



the modula wave®



reddot design award
honourable mention 2009

Инновации из Швейцарии

- 2011 Открытие нового демонстрационного салона и лаборатории
- 2010 Открытие экспертно-консультационного центра в Пенанге (Малайзия) для работы на азиатском рынке
- 2010 Расширение службы техподдержки и открытие технологической лаборатории
- 2009 Получение международной премии Red Dot Award за конструкцию установок семейства **the modula wave**[®]
- 2008 Начало продаж установок семейства **the modula wave**[®] с интерфейсом пользователя **visko**
- 2006 Начало разработки концепции семейства **the modula wave**[®]
- 2006 Вхождение Kirsten Soldering в группу компаний Swiss Future Finance Holding
- 2004 Поставка двухтысячной установки Kirsten **jet wave**
- 2001 Совместная разработка системы K-IN2ERTWAVE™ с фирмой Air Liquide
- 2001 Учреждение Kirsten Soldering AG в Швейцарии
- 1992 Поставка первой в мире установки для волновой бессвинцовой пайки
- 1979 Первый патент Kirsten - электромагнитный насос для подачи припоя **jet wave**



reddot design award
honourable mention 2009

Команда Kirsten



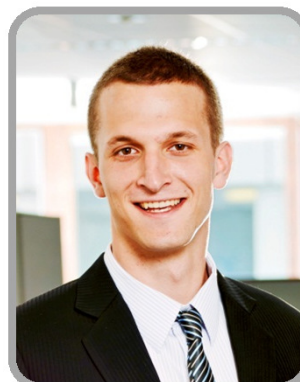
Пиус Эберхард
Генеральный директор



Юрген Сайберт
Управление товарным
производством



Бруно Кристен
Отдел продаж



Марсель Штайгер
Техническая
поддержка



Финценц Биссиг
Технологическая
лаборатория



Томас Фрей
Научно-
исследовательский
отдел

the modula wave®



Инновация в сфере оборудования для пайки: экономичность, компактность, гибкость

the modula wave® - минимальная конфигурация

Печатные платы всегда располагаются горизонтально!

Модуль входного
конвейера

Модуль
флюсователя

Модуль
подогрева

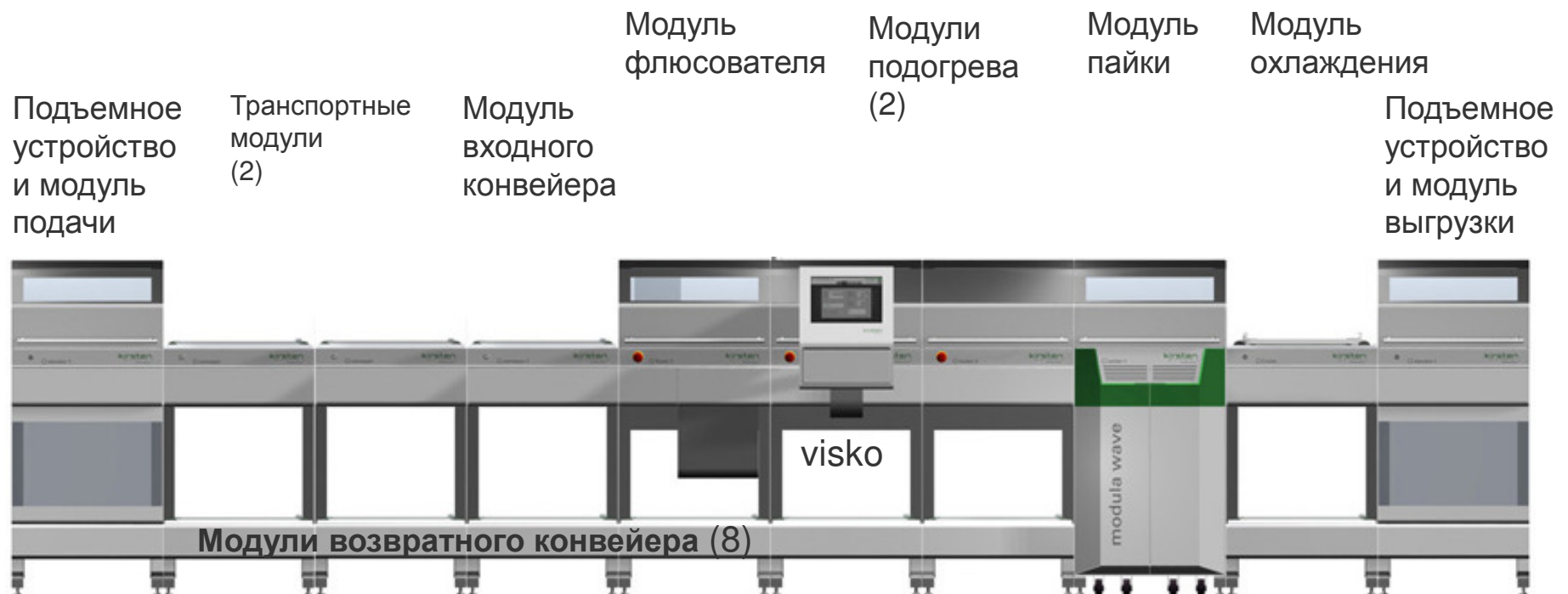
Модуль
пайки

Модуль выходного
конвейера



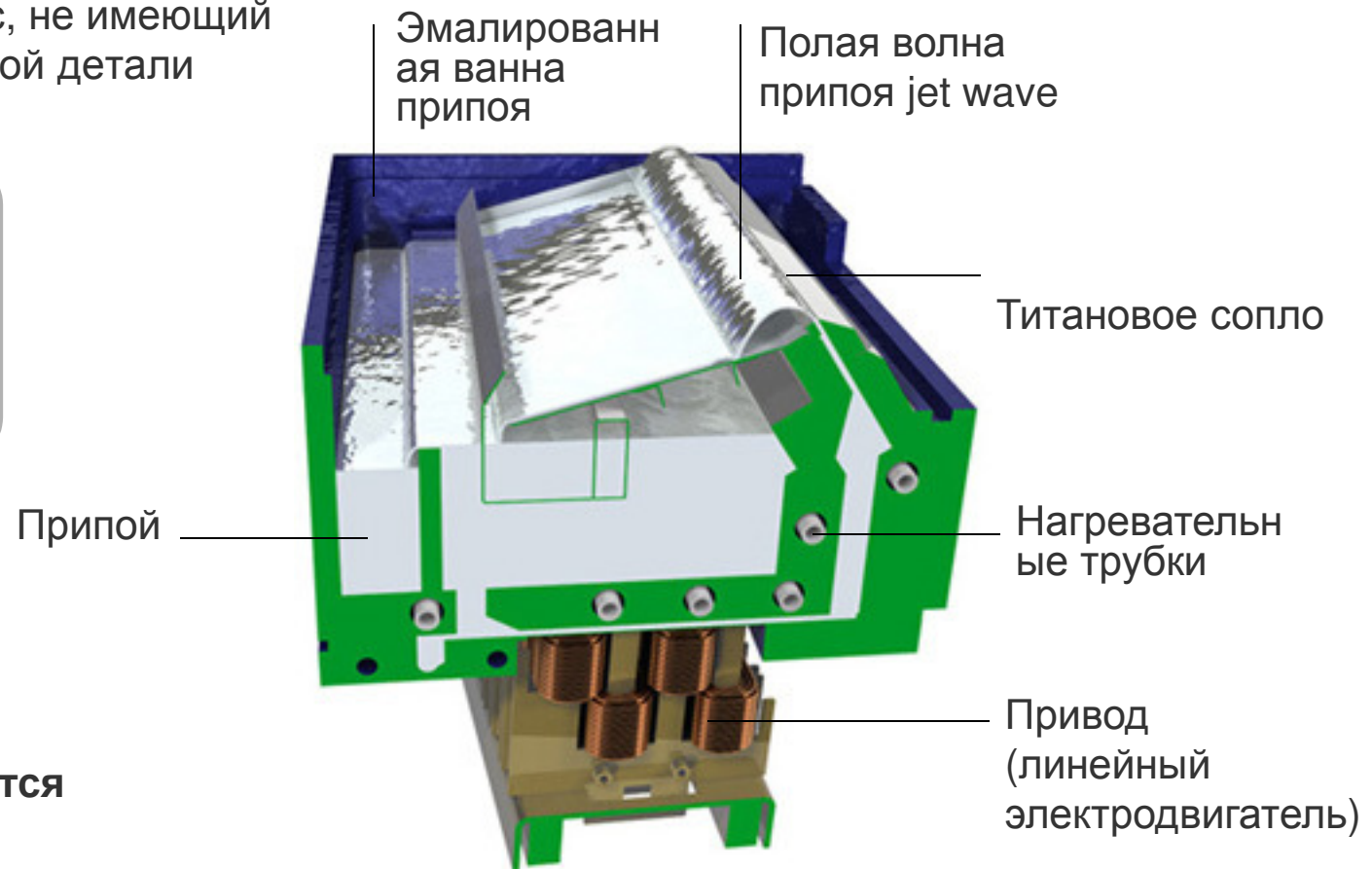
the modula wave® - типовая конфигурация

Печатные платы всегда располагаются горизонтально!



Принцип действия полой волны припоя jet wave

Уникальный насос, не имеющий ни одной подвижной детали



При пайке движется только припой!

Преимущества при производстве

- Малое время контакта с припоем – минимальное тепловое напряжение компонентов
- Высокая скорость волны – улучшение качества паяного соединения
- Наивысший коэффициент передачи тепловой энергии всех систем пайки волной
- Одиночная волна/короткий тепловой контакт - возможность пайки чувствительных компонентов
- Длительность этапов процесса задается индивидуально для каждого этапа
- Максимальная гибкость параметров пайки
- Нет необходимости прижима компонентов
- Гибкость настройки для пайки единичных изделий, большой номенклатуры или значительного объема
- Повышенное качество инертной атмосферы внутри системы

the modula wave®



**Уникальная гибкость оборудования:
фиксированный модуль пайки или
устройство на колесах для быстрой
замены модулей**

Система the modula wave®

Недорогая минимальная версия системы соответствует всем требованиям, предъявляемым к базовой установке пайки волной для производства

В зависимости от технических требований параметры процесса пайки волной могут быть заданы вручную или запрограммированы



Фиксированный
модуль пайки



- Удовлетворяет базовым требованиям
- Может быть дооснащена в любое время

Система in-line с двумя фиксированными модулями пайки

Два фиксированных модуля пайки, установленные один за другим, могут работать одновременно с разными типами припоев, например, свинцовым и бессвинцовым, в рамках единого технологического потока

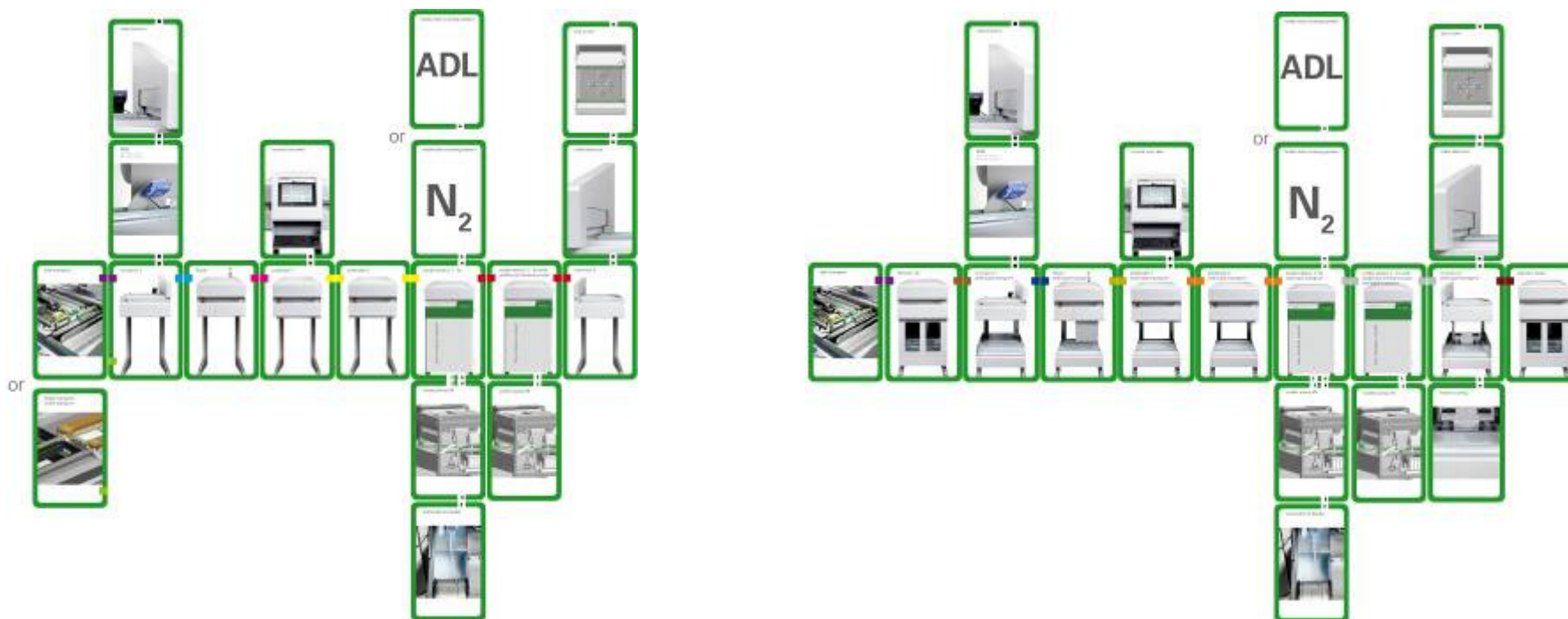


- Для большой номенклатуры изделий
- Для большой гибкости процесса

Сменные модули системы in-line



Конфигурации с фиксированными модулями пайки



Система the modula wave® с быстросменными модулями пайки

Быстросъемный модуль пайки оснащен колесами и может быть легко заменен другим, например, если требуется изменить тип припоя

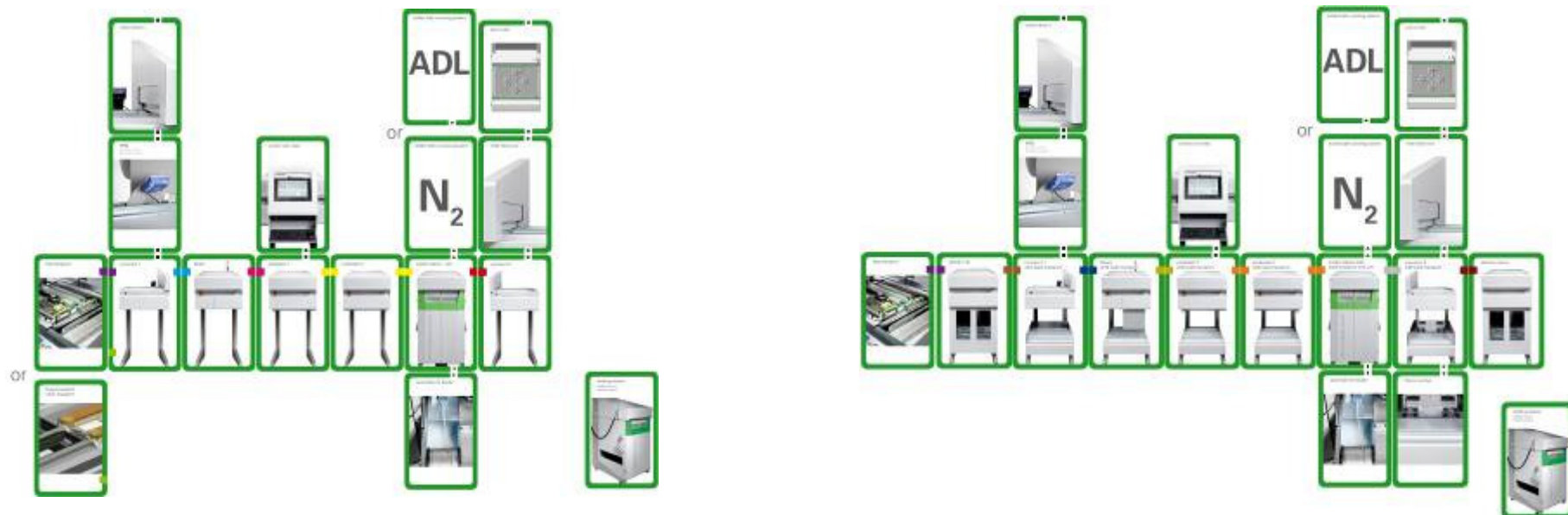


- Для крупносерийного производства
- Минимальное время замены модуля
- Безопасность работы оператора
- Минимум обслуживания
- Чистота и порядок на участке пайки

Установочная станция



Конфигурации с быстросменными модулями на колесах



the modula wave®

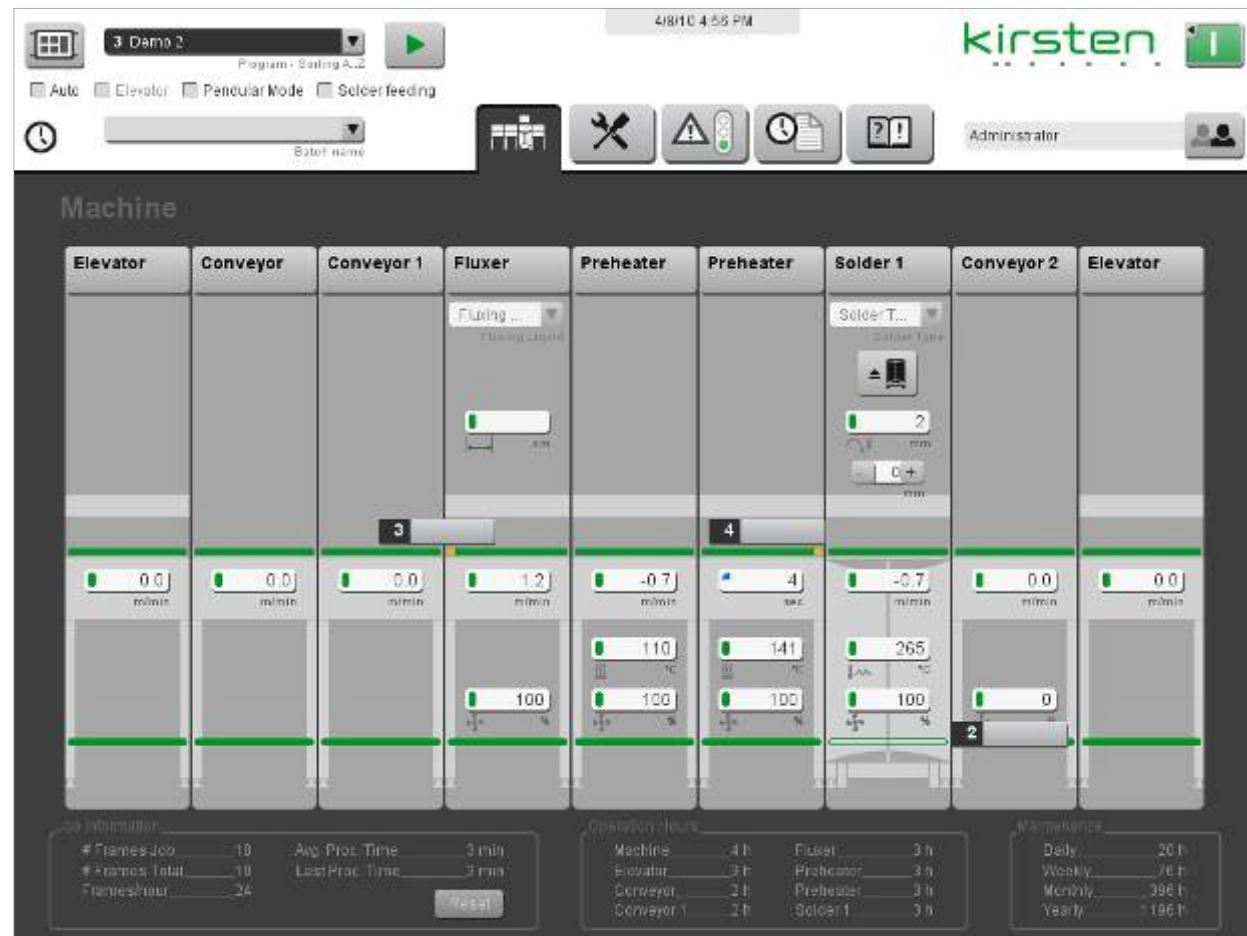


**Интерфейс пользователя visko -
модуль визуализации и управления**

visko – средство визуализации и управления



visko позволяет задавать для каждого модуля индивидуальные установки скорости движения плат и всех температур. Это открывает неограниченные возможности для управления производственным процессом.



Низкие затраты на эксплуатацию

- Экономичность – оптимизированный расход энергии
- Компактность – минимальная занимаемая площадь
- Самый маленький объем припоя – минимум затрат
- Малое время разогрева – минимальный простой оборудования
- Чистый и быстрый процесс чистки – минимум загрязнений
- Насос, не имеющий подвижных деталей, – долговечность и минимум обслуживания

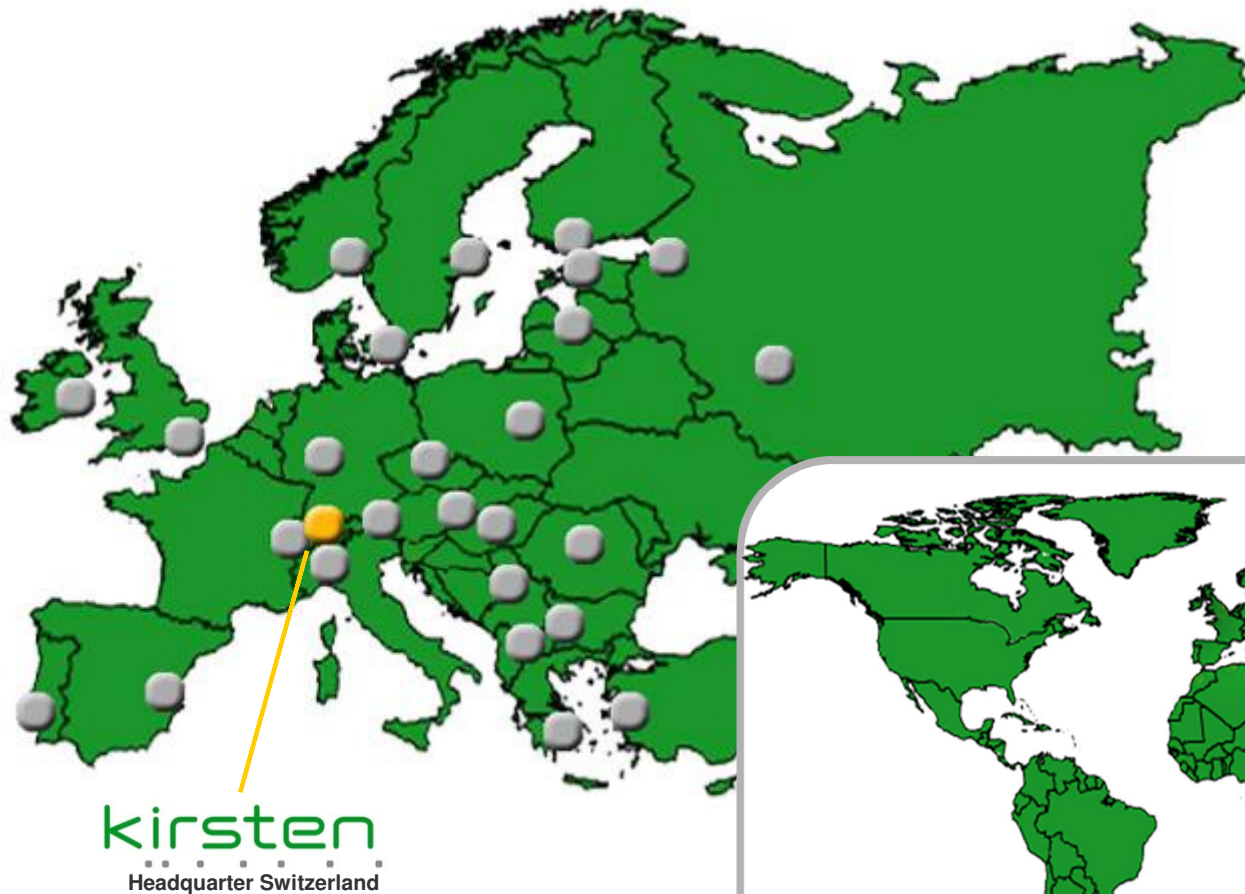
Все остальные системы
пайки волной

100%

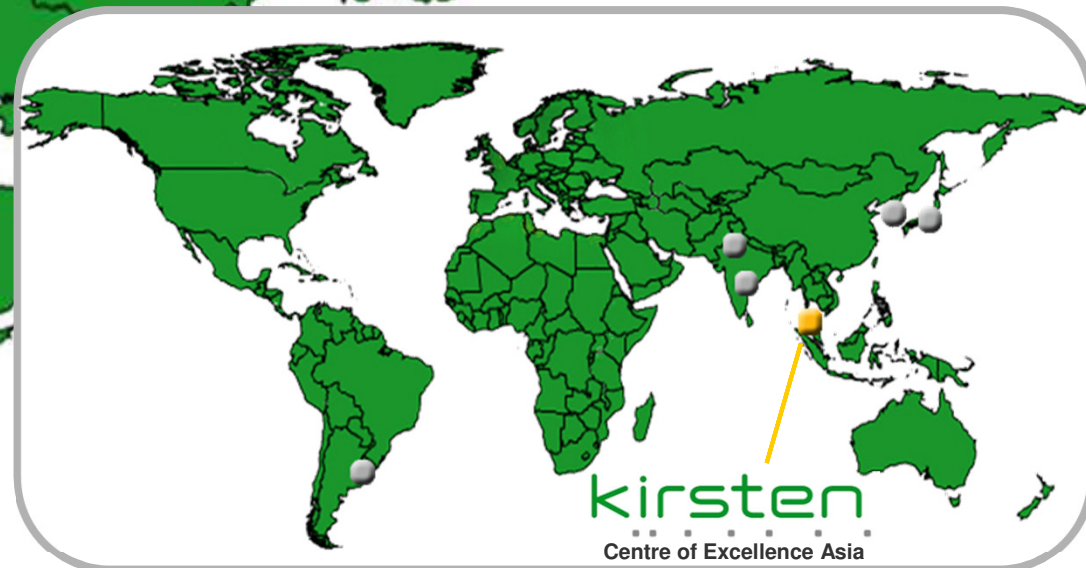
the modula wave®
~ 10%

Расходуемое количество припоя

Kirsten в Европе...



... и в мире





the modula wave[®]



Спасибо за внимание!



the modula wave®

Штаб-квартира

Kirsten Soldering AG
Hinterbergstrasse 32
CH-6330 Cham, Switzerland
Tel +41 41 747 04 80
Fax +41 41 747 04 81
info@kirsten-soldering.ch
www.kirsten-soldering.ch

Азия

**Centre of Excellence
for Asia/Pacific**
Plot 12 & 13, Phase 4, FIZ,
HilirSg. Keluang 3,
11900 Bayan Lepas,
Penang, Malaysia
Tel. +60 4 291 6191
Fax +60 4 291 6190
info@kirsten-soldering.ch
www.kirsten-soldering.ch

Россия, страны СНГ

Абсолют Электроника
198329, г. Санкт-Петербург,
ул. Тамбасова, д. 12, офис 101
Российская Федерация
Тел.. +7 8123809 597
Факс+7 8125728 225
karasev@absolutelectronics.ru
www.absolutelectronics.ru



the modula wave®

Штаб-квартира

Kirsten Soldering AG
Hinterbergstrasse 32
CH-6330 Cham, Switzerland
Tel +41 41 747 04 80
Fax +41 41 747 04 81
info@kirsten-soldering.ch
www.kirsten-soldering.ch

Азия

**Centre of Excellence
for Asia/Pacific**
Plot 12 & 13, Phase 4, FIZ,
HilirSg. Keluang 3,
11900 Bayan Lepas,
Penang, Malaysia
Tel. +60 4 291 6191
Fax +60 4 291 6190
info@kirsten-soldering.ch
www.kirsten-soldering.ch

Россия, страны СНГ

i.V.tec electronics
Смоленский пер. 4, офис 5
248600 Калуга
Российская Федерация
Тел.. +7 4842768 936
Факс+7 4842 768 937
welcome@ivtec.ru
www.ivtec.ru