

刀具数据管理



KAPP NILES

使用 KN assist

在以需求为导向的生产环境中，除了需要最短的磨削加工时间之外，换刀换型时间作为影响机床和设备整体生产效率的重要因素，必须越来越多得将其纳入考虑。

KAPP NILES开发了专有的可扩展软件平台，命名为KN assist。该软件平台包含刀具数据管理等一系列功能。在这方面，KAPP NILES不仅提供优化换刀换型时间的机床设计，还提供智能化夹具和刀具，通过机床控制系统中集成的RFID数据载

体，提供所有与加工过程相关的参数信息。新的智能化元件通过放弃手动输入数据信息节省时间。除此之外，还彻底消除了机床中错误输入的风险，因此使用KAPP NILES研发的刀具数据管理，大大简化了磨削加工项目的准备工作。

该系统的主要组成部分是KAPP NILES提供的技术平台KN extender。这个平台实现了每个工作台的数字化功能扩展，除此之外还用于夹具，修整和磨削刀具的管理。在选择和准备合适的、需装配到机床上的更换部件时，刀具数据管理已经开始提供支持。精简和直观的操作流程，有助于缩短换刀换型时间。



在KX 100 DYNAMIC和KX 260 DYNAMIC的自动化换型过程中，机床自动识别部件并且做出反应，例如通过计算走刀行程来避免碰撞危险。另外，机床还会跟踪各个刀具的磨损情况，在即将达到规定刀具寿命时发出警告。如果在设备装调阶段安装了已经超过规定使用寿命的刀具，则机床阻止程序重新启动。

KAPP NILES的刀具数据管理不仅显著缩短了换刀换型时间，而且可以避免由于错误输入而产生的风险。该系统平台是符合工业4.0要求的智能化机床必不可少的组成部分，也进一步提高了KAPP NILES家族机床在齿轮和齿形硬精加工领域的生产率。

在部件自动从机床卸下之后，KN extender读取新数据并保存磨损程度等信息。对于后续磨削加工项目，刀具数据管理将针对同类型部件，根据磨损情况和使用策略给出建议。

