

复合加工机

A 150Y | 18 A 150SY | 15D

A 150Y | 18

A 150SY | 15D



应用、工件
亮点
机床和技术
其它概要特点
机械规格

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D

超高精度加工

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D是超高精度加工机床, 该机热位移小, 能满足许多行业客户对高精度质量的要求, 例如光学仪器及医疗器械行业, 这些行业的零件需要极高加工精度。此外, 该机的车削与铣削加工能力让用户能用多轴高效加工不同形状的工件, 从圆形到不规则形状的工件。



光学仪器

- + 镜筒
- + 被削材 <JIS>: A5056* (ø 55 × T5 mm)
- + 加工时间: 584秒
- + 刀位数: 14把

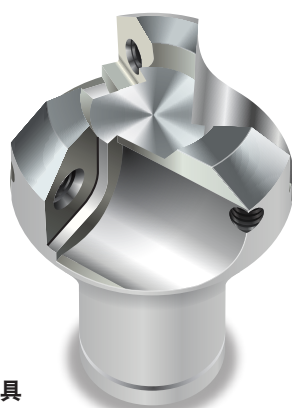


A5056: 铝
* 5056 (ANSI)、NB6 (BS)、AlMg5 (DIN)、5A05 (GB)
JIS: 日本工业规格



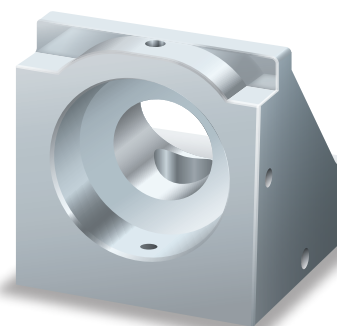
汽车零部件

+ 活塞



刀具

+ 铣刀



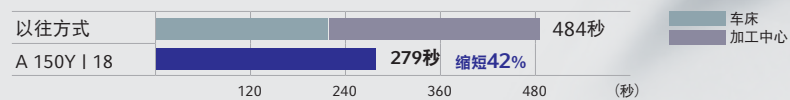
光学仪器

+ 壳体



精密仪器

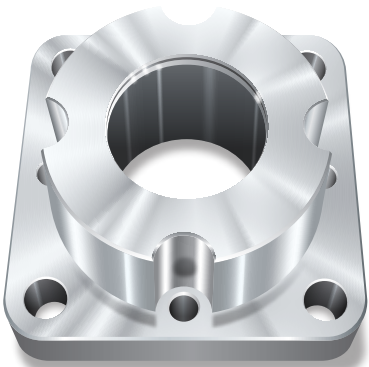
- + 卡盘
- + 被削材 <JIS>: SUS304 (ø 24 × 35 mm)
- + 加工时间: 279秒
- + 刀位数: 9把



SUS304: 不锈钢
JIS: 日本工业规格

应用、工件
亮点
机床和技术
其它概要特点
机械规格

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D



精密仪器
+ 法兰



汽车零部件
+ 壳体



精密仪器
+ 环件



刀具
+ 孔锯



电机设备、通讯设备
+ 代码管



1



2



3



4



5



6

精密仪器

- 1 滚筒
- 2 环件
- 3 盖

光学仪器

- 4 套筒



7



8



9

汽车零部件

- 5 座
- 6 阀体
- 7 板
- 8 盖

刀具

- 9 孔锯



10



11



12

工业机械

- 10 机械人零件

阀, 接头, 法兰

- 11 龙头阀

航空航天

- 12 螺母

应用、工件

亮点

• 机床的亮点

机床和技术

其它概要特点

机械规格

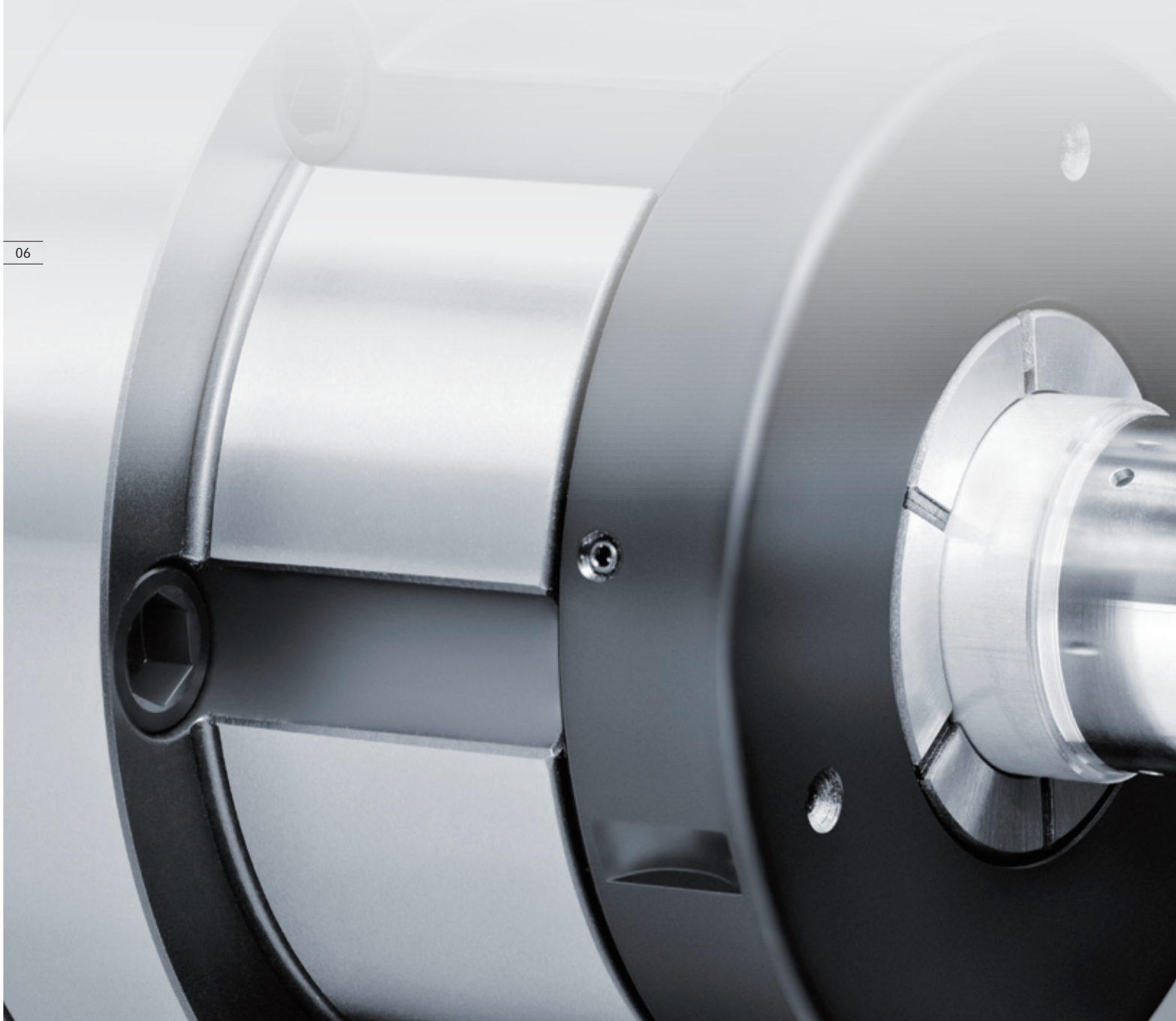
A 150Y | 18 / A 150SY | 15D

带Y轴的高精度车削加工中心

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D是高精度紧凑型多轴车削加工中心，是同级别机床中占地面积最小的机床，并具有车削与铣削复合加工能力。

该机设计用于高精度加工，采用不锈钢防护罩，冷启动的A 150Y | 18机床尺寸加工精度达 $\varnothing 4.0 \mu\text{m}$ 。

车削圆度达 $0.8 \mu\text{m}$ ，满足用户对车削高精度零件的要求。该机还拥有卓越的复杂形状加工能力、高附加值加工能力，标配同级别机床中最多刀位数的18位刀塔，同级别中最大的100 mm Y轴行程。



工序集约

- + 同级别最多的刀具数量：18把
- + 以最小的占地空间进行复合加工
- + 从圆形到不规则的工件, 拥有丰富的加工经验

超高精度

- + 热位移(冷启动): $\varnothing 4.0 \mu\text{m}$
圆度: $0.8 \mu\text{m}$
- + 预应力结构有效减小热位移, 确保高精度定位
- + 采用不锈钢防护罩, 维持稳定的加工精度

高刚性

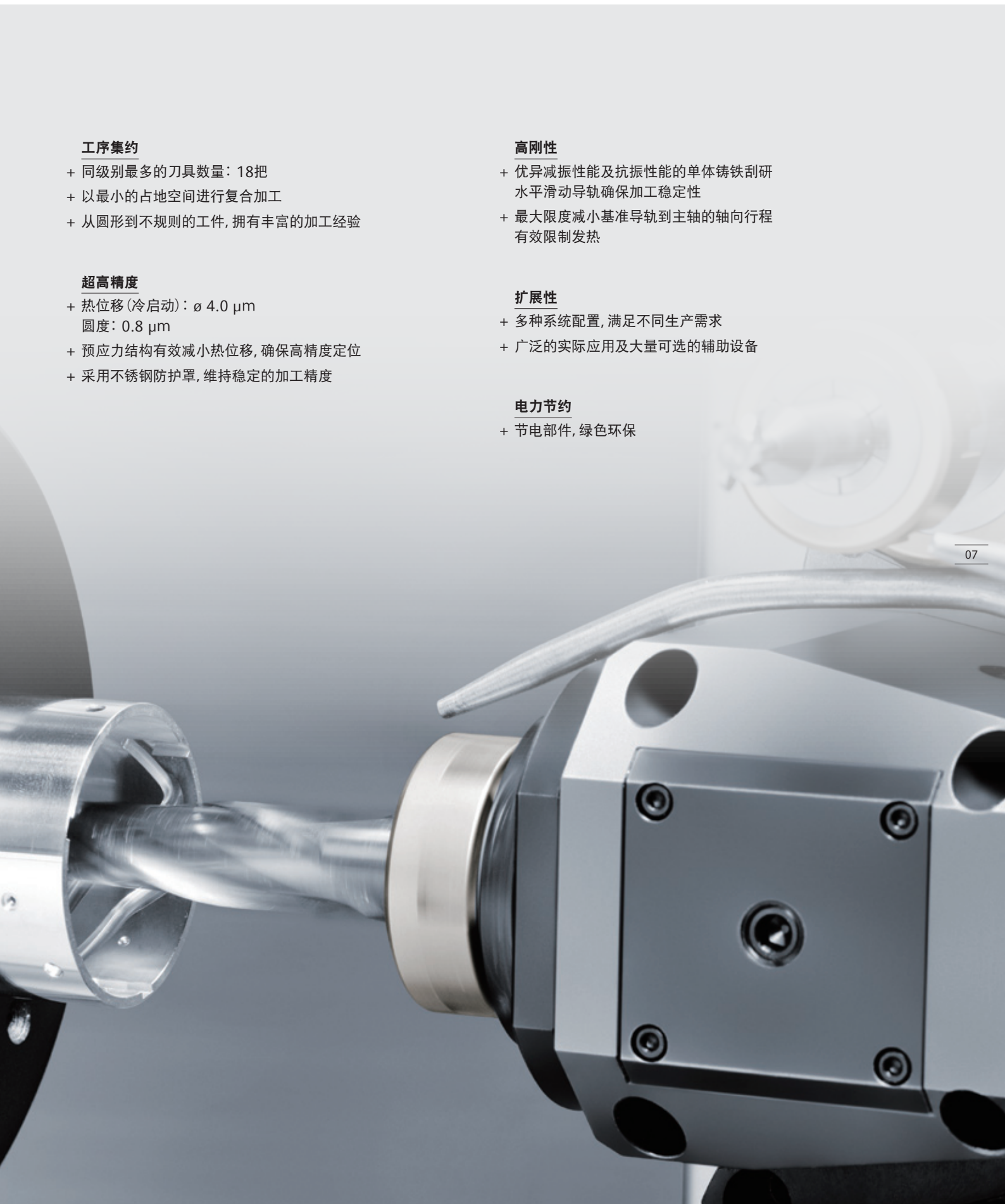
- + 优异减振性能及抗振性能的单体铸铁刮研水平滑动导轨确保加工稳定性
- + 最大限度减小基准导轨到主轴的轴向行程有效限制发热

扩展性

- + 多种系统配置, 满足不同生产需求
- + 广泛的实际应用及大量可选的辅助设备

电力节约

- + 节电部件, 绿色环保



A 150Y | 18 / A 150SY | 15D

根据生产环境选择

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D不仅具有加工稳定高精度特点, 还拥有卓越的复合加工能力, 特别适用于光学零件、汽车零件的加工, 这些零件通常需要用多个独立工序在不同机床上加工完成, 例如加工中心、车床、去毛刺机, 因此生产力更高。

A 150SY | 15D配副主轴, 刀塔2提供8刀位, 最高动力刀具轴转速达12,000 min⁻¹ (外圆车削), 让用户可根据应用要求选择最佳配置。



		A 150Y 18	A 150SY 15D
棒材作业能力	mm	67*	
刀位数	把	18	15
行程 (X / Z轴)	mm	180 / 350	
行程 (Y轴)	mm	100 (±50)	

* 取决于所使用的卡盘 / 气缸及其限制, 可能无法达到最大棒材作业能力。

A 150Y | 18

这是一款多轴车削加工中心, 标配同级别机床中最大的直角Y轴和18位刀塔。
也支持自动化系统, 例如带棒料送料机版。

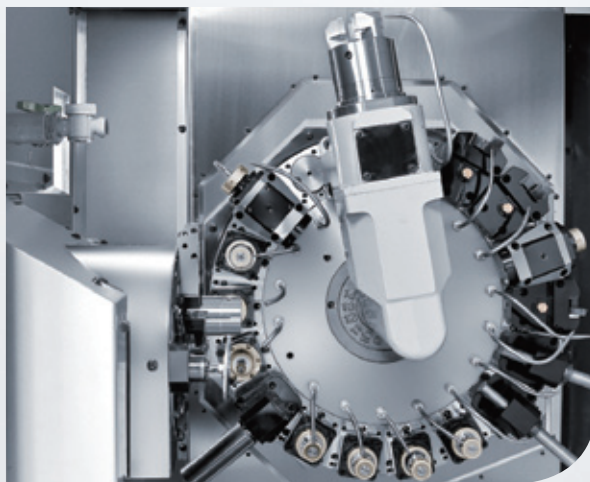
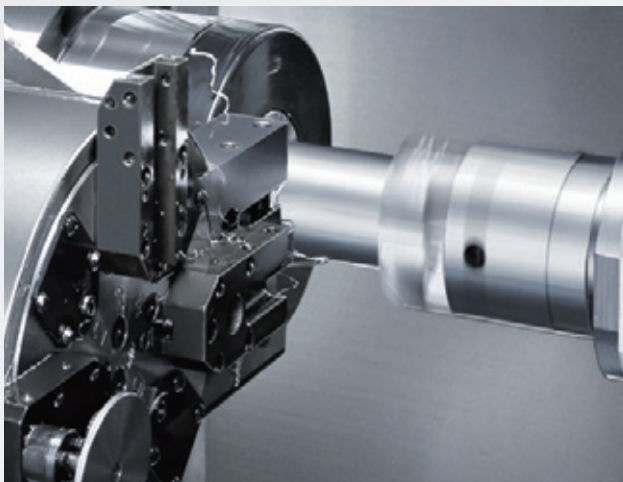
- + 全部刀位支持铣削
- + Y轴行程100 mm
- + 最高动力刀具轴转速(外圆车削) $10,000 \text{ min}^{-1}$
- + 最大工件尺寸 $\varnothing 250 \times 245 \text{ mm}$

A 150SY | 15D

A 150SY | 15D 的刀塔与刀塔2标配副主轴。
除用Y轴的先进多轴加工能力外, 第1、2步工序还可连续加工, 为用户提供更强工艺集成能力。

- + 刀塔2 + 副主轴
- + Y轴行程100 mm
- + (刀塔2) 最高动力刀具轴转速(外圆车削) $12,000 \text{ min}^{-1}$
- + (刀塔2) 刀位数8把

刀塔2 + 副主轴



A 150SY | 15D 的刀塔2及副主轴加工

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D

超高稳定性的水平床身

结构简单的高刚性水平床身, X、Z、Y轴相互垂直, 床身结构重心低, 进给系统高度低, 因此该机具有优异的动态响应性能。

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D的切屑槽采用隔热性能好的材质制造并配不锈钢防护罩, 有效避免床身切削液及切屑热量的影响, 并提高排屑性能。最大限度抑制热位移的机床设计确保加工精度的长期稳定。

高刚性床身

- + 相互垂直的X、Z、Y轴配置确保稳定的加工条件
- + X、Z轴采用滑动导轨, Y轴采用直线导轨确保高速进给
快进速度: X轴 18 m/min
Z轴 24 m/min
Y轴 12 m/min

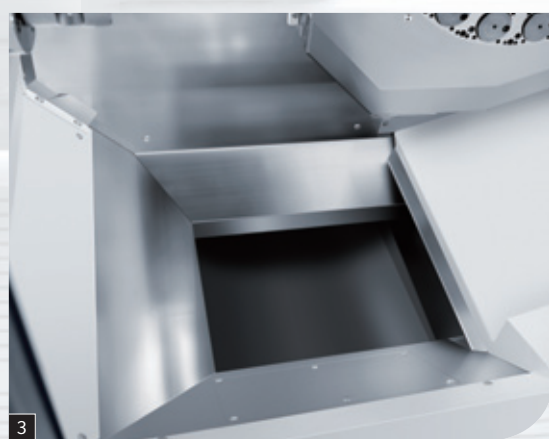
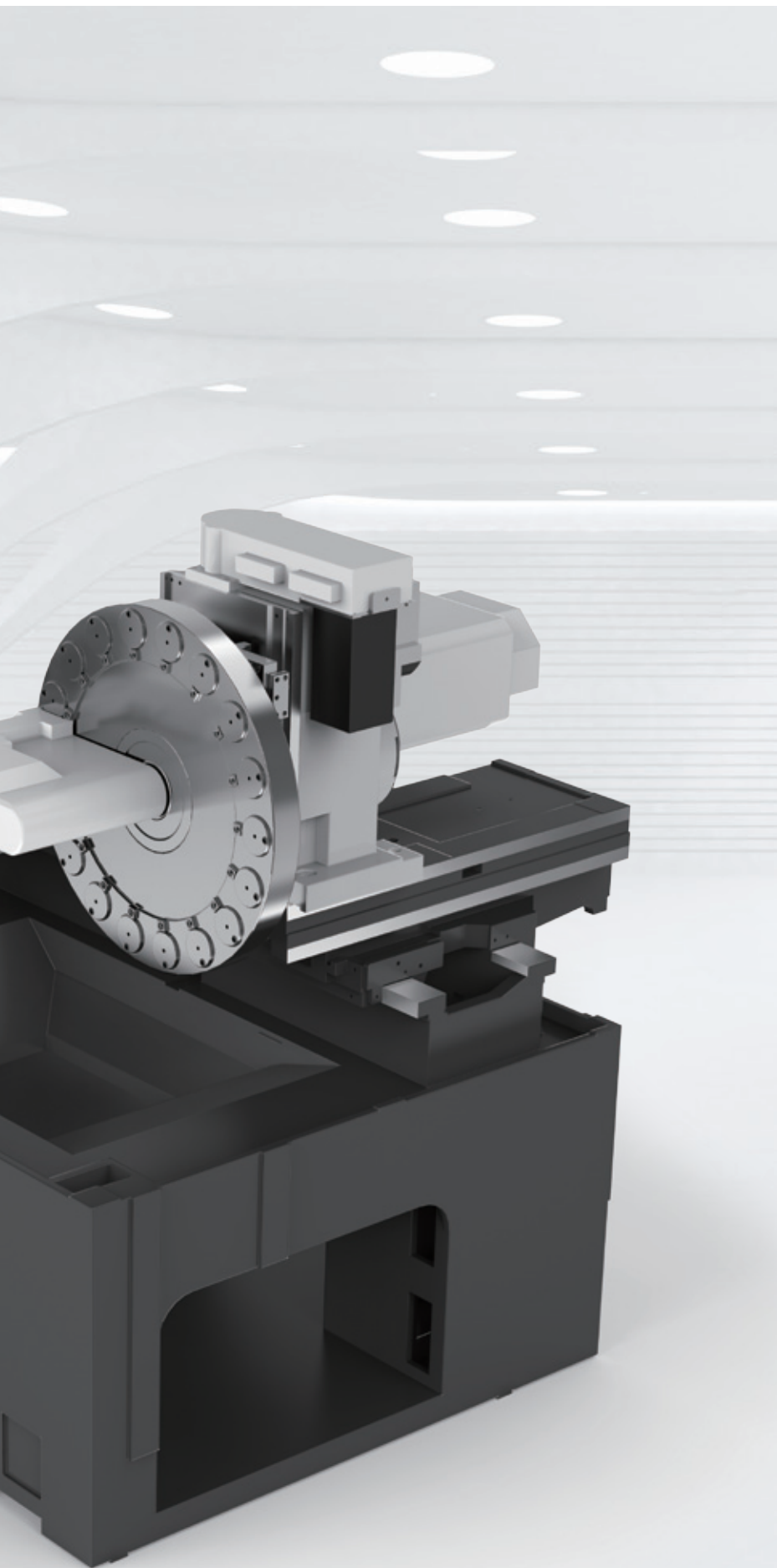
确保充裕的加工区域

- + 行程: X轴 180 mm
Z轴 350 mm
Y轴 100 mm

高精度

- + 隔热性能好的不锈钢防护罩保护切屑槽, 最大限度降低切屑及切削液的温度影响
- + 高效排屑, 最大限度减小热位移影响

1



应用、工件
亮点
机床和技术
, 周边装备
其它概要特点
机械规格

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D

可靠的质量和无忧的服务

我们提供高性能的辅助设备, 显著改善装夹操作及工作效率。
DMG MORI WASINO的辅助设备易于维护且质量高,
客户可放心地长期使用并能根据工件及应用要求选择最适合的辅助设备。

排屑器<选项>

○: 可 △: 需探讨 —: 不适用

工件的材质及切屑的大小	钢			铸件	铝、有色金属		
	长	短	粉状	短	长	短	粉状
铰链式	○	○	△	—	○	△	—
刮板式	—	○	○	○	—	—	—
螺旋式	—	○	—	○	—	○	—

- [切屑大小参考值] 短: 切屑长50 mm以下, 结块切屑φ 40 mm以下
长: 上述大小以上
- 选择表是使用切削液时的一般选择参考值。
不使用切削液时, 或者切削液的处理量、与机械的协调, 可按照您要求的规格进行变更。
- 请根据切屑形状选择排屑器。
用于特殊材料或难切削材料加工 (切屑硬度超过HRC45) 时, 请与本公司的负责部门洽谈。
- 提供多种类型的排屑器, 以便处理不同形状和材料的切屑。有关详细内容请与本公司负责部门咨询洽谈。

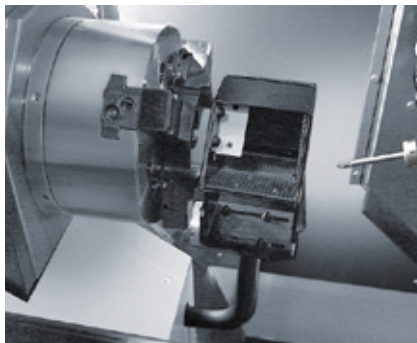
维持理想加工质量的外围设备<选项>

棒材输送器



- + 从主轴后端自动供料, 连续加工棒料

工件卸料机(内置式)



- + 加工后接收成品件并送出机外
适用的工件直径: $\varnothing 67\text{ mm}^*$
适用的工件长度: 80 mm^*

*部分工件形状可能无法用标准版。
有关详细内容请与本公司负责部门咨询洽谈。

就位确认



- + 通过空气传感器检查工件是否被正确夹持, 确保加工的高精度
- + 适用于难夹持工件, 例如不规则形状的零件及需要极高精度的工件

手动式机内刀具预设置器(可拆卸)



- + 用触发式测头接触刀尖, 高效设置坐标系

高压切削液装置(0.8 MPa)



- + 提供高压切削液, 高效及强力清除切屑并冷却刀尖

刀具破损检测装置



- + 快速检测刀具破损, 避免废品

半干切装置



- + 减少切削液用量, 保护环境

带切削液冷却器的子切削液箱



- + 保持切削液温度稳定, 暂停加工时, 例如换刀期间, 减小尺寸变化

●实际的色调或形状等可能与照片所示不同。

应用、工件

亮点

机床和技术

▸ 操作方便、维护

其它概要特点

▸ COMPACTline

机械规格

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D

追求了易用性的最尖端设计

A 150Y | 18 / A 150SY | 15D不仅具有高精度和高性能的加工特点，而且易于操作，使用寿命长，包括方便加工及维护所需的良好视线。各部检查容易进行，使设备总能保持最佳的运行状态，为客户提高生产力作出贡献。



易接近性

刀塔位于正面, 方便装夹。



触摸屏式操作面板

采用触摸屏式操作面板, 提高了操作性。
操作面板显示屏中心距地面1,550 mm,
易于查看及操作。

润滑油(用于滑动面)箱

滑轨润滑油箱的供油孔位于机器正面以方便补充润滑油。

液压装置位置

所有液压装置都位于前端, 方便维护。

最适合量产加工的COMPACTline

简洁而紧凑的操作系统COMPACTline配备了多种多样的功能, 根据加工情况显示的内容可以定制。

- + 可以根据操作内容显示相应需要的机床信息, 换工装性提高
- + 将机床信息和机床操作按钮显示在1个触摸屏上, 作业效率提高
- + 紧凑的造型设计, 有助于节省空间



DMG MORI

WASINO

<设备移机时的注意事项>

出口：本产品属于日本政府《外国汇兑及外国贸易法》的限制货物。因此，出口该产品时，需要根据该法律进行审批。

本产品可检测出设备的移动。移机后，未经德马吉森精机瓦西诺株式会社株式会社或者其代理商的确认，将无法运行本设备。

如果德马吉森精机瓦西诺株式会社株式会社及其代理商，认为重新运行该设备可能违反产品或技术的出口规定、或者侵犯合法的出口限制，可以拒绝使设备重新运行。在该情况下，对于因设备不能运行所带来的任何损失、和服务保证中所规定的责任和义务，德马吉森精机瓦西诺株式会社株式会社及其代理商概不负责。

- 有关记载内容的疑问，请咨询本公司的担当。
- 本目录中的内容自2016年2月起有效。设计和规格如有更改，恕不另行通知。
- 机床的照片可能与实机不同。此外，标签的粘贴位置及尺寸可能与实机不同，有的机型可能未粘贴。
- 本目录中的信息如与实际机器有差别，德马吉森精机瓦西诺株式会社株式会社概不负责。

德马吉森精机瓦西诺株式会社

总公司 □ 奈良县大和郡山市井户野町362
营业部 □ 爱知县名古屋市中村区名站2-35-16

(邮编639-1183) 电话: +81-743-53-1335
(邮编450-0002) 电话: +81-52-587-1845