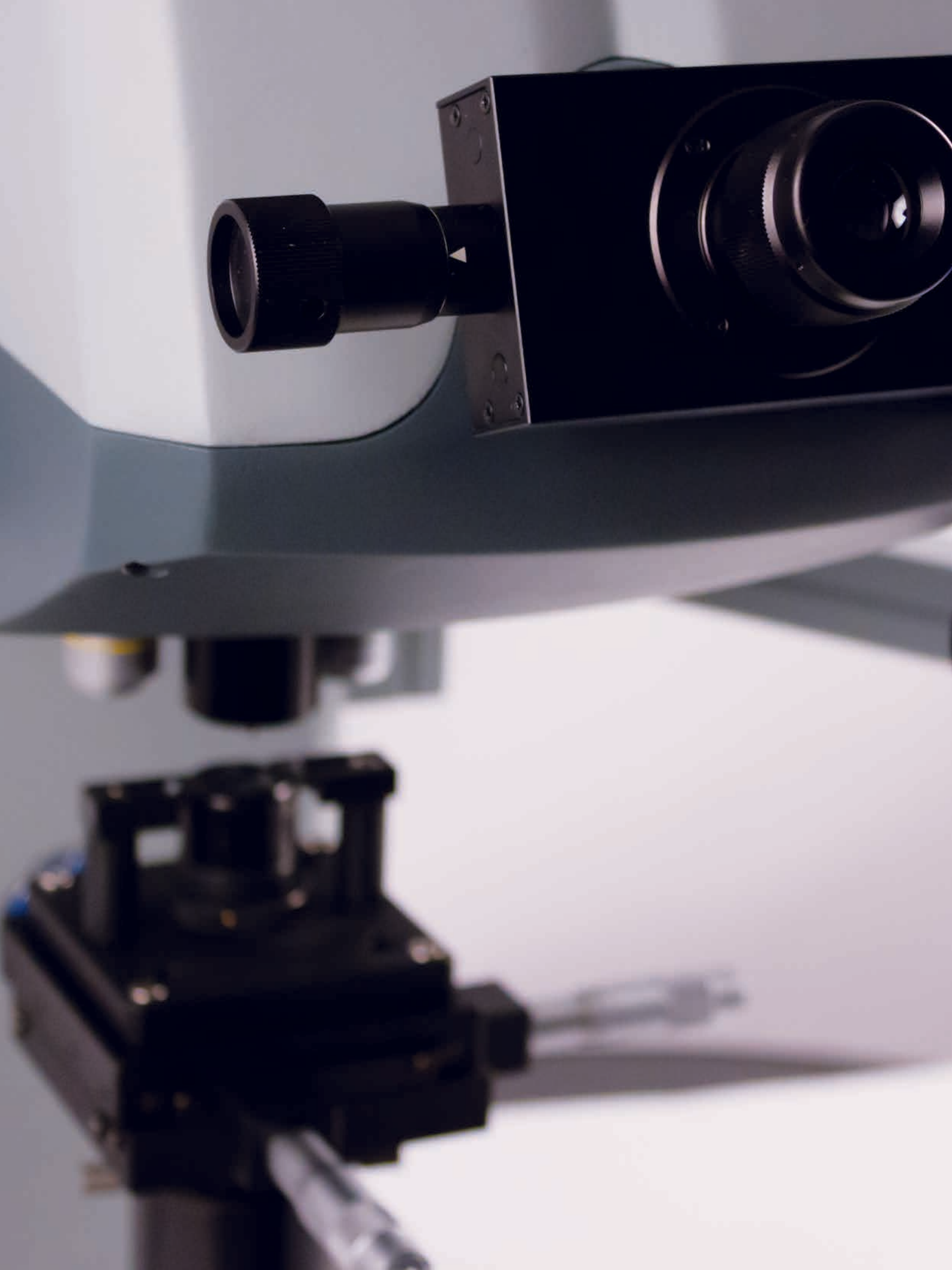


Wilson® VH1150
Твердомер макро Виккерса





Wilson® VH1150 Твердомер макро Виккерса

VH1150 – новейшая модификация твердомеров Виккерса с подвесными грузами, обладают уникальным диапазоном нагрузок от 300 г до 50 кг, реализованном в одном приборе. Система автоматического выбора нагрузки позволила отказаться от неудобного в использовании ручного переключателя и открыла новые возможности автоматизации процесса измерений.

Центр эргономичной системы - ее пульт управления, с которого осуществляется выбор нагрузки.

Такие дополнительные функции, как перевод в другие шкалы твердости, коррекция результатов измерения в зависимости от формы образца, экспорт данных через порт USB создают удобство для работы оператора и позволяют сосредоточиться на самом процессе измерений.

Встроенная камера (опционально)

- Защищена от загрязнений
- Защищена от случайного нарушения юстировки

5-ти позиционная турель

- моторизованная турель
- размещение 4 объективов и 1 индентера

Диапазон нагрузок 0.3 – 50 кгс

- Широкий диапазон, 10 ступеней нагрузок

Сенсорная панель управления

- Удобное меню
- Быстрая обработка результатов измерения и установка параметров измерения

порт USB

- Автоматический экспорт данных в файл
- Совместимость со множеством наиболее популярных программ

Автоматический выбор нагрузки

- Выбор нагрузки с сенсорной панели. Прибор автоматически устанавливает необходимую нагрузку.

Испытательные нагрузки и шкалы твердости

	0.3 кг	0.5 кг	1 кг	2 кг	3 кг	5 кг	10 кг	20 кг	30 кг	50 кг
	HV0.3	HV0.5	HV1	HV2	HV3	HV5	HV10	HV20	HV30	HV50
	HK0.3	HK0.5	HK1							

Особенности Wilson® VH1150

Моторизованная 5-ти позиционная турель

Моторизованная турель твердомера VH1150 поворачивается быстро и бесшумно благодаря высокоточной механике и обеспечивает переключение между инденетером и объективами в процессе автоматического цикла измерения. На турели имеется 4 позиции для размещения объективов, что позволяет использовать широкий диапазон увеличения при проведении измерения. Стандартные объективы 10х и 20х могут быть дополнены объективом с увеличением 50х, и даже 100х, таким образом достигается общее 1000-кратное увеличение. Опциональный объектив 5х с широким полем обзора облегчает навигацию при использовании моторизованного X-Y столика.



Автоматический выбор нагрузки

Выбор нагрузки производится с сенсорной панели. Отказ от использования ручного переключателя повышает эргономичность системы и предотвращает ошибку оператора.

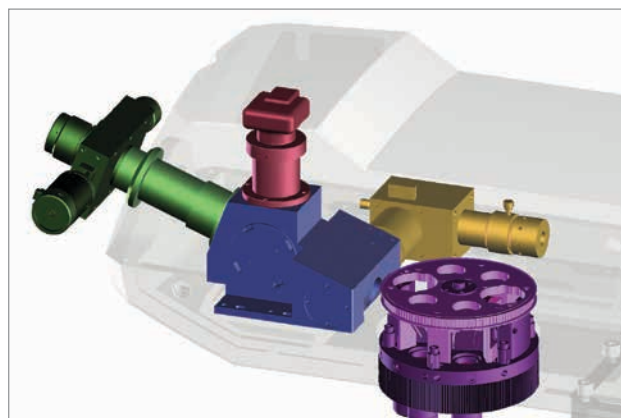


Лучшая оптика в классе обеспечивает точность измерений

Высокоточный цикл испытания – необходимое требование к твердомерам. Наряду с этим твердомер должен обладать прецизионной системой для измерения отпечатка.

Такая высококачественная оптическая система с запатентованными компонентами позволяет получить непревзойденное качество изображения, до сих пор недостижимое для твердомеров, а также обеспечивает прецизионность, необходимую для получения настолько точных результатов, насколько это возможно.

Цифровая камера – дополнительная опция, которая необходима для автоматизации измерений. Камера интегрирована в корпус твердомера, что защищает ее от случайного нарушения юстировки, а также от попадания пыли и загрязнений.



Сенсорная панель - multifunctional and easy to use

- Интеллектуальный пользовательский интерфейс имеет удобное меню для параметров испытаний, расчета статистики, выбора настроек, позволяющее быстро настроить прибор.

- Большой сенсорный экран 7" имеет на 50% более широкий обзор.

- Мембранные клавиши для наиболее часто используемых функций, таких как старт, поворот турели, подсветка, обеспечивает долгий срок службы панели и экономичный ремонт.

- Встроенный широкий выбор статистических параметров, в т.ч. значение, среднее квадратичное отклонение, минимум, максимум, размах выборки.

- Эко функция автоматически включает режим сна, когда твердомер не используется.

- Коррекция результатов при измерении на выпуклых или вогнутых поверхностях.

- Перевод полученных значений в шкалы Роквелла, Бринелля или временное сопротивление согласно ASTM E140 и ISO 18625

- Экспорт данных осуществляется нажатием всего одной клавиши, либо через встроенный порт USB. Результаты сохраняются в формате CSV, который легко открывается с помощью Microsoft Excel и других программ.

- Необходимый объектив для измерений можно определить заранее, и после получения отпечатка VH1150 переключается автоматически на выбранный измерительный объектив.



Выбор подходящего опорного приспособления

Важно надежно зафиксировать образец на весь цикл испытаний. Правильно выбранный опорный столик поможет обеспечить неподвижность образца.

VH1150 комплектуется широким выбором опорных приспособлений для запрессованных образцов, образцов конической формы, деталей небольшого диаметра, проволоки, листового материала и т.п.

См. каталог Buehler для подбора опорных приспособлений, подходящих для Ваших задач.



Программное обеспечение

Камера и возможности автоматизации

Всеми функциями твердомера можно полностью управлять с помощью программного обеспечения - автоматическим циклом испытания и измерения отпечатков, также как настройкой и запуском серийных испытаний с минимальным вмешательством оператора.

Базовый пакет программного обеспечения Basic дает возможность комфортного измерения отпечатка на экране монитора, при этом образец перемещается вручную. Вывод изображения отпечатка на экран монитора может улучшить распознавание отпечатка и повысить повторяемость результатов. Пакет программного обеспечения для полуавтоматического режима Semi позволяет управлять перемещениями моторизованного ХУ столика и производить серийные измерения по заданным траекториям. Пакет программного обеспечения для полной автоматизации Full включает в себя опцию управления перемещениями по оси Z, что обеспечивает быстрое проведение серийных измерений с высокой точностью позиционирования. От начала до конца проведения серии испытаний вмешательства оператора не требуется.

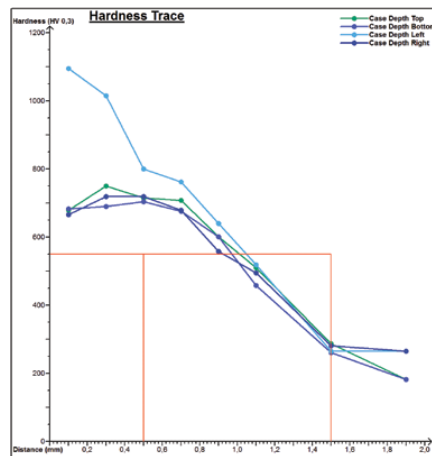
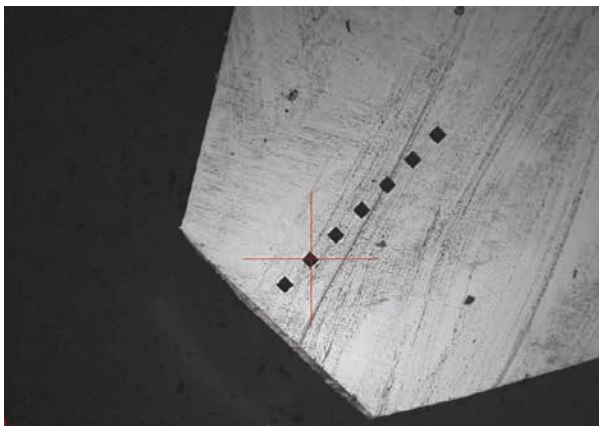
Функция автоматического измерения отпечатка (стандартная для программного обеспечения Full и опциональная для Semi и Basic) не только сокращает время проведения испытания, но также снижает риск ошибки оператора, связанный с ручными измерениями. Этот программный модуль использует улучшенные алгоритмы распознавания изображения, которые задействуют комплекс методов для определения границ отпечатка. Возможна также специальная настройка параметров, для обеспечения возможности измерения на разных типах образцов.



Пользовательские программы

Используя набор простых инструментов, пользователь может запрограммировать собственную траекторию для проведения измерений. Программа сохраняется в памяти и может быть вызвана, отредактирована, скопирована и дополнена.

Предустановленные программы также могут быть загружены и дополнены в соответствии с конкретными задачами. Автоматические циклы испытаний позволяют сэкономить время настройки параметров измерения и повышают точность позиционирования.

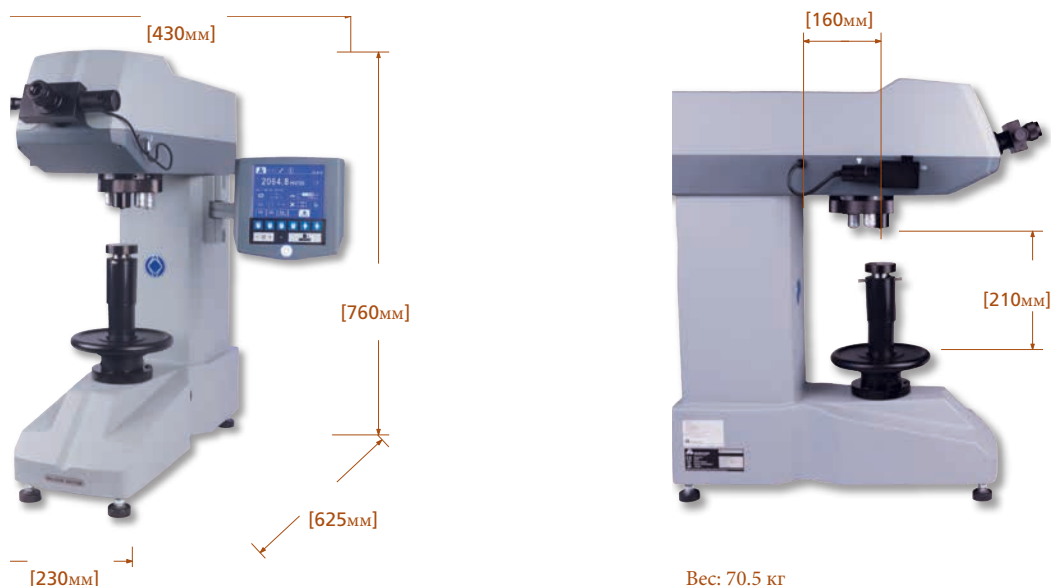


Меры твердости и индентеры Wilson®

Wilson предоставляет широкий выбор мер твердости и индентеров для проведения измерений по шкалам Виккерса, Кнуппа, Роквелла, Бринелля. Имея собственное производство мер твердости, сертифицированных согласно ряду международных стандартов, в т.ч. ASTM и ISO, Wilson обеспечивает высочайший уровень соответствия своей продукции стандартам. Меры твердости и индентеры сертифицированы с использованием последних технологий стандартизации и оптических измерений. Мы имеем собственную лабораторию калибровки, зарегистрированную в NIST и аккредитованную в A2LA согласно ISO/IEC 17025. Более подробная информация размещена на сайте www.buehler.com.



Техническая спецификация



Спецификация

Шкалы	HV, НК
Диапазон нагрузок	300 гс - 50 кгс
Испытательные нагрузки	0.3 – 0.5 – 1 – 2 - 3 -5 – 10 – 20 – 30 – 50 кгс±1.5% < 200 г,
Точность приложения нагрузки	±1% > 200 г
Способ приложения нагрузки	Автоматический, с помощью подвесных грузов
Время выдержки	1 - 99 секунд
Соответствие стандартам	ASTM E384 & E92; ISO 6507, 9385, 4546
Турель	Моторизованный 5- ти позиционная
Объективы	10х, 20х стандартные 40х, 50х & 100х опциональные
Окуляр	Цифровой, разрешение 0.01мм при 200х
Подсветка	светодиодная
Рабочие температуры	50 - 100°F [10 - 38°C]
Влажность	10 - 90% без образования конденсата
Электропитание	65Вт - 100-240В, 50/60 Гц

Актикул №	Описание
W1151	VN1150 в комплекте: твердомер, цифровой окуляр, стандартные объективы 10х & 20х, плоский столик Ø63 мм
W9170506	XY- столик с аналоговыми микровинтами
W9170507	XY- столик с цифровыми микровинтами (без кабелей для подключения к компьютеру)
W9170509	набор кабелей для подключения к компьютеру
W5XLWD	5х объектив с увеличенным рабочим расстоянием
W10XLWD	10х объектив с увеличенным рабочим расстоянием
W20XLWD	20х объектив с увеличенным рабочим расстоянием
W40XLWD	40х объектив с увеличенным рабочим расстоянием
W50XLWD	50х объектив с увеличенным рабочим расстоянием
W100XLWD	100х объектив с увеличенным рабочим расстоянием

Продукция Buehler используется во всем мире в различных сферах промышленности, лабораториях контроля качества, в научных и образовательных учреждениях для анализа самых разных материалов в таких отраслях, как:

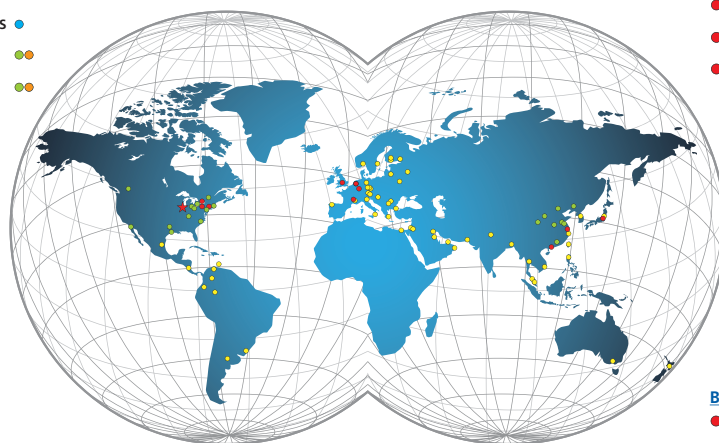
- Аэрокосмическая
- Автомобильная
- Биомедицина
- Керамика, пластики, композиты
- Наука, образование, оборонная промышленность
- Электроника & Оптика
- Энергетика & Строительство
- Петрография
- Металлургия

Buehler Americas

- ★ Lake Bluff, IL, US Worldwide Headquarters
- Binghamton, NY, US
- Norwood, MA, US
- Whitby, ON, CA

Buehler Europe

- Coventry, UK
- Dardilly, FR
- Düsseldorf, DE
- Esslingen, DE



- Main Offices
- Manufacturing
- Sales
- Service
- Laboratory
- Distributors

Buehler Asia

- Tokyo, JP
- Hong Kong, CN
- Shanghai, CN

Buehler в мире

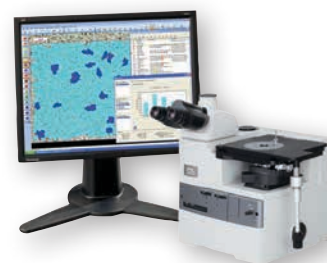
Другая продукция Buehler:



Оборудование для пробоподготовки: абразивные отрезные станки, прецизионные отрезные станки, прессы, шлифовально-полировальные станки, оборудование для электронных компонентов и петрографии.



Расходные материалы для пробоподготовки: абразивные диски, отрезные диски для прецизионных пил, материалы для горячей запрессовки и холодной заливки, карбид кремниевая абразивная бумага, алмазные шлифовальные диски, полировальные ткани, алмазные полировальные суспензии, оксидные суспензии.



Система автоматического анализа изображения и оборудование для измерения твердости, включая: микроскопы, камеры, программное обеспечение, твердомеры, держатели образцов, меры твердости и программное обеспечение для измерения твердости.

Полный список расходных материалов см. в Каталоге Buehler или на сайте компании www.buehler.com. Компания Buehler постоянно занимается улучшением качества своей продукции, поэтому технические спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Резка

AbrasiMet • AbrasiMatic • IsoMet

Горячая запрессовка

SimpliMet

Шлифовка и полировка

EcoMet • AutoMet • MetaServ

Получение изображений и анализ OmniMet

Измерение твердости

Wilson®



BUEHLER Worldwide Headquarters
41 Waukegan Road
Lake Bluff, Illinois 60044-1699 USA
P: (847) 295-6500
www.buehler.com | info@buehler.com

BUEHLER Germany
info.eu@buehler.com



ООО "ТОКИО БОЭКИ (РУС)"

127055, Россия, г.Москва, ул.Новолесная, д.2 тел.: +7(495)2234000 факс: +7(495)2234001
<http://www.tokyo-boeki.ru> e-mail: main@tokyo-boeki.ru