

СВАРКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОБОТОВ

ВАША ПОДДЕРЖКА В ПОВСЕДНЕВНОЙ СВАРКЕ



XQ

MIG/MAG



КОЛЛАБОРАТИВНОЕ СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С КОБОТАМИ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО ДЛЯ ПРОДУКТИВНОГО БУДУЩЕГО – EWM, ВЫ И ВАШ КОБОТ

В области сварочного оборудования будущее уже наступило – и оно предлагает множество захватывающих возможностей. Вы участвуете в интересном процессе развития, выдвигающем на передний план коллаборативные методы работы с роботами и предлагающем мощную поддержку при выполнении повседневных сварочных заданий.

Для всех нас нынешняя нехватка квалифицированных специалистов представляет собой серьезную проблему. Но вместо того чтобы заменить вас, роботы делают вашу работу более интересной, избавляя от необходимости выполнять монотонные и повторяющиеся задачи. Благодаря этому вы можете сконцентрироваться на творческих и более сложных аспектах сварочной работы и совершенствовать свои способности.

НО КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ СОТРУДНИЧЕСТВО С КОБОТАМИ?

Повышение эффективности

Повышение точности и снижение процента ошибок, вследствие чего сокращается количество брака и повышается производительность.

Стабильное качество

Кобот обеспечивает стабильные и точные результаты сварки высочайшего качества.

Безопасность труда

Роботы разработаны таким образом, что они могут тесно сотрудничать с вами, не ставя под угрозу вашу безопасность.

Сокращение времени обработки

Быстрый и точный метод работы сокращает время производства и ведет к сокращению сроков поставки продукции клиентам.

Гибкость

Роботы можно с легкостью адаптировать к различным задачам и заготовкам, благодаря чему производство становится более динамичным и универсальным.

Экономия затрат

В долгосрочной перспективе наблюдается существенная экономия затрат благодаря повышению эффективности, сокращению времени производства и снижению процента ошибок.

Обучение и управление

Удобное управление и минимальное время на освоение оборудования.

Переход на коллаборативное сварочное оборудование с роботами является ключом к успешному будущему в промышленном производстве. С сочетанием с нашими сварочными аппаратами и широким ассортиментом принадлежностей вы найдете свое индивидуальное решение по применению. Наши эксперты проконсультируют вас, как оптимальным образом интегрировать сварочный аппарат с роботом в свои текущие рабочие процессы.

Вместе мы можем сделать ваше производство еще более эффективным, безопасным и интересным. Решения для автоматизации с использованием роботов от EWM предназначены для выполнения повторяющихся сварочных задач. Автоматизация позволяет значительно ускорить процессы соединения компонентов без ущерба для качества.

Это и является нашей целью: повысить производительность ваших процессов и тем самым вашу конкурентоспособность.

НАША КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ВЫСОЧАЙШЕЕ КАЧЕСТВО В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ



+ Интеграция коботов

Узнайте, какие возможности для вас откроет интеграция наших коботов. От всегда готовой к эксплуатации сварочной системы с использованием коботов до гибкого варианта, позволяющего выбирать между ручной сваркой и сваркой с использованием коботов. Обе системы благодаря своим преимуществам облегчат вам трудовые будни.

+ AnyRobInt XQ

Используйте ресурсы эффективно, а значит экологично. С помощью AnyRobInt XQ вы можете впоследствии соединить имеющийся у вас сварочный аппарат MIG/MAG XQ с новым коботом. При этом пользуйтесь специально предназначенной для этого робототехникой. В качестве установки 2DV можно использовать обе системы – для обеспечения максимальной гибкости.

+ Сварочные горелки

Горелки для сварки MIG/MAG с воздушным и жидкостным охлаждением являются неотъемлемой частью нашего ассортимента. Они отлично подходят для использования с другими компонентами из ассортимента EWM и предлагают множество преимуществ благодаря длительному сроку службы, инновационной конструкции и бережному обращению с ресурсами. Системы горелок со сменной шейкой позволяют адаптировать оборудование к выполнению любых задач.

+ SmoothTool

Plug'n'Play с помощью SmoothTool. Благодаря этому простому и полностью оборудованному CAP-решению каждый сварщик может с легкостью доверить роботу выполнение самых разнообразных сварочных заданий. Удобный пользовательский интерфейс позволяет управлять аппаратом, не имея почти никаких навыков программирования, и помогает всегда добиваться безупречных результатов.

+ ewm Xnet

На пути к внедрению цифровых технологий ewm Xnet поддерживает сварочные предприятия любого размера и специализации. Наша инновационная система управления сварочными процессами поможет вам добиться ощутимой добавленной стоимости во всей цепочке создания стоимости. В одном ПО содержится все, что нужно, чтобы всегда сохранять прозрачность и контроль над процессами планирования, производства и управления качеством.

100% COBOT WELDING

PHOENIX 355 ROB



RC XQ
Expert 2.0 Rob



Phoenix
355 Rob



Сварочные горелки
RMT Cobot

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА +

- больше экономичности благодаря выгодному пакету
- поддержка системы сварочной горелки EWM PP обеспечивает надежную подачу проволоки, особенно при сварке алюминия
- с EWM allin все сварочные процессы и характеристики доступны в заводском исполнении
- гибкость в выборе кобота благодаря наличию разных вариантов интерфейса

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ СИСТЕМ MIG/MAG И TIG

ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ С СОВОТ ON DEMAND



AnyRobInt
комплект XQ

+

Механизм подачи
проволоки
M Drive 4 Rob 5

+

Сварочная
горелка RMT со
сменной шейкой

+

Сварочный
аппарат
MIG/MAG XQ

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА +

- существенное снижение инвестиционных расходов благодаря использованию имеющегося сварочного аппарата MIG/MAG XQ
- простое переключение между сваркой с использованием роботов и ручной сваркой
- использование имеющихся в сварочном аппарате программ сварки и для сварки с использованием роботов, а также экономия времени на программирование
- гибкость в выборе робота благодаря наличию разных вариантов интерфейса

ГИБКОСТЬ С COBOT DUAL WELDING



¹⁾ Для аппарата необходима опция заводской настройки OW 2 DV 092-003313-00000 или сварочный аппарат можно впоследствии переоборудовать с помощью комплекта для перенастройки OU 2DV 092-003497-00000.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА +

- существенное снижение инвестиционных расходов, если можно использовать имеющийся аппарат для сварки MIG/MAG
- простое переключение между сваркой с использованием коботов и ручной сваркой нажатием кнопки
- имеющиеся в сварочном аппарате программы сварки можно использовать и для сварки с использованием коботов, благодаря чему отпадает необходимость программирования и обеспечивается существенная экономия времени
- гибкость в выборе кобота благодаря наличию разных вариантов интерфейса

XQ

MIG/MAG

PHOENIX 355 ROB

ИДЕАЛЬНО ДЛЯ 100-ПРОЦЕНТНОЙ СВАРКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОБОТОВ

Компактный аппарат с поддержкой нескольких методов импульсной сварки и интегрированным приводом механизма подачи проволоки имеет широкие возможности применения. Доступны варианты с воздушным охлаждением или с жидкостным охлаждением при наличии дополнительного модуля охлаждения. Будь то в версии RC без управления с отдельной панелью управления RCX или со встроенной панелью управления Expert 2.0. Благодаря нашим вариантам интерфейса возможна простая и глубокая интеграция в управление роботами. Мы предлагаем подходящие компоненты, индивидуально адаптированные к вашим автоматизированным сварочным заданиям.

Phoenix 355 puls Rob /
Phoenix 355 Expert 2.0 puls
с воздушным/жидкостным
охлаждением



RCX Expert 2.0 Rob
(опция)



Горелка для
автоматизированной
сварки AMT с воздушным/
жидкостным охлаждением

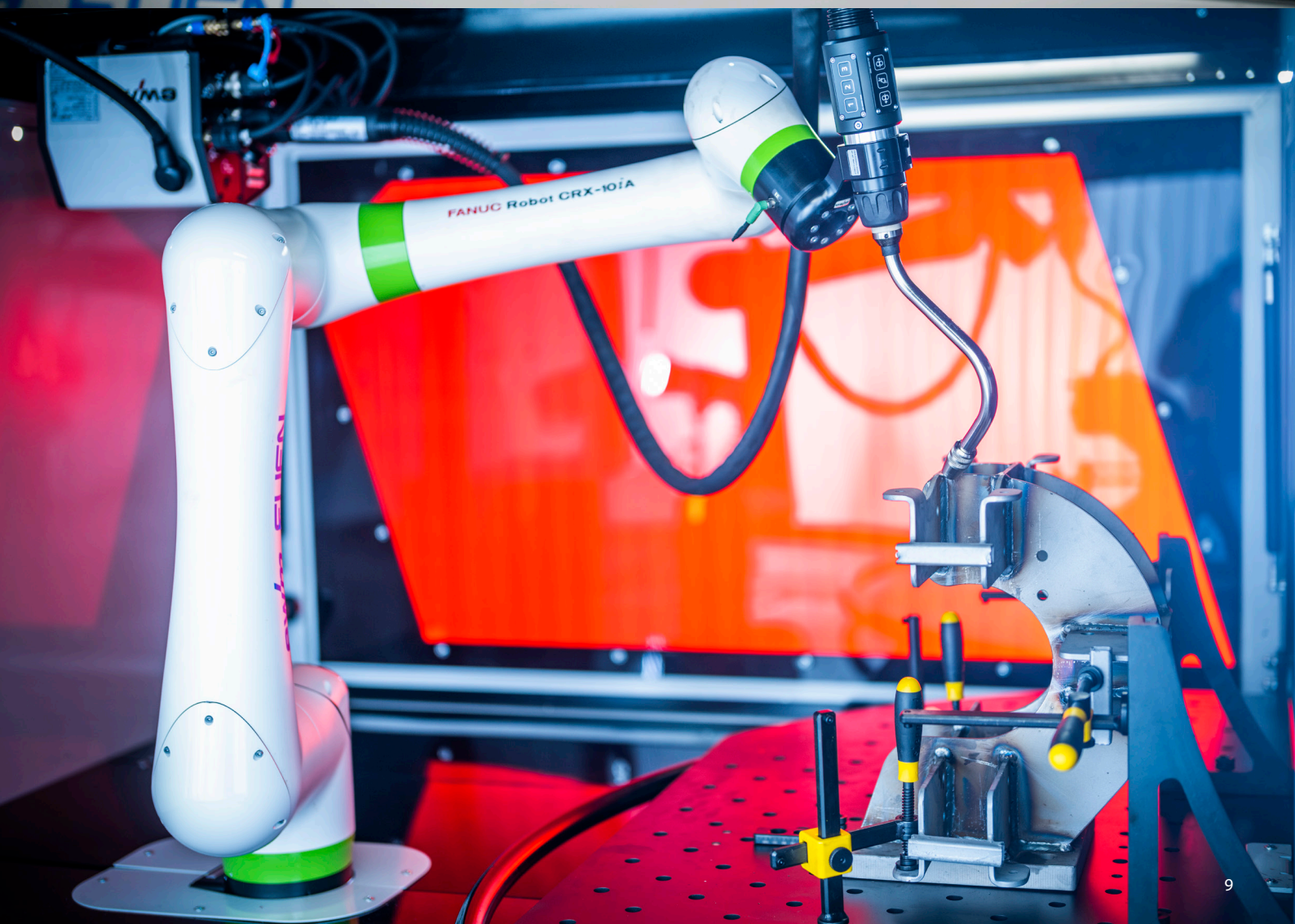
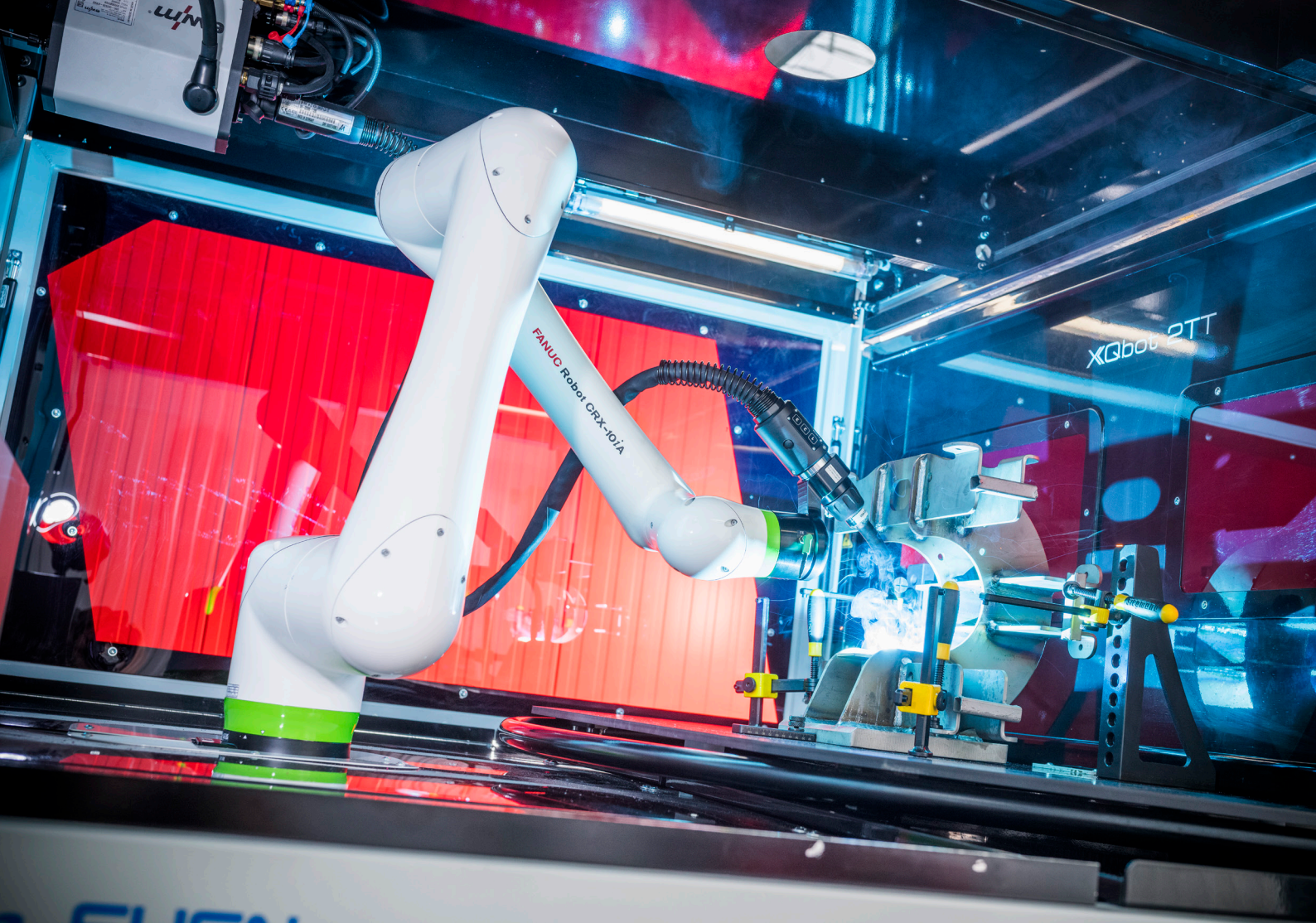


Горелка для
роботизированной
сварки RMT с воздушным/
жидкостным охлаждением



Горелка для роботизированной
сварки MTR PP
с приводом Push/Pull,
с жидкостным охлаждением





ANYROBINT XQ

СОВЕТ READY – ПОДГОТОВЬ СВОЙ РУЧНОЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ

- компактный интерфейс для последующей интеграции ручных сварочных аппаратов MIG/MAG XQ в использование с роботами
- легкая адаптируемость и простое дооснащение
- питание от источника тока
- встроенный аварийный выключатель ПО
- в серийном исполнении аппарат подготовлен к эксплуатации от источника тока с двумя механизмами подачи проволоки
- позволяет использовать механизм подачи проволоки для роботов (M Drive 4 Rob 5) от ручных источников тока, включая все функции горелок для роботизированной сварки
- встроенный интерфейс для подключения к цифровым системам полевых шин (тип полевой шины на выбор)
- в комплекте предлагается с панелью управления RCX XQ Expert 2.0 Rob

СОВМЕСТИМОСТЬ

- аппарат AnyRobInt XQ совместим со всеми модульными, немодульными, компактными и декомпактными сварочными аппаратами MIG/MAG XQ
- возможность использования всего одного механизма подачи проволоки для роботизированной сварки (M Drive 4 Rob 5)
- у немодульных, декомпактных и компактных сварочных аппаратов XQ возможно использование дополнительного ручного механизма подачи проволоки
- у компактных сварочных аппаратов привод механизма подачи проволоки уже интегрирован, сварочные аппараты в заводском исполнении должны быть подготовлены к подключению внешнего механизма подачи проволоки
- декомпактные сварочные аппараты XQ в заводском исполнении должны быть подготовлены к подключению двух механизмов подачи проволоки или впоследствии могут быть переоборудованы с помощью комплекта для переналадки



В качестве идеального дополнения к уже имеющемуся сварочному аппарату MIG/MAG XQ непосредственно в виде практичного комплекта предлагается интерфейс AnyRobInt XQ. Сюда относятся 14-контактный соединительный кабель и отдельная панель управления RC XQ Expert 2.0 Rob.

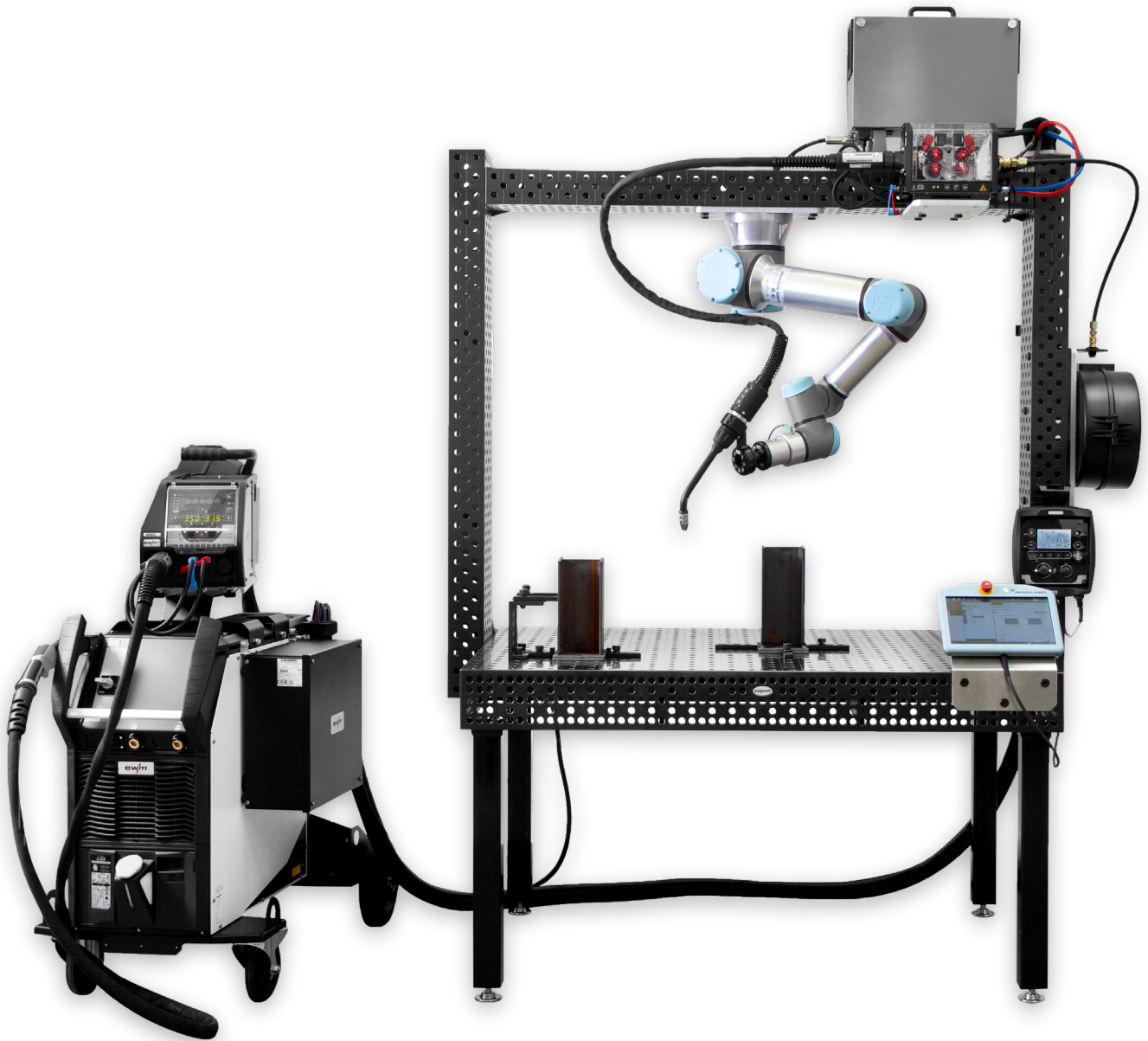
На выбор предлагаются различные варианты, с цифровой регулировкой подачи газа (DGC) или без, а также разные интерфейсы:



Адаптерный бокс

Соединительный кабель

Панель управления



КОНСТРУКЦИЯ С ANYROBINT XQ

НА ВЫБОР ПРЕДЛАГАЕТСЯ МНОЖЕСТВО ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Возможно ли это: сварка с использованием роботов с помощью ручного сварочного аппарата? Наш ответ абсолютно очевиден: да! Благодаря нашему разъему для соединения со сварочным автоматом AnyRobInt XQ это безупречно работает. Если у вас уже есть ручной сварочный аппарат MIG/MAG из нашей серии XQ, его можно с легкостью сочетать с новым роботом. При этом вас поддерживает удобный и инновационный пользовательский интерфейс, который избавит вас от сложного программирования. Особенность в том, что вы можете продолжать использовать свой сварочный аппарат для ручной сварки. Прикрепите AnyRobInt XQ к своему сварочному аппарату, подключите кабель и можете приступать к работе.



Модульные сварочные аппараты XQ



Монтажный комплект для модульных сварочных аппаратов

Titan XQ
Phoenix XQ
Taurus XQ



Немодульные компактные сварочные аппараты XQ



Немодульные сварочные аппараты XQ



Пример:
совместимость со всеми
роботами

СВАРОЧНАЯ ГОРЕЛКА СОБОТ АВТОМАТИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ

Множество преимуществ предлагают наши разработанные специально для роботов шланг-пакеты RMT, оснащенные тремя произвольно выбранными функциональными кнопками. Наши инновационные горелки для автоматизированной сварки также всегда обеспечивают идеальные результаты сварки благодаря длительному сроку службы и оптимальному охлаждению. Мы предлагаем подходящие компоненты, индивидуально адаптированные к вашим автоматизированным сварочным заданиям.



Горелка для роботизированной сварки RMT с воздушным/жидкостным охлаждением



Горелка для автоматизированной сварки AMT с воздушным/жидкостным охлаждением



Шланг-пакет Cobot «Teach» с кнопками для

- заправки проволоки
- отвода проволоки
- теста газа

И три произвольно выбранные функциональные кнопки для непосредственного подключения к роботу, например для

- программирования роботов
- режима обучения
- сварки прихватками/запуска сварки



Шланг-пакет RMT W C или RMT W CT

Держатель горелки RMT CRX (в зависимости от робота)

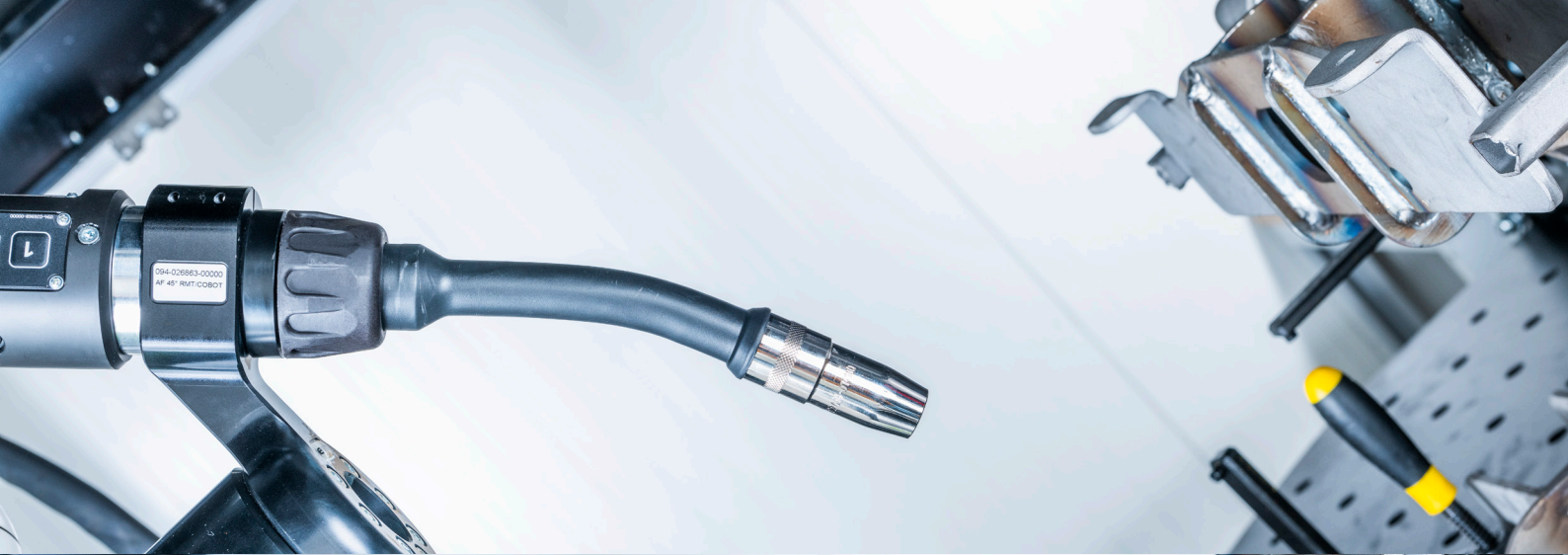
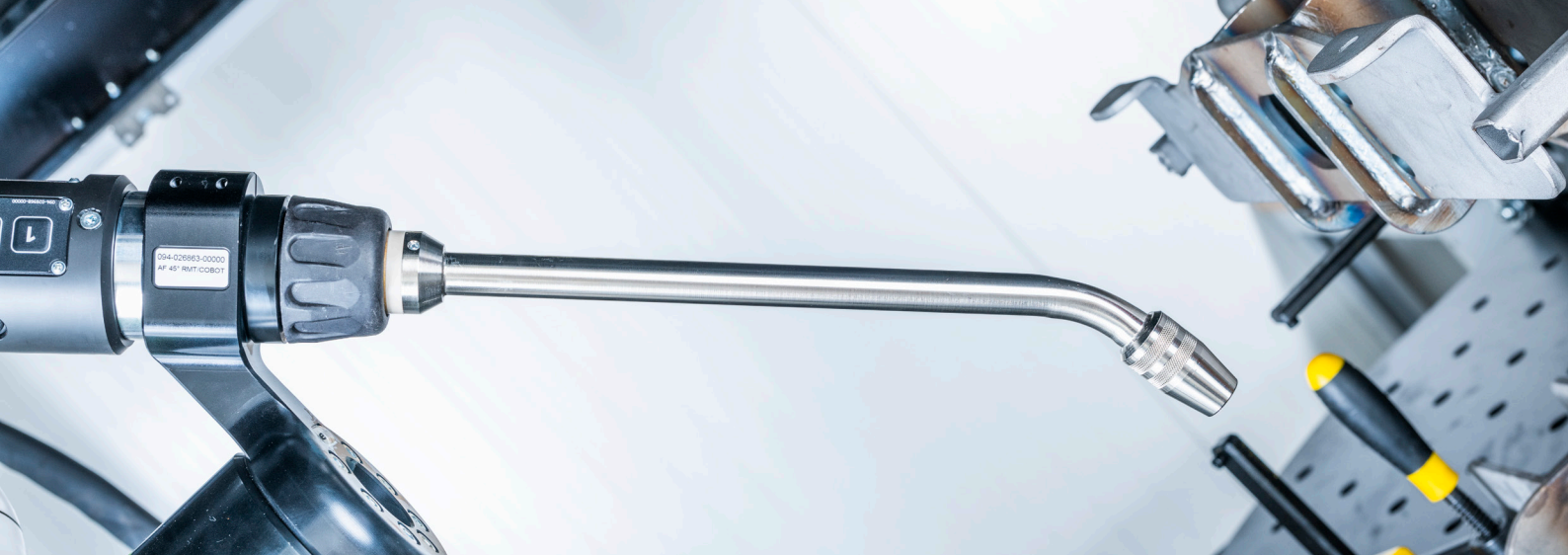
- UNIVERSAL ROBOTS UR 5e, 10e, 16e
- FANUC CRX 10iA
- Yaskawa HC10
- Серия Doosan M
- Hanwha HCR 5, 10

Шланг-пакет Cobot с кнопками для

- заправки проволоки
- отвода проволоки
- теста газа



Шейка горелки RMT 551 W
0°, 22,5°, 35°, 45°, длинная шейка, гибкая шейка



EWM SMOOTHTOOL

МАКСИМАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ С КОБОТАМИ UR



Сварка с использованием роботов может быть такой простой. SmoothTool – это простое и полностью укомплектованное решение CAP, с помощью которого каждый сварщик может поручить роботу выполнение самых разнообразных сварочных заданий. Отлично адаптированный к EWM и нашему сварочному оборудованию, сварочный аппарат XQ с помощью фланца SmoothTool можно с легкостью соединить с роботом UR и начинать работу. SmoothTool помогает вашему сварочному роботу добиваться превосходного результата, позволяя ему учиться у вас.

Пользовательский интерфейс

Благодаря удобному пользовательскому интерфейсу навыки программирования не требуются.

Обучающий фланец

Точно показывает роботу, что он должен делать, чтобы вы могли с легкостью осуществлять контроль.

Сварка со смещением

Возможно смещение по трем осям координат и с любым вращением.

Многослойная сварка

Сварные швы, состоящие из нескольких слоев, можно тоже выполнить с помощью робота.

Стежковая сварка

С помощью разных параметров вы можете управлять своей стежковой сваркой.

3D обзор

Чтобы вы могли представить точную картинку, имеется возможность трехмерной визуализации сварных швов и программ.

Угол сварки

Просто определи желаемый угол сварки, робот определит все остальное.

Маятниковые и ткацкие образцы

Для сварки линейных и закругленных сварных швов имеются различные сварочные образцы.



Мало компонентов, много возможностей. Пакет SmoothTool состоит только из обучающего фланца для подключения к роботу, программного обеспечения и лицензионного ключа.



Трудоемкое, сложное и требующее больших временных затрат программирование специалистом осталось в прошлом. С помощью SmoothTool каждый сварщик может просто и быстро создавать сварочные задания и поручать их выполнение роботу. Каждый раз с безупречным результатом. Благодаря этому вам остается время для решения более важных и сложных задач. Установите параметры сварки на своем сварочном аппарате XQ и покажите роботу в режиме Freedrive (режим свободной руки), как должно быть выполнено сварочное задание. С помощью SmoothTool от Smooth Robotics каждый сварщик может выполнять автоматизированную сварку с использованием роботов.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА +

- оптимальная интеграция вашего источника тока EWM XQ в панель управления UR
- совместимость с серией UR (серия E и серия CB)
- гибкие решения
- интеграция источника тока
- дооснащение ручных сварочных аппаратов
- автономный режим работы
- ценовая модель для ПО (предлагается ежемесячный абонемент и пожизненная лицензия)
- множество проходов
- 3D-визуализация
- расширенная угловая система
- маятниковое движение



КОБОТ TIG

TETRIX 300 PULS ROB

Компактный инверторный сварочный аппарат с передней панелью управления Comfort 2.0 имеет широкие возможности применения. Доступны варианты с воздушным охлаждением или с жидкостным охлаждением при наличии дополнительного модуля охлаждения. Будь то в исполнении для сварки постоянным или переменным и постоянным током, с возможностью присоединения присадочной проволоки или без. Благодаря нашим вариантам интерфейса возможна простая и глубокая интеграция в управление роботами. Наряду с простыми решениями с использованием сварочных горелок для автоматизированной и роботизированной сварки также можно использовать сварочные горелки для роботизированной сварки с дополнительным приводом. Мы предлагаем подходящие компоненты, индивидуально подобранные к вашим автоматизированным сварочным заданиям.

Tetrix 300 puls Rob DC или AC/DC
с воздушным/жидкостным
охлаждением



Горелка для
автоматизированной сварки
TIG-MT с воздушным/
жидкостным охлаждением



Горелка для роботизированной
сварки TIG Rob
с жидкостным охлаждением

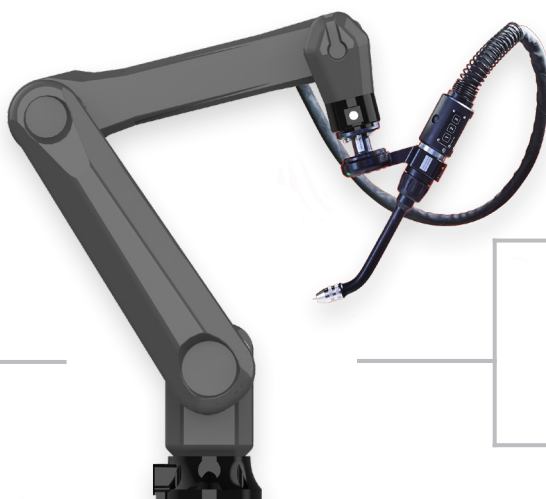


COBOT MANUAL RETROFIT

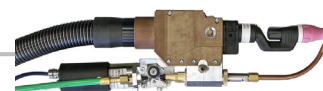
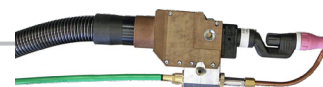
Tetrix 300 puls CW Rob
DC или AC/DC
с жидкостным
охлаждением



T drive



Горелка для роботизированной
сварки TIG ROB CW / CW PP
с жидкостным охлаждением





ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОМОЩЬЮ ewm Xnet

Благодаря инновационной системе управления сваркой ewm Xnet Индустрия 4.0 становится реальностью без особых усилий – для сварочных компаний любого размера и направления работы. Преимущества очевидны: более тесное взаимодействие между продуктом и человеком повышает эффективность и качество, снижает затраты и экономит ресурсы. С помощью ewm Xnet вы добьетесь ощутимой добавленной стоимости во всей цепочке создания стоимости. Благодаря интеллектуальному мониторингу и прозрачным процессам планирования, производства, управления качеством, контроля сварки, расчета фактических затрат и администрирования вы можете осуществлять полный контроль в любое время.



ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА

- Информация о качестве сварки доступна в течение длительного времени, поскольку для каждого сварочного шва документируются параметры сварки и сведения о сварщике
- Предотвращение ошибок за счет привязки WPS к компоненту, мониторинга параметров непосредственно на сварочном аппарате в то время, когда он включен, и четкому соотношению нужной квалификации со сварщиком
- Всегда правильная настройка параметров с помощью обязательных данных из системы управления конструкционными деталями EWM и системы WPQR-Manager



СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

- Выявление возможностей экономии с помощью записи показателей расхода энергии, защитного газа, сварочных расходных материалов и времени сварки
- Минимальное время простоя благодаря своевременным указаниям по техобслуживанию
- Целенаправленный контроллинг благодаря прозрачности процессов и возможности точного расчета фактических затрат



ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

- Повышение эффективности благодаря увеличению времени горения сварочной дуги в течение смены
- Сокращение подсобного времени благодаря безбумажной передаче всех важнейших данных и WPS прямо на рабочее место
- Меньше исправлений ошибок благодаря заданным параметрам сварки
- Меньше ненужных простоев в результате своевременных, учитывающих расход указаний по техобслуживанию, например, для быстроизнашивающихся деталей горелки

УПРАВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТАМИ EWM XNET

Модульная система управления сварочными процессами Welding 4.0 ewm Xnet может быть адаптирована к особым требованиям отдельных производственных процессов. В зависимости от вида и объема производства три отдельных модуля от ewm Xnet приводятся в соответствие с индивидуальной потребностью. Сюда также интегрирована обычная для EWM функция обновления: имеется возможность дооснащения другими модулями в любой момент.



Xnet ready

ШАГ 1 +

Подготовка рабочего процесса в ewm Xnet

- Создание изготавливаемой конструкционной детали в бюро с помощью подготовки рабочего процесса на ПК в ewm Xnet
- Подготовка данных чертежа или импорт из CAD
- Определение технологии шва
- Распределение WPS
- Печать штрих-кода, добавление в рабочее задание либо нанесение в виде наклейки на конструкционную деталь
- Отправка данных конструкционной детали по сети LAN/WiFi на шлюз, соединенный со сварочным аппаратом
- Данные доступны в автономном режиме, например для использования на стройплощадке

ШАГ 2 +

Сканирование штрих-кода на конструкционной детали

- Сварщик сканирует штрих-код на конструкционной детали с помощью устройства для считывания штрих-кода
- Данные конструкционной детали открываются на панели управления:
 - Номер заказа
 - Номер детали
 - Группа деталей
 - Номер серии
 - Номер партии
 - Технология сварки (например, шов 1, валик 1, шов 1, валик 2 и т. д.)
 - WPS (сварочные данные для каждого валика/шва)
 - Требуемая квалификация сварщика (Xbutton)

ШАГ 3 +

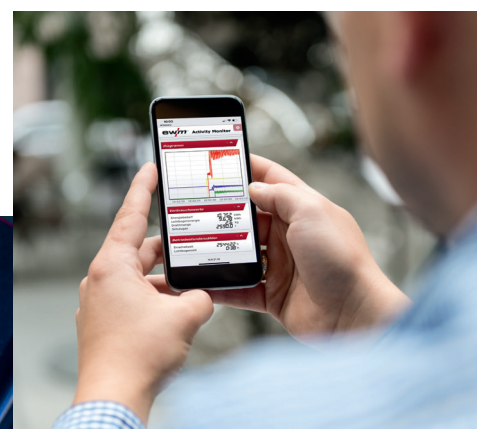
Xbutton

- Идентификация сварщика для получения разрешения на выполнение сварки с помощью Xbutton на сварочном аппарате или на шлюзе

ШАГ 4 +

Сканирование параметров валиков и швов сканером штрих-кодов в соответствии с технологией сварки

- Сварщик начинает работу в соответствии с технологией сварки
- Все параметры сварки для каждого отдельного валика/шва автоматически настраиваются аппаратом в соответствии с WPS
- Сканированием следующего валика/шва подтверждается завершение обработки текущего валика/шва
- Мобильный просмотр «Activity Monitor» доступен на смартфоне или планшетном компьютере





WE ARE WELDING

Мы с удовольствием проконсультируем вас: sales@ewm-group.com

EWM – ваш партнер в области современных сварочных технологий. С EWM сварка станет более экономичной, надежной и качественной. Инновационные устройства, передовые методы сварки, цифровые технологии и комплексное обслуживание, а также консультационная поддержка EWM помогут вам безупречно справляться с любыми сварочными заданиями.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach (г. Мюндерсбах)
Deutschland (Германия)

Телефон: +49 2680 181 0
Факс: +49 2680 181 244
Эл. почта: info@ewm-group.com


www.ewm-group.com