



Новинки и наиболее популярное оборудование для промышленной шлифовки / полировки в 2022 - 2023 гг.

Полную версию каталога вы найдете на сайте www.galtovki.ru



**Центр Финишных Технологий
Москва, ул. Люблинская, 18А**

Содержание

Роторные (дисковые) галтовочные машины	стр.
▪ Роторные машины ERBA (рабочий объем 8, 14 и 20 л)	1
▪ Роторные машины Dell'Oro (рабочий объем 1x18, 2x18, 3x18, 1x36 л)	2
▪ Роторные машины TONZZE (рабочий объем 20, 40, 60, 80, 150 л)	3
▪ Роторные машины OTEC серии CF Element (рабочий объем 18, 32 и 50 л)	4-5
Вибромашины с круговым рабочим барабаном	
▪ Вибромашины ERBA (рабочий объем 8 и 15 л)	6
▪ Вибромашины TONZZE с сепарацией (рабочий объем 200 л)	6
▪ Вибромашины HUMO PZG (рабочий объем 30 л)	7
▪ Вибромашины HUMO LZG (600 л) и PZG (200 и 600 л)	8
▪ Вибромашины HUMO LZG с сепарацией (объем от 100 до 580 л)	9
▪ Вибромашины CAF ZHM (25, 50, 60, 75 л) и 100 л с сепарацией	10-11
Вибромашины лоткового типа ("бункерные")	
▪ Вибромашины HUMO XZG (142, 500 и 900 л)	12
Наполнители для роторных и вибрационных галтовочных машин	
▪ Ореховый и кукурузный наполнитель для сухой шлифовки / полировки	13
Магнитные галтовочные машины	
▪ Магнитные машины серии TT	14-15
▪ Магнитная машина HUMO LXJ 500 C-1	16
▪ Сепаратор иголок MARS для магнитных галтовочных машин	17
Специализированные галтовочные машины	
▪ Драг-финишная машина OTEC DF 3 для полировки режущего инструмента	18-19
▪ Машина OTEC PHARMA для полировки пуансонов и матриц в фарминдустрии	20-21
▪ Станок для шлифовки / полировки труб, стержней, прутков и валов	22-23
▪ Машина для полировки автомобильных дисков в набегающем потоке	24-25
Вспомогательное, обеспечивающее оборудование	
▪ Ультразвуковые ванны "Сапфир" 40-800 л, частота ультразвука 28 кГц	26-27
▪ Ультразвуковые ванны Logimes 10, 25, 50 л, частота ультразвука 26 кГц	28
▪ Система вакуумной очистки технологических жидкостей SC-02	29
▪ Машины для просушки деталей с помощью горячего воздуха	30
▪ Шкаф для горячей воздушной сушки Kenton	31
▪ Оптика, освещение (лампы, лампы-лупы, лупы, микроскопы, бинокляр)	32-37
▪ Настольная лазерная установка TPW-200 W (150 Дж)	38

Полный перечень предлагаемой нами продукции вы найдете на сайте www.galtovki.ru в разделе "Каталог"
Со всеми вопросами обращайтесь к нашим менеджерам!

Роторные машины "ERBA" (Турция)

Можете быть уверены в очень высоком качестве, надежности и стабильности результатов обработки изделий из металла и твердого пластика! Роторные галтовочные машины ERBA отлично себя показали при шлифовке и полировке литых, штампованных и фрезерованных изделий вплоть до 12-13 класса шероховатости. Обеспечивают проведение широкого спектра операций, включая очистку поверхностей, снятие заусенцев, скругление кромок.

Рабочий барабан изготавливается из прочного, износостойкого полиуретана методом горячей формовки. Машины поставляются с барабанами двух видов – внутренняя стенка которых имеет плоские или круглые ребра (см. ниже). Выгрузка содержимого барабана производится путем его ручного опрокидывания.



Роторные машины "ERBA"

1). Роторные машины "ERBA wet" с рабочим объемом на 8, 14 и 20 литров для шлифовки и полировки "мокрым" способом

Основные параметры роторных машин "ERBA wet" и ориентировочные нормы загрузки барабана:

Модель	Объем барабана и форма ребер		Артикул	Размеры машины	Вес машины	Электропитание	Регулируемые параметры
ERBA-8 wet	8 л	плоские	18558	450x750 h 1550	70 кг	220 В, 370 Вт	скорость вращения ротора, рабочее время (таймер), подача компаунда (насос + дозирующее устройство)
		круглые	18391				
ERBA-14 wet	14 л	плоские	18560	520x1000 h 1600	115 кг	220 В, 550 Вт	
		круглые	18392				
ERBA-20 wet	20 л	плоские	18393	600x1040 h 1650	190 кг	220 В, 1100 Вт	
		круглые	18562				

(*) Круглые ребра не позволяют плоским изделиям прилипнуть к стенкам барабана.

Модель	Загрузка изделий (*)	Загрузка барабана наполнителем, кг		
		пластиковый	фарфоровый	керамический
ERBA-8 wet	до 0,5 кг	5	7	7-8
ERBA-14 wet	до 1 кг	7-9	14	10-12
ERBA-20 wet	до 2 кг	10-12	17-20	15-17

(*) Минимальный размер обрабатываемых изделий 1 мм, вес одного изделия до 8 г

2). Роторные машины "ERBA dry" с рабочим объемом на 8, 14 и 20 литров для шлифовки и полировки "сухим" способом

Основные параметры роторных машин "ERBA dry" и ориентировочные нормы загрузки барабана:

Модель	Объем барабана и форма ребер		Артикул	Размеры машины	Вес машины	Электропитание	Регулируемые параметры
ERBA-8 dry	8 л	плоские	18559	450x750 h 1550	70 кг	220 В, 370 Вт	скорость вращения ротора, рабочее время (таймер)
ERBA-14 dry	14 л	плоские	18561	520x1000 h 1600	115 кг	220 В, 550 Вт	
ERBA-20 dry	20 л	плоские	18563	600x1040 h 1650	190 кг	220 В, 1100 Вт	

Модель	Загрузка изделий (*)	Загрузка барабана наполнителем, кг		
		пластиковый	ореховый	деревянный
ERBA-8 wet	до 0,5 кг	3-4	2-3	3
ERBA-14 wet	до 1 кг	5	5-7	4-6
ERBA-20 wet	до 2 кг	5-6	6-8	5-7

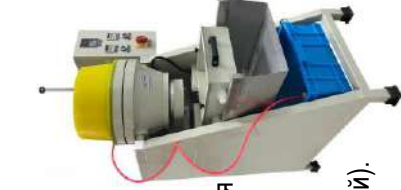
(*) Минимальный размер обрабатываемых изделий 1 мм, вес одного изделия до 8 г



"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Роторные галтовочные машины Dell'Ogo (Китай) для "мокрой" (wet) и "сухой" (dry) шлифовки / полировки

Машины для среднесерийного и крупносерийного производства. Идеально решают задачу полировки ювелирных изделий. Оснащаются барабанами 18 и 36 литров для обработки изделий "мокрым" (wet) и/или "сухим" (dry) способом с использованием пластиковых или керамических наполнителей и специальных компаундов. Барабан изготовлен из ударопрочного, устойчивого к истиранию полиуретана. Конструкция обеспечивает его легкое опорожнение после завершения обработки.



**Машины WE 018
(1x18, 2x18, 3x18 л)**

Машины могут комплектоваться сухими и мокрыми барабанами в соответствии с вашими пожеланиями (например, два сухих барабана и один мокрый).



**Машины WE 036
(1x36 л)**



Количество барабанов	Объем одного барабана	Модель машины + тип барабанов	Ребра барабанов	Артикул	Вес машины	Габариты	Электропитание
1	18 л	WE 018 dry (сухой)	круглые	18678	140 кг	700 x 790 x 1440 мм	220 В, 750 Вт
		WE 018 wet (мокрый)		18482			
2	18 л	WE 018 dry/dry	круглые	18720	235 кг	1160 x 790 x 1440 мм	220 В, 2 x 750 Вт
		WE 018 wet/wet		18719			
		WE 018 dry/wet		18721			
3	18 л	WE 018 dry/dry/dry	круглые	18723	330 кг	1690 x 790 x 1440 мм	220 В, 3 x 750 Вт
		WE 018 wet/wet/wet		18722			
		WE 018 dry/dry/wet		18724			
1	36 л	WE 018 dry/wet/wet	круглые	18725	220 кг	890 x 800 x 1440 мм	220 В, 2200 Вт
		WE 036 dry		18679			
		WE 036 wet	плоские (*)	18483			

(*) Рабочие процессы в барабане с плоскими ребрами проходят на 20-25% интенсивнее, но не рекомендуются обработка плоских, мелких изделий после штамповки и лазерной резки, т.к. они могут прилипнуть к стенкам контейнера и оставаться необработанными.



Центр функциональных технологий

“Центр Функциональных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Роторные машины TONZZE, Китай

Машины TONZZE применяются для шлифовки и полировки, удаления заусенцев, скругления кромок у штампованных и литых изделий в крупносерийном производстве (детали и заготовки из любых металлов и твердого пластика). Отличаются высокой производительностью и удобством управления. Они одинаково успешно эксплуатируются как при полной, так и частичной загрузке рабочего барабана, при значительной экономии расходных материалов.

- Машины TONZZE MPZ 40, 60, 80, MPS 150 предназначены для проведения “мокрой” обработки изделий (режим WET).
- Машина MPZ 20 универсальная – позволяет вести обработку изделий как в “мокрой” (WET), так и “сухой” (DRY) режимах.



MPZ 20



MPZ 40, 60



MPZ 80



MPS 150

Основные параметры роторных машин TONZZE:

Модель	Артикул	Рабочий объем	Наружный диаметр барабана	Макс. размер обрабатываемых изделий	Макс. вес одного изделия	Загрузка изделий	Размеры машины (ДхШхВ)	Вес машины	Эл. пит. В, кВт
MPZ 20	18543	20 л	380 мм	до 70 мм	10-15 г	2-3 кг	700x790x1440 мм	140 кг	220 / 0,75
MPZ 40	18542	40 л	380 мм	до 80 мм	10-15 г	5-7 кг	930x940x1110 мм	200 кг	380 / 1,5
MPZ 60	18084	60 л	480 мм	до 90 мм	10-15 г	8-10 кг	1100x900x1220 мм	300 кг	380 / 2,2
MPZ 80	15925	80 л	570 мм	до 100 мм	10-15 г	10-12 кг	1100x1000x1220 мм	450 кг	380 / 2,2
MPS 150	15846	150 л	690 мм	до 120 мм	10-15 г	12-15 кг	1200x1210x1400 мм	500 кг	380 / 4,0

- Рабочий контейнер (барабан) машин TONZZE изнутри покрыт износостойчивым полиуретаном толщиной до 25 мм.
- Имеется возможность регулирования технологического зазора между контейнером и вращающимся диском (пара “полиуретан / полиуретан”).
- Скорость вращения диска регулируется в широких пределах.
- Разгрузка барабана (опрокидывание) в машине MPZ 20 ручная, но не требующая больших физических усилий.
- Разгрузка барабанов машин MPZ 40, 60, 80 и MPS 150 – автоматическая.
- Машина MPS 150 оснащена такой опцией, как сепарация содержимого барабана (разделение наполнителя и изделий) на вибрационном сите.



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

РОТОРНЫЕ МАШИНЫ серии CF Element

для мокрой обработки (шлифовки/полировки)



Роторные машины также называются “дисковыми” или “центробежными”: изделия, подлежащие обработке, помещаются в рабочий контейнер (барабан), заполненный абразивной средой (галтовочным наполнителем). Контейнер жестко закреплен на раме (и в процессе работы машины остается неподвижным), в его донной части располагается вращающийся ротор (диск).

Роторные машины CF Element предназначены для шлифовки и финишной полировки изделий из любых металлов и сплавов, а также твердого пластика в самых разных отраслях промышленного производства. – Удаление заусенцев, царапин, снижение шероховатости, придание изделиям блеска после штамповки, токарной обработки, фрезерования, лазерной резки. От машин других производителей заметно отличаются стабильностью и повторяемостью получаемых результатов, высочайшей производительностью, безупречным дизайном и отличной эргономикой.

Их эффективность выше, чем у вибрационных машин до 4 раз!
Ваши первоначальные затраты окупятся быстро и многократно.

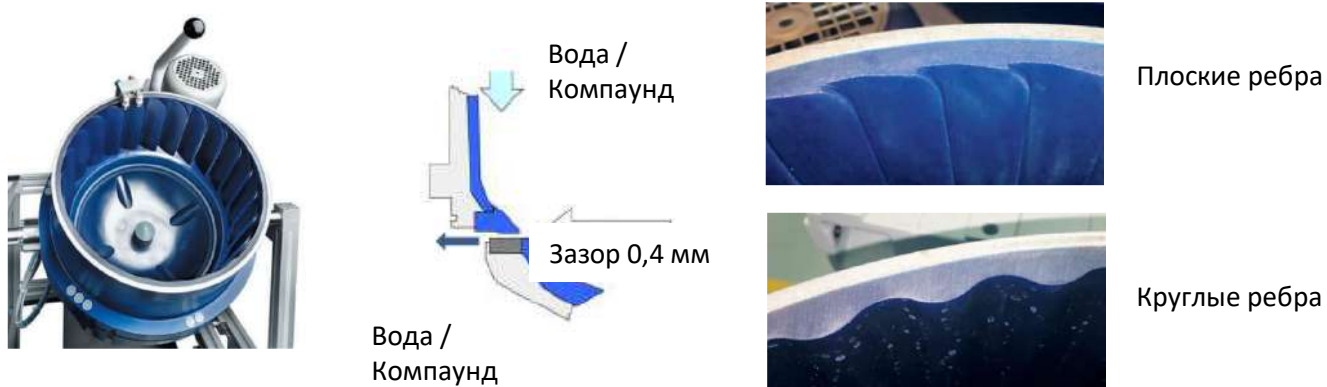
Машины CF Element для мокрой обработки, основные параметры:

	CF 18 Element	CF 32 Element	CF 50 Element
Объем барабана (контейнера)	18 л	32 л	50 л
Внутренний диаметр барабана	330 мм	430 мм	485 мм
Габариты машины	720 x 910 x 1520 мм	850 x 1040 x 1610 мм	900 x 1050 x 1610 мм
Вес машины (нетто)	140 кг	170 кг	180 кг
Параметры электропитания	1.2 кВт, 230 В, 16 А	1.5 кВт, 230 В, 16 А	2.3 кВт, 230 В, 16 А
Максимальная загрузка барабана	11 л	20 л	30 л
Вес галтовочного наполнителя	7-9 кг	12-13 кг	24-25 кг
Вес обрабатываемых изделий	до 1,5-2 кг	до 3-4 кг	5-6 кг
Вес одного изделия	до 6-8 г	до 10 г	до 10 г
Величина технологического зазора	0,4 мм	0,4 мм	0,4 мм
Минимальный размер наполнителя	2 мм	2 мм	2 мм
Минимальный размер изделий	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм
Длительность рабочего цикла	2-4 часа	2-4 часа	2-4 часа

Зазор в системе “ротор-барабан” (“Керамика (ротор) / Полиуретан (кольцо)”) является регулируемым. Возможна его тонкая настройка. Чем меньше зазор, тем более мелкий наполнитель можно использовать. Изделия толщиной менее 0,8 мм рекомендуем обрабатывать в машинах OTEC с нулевым зазором.

Технические особенности, преимущества, функции и опции:

- Легко доступны для освоения персоналом и практически не требуют обслуживания.
- В комплекте поставки: дозирующий насос для подготовки смеси "компаунд / вода" и подачи её в барабан, перфорированное сито с поддоном для сепарации (разделения) обработанных изделий и галтовочного наполнителя.
- Прочная сварная рама, из высококачественной стали, с порошковой окраской.
- Рабочий барабан (контейнер) выполнен из литого износостойчивого полиуретана.
- Оптимизированные профили роторной тарелки и внутренней стенки барабана (**плоские ребра** в виде веера) обеспечивают высокую интенсивность рабочего процесса. При этом поток наполнителя при любых режимах не турбулизируется, и обработка изделий является бережной, щадящей. На выходе – великолепное качество поверхностей. Нужно иметь в виду, что для обработки плоских изделий желательно использовать машину, имеющую барабан с круглыми ребрами, чтобы избежать их "прилипания" к стенке барабана.
- Выгрузка из контейнера на сито для сепарации: устройство опрокидывания с помощью специального рычага (наличие доводчика, плавность движения, минимум физических усилий для наклона барабана).



- Программирование главных рабочих параметров: заданное время обработки и текущее время, скорость вращения диска (об/мин), отношение вода / компаунд (концентрация шампуня), расход компаунда (л/час) – с отображением на дисплее. В памяти сохраняется до 5000 программных установок. Включение промывки в начале и конце рабочего процесса. Плавное снижение скорости вращения ротора – за 15 минут до завершения программы обработки (программная функция Slowly End).
- Использование рекомендуемых компаундов помогает удалить загрязнения с изделий и из контейнера, создает пенный буфер (защитную подушку) для защиты изделий от взаимных соударений и ударов абразивного наполнителя, осветляет их поверхность, придает блеск, предохраняет поверхность от последующей коррозии. Система дренажа обеспечивает сбор и отвод из контейнера частиц грязи, металла и отходов наполнителя.

Роторные финишные машины ОТЕС серии CF Element – это удачное сочетание высочайшего качества поверхностей и производительности с относительно невысокими капитальными вложениями и минимальными эксплуатационными затратами.

	CF 18 Element	CF 32 Element	CF 50 Element
Артикул	11209	10772	14190



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Вибрационные машины "ERBA EVP-R" (Турция) с рабочим объемом 8 и 15 литров для "сухой" и "мокрой" шлифовки / полировки

Машины ERBA EVP-R предназначены для снятия заусенцев, шлифовки и полировки мелких изделий из металла (сталь, титан, латунь, драгметаллы и др.) в небольших объемах. Работают в мокром и сухом режимах. Дают стабильно высокое качество обработки при небольшой продолжительности рабочего цикла.

Рабочий барабан машин ERBA EVP-R изготавливается из литого полиуретана методом горячей формовки и отличается высокой износоустойчивостью. С помощью блока управления (модуль регулировки), входящего в комплект поставки, можно регулировать время обработки, частоту и амплитуду вибрации. Столкновения (удары) между изделиями, а также между изделиями и гранулами наполнителя носят менее агрессивный характер, чем в машинах других типов, что расширяет возможности по эффективной полировке тонких и хрупких изделий. Прилипание плоских и тонких изделий к стенкам барабана является минимальным, необработанные участки поверхности практически отсутствуют.

Регулировка подачи компаунда в мокром режиме производится с помощью дозирующего насоса. Машины оснащены простым и удобным узлом разгрузки барабана (через боковой затвор-порт).



Вибрационные машины "ERBA" EVP-R

Основные параметры вибрационных машин ERBA EVP-R и ориентировочные нормы загрузки:

Модель	Объем барабана	Артикул	Размеры машины	Вес машины	Электропитание	Регулируемые параметры
EVP-8R	8 л	18388	500x800 h 1400	80 кг	220 В, 250 Вт	рабочее время (таймер), подача компаунда, плавная регулировка интенсивности вибрации
EVP-15R	15 л	18389	500x750 h 1400	95 кг	220 В, 500 Вт	

Модель	Артикул	Загрузка изделий	Загрузка барабана наполнителем, кг			
			керамика, фарфор (шлифовка)	пластик (шлифовка)	стальные шарики (сглаживание)	орех, дерево (полировка)
EVP-8R	18388	до 0,5 кг	7-8	5-6	15-20	4
EVP-15R	18389	до 1 кг	10-15	10-12	20-30	7-8



Вибрационная галтовочная машина TONZZE с сепарацией (Китай)

По назначению и основным техническим решениям аналогична машинам HUMO. Конструктивное исполнение – "тор с сепарацией". Оснащена электронным блоком управления и крышкой – для шумопоглощения, а также защиты от разбрызгивания компаунда. Внутренняя поверхность рабочей камеры покрыта износоустойчивым полиуретаном толщиной до 25-30 мм. Амплитуда колебаний 5-7 мм. Ячейка сита 25x25 мм.

Модель	Артикул	Рабочий объем	Конфигурация рабочей камеры			Суммарная загрузка изделий	Вес машины	Размеры машины: Ø, Н	Эл. пит. В, кВт
			форма желоба	ширина желоба	диаметр "пятак"				
VBZ 200	15834	200 л	U	270 мм	560 мм	до 140 кг	550 кг	1130 мм 860 мм	380 / 1,5



"Центр Финишных Технологий", Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

PZG(A)

Галтовочная машина вибрационного типа с объемом рабочего контейнера 30 литров

Машина PZG(A) используется для обработки металла (грубая обдирка, снятие фасок и заусенцев, удаление ржавчины и окалины, финишная полировка), а также шлифовки/полировки пластиковых и керамических заготовок. Хорошие результаты могут быть получены при обработке заготовок сложной и неправильной формы, легко деформируемых длинных и тонких листовых заготовок.



Затвор (порт) для выгрузки



Объем рабочего контейнера	30 литров
Диаметр, глубина контейнера	410 мм, 225 мм
Загрузка контейнера изделиями	до 10 кг
Загрузка наполнителем	до 20 кг
Габариты машины (ДхШхВ)	800х600х900 мм
Сухой вес машины	80 кг
Скор. вращения вибродвигателя	1430 об/мин
Рабочее напряжение	380 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	0,5 кВт
Производитель	НУМО, Китай

Производительность и надежность. Качественные материалы. Низкая стоимость.

Комплектация и технические особенности:

- Малый рабочий объем загрузки машины позволяет её использовать в лабораториях и мастерских, при отработке технологий, при "штучном" производстве и т.д.
- Вибровозбудитель машины электромеханического типа, пружинный, дебалансный. На валу двигателя находится два эксцентриковых блока, амплитуда колебаний определяется углом между ними (возможна регулировка).
- Рабочий контейнер торообразной формы, стальной, сварной, с износостойким полиуретановым покрытием толщиной 15 мм. Возможно использование всех видов галтовочных наполнителей – стальные шарики, пластик, керамика, орех.
- Обрабатываемые материалы – сталь, титан, цветные сплавы, в т.ч. ювелирные.
- Рекомендуемые соотношения "вес заготовок : вес наполнителя" в рабочем контейнере – для грубой шлифовки 1:2, для тонкой шлифовки/полировки 1:4.
- В нижней части контейнера – затвор (порт) для быстрой выгрузки содержимого.
- При проведении мокрой обработки в рабочий контейнер с помощью насоса подается специальный технологический компаунд (раствор шампуня-концентрата в воде). Насос и емкость для рециркуляции компаунда приобретаются отдельно.



Артикул 17853

"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Галтовочные вибромашины HUMO, Китай

Вибромашины с круговым рабочим барабаном (серии LZG, PZG)

Широкое применение вибрационные машины находят в приборостроении, авиационной, автомобильной и медицинской промышленности, энергомашиностроении, на производствах с использованием аддитивных технологий. Применяются для обработки литых, штампованных и фрезерованных изделий стали, титана, цветных металлов (грубая обдирка, снятие фасок и заусенцев, удаление ржавчины и окалины, финишная полировка), а также шлифовки/полировки заготовок из пластика и керамики. Работают в мокром и сухом режимах. Возможно использование любых наполнителей – пластик, керамика/фарфор, стальные шарики, орех.

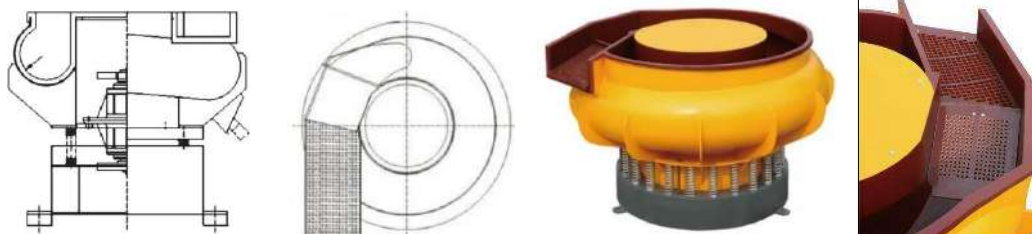
Машины оснащены вибродвигателем, пружинной системой подвески и разгрузочным люком (для выгрузки галтовочного наполнителя и слива технической воды). Насос, емкость для рециркуляции компаунда и блок управления (таймер + регулировка интенсивности вибрации) приобретаются отдельно. По этим вопросам проконсультируйтесь с нашими менеджерами.

Рабочий контейнер (чаша) торообразной формы, стальной, с износостойким покрытием из полиуретана. Желоб контейнера имеет закругленные (U) или прямые стенки (U). Закругленная форма стенок в ряде случаев дает более высокую эффективность обработки.

1). Вибромашины круговые LZG (A), с закругленными стенками и сепарацией содержимого барабана

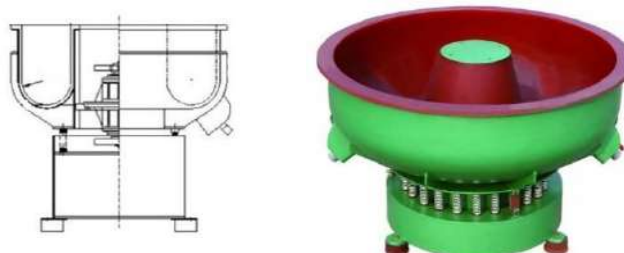
Модель	Артикул	Рабочий объем	Конфигурация и размеры чаши				Суммарная загрузка изделий	Вес машины	Размеры машины: Ø, высота	Мощность
			форма желоба	ширина желоба	глубина чаши	диаметр "пятак"				
LZG (A) 600	17311	580 л	U	390 мм	550 мм	900 мм	250-300 кг	1500 кг	1800 мм 1200 мм	7,5 кВт (380 В)

Переход в режим сепарации производится с помощью специального переключателя. Размер ячейки сита – 25x25 мм.



2). Вибромашины круговые PZG (B), с прямыми стенками и без сепарации содержимого барабана

Модель	Артикул	Рабочий объем	Конфигурация и размеры чаши				Суммарная загрузка изделий	Вес машины	Размеры машины: Ø, высота	Мощность
			форма желоба	ширина желоба	глубина чаши	диаметр "пятак"				
PZG (B) 200	17527	220 л	U	220 мм	385 мм	625	50 кг	320 кг	1200 мм 915 мм	3,0 кВт (380 В)
PZG (B) 600	17547	660 л	U	370 мм	490 мм	910	200 кг	1850 кг	1820 мм 1040 мм	5,5 кВт (380 В)



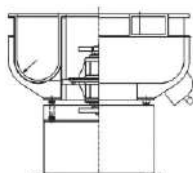
“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Вибрационные галтовочные машины HUMO с сепарацией (Китай)

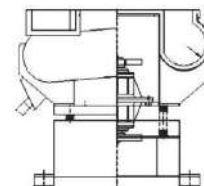
Линейка машин HUMO – специальная разработка для крупносерийных машиностроительных производств. Это универсальные машины, работающие в мокром и сухом режимах, и предназначенные для широкого спектра операций от шлифовки до финишной полировки (обдирка, грубая шлифовка, тонкая шлифовка – полировка, в зависимости от выбранного наполнителя). С успехом используются при обработке изделий из черных и цветных металлов: шестерёнок, штампов, автозапчастей, различного инструмента, столовых приборов и др., а также для обработки пластика и керамики. Современный дизайн, высокая надежность.



HUMO LZG (B)
150 L, 400 L



HUMO LZG (A)
300 L



Конструктивное исполнение машин HUMO – “тор с сепарацией”. Машины имеют эффективную подвеску, оснащены вибродвигателем с регулируемой частотой вибрации и разгрузочным люком – для слива технической воды и выгрузки наполнителя. Переход в режим сепарации производится с помощью переключателя “quickly switch system” (полуавтомат). Размер ячейки сита – стандартный: 25x25 мм.

Чаша галтовочных машин HUMO имеет два варианта исполнения – с рабочим желобом в виде латинской буквы “y”: прямой (U) или закругленной (∩). Закругленная форма желоба (∩) дает некоторое преимущество в эффективности обработки деталей. Внутренняя поверхность чаши покрыта износостойким полиуретаном толщиной не менее 25 мм, и имеет высокую стойкость к воздействию агрессивных химических сред.

Модель	Артикул	Рабочий объем	Конфигурация рабочей камеры			Суммарная загрузка изделий	Вес машины	Размеры машины: Ø, Н	Эл. пит. В, кВт
			форма желоба	ширина желоба	диаметр “пятак”				
LZG (B) 150 L	14466	130 л	U	260 мм	460 мм	до 70 кг	320 кг	1170 мм, 900 мм	380 / 2,2
LZG (B) 400 L	15838	380 л	U	330 мм	630 мм	до 240 кг	780 кг	1430 мм, 1270 мм	380 / 5,0
LZG (A) 100 L	16703	100 л	∩	220 мм	470 мм	до 20-30 кг	300 кг	980 мм, 880 мм	380 / 2,2
LZG (A) 300 L	15647	260 л	∩	234 мм	630 мм	до 140 кг	630 кг	1060 мм, 920 мм	380 / 3,7
LZG (A) 600 L	16501	580 л	∩	390 мм	900 мм	до 250-300 кг	1500 кг	1800 мм, 1200 мм	380 / 7,5

переключатель “quickly switch system”



HUMO LZG (A) 100 L (с крышкой)



HUMO LZG (A) 600 L (с крышкой)



“Центр Финишных Технологий”, Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Виброгалтовки круговые САФ, серия ZHM (Китай)

Работают в мокром и сухом режимах. В качестве наполнителя могут использоваться керамика и фарфор, пластик, металл (стальные шарики), ореховая скорлупа, деревянные чипсы. Дают отличный результат при обработке всевозможных изделий из черных и цветных металлов: шестерёнок, штампов, пружин, ручного инструмента, фурнитуры, столовых приборов, при обработке пластика и керамики (широкий спектр операций – от грубой шлифовки до финишной полировки, могут применяться для реконструкции деталей, очистки их от ржавчины).

Рабочий контейнер имеет полиуретановое покрытие и обладает высокой стойкостью к износу, кислотам, щелочам. Разгрузочный люк обеспечивает быструю очистку содержимого контейнера.

Машины выпускаются в двух конструктивных вариантах: “чаша без сепарации”, “тор с сепарацией”.

Особенность системы подвески такова, что из-за разности амплитуды колебаний в продольном и поперечном направлениях галтовочная среда вместе с содержащимися в ней изделиями, находится в непрерывном круговом движении и представляет собой объемную структуру в виде геометрического тора. Сложное движение абразивных частиц также включает их вертикальное “стекание” со стенки рабочего контейнера сверху вниз.

В конечном итоге вы сможете получить такой результат обработки изделий, который недостижим в обычных машинах вибрационного типа.

Питание машин от 3-фазной сети. Требуют заземления.



Модель	Артикул	Рабочий объем	Форма желоба	Размер Ш*, мм	Суммарная загрузка изделий	Вес машины	Габариты машины, мм	Эл. питание В, кВт
Машины ZHM-A (чаша без сепарации):								
ZHM - 40A	12049	25 л	U	400	10-30 кг	65 кг	600x500x600	380 / 0,55
ZHM - 60A	11914	50 л	U	550	20-40 кг	100 кг	700x640x700	380 / 0,75
ZHM - 80A	12072	60 л	U	600	30-50 кг	110 кг	840x640x740	380 / 0,75
ZHM - 95A	12996	75 л	U	700	55 кг	125 кг	860x800x750	380 / 1,1
Машина ZHM-B (тор с сепарацией):								
ZHM - 135B	12052	100 л	U	750	50-70 кг	350 кг	1150x1060x900	380 / 2,2

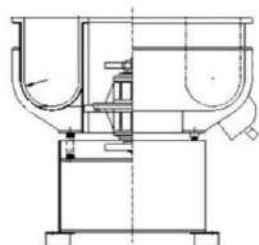
Блок управления для виброгалтовок САФ (серия ZHM) и HUMO (серии LZG, PZG):

Блок управления позволяет регулировать параметры вибрации (частота, амплитуда) и программировать время обработки (от 0 до 99 час). Регулировка частоты и амплитуды колебаний контейнера обеспечивается с помощью электронного частотного регулятора. Размеры блока 430x350x530 мм, вес 8 кг. Приобретается за отдельную плату.

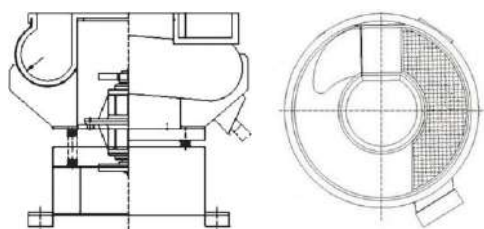
При выборе нужной вам модели блока управления воспользуйтесь таблицей:

Мощность вибродвигателя	до 1,5 кВт	до 4,0 кВт	до 5,5 кВт	до 7,5 кВт
Артикул блока управления	15998	16063	16001	15420

Машины CAF ZHM-A (чаша без сепарации)



Машины CAF ZHM-B (тор с сепарацией)



Блок управления
для виброгалтовок CAF (ZHM-A, ZHM-B),
а также виброгалтовок HUMO (LZG, PZG)

Галтовочные вибромашины НУМО, Китай

Вибромашины лоткового типа (серия XZG)

Вибромашины лоткового типа находят широкое применение в авиационной, автомобильной и медицинской промышленности, энергомашиностроении. Это высокопроизводительные машины, позволяющие проводить обработку длинномерных изделий. Максимальная длина обрабатываемых изделий – до 1200 мм в машинах XZG (A) и до 1150 мм в машине XZG (B) 900 л.

Другое распространенное название таких машин – “машины бункерного типа”. Они хорошо себя показывают при шлифовке и полировке любых изделий из цветных и черных металлов: автозапчастей, элементов редукторов, ручного инструмента, деталей швейных машин, штампов, столовых приборов, а также изделий из пластика и керамики (в зависимости от используемого наполнителя). Удаляются заусенцы и ржавчина, происходит скругление кромок, снижается внутреннее напряжение, повышается микротвердость поверхности деталей. Отличные результаты получаются при обработке изделий с неглубокими полостями. Размеры и исходная геометрия деталей сохраняются, а шероховатость поверхности может быть доведена с 6-го до 11-го класса!

Комплектация: вибродвигатели (от двух до четырех), пружинная система подвеса, разгрузочный люк, блок управления с напольной установкой. Рабочая камера (лоток, бункер) внутри покрыта износостойким полиуретаном. Стенки закругленные (U) или прямые (U). Машина XZG (A) выпускается в двух вариантах комплектации – с шумозащитной крышкой (Арт. 18254) и без неё (Арт. 17926).

1). Вибромашины XZG (A), лоток с закругленными стенками

Модель	Артикул	Рабочий объем	Конфигурация и размеры лотка (бункера)			Вес машины	Занимаемая площадь, высота	Мощность
			форма стенок	размер проёма	глубина			
XZG (A)	17926	500 л	U	1310x670 мм	625 мм	1000 кг	2870x880 мм, 920 мм	2 x 2,2 кВт (380 В)
	18254					1050 кг		



блок управления

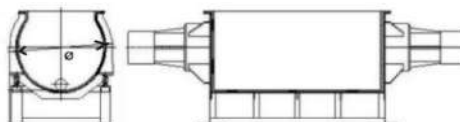


Арт. 17926 (без шумозащитной крышки)



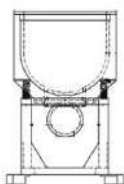
Арт. 18254 (с крышкой)

закругленные стенки:



2). Вибромашины XZG (B), лоток с прямыми стенками

Модель	Артикул	Рабочий объем	Конфигурация и размеры лотка (бункера)			Вес машины	Занимаемая площадь, высота	Мощность
			форма стенок	размер проёма	глубина			
XZG (B)	15026	142 л	U	630x550 мм	540 мм	140 кг	743x940 мм, 1100 мм	1,5 кВт (380 В)
XZG (B)	17991	900 л	U	1200x900 мм	850 мм	900 кг	2700x1050 мм, 1100 мм	4 x 2,0 кВт (380 В)



прямые стенки

Арт. 15026



Арт. 17991



В комплект поставки XZG (B) 900 л входят съемные перегородки (4 шт.), дающие возможность одновременной раздельной обработки ответственных изделий.



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Ореховый наполнитель для тонкой сухой шлифовки и полировки

10 видов, размер гранул от 0,3 мм до 7 мм

- Ореховый наполнитель используется для сухой тонкой (финишной) шлифовки и полировки до зеркального блеска изделий из стальных сплавов, титана и драгметаллов.
- Шлифовальные / полировальные гранулы изготавливаются из дробленой скорлупы грецкого ореха мелкого (0,30-0,75 мм), среднего (0,75-3,0 мм) и крупного помола (3,0-7,0 мм).

Качество самого высокого уровня.

Наполнитель для галтовки "ореховая скорлупа":

Артикул	Размер гранул	Артикул	Размер гранул
18451	≤ 0,30 мм	18445	1,6-2,5 мм
18450	0,30-0,40 мм	18444	2,0-3,0 мм
18449	0,60-0,75 мм	18443	3,0-5,0 мм
18448	0,75-1,10 мм	18442	5,0-7,0 мм
18447	1,10-1,50 мм		
18446	1,50-2,00 мм		



- **Перед применением наполнитель подлежит пропитке (импрегнированию) специальными пастами,** которые повышают качество обработки поверхностей – дают лучшее сглаживание и больший блеск, снижают пылеобразование в процессе работы галтовочной машины.
- Для тонкой сухой шлифовки используются гранулы крупных и средних фракций (от 0,75 до 5,0 мм) с шлифовальной пастой SP 26 (Арт. 5731).
- Для тонкой сухой шлифовки могут использоваться гранулы всего спектра, от мелких до крупных фракций с одной из полировальных паст – P1, P10, P19 (Арт. 4847, 5006, 10397), в зависимости от конкретной ситуации.
- Кроме того, в процессе работы вам обязательно понадобится полировальная пудра (M10, M21) и специальное масло (HL10). Подробнее см. здесь – "Пасты, пудры, масла".

Кукурузный наполнитель для тонкой сухой полировки

3 вида, размер гранул от 1,5 до 5 мм

- Этот галтовочный наполнитель изготавливается из сердцевины кукурузного початка (центральной твердой части початка) путем дробления-гранулирования и калибровки по фракциям, без каких-либо добавок. Применяется для сухой финишной полировки изделий из драгметаллов и пластика.
- Кроме того, кукурузные гранулы могут использоваться в установках для горячей сушки изделий в "кипящем слое", таких как Logimes V250, V500 (Арт. 11879, 9799).

Наполнитель для галтовки "кукурузная скорлупа":

Артикул	Размер гранул
18441	1,5-2,0 мм
18440	2,0-3,0 мм
18439	3,0-5,0 мм



"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Магнитные галтовочные машины серии ТТ:

- ✓ удаление микрозаусенцев
- ✓ сглаживание поверхности
- ✓ окончательная полировка

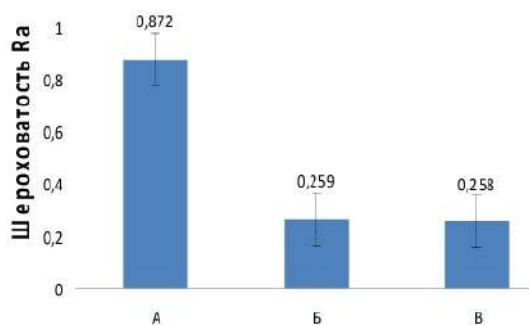


Магнитные галтовочные машины предназначены для обработки изделий из любых немагнитных материалов: пластмасса, алюминий, бронза, медь, латунь, олово, титан и отдельные марки нержавеющей стали (например, немагнитная аустенитная сталь).

Обработка происходит без применения абразивных материалов. Поверхность изделий подвергается многократному ударно-силовому воздействию стальных “иголок” с закругленными торцами (масса “иголок” в рабочем барабане от 2 до 6 кг, форма цилиндрическая, их диаметр от 0,2 до 0,5 мм, длина составляет 5-7 мм).

Масса одновременно обрабатываемых деталей – от 2-4 до 10-14 кг.

Удаление металлической стружки и заусенцев происходит даже в самых труднодоступных углах изделий, в шлицах, пазах и в сверленных (фрезерованных) отверстиях малого диаметра: тонким иголкам это вполне под силу. В числе других результатов – разглаживание и упрочнение поверхности, удаление окисных пленок, облоя, остатков формомассы (для литых изделий).



Продолжительность процесса не более 20-40 мин. За это время поверхность выравнивается и приобретает настолько хороший блеск, что последующие этапы финишной полировки могут оказаться излишними: см. диаграмму обработки образца из латуни (А – до обработки, Б – на 30-й минуте, В – после обработки).

Модельный ряд машин серии ТТ:



ТТ 860



ТТ 848



ТТ 845



ТТ 835

Модель	Разовая загрузка	Загрузка “иголок”	Мощность двигателя	Вес и габариты (ДхШхВ) машины
ТТ 860	14 кг	8 кг	3,7 кВт (380 В)	220 кг; 700x850x1050 мм
ТТ 848	10 кг	6 кг	3,7 кВт (380 В)	180 кг; 600x750x820 мм
ТТ 845	7 кг	4 кг	1,5 кВт (220 В)	120 кг; 530x660x820 мм
ТТ 835	4 кг	2 кг	0,75 кВт (220 В)	90 кг; 430x560x820 мм

Магнитное галтование. Отличный результат за минимальное время!



Принцип действия магнитных галтовочных машин:

Стальные иглы вместе с изделиями, подлежащими полировке, загружаются в пластиковый рабочий контейнер. Предварительно туда заливается водный раствор специального компаунда (моющий шампунь на основе поверхностно-активных веществ). Под контейнером расположен диск, на котором закреплена целая система магнитов с чередованием торцов разной полярности. При подаче питания на электродвигатель диск приводится в движение (специальная программа меняет скорость и направление его вращения). Мощное переменное магнитное поле воздействует на рабочую зону, приводя большую массу стальных иголок в турбулентное движение (**сам контейнер в процессе работы остается неподвижным**). Многократно и с большой силой ударяясь своими торцами по поверхности обрабатываемых изделий, они её разглаживают. Исчезают мелкие заусенцы, поверхности становятся ровными и блестящими. Кроме того, происходит нагартовка поверхности. Тонкие иголки (диаметром от 0,2 до 0,5 мм) проникают даже в самые труднодоступные места изделий. Ни один другой метод галтования не позволяет сделать это. Продолжительность процесса 20-40 минут. **Унос материала с поверхности минимален и размеры изделий в процессе обработки практически не изменяются, что тоже является большим плюсом перед другими способами галтования.** В ходе обработки изделий происходит их непрерывная промывка. Компаунд (моющий шампунь) обеспечивает необходимое скольжение иголок, удаление загрязнений и защиту поверхности от потемнения.



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Магнитная галтовочная машина LXJ 500 C-1 (Производитель HUMO, Китай)

Сфера применения магнитных галтовочных машин: приборо- и машиностроение, электротехническая, электронная промышленность, производство компонентов и комплектующих, часовая индустрия.

Машина LXJ 500 C-1 предназначена для обработки изделий из немагнитных материалов, таких как пластмасса, алюминий, бронза, медь, латунь, олово, титан и отдельные марки нержавеющей стали (например, немагнитная аустенитная сталь).

Модель	LXJ 500 C-1
Артикул ЦФТ	16029
Размер рабочей зоны (диаметр x глубина)	500x500 мм
Загрузка изделиями	до 3 кг
Загрузка контейнера (барабана) стальными иглами	до 2 кг
Среднее время обработки изделий	30 мин.
Скорость вращения диска с расположенными на нем магнитами	0-1465 об/мин, автом. реверс
Таймер	+
Электропитание (220 В)	2200 Вт
Габариты ДхШхВ	580 x 740 x 950 мм
Вес машины	130 кг

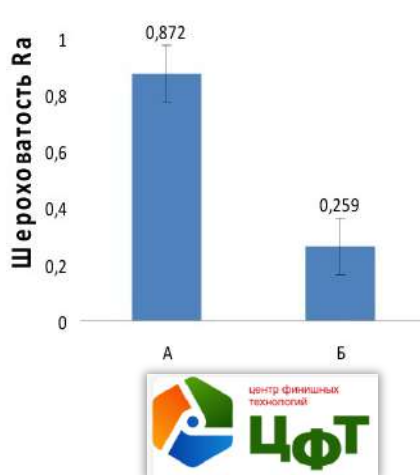


LXJ 500 C-1

Магнитная полировка происходит без применения абразивных материалов. В контейнер (барабан) заливается компаунд (моющий шампунь на основе ПАВ), загружаются обрабатываемые изделия и стальные иглы. При подаче питания на электродвигатель в движение приводится диск, расположенный под барабаном (на этом диске закреплена целая система магнитов с чередованием торцов разной полярности). Сам контейнер в процессе работы остается неподвижным.



Мощное переменное магнитное поле приводит стальные иглы в турбулентное движение. Поверхность обрабатываемых изделий подвергается многократному ударно-силовому воздействию тонких стальных "иголок" (форма иголок цилиндрическая, диаметр от 0,2 до 1,5 мм, длина 5-7 мм). Одновременно происходят процессы удаления грязи и остатков формомассы после литья, удаления заусенцев, разглаживания, снижения пористости и уплотнения поверхности металлов. Изделия обрабатываются даже в самых труднодоступных углах изделий, в шлицах, пазах, в сверленных (фрезерованных) отверстиях малого диаметра: тонким иглам это вполне под силу. Унос материала с поверхности минимален



Продолжительность процесса не более 20-30 мин. За это время поверхность выравнивается и приобретает настолько хороший блеск, что последующие этапы финишной полировки в роторных или вибрационных машинах могут оказаться излишними: см. диаграмму обработки образца из латуни (А – до обработки, Б – после обработки).

Режим работы - обработка с промывкой. Специальный компаунд (SC-25, SC5K-20, СЦ5 K23) обеспечивает необходимое скольжение иголок, удаление загрязнений и защиту поверхности от потемнения.

"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru



Сепаратор иголок MARS для магнитных галтовочных машин

Назначение и принцип действия.

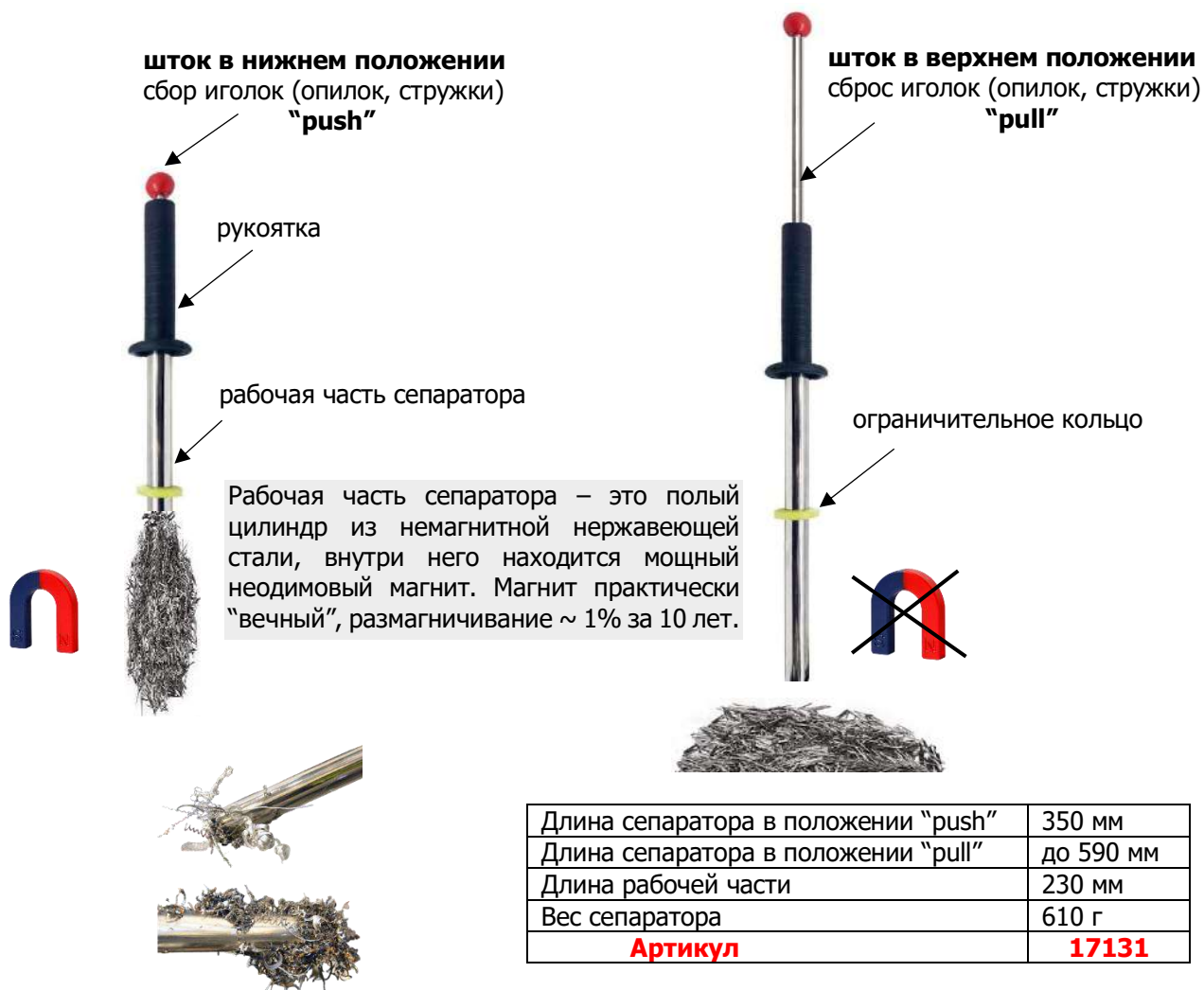


Принцип действия сепаратора довольно прост. Внутри его рабочей части, представляющей собой полый цилиндр, размещается шток с сильным магнитом.

С помощью этого магнита сепаратор осуществляет быстрое и надежное отделение стальных иголок от изделий из цветных и других немагнитных металлов. Нужно лишь погрузить сепаратор в барабан галтовочной машины и поводить им над содержимым барабана. Иголки сразу "прилипнут" к поверхности рабочей части.

Шток сепаратора при сборе иголок должен быть задвинут (находиться в нижнем положении)! При выдвигании штока все иголки будут скользить вверх, следуя за перемещением магнита по рабочей части сепаратора вплоть до упора в желтое пластиковое кольцо, а затем произойдет их сброс в заранее подготовленный вами контейнер.

Сепаратор может также использоваться на сборочных и металлообрабатывающих производствах для поиска и сбора мелкого крепежа (шурупов, гаек, шайб и т.д.), стальных опилок и стружки – с любых поверхностей, в том числе из труднодоступных мест, а также частиц металла в сыпучих смесях, для очистки рабочей одежды от прилипшей стружки. Очень полезный и практичный инструмент.



DF 3

Драг-финишные машины ОТЕС (Германия) для полировки режущего инструмента



Машины ОТЕС серии DF (Drag-Finish, "драг-финишная" или "буксирная" галтовка) – это промышленные машины для скоростной шлифовки и полировки деталей. Перед началом работы каждая деталь по отдельности фиксируется с помощью специальных зажимов. Детали опускаются в неподвижный контейнер с галтовочным наполнителем. В процессе обработки детали протягиваются ("буксируются") через большую массу неподвижной абразивной среды, находясь при этом в сложном "планетарном" движении. Возникающая сила трения и скорость съема массы с обрабатываемых деталей намного выше, чем у вибрационных и роторных машин.

Можете посмотреть, как это работает: QR-коды видео приведены ниже.

Использование машин DF-3 особенно рекомендуется для обработки режущего инструмента из высокотвердых материалов, например, быстрорежущей стали на основе карбида вольфрама:

- **скругление кромок режущего инструмента**
- **сглаживание и полировка канавки сверла**
- **удаление заусенцев на сложном точном инструменте** (метчики, штампы и др.)
- **удаление капельной фазы с защитных покрытий режущего инструмента**

Качество инструмента, обработанного в машине DF-3 существенно возрастает: снижается давление на режущую кромку, достигается более высокая скорость резания, улучшается сход стружки – она быстро удаляется из канавки и меньше нагревает сверло, снижается риск ее сплавания с инструментом, ресурс инструмента возрастает почти в 3 раза. И что немаловажно, значительно улучшаются эстетические показатели качества инструмента. Полировка – до зеркального блеска!

// например, у концевой фрезы при правильном подборе режима обработки и галтовочного наполнителя шероховатость может быть доведена от Ra = 0,30 мкм до Ra = 0,03 мкм, а чистота поверхности – до 12 класса //

Технические характеристики машины DF-3 HD

Объем контейнера	80 л
Количество шпинделей с держателями изделий	3
Количество зажимных цанг для деталей на одном держателе	6
Суммарное количество деталей, обрабатываемых в одном цикле	18
Максимальная глубина погружения	250 мм
Вес машины	~ 300 кг
Габариты	1415x1000 2550 (h)
Электропитание	400 В, 7.5 кВт, 32 А

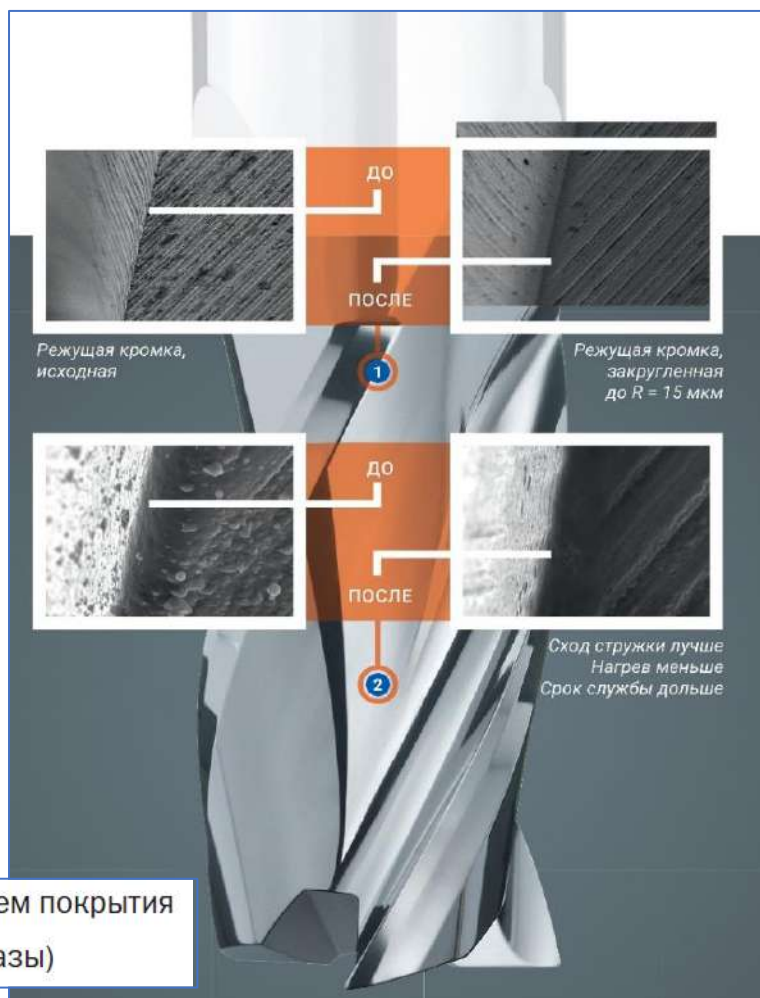
Вращается не только шпиндель, но и каждый держатель с закрепленными изделиями. Скорости вращения складываются, что значительно повышает эффективность обработки изделий.



Смотрите видео на своем смартфоне:



1. Скругление кромок перед нанесением покрытия
2. Удаление вкраплений (капельной фазы)



Артикул 15946. Галтовочная машина OTEC DF-3 HD dry (для сухой полировки)



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Полировка пресс-инструмента для фармацевтического производства

Галтовочные машины ОТЕС для полировки пуансонов и матриц в фарминдустрии DF 40, DF 80 (серия PHARMA)



DF 40, Артикул 15930



DF 80, Артикул 17460



– машины с планетарным приводом для буксирной (драг-финишной) галтовки

Это промышленные машины для скоростной шлифовки и полировки деталей в «сухих» режимах. Перед началом работы каждая деталь по отдельности фиксируется с помощью специальных зажимов, после этого все детали погружаются в рабочий контейнер, а затем в течение всего лишь нескольких минут протягиваются (буксируются) в сложном «планетарном» движении через неподвижную абразивную среду.

В процессе обработки решаются две важных задачи: 1) достигается высокий уровень трения, необходимый для эффективного съема массы с поверхности изделий, 2) исключается соударение деталей. При правильном выборе наполнителя чистота обработки поверхности достигает 12 класса. Полировка – до зеркального блеска!



Конструктивные особенности машин OTEC серии DF Pharma:

- Вибростойкая алюминиевая рама. Внешне привлекательный дизайн.
- Восьмигранный рабочий контейнер (барабан) из нержавеющей стали.
- Независимый привод с планетарным редуктором.
- Дисплей для индикации времени, скорости и системных ошибок.
- Программирование всех процессов с сенсорной панели управления.
- Система охлаждения наполнителя (отдельная опция).
- Быстросъемные держатели деталей различных типов (серии B, D).

Полировка пресс-инструмента (пуансонов и матриц) для таблетирования в фармацевтической индустрии. Возможности машин OTEC DF PHARMA превосходят все, что имеется сегодня на рынке современного финишного оборудования. Машина DF 40 обеспечивает обработку до 45 деталей в одном рабочем цикле, а машина DF 80 – до 75 деталей. Продолжительность цикла 30-40 мин.

Посмотрите машины DF в работе (на сайте YouTube) с помощью сканера QR-кодов на своем смартфоне. Очень короткое видео (1 мин 20 сек):



Технические характеристики машин DF Pharma	DF-40	DF-80
Объем контейнера (барабана)	59 л	93 л
Количество загружаемого наполнителя	50-60 кг	75 кг
Количество держателей (шпинделей)	3	5
Количество деталей, обрабатываемых в одном цикле	до 45	до 75
Максимальная глубина погружения деталей	250 мм	250 мм
Режим работы (продолжительность рабочего цикла)	30-40 мин	30-40 мин
Габариты машины ДхШхВ	975x760x1975 мм	1345x1100x2070 мм
Габариты упаковки ДхШхВ	1050x1400x2310 мм	1420x2040x2405 мм
Вес машины нетто / брутто	400 / 510 кг	600 / 720 кг
Электропитание	230 В, 50 Гц, 16 А 2,5 кВт	230 В, 50 Гц, 16 А 2,5 кВт
Артикул в каталоге «Центра Финишных технологий»	15930	17460



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Станок для шлифовки-полировки наружной поверхности труб, стержней, прутков и валов диаметром от 5 до 20 см



Модель QJ-315
Сделано в Китае:



Назначение станка QJ-315

Станок QJ-315 используется для очистки поверхности, шлифовки, "сатинирования" и полировки круглых металлических изделий (таких как труба, стержень, пруток, вал). Обработка проходит по наружной части изделий с целью придания им "товарного" блеска или подготовки к таким финишным операциям, как покраска, хромирование, никелирование, меднение, оцинковка и др.

В процессе обработки изделий происходит удаление грязи, ржавчины, окалины, заусенцев, сварных швов. Последовательное применение шлифовальных (абразивных) дисков с разной степенью зернистости, а затем полировальных кругов (тканевых, войлочных, на основе PVA, в т.ч. с пастой) позволит добиться "зеркального" блеска. Реально достижимая шероховатость поверхности $Ra = 0,1-0,3$ мкм при очень высокой равномерности обработки по всей длине изделий.

Посмотрите, как этот станок работает:

Видео 1



Видео 2



Применение станка рекомендуется в машиностроительной отрасли, мебельной промышленности (обработка различной фурнитуры), производстве хозяйственно-бытового инвентаря, водопроводных систем. Хорошие результаты обеспечиваются при обработке всех марок стали, алюминиевых и медных сплавов, а также цилиндрических изделий из различных пород дерева или пластика.

"Бесцентровое шлифование с продольной подачей". Принцип действия

Бесцентровое шлифование с продольной подачей заготовок является одним из самых производительных видов абразивной обработки, широко распространенным при массовом производстве. Его суть состоит в следующем: **обрабатываемая заготовка не закрепляется в зажимных приспособлениях (в центрах торцов или в токарном патроне)**, а размещается между двумя вращающимися кругами. Снизу заготовка опирается на специальный поддерживающий жёлоб. Расстояние между кругами может регулироваться (увеличиваться или уменьшаться в зависимости от диаметра заготовки).



Один из кругов является ведущим (направляющим), скорость его вращения составляет 0-90 об/мин. **Ведущий круг приводит во вращение заготовку, подлежащую обработке. А сама обработка, т.е. шлифовка и полировка, обеспечивается с помощью второго круга (шлифовального)**, который вращается со значительно более высокой скоростью, до 2800 об/мин. Ведущий круг изготавливается на вулканитовой связке и имеет очень плотную фактуру, что обеспечивает требуемый коэффициент трения и достаточное сцепление с обрабатываемой заготовкой, исключая проскальзывание.

Скорость вращения заготовки вокруг своей продольной оси примерно равна скорости ведущего диска (как правило, скорость заготовки выше на 1-3 %).

В станках данного типа заготовка не только вращается, но и поступательно перемещается в продольном направлении (так называемая "продольная подача"). Перемещается автоматически! Продольное перемещение становится возможным благодаря тому, что **ось вращения ведущего круга располагается не параллельно, а под углом по отношению к оси вращения шлифовального круга**. Выбор угла наклона (в диапазоне от 1 до 4,5 градусов), под которым фиксируют ведущий круг, зависит от диаметра и длины обрабатываемых изделий. На его значение влияет также требуемая чистота обработки. При окончательной (финишной) полировке этот угол необходимо снизить на 20–30%, чтобы получить гладкую, равномерно обработанную поверхность.

Как правило, обработка проводится в несколько заходов. При черновой шлифовке с поверхности может сниматься до 0,1-0,2 мм металла, при чистовой до 0,02-0,05 мм. Окончательная полировка и доводка поверхности происходят с минимальным, практически нулевым уносом массы заготовки.

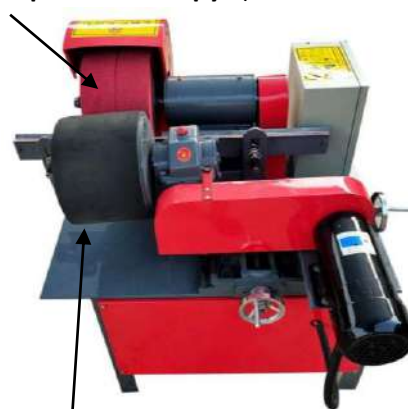
Важным преимуществом бесцентровой шлифовки / полировки обработки является минимум затрат времени на вспомогательные операции – не более 2-3% от общего рабочего времени. Значительно облегчается обработка "нежёстких" заготовок (тонких валов). А кроме того, точность сохранения формы и concentricity отшлифованной поверхности будет выше, чем при шлифовке в центрах.

Технические характеристики станка QJ-315

Диаметр обрабатываемых заготовок (трубки, прутка, стержня)	от 50 до 200 мм
Максимальная длина обрабатываемых заготовок	до 4-5 м
Производительность (скорость обработки по длине заготовки)	до 10 м/мин
Размеры шлифовального / полировального круга (диаметр x толщина x диаметр посадочного отверстия)	250 x 80 x 32 мм или 300 x 80 x 32 мм
Размеры ведущего круга (диаметр x толщина)	230 x 80 мм
Напряжение электрической сети, потребляемая мощность	380 или 220 В (под заказ), 3-4 кВт
Габаритные размеры станка (Д x Ш x В), вес	930 x 800 x 900 мм, 185 кг
Цвет корпуса станка может отличаться в зависимости от партии	красный, желтый, синий



Шлифовальный круг ($\omega_{max} = 2800$ об/мин)



Ведущий круг ($\omega_{max} = 90$ об/мин)
с регулируемым наклоном оси вращения

Двигатель и привод шлифовального круга

Вращение кругов в одну сторону

Направляющий жёлоб



Двигатель и привод ведущего круга
с бесступенчатой регулировкой скорости

Изменение расстояния между кругами

"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Артикул 17850



Машина для профессиональной шлифовки / полировки автомобильных дисков в набегающем потоке

Предлагаемая машина осуществляет полировку автомобильных дисков до яркого зеркального блеска, давая визуальный эффект, сравнимый с хромированием. При этом результат превосходит по качеству ручную полировку, так как получаемое “зеркало” имеет более высокую целостность и однородность. Также используется для грубой шлифовки колесных ступиц.



автомобильные диски, а также турбинные лопатки, шнеки, шестерни, ...

Машина относится к новому поколению галтовочных машин, в которых обрабатываемые детали, вращаясь вокруг собственной оси, проходят через идущий им навстречу поток абразивной среды, причем угол, под которым детали расположены относительно набегающего потока (угол атаки), может регулироваться. Скорость вращения полируемой детали 8-15 об/мин, скорость вращения барабана с абразивом 30-50 об/мин.



Такая технология полировки дает результаты, недостижимые в машинах других типов, например, “буксирных” (драг-финишных), обеспечивая лучшие значения показателей Ra, Rz, Rpk и времени обработки. В связи с этим она получила высокую оценку специалистов и широко используется в Китае, США, Канаде и Европе при производстве и в эксплуатационных службах – в автомобильной, аэрокосмической и инструментальной отраслях, особенно при обработке высокотвердых материалов.

Видеоролик, размещенный на YouTube, вы можете посмотреть на своем смартфоне (планшете):



Отличную проработку получает всё изделие, в том числе в самых труднодоступных местах.

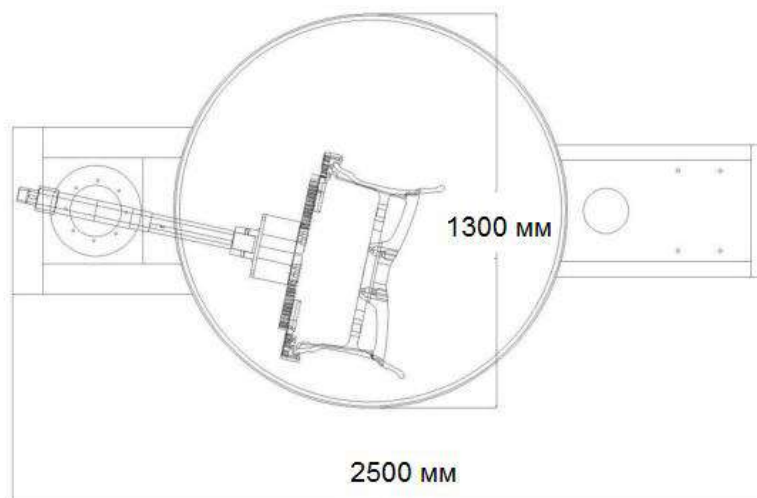
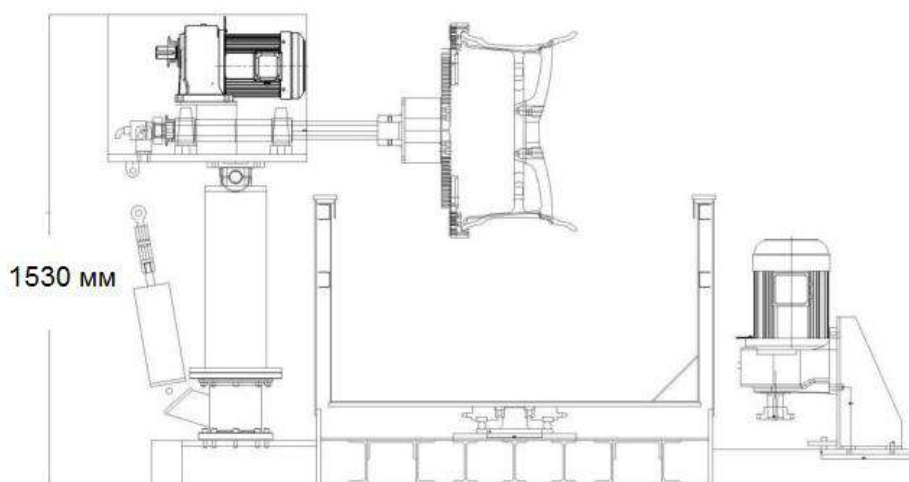
Полировка проводится в два этапа: предварительная обработка абразиво-содержащими пластиковыми чипсами в течение 8-20 мин., а затем окончательная – с помощью неабразивных износостойких шариков из диоксида циркония в течение 8-15 минут. При обработке используется компаунд на основе шампуня с высокими моющими и осветляющими свойствами.

Особенности конструкции машины:

- вращающийся барабан (1000 л) с галтовочным наполнителем
- вращающийся держатель деталей (с реверсом)
- регулировка угла наклона обрабатываемой детали к набегающему потоку наполнителя
- автоматическая процедура опускания / подъема деталей в рабочий барабан

Напряжение питания 380 В, суммарная потребляемая мощность примерно 5 кВт.

Требуется источник сжатого воздуха с давлением 7 бар.



Ультразвуковые ванны "Сапфир" с цифровым управлением. Рабочий объем 40 - 800 л, частота ультразвука 28 кГц



Ванна с цифровым блоком управления



Ванна с двумя погружными ультразвуковыми плитами и установленной стальной корзиной

- Ультразвуковые ванны "Сапфир" предназначены для очистки / отмывки деталей, инструмента и принадлежностей от загрязнений (пыль, грязь, жиры, остатки смазочных и консервационных материалов, СОЖ, формовочных масс, абразивов, шлифовально-полировальных паст и других технологических загрязнений) в моющем растворе. Возможно применение УЗВ для получения эмульсий из плохо смешиваемых жидкостей, ускорения химических реакций и др.
- Ультразвук с частотой **28 кГц** оказывает достаточно "жесткое" воздействие на поверхность обрабатываемых изделий (например, по сравнению с частотами 35-40 кГц и выше): кавитационные пузырьки крупные и при "взрыве" выделяют значительно **большую** энергию. Это является важным при удалении сильных загрязнений ("грубая очистка"), при очистке изделий с тяжелыми, вязкими, застарелыми, прикипевшими загрязнениями, с неровной, шероховатой поверхностью или изделий с особо сложной формой.
- Ванны имеют регулировку трех рабочих параметров – время работы, температура моющего раствора, мощность ультразвука, отсюда следует их условное обозначение: **"ТТЦ + РМ"** (Т – таймер, Т – температура, Ц – цифровое управление, РМ – регулятор мощности). Регулировка мощности ультразвука, как правило, используется в сторону снижения (для перехода в "щадящий" режим) при обработке хрупких, чувствительных изделий.

Рабочий объем ванн	40 л	60 л	80 л	100 л	150 л	200 л	300 л	500 л	800 л
Артикул	17876	17457	17458	18208	18503	18504	18674	18675	18676
Размеры рабочей емкости: длина x ширина, глубина (мм)	420x300 320	560x330 330	560x400 360	560x450 400	670x500 450	800x520 480	1000x600 500	1250x800 520	2000x800 520
Внешние размеры (габариты) УЗВ: длина x ширина, высота (мм)	570x450 520	720x480 530	720x550 560	720x600 600	830x650 650	960x680 680	1160x750 700	1420x950 800	2200x950 800
Напряжение питания	220 В					УЗВ - 380 В, блоки управления - 220 В			
Мощность у/з генератора, Вт	720	1080	1320	1440	1800	2520	3600	4800	8640
Мощность нагревателя, Вт	2000	2000	3000	3000	4000	6000	6000	9000	15000
Вес ванны нетто / брутто, кг	45 / 70	60 / 82	70 / 95	75 / 117	110 / 130	125 / 145	180 / 205	240 / 280	430 / 470

Режимы, регулируемые параметры:

- время работы (цифровой таймер)	1-99 мин
- нагрев моющего раствора	0-110 °С (рекомендуемая температура 50-60 °С, максимальная рабочая 70 °С)
- мощность ультразвука	10-100%

Комплектация УЗВ:

- сливной кран	+	+	+	+	+	+	+	+	+
- крышка для УЗВ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
- корзина из нержавеющей стали	+	+	+	+	+	+	+	+	+
- колеса для перемещения УЗВ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
- ультразвуковой генератор (*)	+	+	+	+	+	+	2 шт.	2 шт.	4 шт.
- выносной блок управления	+	+	+	+	+	+	2 шт.	2 шт.	4 шт.

(*) В УЗВ объемом 40-200 литров используются встроенные источники ультразвука (размещаются под днищем ванны), в УЗВ объемом 300-800 литров используются ультразвуковые плиты погружного типа, каждая из которых имеет свой блок управления

Модельный ряд УЗВ "Сапфир" включает также ванны с объемом 28,0, 22,0, 12,0, 9,5, 5,7, 4,0, 2,8, 1,3, 0,8 и 0,5 литров.
Более подробная информация – у наших менеджеров.



"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

При правильной эксплуатации УЗВ "Сапфир" вы получите великолепный результат, но в немалой степени этот результат будет зависеть от использованного моющего средства. Мы рекомендуем:

Шампуни Cleaning Technology (NGL, Швейцария):

- **Шампунь - концентрат HELIT.** Совместим со следующими материалами: нержавеющая сталь, титан, сплавы меди и алюминия, цинксодержащие металлы, золото, серебро. Рабочая концентрация 3-5%, температура от 40 до 70 °С, время обработки в УЗВ 2-4 мин.
- **Шампунь - концентрат Rodastel 30.** Совместим со всеми металлами, в т.ч. алюминием. Незаменим в случаях: 1) удаление нагара и очистка от окислов после электроискрового клеймения изделий, лазерной маркировки, гравировки и резки, 2) очистка стальных и чугунных изделий от сажи и грязи после термического удаления заусенцев, 3) деоксидация, нейтрализация и активация поверхностей при подготовке к нанесению вакуумных и гальванических покрытий. Рабочая концентрация 3-5%, температура 30-60 °С, время обработки в УЗВ 2-3 мин.

HELIT
Арт. 10657 (1 л)
Арт. 16532 (25 л)



Rodastel 30
Арт. 17246 (1 л)
Арт. 16940 (25 л)



Super Cleaner
Арт. 12704 (3 л)

Шампунь - концентрат Super Cleaner (Россия, под контролем NOBEL, Нидерланды):

Состав обладает высокими моющими и осветляющими свойствами. Рекомендуется для очистки изделий из черных и цветных металлов. Содержит блескообразователи, защищает от коррозии. Благодаря наличию коагулянта способен осаживать частицы загрязнений, удаленные с поверхности изделий. Рабочая концентрация 1-2%, температура ванны 50 °С, время обработки в УЗВ 15-20 мин.

Шампунь - концентрат для УЗВ "Талисман" (Россия):

Высокоэффективное универсальное концентрированное средство для очистки изделий из медных сплавов (латунь, бронза), серебра, нержавеющей стали. Обеспечивает высокую скорость удаления грязи, жира, полировальных паст, окислов. Не содержит аммиак. Безопасен для покрытий из любых материалов. Нормы расхода в зависимости от задачи очистки от 1:100 до 1:16. Рабочая температура раствора 45-70 °С.

"Талисман"
Арт. 13206 (1 л)



Шампунь - концентрат MARS (Китай):

Универсальное чистящее средство с высокой мощностью и обезжиривающей активностью. Проникает в труднодоступные места, снимает электростатику. Безопасен для покрытий из любых материалов. Разбавляется водой до концентрации 5-20% в зависимости от задачи очистки. Температура ванны 40-70 °С, время обработки 2-5 мин.

"MARS"
Арт. 18580 (1 л)

Подобрать наиболее подходящие шампуни для решения конкретных производственных задач вам помогут наши менеджеры. Возможной является любая удобная для вас фасовка указанных шампуней. Обращайтесь!



"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Ванны ультразвуковые Logimec Частота ультразвука 26 кГц



УЗВ Logimec (Италия) с “жестким” ультразвуком (26 кГц) и “качающейся частотой” генератора (оснащены так называемым “Sweep-режимом”). Рекомендуются к использованию в машиностроении, химической, электронной промышленности и других отраслях для очистки / отмывки / обезжиривания сильно загрязненных и труднодоступных поверхностей без применения ручного труда и химических растворителей. Возможна эффективная очистка изделий от загрязнений практически любой природы.

Конструктивные особенности, характеристики, режимы, комплектация:

Ультразвуковые волны с частотой **26 кГц** оказывают более “жесткое” воздействие на поверхность обрабатываемых изделий, чем при частоте 35 кГц (как, например, в УЗВ “Сапфир”): кавитационные пузырьки в ваннах Logimec более крупные и выделяют при “взрыве” существенно большую энергию. Это бывает важным при удалении сильных загрязнений (“грубая очистка”), а также очистке изделий с неровной, шероховатой поверхностью или особо сложной формы. Другой особенностью УЗВ Logimec является встроенный **Sweep-режим**: генератор ультразвука создает колебания с частотой, плавно отклоняющейся на несколько сотен герц влево и вправо от номинального значения частоты 26 кГц. **Непрерывное “качание частоты” в Sweep-режиме позволяет создать однородное акустическое поле по всему объему моющего раствора**, подробнее об этом см. примечание (*).

Рабочий объем:	10,5 л	25 л	50 л
Модель, режимы:			
Заводское наименование	Logimec 950 HD	Logimec 25 HD	Logimec 50 HD
Артикул	15073	17513	16131
Частота ультразвука	26 кГц	26 кГц	26 кГц
Размеры рабочей емкости: длина x ширина, глубина (мм)	300x240 170	350x250 300	500x250 400
Внешние размеры УЗВ: длина x ширина, высота (мм)	375x280 335	550x450 870	700x450 920
Вес УЗВ без упаковки	8 кг	31 кг	41 кг
Напряжение питания	220 В		
Мощность нагревателя /генератора	500 / 550 Вт	1500 / 950 Вт	3000 / 1200 Вт
Регулируемые параметры:			
- время работы (таймер)	1-15 мин		
- температура моющего раствора	20-70 °С, поддержание заданной температуры с помощью термостата		
- мощность ультразвука	не регулируется		
Функции, режимы и комплектация:			
- система термостатирования	+	+	+
- режим Sweep	автоматический	ручной	
- режим дегазации раствора	-	-	-
- сливной кран, крышка для УЗВ	+	+	+
- корзина и держатели изделий	в комплект поставки не входят, приобретаются за отдельную плату		

(*) В обычных УЗВ с фиксированной частотой генератора ультразвука образуется “стоячая волна” – устойчивое чередование максимумов (пучностей) и минимумов (узлов) амплитуды. При этом в минимумах чистящий эффект оказывается нулевым, а в максимумах – возможны повреждения поверхности и даже разрушение чувствительных деталей. В Sweep-режиме, которым оснащены УЗВ Logimec, акустические максимумы и минимумы не стоят на одном месте, а перемещаются по объему ванны.



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

SC-02 (Китай)

Система вакуумной очистки технологических жидкостей для галтовочных машин и станков с ЧПУ



Трехступенчатая система. Жидкость на выходе из системы содержит частицы с размерами, не превышающими 1 микрон.

- 1** Предварительный этап – очистка отработанной жидкости от шлама при помощи одного из трех нейлоновых фильтров (на 400, 200 и 50 мкм)
- 2** Промежуточный этап – очистка жидкости от шлама до 25 микрон при помощи лепесткового фильтра
- 3** Финишный этап – очистка жидкости от шлама до 1 микрона при помощи лепесткового фильтра

Для работы требуется воздушный компрессор с производительностью 900 л/мин с давлением 10 бар (в комплект не входит).
Очистка фильтрующих элементов от шлама производится вручную.

Комплектация:

Фильтр нейлоновый 400 мкм (1 шт.)
Фильтр нейлоновый 200 мкм (1 шт.)
Фильтр нейлоновый 50 мкм (1 шт.)
Фильтр лепестковый 25 мкм (1 шт.)
Фильтр лепестковый 1 мкм (1 шт.)
Скребок для очистки фильтров (1 шт.)
Шланг (3 м), шланг отвода жидкости

Характеристики:

Объем фильтрационной корзины 8 л
Рабочее давление 5-7 бар
Производительность очистки 300 л/мин
Размеры 900*430*940 мм, вес 65 кг

Артикул 18170



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Машины для просушки деталей с помощью горячего воздуха

■ Logimes V500 (Италия): горячая сушка в “кипящем слое”

Изделия, подлежащие просушиванию, помещаются в съемную корзину. Электровентилятор нагнетает горячий воздух, приводя специальный наполнитель (кукурузная скорлупа) во “взвешенное” состояние. Движение наполнителя вокруг изделий «мягкое», изделия при этом не перемещаются и не соприкасаются. Этот метод обработки изделий называется сушка в “кипящем слое” или сушка в “псевдооживленном слое” (fluid bed dryer). Температуру воздуха можно регулировать.



Артикул 9799

Использование этого аппарата особенно рекомендуется при просушке полых изделий, а также во всех случаях, когда внешний вид изделий имеет важное значение (на изделиях с глянцевой поверхностью не останется ни разводов, ни пятен от высохшей воды).

Размеры съемной корзины для изделий (ШхГхВ)	430х330х80 мм
Загрузка наполнителя	2,5 кг
Габариты (ШхГхВ), вес аппарата	750х410х870 мм, вес 40,5 кг
Электропитание	220 В, 1700 Вт

■ LH 400B (Китай): горячая центробежная сушка

Аппарат предназначен для просушки изделий центробежным способом, с подачей горячего воздуха.



Артикул 15649

Оснащен съёмным сетчатым барабаном (Ø 380 x 220 мм), в который помещаются изделия для сушки. Загрузка барабана до 28 кг, и не более 1/3 его объема.

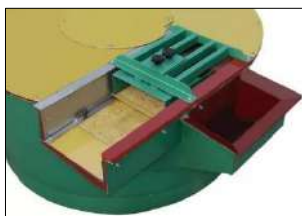
Рабочая температура 50-80°C. Вес 161 кг. Габариты ДхШхВ – 780х600х750 мм. Скорость вращения двигателя 536 об/мин. Электропитание 380 В. Мощность блока нагрева – 1,8 кВт.

■ ZDHG 150 (Китай): горячая вибрационная сушка с абсорбентом



Артикул 17539

В качестве абсорбента, впитывающего влагу с поверхности деталей, используется дроблёная кукурузная скорлупа. Рабочий барабан имеет износостойкое полиуретановое покрытие. Машина оснащена виброприводом, нагревательным элементом и электровентилятором для создания потока горячего воздуха (температура регулируется). Электропитание 380 В. Двигатель 2,2 кВт, нагревательный элемент 6 кВт.



Детали, прошедшие мокрую обработку в галтовочной машине, необходимо промыть в чистой воде и загрузить в барабан машины с разогретым абсорбентом. Вибропривод и электровентилятор (их совместное действие) обеспечивают обтекание деталей потоком абсорбента. В результате “мягкого” трения абсорбента о поверхность деталей происходит съём влаги. Кроме того, обеспечивается добавочный полирующий эффект. В результате вы получаете сухие, чистые и блестящие, без водяных пятен и разводов детали. Машина оснащается пылезащитной крышкой и пылесборником. Выгрузка изделий после осушки производится с помощью вибролотка в автоматическом режиме.

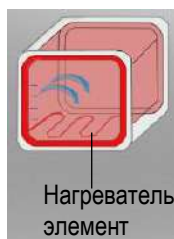
Объем и внутренние размеры барабана	150 л, U-образная форма с шириной жёлоба 260 мм
Максимальная загрузка деталей	50 кг
Габариты, вес машины	занимаемая площадь 1900х1000 мм, вес 300 кг



“Центр Финишных Технологий”
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Шкаф для горячей воздушной сушки Kenton 101-2A, Китай

сушка, разогрев, плавление, запекание, стерилизация, дезинфекция



Нагревательный элемент



Цифровая панель управления

Выходное вентиляционное отверстие

Высокотемпературный герметик (силикон)

Смотровое окно - закаленное стекло (двойное)

Две съемные, регулируемые полки

Решетка для забора воздуха, вентилятор



- Диапазон рабочих температур 5 - 300 °C
- Большой внутренний объем, 136 литров



Электронный термостат PCN-E8000 (установка температуры и времени, поддержание заданной температуры)

Назначение, характеристики, особенности устройства:

- Для просушки изделий и ручного инструмента после очистки/отмытки в УЗВ, для просушки термостойких порошков, плавления воска и различных смол, рабочей одежды
- Рекомендуется для работы с изделиями из металла, стекла, дерева, тканых материалов (точное машиностроение, автосервис, ювелирная отрасль, медицина, фармацевтика и др.)
- Для стерилизации и дезинфекции лабораторного, медицинского инструмента и посуды

Заводское наименование	Kenton 101-2A
Артикул в магазинах "Сапфир"	18039
Диапазон рабочих температур	от 5 до 300 °C
Точность установки и поддержания температуры	± 1 °C
Размеры рабочей камеры, ШхГхВ	550x450x550 мм (136 л)
Внешние размеры, ШхГхВ	870x590x790 мм
Электропитание	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность (в зависимости от температуры)	1,6-2,4 кВт
Вес (нетто)	60 кг

- Корпус изготовлен из высококачественной холоднокатаной стали. Приятный цветовой дизайн
- Внутренний объем – из оцинкованной стали. Дверка со смотровым окном, герметизированная силиконом
- Продуманная система нагрева и циркуляции воздуха обеспечивает быстрый разогрев, равномерность температуры по всему объему и низкую турбулентность воздушных потоков
- Размещение изделий в сушильной камере в лотках или непосредственно на полках (поддонах):



Артикул 18039

"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru

Приборы для визуально-оптического контроля качества поверхностей до и после обработки

лампы • лампы-лупы • лупы • микроскопы • бинокляры

Лампа светодиодная 30W "ювелирная", на струбцине

Профессиональная лампа, предназначенная для широкого круга специалистов, в работе которых требуется внимание к мелким деталям: при проверке выполнения сборочных операций, при контроле качества (состояния) поверхностей до и после их шлифовки-полировки, то есть везде, где необходима "ювелирная точность". Обладает продуманной конструкцией, которая существенно облегчает работу и создает максимально комфортные условия. Имеет стильный современный дизайн.

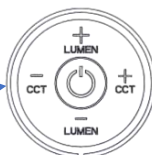


В лампе использованы **мощные и яркие светодиоды с индексом цветопередачи CRI целых 80 единиц!** (Color Rendering Index). Многоточечный плафон (324 светодиода + рассеиватель из матового стекла) обеспечивает равномерное **бестеневое освещение** рабочего пространства. Кроме того, пользователь имеет **возможность регулировать яркость освещения и цветовую температуру** светового потока с помощью селектора-джойстика, размещенного на крышке плафона. Лампа отличается низким энергопотреблением, нагрев практически отсутствует.

Высота плафона регулируется в широких пределах с помощью прочной металлической двухсекционной стойки, а направление светового потока регулируется поворотом плафона в любом направлении. Вы всегда сможете выбрать наиболее удобный угол!

Артикул	17133
Источник света	SMD-светодиоды (Surface Mounted Device) – светодиоды высокой яркости, устанавливаемые на плату методом поверхностного монтажа, 324 шт. Максимальный световой поток 2500 люмен.
Яркость	Регулируемая. Пять ступеней: 20% - 40% - 60% - 80% - 100%
Цветовая температура (в градусах Кельвина)	Регулируемая. Пять ступеней: 3000К, 3750К (теплый белый цвет), 4500К (естественный белый), 5250К, 6000К (холодный белый цвет).
Индекс качества цветопередачи	CRI (Color Rendering Index) = 80
Срок службы светодиодов	50 000 часов
Размеры плафона	560 мм (длина), 90 мм (ширина), 62.5 мм (высота)
Напряжение питания	220 В, 50 Гц (сетевой блок питания в комплекте)
Потребляемая от сети мощность	30 Вт (максимальная)
Конструкционные материалы	Поликарбонат + пластик ABS + металл. Цвет лампы – белый
Установка лампы на рабочем столе	С помощью струбцины

Яркость	Регулируемая. Пять ступеней: 20% - 40% - 60% - 80% - 100%
Цветовая температура (в градусах Кельвина)	Регулируемая. Пять ступеней: 3000К, 3750К (теплый белый цвет), 4500К (естественный белый), 5250К, 6000К (холодный белый цвет).
Индекс качества цветопередачи	CRI (Color Rendering Index) = 80



Джойстик (селектор режимов):

В центре джойстика (селектора режимов) находится маленькая кнопка включения-выключения лампы.

+/- CCT (Change Color Temperature) – регулировка (диммирование) цветовой температуры.

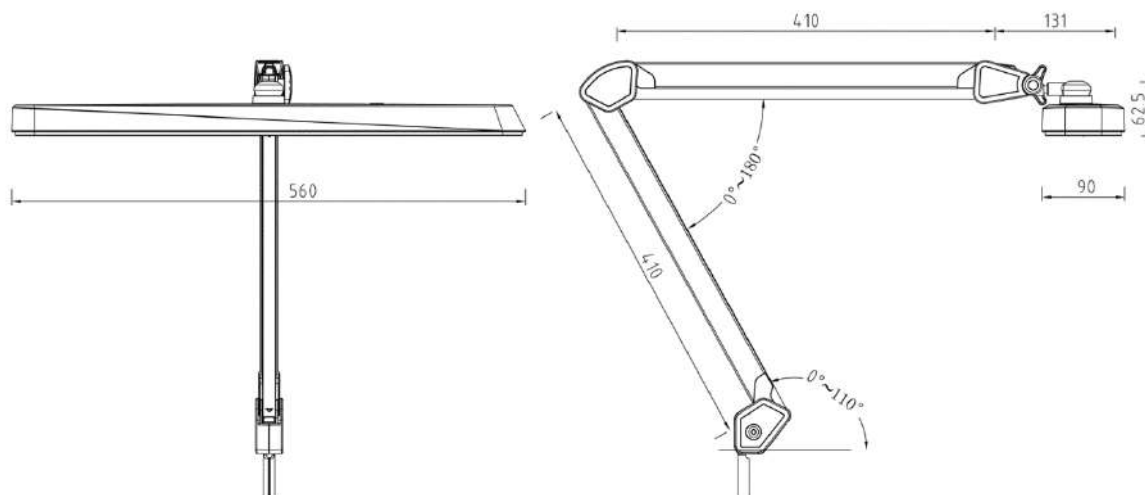
+/- LUMEN – регулировка (диммирование) величины светового потока, измеряемого в люменах.

Практически это регулировка яркости излучения

Важной характеристикой световых приборов является индекс цветопередачи CRI (Color Rendering Index). От этого параметра зависит, насколько реально будет выглядеть освещаемый объект (как точно будут передаваться естественные цвета и оттенки предметов). У нашей лампы он составляет 80 единиц (у большинства бюджетных моделей 60-70). Уровень цветопередачи CRI = 80 является оптимальным для человеческого зрения. Он гарантирует отсутствие искажений цветов и оттенков наблюдаемых предметов.



Геометрические параметры светодиодной лампы 30W



Лампы с лупой 3D/5D/8D люминесцентные и светодиодные, на струбцине

Это профессиональные лампы высокого качества, сочетающие две функции: **освещение и увеличение**. Лампы выпускаются в шести вариантах – **три лампы с кольцевыми люминесцентными световыми элементами и три лампы со светодиодной подсветкой**. Увеличение наблюдаемых объектов осуществляется с помощью встроенной линзы большого размера (127 мм). **На выбор предлагаются лампы с лупами (линзами) на 3, 5 или 8 диоптрий, их увеличение соответственно 1.75, 2.25 и 3.00 крат.**

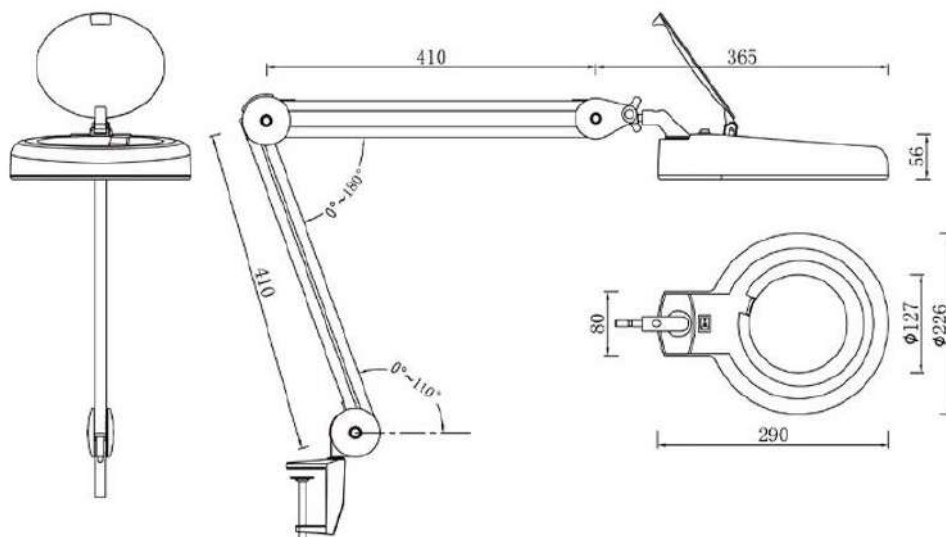
Материал линз – оптическое стекло. В верхней части плафона расположена пластиковая крышка, защищающая линзу от пыли и механических повреждений. Лампы дают мягкий свет, не искажающий естественные цвета наблюдаемых объектов и равномерно освещают рабочее место. Энергопотребление ламп со светодиодной подсветкой почти в три раза ниже, чем у люминесцентных. Срок службы светодиодов очень высокий, тем не менее, нужно заметить, что даже при выходе из строя нескольких светодиодов из шестидесяти лампа будет продолжать работать.

Лампы крепятся к рабочему столу с помощью струбцины. Металлическая двухсекционная стойка с пружинными шарнирами дает возможность поворачивать лампу в любую сторону, менять угол и высоту наклона в широких пределах. При этом, выбранное положение лампы надежно фиксируется, и самостоятельно изменяться оно не будет.

Производитель ламп гарантирует их долгий срок службы, удобство, безотказность и надёжность в эксплуатации.



Артикул	Люминесцентные лампы-лупы			Светодиодные лампы-лупы		
	18371	18367	18368	18366	18369	18370
Оптическая сила линзы, диоптрии	3D	5D	8D	3D	5D	8D
Увеличение линзы (кратность)	1,75x	2,25x	3,00x	1,75x	2,25x	3,00x
Диаметр линзы	127 мм (5 дюймов)			127 мм (5 дюймов)		
Источник света	Кольцевая люминесцентная лампа FCL-22W G10q (цокольная). Световой поток 1250 люмен.			Кольцевой с SMD-светодиодами высокой яркости, 60 шт. Световой поток 1200 люмен.		
Яркость	Нерегулируемая			Нерегулируемая		
Цветовая температура (в градусах Кельвина)	Нерегулируемая. ~ 6400K (холодный белый цвет).			Нерегулируемая. ~ 6000K (холодный белый цвет).		
Индекс качества цветопередачи	CRI (Color Rendering Index) = 80			CRI (Color Rendering Index) = 80		
Срок службы люм. лампы / светодиодов	до 9 000 часов			до 20 000 часов		
Размер плафонов						
Напряжение питания	220 В, 50 Гц (сетевой блок питания в комплекте)					
Потребляемая от сети мощность	22 Вт			12 Вт		
Конструкционные материалы	Стекло + поликарбонат + пластик ABS + металл. Цвет ламп – белый					
Установка ламп на рабочем столе	С помощью струбцины					

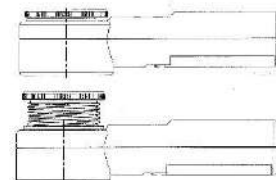


Ручная просмотровая бестеневая лупа со светодиодной подсветкой

Просмотровая лупа с двухцветной светодиодной подсветкой (холодный белый цвет и ультрафиолет)



Ручная подстройка (нижнее и верхнее положения линзы):



Модель лупы, бренд	Модель OMG-10x-26mm-UV , бренд Connoisseur / Collector	
Артикул	16983	
Особенности оптической системы		Просмотровая ручная лупа, с 10-кратным увеличением, световой диаметр 26 мм, 4-х линзовая, из лантанового оптического стекла, с регулируемым фокусом, ахроматическая (практически устранены хроматическая и сферическая абберация), с двумя кольцевыми светодиодными источниками света, бестеневая.
Особенности системы подсветки	 	<ul style="list-style-type: none"> Кольцевой источник холодного белого света, 12 светодиодов, цветовая температура 6500K (12 LED Cool white ring light). Включается кнопкой WATCH. Холодный белый цвет обеспечивает четкое, яркое и яркое изображение изучаемого объекта. Равномерное излучение по всем направлениям Излучение многоракурсное (Multiangle light), равномерное, постоянной плотности, без мертвых секторов, хорошо проникает в отверстия, ниши. Кольцевой источник длинноволнового ультрафиолетового излучения 365 нм, 12 светодиодов (12 LED UVA, Long-wave ultraviolet A ring set). Кнопка UVA. Сферы применения: промышленная дефектоскопия, поиск мест утечки хладагента, следов клея (мест склейки), органических жидкостей, минералогия, поиск защитных УФ меток, скрытой маркировки, определение подлинности документов, банкнот, ценных бумаг. Одновременное включение двух источников света невозможно. Питание системы подсветки от двух элементов AAA (1,5 В).
Конструкционные материалы	Корпус из пластика ABS (легкий, долговечный, ударопрочный), оправка для линз (зажимные кольца) из легкого алюминиевого сплава.	
Комплект поставки	Защитный полужесткий футляр-чехол, салфетка для протирки линз. Элементы питания приобретаются отдельно (два элемента AAA).	
Размеры и вес	Длина лупы 120 мм, диаметр оптической части 43 мм. Вес лупы с установленными элементами питания 350 г, вес в футляре 470 г.	

Биноккулярный стереомикроскоп серии SZM на штативе



**Стереомикроскоп SZM 7045,
установленный на штативе**



**Головка оптическая SZM 7045
Арт. 15610**



**Штатив SH-23 "Гимнаст"
Арт. 17208**

**Осветитель кольцевой
Арт. 12401**



1

Головка оптическая SZM 7045 представляет собой биноккулярный стереомикроскоп и предназначена для получения объемного изображения рассматриваемых предметов.

Технические характеристики оптической головки SZM 7045:	
Увеличение (ZOOM)	0.7x - 4.5x
Общее увеличение	7x - 45x (с окулярами 10x)
Поле зрения	32 - 5.1 мм
Угол поля зрения	45°
Рабочее расстояние	160 мм
Настройка межзрачкового расстояния	54 - 75 мм
Диоптрийная настройка	на обоих окулярах ±5D

Комплектация:
Окуляр 10x (2 шт.)
Объектив 0,5x
Адаптер под кольцевой осветитель
Чехол (1 шт.)
Ключ шестигранный

2

Штатив SH-23 "Гимнаст" предназначена для установки оптической головки. Позволяет устанавливать оптическую головку на требуемую высоту, осуществлять ее плавное перемещение в горизонтальной и вертикальной плоскости, а также развороты относительно наблюдаемого объекта с надежной фиксацией в выбранном положении. Крепится струбциной к рабочему столу. Приобретается за отдельную плату. Максимальный вылет 880 мм.

3

Осветитель кольцевой светодиодный (ОКС) с блоком регулировки HXD-5 предназначена для бестеневого освещения объектов отраженным светом в поле зрения микроскопа. ОКС устанавливается на объектив оптической головки (микроскопа) SZM 7045 и крепится с помощью трех регулировочных винтов. Регулировка освещенности в поле зрения микроскопа осуществляется посредством изменения выходного напряжения блока регулировки. Осветитель кольцевой светодиодный в комплект поставки оптической головки не входит. Приобретается за отдельную плату

Технические характеристики кольцевого осветителя для оптической головки SZM 7045	
Светодиоды	5 мм (56 штук)
Максимальная освещенность поля зрения	11000 лк
Цветовая температура	5500 К (цвет холодный белый)
Диаметр посадочного отверстия	60 мм
Рабочее расстояние	50-250 мм
Электропитание	220 В/ 50 Гц, выходное напряжение 12 В

Очки биноклярные налобные со сменными линзами и подсветкой

Это качественный оптический прибор для работы с мелкими деталями при выполнении сборочных и монтажных операций, при контроле готовой продукции, изучении дефектов поверхности, ремонте приборов и механизмов и др. Незаменимы при работе с технической документацией, чтении надписей на шильдиках.

В комплект входит 5 сменных линз с увеличением 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.5 крат.

Увеличение очков от 1.0 до 6.0 крат с помощью комбинации этих линз:

Увеличение с одной линзой	1.0x	1.5x	2.0x	2.5x			3.5x					
Увеличение с двумя линзами					3.0x		4.0x	4.5x	5.0x	5.5x	6.0x	



Эффективная работа с очками возможна при любой освещенности: два ярких светодиода белого цвета обеспечивают качественный обзор рабочей области. Угол наклона светодиодов регулируется в вертикальной плоскости (в пределах 60 градусов). Питание от трех батареек AAA. Два существенных плюса налобных очков: 1) при осмотре предмета (или при работе с ним) используются оба глаза, 2) обе ваших руки свободны – в отличие от обычной лупы на ручке!



Посмотрите два коротких видео:



2 мин 14 сек



2 мин 33 сек

Возможна установка одной или двух любых линз одновременно, в зависимости от того, какие степени увеличения вам будут нужны при работе. Для установки линз в нижней части козырька предусмотрено два шарнирных (поворотных) слота. Установленные линзы являются откидными (отклоняемыми): вы можете плавно изменять их наклон, а при необходимости – убрать одну или обе линзы из сектора обзора (откинуть вперед).

Возможна точная подгонка оголовья: точно регулируется глубина посадки "шлема" на голову (1) и степень обжатия головы по окружности (2). Регулируется и жестко фиксируется угол наклона козырька (3). Очки не сползают и не сдавливают голову. Недорогие, легкие, удобные, долговечные и гигиеничные.



(1)



(2)



(3)

**Модель биноклярных очков
(заводской индекс)**

81001-Н

Артикул

17275



"Центр Финишных Технологий"
Москва, ул. Люблинская, 18А
www.galtovki.ru



Настольная лазерная установка

TPW-200W (Китай)

150 Дж, 200 Вт, 90 кг

Лазер TPW-200W обладает высокой энергией импульса (до 150 Дж), оснащен отличной оптикой (10x) и обеспечивает прочную, точную, аккуратную сварку мелких, тонких деталей и проводов из стали, титана, меди, алюминия, цинка, олова, хрома, никеля, золота, серебра и разнородных металлов между собой. При его разработке были использованы самые современные немецкие лазерные технологии и схемные решения.

Может найти применение при проведении сборочных работ, изготовлении, ремонте и восстановлении деталей на предприятиях авиационно-космического комплекса, транспортного машиностроения, электротехнической, электронной и ювелирной промышленности, при производстве товаров медицинского и хозяйственно-бытового назначения. Выпускается с 2021 года и используется на предприятиях сферы высоких технологий в Бразилии, Индии, Испании и других странах.

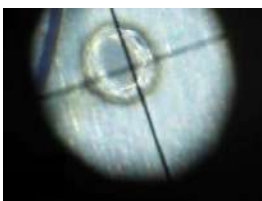
Малый вес и габариты (занимаемая площадь 100 x 60 см). Отличные эргономические характеристики. Простое обслуживание. Прочный стальной корпус и покрытие, стойкое к повреждениям. Среднее время безотказной работы до 100 000 часов. Привлекательная и доступная цена по сравнению с аналогами.

Технические характеристики лазера TPW-200W:

Энергия импульса	0,1 – 150 Дж
Максимальная средняя мощность	200 Вт
Пиковая мощность импульса	до 3 кВт
Глубина плавления металла	0,1-3,0 мм
Активная среда, длина волны	YAG, 1064 нм
Управление	Сенсорный дисплей, механический джойстик, ножная педаль
Рабочая камера	Большой объем, бестеневая светодиодная подсветка
Система охлаждения лазера	Встроенная воздушно-водяная
Ресурс ксеноновой лампы	8 000 000 импульсов ("выстрелов")
Обдув свариваемых деталей	Аргон (защитный газ)
Параметры электрической сети	220 В, 50 Гц
Габаритные размеры лазера, вес	1000*600*820 мм (ДхШхВ), 90 кг (нетто)
Оптическая система	стереомикроскоп 10x

Пределы регулирования рабочих параметров:

Выходная мощность (0-200 Вт)	0-100 %
Частота следования импульсов	1-100 Гц
Длительность импульса	0,1-20,0 мс
Диаметр лазерного пятна	0,2-3,0 мм



Артикул 18646



Центр Финишных Технологий

www.galtovki.ru