



VOLLMER



VGrind 360E

//// //// 旋转刀具 //

工具磨床

用于经济有效地完整加工直径100mm以内的
硬质合金刀具



VGrind 360E —— 精度和效率的代名词

专注于根本之外，精度：

孚尔默推出**VGrind 360E**5轴刃磨机，用于修磨和小批量生产直径在100 mm以内的硬质合金刀具。

特点：在C轴的最佳转动点上，两个垂直分布的磨削主轴，实现多重加工。

保障：高精度、高效率 —— 这是孚尔默给您的承诺！为您提供出色的性价比。

VGrind 360E —— 性价比大幅提升



//// 1 全新的结构设计
坚固紧凑的结构非常利于用户操作和观察。

//// 2 多重加工
在C轴的转动点上垂直布置两个磨削主轴，搭配两个砂轮组。由于缩短了线性轴行程，减少了加工时间。

//// 3 现代化的操作台设计方案
高度可调，带19英寸触摸屏，操作空间布局合理，一览无余。

//// 4 NUMROTOplus®
备受好评、操作直观的软件搭配3D工件和机床模拟技术，同时带有防碰撞监控。

//// 5 刀具装卸自动化
内置自动上下料机械爪，确保高效加工40件以下的工件。



/// 机床理念

精度和效率大幅提升。作为世界上第一款配备两个垂直布置磨削主轴的刃磨机床，VGrind 360E树立了全新的业界标杆。

/// 应用了创新运动学机构的5轴CNC刃磨机床。线性轴和旋转范围的短行程赋予生产过程更高的效率和精度

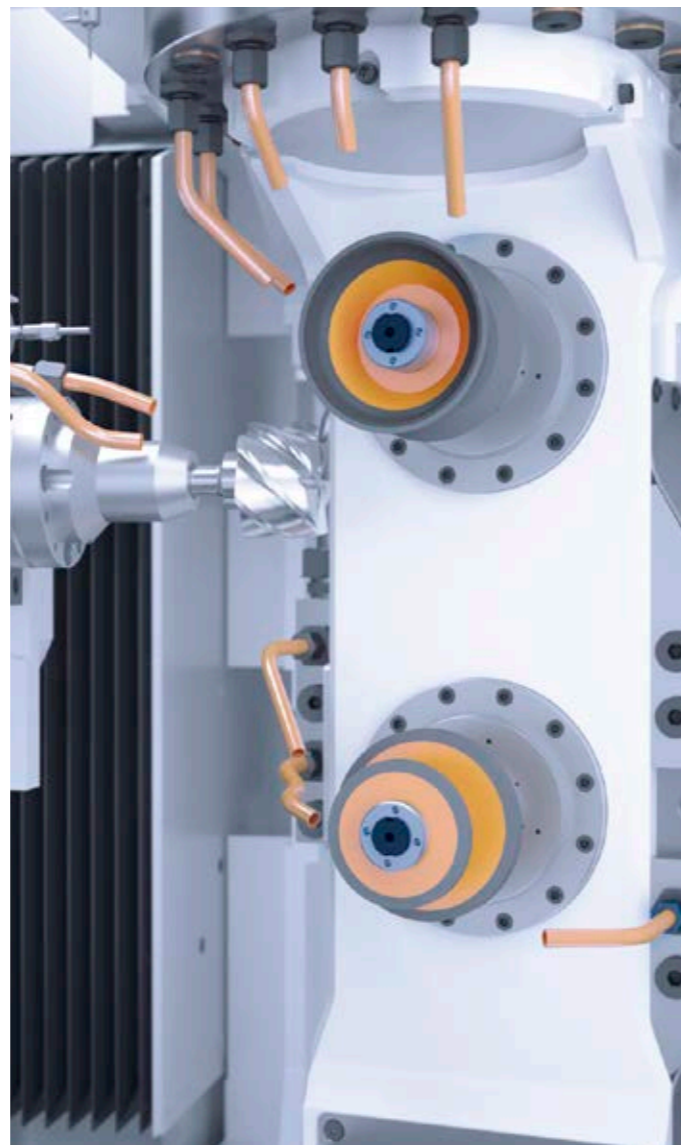
/// 两个上下布置的磨削主轴搭配位于C轴转动点上的砂轮组，保证了高精度的磨削结果

/// 创新的床身设计采用聚合物混凝土，具有卓越的坚固性和出色的减震效果

/// 垂直主轴结构解决了以往的固定和浮动轴承的定位问题

/// 电机和主轴的高效冷却方案，进一步改善热稳定性并长期保持效率和精度

/// 这两个磨削主轴可装载不同的砂轮组。



/// VGrind 360E
拥有创新的机床理念



/// 砂轮组的转动点
位于C轴中心



机床理念

选配置详细信息

/// 内置的自动上下料机械爪，确保高效加工40件以下的工件，具体加工件数视棒料直径而定。

/// 线性光栅尺：通过更高的定位精度提升加工精度

/// 稳定、可灵活调整的支撑托架，确保在较长工件上也能达到最佳磨削结果

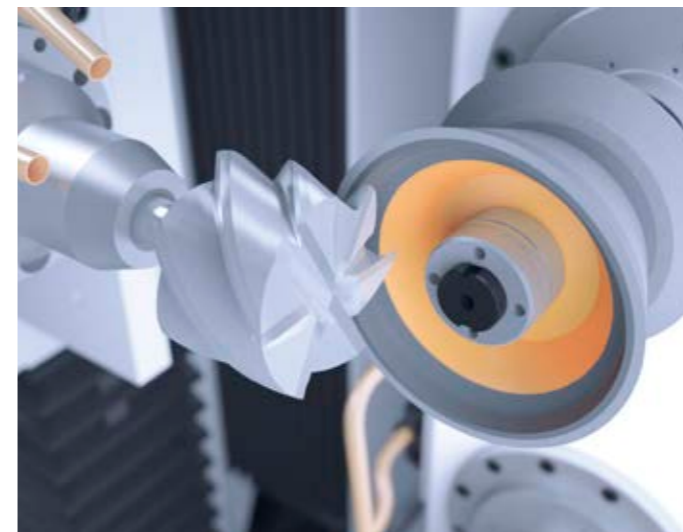
/// 砂轮测头：在线检测砂轮尺寸，实时补偿砂轮磨损



/// 支撑托架：
保证刀具磨削时避免出现弹性让刀

应用

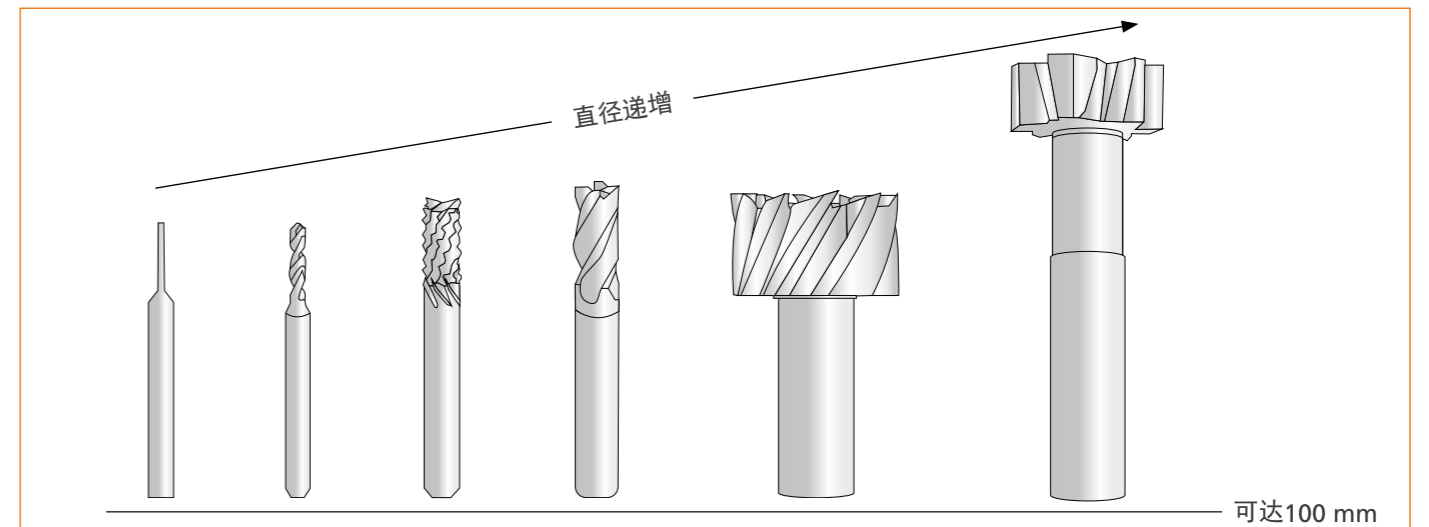
VGrind 360E专为修磨和小批量生产直径在100 mm以下的硬质合金钻头和铣刀而设计。



/// 硬质合金铣刀加工



/// 硬质合金钻头加工



/// 尺寸和形状
直径可达100 mm，适用多种几何形状



/// 操作理念

VGrind 360E的研发重点是给您提供更友好的操作体验。孚尔默全新的操作台，新颖独特，您不仅可拥有LCD显示屏的全屏浏览功能，也可以切换至加工控制界面。通过触摸屏和键盘的搭配使用，使得操作更简单、直观、精准。

使用全新的多功能手轮进一步提升灵活性：可在外壳上自由定位，用于调节所需轴——独立于操作面板。简而言之：简单、直观、实现精确操作的绝佳创意。



/// 符合人体工程学的操作
高度可调及可旋转的操作台，可变的多功能手轮，机床布局清晰合理，直视磨削主轴

/// 软件NUMROTOplus®

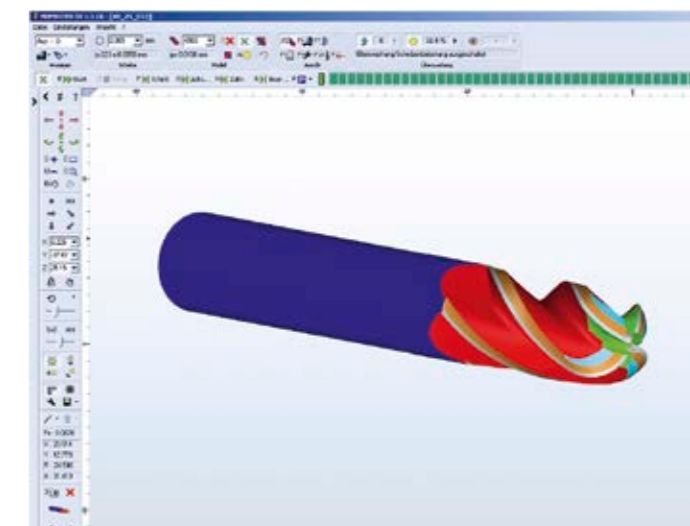
孚尔默有意识地选择了一个已经过市场考验的成熟系统。这个采用逻辑化结构的界面确保了直观的操作。凭借广受好评的编程系统，可以生产和修磨多种多样的刀具。此外，还能修改并定义新的刀具数据。

借助完美的刀具和机床3D图像，一切尽在您的掌握。碰撞监控装置则让您随时处于安全位置。

- /// 研发
- /// 模拟
- /// 监控
- /// 生产
- /// 测量
- /// 修磨
- /// 存档



/// 成熟的软件系统
NUMROTOplus®



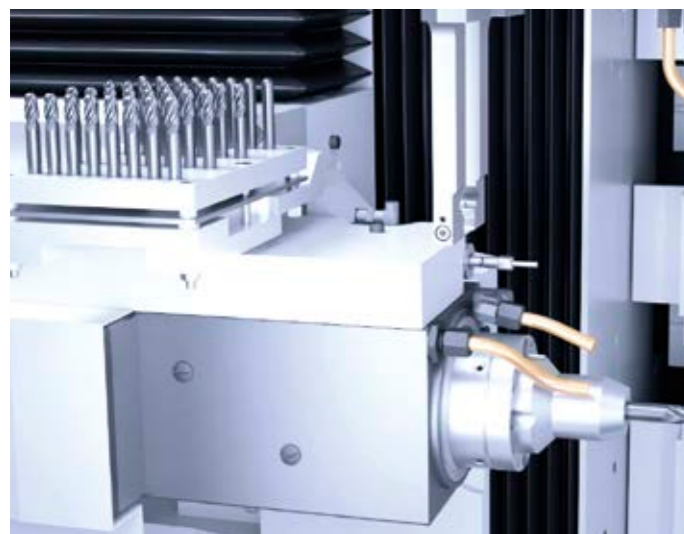
/// 为成型刀具
编程



/// 自动化

无论是修磨还是小批量生产：实用的自动化装置有助于让您的加工过程更精确、更迅速、更安全。

机床中内置的自动上下料装置可以装载和高效加工40件以下的工件——具体加工件数视工件直径而定。

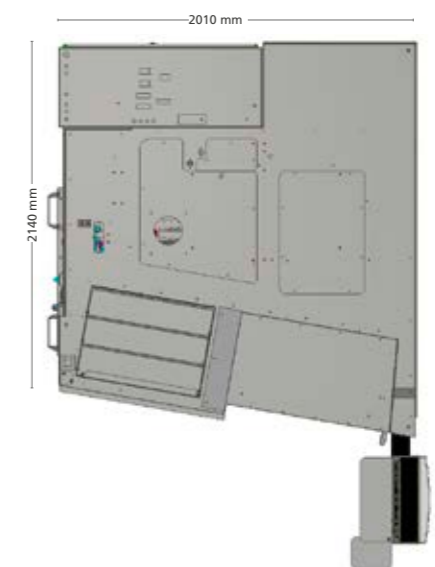
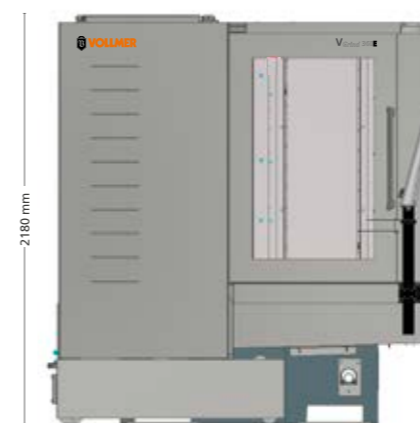


/// 刀具装卸自动化
内置的自动上下料装置，确保高效加工40件以下的工件

/// 技术参数

| 工件 | |
|--------------|-------------------------------------|
| 外径 | 最大100 mm * |
| 工件长度 | 最大360 mm ** |
| 砂轮 | |
| 砂轮直径 | 最大150 mm *** |
| 磨削主轴（皮带主轴） | |
| 转速 | 标准 6500 rpm 选装 10 500 rpm |
| 100%开机状态驱动功率 | 5 kW 11 kW |
| 峰值功率 | 10 kW 23 kW |
| 主轴适配接口 | HSK50 **** HSK50 **** |
| 移动范围 | |
| X1轴 | 350 mm |
| Y1轴 | 450 mm |
| Z1轴 | 500 mm |
| A1轴 | SK50 360°, 450 rpm 可选1000 rpm |
| C1轴 | +15°至-200° |
| 连接负荷 | |
| | 约18 kVA |
| 重量 | |
| | 净重约4900 kg |

* 视装备而定，机床运动学机构也可采用较大的直径。
 ** 自工件架前缘起，不测量冷却通道。
 *** 如配有支持装置则最大到125 mm。
 **** 每个主轴端头最多配有3个砂轮。



/// 机床尺寸
VGrind 360E



VGrind 360E —— 关键优势一览：

- /// 更加经济
通过聚焦最重要的高效机床理念来获取最佳的性价比。
值得投资。
- /// 精度更出色
创新的运动学结构理念实现多重加工，造就更高品质。
出类拔萃的精准令人赞叹。
- /// 更加友好的操作界面
易于操作，符合人体工程学，操作台界面直观，
系统软件成熟完善。
充分简化您的工作。
- /// 更高的加工灵活性
高效加工直径100 mm以内的硬质合金刀具。
可实现任何所需精度。