

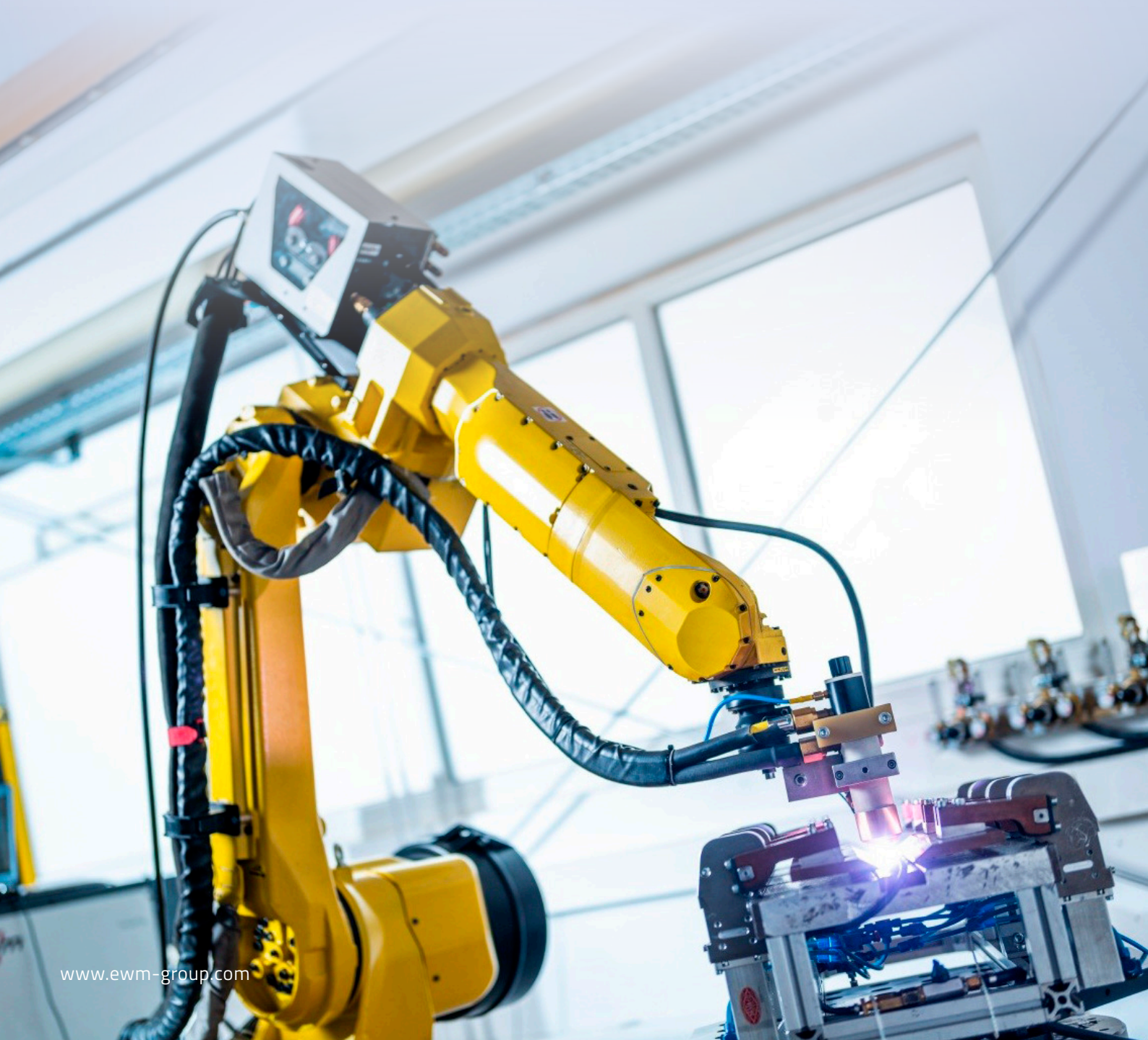
TIG

**ewm**<sup>®</sup>  
WE ARE WELDING

---

## forceTig<sup>®</sup>

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ И МОЩНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ TIG



## РЕВОЛЮЦИЯ В СВАРКЕ TIG

Создав forceTig, мы освоили новые области сварки TIG. Высокоэффективный сварочный процесс начинается там, где заканчиваются традиционные решения для сварки TIG.

forceTig объединяет преимущества этого простого в применении и экономичного процесса с преимуществами лазерной и плазменной резки. При этом заметнее всего вы выигрываете в скорости сварки, стабильности и глубине провара. forceTig можно по праву назвать мастером на все руки, ведь он способен сварить практически любые металлы самой разной толщины и с самой разной шириной зазора.

## КАК РАБОТАЕТ FORCETIG?

Сочетание мощных источников тока и невероятно эффективного охлаждения горелки и электродов позволяет использовать сварочные токи, намного превосходящие стандартные решения в области сварки TIG. Кроме того, превосходное охлаждение электрода делает сварочную дугу еще более концентрированной и узкой. За счет этого также существенно повышается стабильность направленности сварочной дуги. В частности, в более высоком диапазоне мощности при работе с высоколегированными сталями возможна надежная сварка в один слой с использованием принципа сварки сквозным отверстием.

## ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА +

- Возможны сильные токи для непрерывного режима: до 1000 А при 100 % продолжительности включения.
- Разные конструкции горелок – найдется идеальный вариант для любого применения.
- За счет блока для разделения сред горелки можно использовать с нашими стандартными автоматизированными источниками тока для сварки TIG.
- Листы из высоколегированных сталей толщиной до 10 мм можно сваривать в один слой без разделки кромок под сварку, поддерживающая подкладка не требуется.
- Отлично свариваются также цветные металлы, например, медь, алюминий и титан.
- Привычное качество сварки TIG: отсутствие брызг, высокое качество сварочного шва и большая надежность.
- Эффект сквозного проплавления в высоколегированной стали при более высоком диапазоне мощности – гарантия надежного охвата корня шва.
- Идеально подходит для положений PA, PC и PG.
- Более высокие скорости сварки и меньшее количество настраиваемых параметров в сравнении с плазменной сваркой.
- Возможно повышение мощности расплавления за счет горячей проволоки, что обеспечивает, например, экономичную наплавку.

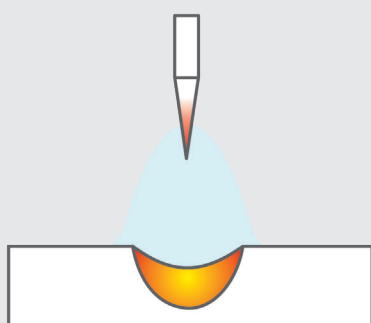
## ВЫСОКАЯ МОЩНОСТЬ ДЛЯ ПРЕВОСХОДНОГО РЕЗУЛЬТАТА

Механизированный и автоматизированный режим, сварка тонких и толстых листов, с присадочной проволокой и без нее – forceTig подойдет для самых разных ситуаций. Плюсы этого мощного процесса, например низкая погонная энергия, высокая устойчивость к токовой нагрузке и существенно уменьшенная деформация, будут особенно полезными для производства труб, автомобильной и пищевой промышленности, турбиностроения.

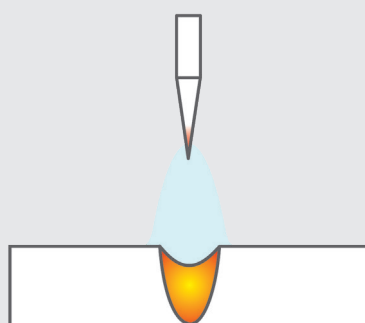


### Сравнение дуги при стандартной сварке TIG с дугой при сварке forceTig:

- дуга лучше сфокусирована;
- более глубокое проникновение;
- на 100 % воспроизводимая TCP (Tool Center Point – центральная точка инструмента), идеально подходящая для автоматизированных процессов;
- простая смена электродов без шаблонов благодаря определенной калиброванной форме;
- очень высокая токонагрузочная способность, высокая плотность тока;
- стабильная конструкция горелки для более эффективного предотвращения несчастных случаев.



Стандартная сварочная дуга TIG



forceTig

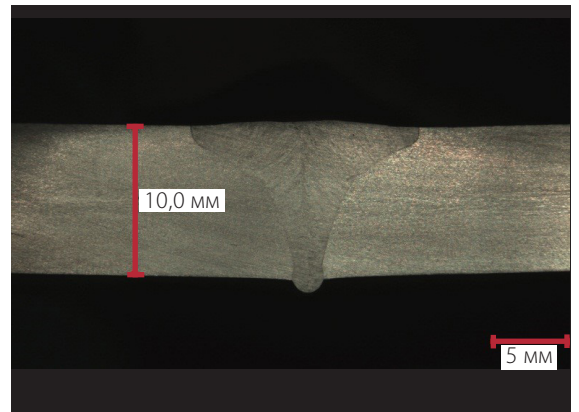
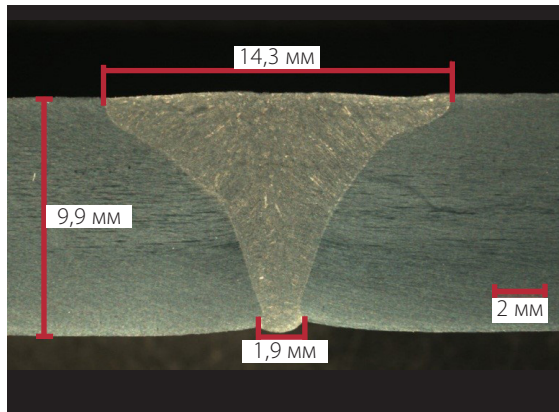


# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

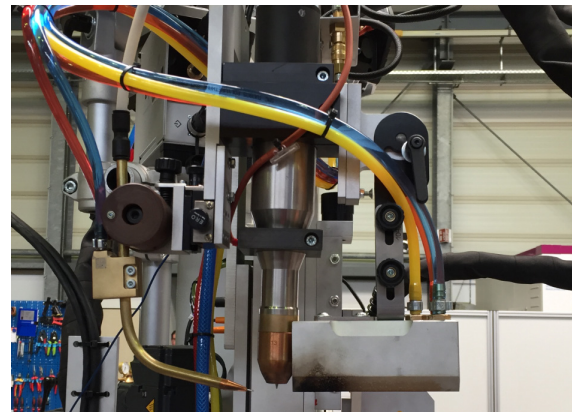
## УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ВО МНОЖЕСТВЕ ОТРАСЛЕЙ

Выдающиеся характеристики forceTig делают его настоящим мастером на все руки для промышленности и ремесла. В некоторых отраслях он делает сварочный процесс особо эффективным, помогая сократить производственные затраты и одновременно повысить экономичность и качество. В таких сферах, как изготовление резервуаров (например, для пищевой промышленности), строительство трубопроводов из высоколегированных сталей (например, для химической отрасли) и непрерывное производство труб, forceTig облегчает трудовые будни многих пользователей.

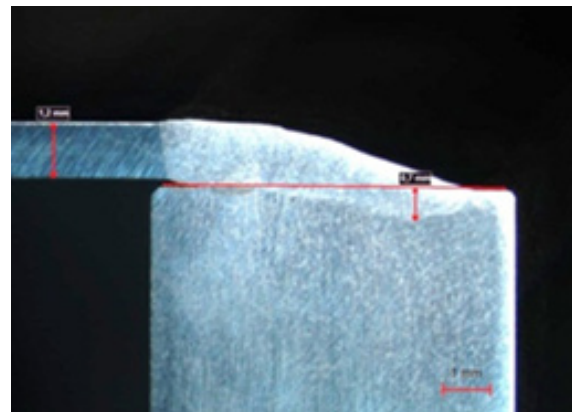
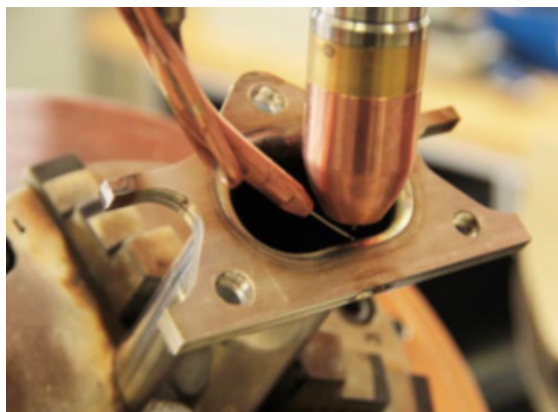
Сварка материалов разной толщины, в том числе большой.

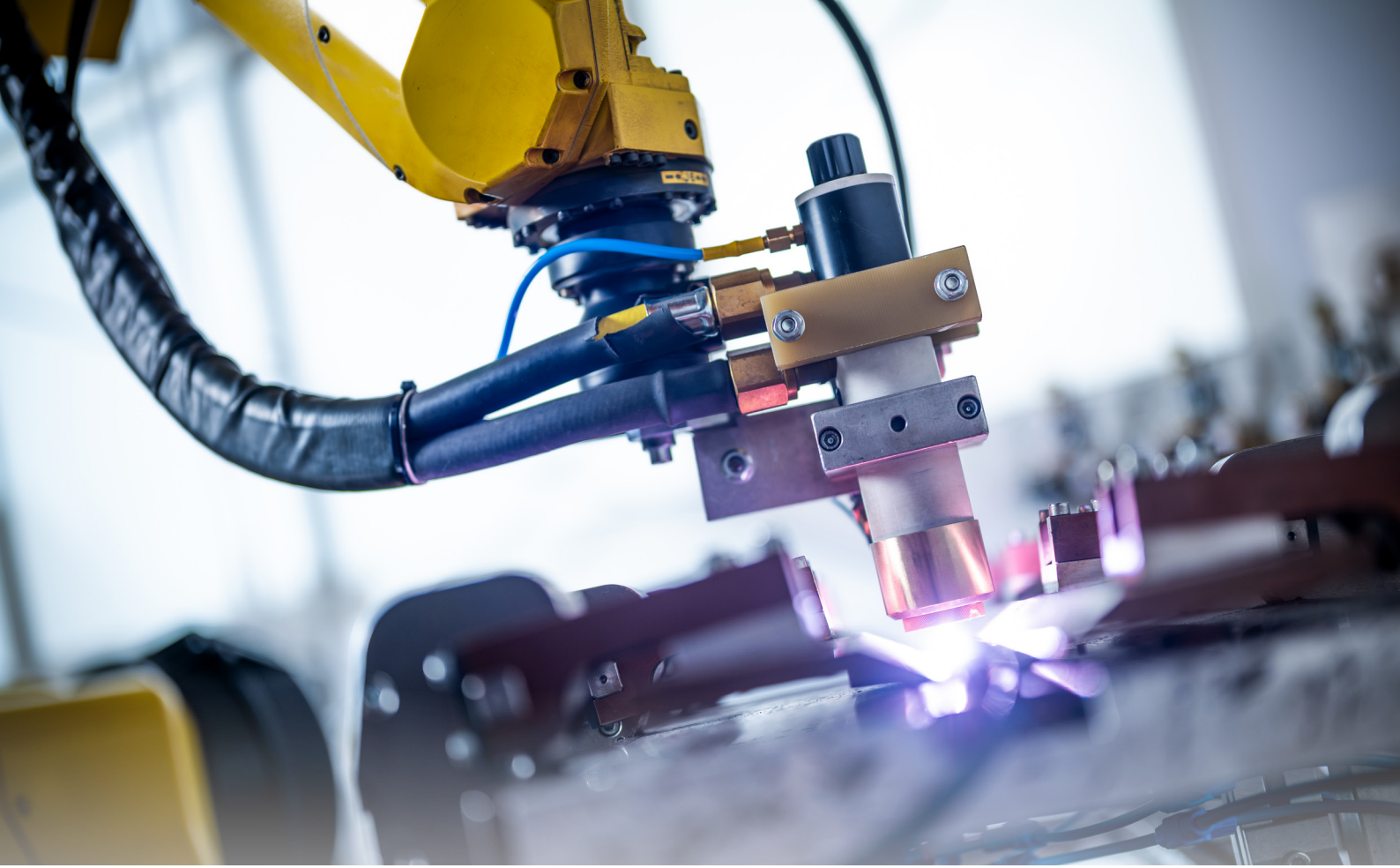


Универсальное применение для сварки тонких и толстых листов, в автоматизированном или механизированном режиме, с присадочной проволокой и без нее.

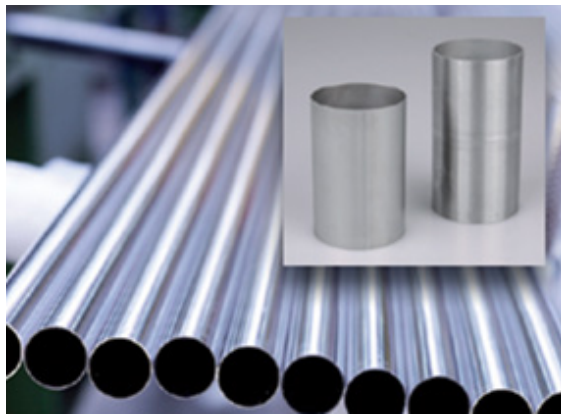
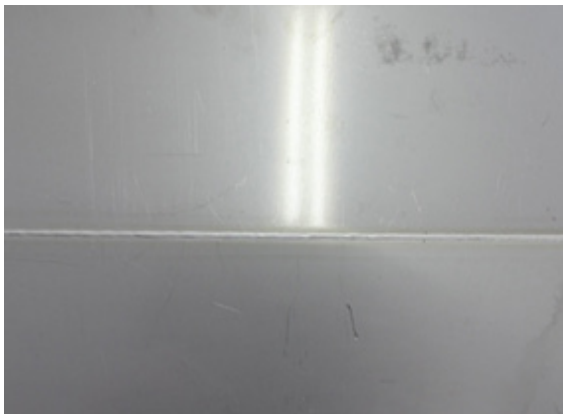


Автоматизация за счет применения роботов для сварки трубных фланцевых соединений.

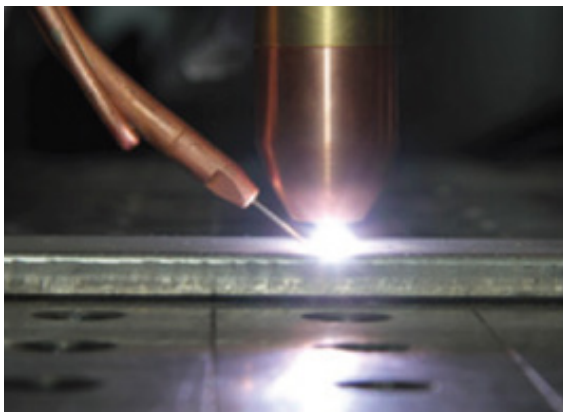




Сварка стенок малой толщины и труб без сварочного расходного материала



Методом наплавки и плакирования горячей проволокой можно обрабатывать практически все металлы.



# ОБЗОР СВАРОЧНОЙ СИСТЕМЫ

## ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ: МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ УСТАНОВКИ

Наша сварочная система встраивается в механизированные установки всего за несколько простых шагов. Сначала выполняют активацию через 19-контактный разъем для соединения со сварочным автоматом. После этого настраивают параметры через устройство управления на передней панели Synergic, дистанционный регулятор RT50 или PC300. Готово! Система forceTig готова сварить все, что вам надо, на отлично.

СТАРТ/СТОП и оценка  $I > 0$  через 19-контактный разъем для соединения со сварочным автоматом.



Требуется активная холодильная установка RK3.1



Контроль расхода при помощи внешнего датчика расхода





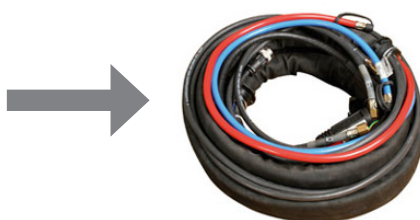
Сварочная горелка forceTig  
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Дополнительный дистанционный регулятор RT50



Блок для разделения сред forceTig можно установить на источнике тока, используя «внешний» способ монтажа, или с помощью переходной пластины.



Соответствующий соединительный шланг-пакет 95 мм<sup>2</sup>/вода/19-контактный разъем (у моделей с «1000» в названии: 2 x 95 мм<sup>2</sup> с винтовой резьбой) соединяет источник тока и блок для разделения сред. Максимальная общая длина соединительного шланг-пакета и сварочной горелки составляет 18 м.

# ОБЗОР СВАРОЧНОЙ СИСТЕМЫ

## ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ: МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ УСТАНОВКИ С ПРИСАДОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ

Даже если вы работаете с присадочной проволокой, вы сможете легко и просто интегрировать нашу сварочную систему в механизированные установки. Активация осуществляется через специальный интерфейс RINT X12 ATCASE с помощью 28-контактного разъема. Для настройки параметров используется устройство управления на передней панели Synergic или дистанционный регулятор. Подойдут следующие модели: RT50, FR AW1 и PC300.



Регулирование и включение подачи холодной проволоки дистанционным регулятором FR AW1



СТАРТ/СТОП и оценка I>0  
через 28-контактное гнездо  
подключения

Требуется активная холодильная установка RK3.1



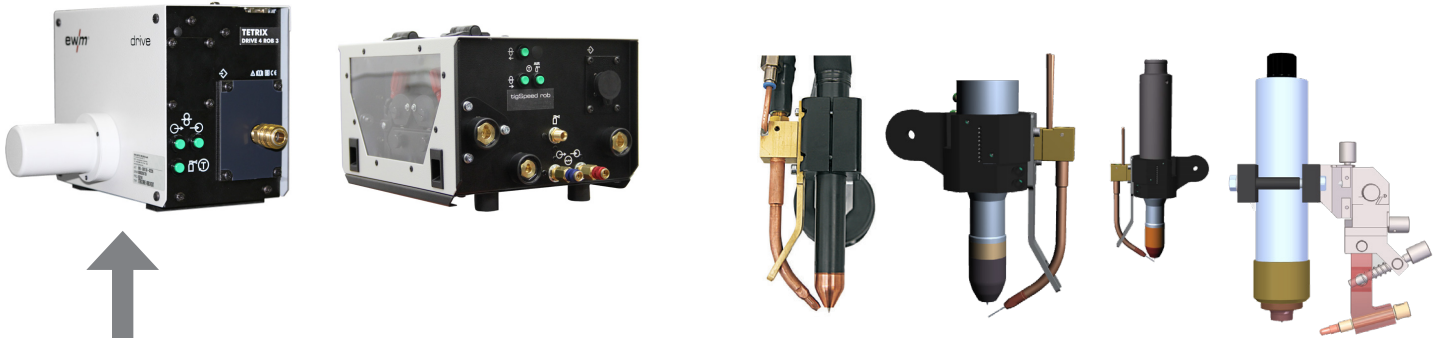
Контроль расхода при помощи внешнего датчика расхода





Механизмы подачи проволоки TIG  
T drive 4 Rob 2 / T drive 4 Rob 3 / tigSpeed drive 4 Rob

Сварочная горелка forceTig  
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Соединительный шланг-пакет VSLP  
для подключения механизмов подачи проволоки



Дополнительный дистанционный регулятор RT50



Блок для разделения сред forceTig можно установить на источнике тока, используя «внешний» способ монтажа, или с помощью переходной пластины.



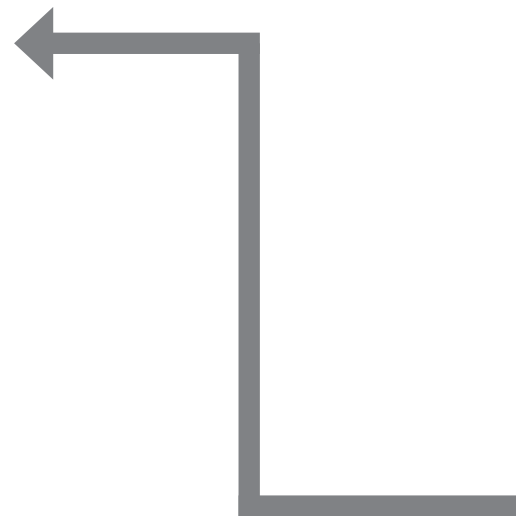
Соответствующий соединительный шланг-пакет 95 мм<sup>2</sup>/вода/19-контактный разъем (у моделей с «1000» в названии: 2 x 95 мм<sup>2</sup> с винтовой резьбой) соединяет источник тока и блок для разделения сред. Максимальная общая длина соединительного шланг-пакета и сварочной горелки составляет 18 м.

# ОБЗОР СВАРОЧНОЙ СИСТЕМЫ

## ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ: ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ С МАКСИМАЛЬНЫМ НАБОРОМ ФУНКЦИЙ

Максимальный объем функций без лишних операций – даже интеграция в полностью автоматические установки не вызовет никаких сложностей. Активация осуществляется через интерфейс RINT X12 или BUSINT X11. Параметры задаются через программное обеспечение PC300 в программном режиме или через вышестоящий контроллер в режиме управляющего сигнала.

Активация осуществляется через интерфейс RINT X12 / BUSINT X11 в программе или режиме управляющего сигнала



Требуется активная холодильная установка RK3.1

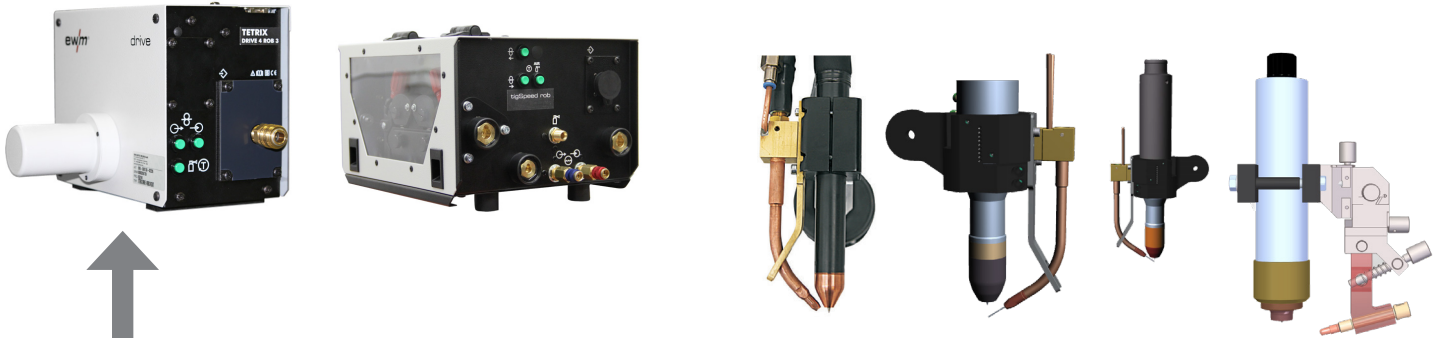


Контроль расхода при помощи внешнего датчика расхода



Механизмы подачи проволоки TIG  
T drive 4 Rob 2 / T drive 4 Rob 3 / tigSpeed drive 4 Rob

Сварочная горелка forceTig  
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Соединительный шланг-пакет VSLP  
для подключения механизмов подачи проволоки



Дополнительный дистанционный регулятор RT50

Блок для разделения сред forceTig  
можно установить на источнике тока,  
используя «внешний» способ монтажа,  
или с помощью переходной пластины.



Соответствующий соединительный шланг-пакет 95 мм<sup>2</sup>/вода/19-контактный разъем (у моделей с «1000» в названии: 2 x 95 мм<sup>2</sup> с винтовой резьбой) соединяет источник тока и блок для разделения сред. Максимальная общая длина соединительного шланг-пакета и сварочной горелки составляет 18 м.

# БЛОК ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ СРЕД

## ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ИСТОЧНИКАМ ТОКА СВАРКИ TIG XX2

Блок для разделения сред forceTig выпускается в нескольких исполнениях: для подключения к источникам тока до 550 А и для подключения к источникам тока 1000 А. Подключение к источнику тока осуществляется с помощью соединительного шланг-пакета, предназначенного для этой цели. Блок для разделения сред оборудован также газовым клапаном, кнопкой «Тест газа» и датчиком давления газа. Блок для разделения сред forceTig можно установить сбоку на источник тока с помощью переходной пластины или на монтажную консоль, используя «внешний» способ монтажа.



Вид спереди



Вид сзади



## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ТОКА



TETRIX 552



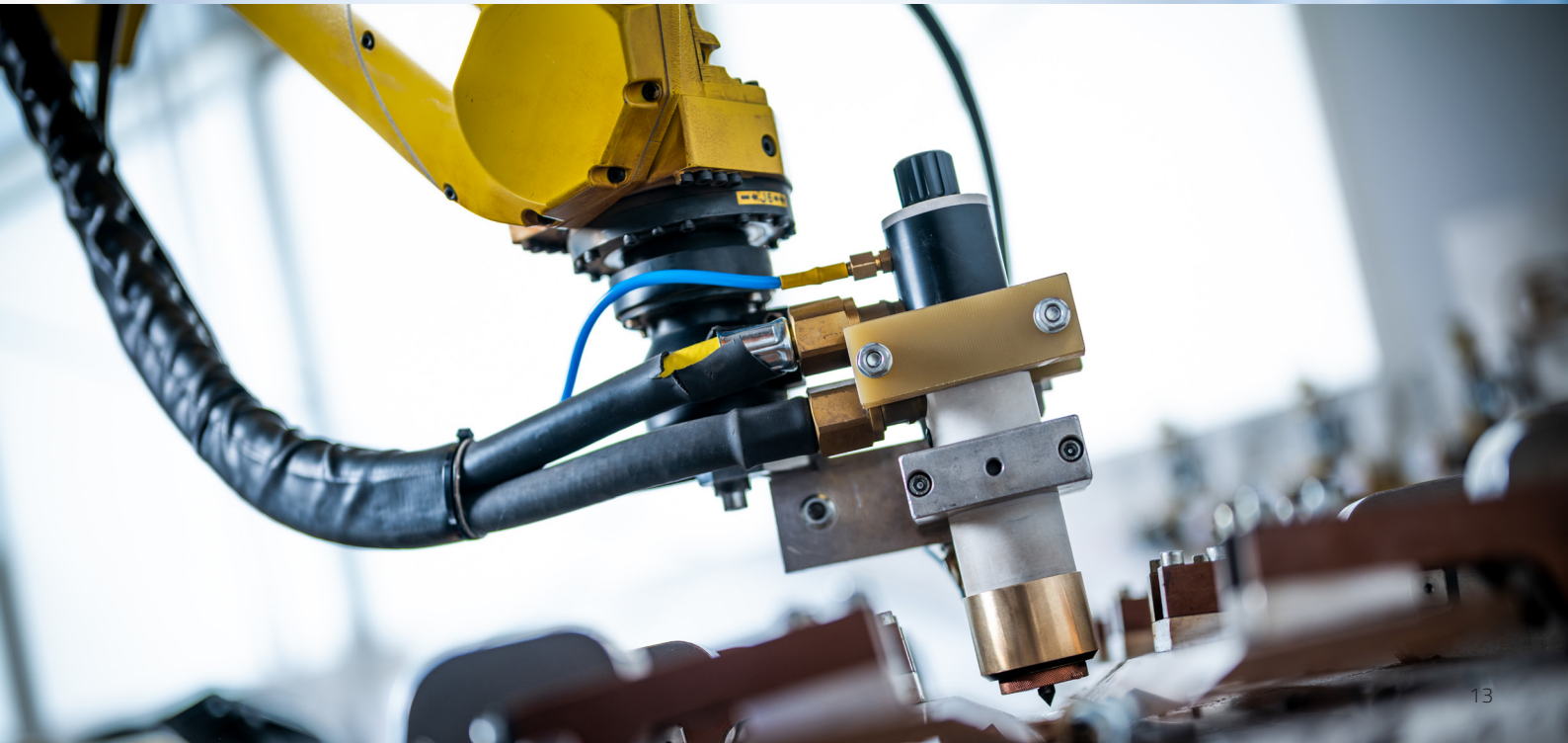
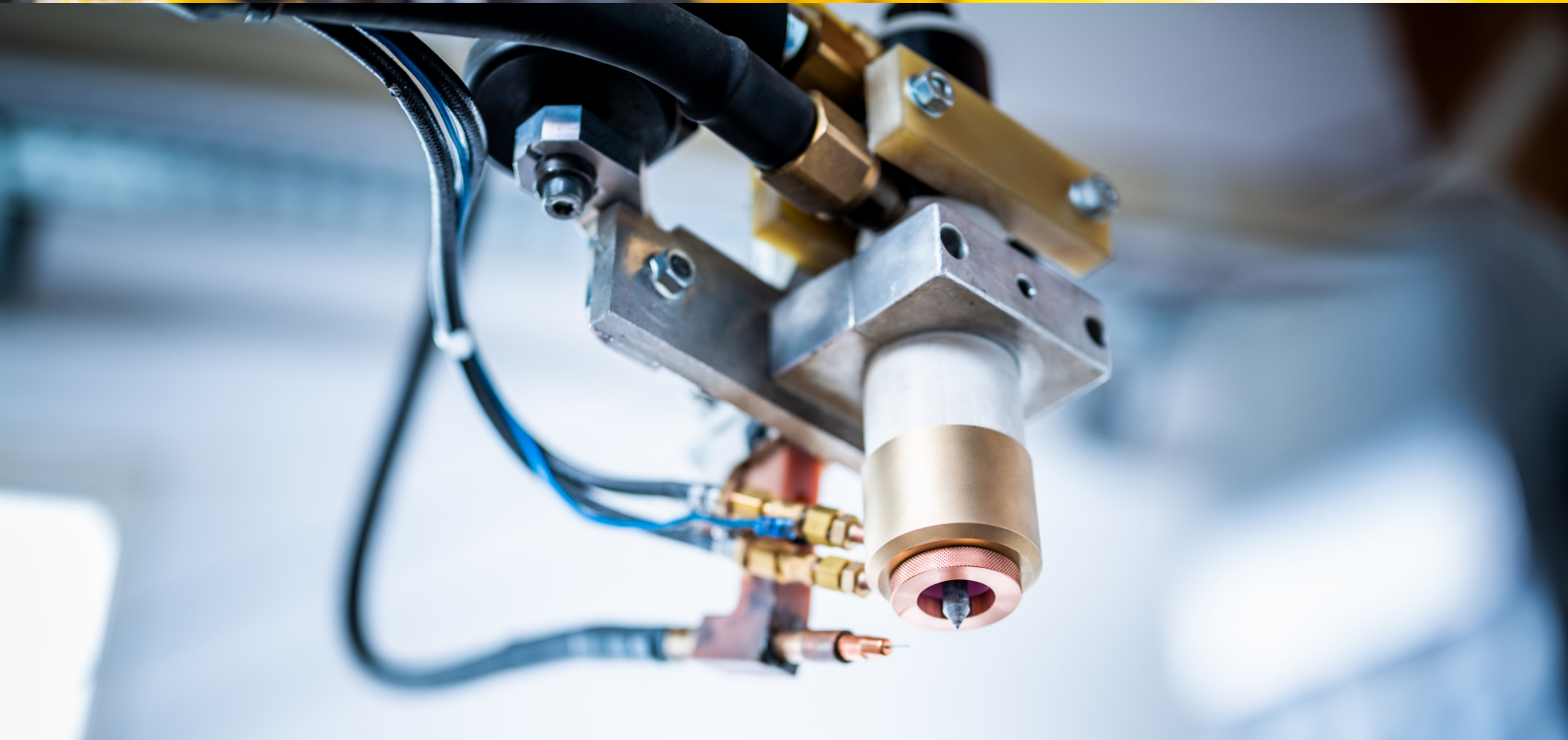
TETRIX 552 HW



TETRIX 1002

Сварочный ток	5 А – 550 А	5 А – 550 А	10 А – 1000 А
Ток предварительного нагрева проволоки	–	5 А – 180 А	–
Продолжительность включения при 40 °С	550 А/60 % 420 А/100 %	550 А/60 % 420 А/100 %	1000 А/80 % 750 А/100 %
Напряжение холостого хода	80 В	80 В	80 В
Варианты/опции			
Постоянный ток	✓	✓	✓
Переменный/ постоянный ток	✓	–	–
Присадочная проволока	✓	✓	✓
tigSpeed	по запросу	✓	по запросу







WE ARE WELDING

Мы с удовольствием проконсультируем вас: [sales@ewm-group.com](mailto: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](mailto:info@ewm-group.com)



[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

053-100160-00008 / 2022-06 / © EWM GmbH