



будущее
создается

**Комплексное оснащение
рабочих мест**



www.arttool.ru

**Метрологические
решения**

Лампы-лупы

Промышленная мебель

Вакуумно-упаковочное оборудование

**Системы визуального
контроля**

Паяльное оборудование

**Комплексное оснащение
рабочих мест**

Ручной инструмент

Манипуляторы

USB-микроскопы

**Термоинструменты и
наконечники**

Антистатические напольные покрытия



Наш ключевой принцип – предлагать только качественные, надежные и передовые решения. Именно такой подход позволяет заказчику снижать себестоимость ручных операций, повышать качество готовой продукции, кардинально наращивать производительность труда.



Генеральный директор
ООО «Остек-АртТул» **Примушко
Захар Сергеевич**

Содержание

ГК Остек			6
Остек-АртТул			10
Рекомендованные варианты комплектации рабочего места			22
Антистатические напольные покрытия			26
Промышленная мебель			32
Антистатическое оснащение рабочих мест	Заземление рабочих мест и персонала	56	56
	Стулья	63	
	Спецодежда и обувь	65	
	Оборудование для измерения статичности и контроля	80	
	Ионизаторы	88	
	Щетки	89	
	Упаковочные материалы	90	
	Наклейки, таблички, скотч	103	
	Офисные принадлежности	107	
	Кассетницы, лотки, ячейки, ящики, подставки и стойки	110	
	Система стеллажного хранения	127	
	Транспортные тележки и мобильные стеллажи	128	
	Оборудование и материалы для уборки помещений	132	
Системы визуального контроля	Стереомикроскопы	135	135
	Портативная видеолупа	154	
	USB-микроскопы	155	
	Лампы-лупы	177	
	Светильники	182	
Паяльное оборудование	JBC	183	183
	PACE	199	
	MARTIN для реболлинга BGA	236	
Системы дымоудаления			238
Вакуумно-упаковочное оборудование			244
Компрессорное оборудование			249
Системы дозирования			252
Ручной инструмент	Tronex	263	263
	Piergiacomini	278	
	ArtTool	304	
	Advance Devices	310	
	Virtual Industries	313	
	Kolver	338	
Метрологические решения			367
Системы обучения для профессионального образования			373
Тестовые наборы и компоненты			383

Группа компаний Остек – крупнейшее в России и странах СНГ инжиниринговое предприятие, предоставляющее комплексные инженерно-консультационные услуги в области электроники для повышения эффективности работы предприятий и конкурентоспособности их продукции.



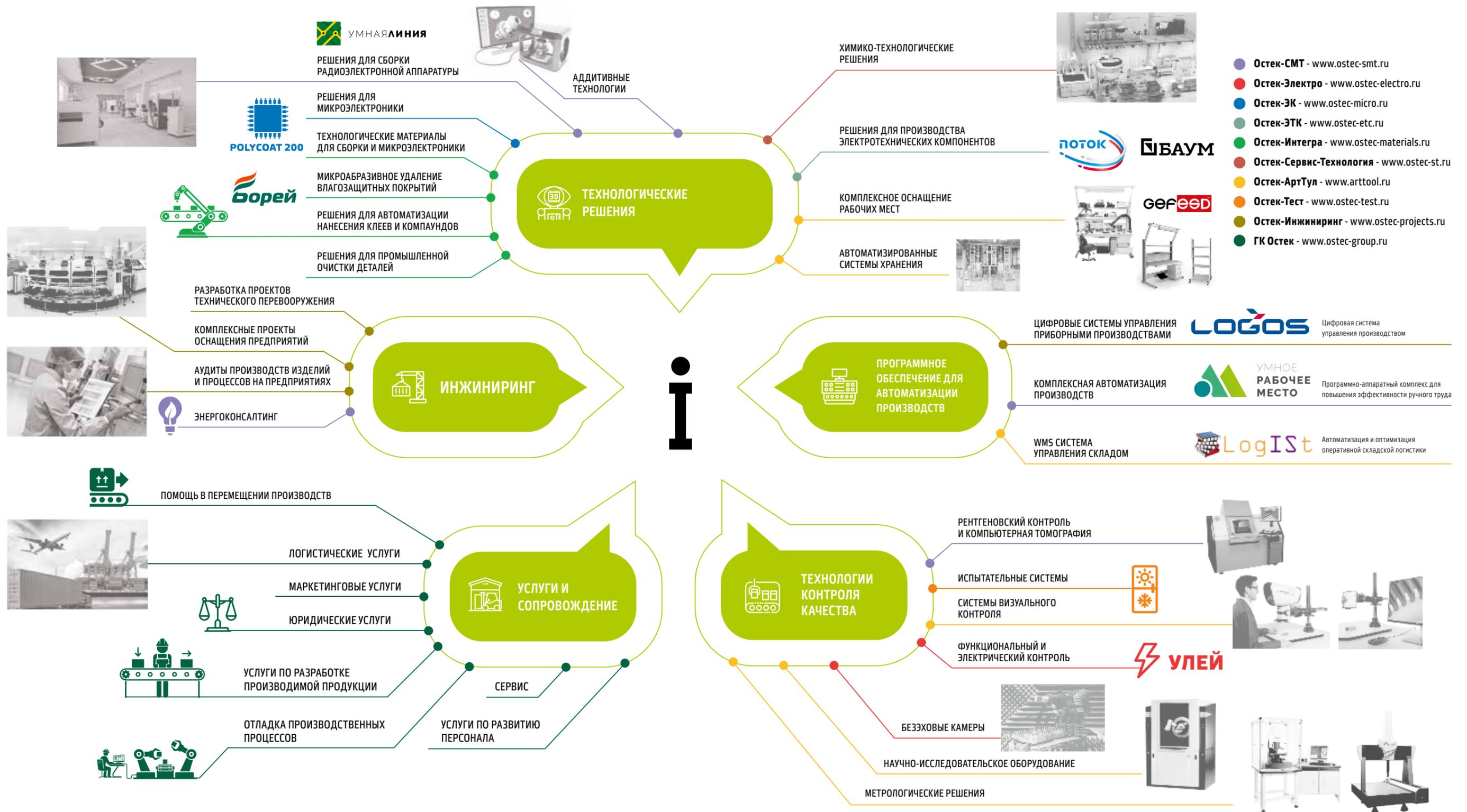
Благодаря самому большому в России и СНГ числу реализованных проектов Остек имеет возможность организовывать для своих клиентов посещение предприятий, решающих аналогичные задачи. Это позволяет увидеть технологические процессы и предлагаемое оборудование в условиях реального производства.



Чем сложнее производство, тем сложнее учесть все факторы, от которых завтра будет зависеть его эффективность, рентабельность, конкурентоспособность продукции. Опираясь на свой опыт и сотрудничество с ведущими мировыми поставщиками оборудования и технологий, мы содействуем комплексному развитию предприятий электронной и радиоэлектронной промышленности.



Гибкость, точность и надежность, что будут присущи промышленному оборудованию завтра, зависят от технологий его производства, которые необходимо внедрять сегодня. У нас уже есть решения для такого развития, разработанные в сотрудничестве с мировыми поставщиками новейшего оборудования и технологий.



Остек-АртТул

www.arttool.ru

Мы – команда первоклассных профессионалов, любящих и умеющих решать сложные задачи вместе с заказчиком.

Передовые технологии, которые мы предлагаем, способствуют достижению поставленных целей в настоящем и обладают потенциалом решения производственных задач в будущем.

Успехи наших партнеров мы считаем своим самым большим достижением за годы работы в отрасли.

Наша миссия

Комплексное оснащение производств и научно-исследовательских предприятий инновационными, передовыми технологическими решениями.

2007

год основания компании

65

первоклассных специалистов

15 576

единиц оборудования
в ассортименте

300

новинок в год

72%

наших заказчиков
работают с нами более 3 лет

14

сервис-инженеров
и специалистов по применению



Почему с нами стоит работать

- Опираясь на свои компетенции и накопленный опыт запущенных проектов, мы поможем предупредить ошибки, возникающие на пути внедрения новых технологических решений
- Подбираем прецизионно-оптимальные решения строго под задачи заказчика
- Честно и открыто даем сравнительный анализ возможностей и вариантов
- Всегда доводим начатое до конца
- Применяем углубленный многоаспектный подход к комплексной реализации проекта

Партнеры



Наше направление



Оснащение рабочих мест

48
партнеров
сотрудничество
с мировыми лидерами

4500
единиц
наш ассортимент
оборудования

3179
заказчиков
масштабная
география поставок

571
рабочее место
наш крупнейший проект
по оснащению предприятия

5
лет
максимальный
срок гарантии

1
раз в год
обучение
у производителей



Мы понимаем важность задач, стоящих перед вами. Поэтому, невзирая на внешние обстоятельства, мы реализуем проекты любой сложности – в полном объеме и точно в срок выполняем взятые на себя обязательства. Мы максимально открыты для взаимодействия, стандартное время реакции на запрос – 4 рабочих часа.

Наши возможности



Комплексное оснащение

Переоснащаем предприятия радиоэлектронной промышленности специализированными рабочими местами, укомплектованными надежными и передовыми решениями.



Аудит и стандартизация

Предлагаем проведение аудита с выездом на предприятие. Сертифицированные специалисты проведут замеры параметров ESD-защиты на соответствие действующим стандартам, по итогам которых выдадут заключение о выявленных недостатках и предложат решение по их устранению. Помогаем внедрить или актуализировать внутренние стандарты предприятий согласно действующим ГОСТам.



Обучение персонала

Непрерывно повышаем квалификацию персонала за счет выездных обучений на площадке заказчика, профильных семинаров на базе ГК Остек, технологических консультаций в режиме онлайн.



Квалификация

Гарантируем качество и актуальность наших решений, квалифицированный сервис, сопровождение с учетом развития рынка и технологий, поддержку надежного, проверенного годами партнера.



Мониторинг

Внедряем системы мониторинга параметров производственного процесса. Данные системы позволяют повысить качество и контроль продукции в процессе производства, управлять всем процессом ручной пайки удаленно и в режиме реального времени, а также обеспечивают тестирование и контроль основных параметров антистатической защиты.

Наши решения

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАЕМЛЕНИЯ

РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

ПАЯЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОФИСНЫЕ АНТИСТАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ АКСЕССУАРЫ

СТЕЛЛАЖНОЕ ХРАНЕНИЕ

ТЕСТЕР КОНТРОЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ЗАЕМЛЕНИЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

ЛАМПЫ-ЛУПЫ

АНТИСТАТИЧЕСКАЯ ТАРА

СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ СРЕДСТВ ПЕРСОНАЛЬНОГО ЗАЕМЛЕНИЯ

ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕЛЕЖКИ

СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

СИСТЕМЫ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

СИСТЕМЫ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ СТУЛЬЯ

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

ВАКУУМНЫЙ УПАКОВЩИК

ПРОМЫШЛЕННАЯ МЕБЕЛЬ

Три демонстрационных зала

Сотни реализованных проектов модернизации производств позволили компании Остек-АртТул сформировать типовые варианты переоснащения, для которых мы используем самые передовые решения для разных категорий производителей.

В нашем демонстрационном зале можно увидеть в действии новейшее оборудование, ознакомиться со стандартами пайки, визуального контроля, провести измерения на своих образцах, увидеть в действии автоматизированную систему хранения. Оцените лично преимущества эксплуатации моделей известных брендов, таких как JBC, Vision Engineering, Coxem, Taylor Hobson, Ferretto и др.



Сертификация

Мы имеем Сертификаты соответствия ГОСТ ISO 9001-2015 и СМК, гарантирующие качество наших услуг.



Другие направления



Визуальный контроль

12
партнеров
из 10 стран
мира

200
единиц оборудования
плюс 10 новых
ежегодно

700
заказчиков
масштабная
география поставок

95
запусков
сложного технологического
оборудования в год

10
лет
максимальный
срок гарантии

32
отраслевых мероприятия
ежегодное участие в выставках
и научно-практических семинарах

Мы предлагаем

Системы визуального
контроля

Системы
бесконтактных измерений

Электронная растровая
микроскопия

3D-видеомикроскопия
высокого разрешения

Научно-
исследовательское
оборудование

Оборудование
для виброзащиты

Комплектующие
для микроскопов

USB-микроскопы

Лампы-лупы

Другие направления



Метрологические решения

22
партнера
сотрудничество
с мировыми лидерами

2000
единиц
широкая продуктовая
линейка

148
заказчиков
высокий уровень
доверия

12
стран
поставки
со всего мира

10
лет
максимальный
срок гарантии

71
субъект
обширная география
поставок

Мы предлагаем

Приборы для измерения параметров формы и шероховатости

Измерительно-инспекционные машины

Мультисенсорные видеоизмерительные системы с ЧПУ

5-осевая система измерений REVO®

Координатно-измерительные машины

Длиномеры

Роботизированные оптические измерительные машины

Ручные средства измерения

Средства допускового контроля



Научно-исследовательское оборудование

10
партнеров
сотрудничество
с ведущими разработчиками

56
единиц оборудования
готовые решения
под ваши задачи

4
новые категории
ежегодное расширение
ассортимента

12
стран
инновации
со всего мира

Мы предлагаем

Рентгеновское аналитическое оборудование

Спектральное оборудование

Хроматография

Металлографические микроскопы

Портативные анализаторы металлов и сплавов

Пробоподготовка

Универсальные испытательные машины

Электронные сканирующие микроскопы

Конфокальные микроскопы

Твердомеры

Нанотвердомеры

Антивибрационные решения



Автоматизированные системы хранения

№1
в России

возведенный нами самый большой автоматизированный склад

3
страны

поставки из Германии и Италии, производство в России

3
года

максимальный срок гарантии

1780

типоразмеров металла

хранит смонтированная нами автоматизированная система

20

лифтовых систем

управляемые с одного ПК установлены нами на предприятии заказчика

1-й
в стране

введенный в эксплуатацию комплекс хранения металла интегрированный с SAP ERP



Пневматическое и гидравлическое оборудование

16

категорий оборудования

плюс 3 новые ежегодно

1

год
минимальный срок гарантии

8800

единиц
широкая
продуктовая линейка

5

стран мира
поставляем оборудование из Италии, Индии, Болгарии, Южной Кореи и Турции

Мы предлагаем

Системы хранения карусельного типа

Системы хранения лифтового типа

Системы хранения тяжелых грузов (до 20 тонн на полку)

Системы хранения листового металла

Краны штабелеры

Монорельсовые тележки

Системы со спецусловиями хранения (ESD, t°, RH)

Архивное оборудование

Системы управления складом и работы по интеграции с АСУ

Мы предлагаем

Пневматические приводы

Пневматические распределители

Линейные клапаны

Устройства подготовки воздуха

Пневматические фитинги, трубки и аксессуары

Гидравлические насосы

Гидравлические моторы

Клапаны давления

Направляющие распределители

Гидравлические распределители для мобильной техники

Регуляторы расхода

Модульные клапаны

Пропорциональные клапаны

Клапаны во взрывозащитном исполнении

Теплообменники

Насосные станции



рис. 1



рис. 2

Рабочее место монтажника*

Паяльное оборудование

Артикул	Товары (работы, услуги)
CD-2BE	CD-2BE Одноканальная цифровая паяльная станция с паяльником T245-A и картридж наконечниками C245-903 и C245-741

Комплект картриджей-наконечников широко представлен на стр. 197-198.

Антистатическое оснащение

Артикул	Товары (работы, услуги)
5345.EL.V5	Стойка 5345.EL.V5 для печатных плат (габариты: 250x190x350 мм, включает: 2 боковых стенки, 1 среднюю стенку, 2 рейки, крепеж)
1402.663.S	Коврик настольный антистатический 610x900 мм + 2 кнопки (серый)
2200.B	Колодка 2200.B заземления (на 7 посадочных мест под клемму 4 мм)
2200.121.10	Коробка 2200.121.10 заземления (2 кнопки по 10 мм и гнездо под штекер 4 мм)
2250.758	Шнур 2250.758 заземления для полов и настольных ковров (1,5 м, кнопка 10 мм/клемма 4 мм, резистор 1 МОм)
2052.750.5.10	Браслет 2052.750.5.10 заземления металлический (кнопка 10 мм, цвет: черный, регулируемый размер)
2101.752.10.10	Провод 2101.752.10.10 заземления витой (цвет: черный, кнопка 10/10 мм, длина 2,4 м)
2610.AM160.XL	Халат 2610.AM160.XL антистатический AM160 (размер XL= размер 50, цвет: белый)
8745.PUB8.L	Перчатки 8745.PUB8.L антистатические размер L (цена за упаковку 10 пар)
2550.79353.40	Сандалии Warmbieg 2550.79353.40 мужские/женские (цвет: синий, размер 40)
5150.830	Кассетница 5150.830 273x265x185 мм (6 лотков 261x238x20 мм)
5150.830.A	Поддон 5150.830.A с 16 ячейками 61x56 мм (для кассетницы 5150.830)
5150.830.B	Поддон 5150.830.B с 18 ячейками 82x36 мм (для кассетницы 5150.830)
5150.830.C	Поддон 5150.830.C с 42 ячейками 34x36 мм (для кассетницы 5150.830)
5320.6	Ячейка 5320.6 антистатическая 95x100x50 мм (цвет: черный, материал: проводящий полипропилен с углеродными добавками)
5320.5	Ячейка 5320.5 антистатическая 175x100x75 мм (цвет: черный, материал: проводящий полипропилен с углеродными добавками)
5320.4	Ячейка антистатическая 5320.4 235x145x125 мм (цвет: черный, материал: проводящий полипропилен с углеродными добавками)

* См. рисунок 1

Мебель

Артикул	Товары (работы, услуги)
СНП 07.18.03 ESD	Стол СНП 07.18.03 ESD серия «СТАНДАРТ» (столешница 1800x700 мм, полка 300 мм)
СНУ 05.12 ESD	Стол СНУ 05.12 ESD серия «СТАНДАРТ» (столешница 500x1200 мм)
ТП 01 ESD	Тумба ТП 01 ESD подкатная (3 ящика: 95x360x450 мм, 100% выдвижение, центральный замок, габариты 460x500x630 мм, 4 колеса 50 мм, без тормозов)
ПФп 18 ESD	Панель ПФп 18 ESD перфорированная (сталь 1 мм, перфорация отверстиями 10x10 мм, размер 1800x400 мм)
Сф 18	Светильник Сф 18 (алюминиевый корпус, ЭПРА 2*56 Вт, зеркальный отражатель, 2700 люкс, растровая зеркальная решетка. Выключатель, шнур 3 м в комплекте крепеж к задним стойкам. Длина светильника 1200 мм)
ЭП 18	Электропанель ЭП 18 (1800 мм, 6 розеток, плата сетевого фильтра, предохранитель 10 А, выключатель, шнур 3 м)
ШК 18 ESD	Шина ШК 18 ESD (для крепления пластиковых ячеек, 1800 мм)
1700.PU	Стул антистатический 1700.PU на колесах (380-510 мм, без подлокотников, полиуретановый) Производство: Германия, срок гарантии: 3 года

Ручной инструмент

Артикул	Товары (работы, услуги)
BON-102A	Набор BONKOTE BON-102A флюс-аппликаторов 6 шт. (BON-102 1 шт., BON-102D 1 шт., BON-102B 1 шт., BON-102F 1 шт., BON-102K 1 шт., BON-102T 1 шт.)
TV-1500-220	Пинцет TV-1500-220 вакуумный (блок управления, витой шланг VCH-5/64-5, набор иглолок VCS-9-B 9 шт. (прямые иглолки 4 шт. с присосками рассеивающими статику: Ø=3,18 мм, Ø=6,35 мм, Ø=9,53 мм, Ø=12,70 мм, наклонные иглолки 5 шт. с присосками: Ø=2,38 мм, Ø=3,18 мм, Ø=4,76 мм, Ø=6,35 мм, Ø=9,35 мм), вакуумный пинцет VVP-200)

Полный ассортимент ручного инструмента представлен на страницах:

- Tronex	с. 263
- Piergiacomini	с. 278
- ArtTool	с. 304
- Advance Devices	с. 310
- Virtual Industries	с. 313
- Kolver	с. 338

Визуальный контроль

Артикул	Товары (работы, услуги)
8069C-5D	Лампа-лупа LAMP-ZOOM 8069C-5D (оптическая линза, размер линзы: 190x157 мм, увеличение: 5 диоптрий= x2,25, пантограф, трубка, 2 выключателя, лампы: 2x9 Вт., электронный балласт, антистатическое исполнение, электропитание: 220-240 В)

Системы дымоудаления

Артикул	Товары (работы, услуги)
A2330100	Дымоуловитель System 300E
A1020077	Струбцина для крепления к столу – 75 мм
A1020219	Регулятор 75-BV воздушного потока, Ø 75 мм
A1020042	Дымоприемник гибкий, Ø=75 мм
A1080020	Воздуховод гибкий – 75 мм
A1080021	Хомут, Ø=75 мм



Рабочее место ремонтника*

Мебель

Артикул	Товары (работы, услуги)
ATL 16-8-15-4 ESD	Стол серии «АТЛАНТ» ATL 16-8-15-4 ESD (столешница 1500x800 мм, 2 полки 400 мм, светильник III 9 – под нижнюю полку)
LFS	Кронштейн рамы светильника для столов серии «АТЛАНТ» ATL 16 LFS ESD
LF 15 ESD	Рама с инструментальным рельсом для крепления верхнего светильника для столов ATL 16, LF 15 ESD
PP 15 ESD	Перфорированная панель PP 15 ESD
TLL	Светильник люминесцентный TLL
PDU-1	PDU Блок электрических розеток
TC 03 ESD	Тумба TC 03 ESD подвесная на 3 ящика
RLS ESD	Подставка для ног RLS ESD
1700.ES.D	Стул антистатический 1700.ES.D «ЭКОНОМ» на колесах (400-520 мм, без подлокотников, серый). Производитель: Германия. Срок гарантии: 3 года

Антистатическое оснащение

Артикул	Товары (работы, услуги)
1402.663.L	Коврик настольный антистатический 610x1220 мм + 2 кнопки
2200.B	Колодка 2200.B заземления (на 7 посадочных мест под клемму 4 мм)
2200.121.10	Коробка 2200.121.10 заземления (2 кнопки по 10 мм и гнездо под штекер 4 мм)
2250.758	Шнур 2250.758 заземления для полов и настольных ковриков (1,5 м, кнопка 10 мм/клемма 4 мм, резистор 1 МОм)
2052.750.5.10	Браслет 2052.750.5.10 заземления металлический (кнопка 10 мм, цвет: черный, регулируемый размер)
2101.752.10.10	Провод 2101.752.10.10 заземления витой (цвет: черный, кнопка 10/10 мм, длина 2,4 м)
2610.AM160.XL	Халат 2610.AM160.XL антистатический AM160 (размер XL= размер 50, цвет: белый)
8761.H.B	Шапка 8761.H.B многократного использования (цвет: белый, цена за 10 штук)
8745.P3.M	Перчатки 8745.P3.M антистатические размер М (цена за упаковку 10 пар)
2550.79353.43	Сандалии Warmbieg 2550.79353.43 мужские/женские (цвет: синий, размер 43)
6200.20	Салфетки 6200.20 ESD антистатические безворсовые (50 шт.)
5345.EL.V5	Стойка 5345.EL.V5 для печатных плат (габариты: 250x190x350 мм, включает: 2 боковых стенки, 1 среднюю стенку, 2 рейки, крепеж)
5366.350.250.G	Подставка 5366.350.250.G для ПП (19/13 слотов, цвет: черный; габариты 350x250x15 мм)
5366.210.S	Подставка 5366.210.S для ПП (25 слотов, слот 3 мм, расстояние между слотами 9,5 мм; черная; габариты 210x275x95 мм)
5150.830	Кассетница 5150.830 273x265x185 мм (6 лотков 261x238x20 мм)
5150.830.A	Поддон 5150.830.A с 16 ячейками 61x56 мм (для кассетницы 5150.830)
5150.830.B	Поддон 5150.830.B с 18 ячейками 82x36 мм (для кассетницы 5150.830)
5150.830.C	Поддон 5150.830.C с 42 ячейками 34x36 мм (для кассетницы 5150.830)
T0051502699	Держатель ПП ESD (160x235 мм, вращение 360° с шагом 15°)
5180.850	Корзина 5180.850 мусорная 14 л (габариты: Ø 300x320 мм)
3110.850	Пакет 3110.850 мусорный 30 л (размеры: 300+200x600x0,025 мм, 500 шт./рулон)
6100.1001	Щетка 6100.1001 антистатическая мягкая плоская 140 мм (материал, проводящий статику)
6100.200	Щетка 6100.200 антистатическая жесткая круглая 3 мм (материал, проводящий статику)

* См. рисунок 2

Паяльное оборудование

Артикул	Товары (работы, услуги)
RMSE-2C	RMSE-2C Трехканальная цифровая ремонтная паяльная станция (Блок управления JTE-2A, термофен 1000 Вт, подставка JTE-SB, вакуумные захваты с теплоотражателями 5 шт., теплоотражатели 5 шт., вакуумный захваты 2 шт., блок управления DDE-2B, универсальный паяльник T245-A, подставка ADB-SB, картридж-наконечник: C245-903, C245-906, электрический модуль MS-A вакуумирования, вакуумный паяльник DR-A, подставка DR-SB, картридж-наконечник: C560-004, C560-005, C560-013, набор инструментов и аксессуаров)
PA120-A	PA120-A микротермопинцет 20 Вт.
PA-SD	PA-SD подставка (под микротермопинцет PA120-A)
C120-006	Картридж-наконечник JBC C120-006 наклонный, конический, Ø 0,5x1,5 мм (для микротермопинцета PA-A, PA1200)

Комплект картриджей-наконечников широко представлен на стр.197-198.

Ручной инструмент

Артикул	Товары (работы, услуги)
BON-102A	Набор BONKOTE BON-102A флюс-аппликаторов 6 шт. (BON-102 1 шт., BON-102D 1 шт., BON-102B 1 шт., BON-102F 1 шт., BON-102K 1 шт., BON-102T 1 шт.)
TS-250	Дозатор TS-250 пневматический (100-240В, 0-6,9 бар, 0,020-60,000 сек., 600 циклов/мин, комплект поставки: дозатор, ножная педаль, подставка, адаптер картриджа 10СС, шланг + штуцер, комплект иголок)
TN00DKIT	Набор Techcon TN00DKIT игл для дозирования
00093-SA-10	Набор инструментов SA-10 для ремонта электронных модулей

Полный ассортимент ручного инструмента представлен на страницах:

– Tronex	с. 263	– Advance Devices	с. 310
– Piergiacomini	с. 278	– Virtual Industries	с. 313
– ArtTool	с. 304	– Kolver	с. 338

Визуальный контроль

Артикул	Товары (работы, услуги)
8069LED-108-5D	Лампа-лупа LAMP-ZOOM 8069LED-108-5D (оптическая линза, размер линзы: 190x157 мм, увеличение: 5 диоптрий= x2,25, пантограф, струбцина, 1 выключатель, 108 светодиодов x 0,06 Вт, антистатическое исполнение, электропитание: 220-240 В)

Оборудование компрессорное

Артикул	Товары (работы, услуги)
1109007	Компрессор масляный JUN-AIR 3-4, включая фильтр-регулятор 5 мкм, 17 л/мин, 35 Дб, ресивер 4 л.

Системы дымоудаления

Артикул	Товары (работы, услуги)
A2330100	Дымоуловитель System 300E
A1020077	Струбцина для крепления к столу – 75 мм
A1080016	Регулятор 75-BV воздушного потока, Ø 75 мм
A1020042	Дымоприемник гибкий, Ø=75 мм
A1020219	Воздуховод гибкий – 75мм
A1080021	Хомут, Ø=75 мм



Пример оснащения антистатической защищённой зоны



- 1 Предупреждающие таблички на входе и выходе в антистатическое помещение
- 2 Тестер персонального заземления для проверки параметров браслета и обуви
- 3 Проводящее или рассеивающее статику напольное покрытие для заземления через пол персонала, стульев, транспортных тележек и т.д.
- 4 Антистатическая обувь или заземляющие хомуты для заземления персонала при стоячей работе
- 5 Антистатический браслет для заземления персонала при сидячей работе
- 6 Антистатическая спецодежда для удаления зарядов с тела персонала и экранирования электростатических полей с обычной одежды
- 7 Антистатические стулья для удаления заряда с персонала и минимизации его образования при движении
- 8 Антистатическая промышленная мебель
- 9 Антистатические системы стеллажного хранения рассеивают заряды с проводящих и/или рассеивающих упаковочных материалов и тары, используемых для транспортировки и хранения изделий
- 10 Транспортная тележка с 4 проводящими колесами
- 11 Антистатическая упаковка (проводящая, рассеивающая и/или защитная) необходима для надлежащей транспортировки электронных компонентов и электронных модулей в антистатической зоне и за её пределами
- 12 Кассетницы, ячейки, лотки для хранения компонентов, чувствительных к электростатическому разряду
- 13 Ионизатор для нейтрализации зарядов на диэлектриках, используемых в производственном процессе
- 14 Антистатическое офисное оборудование
- 15 Тестовое и измерительное оборудование для оценки и проверки свойств материалов и проведения аудита



Производитель: Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG
Страна: Германия

Ведущий производитель средств ESD контроля

Система напольных покрытий ECOSTAT®



Основой антистатической зоны, защищенной от статики, являются антистатические полы, проводящие или рассеивающие электростатические заряды.

Мы предлагаем:

- Компетентность и профессионализм
- Решения, адаптированные под заказчика
- Разработку проектов и подбор материалов по запросу заказчика
- Материалы, проводящие и рассеивающие электростатический заряд
- Тестирование и аудит в соответствии с действующими стандартами по антистатике

Антистатический линолеум ECOSTAT®-DF DUO 2.0

- > Высококачественное ПВХ напольное покрытие разработано специально для электронной промышленности.
- > Электрические характеристики покрытия не меняются в зависимости от используемого клея.
- > Для помещений без сильной нагрузки при укладке может использоваться двухсторонний скотч.



1308.47002



1308.47001



1308.47055

- Двухслойный ПВХ материал
- Материал, рассеивающий электростатический заряд
- Сопротивление изоляции для персональной безопасности соответствует стандартам DIN VDE 0100-410
- Матовая гладкая поверхность
- Простота ухода
- Толщина 2 мм
- Высокая износостойкость
- Проводящая основа
- Лучшая адгезия при использовании обычного клея
- Подходит для движения автопогрузчиков
- Поставляется в рулонах

Типовое сопротивление к земле: $R_g = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Размер	Цвет
1308.47002	1,5 м x 16 – 25 п.м	Серый
1308.47001	1,5 м x 16 – 25 п.м	Светло-серый
1308.47055	1,5 м x 16 – 25 п.м	Синий

Рекомендуемые Российские и международные стандарты по антистатической защите:

- **ГОСТ Р 53734.5.1-2009 (МЭК 61340-5-1)**
Электростатика – Часть 5-1: Защита электронных устройств от электростатических явлений.
Общие требования:
- **ГОСТ Р 53734.5.2-2009 (МЭК 61340-5-2)**
Электростатика – Часть 5-2: Защита электронных устройств от электростатических явлений.
Руководство по применению:
- **ГОСТ Р 53734.5.3-2013 (МЭК 61340-5-3)**
Электростатика – Часть 5-3: Защита электронных устройств от электростатических явлений.
Требования к упаковке изделий, чувствительных к электростатическим разрядам.



Антистатическая плитка-пазл ECOSTAT®-CF PUZZLE 8.5

Высококачественное напольное покрытие для самостоятельной укладки специально разработано для предприятий электронной промышленности.



- Двухслойный материал
- Объёмная проводимость
- Высокая износостойкость
- Проводящая эластичная основа
- Ячеистая основа идеальна для установки на проблемные полы (например, с остаточной влагой)
- Подходит для кресел с колёсами
- Подходит для движения автопогрузчиков
- Многократное использование
- Самостоятельная укладка (без клея)
- Простота обслуживания при помощи столярных инструментов
- Цвет: серый



Самостоятельная укладка при помощи молотка с мягкой головкой

Типовое сопротивление к точке заземления
 $R_{гр} = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$



Боковая кромка
1310.PF.701.R



Угловая кромка
1310.PF.701.RES



Замковое соединение
"интерлок" плиток
1310.PF.701

Артикул	Размеры	Кол-во в упаковке
Плитка-пазл		
1310.PF701	469 x 469 x 8,5 мм	12 шт. (2,64 м²)
1310.PF701.ESD	469 x 469 x 8,5 мм с символом ESD	1 шт.
Боковая кромка (самоклеющаяся)		
1310.PF701.R	1220 x 65 мм	1 шт.
Угловая кромка (самоклеющаяся)		
1310.PF701.RES	711 x 65 мм	2 шт.

Антистатическая краска ECOSTAT®-DF POLYCAN WL2



- Применяется без создания проводящего слоя
- Двухкомпонентная эпоксидная краска на водной основе
- Глянцевая поверхность
- Цвет – серый, RAL 7035, покрытия других цветов доступны под заказ
- Средняя износостойкость
- Подходит для твердых полов в антистатических помещениях (цемент, бетон, синтетическая резина*)
- Подходит для нанесения в качестве самостоятельного напольного покрытия и для обновления уже имеющихся полов
- Простота нанесения и ремонта при помощи валика
- Заземляющая пластина в комплекте поставки
- Расход: около 1 кг на 2,5 м² (нанесение в 2 слоя)
- Требуется подготовка поверхности

Типовое сопротивление к земле: $R_g = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$

Артикул	Упаковка
1131.7035.WL2.10	10 кг

Антистатическая краска ECOSTAT®-DF POLYCAN MATT FINISH



- Применяется без создания проводящего слоя
- Полиуретановая двухкомпонентная краска на основе растворителей
- Матовая поверхность
- Цвет – серый, RAL 7035, покрытия других цветов доступны под заказ
- Средняя износостойкость
- Для горизонтальных и вертикальных поверхностей
- Подходит для твердых и эластичных поверхностей в антистатических помещениях
- Подходит для нанесения в качестве самостоятельного напольного покрытия и для обновления уже имеющихся полов
- Простота нанесения и ремонта при помощи кисти или валика
- Заземляющая пластина в комплекте поставки
- Расход: около 1 кг на 4,0 м² (нанесение в 2 слоя)

Типовое сопротивление к земле: $R_g = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Упаковка
1132.7035.M.10	10 кг

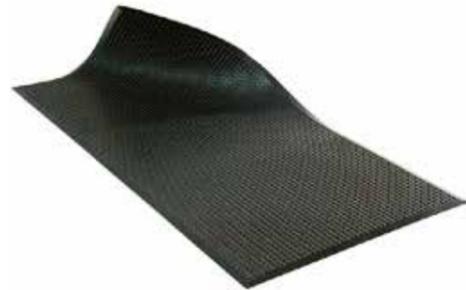


Простота нанесения при помощи валика



Антистатический антиусталостный коврик ECOSTAT® «легко стоять»

Антиусталостный рассеивающий электростатический заряд материал для использования в антистатических защищённых областях с твёрдым напольным покрытием, улучшающий самочувствие и производительность персонала.



- Полиуретановый материал, рассеивающий статические заряды
- Эргономичный
- Мягкий и эластичный
- Ячеистая куполообразная структура
- Повышенный комфорт при стоячей работе
- Тепло- и звукопоглощающий
- Улучшенные антиусталостные свойства
- Возможность наращивания за счёт приклеивания частей
- Диаметр блистера: 14 мм
- Огнестойкость: Класс В1
- Противоскользящий и амортизирующий
- Скошенные кромки
- Подключение к земле через кнопку 10 мм
- Коврики стандартного размера

Типовое сопротивление к точке заземления
 $R_{gp} = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Размеры	Цвет
1306.B1.0650.0950	650 x 950 x 13 мм, включая 2 кнопки 10 мм для подключения к земле	Чёрный
1306.B1.Z	Размер под заказ	

Антистатический антиусталостный коврик ECOSTAT® «легко ходить»



- Полиуретановый материал, рассеивающий статические заряды
- Эргономичный
- Мягкий и эластичный
- Ячеистая куполообразная структура
- Повышенный комфорт при стоячей работе

- Тепло- и звукопоглощающий
- Улучшенные антиусталостные свойства
- Простота наращивания за счёт пазового соединения частей
- Наименьший размер: 2 крайних коврика
- Диаметр блистера: 8 мм
- Огнестойкость: Класс В1
- Противоскользящий и амортизирующий
- Скошенные кромки
- Подключение к земле через кнопку 10 мм
- Коврики стандартных размеров

Типовое сопротивление к точке заземления
 $R_{gp} = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Размеры	Цвет
1307.B1.0650.0940.VE	650x940x13 мм, включая кнопку 10 мм для подключения к земле	Чёрный
1307.B1.0650.0940.VM	650x910x13 мм	
1307.B1.Q970.Q635.VE	970x635x13 мм, включая кнопку 10 мм для подключения к земле	
1307.B1.Q970.Q610.VM	970x610x13 мм	
1307.B1.Z	Размер под заказ	

Антистатические напольные коврики ECOSTAT®



Антистатические напольные коврики разработаны для создания локальных антистатических зон на технологических участках. Коврики предназначены для снятия зарядов с расположенных на них объектах, например, стульях, а также для удаления статических зарядов с персонала при выполнении стоячей работы или работ с перемещением.

- Скругленные углы
- 2 кнопки по 10 мм
- В комплекте:
 - заземляющий провод с защитным колпачком (кнопка 10 мм / клемма под винт 4 мм, резистор безопасности 1 МОм, длина 4,5 м)



Артикул	Размер	Толщина	Цвет
Резиновые коврики ECOSTAT® MEGA-3.5			
1250.681	1220 x 1650 мм	3,5 мм	Серый
1250.682	1220 x 2500 мм	3,5 мм	Серый
ПВХ коврики ECOSTAT® DUO-2.0			
1250.47002.S	1500 x 1200 мм	2,0 мм	Серый
1250.47002.L	1500 x 2000 мм	2,0 мм	Серый

Дополнительные аксессуары

Артикул	Название	Размер	Образец
1300.1179.232	Шнур для сварки ПВХ линолеума ECOSTAT®	4 мм x 120 п.м.	
2821.AL.50	Самоклеющийся алюминиевый скотч	50 мм x 50 п.м.	
2200.BFE	Узел заземления напольных покрытий	60 x 36 мм 2000 x 20 x 0,18 мм (медная лента)	
2900.560.1	Очиститель антистатических напольных покрытий	Канистра 5 л	



GEFESD™

Производитель: ПО «ГЕФЕСД»
Страна: Россия

Промышленная мебель для эффективных производств

Защита от воздействия статического электричества является одной из важнейших задач при организации современного производства электроники. Согласно международным стандартам по организации зон, защищенных от воздействия статического электричества, одним из основных требований является использование мебели в антистатическом исполнении.

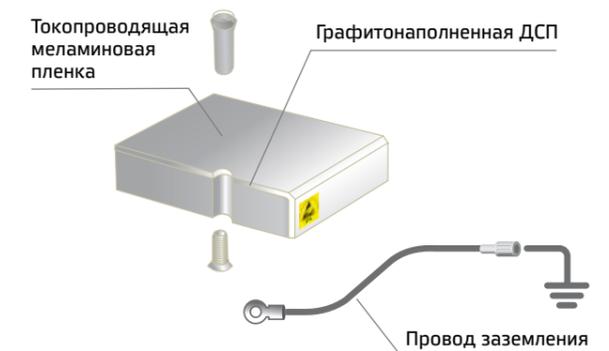


- Промышленная мебель «Гефесд» изначально была спроектирована под задачи радиоэлектронной промышленности.
- Производство включает отдельный техпроцесс по созданию антистатических покрытий с использованием самых современных материалов.
- Антистатическое исполнение промышленной мебели «Гефесд» включает в себя применение столешниц, изготовленных из токопроводящего ДСП, и окраску металлических конструкций токопроводящей краской.

Вся мебель может быть выполнена как в антистатическом, так и в общепромышленном исполнении.

Антистатическая столешница Гефесд

- Антистатические столешницы и полки изготавливаются из немецкого графитонаполненного ДСП с покрытием меламиновой пленкой, опционально могут быть установлены столешницы собственной разработки GEFESD с антистатическим двухслойным пластиком высокого давления, обеспечивающим высокую износостойкость поверхности столешницы;
- Уникальный светильник – залог здорового зрения персонала, обеспечивает непревзойденную освещенность на рабочем месте в 2700 люкс;
- Высочайшее качество металлообработки и точность гибких деталей и комплектующих обеспечивают надежную эксплуатацию изделий более 10 лет;
- Промышленная мебель GEFESD соответствует самым современным отечественным и международным стандартам – ГОСТ Р 53734.5.1-2009 (МЭК 61340-5-1-2007).



Столешница «THERMOPAL»

(графитонаполненная ДСП)

- Применение: антистатическое исполнение мебели
- Толщина: 25 мм
- Производитель: Thermopal (Германия)
- Материал покрытия: меламиновая пленка
- Материал основания: графитонаполненная ДСП
- Максимальная распределенная нагрузка: 300 кг
- Защита от электростатики: да
- Соответствует ГОСТ: да
- Стойкость к истиранию: 4 (1 - низкая, 5 - высокая)
- Ударопрочность: 4 (1 - низкая, 5 - высокая)
- Термоустойчивость: 4 (1 - низкая, 5 - высокая)

Столешница ЛДСП

(ламинированная древесностружечная плита)

- Применение: общепромышленное исполнение мебели
- Толщина: 22 мм
- Производитель: GEFESD
- Материал покрытия: ламинация (меламиновая пленка)
- Материал основания: ДСП
- Максимальная распределенная нагрузка: 300 кг
- Защита от электростатики: нет
- Соответствует ГОСТ: да
- Стойкость к истиранию: 3 (1 - низкая, 5 - высокая)
- Ударопрочность: 3 (1 - низкая, 5 - высокая)
- Термоустойчивость: 3 (1 - низкая, 5 - высокая)

Дополнительная возможность покрыть любой стол металлическим листом, толщиной от 1 до 5 мм, покрытого антистатической или промышленной краской.

* Представлены топовые позиции. Для получения полной информации закажите каталоги.



Промышленные столы • серия «Стандарт»



- Серия «Стандарт» – это универсальная многофункциональная мебель, обладающая всеми необходимыми свойствами оснащения производства.
- Основой конструкции стола является металлический каркас, на который устанавливается столешница токопроводящего ДСП. Конструкция стола позволяет изменять высоту с помощью регулируемых опор.
- Чтобы адаптировать рабочее место под любую специфику производства, стол необходимо укомплектовать задними стойками для монтажа дополнительных аксессуаров.



Стол СН – базовая модель стола, без возможности комплектации задними стойками.

Стол СНН – базовая модель стола, с возможностью комплектации задними стойками и навесными аксессуарами.



Стол СНП – модель стола в комплекте с задними стойками и полкой под оборудование.

Часто заказываемые комплекты:

Артикул	Глубина, мм	Ширина, мм	Глубина полки, мм
СНП 07.12.03*	700	1200	300
СНП 07.15.03*	700	1500	300
СНП 07.18.03*	700	1800	300
СНП 07.12.04*	700	1200	400
СНП 07.15.04*	700	1500	400
СНП 07.18.04*	700	1800	400
СНП 09.12.03*	900	1200	300
СНП 09.15.03*	900	1500	300
СНП 09.18.03*	900	1800	300
СНП 09.12.04*	900	1200	400
СНП 09.15.04*	900	1500	400
СНП 09.18.04*	900	1800	400

* При заказе в антистатическом исполнении необходимо указывать символ ESD

Промышленные столы • серия «Каскад»



- Серия «Каскад» идеально подойдет при организации рабочих мест регулировки, настройки радиоэлектронной аппаратуры.
- Основное преимущество данной серии промышленной мебели – возможность разместить значительно большее количество приборов на рабочем месте. При этом обеспечивается превосходный обзор и доступ к органам управления.
- Столы серии «Каскад» – это столы с двухуровневой рабочей поверхностью и усиленным каркасом, что позволяет работать с большими нагрузками на поверхность стола.
- Суммарная нагрузка на столешницу – 500 кг.

Часто заказываемые комплекты:

Артикул	Глубина, мм	Ширина, мм	Глубина полки, мм
Стол СКП 09.12.03*	500+400	1200	300
Стол СКП 09.12.04*	500+400	1200	400
Стол СКП 09.15.03*	500+400	1500	300
Стол СКП 09.15.04*	500+400	1500	400
Стол СКП 09.18.03*	500+400	1800	300
Стол СКП 09.18.04*	500+400	1800	400
Стол СКП 12.12.03*	600+600	1200	300
Стол СКП 12.15.03*	600+600	1500	300
Стол СКП 12.18.03*	600+600	1800	300



Стол СКК – Базовая модель стола, с возможностью комплектации задними стойками.



Стол СКП – модель стола в комплекте с задними стойками и полкой под оборудование.

* При заказе в антистатическом исполнении необходимо указывать символ ESD



Промышленные столы • серия «Остров»



- Столы серии «Остров» – это два рабочих места в одном, оба стола выполнены в едином стиле с серией «Стандарт». Специалисты размещаются лицом друг к другу. Все дополнительные опции выполнены в зеркальном исполнении. При комплектации дополнительной (второй) полкой используется усиленная стойка.
- Конструкция стола выполнена на металлическом каркасе, окрашенном эпоксидно-полиэфирной токопроводящей порошковой краской.
- Модульная конструкция и широкий ряд комплектующих позволяет надстраивать рабочее место под специфику конкретного производства.
- Столешница выполнена из ДСП толщиной 22 мм со специальным покрытием. В антистатическом исполнении устанавливается графитонаполненная столешница Thegromal производства Германии.
- Для компенсации неровностей пола возможно установить регулируемые опоры. В стандартной комплектации цвет светло-серый RAL 7035. По желанию заказчика цвет каркаса можно изменить.

Серия «Остров» представлена одним видом столов: СНПО – Модель стола в комплекте с задними стойками и полкой под оборудованием

Промышленные столы • серия «Атлант»



- Серия «Атлант» - это современная универсальная мебель с широкими возможностями для комплектования рабочего места.
- Основой модели ATL являются боковые стойки L- и T-образной конфигурации, построенные на базе специально разработанного алюминиевого профиля различной высоты. К боковым стойкам крепятся все основные элементы конструкции.
- Особенностью мебели на алюминиевом профиле является возможность крепления комплектующих на любой высоте профиля.
- Алюминиевый профиль разработан с учетом мировых стандартов, что позволяет применять стандартный ряд крепежных элементов. Конструкция мебели на алюминиевом профиле обладает повышенной жесткостью.

Столы серии представлены следующими моделями:

L-образная конфигурация:

- ATL16 – стол с высотой профиля 1600 мм и двумя полками
 - ATL12 – стол с высотой профиля 1200 мм и одной полкой
 - ATL06 – стол с высотой профиля 600 мм, без полок
- T-образная конфигурация:
- ATT06 – стол с высотой профиля 600 мм, без полок



ATL16 ATL12 ATL06

Модели столов с L-образной конфигурацией стоек

ATT06

Модели столов с T-образной конфигурацией стоек

Конструкция серии «Атлант» позволяет свободно комплектовать стол всеми стандартными аксессуарами к рабочим местам*:

- Системы верхнего и локального освещения
- Подкатные и подвесные тумбы
- Электропанели
- Перфорированные панели
- Шины для боксов и другие аксессуары

Модель стола ATL16 • серия «Атлант»



- Тип опоры: L
- Высота алюминиевого профиля: 1600 мм
- Глубина столешницы: 800 мм

В базовую комплектацию входит*:

1. Боковая L-образная стойка с регулируемыми опорами 2 шт.
2. Нижняя траверса 1 шт.
3. Кронштейн крепления рамы столешницы к боковой стойке 2 шт.
4. Рама столешницы 1 шт.
5. Столешница 1 шт.
6. Полка 2 шт.
7. Светильник под нижнюю полку 1 шт.
8. Комплект фурнитуры 1 шт.

Ширина столешницы	Глубина полок	
	300 мм	400 мм
1200 мм	ATL16-8-12-3**	ATL16-8-12-4**
1500 мм	ATL16-8-15-3**	ATL16-8-15-4**
1800 мм	ATL16-8-18-3**	ATL16-8-18-4**

* При заказе дополнительных комплектующих обращайтесь к менеджерам

** Для заказа в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD



Готовое решение Комплектация ATL16 • серия «Атлант»



1	LFS*	Кронштейн рамы светильника
2	LF*	Рама для крепления верхнего светильника с инструментальным рельсом
3	TLL*	Светильник верхнего освещения
4	PDU*	Блок электрических розеток
5	TC03*	Подвесная тумба на три ящика
6	RLS*	Съемная подставка для ног

*Дополнительные опции заказываются отдельно. Обратитесь к менеджеру.

Готовое решение ATLO6 • серия «Атлант»



1	CC	Кабельный канал
2	PDU*	Блок электрических розеток
3	TC02*	Подвесная тумба на два ящика
4	RLS*	Съемная подставка для ног

*Дополнительные опции заказываются отдельно. Обратитесь к менеджеру.

Часто заказываемые комплекты:

Артикул	Ширина столешницы, мм	Глубина столешницы, мм	Глубина полок, мм	Высота алюминиевого профиля, мм
ATL 16-8-12-4*	1200	800	400	1600
ATL 16-8-15-4*	1500	800	400	1600
ATL 12-8-12-4*	1200	800	400	1200
ATT 06-6-16*	1600	800	без полок	600

* При заказе в антистатическом исполнении необходимо указывать символ ESD

Подкатные системы • серия «Атлант»



ALM 06*

- L-образная опора
- Высота алюминиевого профиля: 600 мм
- Глубина столешницы: 800 мм
- Ширина столешницы: 700 мм
- Высота: 775 мм

Дополнительные аксессуары:

1. Блок электрических розеток (PDU)
2. Съемная ручка (DH)



ATM 06*

- Т-образная опора
- Высота алюминиевого профиля: 600 мм
- Глубина столешницы: 800 мм
- Ширина столешницы 700 мм
- Высота: 775 мм

Дополнительные аксессуары:

1. Блок электрических розеток (PDU)
2. Съемная ручка (DH)



ATM 16

- Т-образная опора
- Высота алюминиевого профиля: 1600 мм
- Ширина основания без учета стоек: 600 мм
- Глубина основания: 600 мм
- Глубина полок: 400 мм

Дополнительные аксессуары:

1. Блок электрических розеток (PDU)
2. Съемная ручка (DH)



ATM 12*

- Т-образная опора
- Высота алюминиевого профиля: 1200 мм
- Ширина основания без учета стоек: 600 мм
- Глубина основания: 600 мм
- Глубина полок: 400 мм

Дополнительные аксессуары:

1. Блок электрических розеток (PDU)
2. Съемная ручка (DH)

* При заказе в антистатическом исполнении необходимо указывать символ ESD



Дополнительные комплектующие к сериям: «Стандарт», «Остров», «Каскад»

Тумбы



TM 03**

Тумба подкатная на 3 ящика. Предназначена для хранения документов, инструмента и др. Три выдвижных запираемых ящика. Телескопические направляющие позволяют полностью выдвигать ящики. Центральный замок. Окрашена порошковой краской. В комплект входят колёса диаметром 50 мм, без тормозов.

Ящик ГхШхД: 160х360х450 мм (полезная глубина 95 мм)



TM 04**

Тумба подкатная на 4 ящика. Предназначена для хранения документов, инструмента и др. Три выдвижных запираемых ящика. Телескопические направляющие позволяют полностью выдвигать ящики. Центральный замок. Окрашена порошковой краской. В комплект входят колёса диаметром 50 мм, без тормозов.

Первый ящик ГхШхД: 75х360х450 мм (полезная глубина 45 мм)
Второй и третий ящик ГхШхД: 120х360х450 мм (полезная глубина 95 мм)
Четвертый ящик ГхШхД: 160х360х450 мм (полезная глубина 95 мм)

При заказе дополнительных опций необходимо учитывать габариты стола.



TP 02**

- Тумба подвесная на 2 ящика.
- Предназначена для хранения документов, инструмента и др.
- Два выдвижных запираемых ящика.
- Ящик ГхШхД: 160х360х450 мм (полезная глубина 95 мм).
- Телескопические направляющие позволяют полностью выдвигать ящики.
- Центральный замок.
- Окрашена порошковой краской.



TP 03**

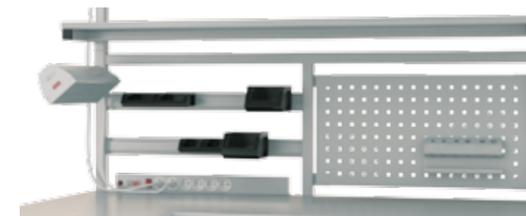
- Тумба подвесная на 3 ящика.
- Предназначена для хранения документов, инструмента и др.
- Три выдвижных запираемых ящика.
- Ящик ГхШхД: 160х360х450 мм (полезная глубина 95 мм).
- Телескопические направляющие позволяют полностью выдвигать ящики.
- Центральный замок.
- Окрашена порошковой краской.
- В комплект входят колёса диаметром 50 мм, без тормозов.



TP 04**

- Тумба подвесная на 4 ящика.
- Предназначена для хранения документов, инструмента и др.
- Три выдвижных запираемых ящика. Первый ящик ГхШхД: 75х360х450 мм (полезная глубина 45 мм). Второй и третий ящик ГхШхД: 120х360х450 мм (полезная глубина 95 мм). Четвертый ящик ГхШхД: 160х360х450 мм (полезная глубина 95 мм).
- Телескопические направляющие позволяют полностью выдвигать ящики.
- Центральный замок.
- Окрашена порошковой краской.

Делитель*



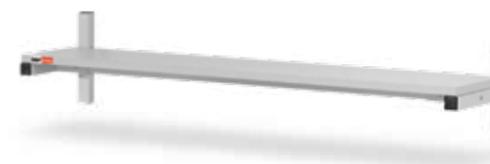
Пример использования делителя

ДЛ**

Технологическая опция, требуемая при установке дополнительного оснащения.

Делит пространство задней области рабочего места на 2 равные части.

Полки под оборудование*

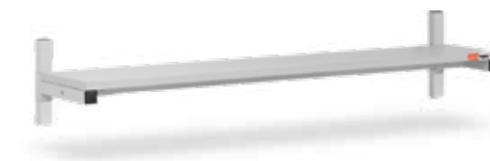


ПОд**

Полка под оборудование полной длины.

Устанавливается на задние стойки.

Размеры:
Глубина – от 300 до 400 мм
Ширина – от 1200 до 1800 мм
Нагрузка на полку – до 50 кг



ПОдм**

Полка под оборудование малая.

Устанавливается с помощью крепления к делителю.

Размеры:
Глубина – от 300 до 400 мм
Ширина – от 600 до 900 мм
Нагрузка на полку – до 40 кг



ПОдн**

Полка под оборудование нижняя, устанавливается под основной столешницей, комплектуется крепежом и делителем для компенсации прогиба. Используются только для серии стандарт.

Варианты ширины:

- 300 мм
- 400 мм
- 615 мм
- 815 мм***

*** только для столов с шириной столешницы 900 мм

Наклонная полка*



ПНм**

Устанавливается с помощью крепления к делителю. Предназначена для установки на нее антистатических боксов, либо размещения какого-либо оборудования.

* Комплектующие применяются ко всем сериям кроме серии «Атлант», для заказа комплектующих к серии «Атлант» воспользуйтесь каталогом по серии «Атлант»

** При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD

* Комплектующие применяются ко всем сериям кроме серии «Атлант», для заказа комплектующих к серии «Атлант» воспользуйтесь каталогом по серии «Атлант»

** При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD



Столы • серия «Монолит»



- Столы серии «Монолит» разработаны по запросам предприятий оборонной, судостроительной, машиностроительной и радиоэлектронной отраслей промышленности. Оснащение рабочих мест столами серии «Монолит» позволяет решить ряд проблем с размещением большого количества инструментов, комплектующих и материалов, которые должны быть в зоне быстрого доступа специалиста и при этом вне досягаемости от производственных загрязнений. Стол серии «Монолит» в зависимости от типа столешницы выдерживает нагрузки от 350 до 500 кг распределенного веса. Жесткая конструкция стола с опорой на тумбы не позволяет производить регулировку высоты расположения столешницы.
- Столы серии «Монолит» могут быть укомплектованы всеми стандартными опциями и комплектующими серии «Стандарт».
- Типовые решения предусматривают тумбы – драйверы Д с тремя и пятью ящиками (соответственно ДЗ, Д5), ТД1 (Тумба-драйвер с одним ящиком и одной дверцей), а также тумбы Т1 и Т2 (с 1-2 внутренними полками) с наружной общей дверцей.

Стол серии «Монолит» выпускается в следующих комплектациях:

- стол НН с двумя боковыми опорами;
- стол НД с боковой опорой и драйвером;
- стол НТ с боковой опорой и тумбой с дверцей;
- стол ДД с опорой на 2 драйвера;
- стол ДТ с опорой на тумбу с дверцей и драйвер;
- стол ТТ с опорой на 2 тумбы с дверцами.



НН



НД



НТ



ДТ



ДД



ТТ

*Верстаки серии «Монолит» могут быть произведены в антистатическом исполнении.

Промышленная мебель • серия «Верстак»



ВП



В

- Слесарные работы присутствуют практически на любом производстве. Не обходится без них и производство радиоэлектронной аппаратуры. Для механосборочных работ мы предлагаем верстаки «Гефесд», предназначенные для оснащения рабочих мест в мастерских, различных производственных помещениях, в том числе и цехах, где осуществляется финишная сборка.
- В основе верстака – прочная цельносварная конструкция, которая может быть дополнена различными комбинациями полок и ящиков. Обязательным элементом верстака является перфорированный экран для установки дополнительных комплектующих.

Столы «Верстак» представлены двумя типами моделей:

ВП – модель верстака с задними стойками и полкой в комплекте. Полка выполняется из материала, аналогичного столешнице.

В – стандартная модель верстака без задних стоек в комплекте.

Внутреннее наполнение верстака состоит из трех типов модулей:

- Т1 – тумба с дверцей и одной внутренней полкой;
- ДЗ или Д4 – драйвер с тремя или четырьмя ящиками;
- Н1 – цельносварная секция без дверцы с полкой посередине.

В зависимости от ширины верстак может комплектоваться различным количеством модулей:

- 1100 мм – 2 модуля;
- 1600 мм – 3 модуля;
- 2000 мм – 4 модуля.

Популярное использование

Верстаки универсальны, чаще всего их используют для оснащения слесарных или ремонтных участков.

Популярные модели

ВП6-16-04-Т1ДЗД4/ФМ21+2Р
ВП6-16-04-Н1Д4Н1/ФМ21+2Р
В6-16-Т1ДЗ/ФМ21+2Р
В6-20-Т1ДЗД4Т1/ФМ21+2Р
ВП6-16-04-Т1Н1Д4/ФМ21+2Р
ВП6-16-04-ДЗН1Д4/ФМ21+2Р

Типы столешниц:

- GLAM – ламинированное ДСП с покрытием меламиновой пленкой;
- GESD или GHPL – антистатическое или общепромышленное исполнение, ДСП с покрытием слоистым пластиком высокого давления 0,8 мм;
- TESD – токопроводящая столешница Thermopal;
- F24 – фанера 24 мм;
- F40 – фанера 40 мм;
- FM24+1 – фанера 24 мм + 1 мм металлический лист*;
- FM24+2 – фанера 24 мм + 2 мм металлический лист*;
- FM24+6 – фанера 24 мм + 6 мм металлический лист*;
- F24HPL – фанера 24 мм + 0,8 мм слоистый пластик, поклеенный с двух сторон;
- FBUK40 – фанера буковая сращенная 40 мм.

* Металлический лист окрашен порошковой краской по умолчанию. Неокрашенный лист только по специальному запросу.

Столы серии «Верстак» можно укомплектовать следующими опциями:

1. Светильник.
2. Комплектующие к перфопанелям.
3. Электромонтажные панели блоки розеток.
4. Универсальный боковой светильник.



Тумбы инструментальные

Тумба инструментальная передвижная ТМ104*



Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
450	500	950

- Четыре выдвижных запираемых ящика.
- Полезная глубина первого и второго ящиков: 60x260x450 мм (ВxШxД).
- Полезная глубина третьего и четвертого ящиков: 120x260x450 мм (ВxШxД).
- Телескопические направляющие, позволяющие полностью выдвигать ящики.
- Центральный замок, закрывающий все ящики.
- Окрашивание порошковой краской.

Тумба инструментальная передвижная ТМ1-D4Т1*



Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм
950	530	920

- Пять выдвижных запираемых ящиков.
- Полезная глубина ящиков: 60x260x450 мм (ВxШxД).
- Телескопические направляющие, позволяющие полностью выдвигать ящики.
- Центральный замок, закрывающий все ящики.
- Встроенное отделение с дверцей и полкой.
- Окрашивание порошковой краской.

Нестандартный тип комплектации и окраска оборудования другими цветами по специальному заказу

* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD

Освещение рабочей поверхности

Когда мы говорим о качестве, мы подразумеваем не только безукоризненное исполнение, мы говорим обо всех составляющих промышленной мебели GEFESD, которые разработаны, испытаны и внедрены в производство, и представлены в программе по оснащению рабочих мест.

Вопрос качественного и безопасного освещения рабочего места стоял перед конструкторами компании очень остро. Основная задача – это эргономика рабочего пространства, унифицированность рабочего места и адаптация к любым задачам.

Предприятие «Гефесд» поставило перед собой задачу – разработать, изготовить и оснастить рабочие места качественным источником света. В результате появился первый российский высококачественный источник освещения рабочей поверхности.

В светильниках использовано электронное ПРА с частотой 400 Гц, обеспечивающее отсутствие эф-

фекта стробоскопа. Источником света служат две люминесцентные лампы с общей мощностью 112 Вт и световым потоком до 2700 люкс.

Для направленности светового потока используется отражатель с показателем в 97% отражения света. Растровая решетка фокусирует световой поток на рабочей зоне, препятствуя образованию бликов. Температура 4000 К придает световому потоку качество дневного света.

В комплект светильника входит каркас, на который устанавливается держатель и крепеж, с помощью которого можно изменять и фиксировать направление светового потока.

В линейке продукции есть светодиодные светильники собственной разработки. Важно отметить, что нашим инженерам и конструкторам удалось снизить общую мощность до 75 Вт, при этом сохранив световой поток в 2700 люкс.

Верхний светильник



Светильник люминесцентный или светодиодный. Алюминиевый корпус.

Параметры	Люминесцентный	Светодиодный
Частота ЭПРА	400 Гц	Не применяется
Мощность	2*54 Вт	75 Вт
Рассеиватель	Зеркальная растровая решетка	Матов. оргстекло
Предохранитель	10 А	
Длина	1220 мм	
Освещенность	2700 Люкс	
Питание	220 В ± 10 %	
Длина шнура	3 м	

Варианты применения	Артикул (Люминесцентный)	Артикул (Светодиодный)
Для серий «Атлант»	TLL*	TLD*
Для серий «Стандарт», «Каскад», «Остров», «Монолит»		
С шириной столешницы 1200 мм	СФ12	СВД12
С шириной столешницы 1500 мм	СФ15	СВД15
С шириной столешницы 1800 мм	СФ18	СВД18

Укороченный светильник*



Светильник люминесцентный или светодиодный. Алюминиевый корпус.

Параметры	Люминесцентный	Светодиодный
Частота ЭПРА	400 Гц	Не применяется
Мощность	36 Вт	25 Вт
Рассеиватель	Зеркальная растровая решетка	Матовое оргстекло
Предохранитель	10 А	10 А
Длина	600 мм	480 мм
Освещенность	900 Люкс	
Питание	220 В ± 10 %	
Длина шнура	3 м	

Тип светильника	Арт-л (сер. «Атлант»)	Арт-л (сер. «Стандарт», «Каскад», «Монолит»)	Арт-л (сер. «Остров»)
Люминесцентный	Не применяется	СФ 06	Не применяется
Светодиодный	Не применяется	СВД 06	Не применяется



Боковой светильник



Боковой светодиодный светильник с комплектом креплений.

Параметры	Светодиодный
Частота ЭПРА	Не применяется
Мощность	25 Вт
Рассеиватель	Матовое оргстекло
Длина	480 мм
Питание	220 В ± 10 %
Длина шнура	3 м

Тип светильника	Арт-л (сер. «Атлант»)	Арт-л (сер. «Стандарт», «Каскад», «Монолит»)	Арт-л (сер. «Остров»)
Светодиодный	SLD	СВДБ	СВДБО

Алюминиевый корпус, укороченная версия. Крепится к задней стойке слева или справа.

Нижний люминесцентный светильник под первую полку**

Длина: 900 или 1200 мм. Питание: 220 В ± 10 %.



Ширина полки	Артикул (для всех серий*)
1200 мм	LLL9
1500 или 1800 мм	LLL12

* Светильник устанавливается на рельсы для крепления светильников и инструмента.

Рама светильника, стойки или рельсы в комплект не входят, для заказа требуемых опций обращайтесь к менеджеру.

**Модели мебели ATL16 и ATL12 комплектуются светильником по умолчанию.

Электропанель



ЭП

Выполнена в металлическом корпусе, имеет 6 (5 с контактом земли) или 12 (10 с контактом земли) розеток, плату сетевого фильтра, предохранитель 10 А, выключатель с подсветкой, шнур 3 м.

- Кол-во евророзеток: 5 или 10
- Кол-во розеток без заземления: 1 или 2
- Предохранитель: 10 А
- Длина шнура: 3 м



ЭПм

Электропанель малая с креплением к делителю стола. Сетевой фильтр, предохранитель 10 А.

- Кол-во евророзеток: 5
- Кол-во розеток без заземления: 1
- Предохранитель: 10 А
- Длина шнура: 3 м



PDU-1

Блок электрических розеток выполнен в алюминиевом корпусе, имеет 6 розеток с контактом земли, плату сетевого фильтра и автомат защиты от перегрузки, предохранитель 16 А, выключатель с подсветкой, шнур 3 м.

- Кол-во евророзеток: 6
- Предохранитель: 16 А
- Защита: защита от перегрузки
- Длина шнура: 3 м

Все электропанели изготовлены в АНТИСТАТИЧЕСКОМ исполнении.

Шина для крепления боксов* ШК**, ШКм**



Предназначена для размещения в рабочей зоне пластиковых боксов для мелких деталей и комплектующих.

Варианты исполнения:

1. ШК – шина крепления полной длины
2. ШКм – шина крепления укороченная по ширине для использования с делителем

Обычно с этим товаром приобретают антистатические ячейки (стр. 112)

Панель перфорированная*

ПФп**



Поставляется для всех типов столов. Выполнена из листовой стали с перфорацией 10x10 мм.

Крепится к задним стойкам или к делителю. Производится двух типов:

1. Перфорированная панель полной длины
2. Перфорированная панель укороченная по ширине для использования с делителем

ПФпм**

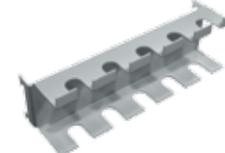
(для крепления необходим делитель)



Основное назначение – возможность легкого и быстрого крепления на вертикальной поверхности панели инструмента, технической документации (сборочный чертеж), дополнительного оборудования рабочего места специалиста. Для крепления инструмента используются специальные крючки и держатели.

Держатели и крючки для ручного инструмента на перфорированной панели

ТН-01



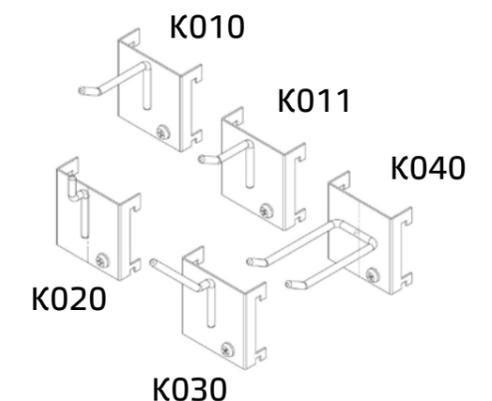
ТН-02



ТН-03



ТН-04



* Комплектующие применяются ко всем сериям, кроме серии «Атлант». Для заказа комплектующих к серии «Атлант» воспользуйтесь каталогом по серии «Атлант»

** При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD



Аксессуары для установки компьютерного оборудования*

Полка для клавиатуры

Шариковые направляющие обеспечивают плавность хода.



ПК

Полка для монитора

Используется для размещения монитора в рабочем пространстве. Устанавливается на заднюю стойку и регулируется в зависимости от пожеланий специалиста.



ПМ_LCD

ПМ**

Подставки под системный блок



СБ1



СБ2

Угловые столы СНУ**

Угловой стол – приставка для серий «Стандарт», «Каскад», «Остров». Позволяет значительно увеличить рабочее место.



СНУ**

Размеры столешницы
500 x 800
500 x 1000
500 x 1200

* Комплектующие применяются ко всем сериям, кроме серии «Атлант». Для заказа комплектующих к серии «Атлант» воспользуйтесь каталогом по серии «Атлант».

** При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD

Стол подкатные



СП 7

Стол подкатной с регулируемой по высоте верхней полкой. Колесные опоры оснащены механизмом торможения (компл. 4 шт.: поворотный ролик 2 шт., поворотный ролик с тормозом колеса 2 шт.). Дополнительно стол может быть доукомплектован: ручкой, средней полкой ДП.

Характеристики:

Длина: 500 мм
Ширина: 700 мм
Высота: 670-990 мм
Нагрузка на стол: 300 кг

Комплект поставки:

- Стол подкатной
- Комплект колесных опор - 4 шт. (2 из них со стопорным механизмом)



СПЭ*

Стол подкатной серии «Эконом». Выполнен из листовой стали, окрашенной порошковой краской. Не имеет возможности регулировки по высоте. Оснащен колесными опорами с тормозом. Дополнительно стол может быть доукомплектован: ручкой, средней полкой ДП.

Характеристики:

Длина: 700 мм
Ширина: 450 мм
Высота: 800 мм
Нагрузка на полку: 30 кг

Комплект поставки:

- Стол подкатной
- Комплект колесных опор - 4 шт. (2 из них со стопорным механизмом)
- Средняя полка
- Комплект колесных опор - 4 шт. (2 из них со стопорным механизмом)

В современном производственном процессе, наряду с модульностью исполнения, ценится мобильность. Часто именно она является важнейшим фактором успешной работы.

Мобильные рабочие места отличаются компактностью и возможностью установки в труднодоступных местах. Возможности по комплектации аналогичны стационарным рабочим местам. Колесная база дает возможность установить рабочую станцию в необходимом месте, что существенно расширяет круг применения.

* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD



Подкатные системы



Компьютерная станция (КС*)

- Передвижная база стола выполнена на металлическом каркасе, объединенном с системой освещения.
- Второй уровень рабочей поверхности для размещения монитора, с регулировкой по высоте от 670 до 990 мм.
- Комплектуется электромонтажной панелью и полкой для клавиатуры, наклонной полкой для размещения оборудования.

Комплектация (на фото):

- КС 07.24/45
- Полка под клавиатуру ПК
- ПН КС 07.24/45 (полка наклонная для КС 07.24/45)
- Электромонтажная панель ЭПм 05
- Светильник флуоресцентный Сф 06

Ремонтная станция (РС*)

Выполнена на основе подкатного стола с возможностью наращивания дополнительными опциями. Столешница имеет регулировку по высоте от 670 до 990 мм. Комплектуется электромонтажной панелью, перфорированной панелью, нижней полкой, верхним светильником, ручкой.

Комплектация (на фото):

- Ремонтная станция
- Ручка
- Тумба подвесная ТП 02
- Перфорированная панель ПФпм
- Электромонтажная панель ЭПм 05
- Светильник флуоресцентный Сф 06
- Полка нижняя ПОДн



* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD

Мобильные стеллажи



Стеллаж СТ 5*

- Удобный, мобильный стеллаж, 5 полок, 2 стойки. Подходит ко всем сериям столов.
- Конструкция стеллажа выполнена из профильной трубы, окрашенной токопроводящей краской.
- Регулировка расстояния между полками происходит посредством телескопического перемещения узла крепления полок. Возможно комплектовать электромонтажной панелью ЭПм.

Размеры стеллажа:

ШхДхВ: 700x500(400)x1500 мм

Нагрузка на полку – 50 кг

Передвижной стеллаж на 8 ящиков ПС*

Выполнен на металлическом каркасе с колесными опорами. Ёмкость ящиков позволяет хранить и транспортировать электронные компоненты и комплектующие на производственном участке.

Размеры ящиков:

6 шт.: 400x600x150 мм
2 шт.: 400x600x200 мм

Размеры стеллажа:

ШхДхВ: 700x500x1750 мм

Нагрузка на уровень – 20 кг



* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD



Размещение и хранение

При организации работы производственного участка необходимо пространство для промежуточного хранения изделий, комплектующих, оснастки. Мы представляем вашему вниманию решения, позволяющие оптимизировать размещение и грамотно организовать хранение. Стеллажи имеют антистатическое исполнение. Номенклатура изделий включает как стационарные модели, так и мобильные решения.

Системы стеллажного хранения

Стационарные стеллажи



Стеллаж складской ССЛ*

- Стеллаж складской стационарный. Стойки стальные перфорированные из профиля 1,8 мм. Полки из стального листа толщиной 1 мм.
- Стеллаж для хранения документации и комплектующих. Регулируемые опоры стоек. Количество полок 5, регулировка полок по высоте с шагом 50 мм.
- Распределенная нагрузка на полку до 50 кг, полная нагрузка до 110 кг. Покрыт порошковой краской, цвет светло-серый RAL 7035.

Размеры:

Глубина: 300/400/500/600 мм
Ширина: 1000 мм
Высота: 2000 мм



Стеллаж средней грузоподъемности ССГ*

- Стойки из стального профиля 2 мм. Полки из стального листа толщиной 2 мм. Болтовое соединение элементов стеллажа. Жесткая сварная рама шириной 300 мм. Возможна установка от трех до пяти полок. Шаг отверстий для крепления полок 25 мм.
- Окрашен порошковой краской, цвет светло-серый RAL7035.
- Максимальная распределенная нагрузка на полку 300 кг.

Размеры:

Глубина: 300/400/500/600 мм
Ширина: 1660 мм
Высота: 2500 мм

Вес стеллажа зависит от количества полок и варьируется от 80 до 120 кг.

Также доступны стеллажи с другими размерами



Стеллаж средней грузоподъемности СТ*

- Полки выполнены из стального листа толщиной 2 мм. Стойки из стального холоднокатанного профиля 2 мм. В стандартной комплектации 4 полки. Регулировка опор. Плавная регулировка полок стеллажа. Окрашен порошковой краской, цвет светло-серый RAL 7035.
- Максимальная распределенная нагрузка на полку до 200 кг, распределенный вес на стеллаж до 600 кг.

Размеры:

Глубина: 600 мм
Ширина: 1200 или 1500 мм
Высота: 1800 мм

* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD

Шкафы



Артикул 1.8*

Шкаф для одежды неразборный. Конструкция цельносварная. 2 отделения для 2 человек. Полка под головной убор. Двухстворчатая распашная дверь. Замок на каждое отделение. Подвес для плечиков одежных. Окрашен порошковой краской, цвет светло-серый RAL 7035.

Размеры:

Глубина: 500 мм
Ширина: 600 мм
Высота: 1750 мм



Артикул 1.11*

Шкаф для одежды разборный. Конструкция разборная. Два отделения для 2-х человек. Полка под головной убор. Двухстворчатая распашная дверь. Замок на каждое отделение. Подвес для плечиков одежных. Окрашен порошковой краской, цвет светло-серый RAL 7035.

Размеры:

Глубина: 500 мм
Ширина: 600 мм
Высота: 1750 мм



Артикул 2.17*

- Шкаф хранения комплектующих и компонентов. Шкаф хранения компонентов. Встроенное отделение сверху с 2 распашными дверцами.
- 65 выдвигаемых ящиков на телескопических направляющих.
- Окрашен порошковой токопроводящей краской, цвет светло-серый, RAL 7035.

Размеры:

Глубина: 450 мм
Ширина: 885 мм
Высота: 2000 мм

Размеры ящика:

Глубина: 85 мм
Ширина: 120 мм
Длина: 400 мм

Размеры одного отделения антресоли:

Глубина: 450 мм
Ширина: 440 мм
Высота: 330 мм



Артикул 8.5*

- Запираемый шкаф для технической документации и хранения комплектующих.
- Две запираемые металлические дверцы.
- Окрашен порошковой краской.

Размеры:

Глубина: 400 мм
Ширина: 740 мм
Высота: 1750 мм

* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD



Размещение и хранение

Шкаф офисный для документов



- Металлический шкаф-купе предназначен для хранения книг, документов и папок типа «Корона».
- В комплекте три регулируемые полки, один замок-кнопка.
- Конструкция – сборно-разборная (собирается с помощью саморезов и болтовых соединений).
- Поставляется в разобранном виде.
- Шаг перестановки полок по высоте – 50 мм.
- Максимальная распределенная нагрузка на полку – 65 кг.
- Шкаф изготовлен из металла толщиной 0,7 мм.
- Покрытие порошковое, цвет светло-серый RAL 7035.
- Упаковка – гофрокартон, стянутый упаковочной лентой.

Артикул	Описание
22.3*	Шкаф-купе офисный для документов 3 полки 1860x1500x450
22.2*	Шкаф-купе офисный для документов 3 полки 1860x1200x450



- Металлическая антресоль-купе предназначен для хранения книг, документов и папок типа «Корона».
- В комплекте одна полка, один замок-кнопка.
- Конструкция – сборно-разборная (собирается с помощью саморезов и болтовых соединений).
- Поставляется в разобранном виде.
- Максимальная распределенная нагрузка на полку – 65 кг.
- Шкаф изготовлен из металла толщиной 0,7 мм.
- Покрытие порошковое, цвет светло-серый RAL 7035.
- Упаковка – гофрокартон, стянутый упаковочной лентой.

Артикул	Описание
22.5*	Антресоль к шкафу-купе 830x1200x450
22.6*	Антресоль к шкафу-купе 830x1500x450



Шкафы картотечные



Артикул 2.2*

Высота: 710 мм
Ширина: 485 мм
Глубина: 600 мм



Артикул 2.3*

Высота: 1010 мм
Ширина: 485 мм
Глубина: 600 мм



Артикул 2.4*

Высота: 1310 мм
Ширина: 485 мм
Глубина: 600 мм



Артикул 2.7*

Высота: 1610 мм
Ширина: 485 мм
Глубина: 600 мм

- Предназначен для хранения документов формата А4 в подвесных.
- 2-5 выдвижных запираемых ящика.
- Центральный замок закрывает все ящики.
- Телескопические направляющие позволяют выдвинуть ящик полностью.
- Нагрузка на ящик не должна превышать 15 кг.
- Окрашен порошковой краской.

Размеры ящика:

Высота: 240 мм
Ширина: 388 мм
Длина: 570 мм

Шкаф инструментальный 30 ящиков ШК 30*



- 30 выдвижных ящиков.
- Двери закрывают все ящики.
- Телескопические направляющие позволяют полностью выдвинуть ящик.
- Замок ригельный.
- Внутренние размеры ящика, в мм (ШхДхГ): 295x350x85.
- Окрашен порошковой краской серого цвета.

Размеры:

Высота: 1820 мм
Ширина: 820 мм
Глубина: 450 мм

* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD

* При заказе в антистатическом исполнении к артикулу необходимо добавить ESD



Производитель: Wolfgang Warmbier GmbH & Co. KG
Страна: Германия

Ведущий производитель средств ESD контроля



Пример подключения элементов антистатической защиты при помощи колодки заземления, расположенной с тыловой части рабочего места.

Комплект заземления рабочего места 1250.683:



Артикул 1402.663.L
1 настольный коврик
610x1220x2 мм



Артикул 2200.121.10
1 коробка заземления с двумя кнопками 10 мм и одним гнездом под штекер типа «банан» 4 мм



Артикул 1250.682
1 напольный коврик
1220x2500x3,5 мм



Артикул 2250.758
2 шнура заземления с кнопкой 10 мм и клеммой 4 мм



Артикул 2200.B
1 соединительная колодка на 7 посадочных мест



Артикул 2050.750.10
1 регулируемый эластичный браслет



Артикул 2200.113
1 вилка заземления, провод заземления с клеммой 4 мм



Артикул 2100.752.10.10
1 витой провод заземления длиной 2,4 м

* Представлены типовые позиции. Для получения полной информации закажите каталоги WOLFGANG WARMBIER

Настольные коврики ECOSTAT®



Двухслойный материал.

- Прочный синтетический каучук
- Стойкость к нагреву и припою
- Износостойкий
- Не содержит галогенов
- Эластичный
- Объемная проводимость
- Толщина: 2 мм
- 2 кнопки 10 мм, скругленные углы*
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{BP} = 10^6 - 10^7 \text{ Ом}$



Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1402.662.L*	Бежевый	610x1220 мм
1402.662.S*		610x900 мм
1402.662.R		Рулон: 1220 мм x 10 п.м.
1402.662.R10		Рулон: 1000 мм x 10 п.м.
1402.662.R61		Рулон: 610 мм x 10 п.м.
1402.662.Z		Нестандартные размеры под заказ



Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1402.663.L*	Серый	610x1220 мм
1402.663.S*		610x900 мм
1402.663.R		Рулон: 1220 мм x 10 п.м.
1402.663.R10		Рулон: 1000 мм x 10 п.м.
1402.663.R61		Рулон: 610 мм x 10 п.м.
1402.663.Z		Нестандартные размеры под заказ



Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1402.664.L*	Светло-зеленый	610x1220 мм
1402.664.S*		610x900 мм
1402.664.R		Рулон: 1220 мм x 10 п.м.
1402.664.R61		Рулон: 610 мм x 10 п.м.
1402.664.Z		Нестандартные размеры под заказ



Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1402.665.L*	Светло-голубой	610x1220 мм
1402.665.S*		610x900 мм
1402.665.R		Рулон: 1220 мм x 10 п.м.
1402.665.R10		Рулон: 1000 мм x 10 п.м.
1402.665.R61		Рулон: 610 мм x 10 п.м.
1402.665.Z		Нестандартные размеры под заказ

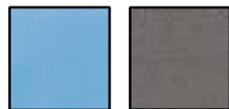
*радиус около 43 мм



Мягкие настольные коврики ECOSTAT®

Трехслойный материал с сердцевинной из пеноматериала.

- Верхний и нижний слои изготовлены из прочного синтетического каучука
- Стойкость к нагреву и припою
- Износостойкий
- Не содержит галогенов
- Эластичный
- Объемная проводимость
- Толщина: 3 мм
- Амортизирующие свойства, что важно при обращении с чувствительным оборудованием
- 2 кнопки 10 мм, скругленные углы*
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^6 - 10^7 \text{ Ом}$



Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1432.663.L*	Серый	610x1220 мм
1432.663.S*		610x900 мм
1432.663.R		Рулон: 1220 мм x 10 п.м.
1432.663.R61		Рулон: 610 мм x 10 п.м.
1432.663.Z		Нестандартные размеры под заказ

Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1432.665.L*	Синий	610x1220 мм
1432.665.S*		610x900 мм
1432.665.R		Рулон: 1220 мм x 10 п.м.
1432.665.R61		Рулон: 610 мм x 10 п.м.
1432.665.Z		Нестандартные размеры под заказ

Коврики ECOSTAT® для стеллажей

Двухслойный материал.

- Прочный синтетический каучук
- Стойкость к нагреву и припою
- Износостойкий
- Не содержит галогенов
- Эластичный
- Объемная проводимость
- Толщина: 1,5 мм
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^6 - 10^7 \text{ Ом}$

Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1452.659.R	Черный	Рулон: 1220 мм x 10 п.м.
1452.659.R61		Рулон: 610 мм x 10 п.м.
1452.659.R40		Рулон: 400 мм x 10 п.м.
1452.659.Z		Нестандартные размеры под заказ

Резиновый коврик ECOSTAT®



Синтетическая резина с углеродными добавками, постоянно рассеивающая статические заряды.

- Для транспортных тележек
- Прочная, износостойкая синтетическая резина
- Нескользящий материал
- Объемная проводимость
- Толщина: 3 мм
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^6 - 10^7 \text{ Ом}$

Артикул	Цвет	Стандартные размеры
1451.7206.R	Черный	Рулон: 1200 мм x 10 мм
1451.7206.Z		Размеры по запросу

Эластичные браслеты заземления



Гипоаллергенные регулируемые эластичные браслеты с добавлением серебряных нитей на внутренней поверхности манжеты.

- Типовое сопротивление $R < 1 \times 10^3 \text{ Ом}$ (внутренняя сторона), $R > 1 \times 10^9 \text{ Ом}$ (внешняя сторона).

Артикул	Цвет	Соединение
2050.750.3 *	Светло-голубой	кнопка 3 мм
2050.750.7 *		кнопка 7 мм
2050.750.10		кнопка 10 мм
2051.750.3 *	Темно-синий	кнопка 3 мм
2051.750.10		кнопка 10 мм

Металлические браслеты заземления

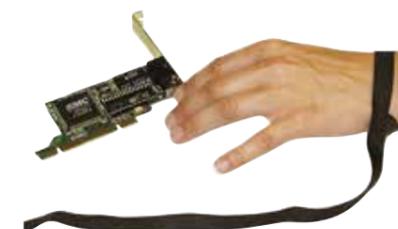


Гипоаллергенные регулируемые и растягивающиеся браслеты, с диэлектрической поверхностью, защищающей персонал от поражения электрическим током.

- Типовое сопротивление $R < 1 \times 10^3 \text{ Ом}$ (внутренняя сторона), $R > 1 \times 10^9 \text{ Ом}$ (внешняя сторона)

Артикул	Цвет	Соединение	Размер
2052.750.5.3	Черный	кнопка 3 мм	регулируемый
2052.750.5.10		кнопка 10 мм	регулируемый

Одноразовый браслет заземления



Эластичная нейлоновая полоса идеально подходит для посетителей, одноразового использования.

Размеры: длина 1,5 м, ширина 12,5 мм.

- Черная полоса с петлей на конце
- Металлический зажим для подключения к земле
- Не использовать при напряжениях выше 250 В
- Типовое сопротивление носящего: $R_{gp} = 10^6 - 10^7 \text{ Ом}$.

Артикул	Количество
2060.5410.K	100 шт.



Витые провода заземления



- Легкий витой провод длиной 2,4 м, включающий 2 резистора по 1 МОм и кнопку 10 мм
- Типовое сопротивление $R = 2 \times 10^6 \text{ Ом}$

Артикул	Цвет	Соединение
2100.752.3.10 *	Светло-голубой	кнопка 3/10 мм
2100.752.7.10 *		кнопка 7/10 мм
2100.752.10.10		кнопка 10/10 мм
2101.752.3.10 *	Черный	кнопка 3/10 мм
2101.752.10.10		кнопка 10/10 мм



- Витой провод длиной 3,6 мм

- Типовое сопротивление $R = 1 \times 10^6 \text{ Ом}$
- Один резистор 1 МОм

Артикул	Цвет	Соединение
2101.752.3.10.1	Черный	кнопка 3/10 мм

Артикул	Цвет	Соединение
2100.751.3	Светло-голубой	кнопка 3 мм/штекер
2100.751.7		кнопка 7 мм/штекер
2100.751.10		кнопка 10 мм/штекер
2101.751.3	Черный	кнопка 3 мм/штекер
2101.751.10		кнопка 10 мм/штекер

*LGA-тест согласно BGI (ZH1/267)

Облегченный провод заземления



- Ультралегкий, высокоэластичный провод, 2 резистора безопасности номиналом 1 МОм; кнопка 10 мм или штекер
- Типовое сопротивление $R = 2 \times 10^6 \text{ Ом}$

Артикул	Цвет	Соединение
2101.780.3.10 *	Черный	кнопки 3/10 мм
2101.780.3		кнопка 3 мм/ штекер



Артикул	Цвет	Соединение
2101.751.3.2	Черный	кнопка 3 мм / угловое гнездо 4 мм

*LGA-тест согласно BGI (ZH1/267)

Заземляющая вилка

Используется для непосредственного и простого заземления через евророзетку.



Артикул	Соединение
2200.110	Без провода, разъем под штекер 4 мм типа «банан», без резистора



Артикул	Соединение
2200.111	Витой провод 2,4 м, резистор 1 МОм и кнопка 10 мм

Коробки заземления

Точка заземления включает заземляющий кабель 2 м с круглой клеммой под винт 4 мм (резистор 1 МОм для каждого входа).



Артикул	Соединение
2200.121.10	2 кнопки по 10 мм и разъем под штекер 4 мм типа «банан»



Артикул	Соединение
2200.121.10.13	2 разъема под штекер системы ЗМ, кнопка 10мм



Артикул	Соединение
2200.121.10.2	кнопка 10 мм и 2 разъема под штекер типа «банан»



Артикул	Соединение
2200.W.5	кнопка 10 мм, 2 разъема под штекер 4 мм типа «банан»



Артикул	Соединение
2200.W.3	желтого цвета, прямоугольная, 3 кнопки по 10 мм

Центральный узел заземления напольных покрытий



- Узел заземления для подключения напольных покрытий к земле
- Коробка заземления с двумя винтами
- Самоклеющаяся медная лента длиной 2 м
- Защитная крышка
- Разъем под штекер типа «банан»
- Символ ESD

Артикул	Соединение
2200.BFE	Узел заземления с дюбелями и винтами

Шнуры заземления



Для полов и напольных ковров с предохраняющим резистором 1 МОм

Артикул	Длина	Соединение
2250.758	1,5 м	кнопка 10 мм / круглая клемма 4 мм
2250.758.1	0,75 м	кнопка 10 мм / клемма под винт 4 мм
2250.758.2	3 м	кнопка 10 мм / круглая клемма 4 мм
2250.756	1,5 м	кнопка 10 мм / штекер
2250.765	3 м	кнопка 10 мм / штекер
2250.762	1,5 м	кнопка 10 мм / кнопка 10 мм
2250.762.1	1,5 м	кнопка 10 мм / кнопка 10 мм без резистора



Кнопка 10 мм с разъемом, штекер 4,0 мм типа «банан», наращиваемая длина провода 3,0 м, резистор 1 МОм

Артикул	Длина	Соединение
2250.757	3 м	Защищенная кнопка 10 мм / штекер типа «банан»



Соединительная колодка

- Соединительная колодка на 7 посадочных мест
- Винты под клемму 4 мм
- Обеспечивает надежное соединение с землей или защитной землей
- Съёмная защитная крышка
- Символ ESD



Артикул 2200.B

Аксессуары для заземления



	Артикул	Наименование
1	2280.774.10	Зажим типа «крокодил» (большой), с разъемом под штекер и кнопкой 10 мм
2	2287.10.4	Адаптер-переходник с разъемом типа «банан» и кнопкой 10/4 мм
3	2287.10.10	Адаптер-переходник с разъемом типа «банан» и кнопкой 10 мм
4	2280.779.10	Инструмент для установки кнопок 10 мм
5	2280.771	Кнопка 10 мм
6	2280.778	Адаптер от 4-х мм разъема типа «банан» к кнопке 10 мм
7	2280.772.12	Верхняя часть 10 мм кнопки для установки на металлические поверхности



Артикул	Наименование
2280.800	Инструмент для пробивки отверстий в настольных и напольных ковриках

Антистатические стулья

Стулья «Эконом»

Стандартная модель



Экономичная модель стула разработана специально для обеспечения комфортной и безопасной работы. Стеkanie статического заряда происходит безопасно, непрерывно и пассивно при условии использования проводящего напольного покрытия или напольного коврика. Подлокотники опционально (регулируемая высота).

- 5-лучевое основание с 5 проводящими колесами
- Безопасный пневматический подъемник
- Высота подъемника регулируется от 400 до 520 мм
- Цвет проводящей обивки: серый или голубой
- Пластиковая задняя стенка спинки с символом антистатика - ESD
- Стандартные самотормозящие проводящие колеса
- Сертифицирован по GS
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$

Артикул	Цвет	Аксессуары
1700.ES.B	Синий	без подлокотников
1700.ES.D	Серый	без подлокотников

Высокая модель



Регулировка высоты сиденья от 640 до 760 мм, 5-лучевое основание с проводящими ножками и хромированной кольцевой подставкой под ноги.

Артикул	Цвет
1710.ES.B.	Синий
1710.ES.D	Серый

Аксессуары для стандартной и высокой модели:

Артикул	Цвет
1700.K5.13	Жесткие колеса из проводящего материала (для коврового покрытия)
1700.X5	Проводящие подлокотники*

*Типовое сопротивление точка-точка $R_{p-p} = 10^{10} - 10^{11} \text{ Ом}$

Максимальный срок гарантии на стулья до 5 лет.



Промышленные полиуретановые стулья

Промышленный полиуретановый стул разработан специально для обеспечения комфортной и безопасной работы. Стеkanie статического заряда происходит безопасно, непрерывно и пассивно при условии использования проводящего напольного покрытия или напольного коврика.

Стандартная модель



- 5-лучевое основание с 5 проводящими колесами
- Безопасный пневматический подъемник
- Высота подъемника регулируется от 380 до 510 мм
- Синхронный механизм
- Сиденье и спинка изготовлены из черного проводящего пенополиуретана
- Легко чистить
- Пластиковая задняя стенка спинки с символом антистатика - ESD
- Стандартные самотормозящие проводящие колеса
- Сертифицирован по GS
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{p-p} = 10^7 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Цвет	Аксессуары
1700.PU	Черный	Без подлокотников

Высокая модель

Регулировка высоты сиденья от 540 до 800 мм, 5-лучевое основание с проводящими ножками и хромированной кольцевой подставкой под ноги.

Артикул	Цвет	Аксессуары
1710.PU	Черный	Без подлокотников



Аксессуары для стандартной и высокой модели:

Артикул	Цвет	Аксессуары
1700.KS.13	Жесткие колеса из проводящего материала (для коврового покрытия)	Без подлокотников
1700.XS.PU	Проводящие подлокотники* с адаптером	

*Типовое сопротивление точка-точка $R_{p-p} = 10^{10} - 10^{11} \text{ Ом}$

Антистатическая одежда и обувь

Халаты: модель AM-160

Стандартные

- Универсальная модель (Unisex)
- Дизайн 3/4, длинные рукава
- Ткань, рассеивающая статические заряды, содержит: 65% полиэстера, 32% хлопка и 3% проводящих волокон
- Легкие, удобные и воздухопроницаемые
- Легко и быстро застегиваются
- Машинная стирка при температуре до 60°C
- Удельный вес 156 г/м²
- Проводящие волокна расположены с шагом 4 мм
- Нагрудный карман с символом ESD
- Типовое сопротивление между двумя точками $R_{p-p} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$



Размер	A, см	B, см	C, см	D, см	L, см
XS	44	52	60	21	99
S	46	55	61	22	100
M	48	57	62	23	100
L	50	60	63	24	101
XL	52	63	64	25	102
2XL	55	68	65	27	103
3XL	58	72	66	28	103
4XL	61	76	67	30	104
5XL	64	80	67	31	105

Артикул	Цвет
2610.AM160.*	Белый
2630.AM160.*	Синий
2640.AM160.*	Серый

*XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL

С цветными вставками

- Универсальная модель (unisex)
- Ткань, рассеивающая статические заряды, содержит: 65% полиэстера, 32% хлопка и 3% проводящих волокон
- Легкие, удобные и воздухопроницаемые
- Легко и быстро застегиваются
- Машинная стирка при температуре до 60°C
- Удельный вес 156 г/м²
- Проводящие волокна расположены с шагом 4 мм
- Нагрудный карман с символом ESD
- Два боковых кармана
- Закатываемые рукава с фиксацией на кнопку
- Типовое сопротивление между двумя точками $R_{p-p} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$



Артикул	Цвет
2618.AM160.B*	Синий/Темно-синий
2618.AM160.W*	Белый/Синий
2618.AM160.W.BX*	Белый/Бордовый
2618.AM160.G.*	Серый/Чёрный
2618.AM160.G.BX*	Серый/Бордовый

*XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL

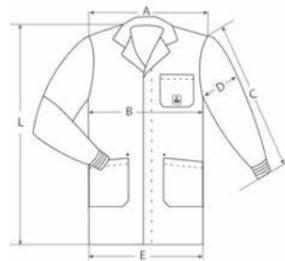
Размер	A, см	B, см	C, см	D, см	L, см
XS	44	52	60	21	99
S	46	55	61	22	100
M	48	57	62	23	100
L	50	60	63	24	101
XL	52	63	64	25	102
2XL	55	68	65	27	103
3XL	58	72	66	28	103
4XL	61	76	67	30	104
5XL	64	80	67	31	105



Халаты: модель AM-160

С проводящими манжетами

- Кнопка 3 мм (для подключения персонала к точке заземления при помощи витого провода)
- Стандарт
- Универсальная модель (Unisex)
- Дизайн 3/4, длинные рукава
- Ткань, рассеивающая статические заряды, содержит: 65% полиэстера, 32% хлопка, 3% проводящих волокон
- Лёгкие, удобные и воздухопроницаемые
- Легко и быстро застёгиваются
- Машинная стирка при температуре до 60°C
- Удельный вес 156 г/м²
- Проводящая сетка с шагом 4 мм
- Нагрудный карман с символом ESD
- Типовое сопротивление точка-точка
 $R_{p-p} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$



Размер	A, см	B, см	C, см	D, см	L, см
XS	44	52	60	21	99
S	46	55	61	22	100
M	48	57	62	23	100
L	50	60	63	24	101
XL	52	63	64	25	102
2XL	55	68	65	27	103
3XL	58	72	66	28	103
4XL	61	76	67	30	104
5XL	64	80	67	31	105

Артикул	Цвет:
2615.AM160.C.*	Белый
2635.AM160.C.*	Синий
2645.AM160.C.*	Серый
*XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL	

Халаты: модель AM-120

- Универсальная модель (Unisex)
- Для чистых производственных помещений
- Ткань, рассеивающая статические заряды, содержит: 98% полиэстера, 2% проводящих волокон
- Легкие, удобные и воздухопроницаемые
- Легко и быстро застёгиваются
- Универсальная модель (Unisex)
- Машинная стирка при температуре до 40°C
- Удельный вес 120 г/м²
- Проводящие волокна расположены с шагом 4 мм
- Нагрудный карман с символом ESD
- Типовое сопротивление между двумя точками
 $R_{p-p} = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$

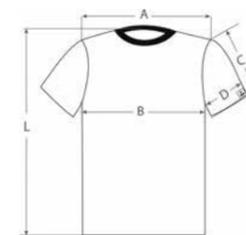


Размер	A, см	B, см	C, см	D, см	L, см
S	46	55	61	22	100
M	48	57	62	23	100
L	50	60	63	24	101
XL	52	63	64	25	102
2XL	55	68	65	27	103
3XL	58	72	66	28	103

Артикул	Цвет
8710.AM120.*	Белый
*S, M, L, XL, 2XL, 3XL	

Футболки

- Универсальная модель (Unisex)
- Ткань, рассеивающая статические заряды, содержит: синяя/чёрная: 97% хлопка, 3% проводящих волокон, серая: 88% хлопка, 9% полиэстера, 3% проводящих волокон
- Лёгкие, удобные, воздухопроницаемые
- Машинная стирка при температуре до 40°C
- Удельный вес 150 г/м²
- Рукав с символом ESD
- Типовое сопротивление между двумя точками
 $R_{p-p} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$



Размер	A, см	B, см	C, см	D, см	L, см
XS	41	51	21	21	66
S	43	53	21	21	66
M	46	55	22	22	68
L	48	58	22	23	70
XL	50	62	24	25	71
2XL	52	66	26	26	72
3XL	54	70	26	28	73
4XL	56	74	26	29	75
5XL	58	76	27	30	77

Артикул	Цвет
2655.T.*	Серый
2657.T.*	Синий
2659.T.*	Чёрный
*XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL	

Футболки «поло» с длинным рукавом

- Модель с длинным рукавом и проводящими манжетами
- Универсальная модель (Unisex)
- Дизайн 1/2, короткие или длинные рукава
- Ткань, рассеивающая статические заряды, содержит: голубая/чёрная: 47% полиэстера, 50% хлопка, 3% проводящих волокон; серая: 8% полиэстера, 89% хлопка, 3% проводящих волокон
- Легкие, удобные, воздухопроницаемые
- Машинная стирка при температуре до 40°C
- Удельный вес 210 г/м²
- Нагрудный карман с символом ESD
- Типовое сопротивление между двумя точками
 $R_{p-p} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$



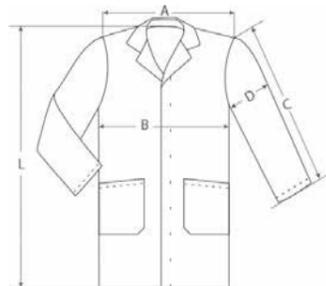
Размер	A, см	B, см	C, см	D, см	E, см	L, см
XS	40	50	65	20	45	75
S	43	53	66	21	48	75
M	46	55	67	21	51	76
L	48	59	68	22	55	76
XL	50	63	68	23	59	78
2XL	52	67	69	24	63	78
3XL	54	71	70	26	67	81
4XL	56	75	70	28	71	82
5XL	58	79	71	30	75	83

Артикул	Цвет
2647.P.*	Синий
*XS, S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL	



Одноразовые полиэтиленовые халаты

- Универсальная модель (Unisex)
- Дизайн 3/4, длинные рукава
- Очень прочный, лёгкий и мягкий материал
- Барьер против химических веществ и аэрозолей на водной основе
- Для чистых производственных помещений
- Рассеивающий материал
- Избегайте загрязнения продуктов с частицами и волокнами
- Два боковых кармана
- Типовое сопротивление между двумя точками $R_{p-p} = 10^7 - 10^9 \text{ Ом}$



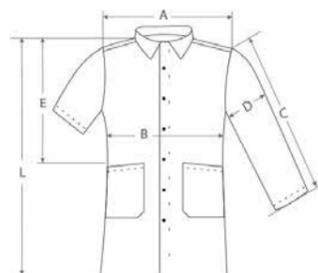
Размер	В, см	Л, см
M	92-100	164-172
L	100-108	172-180
XL	108-116	180-188
2XL	116-124	188-196

Артикул	Цвет
2685.EW.*	Белый
*M, L, XL, 2XL	



Одноразовые халаты из нетканого материала

- Универсальная модель (Unisex)
- Дизайн 3/4, длинные рукава
- Легкий и мягкий материал
- Для чистых производственных помещений
- Материал, рассеивающий статику
- Воздухопроницаемый
- Карманы с обеих сторон
- Типовое сопротивление между двумя точками $R_{p-p} = 10^9 - 10^{10} \text{ Ом}$



Размер	A, см	B, см	C, см	D, см	E, см	L, см
M	54	62	60	23	51	97
XL	58	68	62	24	52	105
3XL	64	77	64	25	53	113

Артикул	Цвет	Упаковка
2685.DS.*	Серый	10 шт.
*M, XL, 3XL		



Шапка многократного использования



- Многократное использование
- Изготовлена из полиэстера, рассеивающего статические заряды
- Цвет: белый
- Типовое сопротивление точка-точка $R_{p-p} = 10^7 - 10^9 \text{ Ом}$

Артикул	Количество
8761.H.B	10 шт.

Одноразовые шапки



- Одноразовые шапки
- Нетканый рассеивающий статику материал
- Воздухопроницаемый материал
- Цвет: белый
- Типовое сопротивление точка-точка $R_{p-p} = 10^9 - 10^{10} \text{ Ом}$

Артикул	Количество
8760.DC	100 шт.

Бахилы многократного использования



- Многократное использование
- Изготовлены из полиэстера, рассеивающего статические заряды
- Включают рассеивающий сменный ремешок заземления
- Цвет: белый
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^6 - 10^7 \text{ Ом}$

* S / L / XL

S = размер обуви 35 - 39

L = размер обуви 40 - 43

XL = размер обуви 44 - 48



Артикул	Количество
8781.P.B*	5 пар, включая ремешок
8781.P.40 (ремешок)	100 шт.

Одноразовые бахилы



- Материал, рассеивающий статический заряд
- Нетканый материал
- Включают проводящий, содержащий углерод, соединительный ремешок
- Цвет: синий
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$

Артикул	Кол-во	Размеры
8782.D.O	100 шт.	35-44
8782.D.O.XL	100 шт.	45-50



Антистатические перчатки



- Неаллергенный, полиэстеровый материал
- Рассеивающий статику материал
- Противоскользящее полиуретановое покрытие
- Размер в виде цветового кода на манжете
- Типовое полное сопротивление сотрудника: $R_{gp} < 1 \times 10^8 \text{ Ом}$

Артикул 8745.PUB8.*	Количество
* S / M / L / XL	10 пар



- Состав: нейлон/полиэстер
- Рассеивающие статический заряд
- Нескользкое покрытие на пальцах перчатки
- Размер в виде цветового кода на манжете
- Типовое полное сопротивление сотрудника: $R_{gp} < 1 \times 10^8 \text{ Ом}$

Артикул 8745.APU.*	Количество
* S / M / L	10 пар



- Неаллергенный, полиэстеровый материал
- Рассеивают статические заряды
- Противоскользящая сторона
- Размер в виде цветового кода на манжете
- Типовое полное сопротивление сотрудника: $R_{gp} < 1 \times 10^8 \text{ Ом}$

Артикул 8745.PVCB6.*	Цвет	Количество
* S, M, L, XL	Белый	10 пар



- Состав: нейлон/полиэстер
- Рассеивающие статический заряд
- Размер в виде цветового кода на манжете
- Типовое полное сопротивление сотрудника: $R_{gp} < 1 \times 10^8 \text{ Ом}$

Артикул 8745.CG.*	Количество
* S / M / L	10 пар



- Состав: нейлон/полиэстер
- Рассеивают статические заряды
- Противоскользящее покрытие с защитой от порезов
- Размер в виде цветового кода на манжете
- Типовое полное сопротивление сотрудника: $R_{gp} < 1 \times 10^8 \text{ Ом}$

Артикул 8745.APU.CR.*	Цвет	Количество
* S, M, L, XL, 2XL	Серый	1 пара



- Состав: нейлон/полиэстер
- Рассеивают статические заряды
- Противоскользящее покрытие
- Размер в виде цветового кода на манжете
- Типовое полное сопротивление сотрудника: $R_{gp} < 1 \times 10^8 \text{ Ом}$

Артикул 8745.APU.K.*	Цвет	Количество
* S, M, L, XL	Белый	10 пар

Антистатическая защитная и профессиональная обувь



Сабо АВЕВА®: модель 5300/5310

- Стандарты: CE, EN ISO 20347:2012, OB, A, FO, SRC
- Шлифованная кожа с перфорацией
- Средняя часть подошвы изготовлена из полиуретана
- Противоскользящая резиновая подошва
- Дезинфицированы
- Перекидываемый и регулируемый ремешок

Артикул	Цвет	Размеры
2590.5300	Белый	36 - 47
2590.5310	Черный	36 - 47



Сабо АВЕВА®: модель 4045/4050

- Стандарты: CE, EN ISO 20347:2012, OB, A, FO, SRC
- Шлифованная кожа с перфорацией
- Пробковое основание покрытое кожей
- Противоскользящая резиновая подошва
- Дезинфицированы
- Регулируемые ремешки на подъеме и пятке
- Застёжка на пряжке

Артикул	Цвет	Размеры
2590.4045	Синий	34 - 48
2590.4050	Белый	34 - 48



Сабо ELECTRA®: модель 79250/79253

- Комфортабельные
- Основание из пробкового дерева и каучука
- Натуральная кожа
- Не содержат полихлорпрен
- Полиуретановая подошва, рассеивающая статику
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD

Артикул	Цвет	Размеры
2550.79250	Белый	35 - 48
2550.79253	Синий	35 - 48



Туфли АВЕВА®: модель 32300/32310

- Стандарты: CE, EN ISO 20347:2012, O1, SRA
- Шлифованная кожа с перфорацией
- Противоскользящая полиуретановая подошва
- Сменная стелька (артикул: 2590.3555)
- Дезинфицированы

Артикул	Цвет	Размеры
2590.32300	Белый	35 - 47
2590.32310	Чёрный	39 - 47



Туфли ABEVA®: модель 32600/32610



- Стандарты: CE, EN ISO 20347:2012, O1, SRA
- Зернистая кожа
- Противоскользящая полиуретановая подошва
- Сменная стелька (артикул: 2590.3555)
- Дезинфицированы

Артикул	Цвет	Размеры
2590.32600	Белый	35 - 47
2590.32610	Чёрный	39 - 47

Сандалии ABEVA®: модель 5001



- Стандарты: CE, EN ISO 20347:2012, OB, A, FO, SRC
- Шлифованная кожа с перфорацией
- Противоскользящая резиновая подошва
- Дезинфицированы
- Перекидываемый и регулируемый ремешок

Артикул	Цвет	Размеры
2590.5001	Белый	36 - 42

Сандалии ELECTRA®: модель 79350/79353



- Комфортные
- Основание из пробкового дерева и каучука
- Натуральная кожа
- Не содержат полихлорпрен
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD

Артикул	Цвет	Размеры
2550.79350	Белый	35 - 48
2550.79353	Синий	35 - 48

Сандалии ELECTRA®: модель 2030



- Комфортные
- Встроенный подпятник
- Основание из пробкового дерева и каучука (сменное)
- Натуральная кожа
- Не содержат полихлорпрен
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD

Артикул	Цвет	Размеры
2550.2030	Черный	35 - 48

Сандалии ELECTRA®: модель 80650



- Комфортные
- Встроенный подпятник
- Основание из пробкового дерева и каучука (сменное)
- Материал Лорафлекс
- Не содержат полихлорпрен
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD

Артикул	Цвет	Размеры
2550.80650	Черный	35 - 48

Сандалии ELECTRA®: модель 79150/79153



- Комфортные
- Основание из пробкового дерева и каучука
- Натуральная кожа
- Не содержат полихлорпрен
- Полиуретановая подошва, рассеивающая статику
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD

Артикул	Цвет	Размеры
2550.79150	Белый	35 - 48
2550.79153	Синий	35 - 48

Сандалии ELECTRA®: модель 79350.1/79353.1



- Комфортные
- Основание из пробкового дерева и каучука
- Натуральная кожа
- Не содержат полихлорпрен
- Полиуретановая подошва, рассеивающая статику
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD
- Танкетка

Артикул	Цвет	Размеры
2550.79350.1	Белый	35 - 42
2550.79353.1	Синий	35 - 42

Сандалии ELECTRA®: модель 2032



- Комфортные
- Встроенный подпятник
- Основание из пробкового дерева и каучука (сменное)
- Натуральная кожа
- Не содержат полихлорпрен
- Полиуретановая подошва, рассеивающая статику
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD

Артикул	Цвет	Размеры
2550.2032	Черный	36 - 47

Сандалии ELECTRA®: модель 1846



- Комфортные
- Встроенный подпятник
- Основание из пробкового дерева и каучука (сменное)
- Натуральная кожа
- Не содержат полихлорпрен
- Полиуретановая подошва, рассеивающая статику
- Внутренние контактные точки из проводящей резины
- Символ ESD
- Танкетка

Артикул	Цвет	Размеры
2550.1846	Синий	35 - 42



Классификация защитной и профессиональной обуви:

- S1** Защитная обувь S1: Защита пятки, подносок из стали, алюминия или композитного материала тестированный при 200 Дж, адсорбция энергии в области пятки
- S1P** Защитная обувь S1P: S1+амортизирующие свойства
- S2** Защитная обувь S2: S1+защита от влаги
- S3** Защитная обувь S3: S1+амортизирующие свойства +защита от влаги
- SB** Защитная обувь SB: Противоскользящая обувь согласно SRA, SRB или SRC. Подносок, тестированный при 200 Дж
- OB** Защитная обувь OB: Противоскользящая обувь согласно SRA, SRB или SRC. Без подноска
- O1** Профессиональная обувь O1: Защита пятки, абсорбция энергии в области пятки, без подноска
- O2** Профессиональная обувь O2: O1+защита от влаги
- SRA** Защита на полу из керамической плитки с очистителем
- SRB** Защита на металлическом полу с глицерином
- SRC** SRA+SRB

Антистатическая защитная и профессиональная обувь ABEBA® *

S1P	2590.32290	S1P	2590.32291	S1P	2590.32243	S1	2590.1122	S1	2590.32147
S1	2590.32189	SB	2590.32120	SB	2590.32125	S1	2590.34521	S1	2590.34523
S1P	2590.34822	S1	2590.34581	S1	2590.34582	S2	2590.34621	S1	2590.31366
S1	2590.1272	S1	2590.1275	S1	2590.31760	S2	2590.31761	S1	2590.31762
S2	2590.31780	S2	2590.31781	S2	2590.31782	S1	2590.31720	S1	2590.31721

* Подробное описание по запросу

S2	2590.31770	S2	2590.31771	S2	2590.31033	S2	2590.31038	S1	2590.31058
S2	2590.31032	S2	2590.31037	S1	2590.31031	S1	2590.31036	SB	2590.31030
SB	2590.31035	SB	2590.31000	SB	2590.31010	S2	2590.33230	S2	2590.33240
O1	2590.32600	O1	2590.32610	O1	2590.32300	O1	2590.32310	O1	2590.32620
O1	2590.32650	O1	2590.36720	O1	2590.36721	O2	2590.31133	O2	2590.31138
O1	2590.31131	O1	2590.31136	OB	2590.31141	OB	2590.31142	OB	2590.37310
OB	2590.37315	OB	2590.37312	OB	2590.37313	OB	2590.5300	OB	2590.5310
OB	2590.37630	OB	2590.37631	OB	2590.38210	OB	2590.38300	OB	2590.37520

* Подробное описание по запросу

Антистатическая защитная и профессиональная обувь ABEBA® *

ОВ	2590.37530	ОВ	2590.37521	ОВ	2590.37531	ОВ	2590.5009	ОВ	2590.5001
									
ОВ	2590.31092	ОВ	2590.36872	ОВ	2590.36874	ОВ	2590.36902	ОВ	2590.36912
									
ОВ	2590.4086	ОВ	2590.4080	ОВ	2590.4085	ОВ	2590.4045	ОВ	2590.4050
									
ОВ	2590.4096	ОВ	2590.4090		2590.39610		2590.39600	ОВ	2590.36872
									
ОВ	2590.32430	ОВ	2590.M3110	ОВ	2590.M3120	ОВ	2590.M3130	ОВ	2590.M3980
									
ОВ	2590.M 3940	ОВ	2590.M 3990	ОВ	2590.32922	ОВ	2590.32923	ОВ	2590.35710
									

* Подробное описание по запросу

Комфортные стельки ABEBA®, рассеивающие статику *



Терморегуляция и вентиляция:

- Циркуляция воздуха по всей стельке
- Немедленное удаление пота
- Ступня остаётся сухой и прохладной



Стелька Reflexor®

- Активный массаж ступни
- Стимулируют циркуляцию крови за счёт массажных выступов
- Ортопедическая поддержка

* совместимость стелек и обуви высылается по запросу

Антистатическая обувь ELECTRA® *

	2550.79350		2550.79353		2550.79350.1		2550.79353.1		2550.79653
									
	2550.79250		2550.79253		2550.79150		2550.79153		2550.44930
									
	2550.80650		2550.79150.1		2540.621.B		2550.79450		2550.79453
									
	2550.79153		2550.2030		2550.2032		2550.2001.5		2550.1846
									

для 2550.2030/2032

Антистатическая обувь BIRKENSTOCK® *

	2580.089430/38		2580.089410/18		2580.089420/28		2580.520840/48		2580.500580/88
									
	2580.061360/68		2580.061390/98		2580.061400/08		2580.583150/58		2580.583160/68
									

* Подробное описание по запросу



Заземляющий хомут для пятки женской/мужской обуви



- Для обуви с нормальным каблуком
- Износостойкий
- Заземляющий хомут с застежкой на липучке
- Крепление на пятке
- Резистор 1 МОм
- Резистор 1 МОм
- Для обуви с нормальным каблуком

Артикул: 2560.890.2.S



- Для обуви с нормальным каблуком
- Прочный быстросъемный заземляющий хомут на резинке
- Резистор безопасности 1 МОм
- Красная эластичная резинка
- Сменный ремешок заземления

Артикул:	
2560.890.R	Хомут заземления со сменным ремешком
2560.890.R.47	Сменный ремешок, упаковка 100 шт., длина 47 см
2560.890.R.100	Сменный ремешок для сапог, упаковка 100 шт., длина 100 см



Заземляющий хомут для носка женской обуви



- Для обуви на высоком каблуке
- Износостойкий
- Резистор безопасности 1 МОм
- Заземляющий хомут с застежкой на липучке

Артикул: 2560.891.2.S



- Для обуви на высоком каблуке
- Износостойкий
- Резистор 1 МОм

Артикул: 2560.891

Одноразовая полоска для заземления



- Типовое полное сопротивление сотрудника в обуви: $R_{\text{сп}} = 10^6 \text{ Ом}$
- Для обуви с нормальным каблуком
- Самоклеящаяся полоска из проводящего материала

Артикул:	Количество
2560.894	100 шт.

Настенный контейнер для полосок заземления



- Пластиковый настенный контейнер
- Цвет: желтый с чёрным текстом
- Поставляется без одноразовых полосок заземления

Артикул:	Размеры
2560.894.H	315 x 55 x 200 мм (Д x Ш x В)

Антистатические носки



- Удобные и комфортабельные антистатические носки
- Проводящие нити в области пальцев и пятки 90% полиэстер, 7% полиуретановые нити "Спандекс", 3% серебряные нити
- Символ ESD

*S / M / L / XL / 2XL	
S	= 36 - 38
M	= 39 / 40
L	= 41 / 42
XL	= 43 - 45
2XL	= 46 - 48

Артикул:	Цвет:
2720.4260 *	Белый / Серый

Носки «JALAS»



- Удобные и комфортабельные антистатические носки
- Бесшовные носки в области пальцев
- Проводящие нити в материале 60% хлопок, 37% полиэстер, 3% серебряные нити
- Символ ESD

*S / M / L / XL / 2XL	
S	= 36 - 38
M	= 39 / 40
L	= 41 / 42
XL	= 43 - 45
2XL	= 46 - 48

Артикул:	Цвет:
2720.8140 *	Черный

Липкие коврики



- Липкие коврики для чистых комнат
- 30 липких полиуретановых слоев в одном коврике
- Липкая поверхность, чувствительная к давлению
- Удаляет грязь и пыль с обуви персонала, колес тележек

Артикул:	Цвет:	Размеры	в упаковке
8160.2645.B	Синий	660 x 1140 мм	4 шт.
8160.2645.W	Белый	660 x 1140 мм	4 шт.

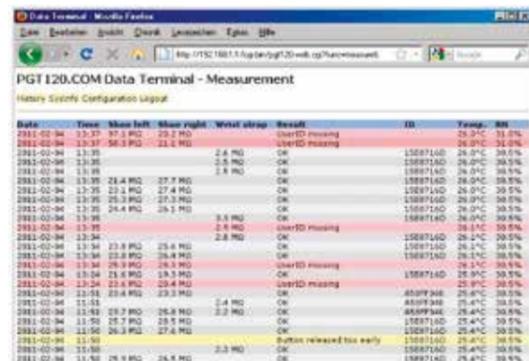




Система контроля параметров средств персонального заземления

Система контроля параметров средств персонального заземления, таких как браслеты заземления, провода заземления и обувь, представляет собой модульное решение для регистрации и обработки результатов замеров. Базовая система состоит из тестера PGT120.COM (1) и терминала сбора данных (2).

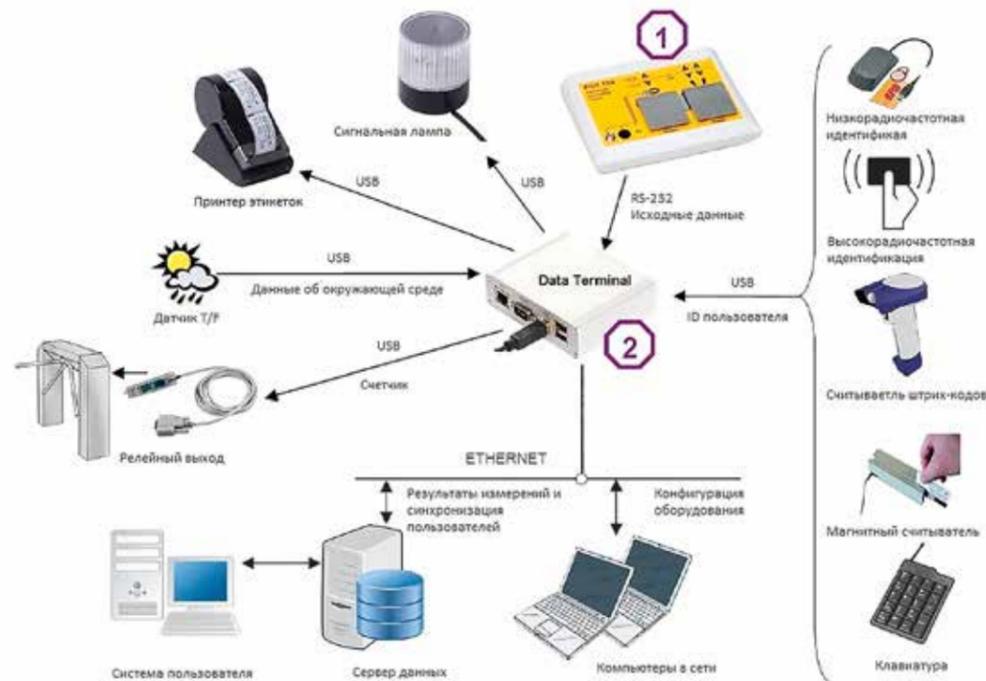
Результаты тестирования могут храниться в памяти тестера в течение одного месяца, а также могут быть получены с любого компьютера, подключенного к сети. Результаты тестирования могут быть интегрированы через сеть в систему контроля и учёта времени.



Функции, доступные при сетевом подключении ПК:

- Цветовая кодировка результатов тестирования;
- Распечатка результатов теста;
- Простота настройки через WEB-интерфейс;
- Поддержка на немецком и английском языках.

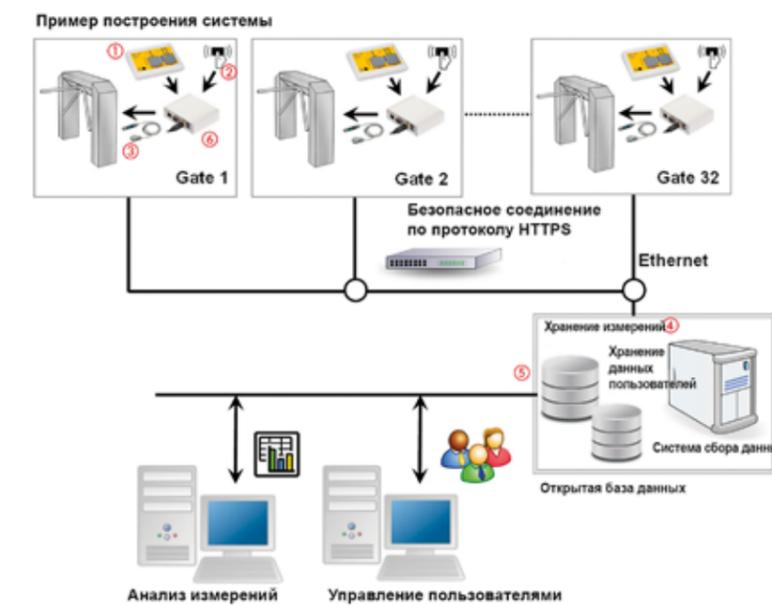
Схема построения системы контроля средств персонального заземления:



Системы доступа в антистатические зоны и сбор результатов измерений

Тестирование ESD-параметров в режиме реального времени с идентификацией персонала, контролем доступа и централизованным сбором данных.

- Решение готово для интеграции в существующую инфраструктуру
- До 32-х тестеров PGT120.COM могут быть объединены в сеть
- Могут быть использованы существующие идентификационные карты или карты доступа
- Системы заказчика могут быть подключены через открытый интерфейс базы данных
- Данные измерений готовы к обработке через несколько секунд
- Могут быть использованы различные базы данных
- Возможно сочетание с существующими системами доступа
- Безопасное сетевое соединение



1. Терминал сбора данных в сочетании с тестером PGT120.COM собирает данные ESD-измерений.
2. Идентификация пользователя при помощи любых USB HID устройств ввода (RFID, штрихкод, магнитная карта, клавиатура).
3. Опциональный USB релейный выход для управления турникетом.
4. Центральный сервер собирает и контролирует синхронизацию измеренных данных и системы доступа.
5. Открытый интерфейс для подключения к системам заказчика.
6. Контроллер терминала сбора данных.

Артикул	Наименование
7100.PGT120.COM	Тестер PGT120.COM с интерфейсом RS-232
7100.PGT120.COM.DT	Контроллер терминала сбора данных
7100.PGT120.COM.SOFT	Модуль обработки данных
7100.PGT.XK.V3	Считыватель карт
7100.PGT.XK.ID.V3	Карта идентификационная 10 шт.



Тестер PGT® 120 для проверки средств персонального заземления

Тестер заземления PGT®120 предназначен для измерения сопротивления ручного браслета и обуви персонала, для контроля доступа в ESD защищенную зону (EPA).

- Результаты теста отображаются световой и звуковой индикацией
- Релейный сигнал на систему открывания дверей
- Источник питания: внутренняя батарея или внешний блок питания
- Одновременное или раздельное тестирование ручного браслета, обуви персонала
- В сочетании с системой открывания дверей измерение обуви может происходить без контактного нажатия на электрод тестера (режим «свободные руки»)
- Раздельное тестирование левой и правой ноги пользователя
- Нижний предел значений запрещает доступ в зону
- Тестер может быть размещен на рабочей поверхности или подвешен к стене (для этого требуется дополнительный крепеж)
- Регулировка лимитов при помощи микропереключателей

Комплект поставки:

- PGT®120, электрод для тестирования обуви, руководство пользователя сертификат калибровки, батарея 9В и блок питания
- Электрод для раздельного тестирования правого и левого ботинка
- Размеры: 300 x 500 мм

Артикул	Наименование
7100.PGT120	Тестер PGT®120 проверки средств заземления персонала
7100.PGT120.WK	Крепеж настенный для тестера PGT®120 и PGT®120.COM (не показан)
7100.PGT120.CU	Калибровочный блок для PGT®120
7100.PGT120.SM	Коврик с желтым фаяцетированным краем для ножного электрода



Габариты коврика для ножного электрода: 830 x 680 x 13 мм



Когда PGT®120 в системе используется режим «Свободные руки», измерения проводятся последовательно через обувь, без прикосновения к электроду на тестере.

Стальная стойка тестера PGT® 120 с держателем

Пример использования



- Стальная стойка, окрашенная порошковой краской
- Цвет: жёлтый
- Чёрное основание, покрытое пластиком
- Высота стойки: 960 мм
- Диаметр основания: 350 мм
- Вес: 10 кг
- Держатель тестера PGT®120 (подсоединяемый)
- Стандартный настенный крепёж 7100.PGT120.WK (устанавливается на держатель)

Артикул	Наименование
1801.G.P.TERM	Стальная стойка
7100.PGT120.WK.H	Держатель тестера PGT®120 (подсоединяемый)
7100.PGT120.WK	Крепеж настенный
7100.PGT120.SM.TERM	Коврик для ножного электрода с жёлтыми фаяцетированными краями (поставляется без ножного электрода)

Набор WT5000 для измерения статики при ходьбе



Комплект поставки:

- Электрометр WT5000
- Аналого-цифровой конвертер UAD1 с разъемом USB
- Программное обеспечение «Digillscope» под Windows® для сбора и обработки данных
- Ручной электрод
- Кабель с изоляцией Teflon®
- Четыре NiMH аккумулятора
- Зарядное устройство
- Проводящий жесткий кейс

Соответствует стандарту МЭК 61340-4-5 (ГОСТ Р53734.4.5)

Артикул	Наименование
7100.WT5000.B	Набор WT5000 для измерения статических зарядов - USB версия

Набор WT5000 включает:

Электрометр WT5000, аналого-цифровой преобразователь с программным обеспечением, электрод, соединительные кабели и разъемы, кейс, зарядное устройство, жесткий кейс, руководство пользователя, программное обеспечение под Windows, сертификат калибровки. Графическое отображение статического заряда выводится в режиме «реального времени» на экране компьютера или ноутбука.

Дисплей:	Светодиодный индикатор +/- 500 В изменяемый до +/-5000 В с удержанием пикового значения
Аналоговый выход:	+/- 5 В для каждого диапазона значений
Источник питания:	Аккумуляторы

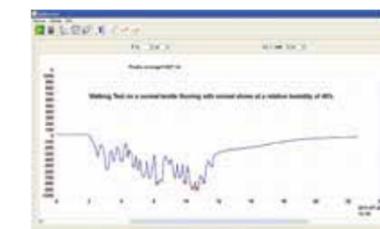
Электрометр WT5000	
Диапазон измерений:	+/- 5.000 В или +/- 500 В
Точность:	5% от измеренного значения
Входное сопротивление:	> 10 ¹⁴ Ом
Входная емкость:	< 5 пФ

Измерение напряжения на персонале



Измерение напряжения на теле персонала:

- Новое программное обеспечение «Digillscope» позволяет отмечать пиковые значения и автоматически вычислять среднее значение



Аналого-цифровой конвертер



Конвертер UAD1 может использоваться со следующим измерительным и тестовым оборудованием:

- WT5000 (см. выше)
- ESVM1000 и ESVM2000
- Поставляется совместно с программным обеспечением «Digillscope» под Windows® для сбора и обработки данных

Артикул	НАИМЕНОВАНИЕ
7100.UAD1	Аналого-цифровой конвертер UAD1 с разъемом USB



Тестовый набор Metriso®



Тестовый набор Metriso® B530 включает: цифровой мегомметр, 2 пробника Модель 870 со стержнем-удлинителем, ручной электрод с соединительным кабелем, руководство пользователя, сертификат калибровки, проводящий кейс для переноски с размещенным внутри порошком, рассеивающим статические заряды.

- Применяется для проведения измерений сопротивления точка-точка и сопротивления к земле
- Тестовое напряжение / Тестовый ток: диапазон низких сопротивлений: $1 \text{ mA} < I < 1,3 \text{ mA}$, диапазон высоких сопротивлений: DC 10 В, 100 В и 500 В
- Диапазон тестирования: диапазон низких сопротивлений: от 1 до 10 кОм, диапазон высоких сопротивлений: от 1 кОм до 199 ГОм
- Электропитание: батарейное, пробники: два электрода • Модель 870 (вес: 2,27 кг / Ø 63,5 мм) с проводящей резиновой серого цвета и стержнем-удлинителем, один ручной электрод Модель 45

Соответствует стандартам
МЭК 61340-4-1, МЭК 61340-2-3, МЭК 61340-4-5

Артикул	Наименование
7100.B530.MK	Тестовый набор Metriso® B530
7100.B530.G	Цифровой мегомметр Metriso® B530

Термогигрометр TF-530



Цифровой термогигрометр идеален для быстрого и прецизионного измерения температуры и влажности.

- Функции MAX/MIN/HOLD
- Подсветка экрана
- Автоматическое выключение
- Резьбовое соединение штатива 1/4"
- Диапазон измерений: температура: 30...+70°C ($\pm 0,5^\circ\text{C}$ при -10...+70°C) Влажность: 0 ... 100% ($\pm 3\%$ при 20...80%)
- Габариты: 165 x 52 x 35 мм (Д x Ш x В)
- Вес: 115 гр. (без батареи)

Комплект поставки:

Термогигрометр, батарея 9 В, кожаный кейс, руководство пользователя (немецкий / английский)

Артикул	Наименование
7100.TF530	Термогигрометр TF-530

Тестовый набор Metriso® 3000



Тестовый набор Metriso® 3000 включает:

Цифровой тестер высокого сопротивления, датчик температуры и относительной влажности, USB-порт, программное обеспечение для ПК под Windows®, 2 электрода, переносной пробник с соединительным кабелем, руководство пользователя, сертификат калибровки, свидетельство калибровки, проводящий кейс с порошком, рассеивающий статические заряды.

Применяется для проведения измерений сопротивления точка-точка и сопротивления к земле.

- Встроенные регистратор данных с USB портом для их передачи (50 000 замеров).
- Поставляемое ПО позволяет сгенерировать полный отчет о результатах измерений
- Датчик температуры и влажности
- Может быть подключен сканер штрихкода для идентификации тестовых точек перед началом тестирования

Тестовое напряжение / тестовый ток	Диапазон высоких сопротивлений: $1 \text{ mA} \leq I \leq 1,3 \text{ mA}$	Пост. 10 В, 100 В и 500 В
Диапазон тестирования:	Диапазон низких сопротивлений:	от 0 до 10 кОм
	Диапазон высоких сопротивлений:	от 1 кОм до 1,2 ТОм
Электропитание:	Батарейное	
Пробники:	Два электрода Модель 850 с проводящей резиной (вес: 2,27 кг / Ø 63,5 мм) Ручной электрод Модель 45	



Датчик температуры/влажности



Сканер штрихкода



Разъемы для проверки эталонного 10 МОм резистора

Артикул	Наименование
7100.3000.M.K	Тестовый набор Metriso® 3000 (немецкая версия)
7100.3000.M.K.E	Тестовый набор Metriso® 3000 (английская версия)
7100.3000.G	Цифровой мегомметр Metriso® 3000 (немецкая версия)
7100.3000.G.E	Цифровой мегомметр Metriso® 3000 (английская версия)
Аксессуары	
7100.2000.TR50	Кабель 50 м на катушке для измерения параметров напольных покрытий
7100.2000.ML	Сменный набор соединительных кабелей
7100.3000.SC.2D	Сканер двухмерных и одномерных штрихкодов



Омметр SRM® 200



Легкий ручной прибор с ЖКИ дисплеем для измерения поверхностного сопротивления.

Комплект поставки включает: переносную сумку, кабель заземления, USB-кабель, сертификат калибровки и программное обеспечение для считывания сохраненных измерений.

Тестовое напряжение / тестовый ток	100 В (переключается автоматически при R > 1 МОм)
Источник питания:	Батареи
Дисплей:	ЖКИ
Пробники:	Встроенные электроды с проводящей резиной
Диапазон измерения:	10 ³ – 10 ¹² Ом

Встроенные электроды (возможно подключение двух внешних электродов)

Артикул	Наименование
7100.SRM200.SK51	Омметр SRM® 200 для измерения поверхностного сопротивления

Набор EFM®51 для измерения статики при ходьбе



- EFM®51 с проводящей основой и измерительной головкой МК51
- Установленная головка МК51 на EFM®51 позволяет измерить напряжение на теле персонала (тест измерения статики во время ходьбы согласно МЭК 61340-4-5)
- Измерительная головка специально откалибрована для использования с EFM®51
- EFM®51 показывает положительные и отрицательные пиковые значения заряда на теле персонала

Комплект поставки: EFM®51 с измерительной головкой МК51 в проводящем жёстком кейсе, проводящее основание, тестовый провод и ручной электрод

Артикул	Наименование
7100.EFM51.WT	EFM®51 с кейсом для переноски, МК51, основание и соединительный кабель
7100.EFM51.WT.SET	Кейс для переноски, головка МК51, основание и соединительный кабель (без EFM®51)

Набор для аудита



Набор для антистатического аудита включает соответствующее измерительное оборудование для подтверждения параметров элементов антистатической защиты согласно стандарту ГОСТ Р 53734.5.1 (МЭК 61340-5-1) в антистатических защищенных зонах.

Использование:

- Оценка упаковочных материалов
- Оценка спецодежды
- Измерение напольных покрытий, рабочих поверхностей и сопротивление мебели
- Измерение электростатических полей
- Измерение температуры и относительной влажности воздуха
- Анализ ионизации

Особенности:

- Алюминиевая проводящая рельефная поверхность
- Проводящие поролоновые вставки
- Верхняя крышка с защелками
- Убираемая телескопическая ручка, колеса для перевозки
- Символ ESD
- Размеры: 575 x 490 x 250 мм
- Вес: 7 кг

Артикул	Включая	7110.B530.SET (20 кг)	7110.600.SET (20 кг)
7110.600	Алюминиевый кейс	X	X
7100.530.B*	Мегомметр MetrISO® 530В с соединительными кабелями	X	
7100.3000.G*	Мегомметр MetrISO® 3000 с соединительными кабелями		X
7100.3000.TF	Датчик температуры и влажности для MetrISO® 3000		X
7100.TF530*	Термогигрометр TF-530	X	
7220.45	Ручной электрод: Модель 45	X	X
7220.840*	Двухточечный электрод: Модель 840 (мини-пробник)	X	X
7220.880*	Кольцевой электрод: Модель 880	X	X
7100.SRM110*	Измеритель поверхностного сопротивления SRM110	X	X
7100.EFM51.CPS*	Анализатор электростатического поля EFM51 с зарядными пластинами	X	X
7220.850	Электрод. Модель 850 (2 шт.)	X	X
7220.870	Пробник Модель 870 (2 шт.)	X	
7220.870.V.SET	Стержень-удлиннитель для пробника Модель 870 (3-х секционный)	X	
2200.110	Вилка заземления	X	X
7110.E8	8-штырьковая коробка заземления	X	X
7100.2000.TR50	Катушка с кабелем 50 м	X	X
7100.PGT100.102	Тестовая металлическая пластина 400x300x2 мм, включая 10 мм штекер типа «банан»	X	X
7220.880.6	Изоляционная пластина 120x120x6 мм	X	X
7220.880.9	Электрод из нержавеющей стали Ø 120 мм	X	X
7220.880.L	Защитный кабель, голубой, длина 1,5 м	X	X

* Включая сертификат калибровки для измерительного оборудования



Настольные ионизаторы

Настольный ионизатор воздуха – AEROSTAT PC™



аксессуары

- Компактный и портативный, быстро нейтрализующий статические заряды
- Эффективная площадь 30 x 150 см
- Запатентованная система точечной очистки эмиттера
- Встроенный нагреватель и вентилятор с регулировкой скорости
- Балансировка +/- 5 В
- Индикатор ионизации
- Технология «переменного тока»
- Производство озона: 0,005 частей на миллион (измерено на расстоянии 15 см во фронтальной части ионизатора)
- Размеры: 14 см x 21,9 см x 8,3 см (Ш x В x Д)

Артикул	7500.PC	Портативный ионизатор
Артикул	7500.G.FR	Рамка
Артикул	7500.G.F	Фильтр (6 шт.)

Подвесной ионизатор воздуха – AEROSTAT GUARDIAN CR 2000™



- Для работы в чистых комнатах Класса 10
- Нейтрализует статические заряды на рабочем месте
- Запатентованный точечный очиститель эмиттера
- Встроенный регулятор скорости
- Блокировка скорости вентилятора
- Технология «переменного тока»
- Балансировка ± 5 В
- Встроенный индикатор ионизации и баланса
- Производство озона: 0,02 частей на миллион (измерено на расстоянии 30 см во фронтальной части)

Артикул	Модель	Габариты (ШxВxГ)
7500.G.CR2	2 вентилятора	810x100x170 мм
7500.G.CR3	3 вентилятора	1090x100x170 мм

Ионизатор воздуха «пистолет» TOP GUN™ 3

Ионизатор воздуха «пистолет» TOP GUN™ с ножной педалью



- Быстро нейтрализует статические заряды
- Эргономичный дизайн
- Необходимо давление воздуха от 1 до 6,8 бар
- Для использования в электронике и чистых комнатах
- Сменный фильтр (0,01 мкм) обеспечивает чистоту воздуха
- Регулируемый воздушный поток (только TOP GUN™ 3)
- Ионизационное напряжение подается только при наличии воздушного потока
- Внутренняя балансировка ионизации ± 15 В
- Технология «переменного тока»
- Производство озона: 0,001 частей на миллион (измерено на расстоянии 45 см во фронтальной части ионизатора)
- Ионизатор-пистолет: рассеивающ. поликарбонат/АБС пластик
- Соединительный кабель: рассеивающий полиуретан

Габариты контроллера: 13,2x8,5x16,4 см (ШxВxД)

Артикул	
Ионизатор-пистолет воздуха top gun™ 3	
7500.TG3	Стандартн. версия, длина кабеля 2,1 м
7500.TG3.42	Специальн. версия, длина кабеля 4,2 м
Ионизатор-пистолет воздуха top gun™ с ножной педалью	
7500.TG3.SK	С гибким держателем и ножн. педалью

Артикул		Кол-во
Фильтры для TOP GUN 3 и ORION		
7500.TG3.F	Фильтр	2 шт.
7500.TG3.ET	Тефлоновый фильтр	2 шт.
Аксессуары		
7500.TG3.H	Держатель	

Проводящие щетки

Наш ассортимент проводящих щеток позволяет производить полную очистку ESD-чувствительных узлов без риска накопления заряда, генерируемого обычными щетками. Пластиковая ручка щеток является проводящей, а щетина содержит высокопроводящие волокна, которые рассеивают заряд с помощью коронного разряда, образующегося за счет малого диаметра щетины. Для обеспечения желаемой жесткости проводящие волокна в определенной пропорции смешаны с натуральной щетиной. Имеется символ ESD.

- Сопротивление к точке заземления Rgp = 106 – 107 Ом (положение щетки в руке)

	Артикул	Размер	Описание
1	6100.103	12,5 мм	плоская, жесткая щетка
2	6100.104	19 мм	плоская, жесткая щетка
3	6100.105	25 мм	плоская, жесткая щетка
4	6100.106	38 мм	плоская, жесткая щетка
5	6100.107	50 мм	плоская, жесткая щетка
6	6100.200	3 мм	круглая, жесткая щетка
7	6100.201	6 мм	круглая, жесткая щетка
8	6100.9001	30 мм	жесткая щетка
9	6100.9002	60 мм	жесткая щетка
10	6100.1001	140 мм	плоская, мягкая щетка
11	6100.4000	80 мм	жесткая щетка
12	6100.1200	25 мм	мягкая щетка с кольцом для ключей
13	6105.RB	∅ 125 мм	круглая щетка
14	6105.120.K	275 мм	щетка с маленькой рукояткой





Рассеивающие упаковочные материалы – PERMASTAT®

Пакеты PERMASTAT® с замком ZIP-LOCK



- Полиэтиленовая пленка, рассеивающая статические заряды
- Сваривается термически
- Пригодна для вторичной переработки
- Цвет: розовый
- Стандартные надписи: наименование товара, символ антистатика - ESD, символ вторичной переработки и номер партии
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^{10} - 10^{11}$ Ом.

Артикул	Размеры (внутр.):
3120.330	80x120x0,10 мм
3120.331	100x150x0,10 мм
3120.332	150x225x0,10 мм
3120.336	120x170x0,10 мм
3120.333	200x250x0,10 мм
3120.334	250x300x0,10 мм
3120.335	300x400x0,10 мм
3120.3301	80x120x0,06 мм
3120.3311	100x150x0,06 мм
3120.3361	120x170x0,06 мм
3120.3321	150x225x0,06 мм
3120.3331	200x250x0,06 мм
3120.3341	250x300x0,06 мм
3120.3351	300x400x0,06 мм

Пакеты PERMASTAT®



Артикул	Размеры (внутренн.):	3110.364	250x300x0,10 мм
3110.360	100x 50x0,10 мм	3110.365	300x400x0,10 мм
3110.361	130x200x0,10 мм	3110.366	400x500x0,10 мм
3110.362	150x225x0,10 мм	3110.368	400x600x0,10 мм
3110.363	200x250x0,10 мм	3110.367	500x600x0,10 мм

Рукав PERMASTAT®



Артикул	Ширина рулона (внутренний размер)	Длина рулона
3130.340	100x0,10 мм	250 п.м.
3130.341	130x0,10 мм	
3130.342	150x0,10 мм	
3130.343	200x0,10 мм	
3130.344	250x0,10 мм	
3130.345	300x0,10 мм	
3130.346	400x0,10 мм	
3130.347	500x0,10 мм	

Пленка PERMASTAT®



Артикул	Ширина рулона	Длина рулона
3140.1200.040	1200x0,04 мм	500 п.м.

Полурукав PERMASTAT®

Артикул	Ширина рулона (внутренний размер)	Длина рулона
3135.15.0910	910/910x0,15 мм	250 п.м.

- Пленка и полурукав
- Стандартные надписи: наименование товара, символ антистатика - ESD, символ вторичной переработки

Пакеты PERMASTAT® для транспортных ящиков



Артикул	Размеры	Кол-во
3113.0600.0700	600+400x700x0,050 мм	250 мешков/упаковка
3113.0440.0500	440+340x500x0,050 мм	500 мешков/упаковка

Пакеты PERMASTAT® для палетированных грузов



- Полиэтиленовая пленка, рассеивающая статические заряды
- Для палет и контейнеров
- Пригодна для вторичной переработки
- Цвет: розовый
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^{10} - 10^{11}$ Ом

Артикул	Размер пакета (A + CxB)	Диаметр бобины	Кол-во
3113.1250.1850	1250 + 850x1850 мм Мах. полезный размер 1200x800x1450 мм	0,15 мм	40 шт. / рулон
3113.1250.0900	1250 + 850x900 мм Мах. полезный размер 1200x800x500 мм	0,15 мм	40 шт. / рулон

Рассеивающие материалы PERMASTAT® Стрейч-пленка и диспенсер стрейч-пленки



- Рассеивает электростатические заряды
- Пригодна для вторичной переработки
- Цвет: розовый
- Пригодна для машинной упаковки
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^{10} - 10^{11}$ Ом

Диспенсер стрейч-пленки:

- Пригоден для рулонов со шпулей $\varnothing=38$ мм и $\varnothing=50$ мм
- Подстраиваемая ширина под рулоны 300, 400, 450 или 500 мм
- Плавное разматывание позволяет получить оптимальную упаковку изделий
- Вес: 1,7 кг

Артикул	Ширина рулона	Длина рулона	Толщина плёнки	Диаметр бобины	Кол-во
3170.0300	500 мм	300 п.м.	0,025 мм	50 мм	4
3170.1560	500 мм	1560 п.м.	0,025 мм	76 мм	1

Аксессуары	
3170.НА	Дозатор стрейч-плёнки

*Пакеты под размер, упаковка, материал в размер и надписи возможны по запросу заказчика



Рассеивающие упаковочные материалы – PERMASTAT®



- Рассеивающий двух- или трехслойный воздушно-пузырчатый материал
- Плоские внутренние и внешние слои
- Сваривается термически
- Пригоден для вторичной переработки
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^{10} - 10^{11}$ Ом

3-слойный воздушно-пузырчатый материал PERMASTAT® (без надписей). Плоские внутренние и внешние слои.



3-слойный воздушно-пузырчатый материал

Артикул	Ширина	Длина	Рулон, м ²
3150.379	300 мм	100 п.м.	30
3150.380	400 мм	100 п.м.	40
3150.381	600 мм	100 п.м.	60
3150.382	1200 мм	100 п.м.	120

2-слойный воздушно-пузырчатый материал PERMASTAT® (без надписей).

Одна сторона плоская, вторая в виде пузырьков



2-слойный воздушно-пузырчатый материал

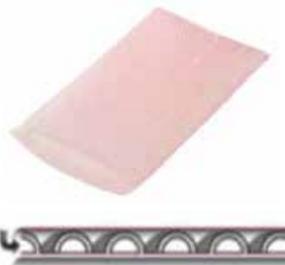
Артикул	Ширина	Длина	Рулон, м ²
3160.0300	300 мм	100 п.м.	30
3160.0400	400 мм	100 п.м.	40
3160.0600	600 мм	100 п.м.	60
3160.1200	1200 мм	100 п.м.	120

Прокладочные листы из воздушно-пузырчатой пленки PERMASTAT® 3-слойные (без надписей)



Артикул	Размеры
3152.550.350	550x350 мм (для ящиков 400 x 600 мм)
3152.550.250	350x250 мм (для ящиков 300 x 400 мм)

Воздушно-пузырчатые пакеты PERMASTAT® 3-слойные (без надписей)



3-слойные

Артикул	Размер пакета	Кол-во в упаковке
3151.360	100x150 мм + 50 мм клапан	500 шт.
3151.361	130x200 мм + 50 мм клапан	250 шт.
3151.362	150x225 мм + 50 мм клапан	250 шт.
3151.363	200x250 мм + 50 мм клапан	250 шт.
3151.364	250x300 мм + 50 мм клапан	250 шт.

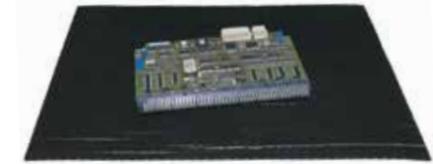
*поставляется только полными упаковками
Пакеты нестандартных размеров с клапаном и без изготавливаются под заказ

Проводящие упаковочные материалы – CARBOSTAT®

- Постоянно проводящий материал с углеродными добавками
- Защита против электростатических полей
- 3-слойный воздушно-пузырчатый материал
- Термосваривается
- Плоские внутренние и внешние слои
- Пригоден для вторичной переработки
- Цвет: черный
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5$ Ом.
- 3-слойный воздушно-пузырчатый материал CARBOSTAT®
- Плоский внутренний и внешний слои



Прокладочные листы из воздушно-пузырчатой пленки CARBOSTAT® (без надписей), 3-слойные



- Воздушно-пузырчатые пакеты CARBOSTAT®, с клапаном и без изготавливаются под заказ
- 2-слойный воздушно-пузырчатый материал CARBOSTAT®
- Поставляется под заказ

Артикул	Размеры
3252.550.350	550x350 мм (для ящиков 400x600 мм)
3252.550.250	350x250 мм (для ящиков 300x400 мм)

Пакеты CARBOSTAT®



Артикул	Ширина рулона	Длина рулона	Кол-во в коробке м ²
3250.370	300 мм	100 п.м.	30
3250.371	400 мм	100 п.м.	40
3250.372	600 мм	100 п.м.	60
3250.373	1200 мм	100 п.м.	120

Рукав CARBOSTAT®

Пакеты под размер, упаковка, материал в размер и надписи возможны по запросу заказчика



Артикул	Ширина рулона (внутренняя)	Длина рулона
3230.250	100x0,08 мм	500 п.м.
3230.251	130x0,08 мм	500 п.м.
3230.252	150x0,08 мм	500 п.м.
3230.253	200x0,08 мм	500 п.м.
3230.254	250x0,08 мм	500 п.м.
3230.255	300x0,08 мм	500 п.м.
3230.256	400x0,08 мм	250 п.м.
3230.257	500x0,08 мм	250 п.м.
3230.258	600x0,08 мм	250 п.м.

- Постоянно проводящий материал с углеродными добавками
- Защита против электростатических полей
- Термосварной
- Пригоден для вторичной переработки
- Цвет: черный

Стандартные надписи: наименование товара, символ защиты от электростатики – ESD, символ вторичной переработки и номер партии. Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5$ Ом.

Артикул	Размер пакета (внутренний)
3210.150	100x150x0,08 мм
3210.151	130x200x0,08 мм
3210.152	150x225x0,08 мм
3210.153	200x250x0,08 мм
3210.154	250x300x0,08 мм
3210.155	300x400x0,08 мм
3210.156	400x500x0,08 мм
3210.157	500x600x0,08 мм
3210.162	350x450x0,08 мм

*минимальная упаковка для заказа 100 шт.

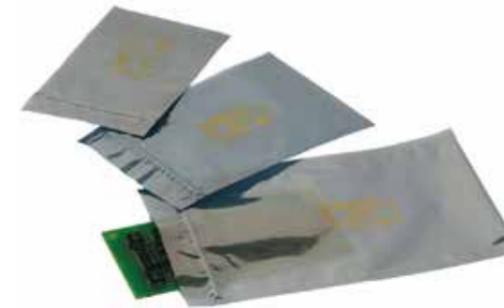


Металлизованные пакеты HIGHSHIELD®



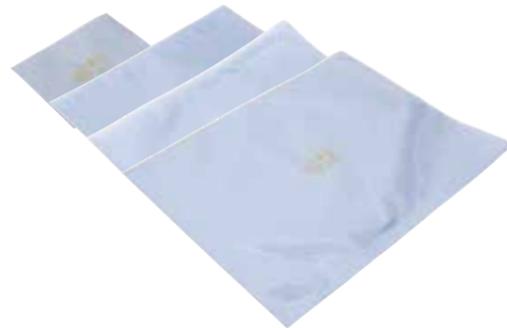
- Защитные металлизированные пакеты
- Защита против электростатического разряда и электромагнитных полей
- Внутренний слой из полиэтилена, рассеивающего статические заряды
- Металлизированный алюминием средний слой
- Наружный слой из полистирола, рассеивающего статические заряды
- Термосварные
- Стандартные надписи: наименование товара, символ ESD, символ вторичной переработки и номер партии
- Электростатическая защита $E < 10$ нДж
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом (внутренний/внешний слой)

Металлизованные пакеты HIGHSHIELD® с ZIP-LOCK замком



- Защитные металлизированные пакеты
- Защита против электростатического разряда и электромагнитных полей
- Внутренний слой из полиэтилена, рассеивающего статические заряды
- Металлизированный алюминием средний слой
- Наружный слой из полистирола, рассеивающего статические заряды
- Термосварные
- Стандартные надписи: наименование товара, символ ESD, символ вторичной переработки и номер партии
- Электростатическая защита $E < 10$ нДж
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом (внутренний/внешний слой)

Металлизованные пакеты HIGHSHIELD® – тип А



- Защитные металлизированные пакеты
- Защита от электростатического разряда и электростатических полей
- Внешний слой – рассеивающий полиэстер
- Металлизированный алюминием средний слой
- Внутренний слой – рассеивающий полиэтилен
- Термосвариваются
- Стандартные надписи: наименование товара, символ ESD, символ вторичной переработки
- Дата производства товара в формате «ММYYYY» указана на сварочном шве
- Каждая упаковка находится в запаянном пакете HIGHSHIELD®
- Электростатическая защита $E < 25$ нДж
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^8 - 10^9$ Ом (внутренний слой/внешний слой)

Металлизованные пакеты HIGHSHIELD® с ZIP-LOCK замком – тип А



- Защитные металлизированные пакеты
- Защита от электростатического разряда и электростатических полей
- Внешний слой – рассеивающий полиэстер
- Металлизированный алюминием средний слой
- Внутренний слой – рассеивающий полиэтилен
- ZIP-LOCK замок
- Стандартные надписи: наименование товара, символ ESD, символ вторичной переработки
- Дата производства товара в формате «ММYYYY» указана на сварочном шве
- Каждая упаковка находится в запаянном пакете HIGHSHIELD®
- Электростатическая защита $E < 25$ нДж
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^8 - 10^9$ Ом (внутренний слой/внешний слой)

Артикул		Размер пакета (внутренний)
HIGHSHIELD®	HIGHSHIELD® – ТИП А	
3310.HS.0305	3315.HS.0305.A	76x127 мм
3310.HS.0404	3315.HS.0404.A	102x102 мм
3310.HS.0406	3315.HS.0406.A	102x152 мм
3310.HS.0426	3315.HS.0426.A	102x660 мм
3310.HS.0508	3315.HS.0508.A	127x203 мм
3310.HS.0608	3315.HS.0608.A	152x203 мм
3310.HS.0610	3315.HS.0610.A	152x254 мм
3310.HS.0626	3315.HS.0626.A	152x660 мм
3310.HS.0810	3315.HS.0810.A	203x254 мм
3310.HS.0812	3315.HS.0812.A	203x305 мм
3310.HS.0816	3315.HS.0816.A	203x406 мм
3310.HS.0818	3315.HS.0818.A	203x457 мм

Артикул		Размер пакета (внутренний)
HIGHSHIELD®	HIGHSHIELD® – ТИП А	
3310.HS.1012	3315.HS.1012.A	254x305 мм
3310.HS.1026	3315.HS.1026.A	254x660 мм
3310.HS.1115	3315.HS.1115.A	279x381 мм
3310.HS.1212	3315.HS.1212.A	305x305 мм
3310.HS.1216	3315.HS.1216.A	305x406 мм
3310.HS.1218	3315.HS.1218.A	305x457 мм
3310.HS.1418	3315.HS.1418.A	356x457 мм
3310.HS.1618	3315.HS.1618.A	406x457 мм
3310.HS.1818	3315.HS.1818.A	457x457 мм
3310.HS.1820	3315.HS.1820.A	457x508 мм
3310.HS.1824	3315.HS.1824.A	457x609 мм
3310.HS.2024	3315.HS.2024.A	508x609 мм

Артикул		Размер пакета (внутренний)
HIGHSHIELD	HIGHSHIELD – ТИП А	
3320.WV.0305	3325.WV.0305.A	76x127 мм
3320.WV.0406	3325.WV.0406.A	102x152 мм
3320.WV.0508	3325.WV.0508.A	127x203 мм
3320.WV.0610	3325.WV.0610.A	152x254 мм
3320.WV.0810	3325.WV.0810.A	203x254 мм
3320.WV.0812	3325.WV.0812.A	203x305 мм
3320.WV.1012	3325.WV.1012.A	254x305 мм
3320.WV.1014	3325.WV.1014.A	254x356 мм
3320.WV.1216	3325.WV.1216.A	305x406 мм
3320.WV.1218	3325.WV.1218.A	305x457 мм
3320.WV.1418	3325.WV.1418.A	356x457 мм
3320.WV.1818	3325.WV.1818.A	457x457 мм



Влагоизолирующие пакеты с защитой от статики и электромагнитных полей



- Влагоизолирующие пакеты
- Защита против электростатического разряда и электромагнитных полей
- Отвечают стандартам MIL-B81705 тип 1 класс 1
- Специально разработаны для защиты от статических зарядов и влаги
- Влагозащитные свойства за счет многослойной структуры (рассеивающий полиэстер, металлизированный слой и рассеивающий полиэтилен)
- Термосвариваются
- Могут быть использованы **для вакуумной упаковки** изделий
- Стандартные надписи: наименование товара, символ ESD, символ вторичной переработки, защитный символ и номер партии
- Электростатическая защита $E < 10$ нДж (энергия тестирования)
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом (внутренний слой / внешний слой)

Пакеты нестандартных размеров поставляются под заказ

Артикул	Размер пакета (внутренний)	Количество в упаковке
3710.DR.0426	102x660 мм	100 шт.
3710.DR.0626	152x660 мм	100 шт.
3710.DR.1026	254x660 мм	100 шт.
3710.DR.1012	254x305 мм	100 шт.
3710.DR.1626	406x660 мм	100 шт.
3710.DR.1818	457x457 мм	100 шт.

Влагоизолирующие пакеты согласно требованиям JEDEC



- Влагоизолирующие пакеты
- Отвечают стандарту JEDEC-STD-033-B
- Электромагнитная защита > 40 дБ
- Защита от электростатического разряда и паров влаги
- Многослойная структура (нейлон, алюминий и полиэтилен)
- Термосварные
- Могут быть использованы **для вакуумной упаковки**
- Стандартные надписи: наименование товара, символ ESD, символ защитной упаковки, символ вторичной переработки и номер партии
- Электростатическая защита $E < 10$ нДж (энергия тестирования)
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом (внутренний слой / внешний слой)

Артикул (bold, One size fond)	Размер пакета (внутренний)	Количество в упаковке
3710.DR150.0426	102x660 мм	100 шт.
3710.DR150.0626	152x660 мм	100 шт.
3710.DR150.1026	254x660 мм	100 шт.
3710.DR150.1626	406x660 мм	100 шт.
3710.DR150.1818	457x457 мм	100 шт.

Индикаторы влажности



Индикаторы влажности показывают уровень влажности внутри влагозащитного пакета. Индикаторы влажности не содержат кобальта.

- Каждая упаковка индикаторов находится во влагозащитном пакете

Артикул	Диапазон относительной влажности	Количество
3785.0560.CF	5%–10%–60% Диапазон относительной влажности	125 шт.
3785.1060.CF	10%–20%–30%–40%–50%–60% Диапазон относительной влажности	200 шт.

Пакеты с силикагелем – флисовый пакет

- Высокая прочность на растяжение / малопылящий
- Пакеты поставляются только указанными упаковками



Артикул	Тип и размер	Количество
3775.VA.017000	1/6 часть (около 6 г.)	1350 шт.
3775.VA.033000	1/3 часть (около 12 г.)	800 шт.
3775.VA.050000	1/2 часть (около 18 г.)	720 шт.
3775.VA.101000	1 часть (около 35 г.)	400 шт.
3775.VA.102000	2 часть (около 70 г.)	240 шт.
3775.VA.104000	4 часть (около 145 г.)	120 шт.

Пакеты с силикагелем – бумажный пакет

- Для высокочувствительных продуктов, но с меньшей прочностью на растяжение
- Пакеты поставляются только указанными упаковками



Артикул	Тип и размер	Количество
3775.PA.017000	1/6 часть	1350 шт.
3775.PA.033000	1/3 часть	800 шт.
3775.PA.050000	1/2 часть	720 шт.
3775.PA.101000	1 часть	400 шт.
3775.PA.102000	2 часть	240 шт.



Защитные транспортные коробки SAFESHIELD®



Запатентованная система защитных коробок для транспортировки обеспечивает высокую защиту от электростатического разряда и электромагнитных полей. Они идеальны для упаковки, хранения и транспортировки компонентов, чувствительных к электростатическому разряду.

- Высокие защитные свойства благодаря проводящему внутреннему слою
- Внутренний и внешний слои, рассеивающие статические заряды
- Хорошая механическая прочность
- Пригодны для вторичной переработки
- Многократного использования
- Не вызывают коррозии
- Не содержат тяжелых металлов
- Цвет: синий
- Символ антистатика и символ вторичной переработки, предупреждающие надписи на английском и немецком языках
- Электростатическая защита $E < 0,5$ нДж (энергия теста)
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом (внутренний/внешний слой)

Защитные транспортные коробки SAFESHIELD® (разобранные)



Поролоновая вставка заказывается дополнительно.
Кодировка европейских производителей гофрированного картона – 0427

Артикул	Внутренние размеры	Количество
5510.903	183x127x38 мм	100 шт.

Поролоновые вставки для коробки 5510.903

Артикул	Внутренние размеры	Профиль	Кол-во
4903.0.15	178x127x15 мм	плоский	100 шт.
4903.0.20	178x127x20 мм	плоский	100 шт.
4903.1.15	178x127x15 мм	волна	100 шт.
4903.1.20	178x127x20 мм	волна	100 шт.

Артикул	Внутренние размеры	Количество
5510.904	250x191x38 мм	100 шт.

Поролоновые вставки для коробки 5510.904

Артикул	Внутренние размеры	Профиль	Кол-во
4904.0.15	250x191x15 мм	плоский	100 шт.
4904.0.20	250x191x20 мм	плоский	100 шт.
4904.1.20	250x191x20 мм	волна	100 шт.

Артикул	Внутренние размеры	Количество
5510.905	250x191x64 мм	100 шт.

Поролоновые вставки для коробки 5510.905

Артикул	Внутренние размеры	Профиль	Кол-во
4904.0.15	250x191x15 мм	плоский	100 шт.
4904.0.20	250x191x20 мм	плоский	100 шт.
4904.1.20	250x191x20 мм	волна	100 шт.

Артикул	Внутренние размеры	Количество
5510.906	267x216x64 мм	100 шт.

Поролоновые вставки для коробки 5510.906

Артикул	Внутренние размеры	Профиль	Кол-во
4906.0.20	267x216x20 мм	плоский	100 шт.
4906.1.30	267x216x30 мм	волна	100 шт.

Артикул	Внутренние размеры	Количество
5510.910	420x220x40 мм	100 шт.





IDP



Поролоновые вставки для коробки 5510.910

Артикул	Внутренние размеры	Профиль	Количество
4910.0.15	420x220x15 мм	плоский	100 шт.
4910.1.20	420x220x20 мм	плоский	100 шт.

Артикул	Внутренние размеры	Количество
5510.911	400x300x65 мм	100 шт.

Поролоновые вставки для коробки 5510.911

Артикул	Внутренние размеры	Профиль	Количество
4911.0.20	400x300x20 мм	плоский	100 шт.
4911.1.30	400x300x30 мм	волна	100 шт.



IDP

Защитные транспортные коробки SAFESHIELD® (разобранные)



IDP

Поставляются в разобранном виде и без поролона
Кодировка европейских производителей гофрированного картона – 0427м

Артикул	Внутренние размеры	Количество	Артикул совместимого поролона
5510.912	250x191x110 мм	100 шт.	4904.1.20
5510.913	300x300x100 мм	100 шт.	4913.1.20
5510.914	330x180x70 мм	100 шт.	4914.1.20
5510.915	380x320x60 мм	100 шт.	4915.1.20
5510.916	393x300x90 мм	100 шт.	4916.1.20
5510.917	420x220x65 мм	100 шт.	4910.1.20
5510.918	490x460x80 мм	100 шт.	4918.1.20

Коробки для микросборок



- Изготовлены из пластика с углеродными добавками, постоянно проводящего статику
- Включает вставку из рассеивающего полиэтиленового поролона
- Символ ESD на крышке коробки
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Размеры	Толщина поролона	Кол-во
5100.860	55x38x14 мм	6 мм	100 шт.
5100.861	70x45x14 мм	8 мм	100 шт.
5100.862	130x32x14 мм	8 мм	100 шт.
5100.864	77x55x12 мм	6 мм	100 шт.
5100.865	117x90x21 мм	14 мм	50 шт.
5100.866	138x44x14 мм	8 мм	100 шт.

Коробки с мягким рассеивающим поролоном изготавливаются под заказ.

Коробки с откидной крышкой

- Пластик с углеродными добавками
- Коробка с крышкой
- Петля-защелка
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Внутренние размеры
5351.1308.014	130x80x14 мм
5351.1308.030	130x80x30 мм
5351.1308.050	130x80x50 мм
5351.1814.080	178x133x78 мм
5351.2212.060	221x121x55 мм



5351.1308.014



5351.1308.030



5351.1308.050



5351.1308.080



5351.1308.060



Коробки для компонентов

- Проводящий пластик с углеродными добавками или рассеивающий IDP-полимер
- Возможность составления единого лотка из коробок различных размеров
- Подпружиненная крышка
- Совместимы с лотками кассетницы 5150.810 (см. стр. 111)
- Углерод-типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$
- IDP-типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^9 - 10^{10} \text{ Ом}$

Коробки с черной крышкой



Углерод

IDP

С желтой крышкой



Углерод

С прозрачной металлизированной крышкой



IDP

С прозрачной металлизированной крышкой



Черная крышка

Артикул	Размеры	Кол-во
5100.873	16x12x15 мм (маленькие)	100 шт.
5100.874	37x12x15 мм (средние)	50 шт.
5100.875	40x37x15 мм (большие)	25 шт.
5100.876	68x57x15 мм (большие)	10 шт.

Желтая крышка

Артикул	Размеры	Кол-во
5101.Y.873	16x12x15 мм (маленькие)	100 шт.
5101.Y.874	37x12x15 мм (средние)	50 шт.
5101.Y.875	40x37x15 мм (большие)	25 шт.
5101.Y.876	68x57x15 мм (большие)	10 шт.

Черные с прозрачной металлизированной крышкой

Артикул	Размеры	Кол-во
5100.880	16x12x15 мм (маленькие)	100 шт.
5100.881	37x12x15 мм (средние)	50 шт.
5100.882	40x37x15 мм (большие)	25 шт.
5100.883	68x57x15 мм (большие)	10 шт.

Желтые с прозрачной металлизированной крышкой

Артикул	Размеры	Кол-во
5101.Y.880	16x12x15 мм (маленькие)	100 шт.
5101.Y.881	37x12x15 мм (средние)	50 шт.
5101.Y.882	40x37x15 мм (большие)	25 шт.
5101.Y.883	68x57x15 мм (большие)	10 шт.

Предупреждающие таблички и наклейки для рабочих мест



Самоклеющиеся предупреждающие ПВХ таблички

Артикул	Размеры	Количество
2850.4090.RU	40x90 мм	100 шт.

Артикул	Размеры	Количество
2850.2040	20x40 мм	30 шт. в листе



Артикул	Размеры	Количество
2850.3025	30x25 мм	50 шт. в листе

Артикул	Размеры	Количество
2850.3030.R	30x30 мм	30 шт. в листе



Артикул	Размеры	Количество
2850.6035.RU	60x35 мм	30 шт. в листе
2850.6035.E	60x35 мм	30 шт. в листе

(RU = русский, E = английский)



Предупреждающие таблички и наклейки для рабочих мест



Артикул	Размеры	Количество
2850.300500.R.RU	300x500 мм	1 шт.
2850.150300.R.RU	150x300 мм	1 шт.

Артикул	Размеры	Количество
2850.10	Ø 10 мм	250 шт. в листе

Пластиковые таблички

- Надписи на пластике
- Толщина пластика 5 мм
- Двухсторонняя



Артикул	Размеры	Количество
2850.300500.KS.RU	300x500 мм	1 шт.
2850.300500.KS.E	300x500 мм	1 шт.

Маркировочная этикетка

- контрольной точки напольного покрытия



Артикул	Размеры	Количество
2822.1.MPRU	Внешний диаметр: 130 мм Внутренний диаметр: 70 мм Толщина: 300 мкм	10 шт.

(RU = русский, E = английский)

Наклейка и скотч для маркировки полов



Скотч для маркировки полов, ширина 50 мм

Артикул	Размеры	Количество
2822.1.5025	толщина 300 мкм	25 п.м. в рулоне
2822.2.5066	толщина 70 мкм	66 п.м. в рулоне
2822.1.EPA	150x75 мм, толщина 300 мкм	10 шт.

Полиамидный термоскотч



Полиамидный термоскотч — идеальная защита печатных плат во время процессов пайки волной, оплавления паяльной пасты в печах, нанесения конформных покрытий и т.д. После удаления пленки на поверхности печатной платы не остается остатков клеевого слоя.

- Термостойкость: 230° C
- Высокая химическая стойкость
- Низкая генерация статического заряда
- Верхняя поверхность: рассеивающая
- Обратная сторона: изолятор
- Внутренний диаметр бобины: 76 мм

- Поверхность: типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Ширина	Длина
2823.1033.HR	10 мм	33 п.м.
2823.2033.HR	20 мм	33 п.м.
2823.2533.HR	25 мм	33 п.м.

Скотч с сетчатым рисунком клея



- Материал: полипропилен
- Низкая генерация статического заряда
- Символ ESD
- Внутренний диаметр: 76 мм

Артикул	Ширина	Длина	Количество
2820.3462.12	12 мм	36 п.м.	24 шт. в упаковке
2820.3462.18	18 мм	36 п.м.	18 шт. в упаковке
2820.3462.24	24 мм	36 п.м.	12 шт. в упаковке
2820.3462.48	48 мм	36 п.м.	6 шт. в упаковке



Самоклеющиеся предупреждающие упаковочные этикетки

Самоклеющиеся, бумажные, в рулоне
Внутренний диаметр бобины: 76 мм

(D = немецкий, E = английский,
F = французский, RU = русский)



Артикул	Размеры	Количество
2850.3675.E	36x75 мм	1000 шт. в рулоне



Артикул	Размеры	Количество
2850.3675.D	36x75 мм	1000 шт. в рулоне



Артикул	Размеры	Количество
2850.26105.DE	26x138 мм	1000 шт. в рулоне



Артикул	Размеры	Количество
2850.6	Ø 6 мм	4000 шт. в рулоне

Бумажный скотч



- Экологичный
- Биоразлагаемый
- Для ручного и автоматического нанесения
- Поверхность с низкой способностью к заряду
- Внутренний диаметр бобины: 76 мм

Артикул	Ширина	Длина	Количество
2800.T.3866.DE	38 мм	66 м	48 шт. в упаковке
2800.T.5066.DE	50 мм	66 м	36 шт. в упаковке

Ручной дозатор скотча

- Металлическая конструкция
- Ширина ленты до 50 мм
- Внутренний диаметр: 76 мм
- Корпус окрашен черной краской, рассеивающей статические заряды
- Типовое сопротивление к точке заземления: $R_{sp} < 10^5 \text{ Ом}$



Артикул	Размеры
2890.A.50	225x63x95 мм (ШхДхВ)

Папка на кольцах



Скоросшиватель с металлическими кольцами. Формат А4

- Картон, рассеивающий статические заряды
- Защищенные углы
- Торец с ярлыком
- Цвет: черный
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Размеры
5800.846	ширина 45 мм/4 кольца
5800.847	ширина 68 мм/4 кольца
5800.848	ширина 68 мм/2 кольца

Папка-регистратор с арочным механизмом

Папка-регистратор с арочным механизмом. Формат А4.

- Прочный картон, рассеивающий статические заряды
- Символ антистатика на торце для простоты идентификации
- Металлические кольца и защищенные углы
- Цвет: черный
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$



Артикул	Размеры
5800.850	ширина 74 мм/2 кольца

Лоток для бумаг



Лоток формата А4.

- Материал, объемнопроводящий статические заряды
- Цвет: черный
- Штабелируемые
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Размеры
5150.841	260x350x55 мм (ШхДхВ)

Планшет с зажимом для бумаг



Планшет для бумаг формата А4, рассеивающий статические заряды.

- Материал: алюминий
- Подпружиненный зажим
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^6 \text{ Ом}$

Артикул	Размеры
5600.500.A4	230x320x1,0 мм



Демонстрационная система TARIFOLD IDP-STAT® настенное магнитное крепление



Настенная металлическая демонстрационная система (простота загрузки)

- Алюминиевая рама для настенного расположения
- Магнитная система для удержания 10 демонстрационных панелей (+ фиксирующий зажим)

Артикул	
5600.150.M	Настенная демонстрационная система с 10 панелями
5600.150.M.WH	Магнитная настенная рамка (поставляется отдельно)

Демонстрационная система TARIFOLD IDP-STAT® настенное крепление



Настенная металлическая демонстрационная система

- Нержавеющая сталь
- Для удержания 10 демонстрационных панелей

Артикул	
5600.100	Настенная демонстрационная система с 10 панелями
5600.100.1	Настенная рамка (только)

Демонстрационная система TARIFOLD IDP-STAT® Демонстрационные панели формата A4



- Пленка IDP-STAT®
- IDP пленка, постоянно рассеивающая статические заряды
- Цвет: прозрачный
- Цвет рамки: чёрный
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом

Артикул	Количество
5600.324	1 упаковка = 10 панелей (стандартные)
5600.326.EL	1 упаковка = 10 панелей (простота загрузки)

Демонстрационная система TARIFOLD IDP-STAT® Подвесные демонстрационные панели



- Пленка IDP-STAT®
- IDP пленка, постоянно рассеивающая статические заряды
- Цвет: прозрачный
- Цвет рамки: чёрный
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом

Артикул	Количество
5600.325 VPE	1 упаковка = 10 шт.

Демонстрационная система TARIFOLD IDP-STAT® Подвесные демонстрационные панели



- Пленка IDP-STAT®
- IDP пленка, постоянно рассеивающая статические заряды
- Цвет: прозрачный
- Цвет рамки: чёрный
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом

Артикул	
5600.101	Настольная демонстрационная система с 10 панелями

Демонстрационная система TARIFOLD IDP-STAT® Шарнирный штатив



- Эргономичен, экономит рабочее пространство
- Встроенный пружинный механизм
- Струбцина, толщина захвата до 63 мм

Артикул	
5600.450.S	для системы артикул 5600.100

Папка-уголок PERMASTAT® для документов



- Полиэтиленовая пленка, рассеивающая статические заряды
- Пленка пригодна для вторичной переработки
- Стандартные надписи: символ антистатика - ESD, символ вторичной переработки и номер партии
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^{10} - 10^{11}$ Ом

Артикул	Размеры	Кол-во
3115.321	Формат A4, 0,1 мм, папка-уголок	100 шт.

Файл-вкладыш PERMASTAT® для документов



- Полиэтиленовая пленка, рассеивающая статические заряды
- Пленка пригодна для вторичной переработки
- Стандартные надписи: символ антистатика - ESD, символ вторичной переработки и номер партии
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^{10} - 10^{11}$ Ом

Артикул	Размеры	Кол-во
3115.320	Формат A4, 0,1 мм, файл-вкладыш, открытый верх, с перфорацией, для папок с арочным механизмом	100 шт.

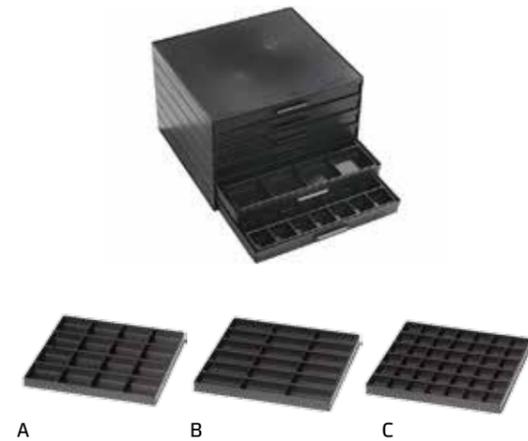


- Полиэтиленовая пленка, рассеивающая статические заряды
- Пленка пригодна для вторичной переработки
- Стандартные надписи: символ антистатика - ESD, символ вторичной переработки и номер партии
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^{10} - 10^{11}$ Ом

Артикул	Размеры	Кол-во
3115.319	Формат A4, 0,1 мм, файл-вкладыш, прозрачный, открытый верх, с перфорацией, для папок с арочным механизмом	100 шт.



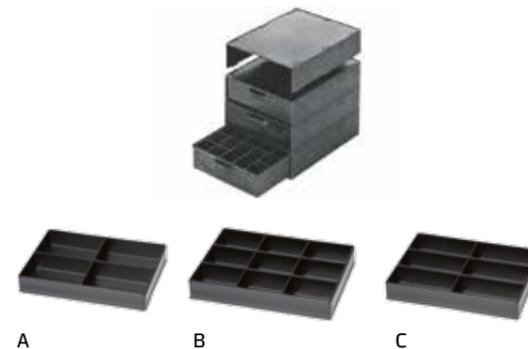
Кассетница с ячейками – модель 830



- Проводящий пластик с углеродными добавками
- 6 лотков
- Штабелируются
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

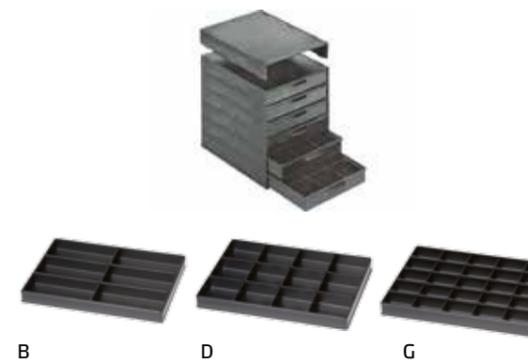
Артикул	Внешние размеры	
5150.830	273x265x187 мм (ШxДxВ)	
	6 лотков	
	Размер лотка: 261x238x20 мм	
Артикул (дополнительные поддоны)	Размер ячейки	Кол-во ячеек
5150.830.A	61x56 мм	16
5150.830.B	61x56 мм	18
5150.830.C	34x36 мм	42

Кассетница с ячейками – модель 815



Артикул	Внешние размеры	
5150.815	266x365x305 мм (ШxДxВ)	
	4 лотка	
	Размер лотка: 250x340x62 мм	
Артикул (дополнительные поддоны)	Размер ячейки	Кол-во ячеек
5150.815.A	116x160 мм	4
5150.815.B	75x105 мм	9
5150.815.C	75x160 мм	6

Кассетница с ячейками – модель 831



Артикул	Внешние размеры	
5150.831	266x365x305 мм (ШxДxВ)	
	6 лотков	
	Размер лотка: 250x340x40 мм	
Артикул (дополнительные поддоны)	Размер ячейки	Кол-во ячеек
5150.831.B	75x160 мм	6
5150.831.D	77x79 мм	12
5150.831.G	45x63 мм	25

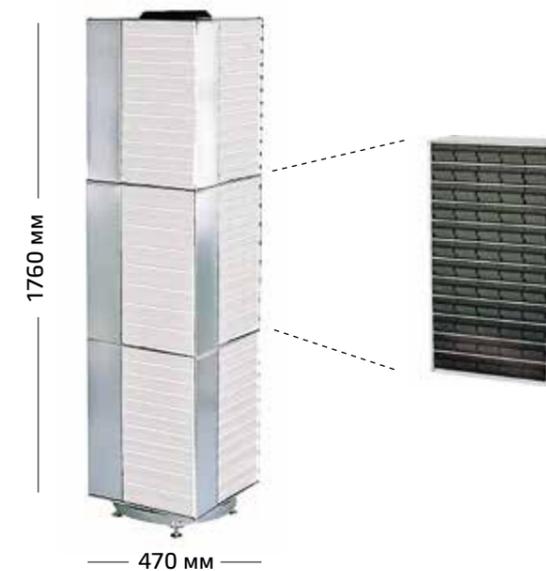
Кассетница для коробок – модель 810



Лотки подходят для установки коробок под компоненты со стр. 103

Артикул	Внешние размеры
5150.810	265x355x205 мм (ШxДxВ)
	6 лотков
	Размер лотка: 250x340x22 мм

Поворотная стойка



- Оцинкованная сталь
- Пустая поворотная стойка вмещает 12 кассетниц
- Габариты: 1760x470x470 мм
- Включает шнур заземления
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{гр} < 10^6 \text{ Ом}$

Артикул	Габариты
5380.LK.1	1760x680x680 мм

Кассетница для хранения компонентов

- Оцинкованная сталь
- Внешние габариты: 306x552x150 мм (ШxВxГ)
- 12 кассетниц вмещается на поворотную стойку
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{гр} < 10^6 \text{ Ом}$



24 ячейки



48 ячеек



60 ячеек

Артикул	Кол-во	Внутренние размеры
5380.LK.1.24	24 ячейки	85x55x135 мм (ШxВxГ)
5380.LK.1.48	48 ячеек	63x35x135 мм (ШxВxГ)
5380.LK.1.60	60 ячеек	50x35x135 мм (ШxВxГ)



Проводящие ячейки для хранения

- Изготовлены из постоянно проводящего полипропилена с углеродными добавками.
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$.



Пример использования

Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
5320.FA2	500x300x200	425x280x183	18
5320.FA3	350x200x200	280x182x185	185
5320.FA3Z	350x200x145	280x182x127	127
5320.FA4	235x145x125	180x127x108	108
5320.FA5	175x100x75	129x87x67	67



Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
5320.2	500x300x200	425x280x183	183
5320.3	350x200x200	280x182x185	185
5320.3Z	350x200x145	280x182x127	127
5320.4	235x145x125	180x127x108	108
5320.5	175x100x75	129x87x67	67
5320.6	95x100x50	60x87x44	44

5320.2 и 5320.3 имеют ручку

Этикетки для ячеек



Артикул	Для ячеек	Размеры (мм):	Кол-во:
5320.2.ET	5320.2	82x42	100 шт.
5320.3.ET	5320.3	79x43	100 шт.
5320.3Z.ET	5320.3Z	79x30	100 шт.
5320.4.ET	5320.4 / 5321.R.4 / 5321.Y.4	80x29	100 шт.
5320.5.ET	5320.5 / 5321.R.5 / 5321.Y.5	79x20	100 шт.
5320.6.ET	5320.6 / 5321.R.6 / 5321.Y.6	79x13	100 шт.
5320.FA4.ET	5320.FA4	74x23	100 шт.
5320.FA5.ET	5320.FA5	53x15	100 шт.

Рассеивающие ячейки IDP-STAT® для хранения

- Изготовлены из полипропилена IDP-STAT®, постоянно рассеивающего статические заряды
- Свойства не зависят от влажности
- Штабелируются
- Цвет: желтый, красный
- Символ ESD, символ вторичной переработки, номер партии
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^9 - 10^{10} \text{ Ом}$



Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
5321.R.3Z	350x200x145	280x182x127	127
5321.R.4	235x145x125	180x127x108	108
5321.R.5	175x100x75	129x87x67	67
5321.R.6	95x100x50	60x87x44	44



Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
5321.Y.3Z	350x200x145	280x182x127	127
5321.Y.4	235x145x125	180x127x108	108
5321.Y.5	175x100x75	129x87x67	67
5321.Y.6	95x100x50	60x87x44	44

Размеры по запросу заказчика поставляются под заказ.
Этикетки для лотков см. на стр. 113.



Проводящие транспортные ящики



- Изготовлены из постоянно проводящего полипропилена с углеродными добавками
- Штабелируются
- Модульное размещение на палете
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
5310.05	300x200x120	270x170x117	106
5310.10	400x300x120	355x255x117	104
5310.14	400x300x170	355x255x165	152
5310.20	400x300x220	355x255x217	204
5310.25	400x300x270	355x255x265	252
5310.31	400x300x320	355x 255x317	304
Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
5310.15	600x400x75	555x355x71	56
5310.24	600x400x120	555x355x115	104
5310.33	600x400x150	555x355x146	131
5310.34	600x400x170	555x355x165	152
5310.42	600x400x220	555x355x215	204
5310.50	600x400x236	555x355x232	214
5310.55	600x400x280	555x355x276	261
5310.70	600x400x336	555x355x332	314
5310.80	600x400x420	555x355x415	397

Крышки для ящиков



Артикул	Внешние размеры, мм
5310.43	Крышка для ящика 400 x 300
5310.64	Крышка для ящика 600 x 400

С мягким полиуретановым поролоном 4930.1.64



Артикул	Внешние размеры, мм
5310.43.PU	Крышка для ящика 400x300 с мягким полиуретановым поролоном 4930.1.43
5310.64.PU	Крышка для ящика 600x400

Сборно-разборные транспортные ящики



- Постоянно проводящий полипропилен с углеродными добавками
- Сборно-разборная конструкция
- Закрытые боковые стенки
- Высота в собранном состоянии: около 70 мм
- Сохраняет до 68% пространства при хранении в собранном состоянии
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Внешние размеры (ДxШxВ) мм	Внутренние размеры (ДxШxВ) мм
5300.FB.L	600x400x220	570x370x210
5300.FB.S	400x300x220	370x270x210

Проводящие транспортные ящики WEZ BLACKLINE® Штабелируемые, плоское дно



- Полипропилен с углеродными добавками, постоянно рассеивающими статику
- Штабелируемые
- Модульный размер для размещения на палете
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
5351.2108.007.992	200x150x100	155x106x96	83
5351.2113.007.992	200x150x145	155x106x142	129
5351.3208.007.992	300x200x100	254x154x96	83
5351.3213.007.992	300x200x145	254x154x141	128
5351.4304.007.992	400x300x53	354x254x49	40
5351.4308.907.992	400x300x100	354x254x96	83
5351.4313.907.992	400x300x145	354x254x141	128
5351.4320.007.992	400x300x212	354x254x208	195
5351.4326.007.992	400x300x278	360x260x274	262
5351.4332.007.992	400x300x320	360x260x317	303
5351.6408.007.992	600x400x100	560x360x95	83
5351.6413.007.992	600x400x145	554x354x141	128
5351.6420.007.992	600x400x212	554x354x208	195
5351.6426.007.992	600x400x278	554x354x273	260
5351.6432.007.992	600x400x320	554x354x316	303
5351.6440.007.992	600x400x412	554x354x407	393

Проводящие крышки для ящиков WEZ



- Транспортные ящики могут быть штабелированы даже с установленными крышками
- Крышки WEZ – пустые
- Пустые крышки без защёлок
- Крышки WEZ с 4-мя поворотными защёлками
- Простота, надёжная фиксация на транспортном ящике
- Откидные крышки WEZ с 2-мя поворотными защёлками
- Простота, надёжная фиксация на транспортном ящике
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Внешние размеры, мм	Внутренние размеры, мм	Штабелированные, мм
Крышки WEZ – пустые			
5351.3200.000.992	300x200		
5351.4300.000.992	400x300		
5351.6400.000.992	600x400		
Крышки WEZ с 4-мя поворотными защёлками			
5351.3200.044.992	300x200		
5351.4300.044.992	400x300		
5351.6400.044.992	600x400		
Откидные крышки WEZ с 2-мя поворотными защёлками			
5351.3200.032.992	300x200		
5351.4300.032.992	400x300		
5351.6400.032.992	600x400		



Проводящие транспортные ящики WEZ BLACKLINE® Серия FUTURA



- Новое поколение транспортных ящиков WEZ для ручного и автоматического обращения. Пригодны для различных областей использования и широкого применения. Новый дизайн сочетается с высокими логистическими требованиями и технологиями литья пластиковых изделий.
- Полый конструктив в сочетании с верхней реберной формой обеспечивают максимальную стабильность и жесткость к кручению.
- Плоское основание с четырьмя скругленными углами обеспечивают простоту транспортировки на ленточных конвейерах и других транспортных системах.
- Встроенные с 4-х сторон держатели для документов формата А4
- Механическое перемещение и подъем возможен по отверстиям на верхней кромке, что обеспечивает совместимость со стандартным оборудованием.
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Внешние размеры (ГхШхВ), мм	Размер ячейки (ГхШхВ), мм	Штабелируемые, мм
5351.4312.060.992	400x300x120	362x262x115	104
5351.4317.060.992	400x300x175	362x262x170	159
5351.6412.060.992	600x400x120	562x362x115	104
5351.6417.060.992	600x400x175	562x362x170	159

Проводящие транспортные кейсы WEZ BLACKLINE® Штабелируемые, плоское дно



- Стандартная версия с плоским дном
- Проводящий полипропилен с углеродными добавками
- Комфортабельная ручка и откидываемая крышка
- Три типоразмера, различная глубина
- Символ ESD
- Типовое поверхностное сопротивление $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул (желтые)	Внешние размеры (ГхШхВ), мм	Размер ячейки (ГхШхВ), мм
5351.3204.390.992	300x200x69	260x160x39
5351.3208.397.992	300x200x110	260x160x95
5351.3213.397.992	300x200x154	254x154x139
5351.4304.397.992	400x300x63	354x254x58
5351.4308.397.992	400x300x110	354x254x95
5351.4313.397.992	400x300x154	354x254x139
5351.4320.397.992	400x300x221	354x254x206
5351.4326.397.992	400x300x287	354x254x272
5351.6408.397.992	600x400x111	554x354x95
5351.6413.397.992	600x400x155	554x354x139
5351.6420.397.992	600x400x221	554x354x206
5351.6426.397.992	600x400x288	554x354x272

Рассеивающие транспортные ящики IDP-STAT®

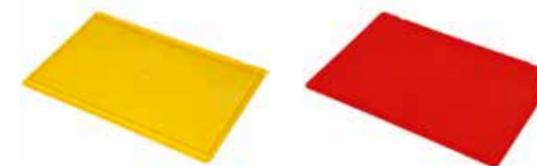
- Полипропилен, постоянно рассеивающий статические заряды
- Изготовлено из полимера постоянно рассеивающий заряд (IDP = Inherently Dissipative Polymers)
- Свойства не зависят от влажности
- Штабелируются
- Модульное размещение на палете
- Цвет: желтый, красный
- Символ антистатика - ESD, символ вторичной переработки, номер партии
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^9 - 10^{10} \text{ Ом}$



Артикул (желтые)	Внешние размеры (ГхШхВ), мм	Размер ячейки (ГхШхВ), мм	Штабелируемые, мм
5311.Y.05	300x200x120	270x170x117	106
5311.Y.10	400x300x120	355x255x115	104
5311.Y.14	400x300x170	355x255x165	152
5311.Y.20	400x300x220	355x255x217	204
5311.Y.31	400x300x320	355x255x317	304
5311.Y.24	600x400x120	555x355x115	104
5311.Y.34	600x400x170	555x355x165	152
5311.Y.42	600x400x220	555x355x215	204

Артикул (красные)	Внешние размеры (ГхШхВ), мм	Размер ячейки (ГхШхВ), мм	Штабелируемые, мм
5311.R.05	300x200x120	270x170x117	106
5311.R.10	400x300x120	355x255x115	104
5311.R.14	400x300x170	355x255x165	152
5311.R.20	400x300x220	355x255x217	204
5311.R.31	400x300x320	355x255x317	304
5311.R.24	600x400x120	555x355x115	104
5311.R.34	600x400x170	555x355x165	152
5311.R.42	600x400x220	555x355x215	204

Крышки для ящиков



По запросу поставляются размеры согласно требованиям заказчика.

Артикул (желтые)	Внешние размеры, мм
5311.Y.43	Крышка для ящика 400x300
5311.Y.64	Крышка для ящика 600x400
5311.Y.64	Крышка для ящика 600x400
Артикул (красные)	Внешние размеры, мм
5311.R.43	Крышка для ящика 400x300
5311.R.64	Крышка для ящика 600x400
5311.R.64	Крышка для ящика 600x400

Аксессуары для транспортных ящиков



Примеры применения

Артикул	Наименование	Примечание
5310.99.2	Держатель-зажим этикетки	Нержавеющая сталь
5310.99.3	Замок-защелка, проводящая	Полипропилен, черный, проводящий
5310.99.1	Замок-защелка	Полипропилен, белый
5221.4.IDP.250	Самоклеющийся прозрачный карман-держатель IDP-STAT® ПВХ (118x80x0,25 мм), кол-во 10 шт.	
3015.203.075.IDP	Прозрачный карман-держатель IDP-STAT® ПВХ (203x75x0,25 мм) для систем КАНБАН «точно в срок», 1 сторона открыта, кол-во 25 шт.	



Вертикальные разделители для транспортных ящиков



- Постоянно объемнопроводящий полипропилен с углеродными добавками
- Для стандартных транспортных ящиков: 600x400 мм и 400x300 мм
- Сотовый пластик
- Толщина материала: 3 мм
- Удельный вес материала: 550 г/м²
- Высокая износостойкость
- Изменяемая система хранения
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$
- Стандартные разделители для транспортных ящиков 600x400x... мм

Размеры:	553x353x80/120/180 мм (ДxШxВ)
Размер ячейки:	23x20 мм
Ряды/макс.:	20x14 = 280 ячеек

Индивидуальный размер ячейки может быть получен удалением коротких и длинных разделителей

Наборы

Артикул 5420.G1.80 высота: 80 мм, включая:			
Длинный разделитель:	15	Артикул: 5420.553.23.80	(Размер: 553x80x3 мм)
Короткий разделитель:	21	Артикул: 5420.353.20.80	(Размер: 353x80x3 мм)

Артикул 5420.G1.120 высота: 120 мм, включая:			
Длинный разделитель:	15	Артикул: 5420.553.23.120	(Размер: 553x120x3 мм)
Короткий разделитель:	21	Артикул: 5420.353.20.120	(Размер: 353x120x3 мм)

Артикул 5420.G1.180 высота: 180 мм, включая:			
Длинный разделитель:	15	Артикул: 5420.553.23.180	(Размер: 553x180x3 мм)
Короткий разделитель:	21	Артикул: 5420.353.20.180	(Размер: 353x180x3 мм)

Комплектующие

Длинные разделители для ящиков 600x400 мм		
Артикул	Размер (ДxШxВ)	Расстояние между пазами
5420.553.23.80	553x80x3 мм	23 мм
5420.553.23.120	553x120x3 мм	23 мм
5420.553.23.180	553x180x3 мм	23 мм

Короткие разделители для ящиков 600x400 мм		
Артикул	Размер (ДxШxВ)	Расстояние между пазами
5420.353.20.80	353x80x3 мм	20 мм
5420.353.20.120	353x120x3 мм	20 мм
5420.353.20.180	353x180x3 мм	20 мм

Вертикальные разделители для транспортных ящиков



Стандартные разделители для транспортных ящиков 400x300x... мм

Размеры:	353x253x80/120/180 мм (ДxШxВ)
Размер ячейки:	20x20 мм
Ряды/макс.:	10x14 = 140 ячеек

Индивидуальный размер ячейки может быть получен удалением коротких и длинных разделителей

Наборы

Артикул 5420.G2.80 высота: 80 мм, включая:			
Длинный разделитель:	11	Артикул: 5420.353.23.80	(Размер: 353x80x3 мм)
Короткий разделитель:	15	Артикул: 5420.253.20.80	(Размер: 253x80x3 мм)

Артикул 5420.G2.120 высота: 120 мм, включая:			
Длинный разделитель:	11	Артикул: 420.353.23.120	(Размер: 353x120x3 мм)
Короткий разделитель:	15	Артикул: 420.253.20.120	(Размер: 253x120x3 мм)

Артикул 5420.G2.180 высота: 180 мм, включая:			
Длинный разделитель:	11	Артикул: 5420.353.23.180	(Размер: 353x180x3 мм)
Короткий разделитель:	15	Артикул: 5420.253.20.180	(Размер: 253x180x3 мм)

Комплектующие

Длинные разделители для ящиков 400x300 мм		
Артикул	Размер (ДxШxВ):	Расстояние между пазами
5420.353.20.80	353x80x3 мм	20 мм
5420.353.20.120	353x120x3 мм	20 мм
5420.353.20.180	353x180x3 мм	20 мм

Короткие разделители для ящиков 400x300 мм		
Артикул	Размер (ДxШxВ):	Расстояние между пазами
5420.253.20.80	253x80x3 мм	20 мм
5420.253.20.120	253x120x3 мм	20 мм
5420.253.20.180	253x180x3 мм	20 мм

По запросу поставляются размеры согласно требованиям заказчика.



Горизонтальные разделители для транспортных ящиков



- Постоянно проводящий полипропилен с углеродными добавками
- Типовое поверхностное сопротивление: $R_s = 10^9 - 10^{10}$ Ом

Артикул	Внешние размеры
5401.0253	353x253x3 мм с 2 скошенными углами
5401.0353	553x353x3 мм с 2 скошенными углами

Артикул	Размеры
5425.0353.0553.PE	553x353x6 мм
5425.0253.0353.PE	353x253x6 мм

Разделитель из полипропилена с углеродными добавками с наклеенным полиэтиленовым поролоном толщиной 3 мм, 2 скошенных угла.

По запросу поставляются размеры согласно требованиям заказчика.

Транспортная палета



- Полипропилен с углеродными добавками постоянно рассеивающий статические заряды
- 3-балочная конструкция
- Европалета размером 1200x800 мм
- Статическая нагрузка до 5000 кг
- Динамическая нагрузка до 1000 кг
- Символ ESD
- Вес: 17,5 кг
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{CP} = 10^3 - 10^5$ Ом

Артикул	Внешние размеры
5395.850	1200x800x160 мм, три опоры



- Полипропилен с углеродными добавками постоянно рассеивающий статические заряды
- Европалета размером 1200x800 мм
- Статическая нагрузка до 3000 кг
- Динамическая нагрузка до 1000 кг
- Стеллаж высокого складирования до 400 кг
- Символ ESD
- Вес: 11,7 кг
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{CP} = 10^3 - 10^5$ Ом

Проводящие кейсы



- Постоянно проводящий полипропилен с углеродными добавками
- Типовое сопротивление точка-точка: $R_{p,p} = 10^4 - 10^5$ Ом

Артикул	Описание	Внутренние размеры (ДхШхВ)
5100.K42.N	Черный проводящий кейс с вставкой из поролона	240x170x42 мм

Артикул	Описание	Внутренние размеры (ДхШхВ)
5100.K53	Черный проводящий кейс	340x250x53 мм

Подставки для катушек с SMD-компонентами



- Полистирол с углеродными добавками постоянно рассеивающий статические заряды
- Для хранения катушек с SMD компонентами
- Типовое сопротивление точка-точка: $R_{p,p} = 10^4 - 10^5$ Ом

Артикул	Размеры (ДхШхВ)
5200.03.H.S	182x169x190 мм
Диаметр катушки:	макс. \varnothing 180 мм



Артикул	Размеры (ДхШхВ)
5200.03.H.L	335x315x190 мм
Диаметр катушки:	макс. \varnothing 330 мм

Принцип ФИФО:
стек обратного магазинного типа (первый пришел - первый ушел)



Артикул	Размеры (ДхШхВ)
5200.04.V.S	450x240 мм
Диаметр катушки:	макс. \varnothing 250 мм

поставляется с 10 разделителями и маркировочной биркой



Артикул	Размеры (ДхШхВ)
5200.04.V.L.10	455x315 мм
Диаметр катушки:	макс. \varnothing 330 мм

поставляется с 10 разделителями и маркировочной биркой



Подставки для катушек с SMD-компонентами



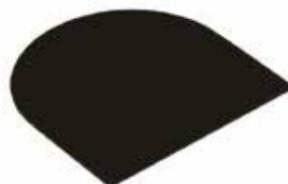
- Полистирол с углеродными добавками постоянно рассеивающий статические заряды
- Штабелируются (когда пустые)
- Символ ESD и вторичной переработки
- Подходит для тележек, стеллажей, транспортных ящиков, стеллажей с вращающимися полками
- Типовое сопротивление точка-точка: $R_{p,p} = 10^4 - 10^5$ Ом



Артикул	Размеры (ДхШхВ)
5200.01.560.365.178	560x365x178 мм Диаметр катушки: \varnothing 330 мм до 38 катушек
5200.02.362.188.110	362x188x110 мм Диаметр катушки: \varnothing 180 мм до 23 катушек
5200.02.600.200.100	600x200x100 мм Диаметр катушки: \varnothing 180 мм до 42 катушек

Разделители для подставок с катушками с SMD-компонентами

- Полистирол с углеродными добавками постоянно рассеивающий статические заряды
- Типовое сопротивление точка-точка: $R_{p,p} = 10^4 - 10^5$ Ом



Артикул	Размеры
5200.180.180.2	180x180x2 мм для \varnothing 180 мм
5200.330.165.2	330x165x2 мм для \varnothing 330 мм
5200.330.330.2	330x330x2 мм для \varnothing 330 мм

Металлическая подставка для катушек с SMD-компонентами

- Прочная металлическая конструкция с гальваническим покрытием
- Для катушек диаметром 180 - 380 мм
- Вмещает до 14 катушек
- Секции из нержавеющей стали, регулируемый шаг 20 мм
- Соединяемые в линию блоки шириной по 300 мм
- Пластиковые ножки
- Рамка для этикетки (опционально)
- Типовое сопротивление точка-точка: $R_{p,p} = 10^2 - 10^3$ Ом



Артикул	Описание	Размеры (ДхШхВ)
5330.14	Подставка для катушек с SMD компонентами	300x285x175 мм
5330.14.B5	Рамка для этикетки	300x45x15 мм

Лента-липучка

- Проводящая лента-липучка для пеналов с ИС
- Типовое сопротивление точка-точка: $R_{p,p} = 10^4 - 10^5$ Ом

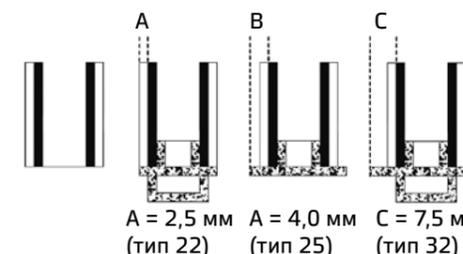


Артикул	Размер	Кол-во
3410.710	710 мм	25 шт.

Стойки WEZ RACK® для печатных плат и электронных модулей



Система стоек WEZ RACK® представляет самое простое и безопасное решение для обращения, хранения и транспортировки печатных плат и электронных модулей. Двухсторонние пазы, имеющие скосы, позволяют легко установить изделие в стойку. Такое решение так же идеально для автоматизированных систем. Клипса-зажим, установленная в паз, предотвращает неправильную установку печатной платы или электронного модуля.



- Быстрая и простая регулировка
- Гибкая рукоятка для облегчения перемещения
- Лучшая защита для разъемов и других выступающих объектов на ПП благодаря 15 мм зазору
- Зажимы для удержания документов в различных положениях
- Прочная и стойкая к деформации конструкция
- Доступны версии с двойной высотой (длина слота 345 мм)
- Ширина слота 3,5 мм/глубина слота 2,5 мм
- Шаг 10,16 мм
- Цвет: черный
- Пригодны для вторичной переработки
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{sp} = 10^3 - 10^5$ Ом

WEZ RACK® серия 180



Опция 1: Стенка 300/322: 255x180x22 мм/Число слотов: 22

Артикул	Описание
5350.2518.000.992	Стенка 300, 20 слотов
5350.2518.900.992	Стенка 300 усиленная Al, свободный слот
5350.2518.022.992	Стенка 322, с ограничителем Типа 22 (A)
5350.2518.922.992	Стенка 322 усиленная Al, с ограничителем Типа 22 (A)

Двойная стенка 300/322: 255x345x22 мм/Число слотов: 20

Артикул	Описание
5350.2534.000.992	Двойная стенка 300, свободный слот
5350.2534.900.992	Двойная стенка 300 усиленная Al, свободный слот
5350.2534.022.992	Двойная стенка 322, с ограничителем Типа 22 (A)
5350.2534.922.992	Двойная стенка 322 усиленная Al, с ограничит. Типа 22 (A)

Опция 2: Стенка 400/422/432: 355x180x22/32 мм/Число слотов: 30



Артикул	Описание
5350.3518.000.992	Стенка 400, свободный слот
5350.3518.900.992	Стенка 400 усиленная Al, свободный слот
5350.3518.022.992	Стенка 422, с ограничителем Типа 22 (A)
5350.3518.922.992	Стенка 422 усиленная Al, с ограничителем Типа 22 (A)
5350.3518.032.992	Стенка 432, с ограничителем Типа 32 (C)
5350.3518.932.992	Стенка 432 усиленная Al, с ограничителем Типа 32 (C)

Двойная стенка 400/422/432: 355x345x22/32 мм/Число слотов: 30

Артикул	Описание
5350.3535.000.992	Двойная стенка 400, свободный слот
5350.3535.900.992	Двойная стенка 400 усиленная Al, свободный слот
5350.3535.022.992	Двойная стенка 422, с ограничителем Типа 22 (A)
5350.3535.922.992	Двойная стенка 422 усиленная Al, с ограничит. Типа 22 (A)
5350.3535.032.992	Стенка 432, с ограничителем Типа 32 (C)
5350.3535.932.992	Стенка 432 усиленная Al, с ограничителем Типа 32 (C)



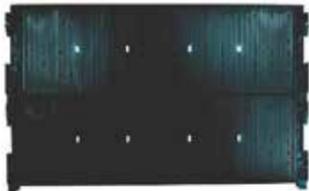
Стойки WEZ RACK® для печатных плат и электронных модулей

Опция 3: Стенка 600/625: 555x180x25 мм/Число слотов: 49



Артикул	Описание
5350.5518.000.992	Стенка 600, свободный слот
5350.5518.900.992	Стенка 600 с ограничителем типа 25 (B)

Двойная стенка 600/625: 555x345x22/25 мм/Число слотов: 49



Артикул	Описание
5350.5535.000.992	Двойная стенка 600 свободный слот
5350.5535.900.992	Двойная стенка 600 усиленная Al, свободный слот
5350.5535.025.992	Двойная стенка 625 с ограничителем типа 25 (B)
5350.5535.925.992	Двойная стенка 625 усиленная Al, с ограничителем типа 25 (B)

Алюминиевые рейки

Рейки для серии WAZ RACK 180 имеют длины, стандартизованные под транспортные ящики (см. стр. 114-115). Рейки другой длины доступны под заказ.



Пример использования серии 100

Пример использования серии 180

Артикул	Длина
5350.9980.074.256	256 мм
5350.9980.074.356	356 мм
5350.9980.074.556	556 мм
5350.9980.074.Z	по запросу

WEZ RACK® серия 100

Прочная не гнущаяся конструкция со слотами высотой 80 мм. Односторонне расположенные слоты с наклонными направляющими. Возможность блокировки слота при помощи клипсы-зажима. Полная регулировка, используя соединительную алюминиевую рейку. Быстрая и простая установка с помощью слотов в конце каждой секции.

Артикул	Описание	Размеры
5350.2510.000.992	Стенка 1-300	255x80x13,5 мм
5350.3510.000.992	Стенка 1-400	355x80x13,5 мм

Артикул	Описание	Размеры
5350.9980.149.156	Алюминиевая рейка 1-156	Длина 156 мм
5350.9980.149.256	Алюминиевая рейка 1-256	Длина 256 мм
5350.9980.149.356	Алюминиевая рейка 1-356	Длина 356 мм
5350.9980.149.556	Алюминиевая рейка 1-556	Длина 556 мм
5350.9980.149.Z	Алюминиевая рейка 1-XXX	по запросу
5350.9980.152.000	Клипса-зажим (100 шт.)	



Стойки для печатных плат и электронных модулей

Многофункциональные стойки, изготовленные из объемно проводящего полипропилена, являются идеальной помощью в производстве, хранении и транспортировке печатных плат и электронных модулей.

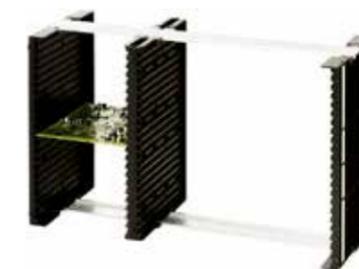
- Устойчивая и не изгибающаяся конструкция позволяет ручное и автоматическое манипулирование
- Штабелируемая конструкция при использовании одного и того же размера
- Пронумерованные слоты с ограничителями
- Ширина слота 2,5 мм
- Шаг 15,3 мм
- Цвет: черный
- Пригодны для вторичной переработки
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$

Стандартные размеры

Односекционные

Состоит из 2-х боковых стенок, 2-х алюминиевых реек и винтов

Артикул	Внешние габариты, мм (ДxШxВ)	Макс. длина платы, мм	Количество слотов
5345.EL.V1	150x95x250	135	15
5345.EL.V2	350x95x250	335	15
5345.EL.V3	250x190x350	235	22
5345.EL.V4	550x190x350	535	22



Двухсекционные

Состоит из 2-х боковых стенок, 1-й двухсторонней центральной стенки, 2-х алюминиевых реек и винтов

Артикул	Внешние габариты, мм (ДxШxВ)	Макс. длина платы, мм	Количество слотов
5345.EL.V5	250x190x350	95+95	22+22
5345.EL.V6	550x190x350	254+254	22+22

Отдельные комплектующие

Алюминиевая рейка (пара)



Артикул	Стандартные размеры, мм
5345.EL.F1	152x53
5345.EL.F2	252x53
5345.EL.F4	352x53
5345.EL.F6	552x53

Стенки (включая винты)



Артикул	Размер, мм	Число слотов	Ширина слота, мм	Глубина слота, мм	Шаг слотов, мм
5345.EL4.1	350x30x190	22	2,5	3,0	15,3
5345.EL4.2	350x35x190	22+22	2,5	3,0	15,3
5345.EL3.1	250x30x95	15	2,5	3,0	15,3



Горизонтальное использование



Вертикальное использование





Проводящие подставки под печатные платы



- Постоянно проводящий полипропилен черного цвета
- Вместимость: 25 плат
- Расстояние между соседними слотами: около 9,5 мм
- Типовое сопротивление точка-точка:
 $R_{p-p} = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Внешний размер (ДхШхВ):	Слот
5366.350.L	350x270x130 мм	2,4 мм
5366.210.S	210x275x95 мм	3 мм

Рассеивающие подставки под печатные платы



- Полипропилен с углеродными добавками, постоянно рассеивающий статические заряды
- Для хранения печатных плат
- Вместимость: до 19 плат вдоль длинной стороны, до 13 плат вдоль короткой стороны
- Символ ESD
- Типовое сопротивление точка-точка:
 $R_{p-p} = 10^5 - 10^7 \text{ Ом}$

Артикул	Размер
5366.350.250.G	357x257x14 мм

Рассеивающие подставки подходят под транспортные ящики



- Изготовлена из жесткого полиэтиленового поролона с закрытой ячейкой
- Поролон с углеродными добавками, постоянно рассеивающий статические заряды
- Поперечные пазы
- Износостойкая, из коррозионного материала
- 25 слотов шириной 3 мм, шаг 12 мм
- Скошенные углы с двух сторон
- Типовое сопротивление точка-точка:
 $R_{p-p} = 10^7 - 10^8 \text{ Ом}$

Артикул	Размер
4550.25.0255.LP	355x255x25 мм

Подставки из жесткого поролона подходят под транспортные ящики.

Система стеллажного хранения



Прочность конструкции и гибкость конфигурации – это основные преимущества применения стеллажей, изготовленных из оцинкованной стали. Конструкция быстро собирается и может быть расширена в любом из двух направлений.

- Опоры изготовлены из стального профиля 30x30 мм
- Полки изготовлены из стали с гальваническим покрытием
- Толщина полки – 40 мм
- Полки регулируются с шагом 50 мм
- Штабелируются
- Ширина полок: 970 мм
- Глубина полок: 400/500/600 мм
- Высота опор: 2000/2500 мм
- Допустимая нагрузка: 100 кг

Опционально:

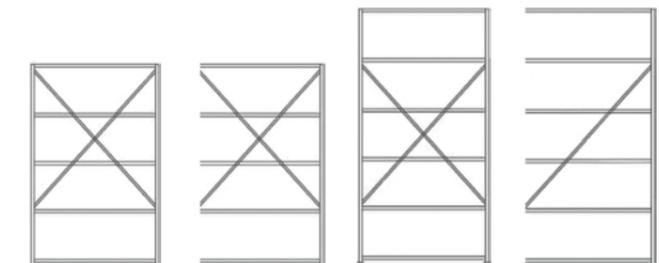
- Задние и боковые панели
- Задние и боковые металлические панели толщиной 0,75 мм из оцинкованной стали.
- Высота в мм: 2000, 2500



Высота в мм:

2000

2500



Простота сборки
Два типа рам.

Ширина в мм:	1030	1000	1030	1000
Описание:	Стандартно	Опционально	Стандартно	Опционально
Число полок:	5	5	6	6

Глубина в мм:	Нагрузка на полку	Артикул			
400	100 кг	5370.RB.1111	5370.RB.1131	5370.RB.1171	5370.RB.1191
500		5370.RB.1112	5370.RB.1132	5370.RB.1172	5370.RB.1192
600		5370.RB.1113	5370.RB.1133	5370.RB.1173	5370.RB.1193

Дополнительные опции:

Боковая панель из оцинкованной стали толщиной 0,75 мм		Задняя панель из оцинкованной стали толщиной 0,75 мм	
Артикул	Для стеллажа	Артикул	Для стеллажа
5370.RB.1111.SPA	5370.RB.1111	5370.RB.1111.BPA	5370.RB.1111
5370.RB.1112.SPA	5370.RB.1112	5370.RB.1112.BPA	5370.RB.1112
5370.RB.1113.SPA	5370.RB.1113	5370.RB.1113.BPA	5370.RB.1113



Транспортные тележки и передвижные стеллажи



- Изготовлена из оцинкованной стали
- 4 поворотных колеса
- Токопроводящие колеса \varnothing 100 мм
- Тихий и плавный ход
- Распределенная нагрузка до 150 кг
- Символ ESD
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$



- Характеристики аналогичны выше описанной тележке
- Символ ESD
- Поставляется с ручкой, которая устанавливается самостоятельно

Артикул
5390.1198



- Стальная оцинкованная конструкция
- Для транспортных ящиков
- 4 поворотных резиновых колеса, \varnothing 75 мм
- 2 колеса с тормозами
- Тихий и плавный ход
- Распределенная нагрузка до 150 кг
- Символ ESD
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Габариты:
5390.231	615x415x135 мм (ДxШxВ)



Опционально Артикул
5390.230.A

Двухъярусная транспортная тележка

- Изготовлена из оцинкованной стали
- Для транспортных ящиков
- Верхняя полка может быть установлена в двух положениях (горизонтально или наклонно)
- 4 поворотных резиновых колеса, \varnothing 75 мм, 2 колеса с тормозами
- Тихий и плавный ход
- Распределенная нагрузка до 150 кг.
- Символ ESD
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$



Артикул	Габариты:
5390.232.DS	615x415x505 мм (ДxШxВ)
Примечание: поставляется без ящиков	

Транспортная тележка



- Изготовлена из оцинкованной стали
- Для транспортных ящиков 600x800 мм
- 4 поворотных колеса
- Токопроводящие колеса \varnothing 100 мм
- Тихий и плавный ход
- Распределенная нагрузка до 150 кг
- Символ ESD
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Размер	
5390.800	810x610 мм	Тележка
5390.Z5	860 мм	Тяга (опционально)

Транспортная тележка со складной ручкой



- Конструкция из нержавеющей стали
- 4 поворотных колеса, 2 из которых с тормозами
- Диаметр колес 100 мм
- Платформа покрыта резиновым ковриком, рассеивающим статические заряды
- Распределенная нагрузка до 100 кг
- Символ ESD
- Поставляется в разобранном виде
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Размер
5390.KW	825x520x950 мм (ДxШxВ)

Универсальная тележка



- Прочная стальная конструкция
- Окрашена порошковой краской, рассеивающей статические заряды
- Поверхность покрыта меламином
- Две полки, регулируемые с шагом 50 мм
- 4 ящика: 1x50/1x100/1x150/1x200
- Блокировка ящиков центральным замком
- 4 проводящих колеса: \varnothing 125 мм
- 2 поворотных колеса с тормозами
- Распределенная нагрузка до 250 кг
- Символ ESD
- Поставляется в разобранном виде

Артикул	Размер
5390.LW.1001	1135x590x813 мм (ДxШxВ)



Мобильный стеллаж



- Устойчивая стальная конструкция
- Окрашена порошковой краской, рассеивающей статические заряды
- Цвет: серый - RAL 7035
- Профиль рамы 40x40 мм
- 5 металлических полок - 3 полки с возможностью регулировки по высоте
- Регулируемая высота полок от 255 мм до 1710 мм
- Весовая нагрузка до 120 кг равномерно распределенной нагрузки на каждую полку
- 4 проводящих колеса, Ø 160 мм
- 2 поворотных колеса с тормозом
- Общая весовая нагрузка: 400 кг
- Символ ESD
- Для самостоятельной сборки
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Габариты:
5390.T	1000x600x1760 мм (ДxШxВ)
Примечание: поставляется без ящиков	

Мобильный стеллаж



- Стальная конструкция, окрашенная порошковой краской, рассеивающей статические заряды
- Цвет: серый - RAL 7035
- Профиль рамы 30x30 мм
- Простота установки полки и быстрая фиксация винтом
- 4 оцинкованные полки с шагом 500 мм с возможностью регулировки по высоте
- Регулируемая высота полок от 255 мм до 1570 мм
- Весовая нагрузка до 80 кг равномерно распределенной нагрузки на каждую полку
- Простота транспортировки
- 4 проводящих колеса, Ø 125 мм
- 2 поворотных колеса с тормозом
- Общая весовая нагрузка: 250 кг
- Символ ESD
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^4 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Габариты:
5390.V	1030x600x1660 мм (ДxШxВ)
Примечание: поставляется без ящиков	

Тележки для перевозки и хранения



5390.1210.01



5390.1207.01

- Изготовлены из оцинкованной стали
- 3 полки, регулируемые по высоте
- Шаг регулировки 25 мм
- 4 проводящих колеса, Ø 100 мм
- 2 поворотных колеса с тормозом
- Символ ESD
- Для самостоятельной сборки
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^3 - 10^5 \text{ Ом}$

Артикул	Описание
5390.1207.01	Тележка с полками: 625x405 мм
Габариты: 700x500x1285 (ДxШxВ)	

Артикул	Описание
5390.1210.01	Тележка с полками: 925x405 мм
Габариты: 1000x500x1285 (ДxШxВ)	

Артикул	Аксессуары
5390.12102	Полка, 925x405 мм

Транспортные тележки



- Изготовлены из оцинкованной стали
- Поворотные колеса
- 4 проводящих колеса, 2 из которых с тормозами
- Резиновые колеса
- Тихий и плавный ход
- Символ ESD
- Типовое сопротивление к точке заземления $R_{gp} = 10^6 - 10^7 \text{ Ом}$

Артикул	Размер полки
5390.400	740x430 мм
5390.400.A	3-я полка

- 2 полки, покрытые настольными ковриками
- Верхняя полка на высоте 730 мм
- Весовая нагрузка до 150 кг
- Расстояние между полками: 520 мм
- Колеса Ø 100 мм
- Средняя полка (опционально), расстояние между полками: 250 мм
- Для самостоятельной сборки



- 3 полки, с настольными ковриками
- Верхняя полка на высоте 770 мм
- Весовая нагрузка до 250 кг
- Расстояние между полками: 260 мм
- Колеса Ø 125 мм
- Для самостоятельной сборки

Артикул	Размер полки
5390.700	950x540 мм



- Полка, покрытая резиновым ковриком
- Высота 180 мм
- Весовая нагрузка до 125 кг
- Подходит для перемещения транспортных ящиков
- Колеса Ø 100 мм
- Для самостоятельной сборки

Артикул	Размеры
5390.510	950x540 мм



Пылесос для антистатических помещений



Особенности

- Пылесос для антистатических помещений
- Полипропилен с углеродными добавками, рассеивающими статику
- Два уровня всасывания
- Тихий мотор, уровень шума 54 Дб (нижний порог)
- Фильтр тонкой очистки HEPA H13
- Пять проводящих колёс
- Рабочий радиус: 15 метров
- Символ ESD
- Мощность: 800 Вт
- Вес: 5,9 кг
- Объем: 8 л
- Класс безопасности 1

Комплект поставки:

Пылесос, кабель питания - 12 м, гибкий шланг - 2,5 м, металлическая труба 1 м и 3 насадки (см. рисунок), фильтр

Артикул	Тип	Количество
7350.VAC.EPA		1 комплект

Расходные материалы:

Артикул	Тип	Количество
7350.VAC.EPA.MVB	Мешок из микрофлиса для сбора пыли (класс М)	1 упаковка = 5 шт.
7350.VAC.EPA.HF	Фильтр тонкой очистки HEPA H13	1 шт.
7350.VAC.EPA.MSF	Фильтр-картридж мотора	1 шт.
7350.VAC.EPA.FSF	Фильтр для мелких частиц	1 шт.

Совок и щетка для мусора



- Щетина 45 мм, рассеивающая статику
- Длина щетки: 190 мм
- Ширина щетки: 30 мм
- Алюминиевая ручка: 760 мм
- Совок изготовлен из проводящего материала
- Ширина 260 мм, высота 870 мм
- Символ ESD

Артикул	Тип	Количество
6101.K	Совок и щётка	

Мусорный контейнер



- Полипропилен с углеродными добавками, постоянно рассеивающими статические заряды
- Подставка с 4-мя проводящими колесами
- Символ ESD
- Символ вторичной переработки
- Высота 725 мм
- Комплект поставки: контейнер, крышка и мобильная подставка

	Артикул	Наименование	Размер (ШхГхВ)
1	5180.890.SET	Комплект	510x490x725 мм
2	5180.890	Контейнер	510x490x600 мм
3	5180.890.D	Крышка	510x460x50 мм
4	5180.890.D.S	Подставка	370x370x140 мм
5	5180.890.D.S	Крышка для мусорного контейнера 5180.890	

Мусорные корзины



- Полипропилен с углеродными добавками, постоянно рассеивающими статические заряды
- Символ ESD
- Символ вторичной переработки

	Артикул	Размер	Высота	Объем
1	5180.850	Ø 300 мм	320 мм	14 литров
2	5180.854	Ø 395 мм	420 мм	35 литров
3	5180.855	330x330 мм	530 мм	40 литров
4	5180.860	280x555 мм	590 мм	60 литров
5	5180.860.D	Крышка для мусорной корзины 5180.860		

Мастика для пола



- Рассеивающая мастика для полов
- Подходит для ПВХ, линолеума и паркетных полов
- Глянцевое долговечное покрытие
- Эффективно и экономично
- Простота нанесения
- Необходимо регулярное обновление покрытия
- Расход: около 1 литра на 40 м² (зависит от характеристик пола)

Артикул	Упаковка
2900.581.1	Канистра 5 литров

Средство для очистки полов



- Средство для очистки антистатических полов
- Удаляет безопасно и эффективно очищает поверхность или снимает слои нанесенной мастики
- Используется перед первым нанесением мастики
- Расход: около 1 литра концентрата на 10 м²

Артикул	Упаковка
2900.580	Канистра 5 литров

Очиститель антистатических полов



- Специальный очиститель для антистатических полов
- Защищает от ухудшения свойств рассеивания статических зарядов
- Удаляет смазку и грязь

Артикул	Упаковка
2900.560.1	Канистра 5 литров

Очиститель проводящих и рассеивающих поверхностей



- Специальный очиститель для поверхностей, рассеивающих и проводящих статические заряды
- Предотвращает ухудшение рассеивающих свойств
- Удаляет пятна от жидкостей, флюсов, смазок и грязи
- Насадка для распыления

Артикул	Упаковка
2900.570	Бутылка 1 литр
2900.571.1	Канистра 5 литров

(для наполнения бутылок)



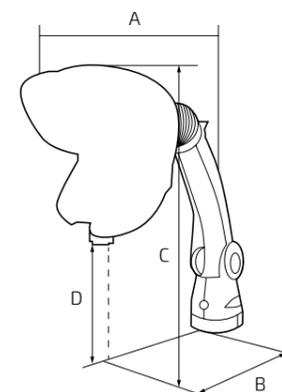
Производитель: Vision Engineering Ltd.
Страна: Великобритания

Мировой лидер в области стерео, цифровых и измерительных микроскопов

MANTIS Compact

Mantis Compact – это эргономичный стереоувеличитель, наилучший в классе небольших увеличений, необходимый для выполнения задач визуального контроля и ручной обработки там, где традиционно используются настольные лампы-лупы.

Запатентованные оптические технологии обеспечивают свободу перемещения головы, отличные эргономические показатели и точную зрительную координацию движения рук. При этом сохраняется возможность работать в очках и контактных линзах. Использование Mantis Compact позволяет значительно снизить утомляемость и количество ошибок оператора, повышает производительность и качество труда при доступных каждому предприятию инвестициях.



Универсальный штатив:

A = 565 мм – 775 мм
B = 335 мм – 545 мм
C = 395 мм – 605 мм
D = 110 мм – 320 мм

Вес без упаковки:
Головка 2,1 кг
Штатив 3,3 кг

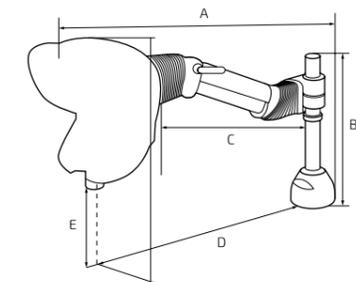
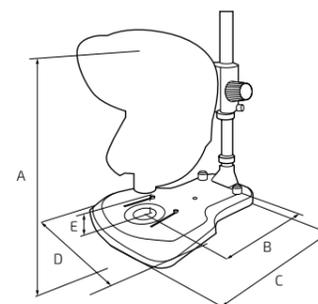
Вес в упаковке:
Головка 4,1 кг
Штатив 4,6 кг

Настольный штатив:

A = 475 мм – 608 мм
B = 300 мм
C = 380 мм
D = 330 мм
E = 256 мм

Вес без упаковки:
Головка 2,1 кг
Штатив 5,0 кг

Вес в упаковке:
Головка 2,1 кг
Штатив 8,4 кг



Шарнирный штатив:

A = 880 мм
B = 430 мм
C = 510 мм
D = 650 мм
E = 290 мм

Вес без упаковки:
Головка 2,1 кг
Штатив 11 кг

Вес в упаковке:
Головка 4,1 кг
Штатив 13,5 кг



MANTIS Compact на шарнирном штативе



Шарнирный штатив, разработанный специально для применений, требующих увеличенной рабочей зоны, без снижения устойчивости

- Изделие:
MANTIS Compact на штативе M-Flex

Объективы для MANTIS Compact



Изделие	
MCO-002	2-кратный объектив Рабочее расстояние 167 мм
MCO-004	4-кратный объектив Рабочее расстояние 96 мм
MCO-006	6-кратный объектив Рабочее расстояние 73 мм
MCO-008	8-кратный объектив Рабочее расстояние 59 мм
MCO-010	Защитные стекла для объективов 2-/4-/6-/8-кратные (4 шт.), для MANTIS Compact

MANTIS Compact на универсальном штативе



Mantis Compact на универсальном штативе с противовесом обеспечивает гибкость и простоту использования

- Изделие:
MANTIS Compact на универсальном штативе
Головка MCH-001 (без объектива), универсальный штатив MCS-005, пыленепроницаемый чехол

Mantis Compact – наилучшее решение в классе для выполнения работ контроля и ручной обработки при малом увеличении там, где традиционно использовались настольные лампы-лупы. Mantis Compact занимает мало места, не требует больших капиталовложений, что делает его отличным выбором с оптимальным соотношением цены и производительности.

Проекционная головка для MANTIS Compact



Изделие	
MCH-001	Проекционная головка (без объектива) светодиодное освещение, подходит для штативов MCS-005 / -006 / MEF-001
MCH-002	УФ-проекционная головка (без объектива) УФ-светодиодное освещение, подходит для штатива MCS-005 / -006

MANTIS Compact на настольном штативе с нижней подсветкой



Устойчивый настольный штатив интегрированной фокусировкой и регулируемой нижней подсветкой.

- Изделие:
MANTIS Compact на настольном штативе
Головка MCH-001 (без объектива), настольный штатив MBS-002, пыленепроницаемый чехол

Штативы для MANTIS Compact

Изделие	Исполнение
MCS-005	Универсальный штатив (поворотный кронштейн) с фиксацией положения
MBS-002	Настольный штатив с предметным стеклом тонкой фокусировки, проходящий свет
MCF-001	Шарнирный штатив с фиксацией положения, вылет 700 мм





MANTIS Elite



Mantis Elite – это высокоэргономичный стереоувеличитель, с отличными оптическими характеристиками и увеличением до x20, что делает его великолепной альтернативой обычным микроскопам.

Большое поле зрения и рабочее расстояние позволяют использовать его в различных задачах контроля, обработки и манипуляции, при этом во всех случаях обеспечивается превосходная зрительная координация движений рук.

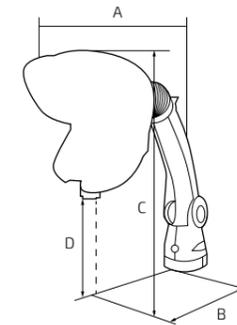
Mantis Elite – обладает улучшенными оптическими характеристиками, позволяет использовать более высокое увеличение, имеет большее поле зрения и рабочее расстояние, что делает его отличной альтернативой обычным стереомикроскопам при решении широкого спектра задач контроля, выполнения работ, требующих хорошей зрительной координации движения рук.

Технические характеристики:

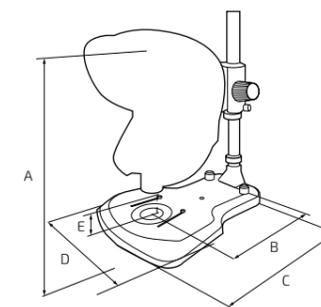
- Кратность увеличения: x2, x4, x6, x8, x10, x15, x20-
- Турель револьверного типа: для 2 объективов
- Освещение: 24 светодиода / 11 000 LUX
- Подключение к сети: 9 В DC, внешний блок питания

Устройство оптики

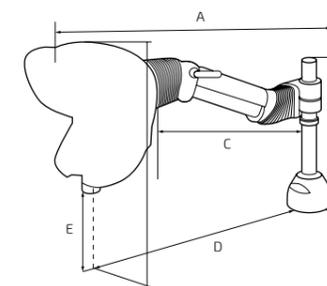
Изделие	Кратность увеличения	Рабочее расстояние, мм	Поле зрения, мм
МЕО-002	x2	160	57,0
МЕО-004	x4	96	34,0
МЕО-006	x6	68	23,0
МЕО-006SLWD	x6	112	20,0
МЕО-008	x8	59	17,0
МЕО-010	x10	54	13,5
МЕО-015	x15	40	8,8
МЕО-020	x20	29	6,5



Универсальный штатив



Настольный штатив



Шарнирный штатив

Универсальный штатив:

A = 593 мм – 802 мм
B = 352 мм – 622 мм
C = 415 мм – 624 мм
D = 103 мм – 312 мм

Вес без упаковки:
Головка 3,0 кг
Штатив 3,3 кг

Вес в упаковке:
Головка 5,0 кг
Штатив 4,6 кг

Шарнирный штатив:

A = 880 мм
B = 430 мм
C = 510 мм
D = 650 мм
E = 290 мм

Вес без упаковки:
Головка 3,0 кг
Штатив 11 кг

Вес в упаковке:
Головка 5,0 кг
Штатив 13,5 кг

Настольный штатив:

A = 487 мм – 620 мм
B = 300 мм
C = 380 мм
D = 330 мм
E = 255 мм

Вес без упаковки:
Головка 3,0 кг
Штатив 5,0 кг

Вес в упаковке:
Головка 5,0 кг
Штатив 8,4 кг

MANTIS Elite на шарнирном штативе



Шарнирный штатив, разработанный специально для расширения зоны обзора без снижения устойчивости.

• Изделие:

MANTIS Elite на штативе M-Flex



MANTIS Elite на универсальном штативе



Mantis Elite со сбалансированным универсальным штативом для простой и комфортной работы.

• Изделие:

MANTIS Elite на универсальном штативе

Головка MEH-001 с турелью револьверного типа для 2 объективов (без объектива), универсальный штатив MES-005, пыленепроницаемый чехол

MANTIS Elite на настольном штативе



Устойчивый настольный штатив с интегрируемой фокусной регулировкой и нижней подсветкой.

• Изделие:

MANTIS Elite на настольном штативе

Головка MEH-001 с турелью револьверного типа для 2 объективов (без объектива), настольный штатив MES-006, пыленепроницаемый чехлом

Аксессуары для MANTIS Compact / Elite



Изделие	Исполнение
MS-002	Плавающий столик 100 x 100 мм
MS-003	Пыленепроницаемый чехол для MANTIS
MEI-001	Епископический осветитель для Mantis Elite с блоком питания
MEI-006	Адаптер епископического осветителя для объективов Elite x8
MEI-810	Адаптер епископического осветителя для объективов Elite x8/x10

Объективы для MANTIS Elite



Изделие	
MEO-002	2-кратный объектив Рабочее расстояние 160 мм
MEO-004	4-кратный объектив Рабочее расстояние 96 мм
MEO-006	6-кратный объектив Рабочее расстояние 68 мм
MEO-006SLWD	6-кратный объектив SLWD Рабочее расстояние 112 мм
MEO-008	8-кратный объектив Рабочее расстояние 59 мм
MEO-010	10-кратный объектив Рабочее расстояние 54 мм
MEO-015	15-кратный объектив Рабочее расстояние 40 мм
MEO-020	20-кратный объектив Рабочее расстояние 29 мм
MEO-025	Защитные стекла для 4-/8-/10-кратных объективов (4 шт.) для MANTIS Elite
MEO-026	Защитные стекла для 6-кратного объектива (4 шт.) для MANTIS Elite
MEO-027	Защитное стекло для 6-кратного объектива SLWD 1 шт. для MANTIS Elite

MANTIS Elite Cam HD



• Изделие:

MANTIS Elite Cam HD

Mantis Elite-Cam HD – это вариант успешного стереоувеличителя Mantis Elite с интегрированной цифровой камерой USB2.0, за счет которой исключительные оптические характеристики Mantis дополняются возможностями захвата и сохранения изображения.

Добавлением HD камеры к системе Mantis Elite компания Vision Engineering создала в высшей степени эффективный инструмент контроля, обеспечивающий гибкость и простоту при выполнении любых задач, требующих увеличения.

Вставка примечаний или пометок к захваченным изображениям при помощи поставляемой с прибором программы iEye осуществляется быстро и легко.

- Сохранение изображений в разнообразных форматах (.bmp, .jpg и .png)
- Видеозапись (.avi), идеально подходит для обучающих целей
- Многоязычное программное обеспечение, доступное на всех основных языках
- Оптимизация настроек камеры для разных задач и применений, включая баланс белого, усиление, контраст, усиление канала цветности



Проекционная головка для MANTIS Elite



• Изделие:

МЕН-001

Головка оптическая Mantis Elite
светодиодное освещение, подходит для
штативов MES-005/MBS-002/MEF-001

Штатив для MANTIS Elite



MCS-005



MEFS-001



MEF-001

Изделие	Исполнение
MES-005	Универсальный штатив (поворотный / наклонный кронштейн) с фиксацией положения
MEF-001	Шарнирный штатив
MF-005	Удлинитель шарнирного штатива для MEF-001 + MEFS-001 вылет 500–850 мм
MEFS-001	Напольный штатив Elite с колесиками и регулируемым вылетом поворотного кронштейна: 700 мм

Стереомикроскоп LYNX EVO



Лynx EVO – безокулярный стереомикроскоп, повышающий продуктивность благодаря первоклассному 3-мерному изображению.

Уникальная запатентованная безокулярная оптика Lynx EVO обеспечивает комфортность работы оператора, существенно увеличивая ее эффективность.

Удобство и эргономичность в работе с Lynx EVO не имеют себе равных. Новый LynxEVO: эффективный, точный, продуктивней!

Новый безокулярный стереомикроскоп

- Эргономичный дизайн и высочайшая производительность для максимальной продуктивности
- Улучшенная оптика для быстрого и точного наблюдения
- Гибкость для использования в различных областях применения

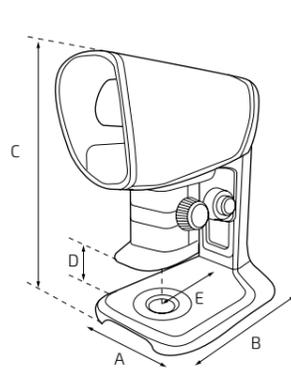
Наряду с несравненными эргономическими преимуществами, Lynx EVO обладает возможностью подстраиваться под пользовательские требования.

- Модульная конструкция позволяет осуществлять адаптацию прибора под специальное индивидуальное применение.
- Коэффициент масштабирования 10:1 обеспечивает увеличение 6x – 60x, с возможностью увеличения до 120x при использовании дополнительных линз.
- Интегрированная HD камера/программное обеспечение (опция) обеспечивает безупречный захват видео и изображения и предоставляет возможность создания примечаний.
- Большое рабочее расстояние для простоты выполнения операций по обработке.
- Различные варианты штативов, идеально подходят для промышленных и медико-биологических применений.





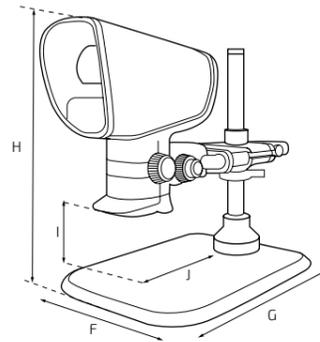
Технические характеристики:



Настольный штатив

Размеры
 A = 280 мм
 B = 420 мм
 C = 670 мм, макс.
 D = 200 мм, макс. (меньшее рабочее расстояние)
 E = 200 мм

Масса без упаковки: 15,3 кг
 Масса с упаковкой: 19,5 кг



Монтажный штатив

Размеры
 F = 455 мм
 G = 635 мм
 H = 425 мм, макс.
 I = 750 мм, макс. (меньшее рабочее расстояние)
 J = 439 мм, макс

Масса без упаковки: 26,6 кг
 Масса с упаковкой: 30,8 кг



Система просмотра под углом с поворотом на 360°

Система просмотра с поворотом на 360° для Lync EVO – основная функция визуального контроля, позволяющая осуществлять полный круговой обзор объекта (под углом 34°). Оператор может легко переключаться между круговым обзором и обычным просмотром.

Модификации Lync EVO

Изделие
Lync EVO на настольном штативе и кольцевым осветителем, с настольным штативом и кольцевым осветителем, кратность зума 10:1 (EVH-001, EVZ-040, EVB-010, EVL-100, EVR-050, EVP-070)
Lync EVO монтажном штативе и кольцевым осветителем со столбовым штативом и кольцевым осветителем, кратность зума 10:1 (EVH-001, EVZ-040, EVB-020, EVF-110, EVL-062, EVR-050, EVP-070)
Lync EVO на настольном штативе и проекционной системой с настольным штативом и поворотной оптикой, кратность зума 10:1 (EVH-001, EVZ-040, EVB-010, EVR-060, EVP-070)
Lync EVO на монтажном штативе и проекционной системой со столбовым штативом и поворотной оптикой, кратность зума 10:1 (EVH-001, EVZ-040, EVB-020, EVF-110, EVR-060, EVP-070)

Освещение

Изделие	Исполнение
EVP070	Блок питания регулировки освещения для EVR050 и EVR060
EVP080	Блок питания регулировки освещения для EVS011, EVR050 и EVR-060
EVR050	Светодиодный кольцевой осветитель со встроенным рассеивателем
EVR060	Светодиодная поворотная оптика
EVS011	Светодиодный проходящий свет для EVB010

Стереоголовка / оптический зум

Изделие	Исполнение
EVH001	Лync EVO стереоголовка Dynascope
EVF110	Модуль фокусировки для многоосевого штатива
EVL045	Объектив x0,45 (кратность зума x2,7-x27)
EVL062	Объектив x0,62 (кратность зума x3,7-x37)
EVL100	Объектив x1,0 (кратность зума x6,0-x60)
EVL150	Объектив x1,5 (кратность зума x9,0-x90)
EVL200	Объектив x2,0 (кратность зума x12,0-x120)
EVZ040	Лync EVO кратность зума 10:1

Аксессуары / запчасти

Изделие	Исполнение
EVB010	Эргономичный штатив с грубой / тонкой фокусировкой
EVB020	Шарнирный штатив
EVC130	SmartCam, модуль камеры HD с входом USB
EVS120	Плавающий столик 100x100 мм



Рабочее место визуального контроля EVOTIS

Для электроники и промышленного применения

EVOTIS – это новейшее рабочее место визуального контроля для объектов с большой площадью, таких как печатные платы и компонентов с малым шагом. Возможность зафиксировать отдельно перемещение по оси X-Y позволяет проводить методичный контроль-сканирование по всем рядам объектов.

Совместимость с Lynx EVO и EVO Cam позволяет EVOTIS использовать большой спектр инструментов контроля, в том числе безокулярную оптическую систему Lynx для просмотра с поворотом на 360° с широким спектром объективов, а также видеомикроскоп EVO Cam с высоким разрешением и диапазон ом увеличения от x3,7 до x300.

Уникальные особенности:

- Быстрый контроль крупных и сложных компонентов;
- возможность отдельно зафиксировать столик по направлениям X-Y для методичного контроля объектов
- совместимость с уникальным безокулярным оптическим прибором для просмотра под углом с поворотом на 360°;
- основание со специальным покрытием с защитой от электростатического разряда и точка заземления для проведения контроля, безопасного с точки зрения статического электричества.



EVOTIS с Lynx EVO

- Запатентованная технология безокулярного проецирования Duposcore®
- Увеличение от x3,7 до x180
- Совместимость с линзами объектива и аксессуарами Lynx EVO



EVOTIS с EVO Cam

- Система с большим обзором
- Увеличение от x5,5 до x300
- Совместимость с линзами объектива и аксессуарами EVO Cam



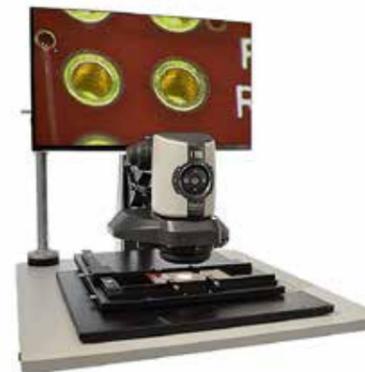
Lynx EVO и EVO Cam – модуль углового обзора позволяет просматривать изображение под углом от 34° до 360° вокруг объекта. В системе реализована возможность переключения между режимами просмотра «вид сверху» на обзор при вращении под углом. Поэтому можно легко рассмотреть боковые детали объектов, а также увидеть обычную поверхность сверху. Это особенно пригодится для контроля паянных соединений, отверстий, штырьков и резьбовых элементов.



Устойчивая, вместительная подвижная платформа позволяет свободно перемещать в плоскости печатные платы любого размера, включая двусторонние. Платформу можно легко фиксировать для задач прецизионной инспекции (по осям X, Y или по обеим).

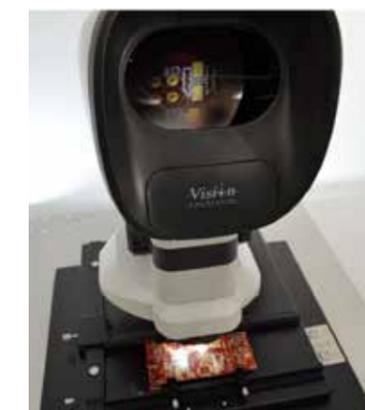
Система просмотра под углом с поворотом на 360°

Основные характеристики системы просмотра под углом с поворотом 360° EVOTIS с EVO Cam



Обзор под углом с поворотом на 360°					
Коэффициент трансфокации (зум)	Диапазон увеличения	Рабочее расстояние	Поле зрения при мин. зуме	Поле зрения при макс. зуме	Угол обзора
5,3:1	x19 – x105	35,5 мм	25,7 мм x 22,1 мм	2,6 мм x 2,2 мм	34° от вертикали

Прямой обзор					
Коэффициент трансфокации (зум)	Диапазон увеличения	Рабочее расстояние	Поле зрения при мин. зуме	Поле зрения при макс. зуме	Угол обзора
5,3:1	x28 – x151	56,5 мм	19,7 мм x 11,2 мм	1,6 мм x 0,9 мм	–



Основные характеристики системы просмотра под углом с поворотом 360° EVOTIS с Lynx

Обзор под углом с поворотом на 360°				
Диапазон увеличения	Рабочее расстояние	Поле зрения при мин. зуме	Поле зрения при макс. зуме	Угол обзора
x4,2 - x42	35,5 мм	10,2 мм	3,8 мм	34° от вертикали

Прямой обзор				
Диапазон увеличения	Рабочее расстояние	Поле зрения при мин. зуме	Поле зрения при макс. зуме	Угол обзора
x6,8 - x68	56,5 мм	12,00 мм	2,5 мм	–





Основные характеристики – EVOTIS
Подвижная платформа: • 300 мм x 250 мм • 460 мм x 460 мм
Дополнительная регулируемая ножка 28 мм
Возможность комплектации компактным, стандартным или большим основанием
Основание с покрытием для защиты от электростатического разряда и точкой заземления



*в крайних положениях платформа будет выступать за край основания

Основные характеристики – EVOTIS с Lynx EVO	
Запатентованная технология безокулярного проецирования Dynoscore®	
Увеличение от x3,7 до x180	
Проекционная система для обзора под углом	
Совместимость с объективами и аксессуарами Lynx EVO	
Захват изображения камерами SmartCam/SmartCam5	
Аксессуары:	<ul style="list-style-type: none"> • камеры SmartCam/SmartCam5; • умножители x1,5 и x2,0; • объективы x0,62, x1,0 и x1,5.

Максимальная высота компонента в зависимости от типа объектива

Объектив	Макс. высота компонента
x0,62	47 мм
x1,0	98 мм
x1,5	106 мм
Обзор под углом	84 мм

Основные характеристики – EVOTIS с EVO Cam	
Широкий диапазон оптической трансфокации 30:1	
Увеличение от x5,5 до x300	
Проекционная система для обзора под углом	
Совместимость с объективами и аксессуарами EVO Cam	
Автономный или с подключение к ПК	
Аксессуары:	<ul style="list-style-type: none"> • объективы x0,62 и x1,0; • поляризационные фильтры; • белый/УФ свет • внешняя клавиатура.

Максимальная высота компонента в зависимости от типа объектива

Объектив	Макс. высота компонента
x0,62	24 мм
x0,62 новый	37 мм
x1,0	74 мм
Обзор под углом	39 мм

EVO Cam

Цифровой микроскоп высокой четкости EVO Cam:

- Потрясающее качество видеоизображения в разрешении full HD 1080p/60fps
 - Запись изображений непосредственно на USB флэшку без использования PC
 - Высококачественные прецизионные и устойчивые штативы разной конфигурации
 - Полностью готовое решение для подключения к монитору
- Видеоизображение в формате full HD (1080p/60fps) открывает микромир с потрясающей детализацией. Даже при увеличении 300x с полностью автоматической фокусировкой, изображение всегда остается потрясающе резким. Для сохранения фотографии не требуется компьютер, достаточно нажать на кнопку и сохранить фото на флэшку.



Характеристики EVO Cam

Объективы	0,45x	0,62x	1,0x
Диапазон увеличения*	x4,0–x69 (x135)	x5,5–x93 (x184)	x8,9–x150 (x300)
Рабочее расстояние, мм	176	128	75
Поле зрения при min ув., мм	134x75	95x53	55x31
Поле зрения при max ув., мм	8,0x4,5 (4,0x2,2)	5,7x3,2 (2,8x1,6)	3,3x1,9 (1,6x0,9)

Объективы	4 диоптрии	5 диоптрий
Диапазон увеличения*	x1,9–x53 (x106)	x2,4–x65 (x130)
Рабочее расстояние, мм	250	200
Поле зрения при min ув., мм	295x172	234x137
Поле зрения при max ув., мм	10,3x5,6 (5,1x2,9)	8,2x4,6 (4,1x2,3)

Увеличение камеры	x30 оптическое; x2 цифровое
Разрешение камеры	Full-HD 1080p, 1920x1080, 1/2,8" CMOS
Частота кадров	60 кадров в секунду
Интерфейс вывода	HDMI выход
Формат изображений	*.bmp

Дистанционное управление

Дистанционное управление (опция) расширяет функциональность прибора и включает в себя индикацию оптической сетки и размерных линий, а также чрезвычайно комфортное управление.

Освещение

Встроенный светодиодный кольцевой осветитель с регулировкой интенсивности, светодиодное проходящее освещение (опция).



Умножитель



Объектив



Обзор сверху и под углом



Камера SmartCam



Биноклярный стереомикроскоп SX45 с трансфокатором



Новый биноклярный стереомикроскоп SX45 с трансфокатором является высококачественным прибором, сконструированным по схеме Грену для различного применения: в лабораторных и научных исследованиях, опытах, для промышленного контроля качества, а также учебных и образовательных процессов и т.д.

- Высококачественные компоненты
- Кратность зума 6,3:1
- Кратность увеличения x8 – x50 (окуляры x10)
- Окуляры 22 мм (номер поля/поле зрения) с диоптрийной настройкой
- Увеличенное рабочее расстояние 115 мм
- Светодиодное освещение
- Регулируемый падающий и проходящий свет
- Плавающий столик по запросу
- Светодиодный кольцевой осветитель по запросу
- Поставляется на настольном/шарнирном/монтажном штативах
- Тринокулярный микроскоп с возможностью подключения камеры
- Великолепное сочетание цены-производительности
- 110 В - 240 В

Высококачественный стереомикроскоп с трансфокатором по для различных областей применения подкупает своей прочной, надежной конструкцией и легким управлением. Изображение можно точно сфокусировать во всем диапазоне изменения фокусного расстояния.

Оптические характеристики:

Окуляры	Объективы	Диапазон зума	Рабочее расстояние
10/22x F.N.	x0,5*	x4 – x25	220,6 мм
10/22x F.N.	x1,0	x8 – x50	115,0 мм
10/22x F.N.	x2,0	x16 – x100	57,5 мм
20/13x F.N.	x0,5*	x8 – x50	220,6 мм
20/13x F.N.	x1,0	x16 – x100	115,0 мм
20/13x F.N.	x2,0	x32 – x200	57,5 мм

* Для объектива x0,5 следует использовать удлиненную стойку, так как рабочее расстояние достаточно большое.



Настольный штатив, компактный и универсальный

- Эргономичное низкопрофильное основание уменьшает утомляемость оператора.
- Встроенный трансформатор с регулировкой верхней и нижней подсветок.



Шарнирно-сочлененный кронштейн

для большей маневренности

Разработан специально для случаев, требующих большого выноса оптической части без ухудшения устойчивости.

Многопозиционная регулировка обеспечивает точную установку и выравнивание.



Монтажный штатив с кронштейном.

Идеально подходит для крупных образцов

- Устойчивая платформа (также микроскоп может монтироваться непосредственно на рабочем столе).
- Больше свободы перемещения

Аксессуары



Функция захвата и сохранения изображения

Фотоадаптер позволяет использовать цифровую / видеокамеру. Для сохранения, анализа и документирования изображений доступны различные мультимедийные решения.



Кольцевой LED-осветитель

Для использования с моделями на настольном штативе, когда необходима дополнительная верхняя подсветка поверхности (также требуется для модели на кронштейне).



Плавающий столик

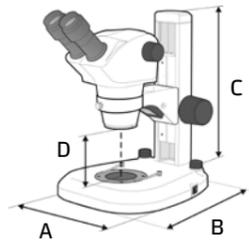
С моделями на настольном штативе подставка плавающий столик обеспечивает плавную регулировку положения образца, что идеально подходит для задач контроля.

Поляризационный набор

Поляризационные фильтры для настольного штатива (опция)

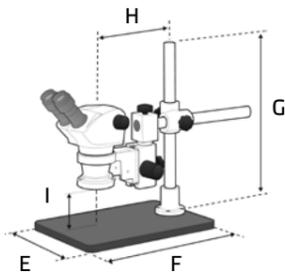


Технические характеристики:



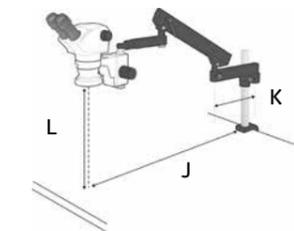
Настольный штатив:

A = 240 мм
B = 290 мм
C = 340 мм
D = макс. 215 мм без рабочего расстояния



Монтажный штатив:

E = 275 мм
F = 395 мм
G = 410 мм макс.
H = 460 мм
I = макс. 285 мм без рабочего расстояния



Шарнирный штатив:

J = 950 мм макс.
K = 270 мм (съёмный)
L = макс. 640 мм без рабочего расстояния

SX45 на настольном штативе

Изделие
<p>Биноклярный стереомикроскоп SX45 Биноклярный прибор, включает: биноклярную стереоголовку S-001 с кратностью зума 6,3:1, настольный штатив S-003 со светодиодным падающим и проходящим светом регулируемой яркости, окуляры S-004 x10 (кратность увеличения x8-x50)</p>
<p>Тринокулярный стереомикроскоп SX45 Тринокулярный прибор, включает: тринокулярную головку S-002 (фотовывод) с кратностью зума 6,3:1, настольный штатив S-003 со светодиодным падающим и проходящим светом регулируемой яркости, окуляры S-004 x10 (кратность увеличения x8-x50)</p>

SX45 на монтажном штативе

Изделие
<p>Биноклярный стереомикроскоп SX45 Биноклярный прибор, включает: биноклярную стереоголовку S-001 с кратностью зума 6,3:1, окуляры S-004 x10 (кратность увеличения x8-x50) Столбовой штатив S-006 с опорной плитой, светодиодный кольцевой осветитель S-005 с блоком питания регулируемой яркости</p>
<p>Тринокулярный стереомикроскоп SX45 Тринокулярный прибор, включает: тринокулярную головку S-002 (фотовывод) с кратностью зума 6,3:1, окуляры S-004 x10 (кратность увеличения x8-x50), столбовой штатив S-006 с опорной плитой, светодиодный кольцевой осветитель S-005 с блоком питания регулируемой яркости</p>

SX45 аксессуары

Изделие	Исполнение
S-001	Корпус стереомикроскопа SX45 с зум-объективом
S-002	Корпус тринокулярного стереомикроскопа SX45 с зум-объективом
S-003	Штатив со светодиодным падающим/проходящим светом
S-004	Окуляры x10 (парные)
S-005	Светодиодный кольцевой осветитель с блоком питания
S-006	Столбовые штативы
S-007	Универсальный шарнирный штатив с адаптером
S-008	Оптическая насадка x0,5
S-009	Оптическая насадка x2,0
S-010	Парные окуляры x20/x13
S-013	Плавающий столик 100x100 мм (подходит для S-003)
S-017	Резиновые кольца для окуляров (пара)
S-015	Запасные светодиоды на S-003 для падающего света
S-016	Запасные светодиоды на S-003 для проходящего света
S-018	Окуляры x10 с окулярной сеткой шкала 10 мм/0,1 мм
S-019	Адаптер камеры x0,5, С-образное крепление
S-024	Резиновые наглазники для окуляров (пара)

Портативная видеолупа CamV

Видеолупа портативная для визуального контроля CamV с увеличением до 20x предназначена для промышленного применения с возможностью просмотра, захвата изображений, отчетности и документирования. Цветной дисплей высокого разрешения, удобные кнопки, простой захват и загрузка изображений ускоряют и упрощают контроль и фиксацию. Контроль любых объектов, в любое время.

- Универсальная и портативная
- Простая в использовании
- Увеличение до x20
- Хранение до 20 000 фотографий
- Просмотр в реальном времени через HDMI и TV-out выходы

Почему CamV лучше, чем смартфон:

- Оптика оптимизирована для малого расст. фокусировки
- Подсветка предназначена для работы на близком расст.
- Защита изображений
- Надежный хват для левой и правой руки



Характеристики	
Дисплей	4.3"
Увеличение	x4, x8, x16, x20
Подсветка	4 x SMD-светодиода
Разрешение при захвате	1280 x 720, JPEG
Измерительная сетка	Есть
Измерение	Есть
Время работы от батареи	6 часов
Соединение	Mini-USB, mini-HDMI
Размеры	238 x 88 x 22 мм
Вес	205 г
Видео выход	Mini-HDMI, TV-out
Количество изображений	до 20 000



- Порт Mini-HDMI**
- Передача изображения на HDMI-монитор в реальном времени
 - Кабель Mini-HDMI-HDMI в комплекте

- Упор**
Для устойчивости во время использования



Dino-Lite
Digital Microscope

Производитель: AnMo Electronics Corp.
Страна: Тайвань

Стандарт индустрии
портативных микроскопов

Базовые USB-микроскопы DINO-LITE



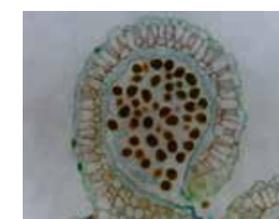
- Интерфейс USB 2.0
- Разрешение VGA (640x480)
- Увеличение x20...x70/x200
- Корпус из композитного материала
- Простота использования
- Доступная цена

Базовые микроскопы Dino-Lite используются для общего применения, при отсутствии потребности в высоком разрешении и усовершенствованном аппаратном и программном обеспечении.

Базовые микроскопы являются доступным решением для промышленных, научных и деловых сфер применения. В числе особенностей модели Dino-Lite AM3113T Basic наличие функции измерения и кнопки Microtouch, которая служит для создания снимков изображения непосредственно с микроскопа Dino-Lite.

Усовершенствованный датчик изображения позволяет получать высокое качество изображения с сохранением естественных цветов, а также обеспечивает высокую частоту обновления изображений в режиме реального времени.

Модель	Разрешение	Увеличение	Интерфейс	Длиннофокусный	Измерение и калибровка	Тип светодиодов	Количество светодиодов	Сменные насадки	Поляризатор	ИК-фильтр >650 нм	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Доп. функции
AM2111	640x480	x10-70/x200	USB 2.0	-	-	Белый	4	-	-	•	-	-	-
AM3113T					•		8	-	-	-	-		



пыльца лилии x200



комар x200



минерал x35



марка x35



Универсальные USB-микроскопы DINO-LITE



- Увеличение до x200
- 1,3-Мп или 5-Мп
- С или без поляризационного фильтра
- Корпус из алюминиевого сплава или композитного материала
- Самая современная серия микроскопов с расширенной глубиной резкости (EDOF)
- Расширенный динамический диапазон (EDR)
- Интерфейс USB 2.0
- 8-точечная белая светодиодная подсветка
- Фильтр-отсекатель ИК >650 нм
- Возможность измерений и калибровки

Универсальные микроскопы Dino-Lite имеют широкий модельный ряд с высочайшим качеством изображения, а также исключительно удобным для пользователя программным обеспечением, предоставляющим всеобъемлющий набор функций измерения и несколько уникальных аппаратных и программных функций для удовлетворения потребностей самого требовательного пользователя.

Модель	Разрешение	Увеличение	Длиннофокусный	Сменные насадки	Поляризатор	ИК-фильтр >650 нм	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Доп. функции	
AM4113T	1280x1024	x10-x70/x200	-	-	-	•	-	-	-	
AM4013MT			-	-	-	•	•	•	-	
AM4113ZT			-	-	•	•	-	-	-	
AM4013MZT			-	-	•	•	•	•	-	
AM4115T		x20-x220	x20-x220	-	•	-	•	-	-	-
AM4115ZT				-	•	•	•	-	-	-
AM4115TW		x10-x50	x10-x50	-	•	-	•	-	-	Macro Zoom
AM4115ZTW				-	•	•	•	-	-	
AM4515T		x20-x220	x20-x220	-	•	-	•	-	-	AMR
AM4515ZT				-	•	•	•	-	-	
AM4815T				-	•	-	•	-	-	EDOF+EDR
AM4815ZT				-	•	•	•	-	-	
AM7013MT		2592x1944	x10-x70/x200	-	-	-	•	•	•	-
AM7013MZT				-	-	•	•	•	•	-
AM7115MZT	x20-x220		-	•	•	•	•	•	-	
AM7115MZTW	x10-x50		-	•	•	•	•	•	Macro Zoom+FLC	
AM7515MZT	x20-x220		-	•	•	•	•	•	AMR+FLC	
AM7915MZT	x10-x220		-	•	•	•	•	•	EDOF+EDR+AMR+FLC	
AM7515MT2A	x120-x220		-	•	•	•	•	•	COAX+AMR+FLC	

USB-микроскопы DINO-LITE с высоким увеличением



- Увеличение x400, x500, x900
- 1,3-Мп или 5-Мп
- С или без поляризационного фильтра
- Корпус из алюминиевого сплава или композитного материала
- Самая современная серия микроскопов с расширенной глубиной резкости (EDOF) и расширенным динамическим диапазоном (EDR)
- Интерфейс USB 2.0
- 8-точечная белая светодиодная подсветка
- Фильтр-отсекатель ИК >650 нм
- Возможность измерений и калибровки

Такие уникальные особенности делают модели Dino-Lite с высоким увеличением превосходным аналитическим инструментом для биомедицинских и научных исследований, анализа материалов, технического контроля электроники и других аналогичных областей применения, в которых требуются большое увеличение, универсальность и мобильность.

Модель	Разрешение	Увеличение	Длиннофокусный	Сменные насадки	Поляризатор	ИК-фильтр >650 нм	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Доп. функции	
AM4113ZT4	1280x1024	x400-x470	-	-	•	•	-	-	-	
AM4013MZT4			-	-	•	•	•	•	-	
AM4113T5		x500	-	-	-	•	-	-	-	
AM4013MT5			-	-	-	•	•	•	-	
AM4515ZT4		x400	-	•	•	•	-	-	AMR	
AM4515T5			-	•	-	•	-	-		
AM4515T8			-	•	-	•	-	-		
AM7013MZT4			-	•	-	•	•	•		-
AM7515MT4A		2592x1944	x415-x470	-	•	-	•	•	•	COAX+AMR+FLC
AM7515MT8A			x700-x900	-	•	-	•	•	•	



USB-микроскопы DINO-LITE с большим рабочим расстоянием



- Увеличение от x5 до x140
- Длинное фокусное расстояние до 22,5 см
- 1,3-Мп или 5-Мп
- С или без поляризационного фильтра
- Корпус из алюминиевого сплава или композитного материала
- Самая современная серия микроскопов с расширенной глубиной резкости (EDOF) и расширенным динамическим диапазоном (EDR)
- Интерфейс USB 2.0
- 8-точечная белая светодиодная подсветка
- Фильтр-отсекатель ИК >650 нм
- Возможность измерений и калибровки

Для выполнения задач, где требуются увеличенное расстояние до объекта и большее поле обзора, DINO-LITE предлагает серию микроскопов с большим рабочим расстоянием. Увеличенное рабочее расстояние и большее поле обзора делают изделия этой серии идеальным решением для выполнения таких задач, как ремонт, доработка или сборка, а также работа с громоздкими объектами или хрупкими предметами, к которым нельзя прикасаться.

Модель	Разрешение	Увеличение	Длиннофокусный	Сменные насадки	Поляризатор	ИК-фильтр >650 нм	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Доп. функции	
AM4113TL	1280x1024	x10-x90	•	-	-	•	-	-	-	
AM4013MTL			•	-	-	•	•	•	-	
AM4113TL-M40		x5-x40	•	-	-	•	-	-	-	
AM4113ZTL		x10-x90	•	-	•	•	-	-	-	
AM4013MZTL			•	-	•	•	•	•	-	
AD4113ZTL		x20-x90	•	•	•	•	•	-	исп. с угловым зеркалом FC-L-MA1	
AD4013MZTL				•	•	•	•	•		
AM4115TL		x10-x140	•	•	•	-	•	-	-	
AM4115ZTL				•	•	•	•	-	-	
AM4515ZTL				•	•	•	•	-	-	AMR
AM4815ZTL				•	•	•	•	-	-	EDOF+EDR
AM7115MTL				•	•	•	•	•	•	-
AM7115MZTL		2592x1944	x10-x140	•	•	•	•	•	-	
AM7515MZTL				•	•	•	•	•	AMR	
AM7915MZTL	•			•	•	•	•	•	EDOF+EDR+AMR+FLC	
AM4115TF	1280x1024	x10-x70	•	•	-	•	-	увеличенный фокус		
AM7115MTF	2592x1944		•	•	-	•	•	FLC+увеличенный фокус		

USB-микроскопы DINO-LITE со специальным источником света. Ультрафиолетовая подсветка



- 1,3 Мп или 5 Мп
- Интерфейс USB 2.0
- Диапазоны увеличения от среднего до высокого (до ~x500).
- Комбинированная светодиодная подсветка
- Фильтр-отсекатель ИК >650 нм
- Возможность измерений и калибровки

Многие специализированные области применения в науке, криминалистике, промышленности, машиностроении и медицине требуют особого освещения. Для многих конкретных областей применения были созданы модели DINO-LITE с ультрафиолетовым освещением, инфракрасным освещением, люминесцентным освещением или даже с комбинациями разных видов освещения.

Модель	Разрешение	Увеличение	Длиннофокусный	Тип светодиодов	Количество светодиодов	Сменные насадки	Поляризатор	ИК-фильтр >650 нм	УФ-фильтр	Эмиссионный фильтр, нм	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	
AM4113FVT2	1280x1024	x10-x70/x200	-	375 нм УФ	4	-	-	•	•	-	-	-	
AM4113FVT			-	390/400 нм	8	-	-	•	•	400	-	-	
AM4115-FUT		x10-x220	-	375 нм УФ	4	•	-	•	•	-	-	-	
AM4115-FVT			-	400 нм	8	-	-	•	•	-	-	-	
AM4113T-FV2W		x10-x70/x200	•	-	375 нм УФ +белый	4+4	-	-	•	•	-	-	-
AM4113T-FVW				-	390/400 нм УФ +белый		-	-	•	•	-	-	-
AM4013MT-FVW				-			-	•	•	-	-	-	
AM4113T-VW				-			-	•	•	400	-	-	
AM4013MT-VW				-			-	•	•	-	•	•	
AM4113TL-FVW		-	-	•		•	400	-	-				
AM4013MTL-FVW		x10-x90	•	-	-	•	•	-	•	•			
AM4115T-FUW		x20-x220	•	-	375 нм УФ +белый	4+4	•	-	•	•	-	-	-
AM4115T-FVW				-	390/400 нм УФ +белый		•	-	•	•	375	-	-
AM4115TL-FVW				-	-		•	-	•	•	-	-	-
AM7115MT-FUW	2592x1944			-	375 нм УФ +белый		-	-	•	•	-	•	•



Универсальные USB-микроскопы DINO-LITE со специальным источником света. Флуоресцентная подсветка

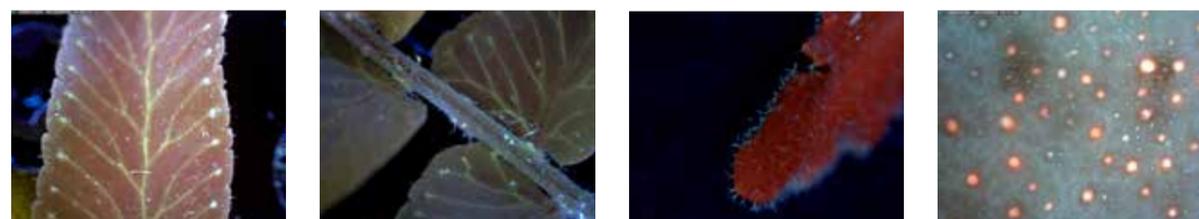


- Интерфейс USB 2.0
- Матрица 1,3 Мп (разрешение 1280x1024)
- Увеличение от x20 до x470
- Корпус из композитного материала
- Флуоресцентная светодиодная подсветка
- Видимость различных флуорофоров

Широкое признание получили флуоресцентные микроскопы Dino-Lite, которые считаются самыми маленькими флуоресцентными микроскопами в мире. По сравнению с традиционными флуоресцентными микроскопами, оборудованными эмиссионными фильтрами полосового типа, высокочастотные эмиссионные фильтры Dino-Lite обеспечивают видимость и чувствительность в более широком спектре длин волн флуоресценции.

Модель	Увеличение	Тип светодиодов	Длина волны возбуждения	Длина волны излучения	флуорофоры	Сменные насадки	
AM4115T-CFVW	x20-x220	7 флуоресцентных и 1 белый	400 нм + белый	430 нм	DAPI	•	
AM4115T-GFBW			480 нм + белый	510 нм	GFP, FITC	•	
AM4115T-YFGW			525 нм + белый	570 нм	Cy3, TRITC	•	
AM4115T-RFYW			575 нм + белый	610 нм	TxRed, mCherry	•	
AM4115T-DFRW			620 нм + белый	650 нм	Cy5	•	
AM4115T-GRFBY			4 флуоресцентных и 4 флуоресцентных	480 нм + 575 нм	510 нм и 610 нм	GFP/FITC и TxRed/mCherry	•
AM4515T4-GFBW			x400-x470	7 флуоресцентных и 1 белый	480 нм + белый	510 нм	GFP, FITC

Образцы с флуоресцентной подсветкой



Универсальные USB-микроскопы DINO-LITE со специальным источником света. Инфракрасная подсветка



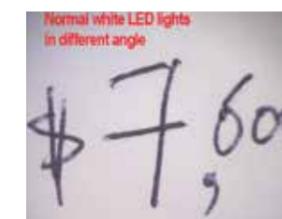
- Интерфейс USB 2.0
- Матрица 1,3 Мп или 5Мп
- Увеличение от x10 до x220
- Корпус из композитного материала
- Инфракрасная или комбинированная с ультрафиолетовой светодиодная подсветка
- Возможность измерений и калибровки

Переносные микроскопы Dino-Lite с инфракрасным светом или комбинацией инфракрасного и ультрафиолетового освещения.

Модель	Разрешение	Увеличение	Длиннофокусный	Количество светодиодов	Тип светодиодов	Эмиссионный фильтр	Сменные насадки	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Поколение			
AM4115-FKT	1280x1024 (1,3 Мп)	x20-x220	-	8	780 нм ИК	•	•	-	-	Edge			
AM4115-FIT			-		850 нм ИК	•	•	-	-				
AM4115-FJT			-		940 нм ИК	•	•	-	-				
AD4113T-I2V			2592x1944 (5 Мп)		x10-x70, x200	-	4+4	390/400 нм УФ + 940 нм ИК	•	•	-	-	-
AM4115T-JV						-	4+4	390/400 нм УФ + 940 нм ИК	•	•	-	-	Edge
AM7013M-FIT						•	8	850 нм ИК	•	-	•	•	-
AD7013MTL-FI2	-	x20-x90	•	8	940 нм ИК	•	•	•	•	-			



Обычная белая подсветка



Обычная подсветка под углом



ИК-подсветка (разница чернил)



Отпечаток пальца под ИК



USB-микроскоп DINO-LITE со специальным источником света. Стробоскопическая подсветка



- Интерфейс USB 2.0
- Разрешение VGA (640x480)
- Увеличение от x10 до x220
- Корпус из композитного материала
- Стробоскопическая подсветка
- Возможность измерений и калибровки

Переносные микроскопы Dino-Lite с поддержкой стробоскопической технологии. Технология стробомикроскопа позволяет пользователю делать снимки быстро движущихся объектов очень простым и удобным способом.

Модель	Увеличение	Количество светодиодов	Тип светодиодов	Частота кадров/сек	Сменные насадки	Поколение	Доп. функции
AM3713TB	x10-x70, x200	8	Белый (стробоскопический)	60	-	-	-
AM3715TB	x20-x220			30	•	Edge	Внешний триггер



со стробоскопом

без стробоскопа



со стробоскопом

без стробоскопа

Высокоскоростные USB-микроскопы DINO-LITE. Интерфейс USB 3.0



- Интерфейс USB 3.0
- Оцифровка с частотой до 45 кадров/секунду
- Матрица 5 Мп (разрешение 2592x1944)
- Расширенный диапазон глубины резкости (функция EDOF)
- Расширенный динамический диапазон (функция EDR)
- Автоматическое считывание кратности (функция AMR)
- Регулируемый поляризатор
- Гибкое управление светодиодами (функция FLC)
- Металлический корпус

Режим передачи данных «SuperSpeed» при помощи интерфейса USB 3.0 обеспечивает скорость до 5 Гбит/с (625 МБ/с). Модели USB-микроскопов Dino-Lite Edge с интерфейсом USB 3.0 характеризуются высокой скоростью передачи изображений с частотой до 45 кадров/секунду при разрешении 1280x960. Это обеспечивает более точную цветопередачу и улучшенное качество изображения.

Модель	Увеличение	Длиннофокусный	Количество светодиодов	Частота кадров/сек*	Сменные насадки	Поляризатор	Антистатическое исполнение	Поколение	Доп. функции
AM73115MZT	x20-x220	-	8	45	•	•	•	Edge	FLC
AM73115MZTL	x10-x140	•			•	•			
AM73115MTF	x10-x70	•			•	-	•		ELWD+FLC
AM73515MZT	x20-x220	-			•	•	•		
AM73515MZTL	x10-x140	•			•	•	•	AMR+FLC	
AM73915MZT	x20-x220	-			•	•	•		
AM73915MZTL	x10-x140	•			•	•	•	EDOF+EDR+AMR+FLC	

*Максимальная частота кадров при разрешении 1,3 Мп



Высокоскоростные USB-микроскопы DINO-LITE. Прямое подключение к монитору через VGA разъём (D-SUB)



- Изображение в режиме реального времени
- Разрешение до HD 720p
- Оцифровка с частотой до 60 кадров/сек
- Увеличение от x10 до x220
- 8 точечная светодиодная подсветка
- Фильтр-отсекатель ИК > 650 нм
- Корпус из композитного материала
- С или без поляризационного фильтра
- Прямое VGA (D-SUB) подключение к монитору или экрану
- Возможность захвата изображения для его дальнейшего анализа

USB-микроскопы с высокоскоростным подключением к монитору или экрану телевизора через разъём VGA (D-SUB).

Высокоскоростные USB-микроскопы DINO-LITE. Подключение через разъём DVI



- Изображение в режиме реального времени
- Разрешение до HD 720p
- Оцифровка с частотой до 60 кадров/сек
- Увеличение от x10 до x220
- 8 точечная светодиодная подсветка
- Фильтр-отсекатель ИК > 650 нм
- Корпус из алюминиевого сплава
- Встроенный поляризационный фильтр
- Прямое DVI подключение к монитору или экрану
- Возможность захвата изображения для его дальнейшего анализа

USB-микроскопы с высокоскоростным подключением к монитору или экрану телевизора через разъём DVI.

Модель	Разрешение	Увеличение	Длиннофокусный	Измерение и калибровка	Частота кадров/сек*	Сменные насадки	Поляризатор	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Поколение	Доп. функции	
AM4116T	800x600	x10-x70, x200	-	-	60	-	-	-	-	-	-	
AM4116TL		x10-x90	•	-		-	-	-	-	-	-	
AM4116ZT		x10-x70, x200	-	-		-	•	-	-	-	-	
AM4116ZTL		x10-x90	•	-		-	•	-	-	-	-	
AM5116T	720P	x10-x70, x200	-	-		-	-	-	-	-	-	Функция стоп-кадра
AM5116ZT		-	-	-		-	•	-	-	-		
AM5116ZTL		x10-x90	•	-		-	•	-	-	-		
AM5216T		x20-x220	-	-		-	-	-	-	-	Edge	
AM5216ZT			-	-		-	-	•	•	-		
AM5216ZTL		x10-x140	•	-		-	•	•	-	-		
AM5216TF	x10-x70	•	-	-		•	-	-	-	Функция стоп-кадра + ELWD		

*Максимальная частота кадров при разрешении 1,3 Мп

Модель	Разрешение	Увеличение	Длиннофокусный	Измерение и калибровка	Частота кадров/сек*	Сменные насадки	Поляризатор	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Поколение	Доп. функции		
AM5018MZT	720P	x10-x70, x200	-	-	60	-	-	-	-	-	Функция стоп-кадра		
AM5018MZTL		x20-x90	•	-		-	-	-	-	-			
AM5218MZT		x20-x220	-	-		-	•	•	•	-			
AM5218MZTL		x10-x140	•	-		-	-	-	-	-		-	Edge

*Максимальная частота кадров при разрешении 1,3 Мп



Беспроводной портативный рекордер DINO-LITE



LCD-рекордер D15 – это легкий карманный прибор для проведения исследований с функцией создания изображений/видео в режиме реального времени. Изображения и видео могут быть записаны на карту SD, что позволяет легко переносить их на компьютер с помощью кабеля USB или карты MicroSD. Отличный инструмент для исследований в научной и медицинской сферах, а также для контроля качества в производственной среде. Рекордер D15 может использоваться с любыми аналоговыми моделями Dino-Lite с AV-соединением.

Модель	Разрешение	Увеличение	Интерфейс	Длиннофокусный	Измерение и калибровка	Тип светодиодов	Количество светодиодов	Сменные насадки	Поляризатор	ИК-фильтр >650 нм	Металлический корпус	Антистатическое исполнение	Доп. функции
AMK4112T-D15	720x576	x10-x70 / x200	TV(RCA) PAL	-	-	Белый	8	-	-	•	-	-	-
AMK4112ZT-D15				-	-				-				
AMK4112TL-D15		•		-	-								

Камеры-окуляры DinoEye с USB интерфейсом



- 1,3 Мп или 5 Мп
- Интерфейс USB 2.0
- Установка внутри или снаружи окулярной трубки, а также через адаптер c-mount
- Широкие измерительные возможности
- Встроенное увеличение
- Возможность измерений и калибровки

При помощи камеры-окуляра DinoEye легко и просто превратить традиционный микроскоп в цифровой микроскоп. Теперь простой заменой обычного окуляра на камеру-окуляр DinoEye вы сможете вывести изображение на ПК. А благодаря запатентованному ПО DinoCapture, входящему в комплект поставки, у вас появятся профессиональные возможности для обработки изображений и видео, включая калиброванные измерения.

Модель	Разрешение	Тип монтажа	Ø окулярной трубки	Поколение	Доп. функции
AM4023	1280x1024	внутри окулярной трубки	23 мм	-	-
AM4023X			23,30 мм и 30,5 мм		
AM4023U		поверх окулярной трубки	до 36 мм		
AM4025X		внутри окулярной трубки и адаптер c-mount	23,30 мм и 30,5 мм		
AM7025X	2592x1944				

Беспроводной WI-FI стример DINO-LITE WF-10



Используйте свой микроскоп Dino-Lite в сочетании с iPad, iPhone и другими мобильными устройствами по беспроводной связи. Модели Dino-Lite с USB-портом к устройствам Android или iOS (iPhone/iPad), а также к планшетным компьютерам, смартфонам или компьютеру.

Этот Wi-Fi – модуль идеально подходит для полевых работ и проведения презентаций. Он обеспечивает возможность потоковой передачи изображения с одного микроскопа Dino-Lite на несколько устройств. WF-10 имеет сменяемую батарейку и может использоваться в любом месте, генерируя Wi-Fi сигналы для передачи снимков, сделанных с помощью Dino-Lite, в режиме реального времени.



Потоковая передача в режиме реального времени



Захват изображений и видео



Передача на несколько устройств на расстоянии до 15 м



Широкая совместимость с мобильными устройствами на iOS и Android

Решения DINO-LITE для планшетных компьютеров

Подключайте совместимые модели Dino-Lite напрямую к своему планшетному устройству с операционной системой Windows по интерфейсу USB. Идеально подходит для включения питания Dino-Lite на ходу!

- Операционная система Windows 8&10 позволяет подключать совместимые микроскопы Dino-Lite к ПО DinoCapture напрямую через USB-порт. Для выполнения осмотра можно также использовать планшетный компьютер Windows с встроенным драйвером и приложением для встроенной камеры.
- Не требуется никаких дополнительных устройств и источников питания.
- Просмотр в реальном времени
- Захват неподвижных изображений и видео
- Мобильность обследования



Потоковая передача в режиме реального времени



Захват изображений и видео

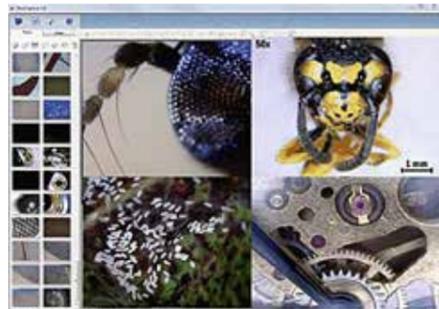


Мобильность обследования



Программное обеспечение DinoCapture (Windows) и DinoXscore (Mac OS) для микроскопов Dino-Lite

Профессиональное и надежное программное обеспечение очень важно при работе с USB-микроскопами, подключаемыми к компьютеру. Все USB-микроскопы Dino-Lite поставляются с программным обеспечением собственной разработки. Программное обеспечение постоянно совершенствуется, а его бесплатное обновление осуществляется автоматически. Программное обеспечение интуитивно понятное и простое в использовании, поэтому не требуется длительного обучения. ПО DinoCapture совместимо с компьютерами на операционной системе Windows XP, Vista, 7, 8 или Windows 10, а ПО DinoXscore совместимо с компьютерами на операционных системах Mac OS. Пользователям ПО совершенно бесплатно предоставляется техническая поддержка в режиме реального времени или по электронной почте.

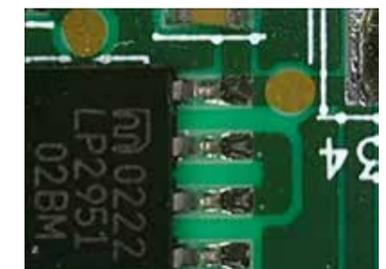
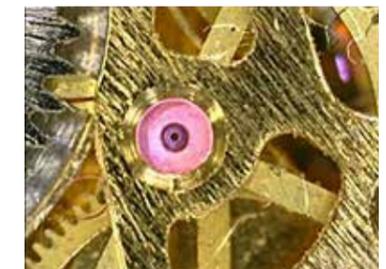


Основные программные возможности:

- Видеозахват фотографий, видео или замедленного видео
- Сохранение изображений в нескольких форматах
- Усовершенствованная обработка изображений
- Возможность различных измерений, таких как измерение линейных размеров, радиуса, диаметра, окружности по 3 точкам, угловые измерения и т.д.
- Измерения по захваченным изображениям или по изображениям в режиме реального времени
- Калибровка
- Интегрированная система передачи данных по электронной почте
- Добавление надписей и отметок на изображения
- Интеграция со Skype для обмена информацией с поставщиками, клиентами или коллегами в режиме реального времени
- Подключение нескольких микроскопов Dino-Lite
- Управление светодиодной подсветкой с помощью программного обеспечения
- IP функционал для удаленного просмотра изображений
- Функция распознавания штрихкода или QR-кода
- Интеграция с системой GPS



Программное обеспечение DinoDirect (Android) для USB-микроскопов Dino-Lite



Особенности:

- Прямое подключение к поддерживаемым устройствам через USB
- Подключение к стандартному USB-порту или с помощью переходника микро-USB/USB тип C
- Официальное приложение Dino-Lite для Android доступно в магазине Google Play
- Не требуется корневого доступа
- Управление настройками светодиодов и экспонирования с помощью приложения DinoDirect
- Разрешение зависит от модели микроскопа
- Изображение в формате PNG/видео в формате MP4

* Для работы с микроскопами Dino-Lite и приложением DinoDirect на устройствах Android должен быть включен режим USB-Host. Съёмочные USB-устройства можно подключать к мобильным устройствам с помощью соединения USB OTG (On-The-Go).

Приложение DinoDirect было протестировано с различными смартфонами и планшетами с ОС Android. Оно предназначено для работы с мобильными устройствами под управлением ОС Android версии 4.3 (Jelly-Bean) и выше.



Прямая трансляция



Фото и видеозапись



Мобильность



Профессиональные штативы, кейс



RK-10A: штатив



RK-06A: штатив



MS35B / MS35BE: штатив



RK-10-EX: дополнительная горизонтальная штанга



RK-10-FX: гибкая выдвижная штанга



RK-10-VX: вертикальная выдвижная штанга



RK-10-PX: штанга для координатного позиционирования



MS15X: двухкоординатный стол с поворотной платформой



CA1070: водонепроницаемый кейс для переноски



RK-10A: штатив гибкий



MS-52B: штатив шарнирный



MS-52BA: настольное основание для MS-52B



MS-52B: компактный штатив



MS-W1: штатив на роликах (для цилиндрических или плоских поверхностей)



MS3XWAB: основание для штатива MS35B / MS36B с углублением под чашу Петри Ø 90 мм

Базовые штативы



MS33W: штатив настольный



MS23B: штатив с клипсой-зажимом



MS12C: держатель (не совместим с моделями с поляризатором и моделями серии AD)

Примечание: совместимость USB-микроскопов и аксессуаров уточняйте при заказе продукции

Примечание: совместимость USB-микроскопов и аксессуаров уточняйте при заказе продукции



Держатели и адаптеры



HD-P1: универсальный держатель



HD-M1: алюминиевый держатель



MS32A: держатель для штативов сторонних производителей

Педаль, калибровочный слайд, чехол



SW-F1: педаль ножная



CS-30: стеклянный калибровочный слайд



MSAH352: защитный силиконовый чехол

Диффузоры



MSAA111A1: диффузор (для всех моделей серии AM, кроме моделей с поляризатором («Z»))



MSAA111A2: диффузор (для всех моделей серии AM с поляризатором («Z»))



MSAA112B: диффузор (для всех моделей серии AD, кроме моделей с поляризатором («Z»), и моделей с большим рабочим расстоянием («L»))

Примечание: совместимость USB-микроскопов и аксессуаров уточняйте при заказе продукции

Подсветка и контроль



BL-CDW: осветитель фоновый для темнопольной / светопольной подсветки



N3C-R: кольцевой осветитель



N3C-A: коаксиальная осветительная насадка



SL-ZW1: USB-осветитель



BL-ZW1: осветитель нижний с вращающимся поляризатором



KM-01: устройство дистанционной регулировки фокуса

Светодиодные осветители Photonic



PH-DESKSET: набор из 2 мощных светодиодных точечных осветителей на настольных держателях



PH-F1: оптоволоконная подсветка с 2 осветителями



PH-HSP: набор высокомощной светодиодной точечной подсветки с 2 осветителями и переходником для штатива MS35/36B(E)

Примечание: совместимость USB-микроскопов и аксессуаров уточняйте при заказе продукции

Сменные передние колпачки



N3C-C: закрытый колпачок
(для защиты от пыли,
мусора и влаги)



N3C-D: колпачок-диффузор
(для рассеивания освещения)



N3C-E: расширенный
открытый колпачок общего
применения



N3C-O: открытый колпачок
общего применения



N3C-L: удлинённый колпачок
общего применения



N3C-S: колпачок с защитой
от боковой подсветки



FC-L-MA1: колпачок
с боковым зеркалом (осмотр
в трудно доступных местах
под углом 45°)



FC-L-TB1: колпачок-трубка
(осмотр в трудно доступных
местах (отверстиях, трещинах
и т.д.)



MSAA103: слайд-адаптер
(осмотр слайдов шириной
25 мм)



MSAA104: адаптер-
держатель светофильтров



MSAA105: насадка с пазами
(для осмотра объектов
закругленной формы,
например, кабелей)

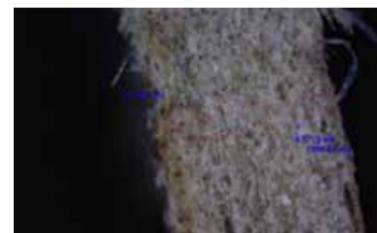


CAPS2: варианты
по запросу

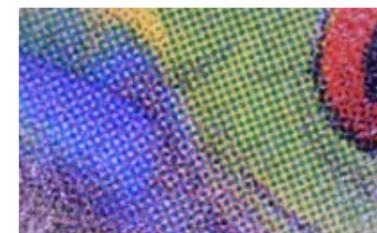
Примечание: совместимость USB-микроскопов и аксессуаров уточняйте при заказе продукции



Промышленность и материалы



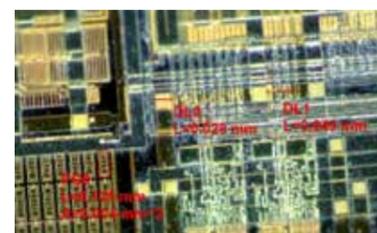
бумага



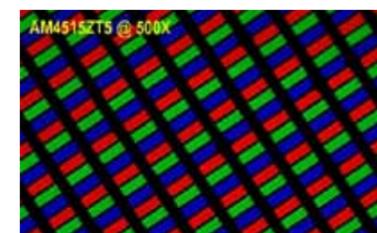
полиграфия



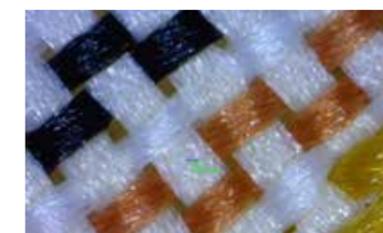
электроника



микроэлектроника



ЖКИ дисплей



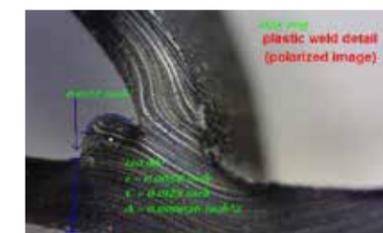
структура ткани



переходное отверстие
печатной платы



автомобильная свеча



сварная пластиковая деталь



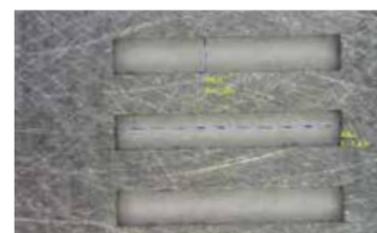
минералогия



дефект поверхности



часовой механизм



трафарет для нанесения
паяльной пасты



сверление отверстия

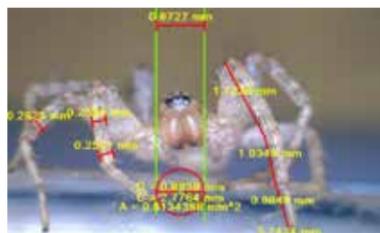


сварной шов

Наука и образование/Медицина и косметология



муравей



паук



жук



цветок



исследование растений



определение подлинности



определение контрафакта



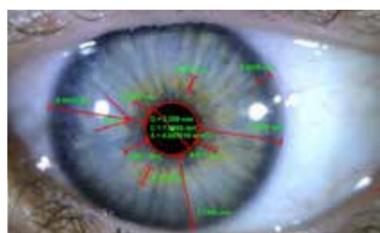
криминалистика



экспертиза картин



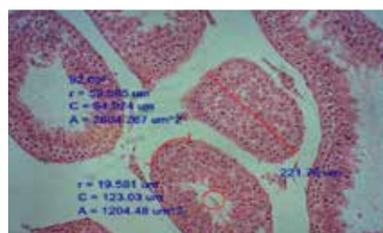
дерматология



офтальмология



трихология



исследование слайдов



просмотр слайдов



рост бактерий



LAMPZOOM

Производитель: Ningbo Jiali Optoelectronic, Co. Ltd.
Страна: Китай

Лампа-лупа Lamp-Zoom 8069D с флуоресцентной подсветкой



- Простота эксплуатации
- Изготовлена из материалов, рассеивающих статические заряды
- Две флуоресцентные лампы мощностью 9 Вт
- Оптическая линза размером 190x157 мм
- Электронный балласт
- Увеличение:
3 диоптрии (x1,75)
5 диоптрий (x2,25)
- Электропитание: 220-240 В, 50/60 Гц
- Шарнирное соединение линзы с пантографом
- Крепёж при помощи струбцины

Информация для заказа:

8069D-3D	Лампа-лупа LAMP-ZOOM 8069D-3D
8069D-5D	Лампа-лупа LAMP-ZOOM 8069D-5D

Светодиодная лампа-лупа Lamp-Zoom 8069LED-108



- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Матрица из 108 светодиодов
- Оптическая линза размером 190x157 мм
- Верхняя крышка над линзой
- Изготовлена из материалов, рассеивающих статические заряды
- Увеличение:
3 диоптрии (x1,75)
5 диоптрий (x2,25)
- Электропитание: 220-240В, 50/60 Гц
- Шарнирное соединение линзы с пантографом
- Крепёж при помощи струбцины

Информация для заказа:

8069LED-108-3D	Лампа-лупа LAMP-ZOOM 8069LED-108
8069LED-108-5D	Лампа-лупа LAMP-ZOOM 8069LED-108



Waldmann W

Производитель: Herbert Waldmann GmbH & Co.
Страна: Германия

Светодиодная лампа-лупа TEVISIO



- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Оптическая линза Ø 153 мм со специальным проводящим покрытием
- Матрица из 48 светодиодов
- Многофункциональный выключатель
- Раздельное включение световых сегментов по трем сценариям
- Цветовая температура 6000 К при потребляемой мощности всего 14 Вт
- Изготовлена из материалов, рассеивающих статические заряды
- Плавная регулировка яркости до 10%
- Увеличение:
3,5 диоптрии (x1,875),
7 диоптрий (x2,75 в комбинации с накладной линзой)
- Заземление через кнопку 10 мм
- Электропитание: 100-240 В, 50/60 Гц
- Крепёж при помощи струбцины

Информация для заказа:

1930.TEVISIO.784	Лампа-лупа TEVISIO со штативом 784 мм
1930.TEVISIO.984	Лампа-лупа TEVISIO со штативом 984 мм
1930.TEVISIO.D3.5	Накладная линза 3,5 диоптрии для TEVISIO
1930.K	Струбцина, толщина захвата 0-65 мм
1930.K.2	Струбцина, толщина захвата 65-135 мм

Светодиодная лампа-лупа SNLQ



- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Изготовлена из рассеивающих материалов
- Оптическая линза размером 175x105 мм со специальным проводящим покрытием
- Увеличение: 3 диоптрии (x1,75)
- Сегментная подсветка для поиска неисправностей (боковая подсветка)
- Электропитание LED 12 Вт / 230 В
- Цветовая температура 4000К
- Идеально подходит для антистатических рабочих мест
- 7 диоптрий (x2,75 в комбинации с накладной линзой)
- Крепёж при помощи струбцины
- Символ ESD

Накладная линза для лампы-лупы SNLQ LED:

- Изготовлена из антистатических материалов
- Пристёгивается к лампе-лупе SNLQ LED
- Стеклолинза 4 диоптрии размером 50x100 мм

Информация для заказа:

1930.SNL.LED	Лампа-лупа SNLQ LED
1930.K	Струбцина, толщина захвата 0-65 мм
1930.K.2	Струбцина, толщина захвата 65-135 мм
1930.SNL.D4	Накладная линза для SNLQ LED



Производитель: Vision Engineering & Luxo Corp.
Страна: Великобритания, США

Лампа-лупа LUXO WAVE LED ESD



- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Изготовлена из материалов, рассеивающих статические заряды
- Оптическая линза размером 171x114 мм
- Цветовая температура 4000 К при потребляемой мощности всего 13 Вт
- Увеличение:
3,5 диоптрии (x1,88)
5 диоптрий (x2,25)
- Электропитание: 220-240 В, 50/60 Гц
- Закрытое шарнирное соединение линзы с пантографом
- Трёхуровневая регулировка яркости 0-50-100%
- Крепёж при помощи струбцины / настольного или настенного держателя / напольной стойки на колёсах
- Таймер автоматического выключения через 4 или 9 часов
- Возможность установки дополнительной накладной линзы Ø50 мм на основную линзу:

Накладная линза	общее увеличение в сочетании с основной линзой	
	3,5 диоптрии	5 диоптрий
4 диоптрии	x2,88	x3,25
6 диоптрий	x3,38	x3,75
10 диоптрий	x4,38	x4,75

Информация для заказа:

WAL025964	Лампа-лупа VISION LUXO WAVE LED ESD 3 диоптрии
WAL026064	Лампа-лупа VISION LUXO WAVE LED ESD 5 диоптрии
SPD025980	Накладная линза 4 диоптрии Ø50 мм
SPD025979	Накладная линза 6 диоптрий Ø50 мм
SPD026119	Накладная линза 10 диоптрий Ø50 мм
BRK025205	Стойка напольная на колёсах
SPA025674	Утяжелитель (для напольной стойки)
BRK700068	Гильза-держатель (для настольного крепежа)
BRK014905	Струбцина-держатель
BRK025141	Держатель (настольное крепление)



Производитель: Vision Engineering & Luxo Corp.
Страна: Великобритания, США

Лампа-лупа LUXO WAVE LED ESD UV С УФ-ПОДСВЕТКОЙ



- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Оптическая линза размером 171x114 мм
- Изготовлена из материалов, рассеивающих статические заряды
- Длина волны УФ-светодиодов 400 нм
- Два независимых светодиодных модуля общей мощностью 13 Вт (боковая подсветка изделия)
- Увеличение:
3,5 диоптрии (x1,88)
5 диоптрий (x2,25)
- Электропитание: 220-240 В, 50/60 Гц
- Закрытое шарнирное соединение линзы с пантографом
- Трёхуровневая регулировка яркости 0-50-100%
- Крепёж при помощи струбцины / настольного или настенного держателя / напольной стойки на колёсах
- Таймер автоматического выключения через 4 или 9 часов
- Возможность установки дополнительной накладной линзы Ø50 мм на основную линзу:

Накладная линза	общее увеличение в сочетании с основной линзой	
	3,5 диоптрии	5 диоптрий
4 диоптрии	x2,88	x3,25
6 диоптрий	x3,38	x3,75
10 диоптрий	x4,38	x4,75

Информация для заказа:

WAL026758	Лампа-лупа VISION LUXO WAVE LED ESD UV 3 диоптрии
WAL026814	Лампа-лупа VISION LUXO WAVE LED ESD UV 5 диоптрий
SPD025980	Накладная линза 4 диоптрии Ø50 мм
SPD025979	Накладная линза 6 диоптрий Ø50 мм
SPD026119	Накладная линза 10 диоптрий Ø50 мм
BRK025205	Стойка напольная на колёсах
SPA025674	Утяжелитель (для напольной стойки)
BRK700068	Гильза-держатель (для настольного крепежа)
BRK014905	Струбцина-держатель
BRK 025141	Держатель (настольное крепление)



Производитель: Vision Engineering & Luxo Corp.
Страна: Великобритания, США

Светодиодная лампа-лупа LUXO KFM LED ESD



- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Оптическая линза Ø 127 мм
- Изготовлена из материалов, рассеивающих статические заряды
- Цветовая температура 4000 К
- Два светодиодных модуля общей мощностью 11 Вт
- Увеличение:
3 диоптрии (x1,75), 5 диоптрий (x2,25)
- Электропитание: 220-240 В, 50/60 Гц
- Закрытое шарнирное соединение линзы с пантографом
- Плавная регулировка яркости от 1% до 100%
- Крепёж при помощи струбцины/настольного или настенного держателя/напольной стойки на колёсах
- Таймер автоматического выключения через 4 или 9 часов
- Возможность установки дополнительной накладной линзы Ø 50 мм на основную линзу:

Накладная линза	общее увеличение в сочетании с основной линзой	
	3,5 диоптрии	5 диоптрий
4 диоптрии	x2,75	x3,25
6 диоптрий	x3,25	x3,75
10 диоптрий	x4,25	x4,75

Информация для заказа:

KFL026099	Лампа-лупа VISION LUXO KFM LED ESD 3 диоптрии
KFL026050	Лампа-лупа VISION LUXO KFM LED ESD 5 диоптрий
SPD025980	Накладная линза 4 диоптрии Ø 50 мм
SPD025979	Накладная линза 6 диоптрий Ø 50 мм
SPD026119	Накладная линза 10 диоптрий Ø 50 мм
BRK025205	Стойка напольная на колёсах
SPA025674	Утяжелитель (для напольной стойки)
SPD026588	Ручка
BRK700068	Гильза-держатель (для настольного крепежа)
BRK014905	Струбцина-держатель
ИКЛ025141	Держатель (настольное крепление)
ИКЛ025141	Держатель (настольное крепление)

LAMPZOOM

Производитель: Ningbo Jiali Optoelectronic, Co. Ltd.
Страна: Китай

Светодиодный светильник 8015 LED



LED

- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Двухрядная матрица из 84 белых светодиодов с возможностью включения/отключения каждого ряда
- Цветовая температура в диапазоне 6000K – 7000K
- Потребляемая мощность 21 Вт
- Световой поток 1100 Люкс
- Регулировка яркости до 10%
- Электропитание: 24В DC/100-240 В, 50/60 Гц
- Крепёж при помощи струбины

Информация для заказа:

8015LED	Светодиодный светильник LAMP-ZOOM 8015LED
---------	---

Waldmann W

Производитель: Herbert Waldmann GmbH & Co.
Страна: Германия

Светодиодный светильник TANEО



LED



- Простота эксплуатации, светодиодные технологии
- Изготовлен из материалов, рассеивающих статические заряды
- Цветовая температура в диапазоне 4000K – 5000K
- Плавная регулировка яркости до 10%
- Экономия энергии 30%
- Заземление через кнопку 10 мм
- Электропитание: 100-240 В, 50/60 Гц
- Крепёж при помощи струбины

Информация для заказа:

1930.TANEО.STZL	Лампа TANEО с 24 светодиодами
1930.K	Струбина, толщина захвата 0-65 мм
1930.K.2	Струбина, толщина захвата 65-135 мм



JBC

Производитель: JBC Soldering, SL
Страна: Испания

Паяльные станции JBC

Революционная технология нагрева JBC заключается в управляемой скорости нагрева. Каждый наконечник – это композитный картридж, состоящий из рабочей части, нагревательного элемента и термопары, установленной в непосредственной близости от точки пайки. Единая конструкция, исключает какие-либо теплотери и обеспечивает незамедлительность реакции на малейшее изменение температуры.

Эксклюзивная система управляемой скорости нагрева построена на принципе «малая масса – большая мощность».

В результате мы получили чрезвычайно стабильную, безинерционную систему. Основу ее составляет чувствительная термопара, установленная в каждом наконечнике, а также микропроцессор, который регистрирует 60 показаний в секунду.

Мощные блоки управления имеют запас по мощности (пиковую мощность в момент пайки), которая составляет около 90% от номинальной мощности станции в рабочем состоянии на холостом ходу.

Умный выбор профессионалов ручной пайки

Эргономика и удобство термоинструмента JBC заключается в миниатюрности и легкости самого инструмента. Вес паяльника составляет всего 50г. Универсальный паяльник сравним по своим размерам с шариковой ручкой. Подобная миниатюрность обеспечивает непревзойденную работоспособность в труднодоступных местах и местах с плотным монтажом.

Разумная экономичность – при установке паяльника на интеллектуальную подставку для термоинструмента происходит автоматическое понижение температуры наконечника. Таким образом поверхность наконечника защищается от избыточного выгорания и срок службы наконечника значительно увеличивается (работоспособность выше в 5 раз по сравнению с обычными наконечниками).

Два в одном – каждая подставка содержит специальный экстрактор, который позволяет менять наконечники в паяльнике за 3 секунды, всего лишь одним движением руки.

Система быстрой смены картридж-наконечников

Эргономичная система регулировки рабочего положения подставки паяльника

Интеллектуальная система погружения в спящий режим после помещения инструмента на подставку. Данная система позволяет продлить срок службы картридж-наконечника в 4-5 раз

С помощью экрана можно легко контролировать параметры пайки

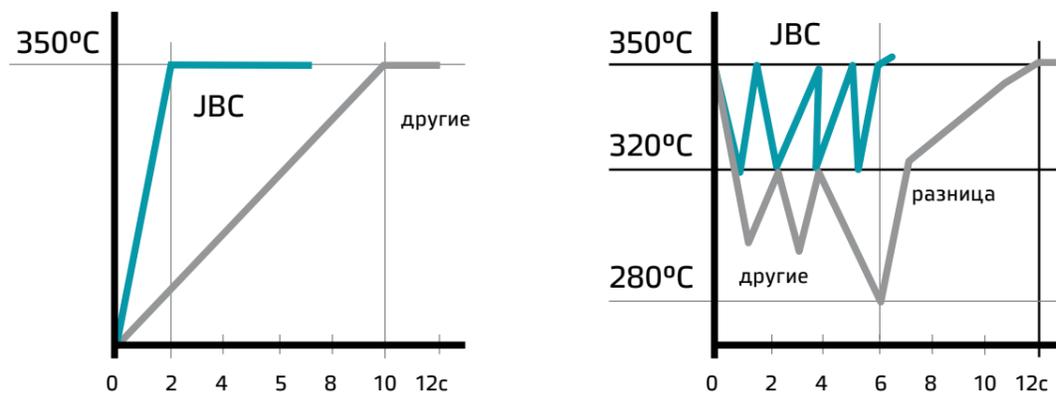
Новая система очистки картридж-наконечника, которая позволяет предотвратить разбрызгивание частиц припоя, поддерживая рабочую зону в чистоте

Связь станции с компьютером посредством USB-порта позволяет осуществлять обновление программного обеспечения станции, создавать графики пайки, а так же контролировать параметры пайки удаленно



JBC – ключ к успеху в ручной пайке

Традиционная паяльная станция выходит на температуру в 350°C в течение 10 – 90 секунд. Любая станция JBC с универсальным паяльником T210 достигает этой температуры в течении 2-х секунд.



На рисунке представлен график, с помощью которого можно оценить перепады температур при проведении двух серий из трех паяк обычной станцией и станцией JBC. Из графика видно, что падение температуры после проведения трех паяк составило для обычной станции 700С и время, необходимое для проведения четвертой пайки, составило 12 секунд, а для станции JBC падение температуры составило только 300С, и благодаря безинерционной системе не требуется времени ожидания для проведения четвертой пайки.

CD – цифровая одноканальная паяльная станция



Технические характеристики:

- Номинальная мощность: 75 Вт
- Пиковая мощность: 130 Вт
- Температурный диапазон: 90 - 450°C
- Антистатическое исполнение
- Точность температуры: $\pm 1,5^\circ\text{C}$

Комплект поставки:

Блок управления, универсальный паяльник, губка, сменные наконечники для монтажа компонентов. Универсальная паяльная станция JBC обеспечивает работу с любым типом компонентов.

Обеспечивает проведение любых видов работ с применением универсального паяльника.

Идеально подходит как для пайки поверхностно монтируемых компонентов, так и компонентов, монтируемых в отверстия.

Встроенная в корпус «интеллектуальная» подставка при установке паяльника на подставку понижает температуру картридж – наконечника, переходя в «спящий режим». Система смены картриджей в подставке позволяет одновременно использовать

2 различных типа картридж - наконечников. Подставка имеет регулировку по наклону.

Микропроцессорная система управления обеспечивает высокие производительность и точность, а также минимальную стоимость эксплуатации.

Возможность комплектации универсальным паяльником 20Вт (T210) – для работы с компонентами малых и средних размеров, либо универсальным паяльником 50Вт (T245) – для проведения общих работ.

Одноканальный цифровой модуль DI



Процесс использования данного блока представляет собой работу с одним любым инструментом:

- паяльник T210 (диапазон мощности 5 – 40 Вт)
- паяльник T245 (диапазон мощности 5 – 130 Вт)
- паяльник T470 (диапазон мощности 5 – 250 Вт)
- микротермопинцет PA120-A
- термопинцет HT420-A
- вакуумный отсос DR560-A
- устройство для подачи припоя AP130-A

Благодаря запатентованной интеллектуальной системе гибернации срок службы картридж – наконечника увеличивается в 4-5 раз. С помощью меню вы можете персонализировать более 20 параметров, максимально эффективно управляя процессом пайки.

USB – разъем позволяет обновлять программное обеспечение, создавать графики (зависимость температуры/мощности от времени) и управлять параметрами с ПК. Также дает возможность удаленного контроля соблюдения температурных режимов при пайке.

Двухканальный цифровой модуль DDE



Данный блок позволяет подключить такой же перечень инструмента, как и у одноканального цифрового блока, а также включает в себя все его возможности.

Помимо использования двух инструментов, меню данного оборудования позволяет просматривать обучающее видео, дает возможность вывода графиков температурного режима на экран станции.

Четырехканальный цифровой модуль DME



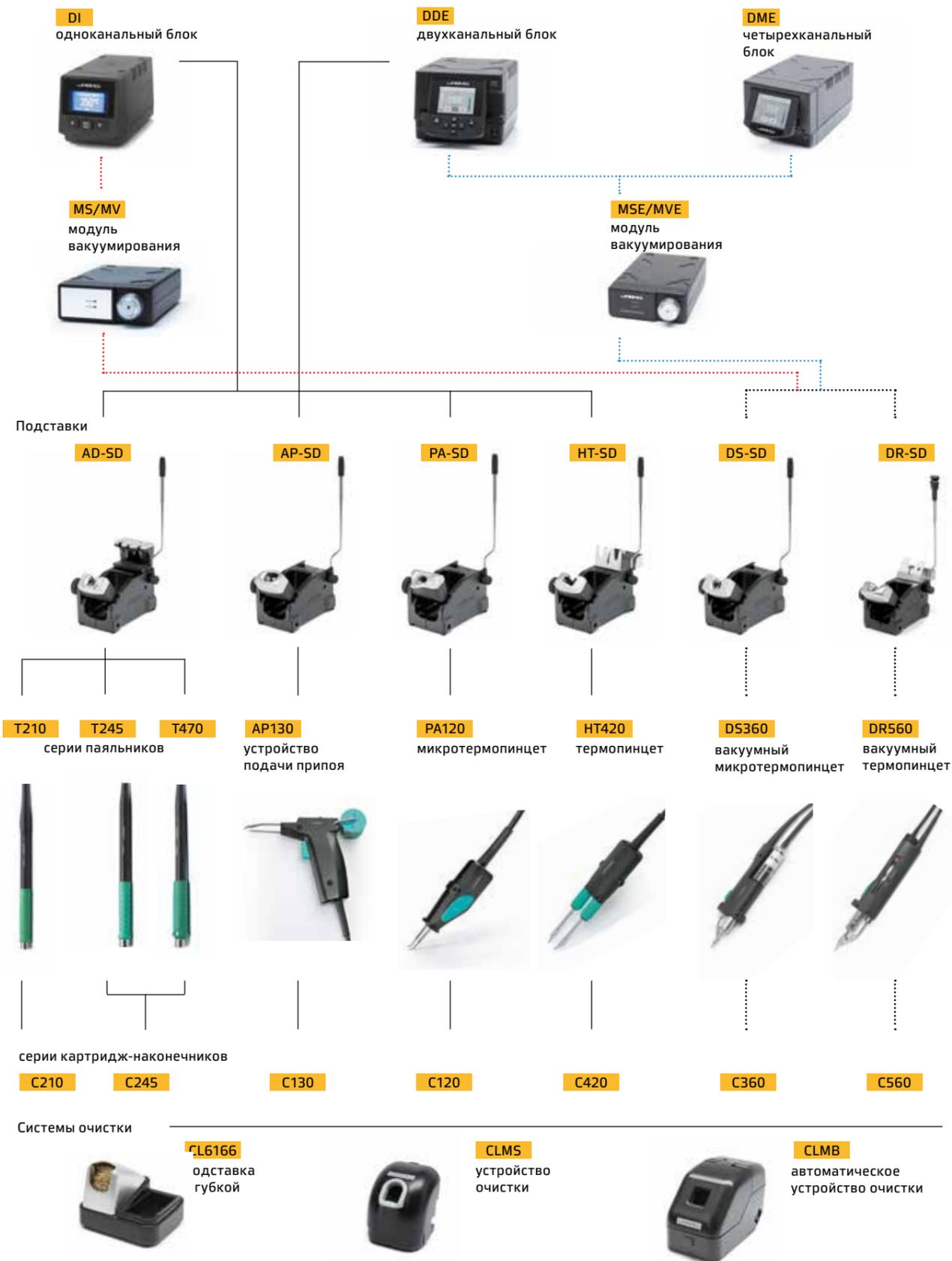
Обладает возможностью одновременной работы сразу с четырьмя инструментами.

Данный блок включает в себя все возможности блока DDE.

Блок DME также предоставляет Вам дополнительные возможности: подключение USB – микроскопа, хранение файлов, просмотр обучающего видео посредством сети Internet и другие.



Карта совместимости оборудования и инструмента



Двухканальная паяльная станция DDSE

Двухканальная паяльная станция DDSE – идеальное решение, для проведения работ по монтажу и демонтажу, как выводных компонентов, так и компонентов монтируемых в отверстия на одном рабочем месте. В том числе удаление припоя из отверстий, очистки контактных площадок.

Обладает всеми преимуществами оборудования JBC:

- Управляемая скорость нагрева
- Контроль над температурой осуществляется термпарой, встроенной в каждый наконечник
- Быстрое восстановление температуры
- Функция ожидания
- Малые размеры и эргономика термоинструмента
- Интеллектуальные подставки под инструмент
- Более 425 моделей наконечников
- Поддерживает весь спектр инструмента JBC, за исключением термофена
- Позволяет осуществлять работы одновременно двумя каналами



Комплект картридж-наконечников к данной модели широко представлен на стр. 197-198.

Технические характеристики:

- Номинальная мощность: 75 Вт + 75 Вт
- Пиковая мощность: 150 Вт + 150 Вт
- Температурный диапазон: 90 – 450°C
- Антистатическое исполнение
- Точность температуры: ±1,5°C

Комплект поставки:

- Блок управления
- Универсальный паяльник
- Вакуумный паяльник
- Губка
- Интеллектуальные подставки
- Сменные наконечники для монтажа компонентов, демонтажа и очистки контактных площадок

Станция пайки горячим воздухом JTSE



Предназначена для выпайки всех типов компонентов поверхностного монтажа. Мощный нагрев, высокая производительность встроенного компрессора, обеспечивают быстрый и безопасный демонтаж даже самых больших QFP и PLCC. Также быстро выполняется демонтаж BGA малых и средних размеров. Цифровой датчик температуры обеспечивает наиболее точный контроль над температурой. В комплекте поставляется эксклюзивная система, состоящая из теплоотражателей и вакуумных захватов, позволяющая производить быстрый и аккуратный демонтаж с концентрацией тепла на выпаиваемой микросхеме, без повреждения стоящих рядом компонентов.

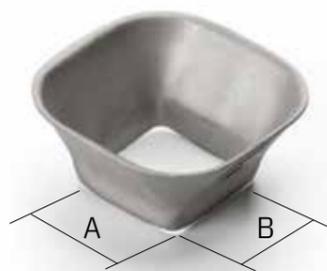
Технические характеристики:

- Встроенный компрессор подачи горячего воздуха с микропроцессорным управлением нагревом и силой потока
- Встроенный вакуумный компрессор для захвата микросхем
- Мощность: 700 Вт
- Температурная индикация в диапазоне: комнатная – 450°C
- Регулирование потока воздуха в диапазоне: 6–45 л/мин
- Антистатическое исполнение
- Вес комплекта: 8,7 кг

Комплект поставки:

- Блок управления
- Термофен
- Уникальный набор теплоотражателей (10 штук)
- Сменные сопла

Наконечники, теплоотражатели

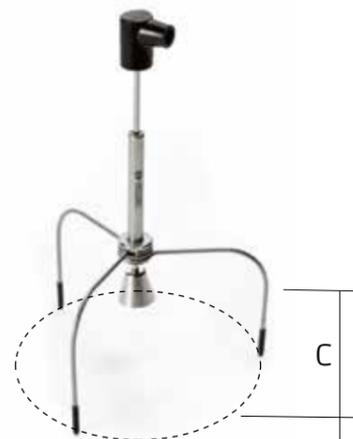


	А мм	В мм
P3353	4,3	3
P3786	5,2	5,2
P3352	5,2	7,5
P3355	5,2	9,5
P3356	6,2	4,2
P3785	7,2	7,2
P3784	8,2	8,2
P4035	9	13
P4040	9,5	19
P4080	9,5	21
¹⁻²³² P2220	10	10
P4045	10,5	21
P4090	11	16
¹⁻²²⁴ P2235	12	17
P1249	12	23

¹⁻²⁴⁴ P4000	12,5	12,5
P1593	13	31,5
P3354	13,2	13,2
P4025	13,5	21,5
¹⁻²⁴⁸ P2230	15	15
¹⁻²⁶⁰ P4010	17	17
P4005	18	29
P4030	18,5	18,5
P1068	18,5	24
P2685	28,5	28,5
P4085	31,5	31,5
P2672	33	46
P4002	50	50
P3357	52,5	14



	А мм	В мм
E2052	20	20
E2064	20	26
¹⁻²⁸⁰ E2184	24	24
¹⁶⁸ E2068	27	27
¹⁻²⁵² E4020	28,5	28,5
¹⁻²⁶⁴ E4015	31,5	31,5
¹⁸⁴ E2084	33	33
¹⁰⁰ E2100	38	38
¹²⁴ E2124	45	45



	Ø мм
¹⁻² T2050	39
T2250	85



	Ø мм
E2190	7

RMSE – ремонтная паяльная станция



Технические характеристики:

- Номинальная мощность: 75 Вт + 75 Вт
- Пиковая мощность: 150 Вт + 150 Вт
- Температурный диапазон: 90 – 450 °C
- Мощность термофена: 700 Вт
- Температурная индикация в диапазоне: комнатная – 450 °C
- Регулирование потока воздуха в диапазоне: 6–45 л/мин
- Встроенный вакуумный компрессор для захвата микросхем
- Антистатическое исполнение
- Точность температуры: ±1,5 °C

Комплект картридж-наконечников к данной модели широко представлен на стр. 197-198.

Универсальная паяльная станция предназначена для ремонта плат, как с компонентами монтируемыми в отверстия, так и компонентами поверхностного монтажа. В состав станции входят 4 модуля, позволяющие проводить весь спектр работ, возникающий при ремонте:

Модуль DDE – для работ с универсальным паяльником. Проведение монтажа поверхностно-монтируемых компонентов и компонентов в отверстия.

Модуль JTE – для монтажа и демонтажа компонентов поверхностного монтажа горячим воздухом. Демон-

таж осуществляется за счет эксклюзивной системы вакуумных захватов с теплоотражателями, обеспечивающей чистую, быструю и безопасную выпайку, концентрируя тепло на выплавляемой микросхеме и защищая близлежащие компоненты.

Вакуумный модуль с вакуумным паяльником для демонтажа компонентов монтируемых в отверстия и компонентов поверхностного монтажа, очистки контактных площадок и удаления припоя из отверстий.

Возможно подключение любого термоинструмента.

Рекомендуемая комплектация

Артикул	Товары
RMSE-2C	RMSE-2C Трехканальная цифровая ремонтная паяльная станция (блок управления JTE-2A, термофен 1000 Вт, подставка JTE-SB, вакуумные захваты с теплоотражателями 5 шт., теплоотражатели 5 шт., вакуумные захваты 2 шт., блок управления DDE-2B, универсальный паяльник T245-A, подставка ADB-SB, картридж-наконечники: C245-903, C245-906, электрический модуль MS-A вакуумирования, вакуумный паяльник DR-A, подставка DR-SB, картридж-наконечник: C560-004, C560-005, C560-013, набор инструментов и аксессуаров)
PA120-A	PA120-A микротермопинцет 20 Вт
PA-SD	PA-SD подставка (под микротермопинцет PA120-A)
C120-006	Картридж-наконечник JBC C120-006 наклонный, конический, Ø 0,5 x 1,5 мм (для микротермопинцета PA-A, PA1200)

Сверхмощная паяльная станция HDE

Паяльная станция HDE — идеальное решение для высокотеплоемких и продолжительных работ. Данная станция специально спроектирована для продолжительной пайки многослойных ПП и элементов, требующих большого количества тепла для пайки. Уникальная система управляемой скорости нагрева, обеспечивает высочайшую точность поддержания температуры и пайку мощных теплоемких изделий. Станция обладает высокой надежностью, а также всеми преимуществами, присущими паяльному оборудованию JVC.



Технические характеристики:

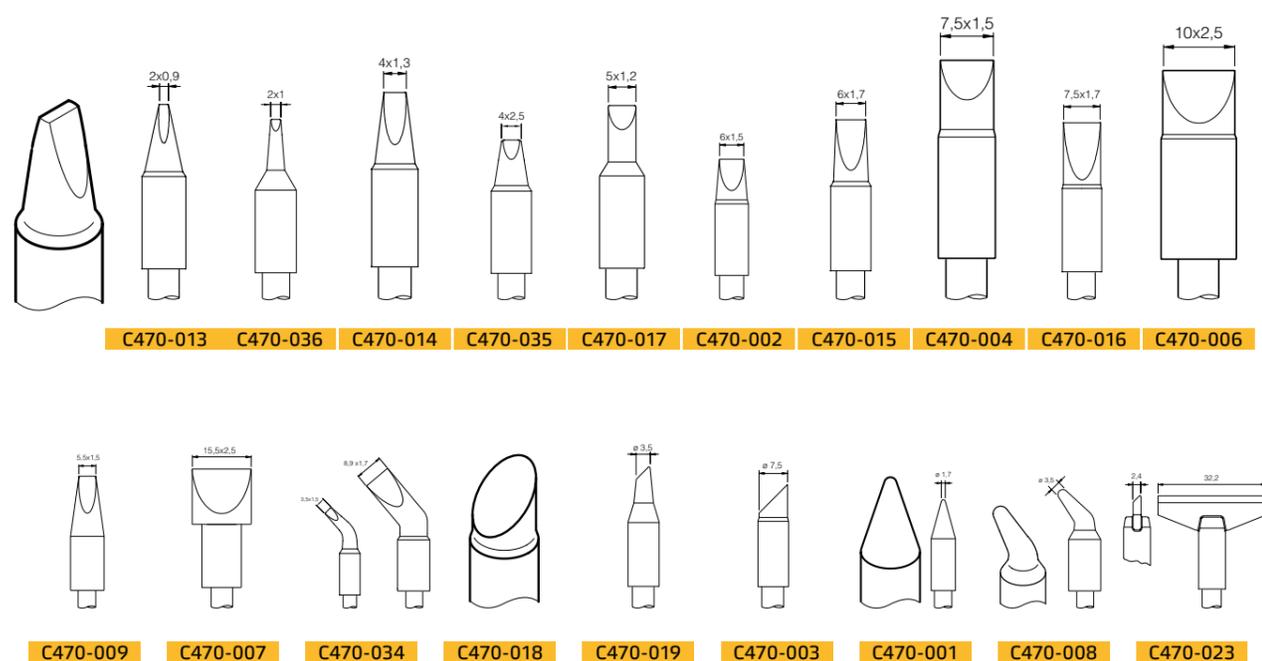
- Номинальная мощность: 145 Вт
- Пиковая мощность: 250 Вт
- Температурный диапазон: 90 – 500°C
- Антистатическое исполнение
- Точность температуры: $\pm 4,5^\circ\text{C}$

Комплект поставки:

- Блок управления
- Универсальный паяльник
- Чистящая губка
- Интеллектуальная подставка



Картридж-наконечник подбирается в зависимости от вида работ.



Паяльная станция NASE



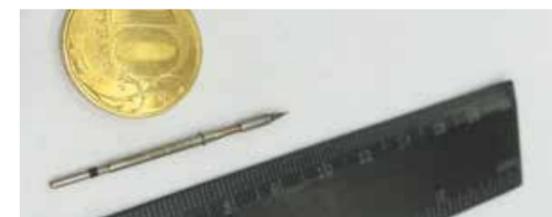
Паяльная станция NASE — уникальное решение в области ручной пайки. Позволяет проводить работы с компонентами 0201, 01005. Термоинструмент имеет специальную анатомическую форму, что позволяет проводить прецизионные работы с высокой аккуратностью. Обладает всеми преимуществами технологии JVC.

Технические характеристики:

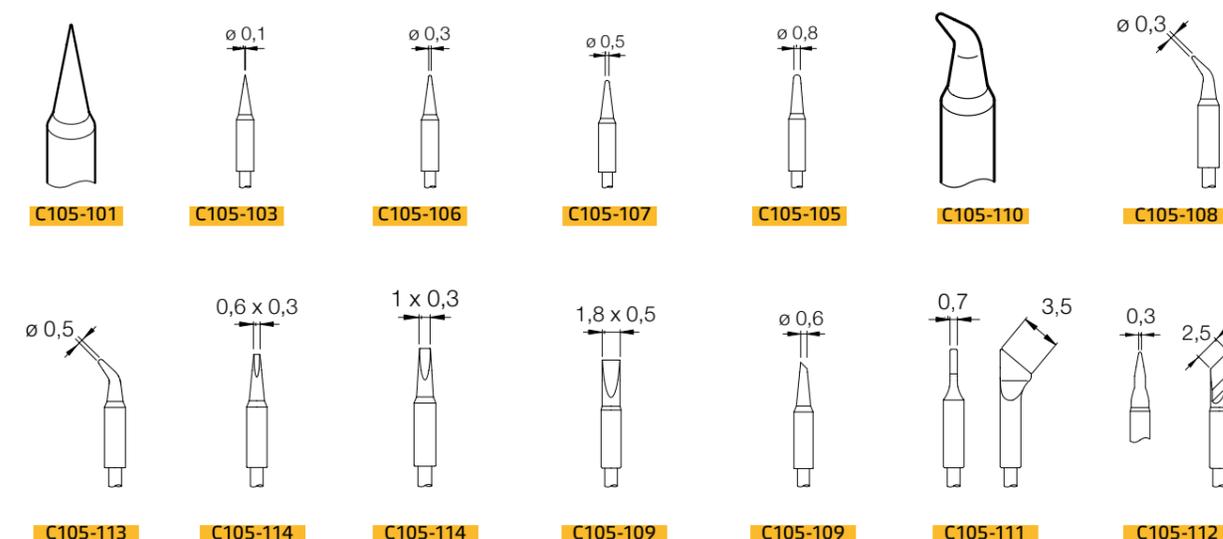
- Номинальная мощность: 14 Вт
- Пиковая мощность: 14 Вт + 14 Вт
- Температурный диапазон: 90 – 450°C
- Антистатическое исполнение
- Точность температуры: $\pm 3^\circ\text{C}$

Комплект поставки:

- Блок управления
- Нанопаяльник
- Нанотермопинцет
- Набор наконечников
- Чистящие элементы



Модельный ряд картридж-наконечников станции NASE



Станция AL с автоматической подачей припоя



Технические характеристики:

- Номинальная мощность: 75 Вт
- Пиковая мощность: 130 Вт
- Температурный диапазон: 90 – 450°C
- Антистатическое исполнение

Комплект поставки:

- Блок управления
- Паяльник
- Интеллектуальная подставка
- Аксессуары для работы с припоем 0,9-1,0 мм*

*Другие варианты опционально

Станция AL с автоматической подачей припоя незаменима при проведении монтажных работ, когда требуются свободные руки. Автоматизированная подача трубчатого припоя в точку пайки является прекрасным дополнением к уникальным преимуществам паяльных станций JBC. Система состоит из электронного блока управления AL, моторизированной системы подачи трубчатого припоя, направляющей трубки и держателя катушки с припоем.

Паяльник с подачей припоя AP

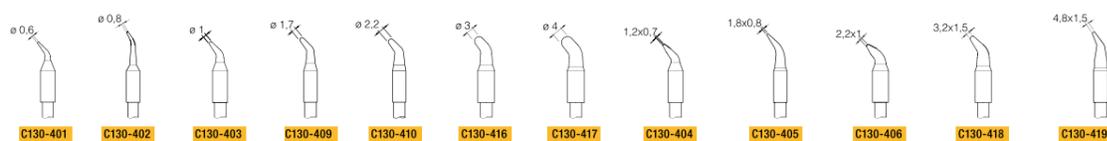


Позволяет производить пайку с подачей трубчатого припоя диаметром 0,8-1,2 мм к месту пайки одной рукой. Особенно эффективен при необходимости использования одной руки для удержания компонента и/или платы (дает «третью руку»).

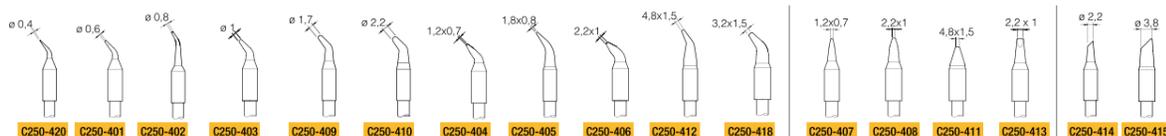
Вы можете подключить этот паяльник к любой паяльной станции JBC.

Модельный ряд картридж-наконечников

C130



C250



DMSE Пятиканальная цифровая ремонтная паяльная станция

Данная станция обладает всеми преимуществами RMSE.

Разница лишь в том, что станция RMSE— создана на базе двухканального цифрового модуля DDE, а DMSE— на базе DME-четырёхканального цифрового блока.



DME
Четырёхканальный блок



MSE/MVE
Модуль вакуумирования



Модуль JTSE— обеспечивающий монтаж и демонтаж компонентов поверхностного монтажа горячим воздухом

Подставки
AD-SD



T245
Серии паяльников

HT-SD



HT420
Термопинцет

PA-SD



PA120
Микротермопинцет

DR-SD



DR560
Вакуумный термопинцет





Инфракрасный подогрев

RHV-KA



Технические характеристики:

- Вес: 4.9 кг
- Габариты: 426x446x41 мм
- Напряжение: 230В
- Максимальная мощность: 1800 Вт
- Зоны нагрева: 180x277 мм (1 зона)
360x277 мм (2 зона)
- Температурный диапазон: 50–250°C
- Измерение температуры: термopара Тип К
- Температурные профили: 3 (2, 3 или 4 шага)
- Количество программируемых профилей: 20 (до 6 шагов для каждого)

- Лучшее решение для подогрева многослойных плат
- Равномерное распределение тепла с 2 независимыми зонами нагрева. Нагреватель защищен высокопрочным стеклом
- Имеет 3 регулируемых режима работы и имеет возможность закрепления больших печатных плат
- 3 предустановленных температурных профиля, более 20 профилей, полностью настраиваемых пользователем
- Контрольная термopара позволяет более точно соответствовать термопрофилю

RHS-KB



Технические характеристики:

- Вес: 4.9 кг
- Габариты: 195x288x41 мм
- Напряжение: 230В
- Максимальная мощность: 500 Вт
- Зоны нагрева: 65x135 мм (1 зона)
130x135 мм (2 зона)
- Температурный диапазон: 50–250°C
- Измерение температуры: термopара Тип К
- Температурные профили: 3 (2, 3 или 4 шага)
- Количество программируемых профилей: 20 (до 6 шагов для каждого)

- Это система для подогрева многослойных печатных плат путем инфракрасного нагрева
- Она идеально подходит для повторяющихся задач, так как система может запускать определенный температурный профиль без термopары
- JBC предлагает 3 предустановленных термопрофиля и возможность создания 10 программируемых
- С помощью блока управления можно выбрать режим работы: по мощности или по температуре
- Подогрев может одновременно работать с одной или двумя зонами нагрева

Штативы



RWB-A



RWS-A



RWT-A

Блок автоматизации для пары паяльная станция – система дымоудаления



- Питание системы дымоудаления подключено к модулю, и он действует, как переключатель.
- Когда паяльник помещается на подставку – система дымоудаления останавливается.
- Модуль FSE совместим только с модулями DDE и DME, для него предусмотрена возможность ножного переключения с помощью педали.
- Модуль FS500 совместим только с блоками DI, DD, DM.

Система контроля процесса пайки

В•Net программное обеспечение JBC Manager и JBC Open Manager

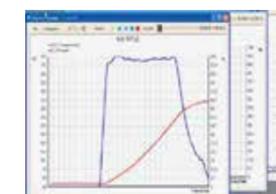


Возможность применения различных конфигураций для групп станций каждой производственной линии

Графики помогают выбрать лучший режим пайки. Вы можете сохранять и экспортировать данные

Возможность редактирования и установки параметров выведенных на экран станций с ПК

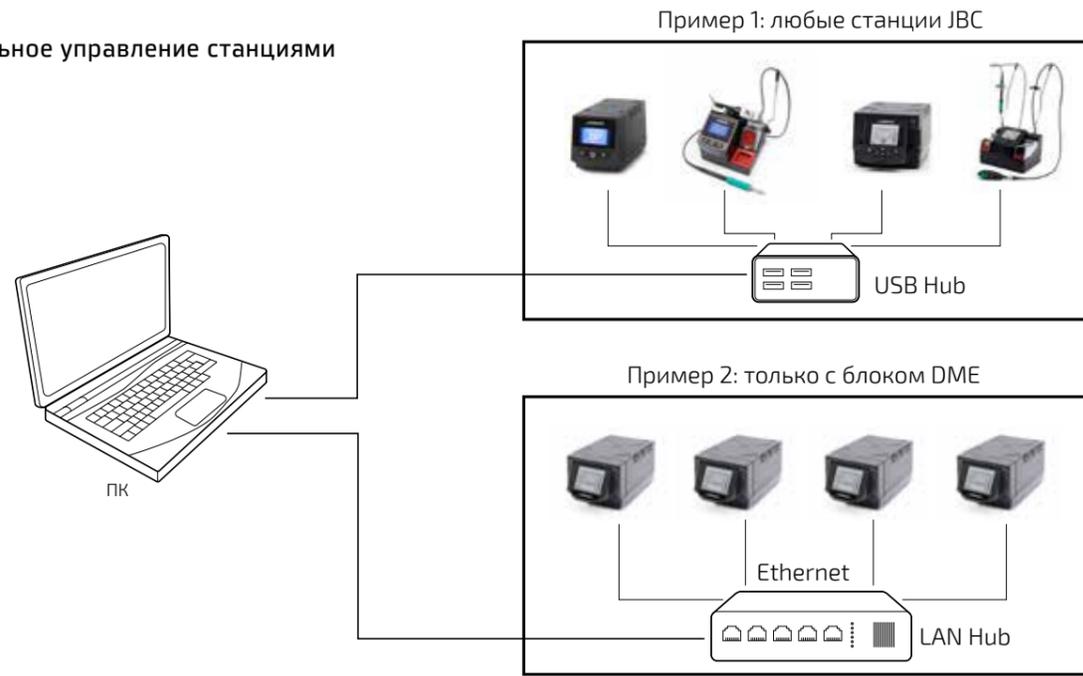
Сохранение и экспорт настроек в один клик. Предоставление данных для других групп





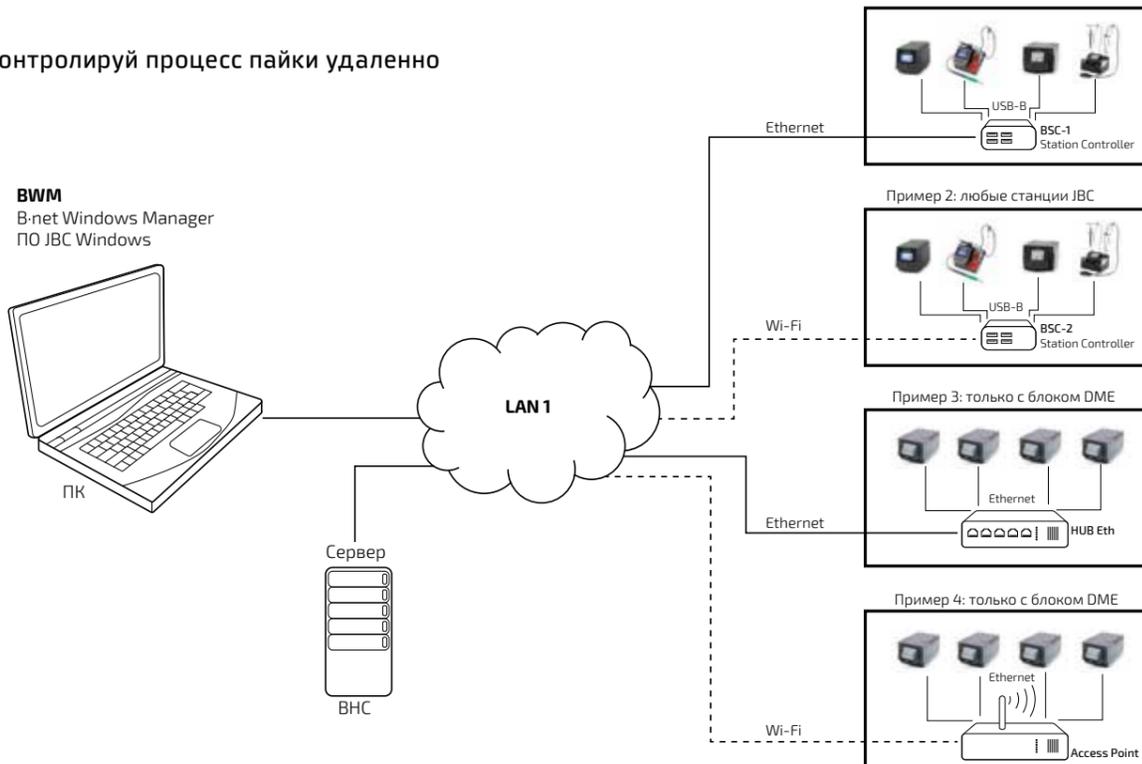
В•Net – локальная сеть, позволяющая использовать П/О JBC MANAGER

Локальное управление станциями



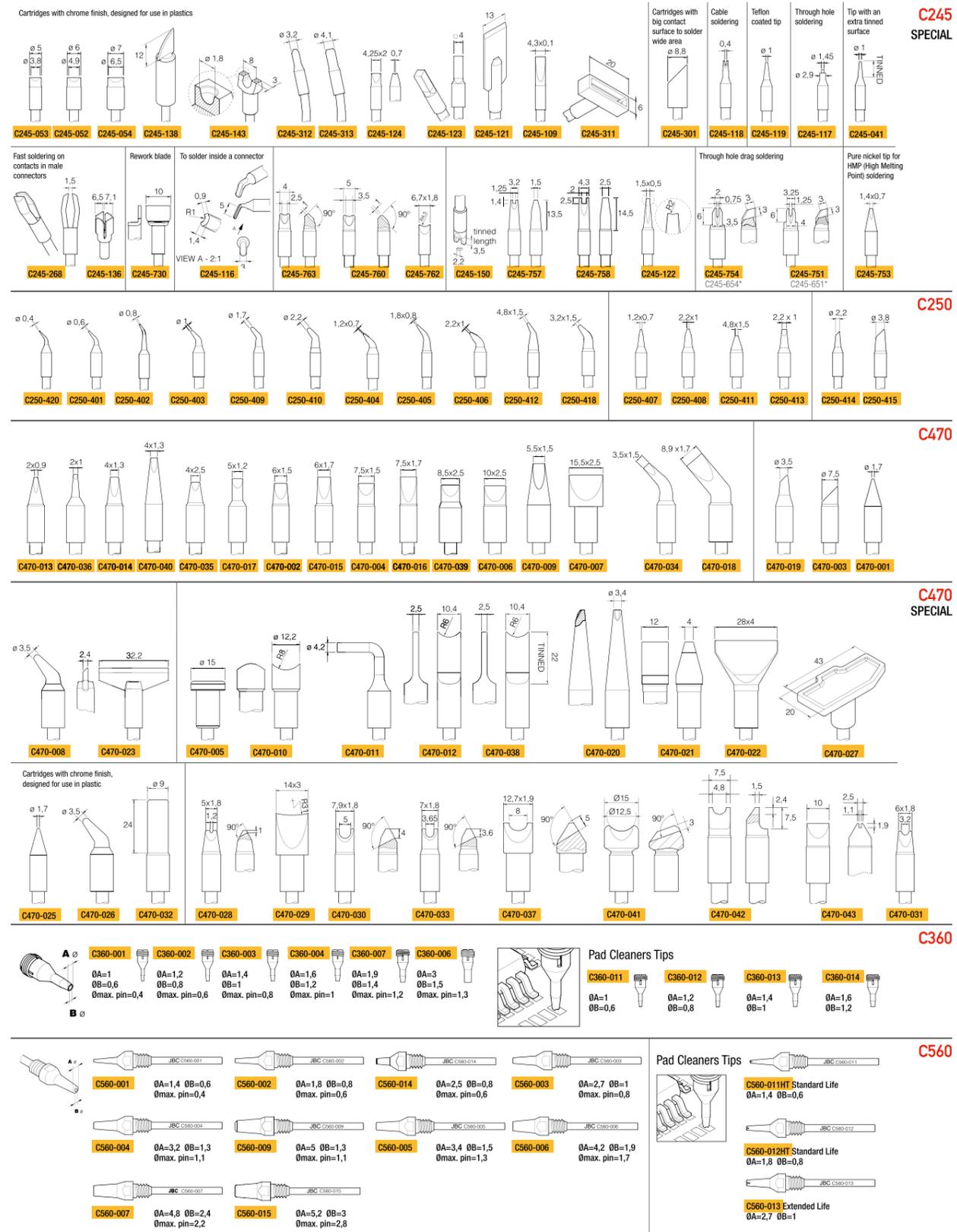
В•Net – программное обеспечение JBC Manager и JBC Open Manager

Контролируй процесс пайки удаленно



Карта картридж-наконечников JBC

C105 															
C120 Chips Components 						Dual in Line 									
C420 Chips Components 		Blade type 		QFP y PLCC 		Dual in Line 		Cable Stripper 		SPECIAL 					
C130 															
C210 															
C245 															
Cartridges to solder SMT IC 		Hoof tip with reduced tinned surface, ideal for touch-up 		Chip Components 		Dual in Line 		QFP y PLCC 		For PLCC Sockets 		Blade type 		Bevel Edge Tips 	



Производитель: PACE Europe, LTD
Страна: США

Передовые решения для пайки и ремонта электроники

Система контроля IntelliHeat

Система контроля IntelliHeat позволяет управлять различными термоинструментами, использующими различные технологии нагрева. В этом случае термоинструмент с технологией SensaTemp и с технологией нагрева картриджного типа можно подключать к одному блоку управления, что сохраняет пространство на рабочем месте.

Легендарная технология SensaTemp известна своей стабильностью температуры и способностью выполнять интенсивные работы. Технология нагрева картриджного типа обеспечивает лучшее время отклика при серийном выпуске продукции.

Технология картриджного нагрева

Ключевое преимущество технологии картриджного нагрева заключается в том, что обеспечивается мгновенное распознавание теплотеря и быстрое восстановление температуры во время процесса пайки. Картридж-наконечник и термопара объединены в единую конструкцию, обеспечивающую максимальную теплопередачу и контроль параметров в месте пайки. Такое решение позволяет выполнять как циклическую работу, так и миниатюрную работу, т.к. нагреватель немедленно реагирует на изменения температуры и даёт нужную энергию без перегрева узла пайки.

Технология нагрева SensaTemp®

Основой технологии нагрева SensaTemp является платиновый RTD датчик с лазерной подгонкой, что обеспечивает точность измерения в 5 раз выше, по сравнению с обычными термопарами. Точность поддержания температуры позволяет работать при минимально возможно низкой температуре, при этом сохраняя высокую производительность процесса. После смены наконечника, нагревателя или термоинструмента не требуется перекалибровки оборудования.



Паяльные и ремонтно-паяльные станции PACE

Ремонтно-паяльные станции серии MBT предназначены для эффективного выполнения монтажа и демонтажа поверхностно-монтажных изделий электронной техники и изделий электронной техники, монтируемых в отверстия, а также для подготовки поверхности печатных плат, обеспечивая сохранность, как самих изделий, так и печатных плат.

Наличие нескольких независимых каналов обеспечивают одновременную работу двух или трёх термоинструментов. Это дает возможность монтажнику выполнять быструю замену компонентов и не тратить время на подключение инструментов и перенастройку системы.

8007-0455



8007-0479



Технические характеристики:

- Пиковая мощность: 240 Вт
- Температурный диапазон: 205 °С – 405 °С
- Стабильность температуры: ± 1,1 °С
- Воздушный поток: max. 8 л/мин
- Давление воздуха: 1,24 бар
- Вакуум SX-100: 508 мм.рт.ст.
- ESD-исполнение

Аксессуары:



Артикул	Наименование (комплектация)
8007-0479	MBT 301E цифровая двухканальная ремонтно-паяльная станция с микропаяльником TD-100 и вакуумным паяльником SX-100
8007-0550	MBT 301E цифровая двухканальная ремонтно-паяльная станция с универсальным паяльником PS-90 и вакуумным паяльником SX-100
8007-0552	MBT350E цифровая трехканальная паяльная станция с универсальным паяльником PS-90, вакуумным паяльником SX-100 и микротермопинцетом MT-100
8007-0554	MBT 350E цифровая трехканальная паяльная станция с универсальным паяльником PS-90, вакуумным паяльником SX-100 и термопинцетом TT-65
8007-0455	MBT 350E цифровая трехканальная паяльная станция с микропаяльником TD-100, вакуумным паяльником SX-100 и микротермопинцетом MT-100
Аксессуары	
1. 6010-0149-P1	SX-100 вакуумный паяльник (IntelliHeat)
2. 6010-0147-P1	TD-100 микропаяльник (IntelliHeat)
3. 6010-0148-P1	MT-100 микротермопинцет (IntelliHeat)
4. 7023-0003-P1	TJ-70 термофен (IntelliHeat)
5. 6010-0150-P1	PS-90 универсальный паяльник (IntelliHeat)
6. 6010-0158-P1	TP-100 микротермоэкстрактор
7. 6010-0151-P1	TT-65 термопинцет (IntelliHeat)
8. 6010-0153-P1	TJ-85 микротермофен (IntelliHeat)
4021-0013-P3	Сменная вискозная губка для подставки (3 шт.)
1129-0018-P1	Сменная латунная губка для подставки (1 шт.)

Ремонтный центр PRC-2000E

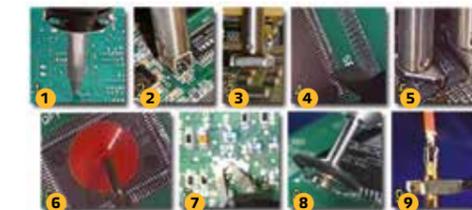
Многофункциональный ремонтный центр PRC-2000E предназначен для сборки, ремонта и доработки любых печатных узлов с поверхностно-монтажными компонентами и компонентами, монтируемыми в отверстия. Малые габариты станции, ее стабильная и надежная работа, точность поддержания технологических параметров сделали PRC-2000E незаменимой для разработчиков, монтажников и ремонтников радиоэлектронной аппаратуры в условиях мелкосерийного и единичного производства. Станция позволяет монтировать или демонтировать любые электронные компоненты.



Технические характеристики:

- Пиковая мощность: 400 Вт
- Температурный диапазон: 38 °С – 482 °С
- Стабильность температуры: ± 1,1 °С
- Воздушный поток: max. 13 л/мин
- Давление воздуха: 0,48 бар
- Вакуум SX-100: 508 мм.рт.ст.
- ESD-исполнение

Аксессуары:



Артикул	Наименование (комплектация)										
8007-0133	<p>PRC-2000E многофункциональный ремонтный центр, включая:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. SX-100 вакуумный паяльник</td> <td>6. PV-65 вакуумный пинцет</td> </tr> <tr> <td>2. PS-90 универсальный паяльник</td> <td>7. LF-15 импульсный паяльник</td> </tr> <tr> <td>3. TP-65 термоэкстрактор</td> <td>8. MC-65 микробормашина</td> </tr> <tr> <td>4. TJ-70 минитермофен</td> <td>9. TW-15 одноконтурный импульсный пинцет</td> </tr> <tr> <td>5. TT-65 термопинцет</td> <td></td> </tr> </table> <p>Подставки под термоинструменты и аксессуары</p>	1. SX-100 вакуумный паяльник	6. PV-65 вакуумный пинцет	2. PS-90 универсальный паяльник	7. LF-15 импульсный паяльник	3. TP-65 термоэкстрактор	8. MC-65 микробормашина	4. TJ-70 минитермофен	9. TW-15 одноконтурный импульсный пинцет	5. TT-65 термопинцет	
1. SX-100 вакуумный паяльник	6. PV-65 вакуумный пинцет										
2. PS-90 универсальный паяльник	7. LF-15 импульсный паяльник										
3. TP-65 термоэкстрактор	8. MC-65 микробормашина										
4. TJ-70 минитермофен	9. TW-15 одноконтурный импульсный пинцет										
5. TT-65 термопинцет											



Паяльно-ремонтные станции ST75 и ST115

Паяльно-ремонтные станции ST75 и ST115 предназначены для эффективного выполнения монтажа и демонтажа поверхностно-монтажных изделий электронной техники и изделий электронной техники, монтируемых в отверстия, а также для подготовки поверхности печатных плат, обеспечивая сохранность как самих изделий, так и плат. Широкий выбор термоинструментов и сменных насадок к ним обеспечивает работу с любыми типами компонентов.



8007-0520

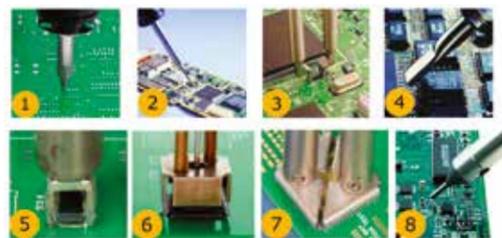


8007-0522

Технические характеристики:

- Пиковая мощность: 120 Вт
- Температурный диапазон: 205 °C – 405 °C
- Стабильность температуры: ± 1,1 °C
- Воздушный поток: max. 8 л/мин
- Давление воздуха: 1,24 бар
- Вакуум SX-100: 508 мм.рт.ст.
- ESD-исполнение

Аксессуары:



Артикул	Наименование (комплектация)
8007-0520	ST75E - SX Одноканальная аналоговая ремонтно-паяльная станция с вакуумным паяльником SX-100
8007-0522	ST115E - SX Одноканальная цифровая ремонтно-паяльная станция с вакуумным паяльником SX-100
Аксессуары	
1. 6010-0149-P1	SX-100 вакуумный паяльник (IntelliHeat)
2. 6010-0147-P1	TD-100 микропаяльник (IntelliHeat)
3. 6010-0148-P1	MT-100 микротермопинцет (IntelliHeat)
4. 7023-0003-P1	TJ-70 термофен (IntelliHeat)
5. 6010-0150-P1	PS-90 универсальный паяльник (IntelliHeat)
6. 6010-0158-P1	TP-100 микротермоэкстрактор
7. 6010-0151-P1	TT-65 термопинцет (IntelliHeat)
8. 6010-0153-P1	TJ-85 микротермофен (IntelliHeat)
4021-0013-P3	Сменная вискозная губка для подставки (3 шт.)
1129-0018-P1	Сменная латунная губка для подставки (1 шт.)

Паяльная станция ST-25E



Аналоговая паяльная станция ST25 предназначена для высококачественного монтажа и демонтажа компонентов на печатные платы. Благодаря передовой схеме термуправления SensaTemp, не требующей калибровки на весь срок эксплуатации оборудования, а также учитывая высокую степень защиты наконечников, необходимую для работы при повышенной температуре, паяльные системы серии ST являются одним из лучших инструментов для свинцовой и бессвинцовой пайки.

Технические характеристики:

- Пиковая мощность: 90 Вт
- Температурный диапазон: 204 °C – 454 °C
- Стабильность температуры: ± 1,1 °C
- ESD-исполнение

Артикул	Наименование (комплектация)
8007-0510	ST25E Одноканальная аналоговая паяльная станция с универсальным паяльником PS90 (SensaTemp)
Аксессуары	
6010-0131-P1	PS-90 универсальный паяльник (SensaTemp)
6993-0199-P1	PS-90 универсальный паяльник с подставкой (SensaTemp)
6010-0096-01-P1	PS-90 универсальный паяльник с кабелем 3 м (SensaTemp)
7025-0001-P1	TT-65 термопинцет (SensaTemp)
6993-0207-P1	TT-65 термопинцет с подставкой (SensaTemp)
6010-0095-P1	Нагревательный элемент для паяльника PS-90/PS-80
6010-0082-P1	Нагревательный элемент для термопинцета TT-65
4021-0013-P3	Сменная вискозная губка для подставки (3 шт.)
1129-0018-P1	Сменная латунная губка для подставки (1 шт.)



Паяльная станция ST-50E



Цифровая паяльная станция ST-50E предназначена для высококачественного монтажа и демонтажа компонентов на печатные платы. Благодаря передовой схеме термуправления SensaTemp, не требующей калибровки на весь срок эксплуатации оборудования, а также учитывая высокую степень защиты наконечников, необходимую для работы при повышенной температуре, паяльные системы серии ST являются одним из лучших инструментов для свинцовой и бессвинцовой пайки.

Технические характеристики:

- Пиковая мощность: 90 Вт
- Температурный диапазон: 37 °C – 482 °C
- Стабильность температуры: ± 1,1 °C
- ESD-исполнение

Артикул	Наименование (комплектация)
8007-0533	ST50E PS90 Одноканальная цифровая паяльная станция с универсальным паяльником PS-90
8007-0514	ST50E TD100 Одноканальная цифровая паяльная станция с микропаяльником TD-100
Аксессуары	
6010-0150-P1	PS-90 универсальный паяльник (IntelliHeat)
6993-0267-P1	PS-90 универсальный паяльник с подставкой (IntelliHeat)
6010-0147-P1	TD-100 микропаяльник (IntelliHeat)
6993-0263-P1	TD-100 микропаяльник с подставкой (IntelliHeat)
6993-0281-P1	TD-100/ISB микропаяльник паяльник с подставкой ISB (IntelliHeat)
6010-0151-P1	TT-65 термопинцет (IntelliHeat)
6993-0268-P1	TT-65 термопинцет с подставкой (IntelliHeat)
6010-0148-P1	MT-100 микротермопинцет (IntelliHeat)
6993-0264-P1	MT-100 микротермопинцет с подставкой (IntelliHeat)
6010-0095-P1	Нагревательный элемент для паяльника PS-90/PS-80
6010-0082-P1	Нагревательный элемент для термопинцета TT-65
4021-0013-P3	Сменная вискозная губка для подставки (3 шт.)
1129-0018-P1	Сменная латунная губка для подставки (1 шт.)

Станция SMR импульсной пайки



Станция SMR имеет импульсный источник питания, обеспечивая контролируемое нарастание температуры до точки плавления, уменьшая риск термошока и нежелательный нагрев соседних паяных соединений. Станция может быть использована для снятия и установки небольших SMD-компонентов, термозачистки изоляции проводов, ремонта проводников и контактных площадок печатных плат, а также для удаления конформных покрытий. Поставляется с импульсным съёмником изоляции TS-15.

Технические характеристики:

- Пиковая мощность: 80 Вт
- Уровни мощности: 1-20
- ESD-исполнение



Артикул	Наименование (комплектация)
8007-0566	Импульсная паяльно-ремонтная станция SMR
Аксессуары	
7012-0002-P1	Импульсный съёмник изоляции TS-15
7020-0001-P1	Двухконтурный импульсный пинцет CT-15
7009-0005-P1	Одноконтурный импульсный пинцет TW-15
7013-0004-02-P1	Импульсный паяльник LF-15
7000-0023-P1	Универсальный кабель универсальный для подключения импульсного термоинструмента

Станция ST325 пайки горячим воздухом



Цифровая программируемая паяльная станция спроектирована для монтажа и демонтажа пайки SMD- компонентов, включая BGA. Станция может работать как в ручном режиме, так и в программируемом режиме. В ручном режиме поток горячего воздуха активируется при нажатии кнопки цикла. При повторном нажатии станция отключается. Программируемый режим рекомендуется для повторяющихся процессов. Станция имеет память на 20 программ. Программы могут быть импортированы с ПК. Насадки имеют вакуумный захват, что обеспечивает удержание компонента во время технологического процесса.

Технические характеристики:

- Пиковая мощность: 575 Вт
- Температурный диапазон: 176 °C – 482 °C
- Стабильность температуры: ± 9,0 °C
- Воздушный поток: 5-22 л/мин
- ESD-исполнение

ST 925E



Артикул	Наименование (комплектация)
8007-0432	ST 325E Цифровая программируемая паяльная станция
8007-0573	PH 100 программируемый ИК нагреватель ПП 1600 Вт
8007-0433	ST 450 конвекционный нагреватель ПП 1500 Вт
8007-0436	ST 400 ИК нагреватель ПП 425 Вт
6993-0253-P1	ST 525 держатель ПП 305x305 мм
6993-0254-P1	ST 550 держатель ПП 457x457 мм
6993-0258-P1	ST 500A штатив с регулировкой высоты термофена
8007-0577	ST 925E паяльно-ремонтная система поверхностного монтажа (ST 500A + ST 325E)



Производитель: PACE Europe, LTD
Страна: США

Передовые решения для пайки и ремонта электроники

Термоинструменты и наконечники

Компания PACE выпускает сотни высококачественных долговечных наконечников и сопел для выполнения интенсивных работ пайки, ремонта и доработки электронных модулей.



Микропаяльник TD-100 (версия WJS100)



Специальная версия мощного, эргономичного и простого в использовании микропаяльника TD-100 совместимого с паяльной станцией WJS 100. Паяльник использует картридж-наконечники серии 1128 мощностью 120 Вт. Конструкция рукоятки обеспечивает улучшенный контроль процесса пайки и уменьшает усталость оператора во время работы. Сменные картридж-наконечники легко меняются без дополнительных инструментов. Большинство картридж-наконечников выходят на рабочий режим в течение 10 сек. Они идеальны для работы по бесвицовой технологии и пайки многослойных печатных плат. В тоже время они могут обеспечивать выполнение деликатных работ на гибких печатных платах.



Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0165-P1	TD-100 микропаяльник (версия WJS100) (IntelliHeat)
6993-0295-P1	TD-100 микропаяльник с подставкой (версия WJS100) (IntelliHeat)
6993-0296-P1	TD-100 микропаяльник с подставкой ISB (версия WJS100) (IntelliHeat)
1213-0090-P5	Кольцо уплотнительное 5 шт.
3008-0296-P1	Кабель в сборе



Картридж-наконечники для паяльника TD-100 (версия WJS100) штучно

Артикул	Наименование (комплектация)	Вид сбоку
1128-0001-P1	конический, удлинённый Ø 0,81 мм	
1128-0002-P1	конический Ø 0,41 мм	
1128-0003-P1	конический, наклон 30°, Ø 0,41 мм	
1128-0008-P1	лопатка 1,19 мм, угол 30°	
1128-0010-P1	лопатка 5,16 мм	
1128-0012-P1	лопатка 0,81 мм, угол 30°	
1128-0013-P1	лопатка 2,39 мм, угол 30°	
1128-0019-P1	лопатка 1,57 мм, угол 30°	
1128-0032-P1	миниволна 2,79 мм	
1128-0037-P1	ножевидный 6,35 мм	
1128-0051-P1	лопатка 3,20 мм, угол 30°	
1128-0052-P1	лопатка 1,60 мм	
1128-0053-P1	лопатка 3,18 мм	
1128-0054-P1	лопатка 4,78 мм	
1128-0055-P1	лопатка 6,35 мм	
1128-0056-P1	лопатка 7,14 мм	
1128-0057-P1	лопатка 7,95 мм	

Микротермопинцет MT-100 (версия WJS100)



Микротермопинцет MT-100 обладает высокой мощностью и мягкими комфортными рукоятками. Работа микротермопинцета имитирует движение человеческой руки, что исключает усталость при выполнении работ. Большинство быстросменных картридж-наконечников разогреваются за 10 секунд. Картридж-наконечники разработаны как для работы с Chip компонентами типа 0201, 0402, 0603, так и с компонентами типа SOT и SOIC.

Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0148-P1	MT-100 микротермопинцет (версия WJS100) (IntelliHeat)
6993-0264-P1	MT-100 микротермопинцет с подставкой (версия WJS100) (IntelliHeat)

Картридж-наконечники для микротермопинцента MT-100 (версия WJS100) пара

Артикул	Тип компонента	Размер	Вид сбоку
1128-1001-P1	Chip	0,2x0,2 мм	
1128-1011-P1		0,7x1,0 мм	
1128-1002-P1	Chip, SOT	0,7x0,5 мм	
1128-1003-P1		0,7x1,0 мм	
1128-1004-P1		0,7x2,0 мм	
1128-1005-P1	SOIC, SOT, TSOP и разъёмы	0,7x6,0 мм	
1128-1006-P1		0,7x8,0 мм	
1128-1007-P1		0,7x10,0 мм	
1128-1008-P1		0,7x13,0 мм	
1128-1009-P1		0,7x18,0 мм	
1128-1010-P1		0,7x28,0 мм	



Микропаяльник TD-100



Микропаяльник TD-100 разработан для работы с паяльными станциями с системой IntelliHeat. Он мощный, эргономичный и прост в использовании. Конструкция рукоятки паяльника обеспечивает улучшенный контроль процесса пайки и уменьшает усталость оператора во время работ.

Сменные картридж-наконечники легко меняются без дополнительных инструментов. Большинство картридж-наконечников выходят на рабочий режим в течении 10 сек. Они идеальны для работы по бесвицовой технологии и пайки многослойных печатных плат. В тоже время они могут обеспечивать выполнение деликатных работ на гибких печатных платах. Доступно более 100 типоразмеров картридж-наконечников для выполнения задач по пайке и ремонту, а также более 30 картридж-наконечников для снятия поверхностно-монтируемых компонентов.

Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0147-P1	TD-100 микропаяльник (IntelliHeat)
6993-0263-P1	TD-100 микропаяльник с подставкой (IntelliHeat)
6993-0281-P1	TD-100/ISB микропаяльник паяльник с подставкой ISB (IntelliHeat)

Картридж-наконечники для микропаяльника TD-100

Артикул	Наименование	Вид сбоку
Лопатка		
1124-0012-P1	лопатка 0,80 мм, угол 30°	
1124-0028-P1	лопатка 0,91 мм, удлинённая, наклон 30°	
1124-0008-P1	лопатка 1,20 мм, угол 30°	
1124-0016-P1	лопатка 1,20 мм, наклон 30°	
1124-0019-P1	лопатка 1,60 мм, угол 30°	
1124-0026-P1	лопатка 1,60 мм, наклон 30°	
1124-0017-P1	лопатка 1,60 мм, угол 60°	
1124-0014-P1	лопатка 2,00 мм, угол 60°	
1124-0007-P1	лопатка 2,03 мм, угол 90°	
1124-0013-P1	лопатка 2,40 мм, угол 30°	
1124-0020-P1	лопатка 3,20 мм, угол 90°	
1124-0023-P1	лопатка 3,20 мм, удлинённая, угол 90°	

1124-0051-P1	лопатка 3,90 x 0,50 мм	
1124-0010-P1	лопатка 5,15 мм	
Конический		
1124-0036-P1	конический 0,20 мм	
1124-0042-P1	конический 0,25 мм	
1124-0002-P1	конический 0,40 мм	
1124-0004-P1	конический 0,40 мм, удлинённый	
1124-0003-P1	конический 0,40 мм, наклон 30°	
1124-0015-P1	конический 0,40 мм, удлинённый, наклон 30°	
1124-0044-P1	конический 0,50 мм, наклонный	
1124-0006-P1	конический 0,58 мм	
1124-0027-P1	конический 0,58 мм	
1124-0021-P1	конический 0,58 мм, наклон 30°	
1124-0043-P1	конический 0,76 мм, наклонный	
1124-0030-P1	конический 0,80 мм	
1124-0001-P1	конический 0,80 мм, удлинённый	
1124-0005-P1	конический 0,80 мм, удлинённый	
1124-0018-P1	конический 0,80 мм, удлинённый	
1124-0022-P1	конический 1,60 мм	
1124-0025-P1	конический 1,60 мм, удлинённый	
1124-0050-P1	конический 2,40 мм	



Артикул	Наименование	Вид сбоку
Скошенный		
1124-0011-P1	скошенный 0,40 мм, угол 60°	
1124-0040-P1	скошенный 0,90 мм	
1124-0041-P1	скошенный 1,10 мм	
1124-0009-P1	скошенный 1,20 мм, угол 30°	
1124-0047-P1	скошенный 1,33 мм	
1124-0038-P1	скошенный 1,50 мм (пайка Fine Pitch компонентов)	
1124-0024-P1	скошенный 1,60 мм, угол 30°	
1124-0029-P1	скошенный 1,91 мм, угол 30°	
1124-0034-P1	скошенный 3,05 мм	
1124-0048-P1	скошенный 4,55 мм	
Миниволна		
1124-0046-P1	миниволна 1,10 мм	
1124-0045-P1	миниволна 1,10 мм, наклонная	
1124-0039-P1	миниволна 1,60 мм, наклонная (пайка Fine Pitch компонентов)	
1124-0035-P1	миниволна 2,11 мм, наклонная	
1124-0049-P1	миниволна 2,79 мм	
1124-0032-P1	миниволна 3,05 мм	
1124-0033-P1	миниволна 3,05 мм, наклонная	
Разные		
1124-0031-P1	тепловой столбик Ø 4,04 мм	
1124-0037-P1	ножевидный 4,57 мм	

Картридж-наконечники серии Diamond для микропаяльника TD-100.

- Серия картридж-наконечников с запатентованным алмазно-железным покрытием для улучшенной теплопередачи.

Артикул	Наименование	Вид сбоку
Лопатка		
1126-0631-P1	лопатка 0,79 мм	
1126-0632-P1	лопатка 1,20 мм	
1126-0641-P1	лопатка 1,40 мм, наклонная, 30°	
1126-0643-P1	лопатка 1,40 мм, удлинённая, наклонная 30°	
1126-0633-P1	лопатка 1,58 мм	
1126-0642-P1	лопатка 1,58 мм, наклонная 30°	
1126-0639-P1	лопатка 1,99 мм, притуплённая	
1126-0648-P1	лопатка 2,04 мм, односторонняя	
1126-0634-P1	лопатка 2,39 мм	
1126-0635-P1	лопатка 3,99 мм	
1126-0637-P1	лопатка 3,99 мм, удлинённая	
1126-0638-P1	лопатка 5,21 мм, удлинённая	
1126-0636-P1	лопатка 5,21 мм	
1126-0640-P1	лопатка 3,18 мм, притуплённая	
Конический		
1126-0601-P1	конический 0,4 мм	
1126-0606-P1	конический 0,4 мм	
1126-0607-P1	конический 0,4 мм, удлинённый	
1126-0605-P1	конический 0,4 мм, удлинённый	



1126-0612-P1	конический 0,4 мм, наклонный	
1126-0615-P1	конический 0,41 мм, удлинённый, наклонный	
1126-0614-P1	конический 0,41 мм, наклонный	
1126-0613-P1	конический 0,41 мм, наклонный, притупленный	
1126-0608-P1	конический 0,6 мм	
1126-0604-P1	конический 0,79 мм, притупленный	
1126-0610-P1	конический 0,80 мм	
1126-0602-P1	конический 1,0 мм	
1126-0609-P1	конический 1,0 мм	
1126-0611-P1	конический 1,20 мм	
1126-0603-P1	конический 1,4 мм, притупленный	
Скошенный		
1126-0630-P1	скошенный 0,60 мм	
1126-0621-P1	скошенный 1,0 мм, 45°	
1126-0620-P1	скошенный 1,0 мм, 60°	
1126-0624-P1	скошенный 1,0 мм, 45°	
1126-0625-P1	скошенный 1,53 мм, 45° (овал 3,05 x 1,53 мм)	
1126-0626-P1	скошенный 1,78 мм, 60°	
1126-0622-P1	скошенный 2,0 мм, 45°	
1126-0627-P1	скошенный 2,00 мм, 45°	

1126-0617-P1	скошенный 2,0 мм, 60°	
1126-0623-P1	скошенный 3,0 мм, 45°	
1126-0618-P1	скошенный 3,0 мм, 60°	
1126-0628-P1	скошенный 3,30 мм, 60°	
1126-0629-P1	скошенный 3,00 мм, 45°	
1126-0616-P1	скошенный 4,0 мм, 45°	
1126-0619-P1	скошенный 4,0 мм, 45°	
Ножевидный		
1126-0645-P1	ножевидный 4,60 мм, 45°	
1126-0644-P1	ножевидный 4,70 мм, 45°	
1126-0646-P1	ножевидный 4,70 мм, 45°, притуплённый	
1126-0647-P1	ножевидный 3,00 мм, 45°	

Артикул	Наименование		Вид сбоку
SOT			
1124-0522-P1	SOT 23	1,8 мм (снятие)	
1124-0523-P1	SOT 89	2,8 мм (снятие)	
Chip			
1124-0518-P1	Chip 0402	наклонный 2,2 мм (снятие)	
1124-0533-P1	Chip 0201	наклонный 0,5 мм (снятие)	
1124-0520-P1	Chip 1808	5,0 мм (снятие)	
1124-0521-P1	Chip 0402	1,0 мм (снятие)	
1124-0534-P1	Chip 0201	0,5 мм (снятие)	



1124-0524-P1	Chip 1206	3,6 мм (снятие)	
1124-0525-P1	Chip 0805	2,4 мм (снятие)	
SOIC			
1124-0504-P1	SOIC 14/16	5,2x10,5 мм (снятие)	
1124-0505-P1	SOIC 20	9,6x13,6 мм (снятие)	
1124-0506-P1	SOP 28	10,8x18,6 мм (снятие)	
1124-0507-P1	SOP 40	11,9x25,7 мм (снятие)	
1124-0508-P1	SOP 44	13,1x28,4 мм (снятие)	
1124-0509-P1	TSOP 56	18,8x14,1 мм (снятие)	
1124-0510-P1	TSOP 28	12,0x8,5 мм (снятие)	
1124-0519-P1	SOIC 8	5,1x4,65 мм (снятие)	
1124-0526-P1	TSOP 40	18,8x10,4 мм (снятие)	
PLCC, QFP, TQFP, VQFP			
1124-0511-P1	PLCC 28	9,3x9,3 мм (снятие)	
1124-0512-P1	PLCC 32	14,2x11,7 мм (снятие)	
1124-0513-P1	PLCC 44	16,8x16,8 мм (снятие)	
1124-0514-P1	QFP 144	20,6x20,6 мм (снятие)	
1124-0515-P1	PLCC 28	11,8x11,8 мм (снятие)	
1124-0516-P1	QFP 100/128	22,0x16,0 мм (снятие)	
1124-0528-P1	PLCC 18	7,6x12,8 мм (снятие)	
1124-0529-P1	TQFP 80	12,5x12,5 мм (снятие)	

1124-0530-P1	PLCC 52	19,4x19,4 мм (снятие)	
1124-0531-P1	QFP 100	26,6x26,6 мм (снятие)	
1124-0535-P1	VQFP 100	15,5x15,5 мм (снятие)	
1124-0537-P1	TQFP 64	15,3x15,3 мм (снятие)	
Ножевидные			
1124-0536-P1	SOIC, SOP, TSOP	ножевидный 6,0 мм	
1124-0501-P1		ножевидный 10,8 мм	
1124-0502-P1		ножевидный 16,2 мм	
1124-0503-P1		ножевидный 21,2 мм	
1124-0532-P1		ножевидный 25,0 мм	

Микротермопинцет MT-100



Микротермопинцет MT-100 обладает высокой мощностью и мягкими комфортными рукоятками. Работа микротермопинцета имитирует движение человеческой руки, что исключает усталость при выполнении работ. Большинство быстросменных картридж-наконечников разогреваются за 10 секунд. Картридж-наконечники разработаны как для работы с Chip компонентами типа 0201, 0402, 0603, так и с компонентами типа SOT и SOIC.

Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0148-P1	MT-100 микротермопинцет (IntelliHeat)
6993-0264-P1	MT-100 микротермопинцет с подставкой (IntelliHeat)

Картридж-наконечники для микротермопинцета MT-100 пара

Артикул	Наименование	Вид сбоку
Chip		
1124-1001-P1	0,2x0,2 мм	
1124-1011-P1	0,6x1,0 мм	



Chip, SOT		
1124-1002-P1	0,7x0,5 мм	
1124-1003-P1	0,7x1,0 мм	
1124-1004-P1	0,7x2,0 мм	
SOIC, SOT, TSOP и разъёмы		
1124-1005-P1	0,7x6,0 мм	
1124-1006-P1	0,7x8,0 мм	
1124-1007-P1	0,7x10,0 мм	
1124-1008-P1	0,7x13,0 мм	
1124-1009-P1	0,7x18,0 мм	
1124-1010-P1	0,7x28,0 мм	

Универсальный паяльник PS-90



Универсальный паяльник PS-90 предназначен для интенсивных паяльных работ, требующих получения прочных паяных соединений при сборке и ремонте печатных узлов, там, где требуется большая мощность и гибкость. Широкий ряд наконечников обеспечивают выполнения работ как с поверхностно-монтажными компонентами, так и с компонентами, устанавливаемыми в монтажные отверстия, обеспечивая отличную теплопередачу при работе на многослойных печатных платах и выполняя работу безопасно при минимально возможных температурах. Широкая номенклатура долговечных наконечников для монтажа компонентов в отверстия и поверхностного монтажа от Chip компонентов до SOT, SOIC и других типов.

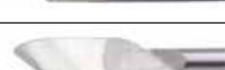
- IntelliHeat – для станций с синим разъёмом
- SensaTemp – для станций с чёрным разъёмом

Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0150-P1	PS-90 универсальный паяльник (IntelliHeat)
6993-0267-P1	PS-90 универсальный паяльник с подставкой (IntelliHeat)
6010-0131-P1	PS-90 универсальный паяльник (SensaTemp)
6993-0199-P1	PS-90 универсальный паяльник с подставкой (SensaTemp)
6010-0096-01-P1	PS-90 универсальный паяльник с кабелем 3 м (SensaTemp)
6010-0095-P1	Нагревательный элемент для паяльника PS-90/PS-80

Наконечники для паяльника PS-90/80

Артикул	Наименование	Вид сбоку
Лопатка		
1121-0361-P5	лопатка 0,8x0,6 мм, наклонная	
1121-0414-P5	лопатка 1,6x0,6 мм	
1121-0335-P5	лопатка 1,6x0,6 мм	
1121-0500-P5	лопатка 1,6 мм, наклонная	
1121-0499-P5	лопатка 1,6x0,6 мм, удлинённая	
1121-0533-P5	лопатка 1,6x0,6 мм, удлинённая	
1121-0349-P5	лопатка 1,6x0,6 мм	
1121-0510-P5	лопатка 1,6 мм, теплоёмкая	
1121-0360-P5	лопатка 2,4x0,6 мм	
1121-0529-P5	лопатка 2,4x0,6 мм, удлинённая	
1121-0337-P5	лопатка 3,2x0,6 мм	
1121-0518-P5	лопатка 3,2 мм, теплоёмкая	
1121-0358-P5	лопатка 4,8x0,8 мм	
Конический		
1121-0359-P5	конический 0,8x0,6 мм	
1121-0357-P5	конический 0,4 мм	
1121-0363-P5	конический 0,4 мм	
1121-0830-P5	конический 0,4 мм, наклонный	
1121-0528-P5	конический 0,4 мм, удлинённый	
1121-0336-P5	конический 0,8 мм	



1121-0527-P5	конический 0,8 мм, удлинённый	
Скошенный		
1121-0563-P5	скошенный 1,5 мм	
1121-0406-P5	скошенный 3,3 мм	
1121-0532-P5	скошенный 3,3 мм	
Миниволна		
1121-0564-P5	миниволна 1,8 мм	
1121-0610-P5	миниволна 2,4 мм	
1121-0490-P5	миниволна 3,3 мм	
Ножевидный		
1121-0402-P1	ножевидный 6,6 мм	
1121-0652-P1	ножевидный 6,6 мм	
1121-0305-P1	ножевидный 10,2 мм	
Набор наконечников		
6993-0210	Набор наконечников РАСЕ 6993-0210 для паяльника Р590/80 8 шт. (1121-0414, 1121-0337, 1121-0360, 1121-0361, 1121-0510, 1121-0358, 1121-0527, 1121-0526)	

Наконечники для снятия компонентов (для паяльника PS-90/термопинцета ТТ-65)

Артикул	Тип компонента	Размер	Вид сбоку
1121-0390-P1	SOIC-8	5,05x5,08 мм	
1121-0391-P1	SOIC-14	5,05x8,99 мм	
1121-0392-P1	SOIC-16	5,05x10,2 мм	
1121-0302-P1	Chip	2,36x2,03 мм	
1121-0303-P1	Chip	3,56x2,03 мм	
1121-0304-P1	SOT-23	н/д	
1121-0403-P1	TSOP	19,333x8,1 мм	
1121-0512-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 7,6 мм	
1121-0394-P1	SOIC-20	9,38x13,26 мм	
1121-0514-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 10,2 мм	
1121-0442-P1	SOIC-28	10,56x17,52 мм	
1121-0473-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 12,7 мм	
1121-0416-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 17,8 мм	
1121-0497-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 20,3 мм	
1121-0448-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 25,4 мм	



Импульсный съёмник изоляции TS-15



Импульсный съёмник изоляции TS-15 позволяет быстро и безопасно снять изоляцию с провода, включая тефлоновую. Доступны различные наконечники с калиброванными пазами для проводов от 18 GA до 24 GA. На съёмнике имеется шкала в миллиметрах и дюймах, нанесённая лазерной гравировкой, и упорный ограничитель, что позволяет выставить длину зачистки провода. Подключается к универсальному кабелю с быстроразъёмным соединением. Работает с импульсной станцией SMR или ремонтным центром PRC2000.

Артикул	Наименование (комплектация)
7012-0002-P1	Импульсный съёмник изоляции TS-15
7000-0023-P1	Универсальный кабель для подключения импульсного термоинструмента
1405-0106-P5	Винт для фиксации наконечника 5 шт.

Наконечники для съёмника изоляции TS-15

Артикул	Наименование	Вид сбоку
1121-0003-P1	Наконечник универсальный для снятия изоляции	
1121-0960-P1	Наконечник для снятия изоляции с проводов GA 24, 22, 20, 18	
1121-0961-P1	Наконечник для снятия изоляции с проводов GA 18	
1121-0962-P1	Наконечник для снятия изоляции с проводов GA 20	
1121-0963-P1	Наконечник для снятия изоляции с проводов GA 22	
1121-0964-P1	Наконечник для снятия изоляции с проводов GA 24	

Двухконтурный импульсный пинцет CT-15



Двухконтурный импульсный пинцет CT-15 обеспечивает быстрый разогрев наконечников и безопасную пайку/выпайку SMD-компонентов, таких как Chip компоненты и микросхемы с двухсторонним расположением выводов, где длительный нагрев может привести к повреждению их схемы. Подключается к универсальному кабелю с быстроразъёмным соединением. Работает с импульсной станцией SMR или ремонтным центром PRC2000.

Артикул	Наименование (комплектация)
7020-0001-P1	Двухконтурный импульсный пинцет CT-15
7000-0023-P1	Универсальный кабель для подключения импульсного термоинструмента
1405-0182-P5	Винт для фиксации наконечника 5 шт.

Наконечники для импульсного двухконтурного пинцета CT-15

Артикул	Тип компонента	Размер	Вид сбоку
1121-0286-P1	Chip	2,04 мм	
1121-0271-P1	SOIC 14/16	12,20 мм	
1121-0270-P1	SOIC 20	15,24 мм	
1121-0293-P1	SOIC 24/28	16,50 мм	
1121-0269-P1	SOT	5,34 мм	
1121-0004-P2	Chip	скруглённые кончики	



Одноконтурный импульсный пинцет TW-15



Одноконтурный импульсный пинцет TW-15 предназначен для пайки/выпайки проводов в разъёмах с высокой плотностью штырьков, терминалов и наконечников. Вы захватываете элемент в холодном состоянии, нажимаете ножную педаль и узел быстро разогревается. При этом исключён риск загрязнения терминала припоем. Подключается к универсальному кабелю с быстроразъёмным соединением. Работает с импульсной станцией SMR или ремонтным центром PRC2000.

Артикул	Наименование (комплектация)
7009-0005-P1	TW-15 одноконтурный импульсный пинцет
7000-0023-P1	Универсальный кабель для подключения импульсного термоинструмента
1405-0182-P5	Винт для фиксации наконечника 5 шт.

Наконечники для съёмника изоляции TS-15

Артикул	Наименование	Вид сбоку
1121-0294-P1	Наконечник для снятия PLCC-18	
1121-0295-P1	Наконечник для снятия PLCC-20	
1121-0297-P1	Наконечник для снятия PLCC-44	
1121-0301-P1	Наконечник конический с плоскими кончиками	
1121-0006-P2	Наконечник с плоскими кончиками	

Импульсный паяльник LF-15



Импульсный паяльник LF-15 может использоваться с наконечниками как для получения высокопрочных паяных соединений, так и наконечниками для безопасного удаления конформных покрытий, таких как эпоксидные смолы, уретаны и т.д., без повреждения печатной платы, установленных компонентов или микросхем. Наконечники для пайки идеально подходят для ремонта проводников печатных плат и замены плоскостовых и планарных разъёмов. Подключается к универсальному кабелю с быстроразъёмным соединением. Работает с импульсной станцией SMR или ремонтным центром PRC2000.

Артикул	Наименование (комплектация)
7013-0004-02-P1	LF-15 импульсный паяльник
7000-0023-P1	Универсальный кабель для подключения импульсного термоинструмента

Наконечники для импульсного паяльника LF-15

Артикул	Наименование	Вид сбоку
6000-0008-P1	Наконечник для пайки SMD-компонентов	
1121-0298-P1	Наконечник 6,86 мм для пайки многовыводных SMD-компонентов	
1121-0299-P1	Наконечник 13,72 мм для пайки многовыводных SMD	
1121-0300-P1	Наконечник 11,18 мм для пайки многовыводных SMD	
6000-0009-P1	Наконечник для снятия конформных покрытий	



Вакуумный паяльник SX-100/SX-90



Вакуумный паяльник SX-100 предназначен для удаления припоя из монтажных отверстий, очистки контактных площадок или снятия многовыводных компонентов с 2-х и 4-сторонним расположением выводов. Он обладает нагревателем с улучшенной теплопередачей, что исключает засорение каналов свинцовым и бессвинцовым припоем. В вакуумном паяльнике могут использоваться как одноразовые картонные картридж-накопители припоя, так и стеклянные многоразовые накопители. Время смены картридж-накопителя не превышает 15 сек. При демонтаже многовыводных компонентов TSOP, QFP и Flatpack происходит одновременный разогрев всех выводов, а компонент поднимается при помощи встроенной вакуумной присоски.

Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0149-P1	SX-100 вакуумный паяльник (IntelliHeat)
6993-0266-P1	SX-100 вакуумный паяльник с подставкой (IntelliHeat)
6010-0106-P1	SX-100 вакуумный паяльник (SensaTemp)
6993-0213-P1	SX-100 вакуумный паяльник с подставкой (SensaTemp)
1309-0054-P10	Картридж-накопитель припоя 10 шт.
1309-0054-P100	Картридж-накопитель припоя 100 шт.
1265-0011-P1	Стеклянный накопитель припоя
6010-0107-P1	Нагревательный элемент для вакуумного паяльника SX-100/SX-90/SX-80 (SensaTemp)
6010-0163-P1	Нагревательный элемент для вакуумного паяльника SX-100/SX-90/SX-80 (IntelliHeat)
1213-0087-P1	Передний уплотнитель 1 шт.
1213-0086-P1	Задний уплотнитель 1 шт.
1309-0018-P10	Фильтр вакуумного паяльника 10 шт.
6993-0200-P1	Набор стержней для чистки наконечников

Наконечники для демонтажа компонентов монтируемых в отверстия при помощи вакуумного паяльника SX-100/SX-90

Артикул	Наименование	Вид сбоку
Конический		
1121-0930-P5	конический 0,76x2,03 мм	
1121-0931-P5	конический 1,02x2,29 мм	
1121-0932-P5	конический 1,52x3,05 мм	

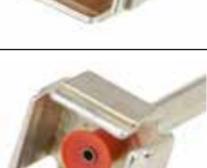
1121-0933-P5	конический 2,29x5,1 мм	
1121-0951-P5	конический 4,00x5,1 мм	
1121-0934-P5	плоский 1,27x2,28 мм * 2,79x4,72 мм	
1121-0935-P5	конический 0,78x2,29 мм, удлинённый	
1121-0936-P5	конический 1,02x2,54 мм, удлинённый	
1121-0937-P5	конический 1,52 x 3,05 мм, удлинённый	
1121-0938-P5	конический 0,76 x 1,91 мм, теплоёмкий	
1121-0939-P5	конический 1,02 x 2,29 мм, теплоёмкий	
1121-0940-P5	конический 1,52 x 2,69 мм, теплоёмкий	
Прецизионный		
1121-0941-P5	прецизионный 0,50x1,79 мм	
1121-0942-P5	прецизионный 0,76x2,03 мм	
1121-0943-P5	прецизионный 1,02x2,29 мм	
1121-0944-P5	прецизионный 1,52x2,79 мм	
1121-0949-P5	прецизионный 0,635x1,39 мм	
1121-0950-P5	прецизионный 0,635x1,14 мм	
Очистка контактных площадок		
1121-0945-P5	1,52x4,78 мм (очистка контактных площадок)	
1121-0946-P5	0,50x1,78 мм, прецизионный (очистка контактных площадок)	
1121-0947-P5	0,76x2,03 мм, прецизионный (очистка контактных площадок)	
1121-0948-P5	1,02x2,29 мм, прецизионный (очистка контактных площадок)	



Набор наконечников		
6993-0288-P1	Набор наконечников РАСЕ 6993-0288 для паяльника SX-90/SX-100 (1121-0930, 1121-0931, 1121-0932, 1121-0933, 1121-0941, 1121-0942, 1121-0943, 1121-0945)	

Наконечники для снятия поверхностно монтируемых компонентов при помощи вакуумного паяльника SX-100/SX-90

1121-0566-P1	TSOP-32	8,1x19,3 мм	
1121-0567-P1	TSOP-28	8,1x19,3 мм	
1121-0568-P1	TSOP-40	9,9x19,3 мм	
1121-0569-P1	TSOP-56	14,2x19,3 мм	
1121-0571-P1	TQFP-28	8,2x8,2 мм	

1121-0572-P1	TQFP-32	8,7x8,7 мм	
1121-0573-P1	TQFP-52	12,0x12,0 мм	
1121-0574-P1	TQFP-40	12,0x12,0 мм	
1121-0575-P1	TQFP-80	13,2x13,2 мм	
1121-0576-P1	TQFP-80/100	15,3x15,3 мм	
1121-0603-P1	PQFP-80/100	16,8x22,9 мм	
1121-0604-P1	TQFP-144	21,6x21,6 мм	
1121-0605-P1	TQFP-112	22,1x22,3 мм	



Термопинцет TT-65



Термопинцет TT-65 обеспечивает безопасное снятие одной рукой двухсторонних компонентов, таких как Chip, SOIC, SOJ и четырехсторонних компонентов в корпусах QFP и PLCC. Высокая теплоёмкость наконечников позволяет снимать большие компоненты в считанные секунды без риска повреждения печатной платы. TT-65 также оснащен запатентованной корректировкой хода инструмента, что уменьшает усталость рук при выполнении повторяющихся операций. Наконечники поставляются поштучно.

Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0151-P1	TT-65 термопинцет (IntelliHeat)
6993-0268-P1	TT-65 термопинцет с подставкой (IntelliHeat)
7025-0001-P1	TT-65 термопинцет (SensaTemp)
6993-0207-P1	TT-65 термопинцет с подставкой (SensaTemp)
6010-0082-P1	Нагревательный элемент для термопинцета TT-65
1100-0206	Инструмент для снятия горячих наконечников
1100-0234-P1	Инструмент для центрирования наконечников

Наконечники для термопинцета TT-65

Снятие Chip			
1121-0512-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 7,6 мм	
1121-0514-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 10,2 мм	
1121-0473-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 12,7 мм	
1121-0416-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 17,8 мм	
1121-0497-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 20,3 мм	

1121-0448-P1	SOIC, SOJ, SIMMs	ножевидный 25,4 мм	
1121-0398-P1	Chip	0,76 мм	
1121-0313-P1	Chip	2,00 мм	
1121-0436-P1	Chip	2,54 мм	
1121-0399-P1	Chip	4,10 мм	
1121-0401-P1	Chip	6,40 мм	
1121-0520-P1	тонкостенных Chip	0,76 мм	
1121-0521-P1	тонкостенных Chip	2,00 мм	
1121-0517-P1	Chip	0,43 мм угловой конический	
Снятие PLCC			
1121-0316-P1	PLCC-20	6,86x6,86 мм	
1121-0419-P1	PLCC	8,13x8,13 мм	
1121-0317-P1	PLCC-28	9,40x9,40 мм	

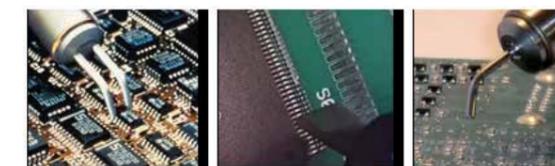


1121-0352-P1	PLCC-32	12,20x9,65 мм	
1121-0318-P1	PLCC-44 / PQFP-84)	14,50x14,50 мм	
1121-0319-P1	PLCC-52 / PQFP-100)	17,00x17,00 мм	
1121-0320-P1	PLCC-68 / PQFP-132	21,90x21,90 мм	
1121-0321-P1	PLCC-84 / PQFP-160	26,90x26,90 мм	
Снятие тонкостенных компонентов			
1121-0417-P1	LCCC, PQFP	6,60x6,60 мм	
1121-0425-P1	LCCC, PQFP	9,16x8,89 мм	
Снятие компонентов LCC			
1121-0452-P1	LCC, PQFP	8,89x6,35 мм	
1121-0455-P1	LCC, PQFP	21,60x21,60 мм	

Минитермофен TJ-70



Минитермофен TJ-70 обеспечивает безопасное и быстрое снятие и установку поверхностно-монтируемых компонентов типа Chip, SOT, SOIC, PLCC, QFP. Кнопка активации подачи горячего воздуха находится непосредственно на рукоятке минитермофена, что обеспечивает мгновенное использование минитермофена и не требует постоянной работы помпы.



Артикул	Наименование (комплектация)
7023-0003-P1	TJ-70 минитермофен (IntelliHeat)
6993-0292-P1	TJ-70 минитермофен с подставкой (IntelliHeat)
7023-0002-P1	TJ-70 минитермофен (SensaTemp)
6993-0206-P1	TJ-70 минитермофен с подставкой (SensaTemp)
6010-0084-P1	Нагревательный элемент для термофена TJ-70
6993-0278-P1	Адаптер 6 пин/8 пин (SensaTemp к IntelliHeat)
6993-0134-P1	Кабель с выключателем в сборе (SensaTemp)
1348-0547	Винт для фиксации сопла, 10 шт.

Сопла для термофена TJ-70

Артикул	Наименование	Вид сбоку
1121-0366-P1	прямое Ø 1,53 мм	
1121-0338-P1	наклонное Ø 1,53 мм	
1121-0330-P1	двойное, наклонное, A=4,32 мм	
1121-0365-P1	щелевое 7,11x1,88 мм	
1121-0371-P1	щелевое 6,10x1,88 мм	



Микротермофен TJ-85



Микротермофен TJ-85 обеспечивает точную подачу горячего воздуха в заданное место. Он подходит для монтажа и демонтажа крупных и мелких компонентов, таких как Chip до 0201, SOT и SOIC. Эргономичная рукоятка обеспечивает комфорт и контроль рабочего процесса. Также микротермофен TJ-85 может быть использован для удаления комформных уретановых и эпоксидных покрытий, клеев. Локально разогретые покрытия размягчаются и затем легко удаляются. Доступно несколько быстросменных сопел. Активация воздушного потока производится при помощи ножной педали, что обеспечивает мгновенное использование термофена и не требует постоянной работы помпы.

Артикул	Наименование (комплектация)
6010-0153-P1	TJ-85 микротермофен (IntelliHeat)
6993-0270-P1	TJ-85 микротермофен с подставкой (IntelliHeat)
6010-0142-P1	TJ-85 микротермофен (SensaTemp)
6993-0247-P1	TJ-85 микротермофен с подставкой (SensaTemp)
6010-0143-P1	Нагревательный элемент для микротермофена TJ-80/TJ-85
6008-0115-P1	Педаля ножная

Сопла для термофена TJ-80 / TJ-85

Артикул	Наименование	Вид сбоку
1259-0129-P1	прямое, Ø 1,5 мм	
1259-0130-P1	наклонное 60°, Ø 1,5 мм	
1259-0131-P1	щелевое, 6,1x1,9 мм	

Термометры фирмы РАСЕ позволяет измерить температуру поверхности наконечника, а также при помощи внешней термопары К-типа измерить температуру в печах оплавления или ваннах для лужения, а также в любых других процессах. Термометр может быть легко и просто откалиброван при помощи внутренних прецизионных резисторов. Термометр является неотъемлемой частью процесса пайки!

Монитор процесса пайки PM200



Монитор PM200 – это простой и удобный способ контроля процесса пайки. Прибор измеряет температуру наконечника, сопротивление к земле и ток утечки, что легко позволяет контролировать данные параметры и соответствовать требованиям промышленных стандартов. Прибор работает от сети 230 В/50 Гц. Большой дисплей позволяет легко считать измеренное значение. Небольшой вес прибора позволяет его переносить на рабочие места в связи с чем отпадает необходимость переноса тяжелого паяльного оборудования.

Особенности:

- Простота измерения
- Шкалы температур °C/°F
- Температурный диапазон 1 – 600 °C
- Разрешение дисплея 1 °C
- Измерение тока утечки
- Возможность калибровки

Технические характеристики:

Напряжение питания, В	230 В/50 Гц
Вес, г	910
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм	150x55x150

Артикул	Наименование (комплектация)
8007-0464-P1	Монитор процесса пайки PM 200
1285-0046-P1	Термодатчик 10 шт.

Термометр для измерения температуры жала паяльника



Измеритель температуры – это быстрый и точный способ измерить температуру поверхности жала паяльника. Данная температура является фактической в месте пайки. Регулярный контроль температуры наконечника гарантирует, что оборудование работает с заданными параметрами и отвечает условиям техпроцесса.

Особенности:

- Простота измерения
- Шкалы температур °C/°F
- Температурный диапазон 1 - 600 °C
- Разрешение дисплея 1 °C
- Простота калибровки

Технические характеристики:

Артикул	8001-0087
Напряжение питания, В	9
Вес, г	200
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм	160x45x80

Артикул	Наименование (комплектация)
8001-0087-P1	Термометр для измерения температуры жала паяльника
1285-0046-P1	Термодатчик 10шт.



MARTIN®

a finetech company

Производитель: Martin GmbH
Страна: Германия

Ноу-хау среди оборудования для реболлинга BGA

MARTIN EXPERT Minioven-05

Установка MARTIN EXPERT Minioven-05 для восстановления шариковых выводов на BGA-компонентах, а также для предварительного формирования выводов на QFN-компонентах.

Непревзойденные точность и качество.

Новейшая установка MARTIN EXPERT Minioven-05 с наборами оснастки для BGA- и QFN- корпусов удобна и проста в эксплуатации и позволяет добиться успешных результатов по восстановлению выводов.

Инновационная система конвекции с подачей инертного газа и дружелюбный интерфейс пользователя обеспечивают явные преимущества: прекрасное смачивание бессвинцовыми припоями, безопасность и долговременная надежность для компонента.



Нижний ИК-нагреватель мощностью 500 Вт

Большой ЖКИ-дисплей с четырехкнопочным управлением

Технические характеристики:

- Общая мощность: 550 Вт
- Мощность нагревателя: 500 Вт,
- 4 ИК-лампы
- Рабочая зона: 105x130 мм
- Термодары: 1 внутренняя и 1 внешняя
- Количество программ: 25
- Габаритные размеры: 150x300x85 мм
- Масса: 0,8 кг

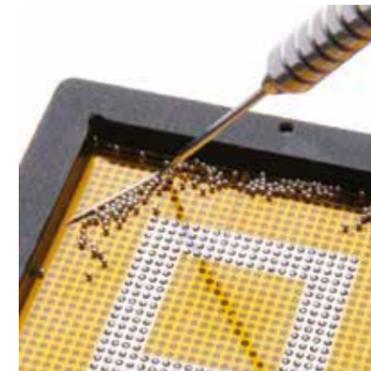
Равномерный прогрев:

Оптимальный прогрев обеспечивается за счет комбинации ИК-нагрева и конвекционного перемешивания воздушной среды. Для ответственных процессов может быть использован инертный газ.

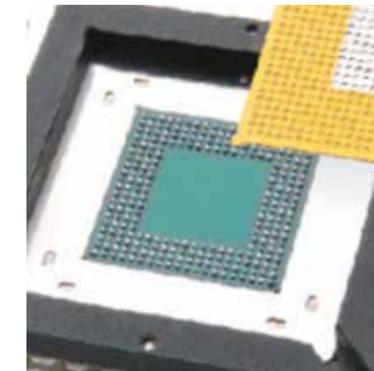
Универсальность:

Восстановление шариковых выводов на BGA-компонентах и предварительное формирование выводов на QFN-компонентах.

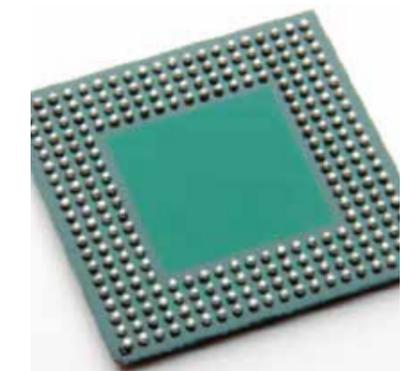
Установка MiniOven-05 позволяет работать с широким диапазоном типоразмеров корпусов – от маленьких QFN, до очень больших BGA. Это стало возможным благодаря использованию универсальных и специальных шаблонов и трафаретов.



Распределение шариков припоя в отверстия шаблона



Компонент BGA в позиционирующей рамке (после оплавления шариков)



Восстановленные выводы BGA

С этим товаром часто приобретают:

Артикул	Описание
PMTC-Sn63Pb37.0100	Припой PMTC-Sn63Pb37.0100 в шариках Ø=0,1 мм±0,010 мм (сплав Sn63Pb37, кол-во: 250 тыс. шт)
PMTC-Sn63Pb37.0300	Припой PMTC-Sn63Pb37.0300 в шариках Ø=0,3 мм±0,010 мм (сплав Sn63Pb37, кол-во: 250 тыс. шт)
PMTC-Sn63Pb37.0400	Припой PMTC-Sn63Pb37.0400 в шариках Ø=0,4 мм±0,010 мм (сплав Sn63Pb37, кол-во: 250 тыс. шт)
PMTC-Sn63Pb37.0450	Припой PMTC-Sn63Pb37.0450 в шариках Ø=0,45 мм±0,010 мм (сплав Sn63Pb37, кол-во: 250 тыс. шт)
PMTC-Sn63Pb37.0500	Припой PMTC-Sn63Pb37.0500 в шариках Ø=0,5 мм±0,010 мм (сплав Sn63Pb37, кол-во: 250 тыс. шт)
PMTC-Sn63Pb37.0600	Припой PMTC-Sn63Pb37.0600 в шариках Ø=0,6 мм±0,015 мм (сплав Sn63Pb37, кол-во: 250 тыс. шт)
PMTC-Sn63Pb37.0762	Припой PMTC-Sn63Pb37.0760 в шариках Ø=0,760 мм±0,020 мм (сплав Sn63Pb37, кол-во: 250 тыс. шт)
FLUXOT-84283	Флюс-гель Indium TACFlux 020B 30 см ³
TS730G	Дозатор-пистолет Techcon 7305G (для картриджей 30 см ³)



Производитель: BOFA International Ltd
Страна: Великобритания

**Повышенная производительность.
Безопасная рабочая среда.**

BOFA GEFESD SYSTEM V250E



- Высокая степень очистки воздуха (99,997%)
- Высокая производительность
- Простота установки и сервисного обслуживания
- 3-ступенчатая очистка воздуха
- Мощная и надежная турбина
- Низкий уровень шума
- Компактность
- Независимость от централизованной системы вытяжки
- Широкий выбор дымоприемников
- Недорогие фильтрующие элементы

Область применения:

Фильтрация паров припоя и флюса во время паяльно-ремонтных работ:

- фильтрация паров клея
- фильтрация паров припоя от ванн лужения
- фильтрация паров конформных покрытий
- фильтрация воздуха из печей оплавления
- фильтрация паров бессвинцовых процессов пайки

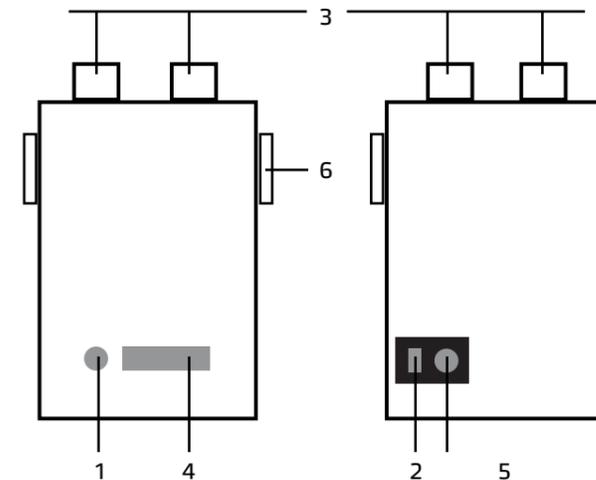
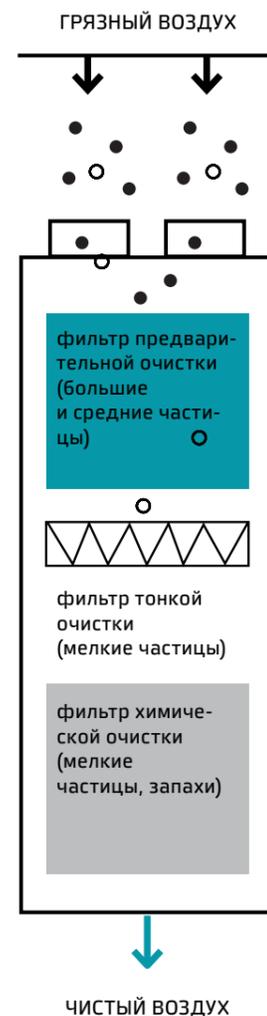
Недорогое высокоэффективное решение начального уровня для удаления и фильтрации загрязненного воздуха с 1-2 рабочих мест. Система обладает высокой производительностью турбины и при этом имеет компактные размеры, что позволяет расположить систему фильтрации воздуха рядом с рабочим местом или даже под столешницей рабочего стола. Простота и надежность не требуют специальных навыков при ее установке и дальнейшем обслуживании во время эксплуатации. При необходимости система может быть быстро и без затрат перемещена и установлена на новом рабочем месте.



Технические характеристики:

- Количество рабочих мест: 1-2
- Вес блока: 10 кг
- Габариты (ШхГхВ): 380x260x260 мм
- Электропитание: 230В/50 Гц
- Потребляемый ток: 0,9 А
- Выходная мощность: 135 Вт
- Производительность: 180 м³/ч
- Уровень шума (в макс. режиме): < 55 Дб
- Разряжение: 30 мбар
- Длина воздуховода: до 5 метров
- Диаметр впускного патрубка: 2x50 мм

* Представлены типовые позиции. Для получения полной информации закажите каталоги.



1. Индикатор замены фильтра
2. Сетевой выключатель
3. Входной патрубок 2x50 мм
4. Выпускной патрубок
5. Гнездо кабеля электропитания
6. Замок-защелка

Комплект поставки:

- Насосно-фильтрующий блок v250
- Фильтр предварительной очистки
- Комбинированный фильтр (фильтр тонкой очистки/газовый фильтр)
- Кабель электропитания
- Руководство пользователя

Комплектующие к системе дымоудаления:



A1020045

50 мм антистатический гибкий дымоприемник (крепится непосредственно на блок или на стол с помощью струбцины) раструб 100 мм



A1020051

50 мм струбцина для крепления к столу



A1080008

50 мм фиксатор гибкого воздуховода



A1020052

воздушная розетка



A1080007

50 мм гибкий воздуховод



A1020127

Вытяжная кабина FumeCab 250
Улучшенное удаление загрязненного воздуха из рабочей зоны
Светодиодная подсветка
Металлическая конструкция, окрашенная порошковой краской
Жесткая конструкция
Патрубок Ø=50 мм
Габариты: 300x400x289 мм
Рабочее пространство: 265x400 мм
Рекомендуемая скорость потока: 0,5 м/с
Электропитание: 230 В/50 Гц

A1080003

Регулятор 50-BV воздушного потока, Ø 50 мм

Сменные фильтры:

A1030102

Префильтр 250-PF (упак. из 5 шт)

A1030099

Основной комбофильтр 250-CF

A1030100

Основной угольный фильтр 250-GF (для работы с клеем и растворителями)



BOFA GEFESD SYSTEM V300E/BOFA GEFESD SYSTEM V350E



Недорогое высокоэффективное решение начального уровня для удаления и фильтрации загрязненного воздуха с 1-2, 1-4 рабочих мест. Система обладает высокой производительностью турбины и при этом имеет компактные размеры, что позволяет расположить систему фильтрации воздуха рядом с рабочим местом или даже под столешницей рабочего стола. Простота и надежность не требуют специальных навыков при ее установке и дальнейшем обслуживании во время эксплуатации. При необходимости система может быть быстро и без затрат перемещена и установлена на новом рабочем месте.

Комплект поставки:

- Насосно-фильтрующий блок V300E или V350E
- Фильтр предварительной очистки
- Комбинированный фильтр (фильтр тонкой очистки/газовый фильтр)
- Кабель электропитания
- Руководство пользователя

- Высокая степень очистки воздуха (99,997%)
- Высокая производительность
- Простота установки и сервисного обслуживания
- 3-х ступенчатая очистка воздуха
- Мощная и надежная турбина
- Низкий уровень шума
- Компактность
- Независимость от централизованной системы вытяжки
- Широкий выбор дымоприемников
- Недорогие фильтрующие элементы

Область применения:

Фильтрация паров припоя и флюса во время паяльно-ремонтных работ:

- фильтрация паров припоя от ванн лужения
- фильтрация паров конформных покрытий
- фильтрация воздуха из печей оплавления
- фильтрация паров бессвинцовых процессов пайки

Технические характеристики:

	GEFESD SYSTEM 300E	GEFESD SYSTEM 350E
Количество рабочих мест	1-2	1-4
Вес блока, кг	15	23
Габариты (ШхГхВ), мм	450x300x300	446x376x376
Электропитание, Гц	230В/50 Гц	230В/50
Потребляемый ток, А	1,1	1,1
Выходная мощность, Вт	250	250
Производительность, м³/ч	320	540
Уровень шума (в макс. режиме), Дб	52	60
Разряжение, мбар	5	40
Длина воздуховода	До 3 метров	до 6 метров
Диаметр впускного патрубка	2x75 мм	2x75 мм
Эффективность очистки для частиц 0,3 мкм	99,997 %	95 %

Комплектующие к системе дымоудаления:

	A1020042 75 мм антистатический гибкий дымоприемник (крепится непосредственно на блок или на стол с помощью струбины) раструб 100 мм		A1020219 75 мм гибкий воздуховод
	A1020077 75 мм струбина для крепления к столу		A1020128 Улучшенное удаление загрязненного воздуха из рабочей зоны. Светодиодная подсветка. Металлическая конструкция, окрашенная порошковой краской. Жесткая конструкция. Патрубок Ø=75 мм*2. Габариты: 350x540x360 мм. Рабочее пространство: 315x540 мм. Электропитание: 230 В/50 Гц.
	A1080021 75 мм фиксатор гибкого воздуховода		

Сменные фильтры:

A1030108 Префильтр 300E-PF (упак. из 5 шт.)	A1030107 Основной комбофильтр 300E-CF (для пайки)	A1080016 Регулятор 75-ВВ воздушного потока 75 мм
---	---	--

Дымоприёмники и аксессуары:

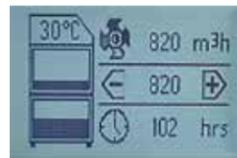
		
A1020047 Дымоприемник гибкий Ø 50 мм, косой срез, длина 790 мм	A1020048 Дымоприемник гибкий Ø 50 мм косой срез, длина 1000 мм	A1020049 Дымоприемник гибкий, Ø 50 мм, щелевой 200x22 мм, длина 790 мм
		
A1020179 Дымоприемник гибкий, Ø 50 мм, усечённая воронка	A1020045 Дымоприемник гибкий, Ø=50 мм с воронкой 100 мм, длина 790 мм	A1020037 Короб CCC50ESD Ø 50 мм антистатический, для работы с клеями и химикатами
		
A1020040 Пластина дымоулавливающая Ø 50 мм, рабочая зона 290x200 мм	A1020042 Дымоприемник гибкий, Ø 75 мм с воронкой 160 мм, длина 900 мм	A1020041 Пластина дымоулавливающая Ø 75 мм, рабочая зона 340x255 мм
		
A1020052 Воздушная розетка FMP50ESD с регулятором воздушного потока для дымоприёмников Ø 50 мм	A1020051 Струбина для крепления к столу дымоприёмников Ø 50 мм	A1020077 Струбина для крепления к столу дымоприёмников Ø 75 мм



BOFA GEFESD V1000 iQ/V1500 iQ/V2000 iQ



Дымоуловители BOFA V1000iQ/V1500 iQ/V2000 iQ представляют собой автономные высокопроизводительные системы, оборудованные фильтрами большой ёмкости и предназначенные для интенсивных работ, где генерируется большое количество различных частиц и газообразных органических соединений. Данные системы могут обеспечивать централизованное удаление паров припоя и флюса от 15 до 40 рабочих мест монтажников или работать в комбинации с оборудованием автоматической пайки, такими как печи оплавления, установки пайки волной или установки селективной пайки.



Интеллектуальная система управления выводит рабочие параметры и степень загрязнённости фильтров на экран дисплея, что гарантирует своевременную замену фильтрующих элементов и минимизирует время простоя оборудования.

Дополнительные опции:

- Датчик летучих органических соединений
- Интерфейс удалённого запуска/остановки
- Датчик замены фильтра/сбоя системы
- Обмен данными между оборудованием
- Встроенный компрессор
- Опциональный фильтр

Особенности:

- Высокая производительность и высокое разряжение
- Технология фильтрации обратным потоком
- Префильтр DeerPleat DUO
- Комбинированный фильтр тонкой очистки/газовый фильтр
- Фильтры длительного срока службы
- Автоматическая регулировка скорости воздушного потока в режиме реального времени
- Независимый контроль загрязнённости фильтров с отображением данных на дисплее, а также выводом сообщений об ошибках
- Высококонтрастный дисплей
- Безопасная эксплуатация
- Удалённая диагностика через USB-порт

Технические характеристики:

	V1000 iQ	V1500 iQ	V2000 iQ
Количество рабочих мест	15	20	40
Вес блока, кг	140	145	340
Габариты (ВхШхГ), мм	1197х600х790	1197х600х790	1277х1318х1013
Электропитание, В/Гц	230/50	230/50	380/50
Ток, А	12,8	24	16
Потребляемая мощность, Вт	2,2	3,3	6,6
Производительность, м³/час	850	1250	2200
Уровень шума, Дб	61	63	62
Разряжение, мбар	100	100	96
Длина воздуховода, м	40	40	40
Диаметр впускного патрубка, мм	1х125	1х125	2х125
Диаметр выпускного патрубка, мм	-	-	2х125
Эффективность очистки для частиц 0,3 мкм, %	99,997	99,997	99,997

Вытяжные кабины со встроенной системой фильтрации воздуха

FumeCab 700



Области применения:

- Пайка, ремонт, доработка электронных модулей
- Нанесение конформных покрытий
- Реставрационные работы
- Аэрозольная окраска, лакировка

FumeCab 1000



Технические характеристики:

	FumeCab 700	FumeCab 1000
Габариты (ШхГхВ), мм	780х680х490	1026х1000х660
Рабочая зона, мм	675х225	285х1000
Электропитание, Гц	230В/50 Гц	230В/50 Гц
Потребляемый ток, А	2	6
Выходная мощность, Вт	450	1350
Скорость воздушного потока, м/с	0,4-0,6	0,4-0,6
Уровень шума (в макс. режиме), Дб	53	60
Масса, кг	65	120
Эффективность очистки для частиц 0,4 мкм	99,997 %	99,997 %



WelcomePack
Nozzle Type Vacuum & Gas Flushing Machine

Производитель: Welcomerpack Corporation
Страна: Южная Корея

Вакуумно-упаковочное оборудование предназначено для упаковки печатных плат, электронных модулей и электронных компонентов в защитные пакеты. Упаковка может производиться с/без откачки воздуха из защитного пакета, а также с/без наполнения объема пакета защитными газами.

Откачка воздуха происходит непосредственно из защитного пакета при помощи насадки, что обеспечивает высокую производительность установки, сравнимую с вакуумно-упаковочными машинами камерного типа.

Установка имеет цифровой блок управления и датчик вакуума, что позволяет выполнять контроль процесса откачки воздуха и времени процесса. Значения параметров процесса отображаются на ЖКИ-дисплее.

Особенности:

- Безопасная и стабильная работа
- Высокая повторяемость процесса
- Большой ЖКИ-дисплей
- Индикация техпроцесса и вывод сообщений об ошибках на дисплей
- Изготовление оборудования под задачи заказчика
- Многофункциональность: вакуумная откачка/газонаполнение/сварка (возможна установка 4-х циклов вакуумирования, 3-х циклов газонаполнения, 3-х циклов запайки и одного цикла охлаждения)

- Базовые и дополнительные функции: газонаполнение*/измерение температуры/память программ/прямой и обратный счётчик циклов упаковки/датчик давления/автоматическое выдвижение насадки/выключатель аварийной остановки/система самодиагностики
- Различные опции: двойной нагреватель/удлинённая насадка/фильтр воды/фильтр частиц



Область применения:

- полупроводниковая промышленность
- электронная промышленность
- производство электронных компонентов и ИС
- производство специзделий ВПК
- аэрокосмическая промышленность
- оптическая промышленность
- машиностроение
- исследовательские центры
- медицинская промышленность
- пищевая промышленность
- текстильная промышленность
- музеи и др.

*Функция газонаполнения (N Азот – предотвращает окисление продуктов и металлов, изменение цвета и запаха продуктов, CO2 Диоксид углерода – предотвращает рост различных вирусов, смеси газов: N+CO2 защищает продукты питания, O+N+CO2 защищает фрукты и овощи и т.д.)

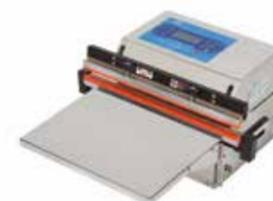


Примеры типовых режимов работы:

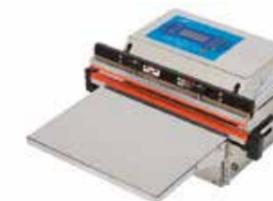
- (1) Сварка
- (2) Вакуумная откачка → Сварка
- (3) Газовое наполнение → Сварка
- (4) Вакуумная откачка → Газовое наполнение → Сварка
- (5) Газовое наполнение → Вакуумная откачка → Сварка
- (6) Вакуумная откачка → Газовое наполнение → Вакуумная откачка → Сварка
- (7) Газовое наполнение → Вакуумная откачка → Газовое наполнение → Сварка
- (8) Вакуумная откачка → Газовое наполнение → Вакуумная откачка → Газовое наполнение → Сварка

Вакуумно-упаковочные машины со встроенным электрическим насосом

- Для работы требуется только электропитание 220 В/50 Гц
- Производительность 1-6 шт./мин (формат А4)



VS-350M



VS-450M

НОВИНКА!
Не требует сжатого воздуха

VS-450M	Модель	VS-350M	VS-450M
	Длина заварки, мм	350	450
	Материал корпуса	Нержавеющая сталь 304	
	Ширина заварки, мм	10	
	Создание вакуума	Электрический насос	
	Вакуум	Около 75-80 кПа	
	Контроль откачки	По таймеру/по давлению	
	Таймер	Газонаполнение/сварка/охлаждение	
	Визуализация процесса	Светодиоды и ЖКИ-дисплей	

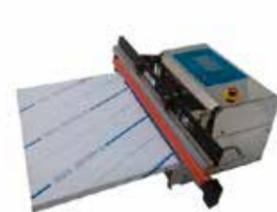


Вакуумно-упаковочные машины с эжекторным насосом

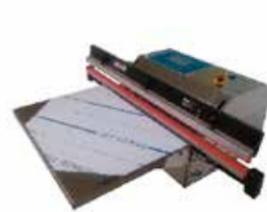
- Для работы требуется электропитание 220 В/50 Гц и сжатый воздух до 5-6,5 атм./260 л/мин
- Производительность: 1-10 шт./мин (формат А3)



AZ-450E / VS-450E



VS-600E



VS-800E

VS-450E	Модель	VS-450E	VS-600E	VS-800E
	Длина заварки, мм	450	600	800
	Материал корпуса	Нержавеющая сталь 304		
	Ширина заварки, мм	10		
	Создание вакуума	Эжекторный насос		
	Вакуум	Около 75-80 кПа		
	Контроль откачки	По таймеру/по давлению		
	Таймер	Газонаполнение/сварка/охлаждение		
	Визуализация процесса	Светодиоды и ЖКИ-дисплей		

Напольное исполнение с регулировкой высоты упаковщика:

- Для работы требуется электропитание 380 В/50 Гц и сжатый воздух 5-6,5 атм./650 л/мин
- Для упаковки больших и тяжёлых объектов
- Производительность 1-10 шт./мин (формат А2)



VSV-600E/VSV-800E/VSV-1000E/VSV-1200E



Производитель: Iteco trading s.r.l.
Страна: Италия

Напольное исполнение:



VS-450ES
VS-600ES
VS-800ES

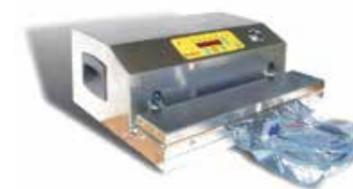


VSA-450ES
VSA-600ES
VSA-800ES



VSH-450ES
VSH-600ES
VSH-800ES

Вакуумно-упаковочная машина VACULAB



При помощи данной экономичной и гибкой машины можно упаковать любую длину пакетов. Машина имеет ручное управление, а степень вакуумирования оценивается оператором. Воздух сильно откачивается из открытого пакета, поэтому необходимо использовать специальные пакеты с шероховатой поверхностью или выполнять специальное складывание пакета по краям, для того, чтобы обеспечить каналы для удаления воздуха из пакета.

Масса, кг	35 кг
Длина сваривающей рейки	450 мм
Ширина сваривающей рейки	6 мм (2 рейки)
Вакуумный насос	3 м³/час
Электропитание	1 фаза, 220 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	0,6 кВт
Контроль откачки	Таймер/датчик вакуума
Индикация вакуумирования	Отображение цифрового значения на ЖКИ-дисплее

Производитель: Welcomerpack Corporation
Страна: Южная Корея

WelcomePack
Nozzle Type Vacuum & Gas Flushing Machine

Вакуумно-упаковочные машины камерного типа



Настольное исполнение



Напольное исполнение

Особенности:

- настольное или напольное исполнение
- прозрачная акриловая крышка для контроля процесса (по запросу крышка из нержавеющей стали)
- корпус из нержавеющей стали 304
- цифровой контроль; 5 ячеек памяти, время вакуумирования по таймеру

Модель	VSC 404	VSCS 506	VSCS 606	VSCS 608	VSCS 906
Электропитание	220 В/50 Гц				
Цикл откачки	3 цикла/мин				
Контроллер	Цифровой				
Материал	Нержавеющая сталь 304				
Открытие камеры	Толкатель	Пружина			
Размер шва	415x3,2 мм	500x3,2 мм	600x3,2 мм	600x3,2 мм	910x10 мм
Количество сварочных планок	2	2	2	2	1
Вакуумный насос	400 л (WP)	600 л (BOSCH)		800 л (BOSCH)	600 л (BOSCH)
Габариты камеры	430x455x160 мм	510x620x170 мм	620x600x170 мм	620x700x170 мм	940x450x155 мм
Габариты установки	480x550x430 мм	570x723x970 мм	680x703x970 мм	680x800x970 мм	1000x550x970 мм
Вес	49 кг	120 кг	130 кг	145 кг	130 кг
Опции	Функция газонаполнения				

Производитель: CAS Corporation
Страна: Южная Корея

CAS

Настольные механические запайщики пакетов



- Надежные и электробезопасные
- Эргономичный дизайн
- Ширина шва: 2 мм
- Ударопрочный корпус
- Высококачественная нихромовая нить

Модель*	Мощность, Вт	Длина сварки, мм	Вес, кг	Габариты, мм
CNT-200	310	200	3,0	75x200x300
CNT-300	510	300	3,4	75x200x410
CNT-400	700	400	4,0	75x200x510

*Модели со встроенным резаком по запросу



JUN-AIR

Производитель: Gast Manufacturing, Inc.
Страна: США

Чистый, тихий, сжатый воздух

Безмасляные компрессоры



Повышенные требования, предъявляемые к чистоте и сухости сжатого воздуха в лабораториях, а также в медицинских и стоматологических организациях, обуславливают все возрастающий спрос на качественные безмасляные компрессоры.

Обширный модельный ряд безмасляных компрессоров JUN-AIR обладает всеми традиционными для этой компании достоинствами – низким уровнем шума, надежностью и большим сроком службы. Предельно простое обслуживание, уникальная система охлаждения и использование износостойких уплотнительных поршневых колец гарантируют абсолютную непрерывность работы компрессоров даже в экстремальных условиях, с минимальной наработкой на отказ 8000 часов.

Одна из ключевых характеристик безмасляной серии компрессоров – это их гибкость. Двигатель марки OF300 обладает компактной конструкцией и может устанавливаться на любой плоской поверхности, причем регулируемые крепежные элементы позволяют встраивать его в уже существующее оборудование, что делает двигатели марки OF превосходным вариантом для специализированных компрессоров.

Ресиверы безмасляных компрессоров имеют внутреннее порошковое покрытие, что предотвращает коррозию, не ухудшая качества воздуха на протяжении срока службы ресивера. Безмасляные компрессоры компании JUN-AIR, обладая самым низким в своем классе изделий собственным уровнем шума, могут устанавливаться непосредственно на месте потребления сжатого воздуха. Оптимальное техническое решение – это применение двигателей M серии, у которых шумозащитный корпус снижает уровень шума приблизительно на 75%.

Высокое давление

Двигатели серии OF специального исполнения могут применяться в случаях, когда требуется создать давление более 8 бар (макс. давление для стандартных компрессоров). Компрессор OF302 может создавать давление 10 бар.

Две частоты электропитания

Компания JUN-AIR облегчает жизнь своих заказчиков, выбравших компрессоры OF для встраивания в оборудование, экспортируемое по всему миру. Основная часть выпускаемых в настоящее время компрессоров поставляется с электропитанием с частотами 50 и 60 Гц, что повышает гибкость применения продукции компании JUN-AIR по всему миру.



Вакуум-насосы

Вакуум-насосы OF301V и OF302V – создают разрежение 100 мбар. Подобно другим моделям, они обладают низким уровнем собственных шумов и вибраций.

В атмосферном воздухе всегда содержатся пары воды, которые конденсируются в виде капель, когда воздух после сжатия начинает остывать. Содержание водяных паров в сжатом воздухе является одной из основных проблем для потребителей, поскольку эти пары могут повреждать оборудование, соединенное с компрессором. Кроме того, наличие влаги в сочетании с теплом, выделяемым при сжатии воздуха, создают благоприятные условия для развития различных микроорганизмов.

Проблемы гигиены становятся особенно актуальными, если сжатый воздух используется для непосредственного контакта с людьми, животными или используемым в пищевой промышленности или в медицинском оборудовании. Для гарантии чистоты и отсутствия влаги в сжатом воздухе компания JUN-AIR предлагает два типа осушителей: адсорбционный осушитель и осушитель мембранного типа. Оба эти типа осушителей, в отличие от многих

существующих моделей, рассчитаны на непрерывную работу. Адсорбционный осушитель воздуха поглощает пары воды еще до того, как сжатый воздух попадает в ресивер, при этом стабильно обеспечивая снижение точки росы сжатого воздуха в ресивере до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Микроорганизмы полностью теряют активность при точке росы ниже $-23\text{ }^{\circ}\text{C}$, после чего они могут быть удалены. Возможность коррозии исключается при точке росы в $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Мембранный осушитель имеет меньшие размеры и проще в обслуживании. Осушители этого типа предпочтительнее применять в тех случаях, когда точку росы достаточно сделать лишь несколько меньшей температуры окружающего воздуха, что уже гарантирует отсутствие свободной влаги в воздухе.

Компания JUN-AIR предлагает комбинации осушителя и фильтров, удовлетворяющие стандартам качества Европейского Сообщества на воздух, пригодный для дыхания (Pharmasoria), а также другим международным стандартам качества сжатого воздуха.

Артикул	Стальной кожух	Уровень шума, дБ	Наличие осушителя	Производительность, л/мин	Максимальное давление, бар	Объем ресивера, л
OF301-4B	-	65	-	54	8	4
OF302-4B	-	65	-	108	8	4
OF302-4MQ2	+	47	+	108	8	4
OF302-25B	-	65	-	108	8	25
OF302-25BQ2	-	65	+	108	8	25
OF302-25MQ2	+	47	+	108	8	25
2xOF302-40B	-	68	-	216	8	40
2xOF302-40MQ2	+	50	+	216	8	40
OF1201-25MQ2	+	58	+	146	8	25
OF1202-40B	-	76	-	290	8	40
OF1202-40BQ3	-	76	+	290	8	40
OF1202-40MQ3	+	60	+	290	8	40
2xOF1202-90B	-	79	-	580	8	90
2xOF1202-150B	-	79	-	580	8	150
2xOF1202-40MQ6	+	66	+	580	8	40

Масляные компрессоры



Компрессоры JUN-AIR с масляной смазкой имеют наиболее низкие показатели уровня создаваемого ими шума (35 дБ(A)), являясь оптимальными в выборе бесшумного компрессора.

Уровень звука, создаваемого при их работе, значительно ниже, чем уровень звука при обычной беседе. Надежные в эксплуатации, работающие бесшумно и без вибраций, компрессоры обладают компактной конструкцией и свободно размещаются в месте их эксплуатации.

Компрессоры с масляной смазкой поршневой группы поставляются с ресиверами различных размеров и готовы к эксплуатации. Кроме того, компрессоры могут быть укомплектованы дополнительными аксессуарами, включая тележки для транспортировки, различные фильтры для отделения масла и загрязняющих частиц, а также паров масла и запахов с целью повышения качества воздуха.

Артикул	Производительность, л/мин	Производительность при 8 бар, л/мин	Максимальное давление, бар	Объем ресивера, л	Уровень шума, дБ
3-4	17	11	8	4	35
6-4	50	32	8	4	45
6-10	50	32	8	10	45
6-15	50	32	8	15	45
6-25	50	32	8	25	45
12-25	100	64	8	25	48
12-40	100	64	8	40	48
18-40	150	96	8	40	50
24-40	200	128	8	40	56
36-150	300	192	8	150	58



Производитель: OK International
Страна: США

Интеллектуальные решения для дозирования жидкостей и адгезивов

Цифровой пневмодозатор TS250



- Цифровой дозатор для точного и стабильного дозирования материалов с низкой, средней и высокой вязкостью
- Регулируемое разрежение для предотвращения выделения материала в промежутках между рабочими циклами
- Регулятор выходного давления
- Режимы работы: дозирование по времени и продувка
- Отображение давления на манометре
- Возможность подключения вакуумного пинцета TS8120 (опционально, вместо адаптера для дозирования)
- Компактный

Технические характеристики:

Габариты	152x165x178 мм
Вес	1,2 кг
Электропитание	24В (адаптер 100 – 240В в комплекте)
Максимальное рабочее давление	6,9 бар
Вакуум	406 мм рт. ст.
Диапазон таймера	0,020 ÷ 60,000 сек
Повторяемость таймера	±0,001%
Скорость операций	600 циклов в минуту
ЖКИ-дисплей	16 x 2 знаков

Комплект поставки:

- Цифровой пневмодозатор
- Ножная педаль
- Адаптер для шприца 10 куб. см.
- Подставка для шприца
- Набор игл
- Шланг и фитинги для подключения к компрессору

Дополнительные аксессуары:

DX9010



- Кнопка DX9010 на картридж для активации дозатора пальцем
- Адаптер для шприца 3 куб. см., 5 куб. см., 10 куб. см., 30/55 куб. см.
- Вакуумный пинцет TS8120 для установки SMD-компонентов

Цифровой пневмодозатор TS350



- Цифровой дозатор для точного и стабильного дозирования материалов с низкой, средней и высокой вязкостью
- Регулируемое разрежение для предотвращения выделения материала в промежутках между рабочими циклами
- Режимы работы: дозирование по времени, прерывисто, обучение и продувка
- Память на 10 режимов дозирования
- Ручное или автоматическое циклирование
- Регулятор выходного давления
- Отображение значения давления и вакуума на дисплее
- Компактный

Технические характеристики:

Габариты	152x165x178 мм
Вес	1,2 кг
Электропитание	24В (адаптер 100 – 240В в комплекте)
Максимальное рабочее давление	6,9 бар
Вакуум	406 мм рт. ст.
Диапазон таймера	0,008 ÷ 60,000 сек
Повторяемость таймера	±0,001%
Скорость операций	1200 циклов в минуту
ЖКИ-дисплей	20 x 4 знаков

Комплект поставки:

- Цифровой пневмодозатор
- Ножная педаль
- Адаптер для шприца 10 куб. см.
- Подставка для шприца
- Набор игл
- Шланг и фитинги для подключения к компрессору

Дополнительные аксессуары:

DX9010



- Кнопка DX9010 на картридж для активации дозатора пальцем
- Адаптер для шприца 3 куб. см., 5 куб. см., 10 куб. см., 30/55 куб. см.
- Вакуумный пинцет TS8120 для установки SMD-компонентов



Ручной механический дозатор-пистолет



Ручной механический дозатор-пистолет имеет облегченную конструкцию и обеспечивает превосходный контроль дозирования материалов с высокой и средней вязкостью.

Дозатор выполнен из формованного полипропилена, совместимого с широким диапазоном клеев, материалов для уплотнений, эпоксидных материалов, паст и смазок, что исключает риск их химического загрязнения.

Эргономичная рукоятка уменьшает усталость оператора во время его работы. Конструкция дозатора позволяет легко установить шток (толкатель) и быстро сменить картридж.

Артикул	Наименование
TS710SG	Ручной дозатор-пистолет для картриджей 10 СС
TS730SG	Ручной дозатор-пистолет для картриджей 30 СС

Особенности:

- Простота использования
- Невысокая стоимость
- Широкий диапазон наносимых
- Материалов

Комплект поставки:

- Дозатор
- Шток (толкатель)
- Картридж (пустой)
- Пистон картриджа
- Крышка-заглушка картриджа

Аксессуары и расходные материалы для дозирования материалов

Картриджи для материалов • серия 700



Данная серия картриджей специально разработана для работы со стандартным промышленным оборудованием. Картриджи серии 700 гарантируют точность, воспроизводимость и высокую производительность при дозировании материалов.

Корпус картриджа изготовлен из пропилена с низким трением и не содержит хлоридов и силикона. Уникальная ультразвуковая конструкция внутреннего диаметра картриджа даёт высокую точность и стабильность дозирования.

Картриджи выпускаются в трех вариантах:

- прозрачные (общего применения)
- янтарные (с возможностью контроля уровня материала и УФ блокировкой волн с длиной волны до 520 нм)
- черные (не прозрачные и со 100% УФ блокировкой)
- Максимальное рабочее давление 6,9 Бар.

Объем картриджа	Прозрачный	Янтарный	Чёрный
3 СС	7030LL1NPK	7030LL1DPK	7030LL1BPK
5 СС	7050LL1NPK	7050LL1DPK	7050LL1BPK
10 СС	7100LL1NPK	7100LL1DPK	7100LL1BPK
30 СС	7300LL1NPK	7300LL1DPK	7300LL1BPK
55 СС	7550LL1NPK	7550LL1DPK	7550LL1BPK

*упаковка 50 шт.

Заглушка картриджа нижняя



Заглушки предназначены для плотной герметизации картриджей с материалом во время их транспортировки и хранения. Подходят для всех типоразмеров картриджей. Изготовлены из полипропилена.

Артикул	Цвет
7015LLPK	оранжевый
7015LLBPK	черный

*упаковка 50 шт.

Заглушка-подставка картриджа нижняя



Заглушки-подставки имеют большое плоское основание для удержания картриджа в вертикальном положении. Подходят для всех типоразмеров картриджей. Изготовлены из полипропилена.

Артикул	Цвет
7015STC-ПК	голубой

*упаковка 50 шт.

Заглушка картриджа верхняя



Заглушки предназначены для плотной герметизации картриджей с обратной стороны, чтобы обеспечить защиту материала в картридже от загрязнений во время его транспортировки и хранения. Изготовлены из полипропилена.

Размер	Артикул
3 СС	703000СВРК
5 СС	705000СВРК
10 СС	710000СВРК
30/55 СС	730000СВРК

*упаковка 50 шт.



Штоки и поршни для ручного дозирования



Новая серия штоков и поршней для картриджей серии 700 – это простое и быстрое решение для дозирования материалов без использования сжатого воздуха.

- Штоки, изготовленные из формованного полипропилена, совместимы со многими жидкими материалами.
- Поршни изготовлены из термопластичной резины и поставляются как со смазкой, так и без неё.

Объем картриджа	Шток	Поршень без смазки	Поршень со смазкой
3 СС	7030004РРК	7030002МРК	7030002М-LUBPK
5 СС	7050004РРК	7050002МРК	7050002М-LUBPK
10 СС	7100004РРК	7100002МРК	7100002М-LUBPK
30 СС	7300004РРК	7300002МРК	7300002М-LUBPK

*упаковка 50 шт.

Адаптеры для картриджей



Адаптеры предназначены для соединения картриджа с дозируемым материалом с дозатором. Поставляются со шлангами или без. Адаптеры изготовлены из материала Derlin® и имеют уплотнительные кольца Viton.

Размер картриджа	Со шлангом 0,9 м	Со шлангом 1,8 м	Без шланга
3 СС	70303RNB	70306RNB	70300RNB
5 СС	70503RNB	70506RNB	70500RNB
10 СС	71003RNB	71006RNB	71000RNB
30 / 55СС	73003RNB	73006RNB	73000RNB

Сменные уплотнительные кольца для адаптера

Размер адаптера	EPR резина	Viton
3 СС	P3015EPK	P3019VPK
5 СС	P3016EPK	P3020VPK
10 СС	P3017EPK	P3021VPK
30 / 55СС	P3018EPK	P3022VPK

*упаковка 10 шт.

Иглы для дозирования материалов • серия TE/TE Bent



Иглы серии TE состоят из прямой или наклонной полой иглы, изготовленной из нержавеющей стали, и полипропиленовой втулки с люэровским соединением с двойной резьбой, что обеспечивает надежное присоединение к картриджу. Эта основная серия дозирующих игл обеспечивает свободное и постоянное течение материала, т.к. поверхность полой трубки не имеет заусенцев за счет электрополировки поверхности, а внутренняя форма втулки имеет коническую поверхность, что уменьшает сопротивление на стыке с иглой. Материалы, из которых изготовлены иглы, не содержат силикона и хлоридов. Максимальное рабочее давление 6,9 бар.

- Рекомендуются для высокоточного дозирования жидких материалов, паяльных паст и клеев различной вязкости.
- Используются с картриджами, дозирующими бутылочками, дозирующими клапанами и роботами.



Прямые иглы

Обозначение		Внутренний размер иголки, мм	Длина иголки/Артикул			
цифровое	цветовое		6,4 мм	12,7 мм	25,4 мм	38,1 мм
14 GA	Оливковый	1,600		TE714050PK	TE714100PK	TE714150PK
15 GA	Янтарный	1,371		TE715050PK	TE715100PK	TE715150PK
18 GA	Зеленый	0,838	TE718025PK	TE718050PK	TE718100PK	TE718150PK
20 GA	Розовый	0,610	TE720025PK	TE720050PK	TE720100PK	TE720150PK
21 GA	Фиолетовый	0,508	TE721025PK	TE721050PK	TE721100PK	TE721150PK
22 GA	Синий	0,406	TE722025PK	TE722050PK	TE722100PK	TE722150PK
23 GA	Оранжевый	0,330	TE723025PK	TE723050PK	TE723100PK	TE723150PK
25 GA	Красный	0,254	TE725025PK	TE725050PK		
27 GA	Прозрачный	0,203	TE727025PK	TE727050PK		
30 GA	Лиловый	0,152	TE730025PK	TE730050PK		
32 GA	Желтый	0,102	TE732025PK			

*упаковка 50 шт.

Наклонные иглы



Обозначение		Внутренний размер иголки, мм	Длина иголки		
цифровое	цветовое		12,7 мм		38,1 мм
			Наклон 90°	Наклон 45°	
14 GA	Оливковый	1,600	TE714050B90PK	TE714050B45PK	TE714150B45PK
15 GA	Янтарный	1,371	TE715050B90PK	TE715050B45PK	
18 GA	Зеленый	0,838	TE718050B90PK	TE718050B45PK	TE718150B45PK
20 GA	Розовый	0,610	TE720050B90PK	TE720050B45PK	
21 GA	Фиолетовый	0,508	TE721050B90PK	TE721050B45PK	TE721150B45PK
22 GA	Синий	0,406	TE722050B90PK	TE722050B45PK	
23 GA	Оранжевый	0,330	TE723050B90PK	TE723050B45PK	
25 GA	Красный	0,254	TE725050B90PK	TE725050B45PK	
27 GA	Прозрачный	0,203	TE727050B90PK	TE727050B45PK	
30 GA	Лиловый	0,152	TE730050B90PK	TE730050B45PK	

*упаковка 50 шт.



Иглы для дозирования материалов • серия ТТ



Конические иглы серии ТТ изготовлены из полиэтилена с УФ-блокаторами. В основании конуса имеется втулка с люэровским соединением с двойной резьбой, что обеспечивает надежное присоединение к картриджу.

Данные иглы рекомендуется использовать для прецизионного и стабильного дозирования жидких материалов средней и высокой вязкости.

Гладкая внутренняя поверхность спроектирована таким образом, чтобы уменьшить турбулентные потоки, предотвратить образование воздушных ловушек и исключить стекание жидкости при создании обратного давления.

Выпускное отверстие выполнено без заусенцев, что обеспечивает аккуратность и повторяемость при дозировании материалов. Впервые для промышленности доступна иглолка 27GA, используемая для микро дозирования.

Максимальное рабочее давление 6,9 бар.

Обозначение		Внутренний размер иглолки, мм	Артикул
цифровое	цветовое		
14 GA	Оливковый	1,600	ТТ14-DHUV-PK
16 GA	Серый	1,193	ТТ16-DHUV-PK
18 GA	Зеленый	0,838	ТТ18-DHUV-PK
20 GA	Розовый	0,610	ТТ20-DHUV-PK
22 GA	Синий	0,406	ТТ22-DHUV-PK
25 GA	Красный	0,254	ТТ25-DHUV-PK
27 GA	Прозрачный	0,203	ТТ27-DHUV-PK

*упаковка 50 шт.

Иглы для дозирования материалов • серия TS-P



Гибкие пластиковые иглолки серии TS-P обеспечивают превосходный доступ в труднодоступные места, а также могут быть подрезаны до нужной длины согласно требованиям заказчика.

Люэровское соединение с двойной резьбой обеспечивает надежное соединение с картриджем. Преимуществами использования данной серии иглолок являются сопротивление цианакрилатному засорению и предотвращение повреждения поверхностей.

Материалы, из которых изготовлены иглы, не содержат силикона и хлоридов.

Максимальное рабочее давление 6,9 бар.

Обозначение		Внутренний размер иглолки, мм	Длина иглолки 38,1 мм
цифровое	цветовое		
15 GA	Серый	1,371	TS15P-1-1/2PK
16 GA	Коричневый	1,193	TS16P-1-1/2PK
18 GA	Розовый	0,838	TS18P-1-1/2PK
20 GA	Желтый	0,610	TS20P-1-1/2PK
22 GA	Черный	0,406	TS22P-1-1/2PK
25 GA	Красный	0,254	TS25P-1-1/2PK

*упаковка 50 шт.

Иглы для дозирования материалов • серия МТ



Металлические конические иглы обеспечивают лучший поток дозируемых материалов.

Рекомендуются для высокоскоростного дозирования.

Гладкая внутренняя поверхность улучшает характеристики дозирования, уменьшает вероятность засорения иглы и снижает обратное давление при дозировании.

Артикул	Обозначение		Внутренний размер иглолки, мм	Внешний размер иглолки, мм
	цифровое	цветовое		
MT18-PBN	18 GA	Розовый	1,019	1,260
MT19-PBN	19 GA	Оранжевый	0,839	1,079
MT20-PBN	20 GA	Зеленый	0,661	0,899
MT21-PBN	21 GA	Синий	0,590	0,830
MT23-PBN	23 GA	Фиолетовый	0,544	0,655
MT25-PBN	25 GA	Белый	0,417	0,528
MT27-PBN	27 GA	Красный	0,315	0,426
MT30-PBN	30 GA	Чёрный	0,214	0,325

*упаковка 1 шт.

Иглы • серия TS-SS



Высокоточные иглы из нержавеющей стали для автоматических дозаторов. Длина 12,7 мм.

Артикул	Обозначение цифровое	Внутренний размер иглолки, мм
TS12SS-1/2PK	12 GA	2,21
TS13SS-1/2PK	13 GA	1,95
TS14SS-1/2PK	14 GA	1,54
TS15SS-1/2PK	15 GA	1,43
TS16SS-1/2PK	16 GA	1,22
TS17SS-1/2PK	17 GA	1,11
TS18SS-1/2PK	18 GA	0,83
TS19SS-1/2PK	19 GA	0,72
TS20SS-1/2PK	20 GA	0,62
TS21SS-1/2PK	21 GA	0,54
TS22SS-1/2PK	22 GA	0,42
TS23SS-1/2PK	23 GA	0,34
TS25SS-1/2PK	25 GA	0,27
TS26SS-1/2PK	26 GA	0,25
TS27SS-1/2PK	27 GA	0,21
TS28SS-1/2PK	28 GA	0,17

*упаковка 12 шт.



Иглы • серия Teflon®



Иголки серии Teflon® предназначены для дозирования материалов с низкой вязкостью и цианоакрилатных клеев. Данные иглы стойки к засорению цианоакрилатами и предотвращают повреждение подложек.

В основании иголки имеется втулка с люэровским соединением с двойной резьбой, что обеспечивает надежное присоединение к картриджу. Тефлоновая вставка выступает на 3,17 мм из металлической трубки.

Максимальное рабочее давление 6,9 бар.

Артикул	Внутренний размер иголки, мм	Внутренний размер вставки, мм	Цвет
TF720100PK	0,61 мм	0,58 мм	Серый
TF725100PK	0,28 мм	0,15 мм	Розовый

*упаковка 50 шт.

Кисточки • серия BT



Кисточки серии BT разработаны для нанесения смазок или клеев на поверхности изделий. В основании кисточки имеется люэровское соединение с двойной резьбой, что обеспечивает надежное присоединение к картриджу.

Для кисточек доступны два вида щетины: мягкая – соболиный мех и жесткая – нейлон.

Максимальное рабочее давление 6,9 бар.

Цифровое обозначение	Мягкая щетина (соболий мех)	Жесткая щетина (нейлон)
16 GA	BT16-SOFTPK	BT16-STIFFPK
18 GA	BT18-SOFTPK	BT18-STIFFPK
22 GA	BT22-SOFTPK	BT22-STIFFPK

*упаковка 12 шт.

Набор игл для дозирования

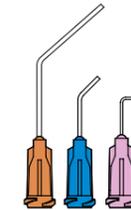


Артикул TN00DKIT

Набор содержит 145 различных иглол для дозирования из прецизионной серии TE и серии TE Bent, а также образцы заглушек картриджей. Иголки различных типоразмеров и форм: прямые, наклонные 450 и наклонные 900. Длина иглол 12,7 мм.

Двухуровневое расположение лотков и сопроводительная листовка позволяют легко идентифицировать иглолки. Все наконечники имеют двойную резьбу, что позволяет их использовать при давлении до 6,9 бар. Пластик наконечников имеет цветовые добавки для идентификации типоразмера и защиты от УФ-излучения. Все компоненты не содержат силикона и хлоридов.

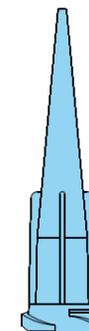
Комплектация набора высылается по запросу.



Наклонные иглы из нержавеющей стали для труднодоступных мест Серия TE Bent

Обозначение		Внутренний размер иголки, мм	Длина иголки		
цифровое	цветовое		12.7 мм		38.1 мм
			Наклон 90°	Наклон 45°	
14GA	Оливковый	1,600	TE714050B90PK	TE714050B45PK	TE714150B45PK
15GA	Янтарный	1,371	TE715050B90PK	TE715050B45PK	
18GA	Зеленый	0,838	TE718050B90PK	TE718050B45PK	TE718150B45PK
20GA	Розовый	0,610	TE720050B90PK	TE720050B45PK	
21GA	Фиолетовый	0,508	TE721050B90PK	TE721050B45PK	TE721150B45PK
22GA	Синий	0,406	TE722050B90PK	TE722050B45PK	
23GA	Оранжевый	0,330	TE723050B90PK	TE723050B45PK	
25GA	Красный	0,254	TE725050B90PK	TE725050B45PK	
27GA	Прозрачный	0,203	TE727050B90PK	TE727050B45PK	
30GA	Лиловый	0,152	TE730050B90PK	TE730050B45PK	

Серия TT (прямые иглы из полиэтилена с УФ блокировкой)



Превосходный инструмент для точного и аккуратного нанесения флюса на заданные области

- Постоянство плотности флюса, т.к. отсутствует испарение растворителей из резервуара
- Многократная перезаправка флюс-аппликатора
- Экономичное исполнение
- Сменные наконечники
- Пригоден для безотмывочных, водосмывных и кислотных флюсов, а также для спиртосодержащих отмывочных растворов
- Прозрачный резервуар позволяет контролировать его наполнение

Обозначение		Внутренний размер иголки, мм	Артикул
цифровое	цветовое		
14GA	Оливковый	1.600	TT14-DHUV-PK
16GA	Серый	1.193	TT16-DHUV-PK
18GA	Зеленый	0.838	TT18-DHUV-PK
20GA	Розовый	0.610	TT20-DHUV-PK
22GA	Синий	0.406	TT22-DHUV-PK
25GA	Красный	0.254	TT25-DHUV-PK
27GA	Прозрачный	0.203	TT27-DHUV-PK

Флюс-аппликатор – удобное и аккуратное нанесение флюса!

Флюс-аппликаторы серии BON-102	Сменные наконечники
Точечное нанесение тонкой кистью	
BON-102 	BR-102 
Нанесение точечное и на ограниченные поверхности толстой кистью	
BON-102T 	BR-102T 
Нанесение на ограниченные поверхности плоской кистью	
BON-102I 	BR-102D 
Нанесение смазки тонким маркером	
BON-102B 	BR-102B 
Нанесение на ограниченные поверхности плоским маркером	
BON-102F 	BR-102F 
Нанесение точечное, линейное и на ограниченные поверхности ножевидным маркером	
BON-102K 	BR-102K 
Резервуар сменный	
	

Набор флюс-аппликаторов BONKOTE BON-102A

- флюс-аппликатор BON-102 1 шт.
- флюс-аппликатор BON-102A 1 шт.
- флюс-аппликатор BON-102D 1 шт.
- флюс-аппликатор BON-102B 1 шт.
- флюс-аппликатор BON-102F 1 шт.
- флюс-аппликатор BON-102K 1 шт.
- флюс-аппликатор BON-102T 1 шт.



Производитель: Tronex Technology, Inc.
Страна: США

Уникальные ручные режущие инструменты и плоскогубцы

Превосходные режущие свойства

- Сотни тысяч резов перед затуплением.
- Сотни тысяч резов после переточки.
- Превосходная резка по всей длине режущей кромки, начиная от самых кончиков.
- Резка в труднодоступных областях.
- Резка провода и выводов толщиной меньше человеческого волоса.
- Чрезвычайно гладкий срез без заусенцев.

100% проверка качества

Каждый инструмент Tronex проходит индивидуальную проверку на заводе-изготовителе. Компания Tronex гарантирует отсутствие дефектов материала и качество изготовления для каждого инструмента в отдельности.

Уникальная разработка



Выбор длины ручек

Ручки всех бокорезов Tronex изготовлены из стали, что обеспечивает превосходное распределение усилия и балансировку инструмента. Все модели инструмента Tronex доступны со стандартными и эргономичными ручками.

Покрывание ручек

Все инструменты Tronex имеют двойное покрытие ручек. Комфортабельное покрытие изготовлено из противоскользкого антистатического материала, рассеивающего статические заряды.



стандартные

эргономичные

Высочайшее качество изготовления

Инструменты Tronex имеют 500 000 резов до заточки. Для сравнения – у стандартного проминструмента этот показатель 30 000 резов. Таким образом, в долгосрочной перспективе обеспечивается заметная экономия.



Выбор модели бокорезов

Выбор типа среза



SEMI-FLUSH: Предназначены для резки толстого провода и выводов. Конструкция лезвий (наличие фасок) обеспечивает самое высокое сопротивление притуплению. Оставляет небольшую складку в центре среза материала.



FLUSH: Предназначены для проведения более аккуратных работ. Конструкция лезвий оставляет исключительно маленькую складку в центре среза материала. Хороший компромисс между Semi Flush и Razor Flush®.



RAZOR FLUSH®: Фаска отсутствует полностью, обеспечивая абсолютно плоский срез. Предназначены для самых деликатных работ. Обладают меньшей стойкостью к затуплению.

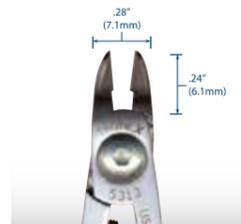
Конструкция RAZOR FLUSH®



Бокорезы Tronex с исключительно плоским срезом имеют заточку, называемую Razor Flush®. Режущие кромки бокорезов Razor Flush® имеют машинную заточку, что обеспечивает их непревзойденную остроту и точную подгонку. Срез, полученный при помощи бокорезов с заточкой Razor Flush®, не будет иметь рельефа или складки. Также бокорезы Razor Flush® минимизируют воздействие на компонент при резке выводов.

Все бокорезы Tronex с заточкой Razor Flush® имеют ограничительный винт с микрометрической резьбой, что сводит на нет возможность притупления острых режущих кромок при сильном воздействии оператора во время резки.

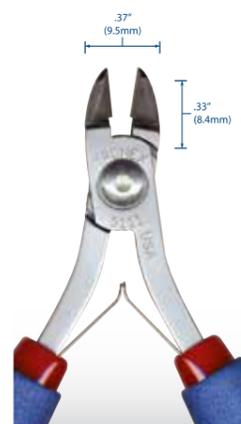
Миниатюрная овальная головка



Миниатюрная овальная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5311	7311	Semi-Flush	0,20 мм-1,25 мм
	5312	7312	Flush	0,10 мм-1,25 мм
	5313	7313	Razor Flush®	0,10 мм-0,80 мм

Миниатюрная овальная головка используется для прецизионной резки, например, для выполнения работ поверхностного монтажа или работ под микроскопом.

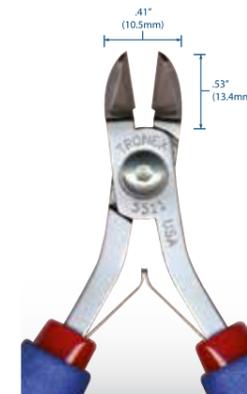
Овальная головка



Овальная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5111	7111	Semi-Flush	0,20 мм-1,25 мм
	5112	7112	Flush	0,15 мм-1,25 мм
	5113	7113	Razor Flush®	0,10 мм-1,00 мм
Овальная рельефная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5121	7121	Semi-Flush	0,20 мм-1,20 мм
	5122	7122	Flush	0,10 мм-1,20 мм
	5123	7123	Razor Flush®	0,10 мм-0,90 мм

Бокорезы с овальной головкой – наиболее популярны. Используются для резки. Универсальные.

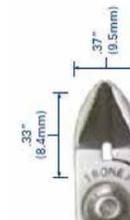
Большая овальная головка



Большая овальная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5511	7511	Semi-Flush	0,20 мм-1,50 мм
	5512	7512	Flush	0,15 мм-1,50 мм
	5513	7513	Razor Flush®	0,10 мм-1,30 мм
Большая овальная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5521	7521	Semi-Flush	0,20 мм-1,40 мм
	5522	7522	Flush	0,15 мм-1,40 мм
	5523	7523	Razor Flush®	0,10 мм-1,20 мм

Данные бокорезы имеют большую рабочую головку, для большей режущей способности. Общего назначения.

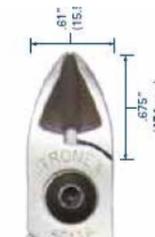
Большая овальная головка со скруглёнными кромками



	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5511A	7511A	Semi-Flush	0,2 мм – 1,5 мм

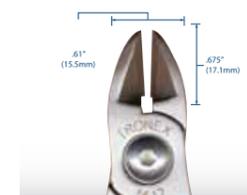
Для резки пластиковых стяжек и толстых проводов

Большая овальная головка со скруглёнными угловыми кромками



	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5611A	-	Semi-Flush	0,4 мм – 2 мм

Большая усиленная овальная головка

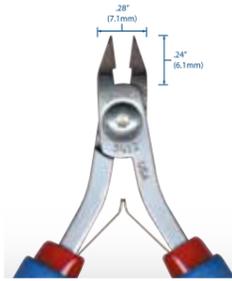


Особо большая овальная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5611	-	Semi-Flush	0,40 мм – 2,00 мм
	5612	-	Flush	0,30 мм – 2,00 мм
	5613	-	Razor Flush®	0,30 мм – 1,60 мм

Более длинная и широкая головка увеличивает режущую способность инструмента.



Миниатюрная коническая головка



Используются исключительно для высокоточных работ, когда доступ в зону резки затруднен.

Миниатюрная коническая	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5411	7411	Semi-Flush	0,20 мм-1,25 мм
	5412	7412	Flush	0,10 мм-1,25 мм
	5413	7413	Razor Flush®	0,10 мм-0,80 мм
Миниатюрная коническая рельефная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5421	7421	Semi-Flush	0,20 мм-1,10 мм
	5422	7422	Flush	0,10 мм-1,00 мм
	5423	7423	Razor Flush®	0,10 мм-0,70 мм

Коническая головка



Коническая	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5211	7211	Semi-Flush	0,20 мм-1,25 мм
	5212	7212	Flush	0,15 мм-1,25 мм
	5213	7213	Razor Flush®	0,10 мм-1,00 мм
Коническая рельефная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5221	7221	Semi-Flush	0,20 мм-1,15 мм
	5222	7222	Flush	0,10 мм-1,05 мм
	5223	7223	Razor Flush®	0,10 мм-0,90 мм

Мощная остроконечная головка с увеличенными режущими способностями позволяет избежать поломки кончиков. Наиболее популярные бокорезы.

Большая коническая головка



Большая коническая	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5711	7711	Semi-Flush	0,20 мм-1,30 мм
	5712	7712	Flush	0,15 мм-1,30 мм
	5713	7713	Razor Flush®	0,10 мм-1,20 мм
Большая коническая рельефная	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
	5721	7721	Semi-Flush	0,20 мм-1,25 мм
	5722	7722	Flush	0,15 мм-1,20 мм
	5723	7723	Razor Flush®	0,10 мм-0,90 мм

Концевые кусачки

Кусачки с миниатюрной высокорельефной головкой

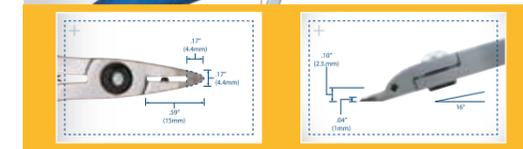


	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж.способность (мягкий медный провод)
	5048	7048	Razor Flush®	0,1 мм – 0,65 мм

Миниатюрные кусачки с высокорельефными губками



Исключительно низкопрофильные кусачки с глубоким рельефом. Укороченные прочные губки. Режущие кромки обеспечивают срез Razor Flush®.

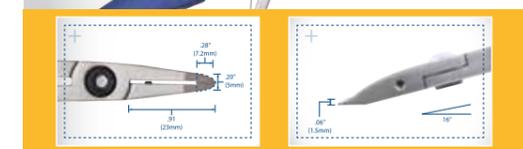


Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж.способность (мягкий медный провод)
5049	7049	Razor Flush®	0,10 мм-0,65 мм

Кусачки с небольшими губками



Наиболее популярный тип кусачек. Режущие губки в два раза длиннее, чем у стандартных кусачек, с низким уменьшенным профилем. Режущие кромки обеспечивают срез Razor Flush®.

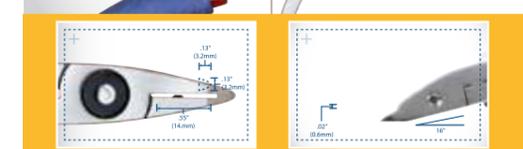


Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж.способность (мягкий медный провод)
5070	7070	Razor Flush®	0,10 мм-0,80 мм

Кусачки с микроформатными губками



Кусачки для поверхностного монтажа. Обладают миниатюрными режущими кромками и кончиками с подгонкой высочайшей точности. Часто используются для работы под микроскопом. Могут применяться для индивидуального выкусывания выводов компонентов с малым шагом. Режущие кромки обеспечивают срез Razor Flush®.



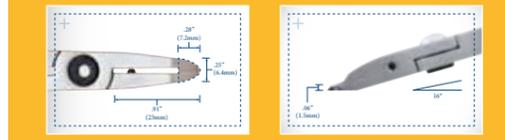
Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж.способность (мягкий медный провод)
5071	7071	Razor Flush®	0,05 мм-0,40 мм



Кусачки с усиленными губками



Аналогичны модели хх70, обладают более широкими губками и кончиками для повышенной износостойкости. Режущие кромки обеспечивают срез Razor Flush®.



Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
5088	7088	Razor Flush®	0,13мм-1,20 мм

Кусачки для подрезки выводов

Кусачки для работы в труднодоступных областях

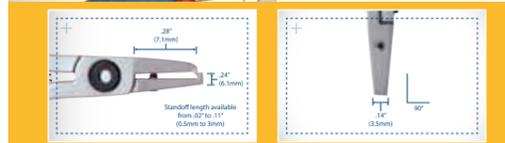
Концевые кусачки – это инструмент с длинными, узкими губками, имеющими миниатюрные и исключительно острые режущие кромки, для того чтобы обеспечить резку самыми кончиками. Все концевые кусачки фирмы Tronex имеют длинные губки для лучшей досягаемости в рабочую зону. Некоторые кусачки Tronex имеют низкий профиль или ультра - миниатюрные режущие кончики.

Кусачки для подрезки под углом 90°



Длина подрезки указана на рукоятке

Кусачки для подрезки обеспечивают подрезку на определенную величину. Длина подрезки может быть от 0,5 мм до 3 мм. Кусачки имеют уникальную систему против затупления. Установленный защитный винт препятствует врезанию режущей кромки в опорную стойку после выполнения подрезки.



Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
5030	7030	Razor Flush®	0,20мм-0,64 мм

Кусачки для подрезки под углом 45°



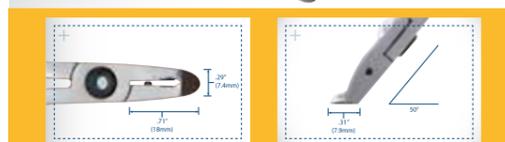
Длина подрезки указана на рукоятке

Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
5031	7031	Razor Flush®	0,20 мм-0,64 мм

Большие кусачки с головкой под углом 50°



Большая прочная режущая головка. Превосходна для реза нескольких выводов за один раз. Уменьшенная головка для улучшения обзорности.

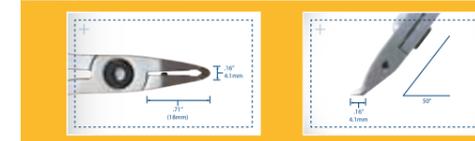


Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
5072	7072	Flush	0,20 мм-1,00 мм

Миниатюрные кусачки с головкой под углом 50°



Кусачки для поверхностного монтажа с миниатюрной режущей головкой. Используются исключительно для прецизионной резки. Уменьшенная головка обеспечивает максимальную доступность.

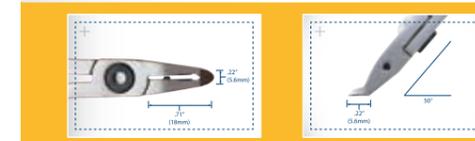


Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж.способность (мягкий медный провод)
5075	7075	Flush	0,10 мм - 0,65 мм

Малые кусачки с головкой под углом 50°



Наиболее популярные наклонные кусачки. Миниатюрная рельефная режущая головка обеспечивает превосходную обзорность в сочетании с прекрасной режущей способностью.

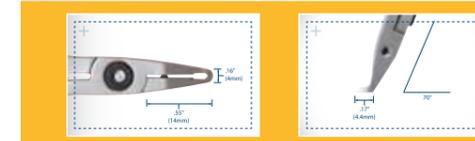


Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж.способность (мягкий медный провод)
5082	7082	Flush	0,10 мм - 0,80 мм

Малые кусачки с головкой под углом 50°



Кусачки для поверхностного монтажа. Крутой угол 70° обеспечивает непревзойденный доступ.



Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж.способность (мягкий медный провод)
5083	7083	Flush	0,20 мм - 0,65 мм



Кусачки с головкой под углом 50°, 70° и 90°

Большинство ручного инструмента имеет режущие кромки, расположенные под углом 15 – 20 градусов, так, чтобы был просвет для пальцев оператора. Однако часто требуется большой угол, т.к. доступ к объекту может быть сильно ограничен или может быть высокая плотность монтажа. Компания Tronex предлагает наклонные кусачки с различными углами режущих кромок и широким рядом типоразмеров головок, что отвечает различным потребностям заказчиков.

Большие остроконечные кусачки с головкой под углом 50°

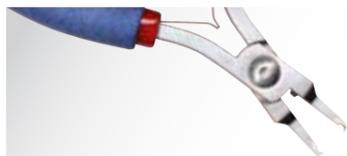


Большие остроконечные режущие кромки. Короткие губки для улучшенного контроля.

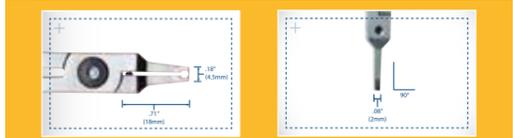


Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5004	7004	Flush	0,20 мм - 0,80 мм

Миниатюрные кусачки с головкой под углом 90°

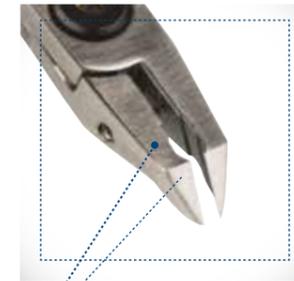


Удлиненные, очень узкие губки с миниатюрными противоположными режущими кромками на концах позволяют выполнить резку в самых ограниченных областях.



Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5074	7074	Flush	0,20 мм - 0,65 мм

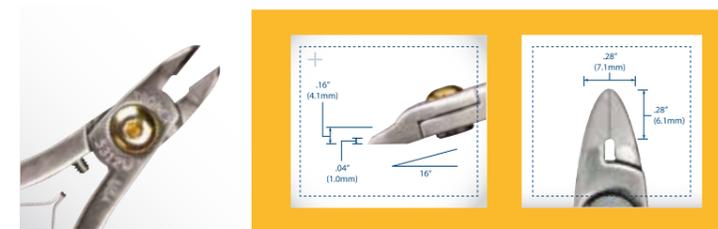
Твердосплавные кусачки • серия W



Инструментальная сталь, легированная вольфрамом

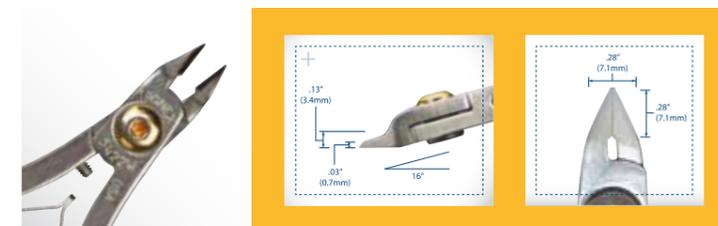
Кусачки TRONEX серии W полностью изготовлены из инструментальной стали, легированной вольфрамом. На фабрике компании Tronex данный материал обрабатывается и приобретает форму с высокоточными размерами и исключительно острыми режущими кромками и цельной конструкцией. Кусачки подвергаются специальной закалке в печи чтобы достичь твердости от 66 до 68 HRC на обеих режущих кромках (кусачки из углеродистой стали имеют максимальную твердость режущих кромок от 62 до 63 HRC). Кусачки серии W имеют меньшие кончики, чем кусачки серии T. Эта особенность позволяет им работать в более ограниченных областях, чем кусачкам серии T. Кусачки серии W легче кусачек серии T. Режущие кромки кусачек серии W менее хрупкие, чем режущие кромки кусачек серии T.

Кусачки с миниатюрной овальной головкой



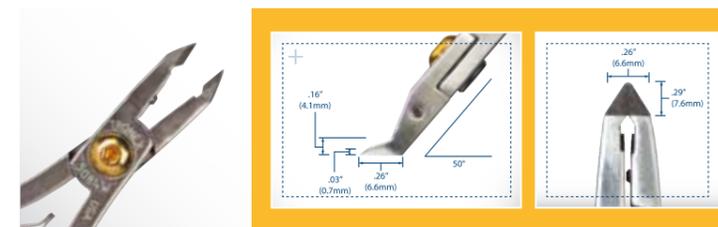
Стандартные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5311W	Semi-Flush	0,20 мм-0,33 мм
5312W	Flush	0,08 мм-0,25 мм

Кусачки с миниатюрной конической головкой



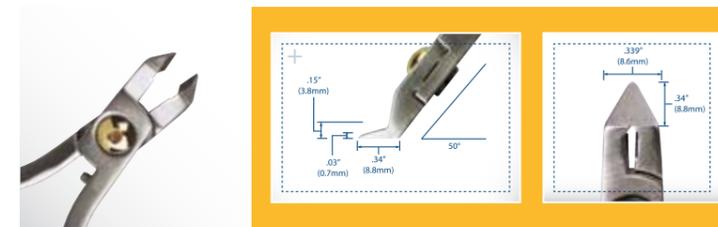
Стандартные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5422W	Flush	0,08 мм-0,25 мм

Кусачки с узкой головкой под углом 50°



Стандартные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5084W	Flush	0,08 мм-0,18 мм

Кусачки с широкой головкой под углом 50°



Стандартные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5081W	Flush	0,08 мм-0,18 мм



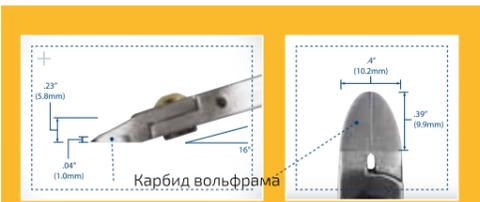
Кусачки с твердосплавными вставками • серия Т



Кусачки TRONEX серии Т изготовлены из прецизионно обработанных заготовок со впаянными в губки серебряным припоем вставками карбида вольфрама. Алмазная заточка формирует требуемую форму головки и острейшие режущие кромки. Данный инструмент имеет биметаллическую структуру из углеродистой стали с высокопрочным карбидом вольфрама. Режущие кромки кусачек серии Т имеют твердость от 79 до 81 HRC. Кусачки серии Т могут кусать более тонкие и более твердые провода, чем кусачки серии W. Кроме того, ручки и губки кусачек серии Т более прочные, чем у кусачек серии W.

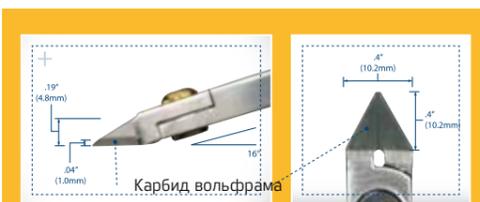
Режущие кромки из карбида вольфрама впаяны в губки.

Кусачки с овальной головкой



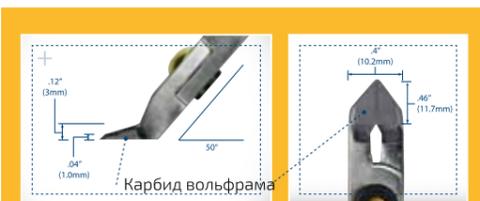
Стандартные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5111T	Semi-Flush	0,20 мм-0,65 мм
5112T	Flush	0,20 мм-0,65 мм

Кусачки с конической головкой



Стандартные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5212T	Flush	0,20 мм-0,51 мм

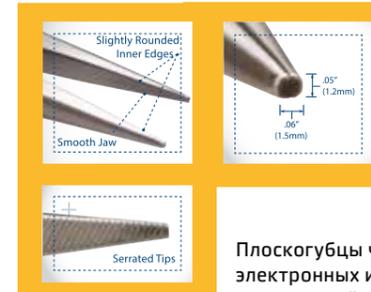
Кусачки с головкой под углом 50°



Стандартные ручки	Тип среза	Реж. способность (мягкий медный провод)
5085T	Flush	0,13 мм-0,51 мм

Прецизионные плоскогубцы

Плоскогубцы



Стандартные ручки	Эргономичные ручки
511	711

Кончики с насечкой	
511S	711S

Длина губок 33 мм

Плоскогубцы часто используются при сборке и ремонте электронных изделий. Они также могут использоваться в ювелирной промышленности. Плоскогубцы Tronex имеют очень высококачественные губки, слегка скругленные внутренние углы и увеличенную силу захвата. Внутренняя поверхность губок плоскогубцев может быть гладкой или иметь насечку.

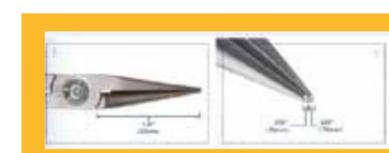
Плоскогубцы со скругленной внешней поверхностью, скругленными внутренними кромками и удлиненными губками



Длина губок 23,4 мм

Стандартные ручки
515

Плоскогубцы с плоской и конической губками



Длина губок 32,13 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
517	717

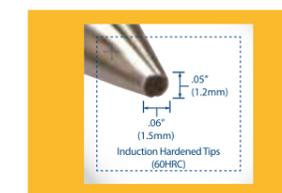
Плоскогубцы с внешней поверхностью в форме полуконуса, со скругленными внутренними кромками и укороченными губками



Длина губок 18 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
523	723

Плоскогубцы с укороченными губками



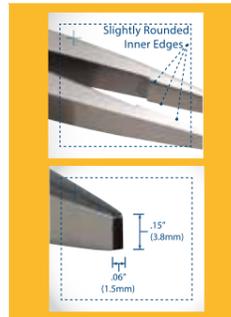
Длина губок 19 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
513	713

Кончики с насечкой	
513S	713S



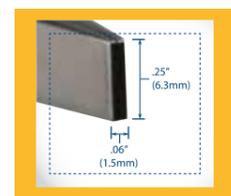
Плоскогубцы



Плоскогубцы обычно используются при сборке и ремонте электроники. Они также могут использоваться для тонких работ при изготовлении драгоценностей.
Длина губок 31,7 мм.

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
541	741
Кончики с насечкой	
541S	741S

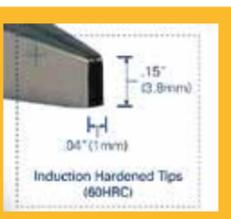
Плоскогубцы с широкими губками



Длина губок 31,7 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
542	742

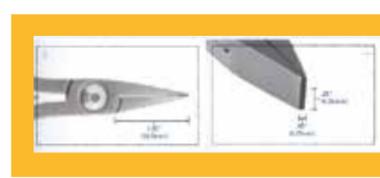
Плоскогубцы с укороченными губками



Длина губок 20,3 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
544	744
Кончики с насечкой	
544S	744S

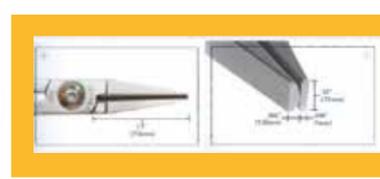
Плоскогубцы с укороченными широкими губками



Длина губок 28,45 мм. Без насечки

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
545	745

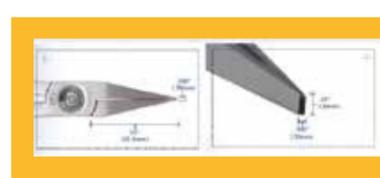
Плоскогубцы с плоскими и полуцилиндрическими губками



Длина губок 27,74 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
546	746

Плоскогубцы с удлинёнными остроконечными губками



Длина губок 25,96 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
548	748

Прецизионные плоскогубцы

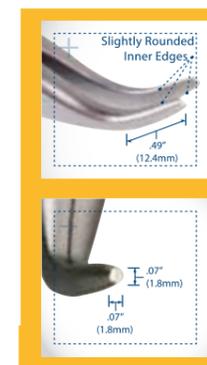
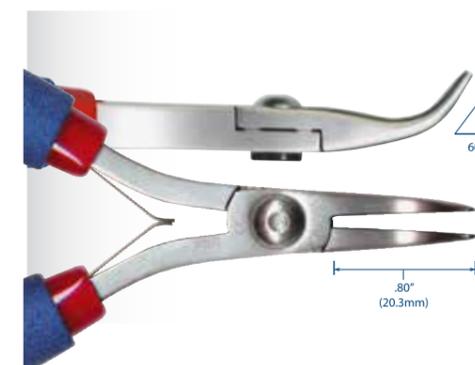
Профессиональный уровень

Прецизионные плоскогубцы Tronex имеют несколько уникальных характеристик:

- Опорное кольцо в соединении обеспечивает превосходную работу по сравнению с другим инструментом, изготовленным на заклепке или муфте.
- Антистатические двухслойные рукоятки с пластинчатой пружиной из нержавеющей стали.
- Стандартные или эргономичные рукоятки на выбор.
- Финишная ручная полировка. Отсутствие заусенцев.
- Специальная обработка элементов: легкое скругление кромок и индукционная закалка кончиков.
- Изготовлены в США.



Плоскогубцы с наклонными на 60° губками



Наклонные плоскогубцы часто используются в электронике в качестве пинцета. Точные губки наклонных плоскогубцев Tronex обеспечивают исключительный доступ в рабочую зону. Данные плоскогубцы также могут быть использованы при изготовлении ювелирных украшений.

Длина губок 20,3 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
551	751



Длина губок 23,4 мм. С насечкой

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
553	753

Плоскогубцы для разделения групповых заготовок ПП

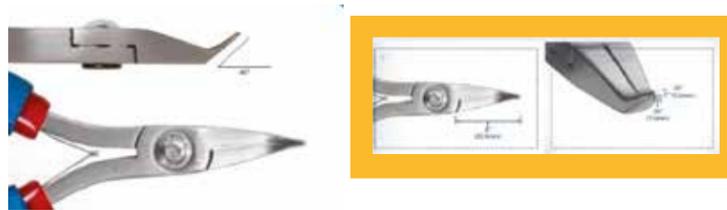


Длина губок 25,4 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
554	754



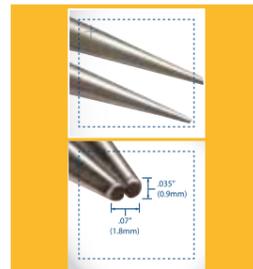
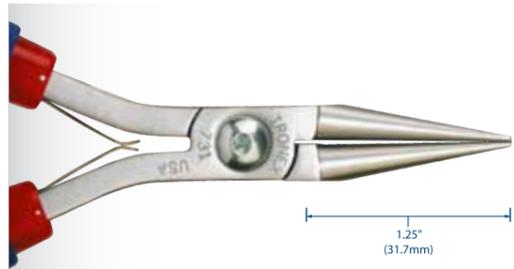
Плоскогубцы для деликатных работ с мелкими деталями



Губки 19 мм, наклон 45°

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
555	755

Круглогубцы

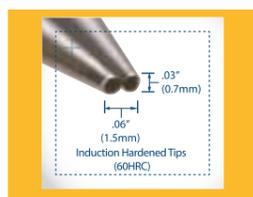


Круглогубцы, в основном, используются в электронной и ювелирной промышленности для изготовления петель.

Длина губок 31,7 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
531	731

Круглогубцы с укороченными губками



Укороченные губки обеспечивают повышенную прочность кончиков, что позволяет работать с более толстыми проводами.

Длина губок 18,1 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
532	732

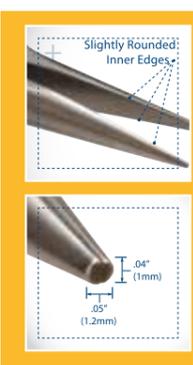
Круглогубцы с удлинёнными наклонными губками



Длина губок 30,5 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
556	756

Длинногубцы



Длинногубцы используются для точных работ при производстве электроники. Губки имеют форму полуконуса. Утонченный профиль облегчает доступ в рабочую зону. Форма конуса может использоваться для точного формирования петли на выводах или проводе.

Длина губок 31,7 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
521	721

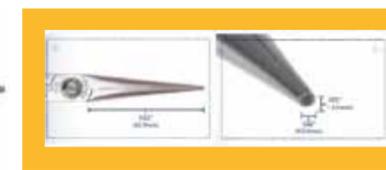
Длинногубцы в форме полуконуса со скругленными внутренними кромками и с насечкой



Длина губок 31,75 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
522	722

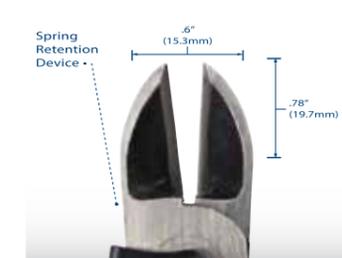
Утконосы со скруглёнными кромками и удлинёнными губками



Длина губок 41,2 мм

Стандартные ручки	Эргономичные ручки
524	724

Усиленные кусачки



Усиленные кусачки	Стандартные ручки	Эргономичные ручки	Тип среза	Режущая способность (мягкий медный провод)
5811	–	–	Semi-Flush	0,40 мм-2,00 мм
5812	–	7812	Flush	0,30 мм-2,00 мм

Данные кусачки, изготовленные из углеродистой стали, имеют усиленную головку для перекусывания толстого провода или кабеля. Амортизирующие рукоятки обеспечивают комфорт оператору. Установленное устройство ограничения раскрытия губок страхует пружинное удержание.



Производитель: Piergiacomì Sud s.r.l.
Страна: Италия

Более 400 типов инструмента.
Выбери свой.

Широкий модельный ряд лёгкого и удобного ручного инструмента компании Piergiacomì специально разработан под высокие требования электронной промышленности. Все инструменты, такие как: бокорезы, кусачки, плоскогубцы, формовочный инструмент, инструмент специального назначения, имеют мягкие ручки с нескользящей поверхностью, а также безопасную возвратную пружину.

Технические характеристики:

- Режущие кромки, прямая накатка, точный шлифованный профиль.
- Анатомическая форма ручек специально разработана для безопасного и удобного обращения при выполнении любых операций. Особое внимание было уделено низкой нагрузке на руку пользователя во время работы.
- Все инструменты изготовлены из специальной легированной стали, прошли термическую обработку в контролируемой среде и проверены на точность.

- Режущий инструмент оснащён упорным ограничителем, что гарантирует более длительный срок службы режущих кромок.
- Все инструменты оснащены запатентованной возвратной пружиной, которая обеспечивает комфортную работу.
- Губки инструмента сводятся точно и плавно.
- Фосфатирование металлических поверхностей придаёт инструменту антибликовое покрытие, что обеспечивает безопасную работу без усталости глаз.

Исполнение инструмента и маркировка ручек:

Модель:	TR-25-A-D (версия с уловителем и антистатическими ручками)
Антистатич. ручки:	10 ⁷ -10 ⁹ Ом (рассеивающие/высокое сопротивление)
Применение:	При выполнении работ с компонентами, которые могут быть повреждены электростатическим разрядом. Стекание зарядов происходит плавно и контролируемо.
Цвет:	чёрный/серый

Значения сопротивления соответствуют DIN EN 100 015/1 и МЭК 61340-5-1

Безопасный уловитель (индекс "А")

• Различные кусачки и бокорезы оснащены уловителями. Это обеспечивает то, что отрезанный провод будет удержан и не отскочит в произвольном направлении. Кроме того, обеспечивается защита от возможных травм от отскакивания провода. Для различных моделей кусачек и бокорезов выпускаются два типа уловителей: проволочный уловитель из пружинистой стали (Тип AF) и уловитель из листовой стали (Тип AL).

Пример кодировки инструмента с уловителем:

- TR-25-A Общепромышленный инструмент с уловителем
- TR-25-A-D Антистатический инструмент с уловителем

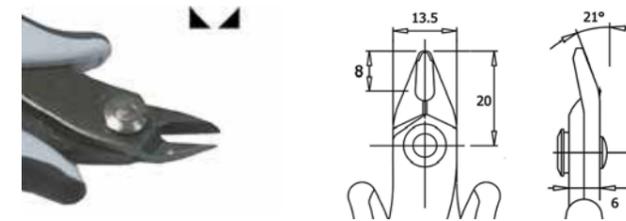
Формы реза:

	Chamfered (скошенный рез с фаской) Очень прочная форма поперечного сечения. Рекомендуется для твердой и мягкой стальной проволоки, медной проволоки и кабеля
	Flush (рез без фаски) Абсолютно гладкая форма поперечного сечения. Рекомендуется для мягкой стальной и медной проволоки и кабеля
	Обратный рез 1,5 мм Линия реза может быть на расстоянии 1,5 мм от рабочей поверхности

	Ступенчатый рез 1,5 мм Линия реза может быть на расстоянии 1,5 мм от рабочей поверхности
	Гибка и подрезка Вывод формируется и подрезается за одну операцию
	Резка ножницами Чрезвычайно удобные ножницы
	Выкусывание выводов ИС Специальные кусачки для резки выводов ИС

Бокорезы и кусачки • серия EVOLUTION

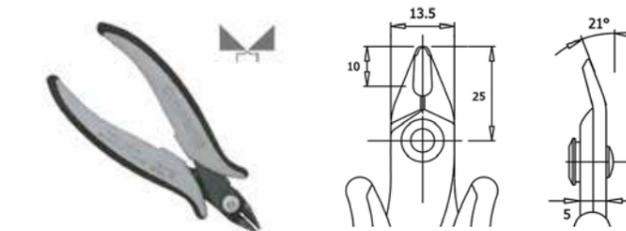
Бокорезы TRE-03-NB/TRE-03-AB



Лёгкие и удобные, отличные режущие свойства.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Cu
TRE-03-NB-BP	Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TRE-03-NB-D-BP	Flush	-	•	
TRE-03-AB-BP	Flush	AF	-	
TRE-03-AB-D-BP	Flush	AF	•	

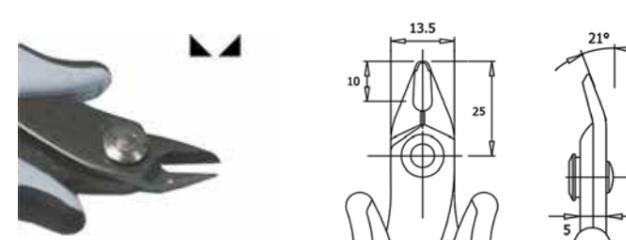
Бокорезы TR-25



Лёгкие и удобные, отличные режущие свойства.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Cu
TRE-03-NB-BP	Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TRE-03-NB-D-BP	Flush	-	•	
TRE-03-AB-BP	Flush	AF	-	
TRE-03-AB-D-BP	Flush	AF	•	

Кусачки TR-25-L

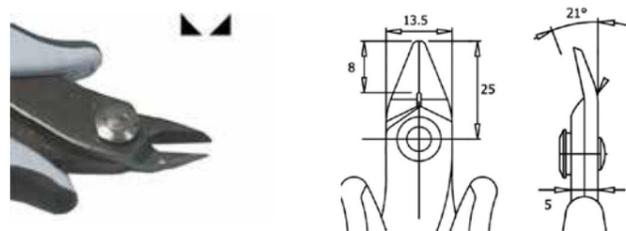


Лёгкие и удобные, отличные режущие свойства, удлинённые ручки.
Длина: 165 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Cu
TR-25-BP	Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-25-D-BP	Flush	-	•	
TR-25-A-BP	Flush	AF	-	
TR-25-A-D-BP	Flush	AF	•	



Кусачки TR-25-15

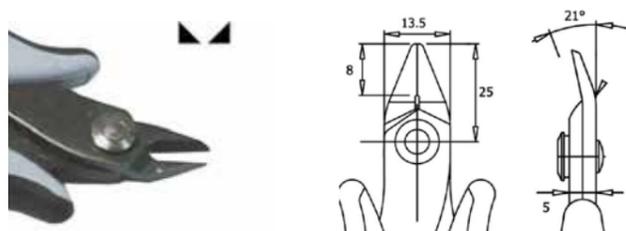


Линия реза на расстоянии 1,5 мм от рабочей поверхности.

Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-25-L-BP	Обратный срез	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-25-L-D-BP	на расстоянии 1,5 мм от рабочей поверхности,	-	•	
TR-25-L-A-BP	Flush	-	-	
TR-25-L-A-D-BP	Flush	-	•	

Кусачки TR-25-15-L

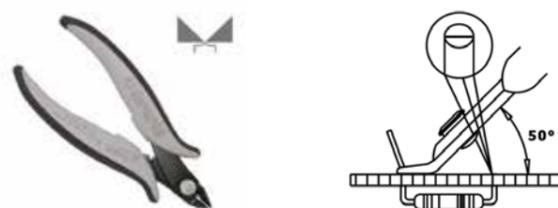


Линия реза на расстоянии 1,5 мм от рабочей поверхности, удлинённые ручки.

Длина: 165 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-25-15-L-BP	Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-25-15-L-D-BP	Flush	-	•	

Кусачки TR-25-50

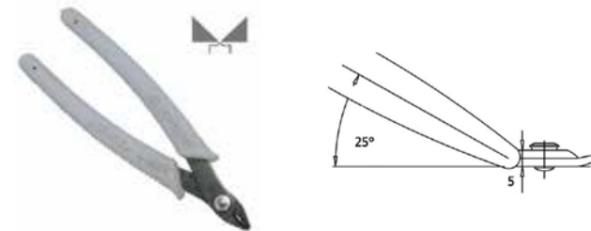


Лёгкие и удобные, наклон лезвий 50°.

Длина: 135 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-25-50-BP	Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-25-50-D-BP	Flush	-	•	

Кусачки TR-25-L-25

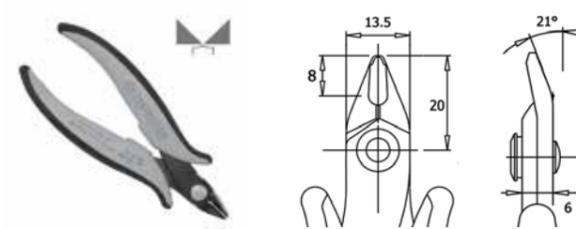


Удлинённые ручки, наклон лезвий 25° для облегчения и лучшего доступа в труднодоступных местах.

Длина: 160 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-25-L-25-BP	Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-25-L-25-D-BP	Flush	-	•	
TR-25-L-25-A-BP	Flush	AF	-	
TR-25-L-25-A-D-BP	Flush	AF	•	

Бокорезы TR-30

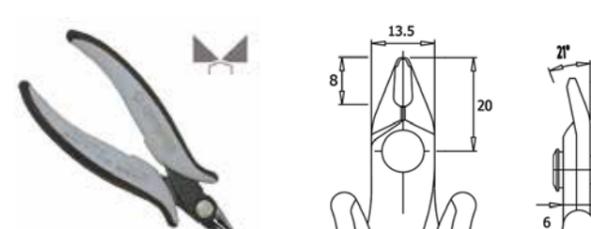


Более стабильная модель по сравнению с TR-25, режущие кромки обладают большим сопротивлением.

Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-30-BP	Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-30-D-BP	Flush	-	•	
TR-30-A-BP	Flush	AL	-	
TR-30-A-D-BP	Flush	AL	•	

Бокорезы TR-30-58



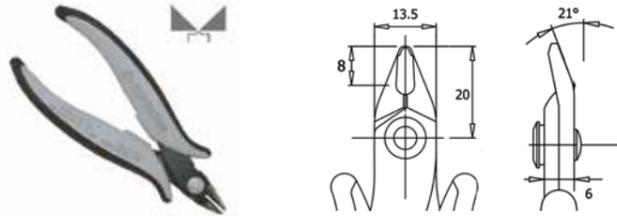
Специальная обработка режущих кромок обеспечивает возможность резки железного провода.

Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-30-58-BP	Chamfered	-	-	Ø 1,63 мм / AWG14
TR-30-58-D-BP	Chamfered	-	•	
TR-30-58-A-BP	Chamfered	AL	-	
TR-30-58-A-D-BP	Chamfered	AL	•	



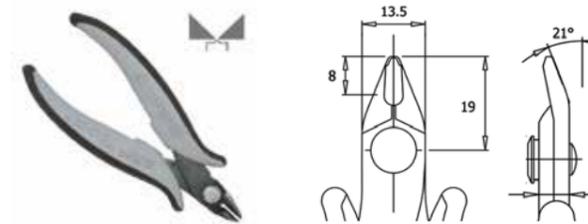
Бокорезы TR-30-58-R



Специальная обработка режущих кромок обеспечивает возможность резки железного провода.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-58-R-BP	Flush	-	-	Ø 1,63 мм / AWG14
TR-30-58-R-D-BP	Flush	-	•	
TR-30-58-R-A-BP	Flush	AL	-	
TR-30-58-R-A-D-BP	Flush	AL	•	

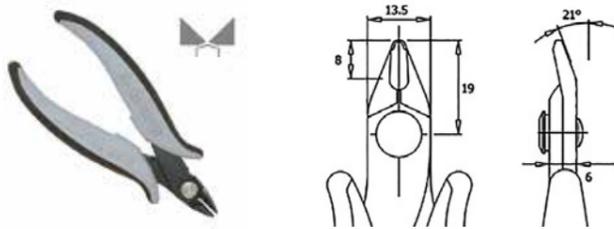
Бокорезы TR-58-R



Аналогичны TR-58, но срез без фаски.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-58-BP	Flush	-	-	Ø 2,05 мм / AWG12
TR-30-58-D-BP	Flush	-	•	
TR-30-58-A-BP	Flush	AL	-	
TR-30-58-A-D-BP	Flush	AL	•	

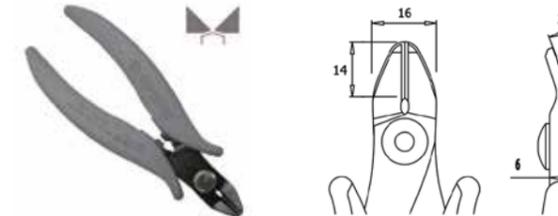
Бокорезы TR-58



Стабильны так же, как TR-30-58, закалённые режущие кромки.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-58-BP	Chamfered	-	-	Ø 2,05 мм / AWG12
TR-30-58-D-BP	Chamfered	-	•	
TR-30-58-A-BP	Chamfered	AL	-	
TR-30-58-A-D-BP	Chamfered	AL	•	

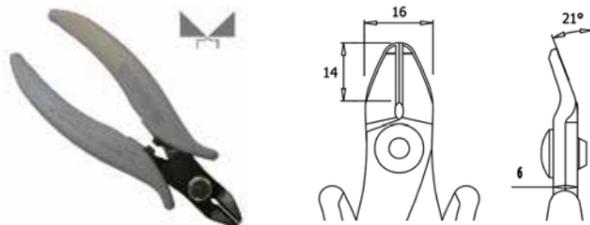
Бокорезы TRR-58



Прочная конструкция, для резки с большим усилием даже самых твёрдых материалов, закалённые режущие кромки.
Длина: 160 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TRR-58-BP	Chamfered	-	-	Ø 2,59 мм / AWG10
TRR-58-D-BP	Chamfered	-	•	
TRR-58-A-BP	Chamfered	AF	-	
TRR-58-A-D-BP	Chamfered	AF	•	

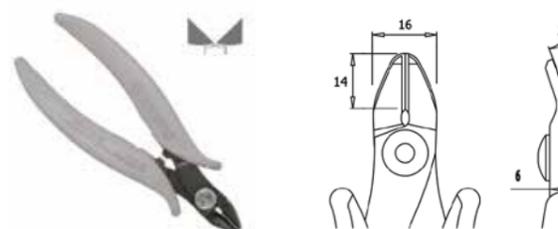
Бокорезы TRR-58-G



Лёгкие и удобные, для точной работы с толстыми проводами.
Длина: 160 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-58-BP	Flush	-	-	Ø 2,59 мм / AWG10
TR-30-58-D-BP	Flush	-	•	

Бокорезы TRR-58-B

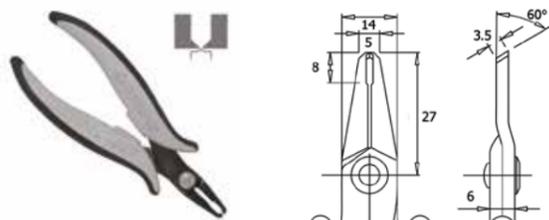


Криволинейная поверхность резки, разрезанные куски в состоянии «окончательной обработки».
Длина: 160 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TRR-58-B-BP	Rounded flush	-	-	Ø 2,05 мм / AWG12
TRR-58-B-D-BP	Rounded flush	-	•	



Кусачки TR-30-V

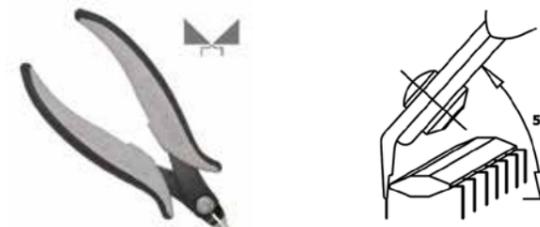


Наклон режущей кромки 60°, идеальны для работ в особо труднодоступных местах.

Длина: 144 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-V-BP	Flush	-	-	Ø 1,02 мм / AWG18
TR-30-V-D-BP		-	•	

Кусачки TR-30-T



Специальные кусачки для подрезки выводов компонентов.

Длина: 137 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-T-BP	Flush	-	-	Ø 1,02 мм / AWG18
TR-30-T-D-BP		-	•	

Кусачки TR-30-15-V

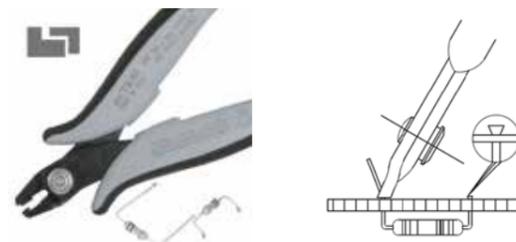


Наклон режущей кромки 60°, высота подрезки 1,5 мм, идеальны для работ в особо труднодоступных местах.

Длина: 144 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-15-V-BP	подрезка на расстоянии 1,5 мм от рабочей поверхности, Flush	-	-	Ø 1,02 мм / AWG18
TR-30-15-V-D-BP		-	•	

Кусачки TS-30

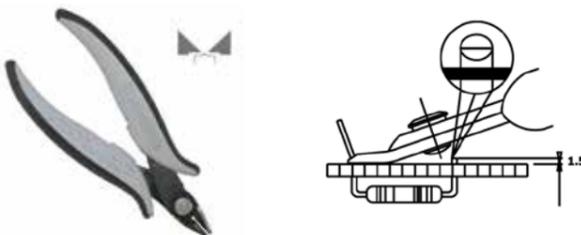


Специальные кусачки для электроники. За одну операцию осуществляется подрезка, гибка и блокировка на печатной плате.

Длина: 138 мм

Артикул	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TS-30-D	-	•	Ø 1,02 мм / AWG18

Кусачки TR-30-15

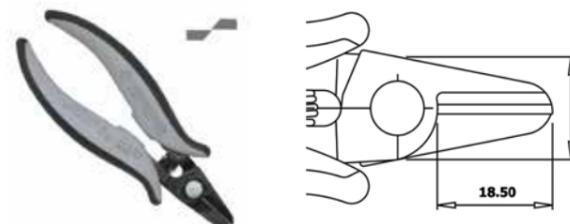


Высота подрезки 1,5 мм от рабочей поверхности, срез абсолютно чистый и гладкий.

Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-30-15-BP	подрезка на расстоянии 1,5 мм от рабочей поверхности, Flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-30-15-D-BP		-	•	

Ножницы CS-30



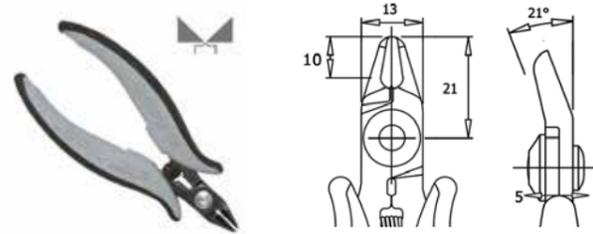
Очень удобные ножницы для использования в электронике, а также в других областях.

Длина: 144 мм

Артикул	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
CS-30-D	-	•	Ø 1,30 мм / AWG16



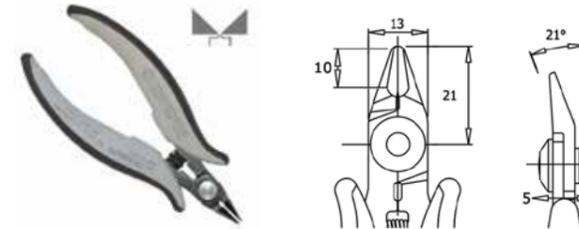
Бокорезы TR-5000



Усиленные бокорезы.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-5000-BP	chamfered	-	-	Ø 2,05 мм / AWG12
TR-5000-D-BP	chamfered	-	•	
TR-5000-A-BP	chamfered	AF	-	
TR-5000-A-D-BP	chamfered	AF	•	

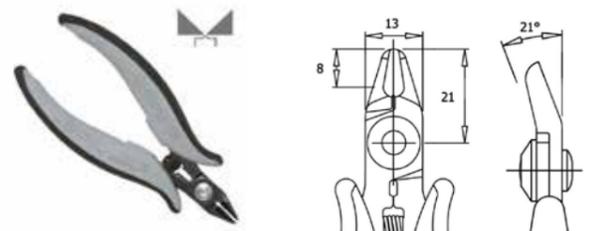
Бокорезы TR-5000-PR



Усиленные бокорезы с очень острыми лезвиями для работы в труднодоступных местах.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-5000-PR-BP	flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-5000-PR-D-BP	flush	-	•	
TR-5000-PR-A-BP	flush	AF	-	
TR-5000-PR-A-D-BP	flush	AF	•	

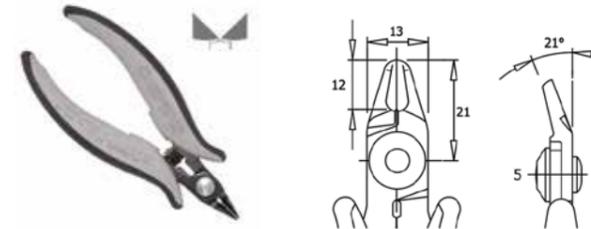
Бокорезы TR-5000-R



Усиленные бокорезы с гладким срезом (без фаски).
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-5000-R-BP	flush	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-5000-R-D-BP	flush	-	•	
TR-5000-R-A-BP	flush	AF	-	
TR-5000-R-A-D-BP	flush	AF	•	

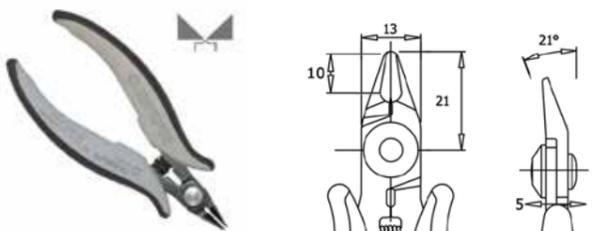
Бокорезы TR-5000-PG



Усиленные бокорезы с очень острыми лезвиями для работы в труднодоступных местах.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-5000-PG-BP	flush	-	-	Ø 1,02 мм / AWG18
TR-5000-PG-D-BP	flush	-	•	

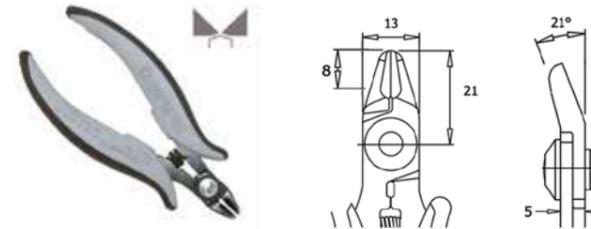
Бокорезы TR-5000-P



Усиленные бокорезы с лезвиями для точечной резки.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TR-5000-P-BP	chamfered	-	-	Ø 1,30 мм / AWG16
TR-5000-P-D-BP	chamfered	-	•	
TR-5000-P-A-BP	chamfered	AF	-	
TR-5000-P-A-D-BP	chamfered	AF	•	

Бокорезы TRR-5000



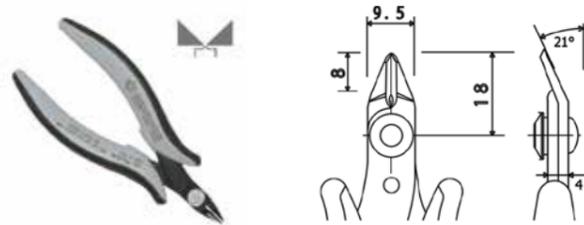
Усиленные бокорезы для резки с фаской. Подходят для резки прочных материалов.
Длина: 138 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Си
TRR-5000-BP	chamfered	-	-	Ø 2,59 мм / AWG10
TRR-5000-D-BP	chamfered	-	•	
TRR-5000-A-BP	chamfered	AF	-	
TRR-5000-A-D-BP	chamfered	AF	•	



Бокорезы и кусачки • серия MICRON

Бокорезы TR-20-M

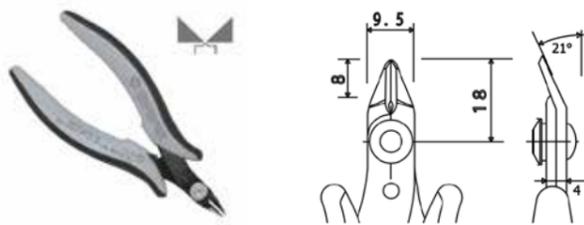


Уменьшенные размеры головки и лезвия для точечной резки, доступ в труднодоступные места.

Длина: 132 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-20-M-BP	flush	-	-	Ø 0,81 мм / AWG20
TR-20-M-D-BP	flush	-	•	
TR-20-M-A-BP	flush	AF	-	
TR-20-M-A-D-BP	flush	AF	•	

Бокорезы TR-20-SM

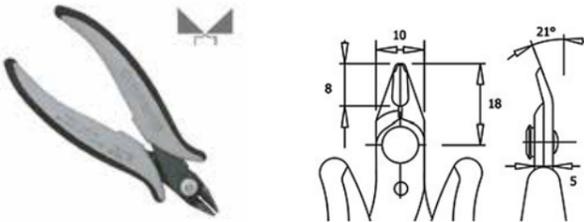


Уменьшенные размеры головки и лезвия для точечной резки, скруглённые кромки, доступ в труднодоступные места.

Длина: 132 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-20-SM-BP	flush	-	-	Ø 0,81 мм / AWG20
TR-20-SM-D-BP	flush	-	•	
TR-20-SM-A-BP	flush	AF	-	
TR-20-SM-A-D-BP	flush	AF	•	

Бокорезы TR-25-P

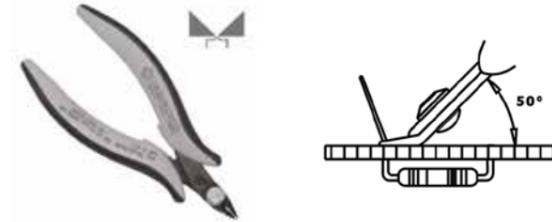


Очень острые режущие кромки, идеальны для деликатных работ в электронике, доступ в труднодоступные места.

Длина: 132 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-25-P-BP	flush	-	-	Ø 1,02 мм / AWG18
TR-25-P-D-BP	flush	-	•	
TR-25-P-A-BP	flush	AF	-	
TR-25-P-A-D-BP	flush	AF	•	

Кусачки TR-20-50-M

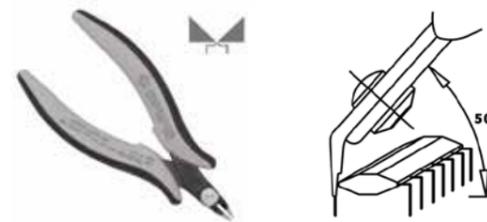


Тонкие кончики для резки под углом 50°, гладкий срез, доступ в труднодоступные места.

Длина: 131 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-20-50-M-BP	flush	-	-	Ø 0,64 мм / AWG22
TR-20-50-M-D-BP	flush	-	•	

Кусачки TR-20-TM

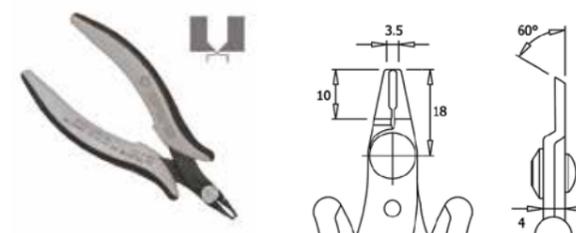


Специальные кусачки для подрезки выводов компонентов, наклон лезвий 50°

Длина: 129 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-20-TM-BP	flush	-	-	Ø 0,64 мм / AWG22
TR-20-TM-D-BP	flush	-	•	

Кусачки TR-20-VM



Специальные кусачки для резки в труднодоступных местах, наклон режущей кромки 60°

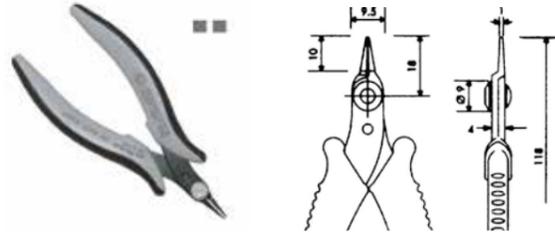
Длина: 132 мм

Артикул	Тип среза	Тип уловителя	ESD	Режущая способность, Сu
TR-20-VM-BP	flush	-	-	Ø 0,64 мм / AWG22
TR-20-VM-D-BP	flush	-	•	



Тонкогубцы, плоскогубцы, круглогубцы

Тонкогубцы PN-20-M

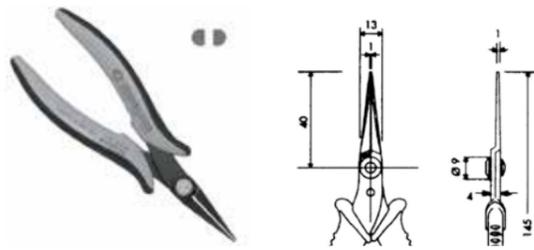


Гладкие укороченные кончики для деликатных работ в электронике.

Длина: 136 мм

Артикул	Исполнение	ESD
PN-20-M-BP	без насечки	-
PN-20-M-D-BP	без насечки	•

Тонкогубцы PN-2002-M

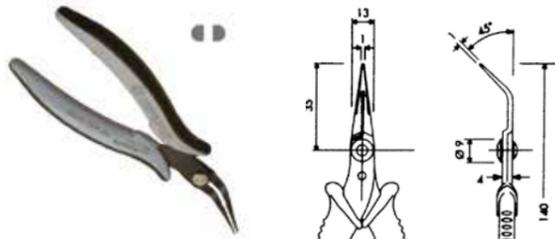


Длинные гладкие кончики со скруглённой внешней поверхностью, очень тонкие. Идеальны для захвата компонентов на платах с высокой плотностью монтажа без риска их повреждения.

Длина: 155 мм

Артикул	Исполнение	ESD
PN-2002-M-BP	без насечки	-
PN-2002-M-D-BP	без насечки	•

Наклонные тонкогубцы PN-2002-PM



Длинные гладкие кончики со скруглённой внешней поверхностью, наклон 45°, очень тонкие. Обеспечивают широкий угол обзора в рабочей зоне.

Длина: 147 мм

Артикул	Исполнение	ESD
PN-2002-PM-BP	без насечки	-
PN-2002-PM-D-BP	без насечки	•

Плоскогубцы

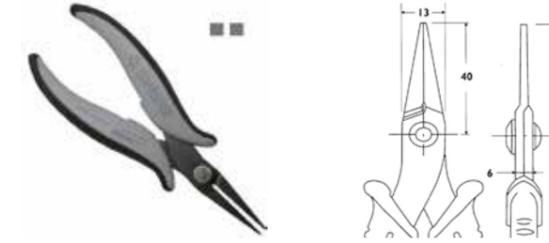


Плоскогубцы общего применения.

Длина в зависимости от модели: ~146 мм

Схема	Артикул	Исполнение	ESD
	PN-2001	с насечкой	-
	PN-2001-D		•
	PN-2002	без насечки	-
	PN-2002-D		•
	PN-2003	с насечкой, плоские	-
	PN-2003-D		•
	PN-2004	без насечки, плоские	-
	PN-2004-D		•

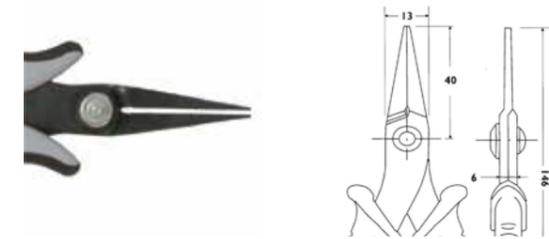
Длинногубцы



Удлиненные губки для работы в тесных и труднодоступных местах.

Длина в зависимости от модели: ~160 мм

Длинногубцы



Удлиненные губки для работы в тесных и труднодоступных местах.

Длина в зависимости от модели: ~160 мм

Наклонные плоскогубцы



Удлиненные наклонные губки для работы в тесных и труднодоступных местах.

Длина в зависимости от модели: ~152 мм

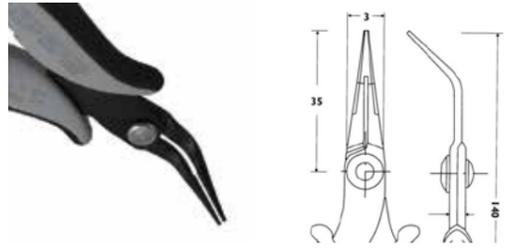
Схема	Артикул	Исполнение	ESD
	PN-2005	с насечкой	-
	PN-2005-D		•
	PN-2006	без насечки	-
	PN-2006-D		•
	PN-2007	с насечкой, плоские	-
	PN-2007-D		•
	PN-2008	без насечки, плоские	-
	PN-2008-D		•

Схема	Артикул	Исполнение	ESD
	PN-2015	с насечкой, снаружи полуконус	-
	PN-2015-D		•
	PN-2016	без насечки, снаружи полуконус	-
	PN-2016-D		•
	PN-2017	с насечкой, снаружи полуцилиндр	-
	PN-2017-D		•
	PN-2018	без насечки, снаружи полуцилиндр	-
	PN-2018-D		•

Схема	Артикул	Исполнение	ESD
	PNB-2005	с насечкой, наклон 45°	-
	PNB-2005-D		•
	PNB-2006	без насечки, наклон 45°	-
	PNB-2006-D		•
	PNB-2007	с насечкой, уплощен., наклон 45°	-
	PNB-2007-D		•



Наклонные длинногубцы

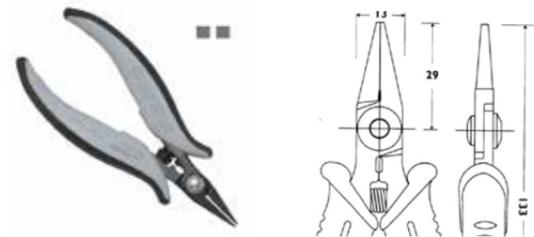


Удлиненные наклонные губки для работы в тесных и труднодоступных местах.

Длина в зависимости от модели: ~152 мм

Схема	Артикул	Исполнение	ESD
	PNB-2015	с насечкой, снаружи полуконус, наклон 45°	-
	PNB-2015-D		•
	PNB-2016	без насечки, снаружи полуконус, наклон 45°	-
	PNB-2016-D		•
	PNB-2017	с насечкой, снаружи полуцилиндр, наклон 45°	-
	PNB-2017-D		•

Укороченные плоскогубцы



Плоскогубцы общего применения.

Длина в зависимости от модели: ~146 мм

Артикул	Исполнение	ESD
PN-5001-BP	с насечкой	-
PN-5001-D-BP		•
PN-5002-BP	без насечки	-
PN-5002-D-BP		•
PN-5003-BP	с насечкой	-
PN-5003-D-BP		•
PN-5004-BP	без насечки	-
PN-5004-D-BP		•

Длинногубцы

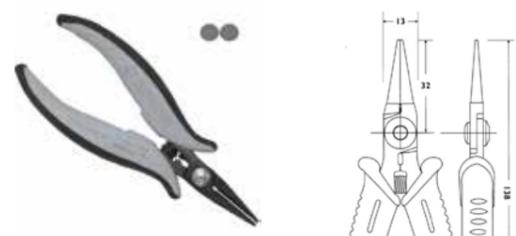


Длинногубцы общего применения для работы в тесных и ограниченных местах.

Длина в зависимости от модели: ~154 мм

Артикул	Исполнение	ESD
PN-5005-BP	с насечкой	-
PN-5005-D-BP		•
PN-5006-BP	без насечки	-
PN-5006-D-BP		•
PN-5007-BP	с насечкой, плоские	-
PN-5007-D-BP		•
PN-5008-BP	без насечки, плоские	-
PN-5008-D-BP		•

Круглогубцы



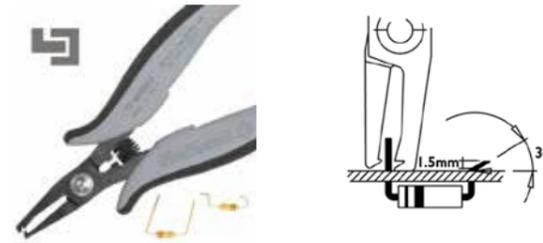
Круглогубцы общего применения.

Длина в зависимости от модели: ~154 мм

Артикул	Исполнение	ESD
PN-5025-BP	без насечки	-
PN-5025-D-BP		•
PN-5025-Z-BP	с насечкой	-
PN-5025-Z-D-BP		•

Инструмент для формовки выводов компонентов

Кусачки TP-5000/15-D формовочные

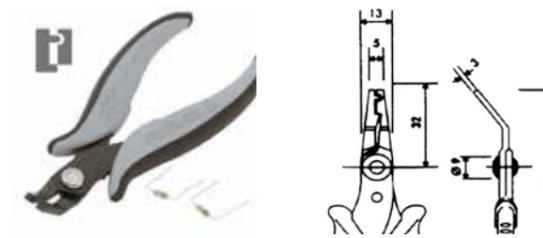


За одну операцию вывод подрезается, гнётся и выполняется фиксация компонента.

Длина: 147 мм

Схема	Артикул	ESD	Режущая способность, Cu
	TP-5000/15-D	•	Ø 1,02 мм / AWG18

Плоскогубцы PNR-30-D формовочные

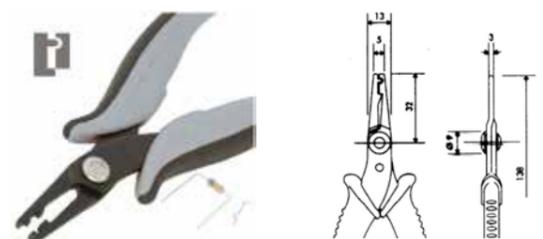


Специальный инструмент для «С-образной» формовки выводов.

Длина: 145 мм

Схема	Артикул	ESD	Режущая способность, Cu
	PNR-30-D	•	Ø 1,02 мм / AWG18

Кусачки PTR-30-C-D формовочные

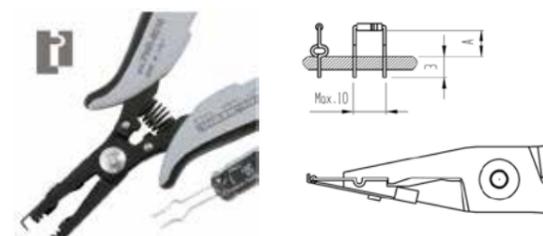


Специальный инструмент для «С-образной» формовки и подрезки выводов.

Длина: 150 мм

Схема	Артикул	ESD	Режущая способность, Cu
	PTR-30-C-D	•	Ø 1,02 мм / AWG18

Кусачки PNR-5010-D формовочные



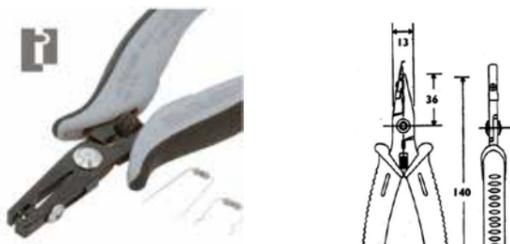
Специальные кусачки для подрезки и формовки упорных выступов на выводах компонентов.

Длина: 150 мм

Артикул	ESD	Режущая способность, Cu
PNR-5010-D	•	Ø 1,02 мм / AWG18



Кусачки PNR-5000-D формовочные



Специальные кусачки для подрезки и формовки упорных выступов на выводах компонентов.

Длина: 150 мм

Схема	Артикул	ESD	Режущая способность, Cu
	PNR-5000-D	•	Ø 1,02 мм / AWG18

Кусачки PTR-30-L-D формовочные

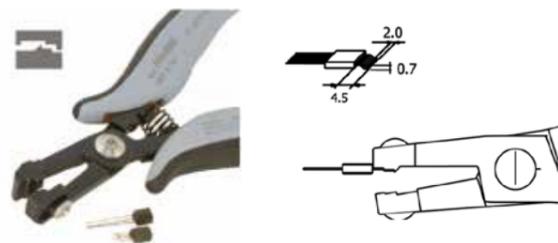


Специальный инструмент для «L-образной» формовки и подрезки выводов.

Длина: 150 мм

Схема	Артикул	ESD	Режущая способность, Cu
	PTR-30-L-D	•	Ø 1,02 мм / AWG18

Кусачки PNI-5000-D формовочные

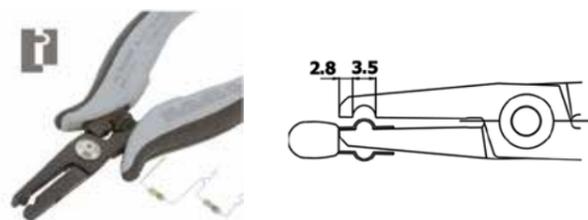


Артикул	Провод, Cu
PNI-5000-D	Ø 0,1 мм / AWG 18

Специальный инструмент для гибки выводов радиальных компонентов под углом 90°.

Длина: 150 мм

Плоскогубцы PNG-5000-D формовочные

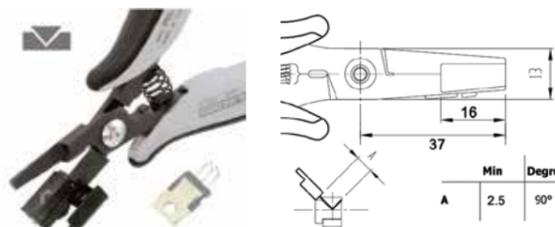


Специальный инструмент для «С-образной» формовки и подрезки выводов. Радиус формовки не создаёт напряжений.

Длина: 150 мм

Артикул	Провод, Cu
PNG-5000-D	Ø 1,02 мм / AWG 18

Плоскогубцы PN-5040/7-D гибочные

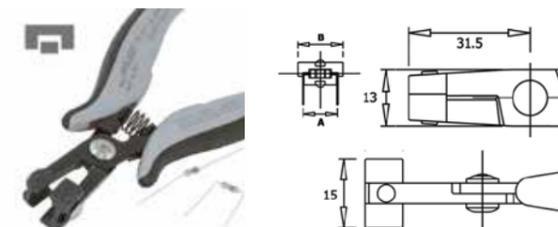


Специальный инструмент для гибки выводов радиальных компонентов под углом 90°.

Длина: 158 мм

Размер	Артикул	Провод, Cu
A= min. 5 мм	PN-5040/7-D	Ø 1,30 мм / AWG 16

Плоскогубцы PPR-5001-D/PPR-5002-D/PPR-5003-D формовочные

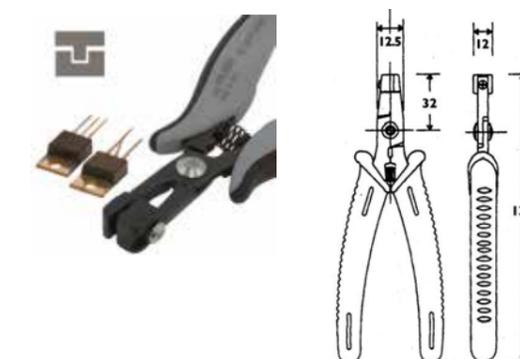


Специальные плоскогубцы для гибки выводов компонентов.

Длина: 150 мм

Артикул	Размер	Провод, Cu
PPR-5001-D	A=10,16 мм	Ø 0,60 – 0,80 мм / AWG 22-20
PPR-5002-D	A=12,70 мм	Ø 0,60 – 0,80 мм / AWG 22-20
PPR-5003-D	A=15,24 мм	Ø 0,60 – 0,80 мм / AWG 22-20

Плоскогубцы PN-5050-D формовочные



Специальные плоскогубцы для формовки транзисторов в корпусах TO-220.

Длина: 155 мм

Артикул	Провод, Cu
PN-5050-D	Ø 1,30 мм / AWG 16

Больше моделей ручного инструмента Piergiacomì по запросу у менеджеров.



Артикул	Изображение	
PN-5050/10-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Боковые выводы выставлены на 2,54 мм Длина: 158 мм
PN-5050/14-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Центральный вывод выставлен на 3,0 мм Длина: 158 мм
PN-5050/15-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Центральный вывод выставлен на 2,5 мм Длина: 158 мм
PN-5050/16-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Боковые выводы выставлены на 3,81 мм Длина: 158 мм
PN-5050/17-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Гибка на 90° Центральный вывод выставлен на 3,81 мм Длина: 158 мм
PN-5050/19-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Выводы 1+3+5 выставлены на 4,0 мм Выводы 2+4 выставлены на 1,5 мм Длина: 158 мм
PN-5050/21-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Гибка на 90° Выводы 2+4 выставлены на 2,54 мм Длина: 155 мм
PN-5050/25-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-92 Шаг между выводами 1,27 мм Средний вывод выставлен на 1,27 мм Длина: 158 мм
PN-5050/36-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Выводы 2+4 выставлены на 3,00 мм Длина: 158 мм

Артикул	Изображение	
PN-5050/37-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Гибка на 90° Выводы 1+3+5 выставлены на 2,54 мм Длина: 158 мм
PN-5050/38-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Выводы 1+3+5 выставлены на 3,00 мм Длина: 158 мм
PN-5050/46-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Гибка на 90° Выводы 1+3+5 выставлены на 3,81 мм Длина: 158 мм
PN-5050/47-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 7 выводами Гибка на 90° Выводы 1+3+5+7 выставлены на 2,54 мм Длина: 155 мм
PN-5050/49-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-92 Шаг между выводами 1,27 мм Средний вывод выставлен на 2,54 мм Длина: 158 мм
PN-5050/53-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Выводы 2+4 выставлены на 2,54 мм Длина: 158 мм
PN-5050/54-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 с 5 выводами Выводы 1+3+5 выставлены на 2,54 мм Длина: 158 мм
PN-5050/60-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Боковые выводы выставлены на 1,5 мм Средний вывод выставлен на 3,5 мм Длина: 158 мм



Артикул	Изображение	
PN-5050-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Средний вывод выставлен на 5,08 мм Длина: 158 мм
PN-5050/3-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Боковые выводы выставлены на 5,08 мм Длина: 158 мм
PN-5050/4-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Гибка 90° Средний вывод выставлен на 2,54 мм Длина: 155 мм
PN-5050/6-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Гибка 90° Средний вывод выставлен на 2,54 мм Длина: 155 мм
PN-5050/7-D		Плоскогубцы формовочные для корпусов TO-220 Гибка 90° Боковые выводы выставлены на 2,54 мм Длина: 155 мм

Отвёртки

Прецизионные отвёртки с вращающейся эргономичной рукояткой и жалом. Материал: хром-ванадиевая-молибденовая сталь.

Шлицевые отвёртки • серия SL



Артикул	Размер жала	Длина жала, мм	Диаметр жала, мм	ESD
PG1-0	1,2	60	2,5	-
PG1-0-D	1,2	60	2,5	•
PG1-1	1,5	60	2,5	-
PG1-1-D	1,5	60	2,5	•
PG1-2	1,8	60	2,5	-
PG1-2-D	1,8	60	2,5	•
PG1-3	2,5	75	2,5	-
PG1-3-D	2,5	75	2,5	•
PG1-4	3,0	100	3,0	-
PG1-4-D	3,0	100	3,0	•
PG1-5	3,0	150	3,0	-
PG1-5-D	3,0	150	3,0	•

Крестовые отвёртки • серия Phillips



Артикул	Размер жала	Длина жала, мм	Диаметр жала, мм	ESD
PG2-0	PH000	60	2,5	-
PG2-0-D	PH000	60	2,5	•
PG2-1	PH00	60	2,5	-
PG2-1-D	PH00	60	2,5	•
PG2-1/75	PH00	75	2,5	-
PG2-1/75-D	PH00	75	2,5	•
PG2-2	PH0	60	3,0	-
PG2-2-D	PH0	60	3,0	•
PG2-2/75	PH0	75	3,0	-
PG2-2/75-D	PH0	75	3,0	•
PG2-2/100	PH0	100	3,0	-
PG2-2/100-D	PH0	100	3,0	•
PG2-2/150	PH0	150	3,0	-
PG2-2/150-D	PH0	150	3,0	•



Крестовые отвёртки • серия Pozidriv



Артикул	Размер жала	Длина жала, мм	Диаметр жала, мм	ESD
PG3-0	PZ0	60	3,0	-
PG3-0-D	PZ0	60	3,0	•

Отвёртки «звёздочка» • серия TORX®



Артикул	Размер жала	Длина жала, мм	Диаметр жала, мм	ESD
PG4-0X	TX05	50	3,5	-
PG4-0X-D	TX05	50	3,5	•
PG4-0	TX06	50	3,5	-
PG4-0-D	TX06	50	3,5	•
PG4-1	TX07	50	3,5	-
PG4-1-D	TX07	50	3,5	•
PG4-2	TX08	60	3,5	-
PG4-2-D	TX08	60	3,5	•
PG4-3	TX09	60	3,5	-
PG4-3-D	TX09	60	3,5	•
PG4-4	TX10	60	3,5	-
PG4-4-D	TX10	60	3,5	•
PG4-5	TX15	60	3,5	-
PG4-5-D	TX15	60	3,5	•

Отвёртки «звёздочка» • серия TAMPER RESISTANT



Артикул	Размер жала	Длина жала, мм	Диаметр жала, мм	ESD
PG5-0X	TR05	50	3,5	-
PG5-0X-D	TR05	50	3,5	•
PG5-0	TR06	50	3,5	-
PG5-0-D	TR06	50	3,5	•
PG5-1	TR07	50	3,5	-
PG5-1-D	TR07	50	3,5	•
PG5-2	TR08	60	3,5	-
PG5-2-D	TR08	60	3,5	•
PG5-3	TR09	60	3,5	-
PG5-3-D	TR09	60	3,5	•
PG5-4	TR10	60	3,5	-
PG5-4-D	TR10	60	3,5	•
PG5-5	TR15	60	3,5	-
PG5-5-D	TR15	60	3,5	•



Антистатические пинцеты Piergiacomì

Новая серия антистатических пинцетов компании Piergiacomì – это качество в каждой форме, проводящее антистатическое покрытие. Большинство пинцетов доступно в исполнении из различных материалов. Широкий выбор пинцетов для различных применений.



Пинцет антистатический 0-SA.ESD

с заострёнными концами, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
0-SA.ESD	Пинцет 0-SA	120



Пинцет антистатический 00-SA.ESD

универсальный пинцет общего назначения с тонкими губками без насечки, антистатическое покрытие

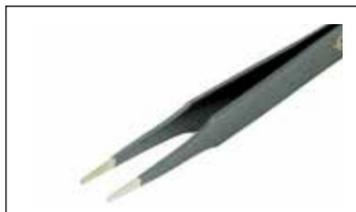
Артикул	Исполнение	Длина, мм
00-SA.ESD	Пинцет 00-SA	120



Пинцет антистатический 00D-SA.ESD

с тонкими губками, с насечкой на внутренней стороне губок, с насечкой на внешней стороне пинцета, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
00D-SA.ESD	Пинцет 0-SA	120



Пинцет антистатический 2A-SA.ESD

универсальный пинцет общего назначения со скруглёнными губками без насечки, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
2A-SA.ESD	Пинцет 2A-SA	120



Пинцет антистатический AA-SA.ESD

усиленный захват, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
AA-SA.ESD	Пинцет AA-SA	130



Пинцет антистатический 1-SA.ESD

усиленные губки с тонкими кончиками, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
1-SA.ESD	Пинцет 1-SA	120



Пинцет антистатический 2-SA.ESD

универсальный пинцет общего назначения с острыми усиленными кончиками, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
2-SA.ESD	Пинцет 2-SA	120



Пинцет антистатический 3-SA.ESD

с усиленными тонкими кончиками для применения в микроэлектронике, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
3-SA.ESD	Пинцет 3-SA	120



Пинцет антистатический 3C-SA.ESD

с усиленными тонкими кончиками для применения в микроэлектронике, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
3C-SA.ESD	Пинцет 3C-SA	110



Пинцет антистатический 3C-SA.ESD

с усиленными тонкими кончиками для применения в микроэлектронике, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
3C-SA.ESD	Пинцет 3-SA	120



Пинцет антистатический 5-SA.ESD

с очень тонкими и острыми кончиками для SMD монтажа, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
5-SA.ESD	Пинцет 3C-SA	110



Пинцет антистатический 7-SA.ESD

усиленные губки с тонкими кончиками, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
7-SA.ESD	Пинцет 5-SA	110



Пинцет антистатический 7A-SA.ESD

с очень тонкими и острыми наклонными кончиками для облегчения захвата в труднодоступных местах, антистатическое покрытие

Артикул	Исполнение	Длина, мм
7A-SA.ESD	Пинцет 7-SA	120



Производитель: ГК Остек
Страна: Россия

Пинцеты для поверхностного монтажа

	SMD102-SA	120 мм	Наклонные губки пинцета уменьшают усталость при захвате и позиционировании чипов и SMD компонентов.
	SMD103-SA	120 мм	Изогнутые губки пинцета уменьшают усталость при захвате и позиционировании чипов и SMD компонентов.
	SMD104-SA	120 мм	Специальный пинцет для вертикального позиционирования всех типов SOT компонентов.
	SMD105-SA	115 мм	Наклонные губки под углом 45° для захвата и позиционирования чипов и SMD компонентов.
	SMD106-SA	115 мм	Пинцет для захвата и позиционирования чипов и SMD компонентов.
	SMD107-SA	120 мм	Кончики пинцета имеют углубление под углом 30° для захвата и позиционирования цилиндрических компонентов.
	SMD108-SA	120 мм	Плоские кончики пинцета помогают горизонтально позиционировать SMD компоненты.
	SMD110-SA	120 мм	Пинцет для захвата и позиционирования 3-х выводных SOT компонентов, чип конденсаторов и других элементов.
	SMD111-SA	120 мм	Пинцет для позиционирования и пайки компонентов шириной 1 мм.

Высокопрецизионные и ультратонкие пинцеты

	5L-SA	140 мм	Аналогичен пинцету 5-SA, но большей длины.
	7B-SA	115 мм	Пинцет со скругленными губками, имеющими внутреннюю насечку для прочного захвата компонентов, для обеспечения максимальной обзорности при работе под увеличением.
	2AB-SA	120 мм	Пинцет, аналогичный 2A-SA, но с наклонными губками, обеспечивающими максимальный обзор при работе под увеличением.
	3C-SA	110 мм	Очень популярный пинцет, используемый для сборки микроэлектроники.
	7A-SA	115 мм	Пинцет со скругленными усиленными губками для обеспечения максимальной обзорности при работе под увеличением.
	5C-SA	115 мм	Пинцет с двойным наклоном губок для обеспечения максимального обзора при сборке электроники.
	5AL-SA	140 мм	Аналогичен пинцету 5A-SA, но большей длины.
	5B-SA	110 мм	Пинцет с наклонными губками для обеспечения максимального обзора при сборке электроники.
	2A-SA	120 мм	Пинцет, аналогичный 2-SA, но с плоскими скругленными губками. Идеален для работы с различными плоскими компонентами.



	7E-SA	115 мм	Пинцет со скругленными квадратными губками для обеспечения максимальной обзорности при работе под увеличением.
	3CB-SA	110 мм	Очень популярный пинцет с наклонными губками, используемый для сборки микроэлектроники.
	51L-SA	140 мм	Аналогичен пинцету 51-SA, но большей длины.
	7C-SA	100 мм	Пинцет со скругленными укороченными губками для обеспечения максимальной обзорности при работе под увеличением.
	19-SA	160 мм	Пинцет с усиленными кончиками, имеющими внутреннюю насечку, для плотного удержания компонентов.
	52A-SA	115 мм	Пинцет со смещенными под углом скругленными губками обеспечивает легкий доступ и хороший обзор при сборке электроники.
	OOD-SA	120 мм	Пинцет с внутренней насечкой на губках для более плотного захвата компонента и внешней гладкой насечкой на ручке.
	7-SA	115 мм	Пинцет со скругленными губками для обеспечения максимальной обзорности при работе под увеличением.
	OO-SA	120 мм	Крепкий универсальный пинцет общего назначения с усиленными тонкими кончиками.
	2-SA	120 мм	Средний пинцет для изгиба и работы с тонкими проводами и компонентами.

	5A-SA	115 мм	Пинцет со смещенными под углом губками обеспечивает легкий доступ и хороший обзор при сборке электроники.
	4-SA	110 мм	Высококачественный микропинцет с коническими губками. Идеальное средство для сборки электроники с высокой плотностью монтажа.
	231-SA	120 мм	Недорогой универсальный пинцет общего назначения с губками, имеющими внутреннюю насечку.
	AAL-SA	140 мм	Аналогичен пинцету AA-SA, но большей длины.
	5-SA	115 мм	Высококачественный микропинцет с коническими губками. Идеальное средство для присоединения и монтажа проводов при сборке электроники.
	MM-SA	127 мм	Экономичный пинцет общего назначения (более тонкий, чем AA-SA).
	5ACR-SA	115 мм	Пинцет для захвата чипов и имеющий превосходную обзорность компонента.
	51-SA	115 мм	Пинцет с ультратонкими кончиками для миниатюрных работ.
	1-SA	120 мм	Тонкий микропинцет для деликатных работ. Идеально подходит для изгиба и обращения с тонкими проводами и компонентами.



	00B-SA	120 мм	Пинцет с внешней гладкой насечкой.
	233-SA	160 мм	Усиленный пинцет с внутренней насечкой для работы с тяжелыми компонентами.
	AA-SA	127 мм	Пинцет общего назначения. Длина 127 мм. Также доступна длина 140 мм.
	26-SA	135 мм	Пинцет с усиленными тонкими кончиками для тяжелых работ.
	232-SA	160 мм	Усиленный пинцет для тяжелых компонентов.
	6-SA	115 мм	Угловой микропинцет для манипулирования мелкими компонентами и деталями.
	3-SA	120 мм	Очень популярный пинцет, используемый для сборки электроники.

Пинцеты с эпоксидным покрытием

	00-SA	120 мм	Крепкий универсальный пинцет общего назначения с усиленными тонкими кончиками.
	2A-SA	120 мм	Пинцет, аналогичный 2-SA, но с плоскими скругленными губками. Идеален для работы с различными плоскими компонентами.
	3C-SA	110 мм	Очень популярный пинцет, используемый для сборки микроэлектроники.
	AA-SA	127 мм	Пинцет общего назначения. Длина 127 мм. Также доступна длина 140 мм.
	5A-SA	115 мм	Пинцет со смещенными под углом губками обеспечивает легкий доступ и хороший обзор при сборке электроники.



Производитель: Advance Devices, Inc.
Страна: США

Выбор профессионалов для работы с электронными компонентами

Портативный LCR-метр Smart Tweezers ST52SAD/ST52SAD-KBHP



Smart Tweezers™ – портативный LCR-метр нового поколения. Smart Tweezers™ существенно облегчает решение задачи идентификации и измерения компонентов для поверхностного монтажа, а также при поиске неисправностей в сложных электронных приборах.

Уникальное конструктивное решение, соединяющее в единое устройство позолоченный щуп-пинцет и встроенный цифровой мультиметр, обеспечивает компактность, легкость и полностью автономную работу.

Диапазоны измерений и точность

Сопротивление	Диапазон:	0,05 Ω ... 9,9 МΩ
	Точность:	до 0,2%, в зависимости от предела
Ёмкость	Диапазон:	0,5 пФ ... 999 мкФ
	Точность:	до 0,2%, в зависимости от предела
Индуктивность	Диапазон:	0,5 мкГн ... 999 мГн
	Точность:	до 0,5%, в зависимости от предела
Добротность Q	Диапазон:	0,001 ... 1000
Тангенс угла диэлектр. потерь	Диапазон:	0,001 ... 1000

Основные характеристики

Частота измерений:	1 кГц, 10 кГц, 120 Гц, 100 Гц
Точность установки частоты измерений:	50 PPM (0,005%)
Уровень тестового сигнала:	0,5/1,0±5% В (СКЗ), синусоидальный
Внутреннее сопротивление источника:	62,5 Ω/1 кΩ/16 кΩ ±1%

Физические характеристики

Рабочий диапазон т-р:	0 ... +55 °С
Тип батареи:	LiPO аккумулятор емкостью 180 мАч
Продолжительность работы:	до 20 ч непрерывной работы, до 2 ч цикл зарядки
ЭМС:	FCC 15 part B, SE
Габариты прибора:	14x2,5x3,0 см
Масса:	30 гр

Основные возможности:

- Прецизионный RLC-метр
- Удобен для работы одной рукой
- Идеален для SMD-компонентов
- Автоопределение типа компонента
- Автоматические диапазоны
- Ручные режимы измерений
- Изменяемый уровень тестового сигнала
- Точные позолоченные щупы
- Прозвонка цепей и диодов
- Измерение вторичных параметров
- Компактный эргономичный дизайн
- Литий-ионная батарея
- Высококонтрастный OLED-дисплей

Особенности:

- Существенно улучшена точность измерений: 0,2% для C, 0,2% для R, 0,5% для L
- Два уровня тестового сигнала, 0,5 В и 1 В: 1,0 В обеспечивает лучшую точность измерений керамических конденсаторов типа X5R. Меньший уровень полезен при измерениях на плате
- Режимы ESR и Z
- Функция установки смещения нуля
- Установка порога отклонения значений для удобной сортировки компонентов
- Швейцарские щупы в комплекте OLED-дисплей
- Четырёхдиапазонный джойстик и кнопка быстрого выбора режима

Портативный LCR-метр Smart Tweezers ST52SADBT/ST52SADBT-KBHP с интерфейсом BLUETOOTH



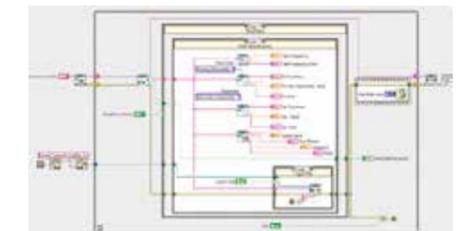
Технические характеристики и возможности аналогичны вышеприведённым моделям ST52SAD / ST52SAD-KBHP.

Модель Smart Tweezers с Bluetooth передает измеренные значения на устройства, с которыми установлено соединение, тем самым позволяя пользователю протоколировать свои измерения в реальном времени и передавать их в пакет National Instruments LabVIEW®.



Среда National Instruments LabVIEW®

- LabVIEW® на сегодняшний день является стандартом де-факто объединения различных приборов в общую измерительную лабораторию посредством соответствующих коммуникационных утилит.
- Драйвер LabVIEW® для Smart Tweezers ST5S-BT позволяет интегрировать LCR-метр в лабораторную среду с другим оборудованием и пользоваться многочисленными возможностями LabVIEW® по сбору, сохранению и протоколированию данных, рисованию различных графиков и диаграмм, а также передаче информации на другие присоединенные устройства.
- Драйвер LabVIEW® для Smart Tweezers ST5S-BT сертифицирован и поддерживается National Instruments.



Приложения для Android и iOS (скачиваются бесплатно через магазин)

Программы для Smart Tweezers обеспечивают соединение ST5S-BT с широчайшим спектром мобильных устройств, работающих под управлением этих ОС.

Приложения позволяют визуализировать измерения, запоминать результаты и делиться ими с другими устройствами и программами.

Программное обеспечение, создаваемое пользователем

ST5S-BT легко интегрировать с другими устройствами или компьютерами через USB Bluetooth-приемник. Приемник поддерживает протокол FTDI, создает виртуальный последовательный порт RS232. Таким образом, небольшими затратами сил и времени можно подключить LCR-метр практически к любому существующему оборудованию.

Комплектация щупами	Тип щупа				
		прямые щупы STAD-TS	наклонные щупы STAD-TB	прямые премиум щупы STAD-TSP	прецизионные прямые щупы STAD-TSH
	базовая	✓	-	-	-
	расширенная (KBHP)	✓	✓	✓	✓



Тестер светодиодов Smart Tweezers ST5L Iskra



Smart Tweezers® Iskra™ – специализированное решение для тестирования и проверки светодиодов, как в SMD исполнении, так и выводных. Устройство конструктивно объединяет позолоченные щупы в виде пинцета и цифровой тестер светодиодов в виде компактного, легкого прибора с батарейным питанием.

• Тестирование светодиодов

Компоненты для монтажа на поверхность в силу их небольшого размера гораздо сложнее идентифицировать и измерять, нежели традиционные выводные. Smart Tweezers® Iskra™ дает пользователю простой способ проверки самых разных видов светодиодов, в том числе уже установленных на плате. Щупы можно использовать и для проверки выводных компонентов.

• Автоматический режим

Smart Tweezers Iskra™ осуществляет автоматическое определение полярности подключенного светодиода, используя уникальный адаптивный алгоритм измерения. После того, как полярность определена, Smart Tweezers Iskra™ подает на светодиод ток заданных величины и длительности импульса.

Во время цикла измерений дисплей устройства отображает величину тока, полярность, прямое падение напряжения и длительность импульса.

• Встроенный Li-Po аккумулятор

Smart Tweezers Iskra™ поставляется со встроенным Li-Ion аккумулятором. Кабель micro USB входит в комплект поставки. Smart Tweezers Iskra™ можно заряжать от любого стандартного USB-порта или зарядного устройства.

• Эргономичный дизайн и удобное управление

Установленные по умолчанию значения измерительного тока и длительность импульсов можно изменять при помощи кнопки-джойстика.

Основные возможности:

- Удобен для работы одной рукой
- Идеален для SMD-компонентов
- Автоматическое определение и отображение полярности светодиода
- Отображение прямого падения напряжения
- Настройка тока через светодиод в диапазоне 1...30 мА
- Настраиваемая скважность тестового сигнала 10...1000 мсек
- Визуальный контроль яркости и цвета свечения
- OLED-экран
- Встроенный Li-Ion аккумулятор

Технические характеристики

Измерительный ток:	1, 2, 5, 10, 20, 30 мА
Уровень тестового сигнала:	5 В (макс.)
Длительность импульса тока:	10... 1000 мсек

Физические характеристики

Температурный диапазон:	0...55 °C
Тип батареи:	3,7 В LiPo аккумулятор 180 мА*ч
Продолжительность работы от батареи:	5 часов (тип.), время заряда 3 часа
Электромагнитная совместимость (EMC):	FCC 15 part B, SE
Размеры:	148 x 20 x 15 мм
Вес:	30 гр.

Производитель: Virtual Industries, Inc.
Страна: США

Ручной вакуумный инструмент для высокотехнологичных производств

Вакуумные пинцеты • серия TWEEZER-VAC™ ELITE

Вакуумный пинцет предназначен для захвата и удержания компонентов при помощи вакуума. Модель TWEEZER-VAC™ имеет 10-ти сегментный графический дисплей, который отображает уровень вакуума во время работы, что и позволяет легко определить наличие корректного захвата компонента без утечек вакуума. Во время захвата количество сегментов горит минимально, а после захвата количество сегментов увеличивается. Вакуумный порт имеет встроенный фильтр, чтобы защитить рабочий инструмент от частиц пыли. Доступны несколько комплектов в зависимости от применений. Блок управления работает от сети 220 В.



Особенности:

- Пять держателей иголок, расположенных на корпусе
- Графический дисплей (отображает электропитание и уровень вакуума)
- Противоскользкие ножки
- Заземление через вилку электропитания
- Вакуум до 254 мм.рт.ст.
- Антистатическое исполнение
- Долговечный насос
- Боковой держатель вакуумного пинцета
- Ножная педаль (только для моделей FS)
- Сменный фильтр на входе
- Габариты 203x76x89 мм
- Класс чистоты 100

Артикул: TV1500-ELITE-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иголок с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Кабель электропитания



Артикул: TV1500-ELITE-SP8-BD-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иголок с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Набор антистатических иголок Delrin (VSPT-TIPS-8-BD)
 - наклонные Øвнеш./Øвнутр: 0,25/0,13 мм; 0,51/0,25 мм; 0,64/0,38 мм; 0,76/0,51 мм; 1,02/0,76 мм; 1,52/1,02 мм; 1,78/1,27 мм; 2,00/1,52 мм
- Подставка (VTH-16)
- Кабель электропитания





Артикул: TV1500-FS-ELITE-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Ножная педаль (VFS-X)
- Кабель электропитания



Артикул: TV1500-FS-SP8-BD-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Набор антистатических иглол Delrin (VSPT-TIPS-8-BD)
 - наклонные Øвнеш./Øвнутр: 0,25/0,13 мм; 0,51/0,25 мм; 0,64/0,38 мм; 0,76/0,51 мм; 1,02/0,76 мм; 1,52/1,02 мм; 1,78/1,27 мм; 2,00/1,52 мм
- Ножная педаль (VFS-X)
- Подставка (VTH-16)
- Кабель электропитания



Артикул: VF-40M-5

Фильтр сменный, 40 мкм (5 шт.)



Вакуумные пинцеты • серия ADJUST-A-VAC™

Вакуумный пинцет предназначен для захвата и удержания компонентов при помощи вакуума. Модель ADJUST-A-VAC™ имеет регулятор вакуума и 10-ти сегментный графический дисплей, который отображает уровень вакуума во время работы, что и позволяет легко определить наличие корректного захвата компонента без утечек вакуума. Во время захвата количество сегментов горит минимально, а после захвата количество сегментов увеличивается. Вакуумный порт имеет встроенный фильтр, чтобы защитить рабочий инструмент от частиц пыли. Доступны несколько комплектаций в зависимости от применений. Блок управления работает от сети 220 В.



Особенности:

- Пять держателей иглол, расположенных на корпусе
- Графический дисплей (отображает электропитание и уровень вакуума)
- Регулятор величины вакуума
- Противоскользкие ножки
- Заземление через вилку электропитания
- Вакуум до 254 мм.рт.ст.
- Антистатическое исполнение
- Долговечный насос
- Боковой держатель вакуумного пинцета
- Ножная педаль (только для моделей FS)
- Сменный фильтр на входе
- Габариты 203x76x89 мм
- Класс чистоты 100

Артикул: AV-6000-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Кабель электропитания



Артикул: AV-6000-SP8-BD-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Набор антистатических иглол Delrin (VSPT-TIPS-8-BD)
 - наклонные Øвнеш./Øвнутр: 0,25/0,13 мм; 0,51/0,25 мм; 0,64/0,38 мм; 0,76/0,51 мм; 1,02/0,76 мм; 1,52/1,02 мм; 1,78/1,27 мм; 2,00/1,52 мм
- Подставка (VTH-16)
- Кабель электропитания





Артикул: AV-6000-FS-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Ножная педаль (VFS-X)
- Кабель электропитания



Артикул: AV-6000-FS-SP8-BD-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-2,5mm)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Набор антистатических иглол Delrin (VSPT-TIPS-8-BD)
 - наклонные Øвнеш./Øвнутр: 0,25/0,13 мм; 0,51/0,25 мм; 0,64/0,38 мм; 0,76/0,51 мм; 1,02/0,76 мм; 1,52/1,02 мм; 1,78/1,27 мм; 2,00/1,52 мм
- Ножная педаль (VFS-X)
- Подставка (VTH-16)
- Кабель электропитания



Артикул: VF-40M-5

Фильтр сменный, 40 мкм (5 шт.)



Артикул: V3021-2,5mm

Рукоятка вакуумного пинцета с отверстием



Вакуумные пинцеты • серия TV-1000 TWEEZER-VAC™

Вакуумный пинцет предназначен для захвата и удержания компонентов при помощи вакуума. Данная модель широко используется в промышленности. Долговечный диафрагменный насос создаёт вакуум до 254 мм.рт.ст. и воздушным потоком 2,3 л/мин. Дополнительно могут быть использованы иглол для работы с мелкими компонентами, наконечники для работы с оптикой или многоточечные захваты. Блок управления работает от сети 220 В.



Особенности:

- Антистатическое исполнение
- Габариты 185x76x64 мм
- Подсветка выключателя
- Бесшумная работа
- Заземление через вилку электропитания
- Вакуум до 254 мм.рт.ст.
- Долговечный насос
- Боковой держатель вакуумного пинцета
- Противоскользящие ножки
- Класс чистоты 100

Артикул: TV1000-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-1/16-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200-1/16)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Кабель электропитания



Артикул: TV1500-ELITE-SP8-BD-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (VCH-2,5mm-5)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VVP-200)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Набор антистатических иглол Delrin (VSPT-TIPS-8-BD)
 - наклонные Øвнеш./Øвнутр: 0,25/0,13 мм; 0,51/0,25 мм; 0,64/0,38 мм; 0,76/0,51 мм; 1,02/0,76 мм; 1,52/1,02 мм; 1,78/1,27 мм; 2,00/1,52 мм
- Подставка (VTH-16)
- Кабель электропитания





Популярные аксессуары

Артикул: VSPT-TIPS-8-BD

- наклонные Øвнеш./Øвнутр.: 0,25/0,13 мм; 0,51/0,25 мм; 0,64/0,38 мм; 0,76/0,51 мм; 1,02/0,76 мм; 1,52/1,02 мм; 1,78/1,27 мм; 2,00/1,52 мм

- подставка на 8 мест (VTH-8)



Артикул: VSPT-KIT-16-D

- наклонные и прямые Øвнеш./Øвнутр: 0,25/0,13 мм; 0,51/0,25 мм; 0,64/0,38 мм; 0,76/0,51 мм; 1,02/0,76 мм; 1,52/1,02 мм; 1,78/1,27 мм; 2,00/1,52 мм

- подставка на 16 мест (VTH-16)



Вакуумные пинцеты • серия PAC-VAC™

Батарейная модель вакуумного пинцета предназначена для выполнения мобильных работ по захвату и удержанию компонентов, где установка стационарного оборудования затруднительна. Продолжительность работы от одной батареи составляет до 8 часов рабочего времени. Этот универсальный вакуумный пинцет может быть закреплен на вашем ремне или размещен в боковом кармане одежды, что позволяет работать им при помощи одной руки. Батарейный вакуумный пинцет PEN-VAC V3200-CLN предназначен для работы в чистых помещениях. Вакуумный пинцет PEN-VAC изготовлен из антистатических материалов.



Особенности:

- Светодиодный индикатор электропитания
- Застежка на корпусе, для размещения пинцета на ремне или кармане одежды
- Вес прибора 156 гр.
- Производит вакуум до 406 мм.рт.ст.
- Габариты: 130x61x27 мм

Артикул: V3200/V3200-CLN

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (артикул VCH-1/16-5)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Вакуумный пинцет (артикул VVP-200-1/16)
- Батарея 9В (типа "Крона")



Вакуумный пинцет • серия VACUUM PEN™

Данный вакуумный пинцет предназначен для производств уже имеющих вакуумные магистрали. С ним могут быть использованы различные иглолки, иглолки с присосками и наконечники.

Артикул: VV-PEN-KIT-PB

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,5 м (артикул VCH-1/16-5)
- Вакуумный пинцет с кнопкой (артикул VVP-200-1/16)
- Адаптер (V3015-1/8NPT)
- Набор иглолок с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: VV-PEN-KIT

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,2 м (артикул VCH-1/16-4)
- Вакуумный пинцет с отверстием (артикул V3020-RF)
- Набор иглолок с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Популярные аксессуары

Наборы сменных иглолок с девятью иглолками и присосками

- прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
- наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм

Артикул: VCS-9-B

Силикон рассеивающий статику, без маркировки, рабочий диапазон: -20 °C...+120 °C



Артикул: VCS-9-ESD

Высокотемпературный силикон проводящий статику, рабочий диапазон: -55 °C...+230 °C



Артикул: VCS-9-PUR

Резиновая смесь PureAClean, рассеивающая статику, рабочий диапазон: -55 °C...+250 °C





Вакуумный пинцет • серия PEN-VAC™



Вакуумный пинцет PEN-VAC является самодостаточным устройством, не требующим источников питания или шлангов, мешающих в работе. Идеален для захвата SMD компонентов и плоских деталей, имеющих не пористую поверхность. Иголки и присоски могут храниться в корпусе вакуумного пинцета.

Артикул: 8901-LMS-B

Комплект поставки:

- 146 мм корпус из анодированного алюминия
- иголки с присосками
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
 - наклонные: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: 8901-LMS-B

Комплект поставки:

- 146 мм корпус из чёрного анодированного алюминия
- иголки с присосками
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
 - наклонные: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: 8902E-A-ESD

Комплект поставки:

- 127 мм корпус из анодированного алюминия
- иголки с присосками
 - прямые: Ø6,35 мм
 - наклонные: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: 8910-9GR-B

Комплект поставки:

- 127 мм корпус серого пластика
- иголоки с присосками
 - прямые: Ø6,35 мм
 - наклонные: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: 8910-9BK-B

Комплект поставки:

- 127 мм корпус чёрного пластика
- иголки с присосками
 - прямые: Ø6,35 мм
 - наклонные: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Подставка под вакуумный пинцет PEN-VAC™



Настольная подставка может быть использована с любыми вакуумными пинцетами и рукоятками вакуумных пинцетов. На подставке 8 держателей иголок.

Артикул: VBM-3

Экономичный вакуумный пинцет • серия BULB-VAC™



Вакуумный пинцет BULB-VAC™ относится к экономичным решениям для захвата и установки компонентов. Эти устройства работают также просто, как и обычные пинцеты. Просто сожмите колбу, поместите присоску на компонент и расслабьте сжатие колбы. Ваш компонент будет захвачен. Повторное нажатие освобождает компонент от захвата. При помощи данного инструмента можно захватить компоненты весом до 113 грамм.

Вакуумный пинцет может применяться для захвата следующих элементов: SMD компонентов, металлических и пластиковых частей с гладкой непористой поверхностью, чтобы обеспечить плотное прилегание присоски. Данный пинцет может работать с присосками от 9,53 до 19,00 мм в диаметре. Большие присоски могут использоваться для захвата больших и тяжелых деталей. Для лучшей точности установки компонентов рекомендуется использовать вакуумные пинцеты серии PEN-VAC или PEN-VAC PRO, выполненные в виде ручек.

Артикул	Описание	Размер присоски
BVJ-038-B	Пинцет BULB-VAC™ BVJ-038-B вакуумный	Ø9,53 мм
BVJ-050-B	Пинцет BULB-VAC™ BVJ-050-B вакуумный	Ø12,70 мм
BVJ-062-B	Пинцет BULB-VAC™ BVJ-062-B вакуумный	Ø15,88 мм
BVJ-075-B	Пинцет BULB-VAC™ BVJ-075-B вакуумный	Ø19,05 мм
BVJ-075-AW-B	Пинцет BULI-VAC™ BVJ-075-AW-B вакуумный со стабилизирующим конусом	Ø19,05 мм
BVJ-1.00-AW-B	Пинцет BULI-VAC™ BVJ-1.00-AW-B вакуумный со стабилизирующим конусом	Ø25,40 мм
BVJ-CUP-3-B	Пинцет BULB-VAC™ BVJ-CUP-3-B вакуумный 3 присоски	Ø9,53 мм, Ø12,70 мм, Ø15,88 мм



Вакуумный пинцет • серия HANDI-VAC-2™ и серия HANDI-VAC™



HANDI-VAC - это экономичный вариант вакуумного пинцета, предназначенного для захвата и удержания SMD компонентов, пластиковых частей и металлических деталей, имеющих гладкую непористую поверхность. Данный вакуумный пинцет может работать с присосками диаметром от 2.38 мм до 19.05 мм. Для крупных элементов рекомендуется использовать присоски большего размера. Присоски изготовлены из проводящей резины.

Артикул	Описание	Размер присоски
HV2-038-B	Пинцет HANDI-VAC®-2 HV2-038-B вакуумный	Ø9,53 мм
HV2-050-B	Пинцет HANDI-VAC®-2 HV2-050-B вакуумный	Ø12,70 мм
HV2-062-B	Пинцет HANDI-VAC®-2 HV2-062-B вакуумный	Ø15,88 мм
HV2-075-B	Пинцет HANDI-VAC®-2 HV2-075-B вакуумный	Ø19,05 мм
HV2-075-AW-B	Пинцет HANDI-VAC®-2 HV2-075-AW-B вакуумный, со стабилизирующим конусом	Ø19,05 мм
HV2-1.00-AW-B	Пинцет HANDI-VAC®-2 HV2-1.00-AW-B вакуумный, со стабилизирующим конусом	Ø25,40 мм
HV2-KIT-4-B	Пинцет HANDI-VAC® KIT HV2-KIT-4-B вакуумный + 4 присоски	Ø6,35 мм, Ø9,53 мм, Ø12,70 мм, Ø15,88 мм
HV-KIT-B	Пинцет HANDI-VAC® KIT HV-KIT-B вакуумный + 4 иглолки	наклонные иглолки с присосками: Ø3,18 мм, Ø6,35 мм прямые иглолки с присосками: Ø3,18 мм, Ø9,53 мм
HV-KIT-II-B	Пинцет HANDI-VAC® KIT HV-KIT-II-B вакуумный + 5 иглолок	наклонные иглолки с присосками: Ø3,18 мм, Ø4,76 мм, Ø6,35 мм прямые иглолки с присосками: Ø9,53 мм, Ø12,70 мм



HV2-075-AW-B



HV2-1.00-AW-B



HV2-KIT-4-B



HV-KIT-II-B

Вакуумный пинцет • серия STEALTH-VAC™

- Нормально открытый клапан
- Работа от сжатого воздуха или сжатого азота

Вакуумный пинцет STEALTH-VAC™ – это вакуумный пинцет, непосредственно работающий от магистрали сжатого воздуха или сжатого азота. Данные вакуумные пинцеты являются самыми мощными из вакуумных пинцетов. Рукоятка вакуумного пинцета содержит нормально открытый клапан* и встроенный генератор вакуума, работающий бесшумно. Уровень вакуумирования можно регулировать при помощи подаваемого давления сжатого воздуха. Так, например, при давлении 70 psi и расходе 4 л/мин, уровень вакуума составляет 508,4 мм.рт. ст, а при давлении 30 psi и расходе 3,0 л/мин., составляет 254 мм.рт.ст., а при давлении 10 psi и расходе 1,0 л/мин., составляет 50,8 мм.рт.ст.

После подключения вакуумного пинцета к сжатому воздуху порядок работы следующий:

1. Выберите наконечник немного меньшего размера, чем деталь, которую вы планируете захватить.
2. Коснитесь наконечником детали. Теперь ваша деталь захвачена.
3. Переместите деталь в необходимое место и нажмите клавишу. Теперь ваша деталь освобождена от захвата.

Артикул: VVSV-NO

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,8 м (артикул VCH-1/16-6)
- Вакуумный пинцет STEALTH-VAC™ с кнопкой и нормально открытым клапаном
- Адаптер (V3014-1/8NPT)
- Набор иглолок с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: VVSV-NO-KIT

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,8 м (артикул VCH-1/16-6)
- Вакуумный пинцет STEALTH-VAC™ с кнопкой и нормально открытым клапаном
- Адаптер (V3014-1/8NPT)
- Набор иглолок с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Подставка VBM-3



*Примечание: нормально открытый клапан означает, что вакуум подаётся постоянно, а отключается только после нажатия кнопки на рукоятке



Вакуумный пинцет • серия STEALTH-VAC™ ELITE

- Нормально закрытый клапан
- Работа от сжатого воздуха или сжатого азота

Вакуумный пинцет STEALTH-VAC™ ELITE - это вакуумный пинцет, непосредственно работающий от магистрали сжатого воздуха или сжатого азота. Рукоятка вакуумного паяльника содержит нормально закрытый клапан* и встроенный генератор вакуума, работающий бесшумно. Нормально закрытый клапан позволяет экономить сжатый воздух, если вакуумный пинцет не используется. Уровень вакуумирования можно регулировать при помощи подаваемого давления сжатого воздуха. Так, например, при давлении 50 psi и расходе 2 л/мин, уровень вакуума составляет 533,4 мм.рт. ст, а при давлении 30 psi и расходе 1,75 л/мин., составляет 457,2 мм.рт. ст., а при давлении 10 psi и расходе 0,75 л/мин., составляет 76,2 мм.рт.ст.

После подключения вакуумного пинцета к сжатому воздуху порядок работы следующий:

1. Выберите наконечник немного меньшего размера, чем деталь, которую вы планируете захватить.
2. Коснитесь наконечником детали, нажмите кнопку. Теперь ваша деталь захвачена.
3. Переместите деталь в необходимое место и отожмите клавишу.
Теперь ваша деталь освобождена от захвата.

Артикул: VVSV-NC

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,8 м (артикул VCH-1/16-6)
- Вакуумный пинцет STEALTH-VAC™ с кнопкой и нормально открытым клапаном
- Адаптер (V3014-1/8NPT)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: VVSV-NC-KIT

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,8 м (артикул VCH-1/16-6)
- Вакуумный пинцет STEALTH-VAC™ с кнопкой и нормально открытым клапаном
- Адаптер (V3014-1/8NPT)
- Набор иглол с вакуумными присосками (VCS-9-B), рассеивающие статику
 - прямые: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм
 - наклонные: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм
- Подставка VBM-3



*Примечание: нормально закрытый клапан означает, что вакуум подаётся только после нажатия кнопки на рукоятке, а в не нажатом состоянии вакуума нет.

Артикул: VFP-1616

Фильтр магистральный, 40 мкм
патрубки: вход Ø1,59 мм/выход Ø1,59 мм



Иголки для захвата мелких компонентов и деталей

Данные иголки предназначены для захвата и удержания мелких деталей. Они выпускаются двух типов: антистатическое исполнение из пластика Delrin или позолоченной латуни. Эти иголки предназначены для работы с системами со встроенным вакуумным насосом или для подключения к вакуумной магистрали.

Иголки с наконечником из пластика Delrin

- антистатическое исполнение (R=10⁹ – 10¹⁰ Ом)
- температура эксплуатации до 100° C

Изображение	Артикул	Тип иголки	внешний размер	внутренний размер	
	VSPT0803-BD	наклонная 30°	Ø0,203	Ø0,076	
	VSPT1005-BD		Ø0,250	Ø0,130	
	VSPT2010-BD		Ø0,510	Ø0,250	
	VSPT2515-BD		Ø0,640	Ø0,380	
	VSPT3020-BD		Ø0,760	Ø0,510	
	VSPT4030-BD		Ø1,020	Ø0,760	
	VSPT6040-BD		Ø1,520	Ø1,020	
	VSPT7050-BD		Ø1,780	Ø1,270	
	VSPT8060-BD		Ø2,000	Ø1,520	
	VSPT0803-SD		прямая	Ø0,203	Ø0,076
	VSPT1005-SD			Ø0,250	Ø0,130
	VSPT2010-SD			Ø0,510	Ø0,250
	VSPT2515-SD			Ø0,640	Ø0,380
	VSPT3020-SD			Ø0,760	Ø0,510
VSPT4030-SD	Ø1,020	Ø0,760			
VSPT6040-SD	Ø1,520	Ø1,020			
VSPT7050-SD	Ø1,780	Ø1,270			
VSPT8060-SD	Ø2,000	Ø1,520			

Иголки с наконечником из позолоченной латуни

- проводящее исполнение (R<1 Ом)
- температура до 260° C

Изображение	Артикул	Тип иголки	внешний размер	внутренний размер	
	VSPT1005-BB	наклонная 30°	Ø0,250	Ø0,130	
	VSPT2010-BB		Ø0,510	Ø0,250	
	VSPT2515-BB		Ø0,640	Ø0,380	
	VSPT3020-BB		Ø0,760	Ø0,510	
	VSPT4030-BB		Ø1,020	Ø0,760	
	VSPT6040-BB		Ø1,520	Ø1,020	
	VSPT7050-BB		Ø1,780	Ø1,270	
	VSPT8060-BB		Ø2,000	Ø1,520	
	VSPT1005-SB		прямая	Ø0,250	Ø0,130
	VSPT2010-SB			Ø0,510	Ø0,250
	VSPT2515-SB			Ø0,640	Ø0,380
	VSPT3020-SB			Ø0,760	Ø0,510
	VSPT4030-SB			Ø1,020	Ø0,760
	VSPT6040-SB			Ø1,520	Ø1,020
VSPT7050-SB	Ø1,780	Ø1,270			
VSPT8060-SB	Ø2,000	Ø1,520			



Присоски

Присоски • серия Vuna-N

- силикон, рассеивающий статику (без маркировки)
- цвет: чёрный
- рабочий диапазон: -20° С...+120° С

Размер присоски		Артикул		Изображение
		1 шт.	25 шт.	
Ø2,38 мм	3/32"	V9009-B	V9009-B-25PK	
Ø3,18 мм	1/8"	V9013-B	V9013-B-25PK	
Ø4,76 мм	3/16"	V90018-B	V9018-B-25PK	
Ø6,35 мм	1/4"	V9025-B	V9025-B-25PK	
Ø9,53 мм	3/8"	V9038-B	V9038-B-25PK	
Ø12,70 мм	1/2"	V9050-B	V9050-B-25PK	
Ø15,88 мм	5/8"	V9062-B	V9062-B-25PK	
Ø19,05 мм	3/4"	V9075-B	V9075-B-25PK	
Ø25,40 мм	1"	V9100-B	V9100-B-25PK	

Артикул: V9000K8-B

Набор V9000K8-B антистатических присосок (8 шт.):
 Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/
 Ø12,70 мм/Ø15,88 мм/Ø19,05 мм



Присоски • серия ESD-SAFE

- высокотемпературный силикон, проводящий статику (R=10⁴ – 10⁶ Ом)
- цвет: чёрный
- рабочий диапазон: -55° С...+230° С

Размер присоски		Артикул		Изображение
		1 шт.	25 шт.	
Ø2,38 мм	3/32"	V9009-ESD	V9009-ESD-25PK	
Ø3,18 мм	1/8"	V9013-ESD	V9013-ESD-25PK	
Ø4,76 мм	3/16"	V90018-ESD	V9018-ESD-25PK	
Ø6,35 мм	1/4"	V9025-ESD	V9025-ESD-25PK	
Ø9,53 мм	3/8"	V9038-ESD	V9038-ESD-25PK	
Ø12,70 мм	1/2"	V9050-ESD	V9050-ESD-25PK	
Ø15,88 мм	5/8"	V9062-ESD	V9062-ESD-25PK	
Ø19,05 мм	3/4"	V9075-ESD	V9075-ESD-25PK	
Ø25,40 мм	1"	V9100-ESD	V9100-ESD-25PK	

Присоски • серия PURECLEAN™

- резиновая смесь PureAClean
- не антистатические
- для работы с линзами и оптическими фильтрами
- цвет: светло-голубой
- рабочий диапазон: -55° С...+250° С

Размер присоски		Артикул		Изображение
		1 шт.	25 шт.	
Ø2,38 мм	3/32"	V9009-PUR	V9009-PUR-25PK	
Ø3,18 мм	1/8"	V9013-PUR	V9013-PUR-25PK	
Ø4,76 мм	3/16"	V90018-PUR	V9018-PUR-25PK	
Ø6,35 мм	1/4"	V9025-PUR	V9025-PUR-25PK	
Ø9,53 мм	3/8"	V9038-PUR	V9038-PUR-25PK	
Ø12,70 мм	1/2"	V9050-PUR	V9050-PUR-25PK	
Ø15,88 мм	5/8"	V9062-PUR	V9062-PUR-25PK	
Ø19,05 мм	3/4"	V9075-PUR	V9075-PUR-25PK	
Ø25,40 мм	1"	V9100-PUR	V9100-PUR-25PK	

Артикул: V9000K8-PUR

Набор V9000K8-PUR антистатических присосок (8 шт.):
 Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/
 Ø12,70 мм/Ø15,88 мм/Ø19,05 мм



Технические характеристики присосок

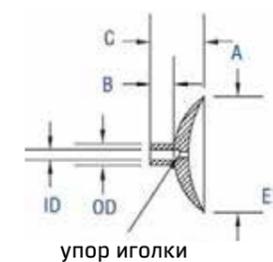
Артикул	Размер присоски	A	B	C	OD	ID	грузоподъёмность	
		мм						254 мм.рт.ст
V9009-*	Ø2.38	2.38	3.56	4.06	1.98	1.02	2 гр.	1 гр.
V9013-*	Ø3.18	3.18	4.06	4.57	2.54	1.52	10 гр.	5 гр.
V9018-*	Ø4.76	4.76	4.45	5.08	3.30	1.52	25 гр.	12 гр.
V9025-*	Ø6.35	6.35	4.06	5.08	3.04	1.52	50 гр.	25 гр.
V9038-*	Ø9.53	9.53	4.83	6.35	3.18	1.52	100 гр.	50 гр.
V9050-*	Ø12.70	12.70	4.83	7.62	4.06	1.52	180 гр.	90 гр.
V9062-*	Ø15.88	15.88	4.45	8.00	4.06	1.52	250 гр.	125 гр.
V9075-*	Ø19.05	19.05	3.56	8.13	4.06	1.52	500 гр.	250 гр.
V9100-*	Ø25.40	25.40	3.56	4.06	4.06	1.52	750 гр.	375 гр.

Антистатические

*=B	Серия Vuna-N	10 ⁸ – 10 ¹¹ Ом	-20° С...+120° С
*=ESD	Проводящий силикон	10 ² – 10 ⁵ Ом	-55° С...+230° С

Не антистатические

*=PUR	Резиновая смесь PureAClean	> 10 ¹³ Ом	-55° С...+250° С
*=C	Прозрачный силикон	> 10 ¹³ Ом	-55° С...+250° С





Иголки с присосками

Иголки с присосками • серия Buna-N

- материал присоски: силикон, рассеивающий статику (без маркировки)
- цвет: чёрный
- рабочий диапазон: -20° С...+120° С
- длина иголки 12,7 мм

Размер присоски	Тип иголки	Артикул	Изображение
Ø2,38 мм	наклонная	V8903-D-B	
Ø3,18 мм		V8903-S-B	
Ø4,76 мм		V8903-P-B	
Ø6,35 мм		V8903-M-B	
Ø9,53 мм		V8903-L-B	
Ø12,70 мм		V8903-H-B	
Ø15,88 мм		V8903-J-B	
Ø19,05 мм		V8903-K-B	
Ø25,40 мм		V8903-O-B	
Ø2,38 мм		прямая	
Ø3,18 мм	V8903-S-S		
Ø4,76 мм	V8903-P-S		
Ø6,35 мм	V8903-M-S		
Ø9,53 мм	V8903-L-S		
Ø12,70 мм	V8903-H-S		
Ø15,88 мм	V8903-J-S		
Ø19,05 мм	V8903-K-S		
Ø25,40 мм	V8903-O-S		

Иголки с присосками • серия ESD-SAFE

- материал присоски: высокотемпературный силикон, проводящий статику (R=10⁴ – 10⁶ Ом)
- цвет: чёрный
- рабочий диапазон: -55° С...+230° С
- длина иголки 12,7 мм

Размер присоски	Тип иголки	Артикул	Изображение
Ø2,38 мм	наклонная	V8904-D-B	
Ø3,18 мм		V8904-S-B	
Ø4,76 мм		V8904-P-B	
Ø6,35 мм		V8904-M-B	
Ø9,53 мм		V8904-L-B	
Ø12,70 мм		V8904-H-B	
Ø15,88 мм		V8904-J-B	
Ø19,05 мм		V8904-K-B	
Ø25,40 мм		V8904-O-B	
Ø2,38 мм		прямая	
Ø3,18 мм	V8904-S-S		
Ø4,76 мм	V8904-P-S		
Ø6,35 мм	V8904-M-S		
Ø9,53 мм	V8904-L-S		
Ø12,70 мм	V8904-H-S		
Ø15,88 мм	V8904-J-S		
Ø19,05 мм	V8904-K-S		
Ø25,40 мм	V8904-O-S		

Иголки с присосками • серия PURECLEAN™

- материал присоски: резиновая смесь PureAClean
- не антистатические
- для работы с линзами и оптическими фильтрами
- цвет: светло-голубой
- длина иголки 12,7 мм
- рабочий диапазон: -55° С...+250° С

Размер присоски	Тип иголки	Артикул	Изображение
Ø2,38 мм	наклонная	V8908-D-B	
Ø3,18 мм		V8908-S-B	
Ø4,76 мм		V8908-P-B	
Ø6,35 мм		V8908-M-B	
Ø9,53 мм		V8908-L-B	
Ø12,70 мм		V8908-H-B	
Ø15,88 мм		V8908-J-B	
Ø19,05 мм		V8908-K-B	
Ø25,40 мм		V8908-O-B	
Ø2,38 мм		прямая	
Ø3,18 мм	V8908-S-S		
Ø4,76 мм	V8908-P-S		
Ø6,35 мм	V8908-M-S		
Ø9,53 мм	V8908-L-S		
Ø12,70 мм	V8908-H-S		
Ø15,88 мм	V8908-J-S		
Ø19,05 мм	V8908-K-S		
Ø25,40 мм	V8908-O-S		

Наборы иголок с присосками

Сменные наборы иголок с присосками (9 шт.)

- прямые иголки с присосками: Ø3,18 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм/Ø12,70 мм

- наклонные иголки с присосками: Ø2,38 мм/Ø3,18 мм/Ø4,76 мм/Ø6,35 мм/Ø9,53 мм



Артикул: VCS-9-B

(рассеивающие)



Артикул: VCS-9-ESD

(проводящие)



Артикул: VCS-9-PUR

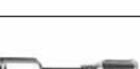
(обычные)

Наконечники из пластика Delrin и Teflon для работы с оптикой

Данные наконечники разработаны для работы с линзами любой формы. Глубокая чашевидная форма наконечника обеспечивает работу с вогнутыми, выпуклыми и плоскими поверхностями. Прецизионная машинная обработка материала Delrin или Teflon исключает загрязнение поверхности линз.

Наконечник установлен на наклонной иголке из нержавеющей стали длиной 25,4 мм.

Для работы наконечников требуется источник непрерывного вакуума.

Delrin		Teflon		Тип иголки	Размер
Изображение	Артикул	Изображение	Артикул		
	VRT-125-B		VTT-125-B	Наклонный 30°	Ø3,18 мм
	VRT-188-B		VTT-188-B		Ø4,76 мм
	VRT-250-B		VTT-250-B		Ø6,35 мм
	VRT-375-B		VTT-375-B		Ø9,53 мм
	VRT-500-B		VTT-500-B		Ø12,70 мм
	VRT-750-B		VTT-750-B		Ø19,05 мм
	VRT-1000-B		VTT-1000-B		Ø25,40 мм
	VRT-125-S		VTT-125-S	прямой	Ø3,18 мм
	VRT-188-S		VTT-188-S		Ø4,76 мм
	VRT-250-S		VTT-250-S		Ø6,35 мм
	VRT-375-S		VTT-375-S		Ø9,53 мм
	VRT-500-S		VTT-500-S		Ø12,70 мм
	VRT-750-S		VTT-750-S		Ø19,05 мм
	VRT-1000-S		VTT-1000-S		Ø25,40 мм

Наборы наконечников из пластика Delrin и Teflon

При помощи данных наконечников легко и просто захватывать оптические линзы и все сферические объекты. Высокое качество обработки материала позволяет работать как с выпуклыми и вогнутыми поверхностями, так и с плоскими объектами. Наборы состоят из иголок длиной 25,4 мм.

Для работы наконечников требуется источник непрерывного вакуума.

<p>Артикул: VRT-8 Набор VRT-8 наконечников Delrin (8 шт.) - наклонные и прямые: Ø6,35 мм/Ø9,63 мм/Ø12,70 мм/Ø19,05 мм</p>	
<p>Артикул: VRT-KIT-8 Набор VRT-KIT-8 наконечников Delrin (8 шт.) с подставкой - наклонные и прямые: Ø6,35 мм/Ø9,63 мм/Ø12,70 мм/Ø19,05 мм - подставка на 8 мест (VTH-8)</p>	
<p>Артикул: VTT-8 Набор VTT-8 наконечников Teflon (8 шт.) - наклонные и прямые: Ø6,35 мм/Ø9,63 мм/Ø12,70 мм/Ø19,05 мм</p>	
<p>Артикул: VTT-KIT-8 Набор VTT-KIT-8 наконечников Teflon (8 шт.) с подставкой - наклонные и прямые: Ø6,35 мм/Ø9,63 мм/Ø12,70 мм/Ø19,05 мм - подставка на 8 мест (VTH-8)</p>	



Вакуумные пинцеты для работы с кремниевыми пластинами

Вакуумные пинцеты • серия WAFER-VAC™ ELITE

Вакуумный пинцет предназначен для захвата и удержания кремниевых пластин при помощи вакуума. Модель WAFER-VAC™ имеет 10-ти сегментный графический дисплей, который отображает уровень вакуума во время работы, что и позволяет легко определить наличие корректного захвата пластины без утечек вакуума. Во время захвата количество сегментов горит минимально, а после захвата количество сегментов увеличивается. Вакуумный порт имеет встроенный фильтр, чтобы защитить рабочий инструмент от частиц пыли. Доступны несколько комплектаций в зависимости от применений. Блок управления работает от сети 220 В.

Особенности:

- Графический дисплей (отображает электропитание и уровень вакуума)
- Противоскользкие ножки
- Заземление через вилку электропитания
- Вакуум до 254 мм.рт.ст.
- Антистатическое исполнение
- Долговечный насос
- Боковой держатель вакуумного пинцета
- Ножная педаль (только для моделей FS)
- Сменный фильтр на входе
- Габариты 203x76x89 мм
- Класс чистоты 100



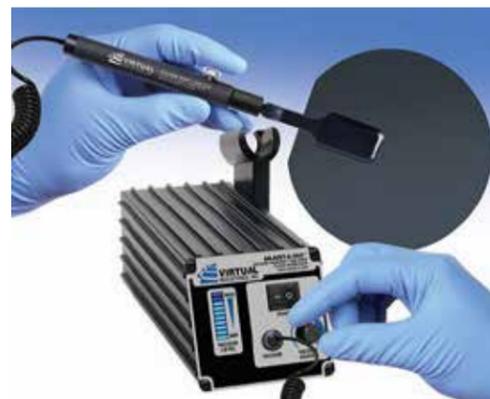
Артикул: WVE-9000-MW8-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,8 м (VCH-2,5mm-6-BLK)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VWP-500-2,5mm)
- Наконечник* VMWT-C для работы с кремниевыми пластинами размером до 200 мм, ячейками солнечных батарей и плоскими панелями (прямой/материал: PEEK (полиарилэтеркетон)/рабочая температура: до 100 °C)
- Кабель электропитания

*другие наконечники для кремниевых пластин на стр. 337

Вакуумные пинцеты • серия ADJUST-WAFER-VAC™



Особенности:

- Графический дисплей (отображает электропитание и уровень вакуума)
- Регулятор величины вакуума
- Противоскользкие ножки
- Заземление через вилку электропитания
- Вакуум до 254 мм.рт.ст.
- Антистатическое исполнение
- Долговечный насос
- Боковой держатель вакуумного пинцета
- Ножная педаль (только для моделей FS)
- Сменный фильтр на входе
- Габариты 203x76x89 мм
- Класс чистоты 100

Вакуумный пинцет предназначен для захвата и удержания кремниевых пластин при помощи вакуума. Модель ADJUST-WAFER-VAC™ имеет регулятор вакуума и 10-ти сегментный графический дисплей, который отображает уровень вакуума во время работы, что и позволяет легко определить наличие корректного захвата пластины без утечек вакуума. Во время захвата количество сегментов горит минимально, а после захвата количество сегментов увеличивается. Вакуумный порт имеет встроенный фильтр, чтобы защитить рабочий инструмент от частиц пыли. Доступны несколько комплектаций в зависимости от применений. Блок управления работает от сети 220 В.

Артикул: AV-5000-MW8-220

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,8 м (VCH-2,5mm-6-BLK)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VWP-500-2,5mm)
- Наконечник* VMWT-C для работы с кремниевыми пластинами размером до 200 мм, ячейками солнечных батарей и плоскими панелями (прямой/материал: PEEK (полиарилэтеркетон)/рабочая температура: до 100°C)
- Кабель электропитания

*другие наконечники для кремниевых пластин на стр. 337



Артикул: VF-40M-5

Фильтр сменный, 40 мкм (5 шт.)



Вакуумные пинцеты • серия WAFER PAC-VAC™



Особенности:

- Светодиодный индикатор электропитания
- Застежка на корпусе, для размещения пинцета на ремне или кармане одежды
- Вес прибора 156 гр.
- Производит вакуум до 406 мм.рт.ст.
- Габариты: 130x61x27 мм

Батарейная модель вакуумного пинцета предназначена для выполнения мобильных работ по захвату и удержанию компонентов, где установка стационарного оборудования затруднительна. Продолжительность работы от одной батареи составляет до 8 часов рабочего времени. Этот универсальный вакуумный пинцет может быть закреплен на вашем ремне или размещен в боковом кармане одежды, что позволяет работать им при помощи одной руки. Вакуумный пинцет PEN-VAC изготовлен из антистатических материалов.

Артикул: V3200-CLN-MW4-2.5mm (до Ø100 мм)

Артикул: V3200-CLN-MW6-2.5mm (до Ø150 мм)

Артикул: V3200-CLN-MW8-2.5mm (до Ø200 мм)

Комплект поставки:

- Витой шланг 1,8 м (артикул VCH-2.5mm-6-BLK)
- Рукоятка пинцета с кнопкой (VWP-500-2,5mm)
- Наконечник* VMWT-C для работы с кремниевыми пластинами размером до Ø200 мм, ячейками солнечных батарей и плоскими панелями (прямой/материал: PEEK (полиарилэтеркетон)/рабочая температура: до 100°C)
- Батарея 9В (типа "Крона")





Вакуумный пинцет • серия WAFER WAND с кнопкой

Легковесный вакуумный пинцет WAFER WAND™ разработан для подключения к вакуумной магистрали. Вакуумный пинцет оснащён кнопкой и нормально открытым клапаном. Он подключается к вакуумной системе или системам непрерывного вакуума фирмы Virtual Industries. Рукоятка пинцета изготовлена материала Delrin, рассеивающего статические заряды. Вакуум отключается при установке пинцета в держатель. Набор включает: рукоятку вакуумного пинцета, витой шланг 1,82 м/Ø1,59 мм, подставку VBM-2 и наконечник из материала PEEK. Для работы требуется источник непрерывного вакуума.

Артикул	Патрубок	Наконечник	Размер пластины	Изображение
VWWB-2A-MW4-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-A	≤ Ø100 мм	
VWWB-2A-MW4-1/8	Ø3,18 мм			
VWWB-2A-MW4-2.5mm	Ø2,5 мм			
VWWB-2A-MW6-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-B	≤ Ø150 мм	
VWWB-2A-MW6-1/8	Ø3,18 мм			
VWWB-2A-MW6-2.5mm	Ø2,5 мм			
VWWB-2A-MW8-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-C	≤ Ø200 мм	
VWWB-2A-MW8-1/8	Ø3,18 мм			
VWWB-2A-MW8-2.5mm	Ø2,5 мм			
VWWB-2A-MW12-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-D	> Ø200 мм	
VWWB-2A-MW12-1/8	Ø3,18 мм			
VWWB-2A-MW12-2.5mm	Ø2,5 мм			

Вакуумный пинцет • серия WAFER WAND с передвижным переключателем

Легковесный вакуумный пинцет WAFER WAND™ разработан для подключения к вакуумной магистрали. Вакуумный пинцет оснащён передвижным скользящим переключателем (вперёд – вакуум включен/назад – вакуум выключен). Он подключается к вакуумной системе или системам непрерывного вакуума фирмы Virtual Industries. Рукоятка пинцета изготовлена материала Delrin, рассеивающего статические заряды. Вакуум отключается при установке пинцета в держатель. Набор включает: рукоятку вакуумного пинцета, витой шланг 1,82 м/Ø1,59 мм, подставка VBM-5 и наконечник из материала PEEK. Для работы требуется источник непрерывного вакуума.

Артикул	Патрубок	Наконечник	Размер пластины	Изображение
VWW-2-SD-MW4-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-A	≤ Ø100 мм	
VWW-2-SD-MW4-1/8	Ø3,18 мм			
VWW-2-SD-MW4-2.5mm	Ø2,5 мм			
VWW-2-SD-MW6-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-B	≤ Ø150 мм	
VWW-2-SD-MW6-1/8	Ø3,18 мм			
VWW-2-SD-MW6-2.5mm	Ø2,5 мм			
VWW-2-SD-MW8-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-C	≤ Ø200 мм	
VWW-2-SD-MW8-1/8	Ø3,18 мм			
VWW-2-SD-MW8-2.5mm	Ø2,5 мм			
VWW-2-SD-MW12-1/16	Ø1,6 мм	VMWT-D	> Ø200 мм	
VWW-2-SD-MW12-1/8	Ø3,18 мм			
VWW-2-SD-MW12-2.5mm	Ø2,5 мм			

Аккумуляторные вакуумные пинцеты • серия PORTA-WAND™

Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ ELITE



В комплект вакуумного пинцета PORTA-WAND® ELITE входит: съемный NiMH аккумулятор на 9,6 В, зарядное устройство-подставка с блоком питания и наконечник серии VMWT для работы с кремниевыми пластинами. Аккумулятор может быть заряжен, как установленный на вакуумный пинцет, так и отдельно без пинцета.

Данный пинцет является идеальным средством для работы с кремниевыми пластинами, дисками данных, солнечными батареями и другими предметами, имеющими плоскую и твердую поверхность. Выхлопное отверстие вакуумного насоса располагается сзади корпуса вакуумного пинцета. Индикатор заряда батареи на подставке-зарядке информирует пользователя о степени заряда и начинает мигать, если требуется подзарядка аккумулятора. Кнопка позволяет легко включить/выключить подачу вакуума. Внутренний воздушный фильтр (Артикул: VF-40M-5) просто заменяется в фронтальной части пинцета, а внутренний выхлопной фильтр гарантирует параметры лучше, чем Класс 1. Создаётся вакуум до 406 мм.рт.ст.

Блок питания сертифицирован по Европейским нормам и имеет сертификат CE.

Артикул	Наименование	Размер пластины
VPWE7000AR-MW4	Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ ELITE с наконечником VMWT-A	≤ Ø100 мм
VPWE7000AR-MW6	Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ ELITE с наконечником VMWT-B	≤ Ø150 мм
VPWE7000AR-MW8	Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ ELITE с наконечником VMWT-C	≤ Ø200 мм

Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ ELITE • серия 3



В комплект вакуумного пинцета PORTA-WAND® ELITE серия 3 входит: съемный NiMH аккумулятор на 9,6 В, зарядное устройство-подставка с блоком питания и наконечник для работы с кремниевыми пластинами. Аккумулятор может быть заряжен, как установленный на вакуумный пинцет, так и отдельно без пинцета.

Данный пинцет является идеальным средством для работы с кремниевыми пластинами, дисками данных, солнечными батареями и другими предметами, имеющими плоскую и твердую поверхность. На корпусе пинцета есть индикатор вакуума, который загорается, когда достигнут вакуум, который обеспечит надёжное удержание объекта. Выхлопное отверстие вакуумного насоса располагается сзади корпуса вакуумного пинцета. Индикатор заряда батареи на подставке-зарядке информирует пользователя о степени заряда и начинает мигать, если требуется подзарядка аккумулятора. Кнопка позволяет легко включить/выключить подачу вакуума.

Внутренний воздушный фильтр (Артикул: VF-40M-5) просто заменяется в фронтальной части пинцета, а внутренний выхлопной фильтр гарантирует параметры лучше, чем Класс 1. Создаётся вакуум до 406 мм.рт.ст. Блок питания сертифицирован по Европейским нормам и имеет сертификат CE.

Артикул	Наименование	Размер пластины
VPWE7300AR-MW4	Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ серия 3 с наконечником VMWT-A	≤ Ø100 мм
VPWE7300AR-MW6	Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ серия 3 с наконечником VMWT-B	≤ Ø150 мм
VPWE7300AR-MW8	Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ серия 3 с наконечником VMWT-C	≤ Ø200 мм
VPWE7300AR-VWTSR	Вакуумный пинцет PORTA-WAND™ серия 3 с наконечником VWT-5R	Ø300 мм



Вакуумный пинцет • серия PORTA-WAND™



В комплект вакуумного пинцета PORTA-WAND™ входит: встроенный NiMH аккумулятор на 9,6В, зарядное устройство-подставка с блоком питания и наконечник для работы с кремниевыми пластинами.

Данный пинцет является идеальным средством для работы с кремниевыми пластинами, дисками данных и другими предметами, имеющими плоскую и твердую поверхность. Выхлопное отверстие вакуумного насоса располагается сзади корпуса вакуумного пинцета.

Индикатор заряда батареи на подставке-зарядке информирует пользователя о степени заряда и начинает мигать, если требуется подзарядка аккумулятора. Кнопка позволяет легко включить/выключить подачу вакуума.

Внутренний воздушный фильтр (Артикул: VF-40M-5) просто заменяется в фронтальной части пинцета. Размер пинцета 177.8 x 25.4 мм.

Артикул	Наименование	Размер пластины
VPW6000AR-MW4	Вакуумный пинцет PORTA-VAC II с наконечником VMWT-A	≤ Ø100 мм
VPW6000AR-MW6	Вакуумный пинцет PORTA-VAC II с наконечником VMWT-B	≤ Ø150 мм
VPW6000AR-MW8	Вакуумный пинцет PORTA-VAC II с наконечником VMWT-C	≤ Ø200 мм

Батарейный вакуумный пинцет • серия PORTA-VAC® II



Вакуумный пинцет поставляется с одним из наконечников серии VMWT. Данный пинцет является идеальным средством для работы с кремниевыми пластинами, дисками данных и другими предметами, имеющими плоскую и твердую поверхность.

В комплект вакуумного пинцета входит съемная батарея типа "Крона" на 9,0В. Выхлопное отверстие вакуумного насоса располагается сзади корпуса вакуумного пинцета. Индикатор заряда батареи информирует пользователя о степени заряда и начинает мигать, если требуется замена батареи или подзарядка аккумулятора.

Большая кнопка позволяет легко включить/выключить подачу вакуума.

Внутренний воздушный фильтр (Артикул: VF-40M-5) просто заменяется в фронтальной части пинцета. Размер пинцета 190.5x25.4 мм. Дополнительно поставляется аккумулятор и зарядное устройство.

Артикул	Наименование	Размер пластины
PW4000A-MW4	Вакуумный пинцет PORTA-VAC II с наконечником VMWT-A	≤ Ø100 мм
PW4000A-MW6	Вакуумный пинцет PORTA-VAC II с наконечником VMWT-B	≤ Ø150 мм
PW4000A-MW8	Вакуумный пинцет PORTA-VAC II с наконечником VMWT-C	≤ Ø200 мм

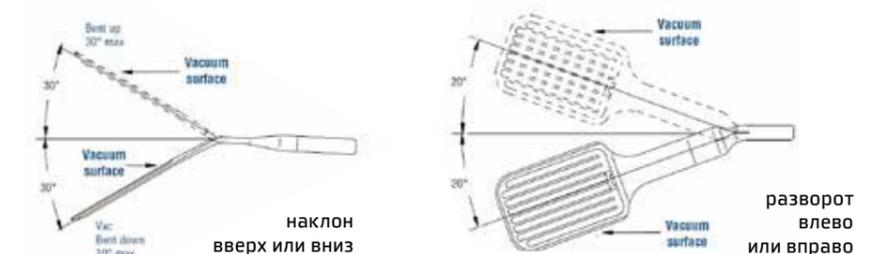
Дополнительные наконечники из формованного материала РЕЕК™ (полиарилэтеркетона) для работы с кремниевыми пластинами

Данные наконечники изготовлены из антистатического пластика РЕЕК и предназначены для захвата кремниевых пластин при температурах до 100°C. Низкий профиль наконечника обеспечивает простоту доступа в стандартные кассеты-лодочки.

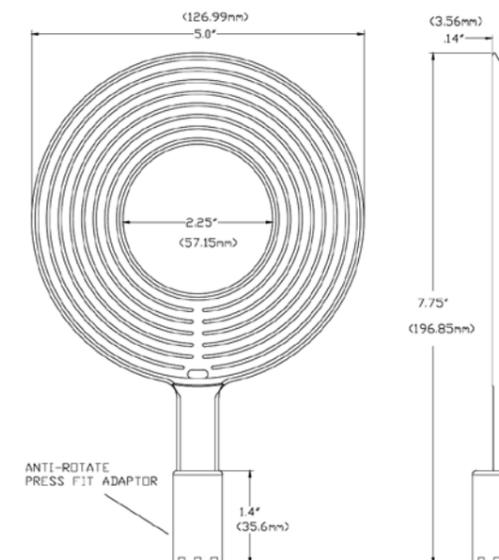


Примечания:

- 1 - данные наконечники доступны с наклоном 0°, 10°, 20° и 30° вверх или вниз
- 2 - данные наконечники доступны с разворотом 0°, 10° и 20° влево или право



Наконечник из формованного материала РЕЕК (полиарилэтеркетона) для работы с кремниевыми пластинами Ø300 мм



Большой наконечник специально спроектирован для безопасной работы с кремниевыми пластинами Ø300 мм. Центральное отверстие уменьшает вес наконечника и минимизирует площадь контакта с кремниевой пластиной. Наконечник оборудован анти-поворотным адаптером, что исключает его вращение во время работы с ним.

Артикул	Наименование
VWT-5R-AR	Наконечник VWT-5R-AR для работы с кремниевыми пластинами Ø300 мм

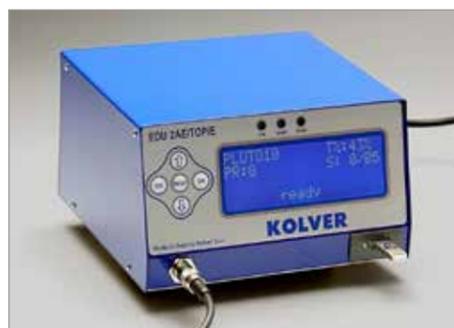


Производитель: Kolver S.R.L.
Страна: Италия

Высокоточные электрические шуруповёрты

Электрические микрошуруповёрты • серия NATO

Уникальная серия эргономичных микрошуруповёртов серии NATO разработана для производств, требующих контроль крутящего момента в Нсм. Данные микрошуруповёрты обладают инновационным долговечным мотором с планетарным редуктором, управляемым сложным программным обеспечением. Высокая точность и высокая повторяемость особенно востребована в области сотовой телефонии. Использование таких микрошуруповёртов возможно, как в ручном, так и в автоматическом режиме. Функция контроля крутящего момента или крутящего момента/угла завинчивания позволяет их использовать в труднодоступных местах, обеспечивая максимальную универсальность благодаря 8 независимым режимам работы.



Особенности:

- Крутящий момент от 1,0 до 50,0 Нсм
- Скорость вращения шпинделя от 200 до 700 об/мин
- Мотор без сердечника
- Низкая инерционность
- Исполнение: прямая рукоятка с пластиковым корпусом или алюминиевая рукоятка (для использования на автоматизированных производствах)
- Тип патрона: 4 мм полумесяц/1/4" HEX
- 8 независимых режимов работы
- Количество винтов от 1 до 99 (для каждого режима работы)
- Отображения момента затяжки на дисплее блока управления
- Регулировка скорости завинчивания/отвинчивания
- Звуковая индикация
- Возможность установки min/max времени завинчивания
- Автореверс с возможностью выбора крутящего момента и скорости
- Режим превосходящего крутящего момента для саморезов
- Вращение вправо или влево
- Режим отвинчивания можно отключить
- Калибровка
- Выбор единиц измерения: Нм/фунт силы – дюйм/килограмм силы - см
- Возможность установки min/max крутящего момента
- Возможность использования аксессуаров: сканера штрих-кода, переключателя режимов 20033 и битодержателя 020042
- Интерфейс ПО: Английский/Французский/Немецкий/Итальянский/Испанский/Португальский
- Защита паролем установленных значений
- Вакуумные насадки для захвата мелких не магнитных винтов
- Функция контроля достижения установленного значения крутящего момента
- Антистатическое исполнение

Микрошуруповёрты • серия NATO с контролем крутящего момента

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нсм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Вес, кг	Блок управления	Исполнение
160015	NATO15D	0,01-0,15	350-700	4 мм полумесяц	Ø33x201	0,20	EDU2AE/ TOP/NT или EDU2AE/ TOP/NT/E	Прямая рукоятка
163015	NATO15CA				Ø20x138	0,12		Al рукоятка
160050	NATO50D	0,05-0,50	200-700	1/4" HEX	Ø33x210	0,26		Прямая рукоятка
163050	NATO50CA				Ø25x150	0,12		Al рукоятка

Микрошуруповёрты • серия NATO с контролем крутящего момента и угла завинчивания

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нсм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Вес, кг	Блок управления	Исполнение
160015/TA	NATO15D/TA	0,01-0,15	350-700	4 мм полумесяц	Ø33x201	0,20	EDU2AE/ TOP/TA/NT	Прямая рукоятка
163015/TA	NATO15CA/TA				Ø20x138	0,12		Al рукоятка
160050/TA	NATO50D/TA	0,10-0,50	200-700	1/4" HEX	Ø33x210	0,26		Прямая рукоятка
163050/TA	NATO50CA/TA				Ø25x150	0,12		Al рукоятка

Блоки управления для микрошуруповёртов серии NATO

Артикул	Модель	Габариты, мм	Вес, кг	Серия шуруповёрта	Особенности
031000/TOP/NT	EDU2AE/TOP/NT	200x170x110	2,5	NATO	Установка параметров на дисплее *блока управления, 8 независимых режимов
031000/TOP/NT/E	EDU2AE/TOP/NT/E				Как EDU2AE/TOP/NT+ дополнительно: программирование через USB интерфейс и ПК
031000/TOP/NT/TA	EDU2AE/TOP/TA/NT			NATO.../TA	Установка параметров на дисплее блока управления, 8 независимых режимов с контролем крутящего момента и угла завинчивания



Электрические микрошуруповёрты • серия MITO

Универсальные шуруповёрты серии MITO оснащены инновационными двигателями с планетарным редуктором, обладающим низкой инерционностью и минимальным трением, то продлевает срок службы шуруповёрта и обеспечивает точный крутящий момент.

Серия MITO доступна с функцией контроля крутящего момента или крутящего момента/угла заворачивания.



Особенности:

- Крутящий момент от 0,2 до 1,5 Нм
- 8 независимых режимов работы
- Последовательность выбора режимов работы
- 1-99 винтов для каждого режима
- Настройка силы затяжки и скорости заворачивания и отвинчивания
- Две скорости заворачивания: быстрая при старте/медленная в основном режиме
- Ускорение по траектории
- Скорость вращения шпинделя от 450 до 850 об/мин
- Возможность установки min/max времени заворачивания
- Автореверс с возможностью выбора крутящего момента и скорости
- Режим превосходящего крутящего момента для саморезов
- Вращение вправо или влево
- Режим отвинчивания можно отключить
- Калибровка
- Выбор единиц измерения: Нм/фунт силы – дюйм/килограмм силы - см
- Возможность установки min/max крутящего момента
- Отображения момента затяжки на дисплее блока управления
- Исполнение: прямая рукоятка/пистолет/пистолет с подключением сверху или алюминиевая рукоятка (для использования на автоматизированных производствах)
- Возможность использования аксессуаров: сканера штрих-кода, переключателя режимов 20033 и битодержателя 020042 (для блоков управления .../TOP)
- Интерфейс ПО: Английский/Французский/Немецкий/Итальянский/Испанский/Португальский
- Защита паролем установленных значений
- Антистатическое исполнение



Микрошуруповёрты • серия MITO с контролем крутящего момента

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Вес, кг	Блок управления	Исполнение
170015	MITO15D	0,2-1,5	450-850	1/4" HEX	Ø33x216	0,35	Серия EDU2AE	Прямая рукоятка
170014	MITO15P				45x159x194	0,50		Пистолет
170014/U	MITO15P/U				45x159x194	0,50		Пистолет с подключением сверху
170016	MITO15CA				Ø32x193	0,36		Al рукоятка
170016/FN	MITO15CA/FN				Ø33x271	1,30		

Микрошуруповёрты • серия MITO с контролем крутящего момента и угла заворачивания

Дополнительно для вышеуказанного при использовании блока управления EDU2AE/TOP/TA с контролем крутящего момента или крутящего момента/угла заворачивания:

- Приоритет крутящего момента с измерением/контролем значения крутящего момента при работе в режиме «измерение/управление»:
 - от порогового значения крутящего момента (T)
 - от внешнего входа (T/I)
 - от нажатого рычага (T/L).
- Приоритет угла заворачивания, с остановкой при достижении установленного значения угла заворачивания, начиная:
 - от порогового значения крутящего момента (A)
 - от внешнего входа (A/I)
 - от нажатого рычага (A/L).

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Вес, кг	Блок управления	Исполнение
170015/TA	MITO15D/TA	0,2 - 1,5	450 - 850	1/4" HEX	Ø33x216	0,4	EDU2AE/TOP/TA	Прямая рукоятка
170016/TA	MITO15CA/TA							Al рукоятка



Электрические шуруповёрты • серия PLUTO с контролем крутящего момента и момента/угла заворачивания по току



Шуруповёрты Kolver серии PLUTO с контролем крутящего момента по току – это инновационные приборы последнего поколения с крутящим моментом до 50 Нм. Они оснащаются инновационным двигателем без сердечника, планетарным редуктором, обладают низкой инерционностью и низким трением, высокой эффективностью и долговечностью. Шуруповёрты серии PLUTO выпускаются в различных исполнениях: прямая рукоятка, в виде пистолета с подключением снизу или сверху, а также в виде алюминиевой рукоятки (для использования на автоматизированных производствах). Все модели в антистатическом исполнении. Шуруповёрты PLUTO...CA/SR предназначены для применений с высоким крутящим моментом, величиной до 50 Нм.

Шуруповёрты • серия PLUTO с контролем крутящего момента по току

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Запуск	Вес, кг	Исполнение
130203	PLUTO3D	0,5-3,0	370-1300	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,55	Прямая рукоятка
130203/PS	PLUTO3D/PS				Ø40x263	импульс		
130204	PLUTO3P				45x159x174	курок		Пистолет
130205	PLUTO3P/U				45x163x174			
130206	PLUTO6D	0,85-6,0	200-850	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,55	Прямая рукоятка
130206/PS	PLUTO6D/PS				Ø40x263			
130207	PLUTO6P				45x159x174	курок		Пистолет
130207/U	PLUTO6P/U				45x163x174			
130211/N	PLUTO10D/N	1,5-10,0	110-600	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,55	Прямая рукоятка
130211/PS	PLUTO10D/PS				Ø40x263	импульс		
130210/N	PLUTO10P/N				45x159x174	курок		Пистолет
130210/U/N	PLUTO10P/U/N				45x163x174			
130216/N	PLUTO15D/N	2,0-15,0	60-320	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,60	Прямая рукоятка
130216/PS	PLUTO15D/PS				Ø40x263	импульс		
130215/N	PLUTO15P/N				45x159x174	курок		Пистолет
130215/U/N	PLUTO15P/U/N				45x163x174			
133221/SR	PLUTO20CA/SR	3,0-20,0	50-200	квадрат 3/8"	Ø53x232	кнопка	1,10	Al рукоятка
133236/SR	PLUTO35CA/SR	3,0-35,0	40-140	квадрат 3/8"	Ø57x247			
133250/SR	PLUTO50CA/SR	5,0-50,0	20-90	квадрат 1/2"	Ø57x252			

Электрические шуруповёрты • серия PLUTO с угловой насадкой и с контролем крутящего момента по току



Особенности:

- Крутящий момент до 18 Нм (по запросу до 30 Нм)
- Для работы в ограниченном пространстве
- Угловая насадка
- Электронная схема контроля крутящего момента
- Высокая точность
- Низкий вес
- Сбалансированная конструкция

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Запуск	Блок управления	Исполнение
130203/A	PLUTO03ANG	0,5-3,0	370-1300	1/4" HEX	Ø40x286	рычаг	Серия EDU2AE	Прямая рукоятка
131205/A	PLUTO05FR/ANG	0,7-5,0	600-1000		Ø40x336			
130206/A	PLUTO06ANG	0,85-6,0	200-850		Ø40x286			
131207/A	PLUTO07FR/ANG	1,5-7,0	350-600		Ø40x336			
130208	PLUTO08ANG	1,5-8,0	110-600		Ø40x286			
130216/A	PLUTO15ANG	2,0-13,0	100-320		3/8" квадрат			
133220	PLUTO20ANG/SR	3,0-18,0	60-200	3/8" квадрат	Ø54x435	кнопка		Al рукоятка
133230	PLUTO25ANG/SR	3,0-22,0	40-140		Ø54x435			



шуруповёрт для автоматических линий



шуруповёрт с запуском по импульсу



LED-шуруповёрт со светодиодной подсветкой (см. стр. 344)



Шуруповёрты • серия PLUTO с контролем по току крутящего момента и угла завинчивания

Артикул	Модель	Крутящ. момент, Нм	Скор., об/мин	Патрон	Габариты, мм	Запуск	Вес, кг	Блок управления	Исполнение
130203/TA	PLUTO3D/TA	0,5-3,0	370-1300	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,55	EDU2AE/ TOP/TA	Прямая рукоятка
130203/TA/LED	PLUTO3D/TA/LED				Ø40x226				Прямая рукоятка, LED
130204/TA	PLUTO3P/TA				45x159x174	курок			Пистолет
130303/TA	PLUTO3CA/TA				Ø40x168	кнопка			AI рукоятка
130206/TA	PLUTO6D/TA	0,85-6,0	200-850	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,55	EDU2AE/ TOP/TA	Прямая рукоятка
130206/TA/LED	PLUTO6D/TA/LED				Ø40x226				Прямая рукоятка, LED
130207/TA	PLUTO6P/TA				45x159x174	курок			Пистолет
133206/TA	PLUTO6CA/TA				Ø40x168	кнопка			AI рукоятка
130211/TA	PLUTO10D/TA	1,5-10,0	110-600	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,55	EDU2AE/ TOP/TA	Прямая рукоятка
130211/TA/LED	PLUTO10D/TA/LED				Ø40x226				Прямая рукоятка, LED
130210/TA	PLUTO10P/TA				45x159x174	курок			Пистолет
133211/TA	PLUTO10CA/TA				Ø40x168	кнопка			AI рукоятка
130216/TA	PLUTO15D/TA	2,0-15,0	60-320	1/4" HEX	Ø40x226	рычаг	0,60	EDU2AE/ TOP/TA	Прямая рукоятка
130216/TA/LED	PLUTO15D/TA/LED				Ø40x226				Прямая рукоятка, LED
130215/TA	PLUTO15P/TA				45x159x174	курок			Пистолет
133216/TA	PLUTO15CA/TA				Ø40x168				
133221/SR/TA	PLUTO20CA/SR/TA	3,0-20,0	50-200	квадрат 3/8"	Ø54x232	кнопка	1,10	EDU2AE/ TOP/TA	AI рукоятка
133221/TA	PLUTO20CA/TA				Ø47x232				
133236/SR/TA	PLUTO35CA/SR/TA	3,0-35,0	40-140	квадрат 3/8"	Ø57x247	кнопка	1,50	EDU2AE/ TOP/TA	AI рукоятка
133236/TA	PLUTO35CA/TA				Ø57x247				
133250/SR/TA	PLUTO50CA/SR/TA	5,0-50,0	20-90	квадрат 1/2"	Ø57x252	кнопка	1,50	EDU2AE/ TOP/TA	AI рукоятка
133250/TA	PLUTO50CA/TA				Ø57x252				

Электрические шуруповёрты • серия PLUTO с контролем крутящего момента и момента/угла завинчивания сцеплением (пружиной сжатия)

Шуруповёрты Kolver серии PLUTO с контролем крутящего момента пружиной сжатия – это инновационные приборы последнего поколения с крутящим моментом до 7 Нм. Они оснащаются инновационным двигателем без сердечника, планетарным редуктором, обладают низкой инерционностью и низким трением, высокой эффективностью и долговечностью. Новое сцепление для регулировки крутящего момента при затягивании гарантирует 3% точность на всём диапазоне крутящего момента, что делает данные шуруповёрты лучшими в своём классе. Шуруповёрты серии PLUTO выпускаются в различных исполнениях: прямая рукоятка, в виде пистолета с подключением снизу или сверху, а также в виде алюминиевой рукоятки (для использования на автоматизированных производствах). Все модели в антистатическом исполнении.

Особенности:

- Крутящий момент до 7 Нм
- Безопасность
- Бесшумность
- Отсутствие загрязнений
- Минимальная вибрация
- Низкое энергопотребление

Шуруповёрты PLUTO...CA/SR предназначены для применений с высоким крутящим моментом, величиной до 50 Нм.

Электрические шуруповёрты • серия PLUTO с контролем крутящего момента сцеплением (пружиной сжатия)

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Запуск	Вес, кг	Блок управления	Исполнение	
131203/HS	PLUTO3FR/HS	0,5-2,8	1550-2400	1/4" HEX		рычаг	0,55	EDU2AE/ FR или серия EDU2AE	Прямая рукоятка	
131203	PLUTO3FR	0,5-3,2	800-1300		Ø40x247				курок	0,55
131204	PLUTO3FR/P				45x158x224	Пистолет				
131204/U	PLUTO3FR/P/U				45x163x232	Пистолет с подкл. сверху				
131205	PLUTO5FR				0,7-5,0	600-1000	Ø40x247		рычаг	0,55
131206	PLUTO5FR/P	45x158x224	Пистолет							
131206/U	PLUTO5FR/P/U	45x163x232	Пистолет с подкл. сверху							
131207	PLUTO7FR	1,5-7,0	350-600				Ø50x247		рычаг	0,55
131208	PLUTO7FR/P				45x158x224	Пистолет				
131208/U	PLUTO7FR/P/U				45x163x232	Пистолет с подкл. сверху				
133203	PLUTO3FR/CA				0,5-3,2	800-1300	Ø40x252		кнопка	0,75
133203/FN	PLUTO3FR/CA/FN	Ø40x328	0,8							
133205	PLUTO5FR/CA	0,7-5,0	600-1000		Ø40x252	0,75				
133205/FN	PLUTO5FR/CA/FN				Ø40x328	0,8				
133207	PLUTO7FR/CA	1,5-7,0	350-600		Ø40x252	0,75				
133207/FN	PLUTO7FR/CA/FN				Ø40x328	0,8				

Электрические шуруповёрты • серия PLUTO с контролем крутящего момента сцеплением (пружиной сжатия) и угла завинчивания

131203/TA	PLUTO3FR/TA	0,5-3,2	800-1300	1/4" HEX	Ø50x247	рычаг	0,55	EDU2AE/ TOP/TA	Прямая рукоятка
131205/TA	PLUTO5FR/TA	0,7-5,0	600-1000						
131207/TA	PLUTO7FR/TA	1,5-7,0	350-600						



Блоки управления • серия EDU2AE с программируемой логикой (для шуруповёртов серии PLUTO)

Блоки управления серии EDU2AE выполняют функции понижающего трансформатора и используются для электропитания электрических шуруповёртов, а также для электронной регулировки/контроля крутящего момента затяжки. Электроника отключает электропитание шуруповёрта сразу, как только будет достигнуто установленное значение крутящего момента. Обновлённые блоки управления серии EDU2AE в комбинации с передовым программным обеспечением контролируют крутящий момент с высокой точностью.



EDU2AE



EDU2AE/HPro



EDU2AE/Top



EDU2AE/Top/E



EDU2AE/Top/TA

Блоки управления Серии EDU2AE могут быть использованы с любыми шуруповёртами Kolver серии PLUTO и серии MITO, как с контролем крутящего момента по току, так и с контролем крутящего момента, установленного прижимной пружиной. На блоках управления легко выбрать, установить и/или настроить следующие параметры:

- Модель шуруповёрта.
- Крутящий момент затяжки и скорость завинчивания/отвинчивания.
- Ускорение по траектории
- MIN/MAX время завинчивания.
- Автореверс

Особенности:

- Универсальное электропитание 90-260В/50-60 Гц
- Низкий вес
- Большая мощность
- Новейшее программное обеспечение: версия 2.00 для блоков управления EDU2AE и EDU2AE/HPro/версия 5.00 блоков управления EDU2AE/Top, EDU2AE/Top/E, EDU2AE/Top/TA
- Высокая точность крутящего момента с допуском $\pm 5\%$ на всём диапазоне
- Повышенная защищённость от электромагнитных помех. Все блоки управления соответствуют стандартам 61000-6-2 и 61000-6-3.
- Улучшенные параметры электромагнитной совместимости (все блоки в стальном корпусе и с задней панелью)
- Новый функционал: двухскоростной режим ("быстрый" старт и медленный рабочий режим). Для применений, где не требуется быстрота завинчивания, можно выбрать бесконечное время завинчивания по часовой стрелке.
- Интерфейс ПО: Английский/Французский/Немецкий/Итальянский/Испанский/Португальский

Блок управления EDU2AE/Top

расширяет функциональные возможности всех шуруповёртов Серии PLUTO, предоставляет возможность использования 8 различных независимых режимов работы и, таким образом, заменяет собой 8 различных шуруповёртов используя один блок управления и один двигатель. Все функции могут контролироваться удалённо через входящий 15-ти контактный разъём и исходящий 11-ти контактный разъём. К данному блоку могут быть подключены дополнительные аксессуары: переключатель режимов, держатель битов, сканер штрих-кодов, принтер и модуль Ethernet сетевого подключения к ПК.

Блок управления EDU2AE/Top/E

обладает всеми функциями EDU2AE/Top, а также дополнен программным обеспечением для осуществления дистанционного программирования с помощью ПК. Кроме того, на передней панели есть разъем USB для сохранения результатов работы и установленных настроек. Все функции EDU2AE/Top/E уже включены в блок управления EDU2AE/Top/TA с контролем крутящего момента и угла завинчивания.

Электрические шуруповёрты • серия FAB и серия RAF



Исполнение: прямая рукоятка/пистолет/пистолет с подключением сверху

Электрические шуруповёрты серии FAB и серии RAF являются бестселлерами электронной промышленности. Они используются для различных сборочных задач. Блок управления шуруповёрта позволяет задать ускорение ("мягкий" старт), а также регулировать скорость вращения шпинделя в диапазоне от 60% до 100% от максимального значения. Кроме того, блок управления может быть оснащён дополнительными функциями, такими, как сигнал достижения заданного значения крутящего момента, сигнал нажатого рычага, сигнал для дистанционного запуска и реверса. К блоку управления может быть подключен счётчик ACE, что позволит контролировать число закрученных винтов при выполнении операций сборки.

Особенности:

- Крутящий момент от 0,05 до 5,0 Нм
- Лёгкие и прочные
- Высокая точность
- Компактные и мощные
- Лучшее соотношение: производительность/масса
- Эргономичные
- Запуск рычагом или импульсным (толчковым) пусковым механизмом
- Антистатическое исполнение

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Габариты, мм	Запуск	Вес, кг	Блок управл.	Исполнение
серия FAB								
110010/FR	FAB10RE/FR	0,05-0,8	1000	Ø33x237	рычаг	0,48	EDU1FR	Прямая рукоятка
110012/FR	FAB12RE/FR	0,2-1,2		Ø33x237	импульс	0,48		
112012/FR	FAB12PS/FR			Ø33x249		0,48		
110013/FR	FAB12PP/FR		44x220x159	рычаг	0,55	Пистолет		
110013/FR/U	FAB12PP/FR/U	44x220x163	0,55		Пистолет с подключен. сверху			
110618/FR	FAB18RE/FR	0,3-1,8	650	Ø33x237		импульс		0,48
112618/FR	FAB18PS/FR			Ø33x249	0,55			
110619/FR	FAB18PP/FR			44x220x159	рычаг	0,55		Пистолет
110619/FR/U	FAB18PP/FR/U	44x220x163	0,55	Пистолет с подключен. сверху				
серия RAF								
120032/FR	RAF32NS/FR	0,7-3,2	1000	Ø40x259	рычаг	0,65	EDU1FR	Прямая рукоятка
122032/FR	RAF32PS/FR			Ø40x259	импульс	0,65		
120033/FR	RAF32PP/FR			44x220x159		рычаг		0,7
120033/FR/U	RAF32PP/FR/U	44x220x163	0,7	Пистолет с подключен. сверху				
120638/FR	RAF38NS/FR	0,9-3,8	650		Ø40x259	импульсом		0,65
122638/FR	RAF38PS/FR			44x220x159	0,65			
120639/FR	RAF38PP/FR			44x220x159	рычаг	0,7		Пистолет
120639/FR/U	RAF38PP/FR/U	44x220x163	0,7	Пистолет с подключен. сверху				
120650/FR	RAF50NS/FR	0,9-5,0	700		Ø40x259	импульс	0,65	Прямая рукоятка
122650/FR	RAF50PS/FR			Ø40x259	0,65			
120651/FR	RAF50PP/FR			44x220x159	рычаг	0,7	Пистолет	
120651/FR/U	RAF50PP/FR/U	44x220x163	0,7	Пистолет с подключен. сверху				



Блоки управления для шуруповёртов серии FAB и серии RAF

Шуруповёрты Kolver серии FAB и RAF работают совместно с блоком управления, который выполняет функцию понижающего трансформатора и контроллера крутящего момента. Плата управления отключает электропитание шуруповёрта при достижении установленного крутящего момента, а повышенная мощность позволяет выполнять тяжёлую работу без потери скорости завинчивания при повышенной нагрузке.

Блок управления EDU1FR, используемый с шуруповёртами серии FAB RAF, не требует обслуживания, т.к. не имеет изнашиваемых компонентов. Он может работать с шуруповёртами с системой активации рычагом или импульсным (толчковым) пусковым механизмом, обеспечивая защиту по току от перегрузки до 10А. Кроме того, доступен блок управления типа SG, который имеет дополнительный разъём для приёма сигнала дистанционного запуска и реверса, а также служащий для передачи сигнала о достижении установленного крутящего момента и сигнала о нажатии рычага.

Так же шуруповёрты серии FAB и RAF могут быть подключены к новому блоку управления EDU2AE/FR, который позволит использовать следующий функционал: контролировать время закручивания винтов, автореверс, подсчёт закрученных винтов и т.д.



Особенности:

- Универсальное электропитание 90-260В AC/50-60 Гц
- "мягкий" старт в течении 0-2 секунд
- Регулировка скорости вращения от 60 до 100% от максимального значения
- Визуальная индикация электропитания (зелёный светодиод) и достижения крутящего момента (красный светодиод)
- Компактный размер и уменьшенный вес



мягкий старт и регулировка скорости

Артикул	Модель	Габариты, мм	Вес, кг	Тип шуруповёрта	Особенности
010010/FR	EDU1FR	138x118x67	0,6	FAB и RAF	Регулировка скорости и ускорения
010010/FR/SG	EDU1FR/SG				Регулировка скорости и ускорения На входе: сигнал запуска и реверса На выходе: сигнал крутящего момента, нажатого рычага
032000/FR	EDU2AE/FR	195x170x110	2,4	FAB, RAF и PLUTO.../FR	Установка параметров на дисплее блока управления, закручивание винтов по времени, подсчет винтов, дополнительные сигналы, разъём для подключения принтера, разъём для подключения шуруповёрта на задней панели (опционально)

Электрические шуруповёрты • серия KBL



Шуруповёрты серии KBL – это инновационные приборы последнего поколения с контролем крутящего момента сцеплением (пружиной сжатия) и оснащённые бесщёточными двигателями, которые не дают загрязняющих выбросов, что позволяет их использование, как в чистых помещениях, так и в медицине. В шуруповёртах серии KBL установлен магнитный переключатель, который в 10 раз долговечнее, чем обычные переключатели, и это сокращает частоту технического обслуживания инструмента. Новейшее сцепление, используемое для регулировки крутящего момента, гарантирует оптимальную точность на всём диапазоне крутящего момента.

Регулируемая скорость вращения шпинделя в диапазоне от 60% до 100% от максимального значения обеспечивает возможность использования шуруповёрта для различных сборочных работ и с разными материалами.

Особенности:

- Крутящий момент до 4 Нм
- Компактные
- Облегчённые
- Эргономичные
- Бесшумные
- Низкая вибрация
- Низковольтное электропитание
- Высокая производительность
- Исполнение: прямая рукоятка или алюминиевая рукоятка (для использования на автоматизированных производствах)
- Антистатическое исполнение

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Вес, кг	Блок управления	Исполнение
190004	KBL04FR	0,04-0,4	650-1000	1/4" HEX	Ø37x255	0,5	EDU1BL или EDU1FR	Прямая рукоятка
190015	KBL15FR	0,4-1,5			Ø43x268	0,65		
190030	KBL30FR	0,7-3,0			Ø43x268	0,65		
190040	KBL40FR	0,9-4,0	Ø37x255		0,5			
190004/AR	KBL04FR/AR	0,04-0,4	450-750		Ø37x255	0,5	EDU1BL/SG	
190015/AR	KBL15FR/AR	0,4-1,5			Ø43x268	0,65		
190030/AR	KBL30FR/AR	0,7-3,0			Ø43x268	0,65		
190040/AR	KBL40FR/AR	0,9-4,0	Ø37x255		0,5			
190004/S	KBL04FR/S	0,04-0,4	650-1000		Ø37x255	0,5	EDU1BL/SG	
190015/S	KBL15FR/S	0,4-1,5			Ø43x268	0,65		
190030/S	KBL30FR/S	0,7-3,0		Ø43x268	0,65			
190040/S	KBL40FR/S	0,9-4,0	450-750	Ø37x255	0,5			
190004/S/AR	KBL04FR/S/AR	0,04-0,4	650-1000	Ø37x255	0,5	EDU1BL/SG		
190015/S/AR	KBL15FR/S/AR	0,4-1,5		Ø43x268	0,65			
190030/S/AR	KBL30FR/S/AR	0,7-3,0		Ø43x268	0,65			
190040/S/AR	KBL40FR/S/AR	0,9-4,0	450-750	Ø43x268	0,65			



Электрические шуруповёрты • серия KBL для автоматического использования



Особенности:

- Крутящий момент до 4 Нм
- Высокая надёжность
- Высокая производительность
- Дистанционное управление
- Бесшумность
- Низкая вибрация
- Запуск кнопкой
- Низковольтное электропитание
- Исполнение: алюминиевая рукоятка (для использования на автоматизированных производствах)
- Исполнение: Al рукоятка
- Антистатическое исполнение

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Вес, кг	Блок управления
190004/CA	KBL04FR/CA	0,04 - 0,4	650-1000	1/4" HEX	Ø40x257	0,65	EDU1BL/SG
190015/CA	KBL15FR/CA	0,4 - 1,5					
190030/CA	KBL30FR/CA	0,7 - 3,0					
190040/CA		0,9 - 4,0					
190004/CA/FN		0,04 - 0,4	650-1000		Ø40x330	0,8	
190015/CA/FN	KBL15CA/FN	0,4 - 1,5					
190030/CA/FN	KBL30CA/FN	0,7 - 3,0					
190040/CA/FN	KBL40CA/FN	0,9 - 4,0					
190004/CA/AR	KBL04FR/CA/AR	0,04 - 0,4	650-1000		Ø40x257	0,65	
190015/CA/AR	KBL15FR/CA/AR	0,4 - 1,5					
190030/CA/AR	KBL30FR/CA/AR	0,7 - 3,0					
190040/CA/AR	KBL40FR/CA/AR	0,9 - 4,0					
190004/CA/FN/AR	KBL04CA/FN/AR	0,04 - 0,4	650-1000	Ø40x330	0,8		
190015/CA/FN/AR	KBL15CA/FN/AR	0,4 - 1,5					
190030/CA/FN/AR	KBL30CA/FN/AR	0,7 - 3,0					
190040/CA/FN/AR	KBL40CA/FN/AR	0,9 - 4,0					
			450-750	Ø40x338	0,85		

Электрические шуруповёрты • серия KBL с угловой насадкой



Особенности:

- Крутящий момент до 4 Нм
- Для работы в ограниченном пространстве
- Угловая насадка
- Электронная схема контроля крутящего момента
- Высокая точность
- Низкий вес
- Сбалансированная конструкция

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Патрон	Габариты, мм	Блок управления	Исполнение
190004/A	KBL04FR/ANG	0,04-0,4	650-1000	1/4" HEX	Ø47x355	EDU1BL	Прямая рукоятка
190015/A	KBL15FR/ANG	0,4-1,5					
190030/A	KBL30FR/ANG	0,7-3,0					
190040/A	KBL40FR/ANG	0,9-4,0	450-750				

Блоки управления для шуруповёртов серии KBL



EDU1BL



EDU1BL/SG

Шуруповёрты Kolver серии KBL подключаются к блокам управления, которые выполняют функции понижающего трансформатора и используются для регулировки параметров двигателя. Электропитание шуруповёрта отключается сразу при достижении установленного крутящего момента. Блоки управления серии EDU1BL оснащены платой управления повышенной мощности и не требуют обслуживания, т.к. не имеет изнашиваемых компонентов.

Стандартное исполнение блоков управления позволяют регулировать скорость вращения шпинделя в диапазоне от 60% до 100% от максимального значения, а зелёный светодиод отображает, что устройство включено.

Кроме того, доступен блок управления типа SG, который работает с шуруповёртами KBL...FR/S или KBL...FR/CA, и отображает крутящий момент, а так же принимает сигналы дистанционного запуска и реверса. При помощи двухканального разветвителя можно подключить и работать поочерёдно двумя шуруповёртами с разными крутящими моментами (DOCK02 (артикул 020035) для KBL...FR / DOCK02/S (артикул 020035/S) для KBL...FR/S и KBL...FR/CA).

Артикул	Модель	Габариты, мм	Вес, кг	Серия шуруповёрта	Особенности
3000	EDU1BL	138x118x67	0,6	KBL	Регулировка скорости
003000/SG	EDU1BL/SG			KBL...FR/S и KBL...FR/CA	Регулировка скорости На входе: сигнал запуска, остановки и реверса На выходе: сигнал крутящего момента, нажатого рычага и ошибки
010010/FR	EDU1FR			FAB, RAF и KBL	Регулировка скорости и ускорения



Электрические шуруповёрты • серия АСС



Электрические шуруповёрты серии АСС рекомендуются для применений с частой сменой оператором рабочего места.

Особенности

- Прямое подключение к сети 230В
- Встроенный контроллер
- Запуск толчком или толчком/рычагом



кнопка реверса

блокировочная гайка и ключ

Управляющая электроника шуруповёрта установлена в корпусе самого шуруповёрта, что устраняет необходимость подсоединения к блоку управления. Такие шуруповёрты особенно удобны, когда оператор приходится перемещаться с одного рабочего места к другому, захватив с собой сам инструмент.

Все модели оснащены импульсным (толчковым) пусковым механизмом, либо запуск может быть осуществлён рычагом. Для выбора одной из систем запуска шуруповёрта достаточно просто переместить переключатель, расположенный над рычагом запуска, в одно из положений.

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Электропитание, В	Габариты, мм	Вес, кг	Контроллер
141910	АСС2210	0,2-1,0	950	230	Ø35x255	0,75	встроенный
141920	АСС2220	0,7-2,0	950		Ø35x255	0,8	
151222	АСС2222	0,9-2,0	2400		Ø38x265	0,85	
151930	АСС2230	1,0-3,0	950		Ø38x265	0,85	
151945	АСС2245	1,0-4,5	450		Ø38x265	0,85	

Примечание: не рекомендуется постоянное использование крутящего момента более 80% от максимального значения.

Контроль крутящего момента и угла завинчивания

Во время сборки изделий требуется не только контроль затяжки по крутящему моменту, но и контроль угла завинчивания. Наиболее распространёнными случаями является управление крутящим моментом с контролем угла завинчивания или управление углом завинчивания с контролем крутящего момента. Системы Kolver "TA" способны одновременно управлять данными режимами, обеспечивая на рынке лучшее соотношение производительность/цена.



Управление крутящим моментом/ углом завинчивания

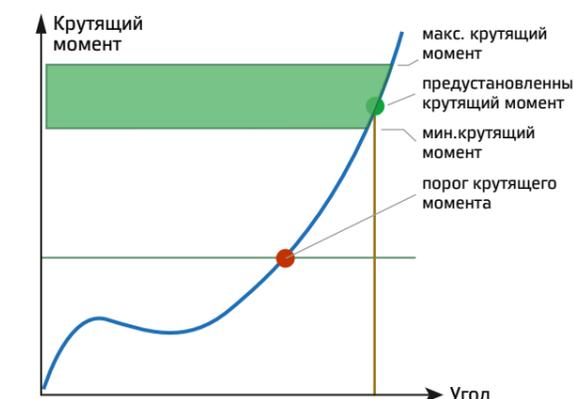
Основными параметрами, которые нужно контролировать, являются крутящий момент затяжки, прикладываемый к винту, и угол вращения самого винта. Приоритет выбирается в зависимости от выполняемой работы. Если значения крутящего момента и угла завинчивания находятся в запрограммированных значениях, то двигатель автоматически останавливается и загорается зелёный светодиод, сигнализируя выполнения цикла затяжки. В противном случае генерируется ошибка и загорается красный светодиод. На дисплее блока управления отображается значение достигнутого крутящего момента и угла завинчивания.

Приоритет по крутящему моменту:

Это самый распространённый режим работы, который позволяет отобразить крутящий момент затяжки и угол завинчивания, создаваемый от определённого значения крутящего момента. Затяжка будет считаться правильной, если конечные значения крутящего момента и угла завинчивания будут находиться в установленных диапазонах. В этом случае загорится зелёный светодиод и появится надпись о правильном завинчивании. Если значение крутящего момента и/или угла завинчивания не попадают в заданные диапазоны, то завинчивание будет считаться не правильным, загорится красный светодиод, на дисплее появится сообщение об ошибке угла завинчивания или ошибке крутящего момента.

Приоритет по углу завинчивания:

В этом режиме приоритет отдаётся углу завинчивания, который необходимо достичь, начиная от порогового значения крутящего момента. После достижения порогового значения крутящего момента начинается отсчёт угла завинчивания, и как только угол завинчивания будет достигнут, то шуруповёрт остановится. На блоке управления загорится зелёный светодиод, а на дисплее появится сообщение, что соединение выполнено правильно. Если шуруповёрт остановится до достижения заданного угла завинчивания, то завинчивание будет считаться не правильным, загорится красный светодиод, а на экране дисплея появится сообщение, что заданный угол завинчивания не достигнут. Кроме того, есть возможность задать min/max значения крутящего момента, в пределах которых должен быть достигнут угол завинчивания.





Контроль крутящего момента затяжки имеет важное значение для обеспечения качественной сборки изделий. Соединения, которые недостаточно затянуты, могут вибрировать, в то время, как излишняя сила крутящего момента может повредить резьбовое соединение и соединяемые детали. Использование качественных измерителей крутящего момента позволяет компаниям гарантировать качество применяемой затяжки.

Измерители крутящего момента • серия К

Измерители крутящего момента фирмы Kolver используются для статической и динамической калибровки электрических и пневматических шуруповёртов, а также динамометрических ключей и отвёрток. Измеритель оснащён внутренним преобразователем и предназначен для подключения к внешнему преобразователю.



Особенности

- Дружественный интерфейс
- Внутренний преобразователь для тестирования на симуляторе соединения
- Гнездо для внешнего преобразователя (преобразователь не входит в комплект поставки)
- Память на 500 измерений
- Выбор единиц измерения: Нм/Нсм/фунт силы – дюйм/килограмм силы – см
- Интерфейс RS-232 (кабель не входит в комплект поставки)
- Показатели <=> установленных значений
- Выходной сигнал для достижения установленного значения
- Измерение по и против часовой стрелки
- Три режима работы: пиковое затягивания/пикового откручивания/прослеживаемость
- Ручной или автоматический сброс настроек
- Сертификат калибровки
- Аккумулятор 9В обеспечивает 4 часа непрерывной работы. Автоматическое отключение измерителя для уменьшения расхода аккумулятора
- Защита от перегрузки до 125% от максимального крутящего момента
- Интерфейс на Английском и Итальянском языках
- Сертификат калибровки

Комплектация

Поставляется в пластиковом кейсе с одним аккумулятором, одним симулятором полужёсткого соединения, руководством пользователя и сертификатом калибровки. Другие дополнительные жёсткие и эластичные симуляторы соединения поставляются по запросу.



Симулятор соединения



Внешний преобразователь



Соединительные порты



Плёночная клавиатура

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Габариты, мм	Вес, кг
20402	K1	0,05-1,0	180x105x55	1,5
20403	K5	0,3-5,0		
20404	K20	0,5-20,0		
022405	KTE5	0,5-5,0	Внешний преобразователь для K5	
022425	KTE25	2,0-25,0	Внешний преобразователь для K20	

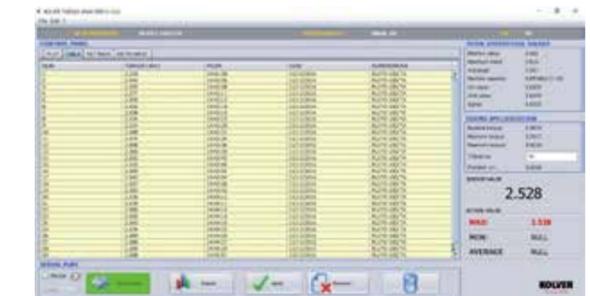
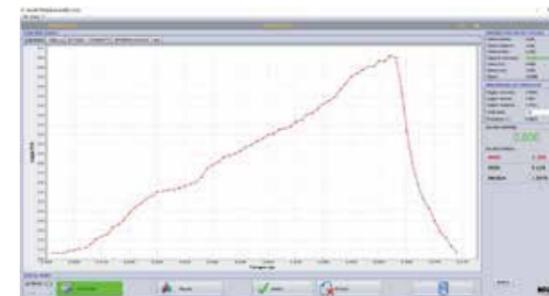
Измерители крутящего момента • серия MINI K/S

Измерители крутящего момента серии MINI K/S оснащены встроенным преобразователем. Они являются простыми в использовании инструментами, идеальными для измерения крутящего момента до 20 Нм. Компактность и портативность измерителей позволяет использовать их на сборочных линиях для регулярной проверки крутящего момента инструмента, чтобы быть уверенным, что инструмент всегда откалиброван.



Особенности

- Встроенный преобразователь
- Три модели: 1 Нм/5 Нм/20 Нм max крутящий момент
- Выбор единиц измерения: Нм/фунт силы – дюйм/килограмм силы – см
- Четырёхзначный дисплей
- Ручной или автоматический сброс настроек
- Аккумулятор 9В обеспечивает 30 часов непрерывной работы. Автоматическое отключение измерителя для уменьшения расхода аккумулятора.
- Адаптер переменного тока
- Интерфейс RS-232 для печати результатов измерений, даты и времени
- Поставляется с симулятором полужёсткого соединения (для MINI K1/S встроенный, для MINI K5/S и MINI K20/S внешний)



Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Габариты, мм	Вес, кг	Характеристики
021402/S	mini K1/S	0,05 - 1	150x70x45	0,8	с симулятором встроенного соединения, портом для мини-USB и программным обеспечением для ПК
021403/S	mini K5/S	0,3 - 5			
021404/S	mini K20/S	0,5 - 20			



Измерители крутящего момента • серия MINI KE/S



Измерители крутящего момента Серии MINI KE/S состоят из считывателя крутящего момента и внешнего поворотного преобразователя. Внешний преобразователь является идеальным инструментом для проверки фактического крутящего момента в соединении. При помощи внешнего поворотного преобразователя, расположенного между электрическим или пневматическим шуруповёртом и точкой приложения усилия, можно определить реальный крутящий момент, передаваемый инструментом на крепёж или винт.

Поправочный коэффициент (ФАКТ): возможность подключения нескольких преобразователей к одному считывающему устройству. Новое программное обеспечение Torque Analyzer (Анализатор крутящего момента) для измерителей крутящего момента серии MINI K/S и серии MINI KE/S позволяет в режиме реального времени отслеживать все измерения и вычислять параметры процесса СМ и СМК.

Кроме того в режиме реального времени можно построить график крутящего момента. На графике может быть отображено как единичное завинчивание, так и среднее значение при выполнении нескольких операций завинчивания на основе настроек измерителя крутящего момента (например, если отслеживается несколько завинчиваний при максимальном крутящем моменте, на графике будет отображаться ход максимальных измеренных крутящих моментов).

До 30 замеров могут быть экспортированы в файл формата EXCEL, включая параметры процесса СМ и СМК (очень полезная функция для проверки точности работы шуруповёрта).

Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Габариты, мм	Вес, кг	Характеристики
021405/5/S	mini KE 5/S	0,5-5,0	150x70x45	0,5	С внешним преобразователем, портом для мини-USB и программным обеспечением для ПК
021405/25/S	mini KE 25/S	2,0-25,0			
021405/50/S	mini KE 50/S	до 50,0			

Манипуляторы

Линейные и шарнирные манипуляторы

Линейные манипуляторы значительно снижают усталость оператора, т.к. поглощают инерционную составляющую крутящего момента, генерируемую шуруповёртом. Плавное перемещение шуруповёрта манипулятором повышает качество, точность и производительность операции затяжки. Перпендикулярность инструмента облегчает работу, как с метрическими винтами, так и саморезами. Использование манипулятора снижает риск появления синдрома запястного канала, часто встречающийся на сборочных линиях.

Для работы с шуруповёртами PLUTO35 или PLUTO50, имеющих корпус Ø57 мм, используется уменьшающий адаптер (артикул 234545).



LINAR1 / LINAR2



LINART

Артикул	Модель	Мах крутящий момент, Нм	Радиус действия, мм	
			min	max
010681	LINAR1	25	184	665
010682	LINAR2	50	184	665
010683	LINART	25	114	740

Телескопические манипуляторы



Телескопические манипуляторы разработаны для нейтрализации инерционной составляющей крутящего момента величиной до 50 Нм. Конструкция манипулятора выполнена из углепластика, что делает её очень устойчивой и лёгкой. Данные манипуляторы подходят для тяжёлых режимов эксплуатации.

Для работы с шуруповёртами PLUTO35 или PLUTO50, имеющих корпус Ø57 мм, используется уменьшающий адаптер (артикул 234545).

Артикул	Модель	Мах крутящий момент, Нм	Радиус действия, мм		Вес, кг
			min	max	
010661	CAR101	10	549	906	0,25
010663	CAR281	25	490	950	0,60
010664	CAR282	25	730	1650	0,75
010665	CAR501	50	490	950	0,65
010666	CAR502	50	730	1650	0,80



Вертикальные манипуляторы

Новые вертикальные манипуляторы являются идеальным решением для увеличения производительности операций сборки. Они могут быть легко установлены на большинстве рабочих мест, помогая оператору удерживать шуруповёрт стабильно и безопасно:

- Уменьшенная инерционная составляющая крутящего момента увеличивает качество продукции, т.к. нет перемещения инструмента и весь крутящий момент поглощается соединением.
- Улучшается комфортность и производительность при выполнении операций сборки

Крутящий момент шуруповёрта не должен превышать более 15 Нм.

Доступны три исполнения вертикальных манипуляторов:

SAR15 Z	Перемещение по оси Z
SAR15 XZ 85	Перемещение по осям Z и X
SAR15 XYZ 855	Перемещение по осям Z и X и Y



SAR15 Z



SAR15 XZ 85



SAR15 XYZ 855

Артикул	Модель	Мах крутящий момент, Нм	Вылет, мм		
			Z (вертикальный)	X (горизонтальный)	Y (боковой)
010690/Z/5	SAR15 Z	15	364	-	-
010690/XZ/85	SAR15 XZ85	15	364	692	-
010690/XYZ/855	SAR15 XYZ855	15	885	692	376

Держатели	
010695	Держатель для шуруповёрта с прямолинейной рукояткой (для шуруповёрта PLUTO...D, PLUTO...FR, PLUTO...D, PLUTO...D/TA, RAF...NS/SR)
010695/P	Держатель для шуруповёрта серии PLUTO с угловой насадкой (для шуруповёрта PLUTO...ANG)
010695/UNI	Держатель универсальный (для любого шуруповёрта размером до Ø47 мм)



010695



010695/P



010695/UNI

Манипуляторы с системой позиционирования

Умная система позиционирования фирмы Kolver защищает от ошибок и гарантирует, что каждый винт будет находиться в правильном положении и будет закручен с правильным крутящим моментом. Последовательность монтажа и координаты XY легко программируются с клавиатуры при помощи интуитивного пользовательского интерфейса. Выбор величины крутящего момента выбирается блоком управления автоматически, исходя из положения и последовательности сборки. Для работы системы позиционирования не требуется подключения к ПК. Рекомендуется использовать оснастку, позволяющее установить собираемое изделие в одно и то же место.

Телескопический манипулятор с системой позиционирования



Особенности

- Память на 8 программ
- До 35 винтов для каждой программы
- Положение винта (длина и угол)
- Программируемый допуск
- Статистические данные
- Ручной сброс настроек
- Защита настроек паролем
- Единицы измерения в мм или дюймах
- Выбор языка интерфейса
- Точность: по длине ±1 мм, по углу ±10
- Встроенный пользовательский интерфейс, последовательный порт для программирования и передачи данных.

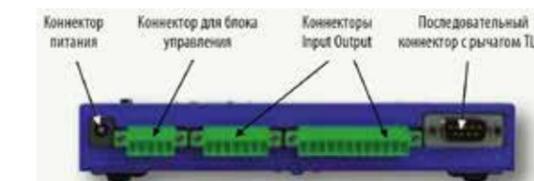
Телескопический манипулятор TLS1/CAR с системой позиционирования состоит из манипулятора с датчиком положения, установленным в точке поворота, и линейного измерительного резистора.

Датчик угла поворота регистрирует угол, а линейный резистор вычисляет расстояние. Контроллер TLS1 преобразует измеренные данные угла поворота и длины в координаты XY, характеризующие положение шуруповёрта. Допуски координат XY могут быть заданы оператором в зависимости от применения.

Контроллер TLS1 поставляется с кабелем для подключения к блоку управления (260003/1 для блока управления EDU1FR/SG, 260004/1 для блока управления EDU2AE или EDU1BL/SG)



Контроллер TLS1



Контроллер TLS1, вид сзади

Артикул	Модель	Мах крутящий момент, Нм	Радиус действия, мм		Min расстояние между винтами, мм
			min	min	
010663/TLS1	TLS1/CAR281	25	500	950	9
010664/TLS1	TLS1/CAR282	25	750	1670	15
010665/TLS1	TLS1/CAR501	50	500	950	9
010666/TLS1	TLS1/CAR502	50	750	1670	15



Линейный манипулятор с системой позиционирования



Линейные манипуляторы TLS1/LINAR1 и TLS1/LINAR2 с системой позиционирования оснащены контроллерами TLS1 и датчиками положения, что позволяет в режиме реального времени отслеживать координаты шуруповёрта и избежать ошибок при сборке изделий. Это важно при выполнении операций, требующих соблюдения последовательности завинчивания.

- Простой процесс калибровки манипулятора.
- Максимальный крутящий момент и радиус действия аналогичен манипуляторам LINAR1 и LINAR2.
- Для работы с шуруповёртами PLUTO35 или PLUTO50, имеющих корпус Ø57 мм, используется уменьшающий адаптер (артикул 234545).

Артикул	Модель	Мах крутящий момент, Нм	Радиус действия, мм		Min расстояние между винтами, мм
			min	min	
010681/TLS1	TLS1/LINAR1	25	272	653	6
010682/TLS1	TLS1/LINAR2	50			

Шарнирный манипулятор с системой позиционирования

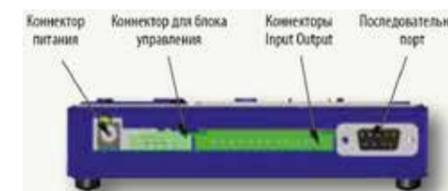
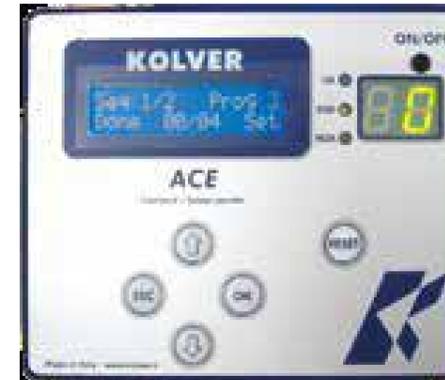


Шарнирный манипулятор TLS1/LINART с системой позиционирования оснащён контроллером TLS1 и датчиками положения, что позволяет в режиме реального времени отслеживать координаты шуруповёрта и избежать ошибок во время сборки изделий. Это важно при выполнении операций, требующих соблюдения последовательности завинчивания.

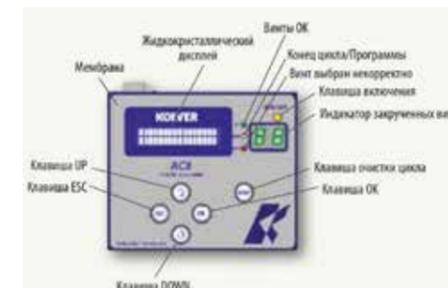
- Простой процесс калибровки манипулятора.
- Максимальный крутящий момент и радиус действия аналогичен манипулятору LINART.
- Все манипуляторы с системой позиционирования оснащены контроллером TLS1. Программное обеспечение версии 2.0 позволяет получить минимальное расстояние между винтами, как при минимальном, так и при максимальном вылете манипулятора (данные в нижеуказанной таблице).

Артикул	Модель	Мах крутящий момент, Нм	Радиус действия, мм		Min расстояние между винтами, мм
			min	min	
010683/TLS1	TLS1/LINART	25	114	740	7

Счётчик винтов ACE



Счётчик винтов_вид сзади



Счётчик винтов

Счётчик винтов ACE – это устройство, которое позволяет проверить точность крепления винтов путём расчёта времени, необходимого для закручивания, а также подсчёта количества винтов, чтобы исключить пропуск при сборке. Статистические подсчёты позволяют получить ежедневную картину вашего сборочного производства.

Программирование счётчика осуществляется через дружелюбный пользовательский интерфейс и плёночную клавиатуру. Всего за несколько шагов вводятся все необходимые параметры.

Также оператору выдаются визуальные и звуковые сигналы о правильности завинчивания и перехода к следующему шагу сборки.

Особенности

- Счётчик винтов поставляется с кабелем для подключения к блоку управления
- Подключение к блоку управления
- 8 независимых программ
- До 99 винтов для каждой программы
- Возможность последовательного выполнения до 4-х программ
- Настройка min/max времени завинчивания с точностью 0,01 сек
- Разные дисплеи для установки параметров и проведения подсчёта
- Световая индикация светодиодами (ОК, окончание цикла, ошибка)
- Статистика: подсчёт правильно завинченных винтов, подсчёт неправильно завинченных винтов, количество выполненных циклов, количество выполненных последовательностей
- Входящие/исходящие сигналы
- Защита паролем
- Монтаж на стену
- Система удалённого контроля (опционально)
- Интерфейс RS-232

Артикул	Модель	Габариты, мм	Вес, кг	Блок управления
020021	ACE	137x133x30	0,55	EDU1FR/SG
020022				EDU1BL/SG

Податчики винтов • серия NFK

- Новые податчики винтов Серии NFK-Nxx, где xx размер винта, поставляются со сменными прокладками между направляющими, размером от 1,3 до 5,3 мм. Вы можете комбинировать прокладки для достижения нужной ширины между направляющими.
- Модель NFK-UNI может работать с любым типоразмером винтов диаметром от 1,4 мм до 5,0 мм (кроме винтов с потайной головкой).
- Модели NFK...RS подаёт винты поштучно, чтобы упростить его взятие при помощи автоуловителя или вакуумного захвата. Боковой регулятор позволяет выставить нужную скорость подачи винтов. Подходит для винтов диаметром от 1,2 мм до 5,0 мм.
- Максимальная длина подаваемых винтов составляет 20 мм.



NFK Nxx



NFK Nxx/RS



Защитная крышка NFK...RS

Код	Модель	Диаметр (Ø) стержня винта, не более
Серия NFK Nxx		
14514	NFK N14	Ø1,4
14517	NFK N17	Ø1,7
14520	NFK N20	Ø2,0
14523	NFK N23	Ø2,3
14526	NFK N26	Ø2,6
14530	NFK N30	Ø3,0
14550	NFK N50	Ø5,0
14705	NFK UNI	Ø1,4-Ø5,0
Серия NFK Nxx/RS		
014512/RS	NFK N12/RS	Ø1,2
014514/RS	NFK N14/RS	Ø1,4
014517/RS	NFK N17/RS	Ø1,7
014520/RS	NFK N20/RS	Ø2,0
014523/RS	NFK N23/RS	Ø2,3
014526/RS	NFK N26/RS	Ø2,6
014530/RS	NFK N30/RS	Ø3,0
014540/RS	NFK N40/RS	Ø4,0
014550/RS	NFK N50/RS	Ø5,0



Серия K-DUCER | Индустрия 4.0

Электрические шуруповёрты • серия KDS

- Электрические шуруповёрты серии KDS предназначены для решения любых сборочных задач с крутящим моментом от 0,5 Нм до 15 Нм (вскоре диапазон будет расширен до 50 Нм). Встроенный компактный датчик обеспечивает контроль крутящего момента с высокой повторяемостью, что обеспечивает чрезвычайно точное и надёжное завинчивание.
- Современная эргономика, индикатор состояния процесса (ОК/ошибка/завинчивание), высокопроизводительный двигатель без сердечника, защита от перегрева помогают оператору правильно и эффективно выполнить завинчивание при сборке изделий.
- Встроенная электроника позволяет организовать прослеживаемость процесса сборки, что идеально для интеграции шуруповёртов серии KDS в производственный процесс согласно концепции Индустрии 4.0.
- Шуруповёрты серии KDS доступны в виде прямой рукоятки, пистолета или рукоятки для установки на автоматических линиях.



Артикул	Модель	Крутящий момент, Нм	Скорость, об/мин	Вес, кг	Длина, мм	Исполнение
135006	KDS-PL6	0,5-6,0	850	0,7	251	Прямая рукоятка для технологических линий
135106	KDS-PL6CA			0,9	250	
135007	KDS-PL6P			0,7	196	Пистолет
135010	KDS-PL10	0,8-10,0	600	0,7	251	Прямая рукоятка для технологических линий
135110	KDS-PL10CA			0,9	250	
135011	KDS-PL10P			0,7	196	Пистолет
135015	KDS-PL15	0,5-15,0	320	0,7	251	Прямая рукоятка для технологических линий
135115	KDS-PL15CA			0,9	250	
135016	KDS-PL15P			0,7	196	Пистолет



Блоки управления • серия KDU-1



Блоки управления серии KDU-1 позволяют полностью контролировать каждый закручиваемый винт или последовательность завинчивания.

- Вы можете управлять 64 программами и 8 последовательностями, а также имеют дополнительные функции, такие как контроль угла поворота, собирать данные, строить график в соответствии со стандартами Индустрия 4.0.
- Блоки KDU-1 доступны в трех исполнениях в зависимости от требуемого функционала.
- Блок управления KDU-1 включает в себя все основные функции, а также имеют порт RS-232 и порт USB.
- Расширенный блок KDU-1A включает протокол связи Modbus TCP, в то время как блок KDU-1B может взаимодействовать со всеми другими протоколами связи в зависимости от модуля, выбранного при заказе.
- Все блоки управления KDU-1 подходят для любого шуруповёрта серии KDS. Их можно быстро и просто запрограммировать в несколько шагов с помощью сенсорного дисплея или ПК.

Функциональность	KDU-1 Базовый	KDU-1A Расширенный	KDU-1B Премиум
5" сенсорный экран	•	•	•
Число программ	64	64	64
Число последовательностей	8	8	8
20 входящих сигналов	•	•	•
21 исходящий сигнал	•	•	•
График крутящего момента	•	•	•
Считывание штрих-кода	•	•	•
Контроль крутящего момента и угла завинчивания	•	•	•
Несколько параметров	•	•	•
Интерфейс RS232 (2)	•	•	•
Разъём MINI USB	•	•	•
Разъём USB	•	•	•
Протокол MODBUS TCP		•	•
Протокол DEVICENET			○
Протокол CC-LINK			○
Протокол PROFIBUS			○
Протокол ETHERNET / IP			○
Протокол PROFINET			○
Протокол PROFINET FO			○
Протокол ETHERCAT			○
Протокол CC-LINK IE FIELD			○
Протокол POWERLINK			○
Протокол WIFI			○

○ = один модуль на выбор

Аксессуары

Ниже представлен полный ассортимент аксессуаров для шуруповёртов и блоков управления фирмы KOLVER.



Артикул	Модель	Описание
200063	Стандартный кабель FR	Кабель KOLVER 200063 для шуруповёрта FR (длина: 2,5 м/разъём: 5-ти штырьковый)
250063/N	Стандартный кабель TA	Кабель KOLVER 250063/N для шуруповёрта TA (длина: 2,5 м/разъём: 8-ми штырьковый)
010300	Балансир TECBA1	Балансир KOLVER TECBA1 нагрузка до 1 кг
020020	Двухвыводное устройство DOCK01	Разветвитель KOLVER DOCK01 двухканальный (для блока управления EDU1FR/EDU1FR/SG) (работа поочередно с двумя шуруповёртами от одного блока управления)
020035	Двухвыводное устройство DOCK02	Разветвитель KOLVER DOCK02 двухканальный (для блока управления EDU1BL) (работа поочередно с двумя шуруповёртами от одного блока управления)
020035/S	Двухвыводное устройство DOCK02/S	Разветвитель KOLVER DOCK02/S двухканальный (для блока управления EDU1BL/SG) (работа поочередно с двумя бесщёточными шуруповёртами серии KBL...FR/S от одного блока управления)
020045	Двухвыводное устройство DOCK04	Разветвитель KOLVER DOCK04 двухканальный (для блока управления EDU2AE/TOP) (работа поочередно с двумя бесщёточными шуруповёртами серии PLUTO от одного блока управления)
020045/TA	Двухвыводное устройство DOCK04/TA	Разветвитель KOLVER DOCK04/TA двухканальный (для блока управления DU2AE/TOP/TA) (работа поочередно с двумя бесщёточными шуруповёртами серии PLUTO.../TA от одного блока управления)
010100	Угловая насадка FAB - ANG HD1	Головка KOLVER ANG HD1 угловая, угол 90° (для шуруповёртов серии FAB, 1/4" HEX)
010120	Угловая насадка RAF - ANG HD2	Головка KOLVER ANG HD2 угловая, угол 90° (для шуруповёртов серии RAF, патрон 1/4" HEX)
010143	Угловая насадка FAB - ANG HD8	Головка KOLVER ANG HD8 угловая, усиленная, угол 90° (для шуруповёртов серии FAB, патрон 1/4" HEX)
010144	Угловая насадка RAF - ANG HD9	Головка KOLVER ANG HD9 угловая, усиленная, угол 90° (для шуруповёртов серии RAF, патрон 1/4" HEX)
010145	Угловая насадка Pluto - ANG HD10 - 15 Нм	Головка KOLVER ANG HD10 угловая, угол 90° (для шуруповёрта PLUTO15D/N, патрон 3/8" HEX)
010146	Угловая насадка Pluto - ANG HD11 - 8 Нм	Головка KOLVER ANG HD11 угловая, угол 90° (для шуруповёртов серии PLUTO, патрон 1/4" HEX)
010147	Угловая насадка Pluto - ANGHD12 - 20 Нм	Головка KOLVER ANG HD12 угловая, угол 90° (для шуруповёрта Pluto20CA, патрон 3/8" HEX)
010152	Угловая насадка KBL - ANG HD15 - 1,5 Нм	Головка KOLVER ANG HD15 угловая, угол 90° (для шуруповёртов серии KBL04/KBL15, патрон 1/4" HEX)

010153	Угловая насадка KBL - ANG HD16 - 3 Нм	Головка KOLVER ANG HD15 угловая, угол 90° (для шуруповёртов серии KBL04/KBL15, патрон 1/4" HEX)
020042	Блок розеток для TOP	Магазин KOLVER CBS880/TOP на 8 битов (для блоков управления серии EDU2AE/TOP и TOP/TA)
020033	Блок переключателей TOP	Переключатель KOLVER SWBX88/TOP программ 8-ми позиционный (для использования с блоками управления серии EDU2AE/TOP/E или EDU2AE/TOP/TA)
020021	020021	Счётчик винтов KOLVER ACE (для блока управления EDU1FR/SG)
020022	020022	Счётчик KOLVER ACE винтов (для блока управления EDU1BL/SG)
020050	BRCR90	Сканер KOLVER BRCR90 штрих-кодов (для использования с блоками управления серии EDU2AE/TOP/E или EDU2AE/TOP/TA)
020026	PRNTR1	Принтер KOLVER PRNTR1 (для использования с блоком управления EDU2AEHPro /TOP и TOP/TA)
250063/N	250063/N	Кабель KOLVER 250063/N для шуруповёрта TA (длина: 2,5 м/разъём: 8-ми штырьковый)
020075	Ethernet	Модуль KOLVER Ethernet сетевого подключения (для блока управления EDU2AE/TOP/E или EDU2AE/TOP/TA)
020080	020080	Лампа KOLVER сигнальная (зелёный/жёлтый/красный + звуковой сигнал) (для блоков управления серии EDU2AE)
020070	020070	Педаля KOLVER ножная (для передачи сигнала на блок управления серии EDU2AE)
010111/1	010111/1	Головка KOLVER 010111/1 с вакуумным захватом (захват маленьких или немагнитных винтов (нержавеющая сталь, латунь, пластик и т.д.) от M2 до M2,6)
010111/2	010111/2	Головка KOLVER 010111/2 с вакуумным захватом (захват маленьких или немагнитных винтов (нержавеющая сталь, латунь, пластик и т.д.) от M3 до M4)
010117	ASP HD6	Головка KOLVER ASP HD6 с вакуумным захватом (для микрошуруповёрта KOLVER NATO15CA/NATO15D) (захват маленьких или немагнитных винтов (нержавеющая сталь, латунь, пластик и т.д.))
010118	ASP HD7	Головка KOLVER ASP HD7 с вакуумным захватом (для микрошуруповёрта KOLVER NATO50CA/NATO50D) (захват маленьких или немагнитных винтов (нержавеющая сталь, латунь, пластик и т.д.))
010119	ASP HD8	Головка KOLVER ASP HD8 с вакуумным захватом (для микрошуруповёрта KOLVER MITO15CA/MITO15D) (захват маленьких или немагнитных винтов (нержавеющая сталь, латунь, пластик и т.д.))
010121	ASP HD9	Головка KOLVER ASP HD9 с вакуумным захватом (для микрошуруповёрта KOLVER PLUTO3CA/PLUTO6CA /PLUTO10CA/PLUTO15CA/PLUTO3D/PLUTO6D / PLUTO10D/PLUTO15D)
010180	RIV HD1	Головка KOLVER RIV HD1 центрирующая с отверстием Ø8 мм (для шуруповёртов PLUTO3D/PLUTO6D /PLUTO10D/PLUTO15D/PLUTO3CA/PLUTO6CA/ PLUTO10CA/PLUTO15CA)
010181	RIV HD2	Головка KOLVER RIV HD2 центрирующая с отверстием Ø8 мм (для шуруповёртов KBL04FR/KBL15FR)
010182	RIV HD3	Головка KOLVER RIV HD3 центрирующая с отверстием Ø3 мм (для шуруповёртов PLUTO3D/PLUTO6D/PLUTO10D/PLUTO15D/PLUTO3CA/PLUTO6CA/PLUTO10CA/PLUTO15CA)
010183	RIV HD4	Головка KOLVER RIV HD4 центрирующая с отверстием Ø3 мм (для шуруповёртов KBL04FR/KBL15FR)
010184	RIV HD5	Головка KOLVER RIV HD5 центрирующая с отверстием Ø3 мм (для шуруповёртов KBL30FR/KBL40FR)



Производитель: P. MUELLER GmbH
Страна: Германия

Изготовление средств допускового контроля любой сложности

Гарантия непревзойденного качества.
Возможность заказа калибров из твердых сплавов и с алмазным покрытием.

Средства допускового контроля

Широко применяются в машиностроении, приборостроении и других отраслях промышленности. Наша компания имеет возможность предложить вам средства допускового контроля всех видов и эталонные шестерни.



Калибры общепромышленного сортамента

- **M** – для метрической резьбы
- **Tr** – для трапецеидальной резьбы
- **Tr (p)** – для многозаходной трапецеидальной резьбы
- **G** – для трубной цилиндрической резьбы
- **Rc** – для трубной конической резьбы
- **K** – для конической дюймовой резьбы
- **S (Up)** – для упорной резьбы
- **W** – для резьбы вентиля/баллонов для газов ГОСТ 24998-81
- **МК** – для метрической конической резьбы ГОСТ 24475-80
- для шлицевых прямобоочных соединений ГОСТ 24960-81
- для дюймовой резьбы с углом профиля 550 и др. по стандартам США
- гладкие цилиндрические
- гладкие конические
- а также любые другие по чертежам или исполнительным размерам



Калибры нефтяного сортамента (согласно ГОСТ или API)

- **РЗ, ГЗ** – для замковой резьбы
- **РНК, ГНК** – для резьбы НКТ
- **РБН(В), ГБН(В)** – бур. труб высаженные
- **ВCSG (Buttress)** – для резьбы обсадных труб
- **РО, ГО** – для резьбы обсадных труб
- **МК, РКТ** – для резьбы забойных двигателей
- **ШН** – для резьбы насосных штанг
- **ОТТМ** – для обсадных труб

Мы предлагаем широкую номенклатуру средств допускового контроля, изготовленных с соблюдением всех требований технологического процесса и соответствующих российским и зарубежным стандартам.



Производитель: Baker
Страна: Индия

Разумное соотношение цены и качества



Mitutoyo

Производитель: Mitutoyo Corporation
Страна: Япония

Мировой лидер в производстве
продуктов и услуг метрологии

Штангенциркуль Mitutoyo Absolute Digimatic IP67 • серия 500



Особенности:

- Система ABSOLUTE гарантирует надёжные измерения.
- Превосходная водо- и пылезащита (степень защиты IP67) позволяет использовать инструмент в условиях воздействия брызг СОЖ.
- Чрезвычайно устойчив к действию СОЖ и смазки.

Опциональные аксессуары

№	Описание
05CZA624	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных (1 м)
05CZA625	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных (2 м)
02AZD790A	Кабель U-Wave с кнопкой передачи данных
06ADV380A	Кабель прямого вывода USB (2 м)
050083-10	75-мм мостик для измерений глубины для моделей до 200 мм
050084-10	100-мм мостик для измерений глубины для моделей до 200 мм

Эти прочные штангенциркули предназначены для надёжных измерений и решения широкого круга измерительных задач.

Функции	Серия 500
ORIGIN (исходное положение: АБС-Нуль)	•
Автоотключение через 20 мин. простоя	•
Предупреждение о низком напряжении	•

Спецификация

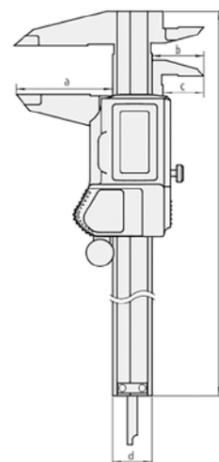
Погрешность	≤ 200 мм: ±0,02 мм
Макс. скорость отклика	Не ограничена
Разрешение	0,01 мм
Дисплей	ЖК-дисплей, высота символа 7,5 мм (150, 200 мм)
Срок службы батареи	Около 15 000 часов (150 мм, 200 мм) 5 000 часов (300 мм)
Комплектация	Коробка, 1 батарея

Опциональные аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44

Метрические, без приводного ролика

№	Диапазон изм-й [мм]	Глубиномер	Вывод данных	L [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]	d [мм]	Масса [г]
500-706-11	0-150	плоский		233	40	21	16,5	16	164
500-716-11	0-150		•	233	40	21	16,5	16	164
500-707-11	0-200			290	50	24,5	20	16	194
500-717-11	0-200		•	290	50	24,5	20	16	194



Метрические, с приводным роликом

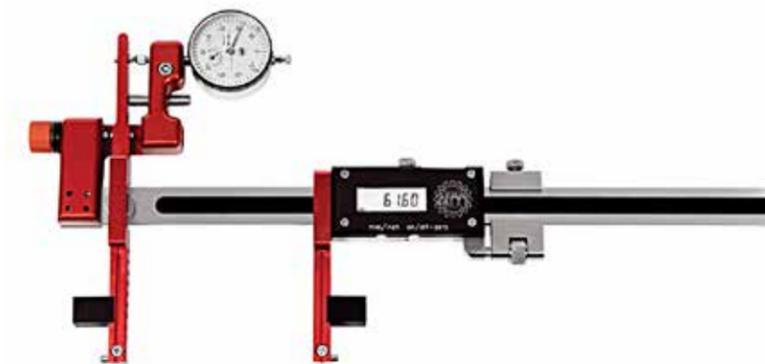
№	Диапазон изм-й [мм]	Глубиномер	Вывод данных	L [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]	d [мм]	Масса [г]
500-702-10	0-150	плоский		233	40	21	16,5	16	164
500-712-10	0-150		•	233	40	21	16,5	16	164
500-703-10	0-200			290	50	24,5	20	16	194
500-713-10	0-200		•	290	50	24,5	20	16	194



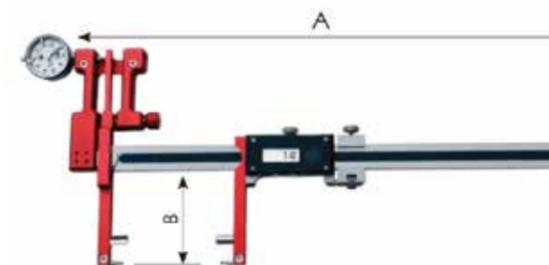
Производитель: NOLAN DI NORI MATTEO & C. SNC
Страна: Италия

Уникальные прецизионные
инструменты

Специальный штангенциркуль для внутренних/внешних размеров, образованных канавками



Технические характеристики:



Особенности:

- Сделан из нержавеющей стали.
- Влагозащищенный.
- Простой в эксплуатации.
- Сменные вставки для внутренних канавок.
- В комплект входит индикатор часового типа 0,01.

Наименование модели		Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Предел допускаемой погрешности, мм	A	B	Код	Масса [г]
DIGI BASCOM 200/600	I	20 – 200	0,01	0,02	325	55	11062	0,600
	E	0 – 138	0,01	0,02	325	62		
DIGI BASCOM 300/80	I	24 – 300	0,01	0,02	435	75	11083	0,950
	E	0 – 230	0,01	0,02	435	80		
DIGI BASCOM 500/80	I	24 – 500	0,01	0,03	635	75	11085	1,150
	E	0 – 430	0,01	0,03	635	80		



Производитель: Mitutoyo Corporation
Страна: Япония

Мировой лидер в производстве
продуктов и услуг метрологии

Микрометры Digimatic IP65

Эти метрические микрометры гарантируют высокую точность и надёжность, поставляются с выводом данных и без него.

Преимущества:

Высочайшая точность, инструментальная погрешность всего ±1 мм (для моделей с диапазоном до 75 мм).



Опциональные аксессуары

№	Описание
05CZA622	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных (1 м)
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных (2 м)
02AZD790B	Кабель U-Wave с кнопкой передачи данных
06ADV380B	Кабель прямого вывода USB (2 м)

Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44

Метрические, с трещеткой

№	Диапазон измерений, мм	Погрешность, мкм	Вывод данных	Масса, г
293-230	0-25	± 1	•	270
293-240	0-25	± 1		270
293-231	25-50	± 1	•	330
293-241	25-50	± 1		330
293-232	50-75	± 1	•	470
293-242	50-75	± 1		470
293-233	75-100	± 2	•	625
293-243	75-100	± 2		625

Метрические, с трещеточным барабаном

№	Диапазон измерений, мм	Погрешность, мкм	Вывод данных	Масса, г
293-234	0-25	± 1	•	270
293-244	0-25	± 1		270
293-235	25-50	± 1	•	330
293-245	25-50	± 1		330
293-236	50-75	± 1	•	470
293-246	50-75	± 1		470
293-237	75-100	± 2	•	625
293-247	75-100	± 2		625

Функции	Серия 293
ORIGIN (до 100 мм)	•
ZERO/ABS (нуль/АБС)	•
2 x предустановки (более 100 мм)	•
Автоотключение через 20 мин. простоя	•
Предупреждение о низком напряжении	•
Функция блокировки (более 100 мм)	•
HOLD (удержание значения)	•

Спецификация

Погрешность	См. перечень технических характеристик (без учёта ошибки квантования)
Разрешение	0,001 мм
Шкала	Барабан и стембель с матовым хромовым покрытием, Ø18 мм
Плоскостность	0,3 мкм
Параллельность	1 мкм для моделей до 50 мм 2 мкм для моделей до 100 мм
Измерительные поверхности	С твердосплавными наконечниками, доведенные
Микрометрический винт	Ø35 мм, шаг 0,5 мм, со стопором
Измерительное усилие	5 – 10 Н
Срок службы батареи	1,2 года
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, установочная мера (от 25 мм и более), заводской сертификат (диапазон 0-50 мм)

Трёхточечные нутромеры Digimatic Holtest • серия 468

Особенности:

- Индивидуальный нутромер.
- Титановое покрытие измерительных наконечников гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
- Превосходная водо- и пылезащита (степень защиты IP65) позволяет использовать инструмент в условиях воздействия брызг СОЖ.
- Большой ЖК-дисплей с высотой цифр 7,5 мм обеспечивает удобное считывание результатов.
- Установочные кольца и удлинители в комплект не входят.



Функции	Серия 468
ZERO (Нуль/АБС)	•
2 предустановки	•
Автоотключение через 20 мин. простоя	•
Предупреждение о низком напряжении	•
Функция блокировки	•
HOLD (удержание значения)	•
Вывод данных	•

Опциональные аксессуары

№	Описание
04AZB157	Крепёж для стойки
156-101-10	Стойка для микрометров
264-504-5D	Мини-процессор Digimatic
Кабели	
05CZA662	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных (1 м)
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных (2 м)
06ADV380B	Кабель USB с кнопкой передачи данных (2 м)
02AZD790B	Кабель U-Wave с кнопкой передачи данных
Удлинители	
952322	Удлинитель 100 мм для 6-12 мм
952621	Удлинитель 150 мм для 12-20 мм
952622	Удлинитель 150 мм для 20-50 мм
952623	Удлинитель 150 мм для 50-300 мм

Технические характеристики:

№	Диапазон изм-й, мм	Масса, г
468-161	6-8	370
468-162	8-10	370
468-163	10-12	370
468-164	12-16	400
468-165	16-20	400
468-166	20-25	470
468-167	25-30	480
468-168	30-40	480
468-169	40-50	500
468-170	50-63	620

Спецификация

Измерительные наконечники	• Карбид вольфрама с титановым покрытием (6-12 мм) • Закаленная сталь с титановым покрытием (12-300 мм) • Конус: карбид вольфрама
Погрешность	6-20 мм: ±2 мкм 20-100 мм: ±3 мкм 100-300 мм: ±5 мкм (без учета ошибки квантования) Указанные значения действительны при условии тесного контакта измерительных наконечников.
Разрешение	0,001 мм
Дисплей	ЖК-дисплей, высота символов 7,5 мм
Срок службы батареи	Около 1,2 года
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, сертификат контроля

Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44

№	Диапазон изм-й, мм	Масса, г
468-171	62-75	630
468-172	75-88	960
468-173	87-100	970
468-174	100-125	940
468-175	125-150	1030
468-176	150-175	1120
468-177	175-200	1210
468-178	200-225	1300
468-179	225-250	1390
468-180	250-275	1480
468-181	275-300	1570

Индикаторы ABSOLUTE Digimatic ID-S • серия 543

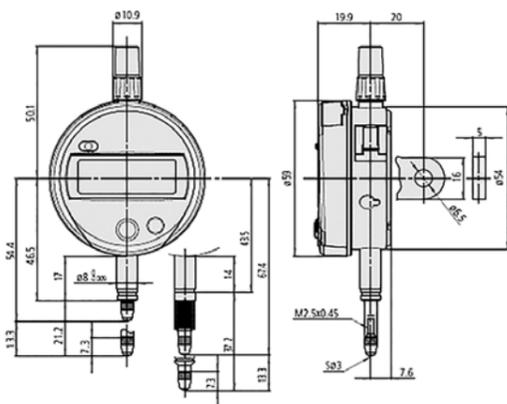
Эти стандартные индикаторы ABSOLUTE Digimatic очень надёжны и удобны в использовании.

- Датчик ABSOLUTE избавляет от необходимости обнуления при каждом включении прибора, что экономит ваше время.
- Доступ ко всем функциям с помощью больших удобных клавиш на передней панели.
- Крупные цифры дисплея (9 мм) обеспечивают превосходное считывание результатов.
- Длительный срок службы батареи.



Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44
901312	Стандартный измерительный наконечник
02ACA376	Резиновый гофрированный уплотнитель



Функции	Серия 543
ORIGIN (Исх. положение АБС,- Нуль)	•
Вывод данных Digimatic	•
Вкл./Выкл	•
Переключение направления отсчета	•

Спецификация

Погрешность	См. перечень технических характеристик (без учета ошибки квантования)
Шкала	Линейный кодировщик ABSOLUTE ёмкостного типа
Ø гильзы	8 мм
Макс. скорость отклика	Не ограничена
Измерительный наконечник	Твердосплавный шарик, резьба M2,5x0,45 мм
Сигнал предупреждения	Низкое напряжение, ошибка расчета
Источник питания	1 батарея SR-44
Срок службы батареи	Ок. 18000 часов (тип с 0,001 мм) Ок. 20000 часов (тип с 0,01 мм)
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, сертификат контроля
Дисплей	ЖК-дисплей, высота символов 9 мм

Опциональные аксессуары

№	Описание
21EZA198	Рычаг подъёма стержня (модели 12,7 мм)
540774	Тросик подъёма стержня
21EZA105	Ручка подъёма стержня (модели 12,7 мм)
238774°	Подключение сигнального зонда
Сигнальный кабель Digimatic	
905338	Кабель Digimatic (1 м)
905409	Кабель Digimatic (2 м)
02AZD790F	Соединительный кабель U-Wave
06ADV380F	Кабель прямого вывода USB (2 м)

№	№ с ушком	Диапазон изм-й, мм	Разрешение, мм	Погрешность, мм	Примечания	Измерительное усилие	Масса, г
543-781B	543-781	12,7	0,01	0,02	IP42	≤1,5	140/150
543-790B	543-790	12,7	0,001	0,003	IP42	≤1,5	140/150
543-794B	543-794	12,7	0,001	0,003	IP53	≤2,5	140/150



Производитель: Lucas-Nülle Stiftung GmbH
Страна: Германия

Профессиональные системы обучения и повышения квалификации

Уже более 40 лет фирма Lucas-Nülle занимается разработкой, изготовлением и реализацией высококачественных, современных систем обучения для профессионального образования и повышения квалификации в технических областях. Наряду с обучением теоретическим знаниям широкого профиля, фирма уделяет огромное значение профессиональному, ориентированному на практическое применение, обучению.

Направления профессионального образования

- Электромонтаж
- Электроэнергетика
- Электроника
- Измерительная техника и оборудование
- Телекоммуникационная техника
- Микропроцессоры и контроллеры
- Возобновляемая энергия
- Автоматизация
- Контроль процессов
- Измерительный интерфейс UniTrain-I
- Силовая электроника
- Холодильная техника и кондиционеры
- Электропневматика и гидравлика
- Автомобильные технологии
- Лабораторные системы SybaLab

Лаборатории на базе измерительного интерфейса UniTrain-I



UniTrain – мультимедийная система электронного обучения с интегрированной мобильной электронной лабораторией, предназначенная для обучения и повышения квалификации в области электротехники и электроники.



Измерительный интерфейс UniTrain-I

Технические характеристики:

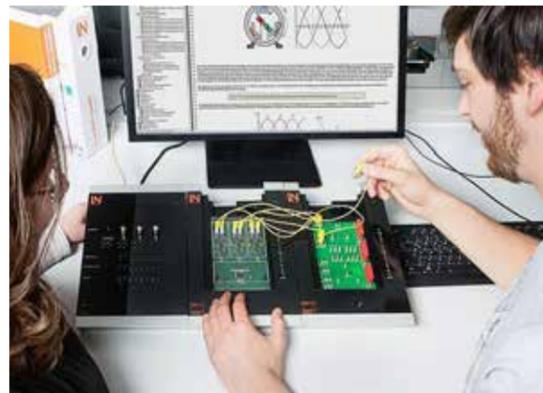
- 32-битный процессор
- USB, скорость передачи данных 12 Мбайт/сек
- Интерфейс WLAN 2,4 ГГц, IEEE 802.11 b/g/n
- Шина UniTrain для подключения экспериментальных карт
- Дизайнерский корпус высокого качества с алюминиевыми опорами и передней панелью из оргстекла с закаленной поверхностью
- Подходит для помещения в раму для экспериментов для учебных плат DIN-A4
- Подготовлен для подключения 2-мм безопасных измерительных кабелей
- Разноцветные светодиоды для индикации состояния
- Аналоговый выход, +/- 10В, 0,2А, DC-5МГц, BNC и 2-мм разъемы
- 4 аналоговых дифференциальных входа с полосой пропускания 4 МГц, диэлектрическая прочность до 100В, частота опроса 100MSample, 9 измерительных диапазонов, объем памяти 4x8Kx10 бит, BNC (2 входа) и 2-мм разъемы (4 входа)
- 16 байтовые цифровые выходы, из них 8 байт на 2мм-разъемах, TTL/CMOS, тактовая частота 0-100кГц, диэлектрическая прочность +/- 15В
- 16 байтовые цифровые входы напряжения, из них 8 байт на 2мм разъемах, объем памяти 16 байт x 2К, TTL/CMOS, частота опроса 0-100КГц, диэлектрическая прочность +/- 15В
- 8 реле 24В DC/1А, из них 4 реле на 2-мм разъемах
- Размеры: 29,6 x 19 x 8,6 см
- Вес (с блоком питания): 2,1 кг
- Внешний блок питания 100-264В, 47-63Гц, выход 24 В/5 А

Объем поставки:

- Интерфейс
- Источник питания
- Сетевой кабель
- USB-кабель
- CD с программным обеспечением
- инструкция к эксплуатации

Минимальные требования:

- ПК с Windows Vista, Windows7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 (32- или 64-битная версия)
- CD-ROM-дисковод для инсталлирования программ
- USB-разъем для подключения интерфейса



Виртуальные инструменты:

- 2 шт. VI вольтметр, 2 шт. VI амперметр: AC, DC, 9 диапазоны 100мВ до 50В, TrueRMS, AV
- 1 x VI 2-канальный амперметр: пер. ток, пост. ток, 2 диапазона 300 мА и 3 А, действ. значение (среднее квадратичное), среднее значение
- 1 x VI 2-канальный вольтметр: пер. ток, пост. ток, 9 диапазонов от 100 мВ до 50 В, действ. значение (среднее квадратичное), среднее значение
- 1 шт. VI 8 шт. реле, 1 шт. VI мультиметр: индикатор мультиметра (опция; LM2330, LM2331 или LM2322) в LabSoft
- 1 шт. VI 2/4-канальный осциллограф: частотная полоса 10МГц, 25 временных зоны от 100 нс/дел. до 10 с/дел., 9 диапазонов 100 мВ до 50 В, триггер и запуск с опережением, модусы XY- и Xt, функция курсора, функция сложения и умножения для 2-х каналов
- 1 шт. VI устанавливаемое постоянное напряжение 0 - 10 В

- 1 шт. VI генератор функций: 0,5 Гц – 1МГц, 0 - 10 В, синус, прямоугольник, треугольник,
- 1 шт. VI генератор произвольных функций, 1 шт. VI импульсный генератор
- 1 шт. VI 16 шт. цифровой выход, 1 шт. VI 16 шт. цифровой вход, 1 шт. VI 16 шт. цифровой ВХОД/ВЫХОД: На дисплее бинарные, шестидесятеричные и восьмеричные числа
- 1 шт. VI трехфазный сетевой прибор 0 - 150 Гц, 0 - 14 Veff, 2 А (требуется СО4203-2В)
- 1 шт. VI позиционируемый сетевой прибор постоянного напряжения 3 шт. (-20 В - +20 В), 2 А (требуется СО4203-2В)
- 1 шт. VI прибор трехфазного тока с дополнительным устанавливаемым смещением фаз и тактовой частотой (требуется СО4203-2В)

Модуль UniTrain Experimenter



Технические характеристики:

- Подключение к интерфейсу UniTrain и другим картоприемникам через шину UniTrain
- Вход для подключения к шине UniTrain для экспериментальных карт
- Дизайнерский корпус высокого качества с алюминиевыми опорами и передней панелью из оргстекла с закаленной поверхностью
- Подходит для помещения в раму для экспериментов для учебных плат DIN-A4
- Прямое подключение блока питания UniTrain-Standard для использования без интерфейса UniTrain
- Постоянное и переменное напряжения на 2 мм разъемах
- Подготовлен для подключения 2-мм безопасных измерительных кабелей
- Подключение экспериментальных карт UniTrain
- Выталкивающий механизм для плат для экспериментов UniTrain с возвратной пружиной
- Подключение макетной платы для проведения на ней экспериментов с различными электронными схемами
- Инфракрасный интерфейс для обмена данными с мультиметром
- Размеры: 29,6x19x8,6 см
- Вес: 1,0 кг

UniTrain: принадлежности, шунты и кабели

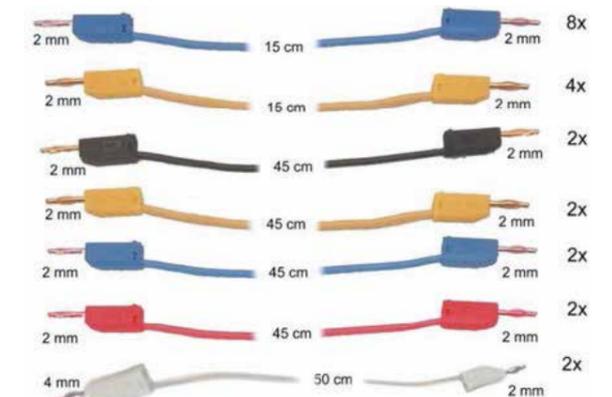
Набор сопротивлений различных номиналов на печатной плате для измерения токов с помощью аналоговых входов системы UniTrain:

- 6 шунтов: 2x1 Ом, 2x10 Ом 2x100 Ом
- трафареты для маркировки сопротивлений, мест снятия напряжения и входов тока аналоговых входов системы UniTrain
- 24 шт. 2 мм разъема
- размер: 100 x 40 мм



Набор проводов с 2 мм разъемами (22 штуки):

- 8 шт. проводов 2 мм, 15 см, синие
- 4 шт. проводов 2 мм, 15 см, желтые
- 2 шт. проводов 2 мм, 45 см, черные
- 2 шт. проводов 2 мм, 45 см, желтые
- 2 шт. проводов 2 мм, 45 см, красные
- 2 шт. проводов 2 мм, 45 см, синие
- 2 шт. адаптеров 4 мм-на-2 мм, 50 см, белые
- штекер 2 мм
- расстояние между штекерами 5 мм
- белого цвета





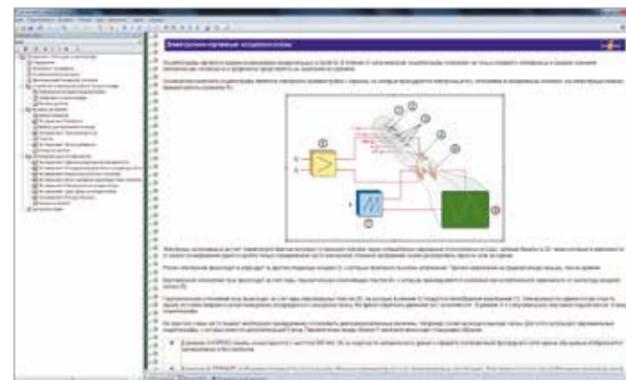
ПО для управления процессом обучения

LabSoft Classroom Manager является обширной административной программой для системы UniTrain и всех курсов LabSoft. Classroom Manager состоит из следующих частей программы:

- **LabSoft Manager:** Управление работой учеников и курсами в LabSoft
- **LabSoft Reporter:** Контроль за уровнем обучения и статистика
- **LabSoft Editor:** Составление и изменение курсов
- **LabSoft Questioner:** Составление вопросов, задач по измерениям и библиотек вопросов для курсов и контрольных работ
- **LabSoft TestCreator:** Автоматическое составление задач для контрольных работ на основе библиотеки вопросов

LabSoft Manager:

- Управление инсталляцией сети LabSoft.
- Управление неограниченным числом учеников и курсов в LabSoft.
- Добавление, исключение и изменение курсов и контрольных работ в LabSoft.
- Добавление, исключение и изменение учеников или их данных.
- Добавление, исключение и изменение групп учеников (классов).
- Назначение пользователя в одну из групп.
- Назначение курсов или контрольных работ ученику или группе.



LabSoft Reporter:

- Электронная оценка успехов обучения.
- Графическая презентация состояния изучения курса и контрольных работ.
- Отображение индивидуальных и групповых результатов.
- Оценка курсов, контрольных работ, отдельных пользователей или групп.
- Оценка результатов и времени исполнения.
- Средние данные по группе.
- Обширные функции поиска для учеников, классов, курсов или контрольных работ.

Характеристики оснащения:

- Интуитивное обслуживание всех частей программы с помощью графических оболочек пользователя
- Применение в местных сетях и на одиночных компьютерах
- Простая инсталляция
- Не требуется дополнительное программное обеспечение базы данных
- Защита доступа USB-заглушкой
- Программное обеспечение поставляется на следующих языках: немецкий, английский, испанский, французский, русский, португальский

LabSoft Editor:

HTML Editor для удобного редактирования курсов LabSoft.

- Редактирование страниц курсов.
- Поддержка при составлении нового курса и новых страниц.
- Автоматическая привязка нового курса к существующей инсталляции LabSoft.
- Автоматическое составление совместимого с IMS навигационного древа без знаний программирования.

- Перемещение страниц курса в пределах навигационного древа щелчком мыши.
- Редактирование в режиме полного соответствия Wysiwyg.
- Формат HTML и предварительный просмотр страниц.
- Добавление графиков, анимации и таблиц.
- Добавление контрольных задач.
- Образцы форматов для различных типов страниц.

LabSoft Questioner:

Программа для составления и обработки пригодных для электронной оценки вопросов, практических измерительных задач и библиотеки вопросов (файлов вопросов).

- Легкое составление задач и вопросов для курсов и контрольных работ.
- 7 различных типов вопросов: единственный и множественный выбор ответа, текст с пропусками для заполнения, упорядочение, матрица, вольный текст, выбор изображений.
- Ввод метаданных (количество пунктов, время исполнения, степень трудности, необходимые материалы и т. д.).
- Простой выбор диапазона допусков для практических измерительных задач.

LabSoft TestCreator:

Программа для автоматического составления электронных контрольных работ на основе библиотеки вопросов (файлов вопросов).

- Автоматический и ручной выбор вопросов и измерительных задач.
- Фильтрующие функции (напр., тип вопроса, степень трудности) для предварительного выбора вопросов.
- Автоматическое составление контрольных работ по заданному времени или количеству вопросов.
- Различные возможности контроля: случайная последовательность вопросов в рамках контрольной работы, прямая индикация результатов после окончания работы).
- Автоматическая регистрация контроля в LabSoft.
- Функция предварительного просмотра составленной контрольной работы.

Объем поставки:

- CD-ROM с инсталляционной программой
- 1 USB-заглушка для работы

Минимальные требования:

- Сервер или ПК с Windows Vista, 7, 8 или 8.1
- Microsoft Internet Explorer 7.0 или выше
- Свободная память на жестком диске не менее 100 Мб
- 1 свободный USB-разъем для USB-заглушки

Курсы обучения

Электротехника

Курс	Артикул
Электротехника 1: Техника постоянного тока	SO4204-4D
Электротехника 2: Переменный ток	SO4204-4F
Электротехника 3: Трехфазная техника	SO4204-4H
Электротехника 4: Магнетизм / Электромагнетизм	SO4204-4A
Электротехника 5: Измерение мультиметром	SO4204-4B
Электротехника 6: Анализ электрических схем	SO4204-4C
Электротехника 7: Электромагнитная совместимость	SO4204-4K
Электротехника 8: Измерение с помощью осциллографа	SO4204-4L



Электроника

Курс	Артикул
Электроника 1: Полупроводниковые элементы	SO4204-5A
Электроника 2: Транзисторные мультивибраторы	SO4204-5D
Электроника 3: Транзисторные усилители	SO4204-5H
Электроника 4: Полевые транзисторы	SO4204-5K
Электроника 5: Операционные усилители	SO4204-5M
Электроника 6: Силовая электроника	SO4204-5P
Электроника 7: Источники питания	SO4204-5R
Электроника 8: Импульсные источники питания	SO4204-5S
Электроника 9: Разработка схем с использованием ПО NI Multisim	SO4204-5U
Электроника 10: Проектирование печатных плат с помощью программы NI Ultiboard	SO4204-5V

Системотехника зданий

Курс	Артикул
Электромонтаж 1: Защитные мероприятия и системы электроснабжения	SO4204-4M
Электромонтаж 2: Управляющая техника и Защитные схемы	SO4204-4N
Электромонтаж 3: Светодиодное освещение и распознавание цветов	SO4204-4P

Цифровая техника

Курс	Артикул
Цифровая техника 1: Логические элементы и триггеры	SO4204-6A
Цифровая техника 2: Последовательностные схемы	SO4204-6C
Цифровая техника 3: Прикладные схемы	SO4204-6E
Цифровая техника 4: Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи	SO4204-6B

Энергетика

Курс	Артикул
Электроэнергетика: Фотовольтаика	SO4204-3A
Электроэнергетика: Переходные процессы в сетях постоянного и переменного тока	SO4204-3B
Энергетика: Топливные элементы	SO4204-3C

Силовая полупроводниковая электроника

Курс	Артикул
Силовая электроника 1: Трёхфазные выпрямители тока	SO4204-7N
Силовая электроника 2: Выпрямители	SO4204-7M
Силовая электроника 3: Преобразователи частоты	SO4204-7P
Силовая электроника 4: Активная коррекция PFC	SO4204-7Q

Электрические машины

Курс	Артикул
Электрические машины 1: Электрические машины постоянного тока	SO4204-7S
Электрические машины 2: Асинхронные машины	SO4204-7T
Электрические машины 3: Синхронные машины	SO4204-7U
Электрические машины 5: Шаговый двигатель	SO4204-7W
Электрические машины 6: Линейный двигатель	SO4204-7X
Электрические машины 7: BLDC / сервомотор	SO4204-7Z
Трансформатор трехфазного тока	SO4204-7Y
Стробоскоп для UniTrain	SO4203-2G

Микрокомпьютерная техника

Курс	Артикул
Микрокомпьютерная техника 1: Основы компьютерной техники	SO4204-6H
Микрокомпьютерная техника 2: Приложения и программы	SO4204-6J

Регулирующая техника

Курс	Артикул
Регулирующие системы: Практическое введение	SO4204-8E
Автоматическое регулирование: Анализ системы управления	SO4204-8F
Автоматическое регулирование: Объект управления, расчёт регулятора и оптимизация	SO4204-8G
Регулирующая техника: Серводвигатели	SO4204-8H
ПО WinFact (Module BORIS, FLOP, INGO, inkl. Fuzzy) (школьная лицензия) (D)	SO6001-5Q

Измерительная техника

Курс	Артикул
Измерительная техника 1: Измерение электрических величин $U/I/P/\cos\phi/f$	SO4204-8A
Измерительная техника 2: Измерение неэлектрических величин $T/P/F$	SO4204-8B
Измерительная техника 3: Измерение неэлектрических величин направления/угла/скорости	SO4204-8C
Измерительная техника 4: Измерения RLC	SO4204-8D

Автоматизированная техника

Курс	Артикул
Автоматизация 1: Автоматизация, PLC и шины	SO4204-8N
Автоматизация 2: PLC-Приложение Лифт	SO4204-8T
по технике автоматизации 3: Основы робототехники	SO4204-3P
Автоматизированная техника 7: Сенсорика в автоматизации	SO4204-8U
Автоматизация 8: Пневматика / Электропневматика	SO4204-8V
Автоматизация 9: Гидравлика / Электрогидравлика	SO4204-8Y



Автомобильная техника

Курс	Артикул
Автомобильная техника 1: Контуры постоянного и переменного тока в автомобилях	SO4204-7A
Автомобильная техника 2: Электроника и цифровая техника в автомобиле	SO4204-7B
Автомобильная техника 3: Системы зажигания	SO4204-7C
Автомобильная техника 4: Трёхфазный генератор переменного тока	SO4204-7D
Автомобильная техника 5: LIN Шина	SO4204-7E
Автомобильная техника 6: Датчики	SO4204-7F
Автомобильная инженерия 7: Системы комфорта и бесключевой доступ	SO4204-6G
Автомобильная техника 8: Оптические шины	SO4204-7H
Автомобильная техника 9: Широтно-импульсная модуляция (PWM)	SO4204-7J
Автомобильная техника 10: Шина CAN	SO4204-7K
Автомобильная техника 11: Поведение систем безопасности в аварийных ситуациях	SO4204-6Z
Автомобилестроение 12: Гибридные приводы	SO4204-6V
по автомобильной технике 13: Системы обеспечения устойчивости движения автомобиля ABS/ASR/ESP	SO4204-6W
Автомобилестроение 14: Система впрыска Common rail	SO4204-6X
по автотехнике 15: FlexRay	SO4204-6Y
по автомобильной технике 16: Топливный элемент	SO4204-6M
по автомобильной технике 17: Гелиотехника в автомобиле	SO4204-6N
по автотехнике 18: Преобразование DC-AC в автомобиле	SO4204-6L
UniTrain: Повышающий преобразователь "пост.напр.-пост.напр"	CO4205-1K
UniTrain: Понижающий преобразователь "пост.напр.-пост.напр."	CO4205-1L
Пилотная линия в гибридных автомобилях и в электромобилях	CO4205-1H
UniTrain "Аккумуляторные контакторы в гибридных автомобилях и в электромобилях"	CO4205-1J
UniTrain Course "Safe Handling of HV Systems"	CO4205-1M
Автомобильная инженерия 22: Коммуникация с мастерской с помощью RFID	SO4204-7G

Техника связи

Курс	Артикул
Телекоммуникационная техника 1: Четырёхполюсник и программа фильтрации	SO4204-9A
Телекоммуникационная техника 2: Коаксиальные линии	SO4204-9G
Телекоммуникационная техника 3: Оптоволоконные линии	SO4204-9E
Телекоммуникационная техника 4: Четырёхпроводная линия	SO4204-9F
Телекоммуникационная техника 5: Метод импульсной модуляции PAM/PCM/Delta	SO4204-9J
Телекоммуникационная техника 6: Импульсная модуляция PTM	SO4204-9K
Телекоммуникационная техника 7: Модемы ASK, FSK, PSK	SO4204-9L
Телекоммуникационная техника 8: AM/FM Модуляция / демодуляция	SO4204-9M
Телекоммуникационная техника 9: Приемо-передающая AM техника	SO4204-9N
Телекоммуникационная техника 10: Сбор данных с помощью RFID	SO4204-9S
Телекоммуникационная техника 11: Активные фильтры на основе операционных усилителей	SO4204-9B
Сетевые технологии 1: Протокол TCP/IP	SO4204-9Q
Сетевые технологии 2: Интеграция клиентских устройств	SO4204-9R

UniTrain курсы по высокочастотной технике

Курс	Артикул
Антенная техника 1: Антенная техника	SO4204-9T
Антенная техника 2: Комплексные антенные системы	SO4204-9Z
Микроволновая техника 1: Основы микроволновой техники	SO4204-9U
Микроволновая техника 2: Волноводы	SO4204-9V
Микроволновая техника 3: Микрополосковая техника	SO4204-9Y

Мехатроника

Курс UniTrain по теме «Мехатроника» содержит необходимые материалы для освоения теоретических знаний и навыков из области мехатроники и систем управления, необходимых для работы и обслуживания современных автоматизированных мехатронных комплексов.

С помощью анимаций и разнообразных экспериментов будут объяснены принципы работы отдельных элементов системы и их коммуникация с измерительными устройствами, принципы монтажа и юстировки пневматических цилиндров, а также объяснены характеристики протеканий происходящих процессов.

Шаг за шагом будут изучаться отдельные компоненты и подсистемы мехатронного комплекса и затем, при помощи инструкции, будет происходить их подготовка к эксплуатации.

Далее будет изучено программирование и управление непрерывными процессами.

Состав курса:

- IMS 1.2 Оборудование
- IMS 1.3 Система транспортировки переменного тока
- IMS 3 Подсистема разделения
- IMS 4 Подсистема сборки верхних частей заготовки
- IMS 5 Подсистема обработки
- IMS 6 Подсистема контроля
- IMS 7 Подсистема разгрузки
- IMS 8 Подсистема хранения
- IMS 9 Подсистема маневрирования
- IMS 10 Подсистема накопления
- IMS 12 Производственная установка с 3/4 подсистем



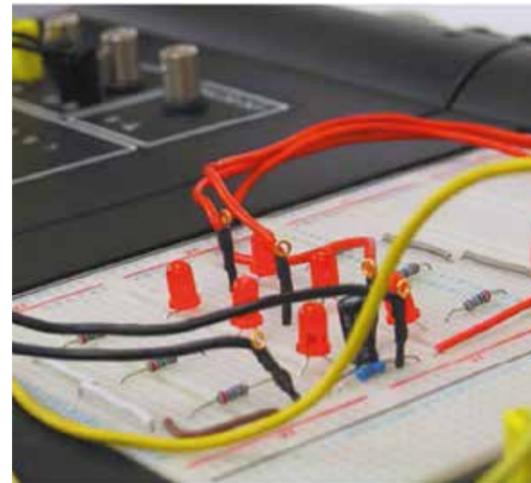
Проектная работа

Наборы для практической работы позволяют существенно расширить спектр проводимых экспериментов. Мы предлагаем специально подобранные наборы для изучения основ электротехники и электроники. С их использованием возможно проводить более сложные эксперименты и изучать различные дополнительные сферы применения электроники.

При составлении наборов мы исходим из пожеланий клиентов. Однако необходимо учитывать, что использование этих наборов требует больше времени на подготовку и проведение экспериментов.

Наборы конструктивных элементов подобраны для конкретных тем и предназначены для проведения экспериментов, описание которых находится в входящем в объем поставки CD-ROM.

Для наборов существует специальная программа моделирования NI Multisim.



Оборудование в составе:	Артикул
Рабочее поле UniTrain-I Breadboard в комплекте с набором кабелей (140 шт.)	S04203-2C
ПО NI Multisim 12 (одиночная лицензия)	S02002-1A
ПО NI Multisim 12 (10 лицензий)	S02002-1B
Опциональные комплектующие:	
Экспериментальная плата для пользовательских проектов	S04201-2L
Оборудование в составе:	Артикул
Набор UniTrain-I, Постоянный ток	S04204-1A
Набор UniTrain-I, Переменный ток	S04204-1D
Набор UniTrain-I, Выпрямители	S04204-1G
Набор UniTrain-I, Транзисторы и переключатели	S04204-1K
Набор UniTrain-I, Трехфазная техника	S04204-1N
Набор UniTrain-I, Электроника	S04204-2A
Набор UniTrain-I, Транзисторные схемы	S04204-2D
Набор UniTrain-I, Операционные усилители	S04204-2G
Набор UniTrain-I, Генераторы сигналов	S04204-2K
Набор UniTrain-I, Основы цифровой техники	S04204-2P
Набор UniTrain-I, DC мотор	S04204-2Q



Производитель: TopLine Corporation
Страна: США

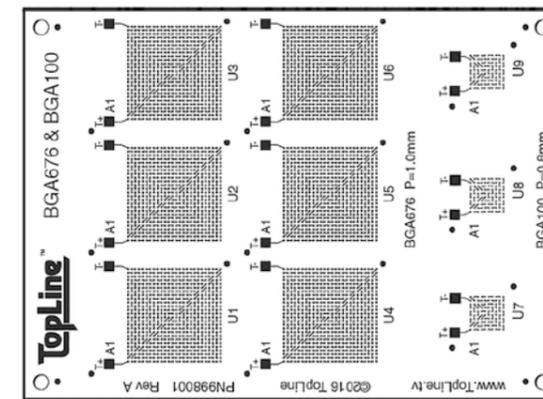
Усовершенствованное обучение работе с электронными компонентами

Тестовые компоненты

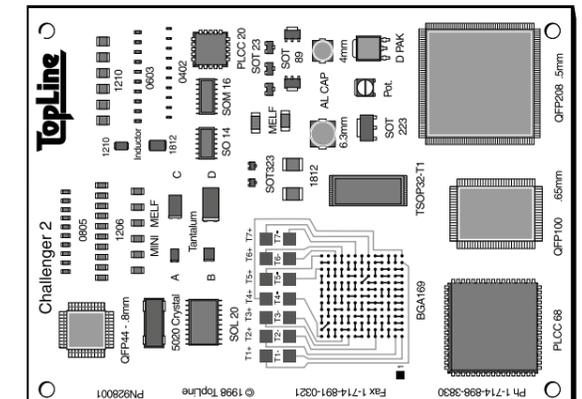
Тестовые наборы для отработки технологии нанесения паяльной пасты, установки и пайки компонентов, отработки технологических процессов, а также аттестации сотрудников.

В наборы могут входить как SMD-компоненты, так и компоненты, монтируемые в отверстия. Покртия выводов компонентов бессвинцовые или свинцовосодержащие. Тесовые платы также могут быть с различными покрытиями, такими как SnPb, Sn, Ag, Au или органика.

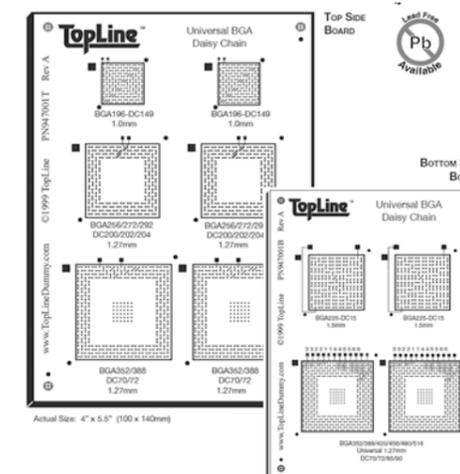
Дополнительная информация высылается по запросу.



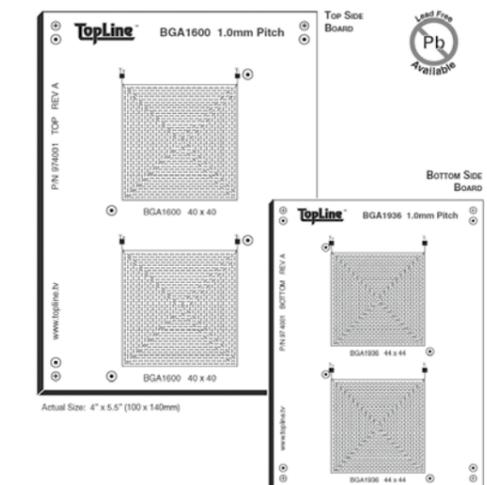
Набор для отработки технологии установки и пайки BGA с шагом 0,8 мм – 1,0 мм
Артикул: 998900



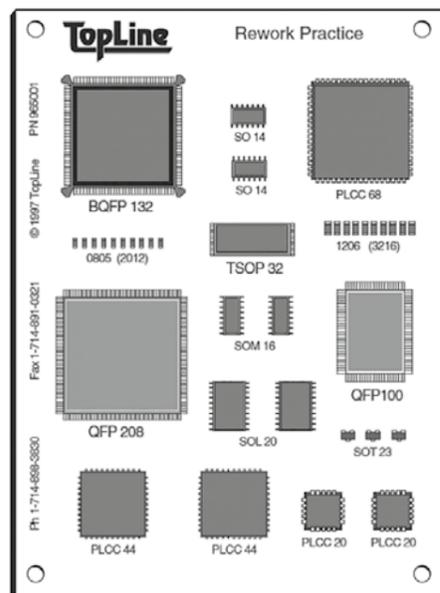
Набор для отработки технологии установки и пайки SMD компонентов (33 вида)
Артикул: 928000



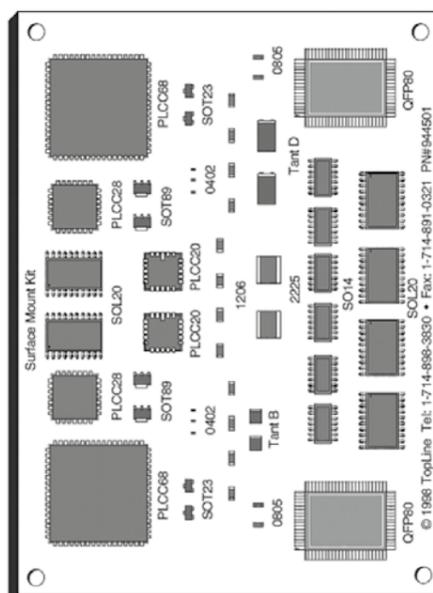
Набор для отработки технологии установки и пайки BGA с шагом 1,0 мм – 1,27 мм
Артикул: 947000



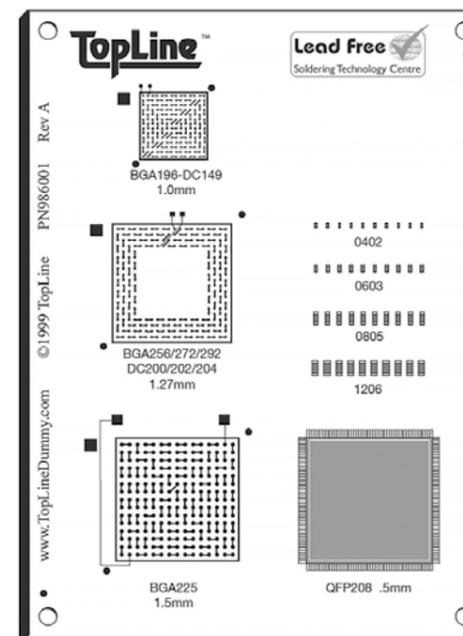
Набор для отработки технологии установки и пайки BGA1600/1936 с шагом 1,0 мм
Артикул: 947600



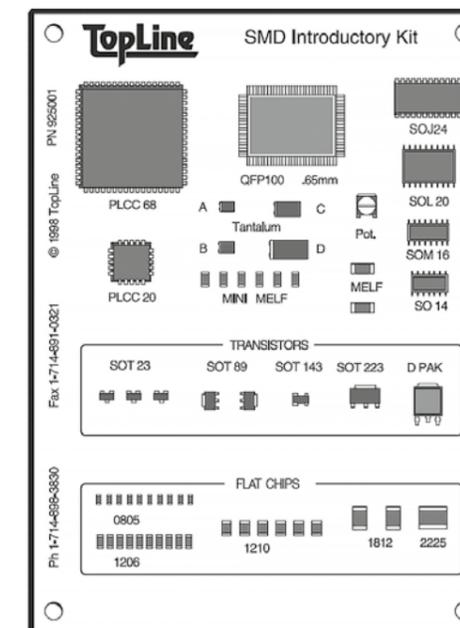
Набор №1 для отработки технологии ремонта
Артикул: 965000



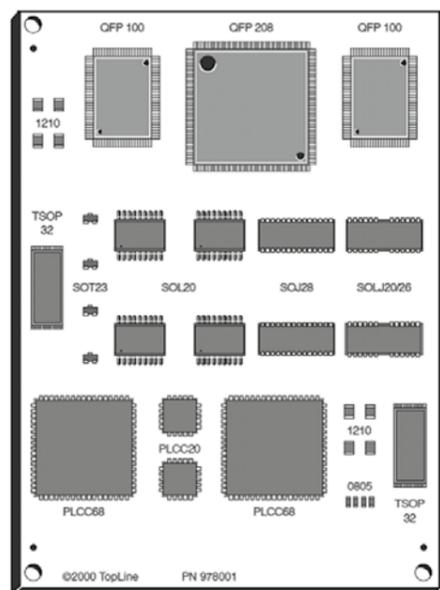
Набор №2 для отработки технологии ремонта
Артикул: 944500



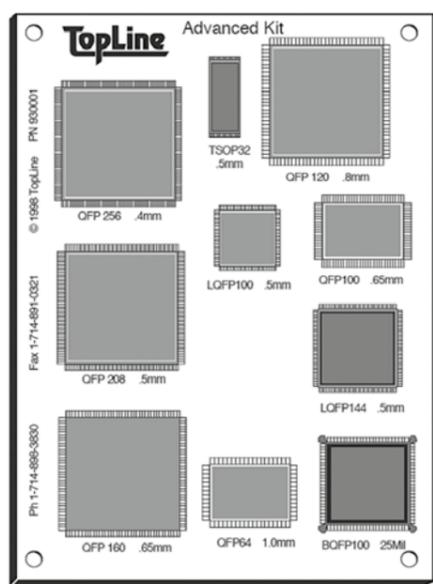
Набор для отработки бессвинцовой технологии
Артикул 986000



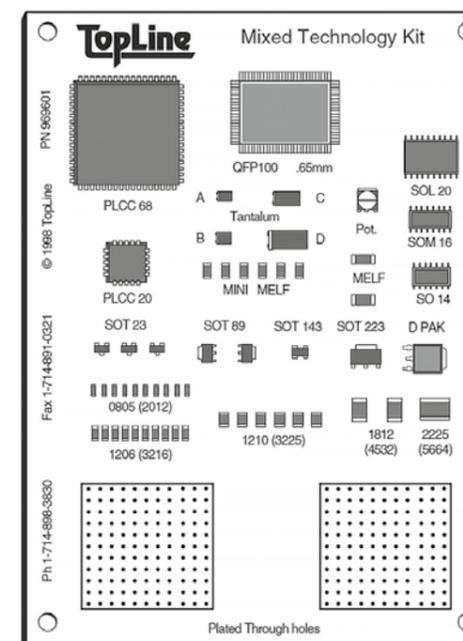
Набор «Введение в технологию поверхностного монтажа»
Артикул 925000



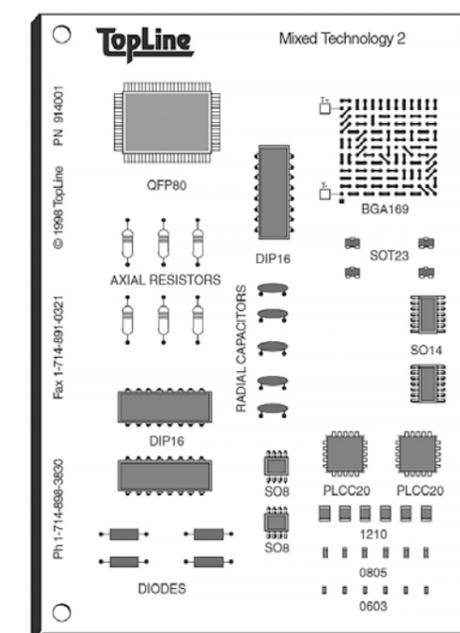
Набор №3 для отработки технологии ремонта
Артикул: 978000



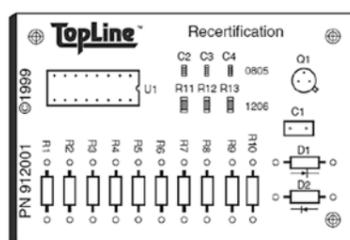
Набор для отработки технологии установки и пайки компонентов с мелким шагом
Артикул: 931000



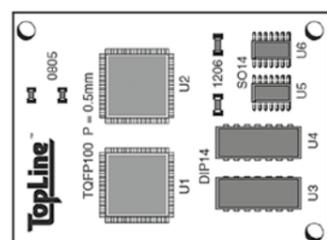
Набор №1 для отработки технологии поверхностного и монтажа в отверстия
Артикул 969600



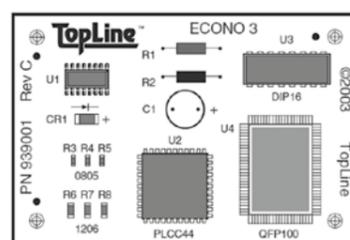
Набор №2 для отработки технологии поверхностного и монтажа в отверстия
Артикул 969600



Наборы для аттестации монтажников по смешанной технологии монтажа компонентов
Артикул: 938000

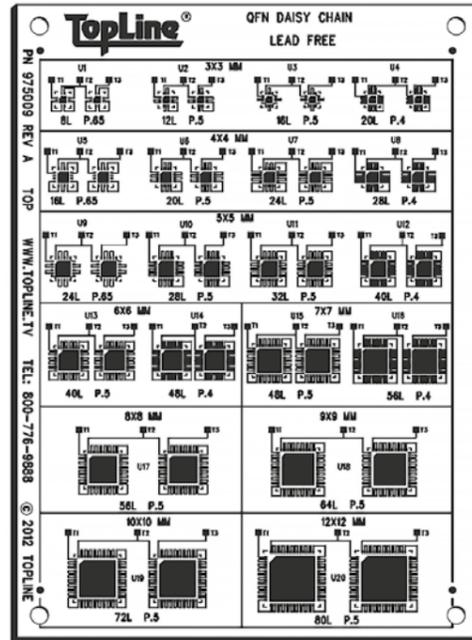


Артикул: 939000

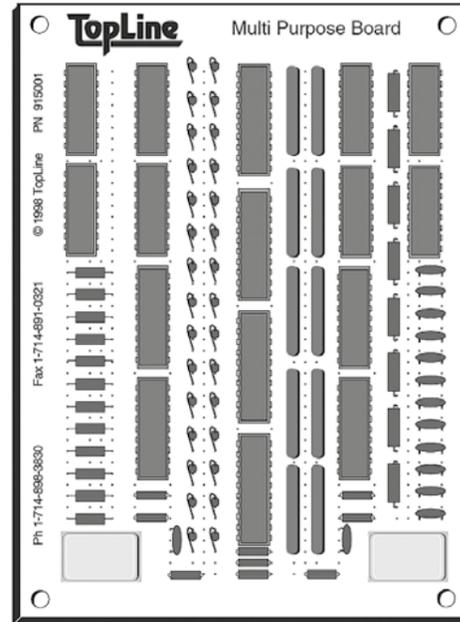


Артикул: 912000

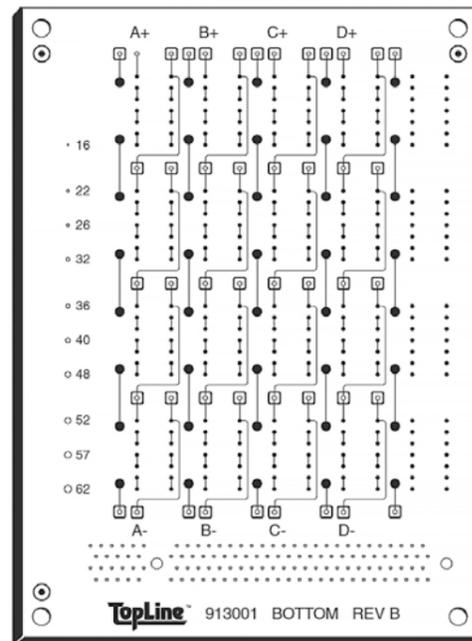
Тестовые наборы и компоненты



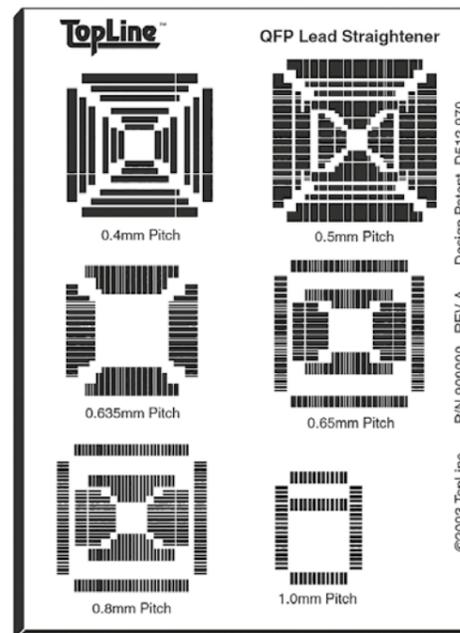
Набор для отработки технологии нанесения паяльной пасты и пайки QFN компонентов с шагом 0,4 – 0,65 мм
Артикул 975200



Набор для отработки технологии монтажа и пайки компонентов в отверстия
Артикул 916000



Набор для отработки пайки выводных компонентов на 12-слойных печатных платах
Артикул 913216



Оснастка для выравнивания выводов QFP, TQFP и LQFP компонентов с шагом 0,4 – 1,0 мм
Артикул 900000



Группа компаний Остек
ООО «Остек-АртТул»

Комплексное оснащение производств
и научно-исследовательских предприятий

121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 6, стр. 3
телефон: +7 (495) 788-44-44, доб. 6512, 6517
факс: +7 (495) 788-44-42

e-mail: info@arttool.ru

www.arttool.ru