

Цена

качество, сервис

и клиенто-ориентированный подход

это то, что делает PCF лучшим.

Наши индивидуальные решения:

Системы очистки формующих сеток • Системы очистки сушильных сеток • Системы очистки прессовых сукон • Системы пассивации • Сводные и кромочные отсеки • Обслуживание и ремонт

PCF Maintenance bv / PCF Asia bv

T: +31 43 365 2077

ludofransen@pcfmaintenance.nl

www.pcfmaintenance.nl

M: +31 6 506 32419

Weerterveld 69, 6231NC Meerssen
The Netherlands

Содержание

- История компании, представительства в других странах и продукция 3
- Сводные отсечки PCF Tail Cutter / PCF Tail & Deckle Cutter, для мокрой части 6
- Сводные отсечки PCF Tail Cutter для сушильной части 8
- Сводные отсеки PCF Tail Cutter с неподвижным ножом 9
- Сводные отсечки PCF Tail Cutter с вращающимся ножом 10
- Сводные отсечки PCF Tail Cutter с водяной форсункой ВД / Сводные и кромочные отсечки PCF Tail & Deckle Cutter с водяными форсунками ВД 12
- Системы очистки формующих сеток PCF Forming Fabric Cleaner 14
- Системы очистки прессовых сукон PCF Press Felt Cleaner 16
- Системы очистки прессовых сукон PCF Press Felt Cleaner с функциями измерения водосодержания и проницаемости 18
- Системы пассивации PCF Passivation System 19
- Системы очистки сушильных сеток PCF Dryer Fabric Cleaner 21

История компании, представительства в других странах и продукция

PCF Maintenance bv была основана в 2008 году как компания по техническому обслуживанию и сервису в картонно-бумажной промышленности. Сегодня, спустя 12 лет, PCF Maintenance bv/PCF Asia bv является ведущим разработчиком и производителем чистящего и режущего оборудования для производителей картона, бумаги, санитарно-гигиенический изделий и нетканых материалов. PCF Maintenance bv/PCF Asia bv это профессиональная компания, в которой работают высоко мотивированные люди с высоким уровнем знаний и большим опытом.

Мы работаем на международном уровне и поставляем оборудование для ряда ведущих компаний отрасли. Цена, качество, сервис и клиенто-ориентированный подход определяют разницу между PCF Maintenance bv/PCF Asia bv и нашими конкурентами.

Наша основная продукция:

Системы очистки формующих сеток PCF FF Cleaner

Оборудование для непрерывной очистки формующих сеток по всей ширине, с использованием воды высокого давления и сжатого воздуха.

Системы очистки прессовых сукон PCF PF Cleaner

Оборудование для непрерывной очистки прессовых сукон по всей ширине с использованием воды НД и сжатого воздуха, с измерением или без измерения водосодержания и водопроницаемости сукна.

Системы очистки сушильных сеток PCF DF Cleaner

Оборудование для непрерывной и периодической очистки сушильных сеток по всей ширине с использованием воды высокого давления и сжатого воздуха.

Режущее оборудование PCF

- Сводные отсекки PCF Tail Cutter для мокрой части
- Сводные и кромочные отсекки PCF Tail and Deckle Cutter для мокрой части
- Сводные отсекки для сушильной части PCF Tail Cutter с неподвижным ножом
- Сводные отсекки для сушильной части PCF Tail Cutter с вращающимся ножом
- Сводные отсекки для сушильной части PCF Tail Cutter с резкой водой ВД (до 2500 бар)

Системы пассивации PCF Passivation System

Применение: - обработка сушильных сеток
- обработка каландровых валов
- обработка сушильных цилиндров

Жидкость для пассивации PCF PF69

Пассивирующая жидкость PCF PF69, используемая в производстве бумаги и картона, соответствует Европейским, Немецким и Французским нормам, применяемым к материалам из бумаги или картона, предназначенным для контакта с пищевыми продуктами, и может безопасно использоваться для упаковки пищевых продуктов.

Всё наше оборудование успешно экспортируется в Индию, Китай, Таиланд, Южную Африку, Ближний Восток, Индонезию, Австрию и Европу.

Имея более чем 25-летний профессиональный опыт, мы стремимся предоставлять услуги высокого качества, основанные на следующих концепциях:

- Конкурентные цены
- Превосходное обслуживание клиентов
- Своевременная и эффективная доставка

Наш подход основан на выстраивании долгосрочных отношений с нашими клиентами, основанных на взаимном доверии и уверенности.

Офисное здание и сборочный цех нашей компании в г.Меерссен, Нидерланды.



Директор PCF Maintenance/PCF Asia bv
Ludo Fransen

Проектный отдел
- Pepijn Horbach
- Mart Clairbois
T: 0031433652077
E: ludofransen@pcfmaintenance.nl

Технический отдел/отдел контроля качества
- Mr. Willem Cremers
- Mr. Tim Vluggen
- Mr. Pepijn Horbach
T: 0031433652077
E: ludofransen@pcfmaintenance.nl

Финансовый отдел
- Ms. Marion Sillen
- Ms. Wendy Tap
T: 0031433652077
E: ludofransen@pcfmaintenance.nl

Отдел продаж
- Mr. Ludo Fransen
- Mr. Pepijn Horbach
T: 0031433652077
E: ludofransen@pcfmaintenance.nl
M: 0031650632419

Отдел закупок/Отдел запасных частей
- Ms. Emmy Fransen
- Ms. Marion Sillen
- Mr. Ralf Spronck
T: 0031433652077
E: ludofransen@pcfmaintenance.nl

Инженеры механики и электрики в Нидерландах
- Mr. Harry Schreurs
- Mr. Frens Pasmans
- Mr. Ralf Spronck
- Mr. Stephan Borgers
- Mr. Pepijn Horbach
- Mr. Willem Cremers
- Mr. Tim Vluggen
- Mr. Sander Caumans
- Mr. Christian Pogrzeba
- Mr. Ron Boon
- Mr. Bart Boon

Инженеры механики и электрики в Таиланде
- Mr. Chawalit Larpisrianankul

Инженеры механики и электрики в Индонезии
- PT Yappanto

PCF Asia b.v. офис в Бангкоке, Таиланд
- Ms. Naparat

PCF Asia b.v. офис в Шанхае, Китай
- Ms. Amy

PCF Asia b.v. офис в Джакарте, Индонезия
- Ms. Francisca

PCF Maintenance b.v. офис в Николаеве, Украина
- Ирина Узаревич

Представительства в Мире

| | | | |
|-------------------|----------------------|----------------|-----------------------------|
| - Индия: | Г-н R.K.Jain | - Италия: | Antonio Finotelli |
| - Китай: | Kandas International | - Тайвань: | Kandas International |
| - Таиланд: | Elof Hansson | - Колумбия: | Prismaquimica |
| - Филиппины: | Elof Hansson | - Египет: | Yasser Zacharia Group |
| - Вьетнам: | Elof Hansson | - Индонезия: | PT Yappanto |
| - Средний Восток: | Elof Hansson | - Южная Корея: | Paperpia Eng. |
| - Турция: | Dapa | - Норвегия: | Jens Lange Lyche Tekniks |
| - Швейцария: | Bernard Wolf | - Россия: | ООО "Интерофис" |
| - Австрия: | Bernard Wolf | - Бразилия: | Solvon Consultoria |
| - Германия: | Bernard Wolf | - Чили: | YBAC S.P.A. |
| - Швеция: | Johan Stenlund | - Япония: | Toshimichi Hashimoto IGT JP |
| - Бангладеш: | Virtuas Sourcing | | |
| - Австралия: | Urpo Launonen | | |

Головной офис: PCF Maintenance bv / PCF Asia bv ludofransen@pcfmaintenance.nl
T: +31 43 365 2077

Представительства:

Офис в Китае: Ся Кайлиан (Эми) amyxcl_pcf@163.com
Ли Чжиминь (Сьюзан) susan7161_pcf@163.com
T: +86 136 8189 0214

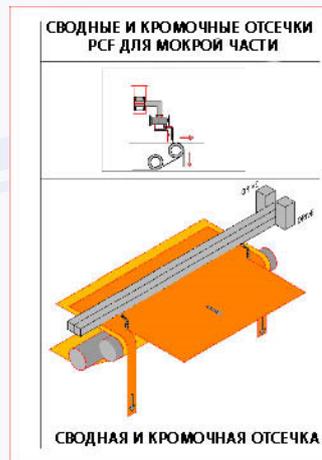
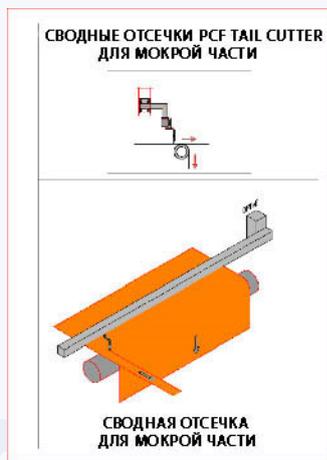
Офис в Индонезии: Люси Франциска Мардиасих francisca.pcfasia@gmail.com
T: +86 159 2706 7646

Офис в Таиланде: Напарат Пронвилаймонгкол napat.pcfasia@gmail.com
T: +62 813 8319 8079

Офис в Украине: Ирина Узаревич pcfmaintenance.neth@gmail.com
T: +66 863 585 163

Офис в России: Кирилл Бобин Kirill.Bobin@interoffice.spb.ru
T: +380 639 303 551
T: +7 812 332 18 59
M: +7 911 136 11 60

Сводные/кромочные отсекки PCF Tail Cutter / PCF Tail & Deckle Cutter для мокрой части



- Поперечная балка из нержавеющей стали AISI316
- Сводная отсекка PCF Tail Cutter с одной игольчатой водяной форсункой
- Сводная и кромочная отсекки PCF Tail & Deckle Cutter с двумя форсунками
Форсунки PCF Tail & Deckle Cutter могут регулироваться независимо
- Оборудование может работать в следующих режимах:
 - Ручное управление с использованием ручного колеса
 - Автоматическое управление с использованием бесконтактных датчиков
 - Полностью автоматическая работа под управлением ПЛК
- Давление воды: 4 - 6 бар
- Для предотвращения нарастания загрязнений, форсунки обдуваются сжатым воздухом
- Может использоваться система подачи воды предприятия, отдельный насос не требуется
- Регулируемый угол атаки форсунки



Сводная отсечка PCF Tail Cutter для мокрой части в работе



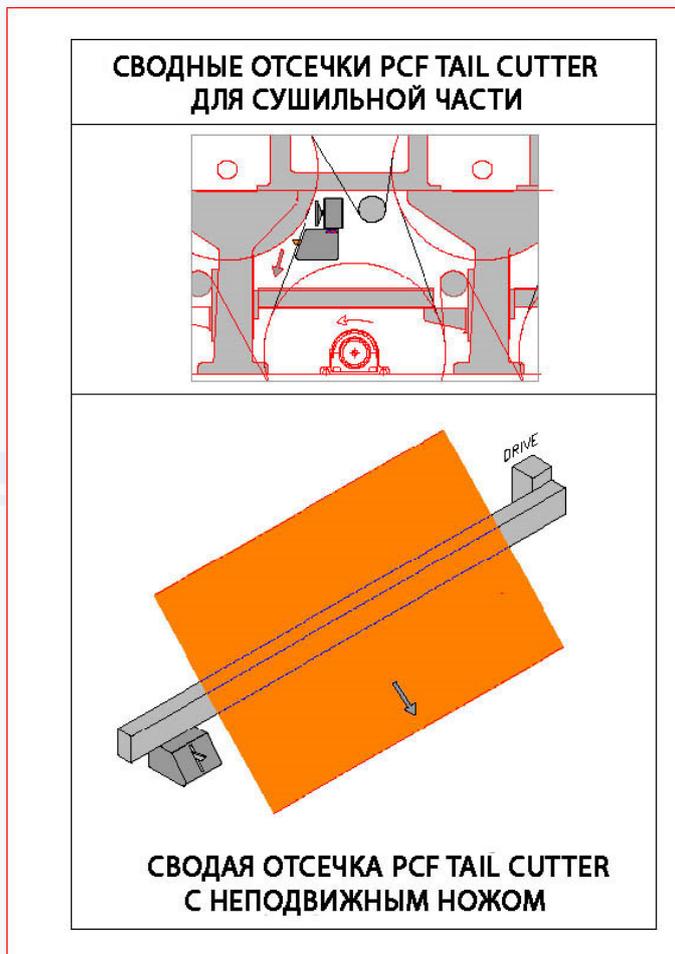
Сводная и кромочная отсечка PCF Tail & Deckle Cutter для мокрой части в работе

Сводные отсекки PCF Tail Cutters для сушильной части



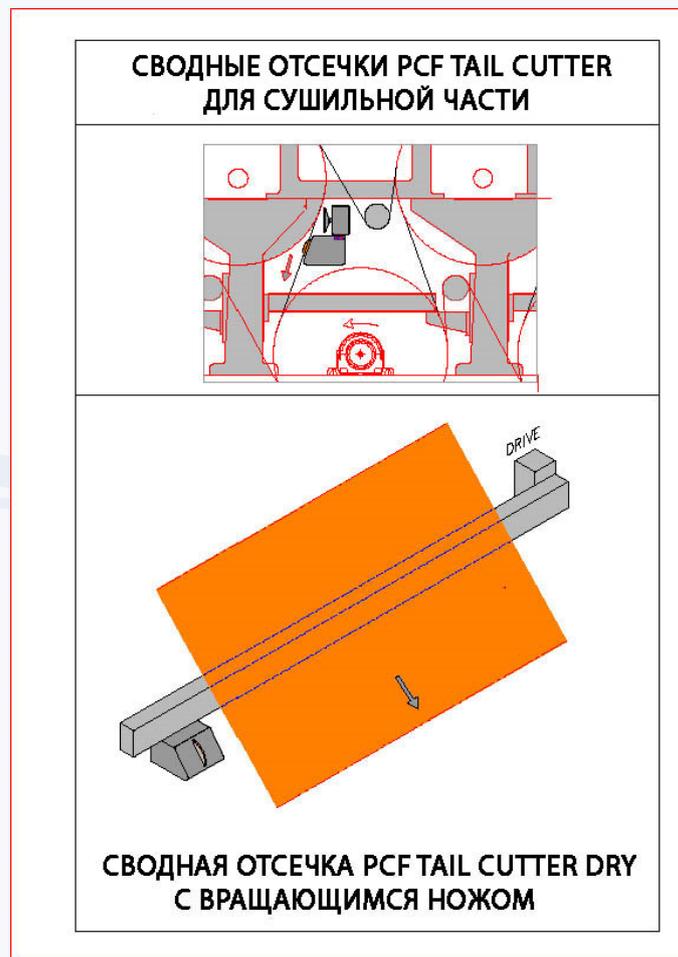
- Возможны следующие исполнения сводных отсеков для сушильной части:
 - Сводная отсекка Tail Cutter с фиксированным ножом
 - Сводная отсекка Tail Cutter с вращающимся ножом
 - Сводная отсекка Tail Cutter с игольчатыми водяными форсунками
 - Сводная и кромочная отсекки Tail & Deckle Cutter с игольчатыми форсунками
- Поперечная балка из нержавеющей стали AISI316
- Оборудование может работать в следующих режимах:
 - Ручное управление с использованием ручного колеса
 - Автоматическое управление с использованием бесконтактных датчиков
 - Полностью автоматическая работа под управлением ПЛК

Сводные отсечки PCF Tail Cutter с неподвижным ножом



- Нож изготавливается из закалённой стали
- Термостойкий пневматический цилиндр для подвода ножа к бумаге
- Неподвижный нож расположен в защитном направляющем корпусе:
 - Корпус изготовлен из нержавеющей стали AISI304
 - Ровный рез обеспечивается вакуумным отсосом рядом с ножом, который присасывает полотно бумаги параллельно защитному корпусу
- Применение:
 - Граммаж: до 2000 г/м²
 - Скорость: до 300м/мин
 - Ширина БДМ: до 3000мм

Сводные отсечки PCF Tail Cutter с вращающимся ножом

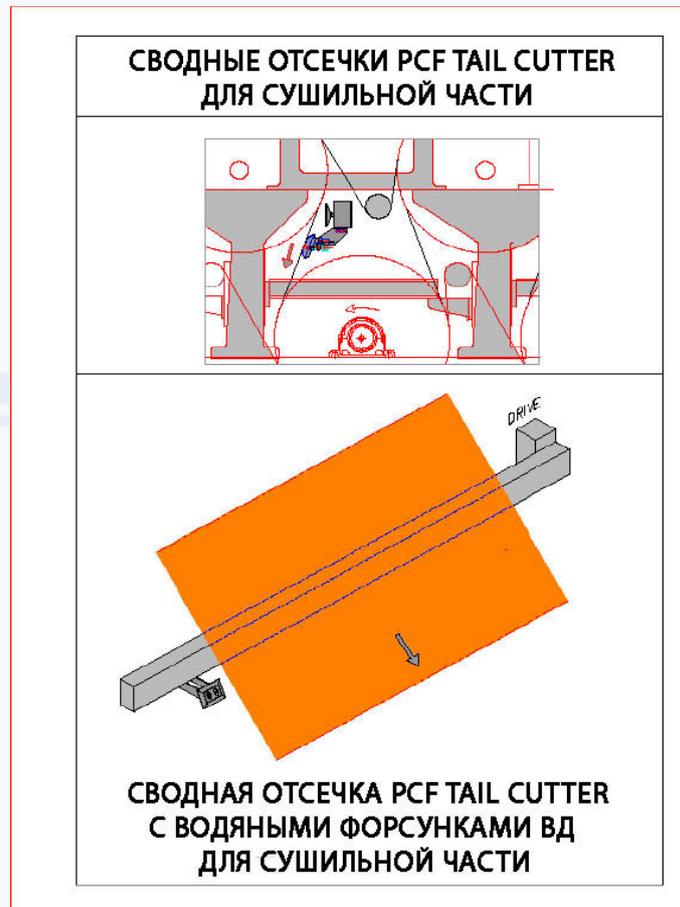


- Вращающийся нож из закалённой стали
- Термостойкий пневматический цилиндр для подвода ножа к бумаге
- Вращение ножа пневматическим или электрическим двигателем
- Вращающийся нож расположен в защитном направляющем корпусе:
 - Корпус изготовлен из нержавеющей стали AISI304
 - Ровный рез обеспечивается вакуумным отсосом рядом с ножом, который присасывает полотно бумаги параллельно защитному корпусу
- Применение:
 - Граммаж: до 2000г/м²
 - Скорость: 2000м/мин
 - Ширина БДМ: до 12000мм



Сводная отсечка PCF Tail Cutter для сушильной части с вращающимся ножом в работе

Сводные отсечки PCF Tail Cutter с водяной форсункой ВД / сводные и кромочные отсечки PCF Tail & Deckle Cutter с водяными форсунками ВД



- Форсунки из нержавеющей стали AISI304 с рубиновыми вставками
- Водяные форсунки высокого давления обеспечивают чёткий и ровный рез
- Форсунки расположены в защитном направляющем колпаке
- Ровный рез обеспечивается вакуумным отсосом рядом с ножом, который присасывает полотно бумаги параллельно защитному корпусу
- Система может работать при давлении воды до 2500 бар
- Применение:
 - Граммаж: до 500г/м²
 - Скорость: 2000м/мин
 - Ширина БДМ: до 12000мм
- Сводные и кромочные отсечки Tail & Deckle Cutter с игольчатыми форсунками высокого давления:
 - Конструкция одинаковая, но имеются две форсунки вместо одной



Сводная и кромочная отсекки PCF Tail & Deckle Cutter для сушильной части, с водяными форсунками ВД в работе



Сводная отсекка PCF Tail Cutter для сушильной части, с водяными форсунками ВД

Системы очистки формирующий сеток PCF Forming Fabric Cleaner



- Системы очистки PCF Forming Fabric Cleaner могут устанавливаться как на верхнем, так и на нижнем формере, или на обеих позициях.
- Поперечная балка из нержавеющей стали AISI316
- Кронштейны системы PCF FF Cleaner для верхнего формера включают конструкцию кантилевер.
- Системы PCF Forming Fabric Cleaner поставляются с игольчатыми форсунками:
 - Количество форсунок зависит от ширины и скорости БДМ
 - Диаметр отверстий форсунок: стандартно 0.3мм
 - Корпус форсунок из нержавеющей стали AISI316 с сапфировой вставкой и фильтром
- Чистящая головка поставляется с неподвижными игольчатыми водяными форсунками, воздушным шабером и силиконовым уплотнением для предотвращения образования водяного тумана.

Системы очистки PCF Forming Fabric Cleaner имеют ряд преимуществ перед осциллирующими sprays:

- Абсолютно равномерная очистка по всей ширине сетки
- Нет наложения форсунок
- Нет полос на формирующей сетке
- Увеличение срока службы сетки, снижение расходов на сетки
- Значительное снижение расхода электроэнергии и воды
- Снижение обрывности бумаги
- 100% отсутствие водяного тумана при работе
- Возможна проверка и замена форсунок во время работы
- Увеличение эффективности работы БДМ

Экономия воды с системой PCF Forming Fabric Cleaner по сравнению с осциллирующим спрыском:

| Осциллирующий спрыск ВД | PCF Forming Fabric Cleaner |
|--|---|
| Ширина сетки: 7000мм | Ширина сетки: 7000мм |
| Кол-во форсунок: 70 штук | Кол-во форсунок: 10 штук |
| Отверстие форсунки: 1.0мм | Отверстие форсунки: 0.3мм |
| Давление воды: 30 бар | Давление воды: 50 бар |
| Расход воды: 70 x 2.7 л/мин = 189 л/мин | Расход воды: 10 x 0.45 л/мин = 4,5 л/мин |

Общее снижение расхода воды:
189 л/мин – 4.5 л/мин = 184.5 л/мин

Общее снижение расхода воды в год:
184.5 л/мин x 60 мин x 24 часов x 360 дней = 95.645м³ экономии в год



Система очистки формирующих сеток PCF Forming Fabric Cleaner в работе

Системы очистки пресовых сукон PCF Press Felt Cleaner



- Системы PCF Press Felt Cleaner могут устанавливаться в прессовой части перед вакуумными ящиками.
- Конструкция изготавливается из нержавеющей стали AISI316
- Системы PCF Press Felt Cleaner оборудованы игольчатыми форсунками, которые установлены одним блоком.
 - Количество форсунок зависит от ширины и скорости БДМ
 - Диаметр отверстий форсунок: стандартно 0.8мм
 - Корпус форсунок из нержавеющей стали AISI316 с сапфировой вставкой и фильтром.

Системы PCF Press Felt Cleaner имеют ряд преимуществ перед осциллирующими спреями:

- Снижение расхода воды
- Абсолютно равномерная очистка по всей ширине сетки
- Нет наложения форсунок
- Нет полос на прессовом сукне
- Увеличение срока службы сукна, снижение расходов на сукна
- Значительное снижение расхода электроэнергии и химикатов
- Оптимизация профиля водопроницаемости и водосодержания сукна
- Улучшение обезвоживающей способности прессового сукна
- Возможно проверка и замена форсунок в процессе производства
- Снижение обрывности бумаги
- Увеличение эффективности работы БДМ

Экономия воды с системой PCF Press Felt Cleaner по сравнению с осциллирующим спрыском:

| Осиллирующий спрыск НД | PCF Press Felt Cleaner |
|---|---|
| Ширина сукна: 7000мм | Ширина сукна: 7000мм |
| Кол-во форсунок: 70 штук | Кол-во форсунок: 13 штук |
| Отверстие форсунки: 0.8мм | Отверстие форсунки: 0.8мм |
| Давление воды: 20 бар | Давление воды: 25 бар |
| Расход воды: 70 x 1.3 л/мин = 91 л/мин | Расход воды: 13 x 1.5 л/мин = 19.5 л/мин |

Общее снижение расхода воды:

91 л/мин – 19.5 л/мин = 71.5 л/мин

Общее снижение расхода воды в год:

71.5 л/мин x 60 мин x 24 часов x 360 дней = **37.065 м³ экономии в год**



Очистка сукна осциллирующим спрыском часто приводит к появлению полос



Очистка сукна системой PCF Press Felt Cleaner не оставляет полос

Системы очистки прессовых сукон PCF Press Felt Cleaner с функциями измерения водосодержания и водопроницаемости сукна



- Система Press Felt Cleaner может поставляться с устройством измерения водопроницаемости и водосодержания прессового сукна
- Оборудование может одновременно производить очистку прессового сукна и определять относительную влажность и водопроницаемость прессового сукна с использованием датчика влажности
- Датчик интегрирован в чистящую головку и обеспечивает измерение по всей ширине сукна во время обычного цикла перемещения
- Все измеренные значения сохраняются в блоках данных, обрабатываются и могут быть использованы для оптимизации очистки сукна
- Повышенная безопасность: больше не требуется производить измерения вручную на работающей БДМ
- Увеличение срока службы прессового сукна
- Возможное увеличение скорости БДМ
- Оптимально равномерная очистка прессового сукна
- Оптимальный профиль влажности

Системы пассивации PCF Passivation System



Форсунка для пассивации



Жидкость для пассивации PCF PF69
в ёмкости с дозировочным насосом

- PCF Passivation Sprayer наносит силиконовую жидкость в виде аэрозоля через форсунку специальной конструкции, смешивающую жидкость и воздух, в качестве превентивной меры против нарастания отложений
- Дозирующий насос подаёт на форсунку силиконовую жидкость в количестве от 5 до 15 мл/мин; в форсунке жидкость смешивается с небольшим количеством воздуха для превращения в аэрозоль
- Требуемая равномерность нанесения обеспечивается перемещающейся кареткой
- Конструкция изготавливается из нержавеющей стали AISI304

Система пассивации PCF Passivation System при работе с жидкостью для пассивации PCF PF69 обеспечивает следующие преимущества:

- Пассивация значительно снижает загрязняемость поверхности сушильных сеток, сушильных цилиндров и сетководущих валиков в сушильной части.
- Улучшение качества бумаги и процесса производства в целом
- Снижение обрывности бумаги
- Сокращение работ по очистке в сушильной части
- Сокращение расхода растворителей, повышение безопасности
- Смазывание для шаберов, увеличение срока их службы

Силиконовая жидкость, используемая в системе пассивации PCF Passivation Sprayer соответствует Европейским нормам в отношении бумаги / картона, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами, и может безопасно использоваться для упаковки пищевых продуктов.



Дозировочный насос



Специальная форсунка для распыления пассивирующей жидкости

Системы очистки сушильных сеток PCF Dryer Fabric Cleaner



- Системы очистки сушильных сеток PCF Dryer Fabric Cleaner устанавливаются в сушильной части для периодической или непрерывной очистки сеток.
- В системах PCF Dryer Fabric Cleaner используются вода ВД и сжатый воздух для создания вакуума (принцип Вентури)
- Конструкция изготавливается из нержавеющей стали AISI304
- Для наилучших результатов очистки система PCF Dryer Fabric Cleaner должна устанавливаться против сетководящего вала
- Нижняя балка из нержавеющей стали служит для отвода загрязнений за пределы сетки, закрыта силиконовым фартуком и не допускает попадания воды и загрязнений обратно на сетку.
- Системы PCF Dryer Fabric Cleaner могут использоваться с игольчатыми форсунками или с форсунками с плоским факелом распыла при давлении воды до 700 бар
- Форсунки устанавливаются в съёмный держатель, что значительно упрощает замену форсунок
- Чистящая головка из тефлона (не нержавеющая сталь) гарантирует безопасность сушильной сетки

Система PCF Dryer Fabric Cleaner обеспечивает следующие преимущества:

- Увеличение значения CFM сетки
- Снижение загрязняемости валиков, повышение качества бумаги и снижение количества обрывов полотна
- Снижение количества остановов БДМ на очистку сетки и сокращение времени на очистку, повышение производительности машины
- Повышение срока службы сушильной сетки