

## QXD 250

//////// PCD旋转刀具 //

完整加工PCD刀具的加工机床



您对刀具生产有什么要求呢？

是增加30%的加工量而提升效率，还是大幅提升表面质量来延长切削寿命？

无论是应用于木工或金属加工行业——  
6轴CNC加工机床**QXD 250**让您别无所求。

借助新型、性能强劲的电火花放电加工技术  
**Vpulse EDM**以及多种选配功能，在满足您效率需求的同时，保证了超高的精度。

**孚尔默QXD 250：**  
**更灵活高效地实现精准加工。**

## QXD 250 —— 配置齐全，可应对各种挑战



### //// 1 **Vpulse EDM**

新型的放电发生器实现了最大的经济效益

### //// 3 灵活的工具体库

无论是放电、磨削或抛光 —— 可装备多达6件直径 ≤ 200 mm 的工具，可实现任何工件的加工要求

### //// 2 操作舒适

简洁的图标和图形，保证了最优化的用户体验，使您方便高效地实现目标

### //// 4 灵活的工件存储

HC 5 最多可放置直径 ≤ 320 mm、长度 ≤ 250mm、重量 ≤ 25 kg 的工件28件

### //// EXLEVEL PRO

扩展了PCD钻头和铣刀在生产和修磨环节的灵活性和多样性。模块化设计保证了软件的用户界面简洁直观，可按不同需求安装。

ExLevel PRO 3D-View:  
3D碰撞模拟功能，增加了加工的安全性



////// PCD旋转刀具 // 测量 —— 电火花放电加工 —— 磨削 —— 抛光 //

### /// 机床设计理念

能否在完美的基础上更进一步? 新型孚尔默QXD 250给出了答案。连同在许多方面超前开发的整体方案和创新:

/// 6根CNC数控轴联动运行 —— 包括新型A轴

/// 行程和旋转范围得到扩展, 刀具直径可达320 mm, 刀具长度可达250 mm

/// 经过改进的主轴驱动机构可实现高效磨削

/// **Vpulse EDM**, 实现所有加工目标的最佳技术

/// 丰富的选配功能, 可针对金属加工和木材加工刀具领域的特殊需求进行灵活匹配

/// 仅在一个装夹过程中完成整体加工 —— 从测量、电火花放电加工到磨削直至抛光



//// 6轴CNC控制



//// 测量刀刃



//// 电火花放电加工成型刀具



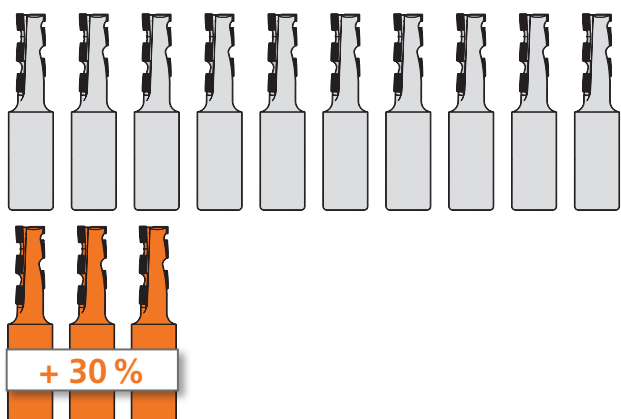
### /// 放电发生器 *Vpulse* EDM

强劲的动力是成功的基础。因此，我们开发了*Vpulse* EDM：专门用于加工超硬切削材质的新型电火花放电发生器。按需实现最快效率或最佳品质。

您非常重视速度和经济效益？那*Vpulse* EDM的更高能量将令您欣喜，同时为您节约近30%的电火花放电加工时间。

如果您的目标是要得到最佳的表面质量？没问题：通过精细且准确的电火花放电加工脉冲，*Vpulse* EDM可满足各种要求，被加工表面的粗糙度可达0.1  $\mu$ RA。无论您注重什么，借助*Vpulse* EDM的大带宽和多变性，您都可以为得到所需品质的切削刃口。

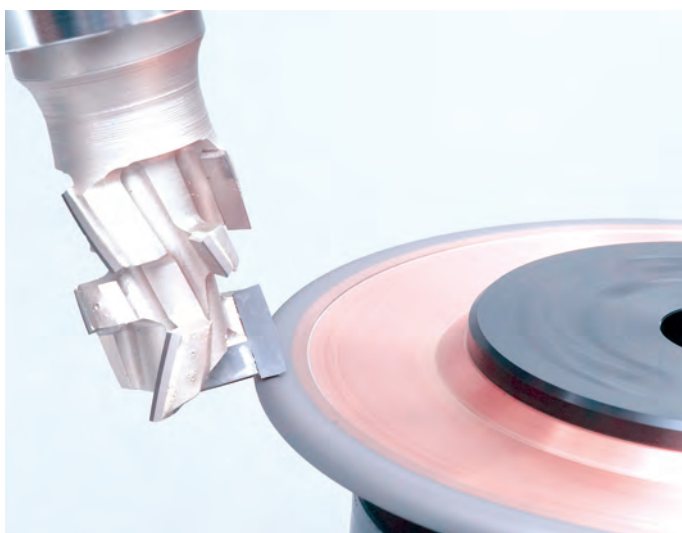
凭借*Vpulse* EDM技术提速约30%



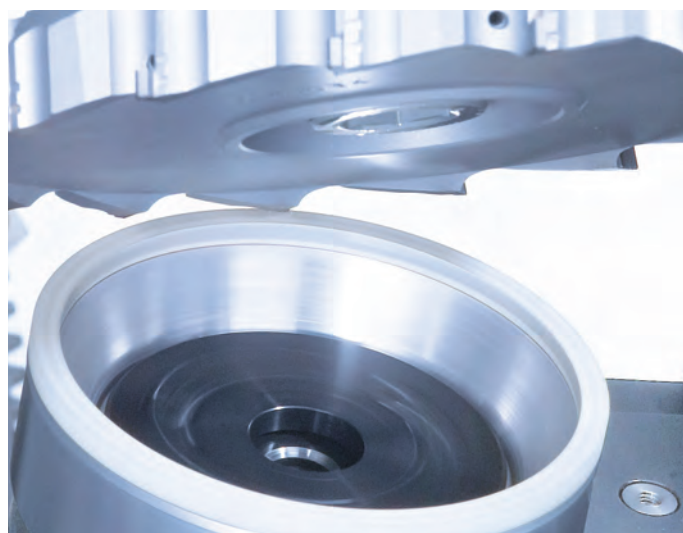
使用传统技术时的表面



使用*Vpulse* EDM技术时的表面



/// 齿背磨削



/// 抛光功能

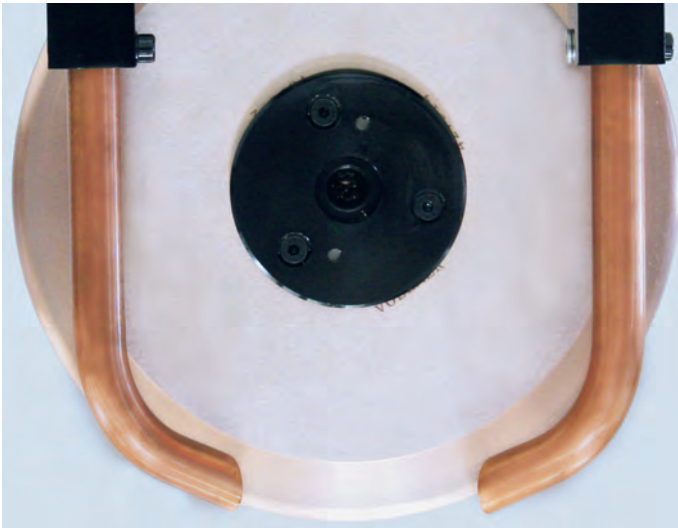


### /// 自动化

您想要高效、快速地生产PCD旋转刀具？对成品质量毫不妥协？没问题：QXD 250已为自动化做好充分准备。适用于全天候无人操作——由此实现最大经济效益。无论全自动更换工具还是全自动更换工件，或者两者兼备，您都可以自行选择。

### /// 工具切换装置

正确的工具随时准备就绪：多达六组电极、砂轮或者抛光砂轮装备在内置的工具切换装置上以方便不同工件的加工需求。



/// 电极包括冲淋组件



/// 砂轮包括冲淋组件



/// 6个工具存储库  
适用于最大直径为200 mm的工具

### /// 工件库

借助HC 5和HC 11，您有两个不同的工件库可用。它们可容纳多达28个或64个工件。其装填和卸载可在加工期间同时进行——不浪费时间。这就是孚尔默的效率。



/// 外置工件库  
HC 5

#### HC 5

	最大
库容量	28 件
工件	
直径	320 mm
长度	250 mm
重量	25 kg
最大负荷	600 kg

#### HC 11

	最大
库容量	64 件
工件	
直径	320 mm
长度	250 mm
重量	25 kg
最大负荷	1200 kg



### 应用

无论是木工还是金属加工刀具，无论是生产还是修磨，孚尔默关注您每天要面对的具体挑战。因此，新型QXD 250可灵活适应您的需要。

### 木材加工应用

如今要想成功地生产和加工用于木材加工的刀具，速度、效率和生产率至关重要。为此，孚尔默可提供正确的解决方案：新型QXD 250。

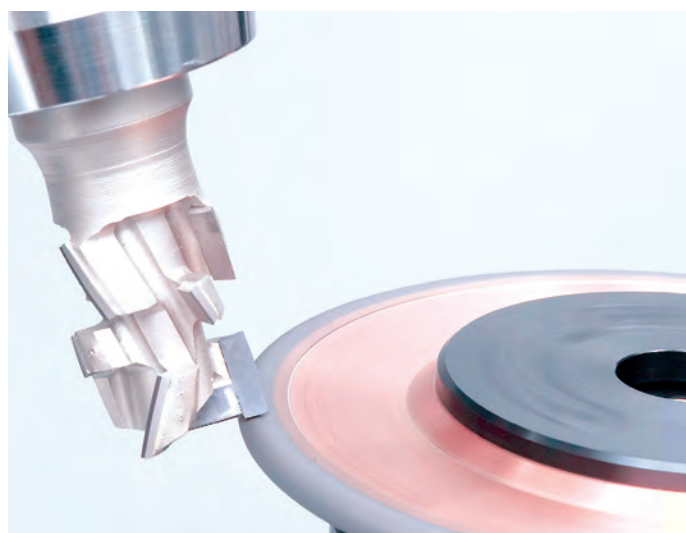
/// **Vpulse EDM**技术，提高约30%的放电加工效率

/// 工件直径可达320 mm

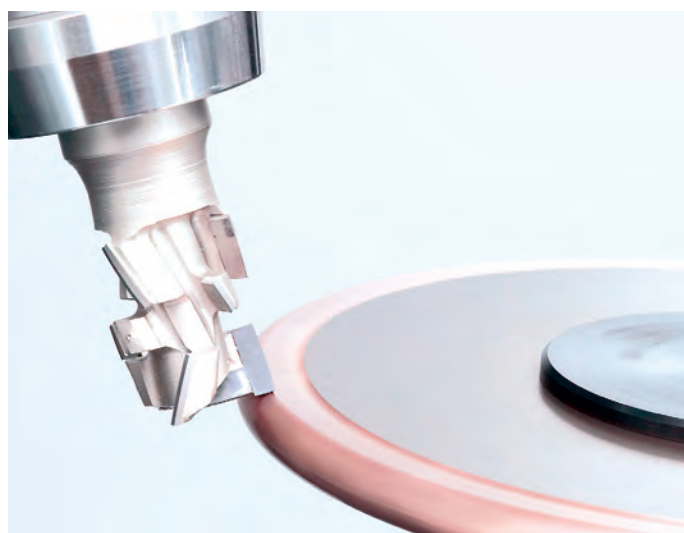
/// 工件重量可达25 kg

/// **B轴**扩展后的旋转范围可达 $\pm 20^\circ$ ，确保工件摆动的最大自由度

/// 经过改进的主轴驱动机构可实现最佳的磨削加工



/// 磨削  
端面刀刃的第二后角



/// 电火花放电加工  
端面刀刃的第一后角



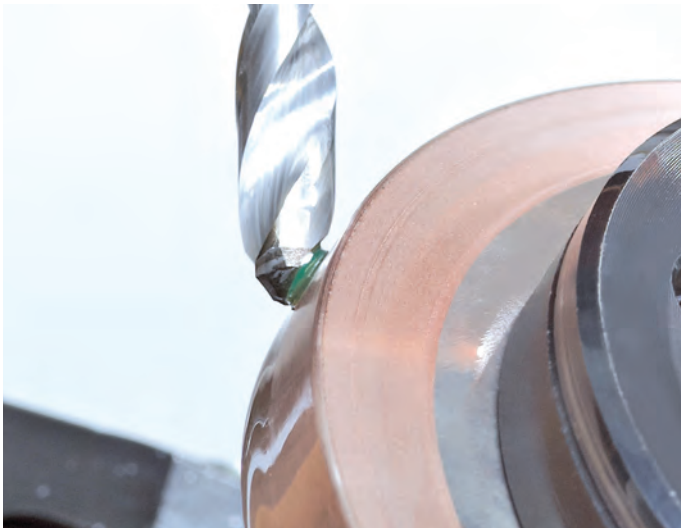
### /// 金属加工领域的应用

生产和修磨精密且高度复杂的金属刀具时，需要极高的精度和灵活性。为了向您提供最佳支持，我们进一步开发了新型QXD 250来满足您的需求。

/// **Vpulse EDM**技术，可实现最佳表面，粗糙度可达0.1  $\mu$ Ra

/// 工件长度可达250 mm

/// 可扩展的选配功能，如抛光或钻头加工



/// 放电加工排屑槽  
PCD麻花钻



/// 磨削排屑槽  
PCD麻花钻



### /// 操作理念

了解孚尔默的人都知道：借助独一无二的孚尔默机床操作理念，在简短的培训后就能快速、安全且可靠地完成复杂的加工任务。借助简洁的孚尔默图标，可直观地进行编程。此外，基于windows的界面凭借简单易懂的图像显示确保最大的输入可靠性。由此确保始终如一的高品质。

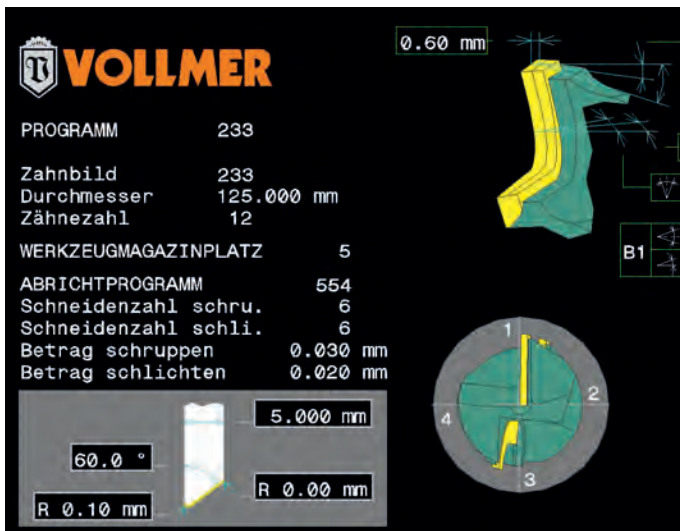
### /// EXLEVEL PRO —— 更多元，更灵活，更安全

/// ExLevel PRO向您提供了制造和修磨PCD钻头和PCD铣刀的可能性。

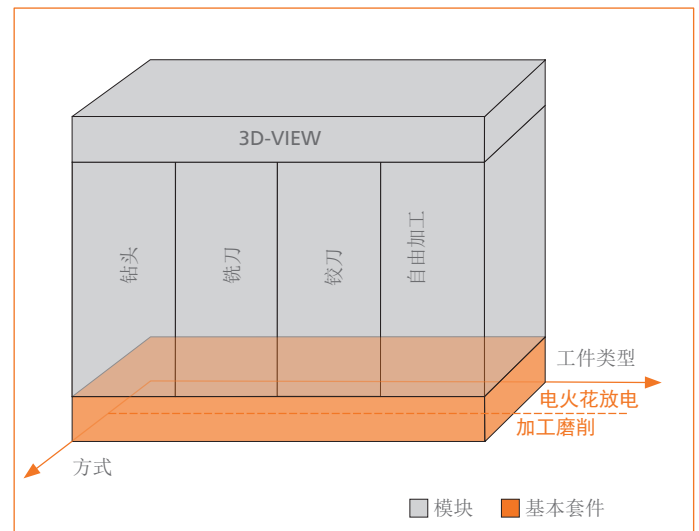
/// 通过放电加工和磨削加工的组合（混合加工），完整加工的应用面更广。

/// 之前用于整体硬质合金刀具的加工方式现在被采用到PCD刀具生产上。

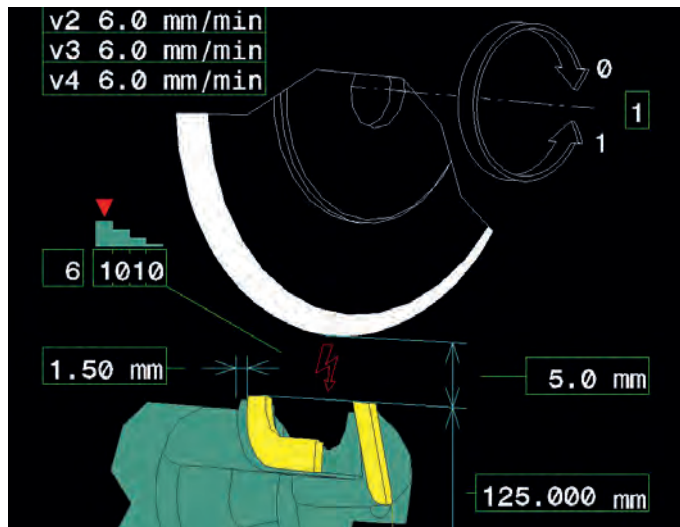
/// 模块化结构：根据应用领域，针对需要进行安装。



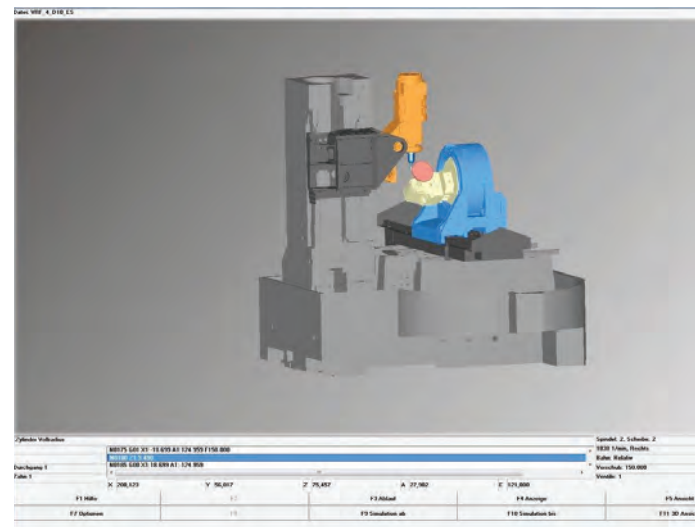
/// 图像支持  
可继续围绕工件进行编程



/// 模块化结构应用范围广泛  
通过ExLevel PRO进行模拟、测量、电火花放电加工和磨削



/// 编程  
成型刀具

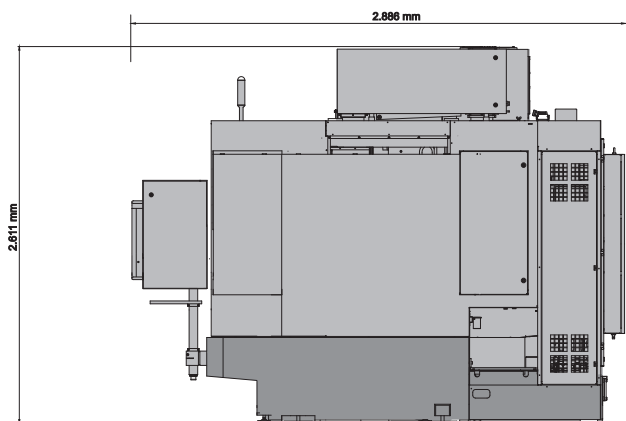


/// 更安全  
借助碰撞监控ExLevel PRO 3D-View

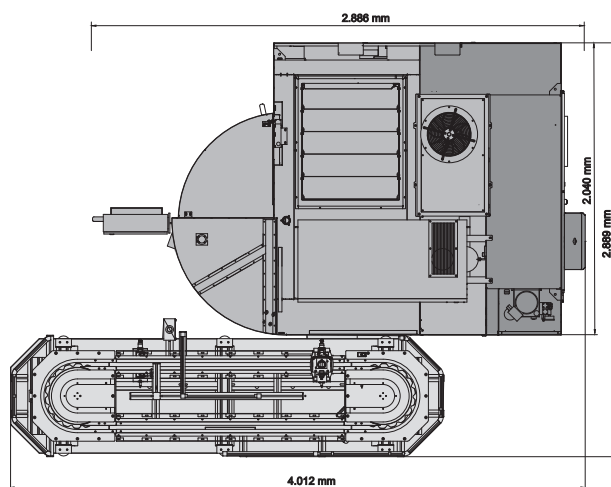
## /// 技术参数

<b>工件</b>	
外径	可达320 mm
长度	可达250 mm
<b>砂轮</b>	
外径	最大200 mm
孔径	最大60 mm
<b>主轴驱动机构</b>	
转速	4500 rpm
扭矩	6 Nm

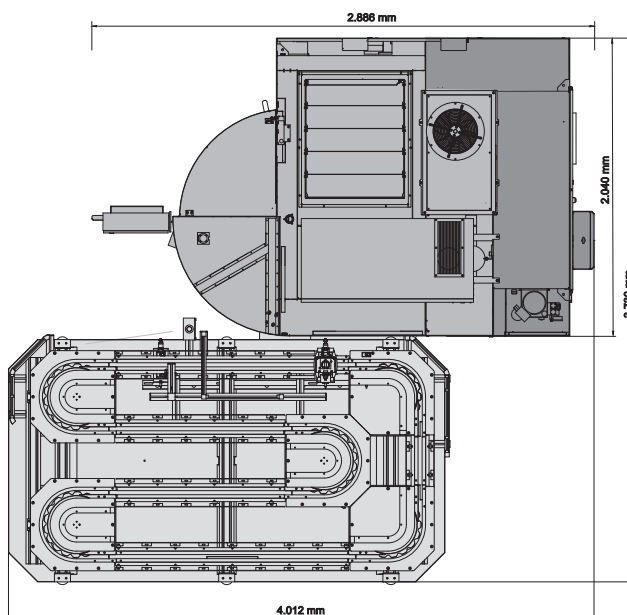
<b>移动范围</b>		
X1轴	520 mm	100 mm/s
Y1轴	970 mm	200 mm/s
Z1轴	420 mm	200 mm/s
A1轴	360°	250 rpm (1500°/s)
B1轴	± 20°	10°/s
E1轴	210°	180°/s
<b>冷却液</b>		
冷却液箱容量	310 l	
<b>连接负荷</b>		
约8.7 kVA / 6.8 kW		
<b>重量</b>		
净重约7200 kg		



## /// 机床尺寸



/// 机床尺寸 // QXD 250 和 HC 5



/// 机床尺寸 // QXD 250 和 HC 11

## /// 度身定制的贴心服务

孚尔默拥有一系列全面的售后服务项目，随时随地为您提供效益显著且经济实惠的支持。

从周到的最佳融资方案咨询直至有利的售后服务合同——您甚至能提前自行决定今后将产生的服务费用。

简而言之：**我们提供可靠完善的一站式服务，您只需全身心地专注于核心要素：您的成功。**

/// 细致的咨询服务和项目规划

/// 融资和保险

/// 培训和调试

/// 保养和售后服务

/// 原厂备件

/// 更新和软件

/// 二手手机的回购和销售

### QXD 250 —— 关键优势一览：

#### /// 更快

放电加工时间可缩短多达约30%。  
始终如一的高精度和表面质量。  
这样，您就可在竞争中领先对手。

#### /// 更锋利

表面粗糙度可达0.1  $\mu\text{Ra}$ 。  
得到更锋利的刃口。

#### /// 更灵活

适用于最大直径为320 mm和最大长度为250 mm的刀具。  
可满足几乎各种要求。