



设计紧凑的外圆磨床适用于
中小型零部件, 可实现经济高
效和高精度的生产。



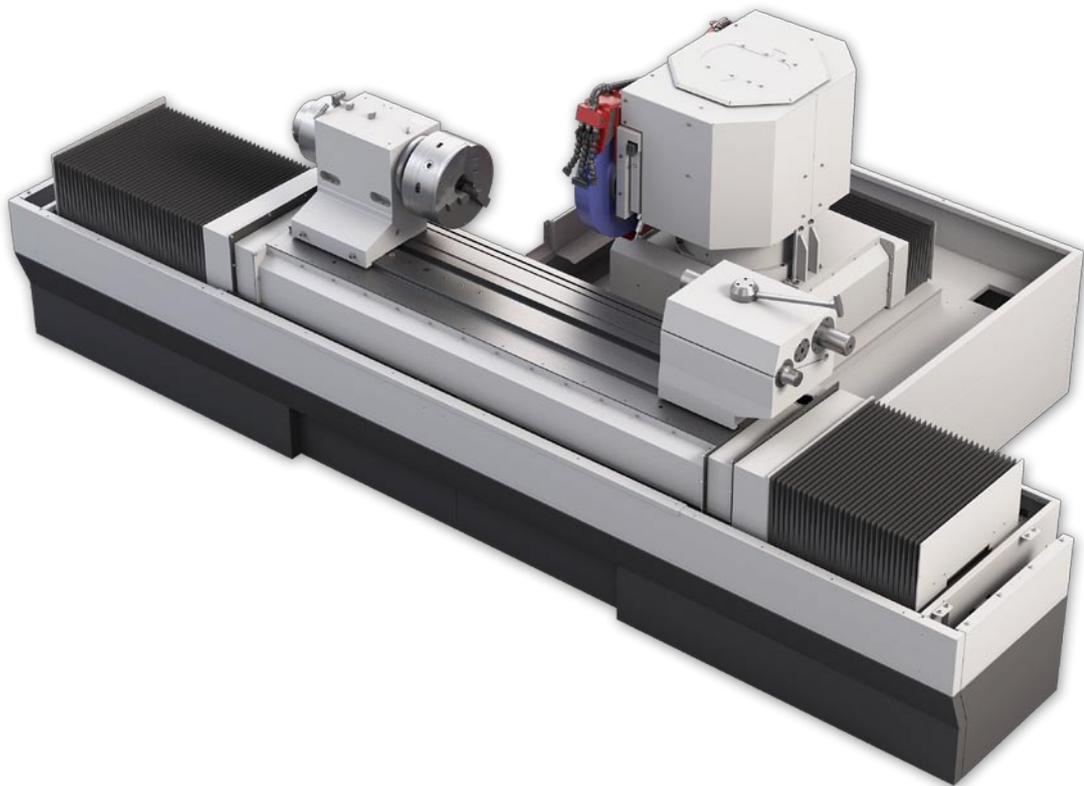
紧凑的机器，经济的生产

WEMA Glauchau WOTAN® S3A 系列补充实现了用紧凑的外圆磨床完成所有磨削任务的要求。凭借其智能化机器设计理念和小型尺寸，它特别适用于中小型工件的低成本优化加工。

使用支撑架时，机器的顶尖装夹高度为 225 mm；对于自支撑工件，机器的顶尖装夹高度为 275 mm。根据加工任务，顶尖装夹中心距范围为 600 mm, 1,000 mm 或 1,600 mm。

就工件重量而言，我们目前最小的机器绝不逊色于我们的 大型机器 - 坚固且结实的机床可以轻松承载到 600 kg 的工件。

凭借我们的模块化设计理念，每台机器都可以针对未来的磨削任务进行优化，从而实现灵活性和经济性的最优化结合。



一台机器，覆盖所有：

- › 盘类工件
- › >适合顶尖装夹的工件<
- › 轴类工件，带支撑架
- › 等等

实现外径和外端面的加工？

没问题 - **S3A** 是正确的解决方案。

除了外圆磨削您还想加工内孔？

这里的设备是最佳的解决方案。

无需长时间准备，凭借我们模块化和灵活性的机器设计，就可以实现多样化的加工任务。

机器的基本设计包括两个 CNC 控制的线性轴。Z 轴和 X 轴采用静压轴承主轴，并由直线电机直接驱动。利用这些元件，可以实现快速且精准的运动。同样，由于导轨和驱动的设计理念，主轴不会受到如滚珠丝杠或滚柱循环单元典型的磨损。

在 Z 轴（机床工作台）上，有工件主轴和其他模块的空间 - 例如尾座，支撑架或测量系统的空间。

磨削单元是安装在 X 轴上，根据众知的 WEMA 原理，可单独配置。

主轴选择范围广泛

根据精度要求，工件主轴可以设计为皮带驱动，直接驱动或静压轴承的主轴。通过为工件主轴配备测量系统（C 轴），可以实现非圆磨削和平面磨削各个面的最高精度。

单独配备尾座

尾座可以根据您的要求和需求单独配置。可供三种选择。一个弹簧加载和手动脱开的尾架，或者通过一个额外的液压松开尾座或者同步尾架。

带或不带磨削主轴转塔

磨削单元可以在基本配置中配备磨削工具 – 无需旋转主轴转塔。

如果在 X 轴上安装一个无级可调的磨削主轴转塔（直接驱动转台），可以配备多达 4 个磨削工具，可以大大提高效率和生产率。也可以根据当前和未来的情况决定，是否安装外磨砂轮和内磨砂轮（数量）。

磨削主轴根据不同需求进行选择

磨削主轴的设计也具有灵活性。根据磨削任务，您可以单独为每个主轴选择直接驱动和皮带驱动的磨削主轴

修整器选择

我们提供不同的修整技术 – 适合您的任务所需要的砂轮。

对于传统的砂轮，请使用我们的固定修整工具，可实现瞬间修整。

我们也为您提供带有驱动式修整工具的修整主轴，从而使 CBN 砂轮再次变得锋利。

选择多样性

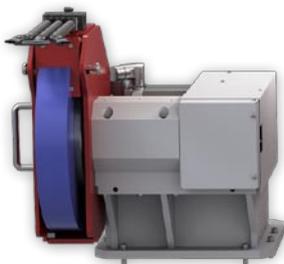
为了实现进一步优化，提供多种选择为您提供机器的单独配置：

- › 零点检测探针（确定Z方向上的工件位置）
- › 在线测量设备
- › 自动工件更换系统
- › 磨削过程中的防碰撞（例如通过流体传感器）以及防碰撞（例如通过AE传感器技术）



根据生产任务，跟您一起实现个性化和最优化解决方案，或者征求您的具体方案！

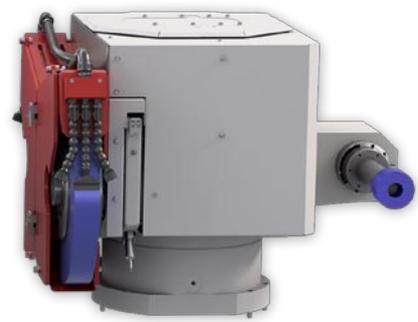
WOTAN® S3A 的配置示例



- › 1 x 外磨砂轮 (∅ 500)
- › 1 x 测头



- › 2 x 个外磨砂轮 (∅ 500)
- › 1 x 测头



- › 2 x 个外磨砂轮 (∅ 500),
- › 1 x 内圆磨削主轴
- › 1 x 测头

WOTAN® S3A 一览:

WOTAN® S3A

机器的工作范围

| | |
|----------------|------------------------|
| 中心距 | 600 / 1,000 / 1,600 mm |
| 顶尖中心高带支撑架/无支撑架 | 225 / 275 mm |
| 工件重量 | 600 kg |

工作主轴箱

皮带传动

| | |
|-------------|------------------|
| › 外锥和端面的同心度 | 1 µm |
| › 内锥同心度 | 1 µm |
| › 最大转速 | 500 / 2000 U/min |
| › 测量系统 | 无 |
| › 主轴鼻端短锥度 | A5 |
| › 主轴内锥度 | MK 6 |
| › 驱动功率 | 3,7 kW |

直接驱动

| | |
|-------------|-----------|
| › 外锥和端面的同心度 | 1 µm |
| › 内锥同心度 | 1 µm |
| › 最大转速 | 500 U/min |
| › 测量系统 | 集成 |
| › 主轴鼻端短锥度 | A6 |
| › 主轴内锥度 | MK 6 |
| › 驱动功率 | 3,6 kW |

直接驱动和静压轴承

| | |
|-------------|-------------------|
| › 外锥和端面的同心度 | 0,3 µm |
| › 内锥同心度 | 无内锥 |
| › 最大转速 | 500 / 1,000 U/min |
| › 测量系统 | 集成 |
| › 主轴鼻端短锥度 | A6 |
| › 主轴内锥度 | 无内锥 |
| › 驱动功率 | 1,8 kW |

尾座

| | |
|----------------|------------|
| › 弹簧式手动解锁 | 标准 |
| › 手动式弹簧解锁和液压解锁 | 可选 |
| › 同步尾座 (同向旋转) | 可选 |
| › 同轴度校正 | ± 0,080 mm |
| › 套筒冲程 | 80 mm |
| › 套筒直径 | 80 mm |
| › 尾座 | MK 5 |

WOTAN® S3A

Z 轴 (工件)

| | |
|---------|------------------------|
| 导轨系统 | 静压式 |
| 驱动系统 | 直接驱动 |
| 轴向位移 | 900 / 1,300 / 1,900 mm |
| 速度 | 20 m/min |
| 光栅尺的分辨率 | 0,000 01 mm |

X 轴 (磨削单元)

| | |
|---------|-------------|
| 导轨系统 | 静压式 |
| 驱动系统 | 直接驱动 |
| 轴向位移 | 450 mm |
| 速度 | 20 m/min |
| 光栅尺的分辨率 | 0,000 01 mm |



磨削单元

| | |
|----------------|----------|
| 可能的工具数量 | 最大 4 |
| 转速无级调节 | 标准 |
| 用刚玉或 CBN 砂轮磨削 | 标准 |
| 探测零点检测 | 可选 |
| 磨削主轴转塔（直接驱动转台） | 可选 |
| 旋转范围 | 270° |
| 控制中的分辨率 | 0,000 1° |

外圆磨削

| | |
|--------------|----------------------|
| 外圆磨削主轴的锥形接收 | 1:7 |
| 驱动功率 | |
| › 皮带驱动外圆磨削主轴 | 14,6 kW |
| › 直接驱动外圆磨削主轴 | 15 kW / 20 kW |
| › 其他要求 | |
| 砂轮尺寸 | |
| › 55 米/秒 | Ø500 x 80 x 203,2 mm |
| › 63 米/秒 | Ø500 x 50 x 203,2 mm |
| 自动平衡系统 | 可选 |

内圆磨削

| | |
|-----------------------|-----------------|
| › 内部磨削深度（更多请询问） | 目前 350 / 450 mm |
| › 主轴类型 | 直接驱动 / 皮带驱动 |
| 内部磨削直径和深度取决于工件内壁和修整器。 | |

机器控制和机器操作

| | |
|-------------------------------------|---|
| 西门子控制 SINUMERIK 840 D SOLUTION LINE | 有 |
| 制造商自己的操作系统 WOP Glauchau® | 有 |
| 远程诊断的可能性 | 有 |
| 机床操作所需的 CNC 知识 | 无 |

其他

| | |
|------------|----|
| 防碰撞控制 | |
| › 通过关闭电源 | 标准 |
| › 通过发射控制源 | 可选 |
| 在线测量系统 | 可选 |
| 支撑架 | 可选 |
| 自动化/加载门户 | 可选 |
| 保存设施等 | 可选 |
| 工厂内机器的激光测量 | 可选 |
| 客户方的激光测量 | 可选 |
| 维修合同 | 可选 |
| 备件和易损件 | 可选 |
| 操作员培训/生产支持 | 可选 |

如果您需要更多有关的信息，请随时咨询我们。



MEMBERS OF THE NSH-GROUP > WWW.NSHGROUP.COM



为了您能够得到我们最优化的磨床,我们的专家从询价到售后服务会一直陪伴左右。

- 确切的要求
- 个性化磨床
- 特殊化设计
- 生产
- 质量控制
- 磨削试件
- 机器预验收
- 交货和安装
- 培训和指导
- 售后服务

我们很高兴向您展示我们位于Glauchau总部的WOTAN®样机的潜力,我们还在那里进行试件磨削和来件磨削加工。



Werkzeugmaschinenfabrik Glauchau GmbH

- Dieselstrasse 2
08371 Glauchau · Germany
- +49 3763 61-0
- +49 3763 61-122
- wema-glauchau@nshgroup.com
- WWW.WEMA-GLAUCHAU.COM

如有变更,恕不另行通知

手册中的所有信息旨在向客户和相关方提供预先信息,因此不构成对法律意义上的产品属性的保证