



研磨抛光机

QPOL PRO

旗舰级研磨抛光机 - 动力与精度的完美结合

Qpol PRO是一款全自动研磨抛光机，可采用单点力和中心力两种方式运行。该设备专为连续工业使用而设计，具备超级工作能力，并以其独特的性能特点令人印象深刻。

优点

- | **最大化的重复性:** 材料去除量测量精度高达10µm，闭环电子力控制，坚固的铝合金外壳
- | **高性能:** 强劲、免维护的直驱系统（专利）和直径可达204mm的样品夹具
- | **直观的操作:** 专利的样品夹具装载、精心设计的软件概念以及一键式操作



[点击观看视频](#)

研磨抛光机 QPOL PRO

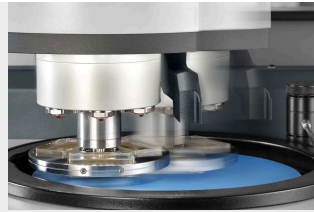
性能指标



耐用可靠

机器主体采用坚固的焊接铝制结构，并配有高品质、耐用的粉末涂层

- | 低振动设计确保操作极其平稳
- | 免维护的直驱系统，可实现连续运行，性能始终处于极佳状态，即使处理较大样品也毫无压力
- | 抗冲击塑料内槽具有出色的耐用性、耐腐蚀性和易于清洁的特点



带步进电机的磨抛头

由于其均匀的摆动运动，磨抛头能够充分利用整个工作盘。

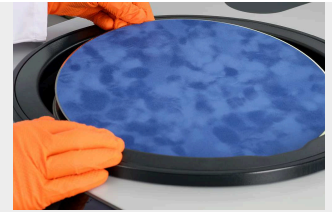
- | 耗材使用寿命更长
- | 可直观调节摆动运动，并可记忆先前设定的终点位置
- | 半自动化样品夹具安装（也可单手操作）



精确的材料去除测量

得益于其坚固的设计和力传感器，可实现自动目标制备

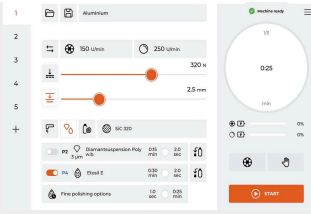
- | 精度高达10μm
- | 闭环电子力控制
- | 非常适合电子和薄片样品



符合人体工程学设计的防溅挡圈

用户友好型设计，可快速更换耗材

- | 符合人体工程学的防溅挡圈可显著减少飞溅，并可在长时间操作时作为舒适的手托
- | 即使防溅挡圈在位，也可通过把握凹槽轻松更换研磨/抛光介质



简易清洁系统

单盘设计：所有部件易于拆卸，方便操作

- 防溅挡圈和工作盘可轻松拆卸，从而减少设置和清洁时间
- 用于长时抛光周期的工件盘冷却，以及通过碗槽冲洗减少清洁工作量
- 碗衬（塑料内衬）易于更换或清洁，以去除研磨料和悬浮液残留

直观且易于使用

符合人体工学设计的10英寸工业触摸屏，配备QATM用户软件

- 清晰的菜单结构，便于配置和保存所有工艺参数
- 通过状态栏显示当前程序的进度，并在研磨/抛光过程结束时发出声音信号
- 悬浮液液位指示器
- 针对不同材料和应用的预安装制备方法

可选: QDOSER加液系统

可选配软件控制的加液系统，以实现高度的过程灵活性

- 模块化加液系统：
Qdoser GO 和 PLUS 可组合使用，最多可滴加8种悬浮液
- Qdoser GO:全自动、软件控制的加液系统，配备4个易于拆卸和重新补液的加液瓶，可获得可重复的制备效果（可选配磁力搅拌功能）
- Qdoser PLUS: 还支持精细抛光（可选升级为1升瓶用于精细抛光悬浮液）

精确的材料去除测量、高性能电机和大尺寸样品

QPOL PRO - 高效制备，品质卓越

Qpol PRO在单点力模式下可提供5–80 N的接触力，在中心力模式下力值可达20–500 N。得益于其强大的直接驱动系统，最多可同时处理5个直径为70mm的样品，并可在同向或反向旋转模式下以不同速度进行制备。



- | 轻松更换样品夹具，甚至单手即可完成（已获专利）
- | 得益于步进电机和材料去除量测量，实现可重复的制备效果
- | 通过软件即可完全控制；无需再进行旋转操作

研磨抛光机 QPOL PRO

超凡细节

1. 超高精度

- | 直接力测量（专利）
- | 材料去除量测量系统（定量磨削）

2. 工艺优化的抛光头

- | 智能样品夹具夹持系统（专利）
- | 高效的摆动运动

3. 坚固的设计

- | 低振动铸铝部件
- | 免维护且高性能的直驱系统

4. 直观的过程控制

- | 10英寸工业触摸屏
- | 预安装的方法数据库
- | 一键式操作

5. 模块化加液系统

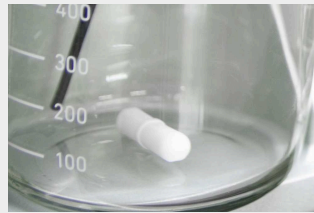
- | 磁性搅拌功能
- | 液位指示器



高度的过程灵活性

QDOSER加液系统

全自动、软件控制的 Qdoser 加液系统加快了材料学实验室中的研磨和抛光过程，并且与 Qpol M、GO 和 PLUS 系列设备兼容。四个带螺纹盖的 500 毫升玻璃瓶可通过盖子上的单独开口注入 QPREP 金刚石悬浮液、QPREP 润滑剂（金刚石润滑剂）和/或 QPREP 细抛光悬浮液。悬浮液储存瓶易于拆卸，便于清洁。反冲洗功能可保持连接软管的清洁。



优化的填充和滴液

这些悬浮液储存瓶可以随时取下，并以最适合应用的方式进行重新填充，比如：

- | Qdoser PLUS: 配备3x 金刚石悬浮液/润滑剂和 1x 精细抛光悬浮液(可选升级为1升瓶用于精细抛光悬浮液)
- | Qdoser GO: 4x Dia-COMplete 金刚石悬浮液

可选: 磁力搅拌器

可选配磁力搅拌器，用于搅拌抛光剂以获得出色的制备效果

- | 集成的磁力搅拌器可防止悬浮液沉淀
- | 通过自动搅拌悬浮液实现抛光颗粒的均匀分布

加液

简便的抛光剂加液功能，实现高度的灵活性和易用性

- | 易于将滴液喷嘴安装到磨抛头中的指定安装座上
- | 通过 Qpol 机器上的工业触摸屏实现全自动、软件控制的加液
- | 加液间隔可根据需要进行调整
- | 包括反冲洗功能，便于清洁

QDOSER ONE

用于简便且持续加液的滴液瓶

- | 使用简便 – 标准的 QATM 悬浮液和润滑剂瓶能够迅速、轻松地安装到滴液器上
- | 连续可变的加液速率 – 通过一个调节旋钮精确控制滴液速率
- | 可与支架配合使用，也可安装在抛光头上使用

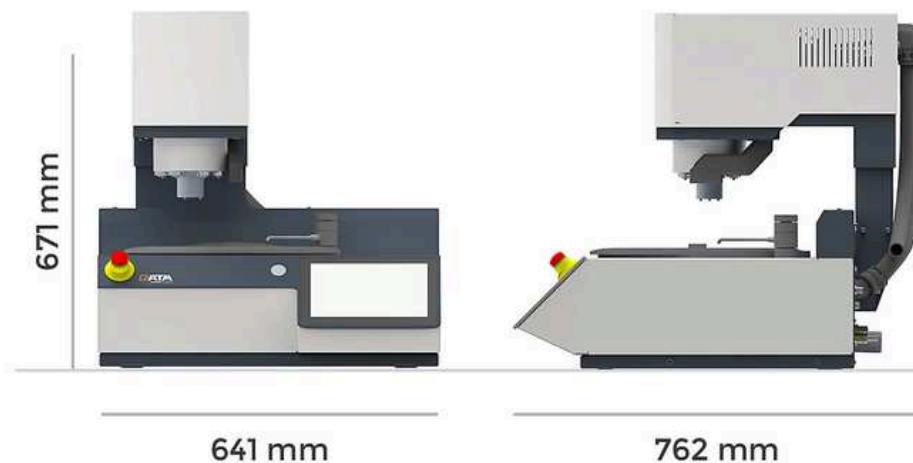
完美的研磨和抛光 - QATM 耗材

研磨和抛光在使用正确的工具（知识、护理以及正确选择的耗材和设备）进行加工时，会更加可靠、安全和高



研磨抛光机 QPOL PRO

技术参数



工作盘	ø 250/300 mm (recommended size: ø 300 mm)
试样夹具	Single pressure: ø 160 mm Central pressure: ø 204 mm
样品数	Single pressure: 1 - 6 samples, ø 50 mm Central pressure: 1 - 5 samples, ø 70 mm
接触力	单点力: 可调, 5 - 80 N 中心力: 可调, 20 - 350 N
转速 (磨抛机)	50 - 600 rpm, continuously variable
转速 (磨抛头)	30 - 200 min-1
水压	1x 自来水 G ½" 最大6 bar

压缩空气	6-8 bar, coupling connector NG 8
加液装置 (可选)	Qdoser PLUS, Qdoser GO
环境温度	10 - 40 °C
运行功率	Working wheel: 1.1 kW (S1) Grinding head: 0.37 kW (S1)
连接功率	1.4 kVA
电源连接	220 - 240 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE) 100 - 120 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE)
界面	USB, Ethernet
B x H x T	641 x 671 x 762 mm
重量 (取决于设备)	approx. 95 kg

www.qatm.cn/qpol-pro

ORDER DATA

BASIC EQUIPMENT

MACHINE (1 ITEM REQUIRED)

M5633000		Qpol PRO 200-240 V 50/60 Hz
----------	---	-----------------------------

M5633005		Qpol PRO 100-120 V 50/60 Hz
----------	--	-----------------------------

CONNECTION SET

Z5631604		Connection set for Qpol PRO
----------	--	-----------------------------

WORKING WHEEL (1 ITEM REQUIRED)

Z5633002		Working wheel Ø 250 mm
----------	--	------------------------

Z5633003		Working wheel Ø 300 mm
----------	--	------------------------

PROTECTIVE COVER (TO BE ORDERED WITH THE MACHINE)

A5633001		Preparation protective cover with safety switch
----------	--	---

Z5633001		Protective cover
----------	--	------------------

OPTIONS (CAN BE ORDERED SEPARATELY)

		Magnetic foil anisotropic
95016346		Magnetic foil anisotropic Ø 250 x 1.0 mm PSA

95012161		Magnetic foil anisotropic Ø 300 x 1.0 mm PSA
----------	---	--

SPLASHING GUARD (1 ITEM REQUIRED)

Z5631602		Splashing guard Ø 200/250 mm
----------	--	------------------------------

Z5631607		Splashing guard Ø 300 mm
----------	--	--------------------------

CLAMPING AND PROTECTION RING

Z5631004	Clamping ring Ø 250 mm
Z5631009	Clamping ring Ø 300 mm
Z5631022	Protection ring Ø 250 mm
Z5631023	Protection ring Ø 300 mm

GRINDING BOWL INLAY

95018173	Qpol grinding bowl inlay (5-pack)
----------	-----------------------------------

SAMPLE HOLDER (1 ITEM REQUIRED)

Z5446020	Sample holder L-160-6-Ø-25 single pressure
Z5446022	Sample holder L-160-6-Ø-30 single pressure
Z5446025	Sample holder L-160-6-Ø-40 single pressure
Z5446026	Sample holder L-160-6-Ø-50 single pressure
Z5446021	Sample holder L-160-6-Ø-1" single pressure
Z5446023	Sample holder L-160-6-Ø-1 1/4" single pressure
Z5446024	Sample holder L-160-6-Ø-1 1/2" single pressure
Z5446027	Sample holder L-160-6-Ø-2" single pressure
Z5446028	Sample holder L-160-3-RE-55x30 single pressure
Z5446029	Sample holder L-160-3-RE-60x40 single pressure
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

DISTANCE RING

05446012	Distance ring-50-25
05446015	Distance ring-2"-1"
05446011	Distance ring-50-30
05446014	Distance ring-2"-1 1/4"
05446010	Distance ring-50-40
05446013	Distance ring-2"-1 1/2"

LEVELLING PLATE

05400114	 Levelling plate Ø 160 mm 2 mm
05400246	Levelling plate Ø 160 mm 4 mm

DOSING UNIT

M6300110	Qdoser PLUS
M6300115	Qdoser PLUS with magnetic stirrer
Z6300070	1 l extension final polish suspension
M6300100	Qdoser GO
M6300105	Qdoser GO with magnetic stirrer
Z5631015	 Qdoser ONE
Z5631014	 Holder for Qdoser ONE
Z5631016	 Stand for Qdoser ONE

SETTLING TANK / RECIRCULATION UNIT

A5810261		Settling tank 45 L insertable 800
A5810237		Settling tank 45 L insertable 900
A5800496		Settling tank 45 L movable
A5633000		Preparation for recirculation unit for Qpol PRO
Z5800012		Recirculation tank 45 L movable
Z5800013		Recirculation tank 45 L insertable
Z5800014		Pump module recirculation cooling
Z5631605		Qpol control unit for recirculation unit
Z5631606		Qpol shift valve for recirculation unit