

## 新闻稿

2013年7月1日

### 刀具柜"整理周"

#### 有序管理，节省资金

所有制造企业都将设置时间和刀具使用寿命的优化作为目标。但在此过程中，人们往往将注意力放在机器设备上，却很少关注刀具的管理。德国纽伦堡市（Nuremberg）的 GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG 公司（简称为“GMN 公司”）通过引入 ZOLLER 解决方案，实现了刀具的有序管理。ZOLLER 解决方案包括一台预调仪设备和 TMS 刀具管理方案，这是一套能够为您带来收益的解决方案：搜索时间和相对较长的机器运行时间都大大缩短，进而为您节省库存成本。

GMN 公司是德国纽伦堡市的一家经营多年的知名家族企业，约有 450 名员工，主要经营机床轴、高精度滚珠轴承、飞轮和密封件，业务范围遍及全球。在西门子 TAC 中心的一次活动上，该公司首次与 ZOLLER 公司接触。活动中，ZOLLER 公司展示的三维扫描仪引起了强烈反响。ZOLLER 公司一直以实现更高的成本效益为理念。“实际上，这是我们首次意识到机会的到来，”项目经理 Harald Distler 表示。

为了改善成本状况，减少零部件的产出时间，GMN 公司的计算机数字控制部（CNC）采取了许多结构调整措施：包括外部程序设计、中心刀具盒和外部刀具预调。一年前，TMS Plus 最终完成现场安装，该系统配备刀具预调仪和测量设备»venturion 450«，同时还配备采用 TMS 刀具管理解决方案的 SILVER 成套设备。

#### 第一步：定义系统

“当然，这将是一项巨大的人力和财力投资，”项目执行负责人 Johannes Singer 说，“我们应首先根据刀具管理解决方案建立相应的体系（例如，确定标准和指导原则），以便日后能正确使用软件，从而创造收益。这是一个重要而且复杂的过程，所幸我们得到了 ZOLLER 公司 TMS 应用工程师 Philipp Mahr 的大力支持。”



ZOLLER 公司为 GMN 公司提供的解决方案：采用 TMS 刀具管理解决方案的刀具预调仪设备



最终刀具管理次序。ZOLLER TMS 刀具管理解决方案减少了搜索时间和流动刀具的数量。



GMN 执行组主管 Harald Distler 和 Johannes Singer 及 ZOLLER 公司的 Markus Röttgen

## 明显减少停机时间

但是，一旦我们投入时间建立了这个组织体系，一定会大有裨益，正如 Harald Distler 所说：“通过使用 HSK-100 刀具柜按序摆放刀具，停机时间平均缩短了 90 分钟，小型设备的停机时间则减少了 25 - 30 %。”现在我们就可以具体地确定刀具成本了。

## 逐步设置

刀具管理是逐步设置的，首先从 HSK-100 刀具开始。为进一步推进刀具预调功能，尽快创建刀具目录，用于进行标准刀具自动化测量的 ZOLLER »elephant« 技术起了很大作用。利用该技术只需按一下按钮，就能完成相关操作。回顾第一年的成果，Johannes Singer 说：“我们最终建立了有序的刀具系统。现在，每个人都在自己的机器上各司其职。”我们记录了从单个部件到实现全部刀具按序管理的具体过程。

## 有效管理，节省成本

针对因缺乏系统化的刀具管理而造成的巨大时间损失问题，Harald Distler 表示：“在引入 ZOLLER 解决方案之前，每台设备都有其对应的刀具柜。将一台设备的刀具“拿到”另一台设备处，是很常见的事，因此，下一位操作员在开始工作之前，需要先找到自己的刀具。有了 ZOLLER TMS 之后，一切都实现了集中化管理，用完之后，刀具被拆卸下来，紧固件按照其夹紧装置被分类存放。只有一个小零件以夹紧状态存放。”这不仅节省了寻找时间（本身已经节省了成本），还大大减少了流动刀具的数量。

## 刀具组装更简单

由于此道工序已被编入程序，因此，刀具的组装也变得更为简单，您无需再为每个设置过程重新创建程序。有了技术规格信息和刀具参数以及刀具组装列表，可通过刀具管理方案调出组装清单。



ZOLLER TMS 刀具管理解决方案对 3D-CAM 系统的后续链接是开放的，可向市场上常见的所有系统提供接口。



有序的刀具管理带来了收益：通过使用 HSK-100 刀具柜按序管理刀具，停机时间平均缩短了 90 分钟。



“驶在效率提高的快道上”，GMN 生产部经理 Marcus Schmidt 感言到。站在右侧的是 ZOLLER 职员 Markus Röttgen。

## 无需编程

该解决方案的另外两个优势是：彻底省去了编程时间 - 在 GMN 公司的外部刀具预调现在完全实现了自动化。您只需按一下按钮即可；在选择设定表之后，系统将会提供所需的全部刀具；向设备进行控制指定型数据输出是通过刀具管理解决方案来实现的，这就避免了在集中的时间向设备控制系统输入测量数据，还减少了出现差错的几率。“通过引入由刀具预调设备和刀具管理解决方案组成的 ZOLLER 解决方案，提前设定制造程序，大大减少了大型 CNC 设备的停机时间，” 部门主管 Erich Stecher 这样表示。

“将刀具从一位设备操作员转移到一个刀具管理系统，以实现在一个系统内对所有的刀具、设备、设置表和夹紧规格进行管理，是非常耗时耗力的。而且，设备程序需要实现标准化，并为 CAM 的 3D 环境做准备。这在刚开始会是一项非常繁琐的工作-但是，如果我们真正想提高效率，这是不难实现的。我认为我们正在实施一种正确的方法，” GMN 生产经理 Marcus Schmidt 对项目如是总结。

## 有序管理=赢得时间=降低成本

重新调整结构并引入 ZOLLER 刀具预调仪和测量设备，以及 TMS 刀具管理解决方案，可以同时的几个方面节省成本：除了刀具管理、测量设备和数据输出之间的高效相互作用外，还增加优化效果，进而降低库存中的刀具存货量，这样便大大减少了设定时间。

实现刀具管理的系统化 - 或用世界领先地位的 ZOLLER 语言来表达 - 进行“刀具柜整理周”，可获得更多好处。您不必再进行更多的刀具搜索，而且可以减少停机时间，同时还可以了解刀具的总体状况。这就是刀具管理投资的益处。

[www.gmn.de](http://www.gmn.de)  
[www.zoller-cn.com](http://www.zoller-cn.com)