### 为手工业打造的解决方案。

# 循序渐进，集腋成裘。

HOMAG 将在 14 号厅展位上专门针对手工业企业探讨这些核心问题：数字化现在能为小型和中型企业提供哪些具体机会？哪些简单的辅助系统和特色功能能够支持木工的日常工作？每家企业如何为其“未来车间”找到恰当的功能模块？

HOMAG 将在 LIGNA 展会上向手工业企业展示为此精心设计的、稍加干预就能简化用户的日常工作并且支持工作流程的辅助工具。有一点很快就能看清：用户完全不必投资整个系统，而是可以决定采用能相互通信的单个机器、智能硬件、软件和数字辅助系统，并且可将这些整合到他的车间之中。这种方法使得数字解决方案也能逐渐引起手工业的兴趣。

究竟看起来如何，观众可在汉诺威现场体验——届时将会推介两种专为细木工设计的全新综合生产单元方案：

* **“您的数字化入门解决方案”**
* **“您的网络化、数字化车间解决方案”**
* 您可在以下各页找到关于这两种方案的详细说明。

“您的数字化入门解决方案”

### 从简单开始。

几乎每家企业总有一天会面临这样的问题：“我如何以最佳方式开始？”  
“数字化入门”车间方案就能给与回答。HOMAG 将在这里展示简单的入门解决方案，用户可以借此获得其生产的透明度、看出优化潜力并且能改善现有的生产流程。HOMAG 将在 LIGNA 展会上的方案中展示一种相应的场景。员工在生产过程中全程跟踪订单，并且会面临各种不同的挑战：

* 如何简单地获得用于其生产的数字订单数据？
* 尽管已有裁板锯，但如何利用优化软件？
* 如何获得所有工件的概况？
* 如何全面利用这些数据？

**在生产过程方面，企业可在 HOMAG 这里找到各种各样的辅助系统：**

1. **cabinetCreator（家具配置器）**

用户可使用这种家具配置器在其平板电脑或者 PC 机上迅速简单地配置所需的家具，此时可以选择预定义的基本形状，通过输入设计参数逐步以直观方式进行调整。用户还可以利用其橱柜模型创建自己的图库。完成设计之后，根据所有常见制造商的五金件数据选择五金件。每个企业都可以保存自己的设计规则并且用于新的模型。可以直接生成和导出用于生产的数字数据，例如图纸、零件清单和 CNC 程序。

cabinetCreator 是一种基于网络的应用程序，可在安装有 Internet 浏览器的任何设备上使用。因此可在办公室中、在机器上使用，甚至可以移动使用——并且不用安装软件。另一个主要优点是，软件始终为最新版，并且企业可以自动扩展。  


1. **productionManager（数字订单文件夹）与裁切优化系统 intelliDivide**

当今在很多企业中还在使用纸张形式的手写零件清单。为了在生产中全面使用这些数据，可使用 productionManager — 数字订单文件夹。它囊括了所有生产相关的数据，并且可替代纸面文件。可以很方便地从 cabinetCreator（家具配置器）将所有数据导入到数字订单文件夹之中，并且随时可通过智能手机或者平板电脑调取。操作员现在对所有订单的状态一目了然，可以简单地增补更多的工件，或者也可以将工件传输给裁切优化系统 intelliDivide。该软件根据各种不同的标准（边角料少、运行时间短或者方便材料搬运）创建排料图以及工件列表——与裁板锯的类型无关。用户可以在名为 productionAssist Cutting 的裁切辅助系统中选择合适于他的排料图。简单点击即可打印标签。因此每个工件均可明确识别——同时标签还可提供封边机和 CNC 加工中心的加工信息。


图片：操作员可以将裁片从数字订单文件夹中直接传输至裁切优化系统 intelliDivide

1. **productionAssist Sorting（分拣辅助系统）**

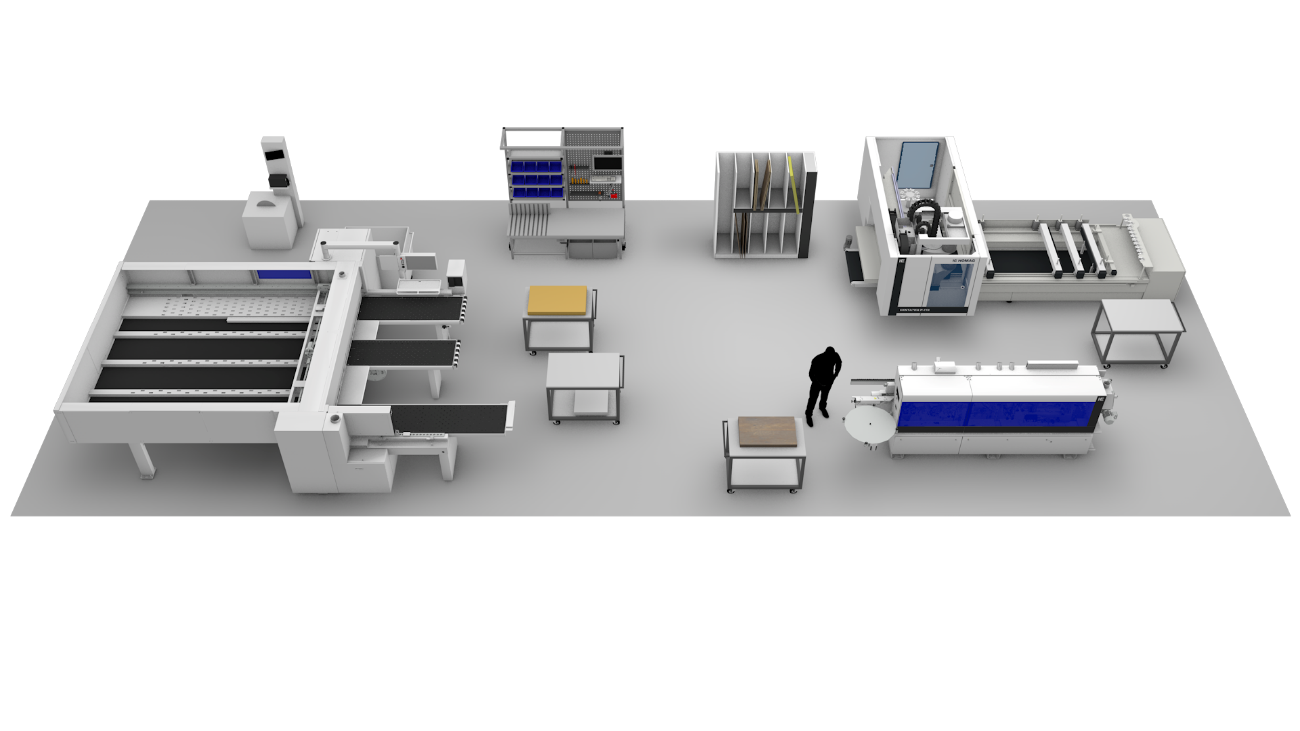
使用该生产辅助系统进行分拣的前提条件是专用分拣货架。用户扫描工件上的条形码，并且获得应将家具的第一个工件分类放入哪一个货格的指令。其优点是获得简便、快速、可靠的流程。



图片：需要将裁片分类放入何处？由分类助手来规定库位。

1. **productionAssist Assembly（装配辅助系统）**

这种用于装配的生产辅助系统可显示家具的分解图、工件图纸以及 3D 图纸视图。用户可在概览中找到全部所需五金件的列表，并且显示所有能够完整装配的家具。任何订单信息始终可供用户使用。  

图片：今天画出草图，在 LIGNA 上就可以成为现实：HOMAG 在 14 号展厅的展台上专门向手工业企业展示，每家企业如何用各个模块逐步组合成自己个性化的整体方案。

**HOMAG 将在 LIGNA 展会上展示车间中的这些新特色功能与以下机械技术：**

* **精密裁板锯：SAWTEQ B-130**SAWTEQ B-130 是最小的 HOMAG 裁板锯，成本几乎不比装备良好的开料圆锯高，但是裁切精度和效率要高得多。该裁板锯主要配备有：
* **CADmatic 5：**性能强大的 HOMAG 裁板锯控制器，采用直观的操作方案，具有条理分明的管理功能，并且能与 tapio、其它机器和软件解决方案进行通信。
* **module45：**用户也可利用该加工单元在裁板锯上同时完成斜切。
* **贴标：**标签可辨别每一个工件，并且提供下一步加工的重要信息。
* **封边：EDGETEQ S-200（机型 1130 FC）**这种入门级机器从 LIGNA 展会开始可以加工厚度达到 6 mm 的封边条和厚度达到 60 mm 的工件。可以选配的 airTec 加工单元同样也是该型号系列中的新亮点。除了使用涂胶轮涂胶之外（也可用于加工 PUR），现在还可以借助热空气活化来产生外观优美的无接缝质量。
* **全面的 CNC 加工：CENTATEQ P-110**锯切、钻孔、铣削：这款 CNC 机器无所不能，可用于不同的材料，无论是板材还是实木。该机器还具有 360°自由度和全面的缓冲器安全技术。因此该机器可以任意安装和改装。

“您的联网数字车间解决方案”

### 逐步调整。

在“联网数字车间”方案中，HOMAG 将在 LIGNA 展会上展示以下场景：每台机器均由一名员工操作。工作准备、机械设备和制作间在组织上彼此分开。订单数据部分以数字形式交给机器操作员。与此同时产生以下挑战：

* 如何从不同的系统利用数字数据？
* 可以管理封边带库存吗？
* 如何快速补充订购部件？
* 如何确保制作间所需的所有工件均已齐备？
* 如何在制作间中使用数字数据？

### 在生产过程方面，企业可在 HOMAG 这里找到各种各样的辅助系统：

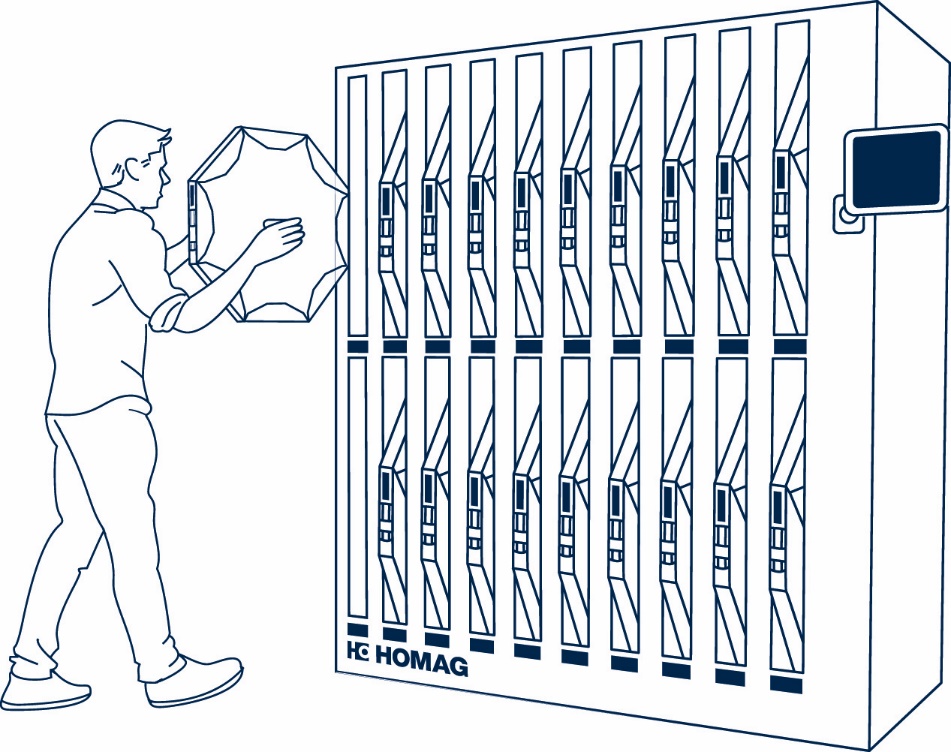
1. **设计软件 woodCAD|CAM**

用户可以在 woodCAD|CAM 中快速简便地设计家具和订单，生成数字图纸、零件清单和 CNC 程序。他可以利用该软件着重强调从规划、3D 设计和演示直至家具设计和生产的连贯性。用户友好的操作界面能够实现定制的单件直至大批量的内部装置。  


1. **productionManager（数字订单文件夹）与数据导入**

可以很方便地从设计软件 woodCAD|CAM 将所有数据导入到数字订单文件夹之中，并且随时可通过智能手机或者平板电脑调取。操作员现在对所有订单的状态一目了然，并且随后能够快速灵活地补充例如饰板之类的附加工件。   


1. **productionAssist Edge（封边辅助系统）**

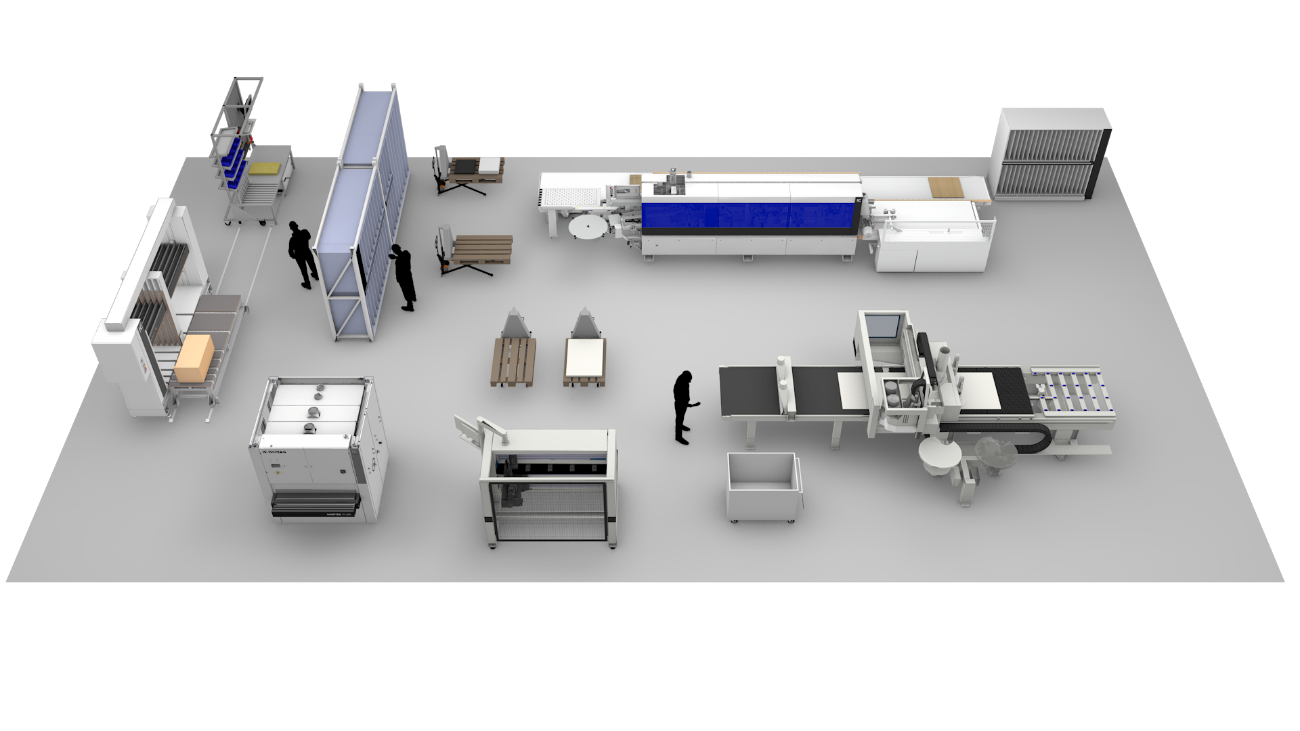
封边辅助系统管理封边带库存。操作员可选择想要将哪些工件封边，productionAssist Edge 显示每种封边带类型所需的延米。该辅助系统能保证有条不紊地准备封边带以及快速装调封边机。  


1. **productionAssist Sorting（分拣辅助系统）**

使用该生产辅助系统进行分拣的前提条件是专用分拣货架。用户扫描工件上的条形码，并且获得应将家具的第一个工件分类放入哪一个货格的指令。优点：简便、快速、可靠的流程。  


1. **productionAssist Assembly（装配辅助系统）**

这种用于装配的生产辅助系统可显示家具的分解图、工件图纸以及 3D 图纸。他可在概览中找到全部所需五金件的列表，并且显示眼下能够装配的家具。所有订单信息始终可供用户使用。  

图片：今天画出草图，在 LIGNA 上就可以成为现实：HOMAG 在 14 号展厅的展台上专门向手工业企业展示，每家企业如何用各个模块逐步组合成自己个性化的整体方案。

**HOMAG 将在 LIGNA 展会上展示车间中的这些新特色功能与以下机械技术：**

* **除了封边之外一切都不在话下：利用 CENTATEQ N-600 套排**

套裁机 CENTATEQ N-600 可以铣削工件和钻孔，也可按需要采用 5 轴技术，甚至还可以直接装入五金连接件。HOMAG 将在 LIGNA 展会上利用 Cabineo 钻孔单元和一种新式 Cabineo 供应系统展示该过程。

* **新的控制软件：**CENTATEQ N-600 不仅修改了机器控制器，而且也完全修改了打印机和数据处理软件。采用了新的贴标软件 woodPrint 4.0。因此可以很方便地创建和打印标签的布局。
* **水平钻孔、铣削和打榫：DRILLTEQ D-500**
* **用于连接件-五金件的加工：**但是从 LIGNA 展会开始，DRILLTEQ D-500 现在也能铣削，因此可在工件的边缘区域中对 Lamello Clamex 之类的当前所有的连接件-五金件和例如 Grass Tiomos 之类的铰链进行加工。该机器也可选择直接装入很多连接件-五金件。
* **操作辅助系统 intelliGuide：**intelliGuide 支持所有工作步骤。借助 LED 向机器操作员发出接下来应完成哪个工作步骤的信号。
* **3 种封边方法和 3 种多级加工单元：EDGETEQ S-380 profiLine**

EDGETEQ S-380 profiLine 具有接缝完美、操作简单并且完全自动的特点。

* **3 种涂胶方法：**新颖之处是 airTec 热空气活化单元、EVA-Quickmelt 粒子预熔器和 PUR 胶筒预熔单元构成的组合。
* **全自动：**多级技术可用于铣削、仿形铣和刮刀。
* **简单操作：**连接了 LOOPTEQ 回送装置，可进行单人操作，经济而且效果极佳。
* **砂光机：SANDTEQ W-200**

紧凑的入门级机型 SANDTEQ W-200 拥有高级装备。使用灵活，并且可承担校准、精细砂光和中涂砂光。

* **压梁系统 eps®：**电子分段的压梁系统 eps® (electronic pressure system)：保证以最佳效果将砂带压紧在工件的所有部分上，并且能保证完美的砂光结果。
* **压制骨架家具的装配辅助系统：CABTEQ S-250**

即使未经训练的人员也能简单操作骨架压机。上压装置设计强度增加了 20%，因此可达到较高的刚度。综合公差补偿可保证压力均匀分布。CABTEQ S-250 能实现每个标准骨架最多约 1 至 2 分钟的装配持续时间。

图片

图片资料来源：HOMAG Group AG

**如有问题，请联系：**

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

72296 Schopfloch

德国

www.homag.com

**Julia Weber**

Customer Communication Manager

Tel. +49 7443 13-2588

Fax +49 7443 13-8-2588

julia.weber@homag.com