

PFAFF

Инновационные сварочные технологии - новые горизонты в области обработки технического текстиля

Семинар в Москве, 15 и 16 июля 2008 г.

СВАРОЧНЫЕ МАШИНЫ



Фирма PFAFF, с момента своего основания в 1862 году является одним из ведущих производителей промышленного швейного оборудования, экспортирует свою продукцию в более чем 60 стран мира и постоянно устанавливает все новые и новые стандарты в производстве и инновациях.

В настоящее время фирма PFAFF известна не только своими прогрессивными решениями для швейной промышленности, но так же и своими разработками в области сварки гибких термопластов. Международные призы, полученные фирмой PFAFF в 2006 – 2008 годах, подтверждают, что фирма PFAFF является одним из главных игроков в мире в области сварочных продуктов.

В области сварки технического текстиля у фирмы PFAFF есть давние традиции. Немецкий производитель швейных машин уже более 50 лет специализируется в сварке термопластов. За прошедшие годы были тщательно изучены различные аспекты сварки, развиты и переработаны для практического применения. У компании на сегодняшний день есть широкая линейка машин для прямой сварки и герметизации швов, позволяющих использовать их в различных отраслях. Сварочные продукты от PFAFF пользуются заслуженным доверием и основываются только на проверенных решениях. Наша цель состоит в том, чтобы оставаться первыми в этой области техники.

СВАРКА ЭТО:

- Удобное обслуживание
- Стабильность
- Высокая технологичность
- Новизна
- Гибкость в использовании

ИЛИ, ФИЗИЧЕСКИ:

- Соединение материалов с помощью:
 - Температуры / Энергии
 - Давления
 - Скорости

СПОСОБЫ СВАРКИ

Существуют два способа сварки -
сварка по тактам и непрерывная
сварка

- При сварке по тактам две детали соединяются с помощью прессования
- При непрерывной сварке, как и при шитье начинают в одном конце шва и заканчивают в другом

**Сварочные машины PFAFF –
это машины непрерывной
сварки**

ВЫБОР МЕТОДОВ СВАРКИ

Выбор методов сварки для определенных приложений зависит от:

- Материала
- Конструкции изделий
- Требований к качеству шва
- Экономичности

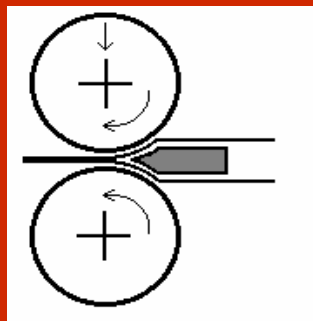
СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Поливинилхлорид (PVC)
- Полиэтилен (PE)
- Полипропилен (PP)
- Полиамид (PA)
- Полиуретан (PU)
- Полиэстер (PES)

Пожалуйста запомните: для синтетики - чем выше содержание указанных ингредиентов, тем лучше сварочные свойства материалов.

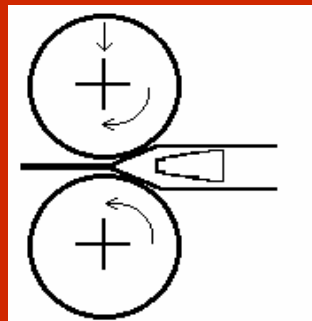
МЕТОДЫ СВАРКИ:

Горячий клин



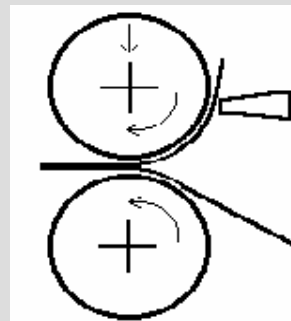
Параметры
сварки:
Давление
роликов,
Скорость,
Температура

Горячий воздух



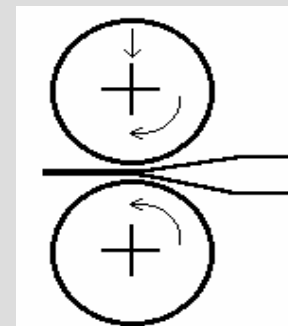
Параметры
сварки:
Давление
роликов,
Скорость,
Температура,
Расход воздуха

Герметизация горячим воздухом



Параметры
сварки:
Давление
роликов,
Скорость,
Температура,
Расход воздуха

Ультразвук



Параметры
сварки:
Давление
роликов,
Скорость,
Энергия
ультразвука

ГОРЯЧИЙ КЛИН

Этот метод предназначен главным образом для сварки PVC. Типичные приложения - производство палаток, непромокаемых тентов, аэростатов, баннеров, надувных фигур, сидений мотоциклов и т.д., Горячий клин создает надежное термопластическое соединение при низком выделении вредных веществ (по сравнению со сваркой PVC горячим воздухом).

ГОРЯЧИЙ ВОЗДУХ

Относительно горячего воздуха важно различать прямую сварку горячим воздухом и герметизацию швов лентами. Герметизация больше всего распространена при изготовлении одежды из мембранных материалов для получения водонепроницаемых швов. Это фактически процесс склеивания, при котором клеящий слой ленты расплавляют горячим воздухом. Прямая сварка горячим воздухом зависит во многом от материала. Типичным применением является сварка фильтровальных рукавов из иглопробивных материалов (отсутствие перфорации шва, нет необходимости в дополнительной герметизации швов).

УЛЬТРАЗВУК

Сварка ультразвуком имеет, вероятно, наибольшее количество приложений. Этот метод может применяться при изготовлении защитной одежды, одноразовых медицинских изделий, фильтров, штор, дамского белья и одежды для отдыха. Особый эффект достигается при сваре трикотажных синтетических тканей. Нет ниточного шва, который ограничивает растяжение материала. В машинах PFAFF используются неслышимые 35 кГц – ультразвуковые колебания в отличие от многих наших конкурентов. Следует помнить, что не все материалы могут быть сварены ультразвуком. Особую роль играет толщина материалов: при достаточно толстых материалах наружные поверхности могут уже расплавиться, а внутренние еще не достаточно прогреться.

ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ СВАРКА

Это способ сварки по тактам. За счет молекулярных колебаний в самом материале вырабатывается тепло. Размер электродов лимитирует свариваемую за один такт поверхность. Некоторые искусственные материалы, такие как PE и PP не поддаются высокочастотной сварке (электрическая полярность очень низкая).

PFAFF не предлагает
машины для
высокочастотной сварки

PFAFF

THE NEW FACE

PFAFF 8320

МАШИНА, ПОЛУЧИВШАЯ ПРИЗ

Сварочная машина с горячим воздухом или с горячим клином для прямой сварки гибких термопластов, таких как PVC, PP, PE

Начало новой генерации сварочных машин:

Программируемая сварка

Запатентованная конструкция



ОСОБЕННОСТИ

- Нет кнопок, нет регуляторов
- Дружелюбный интерактивный экран
- Все параметры устанавливаются в цифровом виде и контролируются электроникой
- Дифференциальный привод роликов от двух отдельных шаговых моторов для обработки различных материалов и швов
- Высокая колонка с изменяемой геометрией
- Различные размеры клиньев
- Различные размеры и формы сопла
- Заменяемый поворотный узел
- Регулируемая по высоте станина

Заменяемый поворотный узел.
Легкая замена горячего клина на горячий воздух.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Максимальная повторяемость сварочного процесса
- Программируемый сварочный процесс
- Выход готовой продукции на 20 % выше, чем на стандартных машинах
- Возможность переноса параметров сварки с машины на машину в цифровом виде
- Быстрый переход от сварки горячим воздухом к сварке горячим клином



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Покрытия для автомобилей
- Гибкие емкости
- Производство кедера
- Тенты
- Лодки
- Баннеры
- Палатки
- Надувные фигуры
- Верх кабриолетов
- Фильтровальные рукава

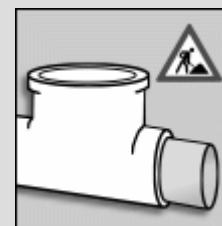
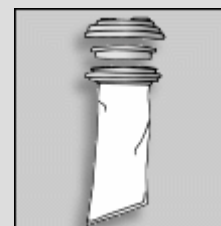
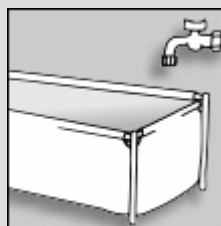
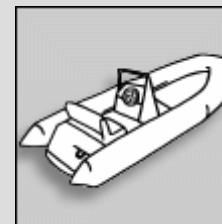
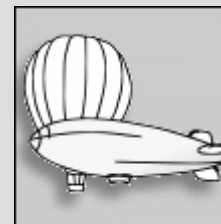
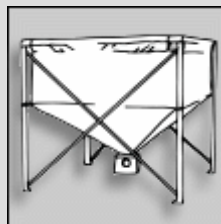
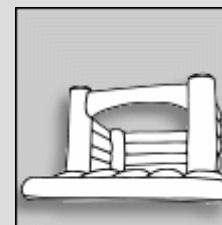
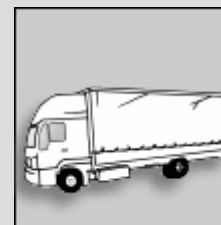
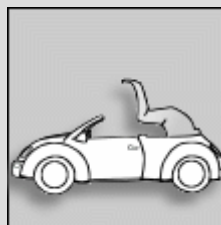
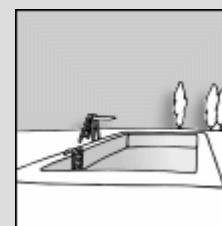
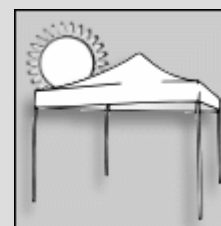
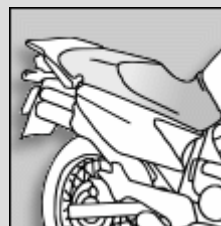


PFAFF

THE NEW FACE

РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ

Edscha Germany, Karmann Germany,
Filtmann Filter Group Argentina,
Easyliner tube insulation! Germany,
Hayward filtration world wide, Jack
filter world wide, Renner Textil
Germany, Sarna plastec Switzerland
and many more.



PFAFF 8309

WELDKING

- Сварочная машина с горячим воздухом или с горячим клином для прямой сварки крупногабаритных и тяжелых гибких термопластов, таких как PVC, PP, PE
- Возможны мобильная и стационарная версии машины



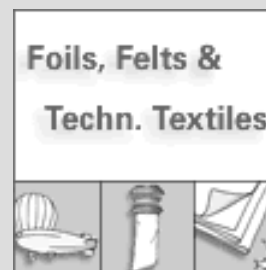
ОСОБЕННОСТИ

- Мобильная версия (8309-026) на рельсах, с неограниченной длиной пути
- Легкая обработка больших и тяжелых материалов благодаря мобильной версии
- Низкий расход энергии (с горячим клином <1,5 кВт)
- Специальные направители шва возможны по заказу
- Малое выделение дыма при применении горячего клина – как опция возможно устройство принудительной вытяжки
- Нет электромагнитного излучения (по сравнению с высокочастотной сваркой)
- Возможна сварка экологичных материалов PE and PP (не только PVC и PU)



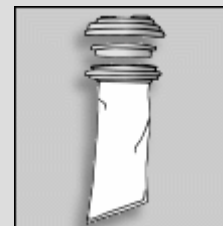
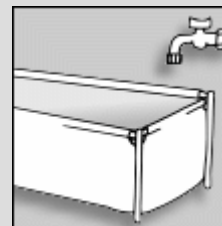
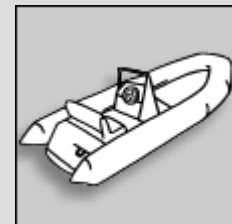
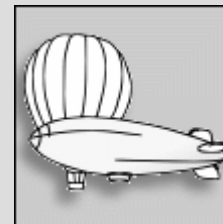
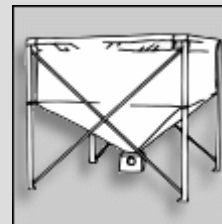
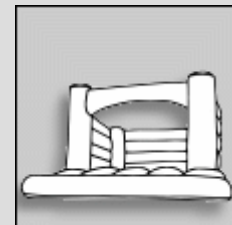
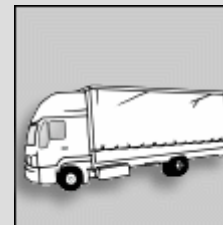
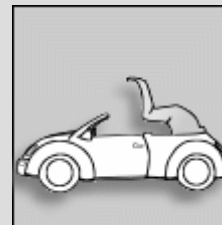
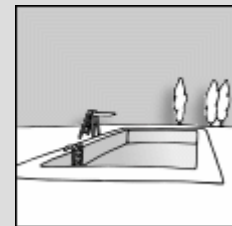
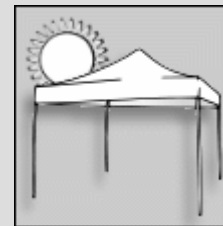
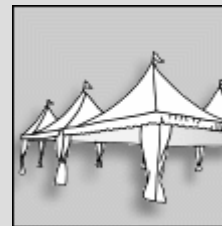
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Покрытия для автомобилей
- Гибкие емкости
- Производство кедера
- Тенты
- Лодки
- Баннеры
- Большие палатки
- Надувные фигуры
- Верх кабриолетов



РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ

Al Khaalei Tents Dubai, Abgal swimming pools Australia, Laily tents France, Edscha Germany and Mexico, Karmann Germany and USA, Socap Italy, Mehler Germany, Parat Germany, Layfield Plastics Canada/USA, Loosberger Tents Germany, Kibek Tents Denmark, Icopal geo-membranes Denmark / Slovakia, Cenotec Germany, Novoferm Germany, Iaso Tents Spain, Röder Tents Germany (tents for formula one events!!) and many more.



PFAFF

THE NEW FACE

PFAFF 8362

MOBILE WELDING

Мобильная сварочная машина с горячим клином для сварки гибких термопластов, таких как PVC, PP, PE



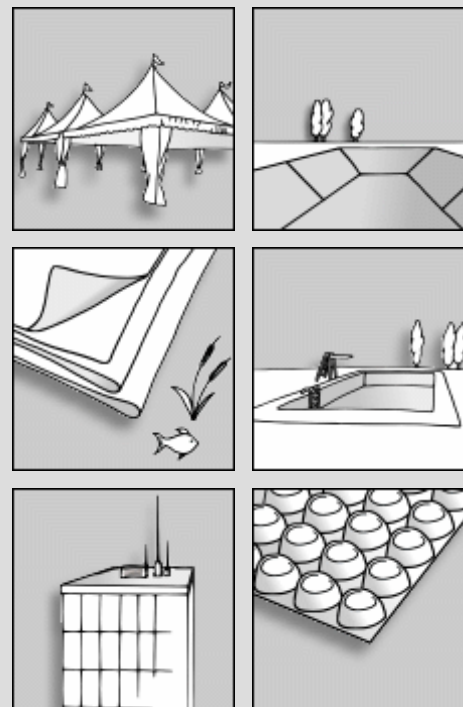
ОСОБЕННОСТИ

- Специальный серебряный сплав клина у PFAFF 8362-004 гарантирует аккуратный, точный сварочный шов без выделения дыма
- Все параметры процесса (температура, скорость, давление роликов) настраиваются отдельно
- Точный шов благодаря опциональным направляющим
- Легкая в обращении – вес менее 10 кг.
- Малое потребление энергии - <0,8 кВт.
- Шов без наплывов по боковым сторонам



РЕФЕРЕН-ЛИСТ

Al Khaalei Tents Dubai, Abgal
swimming pools Australia, Laily tents
France, Klotz swimming pool
Germany, Genap geo - membranes
Netherland, and many more.



PFAFF

THE NEW FACE

PFAFF 8310

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СВАРКА

Приз в 2007 году за инновационную инженерную разработку

Ультразвуковая сварочная машина для последовательной сварки гибких термопластов, нетканых материалов и синтетики.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Максимальная повторяемость сварочного процесса
- Выход готовой продукции на 20 % выше, чем на стандартных машинах
- Возможность переноса параметров сварки с машины на машину в цифровом виде
- Контролируемый процесс
- Программируемый сварочный процесс



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Медицинские изделия
- Медицинские матрасы и подушки
- Операционная одежда из иглопробивных материалов
- Пленки, фольга
- Бронежилеты, защитная одежда, жалюзи и маркизы, фильтры, занавески для душа, покрытия для автомобилей, лодок и еще многое другое
- Одежда для спорта и отдыха, корсетные изделия, купальники и подобное



ПРИЖИМНЫЕ КОЛЕСА

- Доступны большая и малая версия колес
- Огромное разнообразие прижимных колес
- Можно выбирать из стандартных колес или заказывать со своей картинкой шва



РЕФЕРЕНЦ-ЛИСТ

Heiland Car covers Germany, CPS car covers Slovakia, ECS car covers Italy, Triumph International lingerie Germany, Schiesser underwear Germany, BSST bullet proof Vest Germany, Durocas filter Germany, BFA protection cloth Germany, BOS automotive Germany / USA, Geschmay Germany, Hartmann Group surgery wear World wide, Mediplac surgery liners Germany and many more. wheels

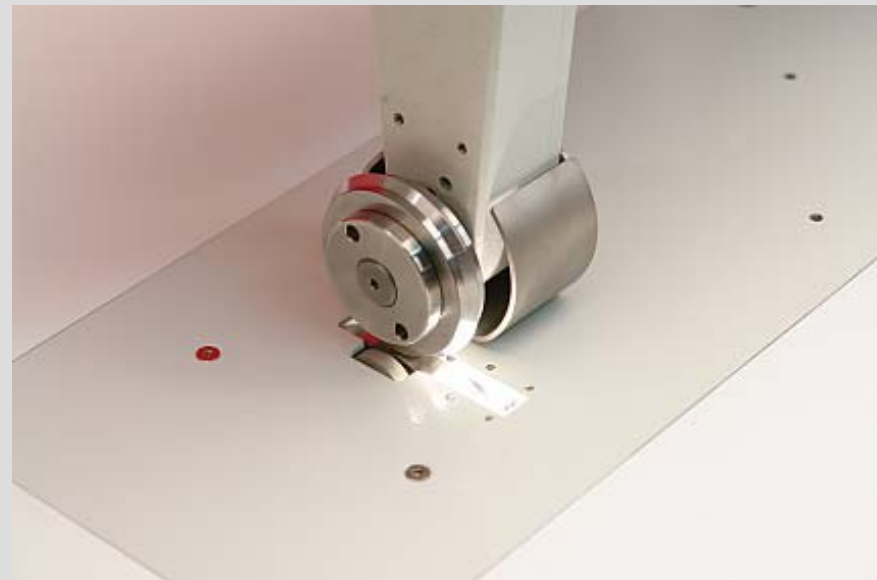


PFAFF

THE NEW FACE

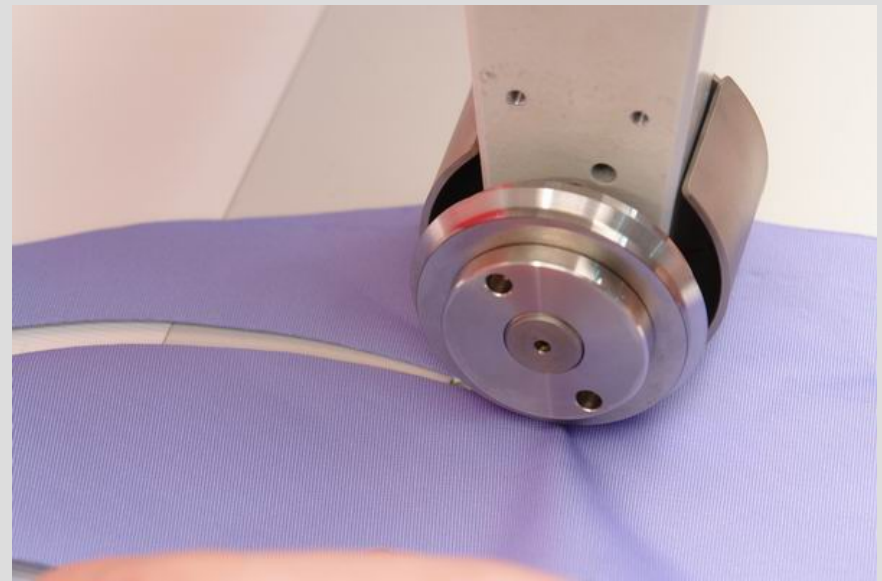
PFAFF 8310 CUT & SEAL

Ультразвуковая машина для
непрерывной сварки с
одновременной обрезкой гибких
термопластов, нетканых и
синтетических материалов



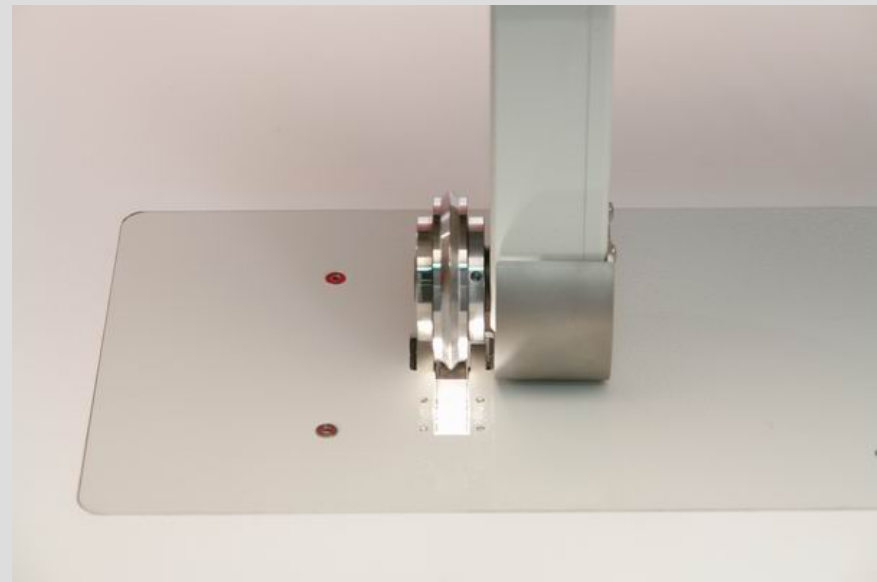
ОСОБЕННОСТИ

- Обрезка и сварка в одной операции
- Все параметры сварки (скорость, давление, амплитуда) настраиваются отдельно
- Полностью программируемый процесс



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Новые возможности применения
- Экономия дополнительных этапов производства
- Обеспечение дополнительного комфорта
- Максимальная повторяемость сварочного процесса
- Выход готовой продукции на 20 % выше, чем на стандартных машинах
- Возможность переноса параметров сварки с машины на машину в цифровом виде
- Минимальная ширина шва - микрошов
- Контролируемый процесс
- Для максимальной прочности шва необходимо последующее закрепление лентой с помощью PFAFF 8303 или 8330



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Типичные применения в
техническом секторе:

Фильтровальные мешки,
медицинские изделия, матрасы и
подушки, операционная одежда из
иглопробивных материалов, пленки
и фольга, жалюзи и маркизы,
занавески для душа, покрытия для
автомобилей и др..

... и в секторе одежды:

Одежда и обувь для спорта и
отдыха, защитная одежда,
корсетные изделия, купальники и
подобное



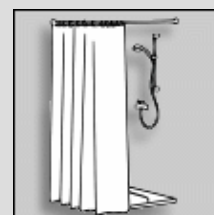
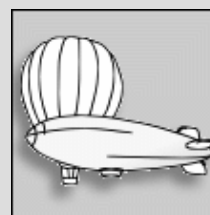
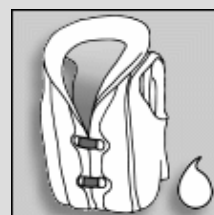
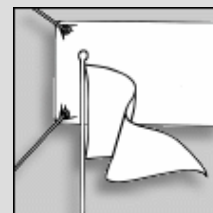
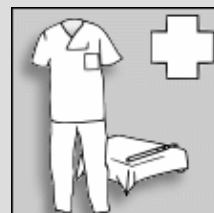
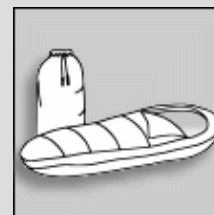
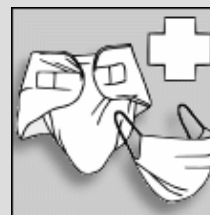
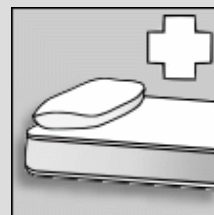
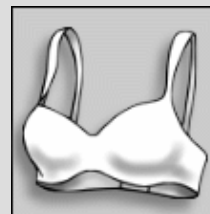
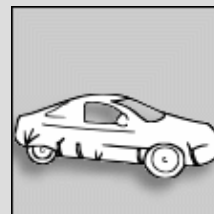
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Типичные применения в
техническом секторе:

Фильтровальные мешки,
медицинские изделия, матрасы и
подушки, операционная одежда из
иглопробивных материалов, пленки
и фольга, жалюзи и маркизы,
занавески для душа, покрытия для
автомобилей и др..

... и в секторе одежды:

Одежда и обувь для спорта и
отдыха, защитная одежда,
корсетные изделия, купальники и
подобное



PFAFF

THE NEW FACE

PFAFF 8303

TAPETRONIC

Машина для наваривания герметизационных лент с помощью горячего воздуха на швы водоотталкивающих, водонепроницаемых и дышащих материалов, также для крестообразных швов на трехслойных материалах

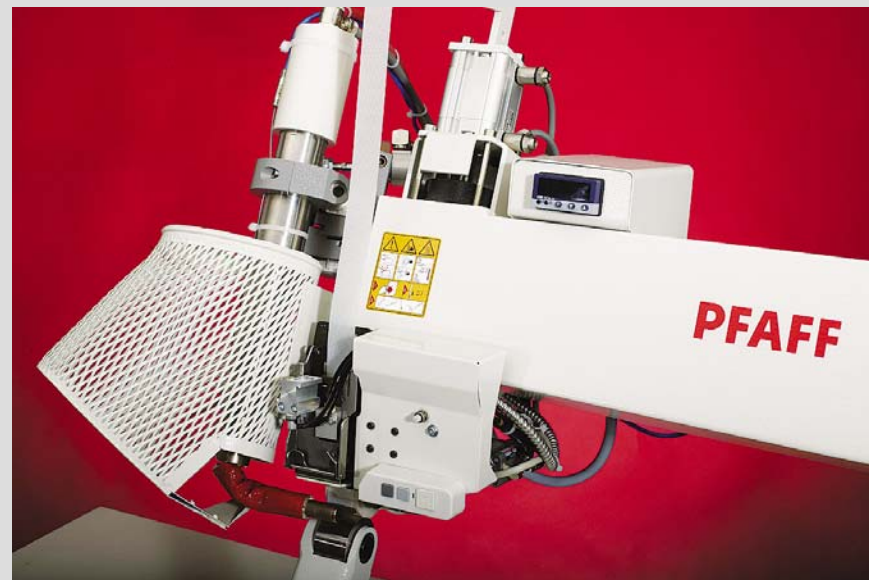


ОСОБЕННОСТИ

С помощью удобно расположенного пульта управления возможны новые варианты обработки, такие как:

- Холодное прессование
- Горячее прессование
- Прессующий ролик вверху
- Прессующий ролик внизу
- Автоматическая обрезка и заправка ленты

Доступны три варианта исполнения колонок



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Одежда для отдыха и спорта
- Обувь
- В автомобильном секторе - все пенонаполняемые детали, чтобы предотвратить выход пены через отверстия ниточных швов
- В общем, везде, где требуется загерметизировать проколы от иглы при изготовлении ниточных швов



PFAFF

THE NEW FACE

PFAFF 8330

ПРОГРАММИРУЕМАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ШВОВ

Машина для наваривания герметизационных лент с помощью горячего воздуха на швы водоотталкивающих, водонепроницаемых и дышащих материалов, также для крестообразных швов на трехслойных материалах.



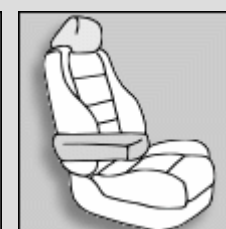
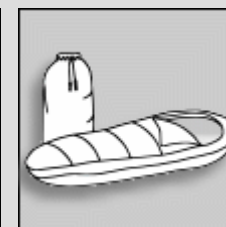
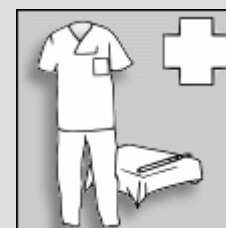
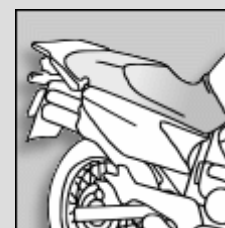
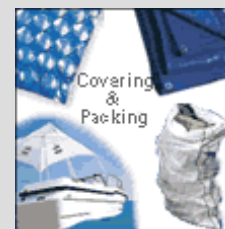
ОСОБЕННОСТИ

- Программируемая сварка
- Фотосенсор
- Функция быстрого старта
- Нет кнопок, нет регуляторов
- Дружелюбный интерактивный экран
- Все параметры устанавливаются в цифровом виде и контролируются электроникой
- Дифференциальный привод роликов от двух отдельных шаговых моторов для обработки различных материалов и швов
- Изменяемая колонка – настраиваются три позиции



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

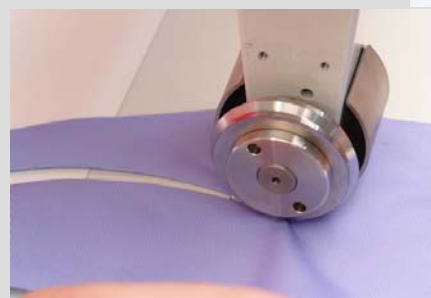
- Одежда для отдыха и спорта
- Обувь
- В автомобильном секторе - все пенонаполняемые детали, чтобы предотвратить выход пены через отверстия ниточных швов
- В общем, везде, где требуется загерметизировать проколы от иглы при изготовлении ниточных швов
- См. также области применения PFAFF 8303



Резюме:

Сварка с применением решений от PFAFF:

- Выполнение требований тотального контроля качества согласно DIN ISO 9001 / TS 16949
- Управление процессом с контролем всех параметров процесса
- Документирование всех параметров процесса
- Обратимый процесс установки
- Числовая установка параметров процесса
- Дружелюбный интерактивный экран
- Дифференциальный привод роликов от двух отдельных шаговых моторов для обработки различных материалов и швов



С НИТКАМИ ИЛИ БЕЗ?! PFAFF – Всегда правильный выбор

PFAFF и только PFAFF может предложить совместные решения по СОЕДИНЕНИЮ материалов как ниточными, так сварочными швами.

Прогрессивность и инновационность инженерных решений от PFAFF только за последнее время была отмечена крупными призами в области инженерных разработок:



IMB Award

PFAFF 8320 – Программируемая сварка с 100% контролем параметров – Приз на выставке IMB-2006



Innovation Award 2007

PFAFF 8310-143 CUT & SEAL – Ультразвуковая сварка с одновременной обрезкой – Приз «INITIATIVE MITTELSTAND»



Industrial Award 2008

PFAFF 8330 – Программируемая герметизация швов с 100% контролем параметров – Приз «INDUSTRIE PREIS»

