预磨机

QGRIND XL

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

Qgrind XL预磨机特别坚固和强大的设计可实现以高精度来最大化地去除材料。

力控制功能通过集成的电子测量系统确保可重复的研磨结果。通过选择和组合不同的研磨方式，可实现最大化的材料去除率（粗糙表面）和优异的样品表面（精细表面）。利用智能研磨软件功能，研磨过程可以连续监测，并通过全自动的确定磨石修整间隔时间使其特别高效。清洗站与直观的软件界面的集成，在便利性和用户友好方面树立了新的标准。

优点

- 坚固的设计和强大的驱动，为非常快速的制备结果-也为高样品吞吐量
- 归功于电子力测量系统和自动化定量磨削，可实现精确和可重复的结果
- 自动金刚石修整装置和可选配的清洗站
- 直观的用户界面

点击观看视频

产品视频

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

QGRIND XL预磨机

确保可重现的制备结果

全自动金刚石修整装置

在全自动模式（智能研磨）下，研磨过程会被持续地评估，自动确定并有效控制磨石的研磨要求。磨石也可以按预先设定的时间间隔进行修整或手动修整。剩余的磨石高度、修整金刚石的磨损情况以及工艺流程会在显示屏上动态显示。

不同研磨模式

当预磨金相样品时，高去除率和高质量平整表面都是目标。在“粗糙”研磨模式下，与传统工艺相比，材料去除率可提高20%，从而显著减少了工艺时间。在“精细”研磨模式下，表面质量提高达15%。不同模式的组合可以最大化的效率产生最佳磨削效果。

定量磨削

QATM Qgrind XL配备了一个精确测量材料去除量的系统——无论操作时间、样品类型、材料和硬度如何，您都可以轻松地监测已经去除的材料高度。

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

磨石和金刚石磨轮

高质量的氧化铝或碳化硅磨石可用于各种应用。合成树脂粘结金刚石磨轮可用于预磨陶瓷材料和硬质金属。研磨介质，专门为材相研磨工艺而优化，设计为高去除率、表面质量和平整度。QATM研磨介质在高达2000rpm的转速下仍然可靠。

清洗站 (选配)

在清洗站中，样品用水、乙醇和空气自动清洗，并通过高达800rpm（可调）的转速甩干。这样，每个制备步骤都可通过一个清洗步骤来完成。

附件

QATM提供各种针对不同直径、应用和设备的标准试样夹具的广泛选择。使用特殊的试样夹具可以实现对非常规尺寸样品的夹持。

简单快捷更换磨石

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

绝对的直观和智能

每一处细节都经过深思熟虑

坚固的工程-功能化设计

开发自动预磨机Qgrind XL的基本要求是稳定性最高的主体和抛光头。这些要求构成了一个低振、强劲的研磨过程基础。坚固的钢结构，粉末涂层和工作区域内衬不锈钢突出了可持续、同时现代和紧凑的机器设计-德国制造。

令人信服的性能数据

一个4kW驱动电机驱动Qgrind XL的磨石，并确保高材料去除和高达2000rpm的转速。试样夹具在研磨头中以高达1.1kW的功率驱动，这意味着可实现上至750N的研磨力。两个系统的速度都可以调节控制。

最大化的安全性

丙烯酸电动安全玻璃防护罩可以保护设备的整个工作区域。透明防护罩配有安全开关，程序完成后会自动打开。为了方便清洁，防护罩亦可轻松地移开。

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

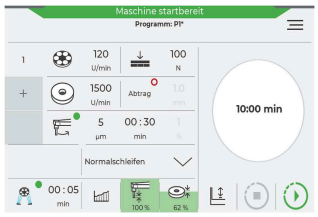
QGRIND XL控制软件

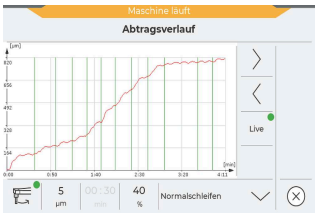
便捷的操作

设计现代、备受推崇的QATM控制软件可实现直观和用户友好的操作。所有工艺参数显示清晰，并可通过触摸屏轻松设置。使用智能研磨软件功能，研磨过程被连续监控并可图形显示。

性能指标

- 7英寸触屏
- 状态显示和声音信号
- 带图形显示的定量磨削
- 磨石和修整金刚石自动参考及磨损指示器
- 具有不同使用权限的用户帐号管理
- 用于远程维护和数据传输的USB/以太网接口





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

多才多艺

特点及设备变体

冷却

一个循环冷却水箱可以无缝地集成到机器底座中，并且很容易通过推开门进入。通过滑轨对可伸和可滚动单元进行横向引导。研磨过程中可通过软件监测冷却液的流量和温度。根据应用的不同， Qgrind XL可与不同的循环冷却系统配合使用。

工具箱

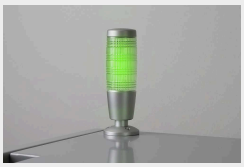
集成在机器外壳中的工具箱特别实用。这意味着您总是可以轻松地取到所有的工具。

手动清洁

集成的冲洗软管可手动清洗工作区域。

预留的外部排气接口

可以通过排气接口直接从工作区域吸除气体。



信号灯

可选的信号灯允许从远处监控您的QgrindXL：红/黄/绿的灯可以一眼显示机器的当前状态。

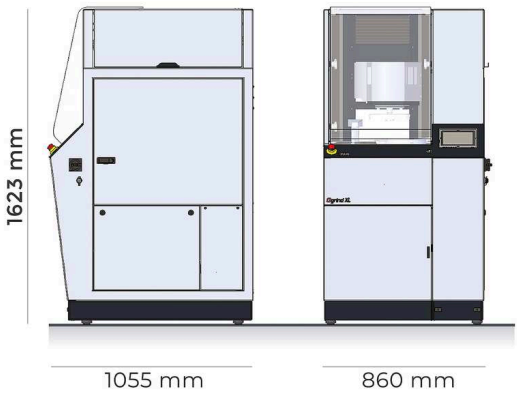
完美研磨 - QATM 的耗材

如果使用正确的方法：知识、细心以及正确选择耗材和设备，研磨就会更加可靠、安全和高效。

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

QGRIND XL预磨机

技术参数



应用	自动金相试样预磨机
应用领域	用于金相分析制备试样表面
磨石	最大直径356 mm
磨石转速	可调 (1000 - 2000 rpm)
试样夹具	ø 160 - 204 mm
试样夹具转速	可调 (30 - 160 rpm)
试样夹具旋转方向	顺时针/逆时针
Speed of cleaning boost	30 - 800 rpm
压力系统	中心压力, 电动力控制
试样夹具压力 (中心力)	50 - 750 N
去除量测量	±0.1 mm 显示精度，去除1 mm时
去除范围	0.1 mm - 10 mm
磨石工作功率	4 kW (S1模式)
试样夹具驱动功率	0.75 kW (S1模式)
连接电源	9 kVA
电源连接	400 V / 50 Hz (3Ph / PE), 480 V / 60 Hz (3Ph / PE), 220 V / 60 Hz (3Ph / PE)
重量（取决于配置）	约433 kg

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

www.qatm.cn/qgrind-xl

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

ORDER DATA

BASIC EQUIPMENT

MACHINE (1 ITEM REQUIRED)		
M5700110		Qgrind XL Base machine 400V/50Hz (3Ph/PE)
M5700120		Qgrind XL Base machine 480V/60Hz (3Ph/PE)
M5700130		Qgrind XL Base machine 220V/60Hz (3Ph/PE)

MEDIA CONNECTION (1 ITEM REQUIRED)	
A5700111	Media connections back side
A5700112	Media connections right-hand side

CLEANING (1 ITEM REQUIRED)	
A5700121	Without cleaning station
A5700122	Cleaning station

EQUIPMENT (1 ITEM REQUIRED)	
A5700141	Equipment grinding stone
A5700142	Equipment diamond grinding disc

COOLING (1 ITEM REQUIRED)	
A5700131	Recirculation system 45 L
A5700132	Belt filter 130 L, 400V/50Hz
A5700133	Belt filter 130 L, 480V/60Hz
A5700134	Belt filter 130 L, 220V/60Hz
A5700135	External cooling

SIGNAL LIGHT (TO BE ORDERED WITH THE MACHINE)	
A5700051	Signal light

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

OPTIONS (CAN BE ORDERED SEPARATELY)	
Z5446030	Sample holder L-160-12-Ø-25 central pressure
Z5446031	Sample holder L-160-8-Ø-30 central pressure
Z5446034	Sample holder L-160-6-Ø-40 central pressure
Z5446035	Sample holder L-160-5-Ø-50 central pressure
Z5446042	Sample holder L-185-3-Ø-60 central pressure
Z5446044	Sample holder L-204-5-Ø-70 central pressure
Z5446030	Sample holder L-160-12-Ø-1" central pressure
Z5446032	Sample holder L-160-8-Ø-1 1/4" central pressure
Z5446033	Sample holder L-160-6-Ø-1 1/2" central pressure
Z5446035	Sample holder L-160-5-Ø-2" central pressure
Z5446036	Sample holder L-160-3-RE-55x30 central pressure
Z5446037	Sample holder L-160-3-RE-60x40 central pressure
Z5446043	Sample holder L-185-3-RE-70x40 central pressure
Z5446045	Sample holder L-204-3-RE-100x50 central pressure
Z5446038	Sample holder L-160-6-Ø-20-40 central pressure
05400260	Levelling plate Ø 185 mm 4 mm
05440021	Levelling plate Ø 204 mm 4 mm
Z5700002	Connection-Set

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