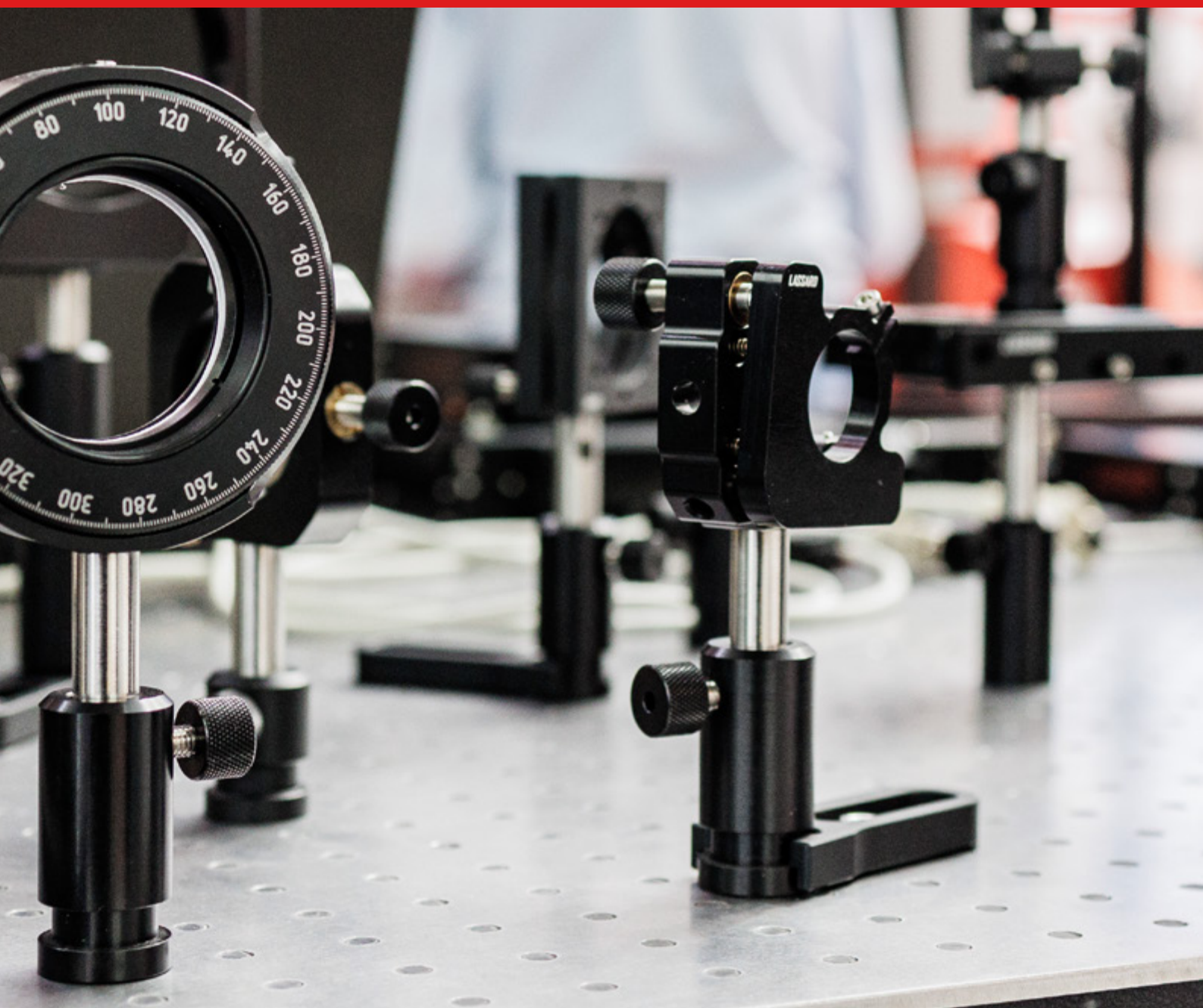


ЛАССАРД
РОССИЙСКИЕ ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ



ЛАССАРД

РОССИЙСКИЕ ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

ЛАССАРД – российская компания полного цикла, осуществляющая деятельность по разработке, производству и продаже лазеров, лазерных систем и оборудования на их основе. Существует на рынке с 2015 года.

Производство оптико-механических изделий запущено в 2019 году в Обнинске. Разработками занимается собственное конструкторское бюро – это высококлассные специалисты, среди которых кандидаты и доктора наук. Весь процесс производства осуществляется только внутри компании – таким образом ЛАССАРД полностью ручается за предлагаемые клиентам оптико-механические изделия.



В 2022 году Министерство промышленности и торговли РФ включило оптические столы ЛАССАРД – столешницы с сотовым наполнением и опоры для них – в реестр продукции, полностью произведенной в России. ЛАССАРД – это единственная российская компания, которая производит оптико-механические изделия.

В 2024 г специалисты ЛАССАРД разработали систему активной виброизоляции для оптических столов. В 2025 году представлен оптимизированный каталог с новинками в разделах Оптические столы, Трансляторы, Моторизованные держатели оптики.

Ознакомиться с оптико-механическими изделиями ЛАССАРД можно в этом каталоге или на сайте www.lassard.ru.



СОДЕРЖАНИЕ

ОПТИЧЕСКИЕ СТОЛЫ

стр. 6

Оптические плиты и столешницы с сотовым наполнением
Опора оптического стола
Система активной виброизоляции
Аксессуары к оптическим столам
Полки, стеллажи
Ламинарные рабочие станции

ДЕРЖАТЕЛИ ОПТИКИ НЕЮСТИРУЕМЫЕ

стр. 22

Держатели линз
Держатели линз с регулируемым диаметром
Держатели прижимные
Прижимы оптических элементов
Держатели пластин и фильтров
Держатели цилиндрических элементов

ДЕРЖАТЕЛИ ОПТИКИ ЮСТИРУЕМЫЕ

стр. 34

Юстируемые держатели линз
Юстируемые держатели линз с верхней регулировкой
Держатели поляризаторов
Многоосные юстируемые держатели
Универсальные юстируемые держатели
Юстируемые держатели квадратных оптических элементов

ТРАНСЛЯТОРЫ (ПОЗИЦИОНЕРЫ)

стр. 46

Линейные трансляторы
Многоосевые трансляторы
Вертикальные трансляторы
Наклонные платформы
Поворотные платформы

МОТОРИЗОВАННЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ОПТИКИ И ТРАНСЛЯТОРЫ

стр. 58

Моторизованные держатели оптики
Моторизованные держатели оптики с верхней регулировкой
Моторизованные трансляторы

УСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И АКСЕССУАРЫ

стр. 64

Стержни
Держатели и фиксаторы стержней
Рельсы и каретки
Прижимы
Кронштейны
Переходные пластины, основания
Резьбовые переходники
Адаптеры, тубусы и стопорные кольца
Наборы установочных изделий, винтов и ключей
Аксессуары

ОПТИЧЕСКИЕ СТОЛЫ

- › Оптические плиты и столешницы с сотовым наполнением
- › Опора оптического стола
- › Система активной виброизоляции
- › Аксессуары к оптическим столам
- › Полки, стеллажи
- › Ламинарные рабочие станции

Оптический стол – это неотъемлемый элемент лаборатории, в которой присутствует оптическое и лазерное оборудование. Конструкция стола традиционно состоит из оптической столешницы и опоры. Виброизоляционные свойства возлагаются на элементы опор, виброгасящие свойства – на оптическую столешницу.

Ширина и длина столешницы определяется оптической схемой, которую нужно будет разместить, а также наличием свободного места в лаборатории. Для удобства работы следует предусмотреть свободный подход к оптическому столу шириной 1 м со всех рабочих сторон. Толщина столешницы, как правило, определяется ее горизонтальными габаритами (стандартное соотношение толщина-длина – 1:10) и планируемой нагрузкой. Возможно индивидуальное изготовление столешниц при необходимости: из немагнитных материалов, с нестандартным расположением сетки отверстий, со сквозными порталами для излучения и т. д.



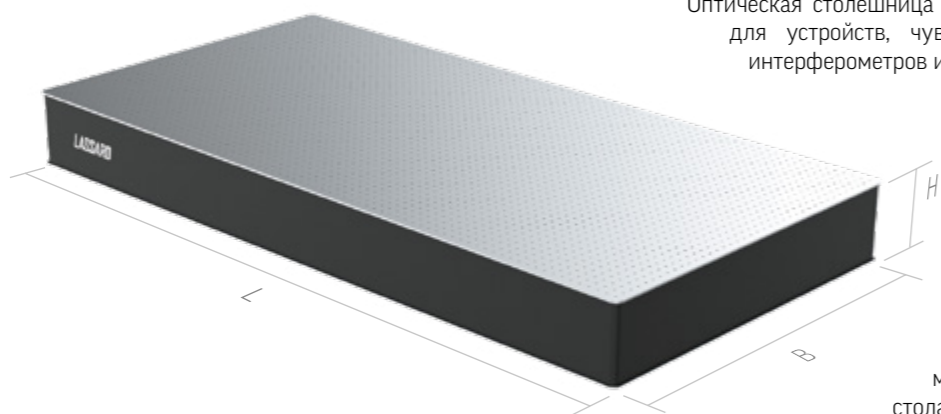
Минпромторг
России

ОПТИЧЕСКИЕ ПЛИТЫ И СТОЛЕШНИЦЫ С СОТОВЫМ НАПОЛНЕНИЕМ

ПЛИТА СОТОВАЯ ОПТИЧЕСКАЯ

630T

Оптическая столешница с сотовым наполнением – это рабочая платформа для устройств, чувствительных к вибрациям: микроскопов, весов, интерферометров и лазерных систем.



Рабочая поверхность столешницы выполнена из ферромагнитной нержавеющей стали толщиной 5 мм с нанесенной сеткой резьбовых отверстий М6 с шагом 25 мм для быстрого и воспроизводимого монтажа различных оптических элементов и устройств. Сетка отверстий расположена на расстоянии 25 мм от края столешницы. Отверстия запечатаны удаляемой силиконовой пастой для предотвращения утери мелкого крепежа при монтаже оптических элементов и попадания внутрь стола загрязнений и влаги.

Высокоточная шлифовка обеспечивает плоскостность рабочей поверхности на уровне ± 0.1 мм/м². Сотовое наполнение изготавливается из алюминиевой (стандартное исполнение) или стальной (дополнительная опция) гофроленты толщиной 0.25...0.5 мм.

Для гашения акустических колебаний боковые стенки оптических столешниц изготавливаются из поглощающих материалов.

Стандартная толщина оптической столешницы 630T составляет 200 мм, что обеспечивает необходимую жесткость для большинства задач.

По требованию может быть изготовлена усиленная столешница увеличенной толщины: 300, 400 или 450 мм. Мы производим оптические столешницы шириной от 400 до 2000 мм и длиной от 400 до 5000 мм.

Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6 с шагом 25±0.1 мм
Глубина отверстий	20 мм
Наполнение стола	Сотовая структура из алюминия толщиной 0.5 мм
Плоскостность	± 0.1 мм/м ²
Прогиб при центральной нагрузке в 100 кг	4 мкм
Модуль Юнга	21×10^5 кг/см ²
Модуль сдвига	8.2×10^5 кг/см ²
Резонансная частота	200 Гц
Время затухания мгновенного возбуждения	50 мс
Материал столешницы	Ферромагнитная нержавеющая сталь

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Стальной сотовый сердечник (окончание артикула -SC)

Стандартная оптическая столешница изготавливается с гофросердечником из алюминиевой ленты толщиной 0.5 мм. Такой сердечник обеспечивает высокую жесткость столешницы и имеет меньшую массу.

По специальному заказу сотовый сердечник может быть изготовлен из нержавеющей

Артикул	Габаритные размеры		
	Ширина, мм	Длина, мм	Толщина, мм
	B	L	H
630T081620	800	1600	200
630T081820	800	1800	200
630T082020	800	2000	200
630T102020	1000	2000	200
630T102030	1000	2000	300
630T0952520	950	2500	200
630T122020	1200	2000	200
630T122420	1200	2400	200
630T122520	1200	2500	200
630T123020	1200	3000	200
630T122540	1200	2500	400
630T152020	1450	2000	200
630T202020-NM	1950	2000	200
630T153530	1450	3500	300

стали. Применение этого материала обеспечит равномерное изменение линейных размеров за счет одинакового коэффициента теплового расширения всех элементов конструкции. Это важно, если в лаборатории невозможно обеспечить стабильную температуру – например, когда оптический стол расположен у окна.

К недостаткам стального гофросердечника можно отнести увеличенную массу и высокую стоимость.

Немагнитное исполнение (-NM)

Оптическая столешница может быть изготовлена в немагнитном исполнении. В таком случае все элементы конструкции выполняются из немагнитной нержавеющей стали, а сотовый сердечник может быть изготовлен как из немагнитной стали, так и из алюминия.

Без внешней отделки (-N)

Оптические столешницы без отделки предназначены для использования в чистых помещениях. Боковая рама столешницы выполняется из нержавеющей стали, внешняя отделка (звукопоглощающим материалом и декоративной кожей) не применяется, т. к. в местах соединения отделки и основы из стали может скапливаться пыль.

Защита резьбовых отверстий колпачками с внутренней стороны (-Cup)

Критически важная опция при применении оптической столешницы в сфере биофизических исследований и/или в случае применения органических жидкостей в работе.

В остальных случаях в такой опции нет необходимости: в стандартном исполнении отверстия защищает от попадания загрязнений удаляемая паста.

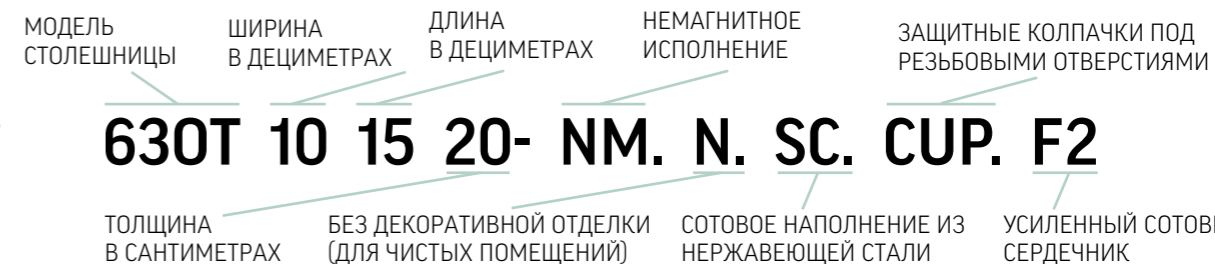
Усиленный стальной сердечник (F2 / F3 – двойной и тройной)

Если вы планируете размещать на оптическом столе тяжёлые и подвижные объекты массой более 1000 кг, и при этом важно ограничить прогиб под нагрузкой, то вы можете заказать столешницу с усиленным сердечником. Он значительно увеличивает массу столешницы.

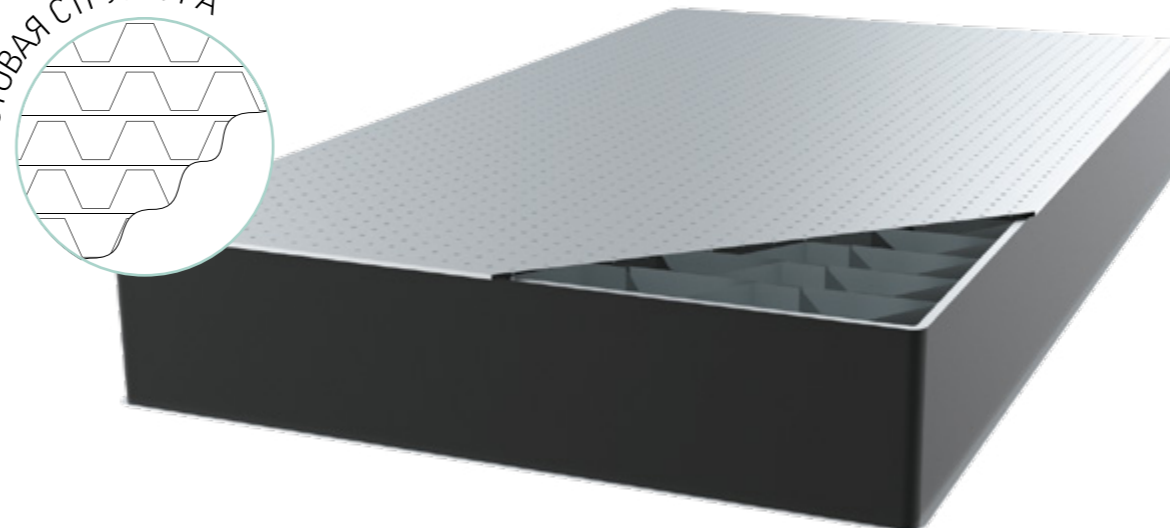
Оптические плиты с сотовым наполнением по спецзаказу

Мы готовы изготовить оптические столешницы под ваши задачи – добавить порты для вывода лазера и кабелей, а также создать стол с нестандартными размерами или из нестандартных материалов.

КАК ЧИТАТЬ АРТИКУЛ?

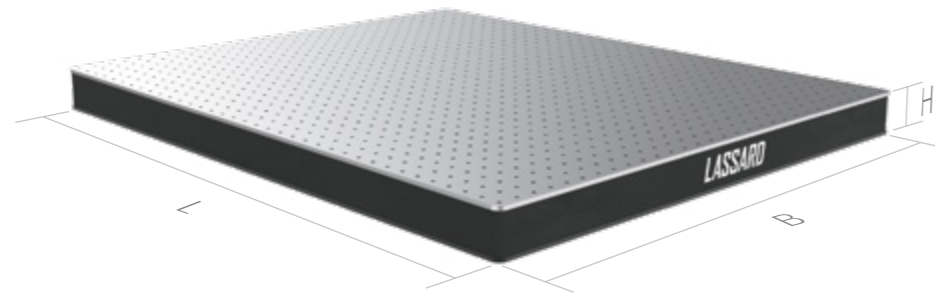


СОТОВАЯ СТРУКТУРА



ОПТИЧЕСКАЯ СТОЛЕШНИЦА С СОТОВЫМ НАПОЛНЕНИЕМ

62НВ



ПО ЗАПРОСУ
МОЖЕТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНА
СТОЛЕШНИЦА ПО ЧЕРТЕЖУ
КЛИЕНТА

Оптическая столешница 62НВ с сотовым наполнением - это облегченная версия оптической столешницы 630Т. Она предназначена для увеличения полезной площади рабочей поверхности и сборки переносных оптических систем.

Обратите внимание, что из-за меньшей толщины оптические столешницы 62НВ имеют гораздо меньшую жесткость и не предназначены для полноценной замены оптических столешниц 630Т!

Рабочая поверхность столешницы выполнена из ферромагнитной нержавеющей стали толщиной 5 мм с нанесенной сеткой резьбовых отверстий М6 с шагом 25 мм для быстрого и повторяемого монтажа различных оптических систем и устройств. Сетка отверстий расположена на расстоянии 25 мм от края столешницы.

Высокоточная шлифовка обеспечивает плоскостность рабочей поверхности на уровне ± 0.1 мм/м². Сотовое наполнение изготавливается из алюминиевой (стандартное исполнение) или стальной (дополнительная опция -SC) гофроленты толщиной 0.25...0.5 мм.

Для гашения акустических колебаний боковые стенки оптических столешниц изготавливаются из поглощающих материалов.

**ДОСТУПНЫЕ ГАБАРИТЫ
В РАЗМЕРНОМ РЯДУ 62НВ ПРЕДСТАВЛЕНЫ СТОЛЕШНИЦЫ ТОЛЩИНОЙ ОТ 40 ДО 150 ММ С ШАГОМ 10 ММ. МЫ ПРОИЗВОДИМ ОПТИЧЕСКИЕ СТОЛЕШНИЦЫ ШИРИНОЙ ОТ 200 ДО 1200 ММ И ДЛИНОЙ ОТ 400 ДО 3000 ММ.**

Материал рабочей поверхности	Ферромагнитная нержавеющая сталь
Плоскостность рабочей поверхности	± 0.1 мм/м ²
Наполнение столешницы	Сотовая структура из алюминия толщиной 0.5 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6 с шагом 25 \pm 0.1 мм
Максимальная глубина винта	20 мм
Модуль Юнга	21 \times 10 ⁹ кг/см ²
Модуль сдвига	8.2 \times 10 ⁸ кг/см ²
Резонансная частота	200 Гц
Время затухания мгновенного возбуждения	50 мс

Дополнительные опции для столешниц 62НВ

Исполнение с резьбовыми отверстиями М6 в нижней части столешницы (окончание артикула -Н).

Оптические столешницы устанавливаются на опоры 640ТS и 65PТS. Для установки «вторым ярусом» на оптическом столе (например, на стойках 110P25) по запросу могут быть установлены резьбовые заклепки М6 на нижней поверхности столешницы.

Артикул	Габаритные размеры		
	Ширина, мм	Длина, мм	Толщина, мм
	B	L	H
62НВ060604-Н	600	600	40
62НВ040804-Н	400	800	40
62НВ060805-Н	600	800	50
62НВ060905-Н	600	900	50
62НВ080804-Н	800	800	40
62НВ061210	600	1200	100
62НВ081212	800	1200	120
62НВ081612	800	1600	120
62НВ101012	1000	1000	120
62НВ101515	1000	1500	150
62НВ101612	1000	1600	120
62НВ121512	1200	1500	120
62НВ121815	1200	1800	150

Бортики заклепок выступают на 3 мм над поверхностью и могут повредить поверхность, на которую уложена столешница при установке без стоек.

Стальной сотовый сердечник (-SC)

Стандартная оптическая столешница изготавливается с гофросердечником из алюминиевой ленты толщиной 0.5 мм. Такой сердечник обеспечивает высокую жесткость столешницы и имеет меньшую массу.

По специальному заказу сотовый сердечник может быть изготовлен из нержавеющей стали. Применение этого материала обеспечит равномерное изменение линейных размеров за счет одинакового коэффициента теплового расширения всех элементов конструкции. Это важно, если в лаборатории невозможно обеспечить стабильную температуру – например, когда оптический стол расположен у окна.

К недостаткам стального гофросердечника можно отнести увеличенную массу и высокую стоимость.

Немагнитное исполнение (-NM)

Оптическая столешница может быть изготовлена в немагнитном исполнении. В таком случае все элементы конструкции выполняются из немагнитной нержавеющей стали, а сотовый сердечник может быть изготовлен как из немагнитной стали, так и из алюминия.

Без внешней отделки (-N)

Оптические столешницы без отделки предназначены для использования в чистых помещениях. Боковая рама столешницы выполняется из нержавеющей стали, внешняя отделка (звукопоглощающим материалом и декоративной кожей) не применяется, т. к. в местах соединения отделки и основы из стали может скапливаться пыль.

Защита резьбовых отверстий колпачками с внутренней стороны (-Cup)

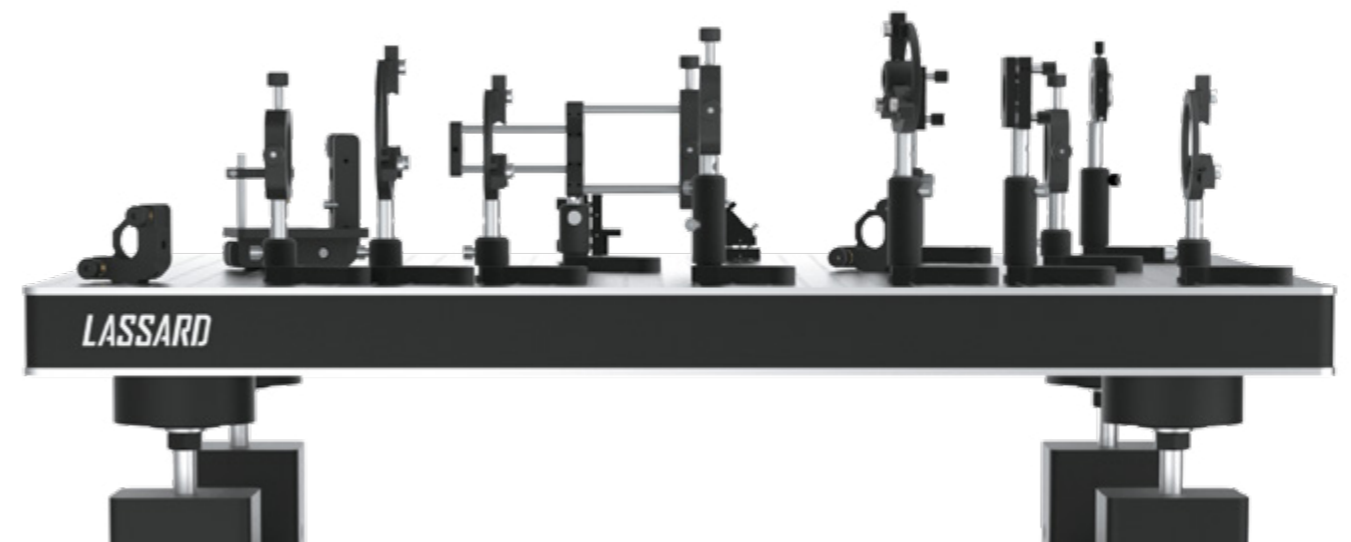
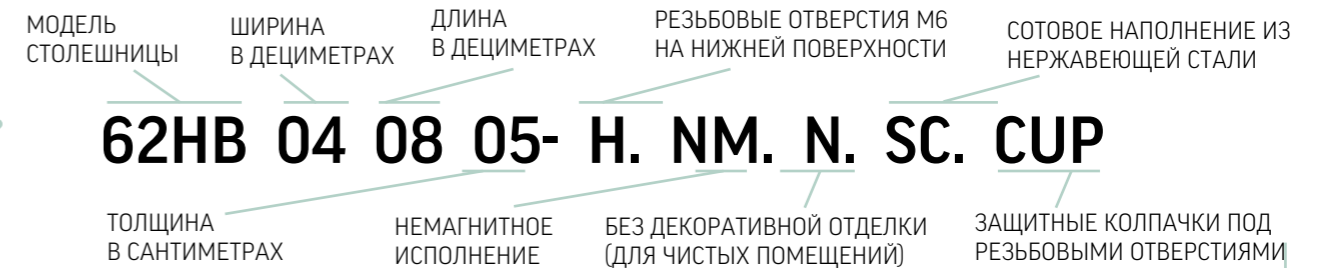
Критически важная опция при применении оптической столешницы в сфере биофизических исследований и/или в случае применения органических жидкостей в работе.

В остальных случаях в такой опции нет необходимости: в стандартном исполнении отверстия защищает от попадания загрязнений удаляемая паста.

Оптические столешницы с сотовым наполнением по спецзаказу

Мы готовы изготовить оптические столешницы под ваши задачи – добавить порты для вывода лазера и кабелей, а также создать стол с нестандартными размерами или из нестандартных материалов.

КАК ЧИТАТЬ АРТИКУЛ?



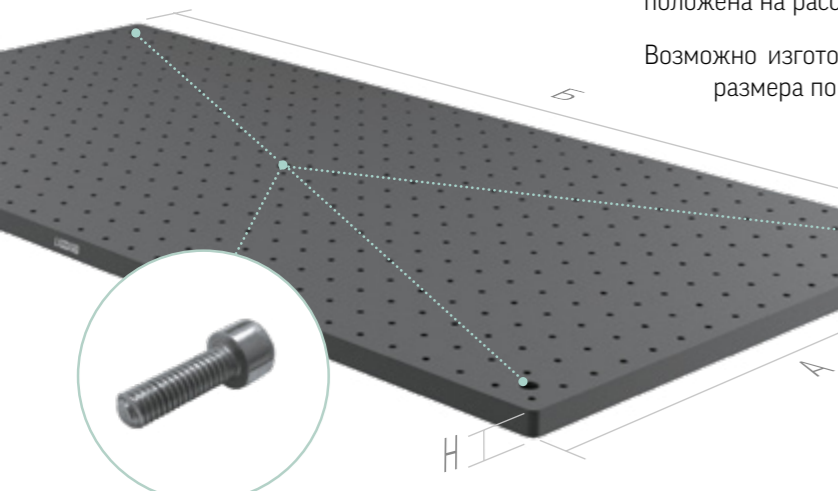
ПЛИТА ОПТИЧЕСКАЯ

61AL

В размерном ряду 61AL13 представлены плиты от 100 × 150 до 800 × 1200 мм толщиной 13 мм. Сетка сквозных резьбовых отверстий М6 с шагом 25 мм расположена на расстоянии 12.5 мм от края.

Возможно изготовление оптических плит из стали, а также нестандартного размера по индивидуальному заказу.

Плита может быть зафиксирована на оптическом столе с помощью прижимов или установлена на стальных стержнях диаметром 25 мм (например, 110P25, 11SR), для чего в ней предусмотрены 5 отверстий под винт М6.



ОТВЕРСТИЯ ПОД ВИНТ М6

Размеры	от 100 × 150 до 800 × 1200 мм
Толщина	13 мм
Плоскостность	в диапазоне минус 0,15 - плюс 0,15 мм/0,1 м ²
Плоскостность	в диапазоне минус 0,15 - плюс 0,15 мм/0,1 м ²
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное

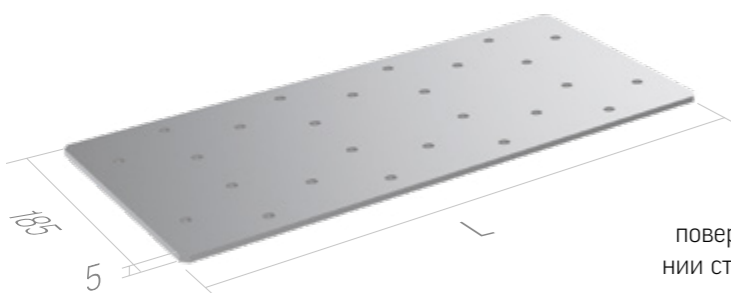
Артикул	Габаритные размеры	
	Ширина, мм	Длина, мм
	B	L
61AL-13-10-15	100	150
61AL-13-15-30	150	300
61AL-13-20-20	200	200
61AL-13-30-30	300	300
61AL-13-30-40	300	400
61AL-13-40-60	400	600
61AL-13-50-60	500	600
61AL-13-40-80	400	800
61AL-13-60-90	600	900
61AL-13-80-100	800	1000
61AL-13-60-120	600	1200

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ

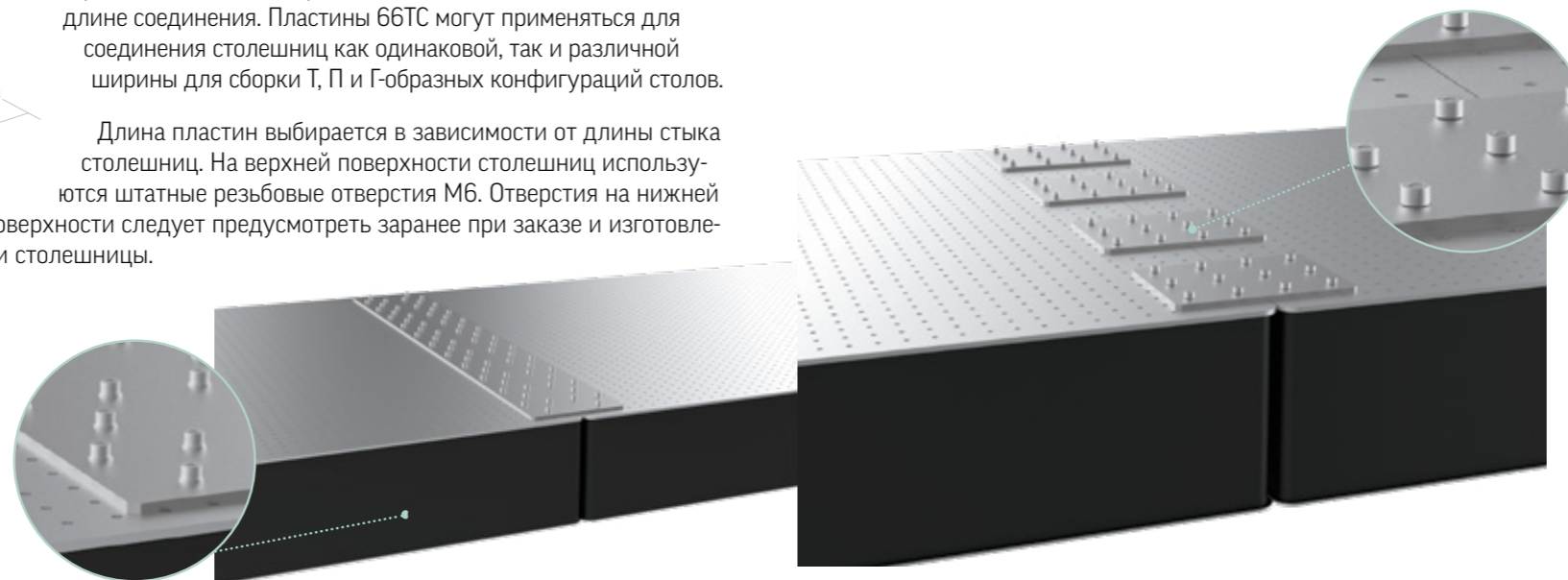
66TC250

Соединительные пластины из нержавеющей стали устанавливаются на верхней и нижней поверхности оптических столешниц по всей длине соединения. Пластины 66ТС могут применяться для соединения столешниц как одинаковой, так и различной ширины для сборки Т, П и Г-образных конфигураций столов.

Длина пластин выбирается в зависимости от длины стыка столешниц. На верхней поверхности столешниц используются штатные резьбовые отверстия М6. Отверстия на нижней поверхности следует предусмотреть заранее при заказе и изготовлении столешницы.



Толщина, мм	5
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6
Материал	Нержавеющая сталь
Масса, кг	1,8-14



66ТС

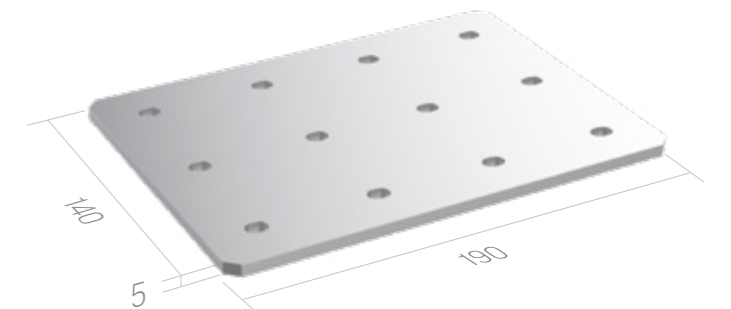
	Длина, мм	Ширина оптической столешницы	Кол-во отверстий	Масса, кг
	L		N	
66ТС-250	250	300	14	1.80
66ТС-350	350	400	20	2.52
66ТС-450	450	500	26	3.23
66ТС-550	550	600	32	3.95
66ТС-750	750	800	44	5.39
66ТС-850	850	900	50	6.11
66ТС-950	950	1000	56	6.82
66ТС-1050	1050	1100	62	7.54
66ТС-1150	1150	1200	68	8.26

	Длина, мм	Ширина оптической столешницы	Кол-во отверстий	Масса, кг
	L		N	
66ТС-1250	1250	1300	74	8.98
66ТС-1350	1350	1400	80	9.70
66ТС-1450	1450	1500	86	10.4
66ТС-1550	1550	1600	92	11.1
66ТС-1650	1650	1700	98	11.9
66ТС-1750	1750	1800	104	12.6
66ТС-1850	1850	1900	110	13.3
66ТС-1950	1950	2000	116	14.0

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ

66PТС

Соединительные пластины из нержавеющей стали устанавливаются с помощью винтов М6 на верхней и нижней поверхности соединяемых столешниц. На верхней поверхности столешниц используются штатные резьбовые отверстия М6. Отверстия на нижней поверхности следует предусмотреть заранее при заказе и изготовлении столешницы.



НА ОДИН ПОГОННЫЙ МЕТР СТЫКА СТОЛЕШНИЦ РЕКОМЕНДУЕМ УСТАНАВЛИВАТЬ 10 ПЛАСТИН (5 КОМПЛЕКТОВ 66PТС)

Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6
Материал	Нерж. сталь
Масса одной пластины, кг	1.02
Масса комплекта (2 пластины с крепежом), кг	2.22

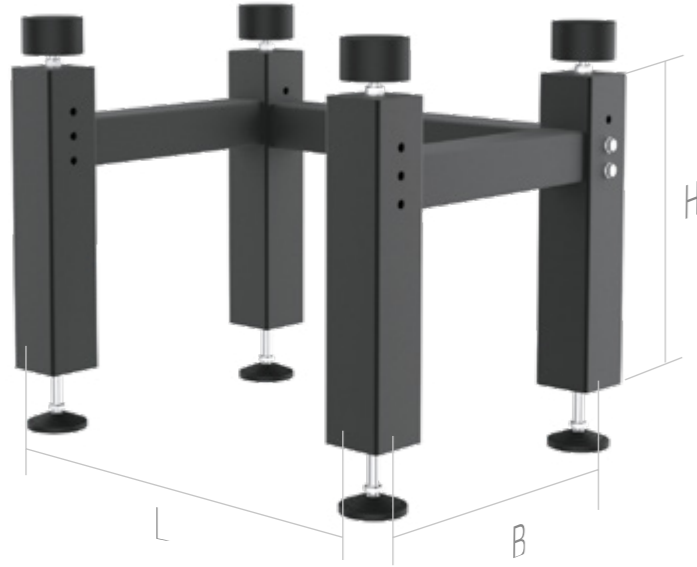
В КОМПЛЕКТ ВХОДЯТ:

- 2 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ
- 24 ВИНТА М6
- 24 ШАЙБЫ ПОД ВИНТ М6

ОПОРЫ

ОПОРЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ СТОЛЕШНИЦ

640TS | 65PTS



Опоры 640TS и 65PTS предназначены для установки на них оптических столешниц с сотовым наполнением 630T и 62НВ.

Рекомендуем устанавливать столешницы на подходящие по размеру опоры.

Опора 640TS изготовлена из стального профиля 100 мм с черным порошковым покрытием и поставляется с жесткими опорными элементами (виброопоры ОВ-31М) – такая конструкция применяется, когда нет необходимости в дополнительном демпфировании.

В модели 65PTS для дополнительного демпфирования предусмотрены пассивные пневматические виброизоляторы, которые представляют собой опору с пневматической рессорой небольшой высоты и низкой жесткости, подходящую как для пассивных, так и для динамических применений.

Для подбора опоры 640TS/65PTS необходимо определить высоту стола от пола до рабочей поверхности столешницы (стандартно – 760/860/960 мм), а также рассчитать оптимальное расстояния между центрами опорных элементов по формуле $0.55X$, где X – ширина и длина столешницы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Опоры 640TS и 650TS могут комплектоваться колесами для перемещения оптического стола. Колеса оснащены тормозом и имеют возможность подъема/опускания без использования специальных инструментов (артикулы с окончанием -W).

Опора 65PTS может оснащаться виброизолятором SLM с увеличенной предельной нагрузкой (до 1000 кг на один виброизолятор).

Характеристики	640TS	65PTS
Высота опоры	460, 560, 660, 760, 860 мм	400, 500, 600, 700, 800 мм
Диапазон регулировки высоты	50 мм	
Основной материал	Профильная стальная труба 100 мм с порошковым покрытием	
Виброизоляционные элементы (верх)	Амортизатор класса ЕС тип 10050 вид Д (Сжатие)	Пассивный пневматический виброизолятор типа SLM-3A
Жесткие опорные элементы (низ)	Опора регулируемая HMF100-M16-L150	Опора регулируемая HMF100-M16-L150
Общая предельная нагрузка	4200 кг	720 кг
Дополнительная комплектация	Колеса для перемещения оптического стола	Колеса для перемещения оптического стола, виброизолятор с усиленной грузоподъемностью

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМБИНАЦИИ

Артикул столешницы	Артикул опоры
62НВ040804	640TS030706, 65PTS030708
62НВ060805	640TS040506, 65PTS040508
62НВ060805	640TS040506, 65PTS040508
62НВ060905	640TS040607, 65PTS040608
62НВ061210	640TS040706, 65PTS040708
62НВ081212	640TS040707, 65PTS040708
62НВ081612	640TS040906, 65PTS040908
62НВ101012	640TS060606, 65PTS040908
62НВ101012	640TS060607, 65PTS060608
62НВ101515, 62НВ101612	640TS060906, 65PTS060907
62НВ101515, 62НВ101612	640TS060906, 65PTS060907
62НВ121512	640TS070907, 65PTS070908

Артикул столешницы	Артикул опоры
630T081620	640TS050906, 65PTS050907
630T081620	640TS050906, 65PTS050907
630T081820	640TS051006, 65PTS051007
630T082020	640TS051106, 65PTS051107
630T102020	640TS061106, 640TS061106W, 65PTS061107, 65PTS061107W
630T102030	640TS061105, 65PTS061108
630T102020, 630T122020	640TS0651206, 640TS0651206W, 65PTS00651207, 65PTS00651207W
630T0952520, 630T102520	640TS061406, 640TS061406W, 65PTS061407, 65PTS061407W
630T122420	640TS071405, 65PTS071406, 640TS071405W, 65PTS071406W
630T123020	640TS071705, 640TS071705W, 65PTS071706, 65PTS071706W
630T122445	640TS071404, 65PTS071405
630T122540	640TS081404, 65PTS081405

КАК ЧИТАТЬ АРТИКУЛ?



МОДЕЛЬ ОПОРЫ
640TS | 650TS

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ ОПОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ДЕЦИМЕТРАХ (ШИРИНА)

65PTS 05 10 06W

КОЛЕСА

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ ОПОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ДЕЦИМЕТРАХ (ДЛИНА)

ВЫСОТА СТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В МОДЕЛИ 65PTS/ПОЛНАЯ ВЫСОТА ОПОРЫ В МОДЕЛИ 65PTS В ДЕЦИМЕТРАХ



СИСТЕМА АКТИВНОЙ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ

СИСТЕМА АКТИВНОЙ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ СТОЛОВ

65APTS

Система активной виброизоляции для оптических столов 65APTS предназначена для вибрационной развязки оптических столов и расположенного на них оборудования от внешних возмущающих факторов.

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ:

- Вертикальная виброизоляция
- Горизонтальная виброизоляция
- Поддержка постоянной высоты оптического стола

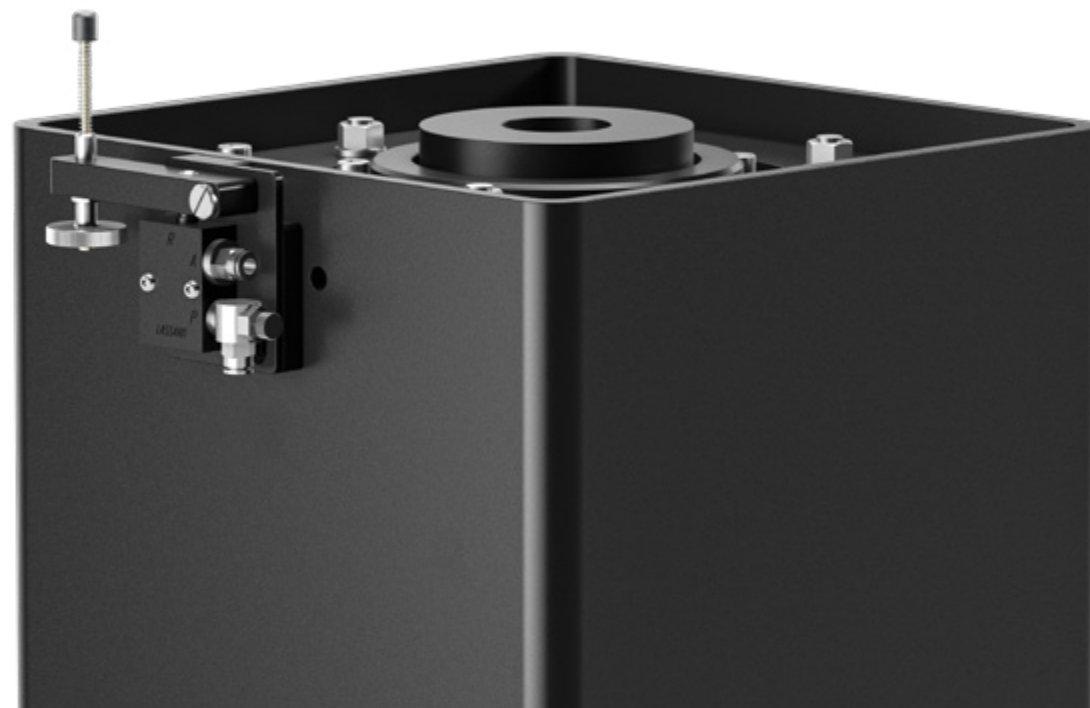
Горизонтальные вибрации предотвращает гибридная система, состоящая из торсионного подвеса и резинового демпфера.

Вертикальные вибрации изолируются двухкамерной пневматической системой изоляции, которая требует постоянной подачи сжатого воздуха от компрессора. При отключении компрессора оптическая столешница плавно опустится на опоры и не будет изолирована от вибраций.

Механизм контроля положения стола

Каждая опора оптического стола оснащена механизмом контроля положения стола. Он регулирует давление в пневматической системе изоляции. Если столешница отклонилась от заданного положения по вертикали, механизм контроля положения стремится вернуть ее в прежнюю позицию.

Компрессор входит в стандартный комплект поставки.



Высота опоры (H)	450 мм; 600 мм; 700 мм
Диапазон вертикального перемещения	20 мм
Точность горизонтального позиционирования	±0.3 мм
Вертикальная резонансная частота	1.35 Гц
Горизонтальная резонансная частота	1.0 Гц
Горизонтальная виброизоляция при 5 Гц	95-99%
Горизонтальная виброизоляция при 10 Гц	99%
Вертикальная виброизоляция при 5 Гц	95-99%
Вертикальная виброизоляция при 10 Гц	99%
Максимальная нагрузка (комплект из четырех виброизоляторов)	3500 кг
Давление воздуха (максимальное)	5.5 атм (0.55 МПа)
Комплект поставки	Источник сжатого воздуха (компрессор)
Дополнительные опции	Каркасное исполнение

В размерном ряду представлены опоры высотой 450 мм, 600 мм и 700 мм, благодаря чему возможно подобрать высоту рабочей поверхности для разных задач. Система из четырех виброизоляторов способна выдерживать нагрузку до 3500 кг. Для повышенных нагрузок, например, столешниц длиной более 3000 мм или специально разработанных объединенных систем может потребоваться более четырех изоляторов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Система активной виброизоляции может поставляться в каркасном исполнении. Каркас включает в себя жесткую неизолирующую раму, оснащенную колесами для перемещения.

Артикулы для заказа системы:

Система активной виброизоляции с четырьмя независимыми опорами: 65APTS-045/65APTS-06/65APTS-07, где 045, 06, 07 – высота опор в дециметрах.

Система активной виброизоляции в каркасном исполнении:

65APTSXXYYZZ, где XX – расстояние между центрами опор (ширина), YY – расстояние между центрами опор (длина), ZZ – высота опор, все числа в дециметрах.

Например: 65APTS061107 – система с расстоянием между центрами опор 1100 × 600 мм высотой 700 мм.

АКСЕССУАРЫ К ОПТИЧЕСКИМ СТОЛАМ

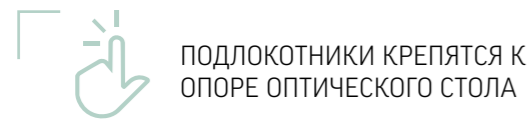
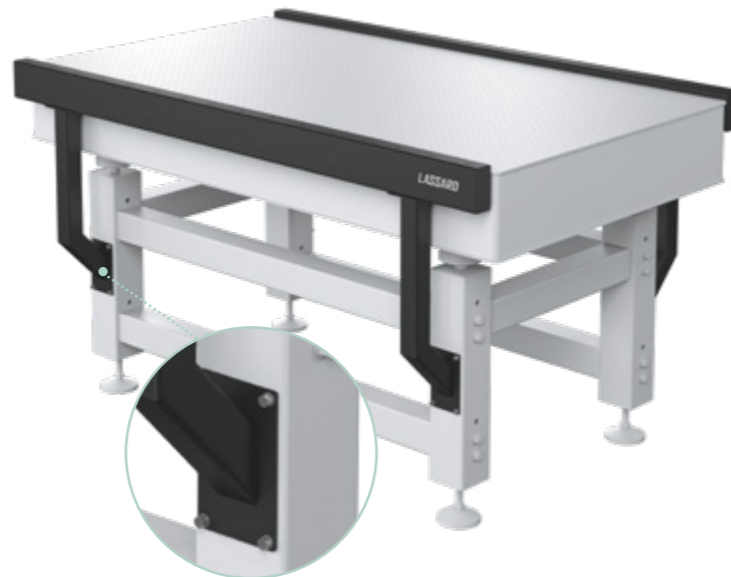
ПОДЛОКОТНИКИ

66LB1-16-2



Подлокотники механически развязаны с оптической столешницей и предназначены для ее защиты от случайных воздействий. Набор 66LB1-16-2, состоящий из одного подлокотника и комплекта крепежа, обеспечит защиту одной стороны стола.

Длина и ширина выбираются индивидуально по размеру опоры и столешницы. В стандартном исполнении длина подлокотника составляет 1580 мм.



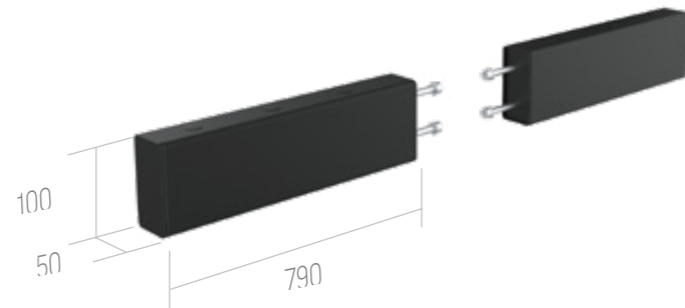
ПОДЛОКОТНИКИ КРЕПЯТСЯ К
ОПОРЕ ОПТИЧЕСКОГО СТОЛА

Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6
Материал	Нерж. сталь
Покрытие	Порошковая эпоксидная краска черного цвета
Масса	15,7 кг

БОКОВЫЕ ПОДЛОКОТНИКИ

66LB2-9

Подлокотники, механически развязанные с оптической столешницей, предназначены для ее защиты от случайных воздействий. Боковые подлокотники крепятся к стойкам полок для оборудования 66OSU-1. Длина выбирается индивидуально по размеру столешницы. В стандартном исполнении набор 66LB2-9, состоящий из двух подлокотников и комплекта крепежа, обеспечит защиту одной боковой стороны оптического стола шириной 790 мм.



Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6
Материал	Нерж. сталь
Покрытие	Порошковая эпоксидная краска черного цвета
Масса	4,93 кг



КРОНШТЕЙН ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ОПТИЧЕСКИХ СТОЛЕШНИЦ

66VB45



Кронштейн предназначен для вертикального монтажа оптических столешниц 62НВ и оптических плит 61А13.

Габариты	150 × 18 × 450 мм
Материал	Алюминий Д16
Монтажные отверстия	М ⁶
Плоскостность	±0,15 мм/0,1 м ²
Покрытие	Анод черное



ПРОИЗВОДСТВО
ОПТИЧЕСКИХ СТОЛОВ

ПОЛКИ, СТЕЛЛАЖИ

ПОЛКИ ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ

660TA222

Полки предназначены для размещения оборудования (источников питания, измерительных приборов и т. п.) над оптическим столом. Конструкция состоит из металлического каркаса с порошковым покрытием и трех полок из бакелизированной фанеры с возможностью регулировки высоты с шагом 5 см. Максимальная нагрузка на полку составляет 135 кг.

В стандартном исполнении стеллаж подходит для установки над столом длиной 2 м. Возможно изготовление по индивидуальному заказу.

Габаритные размеры стеллажа	Длина, мм	2200
	Ширина, мм	825
	Высота, мм	1950
Габаритные размеры полок	Длина, мм	2040
	Ширина, мм	500
Масса, кг		92.8



ПОЛКА ДЛЯ ЛАЗЕРА

660TA341942

Полка предназначена для размещения лазерных источников излучения и экономит место на поверхности оптического стола. Полка крепится винтами М6 непосредственно к нижней части столешницы и связана с ней механически.



Длина полки	1900 мм
Ширина полки	340 мм
Высота полки (от рабочей поверхности до оптического стола)	365 мм
Толщина плиты полки	55 мм
Крепежные отверстия	Прорези под винт М6, резьбовые отверстия М6
Масса	36.4 кг

Расположение крепежных отверстий может быть стандартным или по требованию заказчика.

СТЕЛЛАЖ НА КОЛЕСАХ

66LDR-140

Стеллаж предназначен для размещения оборудования: источников питания, измерительных приборов и т. п. Конструкция состоит из стального каркаса, пяти деревянных полок и колес со стопорами. Три средние полки – съемные, допускают регулировку высоты. Цвет – черный матовый.

 МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ПОЛКУ СОСТАВЛЯЕТ **50 КГ**

Габаритные размеры стеллажа	Длина, мм	750
	Ширина, мм	600
	Высота, мм	1417
Габаритные размеры полок	Длина, мм	700
	Ширина, мм	450/600
Масса, кг		44.8




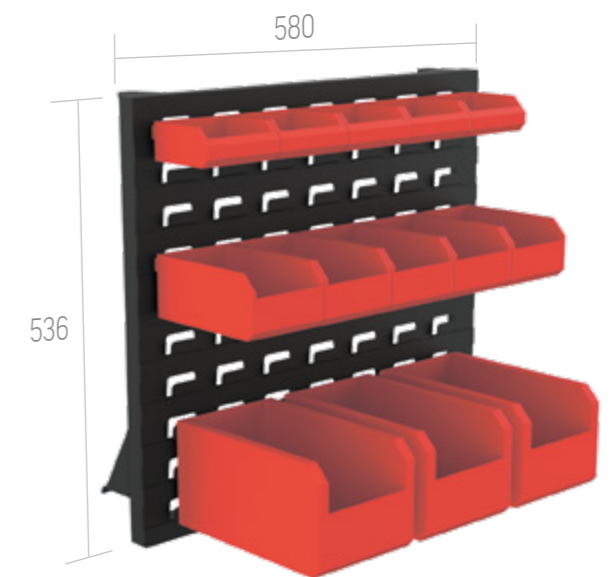
СТЕЛЛАЖ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ

66SR5358

Стеллаж крепится на опору оптического стола: устанавливается на нижнюю горизонтальную направляющую и фиксируется двумя болтами М16 к верхней направляющей опоры.

Габаритные размеры	Ширина, мм	580
	Высота, мм	535.8
Масса, кг		7.5

 КАРКАС СТЕЛЛАЖА ВЫПОЛНЕН В ВИДЕ СТАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ С 10 РЯДАМИ ПРОРЕЗЕЙ, К КОТОРОЙ КРЕПЯТСЯ ЯЩИКИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ (В КОМПЛЕКТЕ 13 ШТ.)



ЛАМИНАРНЫЕ РАБОЧИЕ СТАНЦИИ

ЛАМИНАРНАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО СТОЛА

66LB-ALM

Ламинарная рабочая станция предназначена для защиты рабочей зоны оптического стола от механических загрязнений. Фильтровентиляционный модуль создает избыточное давление внутри станции, за счет чего механические загрязнения вытесняются очищенным потоком воздуха за ее пределы.

- Автономный режим работы, не требуется подключение к системе центральной вентиляции.
- Может размещаться в помещениях с потолками высотой всего 2.5 метра.
- Возможно изготовление ламинарной станции по индивидуальным габаритам.

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Алюминиевый каркас
- Фильтрующий блок
- Антистатические ламели
- Светодиодные источники освещения



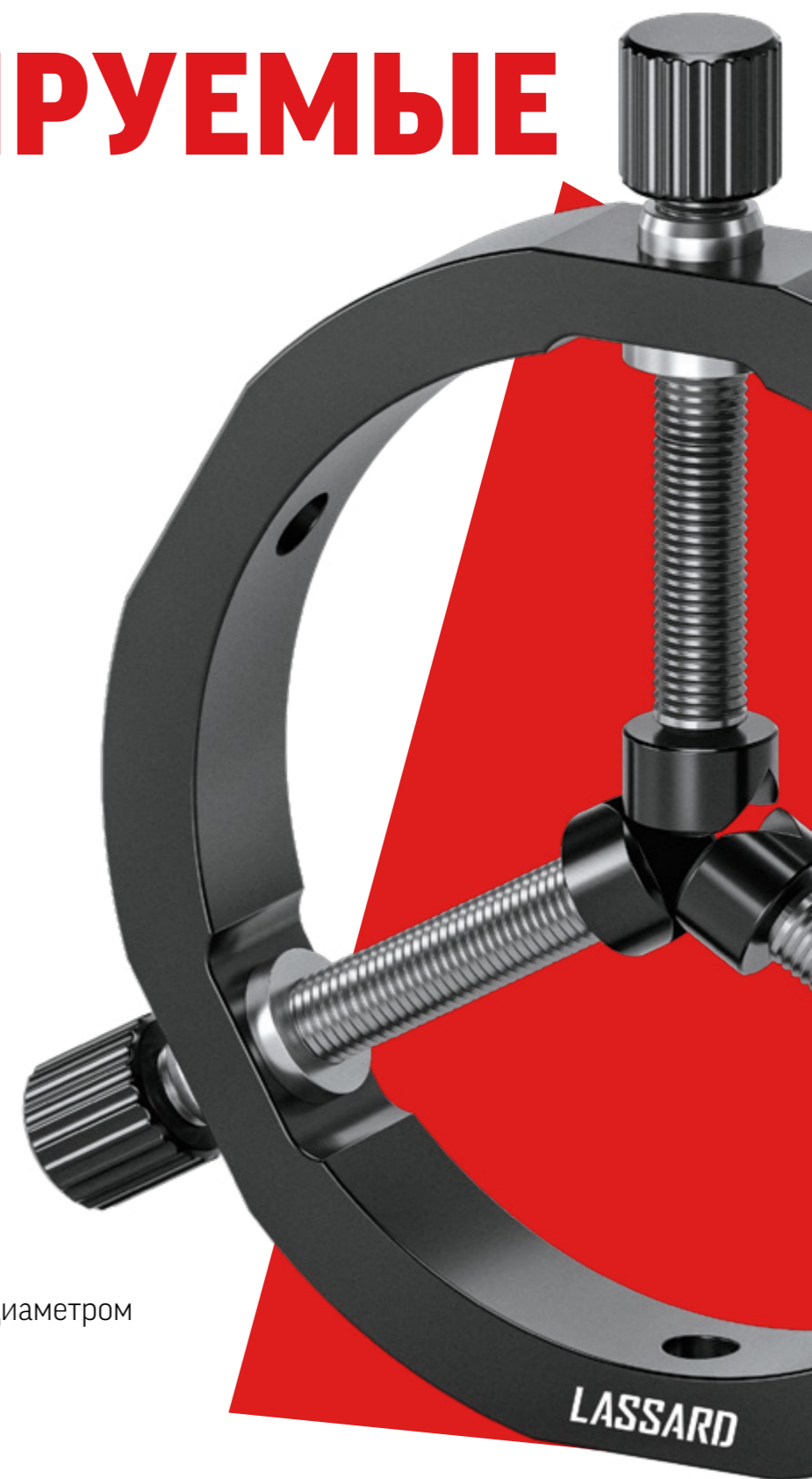
Артикул	Габариты совместимого оптического стола, м²	Площадь ламинарного поля, м²	Горизонтальные габариты станции, м²
66LB-1015ALM	1 × 1.5	0.75	1.14 × 1.66
66LB-1020ALM	1 × 2	0.75	1.66 × 2.16
66LB-1520ALM	1.5 × 2	0.75	1.64 × 2.14
66LB-1025ALM	1 × 2.5	1.5	1.16 × 2.66
66LB-1225ALM	1.2 × 2.5	1.5	1.36 × 2.66
66LB-1530ALM	1.5 × 3	3	1.66 × 3.16

Скорость воздушного потока	0.3-0.5 м/с
Регулировка скорости воздушного потока	Да, 3 скорости
Класс предварительной фильтрации	G4
Класс фильтрации механических частиц	HEPA H14
Освещение рабочей зоны	Да
Уровень шума	<60 дБ
Тип питания	Сетевое 220 В

ДЕРЖАТЕЛИ ОПТИКИ НЕЮСТИРУЕМЫЕ

Неюстируемые держатели предназначены для надежной фиксации оптических элементов без возможности регулировки их положения. Крепления такого типа используются в различных оптических системах, где точная юстировка не требуется или нецелесообразна.

- › Держатели линз
- › Держатели линз с регулируемым диаметром
- › Держатели прижимные
- › Прижимы оптических элементов
- › Держатели пластин и фильтров
- › Держатели цилиндрических элементов



ДЕРЖАТЕЛИ ЛИНЗ

ОПРАВА НЕЮСТИРУЕМАЯ

31FM-12.7



Неюстируемые оправы предназначены для оптических элементов диаметром 12.5–12.7 мм (0.5 дюйма)



В ОСНОВАНИИ ОПРАВ ИМЕЕТСЯ **РЕЗЬБОВОЕ ОТВЕРСТИЕ М6 ДЛЯ МОНТАЖА**

31FM-12.7	
Габаритные размеры	34 × 9 × 55.5 мм
Диаметр оптического элемента	12.9 мм
Световой диаметр	12.9 мм
Высота оптической оси	30 мм
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий
Масса	0.023 кг

ОПРАВА С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ДЛЯ ЛИНЗ

31FM1-40



Для крепления оптических элементов **НЕОБХОДИМЫ СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА**



17RR КОЛЬЦО СТОПОРНОЕ С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ SM1

Оправа с внутренней резьбой предназначена для установки оптических элементов, которые не требуют прецизионной юстировки. Оправа имеет внутреннюю резьбу SM1 без ограничительного буртика. Подходит для крепления тубусов и адаптеров с внешней резьбой SM1.

Габаритные размеры	31 × 10.2 × 37.4 мм
Диаметр оптического элемента	25.4 мм
Высота оптической оси	22.1 мм
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.005 кг

ОПРАВЫ СО СТОПОРНЫМ КОЛЬЦОМ

31FM



Оправы предназначены для установки оптических элементов, для которых не требуется прецизионная регулировка положения (линз) и тубусов. В комплекте одно стопорное кольцо.

	31FM1	31FM2	31FM3
Габаритные размеры, мм (А × В × С)	32 × 10 × 44	56 × 13 × 62	90 × 13 × 96
Диаметр оптического элемента (D)	25.4 мм / 1 дюйм	50.8 мм / 2 дюйма	76.2 мм / 3 дюйма
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6	Резьбовое отверстие М4	Резьбовое отверстие М6
Световой диаметр	23 мм	52 мм	72 мм
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь		
Покрытие	Анод. черное		
Масса	0.1 кг		



ДЕРЖАТЕЛИ ЛИНЗ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ДИАМЕТРОМ

ОПРАВЫ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ДИАМЕТРОМ

31FMAR

Крепление оптического элемента в оправе 31FMAR30-78 осуществляется тремя упорами, которые фиксируются тремя винтами к основанию. В модели 31FMAR12.7-50.8 оптический элемент фиксируется с помощью точных винтов.

ДЛЯ УСТАНОВКИ ДЛИННЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ, НАПРИМЕР, ЛАЗЕРНЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ, РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДВЕ ОПРАВЫ 31FMAR

Оправа 31FMAR30-78 устанавливается на переходные пластины, основания и кронштейны с помощью отверстия М6, 31FMAR12.7-50.8 – с помощью резьбовых отверстий М4, М6, М8.

31FMAR12.7-50.8

31FMAR30-78

31FMAR38-103



	31FMAR30-78	31FMAR12.7-50.8	31FMAR38-103
Диаметр оптического элемента, D	От 1" до 4"	От 0.5" до 2"	38...103 мм
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6	Резьбовые отверстия М4, М6, М8	Резьбовые отверстия М4, М6, отверстие под винт М6
Материал	Алюминий		
Покрытие	Анод. черное		
Масса	0.1 кг	0.15 кг	0.26 кг

ДЕРЖАТЕЛИ ЛИНЗ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕСЯ

31SCML

Неустируемое крепление для линз и цилиндрических объектов различных диаметров. Для монтажа крепления на стержнях и пластинах предусмотрено резьбовое отверстие М6 и два резьбовых отверстия М4, а также три отверстия под винт М4. Модель 31SCML-2 отличается от аналогичных креплений наличием компактной кнопки, разводящей упоры, благодаря чему подходит для моторизации.

31SCML-2



31SCML-4

ПО ЗАПРОСУ ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРЕПЛЕНИЯ С ОБРАТНЫМ ХОДОМ УПОРОВ, В КОТОРОМ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ УПОРЫ СМЫКАЮТСЯ, А ПРИ ОТПУСКАНИИ ФИКСИРУЮТ ПОЛЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ ИЛИ КОЛЬЦА ИЗНУТРИ

	31SCML-2	31SCML-4
Габаритные размеры, (А×В×С)	81 × 91 × 29.5 мм	140 × 166 × 40
Диаметр оптического элемента	до 50.8 мм	до 101.6 мм
Крепежные отверстия	2 резьбовых отверстия М4, одно резьбовое отверстие М6	1 резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь	
Покрытие	Анод. черное	
Масса	0.1 кг	

ДЕРЖАТЕЛИ ПРИЖИМНЫЕ

V-ОБРАЗНЫЕ ПРИЖИМНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ

31PH

Прижимные держатели предназначены для крепления цилиндрических оптических элементов различного диаметра и позволяют работать при больших углах падения.



31PH65

31PH42

31PH105

	31PH42	31PH65	31PH105
Габаритные размеры	77 × 24 × 74 мм	115 × 29 × 95 мм	135 × 22 × 135 мм
Высота оптического элемента	12...42 мм	13...65 мм	12...105 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6, резьбовое отверстие М6	Отверстия под винт М6, резьбовое отверстие М6	Резьбовое отверстие М6
Материал основания и прижима	Алюминиевый сплав		
Покрытие	Анод. черное		
Материал направляющих	Нержавеющая сталь		



УЧЕБНЫЙ НАБОР

ПРИЖИМЫ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

ЗАЖИМ ДЛЯ ПЛАСТИН

31PC2



Зажим используется для крепления различных пластин, фильтров и пленочных поляризаторов толщиной до 2 мм. Для монтажа зажима на стержнях используется резьбовое отверстие М6.

Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

ПРИЖИМЫ

31BC1/31BCM

В линейке прижимов 31BC1 представлены плоские и V-образные прижимы для крепления оптических элементов непосредственно к поверхности оптических столиков, поворотных платформ и трансляторов с резьбовыми отверстиями М6. 31BCM – миниатюрные прижимы для крепления в резьбовые отверстия М3.

	31BC1	31BC1V	31BCM-30	31BCM-45
Тип прижима	Плоский	V-образный	Плоский	Плоский
Габаритные размеры (А×В×С)	68 × 15 × 80 мм	54 × 15 × 80 мм	35 × 7 × 35 мм	50 × 7 × 50 мм
Высота оптического элемента	0...59 мм	0...59 мм	0...26.5 мм	0...40 мм
Расстояние от оси до прижимного винта	25 мм	25 мм	-	-
Резьба	М6, длина 7 мм	М6, длина 7 мм	М3, длина 5 мм	М3, длина 7 мм
Материал/покрытие	Алюминий/анод. черн., нерж. сталь	Алюминий/анод. черн., нерж. сталь	Нерж. сталь	Нерж. сталь

ПРИЖИМЫ ПРУЖИННЫЕ

31BCS

Пружинные прижимы используются для крепления оптических элементов непосредственно к поверхности оптических столиков, поворотных платформ и трансляторов с резьбовыми отверстиями М6.

	31BCS-42	31BCS-57
Габаритные размеры (А×В×С)	42×13×52 мм	57×13×76 мм
Резьба	М6, длина 10 мм	
Высота оптического элемента	0...42 мм	0...66 мм
Материал стойки	Нержавеющая сталь/Пружинная сталь	



ПРИЖИМ

14PM-01



Прижим 14PM-01 предназначен для крепления оптических элементов непосредственно к оптическим столикам и платформам, имеющим резьбовые отверстия М4. Максимальная высота оптического элемента составляет 24.6 мм (может быть увеличена с помощью дополнительной стойки), расстояние от оси стойки прижима до фиксирующего оптический элемент винта М4 с полимерным наконечником – 17.5 мм.

Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.008 кг



МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ОПТИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА СОСТАВЛЯЕТ 24.6 ММ

ДЕРЖАТЕЛИ ПЛАСТИН И ФИЛЬТРОВ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ПЛАСТИН

31FMU12



Универсальный держатель предназначен для зажима плоских оптических элементов (светораспределительные пластины, фильтры). Держатель может устанавливаться на оптических стержнях с помощью резьбовых отверстий М6.

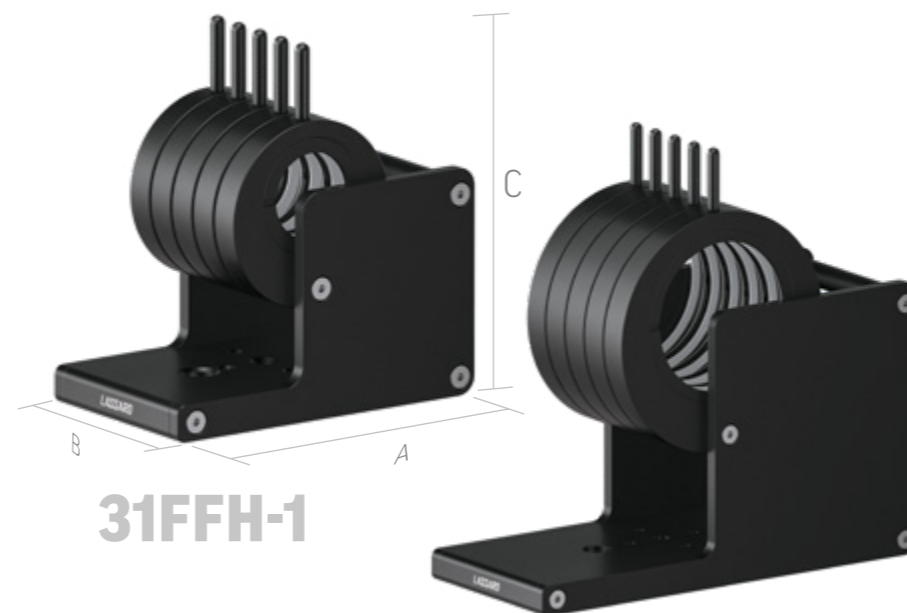
Габаритные размеры	60×33×34 мм
Толщина оптического элемента	0...12 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

ДЕРЖАТЕЛИ КАССЕТНОГО ТИПА

31FFH

Держатели кассетного типа предназначены для быстрой и легкой смены фильтров в оптической системе. Конструкция включает 5 откидных оправ: 31FFH-1 – для фильтров диаметром 25.4 мм/1 дюйм толщиной 4 мм, 31FFH-2 – для фильтров диаметром 50.8 мм/2 дюйма толщиной 4.5 мм.

	31FFH-1	31FFH-2
Габаритные размеры, (А×В×С)	95×55.5×90 мм	152×61×105 мм
Диаметр фильтров	25.4 мм/1 дюйм	50.8 мм/2 дюйма
Толщина фильтра	4 мм	4.5 мм
Световой диаметр	23 мм	48 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М10, М6, М4	
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод. черное	
Масса	0.39 кг	0.75 кг



31FFH-2



В ОСНОВАНИИ КОРПУСА КАССЕТНЫХ ФИЛЬТРОВ ПРЕДУСМОТРЕНЫ РЕЗЬБОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ МОНТАЖА

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ПЛАСТИН (ФИЛЬТРОВ)

31FH

Универсальные держатели пластин предназначены для крепления фильтров толщиной до 14,4 мм с помощью винтов с силиконовыми наконечниками.



	31FH-23	31FH-76.2
Габаритные размеры (А×В×С)	23 × 57 × 21 мм	76 × 57 × 22 мм
Крепежные отверстия	Одно отверстие под винт М4	Одно отверстие под винт М6, 2 отверстия под винт М4
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод. черное	
Масса	0.023 кг	0.04 кг



В ОСНОВАНИИ КОРПУСА ПРЕДУСМОТРЕНЫ ОТВЕРСТИЯ ПОД ВИНТ ДЛЯ МОНТАЖА

ДЕРЖАТЕЛЬ ФИЛЬТРОВ

31FFM51

Держатель позволяет закрепить до 6 фильтров или пластин толщиной от 2 до 6 мм.



Габаритные размеры	55 × 50 × 55 мм
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.11 кг



ДЛЯ МОНТАЖА ДЕРЖАТЕЛЯ НА СТЕРЖНЯХ (В ТОМ ЧИСЛЕ С РАЗВОРОТОМ НА 45 ГРАДУСОВ) ПРЕДУСМОТРЕНЫ РЕЗЬБОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ М6

СЕКЦИОННЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ФИЛЬТРОВ

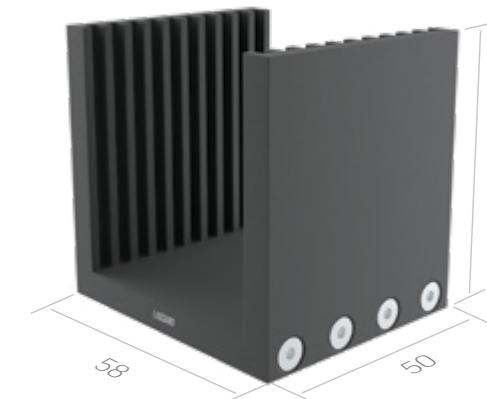
31MFH

Секционный держатель фильтров предназначен для квадратных (2 дюйма) оптических фильтров толщиной до 3 мм. Держатель крепится на платформы и стержни с помощью резьбового отверстия М6.

Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.11 кг



КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ – 10 ШТ.



РЕГУЛИРУЕМЫЙ РЕВОЛЬВЕРНЫЙ АТТЕНЮАТОР

103CVWA1

Револьверный держатель фильтров предназначен для быстрой замены фильтров в оптической системе. Конструкция включает 4 диска, в каждом из которых предусмотрено 3 крепления для фильтров диаметром 25,4 мм и световым диаметром 18 мм, а также одно отверстие. Высота оптической оси может быть изменена в пределах от 36 до 71 мм. Для монтажа держателя на переходных пластинах и стержнях предусмотрено 3 резьбовых отверстия М6. Приемники излучения могут быть прикреплены к корпусу держателя с помощью переходных колец с резьбой C-mount. Закрытый корпус держателя и наклон фильтров под углов 4° позволяют избавиться от паразитной засветки.

Габаритные размеры	77,5 × 64,5 × 86,5 мм
Крепежные отверстия	3 резьбовых отверстия М6, 2 отверстия C-Mount
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное



ДЕРЖАТЕЛИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ЛАЗЕРА

31LH

Юстируемые крепления предназначены для надежного и воспроизводимого монтажа лазеров и других цилиндрических объектов диаметром 25...36 мм (в исполнении 31LH-25) или 48...55 мм (в исполнении 31LH-55). Расстояние между опорами регулируется дискретно (25, 50 или 70 мм). Крепления изготовлены из черного анодированного алюминия. Для монтажа креплений на оптическом столе или переходных пластинах предусмотрены прорезы и отверстия под винт M6.

Крепежные отверстия	Прорезы и отверстия под винт M6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное

Размерный ряд

Артикул	Диаметр закрепляемого элемента, мм	Высота оптической оси, мм	Масса, кг
31LH-25	25...36	75	0.27
31LH-55	48...55	65	0.26



ДЕРЖАТЕЛИ ОПТИКИ ЮСТИРУЕМЫЕ



Юстируемые оправы и крепления для оптических элементов обеспечивают их надежную и бережную фиксацию с возможностью регулировки положения. Количество регулировок выбирается в соответствии с поставленной задачей: мы предлагаем модели от традиционно юстируемых по двум углам – до пятиосевых, обеспечивающих полную свободу регулировки. Для компактных оптических систем и условий вакуума подойдут вертикально юстируемые оправы из нержавеющей стали.

- › Юстируемые держатели линз
- › Юстируемые держатели линз с верхней регулировкой
- › Держатели поляризаторов
- › Многоосные юстируемые держатели
- › Универсальные юстируемые держатели
- › Юстируемые держатели квадратных оптических элементов



ЮСТИРУЕМЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ЛИНЗ

ЮСТИРУЕМЫЕ ОПРАВЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

32KM

Юстируемые оправы 32KM предназначены для монтажа и юстировки по двум углам оптических элементов диаметром от 1 до 6 дюймов. Оптический элемент устанавливается на два валика и надежно фиксируется винтом с пластиковым наконечником.

ОПРАВЫ МОГУТ УСТАНОВЛИВАТЬСЯ НА ПЕРЕХОДНЫЕ ПЛАСТИНЫ, ПЛАТФОРМЫ И СТЕРЖНИ С ПОМОЩЬЮ ОТВЕРСТИЙ М6. В МОДЕЛИ 32KM УСТАНОВЛЕННЫ СПИРАЛЬНЫЕ ПРУЖИНЫ



Артикул	32KM-1	32KM-2	32KM-3	32KM-4	32KM-6
Габаритные размеры, мм (А×В×С)	55 × 54 × 55	81 × 63 × 81	104 × 65 × 104	132 × 65 × 132	180 × 73 × 180
Тип привода	Ручной				
Регулировки	Θх, Θу				
Угловой диапазон	4°	6°	4°	5°	4°
Чувствительность	0.38°	5 угловых секунд	0.23°	2 угловых секунды	1.5 угловых секунды
Диаметр оптического элемента, D	25.4 мм/1 дюйм	50.8 мм/2 дюйма	76.2 мм/3 дюйма	101.6 мм/4 дюйма	152.4 мм/6 дюймов
Толщина оптического элемента	6 мм	11 мм	12 мм	12 мм	20 мм
Крепежные отверстия	2 отверстия под винт М6, одно резьбовое отверстие М6	2 отверстия под винт М6, одно резьбовое отверстие М6	4 отверстия под винт М6, одно резьбовое отверстие М6	4 отверстия под винт М6, одно резьбовое отверстие М6	6 отверстий под винт М6, одно резьбовое отверстие М6
Световой диаметр	24 мм	49 мм	72 мм	97 мм	146 мм
Высота оптической оси, прямое закрепление	28.5 мм	43 мм	58 мм	72 мм	95 мм
Высота оптической оси, закрепление под углом 45°	43 мм	52 мм	73.9 мм	94 мм	125 мм
Материал	Алюминий				
Покрытие	Анод. черное				
Масса	0.1 кг	0.15 кг	0.3 кг	0.4 кг	0.58 кг



ОПРАВЫ ДОПУСКАЮТ УСТАНОВКУ С РАЗВОРОТОМ НА 45° ВОКРУГ ОПТИЧЕСКОЙ ОСИ

ОПРАВА ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

32КМВ-1-2

Оправа 32КМВ-1-2 предназначена для крепления и юстировки оптических элементов диаметром 25.4 мм/1 дюйм. Для монтажа оправы на переходных пластинах и трансляторах используются отверстия под винт М4.



Габаритные размеры	37 × 50 × 50 мм
Тип привода	Ручной
Регулировки	Θх, Θу
Угловой диапазон	9°
Диаметр оптического элемента	25.4 мм
Толщина оптического элемента	6 мм
Световой диаметр	24 мм
Крепежные отверстия	2 отверстия под винт М4
Высота оптической оси, прямое закрепление	25 мм
Высота оптической оси, закрепление под углом 90°	25 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.08 кг

ЮСТИРУЕМАЯ ОПРАВА

32KM-2P



Юстируемая оправа с тремя юстировочными винтами предназначена для крепления зеркал, делителей пучка, линз диаметром 2 дюйма.

Тип привода	Ручной
Регулировки	Θх, Θу, z
Угловой диапазон	8°
Чувствительность	3.4 угловых секунды
Диаметр оптического элемента	50.8 мм/2 дюйма
Толщина оптического элемента	8 мм
Высота оптической оси	39.6 мм
Световой диаметр	49.3 мм
Крепежные отверстия	6 отверстий под винт М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.17 кг

ОПРАВА ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

32КММ-0.5-3

32КММ-0.5-3

Миниатюрная оправа для зеркал/делителей пучка диаметром 12.7 мм/0.5 дюйма с юстировкой по двум углам и вдоль оптической оси.



Габаритные размеры	26 × 26 × 26 мм
Угловой диапазон	14°
Чувствительность	8 угловых секунд
Диаметр оптического элемента	12.7 мм
Световой диаметр	10.2 мм
Высота оптической оси	13 мм
Крепежные отверстия	2 резьбовых отверстия М4
Масса	0.03 кг



КОМПАКТНЫЕ ЮСТИРОВОЧНЫЕ ВИНТЫ С УГЛУБЛЕНИЯМИ ПОД ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ

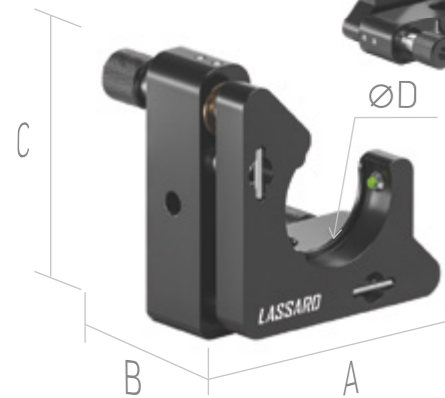
ЮСТИРУЕМЫЕ ОПРАВЫ

32КМ4-1-2, 32КМ6-2-3

32КМ4-1-2



Оправы для оптических элементов диаметром 1 и 2 дюйма с юстировкой по двум угловым координатам (32КМ4-1-2, 32КМ6-2-2) и с дополнительным юстировочным винтом, обеспечивающим смещение вдоль оптической оси в пределах 4 мм (32КМ6-2-3).



32КМ6-2-2



	32КМ4-1-2	32КМ6-2-3
Габаритные размеры (А×В×С)	54 × 42 × 54 мм	74.5 × 46.7 × 74.5 мм
Тип привода	Ручной	
Регулировки	Θx, Θy	Θx, Θy, z
Угловой диапазон	9°	
Чувствительность	3 угловые секунды	
Ход по оси z	нет	4 мм
Чувствительность	нет	1 мкм
Диаметр оптического элемента (D)	25.4 мм (1 дюйм)	50.8 мм (2 дюйма)
Толщина оптического элемента	5.5 мм	6 мм
Высота оптической оси	26 мм	37.5 мм
Световой диаметр	24 мм	48 мм
Крепежные отверстия	2 отверстия под винт М4	2 отверстия под винт М6
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод. черное	

ЮСТИРУЕМЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ЛИНЗ С ВЕРХНЕЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

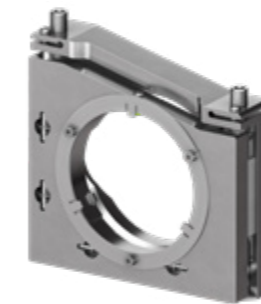
ВЕРТИКАЛЬНО ЮСТИРУЕМЫЕ ОПРАВЫ

32КМVDS

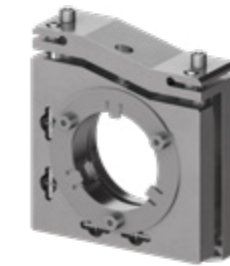
В линейке 32КМVDS представлены стальные оправы для оптических элементов диаметром от 1 до 4 дюймов с вертикальным расположением юстировочных винтов – удобное решение для компактных оптических систем. Предусмотрены фиксаторы винтов для предотвращения разъюстировки оправ. В исполнениях -А используется адаптер для установки оптического элемента большей толщины.



32КМVDS-4



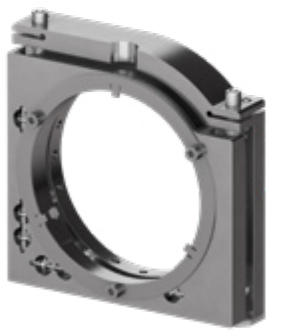
32КМVDS-2



32КМVDS-1



32КМVDS-3



ОПРАВЫ ИМЕЮТ РЕЗЬБОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ М4 И МОГУТ УСТАНАВЛИВАТЬСЯ НА КРОНШТЕЙНЫ, ПЕРЕХОДНЫЕ ПЛАСТИНЫ, ПЛАТФОРМЫ И СТЕРЖНИ, А ТАКЖЕ ОСНОВАНИЯ 16VDSP-1

	32КМVDS-1	32КМVDS-2 32КМVDS-2A	32КМVDS-3	32КМVDS-4 32КМVDS-4A
Габаритные размеры (А × В × С)	58 × 49 × 58 мм	86 × 24 × 99 мм	102 × 27 × 119 мм	125 × 55 × 125 мм
Тип привода	Ручной			
Регулировки	Θx, Θy			
Угловой диапазон	2.5°	2.5°	2°	1.5°
Чувствительность, угловых секунд	2	2	2	2
Диаметр оптического элемента	25.4 мм (1 дюйм)	50.8 мм (2 дюйма)	76.2 мм (3 дюйма)	101.6 мм (4 дюйма)
Толщина оптического элемента	7.7 мм			
Толщина оптического элемента с адаптером (артикулы -А)	Нет	19.7 мм	Нет	19.7 мм
Высота оптической оси, закрепление прямое	27.5 мм	40 мм	50 мм	75 мм
Высота оптической оси, закрепление под углом 90°	33.9 мм	51.6 мм	50 мм	65 мм
Световой диаметр	24 мм	49 мм	76.5 мм	97 мм
Крепежные отверстия	2 резьбовых отверстия М4	3 резьбовых отверстия М4	6 резьбовых отверстий М4	6 резьбовых отверстий М4
Масса	0.19 кг	0.55 кг	0.68 кг	1.46 кг

ДЕРЖАТЕЛИ ПОЛЯРИЗАТОРОВ

НЕЮСТИРУЕМАЯ ПОВОРОТНАЯ ОПРАВА ДЛЯ ПОЛЯРИЗАТОРА

32PH



Оправы с возможностью поворота вокруг оптической оси на 360° предназначены для крепления поляризаторов. Оптический элемент удерживается с помощью стопорного кольца. Оправы имеют резьбовые отверстия М4 и могут устанавливаться на кронштейны, переходные пластины, платформы и стержни. Цена деления шкалы – 2°.

32PH	
Габаритные размеры	56 × 15.5 × 56 мм
Диаметр оптического элемента	25.4 мм/1 дюйм
Максимальная толщина оптического элемента	12 мм
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М4
Световой диаметр	23 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

ФИКСАЦИЯ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СТОПОРНЫМ ВИНТОМ

ПОВОРОТНАЯ ОПРАВА ПОЛЯРИЗАТОРА С МИКРОМЕТРИЧЕСКИМ ВИНТОМ

32KMS1-2

Юстируемая поворотная оправа предназначена для поляризаторов и линз диаметром 25.4 мм/1 дюйм и толщиной до 7.5 мм. Юстировочные винты М4х0.25 обеспечивают регулировку положения в пределах 2 мм по двум осям.



Габаритные размеры	59 × 17 × 64 мм
Ход оправы перпендикулярно оптической оси	±1 мм
Диаметр оптического элемента	25.4 мм/1 дюйм
Толщина оптического элемента	7.5 мм
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черн.
Масса	0.1 кг

В КОМПЛЕКТЕ ОДНО СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО

ПОВОРОТНАЯ ОПРАВА ПОЛЯРИЗАТОРА С МИКРОМЕТРИЧЕСКИМ ВИНТОМ

32PHP1

Неюстируемая поворотная оправа с микрометрическим винтом предназначена для оптических элементов (поляризаторов) диаметром 25.4 мм. Она обеспечивает регулировку положения вокруг оптической оси на 360° с возможностью тонкой подстройки в пределах 10° с точностью до 1 угловой минуты. В комплекте одно стопорное кольцо. Модель 32PHP1-01 комплектуется съемной центральной секцией.

Габаритные размеры	78 × 17 × 64 мм
Диаметр оптического элемента	25.4 мм/1 дюйм
Толщина оптического элемента	До 13 мм
Микрометрический винт	22MS4-6.5
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.128 кг

ОПРАВА МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА НА СТЕРЖНИ И ПЛАТФОРМЫ С ПОМОЩЬЮ РЕЗЬБОВЫХ ОТВЕРСТИЙ М6

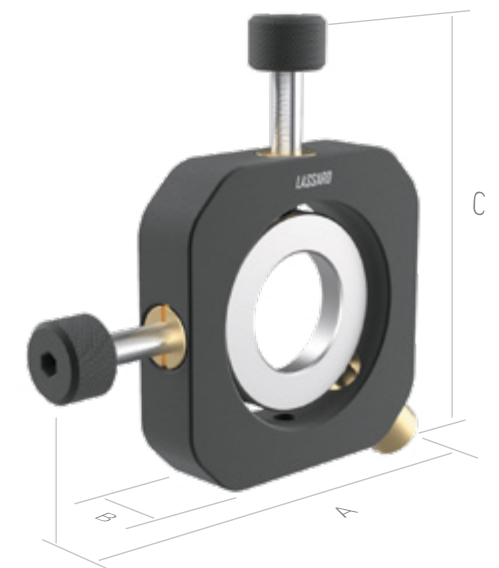


ЮСТИРУЕМАЯ ОПРАВА

32KMS1-3

ЮСТИРУЕМЫЕ ОПРАВЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЛИНЗ ДИАМЕТРОМ 1 ДЮЙМ

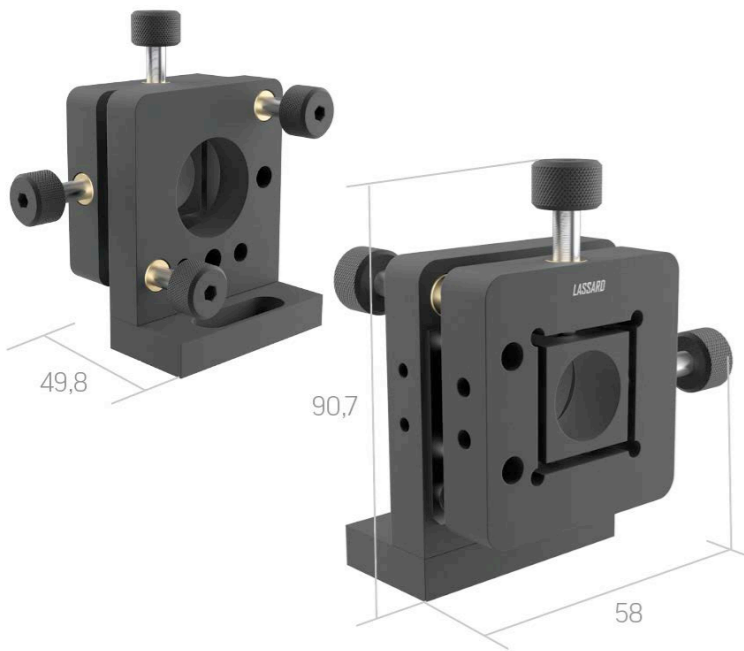
32KMS1-3	
Габаритные размеры (А×В×С)	89 × 15 × 89 мм
Диапазон перемещения	3 мм
Шаг резьбы юстировочных винтов	0.25 мм
Диаметр оптического элемента	25.4 мм/1 дюйм
Толщина оптического элемента	6 мм
Световой диаметр	24 мм
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.2 кг



МНОГООСНЫЕ ЮСТИРУЕМЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ

ЮСТИРУЕМОЕ КРЕПЛЕНИЕ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ

32SM-20



Крепление с внутренней резьбой позволяет юстировать оптические элементы по двум угловым и двум продольным координатам. Для монтажа крепления на переходных пластинах используется прорезь длиной 30 мм под винт М6.

Тип привода	Ручной
Регулировки	Θx, Θy, x, y
Угловой диапазон	4°
Внутренняя резьба	M22x0.75
Крепежные отверстия	Прорезь длиной 30 мм под винт М6
Высота оптической оси	45 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.3 кг

ПЯТИОСЕВАЯ ЮСТИРУЕМАЯ ОПРАВА

32KMFA-1

Оправа предназначена для крепления и юстировки оптических элементов диаметром 25.5 мм/1 дюйм. Оптический элемент фиксируется с помощью стопорного кольца. Для монтажа оправы на переходных пластинах и стержнях используются резьбовые отверстия М6.

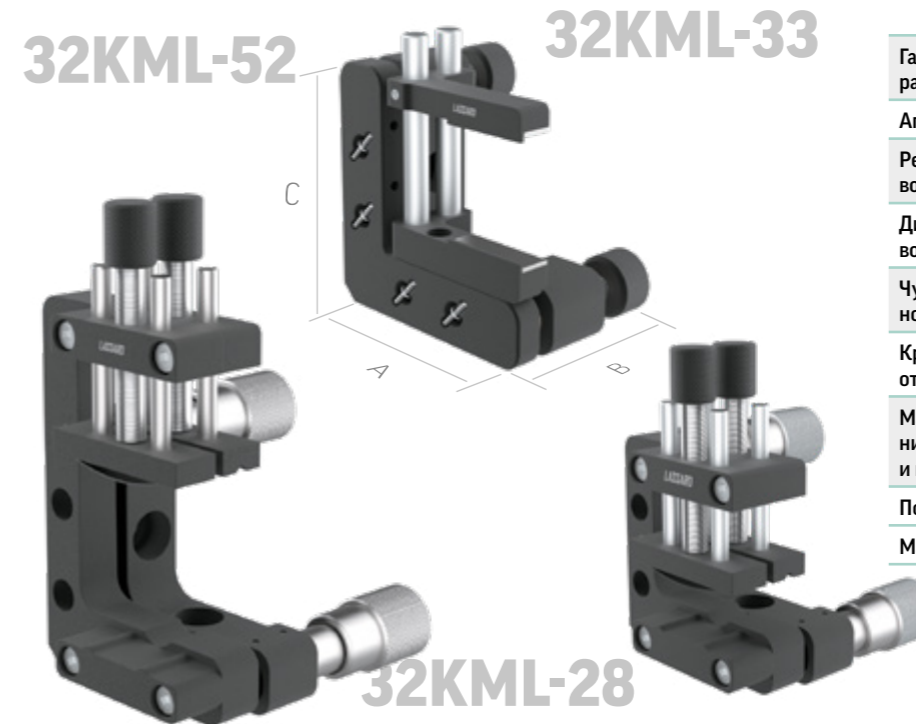


Габаритные размеры	79 × 56 × 79 мм
Тип привода	Ручной
Регулировки	Θx, Θy, x, y, z
Угловой диапазон	4°
Ход по осям	x, y – 4 мм, z – 10 мм
Чувствительность	1 мкм
Диаметр оптического элемента	25.5 мм
Толщина оптического элемента	6 мм
Световой диаметр	23 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6
Высота оптической оси, прямое закрепление	25 мм
Высота оптической оси, закрепление под углом 90°	25 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.28 кг

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЮСТИРУЕМЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ

КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ПЛОСКИХ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

32KML



	32KML-28	32KML-33	32KML-52
Габаритные размеры, мм	74 × 57 × 94	62 × 46 × 70	74 × 57 × 120
Апертура	0...28 мм	0...32 мм	22...52 мм
Резьба юстировочных винтов	M6x0.5		
Диапазон угловой регулировки	8°	4°	8°
Чувствительность	6 угловых секунд	0.4°	6 угловых секунд
Крепежные отверстия	M6		
Материал основания, держателей и прижимов	Алюминиевый сплав		
Покрытие	Анод. черное		
Материал винтов	Нержавеющая сталь		

Крепления серии 32KML предназначены для монтажа и юстировки по двум угловым координатам цилиндрических линз и плоских пластин.

ЮСТИРУЕМЫЕ ПЛАТФОРМЫ

32PM

Платформы 32PM, юстируемые по двум углам, предназначены для крепления оптических элементов при помощи прижимов. Для монтажа прижимов в платформах выполнена сетка резьбовых отверстий М6 с шагом 12.5 мм. В модели 32PM-50 используются микрометрические винты, в моделях 32PM-53 и 32PM-100 – точные винты М6x0.25 (21PS6).



ПРЕДУСМОТРЕНА ВОЗМОЖНОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ ПЛАТФОРМ ПОД УГЛОМ 45°

	32PM-50	32PM-53	32PM-100
Габаритные размеры	67 × 58 × 58 мм	71 × 60 × 57 мм	102 × 85 × 102 мм
Размер платформы	50 × 26 мм	50 × 60 мм	70 × 100 мм
Отверстия на платформе	2 резьбовых отверстия М4, 2 резьбовых отверстия М6	12 резьбовых отверстий М6	11 резьбовых отверстий М6
Тип привода	Ручной		
Регулировки	Θx, Θy		
Угловой диапазон	9°	4°	4°
Чувствительность	5 угл.сек.	0.4°	0.23°
Крепежные отверстия	3 резьбовых отверстия М6		
Материал		Алюминий	
Покрытие		Анод. черное	
Масса	0.13 кг	0.1 кг	0.6 кг

ЮСТИРУЕМЫЕ ПЛАТФОРМЫ

32UPM



В МОДЕЛИ 32UPM ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРЕДУСМОТРЕНА ВОЗМОЖНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПО ОДНОЙ ОСИ

32UPM-01

МОДЕЛЬ 32UPM-01 ДОПУСКАЕТ ЮСТИРОВКУ ПО ДВУМ УГЛОВЫМ КООРДИНАТАМ

Юстируемые платформы (крепления) применяются для монтажа плоских оптических элементов, а также совместимы с различными кронштейнами, переходниками и прижимами с винтами М2 и М3.

	32UPM	32UPM-01
Габаритные размеры		50 × 36 × 50 мм
Тип привода		Ручной
Регулировки	Θx, Θy, z	Θx, Θy
Угловой диапазон		9°
Чувствительность		3 угловые секунды
Крепежные отверстия		2 отверстия под винт М4
Материал		Алюминий
Покрытие		Анод. черное
Масса		0.1 кг

ЮСТИРУЕМЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ С ПРИЖИМОМ

32KM-1VC, 32KM-2VC



	32KM-1VC	32KM-2VC
Габаритные размеры	58 × 51 × 51 мм	78 × 66 × 83 мм
Тип привода	Ручной	
Регулировки		Θx, Θy
Угловой диапазон	8°	
Чувствительность	0.38°	0.23°
Диаметр оптического элемента	2...20.8 мм	7.4...41.7 мм
Крепежные отверстия	2 отверстия под винт М6	6 отверстий под винт М6
Материал		Алюминий
Покрытие		Анод. черное
Масса	0.15 кг	0.23 кг

Юстируемые V-образные крепления с верхним прижимом предназначены для расширителей пучка (телескопов), микрообъективов и т. п. Для монтажа на различные кронштейны и стержни предусмотрены отверстия под винт М6.



ЮСТИРУЕМЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ КВАДРАТНЫХ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

ЮСТИРУЕМЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ

32KMSQ



Оправы для квадратных оптических элементов размером 2 и 3 дюйма с юстировкой по двум угловым координатам (32KM6SQ-2-2, 32KMSQ-3-2) и с дополнительным юстировочным винтом, обеспечивающим смещение вдоль оптической оси (32KMSQ-1-3).

32KMSQ-3-2

Артикул	32KMSQ-1-3	32KM6SQ-2-2	32KMSQ-3-2
Габаритные размеры, мм	56 × 36 × 56	68 × 49 × 75	95 × 54 × 106
Тип привода	Ручной	Ручной	Ручной
Регулировки	θx, θy, z	θx, θy	θx, θy
Угловой диапазон	9°	9°	9°
Чувствительность	3 угловые секунды	3 угловые секунды	3 угловые секунды
Размер оптического элемента	25.4 × 25.4 мм (1 дюйм)	50.8 × 50.8 мм (2 дюйма)	76.2 × 76.2 мм (3 дюйма)
Толщина оптического элемента, мм	8	8	13
Высота оптической оси, мм		37.5	37.5
Апертура, мм		47	72
Крепежные отверстия	2 отверстия под винт М6	2 отверстия под винт М6	2 отверстия под винт М6
Материал	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Покрытие	Анод. черн.	Анод. черн.	Анод. черн.

ТРАНСЛЯТОРЫ (ПОЗИЦИОНЕРЫ)

Трансляционные платформы и столики обеспечивают точную регулировку положения закрепленных на них деталей: оптических элементов, исследуемых объектов, приемников излучения, лазеров и прочих устройств. Трансляторы незаменимы при проведении высокоточных измерений, научных экспериментов, исследований и т. д.



- › Линейные трансляторы
- › Многоосевые трансляторы
- › Вертикальные трансляторы
- › Наклонные платформы
- › Поворотные платформы

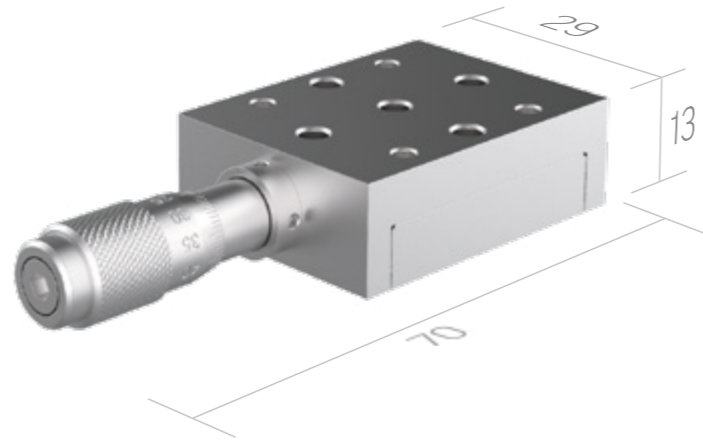
ЛИНЕЙНЫЕ ТРАНСЛЯТОРЫ

ТРАНСЛЯТОР ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

41LTS6S

Транслятор линейного перемещения из нержавеющей стали может использоваться для создания двух-, трехкоординатных систем позиционирования (перемещения).

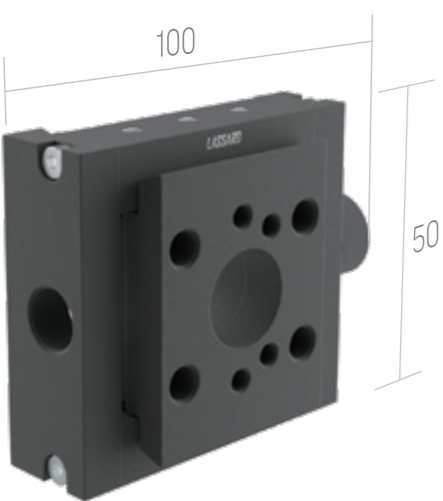
Размер платформы	
Перемещение	6 мм
Чувствительность	1 мкм
Точность слежения	2 мкм
Точность установки	10 мкм
Нагрузка	Горизонтальная – 45 кг
	Вертикальная – 3 кг
Масса	0.1 кг



ТРАНСЛЯТОР ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДЛЯ РЕЛЬС (ЛАСТОЧКИН ХВОСТ)

41LTS8-1

Транслятор линейного перемещения устанавливается на рельс шириной 42.5 мм (например, 13RA42.5) и предназначен для создания двух-, трехкоординатных систем позиционирования. На верхней части платформы (ласточкин хвост) транслятор имеет 4 резьбовых отверстия М4 и 4 резьбовых отверстия М6. Высота транслятора 22 мм.



Размер платформы	42.5 × 34 мм
Диапазон перемещения	5 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4, М6
Максимальная нагрузка	3 кг
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.17 кг

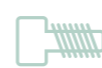
ТРАНСЛЯТОР УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА РЕЛЬС 13RA42.5



УЗКИЕ ТРАНСЛЯТОРЫ ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

41LTS10

Узкие трансляторы линейного перемещения могут использоваться для создания двух-, трехкоординатных систем позиционирования (перемещения). Имеют три резьбовых отверстия М4 и три резьбовых отверстия М6, с помощью которых устанавливаются на различные кронштейны, переходные пластины, платформы и стержни.



Имеют три резьбовых отверстия **М4** и три резьбовых отверстия **М6**

	41LTS10	41LTS20
Габаритные размеры	30 × 92...104 × 22 мм	30 × 115...135 × 22 мм
Размер платформы	66 × 30 мм	76 × 30 мм
Диапазон перемещения	10 мм	20 мм
Чувствительность		1 мкм
Максимальная горизонтальная нагрузка		10 кг
Максимальная вертикальная нагрузка		5 кг
Точность слежения		2 мкм
Точность установки		5 мкм (половина цены деления)
Масса	0.18 кг	0.23 кг

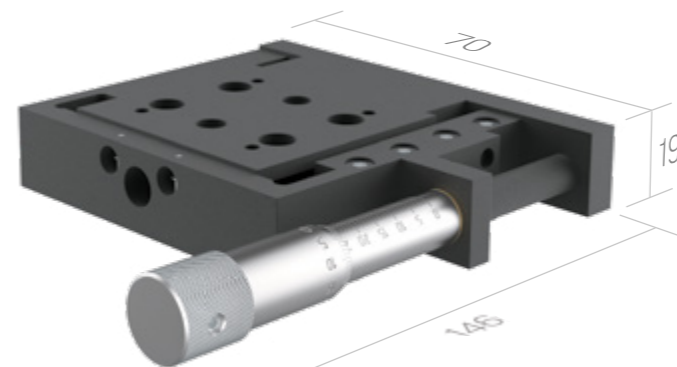


41LTS20

ЛИНЕЙНЫЕ ТРАНСЛЯТОРЫ С БОКОВОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

41LTS25

Платформа (транслятор) линейного перемещения может изготавливаться из анодированного алюминия или нержавеющей стали. Закрытая конструкция усиливает жесткость транслятора, снижая возможность изгиба. Транслятор может использоваться для создания двух-, трехкоординатных систем позиционирования (перемещения). Имеет 4 резьбовых отверстия М4 и 4 отверстия под винт М4, а также 2 отверстия под винт М6 и 11 резьбовых отверстий М6, с помощью которых может устанавливаться на различные кронштейны, переходные пластины и стержни.



Размер платформы	72 × 80 мм
Диапазон перемещения	25 мм
Шаг микрометрической резьбы	0.5 мм
Крепежные отверстия	М6
Шаг между крепежными отверстиями	25 мм
Максимальная нагрузка	10 кг
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.5 кг



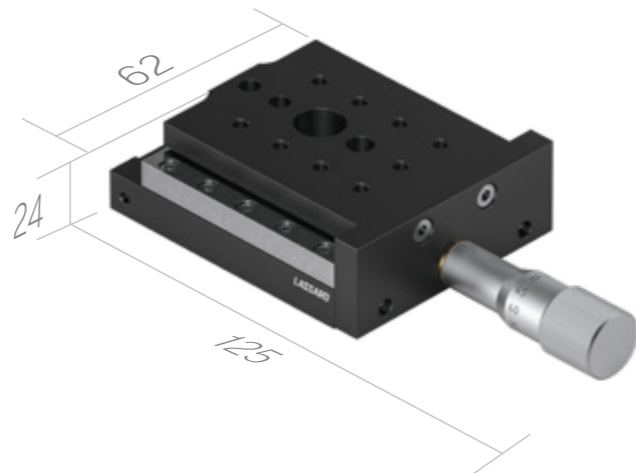
ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТРАНСЛЯТОРОВ С ПРАВЫМ, ЛЕВЫМ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ МИКРОМЕТРИЧЕСКОГО ВИНТА

ЛИНЕЙНЫЙ ТРАНСЛЯТОР

41LTS1025

Транслятор линейного перемещения с центральным расположением регулировочного винта и центральным сквозным отверстием диаметром 12 мм.

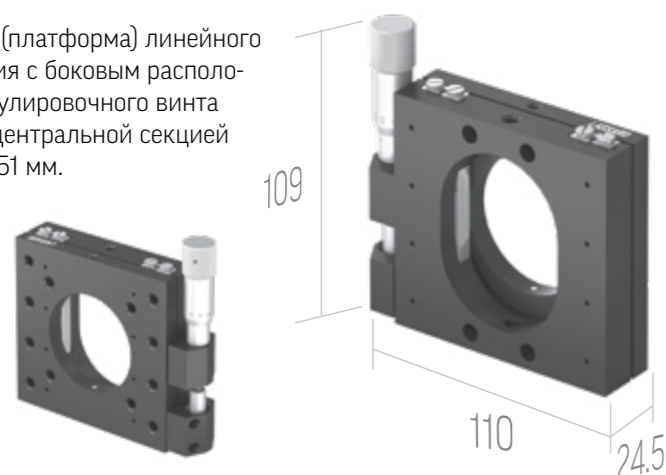
Размер платформы	62 × 70 мм
Диапазон перемещения	12 мм
Чувствительность	1 мкм
Точность слежения	2 мкм
Точность установки	5 мкм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4 и М6
Максимальная горизонтальная нагрузка	10 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	0.5 кг
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.32 кг



ЛИНЕЙНЫЙ ТРАНСЛЯТОР

41LTS167-25

Транслятор (платформа) линейного перемещения с боковым расположением регулировочного винта и съемной центральной секцией диаметром 51 мм.



Размер платформы	92 × 88 мм
Диапазон перемещения	15 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6
Максимальная горизонтальная нагрузка	16 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	7 кг
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.53 кг

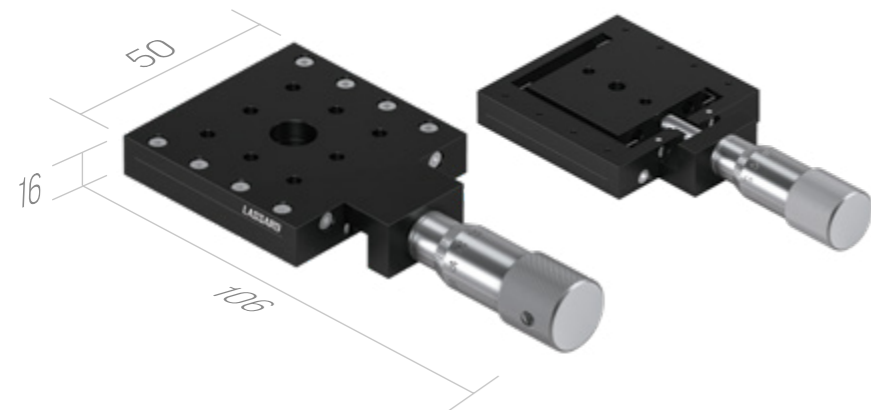
ЛИНЕЙНЫЙ ТРАНСЛЯТОР

41LTS164-10

Трансляторы линейного перемещения с квадратной платформой 50 × 50 × 13 мм могут использоваться для создания двух-, трехкоординатных систем позиционирования (перемещения). Имеют три резьбовых отверстия М4 и три резьбовых отверстия М6, с помощью которых устанавливаются на различные кронштейны, переходные пластины, платформы и стержни.



Имеют три резьбовых отверстия **М4** и три резьбовых отверстия **М6**



	41LTS164-10
Расположение регулировочного винта	Центральное
Габаритные размеры	106 × 50 × 16 мм
Размер платформы	50 × 50 мм
Диапазон перемещения	10 мм
Чувствительность	1 мкм
Максимальная горизонтальная нагрузка	6 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	3 кг
Точность установки	5 мкм (половина цены деления)
Масса	0.14 кг

ЛИНЕЙНЫЙ ТРАНСЛЯТОР С БОКОВОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

4LTS164-10T

Трансляторы линейного перемещения с квадратной платформой 50 × 50 × 13 мм могут использоваться для создания двух-, трехкоординатных систем позиционирования (перемещения). Имеют три резьбовых отверстия М4 и три резьбовых отверстия М6, с помощью которых устанавливаются на различные кронштейны, переходные пластины, платформы и стержни.



Имеют три резьбовых отверстия **М4** и три резьбовых отверстия **М6**



	4LTS164-10T
Расположение регулировочного винта	Боковое
Габаритные размеры	90 × 74 × 16 мм
Размер платформы	50 × 50 мм
Диапазон перемещения	10 мм
Чувствительность	1 мкм
Максимальная горизонтальная нагрузка	6 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	3 кг
Точность установки	5 мкм (половина цены деления)
Масса	0.16 кг

БОЛЬШАЯ ПЛАТФОРМА (ТРАНСЛЯТОР) ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

41LTS100

Размер платформы	155 × 50 мм
Диапазон перемещения	100 мм
Чувствительность	1 мкм
Максимальная горизонтальная нагрузка	40 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	20 кг
Точность слежения	2 мкм
Точность установки	10 мкм
Сборка X-Y	Напрямую

Большая платформа (транслятор) линейного перемещения с ручным управлением может использоваться для создания двух-, трехкоординатных систем позиционирования (перемещения). Имеет монтажные резьбовые отверстия М4 и М6, с помощью которых может устанавливаться на различные кронштейны, переходные пластины. Есть возможность заказа моторизованной версии транслятора.



Имеет монтажные резьбовые отверстия **М4** и **М6**

МНОГООСЕВЫЕ ТРАНСЛЯТОРЫ

ТРЕХКООРДИНАТНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

41LTS20-3



Обеспечивает позиционирование по трем координатам в диапазоне 20 мм.

Габаритные размеры	169 × 73 × 118 мм
Перемещение по осям	X, Y, Z
Диапазон перемещения	20 мм
Максимальная горизонтальная нагрузка	10 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	5 кг
Точность слежения	2 мкм
Чувствительность	1 мкм

ТРЕХКООРДИНАТНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

41LTS25-3

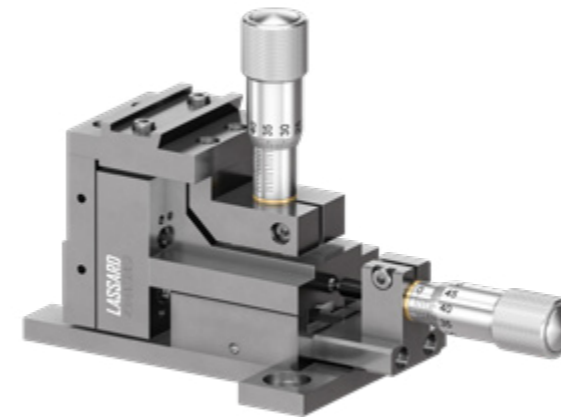


Обеспечивает позиционирование по трем координатам в диапазоне 25 мм.

Габаритные размеры	169 × 103 × 156 мм
Перемещение по осям	X, Y, Z
Диапазон перемещения	25 мм
Максимальная горизонтальная нагрузка	10 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	5 кг
Шаг микрометрической резьбы	0,5 мм

МНОГОКООРДИНАТНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

43MAT



Системы перемещения предназначены для позиционирования оптических волокон. В модельном ряду представлены двух-, трех- и шестикоординатные системы. Все регулировки осуществляются с помощью микрометрических винтов.

Для монтажа различных изделий предусмотрена замена крепления «ласточкин хвост» на переходную пластину с резьбовыми отверстиями M4 и M6 (количество отверстий указано в таблице).

	43MAT2-12	43MAT3-12	43MAT6-12
Габаритные размеры	148 × 66,5 × 98 мм	144 × 118 × 86 мм	156 × 127 × 99 мм
Регулировки	X, Y	X, Y, Z	X, Y, Z θx, θy, θz
Диапазон перемещения по оси X	12 мм	12 мм	12 мм
Диапазон перемещения по оси Y	6 мм	12 мм	12 мм
Диапазон перемещения по оси Z (вдоль оптической оси)	–	6 мм	6 мм
Диапазон угловой регулировки θx, θy, θz	–	–	10°
Суммарный сдвиг при юстировке, не более	100 мкрад	100 мкрад	100 мкрад
Крепежные отверстия (сменная переходная пластина)	4 резьбовых отверстия M4 и одно резьбовое отверстие M6	4 резьбовых отверстия M4 и два резьбовых отверстия M6	4 резьбовых отверстия M4 и пять резьбовых отверстий M6
Материал	Нерж. сталь	Нерж. сталь	Нерж. сталь
Покрытие	Без покрытия	Без покрытия	Без покрытия

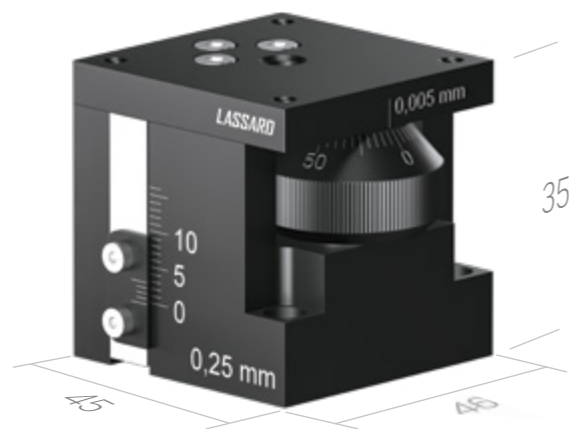
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТРАНСЛЯТОРЫ

МАЛАЯ ПЛАТФОРМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

42VTS

Малая платформа (транслятор) вертикального перемещения обеспечивает плавную регулировку (подъем/опускание): модель 42VTS5 – в диапазоне 5 мм, модель 42VTS13 – в диапазоне 13 мм. На платформе со шкалой Вернье имеется одно центральное резьбовое отверстие М6 и пять (четыре – в варианте 42VTS13) отверстий М3 для соединения с переходными пластинами и кронштейнами.

	42VTS5	42VTS13
Габаритные размеры	46 × 45 × 35/29 мм	46 × 45 × 54/41 мм
Размер платформы		40 × 40 мм
Диапазон перемещения	5 мм	13 мм
Чувствительность		1 мкм
Максимальная нагрузка		3 кг
Точность слежения		2 мкм
Точность установки		5 мкм
Направляющие		Шариковые
Материал		Алюминий
Покрытие		Анод. черное
Масса	0.15 кг	0.22 кг



42VTS13

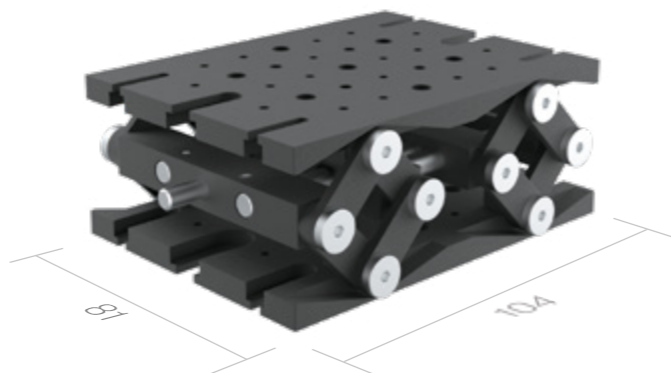
ПЛАТФОРМА ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

42VTS26M

Платформа (транслятор) вертикального перемещения представляет собой конструкцию с двумя пантографами. Платформа и основание имеют сетку резьбовых отверстий М2, М3 и М6 и прорези под винт М6.



ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПЛАВНУЮ РЕГУЛИРОВКУ (ПОДЪЕМ/ОПУСКАНИЕ) ГРУЗОВ ДО 30 КГ



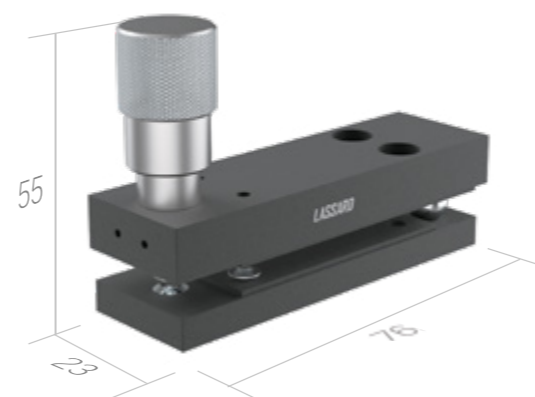
Габаритные размеры	104 × 81 × 48,5/22 мм
Диапазон перемещения	26 мм
Максимальная нагрузка	30 кг
Точность слежения	1 мкм
Точность установки	5 мкм
Шаг ведущего винта	0.5 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.45 кг

НАКЛОННЫЕ ПЛАТФОРМЫ

ПЛАТФОРМА НАКЛОННАЯ

44IS23-75

Платформа предназначена для регулировки угла наклона в диапазоне 8 градусов устанавливаемых на ней деталей: переходных пластин и плит. Монтаж платформы осуществляется при помощи резьбовых отверстий М6 к переходным пластинам, платформам и стержням.



Диапазон угловой регулировки	8°
Чувствительность (шаг резьбы винта 0.25 мм)	15 угловых минут
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6
Материал основания и платформы	Алюминиевый сплав
Покрытие	Анод. черное
Материал винта	Нержавеющая сталь

ПОВОРОТНО-НАКЛОННАЯ ПЛАТФОРМА

43PYP2

Платформа 70 × 60 мм предназначена для регулировки по двум угловым координатам установленных на ней элементов.



Габаритные размеры	70 × 39 × 105
Крепежные отверстия	12 отверстий под винт М3, 2 резьбовых отверстия под винт М4, 4 резьбовых отверстия М3
Разрешение	10 угловых секунд
Угловой диапазон, поворот	±4°
Угловой диапазон, наклон	±3°
Максимальная нагрузка	2 кг
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.15 кг

ПОВОРОТНО-НАКЛОННАЯ ПЛАТФОРМА

44IS148-TP

Платформа обеспечивает регулировку по двум угловым координатам: наклон в диапазоне 4° и вращение в диапазоне 5°. Движение осуществляется с помощью двух микрометрических винтов. Платформа имеет сетку резьбовых отверстий М6 и М4 с шагом 25 мм. Монтаж на оптические плиты и столешницы осуществляется с помощью двух отверстий под винт М6 или прижимов – например, 14CL-01.



Габаритные размеры	148 × 33 × 116,5
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4, М6
Угловой диапазон, наклон	±2°
Угловой диапазон, поворот	±2,5°
Максимальная нагрузка	15 кг
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	1 кг

ПОВОРОТНЫЕ ПЛАТФОРМЫ

ПОВОРОТНЫЙ ТРАНСЛЯТОР

45RST110

Поворотный транслятор обеспечивает регулировку наклона по двум осям в диапазоне $\pm 5^\circ$ и вращение вокруг оси на $\pm 5^\circ$. Прецизионные винты обеспечивают разрешение 9 угловых секунд. Для монтажа транслятора на оптическом столе и переходных пластинах предусмотрены 4 прореза под винт М6, для монтажа на оптических стержнях – резьбовое отверстие М6.

Диаметр платформы	48 мм
Высота платформы	39 мм
Высота оптического элемента	0...38 мм
Максимальный размер оптического элемента	30 × 30 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4, прорезы под винт М6, резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное

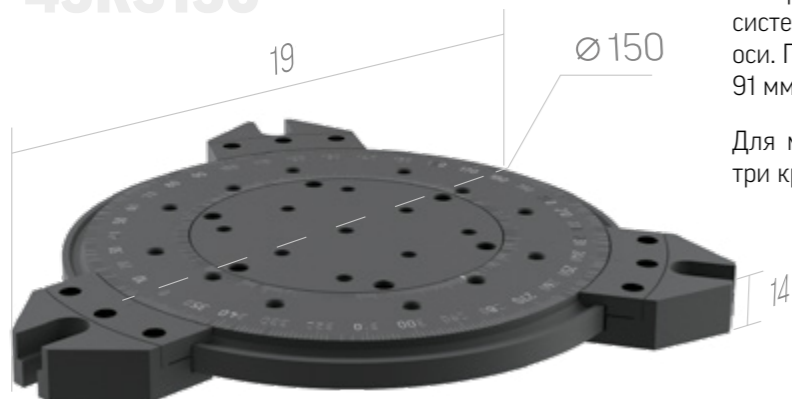


ОПТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЯТСЯ К ПЛАТФОРМЕ С ПОМОЩЬЮ ПРИЖИМА С РЕЗЬБОЙ М4

ПЛАТФОРМЫ ПОВОРОТНЫЕ

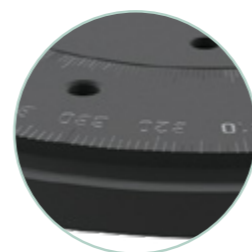
45RS

45RS150



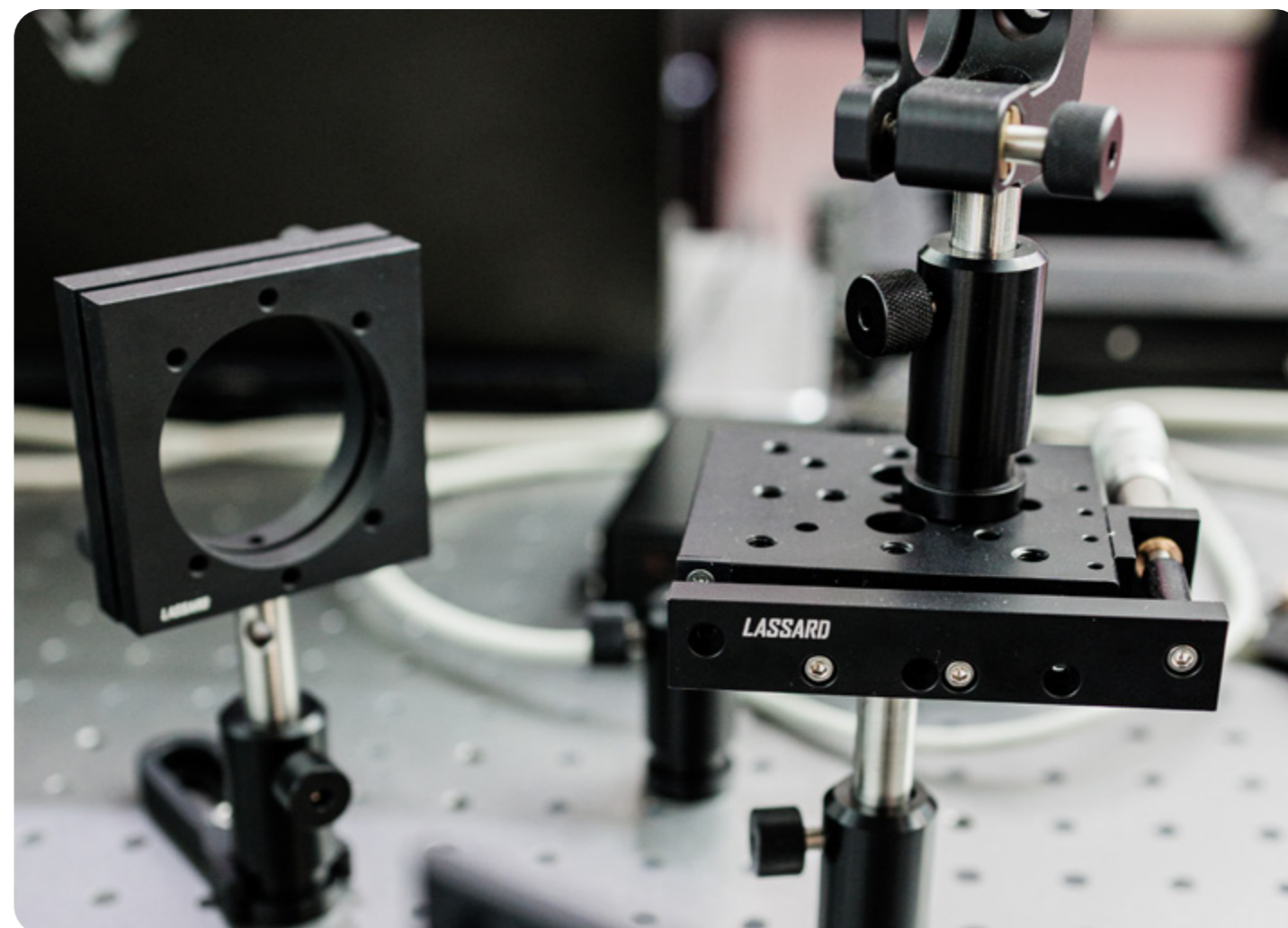
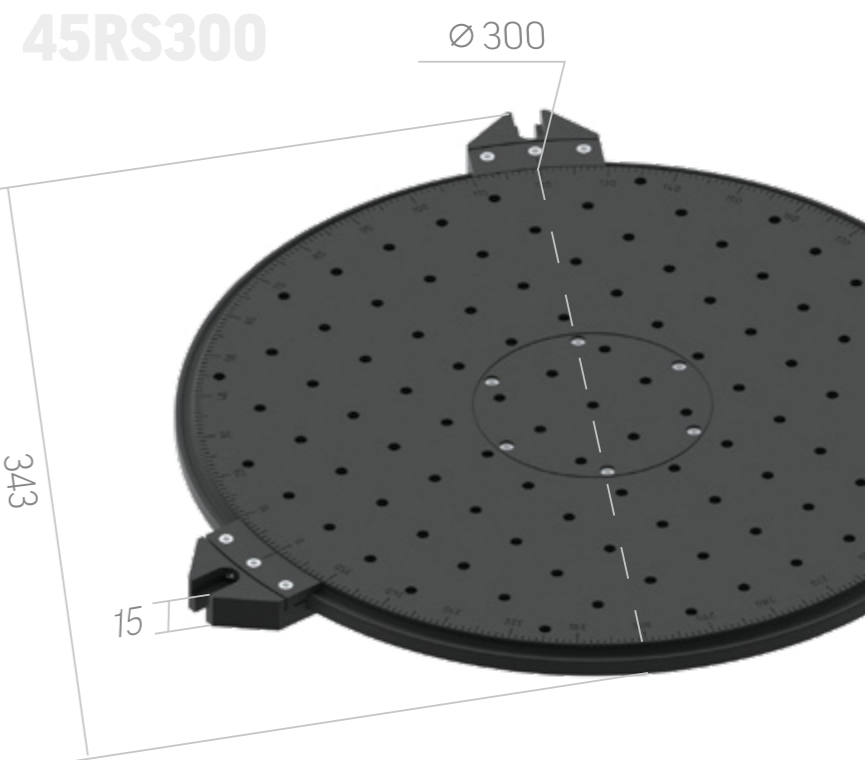
Поворотные платформы предназначены для использования в системах, требующих грубой регулировки вокруг вертикальной оси. Платформы имеют съемные центральные секции диаметром 91 мм (3.58 дюйма).

Для монтажа платформы на оптическом столе предусмотрены три крепления с регулируемым расположением.



1° ЦЕНА ДЕЛЕНИЯ ШКАЛЫ, НАНЕСЕННОЙ НА ВНЕШНИЙ КРАЙ ПЛАТФОРМЫ

Модель	45RS150	45RS300
Диаметр, мм	150	300
Толщина, мм	14	15
Крепежные отверстия	Прорезы под винт М6	
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод. черное	
Масса, кг	0.8	1.2



МОТОРИЗОВАННЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ И ТРАНСЛЯТОРЫ

5

Моторизованные оправы и трансляторы обеспечивают точное позиционирование оптических элементов с помощью надежных шаговых двигателей. Они используются для автоматизации экспериментов и незаменимы в условиях вакуума. Моторизованные оправы с вертикальной регулировкой подойдут для компактных оптических систем.



- › Моторизованные оправы
- › Моторизованные оправы с вертикальной регулировкой
- › Моторизованные трансляторы

МОТОРИЗОВАННЫЕ ОПРАВЫ

МОТОРИЗОВАННЫЕ ОПРАВЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

51MKM



Моторизованные оправы предназначены для крепления зеркал, светоделительных пластин, линз диаметром 2 и 3 дюйма. Исполнение со свободным краем позволяет использовать эту серию оправ в компактных оптических системах. Оправы имеют отверстия под винт М6 и могут устанавливаться на кронштейны, переходные пластины и платформы.

	51MKM6-1-2	51MKM6-2-2	51MKM-2	51MKM-3	51MKM-4	51MKM-6
Габаритные размеры, мм	66 × 85	105 × 79 × 90	129.7 × 86 × 97.3	129.7 × 98 × 98	134 × 124 × 124	186 × 143 × 198
Тип привода	Моторизованный					
Регулировки	Θx, Θy					
Угловой диапазон	9°	9°	3°	3°	2.5°	2.5°
Величина полного шага	1.8°					
Разрешение на полном шаге		< 1 угловой секунды	4.37 угловые секунды	4.16 угловые секунды	3.31 угловые секунды	2.6 угловые секунды
Шаг ведущего винта	0.25 мкм					
Установленный привод	2 x 8CMA28 (аналог)					
Разъем двигателя	HDB15(M)					
Рекомендуемые контроллеры	mdrive r9-2			8SMC5-USB		
Диаметр оптического элемента	25.4 мм/1 дюйм	51 мм/2 дюйма	53 мм/2 дюйма	77.2 мм/3 дюйма	103 мм/4 дюйма	152.4 мм/6 дюймов
Толщина оптического элемента		6 мм	8 мм	12 мм	12 мм	20 мм
Световой диаметр	23 мм	48 мм	49 мм	73 мм	97 мм	146 мм
Высота оптической оси, прямое крепление		41 мм	40 мм	53 мм	65 мм	101 мм
Высота оптической оси, крепление под углом 45°	35.5 мм		50.9 мм	70 мм	–	–
Крепежные отверстия		2 отверстия под винт М6	3 резьбовых отверстия М6	5 резьбовых отверстий М6	4 резьбовых отверстия М6	6 отверстий под винт М6
Материал	Алюминий					
Покрытие	Анод. черное					
Масса		0.2 кг	0.3 кг	0.62 кг	0.41 кг	1.24 кг

МОТОРИЗОВАННЫЕ ОПРАВЫ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

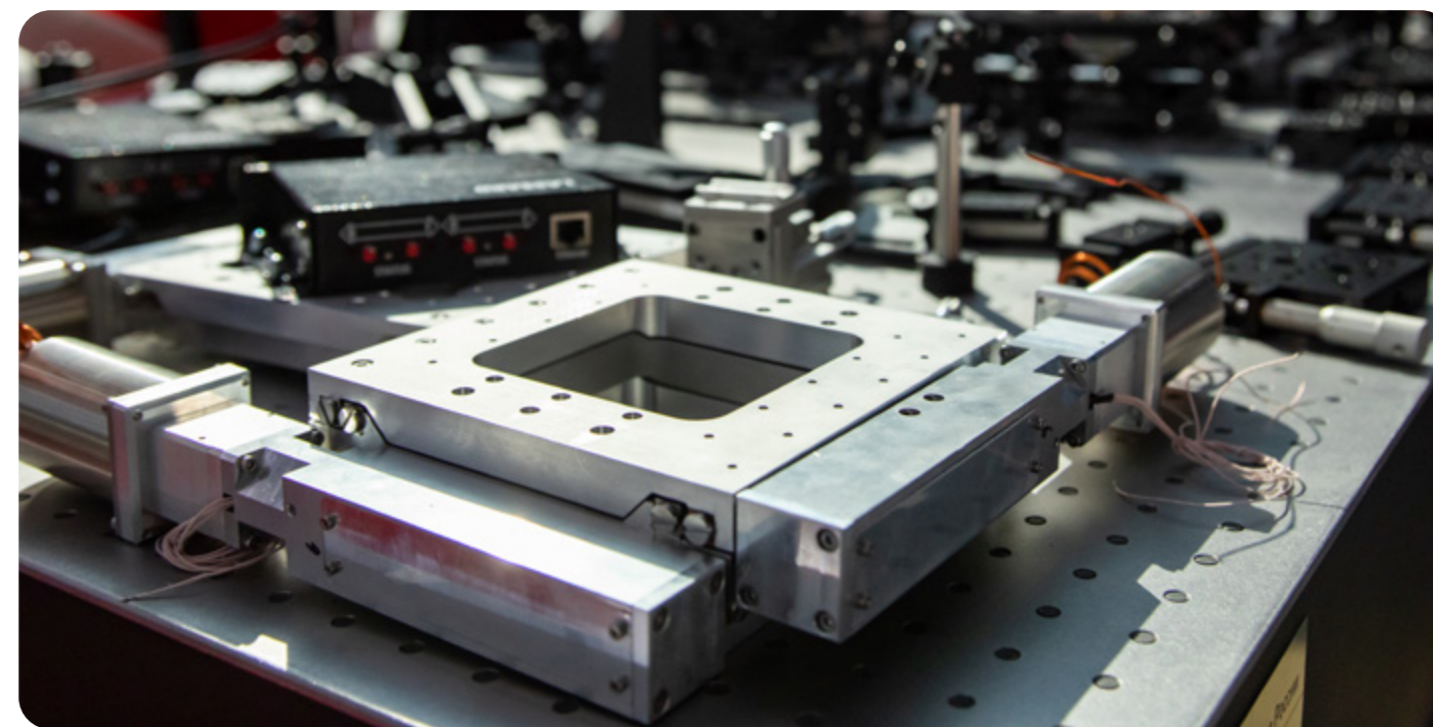
МОТОРИЗОВАННЫЕ ОПРАВЫ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

51MKMVDS



Моторизованные оправы предназначены для крепления зеркал, светоделительных пластин, линз диаметром 2 и 3 дюйма. Боковое расположение шаговых двигателей позволяет устанавливать оправы в компактных оптических системах. Оправы имеют резьбовые отверстия М4 и могут устанавливаться на кронштейны, переходные пластины, платформы и стержни.

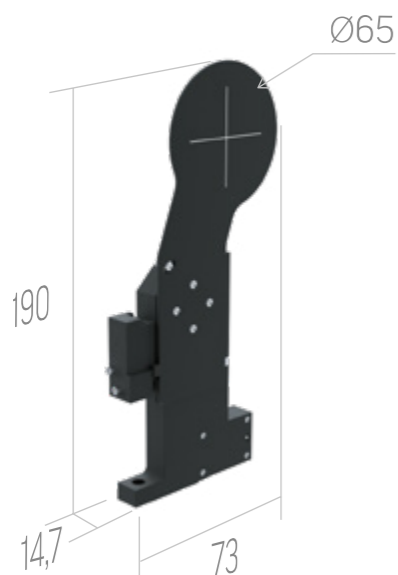
	51MKMVDS-2	51MKMVDS-3
Габаритные размеры	102 × 39 × 220 мм	115 × 40 × 239 мм
Тип привода	Моторизованный	
Тип двигателя	Шаговый	
Рекомендуемые контроллеры	mdrive r9-2	
Регулировки	Θx, Θy	
Угловой диапазон	2.5°	4°
Чувствительность	3.8 угловых секунд	1.5 угловых секунд
Крепежные отверстия	М4	
Диаметр оптического элемента	50.8 мм / 2 дюйма	76.2 мм / 3 дюйма
Толщина оптического элемента	8 мм	8 мм
Световой диаметр	48 мм	75 мм
Высота оптической оси	35.5 мм	50 мм
Комплект поставки	Кабель	
Материал	Нерж. сталь	



МОТОРИЗОВАННЫЕ ТРАНСЛЯТОРЫ

ЗАСЛОНКА (ШАТТЕР) С АПЕРТУРОЙ 65 ММ

58MLBS-70



Моторизованная заслонка обеспечивает защиту оборудования и персонала от лазерного излучения. Возможна настройка срабатывания на открытие дверей в лабораторию для защиты вошедшего.

Толщина конструкции составляет всего 14,7 мм, что позволяет использовать заслонку в оптических схемах с нехваткой свободного места.



ОСНОВАНИЕ ЗАСЛОНКИ ИМЕЕТ ОТВЕРСТИЯ ПОД ВИНТ М6 И РЕЗЬБОВОЕ ОТВЕРСТИЕ М6 И МОЖЕТ УСТАНАВЛИВАТЬСЯ НА КРОНШТЕЙНЫ, ПЕРЕХОДНЫЕ ПЛАСТИНЫ И ПЛАТФОРМЫ

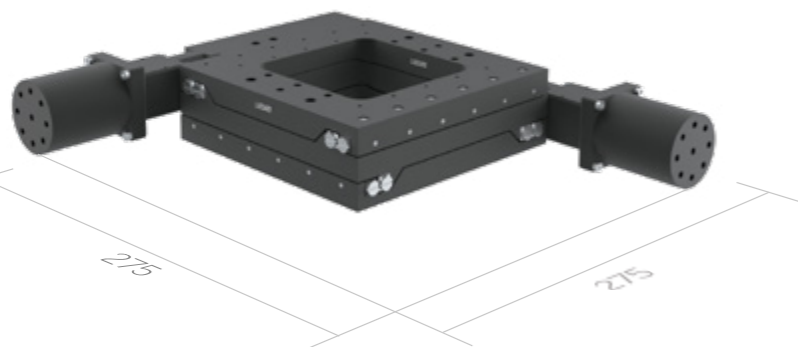


Габаритные размеры, мм	В положении «поднято»	73 × 14,7 × 190
	В положении «опущено»	127 × 14,7 × 172
Угловой диапазон		60°
Время срабатывания		1...4 с
Диаметр заслонки		65 мм
Высота оптической оси		158 мм
Длина кабеля		1,6 м
Крепежные отверстия		Отверстия под винт М6 и резьбовое М6
Материал		Алюминий
Покрытие		Анод. черное
Масса		0,1 кг

МОТОРИЗОВАННАЯ ДВУХООРДИНАТНАЯ ПЛАТФОРМА (ТРАНСЛЯТОР)

57MMLTS5-4-4XY

Моторизованная двухкоординатная платформа разработана для задач, в которых требуется высокая точность и повторяемость. Микроскопия – наиболее распространенное применение таких устройств.



Размер платформы	150 × 150 мм
Диапазон перемещения	40 × 40 мм
Шаг ходового винта	0,5 мм
Разрешение на полном шаге	2,5 мкм
Разрешение на 1/8 шага	0,31 мкм
Макс. скорость	5 мм/с
Грузоподъемность	По горизонтали – 50 кг, по вертикали – 3,5 кг.
Вакуумный совместимый кабель	Интегрированный, длина 2 м
Двигатели	VSS 42.200.1.2
Разъем двигателя	HDB15 (M)
Механические концевые выключатели	4 (2 шт. на ось)
Полярность переключателя	Нажато-закрыто
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М3 и М6, отверстия под винт М6
Материал	Алюминий, нержавеющая сталь
Покрытие	Анод. черное
Масса	4 кг

УЗКИЙ МОТОРИЗОВАННЫЙ ТРАНСЛЯТОР

52MLTS2-20

Моторизованный транслятор 52MLTS2-20 изготовлен на базе транслятора 41LTS20.



Габаритные размеры	139 × 37 × 35 мм
Размер платформы	76 × 30 мм
Тип привода	Моторизованный
Тип двигателя	Шаговый
Рекомендуемые контроллеры	mdrive r9-2
Диапазон перемещения	20 мм
Чувствительность	1 мкм
Максимальная горизонтальная нагрузка	10 кг
Максимальная вертикальная нагрузка	5 кг
Точность слежения	2 мкм
Точность установки	5 мкм (половина цены деления)

УЗКИЙ МОТОРИЗОВАННЫЙ ТРАНСЛЯТОР

52MLTS30-50

Узкий моторизованный транслятор 52MLTS30-50 – это компактная моторизованная платформа с диапазоном перемещения 50 мм и разрешением на полном шаге 1,25 мкм. Платформа оснащена шаговым двигателем (в стандартной комплектации – без энкодера), на базе данной модели доступна двухкоординатная сборка X-Y (52MLTS30-50XY).



УЗКИЙ МОТОРИЗОВАННЫЙ ТРАНСЛЯТОР

52MLTS30-50XY



	52MLTS30-50	52MLTS30-50XY
Габаритные размеры	169..197 × 40,5 × 40,5 мм	169..197 × 73,5 × 209,5 мм
Тип привода		Моторизованный
Тип двигателя		Шаговый
Разъем двигателя		HDB15(M)
Оси перемещения	X/Y/Z	X и Y
Диапазон перемещения		50 мм
Шаг ходового винта		0,25 мм
Разрешение на полном шаге		1,25 мкм
Максимальная скорость		5 мм/с
Максимальная нагрузка		5 кг по горизонтали 3 кг по вертикали
Рекомендуемые контроллеры	mdrive r9-1	mdrive r9-2
Крепежные отверстия		M4
Комплект поставки		Кабель 1,6 м
Материал		Алюминий
Покрытие		Анод. черное
Дополнительные опции		Энкодер

52MLTS30-50XY – это двухкоординатная сборка из моторизованных трансляторов 52MLTS30-50.

МОТОРИЗОВАННЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ТРАНСЛЯТОР

52MLTS211-50



Моторизованный транслятор может использоваться для создания двух- и трехкоординатных систем позиционирования. Для установки моторизованного транслятора вертикально подойдет кронштейн 16AB170-50.

Габаритные размеры	235 × 80 × 42 мм
Тип привода	Моторизованный
Тип двигателя	Шаговый
Разъем двигателя	DB9 (M)
Диапазон перемещения	50 мм
Шаг ходового винта	0.5 мм
Разрешение на полном шаге	2.5 мкм
Максимальная скорость	5 мм/с
Максимальная нагрузка	Горизонтальная – 8 кг, вертикальная – 3 кг
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия M4, M6
Рекомендуемые контроллеры	mDrive r9-1
Сборка XY	Напрямую
Сборка Z	С помощью углового кронштейна 16AB170-50
Дополнительные опции	Энкодер

КОНТРОЛЛЕР ШАГОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

mDrive r9



Для управления моторизованными оправами и трансляторами рекомендуем компактные контроллеры российского производства серии mDrive r9, которые позволяют с высокой скоростью и точностью управлять движениями шаговых и BLDC двигателей.

При поставке предоставляется комплект последних версий программного обеспечения (в электронном виде).

	mDrive r9-1	mDrive r9-2	mDrive r9-3
Кол-во осей	1	2	3
Система питания	Единая на все оси		
Поддерживаемые типы двигателей	Биполярный шаговый, BLDC		
Режимы деления шага	Полношаговый, 1/2, 1/256		
Максимальная скорость	До 15 000 полных шагов/сек		
Количество цифровых входов/выходов	3 входа, 1 выход (EXTIO)		
Система синхронизации	Внутренняя (общая для всех осей, для возможности создания связанного движения по траектории) и внешняя (индивидуальная для каждой оси)		
Совместимость с операционными системами	Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11, Linux, MacOS		
Подключение к ПК	USB или Ethernet		
Габариты	155 × 112 × 59 мм		
Масса	533 г	603 г	669 г
Комплект поставки	Контроллер, блок питания, кабели USB (по кол-ву осей) Комплект последних версий программного обеспечения и руководство по эксплуатации (в электронном виде)		
Дополнительные опции	Аналоговый джойстик, разветвитель к джойстику		

УСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И АКСЕССУАРЫ

Установочные изделия обеспечивают монтаж оправ и креплений для оптических элементов, а также трансляторов на оптическом столе на определенной высоте и под нужным углом. Мы предлагаем широкий спектр изделий, которые помогут решить разнообразные экспериментальные задачи. Анодирование деталей может быть выполнено любого цвета по вашему желанию. Наиболее популярные модели установочных изделий, винтов и ключей продаются в том числе и в составе наборов.

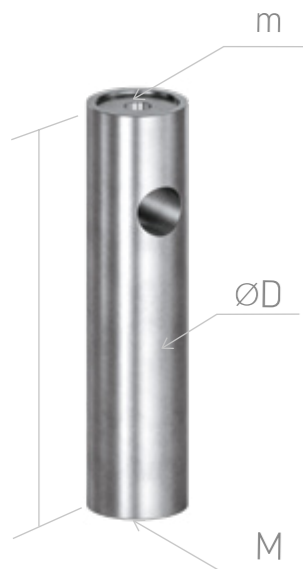
- › Стержни
- › Держатели и фиксаторы стержней
- › Рельсы и каретки
- › Прижимы
- › Кронштейны
- › Переходные пластины, основания
- › Резьбовые переходники
- › Адаптеры, тубусы и стопорные кольца
- › Наборы установочных изделий, винтов и ключей
- › Аксессуары



СТЕРЖНИ

СТЕРЖНИ ДИАМЕТРОМ 12 ММ

110P12



Цилиндрический стержень диаметром 12 (12.7) мм предназначен для монтажа оправ оптических элементов на требуемой высоте от поверхности оптического стола. Для крепления используются резьбовые отверстия М4 и М6 на концах стержня. Предусмотрено сквозное горизонтальное отверстие Ø6 мм для обеспечения дополнительного усилия при монтаже.

М4 и М6 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ РЕЗЬБОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ М4 И М6 НА КОНЦАХ СТЕРЖНЯ

Артикул	D, мм	L, мм	m	M	Длина	Крепежные отверстия	Материал	Масса
110P12-20	12	20	M4	M6	25-150 мм	Резьбовые отверстия М6 и М4	Нержавеющая сталь	0.02-0.15 кг
110P12-25	12	25	M4	M6				
110P12-50	12	50	M4	M6				
110P12-75	12	75	M4	M6				
110P12-100	12	100	M4	M6				
110P12-150	12	150	M4	M6				
110P12-200	12	200	M4	M6				
110P12-300	12	300	M4	M6				

СТЕРЖНИ ДИАМЕТРОМ 32 ММ ВИБРОГАСЯЩИЕ

11SR32



Стержни виброгасящие представляют собой цилиндры из нержавеющей стали, заполненные демпфирующим материалом. Стержни могут быть зафиксированы на поверхности оптического стола с помощью прижимов или резьбовых переходников 17ТА6. Предусмотрено сквозное отверстие Ø6 мм для обеспечения дополнительного усилия при монтаже.

Даже без использования внешних демпфирующих элементов стержень имеет высокую резонансную частоту и малую амплитуду колебаний.



СТАЛЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЖЕСТКОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ, ПОЗВОЛЯЯ ДЕРЖАТЬ БОЛЬШИЕ ВЕСА С ВЫСОКОЙ СТАБИЛЬНОСТЬЮ

Диаметр	32 мм	Артикул	L, мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6	11SR32-100	100
Материал	Нержавеющая сталь	11SR32-200	200
		11SR32-300	300

СТЕРЖНИ ДИАМЕТРОМ 25 ММ

110P25

110P25

Стержни диаметром 25 мм предназначены для монтажа тяжелых деталей, в которых есть отверстия под винт М4.

На оптическом столе стержень крепится с помощью прижима или резьбового переходника 17ТА.



Длина	25-300 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6 и М4
Материал	Нержавеющая сталь
Масса	0.078-1.145 кг

Артикул	L, мм
110P25-25	25
110P25-50	50
110P25-75	75
110P25-100	100
110P25-150	150
110P25-200	200
110P25-300	300

На оптическом столе стержень крепится с помощью прижима или резьбового переходника **17ТА**



ДЕРЖАТЕЛИ И ФИКСАТОРЫ СТЕРЖНЕЙ

СТОЙКИ ДЛЯ СТЕРЖНЕЙ 12 ММ

12PH



ДЛЯ МОНТАЖА СТОЙКИ НА ОПТИЧЕСКОМ СТОЛЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ РЕЗЬБОВОЙ ПЕРЕХОДНИК **17ТА6** ИЛИ ПРИЖИМ

Артикул	L, мм
12PH-12-25	25
12PH-12-33	33
12PH-12-50	50
12PH-12-75	75
12PH-12-100	100

Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное

СТОЙКА С РЕГУЛИРУЕМОЙ ВЫСОТОЙ ДЛЯ СТЕРЖНЯ 12 ММ

12PHТ-12



Стойка используется для крепления стержня диаметром 12 мм с возможностью подстройки высоты: грубо – в диапазоне 50 мм, точно – в диапазоне 12 мм. Точная регулировка осуществляется за счет поворота регулировочного кольца. Один оборот кольца соответствует изменению высоты на 1 мм.

СТОЙКА МОНТИРУЕТСЯ НА ОПТИЧЕСКОМ СТОЛЕ С ПОМОЩЬЮ



резьбового переходника **17ТА6** или прижима **14CLF**

Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.14 кг

КРУГЛОЕ ОСНОВАНИЕ (АДАПТЕР)

12РНА-12.7



АДАПТЕР ПОЗВОЛЯЕТ МОНТИРОВАТЬ НА ОПТИЧЕСКОМ СТОЛЕ С ПОМОЩЬЮ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПРИЖИМОВ

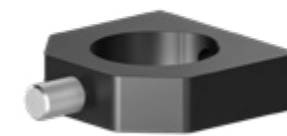
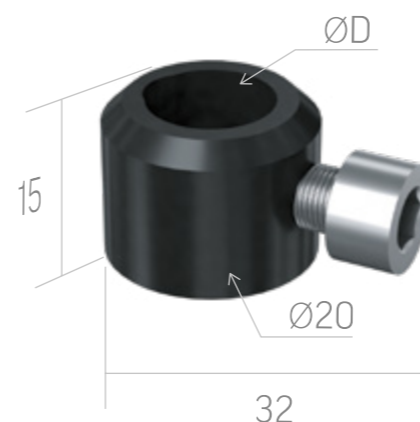


110P12

Материал	Нержавеющая сталь
Резьба	М6
Масса	0.031 кг

ФИКСАТОРЫ ВЫСОТЫ СТЕРЖНЕЙ

12PHС



Модель 12PHС-25 предназначена для монтажа оправ и других деталей с отверстиями под винт М6 на стержнях диаметром 25.



110P12

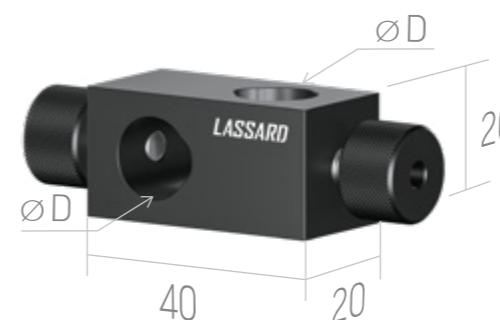
ФИКСАТОР ВЫСОТЫ ПОДХОДИТ ДЛЯ СТЕРЖНЕЙ ДИАМЕТРОМ 12 ММ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОСТОЯННУЮ ВЫСОТУ ЗАКРЕПЛЕННЫХ НА СТЕРЖНЯХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПОВОРОТЕ ВОКРУГ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСИ ИЛИ ПРИ ЗАМЕНЕ

Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.01 кг

Артикул	D, мм
12PHС-12	12
12PHС-25	25

НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ УГЛОВЫЕ (ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ) ЗАЖИМЫ

12АFPC



УГЛОВОЙ ЗАЖИМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ МОНТАЖА СТЕРЖНЕЙ ДИАМЕТРОМ 12/12.7 ММ ПОД ПРЯМЫМ УГЛОМ ДРУГ К ДРУГУ

Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.01 кг

Артикул	D, мм
12АFPC-12	12

РЕГУЛИРУЕМЫЕ УГЛОВЫЕ ЗАЖИМЫ

12APC



РЕГУЛИРУЕМЫЕ УГЛОВЫЕ ЗАЖИМЫ ПОЗВОЛЯЮТ КРЕПИТЬ СТЕРЖНИ ДИАМЕТРАМИ 12, 25 И 32 ММ ПОД ПРОИЗВОЛЬНЫМ УГЛОМ ДРУГ К ДРУГУ фиксирующие винты с накатанной головкой облегчают монтаж

Материал	Алюминий	Артикул	D, мм	I, мм	Диаметр стержней, мм
Покрытие	Анод. черное	12APC-12	30	16	12
		12APC-12-25	41.5	30	25

НАКЛАДНЫЕ ЗАЖИМЫ ДЛЯ СТЕРЖНЕЙ ДИАМЕТРОМ 25 ММ

12PC

12PC1 | 12PC2 | 12PC3

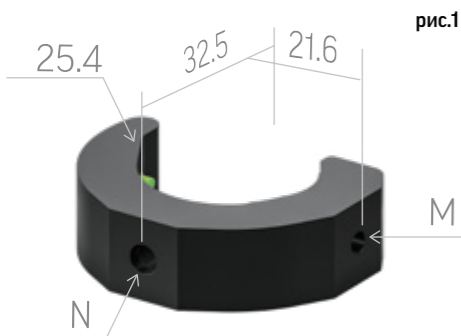


рис.1

Накладные зажимы предназначены для крепления оптомеханических деталей на стержнях диаметром 25 мм.



В МОДЕЛЬНОМ РЯДУ ЕСТЬ ЗАЖИМЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ПОД ВИНТ (N) И РЕЗЬБОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ (M, n) РАЗЛИЧНЫХ ДИАМЕТРОВ, А ТАКЖЕ С РЕЗЬБОВЫМ ПЕРЕХОДНИКОМ (m)

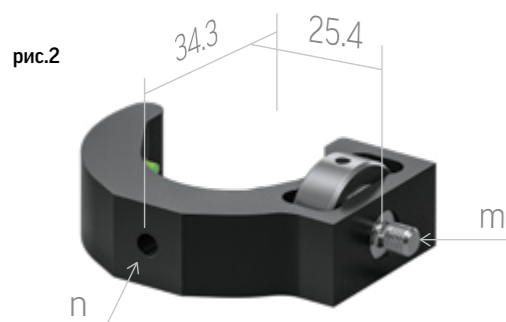


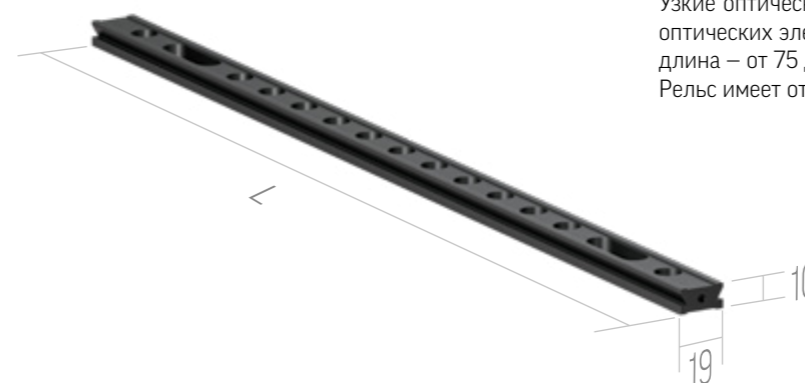
рис.2

Артикул	Рис.	M	m	N	n
12PC1-IN	1	8-32 UNC	-	8-32 UNC (M4)	-
12PC1	1	M4	-	M4 (8-32 UNC)	-
12PC2-IN	1	1/4-20 UNC	-	1/4-20 UNC (M6)	-
12PC2	1	M6	-	M6 (1/4-20 UNC)	-
12PC3-IN	2	-	8-32 UNC	-	8-32 UNC
12PC3	2	-	M4	-	M4

РЕЛЬСЫ И КАРЕТКИ

УЗКИЙ ОПТИЧЕСКИЙ РЕЛЬС

13RA19



Узкие оптические рельсы применяются для точного позиционирования различных оптических элементов в ограниченном пространстве – ширина рельсов всего 19 мм, длина – от 75 до 600 мм. К модели 13RA19 подходят каретки 13RAC19. Рельс имеет отверстия и прорези под винт М6 для крепления к оптическим плитам.

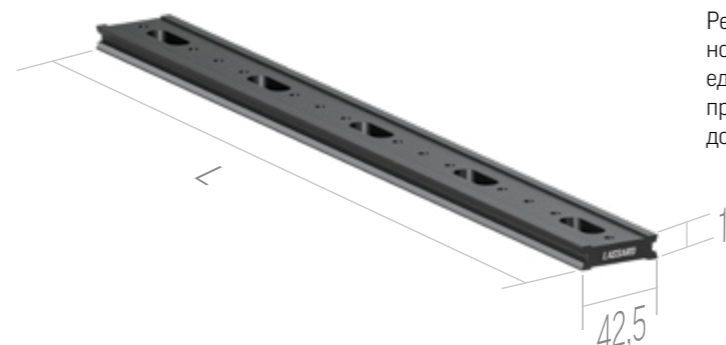
Габаритные размеры	L × 19 × 10 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Отверстия и прорези под винт М6
Материал	Алюминий / Сталь
Покрытие	Хим. окс. / Анод. черное
Масса	0.1-0.7 кг

Артикул	Длина рельса, мм	Количество отверстий под винт М6
13RA19-75	75	2
13RA19-125	125	4
13RA19-150	150	5

Артикул	Длина рельса, мм	Количество отверстий под винт М6
13RA19-300	300	7
13RA19-450	450	13
13RA19-600	600	19
13RA19-1000	1000	

ШИРОКИЙ ОПТИЧЕСКИЙ РЕЛЬС

13RA42.5



Рельсы шириной 42.5 мм имеют низкий профиль и предназначены для точного позиционирования элементов на оптических столах. Для монтажа и соединения рельсов между собой предусмотрены резьбовые отверстия М6 и прорези под винт М6. В размерном ряду представлены рельсы длиной от 55 до 670 мм.

К РЕЛЬСАМ 13RA42.5 ПОДОЙДУТ КАРЕТКИ 13RAC42.5

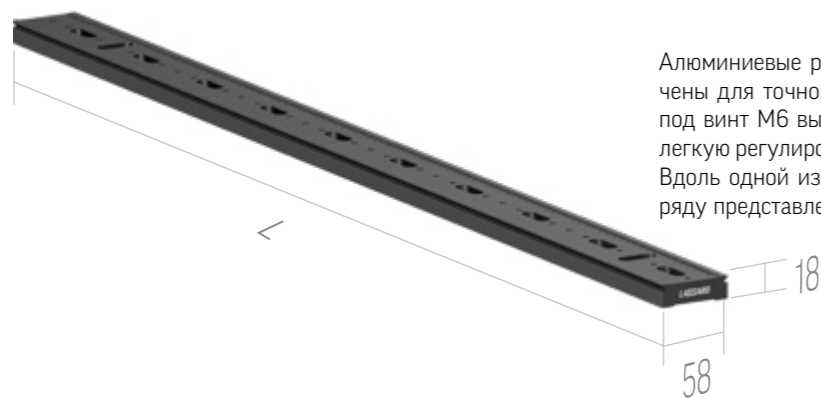


Габаритные размеры	L × 42.5 × 12 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6, прорези под винт М6
Материал	Алюминий / Сталь
Масса	0.1-0.7 кг

Артикул	L, мм	Масса, кг
13RA42.5-55	55	0.15
13RA42.5-150	150	
13RA42.5-270	270	0.79
13RA42.5-470	470	1.38
13RA42.5-670	670	1.98

РЕЛЬС АЛЮМИНИЕВЫЙ

13RA58



Алюминиевые рельсы шириной 58 мм имеют низкий профиль и предназначены для точного позиционирования элементов на оптических столах. Пазы под винт М6 выполнены в перпендикулярных направлениях и обеспечивают легкую регулировку положения рельса на оптическом столе в пределах 20 мм. Вдоль одной из сторон нанесена шкала с ценой деления 1 мм. В размерном ряду представлены рельсы длиной от 100 мм до 1000 мм.

Артикул	L, мм	Масса, кг
13RA58-100	100	0.238
13RA58-150	150	0.357
13RA58-270	270	0.649
13RA58-470	470	1.178
13RA58-670	670	1.707
13RA58-1000	1000	2.581

К РЕЛЬСАМ 13RA58 ПОДОЙДУТ КАРЕТКИ 13RAC-25L И 13RAC-50L

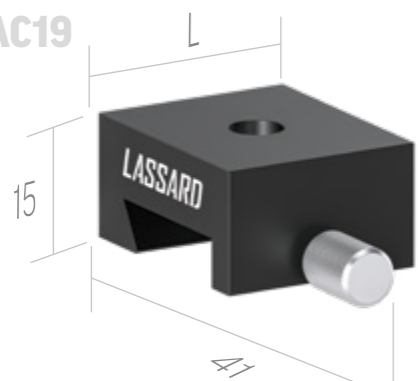


Габаритные размеры	L × 58 × 18 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6, прорези под винт М6
Материал	Алюминий

КАРЕТКИ

13RAC

13RAC19



Такой способ крепления обеспечивает легкую регулировку положения элементов вдоль одной оси. Каретки имеют отверстия под винт М6 для крепления к ним других элементов. В размерном ряду представлены модели шириной 25 и 50 мм. Модель 13RAC19-50A отличается от 13RAC19-50 наклонным расположением фиксирующего винта.

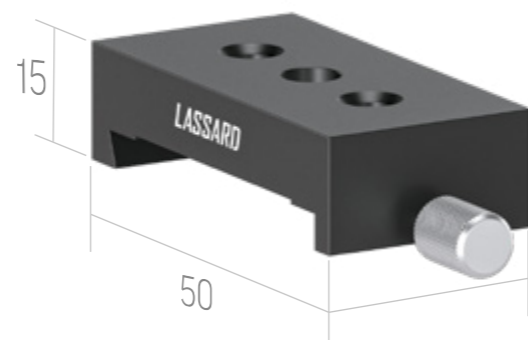
Артикул	L, мм	Габаритные размеры	L × 41 × 15 мм
13RAC19-25	25	Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6
13RAC19-50	50	Материал	Алюминий
13RAC19-50A	50	Покрытие	Анод, черное
		Масса	0.1 кг

Каретки предназначены для монтажа стоек, стержней и других оптомеханических элементов на узких рельсах модели 13RA19

Каретки шириной 25 мм предназначены для монтажа стоек, стержней и других оптомеханических элементов на широких рельсах модели 13RA42.5. Такой способ крепления обеспечивает легкую регулировку положения элементов вдоль одной оси. Каретки имеют отверстия под винт М6 и резьбовые отверстия М6

Габаритные размеры (без учета фиксирующего винта)	50 × 25 × 13 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6 и резьбовые отверстия М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное

13RAC42.5-25



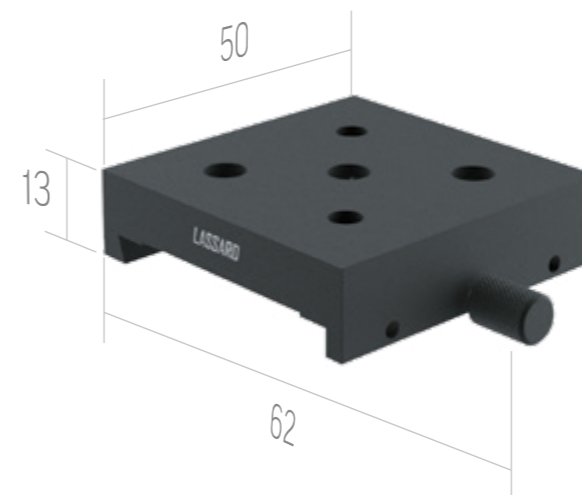
13RAC50



Каретки с квадратной платформой 50 × 50 мм под крепление «ласточкин хвост» позволяют собрать двухкоординатную сборку, которая обеспечит грубую регулировку по осям X-Y. Платформа каретки имеет два резьбовых отверстия М6 и три отверстия под винт М6. Предусмотрены дополнительные резьбовые отверстия М3 со стороны фиксирующего винта.

Габаритные размеры	62 × 50 × 13 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6 и резьбовые отверстия М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное
Масса	0.1 кг

13RAC42.5-50 | 13RAC42.5-50-18



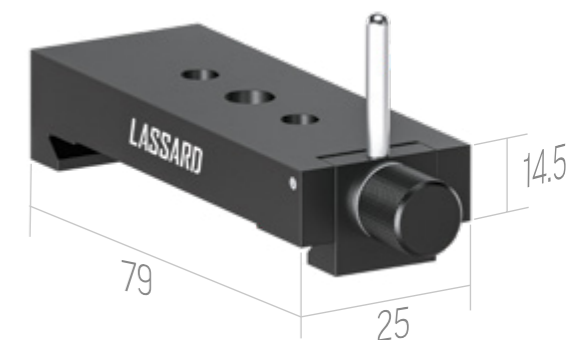
Каретки шириной 50 мм предназначены для монтажа стоек, стержней и других оптомеханических элементов на широких рельсах модели 13RA42.5. Такой способ крепления обеспечивает легкую регулировку положения элементов вдоль одной оси. Модель 13RAC42.5-50 имеет три отверстия под винт М6 и два резьбовых отверстия М6.



Модель 13RAC42.5-50-18 отличается тем, что центральное отверстие увеличено до 18 мм в диаметре

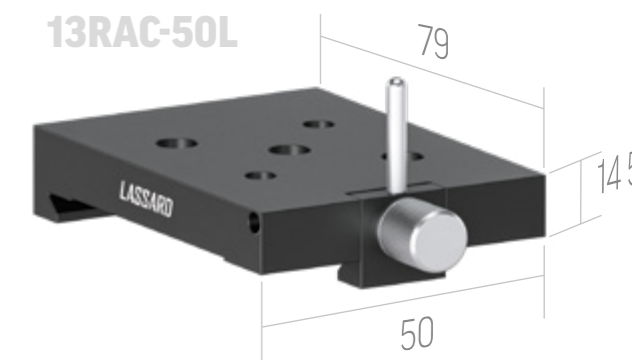
Габаритные размеры	62 × 50 × 13 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6 и резьбовые отверстия М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное
Масса	0.1 кг

Каретки предназначены для монтажа и продольного перемещения по рельсу 13RA58 стоек, стержней и других оптомеханических элементов. Зажим оснащен пружиной, позволяющей временно фиксировать положение каретки при свободном положении винта. Для снятия с фиксации необходимо нажать на рычаг зажима. Окончательный монтаж производится винтом – он прижимает опорную часть зажима к рельсу, что исключает его повреждение. Каретки имеют резьбовые отверстия М6 и отверстие под винт М6. Рычаг зажима съемный. В размерном ряду две модели: шириной 25 мм и 50 мм.



13RAC-25L

13RAC-50L



ПРИЖИМЫ

ПРИЖИМЫ

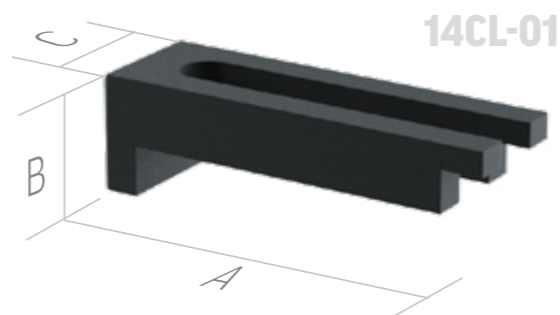
14CL



ПРИЖИМЫ СЕРИИ 14CL ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ МОНТАЖА НА ОПТИЧЕСКОМ СТОЛЕ ПЛАСТИН РАЗЛИЧНОЙ ТОЛЩИНЫ



14CL-05



14CL-01

Артикул	14CL-01	14CL-05
Габаритные размеры (А×В×С), мм	50 × 14 × 15	50,8 × 9,4 × 12,7
Крепежные отверстия	Прорезь под винт М6	Прорезь под винт М6, резьбовое отверстие М6
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь	
Покрытие	Анод. черное	

ЗАЖИМ ПОВОРОТНЫЙ

14CLR

Поворотный зажим используется для монтажа оптомеханических деталей (стоек, стержней) с резьбовым отверстием М6 на оптических столах.

Крепежные отверстия	Прорезь под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.03 кг

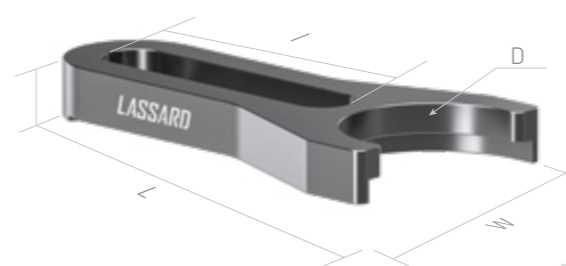


ПРИЖИМ

14CLF

Универсальные прижимы используются для фиксации стержней и оснований на поверхности оптических столов и плит с помощью винтов М6. Прижимы могут быть изготовлены из алюминия или нержавеющей стали, с покрытием или без покрытия.

14CLF39-54



		14CLF20-30SS	14CLF20-30	14CLF26-30 14CLF26-30SS	14CLF26-44.4	14CLF39-54 14CLF39-54SS
Длина, мм	L	57	73	74	74	106
Ширина, мм	W	25	32	38	37	54
Толщина, мм	H	12	11	12,5	12	12,5
Внутренний диаметр вилки, мм	D	20	20	26	26	39
Длина прорези под винт М6, мм	I	26	41	37	38,5	54
Масса, кг	алюм	-	-	0.1	-	0.07
	нерж	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2

УПОРЫ

14KP

Упоры 14KP используются в системах позиционирования оптических плит на поверхности оптических столов.

Артикул	14KP-01	14KP-02	14KP-03
Название	Жесткий упор	Пружинный упор	Кинематический упор
Габаритные размеры, мм	37,5 × 10 × 13	48 × 11 × 24	48 × 14 × 27
Крепежные отверстия	Прорезь под винт М6		
Материал	Алюминий		
Покрытие	Анод. черное		
Масса	0.05 кг		



КРОНШТЕЙНЫ

КРОНШТЕЙНЫ УГЛОВЫЕ (МАЛЫЕ)

Угловые кронштейны используются для свободного расположения в пространстве оптических креплений малого размера. В размерном ряду представлены две модели с длиной основания 35 мм: 15UB35-31 высотой 31 (с отверстиями под винт М4) и 15UB35-70 (с прорезями под винт М4) – высотой 70 мм.

Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Отверстия и прорези под винт М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное

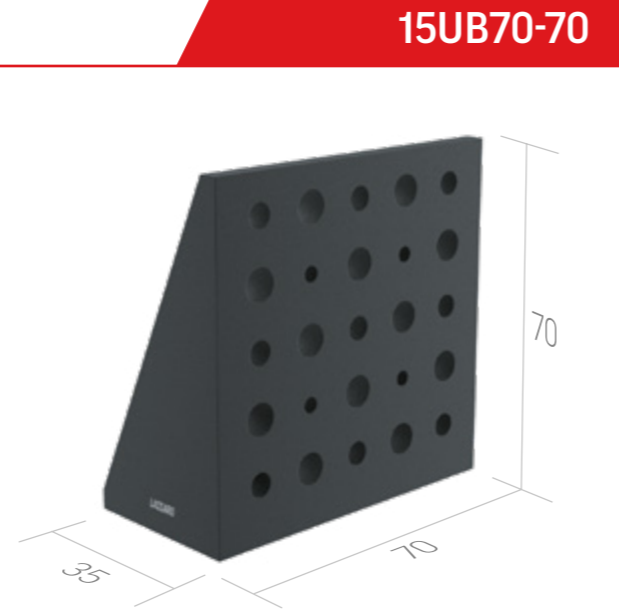
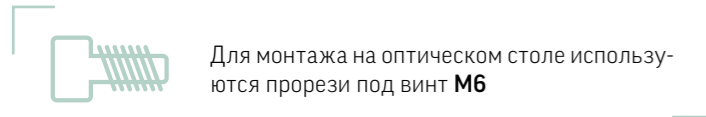
Артикул	Длина, мм А	Ширина, мм В	Высота, мм С	Толщина, мм D
15UB35-31	35	10	31	6
15UB35-70	35	10	70	6



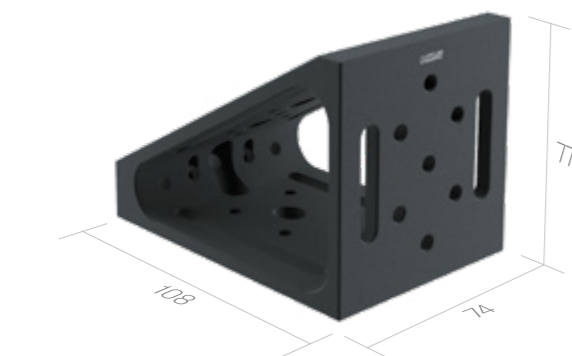
КРОНШТЕЙН

Угловой кронштейн 15UB70-70 предназначен для монтажа трансляторов. Дополнительную прочность кронштейну придают два ребра жесткости.

Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Прорези и отверстия под винт М6, резьбовые отверстия М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное / Без покрытия
Масса	0.14 кг



ПЛАТФОРМА УГЛОВАЯ



Платформа угловая обеспечивает монтажную поверхность под углом 30° или 60°.

Крепежные отверстия	Прорези и отверстия под винт М6, резьбовые отверстия М6
Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.5 кг

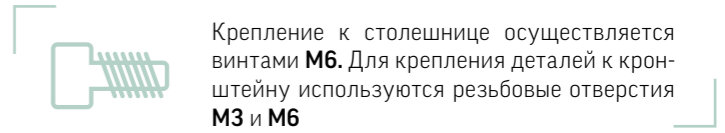
15UB77-74

КРОНШТЕЙН

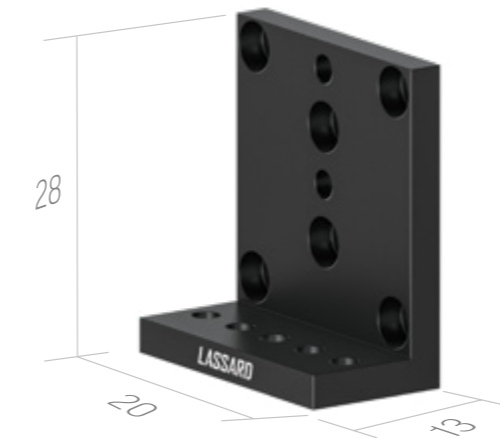
Монтажный угловой кронштейн 15UB61-18 предназначен для размещения на нем различных трансляторов под углом 90° к основной плоскости. Исполнение 15UB61-18V подходит для использования в условиях вакуума.



Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	резьбовые отверстия М3 и М6, отверстия под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное / Без покрытия
Масса	0.045 кг



КРОНШТЕЙН

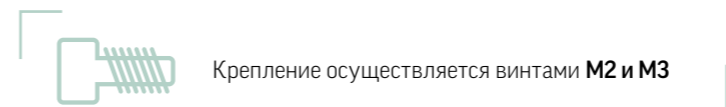


Прямоугольный кронштейн предназначен для монтажа линейных трансляторов и крепится к переходным основаниям и пластинам винтами М2.

Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М2
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.007 кг

КРОНШТЕЙН

Угловой кронштейн, фрезерованный под углом 90°, предназначен для монтажа трансляторов. Позволяет создать регулируемые по высоте опоры для крепления оптических элементов.



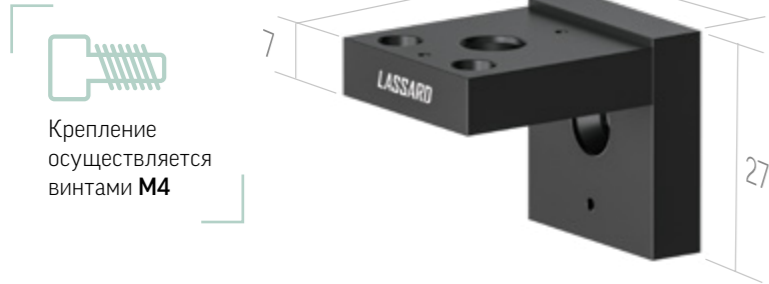
Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винты М2 и М3, резьбовые отверстия М2
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.007 кг



15UB10-28

КРОНШТЕЙН

15UB34-27



Угловой кронштейн предназначен для монтажа трансляторов.

Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.003 кг

КРОНШТЕЙН

15UB29-40

Угловые кронштейны предназначены для монтажа трансляторов и крепятся к пластинам и основаниям винтами М3. Модели 15UB29-40 изготавливается из алюминия с черным анодированием, 15UB29-40V – из алюминия без покрытия (вакуумное исполнение).

15UB29-40
15UB29-40-V



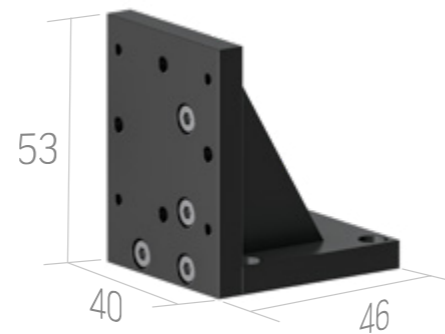
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М3
Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Материал	Алюминий
Масса	0.08 кг

КРОНШТЕЙН

15UB46-53

Угловой кронштейн предназначен для монтажа трансляторов, крепится к пластинам и основаниям винтами М3.

15UB46-53

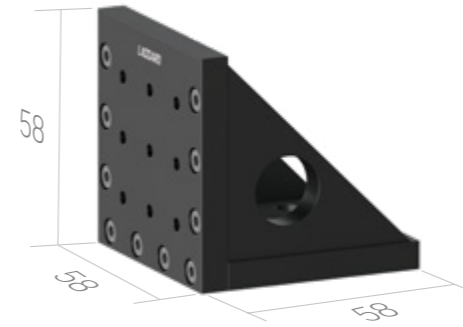


Крепежные отверстия	Отверстия под винт М3
Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.07 кг

КРОНШТЕЙН

15UB58

15UB58
15UB58-V



Угловой кронштейн предназначен для монтажа трансляторов, крепится к пластинам и основаниям винтами М3. Модель 15UB58-V подходит для использования в вакууме.

Крепежные отверстия	Отверстия под винт М3
Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное / Без покрытия
Масса	0.158 кг

КРОНШТЕЙН

15UB32-100

Угловой кронштейн предназначен для монтажа трансляторов. 15UB32-100V – вакуумное исполнение.

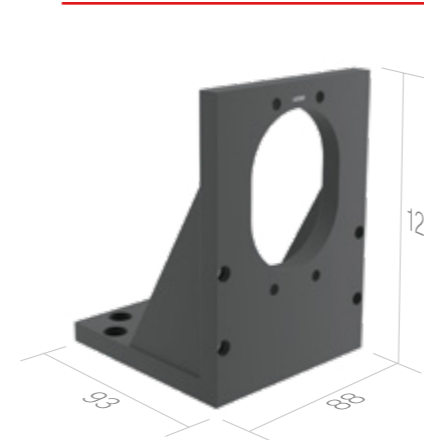
15UB32-100
15UB32-100V



Толщина	9 мм
Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4, отверстия под винты М3, М4, М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное / Без покрытия
Масса	0.09 кг

КРОНШТЕЙН

15UB93-124



15UB93-124



Крепится к столешнице винтами М6

Угловой кронштейн, фрезерованный под углом 90°, предназначен для монтажа трансляторов и других оптомеханических изделий. Позволяет создать регулируемые по высоте опоры для крепления оптических элементов. Дополнительную прочность кронштейну придают два ребра жесткости.

Толщина	9 мм
Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4, отверстия под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное / Без покрытия
Масса	0.38 кг

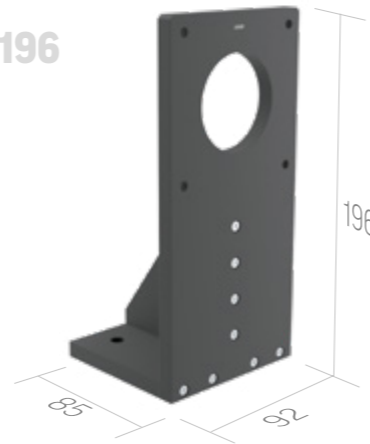
КРОНШТЕЙН

15UB85-196

Угловой кронштейн предназначен для монтажа трансляторов.

Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	4 отверстия под винт М4, 4 резьбовых отверстия М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное / Без покрытия
Масса	0.689 кг

15UB85-196



КРОНШТЕЙН

15UB236



15UB236

Угловой кронштейн предназначен для монтажа трансляторов. Транслятор фиксируется при помощи винтов М4.

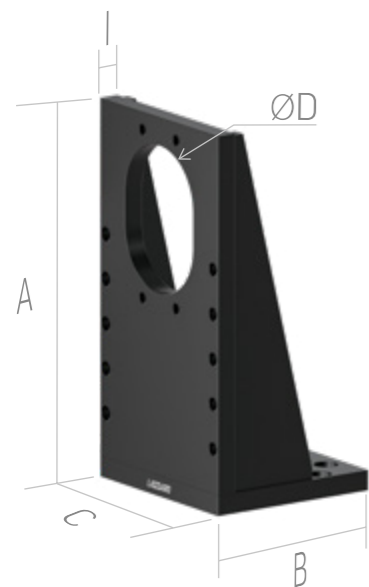
Перпендикулярность	0.02 мм
Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4, отверстия под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное / Без покрытия
Масса	1.48 кг



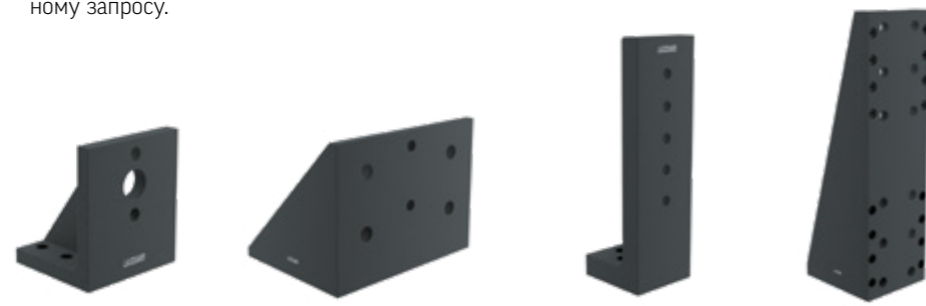
Крепится к столешнице винтами М6

УГЛОВЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

16AB



Угловые кронштейны 16AB предназначены для размещения линейных трансляторов и других элементов под углом 90° к основной плоскости. В размерном ряду представлены модели высотой от 46 до 170 мм, шириной от 30 до 80 мм. В основаниях кронштейнов 16AB46-40 и 16AB100-30 выполнены отверстия под винт М4 – эти модели устанавливаются на переходные пластины и трансляторы. Модели 16AB59-80S, 16AB59-80AL, 16AB169-88, 16AB170-50 крепятся винтами М6 на оптические столешницы и плиты. Модели 16AB46-40 и 16AB169-88 подойдут для трансляторов со съемной центральной секцией. Угловые кронштейны могут быть изготовлены как с черным анодированным покрытием, так и бесцветным химическим пассивированием, из алюминия или нержавеющей стали по специальному запросу.



16AB169-88

16AB46-40S
16AB46-40AL

16AB59-80S
16AB59-80AL

16AB100-30

16AB170-50

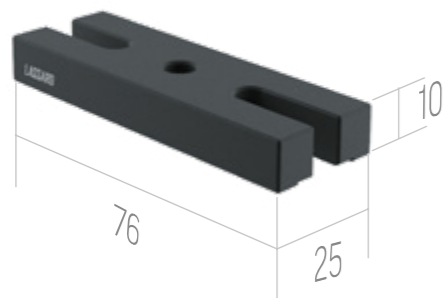


ПЕРЕХОДНЫЕ ПЛАСТИНЫ, ОСНОВАНИЯ

КРЕПЕЖНЫЕ ПЛАСТИНЫ (ОСНОВАНИЯ)

16ВРУ25

16ВРУ25-76



Крепежные пластины предназначены для монтажа на оптическом столе стоек и стержней.

БЛАГОДАря ПРОРЕЗЯМ ПОД ВИНТ М6 ДОПУСКАЮТ РЕГУЛИРОВКУ ПОЛОЖЕНИЯ

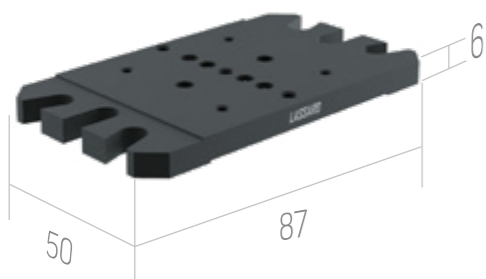
Крепежные отверстия	Прорези и отверстие под винт М6	
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод. черное	
Масса	0.05 кг	

Артикул	16ВРУ25-50	16ВРУ25-76
Габаритные размеры	50 × 25 × 10 мм	76 × 25 × 10 мм
Масса	0.05 кг	

КРЕПЕЖНЫЕ ПЛАСТИНЫ (ОСНОВАНИЯ)

16ВРУ

16ВРУ50-87



Пластина служит для установки на ней различных оптических элементов при помощи винтов М3 и М4. Крепится к оптическому столу винтами М6.

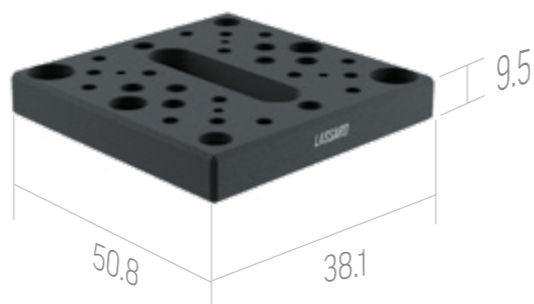
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 87 × 50 × 6 мм

Крепежные отверстия	Отверстия и прорези под винт М6, резьбовые отверстия М3 и М4	
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод. черное	
Масса	0.1 кг	

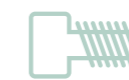
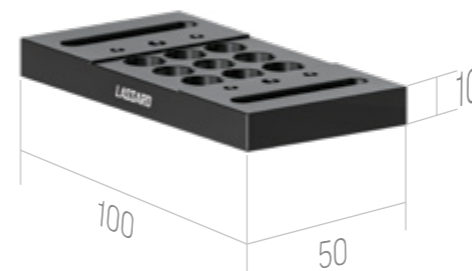
Универсальное основание (пластина) выполняется с **ДЮЙМОВЫМИ И С МЕТРИЧЕСКИМИ** резьбами для крепления разных оптических приспособлений. Разработана для использования в различных системах измерений.

Крепежные отверстия	1/4in-20; #8-32; #4-40; #4-40; М4 и М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

16ВРУ63.5



16ВР50-100



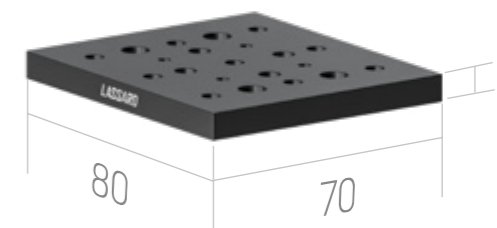
Универсальное основание (пластина) выполняется с **ДЮЙМОВЫМИ И С МЕТРИЧЕСКИМИ** резьбами для крепления разных оптических приспособлений. Разработана для использования в различных системах измерений.

Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	1/4in-20; #8-32; #4-40; #4-40; М4 и М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

Универсальное основание, изготовленное с высокой точностью.

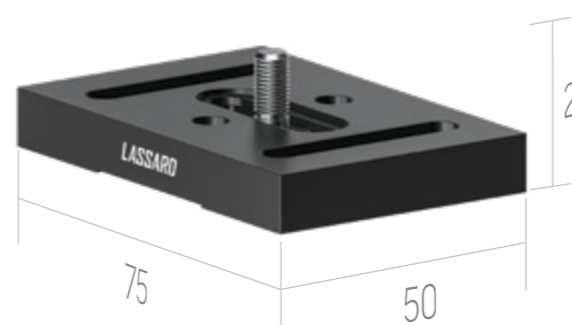
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К НЕМУ БАЗОВЫХ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПОМОЩИ ВИНТОВ **М6 и М4**

16ВР70-80



Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4 и М6, отверстия под винт М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

16ВР50-75СS



Универсальное основание с невыпадающим винтом имеет габаритные размеры 2 × 3 × 3/8 дюйма

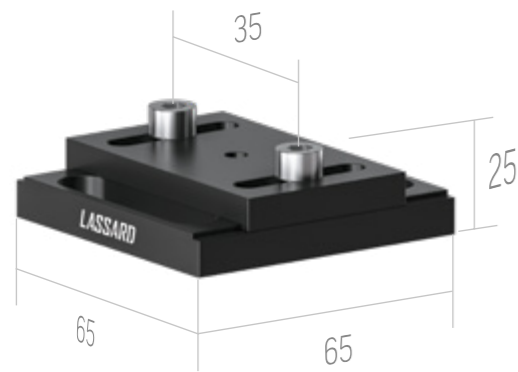


ПОЗВОЛЯЕТ ПОЗИЦИОНИРОВАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ ПО 2 ОСЯМ

Крепежные отверстия	Отверстия и прорези под винт М6
Невыпадающий винт	М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

РЕГУЛИРУЕМОЕ ОСНОВАНИЕ

16BPS



Регулируемое основание позволяет позиционировать стержни и другие оптомеханические изделия, имеющие отверстия под винт М6, по осям X и Y.

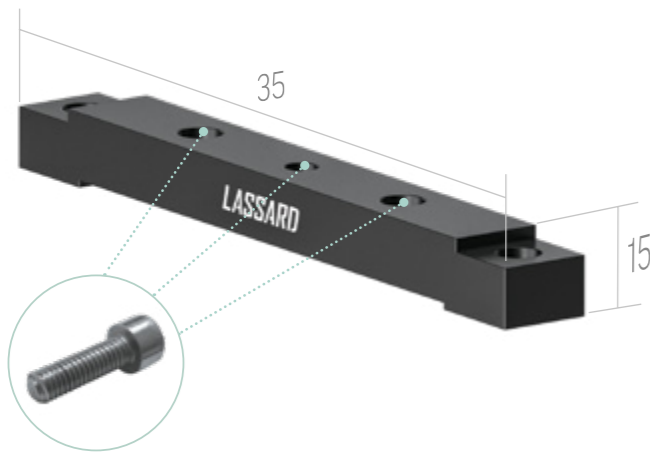


Комплект 16BPS состоит из универсального основания 16BP40-65, основания 16BPS-01 и двух фиксирующих винтов

Артикул	16BPS	16BPS-01	16BP40-65
Ход перемещения	26 × 38 мм	38 мм	26 мм
Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6, М4, М2, пазы под винт М6	Резьбовые отверстия М6, М4, М2, пазы под винт М6	Резьбовое отверстие М6, пазы под винт М6
Материал	Алюминий		
Покрытие	Анод. черное		
Масса	0.18 кг		0.1 кг

МОНТАЖНАЯ ПЛАНКА

16BPM14-120

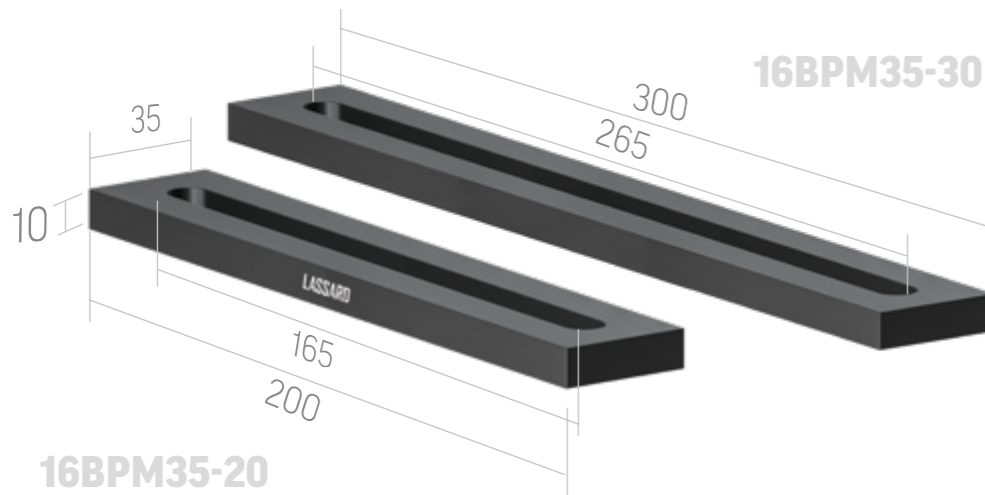


Монтажная планка для нескольких элементов позволяет удерживать сборку из оптических элементов на столах и стержнях на желаемой высоте в любом положении.

Крепежные отверстия	Два сквозных резьбовых отверстия М6 и три отверстия под винт М4
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

ПЛАНКИ

16BPM35

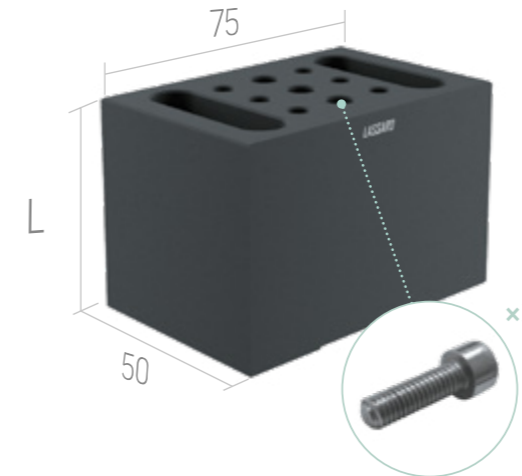


Планка толщиной 10 мм и шириной 35 мм позволяет закрепить несколько оптических деталей и использовать их как единый элемент. Для монтажа планки на оптических столах, плитах и стержнях предусмотрена прорезь под винт М6.

Крепежные отверстия	Прорезь под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.1 кг

ПРОСТАВОЧНЫЕ ПЛАСТИНЫ (ОСНОВАНИЯ)

16HS75



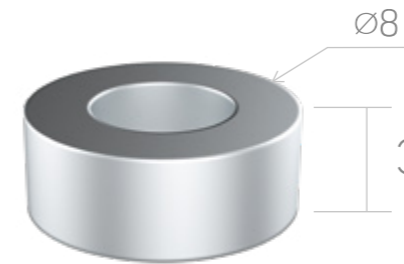
Проставочная пластина предназначена для подбора нужной высоты установки оптического элемента. В размерном ряду представлены пластины толщиной 12,5, 25 и 50 мм. Для монтажа пластины предусмотрены резьбовые отверстия М6, а также две прорези и три отверстия под винт М6.

Артикул	Высота, мм L	Габаритные размеры, мм	50 × 75 × L
16HS75-12.5	12.5	Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М6, прорези и отверстия под винт М6
16HS75-25	25	Материал	Алюминий / Нержавеющая сталь
16HS75-50	50	Покрытие	Анод. черное
		Масса	0.1 кг

ШАЙБА ПРОСТАВОЧНАЯ

16RP-8

16RP-8



Проставочная шайба предназначена для увеличения высоты крепления деталей, фиксируемых с помощью винтов М4

Крепежные отверстия	Отверстие под винт М4
Материал	Нержавеющая сталь
Масса	0.02 кг

Диаметр	25 мм
Толщина	1-10 мм
Крепежные отверстия	Отверстие под винт М6
Материал	Нержавеющая сталь / Алюминий
Масса	0.02-0.1 кг

ЗАЖИМ С МОНТАЖНОЙ ПЛОЩАДКОЙ К 25 ММ СТОЙКЕ

16AMB25-51



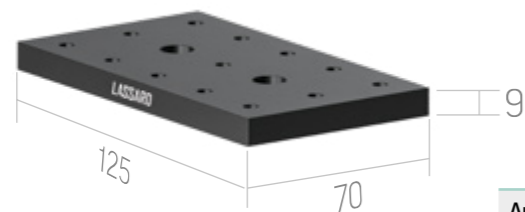
Зажим с рукояткой предназначен для крепления деталей на стойку диаметром 25 мм. Съёмная пластина размером 51x51 имеет сетку резьбовых отверстий М4 и М6.

Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4 и М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.2 кг

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ

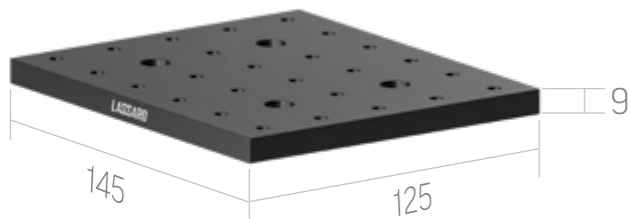
16P

16P150



Универсальные опорные плиты толщиной 9 мм предназначены для крепления линейных трансляторов к оптическому столу. В размерном ряду представлены плиты с габаритными размерами 70 × 125 (16P150) и 125 × 145 (16P225).

Артикул	16P150	16P225
Плоскостность	0.02 мм	
Крепежные отверстия	Отверстия под винт М6, резьбовые отверстия М6	
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод, черное	
Масса	0.208 кг	0.433 кг



16P225

МАГНИТНЫЕ ОСНОВАНИЯ

Магнитные основания высотой 15 мм используются для расположения небольших элементов на ферромагнитных оптических столах, монтажных плитах или трансляторах. Такие основания – альтернатива креплению к столам с помощью прижимов – для случаев, когда требуется частая перестановка элементов. Магнитные основания крепятся к стержням и стойкам для стержней с помощью резьбовых переходников.

Артикул	Внешний диаметр, мм d	Крепежное отверстие М
16MB4-19	19	Резьбовое М4
16MB6-19	19	Резьбовое М6
16MB4-27	27	Резьбовое М4
16MB6-27	27	Резьбовое М6

Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное
Масса	0.01-0.021 кг



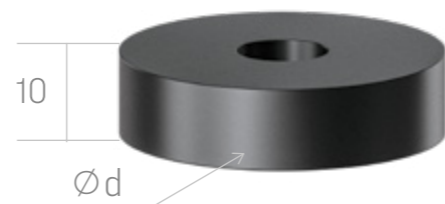
Дополнительное сквозное отверстие диаметром 4 мм позволяет обеспечить дополнительное усилие при монтаже

РУГЛЫЕ ОСНОВАНИЯ

Круглые основания диаметром 39/49 мм и толщиной 10 мм предназначены для крепления стержней и стоек к оптическим столам с помощью прижимов.

Артикул	Внешний диаметр, мм d
16RP-39	39
16RP-49	49

Крепежные отверстия	Отверстие под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное
Масса	0.03-0.05 кг



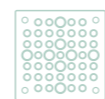
16RP

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОПОРНАЯ ПЛИТА

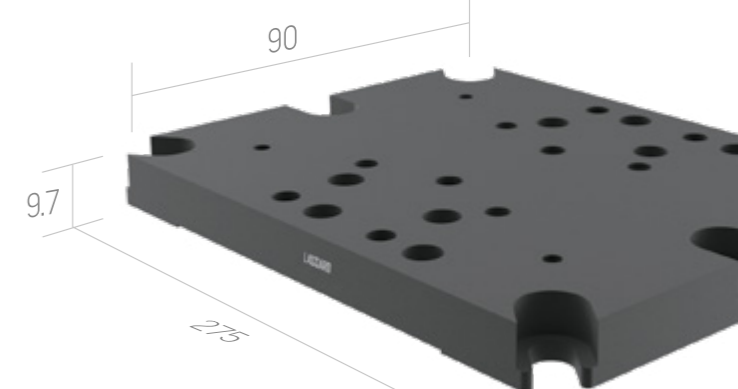
16BPU175

Универсальная опорная плита толщиной 9.7 мм предназначена для установки трансляторов на оптические столы и другие поверхности.

Плоскостность	0.02 мм
Крепежные отверстия	Отверстия под винты М4, отверстия и прорези под винты М6, резьбовые отверстия М4 и М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное
Масса	0.229 кг



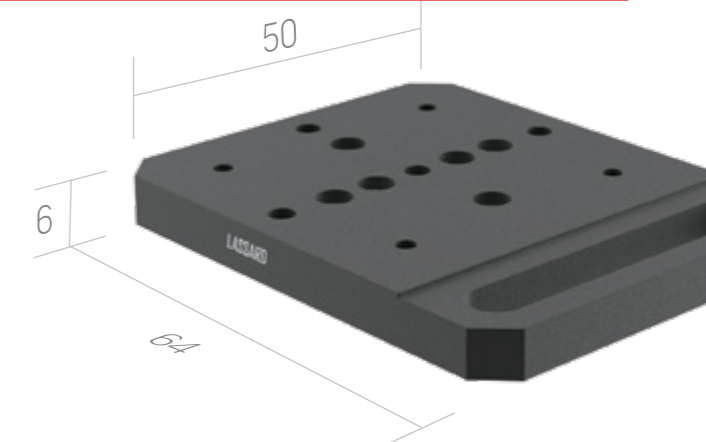
СЕТКА ОТВЕРСТИЙ ПОДОЙДЕТ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКИХ И ДЮЙМОВЫХ СИСТЕМ



УНИВЕРСАЛЬНОЕ ОСНОВАНИЕ

Универсальное основание толщиной 6 мм изготовлено с высокой точностью и предназначено для крепления трансляторов и поворотных платформ к различным опорным элементам при помощи винтов М3 и М4.

Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М3 и М4, отверстия под винт М4, прорезь под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное
Масса	0.043 кг



16BPU114

КРЕПЕЖНОЕ ОСНОВАНИЕ

Крепежное основание для стоек со стержнями и стержней.

Крепежные отверстия	Прорези и отверстие под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное



Крепится к оптическому столу с помощью двух прорезей под винт М6

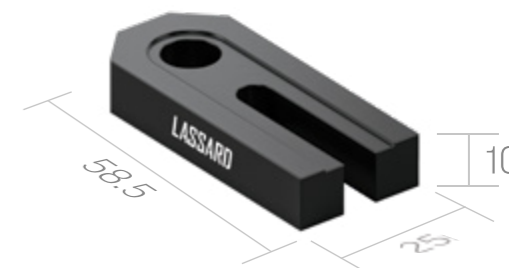


16BPM135

КРЕПЕЖНОЕ ОСНОВАНИЕ

Основание для монтажа стоек и стержней с помощью винтов М6 на оптическом столе.

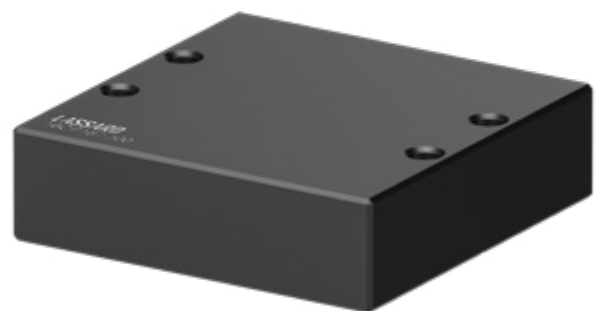
Крепежные отверстия	Прорезь и отверстие под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод, черное



16B-01

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

16CP167-100



Винтовой адаптер (переходник) из нержавеющей стали предназначен для фиксации оптомеханических элементов к оптическим столам или между собой.

Габаритные размеры	88 × 88 × 25 мм
Крепежные отверстия	4 отверстия под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное

РЕЗЬБОВЫЕ ПЕРЕХОДНИКИ

ВИНТОВОЙ АДАПТЕР (ПЕРЕХОДНИК)

17TA

Винтовой адаптер (переходник) из нержавеющей стали предназначен для фиксации оптомеханических элементов к оптическим столам или между собой.



17TA4-3



17TA4

Артикул	A	B
17TA4-3	M4	M3
17TA6-3	M6	M3
17TA6-4	M6	M4
17TA8-4	M8	M4
17TA8-6	M8	M6

Артикул	A	B
17TA4	M4	–
17TA6	M6	–

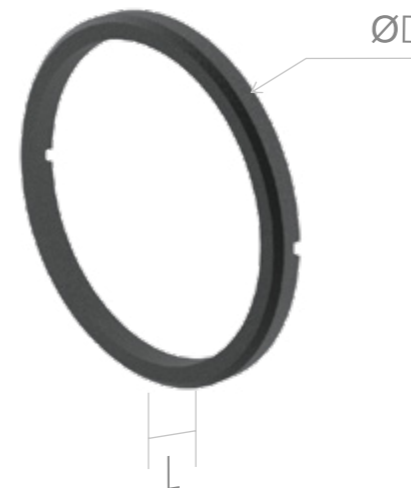


МОДЕЛИ ПЕРЕХОДНИКА ОХВАТЫВАЮТ ВСЕ КОМБИНАЦИИ СТАНДАРТНЫХ РАЗМЕРОВ РЕЗЬБЫ

АДАПТЕРЫ, ТУБУСЫ И СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

КОЛЬЦА СТОПОРНЫЕ С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ

17RR



СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ ПРИМЕНЯЮТСЯ СОВМЕСТНО С ОПРАВАМИ ДЛЯ ЛИНЗ И ТУБУСАМИ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

17RR1	
Длина	2 мм
Внешняя резьба	1.035"–40 (SM1), длина 2 мм
Внутренняя резьба	Нет
Световой диаметр	22.9 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черн.
Масса	6.9 г

КОЛЬЦО СТОПОРНОЕ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ SM1

17LR1



Толщина	3 мм
Внешний диаметр	31.8 мм
Внешняя резьба	нет
Внутренняя резьба	1.035"–40 (SM1), длина 3 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.002 кг



СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ПРИМЕНЯЮТСЯ СОВМЕСТНО С ТУБУСАМИ С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ

АДАПТЕР ДЛЯ ВОЛОКОНОГО ПАТЧКОРДА FC/PC

18FASM1



АДАПТЕР-ПЕРЕХОДНИК С РЕЗЬБОВОГО ОТВЕРСТИЯ SM1 НА ОПТОВОЛОКОННЫЙ РАЗЪЕМ FC/PC

Габаритные размеры	25 × 8 × 25 мм
Внешняя резьба	SM1, M8×0.75
Световой диаметр	2.2 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.006 кг

АДАПТЕР С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ C-MOUNT И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ SM1

31SM-CM



Адаптер с внешней резьбой C-Mount (1.00"-32) и внутренней резьбой SM1 (1.035"-40).

Длина	7.4 мм
Внешний диаметр	30.7 мм
Внешняя резьба	1.00"-32 (C-Mount), длина 3 мм
Внутренняя резьба	1.035"-40 (SM1), длина 3 мм
Световой диаметр	22.9 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.0036 кг

АДАПТЕР С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ SM1

31ST1-17.8

31ST1-17.8

Адаптер предназначен для установки оптических элементов диаметром 17.8 мм (0.7 дюйма) в оправы 1 дюйм или системы тубусов с внутренней резьбой SM1.

Длина	11.4 мм
Внешняя резьба	1.035"-40, длина 4.1 мм
Внутренняя резьба	нет
Световой диаметр	17.8 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.01 кг

ОПТИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА ДВА ЖЕСТКИХ ВАЛИКА И ФИКСИРУЕТСЯ ВИНТОМ С ПЛАСТИКОВЫМ НАКОНЕЧНИКОМ

ТУБУСЫ

31ST1



В КОМПЛЕКТЕ ОДНО СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ

Тубусы с внешней и внутренней резьбой 1.035"-40.

	31ST1L03	31ST1L1	31ST1L2
Габаритные размеры, (А×В×С)	11.4 × 30.5 × 30.5 мм	29.2 × 30.5 × 30.5 мм	54.6 × 30.5 × 30.5 мм
Внешняя резьба	1.035"-40, длина 3.6 мм		
Внутренняя резьба	1.035"-40, длина 7.6 мм	1.035"-40, длина 25.4 мм	1.035"-40, длина 50.8 мм
Световой диаметр	22.9 мм		
Материал	Алюминий		
Покрытие	Анод. черное		
Масса	0.005 кг	0.016 кг	0.029 кг

Габаритные размеры	31.5 × 30.5 × 30.5 мм
Внешняя резьба	1.035"-40, длина 3 мм – с двух сторон
Внутренняя резьба	нет
Световой диаметр	24 мм
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.021 кг



31ST1S1

Тубус с внешней резьбой может использоваться как удлинительное кольцо длиной 25.4 мм.

УГЛОВЫЕ 45° (ПОВОРОТНЫЕ) АДАПТЕРЫ ДЛЯ ЗЕРКАЛ

16MAD-45-1



Оптический элемент устанавливается в адаптер на два опорных валика и надежно фиксируется винтом M4 с пластиковым наконечником (например, 24SS4NT). Адаптер может быть зафиксирован в оправе диаметром 1 дюйм или на стержне с помощью резьбового отверстия M6. Вариант 16MAD-45-1-15 отличается наличием отверстия диаметром 15 мм; 16MAD-45-1 – без дополнительного отверстия.

Диаметр оптического элемента, мм	25.6
Крепежные отверстия	Резьбовое отверстие M6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.046-0.052 кг

Адаптеры предназначены для установки зеркал под углом 45° к основной плоскости

УГЛОВОЙ 45° АДАПТЕР

Адаптер предназначен для крепления оправ оптических элементов под углом 45° к основной плоскости с помощью винтов М4. Адаптер может быть зафиксирован на оптическом столе с помощью прижима или на стержне с помощью резьбового отверстия М6.

Крепежные отверстия	Резьбовые отверстия М4 и М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.02 кг

Адаптер предназначен для крепления юстируемых оправ зеркал/делителей пучка под углом 45°. Модель 16PLMAD-4-2 выполнена из нержавеющей стали.

16MAD-4-1



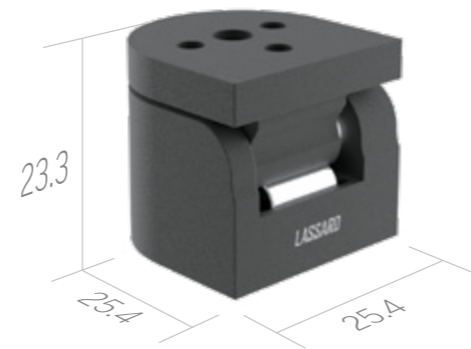
Адаптер может быть зафиксирован на стержне с помощью резьбового отверстия **М6**

ОТКИДНОЙ АДАПТЕР

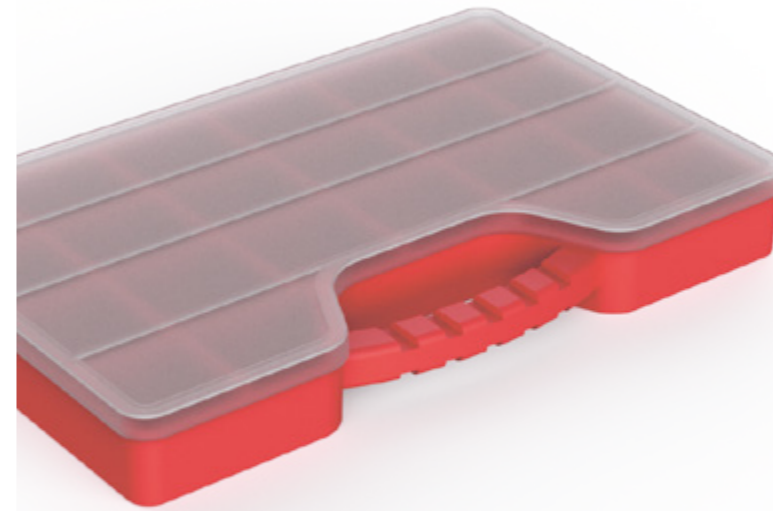
Адаптер предназначен для откидного крепления оптических элементов. Для монтажа адаптера на стойке или оптическом столе используется отверстие под винт М6. На верхней платформе адаптера расположены три резьбовых отверстия М4 и одно отверстие под винт М4.

Крепежные отверстия	Отверстия под винт М4 и резьбовые отверстия М4, отверстие под винт М6
Материал	Алюминий
Покрытие	Анод. черное
Масса	0.14 кг

16FM90M



НАБОРЫ ВИНТОВ, КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ДЕРЖАТЕЛЕЙ



Набор стандартных крепежных винтов М6 (длина без учета шляпки от 10 до 45 мм), регулировочных винтов М6 (длина 12 и 20 мм), гаек и шайб.

111K-12

	Наименование	Кол-во
1	Винт DIN 912 - М6x10-A2	60
2	Винт DIN 912 - М6x12-A2	55
3	Винт DIN 912 - М6x16-A2	87
4	Винт DIN 912 - М6x20-A2	75
5	Винт DIN 912 - М6x25-A2	62
6	Винт DIN 912 - М6x30-A2	51
7	Винт DIN 912 - М6x35-A2	50
8	Винт DIN 912 - М6x45-A2	43
9	Винт DIN 913 - М6x12-A2	150
10	Винт DIN 913 - М6x20-A2	65
11	Гайка DIN 555 - М6-A2	120
12	Шайба DIN 125 - 6-A2	200










Набор стандартных крепежных винтов М4 (длина без учета шляпки от 6 до 40 мм), гаек и шайб.

111K-11

	Наименование	Кол-во
1	Винт DIN 912 - М4x6-A2	80
2	Винт DIN 912 - М4x10-A2	60
3	Винт DIN 912 - М4x12-A2	45
4	Винт DIN 912 - М4x20-A2	30
5	Винт DIN 912 - М4x25-A2	28
6	Винт DIN 912 - М4x30-A2	22
7	Винт DIN 912 - М4x40-A2	25
8	Гайка DIN 555 - М4-A2	95
9	Шайба DIN 125 - 4-A2	250

Набор регулировочных винтов М4 с углублением под шестигранный ключ (длина от 4 до 25 мм) и шестигранных ключей. Длина винтов от 4 до 25 мм.

111K-13

	Наименование	Кол-во
1	 Винт DIN 913 - M4x4-A2	80
2	 Винт DIN 913 - M4x5-A2	60
3	 Винт DIN 913 - M4x6-A2	45
4	 Винт DIN 913 - M4x10-A2	30
5	 Винт DIN 913 - M4x12-A2	28
6	 Винт DIN 913 - M4x16-A2	22
7	 Винт DIN 913 - M4x20-A2	25
8	 Винт DIN 913 - M4x25-A2	95
9	 Ключ шестигранный DIN 911 - 2	250










Набор регулировочных винтов М3 (длина 6 мм), крепежных винтов М3 (длина резьбы от 5 до 10 мм), гаек, шайб и шестигранных ключей.

111K-15

	Наименование	Кол-во
1	 Винт DIN 913 - M3x6-A2	195
2	 Винт DIN 912 - M3x5-A2	165
3	 Винт DIN 7984 - M3x6-A2	150
4	 Винт DIN 7984 - M3x8-A2	125
5	 Винт DIN 7984 - M3x10-A2	125

Набор регулировочных винтов М6 (длина от 6 до 35 мм) и шестигранных ключей.

111K-14

	Наименование	Кол-во
1	 Винт DIN 913 - M6x6-A2	80
2	 Винт DIN 913 - M6x10-A2	60
3	 Винт DIN 913 - M6x12-A2	45
4	 Винт DIN 913 - M6x16-A2	30
5	 Винт DIN 913 - M6x20-A2	28
6	 Винт DIN 913 - M6x25-A2	22
7	 Винт DIN 913 - M6x30-A2	25
8	 Винт DIN 913 - M6x35-A2	95
9	 Ключ шестигранный DIN 911 - 3	250

	Наименование	Кол-во
6	 Гайка DIN 555 - M3-A2	220
7	 Шайба DIN 125 - 3-A2	220
8	 Ключ шестигранный DIN 911 - 1.5	10
9	 Ключ шестигранный DIN 911 - 2.5	10

Набор стоек для оптических стержней диаметром 12 мм, прижимов и оснований.

111K-8

	Наименование	Кол-во
1	Стойка для стержня 12PH-12-33	15
2	Стойка для стержня 12PH-12-50	15
3	Стойка для стержня 12PH-12-75	10
4	Стойка для стержня 12PH-12-100	5
5	Стойка для стержня 12PH-12-150	5
6	Прижим 14CL-01	10
7	Основание 16BPU25-50	10
8	Основание 16BPU25-76	10
9	Основание 16BPS	10
10	Прижим 14clf20-30	2
11	Зажим поворотный 14CLR	1
12	Круглое основание 16RP-39	2
13	Ящик для инструментов 440 × 220 × 220 мм	1

Набор оптических стержней диаметром 12 мм, универсальных креплений для оптических элементов и зажимов для стержней.

111K-7

	Наименование	Кол-во
1	Универсальный держатель пластин 31FMU12	2
2	Пружинный прижим 31BCS-42	2
3	Пружинный прижим 31BCS-57	4
4	V-образный прижимной держатель 31PH42	2
5	Фиксатор высоты 12PHC-12	5
6	Нерегулируемый прямоугольный зажим 12AFPC-12	10
7	Регулируемый угловой зажим 12APC-12-12	3
8	Стержень 110P12-25	10
9	Стержень 110P12-50	15
10	Стержень 110P12-75	15
11	Стержень 110P12-100	5
12	Стержень 110P12-150	5
13	Проставочная шайба 16RP-8	5
14	Малый угловой кронштейн 15UB35-70	5
15	Органайзер	1

В составе набора 111K-11-4 шестигранные ключи самых распространенных размеров: для винтов М6, М4, М3 и М2.

111K-11-4

	Наименование	Кол-во
1	Ключ шестигранный DIN 911 - 1.5	1
2	Ключ шестигранный DIN 911 - 2.0	1
3	Ключ шестигранный DIN 911 - 2.5	1
4	Ключ шестигранный DIN 911 - 5.0	1

Набор стандартных крепежных винтов М4 (длина без учета шляпки от 8 до 20 мм) и М6 (длина без учета шляпки от 8 до 20 мм), шайб 4 и 6 мм.

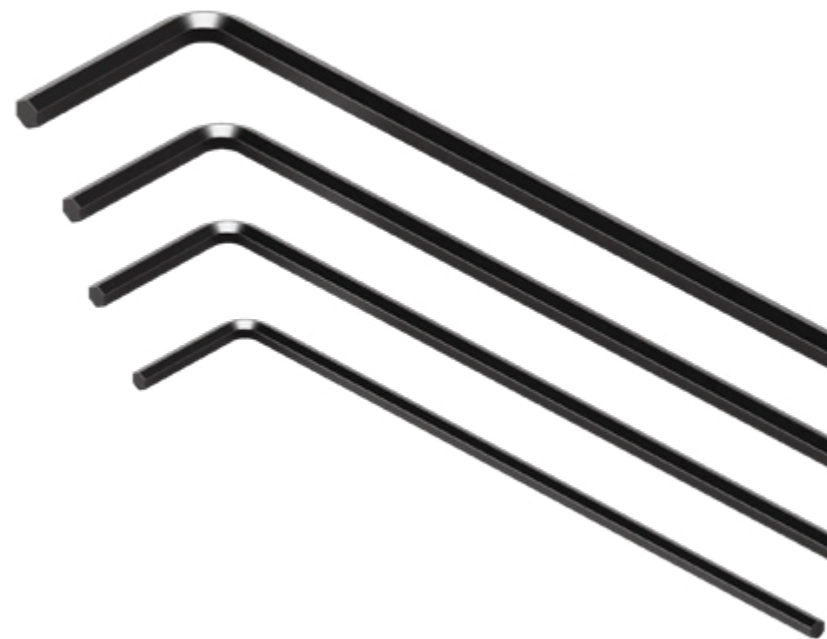
111K-10

	Наименование	Кол-во
1	Винт М4х8 DIN 912 нерж	20
2	Винт М4х10 DIN 912 нерж	20
3	Винт М4х16 DIN 912 нерж	20
4	Винт М4х20 DIN 912 нерж	20
5	Винт М6х8 DIN 912 нерж	20
6	Винт М6х10 DIN 912 нерж	20
7	Винт М6х16 DIN 912 нерж	20
8	Винт М6х20 DIN 912 нерж	20
9	Шайба 4 DIN 125 нерж	25
10	Шайба 6 DIN 125 нерж	25

Набор стандартных крепежных винтов М6 (длина без учета шляпки от 8 до 20 мм), шайб 6 мм и шестигранных ключей 5 мм.

111K-9

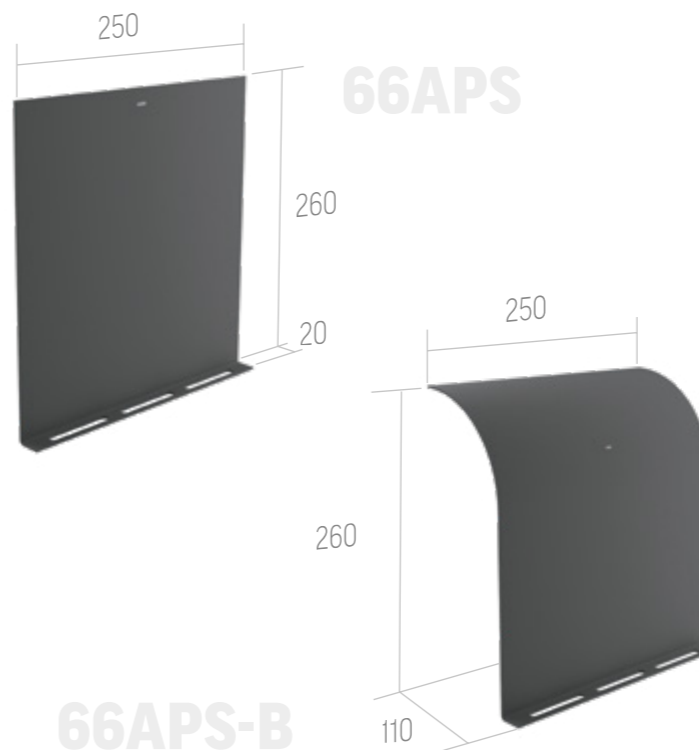
	Наименование	Кол-во
1	Винт М6х8 DIN 912 нерж	15
2	Винт М6х10 DIN 912 нерж	15
3	Винт М6х14 DIN 912 нерж	10
4	Винт М6х20 DIN 912 нерж	5
5	Шайба 6 DIN 125 нерж	5
6	Ключ шестигранный 5.0 мм	10



АКСЕССУАРЫ

ЭКРАНЫ ЗАЩИТНЫЕ

66APS

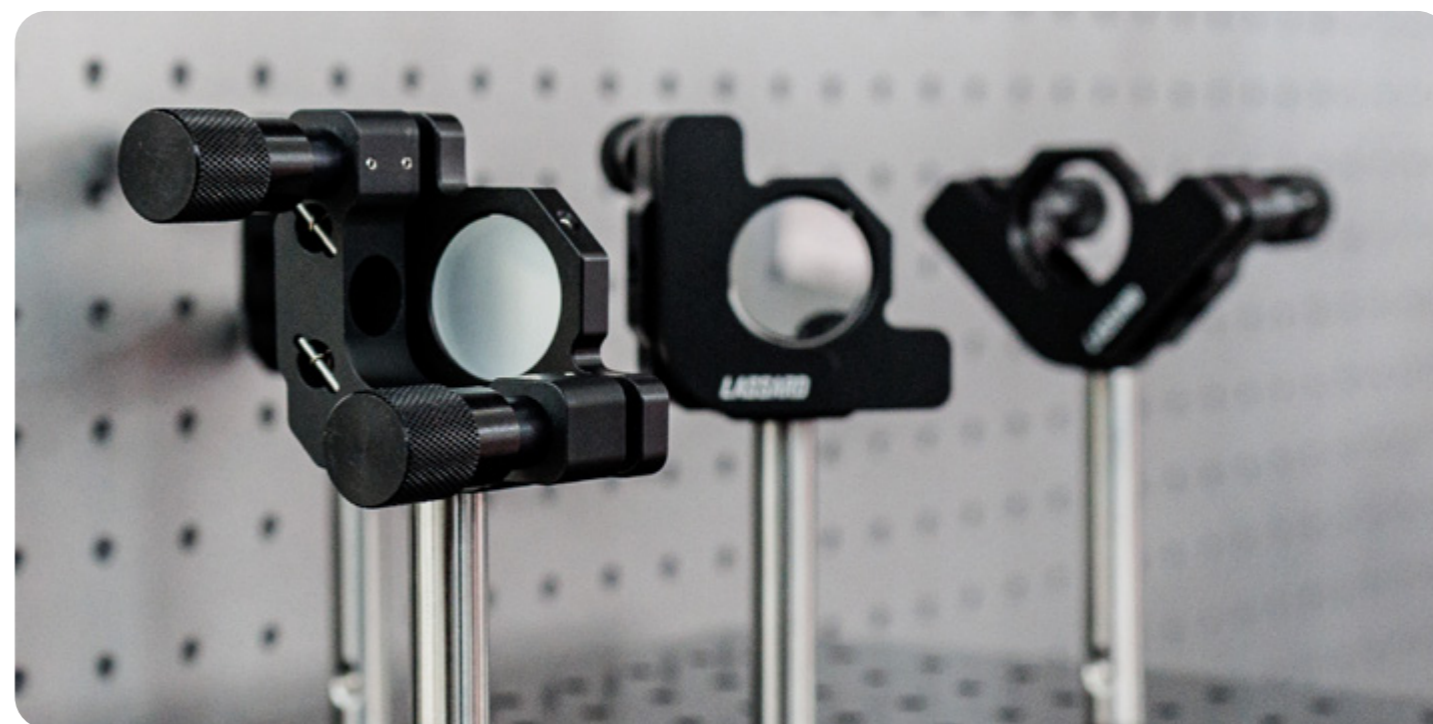


Защитные экраны из алюминиевого сплава с черным анодированием предназначены для защиты персонала и чувствительного оборудования от лазерного излучения.



ЭКРАНЫ КРЕПЯТСЯ К ОПТИЧЕСКИМ СТОЛЕШНИЦАМ С ПОМОЩЬЮ **ВИНТОВ М6**

	66APS	66APS-B
Форма	Прямая	Изогнутая
Крепежные отверстия	Прорези под винт М6	
Материал	Алюминий	
Покрытие	Анод. черное	
Масса, кг	0.364	0.437



ВИЗУАЛИЗАТОРЫ ИК-ИЗЛУЧЕНИЯ

91LSOV

Визуализаторы излучения незаменимы при работе лазерами на основе активных сред, допированных ионами Nd, Yb и др., а также лазерных диодов, линеек и решеток ИК-диапазона. Визуализаторы переводят инфракрасное лазерное излучение в видимый диапазон, помогают выполнить юстировку оптических схем и визуально оценить размер и форму лазерных пучков.



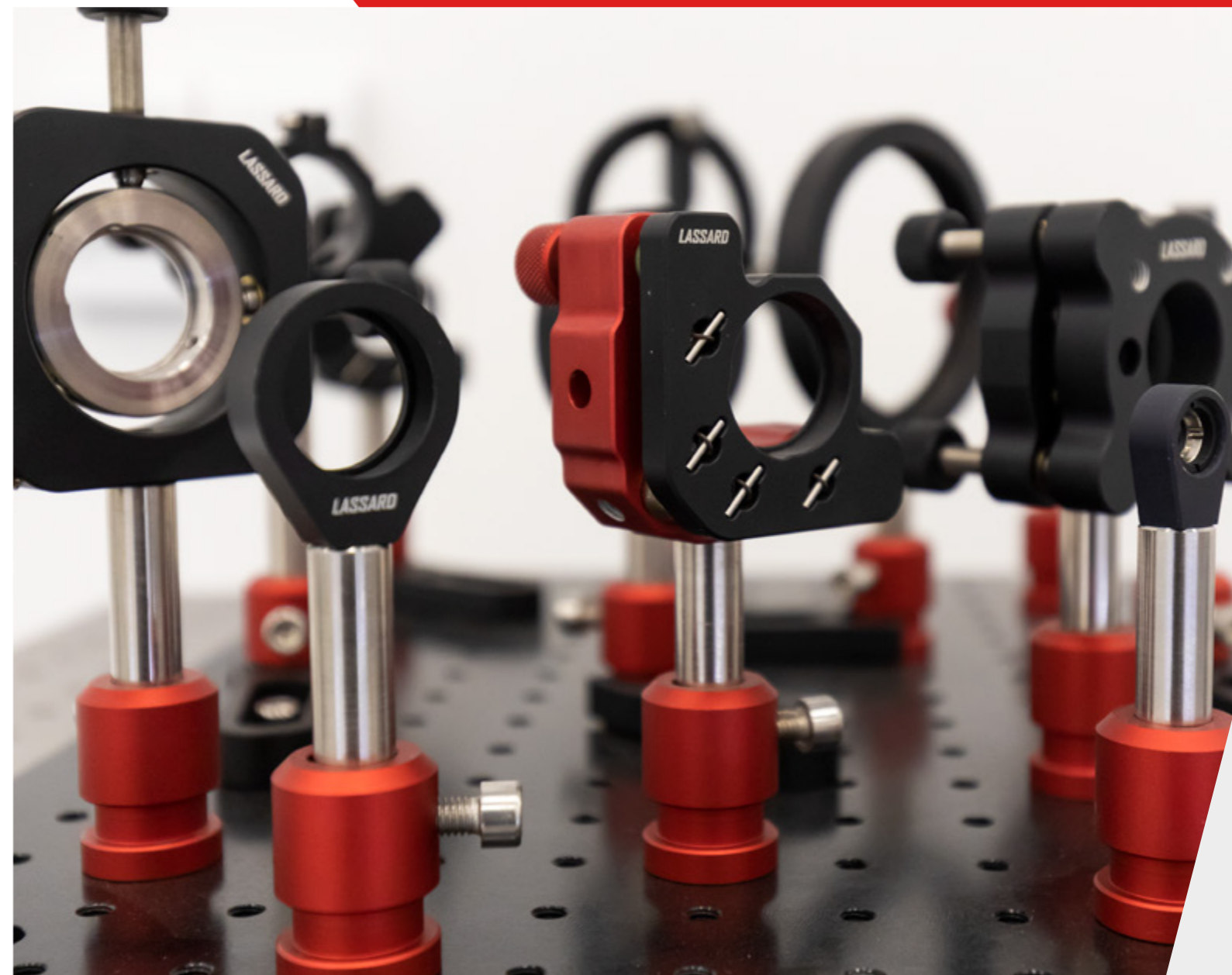
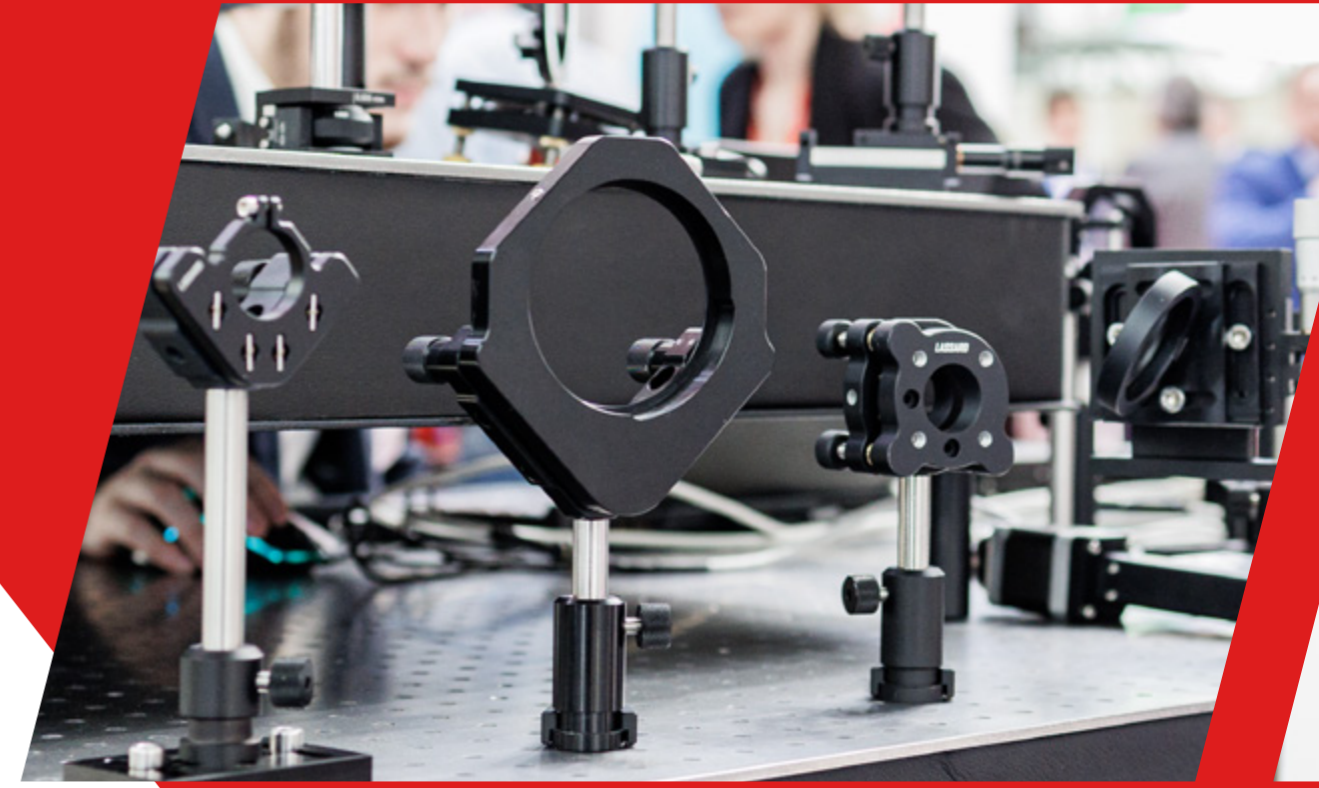
91LSOV-01

91LSOV-02

Мы предлагаем удобные и долговечные карточные визуализаторы на полимерной основе с размерами светочувствительной области 57 × 40 мм (серия IR DetectiON S) и 57 × 54 мм (серия IR DetectiON M).

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВИЗУАЛИЗАТОРОВ ДРУГИХ РАЗМЕРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Артикул	91LSOV-01	91LSOV-02
Серия	IR DetectiON M	IR DetectiON S
Рабочий диапазон длин волн		750-2100 нм
Габаритные размеры		86 × 54 мм
Размер светочувствительной области	57×54 мм	57×40 мм
Диаметр отверстия		5 мм
Порог разрушения (непрерывный режим)		> 700 мВт/см²
Особенности	Перед работой необходимо облучение (накачка) дневным светом или излучением в диапазонах длин волн 200-280 нм/450-470 нм	



Шоурум



Запишитесь к нам в шоурум или на онлайн демонстрацию – и мы расскажем всё о нашей продукции.



Адрес шоурума

Москва, ОЭЗ «Технополис Москва»,
Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5, пом. 1Н

Звоните нам по телефону + 7 495 120 68 86
или пишите на почту SALES@LASSARD.RU –
ждем вас по будням с 9:00 до 18:00



Контакты



Телефон
+ 7 495 120 68 86



E-mail
sales@lassard.ru



Официальный сайт
www.lassard.ru

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАШЕМУ ОНЛАЙН-СООБЩЕСТВУ

Мы делимся актуальными новостями, говорим интересно о лазерах и выкладываем разнообразный контент



[lassard_russia](https://www.vk.com/lassard_russia)

ЛАССАРД



+7 495 120 68 86

info@lassard.ru

www.lassard.ru



ПРОИЗВОДСТВО СТАНКОВ И ШОУРУМ

ОЭЗ «Технополис Москва»,
109316, Россия, г. Москва,
Волгоградский проспект,
дом 42, корпус 5



ПРОИЗВОДСТВО ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, КОМПОНЕНТОВ И ЛАЗЕРОВ

249032, Россия,
Калужская обл., г. Обнинск,
Киевское шоссе, дом 74



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

117105, Россия,
г. Москва, Варшавское шоссе,
дом 26, строение 11



lassard_russia

