切割机器人

QCUT 600 BOT

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

切割机器人 QCUT 600 BOT

超凡细节

1. 符合人体工程学的控制面板

- 12.1英寸大型工业触摸屏，配备有直观的QATM 用户软件
- 快速设置，通过两个操纵杆即可控制所有轴
- 滑动式控制面板能够提供畅通无阻的工作环境

2. 坚固的机体

- 坚固的粉末涂层钢质结构
- 集成的循环冷却单元
- 轴的自动中央润滑

3. 超大圆形切割试台

- 由不锈钢制成，内部设有纵向和横向的T型槽
- 使用T型槽工作台或易夹持系统实现复杂工件形状的稳固夹紧
- 直径: Ø 600 mm
- 承重能力: 多达150 kg
- 行程: X: 550 mm, Y: 360 mm, Z: 550 mm

4. 大切割室

- 大型滑动门便于接近且视野清晰
- 侧开式门，便于接近切割室

5. 优化的旋转臂

- 高效冷却系统
- 平行设置的切割轮防护罩增加了切割能力
- 激光辅助功能，便于工件定位（选配）

6. 旋转轴, B轴

- 旋转范围360°，同时具备C轴旋转 200°的功能
- 定位精度: ±0.1°

7. 可选旋转轴, C轴

- 旋转范围: 最大360°
- 可移除式模块化旋转轴
- 夹持能力可以扩展为使用车床卡盘或者其他夹紧装置

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

轻松进件

用于大型工件

大型工件可直接由叉车或起重机通过宽大的滑动门放入

切割机器人 QCUT 600 BOT

在五维空间中，从大件中切割出小件

凭借专利的5轴技术，工件可以在任何角度进行精确、重复、快速且轻松的切割。所有轴均可精细调节，在切割过程中保持无振动 – 精确切割比以往任何时候都更容易。 各轴的定位能力/移动与夹具系统相结合，能够对工件进行精确切割，无需耗时地重新夹紧工件。所有必要的切割操作都可以依次自动完成 – 即使是大型工件也是如此。

1. Y-轴 (垂直切割)

- 切割范围: 360 mm, 自动
- Rapid traverse up to 80 mm/s.

2. Z-轴 (交叉进给)

- 行程: 550 mm, 自动
- 交叉进给以实现序列操作中的精确平行切割

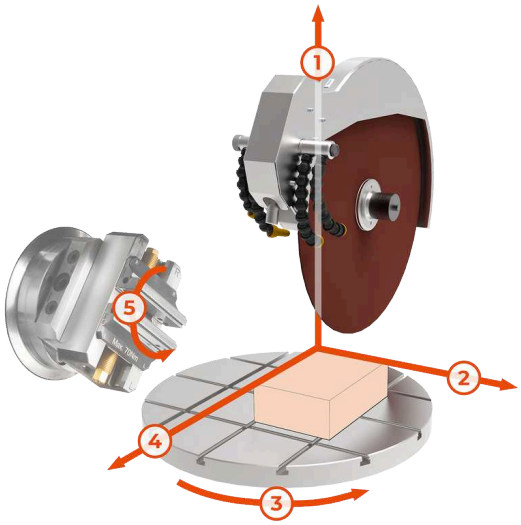
3. B-轴(旋转轴)

- 旋转范围：最大360°，组合C轴后200°，自动
- 定位精度: ±0.1°

4. X-轴 (水平切割)

- 切割范围: 550 mm, 自动
- 快速移动速度可达 80 mm/s。

5. C-轴 (旋转轴)



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

切割机器人 QCUT 600 BOT

性能指标

不锈钢旋转试台

宽敞的旋转工作台（直径 600 毫米）能够在重承载情况下仍实现精确操作。

- Rotation of the machine table (max. 360°) eliminates the need for time-consuming re-clamping of workpieces
- 可通过配备模块化可调节旋转轴（C 轴）进行扩展
- 用于易夹持系统的集成 T 型槽，便于快速安装夹具

自动切割轮测量

动态切割轮测量实现切割质量稳定的可重复的切割结果。

- 自动监控当前切割轮直径
- 每次切割后调整切割参数，
- 使切割速度和切割深度保持恒定

坚固耐用的机器，配有宽敞的切割室

坚固耐用的粉末涂层钢制机身配有大型滑动门，门上装有防刮的夹层安全玻璃，并设有方便的侧向开启门

- 带有可集成循环冷却装置和自动中央润滑系统的机体
- 拥有大型切割室的最优通道设计，并配有安全联锁装置，可防止在切割轮运行时门被打开
- 大型侧门便于更换切割轮

切割优化

为了优化切割质量，机器自动探测局部材料特征点，如硬化区域。

- 基于切割力的进给控制
- 切割探测: 当开始新的切割时，工件被自动检测到，并以低速接近
- 平行引导型切割轮防护罩在直切时增加了切割轮的切割能力

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

强有力的切割轮驱动

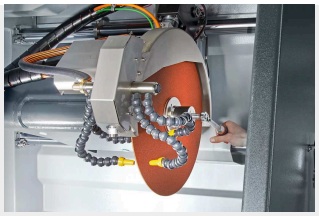
精确的旋转臂导向及切割轮冷却。

- 水冷式主驱动，驱动功率为 15 千瓦
- 得益于可灵活调节的冷却管路，实现了最佳冷却效果
- 平行设置的切割轮防护罩在横向切割时增加了切割能力

直观且易于操作

12.1英寸大型工业触摸屏，配备有直观的QATM 用户软件,操纵杆和急停按钮。

- 示教功能通过在预期位置的手动定位，实现用户友好的切割位置编程
- 无须重新夹持即可同时定位和自动切割不同的工件(多点进程功能MPP)



精妙的设计

简便的切割轮更换和简便的夹持使您能够专注于切割工作。

- 激光辅助功能，便于工件定位（选配）
- 强力夹紧螺母：便于切割轮的安装与拆卸操作

最大化的易用性

控制面板可移动，并且在机器的安装和使用过程中，可以根据人体工程学原理自由调整其位置。

- 在靠近工件的位置进行编程操作
- 在序列操作中，控制面板可以移至一侧

切割机器人 QCUT 600 BOT

附件配件

循环冷却单元

适用于标准应用的紧凑型、集成式冷却系统。

- 可被集成到机身内并扩展
- 多室过滤
- 带有滤袋的进水筛(参考耗材手册)

带式过滤系统

用于连续运行的大型冷却和过滤系统，例如在系列化应用中使用。

- 水箱尺寸: 285 l
- 过滤能力: 100 l/min (指乳状液)
- 泵速: 100 l/min

烟雾分离器

工作安全：工作环境空气质量有所改善。

- 去除冷却剂水雾
- 净化空气，提高可视性
- 抽吸功率452 or 500 m3/h 取决于电压

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

完美的切割 - 由QPREP耗材保证

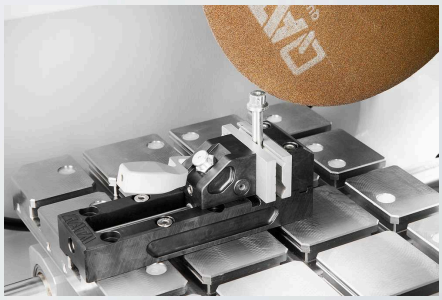
当使用正确的元素: 知识、保养和正确选择耗材和切割机进行加工时，切割更可靠、更安全、更高效。 Qprep系列产品包含了专门针对多种材料和不同需求而研发的切割轮。

- 在切割过程中，降低对试件的热影响
- 湿式砂轮切割完成后，能获得非常精细的表面效果
- 理想的切割可缩短后续的制备步骤

快速、强大、灵活-QTOOLS 夹具

我们创新的夹具用于安全、精确地夹紧工件，以确保精确的切割和磨削过程。针对特定的应用和工件尺寸，我们已经开发了各种不同的夹具。

- 适用于规则和不规则形状的样品
- 快速且重复准确地对规则形状的样品进行夹持固定
- 种类繁多的不同夹具和夹持系统可供选择



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

切割机器人 QCUT 600 BOT

技术参数

设备可配置为4轴 (X/Y/Z/B)或5轴(X/Y/Z/B/C)

www.qatm.cn/qcut-600-bot

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

ORDER DATA

BASIC EQUIPMENT

MACHINE (ALL ITEMS REQUIRED)		
M1831001		Qcut 600 BOT (4-axis) base machine 400V 50Hz (3Ph/N/PE)
M1831003		Qcut 600 BOT (5-axis) base machine 400V 50Hz (3Ph/N/PE)
M1831002		Qcut 600 BOT (4-axis) base machine 480V 60Hz (3Ph/PE)
M1831004		Qcut 600 BOT (5-axis) base machine 480V 60Hz (3Ph/PE)

WHEEL GUARD (1 ITEM REQUIRED)	
A1831001	Wheel guard 500mm
A1831010	Wheel guard 600mm

RECIRCULATION SYSTEM (1 ITEM REQUIRED)		
A1831005		Recirculation cooling system 400V 50Hz (3Ph/PE)
A1831006		Rrecirculation cooling system 480V 60Hz (3Ph/PE)
A6501000		Belt filter 285 400V 50Hz (3Ph/PE)
A6501002		Belt filter 285 480V 60Hz (3Ph/PE)
Z6501007		Connection set belt filter 285

OPTIONS (TO BE ORDERED WITH MACHINE)

A1831004		Laser alignment aid
A1831007		Centrifugal separator 400V 50Hz (3Ph/PE)
A1831009		Centrifugal separator 480V 60Hz (3Ph/PE)

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

PRECISION CLAMPING DEVICES

Z1870063	Reduction ring Ø 30 mm
Z1870069	Manual chuck Ø 44 mm

QTOOL 80	
Z2231203	Qtool 80 - 100mm
Z2231204	Qtool 80 - 150mm
02231243	Clamping jaw 40 mm
Z2231215	Clamping jaws 70 mm
02231245	Clamping jaw 40 mm bevelled
02231246	Clamping jaw 40 mm cross prism
Z2231216	Clamping jaws 70 mm slotted
Z2231217	Clamping jaws 70 mm slotted prism

QTOOL 80 VARIO	
Z2231200	Qtool 80 Vario - 100 mm
Z2231201	Qtool 80 Vario - 150 mm
Z2231202	Qtool 80 Vario - 250 mm
Z2231210	Workpiece stop
02231200	Clamping jaw, 40 mm - for Qtool 80 Vario
Z2231211	Clamping jaws, 70 mm
02231213	Prism jaw, 40 mm
02231229	Bevelled jaw, 40 mm
02231230	Cross prism jaw, 40 mm
Z2231212	Round bar jaws, 70 mm slotted
Z2231213	Prism jaws, 70 mm slotted
Z2231214	Clamping jaws, 70 mm slotted

POWER CLAMPING SYSTEMS

POWER CLAMPING SYSTEM 100-540

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

Z2234016	Power clamping system 100-540
Z2234018	Prism clamping jaw
Z2234017	Clamping jaw flat
Z2234019	Angular drive
	Power clamping system LC 90
Z2234001	Power clamping system LC 90
Z2234003	Carrier jaws LC 90
Z2234004	V-groove jaw 100
Z2234005	Clamping jaw flat
Z2234009	Quick-change adapter
Z2234008	Step jaw 100
Z2234002	Clamping system X-Clamp 100
Z2234006	Socket 90°

CLAMPING ACCESSORIES FOR ROTATING, SWIVELING AND SPECIAL APPLICATIONS

Z1304636		Expansion clamping device
Z1340000		Cross vice 80 - 100
Z1340001		Cross vice 80 - 150

ANGLE AND ROTATING VICES

Z1304001	Angle vice 60
01304008	Prism jaw angle vice 60
Z1302000	Angle vice 80
01302016	Prism jaw angle vice 80

ROTATIG DEVICES

Z1870059	Rotation device type RD1
Z1891001	Rotation device type RD2.1

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利

UNIVERSAL VICES AND ACCESSORIES

Z1350025		Clamping rail
01350022		Prism 120°
01350023		Prism slim
01350024		Prism 90°
01350025		Prism 90° high
Z1350002		Universal vice Mono 61
Z1350004		Suitcase set universal vice Mono 61
Z1350011		Universal vice Mono 132
Z1350005		Universal vice Duo
Z1350006		Chain vice set
92005796		Longitudinal v-shoe
92005797		Traverse v-shoe
92005799		Longitudinal bridge
92005800		Traverse bridge
92005798		Standard clamping shoe
Z1350007		Height adapter 60mm Piccolo
Z1350003		Height adapter 74mm Mono
95003172		Clamping arm extension Piccolo 54 and Mono 61
Z1304591		Fixing screw M6 x 25
95003169		Fixing screw Piccolo M8 x 25
95003170		Fixing screw Piccolo M10 x 25
95003168		Fixing screw Mono M10 x 32
91001157		T-slot nut - stainless M6 x 8
91001161		T-slot nut - stainless M8 x 10
91001159		T-slot nut - stainless M8 x 12
91001158		T-slot nut - stainless M10 x 12

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
保留技术变更和出错的权利