



Серия МАВ

Манипуляторы консольного типа



Серия МАВ - Манипуляторы консольного типа

Манипуляторы консольного типа изготавливаются, в зависимости от требований клиента, с учетом следующих размеров:

- рабочей длины хода по вертикали и по горизонтали;
- несущей способности манипулятора в зависимости от оснащения для необходимого вида сварки (MIG, TIG, плазменной, сварки под флюсом).

Отличительные особенности:

Колонна

Колонна представляет собой коробчатую сварную конструкцию со вставными направляющими.

По этим направляющим скользит суппорт, на котором устанавливается стрела. Колонна смонтирована на основании с помощью упорных шарикоподшипников. Благодаря этому ее можно вручную вращать на 360°. Механизм ручного блокирования позволяет зафиксировать колонну в любом промежуточном положении. На колонне смонтированы электрораспределительный шкаф и площадка опоры для установки источника тока.

Подъем стрелы

Движение стрелы на подъем осуществляется цепной передачей оснащенной противовесом. Цепь соединена с ведущей шестерней червячного редуктора, который приводится в движение электродвигателем переменного тока с самоторможением. Скорость подъема – от 0,8 до 1,5 м/мин в зависимости от модели установки.

Суппорт стрелы

Изготовлен из стальной пластины, с приваренными ребрами для увеличения жесткости конструкции. На суппорте устанавливаются ролики и подшипники линейного перемещения, которые охватывают направляющие как стрелы, так и колонны. Все ролики смонтированы на эксцентриковых осях, что позволяет выбрать зазоры и обеспечивает возможность регулирования усилия на направляющие. Кроме того, на суппорте размещаются также электродвигатель для перемещения стрелы и предохранительный механизм, предотвращающий самопроизвольное опускание суппорта.

Предохранительный механизм стрелы

Помимо электродвигателя с самоторможением, обеспечивающего подъем стрелы, в суппорте устанавливается дополнительное предохранительное устройство, которое вступает в действие в случае обрыва цепи или при ее снятии. Предварительно затянутая пружина толкает стальной зуб в сварную зубчатую рейку с передней стороны колонны и тем самым препятствует соскальзыванию стрелы вниз.



Передвижная сварочная колонна с камерой и механическим устройством для поиска шва.

Серия МАВ - Манипуляторы консольного типа

Стрела

Стрела имеет сварную коробчатую конструкцию с вставными направляющими. Ее перемещение в горизонтальной плоскости осуществляется с помощью зубчатой рейки и шестерни, приводимой в движение электродвигателем переменного тока со встроенным редуктором установленным на суппорте. Электродвигатель оснащен тахогенератором, для контроля скорости перемещения. Скорость перемещения регулируется бесступенчато в пределах от 0,2 до 2 м/мин с помощью потенциометра. Перемещение при позиционировании всегда выполняется на максимальной скорости, что никак не влияет на заданную скорость сварки.

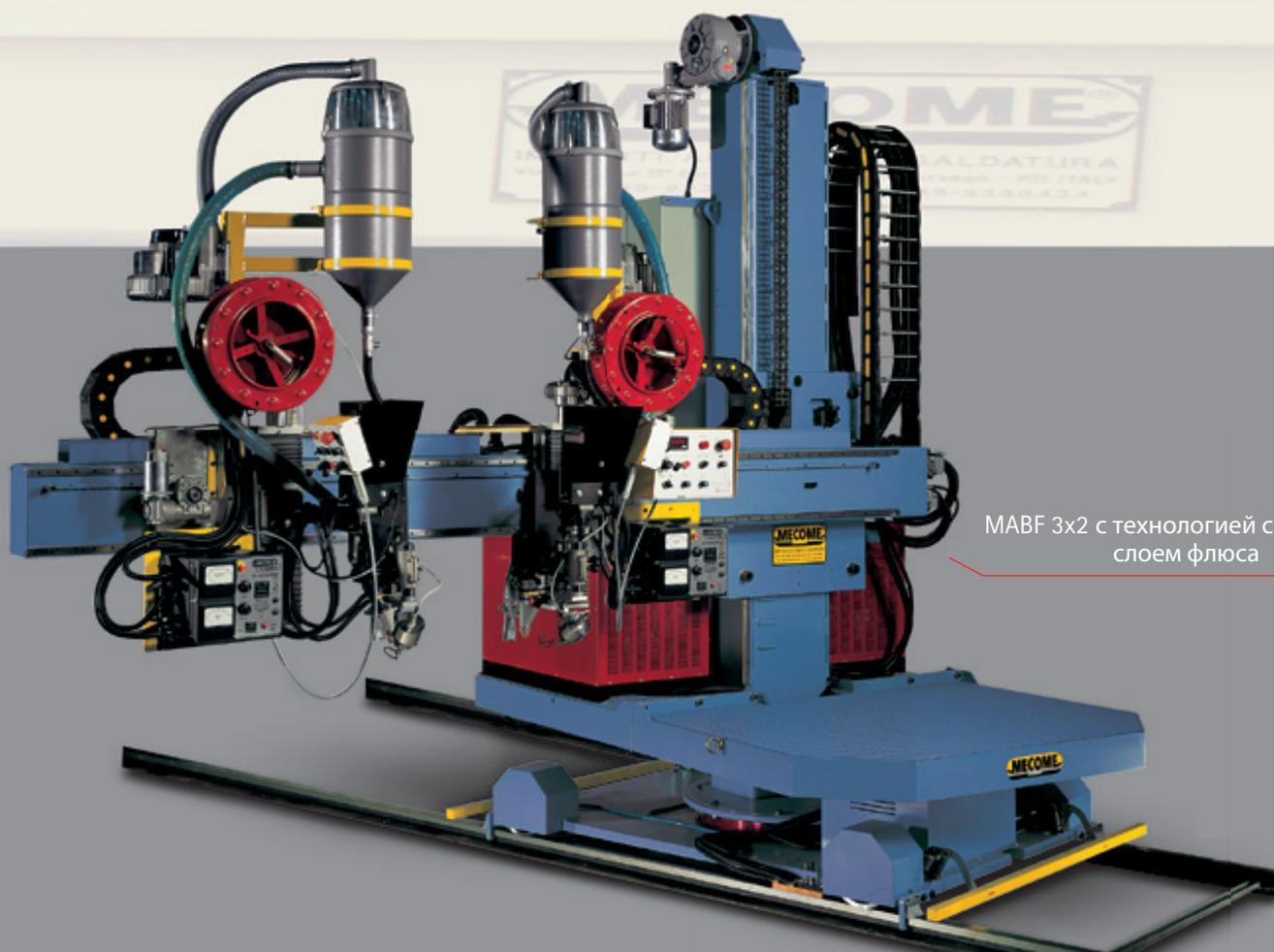
Основание

Здесь предлагается три различных решения:

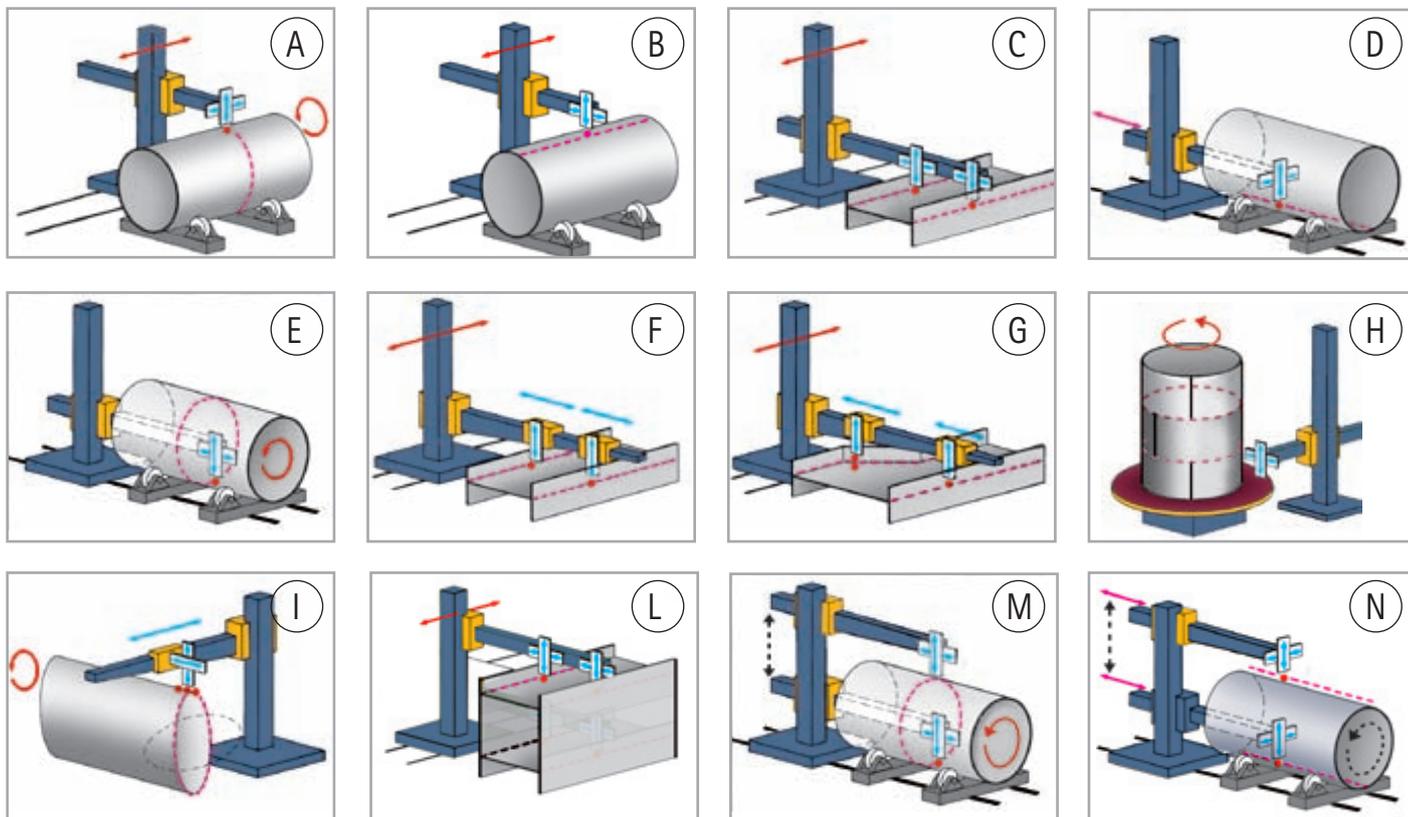
- Неподвижное основание для крепления к полу, в комплекте с винтами регулировки по уровню.
- Подвижное основание, перемещаемое по рельсам на колесах без привода, в комплекте с тормозной системой, для фиксации в нужном положении.
- Основание с электроприводом для перемещения по рельсам с переменной скоростью. Приводом служит электродвигатель переменного тока со встроенным редуктором. Скорость можно регулировать бесступенчато в пределах от 0,2 до 2 м/мин. Перемещение при позиционировании всегда выполняется на максимальной скорости, что никак не влияет на заданную скорость сварки.

Электрооборудование

Все компоненты электро-оборудования объединены в едином шкафу, который смонтирован на колонне. На дверце шкафа находится главный выключатель, контрольные лампы и кнопка аварийного отключения. Имеется также пульт дистанционного управления, который, в зависимости от требований заказчика, может быть установлен как на стреле, рядом со сварочной головкой, так и непосредственно на шкафу. На пульте размещены органы управления манипулятором. На шкафу предусмотрен также штепсельный разъем, предназначенный для синхронизации работы манипулятора и сварочных позиционеров. На основании, колонне и стреле смонтированы электрические концевые выключатели. Установка питается от электросети трехфазным напряжением 380В, 50Гц. Для безопасности оператора, органы управления манипулятором имеют питание 24В.

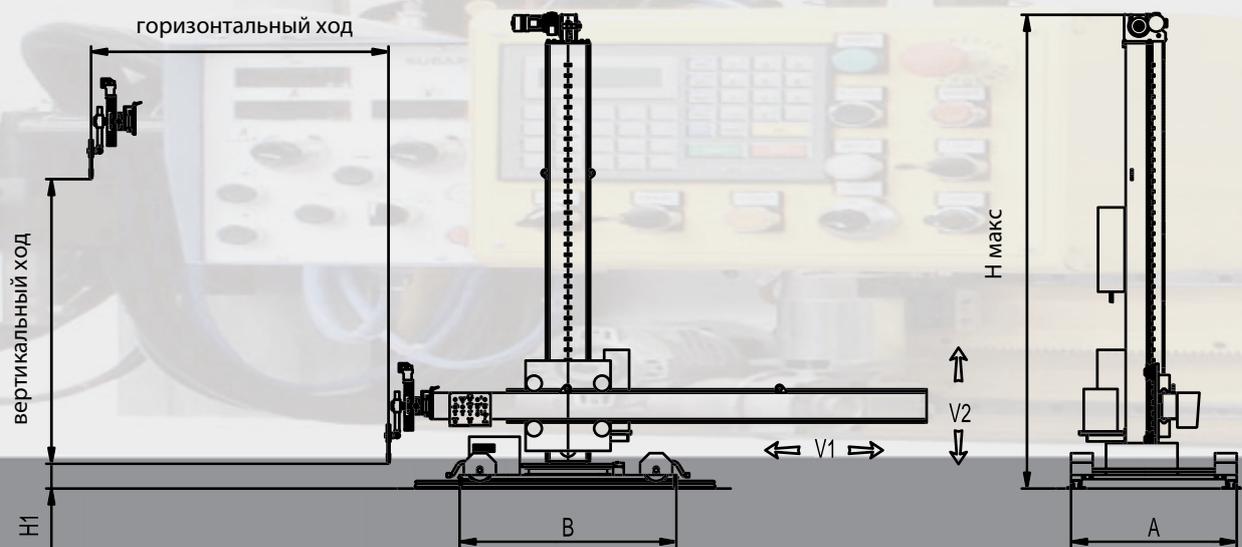


MABF 3x2 с технологией сварки под слоем флюса

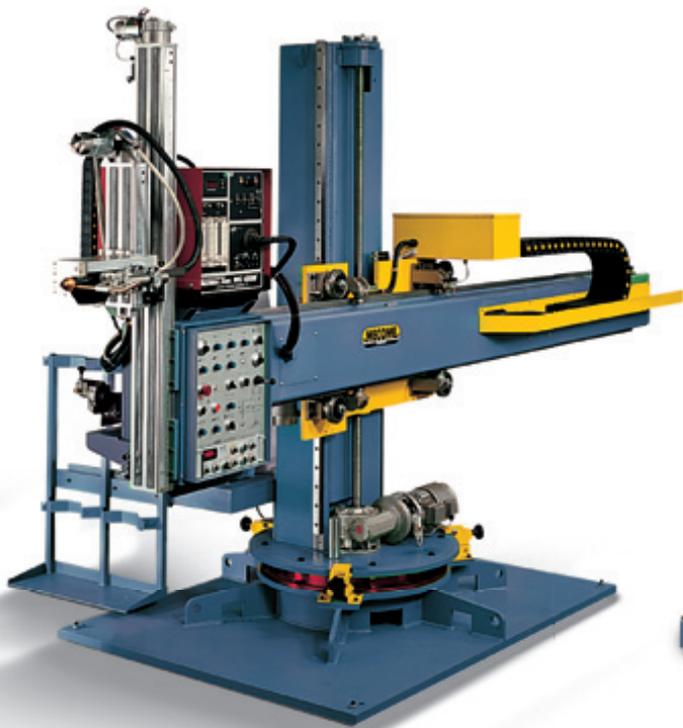


— Ось перемещения при сварке
— Координата автоматического управления (ось отслеживания)
- - - Сварной шов
● Датчик (устройство слежения за швом)

РАЗМЕРЫ



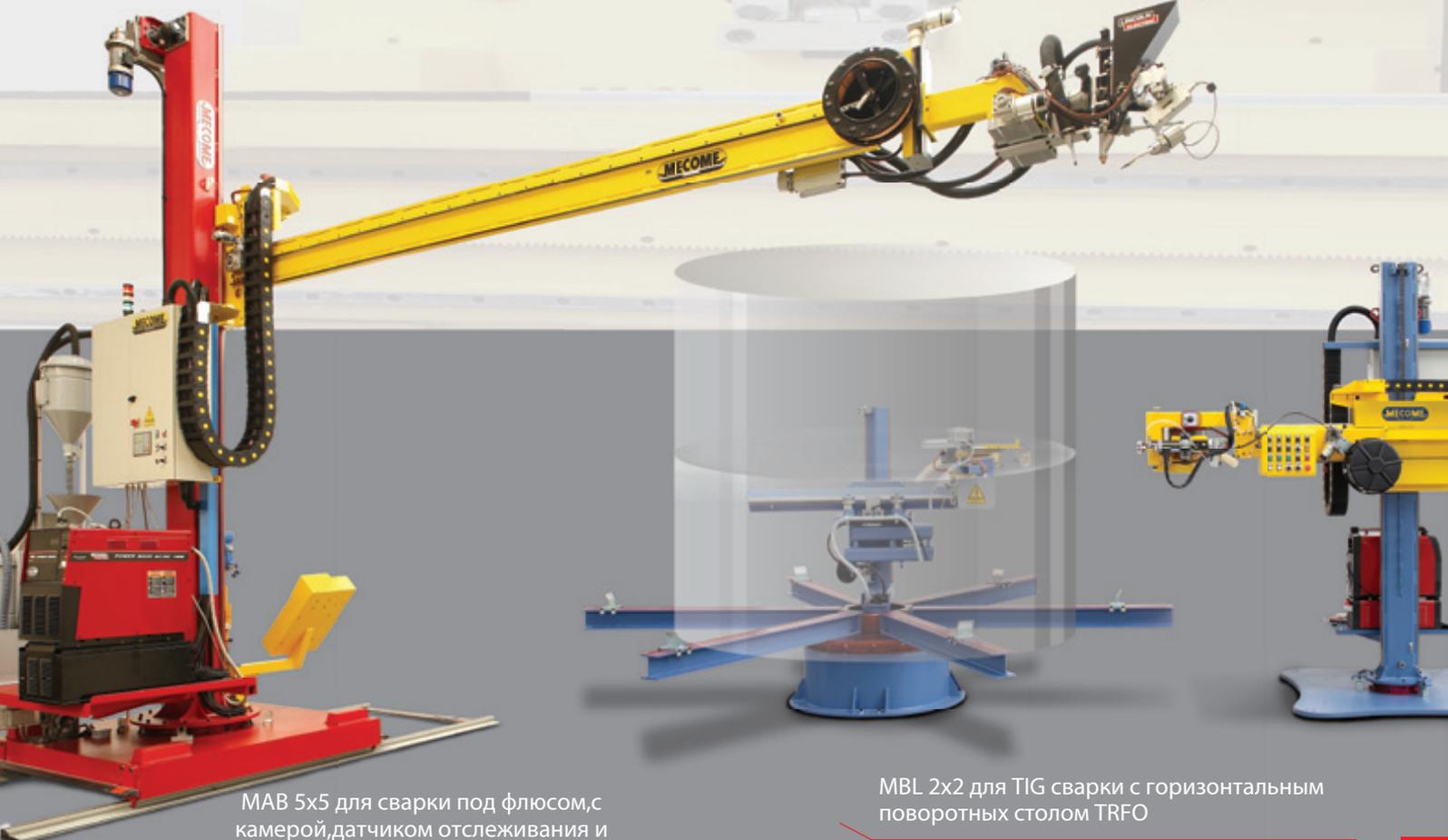
Модель	Вертикальный ход (мм)	Горизонтальный ход (мм)	V1 м/мин	V2 м/мин	H1 мм	H макс мм	A мм	B мм
MAV/MBL 15/15	1500	1500	0,12 - 1,2	1,5	200	2700	1430	2000
MAV/MBL 20/20	2000	2000	0,12 - 1,2	1,5	200	3100	1430	2000
MAV/MBL 30/30	3000	3000	0,12 - 1,2	1,5	200	4300	1430	2400
MAV/MBL 35/30	3500	3000	0,12 - 1,2	1,2	300	4800	1430	2400
MAV/MBL 35/35	3500	3500	0,12 - 1,2	1,2	300	4800	2000	2900
MAV 40/35	4000	3500	0,12 - 1,2	1,2	400	5400	2000	2900
MAV 40/40	4000	5000	0,12 - 1,2	1	400	5400	2000	2900
MAV 50/50	5000	5000	0,12 - 1,2	1	500	6500	2000	2900
MAV 60/50	6000	5000	0,12 - 1,2	0,8	600	7800	2500	3500
MAV 70/50	7000	5000	0,12 - 1,2	0,8	700	9500	2500	3500



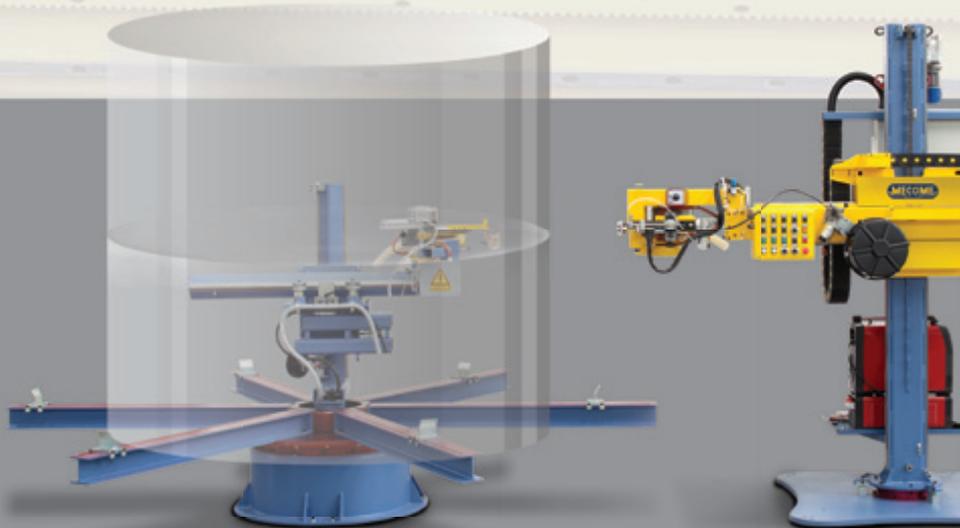
MBL 2x2 для плазменной сварки , с
подачей проволоки и AVC



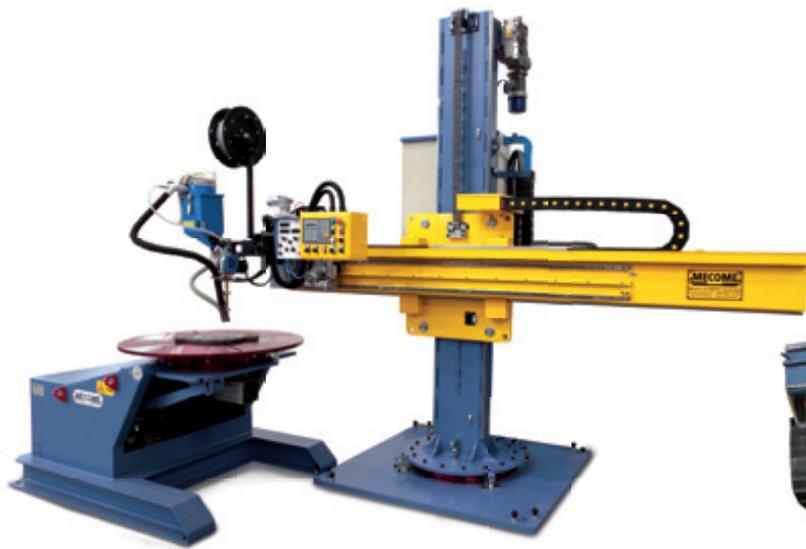
MAB 4x2,5 для сварки под флюсом,с
датчиком отслеживания и камерой.



MAB 5x5 для сварки под флюсом,с
камерой,датчиком отслеживания и
системой подачи флюса.



MBL 2x2 для TIG сварки с горизонтальным
поворотным столом TRFO



MAV 2x2 для сварки под флюсом, с вращателем



MAV 4x4 для сварки под слоем флюса, с системой поиска шва.



MAV 6x6 для сварки под слоем флюса, тандемом, камерой и системой поиска шва.



MAV 4x5 для сварки под слоем флюса труб диаметром от 400 мм.

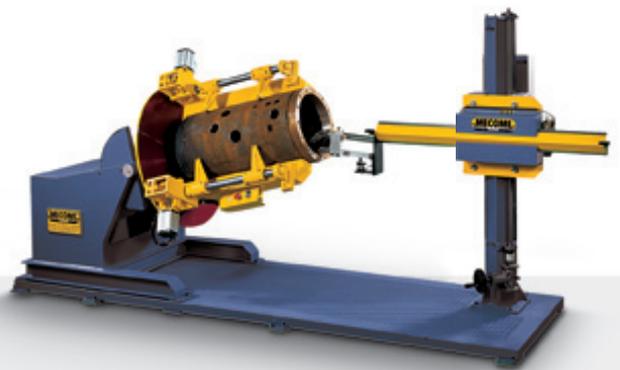




МAB 4x4 для плазменной сварки обечаек



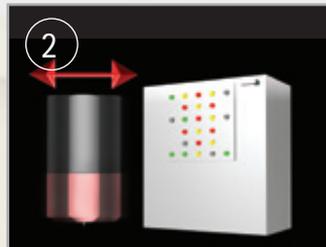
МABF 2x2 для сварки под флюсом двутавровых и корбчатых изделий



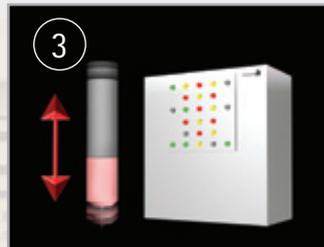
Установка для дуговой сварки фланцев



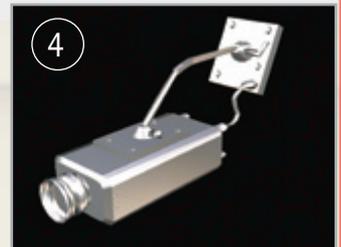
1 Устройство для подачи холодной проволоки



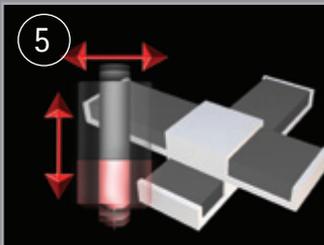
2 Электронный осциллятор



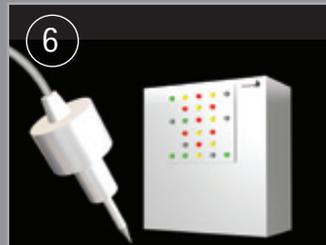
3 Устройство для контроля высоты дуги при сварке TIG/Плазма-AVC



4 Телекамера с трансформатором и оптоэлектронным фильтром



5 Салазки с электроприводом, управляемые с помощью джойстика или ЧПУ



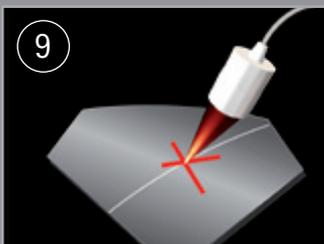
6 ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО ОТСЛЕЖИВАНИЯ СВАРНОГО ШВА



7 МЕХАНИЧЕСКИЙ ЩУП ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ СВАРНОГО ШВА



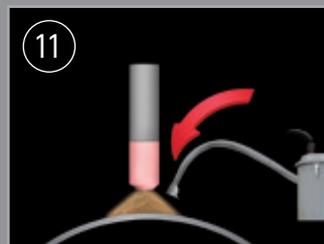
8 НАКЛОН ГОРЕЛКИНА УГОЛ 0° - 90°



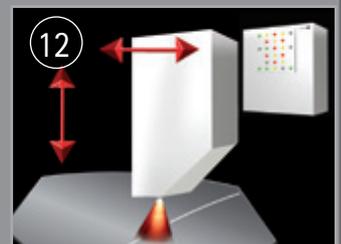
9 Лазерный указатель



10 Система рециркуляции флюса



11 Система подачи флюса



12 Лазерная система отслеживания сварного шва



PL

Вращатели, сверхлегкая серия



TRK

Вращатели, легкая серия



TRP

Вращатели,тяжелая серия



PR

Роликовые вращатели



BR

Машины для сварки продольных швов



АВТОМАТИЗАЦИЯ

Установки специального назначения



РОБОТЫ

 **Рутектор**

Компания "Рутектор"

Россия, г.Москва, ул.Аллея Первой Маевки д.15

www.rutector.ru

robotics@rutector.ru

8 (800) 100-00-69 8 (495) 660-00-69