



**Qpol Vibro**

ПРОБОПОДГОТОВКА БЕЗ ДЕФОРМАЦИИ ОБРАЗЦА

## ВИБРАЦИОННАЯ ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА

## БЕРЕЖНОЕ СНЯТИЕ МАТЕРИАЛА – ПРЕВОСХОДНОЕ КАЧЕСТВО ПОЛИРОВАНИЯ

# Qpol Vibro (SAPHIR VIBRO) – РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПОДХОД К ВИБРАЦИОННОМУ ПОЛИРОВАНИЮ

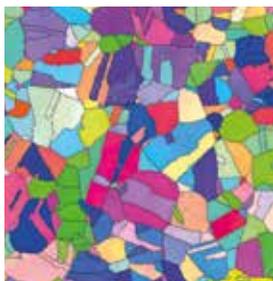
Вибрационная полировальная машина Qpol Vibro предназначена для подготовки лабораторных образцов практически без деформации их поверхности. Идеально подходит для пробоподготовки к анализу, например дифракции отраженных электронов (ДОЭ), атомно-силовой микроскопии (АСМ) или определению микротвердости.

Большой поддон диаметром 308 мм позволяет обрабатывать полностью загруженные держатели образцов, крупногабаритные образцы, а также выполнять одновременную полировку до 21 образца. Поддон легко снимается нажатием одной кнопки, поэтому смена поддона выполняется легко и удобно благодаря специальному магнитному креплению.

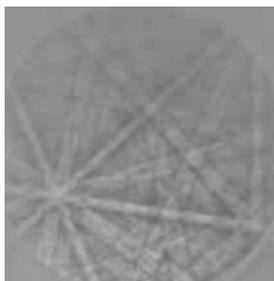
Зажимное кольцо защищает края полировального сукна, продлевая срок его службы. Также это кольцо ограничивает область полирования и делает движение держателя образцов более равномерным. Поддон специально предназначен для использования с полировальным сукном и магнитным креплением, поэтому сукно заменяется легко и быстро.



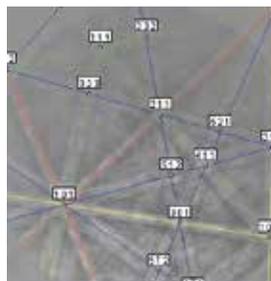
## АНАЛИЗ И ИЗУЧЕНИЕ ПОДГОТОВЛЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОБРАЗЦОВ



Карта кристаллографических ориентаций аустенитной стали



Дифракционная картина аустенитной стали



Индексирование дифракционной картины аустенитной стали

## Преимущества Qpol Vibro (SAPHIR VIBRO)

- | Сменный поддон с магнитным креплением
- | Автоматическое регулирование частоты в диапазоне 60–120 Гц
- | Функция Surface-Guard для предотвращения кристаллизации суспензии и коррозии поверхности образца
- | Загруженные в память стандартные программы и перечень расходных материалов
- | Низкий уровень шума и вибропоглощающая конструкция
- | Мягко защелкивающаяся прозрачная крышка из оргстекла
- | Возможность подключения внешней вытяжной системы
- | Сохранение в памяти до 200 пользовательских программ

Полировальная машина Qpol Vibro отличается низким уровнем шума благодаря своей надежной и высококачественной конструкции, инновационному углу привода и вибрационному двигателю с компенсацией колебаний. Мы гарантируем практически бесшумную работу даже в течение нескольких часов. Функция компенсации колебаний вибрационного двигателя предотвращает передачу вибраций на корпус машины или рабочий стол, что также снижает уровень шума.

Машина может подключаться к внешней вытяжной системе для отвода влаги или газов из рабочей зоны, обеспечивая безопасность на рабочем месте.

Мягко защелкивающаяся прозрачная крышка подчеркивает неизменное качество оборудования QATM, защищая полировальную суспензию и образцы от загрязнения и обеспечивая высокое качество пробоподготовки. Полировальная машина Qpol Vibro предлагает множество функций, при этом отличается компактностью и легкостью – при весе всего 45 кг она легко размещается на столе.



ЛАКОНИЧНЫЙ СТИЛЬ, НАДЕЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ. СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ

## ПРЕВОСХОДСТВО В ДЕТАЛЯХ

### Подключение к вытяжной системе

- Благодаря подключению машины к вытяжной системе обеспечивается безопасность на рабочем месте

### Разъемы USB и Ethernet

- Для удаленного управления и обслуживания машины предусмотрен разъем Ethernet, а для передачи данных – разъем USB.

### Сменный поддон

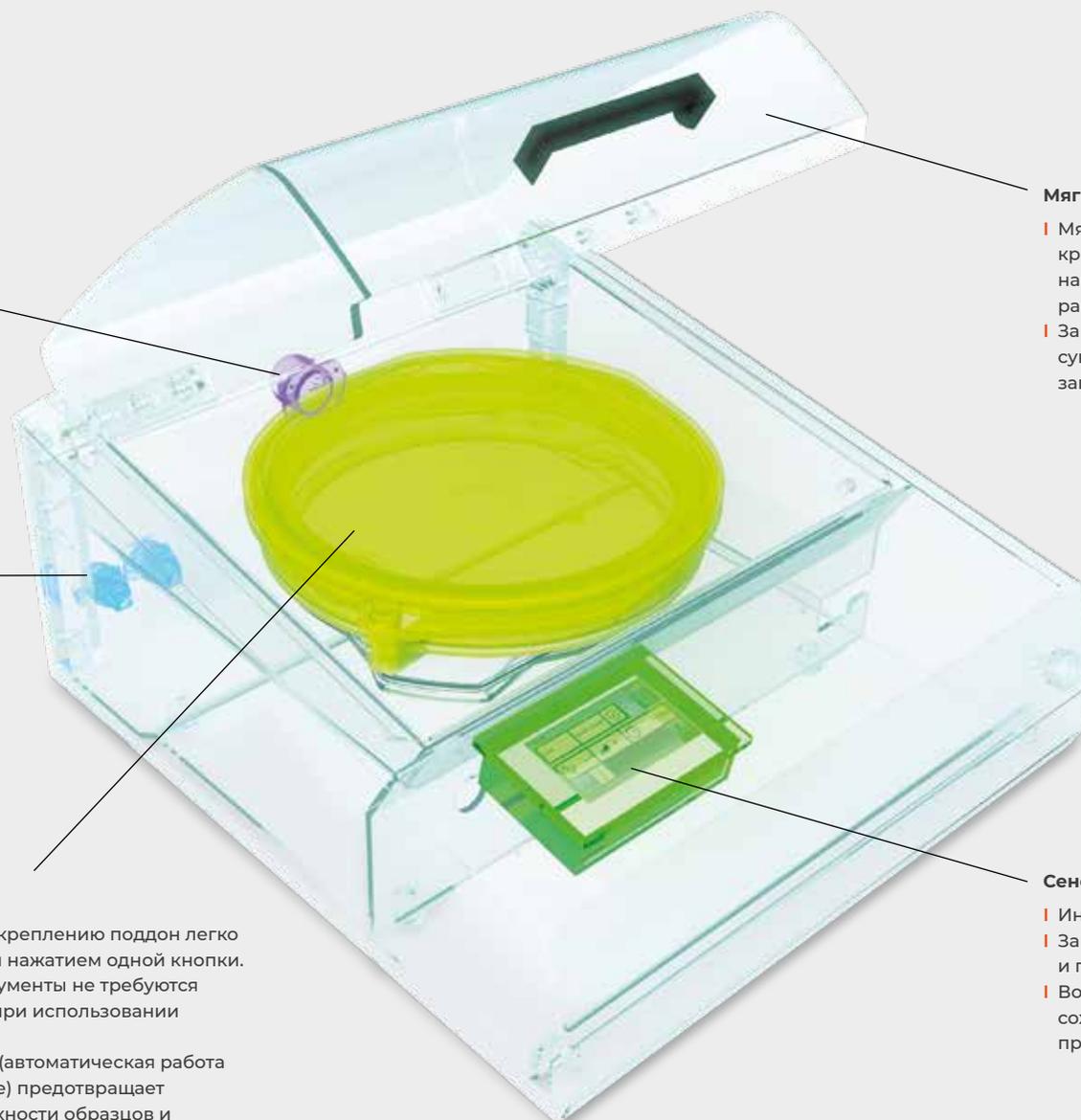
- Благодаря магнитному креплению поддон легко снимается и заменяется нажатием одной кнопки. Дополнительные инструменты не требуются
- Закрывается крышкой при использовании нескольких поддонов
- Функция Surface-Guard (автоматическая работа в интервальном режиме) предотвращает кристаллизацию поверхности образцов и коррозию полировальной суспензии по завершении цикла

### Мягко защелкивающаяся крышка

- Мягко защелкивающаяся прозрачная крышка из оргстекла позволяет наблюдать за образцами во время работы
- Защищает образцы, полировальное сукно и полировальную суспензию от загрязнения

### Сенсорный дисплей

- Интуитивно понятное управление
- Загрузка в память стандартных программ и перечня расходных материалов
- Возможность редактирования и сохранения до 200 пользовательских программ



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

# НОВЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Благодаря инновационному программному обеспечению работать с полировальной машиной Qpol Vibro просто и удобно. В память машины уже загружены 15 стандартных программ, позволяющих работать с различными материалами, а также перечень расходных материалов. Кроме того, машина Qpol Vibro позволяет сохранять в памяти до 200 пользовательских программ, а также копировать их на USB-накопитель и переносить с одного устройства на другое. При создании программы можно задавать любую длительность или уровень вибрации. Полировальная машина может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Благодаря таймеру можно отправлять уведомления по завершении выполнения программ.

Компания QATM разработала специальный режим работы, призванный защитить образцы после полирования: функция Surface-Guard, в частности, позволяет защитить поверхность образцов от коррозии.

Полировальная машина Qpol Vibro имеет функцию автоматического регулирования частоты, снижающую или повышающую уровень вибрации в зависимости от нагрузки.

Машина Qpol Vibro может работать в полностью автоматическом режиме без участия оператора в течение длительного времени. Пока машина занята высококачественной полировкой, сотрудник может заниматься другими важными делами.

### ФУНКЦИЯ SURFACE-GUARD ОТ QATM

Функция Surface-Guard (автоматическая интервальная работа) предназначена для защиты материалов, склонных к коррозии, например чугуна, и призвана поддерживать изначально качество поверхности образцов после обработки.

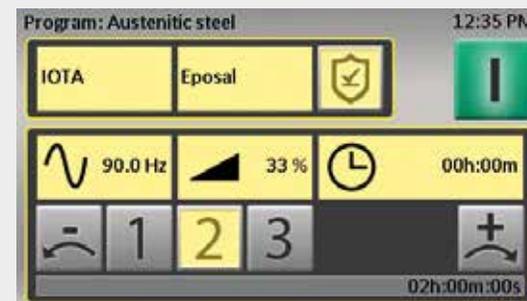


Коррозия поверхности образца

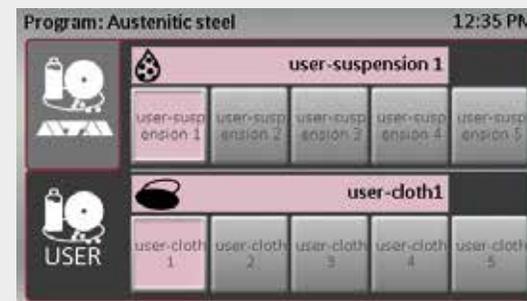
Полирование с функцией Surface-Guard



Главное меню



Автоматический режим



Меню расходных материалов



Меню управления программами

## ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

## Держатели образцов

- ∅ 25–25,4 мм (1"), 300 г, дополнительный груз 90 г
- ∅ 30–32 мм (1 1/4"), 220 г, дополнительный груз 90 г
- ∅ 38–40 мм (1 1/2"), 550 г, дополнительный груз 190 г
- ∅ 50 мм (2"), 360 г, дополнительный груз 190 г

## Держатели образцов специальной конструкции

- ∅ 60 мм, 875 г, дополнительный груз 190 г
- ∅ 70 мм, 605 г, дополнительный груз 190 г

## Поддон

- Большой поддон диам. 308 мм (внутр.), для полирования незапрессованных образцов, образцов в держателях, а также для одновременной обработки до 21 образца
- Быстрая и удобная замена поддона нажатием одной кнопки благодаря магнитному креплению
- Магнитное крепление надежно удерживает поддон
- Поддоны специально разработаны для использования с полировальным сукном и магнитным креплением
- Могут закрываться крышкой для защиты образцов от загрязнения

## Регулировочные шайбы Qpol Vibro

- Для выравнивания запрессованных образцов
- Подходят для образцов диаметром 25–50 мм (1–2 дюйма)
- Специальные регулировочные шайбы для образцов диаметром 60 и 70 мм

## Полировальное сукно

- Iota, диам. 300 мм (мягкое синтетическое сукно с коротким ворсом)
- Zeta, диам. 300 мм (мягкое синтетическое сукно с коротким ворсом)
- Также предлагается полировальное сукно диаметром 300 мм

## Полировальная суспензия

- Eposal
- Eposil F, Eposil M
- Eposil Non Dry
- Etosil E

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Держатели образцов



Выравнивающая пластина с образцами



Различные держатели образцов

## СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ



- При работе с разными материалами рекомендуется **использовать** разные поддоны
- При работе** с образцами большой твердости или малого веса рекомендуется использовать дополнительные грузы. Количество этих грузов зависит от твердости и размера образца.
- Как повысить качество полирования?** Выполните обработку по стандартной программе QATM для определенного материала, загруженной в память машины Qpol Vibro.
- Мы рекомендуем начинать пробоподготовку с предварительного шлифования и полирования образцов, например с использованием стандартных **программ АТМ**. После этого можно приступить к вибрационному полированию.

## СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММЫ ВИБРАЦИОННОЙ ПОЛИРОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Материал образца	Время подачи суспензии	Полировальное сукно	Периодичность	Время (ч)	Дополнительные грузы
Сталь, твердость 50...150 по Виккерсу	Eposal	IOTA	85	02:00	1-2
Сталь, твердость 150...350 по Виккерсу	Eposal	IOTA	85	01:30	1-2
Сталь, твердость 350...по Виккерсу	Eposal	IOTA	85	01:00	2-3
Чугун	Eposal	IOTA	85	02:00	2-3
Аустенитная сталь	Eposal	IOTA	90	02:00	2
Алюминий и сплавы	Eposil M	IOTA	90	01:30	1
Медь и сплавы	Eposil M	IOTA	90	01:00	1
Титан и сплавы	Eposil M11	IOTA	90	02:00	1-2
Сверхпрочные сплавы	Eposil M11	IOTA	90	06:00	2
Сплавы свинца	Eposil M	IOTA	85	03:00	1
Стекло	Eposal	IOTA	90	06:00	2
Керамика	Eposil M	IOTA	90	06:00	2-3
Минералы	Eposal	IOTA	90	06:00	2
Скальные породы	Eposal	IOTA	90	06:00	2
Режим очистки	Вода и мыльный раствор, 50:50	IOTA	90	00:10	0

## Qpol Vibro (SAPHIR VIBRO) – КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ВИБРАЦИОННАЯ ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА



Qpol Vibro (SAPHIR VIBRO)

#### МОДЕЛЬ

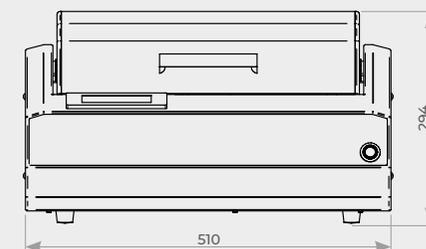
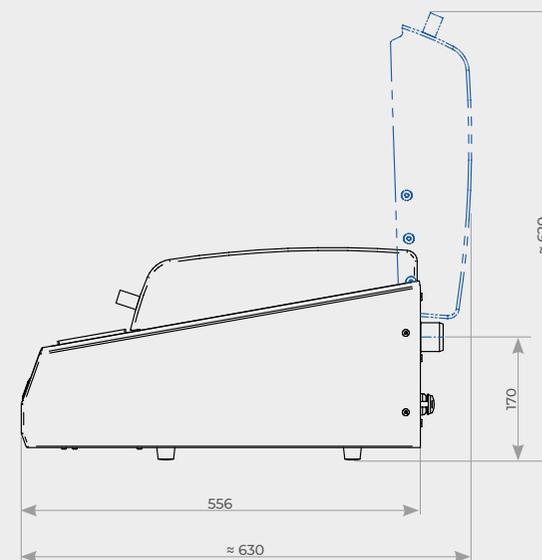
Назначение	полирование поверхности образцов
Области применения	Анализ микроструктуры, травление, ДОЭ, АСМ и определение твердости в нанодиапазоне

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внутренний диаметр поддона	308 мм
Диаметр полировального сукна	300 мм / 305 мм (12 дюймов)
Соединения	· разъем (в зависимости от конфигурации) · USB · Ethernet
Подключение к вытяжной системе	40 мм
Окружающая температура	10–40 °С
Класс защиты корпуса	IP 22

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединенная мощность	0,25 кВА
Мощность привода	135 ВА
Электропитание	220–240 В, 50/60 Гц (1 фаза / ноль / защитное заземление), 100–120 В, 50/60 Гц (1 фаза / ноль / защитное заземление)
Ш x В x Г	510 x 300 x 590 мм
Вес (в зависимости от конфигурации)	Ок. 45 кг
Подробная информация	<a href="http://www.qatm.com/qpol-vibro">www.qatm.com/qpol-vibro</a>



ООО «Вердер Сайнтифик»

ул. Бумажная, 17  
190020 г. Санкт-Петербург  
Россия

Телефон: +7 812 777 11 07  
Факс: +7 812 325 60 73  
E-Mail: [info@verder-scientific.ru](mailto:info@verder-scientific.ru)  
Интернет: [www.verder-scientific.ru](http://www.verder-scientific.ru)  
[www.qatm.ru](http://www.qatm.ru)

PREMIUM QUALITY  
MADE IN GERMANY



**VERDER**  
scientific

VERDER SCIENTIFIC

НАУКА О  
ТВЁРДОМ

Как часть группы компаний Verder Group, подразделение Verder Scientific задает стандарты развития, производства и продаж лабораторного и аналитического оборудования. Оборудование компании используется в таких сферах, как контроль качества, научно-исследовательская работа в области пробоподготовки и анализа твердых материалов.

На протяжении нескольких десятилетий наши компании снабжали производственные предприятия и научно-исследовательские институты, лаборатории для тестирования качества и анализа, разных технических специалистов и ученых современными и надежными приборами для решения широкого круга задач.

