PHOTONICS CLOUD

Оптические столы

Jiangxi Liansheng Technology Co., Ltd.

Содержание

Оптические столы с электродинамической системой гашения вибраций серии MRT-TG	03
Оптические столы высокой жесткости серии GZT с пассивной системой амортизации вибрации	05
Оптические столы серии POT-P с пассивной системой виброизоляции и изоляторами из твердой резины	07
Оптические столы серии POT-G с пассивной системой виброизоляции и полыми изоляторами конусной формы из твердой резины	09
Оптические столы серии ZDT-P с пневматической системой виброизоляции	11
Оптические столы серии ZDT-B с маятниковой пневматической системой виброизоляции	13
Дополнительные аксессуары для оптических столов	15
Портативные оптические столы серии ZGT со встроенной системой пневматической виброизоляции	17
Портативные оптические столы серии TA600 с активной системой виброизоляции	19
Виброизоляционные опоры для оптических столешниц с активной системой подавления вибраций серии VCM	21
Сотовые оптические столешницы высокой жесткости серии MOT-F	23
Гранитные оптические столешницы серии MOT-S	26
Немагнитные оптические столешницы серии MOT-W	28
Алюминиевые оптические столешницы серии MOT-L	31

Оптические столешницы со специальными технологическими вырезами серии MOT-K 32

Составные оптические столешницы серии MOT-Y 32

Композитные «подушки» из жесткой резины для виброизоляционных опор серии POT-X 33

Виброизоляционные опоры для оптических столов с композитными кордовыми виброизоляторами серии POT-P 35

Виброизоляционные опоры для оптических столов с композитными виброизоляторами конусной формы серии POT-G 36

Пневматические виброизоляционные опоры с функцией автоматической балансировки серии ZDT-P 37

Пневматические виброизоляционные опоры с с маятниковой системой виброизоляции серии ZDT-B 39

Регулируемый виброизоляционный демпфер для оптических столов серии ZDT-J 41

Коннекторы для оптических столов 45

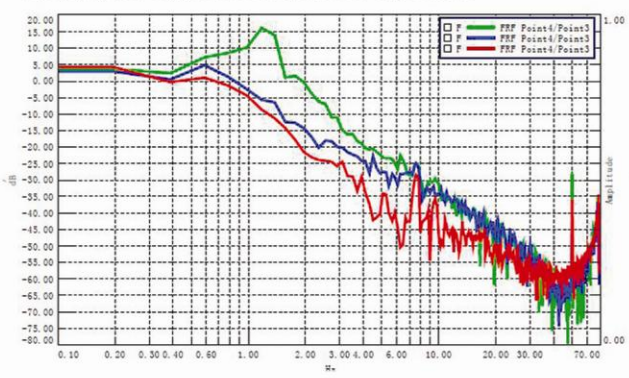
Оптические столы с электродинамической системой гашения вибраций серии MRT-TG

Характеристики:

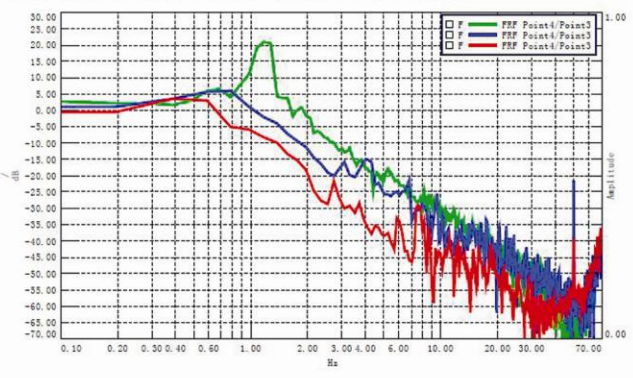
- Активная виброизоляция резонансной частоты от 0,7 Гц
- Высокая точность электродинамического привода
- Модуль управления, обеспечивающий высокую чувствительность и точность
- Сотовая оптическая плита высокой жесткости
- Управление в шести степенях свободы
- Большая грузоподъемность

Система активной виброизоляции и демпфирования вредных колебаний, оптических столов серии MRT-TG, состоит из регулируемых виброопор и системы управления и контроля. Пассивная виброизоляция реализована за счет сверхмощных пружин сжатия высокой точности, активная виброизоляция достигается с помощью электродинамического привода, высокоточных датчиков с высоким быстродействием и системы контроля и управления. Датчики ускорения, которые используются в виброопорах для контроля вибрационных движений и передачи информации на контроллер, широко применяются в космических технологиях. Реализация инновационной электродинамической системы активного подавления вредных вибраций позволяет отказаться от использования громоздких, шумных и требующих регулярного технического обслуживания пневматических виброизоляционных системы с низким временем отклика. Система имеет функцию автовыравнивания и демпфирования в шести степенях свободы.

Коэффициент подавления вибраций по вертикали:



Коэффициент подавления вибраций по горизонтали:



Рекомендуемая область применения оптических столов серии MRT-TG:

- Высокоточные электронные микроскопы;
- Сканирующие электронные микроскопы;
- Просвечивающий электронный микроскоп;
- Атомно-силовой микроскоп;
- Биогенетические исследования;
- Высокоточная литография
- Прочие области предъявляющие высокие требования к защите от вибраций

Техническая спецификация:

Размеры, mm	от 2000x1200 до 6000x2000
Динамическая нагрузка, Н	80
Потребляемая мощность, kW	1
Количество степеней свободы	6
Нижний порог частоты, Гц	0,7
Эффективный диапазон частот, Гц	1-200
Уровень вибрации при частоте 2 Гц	≥ 15 Дб
Уровень вибрации при частоте 10 Гц	≥ 30 Дб

Модель	Размер (ДхШ), мм	Высота, мм	Максимальная нагрузка, кг	Цена, руб
MTR-TG20-12	2000 x 1200	800	600	5 932 320,00
MTR-TG24-12	2400 x 1200	800	720	6 006 624,00
MTR-TG30-12	3000 x 1200	800	900	6 756 384,00
MTR-TG35-12	3500 x 1200	800	1050	7 049 280,00
MTR-TG40-12	4000 x 1200	800	1200	8 157 888,00
MTR-TG50-12	5000 x 1200	800	1500	10 987 392,00
MTR-TG60-12	6000 x 1200	800	2000	11 748 384,00
MTR-TG20-15	2000 x 1500	800	750	6 331 776,00
MTR-TG24-15	2400 x 1500	800	900	6 452 256,00
MTR-TG30-15	3000 x 1500	800	1125	7 394 016,00
MTR-TG35-15	3500 x 1500	800	1300	7 754 208,00
MTR-TG40-15	4000 x 1500	800	1500	9 257 952,00
MTR-TG50-15	5000 x 1500	800	1750	12 086 112,00
MTR-TG60-15	6000 x 1500	800	2000	12 923 136,00
MTR-TG24-18	2400 x 1800	800	1080	6 907 584,00
MTR-TG30-18	3000 x 1800	800	1200	7 809 504,00
MTR-TG35-18	3500 x 1800	800	1500	8 106 720,00
MTR-TG40-18	4000 x 1800	800	1750	9 381 504,00
MTR-TG50-18	5000 x 1800	800	2250	12 635 424,00
MTR-TG60-18	6000 x 1800	800	2500	13 510 560,00
MTR-TG30-20	3000 x 2000	800	1350	7 763 712,00
MTR-TG35-20	3500 x 2000	800	1750	8 141 856,00
MTR-TG40-20	4000 x 2000	800	2000	9 720 768,00
MTR-TG50-20	5000 x 2000	800	2250	12 690 336,00
MTR-TG60-20	6000 x 2000	800	2500	13 569 216,00

Оптические столы высокой жесткости серии GZT с пассивной системой амортизации вибрации

Оптический стол состоит из оптической плиты с монтажными отверстиями и виброизоляционных опор.

Конструктивные особенности оптического стола:
- Виброизоляционные опоры с резиновыми демпфирующими прокладками, которые позволяют устранять явление резонанса на поверхности оптического стола
- Сотовая оптическая плита высокой жесткости
- Полированная верхняя поверхность оптического стола
- Сотовая структура внутренней части оптической плиты выполнена из алюминия
- Монтажные отверстия на поверхности оптического стола запечатаны в нижней части, для того чтобы избежать попадания грязи или жидкости во внутреннюю структуру оптической плиты
- Ручная регулировка уровня оптического стола относительно горизонта
- Возможность установки роликов для удобства перемещения оптического стола (опция заказывается отдельно)

Оптические столы серии GZT выпускаются в двух модификациях:
- с сотовыми оптическими столешницами высокой жесткости
- с оптическими столешницами с высокой магнитной проводимостью

Оптические столы серии GZT отличаются своей жесткостью и высокой стабильностью.
Система опор оптического стола не требует технического обслуживания и настройки в течение всего срока службы.

Область применения:
- Научные эксперименты в области оптических исследований, для проведение которых требуется устанавливать элементы оптической схемы на большом расстоянии друг от друга
- Оптическое оборудование, которое не предъявляет высоких требований к уровню виброизоляции

Технические характеристики:

Тип выравнивания	Ручной
Высота оптического стола, мм	800
Плоскостность поверхности оптического стола, мм/м²	≤ 0,05
Шероховатость поверхности оптического стола (при матовой отделки поверхности), μм	≤0,8
Диапазон регулировки высоты амортизатора, мм	10

Артикул	Размеры оптического стола (ДхШ), мм	Максимальная нагрузка, кг	Стоимость, руб.
GZT09-06	900X600	135	85 680,00
GZT10-08	1000X800	200	109 140,00
GZT12-09	1200X900	270	138 720,00
GZT15-10	1500X1000	375	180 540,00
GZT18-10	1800X1000	450	252 960,00
GZT20-10	2000X1000	500	234 600,00
GZT12-12	1200X1200	360	165 540,00
GZT15-12	1500X1200	450	200 940,00
GZT18-12	1800X1200	540	252 960,00
GZT20-12	2000X1200	600	277 440,00
GZT24-12	2400X1200	720	313 140,00
GZT30-12	3000X1200	900	391 680,00
GZT15-15	1500X1500	560	244 800,00
GZT18-15	1800X1500	675	273 360,00
GZT20-15	2000X1500	750	297 840,00
GZT24-15	2400X1500	900	333 540,00
GZT30-15	3000X1500	1125	426 360,00

Оптические столы серии POT-P с пассивной системой виброизоляции и изоляторами из твердой резины

Конструктивные особенности оптического стола:

- Виброизоляционные опоры с резиновыми демпфирующими прокладками, которые позволяют устранять явление резонанса на поверхности оптического стола
- Сотовая оптическая плита высокой жесткости
- Полированная верхняя поверхность оптического стола
- Сотовая структура внутренней части оптической плиты выполнена из алюминия
- Монтажные отверстия на поверхности оптического стола запечатаны в нижней части, для того чтобы избежать попадания грязи или жидкости во внутреннюю структуру оптической плиты
- Ручная регулировка уровня оптического стола относительно горизонта
- Возможность установки роликов для удобства перемещения оптического стола (опция заказывается отдельно)

Столешница оптического стола имеет сотовую структуру высокой жесткости и поверхность с высокой магнитной проводимостью. Резиновые изоляторы опор оптического стола изготовлены по технологии многослойной компоновки однослойных перфорированных амортизаторов.
Оптические столы серии POT-P имеют высокую стабильность и эффективную систему виброизоляции, сервисное и техническое обслуживание не требуется в течении всего срока службы.

Область применения:

- Использование столов для установки оптических микроскопов, а также микроскопов для биологических и медицинских целей
- Использование оптических столов для установки метрологического оборудования и оборудования для производства оптических элементов
- Оптическое оборудование, которое не предъявляет высоких требований к уровню виброизоляции

Технические характеристики:

Диапазон частот, Гц	Вертикальная вибрация – 6,5-12; Горизонтальная вибрация – 3,0-8,0
Структура изоляторов	Многослойная резиновая подушка
Тип выравнивания	Ручной
Высота оптического стола, мм	800
Плоскостность поверхности оптического стола, мм/м²	≤ 0,05
Шероховатость поверхности оптического стола (при матовой отделки поверхности), µм	≤0,8
Диапазон регулировки высоты амортизатора, мм	10

Артикул	Размеры оптического стола (ДхШ), мм	Максимальная нагрузка, кг	Стоимость, руб.
POT-P09-06	900X600	135	95 166,00
POT-P10-08	1000X800	200	121 178,00
POT-P12-09	1200X900	270	164 322,00
POT-P15-10	1500X1000	375	200 634,00
POT-P18-10	1800X1000	450	270 912,00
POT-P20-10	2000X1000	500	260 712,00
POT-P12-12	1200X1200	360	184 722,00
POT-P15-12	1500X1200	450	221 034,00
POT-P18-12	1800X1200	540	281 112,00
POT-P20-12	2000X1200	600	308 244,00
POT-P24-12	2400X1200	720	347 922,00
POT-P30-12	3000X1200	900	435 234,00
POT-P15-15	1500X1500	560	264 800.00
POT-P18-15	1800X1500	675	273 360,00
POT-P20-15	2000X1500	750	310 512,00
POT-P24-15	2400X1500	900	368 322,00
POT-P30-15	3000X1500	1125	473 688,00

Оптические столы серии POT-G с пассивной системой виброизоляции и полыми изоляторами конусной формы из твердой резины

Конструктивные особенности оптического стола:

- Виброизоляционные опоры с резиновыми демпфирующими прокладками, которые позволяют устранять явление резонанса на поверхности оптического стола
- Сотовая оптическая плита высокой жесткости
- Полированная верхняя поверхность оптического стола
- Сотовая структура внутренней части оптической плиты выполнена из алюминия
- Монтажные отверстия на поверхности оптического стола запечатаны в нижней части, для того чтобы избежать попадания грязи или жидкости во внутреннюю структуру оптической плиты
- Ручная регулировка уровня оптического стола относительно горизонта
- Возможность установки роликов для удобства перемещения оптического стола (опция заказывается отдельно)

Оптический стол с оптической столешницей высокой жесткостью и с высокой магнитной проводимостью, которая обладает большой прочностью и стабильностью к вибрациям.
Изоляторы для оптических столов серии POT-G изготовлены из высококачественного композитного материала, который по эффективности гашения вредных вибраций почти сравнился с пневматическими системами виброизоляции.

Область применения:

- Оптические микроскопы высокого разрешения, биомедицинские исследования
- Использование оптических столов для установки метрологического оборудования и оборудования для производства оптических элементов
- Лазерные сканеры и интерферометры
- Голографические интерферометры и микроэлектроника
- Оптическое оборудование, которое предъявляет достаточно высокие требований к уровню виброизоляции

Технические характеристики:

Диапазон частот, Гц	Вертикальная вибрация – 4-8; Горизонтальная вибрация – 2-4
Структура изоляторов	Полый изолятор конусной формы
Тип выравнивания	Ручной
Высота оптического стола, мм	800
Плоскостность поверхности оптического стола, мм/м²	≤ 0,05
Шероховатость поверхности оптического стола (при матовой отделки поверхности), µм	≤0,8
Диапазон регулировки высоты амортизатора, мм	10

Артикул	Размеры оптического стола (ДхШ), мм	Максимальная нагрузка, кг	Стоимость, руб.
POT-G09-06	900X600	135	120 156,00
POT-G10-08	1000X800	200	155 244,00
POT-G12-09	1200X900	270	205 122,00
POT-G15-10	1500X1000	375	253 878,00
POT-G18-10	1800X1000	450	333 234,00
POT-G20-10	2000X1000	500	327 522,00
POT-G12-12	1200X1200	360	244 800,00
POT-G15-12	1500X1200	450	274 278,00
POT-G18-12	1800X1200	540	353 634,00
POT-G20-12	2000X1200	600	393 312,00
POT-G24-12	2400X1200	720	444 312,00
POT-G30-12	3000X1200	900	555 288,00
POT-G15-15	1500X1500	560	343 254,00
POT-G18-15	1800X1500	675	391 211,00
POT-G20-15	2000X1500	750	423 912,00
POT-G24-15	2400X1500	900	464 712,00
POT-G30-15	3000X1500	1125	605 166,00

Оптические столы серии ZDT-P с пневматической системой виброизоляции

Конструктивные особенности оптического стола:

- Виброизоляционные опоры с резиновыми демпфирующими прокладками, которые позволяют устранять явление резонанса на поверхности оптического стола
- Сотовая оптическая плита высокой жесткости
- Полированная верхняя поверхность оптического стола
- Сотовая структура внутренней части оптической плиты выполнена из алюминия
- Монтажные отверстия на поверхности оптического стола запечатаны в нижней части, для того чтобы избежать попадания грязи или жидкости во внутреннюю структуру оптической плиты
- Автоматическая регулировка уровня оптического стола
- Возможность установки роликов для удобства перемещения оптического стола (опция заказывается отдельно)

Оптические столы серии ZDT-P для гашения вибраций используют ультратонкие армированные пневморессоры собственной разработки, равномерность подкачки воздухом обеспечивается квазиламинарным потоком через диффузор демпфирующего элемента.
Пневматические амортизаторы обеспечивают отличную защиту от вредных вибраций и остаются стабильными на протяжении всего срока службы, при регулярном сервисном обслуживании.
Пневматические амортизаторы также имеют функцию автоматической регулировки уровня относительно горизонта и автоматической подкачки в зависимости от нагрузки.
Основные элементы пневматической системы изготовлены немецкой компанией FESTO.
Воздушный компрессор не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.

Область применения:

- Оптические микроскопы высокого разрешения, биомедицинские исследования
- Использование оптических столов для установки метрологического оборудования и оборудования для производства оптических элементов
- Лазерные сканеры и интерферометры
- Голографические интерферометры и микроэлектроника
- Оптическое оборудование, которое предъявляет достаточно высокие требований к уровню виброизоляции

Оптические столы серии ZDT-B с маятниковой пневматической системой виброизоляции

Конструктивные особенности оптического стола:

- Виброизоляционные опоры с резиновыми демпфирующими прокладками, которые позволяют устранять явление резонанса на поверхности оптического стола
- Сотовая оптическая плита высокой жесткости
- Полированная верхняя поверхность оптического стола
- Сотовая структура внутренней части оптической плиты выполнена из алюминия
- Монтажные отверстия на поверхности оптического стола запечатаны в нижней части, для того чтобы избежать попадания грязи или жидкости во внутреннюю структуру оптической плиты
- Автоматическая регулировка уровня оптического стола
- Очень низкая собственная частота в горизонтальной плоскости

Оптические столы серии ZDT-B имеют инновационную маятниковую конструкцию виброизоляторов. Такой тип виброизоляторов позволяет компенсировать очень низкие частоты в горизонтальной плоскости и увеличить полезную нагрузку на поверхность оптического стола без ухудшения его технических характеристик.
Маятниковый тип виброизоляторов является собственной, запатентованной разработкой компании.
Основные элементы пневматической системы изготовлены немецкой компанией FESTO.
Воздушный компрессор не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.

Область применения:

- Оптические микроскопы высокого разрешения, биомедицинские исследования
- Использование оптических столов для установки метрологического оборудования и оборудования для производства оптических элементов
- Лазерные сканеры и интерферометры
- Спектрометры и высокоточное измерительное оборудование
- Оптическое оборудование и оборудование для микроэлектроники, которое предъявляет очень высокие требований к уровню виброизоляции

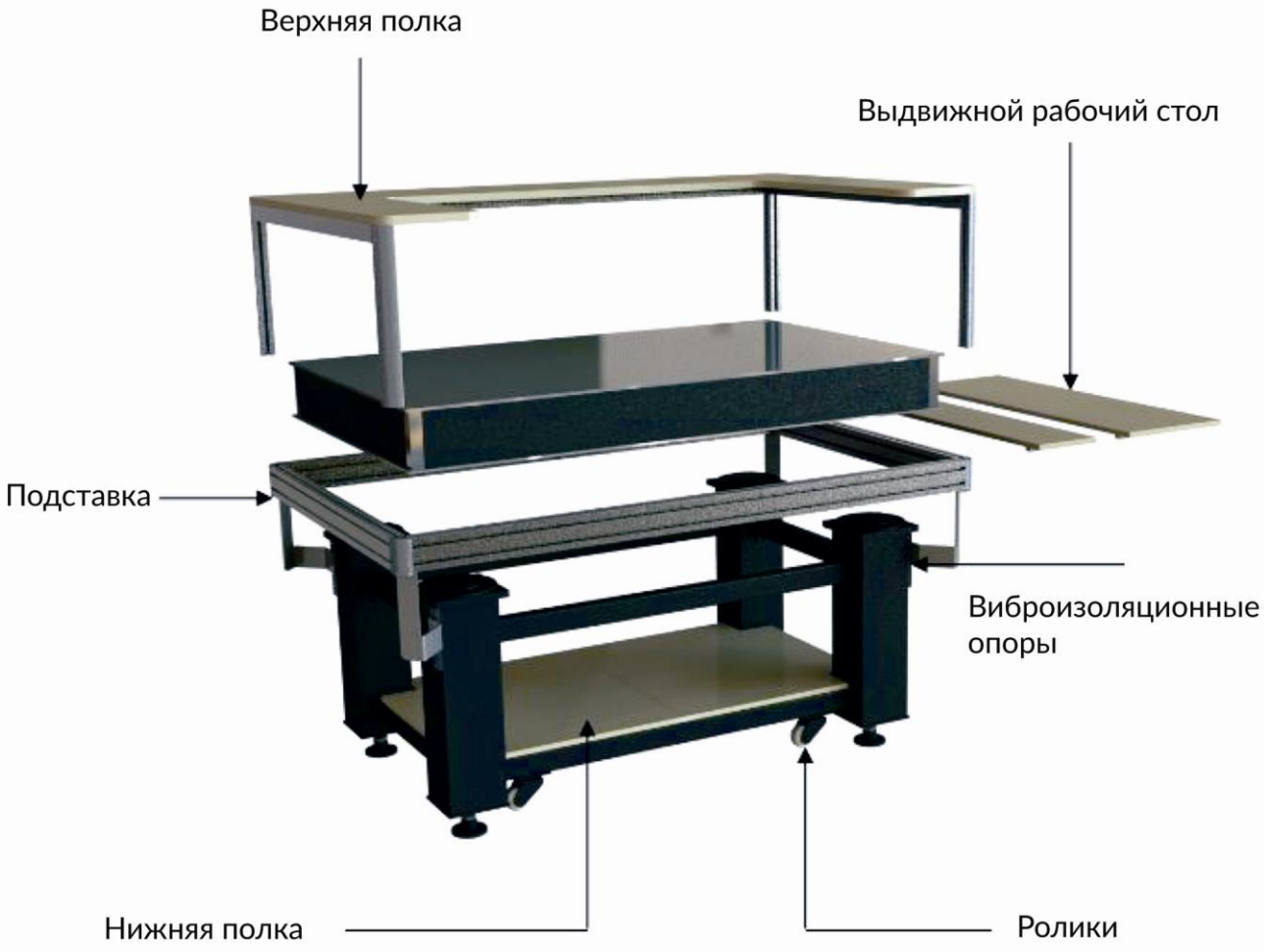
Технические характеристики:

Диапазон частот, Гц	Вертикальная вибрация – 1-2; Горизонтальная вибрация – 1-2
Структура изоляторов	Ультратонкие пневморессоры
Тип демпфера	Пористый, квазиламинарный с диффузором
Тип выравнивания	Автоматический
Высота оптического стола, мм	800
Рабочее давление, МПа	0,2 – 0,4
Уровень шума компрессора, Дб	50
Эффективность виброизоляции	Вертикальная: при частоте 5 Гц – 82-88%, при частоте 10 Гц – 86-95% Горизонтальная: при частоте 5 Гц – 78-86%, при частоте 10 Гц – 84-92%
Повторяемость при выравнивании, мм	± 0,1
Плоскостность поверхности оптического стола, мм/м²	≤ 0,05
Шероховатость поверхности оптического стола (при матовой отделки поверхности), µм	≤0,8
Диапазон регулировки высоты амортизатора, мм	10

Артикул	Размеры оптического стола (ДхШ), мм	Собственная частота, Гц	Максимальная нагрузка, кг	Стоимость, руб.
ZDT-P09-06	900X600	Вертикальная: 2,0 Горизонтальная: 2,0	135	235 722,00
ZDT-P10-08	1000X800	Вертикальная: 2,0 Горизонтальная: 2,0	200	247 044,00
ZDT-P12-09	1200X900	Вертикальная: 2,0 Горизонтальная: 2,0	270	299 166,00
ZDT-P15-10	1500X1000	Вертикальная: 2,0 Горизонтальная: 2,0	375	325 278,00
ZDT-P18-10	1800X1000	Вертикальная: 1,8 Горизонтальная: 2,0	450	419 322,00
ZDT-P20-10	2000X1000	Вертикальная: 1,8 Горизонтальная: 1,8	500	409 122,00
ZDT-P12-12	1200X1200	Вертикальная: 2,0 Горизонтальная: 2,0	360	335 478,00
ZDT-P15-12	1500X1200	Вертикальная: 2,0 Горизонтальная: 2,0	450	345 678,00
ZDT-P18-12	1800X1200	Вертикальная: 1,8 Горизонтальная: 1,8	540	429 522,00
ZDT-P20-12	2000X1200	Вертикальная: 1,8 Горизонтальная: 1,8	600	490 722,00
ZDT-P24-12	2400X1200	Вертикальная: 1,5 Горизонтальная: 1,8	720	520 200,00
ZDT-P30-12	3000X1200	Вертикальная: 1,5 Горизонтальная: 1,8	900	703 800,00
ZDT-P35-12	3500X1200	Вертикальная: 1,5 Горизонтальная: 1,8	1050	714 000,00
ZDT-P40-12	4000X1200	Вертикальная: 1,2 Горизонтальная: 1,8	1200	1 051 620,00
ZDT-P50-12	5000X1200	Вертикальная: 1,2 Горизонтальная: 1,5	1500	1 545 708,00
ZDT-P60-12	6000X1200	Вертикальная: 1,2 Горизонтальная: 1,5	2000	2 470 338,00

Серия ZH
Дополнительные аксессуары для оптических столов

- Все типы оптических столов могут комплектоваться дополнительными элементами
- С дополнительными аксессуарами оптический стол может быть преобразован в рабочую станцию
- Оптические столы могут комплектоваться элементами, выполненными по требованиям и чертежам Заказчика



Набор дополнительных аксессуаров включает в себя:

Верхняя полка
Подставка
Нижняя полка
Ролики
Виброизоляционные опоры
Выдвижной рабочий стол
Ограждение стола

Артикул	Размеры оптического стола (ДхШ), мм	Высота оптического стола, мм	Стоимость, руб.
ZH 09-06	900X600	800	120 156,00
ZH 10-08	1000X800	800	155 244,00
ZH 12-09	1200X900	800	205 122,00
ZH 15-10	1500X1000	800	253 878,00
ZH 18-10	1800X1000	800	333 234,00
ZH 20-10	2000X1000	800	327 522,00
ZH 12-12	1200X1200	800	244 800,00
ZH 15-12	1500X1200	800	274 278,00
ZH 18-12	1800X1200	800	353 634,00
ZH 20-12	2000X1200	800	393 312,00
ZH 24-12	2400X1200	800	444 312,00
ZH 30-12	3000X1200	800	555 288,00
ZH 15-15	1500X1500	800	343 254,00
ZH 18-15	1800X1500	800	391 211,00
ZH 20-15	2000X1500	800	423 912,00
ZH 24-15	2400X1500	800	464 712,00
ZH 30-15	3000X1500	800	605 166,00

Портативные оптические столы серии ZGT со встроенной системой пневматической виброизоляции

Конструктивные особенности оптического стола:

- Портативный и легкий для переноски, удобный для размещения микроскопов и других оптических приборов
- Сотовая плита высокой жесткости из алюминия
- Автоматическая балансировка с помощью встроенной пневматической системы
- Автоматическая подкачка воздуха и ручной режим откачки
- Небольшая и удобная конструкция портативного оптического стола позволяет сохранить большее свободного места и компактно разместить свое оборудование

Область применения:

- Оптические и электронные микроскопы
- Оптическое оборудование небольших размеров
- Измерительный инструмент
- Оптическое оборудование, которое предъявляет очень высокие требований к уровню виброизоляции

Портативный оптический стол серии ZGT сделан из прецизионного алюминиевого сплава со встроенной пневматической системой виброизоляции.
Пневматическая система портативного оптического стола произведена ведущей немецкой компанией, в области производства пневматического оборудования, FESTO.
Портативный оптический стол имеет компактную форму, небольшой вес, прост в использовании и установке, обладает высокими техническим характеристиками.

Воздушный компрессор

Технические характеристики:

Диапазон частот, Гц	Вертикальная вибрация – 1,5-3; Горизонтальная вибрация – 1,5-3
Структура изоляторов	Ультратонкий пневмоамортизатор
Тип демпфера	Пористый, квазиламинарный с диффузором
Тип выравнивания	Автоматический
Размер оптического стола, мм	600X500X75, 800X600X97
Рабочее давление, МПа	0,2 – 0,4
Уровень шума компрессора, Дб	50
Вес, кг	25 и 44
Повторяемость при выравнивании, мм	± 0,1
Плоскостность поверхности оптического стола, мм/м²	≤ 0,05
Шероховатость поверхности оптического стола (при матовой отделке поверхности), µм	≤0,8
Диапазон нагрузки, кг	10 – 50; 20 - 100
Стоимость ZGT06-05, руб	178 602,00
Стоимость ZGT08-06, руб	199 002,00

Портативные оптические столы серии TA600 с активной системой виброизоляции

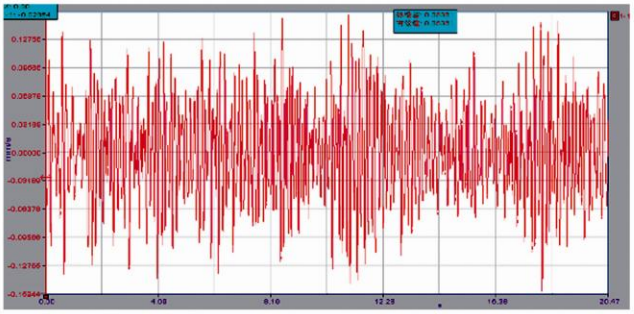
TA600 портативный оптический стол, который выполнен из высокопрочного алюминиевого сплава с сотовой структурой оптической столешницы.
Оптический стол оснащен электродинамической системой гашения вибраций и включает в себя: электродинамический привод, датчики положения, управляющий модуль, датчики ускорения, высокоточный фильтр сигналов и высокоскоростной контроллер

Восемь датчиков ускорения собирают и передают информацию об изменениях положения оптической столешницы в шести степенях свободы, когда на оптический стол влияют внешние вибрации. Сигналы от датчиков усиливаются, обрабатываются при прохождении через фильтр и поступают через конвертор на контроллер.
Контроллер обрабатывает информацию с датчиков и рассчитывает величину обратного воздействия, через электродинамические приводы, которое необходимо для того, чтобы компенсировать внешние вибрации.
Электродинамические приводы расположены таким образом, чтобы обеспечить гашение внешних вибраций в 6 плоскостях. Благодаря высокоточным датчикам, которые широко используются в ракетно-космической области и высокоскоростным методам обработки информации за счет ультрасовременного программного и технического комплекса, удалось значительно повысить эффективность активной системы виброизоляции.

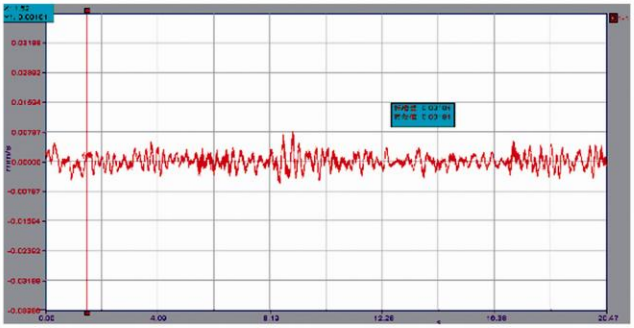
Область применения:

- Оптические и электронные микроскопы
- Оптическое оборудование небольших размеров
- Измерительный инструмент
- Оптическое оборудование, которое предъявляет очень высокие требований к уровню виброизоляции

величина вибраций
при выключенной системе
подавления вредных вибраций



величина вибраций
при включенной системе
подавления вредных вибраций



Технические характеристики:

Вес, кг	40
Размеры, мм	600X500X100
Диапазон нагрузки, кг	10 – 120
Материал столешницы	Алюминиевый сплав
Напряжение питания, В	220
Потребляемая мощность, Ватт	50
Рабочая температура, С	15 – 40
Требования к установке	Размещать на плоской поверхности, с характеристикой плоскостности не менее 0,5 мм/м²
Диапазон рабочей частоты, Гц	0,7 - 200
Количество степеней свободы	6
Эффективность виброизоляции	5 Гц – 90%, 10 Гц – 95%
Стоимость, руб	996 030,00

Виброизоляционные опоры для оптических столешниц с активной системой подавления вибраций серии VCM

Технические характеристики:

- Диапазон частот при активной системе виброизоляции - от 1 до 200 гц
- Пассивная виброизоляция – свыше 200 Гц
- Гашение вибрации в шести степенях свободы
- Внутренняя обратная связь
- Возможность изготовление виброизоляционных опор любых размеров и рассчитанных на любую нагрузку

VCM-S400

VCM-D400

VCM-D600

С нашими виброизоляционными опорами с активной системой гашения вредных вибраций, вы сможете обеспечить эффективную виброизоляцию во всех шести степенях свободы и сократить их влияние на частоте 5 Гц до уровня 90%, а на частоте 10Гц до 95% и выше.

Область применения:

- Сканирующие туннельные микроскопы
- Интерферометры
- Электронные микроскопы

Принцип работы:

Принцип работы активной системы подавления вредных вибраций, серии VCM, основан на противодействии внешним вибраций за счет передачи оптической столешнице импульсов той же магнитуды, но в противоположенном направлении.
Пьезоэлектрические датчики улавливают внешние вибрации, преобразует их в электрический сигнал и передает его на обмотку электродинамического привода, который осуществляет движение в противофазе с внешним воздействием и с той же амплитудой за счет чего и происходит гашение вибраций.

Виды выпускаемой продукции:

VCM-S400: Один модуль активной системы виброизоляции, длинной 400 мм. Полезная нагрузка 150 кг.
СТОИМОСТЬ – 776 475,00 руб.

VCM-S600: Один модуль активной системы виброизоляции, длинной 400 мм. Полезная нагрузка 300 кг.
СТОИМОСТЬ – 838 593,00руб.

VCM-D400: Двойной модуль активной системы виброизоляции, длинной 400 мм, полезная нагрузка 400 кг.
СТОИМОСТЬ – 1 521 891,00 руб.

VCM-D600: Двойной модуль активной системы виброизоляции, длинной 600 мм, полезная нагрузка 400 кг.
СТОИМОСТЬ – 1 646 127,00 руб.

VCM-D600H: Двойной модуль активной системы виброизоляции, длинной 600 мм, повышенной грузоподъемностью – 600 кг.
СТОИМОСТЬ – по запросу

Технические характеристики:

Диапазон частот, Гц	1 – 200
Количество степеней свободы	6
Эффективность виброизоляции	5 Гц – 90%, 10Гц – 95%
Полезная нагрузка, кг	15-600
Время отклика, мсек	10-20
Вес (VCM-S400 - 2 шт и 1 контроллер), кг	50
Напряжение питания, В	220
Потребляемая мощность, Ватт	50
Рабочая температура, С	5 – 40
Требования к установке	Размещать на плоской поверхности, с характеристикой плоскостности не менее 0,5 мм/м²
Размер оптической столешницы	От 600Х500 до 800Х1000

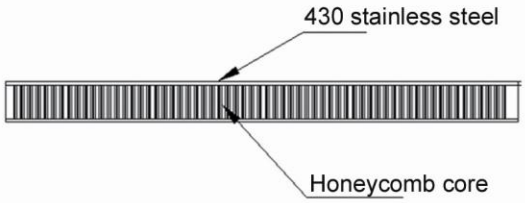
Сотовые оптические столешницы высокой жесткости серии MOT-F

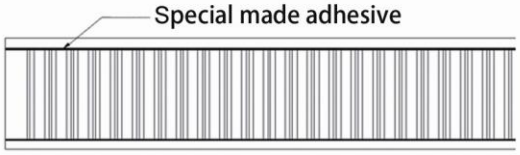
Технические характеристики:

- Широкий диапазон частот поверхностных вибраций, которые компенсируются за счет конструкции столешницы
- Сотовая структура внутренней части оптической плиты выполнена из алюминия
- Монтажные отверстия на поверхности оптического стола запечатаны в нижней части, для того чтобы избежать попадания грязи или жидкости во внутреннюю структуру оптической плиты
- Высокая плотность, небольшой собственный вес и большая прочность
- Большой жизненный цикл, без появления деформаций и прогибов в результате эксплуатации
- Простой и легкий монтаж

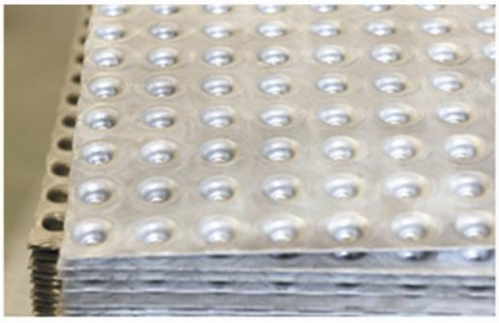
Область применения:

- Сканирующие туннельные микроскопы
- Интерферометры
- Электронные микроскопы

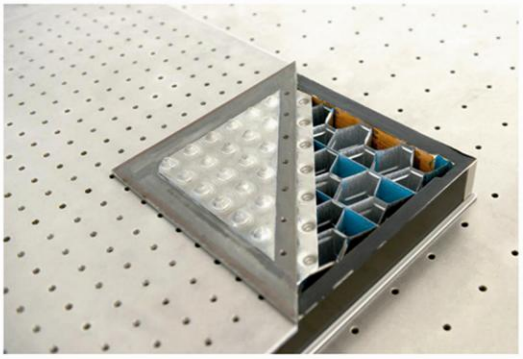




Оптические столешницы с сотовой структурой и высокой жесткостью широко используются в различных научных областях для проведения оптических экспериментов, медицинских исследований, для производства высокоточного оборудования, для проведения тестирования и измерений.
Оптические столешницы серии MOT-F отличаются высокой жесткостью, небольшим собственным весом, высоким значением «Плоскостности» поверхности, что позволяет проводить эксперименты и исследования с высокой точностью и минимальными погрешностями измерений.

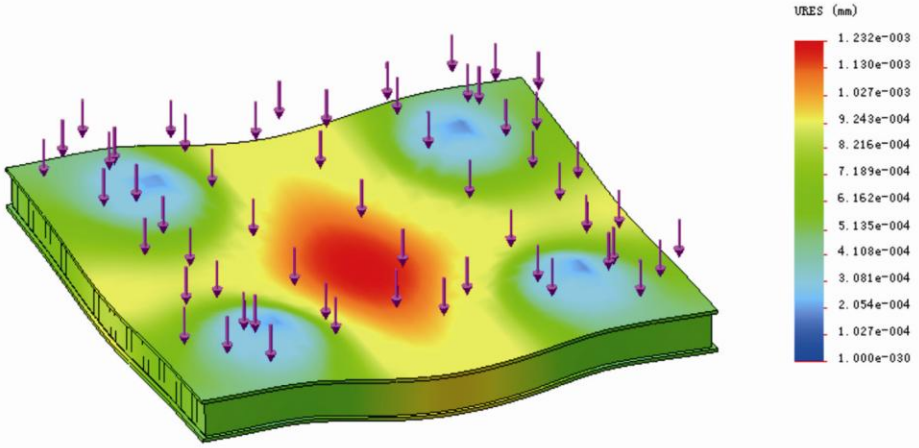


Оптическая столешница имеет стальную верхнюю поверхность из нержавеющей стали марки AISI 430, которая отличается своими механическими и прочностными свойствами, хорошей сопротивляемостью коррозии, а также устойчивость к большим перепадам температуры.
Поверхность столешницы имеет монтажные отверстия для крепления научного оборудования, держателей, оптики, лазеров и других элементов, необходимых для проведения научных экспериментов или исследований.
Монтажные отверстия на верхней поверхности столешницы запечатаны в нижней части тонким листом алюминия и эффективно защищают внутреннюю часть столешницы от попадания жидкостей и грязи, что позволяет избежать появления дополнительного источника вредных вибраций внутри оптической столешницы, который может влиять на результаты эксперимента.
Сотовая внутренняя структура оптической столешницы значительно уменьшает ее собственный вес, при сохранении характеристик по параметру жесткости.



Результаты испытаний оптической столешницы на жесткость:

Испытание проводились оптической столешницы серии MOT-F размером 600X600X50 мм при нагрузке 100 кг



Техническая спецификация:

Толщина оптической столешницы, мм	от 50 до 350
Поверхность столешницы	Нержавеющая сталь AISI 430, толщина 5 мм
Размер одной соты, $м^2$	Мин. $0{,}625x10^{-3}$ Макс. $1{,}25x10^{-3}$
Спектр гашения вибрации	Широкополосный
Жесткость сотовой структуры, $кг/м^3$	250
Тип монтажных отверстий	Метрическая резьба диаметр М6, расстояние между отверстиями – 25х25 мм, расстояние от края 37,5 мм. Возможно размещение монтажных отверстий в соответствии с техническим заданием Заказчика
Плоскостность поверхности оптического стола, $мм/м^2$	≤ 0,05
Шероховатость поверхности оптического стола (при матовой отделки поверхности), μм	≤0,8

Артикул	Размеры, мм	Сетка отверстий, мм	Диаметр отверстий	Расстояние от края, мм	Стоимость, руб
MOT-F06-045	600X450X50	25X25	M6	37,5X37,5	15 912,00
MOT-F06-06	600X600X50	25X25	M6	37,5X37,5	31 722,00
MOT-F09-06	900X600X80	25X25	M6	37,5X37,5	54 366,00
MOT-F075-075	750X750X80	25X25	M6	37,5X37,5	45 288,00
MOT-F10-08	1000X800X100	25X25	M6	37,5X37,5	75 888,00
MOT-F09-09	900X900X80	25X25	M6	37,5X37,5	86 088,00
MOT-F12-09	1200X900X100	25X25	M6	37,5X37,5	100 572,00
MOT-F15-10	1500X1000X150	25X25	M6	37,5X37,5	135 966,00
MOT-F18-10	1800X1000X150	25X25	M6	37,5X37,5	208 896,00
MOT-F20-10	2000X1000X150	25X25	M6	37,5X37,5	232 678,00
MOT-F12-12	1200X1200X100	25X25	M6	37,5X37,5	127 194,00
MOT-F15-12	1500X1200X150	25X25	M6	37,5X37,5	149 838,00
MOT-F18-12	1800X1200X200	25X25	M6	37,5X37,5	197 256,00
MOT-F20-12	2000X1200X200	25X25	M6	37,5X37,5	208 488,00
MOT-F24-12	2400X1200X200	25X25	M6	37,5X37,5	261 732,00
MOT-F30-12	3000X1200X250	25X25	M6	37,5X37,5	306 000,00
MOT-F35-12	3500X1200X250	25X25	M6	37,5X37,5	357 000,00

Гранитные оптические столешницы серии MOT-S

Описание изделия:

- Оптические столешницы из натурального гранита имеют неограниченный срок службы и не требуют сервисного обслуживания
- Гранитные столешницы обладают высокой жесткостью и стабильностью к вибрациям
- Монтажные отверстия делаются в соответствии с требованиями Заказчика
- Высокая стойкость поверхности к деформациям и прогибам

Гранитные оптические столешницы широко используются учеными для проведения оптических экспериментов, медицинских исследований, производства высокоточного оборудования, оборудования для тестирования и измерения.
Гранитные оптические столешницы производятся из натурального материала, который добывается в геологических пластах сформированных миллионы лет назад.
Гранит имеет очень стабильную структуру, которая не подвержена перепадам температуры окружающей среды и не меняет свои геометрические параметры под ее воздействием, вне зависимости от нагрузки.
Поверхность гранитной оптической столешницы тщательно обрабатывается и полируется.
Она обладает рядом неоспоримых преимуществ, таких как отсутствие коррозии, немагнитная поверхность, устойчивость к царапинам и износу.

Технические характеристики:

Удельный вес, кг/м^3	2970 - 3070
Прочность на сжатие, МПа	245 - 254
Упругость, ГПа	1,27 – 1,47
Коэффициент теплового расширения, 10-6 °C-1	4,61
Водопоглощение, %	< 0,31
Твердость по шкале Мооса	7

Артикул	Размеры оптического стола (ДхШхВ), мм	Расчетный вес, кг	Стоимость, руб
MOT-S06-045	600X450X50	40	11 832,00
MOT-S06-06	600X600X50	54	12 916,00
MOT-S09-06	900X600X80	130	19 242,00
MOT-S075-075	750X750X80	135	19 242,00
MOT-S10-08	1000X800X100	240	34 510,00
MOT-S09-09	900X900X80	195	34 510,00
MOT-S12-09	1200X900X100	326	41 017,00
MOT-S15-10	1500X1000X150	675	75 527,00
MOT-S18-10	1800X1000X150	810	103 628,00
MOT-S20-10	2000X1000X150	900	107 967,00
MOT-S12-12	1200X1200X100	435	79 866,00
MOT-S15-12	1500X1200X150	815	97 121,00
MOT-S18-12	1800X1200X200	1304	125 222,00
MOT-S20-12	2000X1200X200	1449	144 646,00
MOT-S24-12	2400X1200X200	1728	172 747,00
MOT-S30-12	3000X1200X250	2718	367 087,00
MOT-S35-12	3500X1200X250	3150	475 054,00
MOT-S40-12	4000X1200X300	4320	991 718,00
MOT-S50-12	5000X1200X350	6300	1 590 516,00
MOT-S60-12	6000X1200X350	7560	2 357 723,00
MOT-S15-15	1500X1500X200	1359	129 560,00

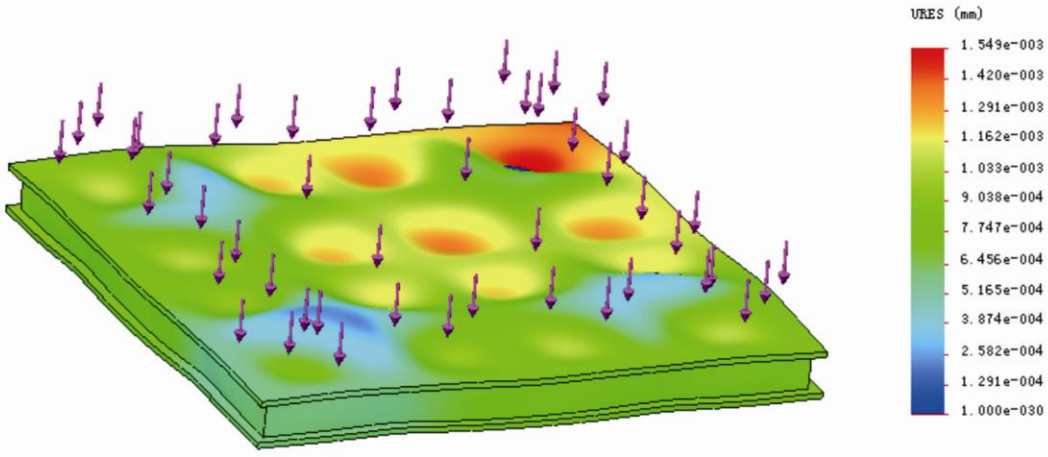
Немагнитные оптические столешницы серии MOT-W

Описание изделия:

- Широкий диапазон частот поверхностных вибраций, которые компенсируются за счет конструкции столешницы
- Немагнитная оптическая столешница изготавливается из стали марки AISI 304 или алюминиевого сплава
- Высокая жесткость с низким уровнем деформации под рабочей нагрузкой
- Немагнитная оптическая столешница проста в использовании и монтаже, не требуется дополнительное обучение

Результаты испытаний оптической столешницы на жесткость:

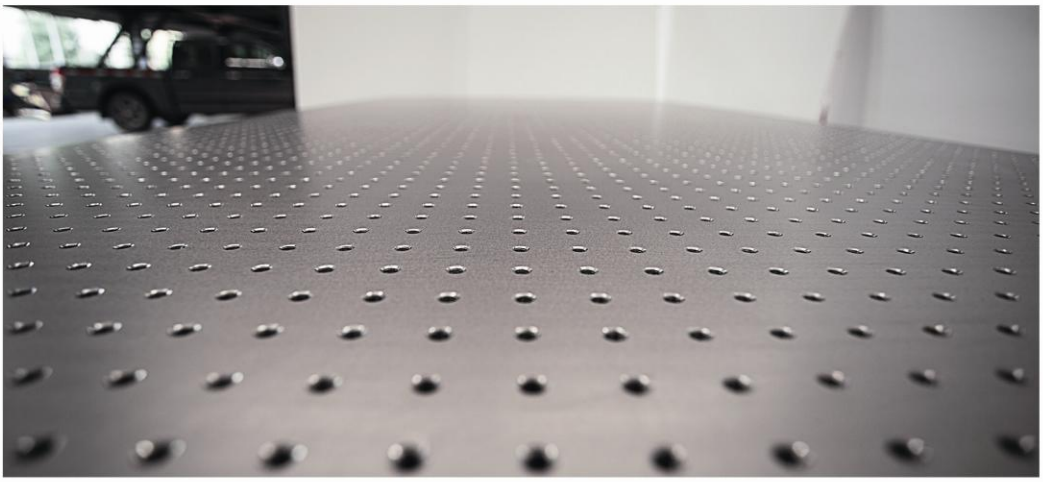
Испытание проводились оптической столешницы серии MOT-W размером 600X600X50 мм при нагрузке 100 кг.



Немагнитные оптические столешницы широко используются для проведения научных экспериментов в области оптики, физических исследований, биотехнологий, медицины и прочее, в которых используются сильные магниты или когда необходимо устранить искажения магнитного поля, возникающие вследствие внешних наводок. Немагнитные оптические столешницы применяются в научных экспериментах с целью получения более точных результатов.
Конструкция немагнитной оптической столешницы выполнена из двух стальных листов расположенных сверху и снизу, внутреннего слоя виброизоляции, металлического листа, который запечатывает монтажные отверстия.
Оптическая столешница изготовлена из стали марки AISI 304.
Лист, который запечатывает монтажные отверстия, эффективно поглощает низкочастотный шум и вибрацию, которая возникает внутри оптической столешницы.
Дополнительным преимуществом является защита от попадания грязи, посторонних предметов, жидкости внутрь оптической столешницы.
Лист для запечатывания монтажных отверстий изготавливается из алюминия.
Внутри оптической столешницы, по всей внутренней поверхности, сделаны шестигранные ячейки из высокопрочной стали, благодаря такой конструкции немагнитная оптическая столешница обладает высокой жесткостью и сопротивлением к деформации и прогибам.

Технические характеристики:

Толщина оптической столешницы, мм	от 25 до 350
Материал верхней крышки столешницы	Сталь марки AISI 304
Толщина верхней крышки столешницы, мм	от 6 до 12
Внутренняя структура	Ячеистая, сотовая из стали
Демпфирование	Виброизоляционный материал
Тип монтажных отверстий	Сетка M6 25 мм X 25 мм или 50 мм X 50 мм
Расстояние до края	50 мм
Плоскостность поверхности оптического стола, мм/м²	≤ 0,05
Шероховатость поверхности оптического стола (при матовой отделки поверхности), µм	≤0,8



Артикул	Размеры, мм	Сетка отверстий, мм	Диаметр отверстий	Расстояние от края, мм	Стоимость, руб.
MOT-W06-045	600X450X50	25X25	M6	50X50	44 764,00
MOT-W06-06	600X600X50	25X25	M6	50X50	59 653,00
MOT-W09-06	900X600X80	25X25	M6	50X50	89 430,00
MOT-W075-075	750X750X80	25X25	M6	50X50	92 782,00
MOT-W10-08	1000X800X100	25X25	M6	50X50	132 518,00
MOT-W09-09	900X900X80	25X25	M6	50X50	134 194,00
MOT-W12-09	1200X900X100	25X25	M6	50X50	178 860,00
MOT-W15-10	1500X1000X150	25X25	M6	50X50	248 472,00
MOT-W18-10	1800X1000X150	25X25	M6	50X50	298 166,00
MOT-W20-10	2000X1000X150	25X25	M6	50X50	331 296,00
MOT-W12-12	1200X1200X100	25X25	M6	50X50	238 513,00
MOT-W15-12	1500X1200X150	25X25	M6	50X50	298 166,00
MOT-W18-12	1800X1200X200	25X25	M6	50X50	357 819,00
MOT-W20-12	2000X1200X200	25X25	M6	50X50	331 296,00
MOT-W24-12	2400X1200X200	25X25	M6	50X50	477 026,00
MOT-W30-12	3000X1200X250	25X25	M6	50X50	596 332,00
MOT-W35-12	3500X1200X250	25X25	M6	50X50	695 721,00

Алюминиевые оптические столешницы серии MOT-L

Описание изделия:

- Высококачественный, прочный, жесткий алюминиевый сплав марки 6061
- Алюминиевая оптическая столешница устойчива к деформации
- Немагнитная, небольшой собственный вес

Технические характеристики:

Толщина столешницы, мм	от 12 до 20
Тип монтажного отверстия	M6
Размер сетки, мм	25X25, расстояние от края 25 мм

Артикул	Размеры, мм	Сетка отверстий, мм	Диаметр отверстий	Вес, кг	Стоимость, руб.
MOT-L03-03	300X300X12	25X25	M6	3	11 628,00
MOT-L06-03	600X300X12	25X25	M6	6	21 114,00
MOT-L06-045	600X450X12	25X25	M6	8	29 274,00
MOT-L06-06	600X600X12	25X25	M6	12	37 536,00
MOT-L09-03	900X300X12	25X25	M6	9	29 580,00
MOT-L09-06	900X600X20	25X25	M6	30	81 600,00
MOT-L09-09	900X900X20	25X25	M6	45	111 384,00
MOT-L12-06	1200X600X20	25X25	M6	40	107 304,00
MOT-L12-09	1200X900X20	25X25	M6	60	147 798,00

Оптические столешницы со специальными технологическими вырезами серии MOT-K

- Оптические столешницы могут производится с технологическими отверстиями любой формы и размера, в зависимости от решаемых задач
- Внутренние боковые части отверстия закрываются стальными полосами и виброизоляционным материалом
- По каждому проекту предлагается оптимальное решение, которое минимизирует коэффициент ухудшения характеристик по вибрационной изоляции, жесткости, деформации и т.д.
- Наша компания предлагает технические решения по встраиванию различного научного оборудование в оптическую столешницу (криостаты, вакуумное оборудование и т.д.)

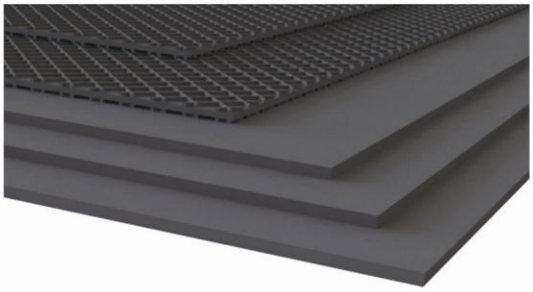
Составные оптические столешницы серии MOT-Y

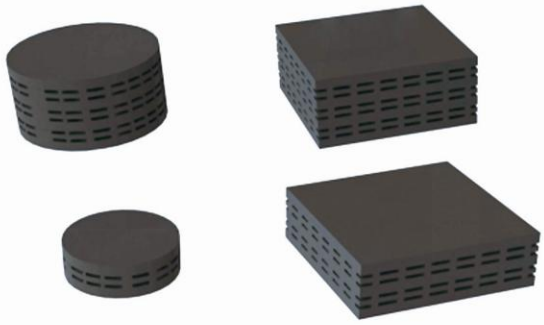
- Производство оптических столешниц любых геометрических форм
- Производство оптических столешниц любых размеров по ширине и длине
- Уникальные технологии соединения оптических столешниц без ухудшения их характеристик по жесткости и виброизоляции
- Производство оптических столешниц в соответствии с Техническим заданием и характеристиками разработанными Заказчиком

Композитные «подушки» из жесткой резины для виброизоляционных опор серии РОТ-Х

Описание продукции:

- Композитные «подушки» могут использоваться с любыми видами виброизоляционных опор
- Основной элемент пассивной виброизоляции
- Высокая эффективность гашения вибраций в горизонтальной плоскости





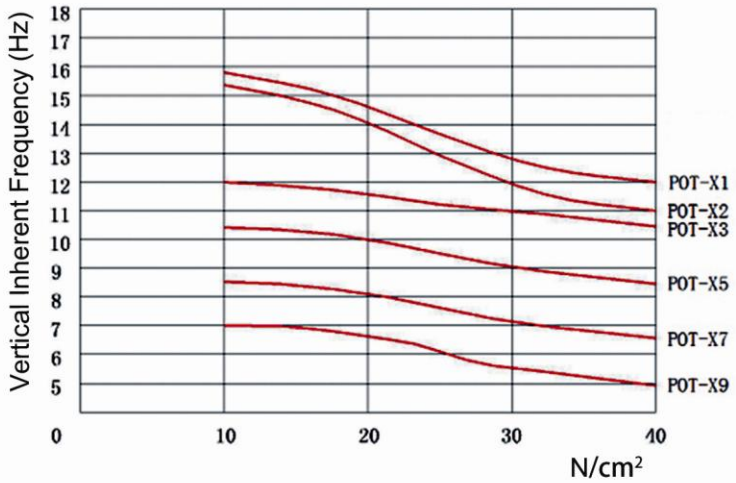
Композитные виброизоляционные «подушки» серии РОТ-Х являются собственной разработкой научно-исследовательской лабораторией компании.
Композитные виброизоляционные «подушки» содержат в своем составе резину, синтетические нити, гранит и т.д., основой структуры композитных «подушек» является жесткий корд из композитного волокна.
Можно использовать композитные виброизоляционные «подушки» как однослойные, так и многослойные, в зависимости от расчетной нагрузки на виброизоляционные опоры.
Чем больше слоев, тем более эффективно гасятся вредные вибрации средних и высоких частот.
Композитный виброизоляционный материал может использоваться для установки, на него, оборудования больших размеров и веса.

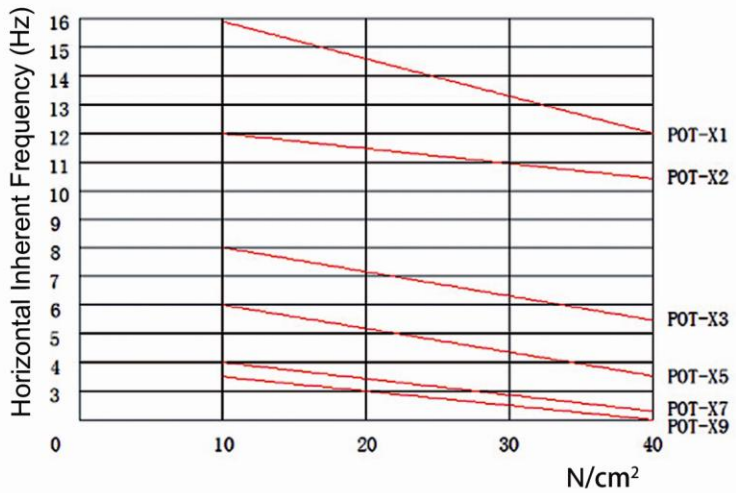
Технические характеристики:

Собственная частота, вертикальная, Гц	6,5 - 16
Собственная частота, горизонтальная, Гц	2 - 8
Структура виброизолятора	Композитная
Вид демпфирования	Жесткий
Коэффициент демпфирования	0,05 – 0,2
Деформация ползучести	21,5% через год, 35,6% через 10 лет, срок службы 12 лет

Стандартный размер композитной виброизоляционной «подушки» 100 х 100 мм.

Артикул	Вертикальная собственная частота, Гц	Горизонтальная собственная частота, Гц	Толщина, мм
POT-X1	16,0 – 12,0	16,0 – 12,0	8,5
POT-X2	16,0 – 12,0	12,0 – 10,5	14
POT-X3	12,0 – 10,5	8,0 – 6,5	36,5
POT-X5	10,0 – 8,5	6,0 – 4,5	59
POT-X7	8,5 – 6,5	4,0 – 2,0	81,5
POT-X9	7,0 – 5,0	3,5 – 2,0	104





Виброизоляционные опоры для оптических столов с композитными кордовыми виброизоляторами серии РОТ-Р

- Эффективная виброизоляция в диапазоне средних и высоких частот
- Стабильная структура, высокая устойчивость к изменениям окружающей среды
- Минимальное время перенастройки и высокий коэффициент демпфирования
- Легкая инсталляция и минимальные требования к уровню подготовки персоналу, который осуществляет сборку и монтаж виброизоляционных опор
- Возможность установки роликов для перемещения оптического стола

Для виброизоляционных опор серии РОТ-Р используются композитные изоляторы собственной разработки.
Они эффективно снижают силу вибраций и гасят внешние вредные вибрации.
Высота и уровень виброизоляционных опор регулируется вручную.

Область применения:

- Оптические микроскопы, биологические и медицинские микроскопы
- Метрологическое оборудование и оборудование для производства оптических элементов
- Оптическое оборудование, которое не предъявляет высоких требований к уровню виброизоляции

Технические характеристики:

Собственная частота, Гц	Вертикальная 6,5-12, Горизонтальная 3-8,5
Структура виброизолятора	Армированная многослойная «подушка»
Материал виброизолятора	Жесткая резина
Коэффициент демпфирования	0,05 – 0,2
Рабочая нагрузка, кг	180 - 800
Высота регулировки, мм	± 10
Время восстановления, сек	5
Дополнительные опции	Ролики для перемещения

Виброизоляционные опоры для оптических столов с композитными виброизоляторами конусной формы серии POT-G

- Эффективная виброизоляция в диапазоне средних и высоких частот
- Стабильная структура, высокая устойчивость к изменениям окружающей среды
- Минимальное время перенастройки и высокий коэффициент демпфирования
- Легкая инсталляция и минимальные требования к уровню подготовки персоналу, который осуществляет сборку и монтаж виброизоляционных опор
- Возможность установки роликов для перемещения оптического стола

Виброизоляционные опоры используют виброизоляторы собственного производства, за счет уникальной конусной формы виброизолятора и использования современных композитных материалов, удалось значительно повысить эффективность гашения вредных вибраций и практически сравняться в этом показателе с пневматическими системами виброизоляции.

Область применения:

- Высоко прецизионные оптические микроскопы, биологические микроскопы для научных исследований
- Оборудования для тестирования и измерения оптических элементов, оборудования для производства оптических элементов
- Сканирующие лазерные системы и интерферометры
- Голографические интерферометры и оборудование для тестирования или производства микроэлектроники
- Оптическое оборудование, которое предъявляет очень высокие требований к уровню виброизоляции

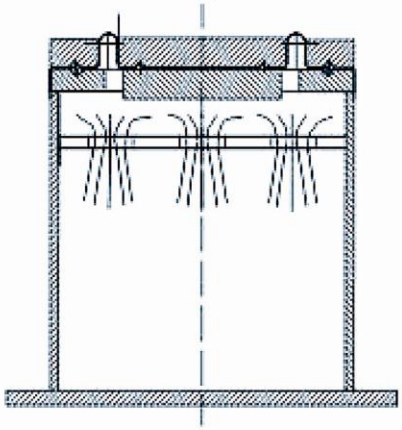
Технические характеристики:

Собственная частота, Гц	Вертикальная 4-8, Горизонтальная 2-4
Структура виброизолятора	Армированная резина конусной формы
Материал виброизолятора	Жесткая резина
Коэффициент демпфирования 0,05 – 0,2	Рабочая нагрузка, кг 50 - 700
Высота регулировки, мм	± 10
Время восстановления, сек	5
Дополнительные опции	Ролики для перемещения

Пневматические виброизоляционные опоры с функцией автоматической балансировки серии ZDT-P

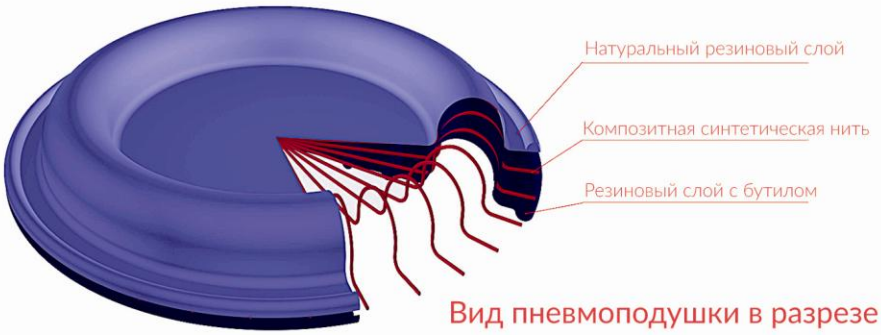
- Ультратонкая система пневмоподвески виброизоляционной опоры позволяет эффективно устранять влияние внешних и собственных вибраций оптического стола
- Высокая точность системы управления пневматическими виброизоляционными опорами, чувствительность и скорость срабатывания, высокая стабильность всей системы
- Автоматическое выравнивание и балансировка оптического стола
- Возможность установки роликов для перемещения

Пневматические виброизоляционные опоры серии ZDT-P комплектуются ультратонкой системой пневмоподвески с пористым квазиламинарным демпфирующим элементом с диффузором. Пневматическая система виброизоляции отлично борется с вредными вибрациями и показывает стабильную эффективность в течение всего срока службы. Пневматическая виброизоляционная система имеет функции автоматического выравнивания и подкачки воздуха.
Основные элементы системы производятся немецкой компанией FESTO, лидером в области производства пневматических систем.
Компрессор для пневматической виброизоляционной системы заказывается отдельно и в состав стандартной поставки не входит.



Рисунок

Структура из двух воздушных камер в каждой виброизоляционной опоре позволяет при возникновении внешних вибраций и деформирования пневмоподвески опоры, осуществлять быструю ее регулировку с помощью потоков воздуха в двух направлениях (в противоположенной фазе с внешним воздействием), что позволяет эффективно компенсировать возникающие вибрации.



Вид пневмоподушки в разрезе

Толщина пневмоподушки составляет только 0,5% от ее эффективного диаметра, которая почти в половину меньше, тех которые используются в стандартных пневмосистемах. Она значительно мягче и чувствительней.

Область применения:

- Высокоточные прецизионные оптические микроскопы, биологические микроскопы для научных исследований
- Оборудования для тестирования и измерения оптических элементов, оборудования для производства оптических элементов
- Сканирующие лазерные системы и интерферометры
- Спектрометры и высокоточный измерительный инструмент
- Оптическое оборудование, которое предъявляет очень высокие требований к уровню виброизоляции

Технические характеристики:

Собственная частота, Гц	Вертикальная 1,0-2,0, Горизонтальная 1,5-2,0
Эффективность виброизоляции в вертикальной плоскости	5 Гц – 82-88%, 10 Гц – 86-95%
Эффективность виброизоляции в горизонтальной плоскости	5 Гц – 78-86%, 10 Гц – 84-92%
Структура виброизолятора	Ультратонкая пневмоподушка
Тип балансировки	Автоматический
Вид демпфера	Пористый квазиламинарный с дифузором
Рабочее давление: 0,2-0,4 МПа	Точность автовыравнивания: ±0,1 мм
Высота регулировки: ±10 мм	Время восстановления: 5 сек
Дополнительные опции	Ролики для перемещения

Пневматические виброизоляционные опоры с маятниковой системой виброизоляции серии ZDT-B

- Ультратонкая система пневмоподвески виброизоляционной опоры позволяет эффективно устранять влияние внешних и собственных вибраций оптического стола
- Использование маятниковой системы гашения вибраций для достижения эффекта компенсации низкочастотных колебаний в горизонтальной плоскости
- Высокая точность системы управления пневматическими виброизоляционными опорами, чувствительность и скорость срабатывания, высокая стабильность всей системы
- Автоматическое выравнивание и балансировка оптического стола
- Возможность установки роликов для перемещения

Использование инновационной разработки - маятниковой системы гашения вибраций в виброизоляционных опорах для оптических столов серии ZDT-B, позволило значительно расширить диапазон покрытия низких частот и увеличить полезную нагрузку, по сравнению с аналогичными виброизоляционными опорами. Наша компания имеет зарегистрированный патент на маятниковую систему гашения вибраций виброизоляционных опор.
Основные элементы системы производятся немецкой компанией FESTO, лидером в области производства пневматических систем. Компрессор для пневматической виброизоляционной системы заказывается отдельно и в состав стандартной поставки не входит.

Область применения:

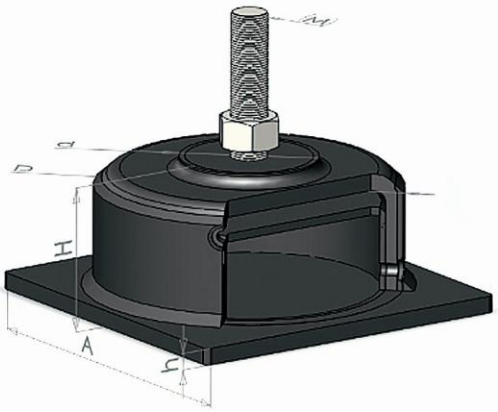
- Высокоточные прецизионные оптические микроскопы, биологические микроскопы для научных исследований
- Оборудования для тестирования и измерения оптических элементов, оборудования для производства оптических элементов
- Сканирующие лазерные системы и интерферометры
- Спектрометры и высокоточный измерительный инструмент
- Оптическое оборудование, которое предъявляет очень высокие требований к уровню виброизоляции

Собственная частота, Гц	Вертикальная 1,0-2,0, Горизонтальная 1,0-1,5
Эффективность виброизоляции	5 Гц – 86-92%, 10 Гц – 90-95% - вертикальная 5 Гц – 88-94%, 10 Гц – 92-98% - горизонтальная
Рабочее давление, МПа	0,2-0,4
Структура виброизолятора	Пневмоподвеска с маятниковой системой
Тип балансировки	Автоматический
Вид демпфера	Пористый квазиламинарный с дифузором
Точность автовыравнивания, мм	±0,1
Высота регулировки, мм	±10
Время восстановления	5 сек
Дополнительные опции	Ролики для перемещения

Регулируемый виброизоляционный демпфер для оптических столов серии ZDT-J

Описание изделия:

- Виброизоляционный демпфер может быть отрегулирован как на внешнии вибрации, так и на вибрации возникающие вследствии эффекта резонанса
- Простой в использовании и установке
- Не подвержен деформации, долгий срок службы
- Не требует сервисного и технического обслуживания

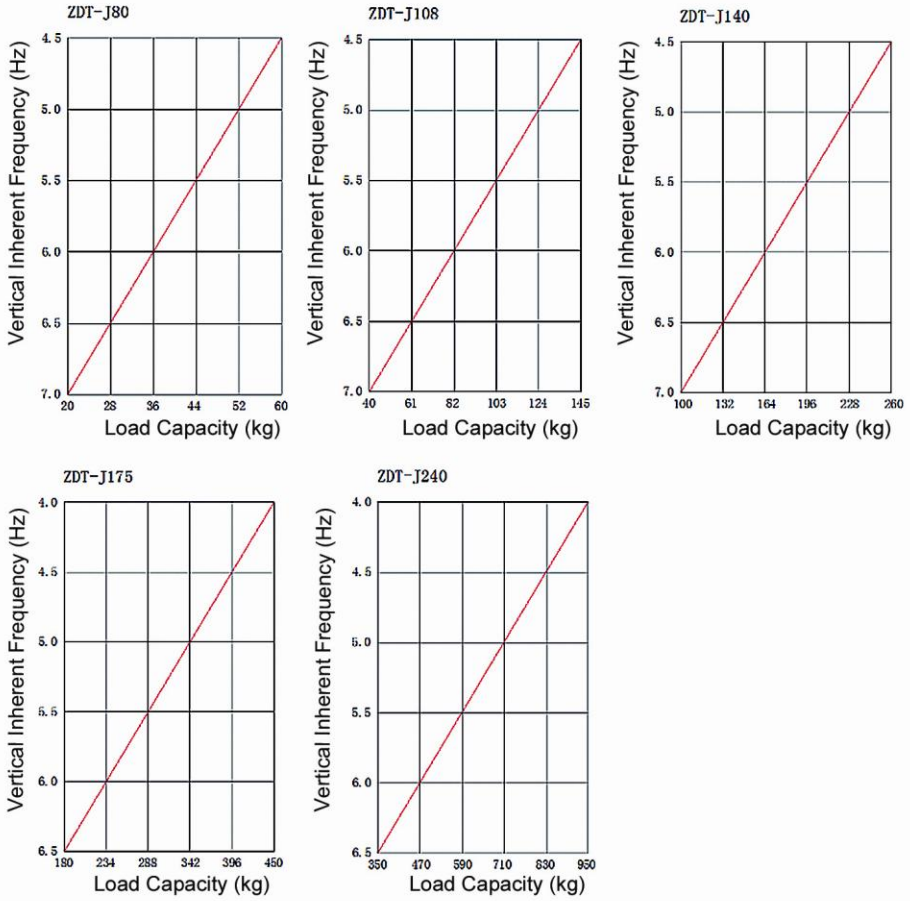


Область применения:

Регулируемые виброизоляционные демпферные устройства применяются для гашения вредных вибраций и используются в следующих областях:

- Все виды высокоточного оборудования
- Высокоточное механическое оборудование
- Высокоточное производственное оборудование
- Высокоточное оборудование для тестирования и измерений

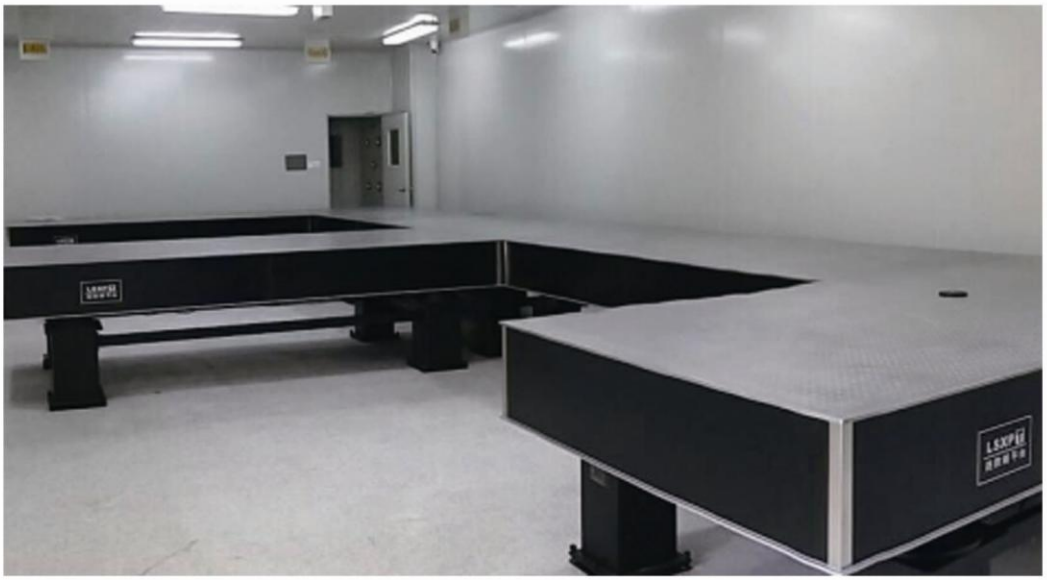
Регулируемые виброизоляционные демпферы применяются для виброизоляции промышленных принтеров, промышленных кондиционеров, печатных машин, гильотин.
Регулируемые виброизоляционные демпферы серии ZDT-J, также используются для систем позиционирования, проведения оптических экспериментов, лазерных сканеров, производства оптических элементов, медицинских изделий и т.д.



Артикул	ZDT-J-80	ZDT-J-108	ZDT-J-140	ZDT-J-175	ZDT-J-240
Нагрузка, кг	20-60	40-145	100-260	180-450	350-950
Рабочее давление, МПа	0.35	0.35	0.4	0.5	0.5
Собственная частота, Гц	4,5-7	4,5-7	4,5-7	4-6,5	4-6,5
Коэффициент демпфирования	0,05-0,3	0,05-0,3	0,05-0,3	0,05-0,3	0,05-0,3
A, мм	110	140	155	200	265
D, мм	80	108	140	175	240
d, мм	40	50	60	95	130
h, мм	6	8	8	10	10
H, мм	62	72	92	94	94
M, мм	M10	M12	M14	M16	M20
Стоимость, руб	7 493,00	17 945,00	23 959,00	31 453,00	47 821,00

Технические решения:

ZDT-P 40-25
Оптический стол 4 м х 2,5 м



ZDT-P 10-45
Оптический стол 10 м х 4,5 м

Технические решения:

ZDT-B 10-80
Оптический стол 10 м х 8 м

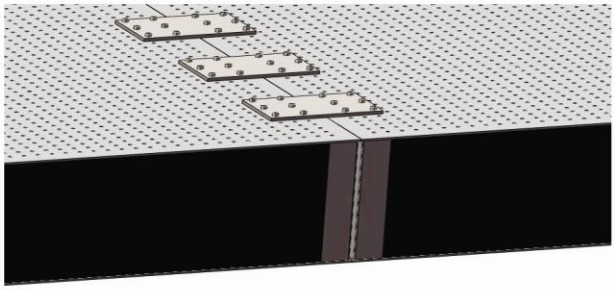
POT-G 24-12
Набор 6 оптических столов 2,4 м х 1,2 м

Коннекторы для оптических столов.

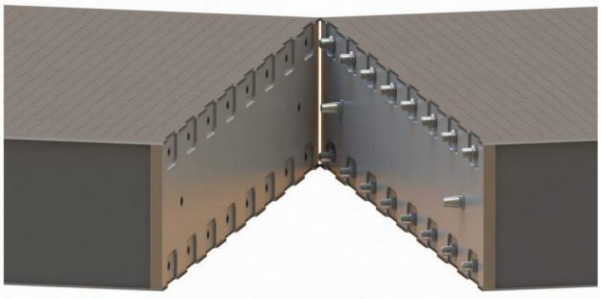
При проведении научных экспериментов и исследований, часто требуются различные размеры и конфигурации оптических столов.
Не всегда производитель может изготовить оптический стол больших размеров или сложной конфигурации с единой оптической плитой.
Для получения необходимых размеров и конфигурации оптические столы стандартных размеров соединяются с применением различных типов коннекторов.
В зависимости от проводимых научных экспериментов и исследований, могут предъявляться различные требования к качеству соединений, жесткости, стабильности, соосности и их поведению при возникновении вредных вибраций.

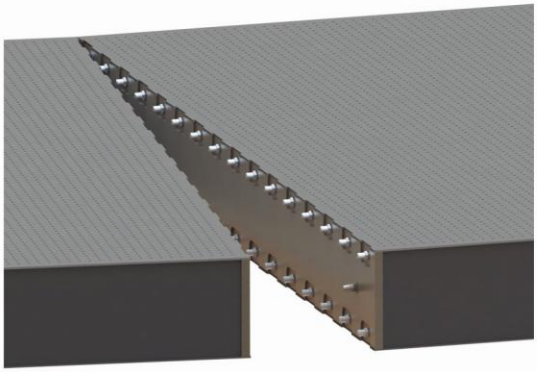
Мы предлагаем два типа коннекторов:

1. Соединительные пластины – для научных экспериментов и исследований, в которых не предъявляется высоких требований к точностным характеристикам и к устойчивости к вибрации.



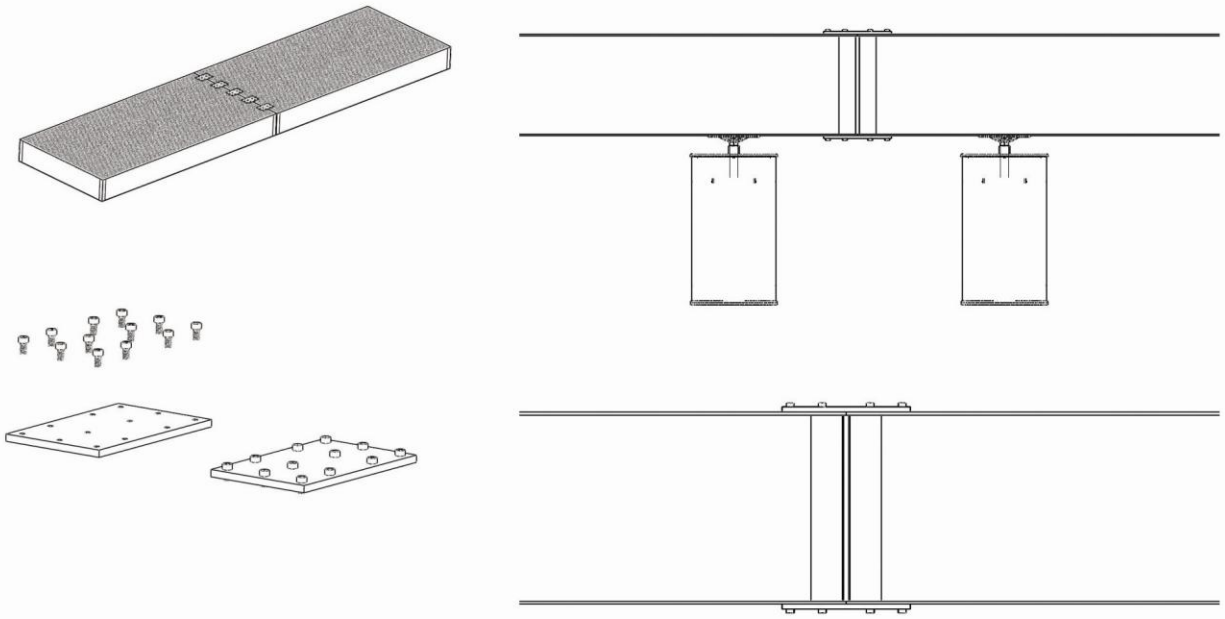
2. Винтовая гребенка - для научных экспериментов и исследований, в которых необходима высокая точность измерений и высокая степень виброизоляции.



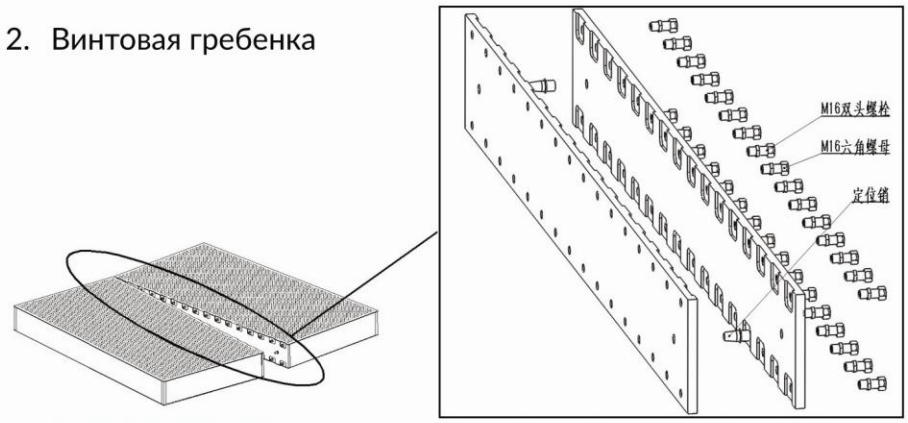


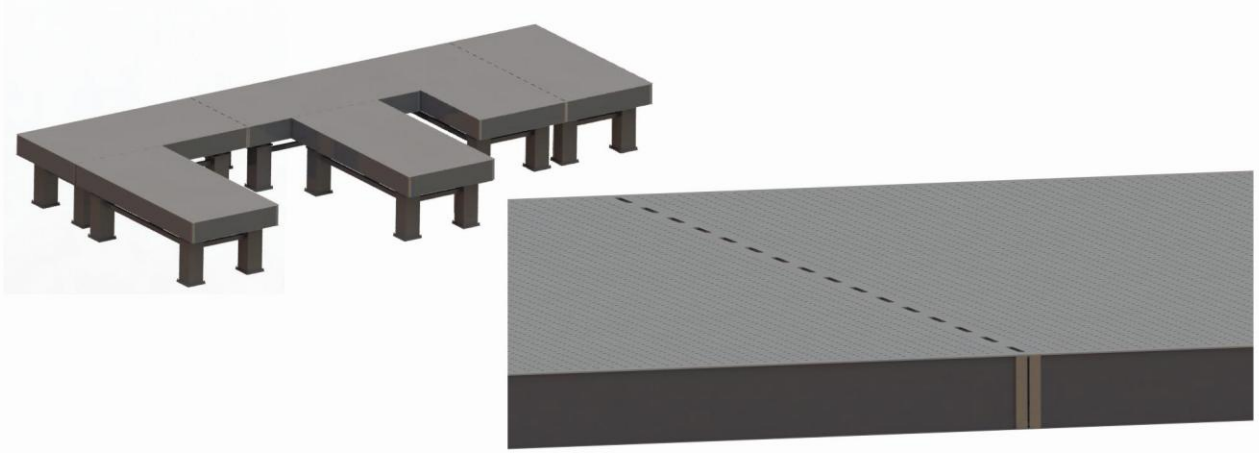
Технические решения:

1. Соединительные пластины



2. Винтовая гребенка





PHOTONICS CLOUD

142791 Москва
пос. Сосенское

ж/к Дубровка
ул. Ясеневая д.1 корп.1

Тел/Факс: +7 (495) 105 11 22
E-Mail: info@phcloud.ru
http://phcloud.ru