

# СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТАНКИ СЕРИИ CF

Данные о производительности и дополнительное оборудование

Для специальных применений или технологий мы поставляем специальные станки, которые адаптированы к конкретной области применения. Объединив в сборке стандартные детали со специально разработанными, мы поставляем доступные индивидуальные системы. Отправьте нам информацию с вашими требованиями и мы будем рады спроектировать станок под ваши задачи.

## Полуавтоматические станки серии CF

Станок серии CF 50 MR оснащен автоматическим блоком сепарации и загрузки абразивных тел. При опустошении контейнера обрабатываемые детали автоматически сепарируются от абразивных тел. Когда контейнер возвращается в исходное положение абразивная среда подается обратно в контейнер. Абразивные тела могут быть заменены путём использования сменных контейнеров. Сложный механизм позволяет легко заменить сепаратор без использования инструментов.



### Технические характеристики

Тип	Ширина x длина x Высота [мм]	Масса [кг]	Потребляемая мощность [кВт/В]
CF 1 x 50	1457 x 2000 x 2300	550	3/230
CF 2 x 50	2890 x 2000 x 2300	1100	6/400

## Полуавтоматический станок CF 1X18

Этот станок включает в себя систему обработки для утилизации абразивных тел и автоматическую систему для сепарации заготовок из абразивной среды.



## Автоматический станок серии CF

с системой сепарации и автоматической загрузки абразивных тел



# О КОМПАНИИ

Основанная в 1996, компания OTEC быстро задала новые стандарты в области обработки поверхности и зарекомендовала себя лидером на мировом технологическом рынке, постоянно разрабатывая и улучшая концепции новых станков, и технологических решений. Компания OTEC поставляет станки, которые тщательно адаптированы к потребностям конкретных отраслей промышленности и которые действительно впечатляют с точки зрения экономической эффективности в сравнении с традиционными технологиями обработки. Около 100 сотрудников компании работают в штаб-квартире, находящейся в Южной Германии. Глобальная дилерская сеть обеспечивает превосходную технологическую и техническую клиентскую поддержку во всем мире, всегда гарантируя наилучшие результаты финишной обработки.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

### Серия DF

Буксирные станки для обработки установленных в держателе деталей.



### Серия SF

Абсолютное совершенство при обработке деталей со сложной геометрией.



## ГАЛТОВОЧНЫЕ СТАНКИ Серия CF



# Серия CF

## Данные о производительности и опциях к станкам

Станки серии CF доступны для ювелирных и промышленных задач. Одним из основных отличий является система управления: промышленная версия поставляется в стандартной комплектации с блоком управления Siemens S7-200. Модульные станки (поставляются в стандартной комплектации) доступны с 1 - 4 рабочими контейнерами.

### Станки серии CF (автономные станки)

Тип	Объём контейнера [л]	Диаметр контейнера [мм]	Ширина x Глубина x Высота [мм]	Масса [кг]	Потребляемая мощность [кВт/В]
CF 1 x 9	1 x 9	257	810 x 1000 x 1620	118	1,2 / 230
CF 2 x 9	2 x 9	257	1240 x 1000 x 1620	182	1,8 / 230
CF 3 x 9	3 x 9	257	1670 x 1000 x 1620	220	3,0 / 230
CF 4 x 9	4 x 9	257	2200 x 1000 x 1620	254	3,6 / 400
CF 1 x 18	1 x 18	333	880 x 1000 x 1620	127	0,9 / 230
CF 2 x 18	2 x 18	333	1380 x 1000 x 1620	200	2,0 / 230
CF 3 x 18	3 x 18	333	1880 x 1000 x 1620	234	3,0 / 230
CF 4 x 18	4 x 18	333	2405 x 1110 x 1760	350	4,5 / 400
CF 1 x 32	1 x 32	410	1130 x 1120 x 1630	285	2,0 / 230
CF 2 x 32	2 x 32	410	1960 x 1120 x 1630	520	4,5 / 400
CF 3 x 32	3 x 32	410	2780 x 1120 x 1630	750	7,0 / 400
CF 4 x 32	4 x 32	410	3610 x 1120 x 1630	900	9,0 / 400
CF 1 x 50	1 x 50	485	1200 x 1535 x 1680	265	2,5 / 230
CF 2 x 50	2 x 50	485	2120 x 1535 x 1680	450	5,0 / 400
CF 3 x 50	3 x 50	485	3040 x 1535 x 1950	635	7,5 / 400
CF 4 x 50	4 x 50	485	3940 x 1535 x 1950	1050	10,0 / 400

### Станки серии CF-T (настольный тип)

Тип	Объём контейнера [л]	Диаметр контейнера [мм]	Ширина x Глубина x Высота [мм]	Масса [кг]	Потребляемая мощность [кВт/В]
CF 5 T	5	190	575 x 400 x 680	30	0,4 / 230
CF 2 x 5 T	2 x 5	190	990 x 505 x 720	63	0,8 / 230
CF 9 T	9	257	650 x 530 x 830	65	0,9 / 230
CF 2 x 9 T	2 x 9	257	1145 x 545 x 865	116	1,8 / 230
CF 18 T	18	333	725 x 600 x 845	80	0,9 / 230
CF 2 x 18 T	2 x 18	333	1285 x 575 x 845	140	1,8 / 230

## СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СТАНКИ СЕРИИ CF

- ▶ Контейнер с литым износостойким полиуретановым вкладышем
- ▶ Алюминиевый профиль корпуса – простота при дополнительной комплектации
- ▶ Корпус из анодированного алюминиевого профиля (отсутствие коррозии)
- ▶ Контроль скорости с помощью частотного преобразователя
- ▶ ЖК блок управления с сенсорным экраном или система 2D управления (для ювелирной отрасли) с цифровым дисплеем, показывающая время обработки, скорость вращения, циклы промывки, дозировки и другие ключевые параметры процесса, с возможностью хранения до 75 программ обработки

## СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СТАНКИ СЕРИИ CF-T

- ▶ Высококачественная система зазора с керамическими кольцами для использования мелкозернистого полировального гранулята
- ▶ Контроль скорости с помощью частотного преобразователя
- ▶ Цифровой дисплей показывает заданное время, прошедшее время, скорость вращения и неисправности



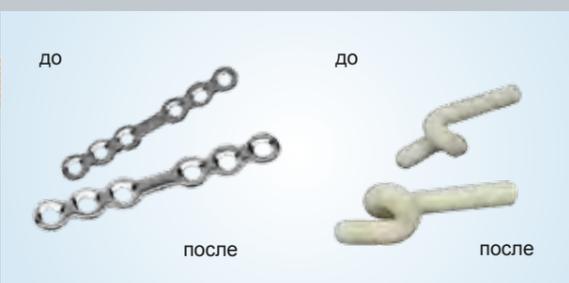
## ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – ОТ СНЯТИЯ ЗАУСЕНЦЕВ ДО ПОЛИРОВАНИЯ

Приведены основные области применения быстрой и совершенной чистовой обработки штампованных, фрезерованных и точёных деталей. В частности, галтовочные станки серии CF могут обрабатывать очень сложные и тонкие заготовки. В промышленных применениях, основной упор делается на снятие заусенцев и шлифование поверхностей до зеркального блеска.



## ЮВЕЛИРНАЯ ОТРАСЛЬ БРИЛЛИАНТОВЫЙ БЛЕСК МЕТАЛЛА

Для получения высокого блеска при производстве ювелирных изделий, на изделиях с или без драгоценных камней, или на изделиях сложной формы - спроектированы галтовочные станки серии CF, которые используются для любой из выше упомянутых задач. Используя правильную абразивную среду и соответствующую оснастку, например, держатели для колец, можно обеспечить блестящие и экономически выгодные результаты обработки.



## МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ – ТОЧНОСТЬ ДЛЯ ДЕЛИКАТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Для прочных и твёрдых имплантатов из металла, керамики или пластмассы. Для медицинских устройств требуются очень гладкие поверхности с очень низкой шероховатостью (менее 0.02 мкм). Здесь галтовочные станки серии CF обрабатывают настолько мягко и тщательно, что нет абсолютно никакой деформации изделий.



## ЗУБОПРОТЕЗИРОВАНИЕ И ДР. ЗЕРКАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Акрил, стекло, фарфор или твердая резина - галтовочные станки серии CF полируют все эти материалы до высокой степени блеска. Для сложных контуров и нежёстких деталей, твердых и мягких. Для снятия заусенцев, выглаживания и полирования за один процесс.

# СЕРИЯ CF НИЗКИЕ КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ

Компактная конструкция, простота в обращении

Рабочая система, обладающая тонкой настройкой, применяется для каждого конкретного приложения: эффективное и экономичное снятие заусенцев, шлифование, выглаживание и полирование. Галтовочные станки серии CF представляют собой модульную концепцию, которая может быть легко расширена. Например, до восьми контейнеров могут быть установлены рядом друг с другом в единый станок.



Продуманные и надежные



## ПРОДВИНУТАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Система с зазором - ключ к эффективной и экономически оправданной технологии обработки. Станки серии CF доступны с требуемым зазором для любого вида обработки (мокрой или сухой).

Достоинства:

- ▶ Низкие эксплуатационные расходы
- ▶ Высокая воспроизводимость результатов
- ▶ Абсолютная надёжность

### Удобство для оператора

Скорость вращения, время обработки, концентрация смеси воды с компаундом, циклы промывки и др. ключевые параметры процесса можно установить с помощью простого меню на панели Siemens с сенсорным экраном, и сохранить до 75 различных программ обработки.

### Абсолютная надёжность

Только самые высококачественные материалы и компоненты используются для того, чтобы обеспечить бесперебойную работу и долгий срок службы.

### Высокая рентабельность

Сравнительно низкий уровень инвестиций в основной капитал и значительный потенциал для экономии средств при использовании галтовочных станков серии CF.

### Отличные результаты

Для снятия заусенцев, выглаживания, шлифования и полирования - один станок охватывает весь диапазон технологий.



### Керамическая система зазора

С помощью этой системы зазор может быть установлен с точностью до 0,05 мм. Технология является предпочтительной для сухой чистовой обработки, так как использование очень мелкого полирующего гранулята дает лучшие результаты.

### Система зазора керамика/полиуретан

Эта стандартная система, предлагаемая компанией OTEC, подходит для наиболее распространенных приложений мокрой обработки. Керамика / полиуретан предотвращает попадание в зазор частиц и блокировку диска, обеспечивая тем самым высокую степень надежности технологического процесса и низкие требования к техническому обслуживанию.

### Система с нулевым зазором

Для мокрой обработки очень тонких заготовок зазор может быть уменьшен до нуля. Это позволяет использовать мелкозернистый абразивный материал, например, КХМА 24, и гарантирует то, что детали не застрянут в зазоре.



# МАССОВАЯ ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ДЛЯ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКИХ ТРЕБОВАНИЙ



Серия CF oil

Галтовочные станки серии CF от OTEC работают по принципу чистовой обработки, что чрезвычайно эффективно для массового производства. Во время такой обработки заготовка погружена в ёмкость с вращающимися шлифовальными или полировальными телами. Абразив вращается с помощью диска, который установлен на дне контейнера, и который отделен от стенок контейнера с помощью регулируемого зазора. Влияние различных центробежных сил, действующих на заготовки, а также абразивная среда, обеспечивает очень высокоинтенсивную обработку.

Это эффективнее в 20 раз, чем, например, использование обычных виброгалтовочных станков. При мокрой обработке вода/компаунд перемешиваются, непрерывно добавляются и сливаются, при этом удаляются частицы материала. Это придает заготовкам чистую и устойчивую к коррозии поверхность. Опыт и многие годы, ушедшие на разработку галтовочных станков серии CF, объясняют то, почему они так популярны среди клиентов.

## Особенности:

- ▶ Быстро, абсолютно надежно и воспроизводимые результаты
- ▶ Чрезвычайно эффективная обработка даже мелких изделий (например, цилиндры Ø 0,5 mm или пластины толщиной 0,08 mm)
- ▶ Простота в управлении
- ▶ Широкий спектр применения: от снятия заусенцев до полирования для зеркального блеска

Эта серия разработана специально для массовой обработки, которая использует специальные шлифовальные и полировальные абразивы вместе с маслами вместо рабочей смеси вода/компаунд.

## Применение

Специально разработаны для заготовок, которые имеют ограниченные угловые заусенцы (например, повторные заусенцы после шлифования)

## Особенности системы

- ▶ Никаких дополнительных затрат или необходимости в утилизации сточных вод
- ▶ Нет необходимости в обезжиривании заготовок перед процессом массовой обработки
- ▶ Коррозия не является проблемой
- ▶ Нет необходимости в сушке. Обрабатываемые детали все еще покрыты маслянистой пленкой, когда передаются на следующий этап обработки
- ▶ Идеально подходит для использования в качестве гибкой чистовой станции в производственной линии

## Технические данные

Тип	Ширина x Глубина x Высота [мм]	Масса [кг]	Потребляемая мощность [кВт/В]
CF 2 x 18	1380 x 1000 x 1620	200	1,8/230

Другие размеры станков по заказу



## ОПЦИИ ДЛЯ СТАНКОВ CF-T

- ▶ Дозирующий насос с автоматическим отключением, когда емкость для СОЖ пуста
- ▶ Сита для разделения заготовок от абразивов



## ОПЦИИ ДЛЯ ВСЕХ СТАНКОВ

### Дозирующий блок с электронным программированием концентрации компаунда и скорости расхода рабочей смеси

В дополнение к установке концентрации рабочей смеси, устройство дозирования позволяет обеспечить предварительную точную настройку расхода воды с помощью блока управления. Более того, возможно гибкое программирование скорости протока воды и концентрации компаунда во время всего технологического цикла обработки. Например:

▶ Низкий уровень расхода воды, низкая концентрация компаунда в начале процесса обработки = высокая интенсивность шлифования.

▶ Высокий уровень расхода воды, высокая концентрация компаунда, низкая скорость в конце процесса обработки = высокое качество поверхности, высокая степень надежности процесса.



Система хранения дополнительных пластиковых контейнеров для абразивов

## Unisepa

- > Автоматическая система для сепарации при помощи электромеханического сита.
- > Высокая эффективность
- > Система быстрой замены сита; контроль скорость вибрации с помощью преобразователя частоты
- > Опционно поставляется на роликах и/или системой ополаскивания



Система сепарации, использующая ручное сито

## Автоматическое разделение с интегрированным размагничивающим устройством

- ▶ Гарантировано отделяет ферромагнитные заготовки от абразивной среды
- ▶ По ходу обработки размагничивающее устройство автоматически размагничивает заготовки



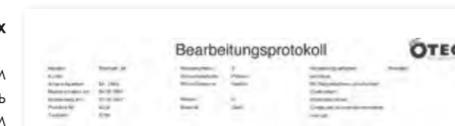
Обработка

Сервис

# ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ЛУЧШЕ ОБЕЩАНИЙ

Позвольте нам доказать преимущества наших передовых технологий.

Мы будем рады подтвердить все притязания, которые мы делаем в отношении нашей компании и доказать эффективность галтовочных станков серии CF. По желанию, мы предоставим вам специальные и подробные рекомендации по системе чистовой обработки для вашего конкретного применения, в том числе разработку правил шлифования и полирования. И более того, мы обрабатываем ваши образцы бесплатно и без каких-либо обязательств, а также запротоколируем отчет обо всех относящихся к процессу обработки параметрах.



до

после