

当下的工业4.0，也被称为第四次工业革命，2017汉诺威EMO展，Tornos将展示以面向未来为基础设计的全流程解决方案，带您领略我们为您打造的从机床到软件到服务的精彩全过程。Tornos位于17号展馆的D15展位，展台面积327平方米，充满了现代气息。在这里，您将了解到为什么Tornos会成为全球各个行业制造商的明智之选。

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suisse
电话 +41 32 494 44 44
www.tornos.com
contact@tornos.com

汽车、微机械、电子元件或医疗和牙科,无论您来自哪个领域, Tornos都将秉承车削致胜的理念助您成功。2017汉诺威EMO展Tornos展台将现场展示我们为您打造的以面向未来为基础的全流程解决方案,正是对这一承诺的有力证明。9月18日-23日,德国,汉诺威,莅临Tornos的EMO展台,您将邂逅一系列新奇有趣的工业4.0支持解决方案,带您向更高性能、完美品质和提高正常运行时间的目标迈进一步。

2017汉诺威EMO展,我们带给您的全流程解决方案,将包含我们全新的SwissDeco多任务瑞士型车床、全新的自动化加工单元;同时我们还将带给您完美支持工业4.0的流程监控软件TISIS的现场直播。

全球首秀：着眼未来

通过配置我们的新型机器人，将您的Tornos单轴车床转变为最先进的生产单元，用于对所加工的零件进行清洁、分选和测量。由于采用了闭环监控，在必要时，可对每台机床进行过程校正。在没有手动干预的情况下对计算机数控（CNC）中的刀具补偿进行校正，因此您的工作流程将不会中断。我们的新型机器人可以与多台生产相同零件的机床相连，从而确保您的加工能力的自动化、生产率和质量上升到新的水平。

全球首秀：SwissDeco

2017汉诺威EMO展，将是新型的SwissDeco多任务单轴车床的首次全球亮相。该机由于增强了加工和加工刀具解决方案，特别适用于汽车、医疗和牙科、电子和航空等要求非常苛刻的加工领域。SwissDeco优化的编程工具以及完美的人体工程结构设计，确保您在大幅加快零件编程过程和极大缩短机床的准备及设置时间方面，直接受益。该机性能稳固强大，最大棒料直径36毫米、集成安装有一个12位刀塔，保证该机能够加工要求最为苛刻的零件。无缝集成有油雾抽吸装置、排屑器、热交换

器、消防系统、高压泵、或棒料进给装置等选项。2017 EMO展是您看到SwissDeco的绝佳机会。我们的专家将现场与您沟通，细心聆听并收集您对SwissDeco的第一印象及反馈意见。

全球首秀:TISIS现场带您体验未来

Tornos 2017汉诺威EMO展台的观众还将亲身体验到TISIS现场版，届时，Tornos服务工程师会现场为您详细解析每个相连的Tornos机床的状态。TISIS机床通信和编程软件是制造商步入理想的工业4.0生产效率的门户。使用TISIS，机床操作人员可以通过更多的交互式界面和介入方式来管理意外状况。TISIS作为智能、先进的ISO代码编辑器，可以使您快速实现轻松编程和实时过程监控，甚至在您的智能手机上就可以完成。TISIS拥有完整版和精简版两种，它全面了解您的Tornos机床编制，可以帮助您决定哪台机床用于哪个特定部件的加工，同时确保您可以进入每台机床的选项，减少碰撞和相关停机时间，消除出现错误的可能性，进而大幅提高您的生产力、生产效益和产品质量。迄今为止，全球共售出1000多个TISIS许可证。





灵感来自于Tornos广泛的解决方案

除了以上那些令人印象深刻的全球首秀外，Tornos 2017 EMO展的嘉宾们也将我们从我们已有的众多解决方案中获得灵感。

MultiSwiss 6x16 & MultiSwiss 6x32

MultiSwiss 6x16 可加工直径16 mm、长40 mm 的工件，拥有14个直线轴和7个C轴。而 MultiSwiss 6x32 可加工直径 32 mm 和长 65 mm 的工件，最多可配置19个直线轴和 7个C轴。可在 MultiSwiss 6x32 上添加多达三个Y轴，在 MultiSwiss 6x16 上添加一个Y轴，通过这两种解决方案可以进一步提高加工零件复杂程度。MultiSwiss平台基于“一体化”概念，有机地将单主轴车床的优点和多轴机床的优点结合在一起。高效生产，只需一台MultiSwiss就可取代多台单轴车床，同时以较少的占地面积提供更高的生产能力，并且减少操作人员数量。

主轴鼓通过扭矩电机旋转及锁定，可达到与凸轮式多轴机床具有相同的生产效率，同时带来更安静的操作环境。精湛的人体工程学结构，结合机床正面操作方式和集成式机床结构，使机床操作轻而易举。同时编程过程简单易行，单轴机床的操作人员可迅速入手完成多轴机床的独立操作与编程机床具有的超动态性能以及完全独立的主轴结构可以在每个位置执行主轴定位，并获得最佳速度。每个主轴内置静压轴承，并带有独立运动的Z轴，因此可获得完美的表面处理效果，且加工刀具的使用寿命可延长30%至40%。

MultiSwiss 8x26

MultiSwiss 8x26 可加工直径 26 mm 的工件，并配有8个主轴。每个主轴可以安装多达4把刀具。MultiSwiss 8x26 在加工复杂性和生产力方面将机床性能提升到了一个新的水平。由于配备了8个高动态同步电机主轴和超快速主轴鼓分度，新型的 MultiSwiss 8x26 可以在车削类零件方面帮助用户实现极高的生产率。其强大的 11 kW 电机主轴具有高扭矩 (16.1 Nm)，独立转速，确保每个操作达到最佳速度，同时主轴与副主轴具备定位功能。电机主轴可在几十分之一秒内就可达到8000 rpm的转速，是机床达到极高性能最突出的因素。作为一个选项，该机床可以配备多个Y轴，极大提高了机床性能，可以使用跟多刀具和利用Y轴用于偏心孔加工或任何特定的铣削操作。该机提供三种配置：无Y轴配置（入门级）；3个Y轴配置（中等）；6个Y轴配置（经典）用于最复杂的部件加工。

SwissNano

我们的SwissNano机床是加工精度要求极高的小型工件的佼佼者。该机床独特的运动机构能够进行车削、钻孔、滚齿、多边形铣削、切割、去毛刺、粗加工和精加工操作。针对从简单到最复杂不同程度的工件，该机能够加工手表三分之二的运动部件 - 它同样擅长加工微型医疗和牙科零件，可以达到极高的质量、精度和加工的一致性。



SwissNano的机床理念就是保证典型的平衡性，它具有良好的热管理能力，可以快速达到操作温度，因此用户能够迅速达到完美的效果。由于该机具有优异的热稳定性和高刚性，一旦投入生产，就能够生产出符合严格公差要求的零件，同时最大限度地减少刀具磨损。它的紧凑的设计解决方案使装夹操作非常便利，该解决方案可以采用固定/旋转导套，也可以不使用导套。

Swiss GT 32

Tornos制造的 Swiss GT 32 可以让您轻松加工出市场上最为复杂的零件。由于其拥有极其强大且通用的直线轴运动机构，操作人员可以同时使用三个数控直线轴执行正面加工和背面加工。其创新的设计确保了良好的刚性和强大的转速达 8,000 rpm 的主轴，Swiss GT 32和 Tornos将瑞士车床带入一个新的时代。Tornos提供的这一解决方案，可帮助制造商在新的和利润丰厚的工业领域获得更强大的竞争优势。在2017汉诺威EMO展会上，Tornos将展出配置五轴联动控制（选项）的 Swiss GT 32 B。Swiss GT 32 B采用了极其创新的设计，可安装 2 x 4 个旋转刀具主轴，刀具主轴转速高达 9,000 rpm。该高速动力刀位站安装了一个1 kW的驱动电机，用于加工难切削的材料，并适应重型粗加工能力。此外，新型的 Swiss GT 32 B的B轴机构同时提供 2 X 4 前后加工固定刀位。

Tornos EvoDeco 10 在工业4.0领域的表现

2014年，Steulet Microtechnique SA公司在瑞士Jura地区的Delémont成立之后不久，我们就在我们的decomagazine杂志上对该公司作了介绍。该公司的首席执行官告诉我们，在为重要的手表制造商生产高端手表零部件的时候，他们信赖Tornos EvoDeco 10机床 - 这证明了EvoDeco 10和EvoDeco系列机床具有极其了不起的可能性。该机床凭借4个独立的刀具系统，现已成为市场上具有最高生产效率而且最畅销的机床。这也是为什么全球现已安装了10,000台Deco和EvoDeco解决方案的原因之一。这款令人印象深刻的机床也将在2017汉诺威EMO展Tornos展台亮相。25号展馆，B60展位的“工业4.0区域”，具有非凡加工能力的EvoDeco 10将与Tornos工业4.0相关应用一同现场展出。2017年9月21日，下午1:30，我们的工业4.0专家将现场带给您详细的Industry 4.0讲解介绍。

您可能知道，2017年是Deco系列机床面市二十周年，我们已将Deco系列的推广活动“Time to Turn”延长至2017年12月31日。为了庆祝我们的Deco旗舰机床面市二十周年而推出的这项活动，是您节省大量的资金投入并获得最先进的Deco技术的最佳时机。我们为您已有的Deco机床提供最高达40,000欧元（32,000英镑）的置换基金，让您可以轻松购买到一台全新的EvoDeco。并且，一旦您决定配置全新的EvoDeco，您将会享受到一个特别优惠的价格。* 现在与我们联系，迈出实现最高生产力的第一步。

* 交易条件：已有的Deco机床能够工作，且未损坏。
活动有效期至2017年12月31日。



Swiss DT 26

在2017汉诺威EMO展会上，来访的观众也可以体验最畅销的 Swiss DT 26机床，其作为入门级25.4毫米的机床，配置有五个直线轴。该机强劲的功率，可以轻松进行重型加工。由于具有宽敞的加工区域，从而极大地优化了切屑流，同时模块化的刀具系统在该机系列中也是独一无二的技术设计，可以保证使其能够安装旋风铣装置或多边形铣削装置。因此 Swiss DT 26易于使用且极其灵活的重载切削性能，在当今苛刻的商业环境中为您提供提供了快速的投资回报能力。

Almac BA 1008 HP

Almac BA 1008 HP是Almac BA机床系列的极大扩展。该机床可执行棒料加工，配备了4个正面刀具主轴，3个横向刀具主轴和2个背向刀具主轴，具有刀具主轴中心出水冷却系统，可更快、更精确地加工各种材料，同时极大地优化了冷却液和切屑管理。

Almac BA 1008 HP完全符合工业4.0的要求。除了拥有TISIS配套软件提供的监控功能之外，还有一个集成式探测系统，可以执行自身自动校正以补偿刀具磨损。Almac BA 1008 HP还将提供一个用于横向刀具主轴模块的6个刀具的换刀装置。该功能使这款已经具有先进系统和出色性能的小型机床的加工威力更加强大。得益于这个新的选项，Almac BA 1008 HP可以在横向刀具主轴模块中使用多达8把刀具。

Almac CU 2007

Almac CU 2007，将动态性能和出色的可靠性与瑞士机床的专业知识强强结合，是一款价格实惠并真正具有创新设计的解决方案。这一获得3轴和5轴加工的设计概念汇集了全面的标准设备和综合的工程专业知识，为加工复杂的工件创造了极佳的条件。凭借其强大的高性能20,000 rpm的铣削主轴，60 m/min快速进给速率和16或24个刀位的HSK-E40换刀装置，该解决方案可以轻松处理机板、夹板桥以及其他复杂的手表零部件，也可以轻松完成坯料加工的小型零件。可提供五轴配置和40个刀位的换刀装置。作为今年的新机型，该机将配备棒料上料装置，它可将CU 2007转变成一台真正的生产机床，能够进行铣削、车削及加工零件的第六面，并且具有非常吸引人的性价比。这些特点使得Almac CU 2007成为市场上独一无二的解决方案。

Tornos的服务

Tornos提供的服务，确保您的每一台Tornos机床都能物尽其用。Tornos服务是以高效生产为本的服务，包括开机辅助；专家培训和指导；免费咨询热线；现场操作支持和预防性维护；原装备件的全球无缝交付使用；延长Tornos机床使用寿命的全面大修和一系列的操作，以及扩展您的应用和盈利能力的x-变化模块。

我们诚挚地邀请您莅临2017汉诺威EMO展Tornos展台现场，我们将带来以提高您的生产力，质量和利润为目的打造的全流程解决方案，您可以了解并亲身体验我们是如何实现Tornos的品牌承诺-“致胜车削”的！

我们诚挚地邀请您莅临2017汉诺威EMO展Tornos展台，让我们共同探讨您在加工制造时遇到的挑战！

tornos.com