



Микроскопы A.KRÜSS Optronic GmbH

Высококачественные микроскопы для медицинского и биологического использования в лабораториях, промышленности и образовании. Линейка включает монокулярные (MML1200), бинокулярные (MML 2000) микроскопы и инвертированные микроскопы (MML 3200) проходящего света, металлургический микроскоп отраженного света (MML3300), стереомикроскопы (MSL4000, KW4000, KSW4000, MSZ5000, KSW5000) и камеры регистрации изображений (MKTV5).

MKTV5	MML 1200	MML 2000	MML 3200	MML 3300
Головка:	Монокулярная, головка 360/ 45°	Бинокулярная, Симметричная регулировка межзрачкового расстояния (55–75 мм); Диоптрийная регулировка со шкалой	Тринокулярная, Симметричная регулировка межзрачкового расстояния (55–75 мм); Диоптрийная регулировка со шкалой фототубуса	Симметричная регулировка межзрачкового расстояния (55–75 мм) Диоптрийная регулировка со шкалой фототубуса
Окуляры:	10-х широкоугольные	10х, фокусное расстояние 25 мм	Планокуляры 10х / 22 мм	Планокуляры 10х/18мм, фокусное расстояние 25мм
Объективы:	Ахроматические: 4х/NA 0,10; 10х/NA 0,25; 40х/NA 0,65	Ахроматические: 4х 0,10 NA (17,04мм) 10х 0,25 NA (8,05мм) 40х 0,65 NA (0,32мм) 100х 1,25 NA (0,13мм)	Планахроматические: (Ø поля объекта) 4х/ЧА 0,10 // Ø 5,5 мм 10х/ЧА 0,25 // Ø 2,2 мм 40х/ЧА 0,65 // Ø 0,55 мм PH20х/ЧА 0,40 // Ø 1,1 мм	Планахроматические: (Ø поля объекта) 4х/ЧА 0,10, Ø 4,5 мм 10х/ЧА 0,25, Ø 1,8 мм 40х/ЧА 0,65, Ø 0,45 мм
Максимальная высота объекта	-	-	24 мм при 4-х/ЧА 0,10 23 мм при 10-х/ЧА 0,25 21 мм при 40-х/ЧА 0,65	-
Конденсор:	Аббе светлого поля, числовая апертура 1,25, с ирисовой диафрагмой и держателем фильтра	Аббе с двойной линзой, числовая апертура 1,25, с центрированием, регулировкой высоты и держателем фильтра	Конденсор с двойной линзой	Конденсор Аббе с двойной линзой, числовая апертура 1,25, с центрированием и регулировкой высоты
Освещение:	Проходящий свет, 6В 10Вт с отражателем	Проходящий свет, Галогенная лампа 6В 20Вт с регулировкой яркости или светодиодная (модели «LED»)	6 В 30 Вт регулируемый проходящий свет,	6В 30Вт, регулируемый отраженный свет
Предметный столик	Без регулировки	С маркерной шкалой с делением 0,1 мм, диапазон перемещения влево-вправо 74 мм, вперед-назад 30 мм.	Диапазон движения 118х80мм	XY стол, диапазон движения 120х80 мм
Дополнительное оборудование:		Ирисовая диафрагма, поворотный держатель фильтра, регулировка высоты, стеклянные фильтры синего, желтого и зеленого цветов	Ирисовая диафрагма, Держатель фильтра, синий фильтр, зеленый фильтр, Тринокуляр для фото- и видеокамер	Ирисовая диафрагма, Держатель фильтра, Синий фильтр, Зеленый фильтр (дополнительно)



Биноккулярный микроскоп MBL2200

Подходит для общей микроскопии в лабораториях, школах и ВУЗах. Биноккулярная оптическая головка обеспечивает симметричную регулировку межзрачкового расстояния (55–75 мм) и диоптрийную регулировку.

Грубая и точная регулировка, коаксиальная с обеих сторон (0–200 мкм, шаг 2 мкм), диапазон грубой и точной настройки: 30 мм

Функционал микроскопа MBL2000 может быть значительно расширен за счет аксессуаров: Тринокулярной головки, фазово-контрастного устройства, конденсора темного поля, микрометрического оборудования, план-ахроматическими объективами и дополнительных окуляров.

В серии MBL2200 доступно 8 моделей с различным функционалом:

T = тринокулярный / фототубус; PL = план-ахроматические объективы; PH = устройство фазового контраста темного поля; B = Устройство для анализа крови, состоящее из источника холодного света и конденсора темного поля; LED - светодиодное освещение.



MBL2200

Металлографический микроскоп MBL3300

Металлургический микроскоп для лабораторного и промышленного применения. Предназначен для идентификации и анализа деталей из стали и других металлов. Идеально подходит для определения качества сварного шва, анализа сырья и контроля металлических конструкций после термической обработки. Оснащен фототубусом для подключения фото- или видеокамеры. Можно подключить камеру для документирования.

- Увеличение до 400x; Насадка биноккулярная поворотная на 360° с наклоном 30°, компенсация диоптрийной разницы, (± 5 диоптрий), межзрачковое расстояние 55–75 мм;
- Окуляры - планокуляры 10x/18 мм; фокусное расстояние 25 мм;
- Револьвер с наклоном вперед, 3 позиционный;
- Объективы: план 4x/0,10 (\varnothing поля объекта 4,5 мм), 10x/0,25 (\varnothing поля объекта 1,8 мм), 40x/0,65 (\varnothing поля объекта 0,45 мм);
- Предметный стол двухкоординатный, диапазон движения 120x80 мм;
- Фокусировка – с коаксиальным грубым/тонким приводом (каждый 30 мм). С регулировкой плавности и устройством быстрой фокусировки;
- Конденсор Аббе с двойной линзой, числовая апертура 1,25, с центрированием и регулировкой высоты;
- Осветитель 6В 30Вт, регулируемый;
- Ирисовая диафрагма, держатель фильтра, синий фильтр; Зеленый фильтр (опционально);



MBL3300

Инвертированный микроскоп проходящего света MBL3200

Предназначен для идентификации и анализа биологических веществ и культур. Линзы имеют большое рабочее расстояние, позволяют наблюдать образцы через дно чашек Петри. Живые клетки могут быть легко проанализированы в чашках для клеточных культур или других больших контейнерах. Возможно выполнение микроманипуляций над объектами.

- Визуальная насадка - тринокулярная головка, межзрачковое расстояние 55–75 мм; Диоптрийная регулировка со шкалой фототубуса;
- Возможно документирование через подключение фото- и видеокамеры;
- Окуляры - 10x/22 мм;
- Револьвер 4 позиционный; Большое рабочее расстояние;
- Объективы – Планахроматические 4x/0,10 (\varnothing поля объекта: 5,5 мм); 10x/ 0,25 (\varnothing поля объекта: 2,2 мм), 40x/ 0,65 (\varnothing поля объекта: 0,55 мм), PH 20x/ 0,40 (\varnothing поля объекта: 1,1 мм);
- Максимальная высота объекта - 24 мм при 4-кратном увеличении, 23 мм при 10-кратном увеличении, 21 мм при 40-кратном увеличении;
- Фокусировка - отдельные винты грубой и точной фокусировки; Предметный стол - диапазон движения 118x80мм
- Конденсор с двойной линзой; Подсветка - галогеновая лампа, 6 В, 30 Вт;
- Держатель фильтра ирисовой диафрагмы; Фильтры синий, зеленый;



MBL3200



MKTV5 дисплей



Стереомикроскопы A.KRÜSS Optronic GmbH

Стериомикроскопы **MSL4000** предназначены для хобби и обучения. Объектами изучения могут стать: электроника, насекомые, образцы горных пород. Оптимальное соотношение цены и качества. Благодаря широкому ассортименту аксессуаров и различных окуляров они подходят для широкого спектра применений.

Стереомикроскопы для профессиональной геммологии **серии KSW4000** идеально подходят для исследования алмазов и цветных камней. Прецизионная оптика позволяет определить качество, цвет, чистоту, огранку, а также вес в каратах. Коэффициент увеличения составляет 10х и 30х и может быть дополнительно увеличен до 20х и 60х с помощью дополнительной пары окуляров. Прочный металлический корпус обеспечивает надежную работу даже в суровых условиях. Модель **KSW4000-KW** можно установить горизонтально для исследования алмазов и цветных камней в жидкостях с использованием прилагаемой кюветы.

- Конденсор темного поля, щипцы для удерживания камней;
- Энергосберегающее и долговечное светодиодное освещение;
- Доступны модели с кюветой и столом для кювет, поляризационным устройством и встроенным источником холодного света.
- Доступны модели с источником холодного света, включая световод или 12 В 10 Вт отраженного и проходящего света.
- Возможно расширение до двуплечего световода

				
Модель:	MSL4000*	KW4000	KSW4000-K**	KSW4000-KW**
Головка:	Угол обзора 45°; Симметричная регулировка межзрач- кового расстояния; Диоптрийная компенсация	Угол обзора 45° Регулируемое межзрачковое расстояние		
Окуляры:	10-кратные широкоугольные	10-кратные широкоугольные окуляры		
Объективы:	1х и 3х или 2х и 4х	1х и 3х		
Увеличение:	10х и 30х / 20х и 40х	Увеличение 10х и 30х, опционально до 20х и 60х		
Конденсор:	-	Конденсор темного поля с фиксатором для щипцов		
Освещение:	Светодиодное, отраженного и проходящего света	Светодиодная подсветка падающего и проходящего света в темном поле	Светодиодный проходящий свет Светодиодный источник холодного света со световодом, освещение темного поля	Светодиодный проходящий свет Светодиодный источник холодного света со световодом, освещение темного поля
Специальное оборудование:	Аккумулятор со временем работы 25 часов, Контрастная черно-белая пластина и стекло	Щипцы для камней, Зажимы для образцов, Черная или белая сменная опорная пластина, Аккумулятор со временем работы 25 часов	Щипцы для камней, Зажимы для образцов, Черная или белая сменная опорная пластина	Щипцы для камней, Зажимы для образцов. Черная или белая сменная опорная пластина, Устройство для поляризации, Стеклянная кювета, Стол для кювет, Головка микроскопа может быть установлена горизонтально

* «IL» = падающий свет, «TL» = проходящий свет

** «К»-источник холодного света ; «W»- горизонтальная конструкция



Стереомикроскопы A.KRÜSS Optronic GmbH для профессионального применения

Стереомикроскопы серии **MSZ5000** с бесступенчатым увеличением от 7х до 45х могут применяться для профессионального исследования электроники, точного машиностроения, пластиковых и медицинских изделий. **MSZ5000** используются для контроля качества, осмотра, сборки, анализа, пайки, полировки и отделки.

Стереомикроскопы с трансфокатором серии KSW5000 особенно подходят для профессионального исследования драгоценных камней. В качестве аксессуаров доступны различные окуляры и насадки для регулировки увеличения и рабочего расстояния. Микроскопы этой серии оснащены конденсором темного поля и щипцами для фиксации камней, а модель KSW5000-TKW - кюветным столиком и поляризатором.

				
MSZ5000-S-RL				
MSZ5000* (10 моделей)	MSZ5000-TL-LED *	KSW5000	KSW5000-T	KSW5000-TKW
Головка:	45°, Симметричная регулировка межзрачкового расстояния 51–75 мм Двусторонняя регулировка диоптрий	Угол обзора 45° Регулируемое межзрачковое расстояние 51–75 мм Диоптрийная регулировка с обеих сторон		
Окуляры:	10-кратные широкоугольные, поле зрения 20 мм	10-кратные широкоугольные окуляры, поле зрения 20 мм		
Объективы:	бесступенчатый 0,7-4,5-кратный зум	бесступенчатый 0,7-4,5-кратный зум- объектив, поле объекта 28,6-4,44 мм		
Увеличение:	7-45х, (14-90х с 20-кратными окулярами)	7-45х, с возможностью расширения до 14-90х с 20-кратными окулярами		
Диаметр поля объекта	28,6 - 4,44 мм	-	-	-
Рабочее расстояние:	Около 90 мм	Около 90 мм		
Конденсор:	-	Конденсор темного поля с фиксатором для удерживающих камень щипцов		
Освещение:	12 В, 15 Вт, бесступенчатая регулировка для моделей с отраженным и проходящим светом. Опции: Фотоэлемент Mt и падающий свет (кольцевая подсветка)	Падающее и проходящее освещение в темном поле	Падающее и проходящее освещение в темном поле	Светодиодный проходящий свет Светодиодный источник холодного света со световодом, освещение темного поля
Дополнительное оборудование:	Только для моделей без поворотного кронштейна: Зажимы для образцов контрастного листового стекла и черного/белого цвета.	Щипцы для камней Зажимы для образцов Черная или белая сменная опорная пластина	Фототубус Щипцы для камней, Зажимы для образцов, Черная или белая сменная опорная пластина	Фототубус, Щипцы для камней, Зажимы для образцов, Черная или белая опорная пластина, Устройство для поляризации, Стеклянная кювета, Столик кюветы, Головка может быть установлена горизонтально

* «Т» = фототубус; «IL» = падающий свет; «TL» = проходящий свет; «RL» = кольцевой свет; «S» = поворотная подставка