



made in germany

FÖRSTER
welding systems

**СИСТЕМА 3D СВАРОЧНЫХ СТОЛОВ
УСТРОЙСТВА
АВТОМАТИЗАЦИЯ**



Stahlverarbeitung

Edelstahlverarbeitung

GGG

Al-Cu

Экономия времени

При современных методах производства вряд ли можно дополнительно сократить чистое время сварки. Большая часть времени при сварке используется для точного позиционирования деталей узлов с учетом их размеров и углов, а также для измерения, выравнивания и коррекции. Точное позиционирование отдельных деталей узлов с использованием универсальных элементов зажима и упора даже при несерийном изготовлении продуктов приводит к существенной экономии времени.



Точность

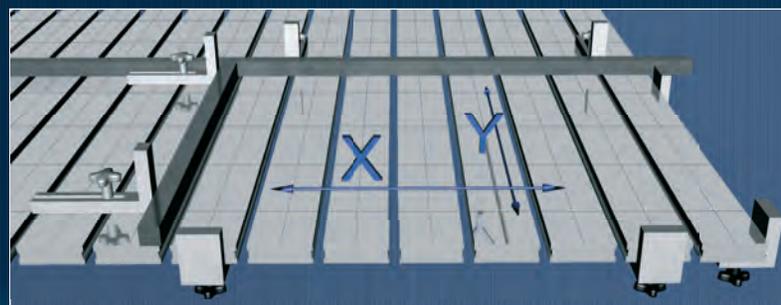
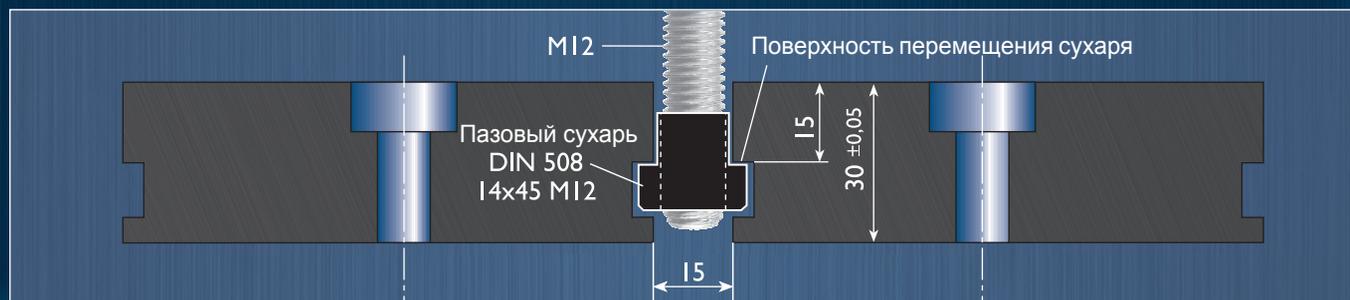
Сварочный стол и упорные угольники производятся с очень высокой точностью. При этом соблюдаются требования ISO 2768 T2 относительно плоскостности и углов в классе допуска „Н“ или иначе класса „высшей степени точности“. Отдельные профили поверхности столов имеют допуск $\pm 0,05$ мм, и, таким образом, являются взаимозаменяемыми.

Измерение и позиционирование

На поверхности сварочного стола для соблюдения прямолинейности и точности углов при позиционировании нанесена сетка размером 100 x 100 мм. Изготовление узлов обычно начинается позиционированием их деталей вдоль передних и боковых кромок столов относительно вертикальных поверхностей установленных там боковых упоров. Длина и ширина деталей, которые часто не соответствуют размерам сетки, определяются установкой плавно перемещаемых упорных угольников.

Каковы преимущества системы пазов?

T-образный паз является единственной системой для универсального крепления разнообразных узлов и деталей на рабочей поверхности при помощи простого средства (пазового сухаря). T-образные пазы обеспечивают точное и плавное позиционирование всех зажимных элементов и упоров на любом участке сварочного стола. Это является большим преимуществом и особенно полезно при изготовлении рам и каркасов, где необходимое количество упорных угольников может быть точно установлено по углам узлов.

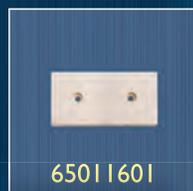
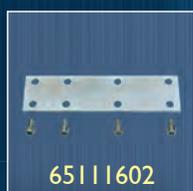
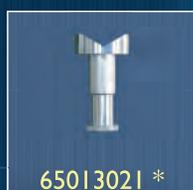


Возможно только в пазовой системе!

Только одновременное перемещение по двум осям обеспечивает точную установку упоров в нужной точке и в нужном направлении.

В связи с отсутствием в нашей запатентованной т-пазовой системе для крепления элементов зажима и упора чувствительных к сварочным брызгам отверстий H7, загрязнение функциональной поверхности т-паза (поверхности перемещения сухаря), образуемым двумя соседними профилями, исключается. Также в уже занятые с краев столов пазы могут быть вставлены специальные ромбические сухари, вводимые в паз сверху.

просто гениально



* дополнительно для сварки нержавеющей стали

Очень надежная защита от брызг при сварке!

Почему специальный серый чугун обеспечивает оптимальную защиту от сварочных брызг?

- ▶ Высокое содержание графита в нашем специальном сером чугуне препятствует прилипанию образующихся при сварке брызг металла с поверхностью сварочного стола. Также как в литейном производстве графит предохраняет установки от налипания металла, он защищает сварочный стол и от брызг. Даже достаточно крупные капли брызг в переходной зоне становятся хрупкими и, таким образом, могут быть легко удалены с поверхности простым резцом (зубилом) без повреждения плоскостности сварочного стола.
- ▶ Благодаря пористой поверхности серого чугуна возникает непосредственное взаимодействие имеющихся в сером чугуне частиц графита с нанесенным и впитывающимся защитным средством. Таким образом, в верхней части поверхности стола возникает смесь масла и графита, которая образует практически идеальную защиту от прилипания сварочных брызг.
- ▶ К другим преимуществам наших профилей из серого чугуна можно отнести значительно более низкий коэффициент термического расширения чем у стали, а также возможность свободного растяжения и сжатия профилей столов при воздействии тепла (без пластической деформации).
- ▶ Звукоизолирующие свойства серого чугуна уменьшают уровень производственного шума и обеспечивают комфортную рабочую обстановку.

Серый чугун – это надежный фундамент для сложного сварочного производства

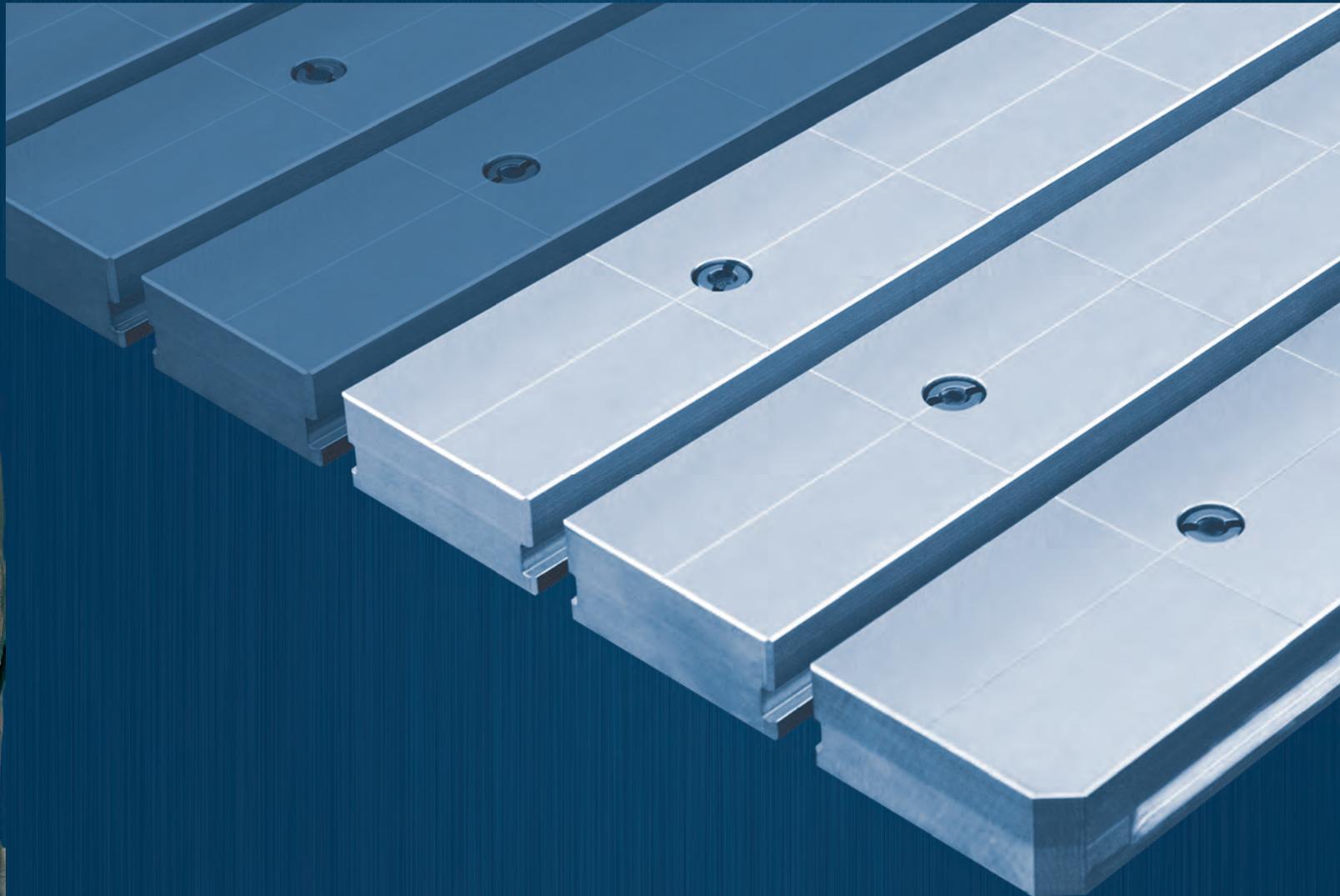


Al/Cu-сплав

это надежная основа для сварки нержавеющей стали

Почему Al/Cu-сплав используется как поверхность сварочного стола?

- ▶ Профессиональная обработка нержавеющей сталей требует строгой изоляции от ферритных материалов и, таким образом, использование соответствующего рабочего сварочного стола, так как даже минимальное прилипание и царапины на ее поверхности могут привести к ее дальнейшей коррозии.
- ▶ Такие поврежденные поверхности, как правило, могут быть зачищены только при помощи полного «окуночного травления». Поэтому фирмы, работающие с нержавеющей сталью, все более заинтересованы, в таких специальных сварочных рабочих столах, на поверхности которых позиционируемые для сварки узлы защищены от такого рода повреждений.
- ▶ Для этих целей в течении многих лет для сварки чувствительной нержавеющей стали оптимально зарекомендовали себя сварочные столы с неферритной поверхностью из Al/Cu-сплава. Из-за относительно высокого предела прочности данного сплава при разрыве (= F 37, как у конструкционной стали) при более низкой твердости его поверхности, на полированной поверхности нержавеющей стали практически не возникает никаких повреждений.
- ▶ Высокая теплопроводность Al/Cu-сплава при нормальной температуре почти полностью исключает прилипание возможных сварочных брызг.
- ▶ Тем не менее рекомендуется постоянное нанесение средств защиты и ухода на поверхность столов.



Поверхности столов полностью покрыты профилями из серого чугуна или неферритовыми профилями, центры которых крепятся на расстоянии 100 мм друг от друга. На профили нанесена сетка размером 100 x 100 мм.

Максимально допустимая точечная нагрузка на профиль составляет для чугуна 1,5 тонны и для Al/Cu-сплава 1,0 тонну. По желанию заказчика общая максимально допустимая нагрузка на сварочный стол может быть рассчитана и для нагрузок более > 1.5 тонн.

Специальный серый чугун (GG211) для сварки стали

	Стандартный стол - стационарный (регулировка по высоте от 835 до 945 мм)	Стандартный стол – передвижной (постоянная высота 855 мм)
3.000 x 1.500 mm	65113015	65813015
3.000 x 1.200 mm	65113012	65813012
2.400 x 1.200 mm	65112412	65812412
2.000 x 1.000 mm	65112010	65812010
1.800 x 1.200 mm	65111812	65811812
1.000 x 1.200 mm	65111012	65811012

Алюминиево- медный сплав (Al/Cu) для сварки нержавеющей стали

	Стандартный стол- стационарный (регулировка по высоте от 835 до 945 мм)	Стандартный стол- передвижной (постоянная высота 855 мм)
3.000 x 1.500 mm	65123015	65823015
3.000 x 1.200 mm	65123012	65823012
2.400 x 1.200 mm	65122412	65822412
2.000 x 1.000 mm	65122010	65822010
1.800 x 1.200 mm	65121812	65821812
1.000 x 1.200 mm	65121012	65821012

Другие размеры и формы по заказу.

Профили, укладываемые на столы, длиной 800/1.000/1.200 и 1.500 мм можно заказать и по отдельности.

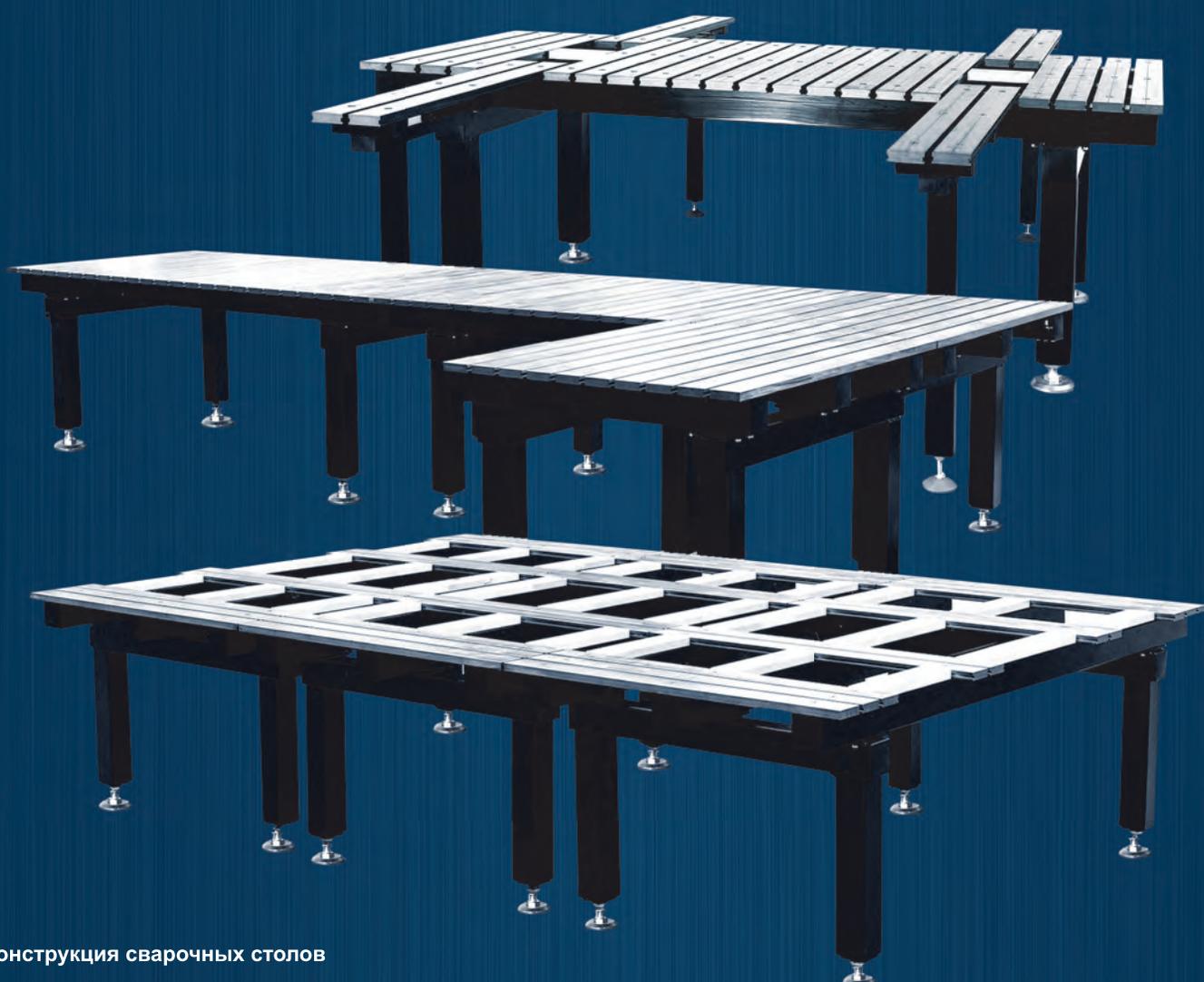
Творчество без границ



Регулируя высоту на каждой из 4-х ножек стола можно выставить ее от 835 до 945 мм.



Передвижной вариант стола на 3-х колесах и 2-х дополнительных ножках для устойчивой установки стола.



Конструкция сварочных столов

Модульная система позволяет при помощи небольшого числа элементов составлять разнообразные поверхности сварочных столов, удовлетворяющих широкому запросу заказчиков. Общая площадь поверхностей не имеет ограничений и составляется из различных модулей. Для решения ваших специальных задач в распоряжении имеются различные комбинации сварочных столов с функциями подъема, горизонтального и вертикального поворота. Особым преимуществом, доказанным на практике, является возможность открытия необходимых участков поверхности стола с целью проталкивания туда выступающих частей деталей и узлов. Кроме того, возможность замены отдельных профилей дает уверенность заказчику в долгосрочном использовании сварочных столов и при достаточно грубом ведении сварочных работ.



Зажимная консоль Ø 30 мм

65012010 *

Материал - сталь хромированная, с регулируемым по высоте и поворотным зажимным элементом, нажимная деталь Ø 30 мм, с призмой из стали или бронзы.

Крепежная стойка Ø 30 x 150 мм 65012020
 Крепежная стойка Ø 30 x 350 мм 65012021
 Крепежная стойка Ø 30 x 550 мм 65012022
 Высокоточная стальная труба, хромированная, с пазовым сухарем и установочным кольцом

* Дополнительно для нержавеющей стали

универсальны и эффективны

Зажимная консоль Ø 50 мм

65022050 *

Материал - сталь, с регулируемым по высоте поворотным зажимным элементом, нажимная деталь Ø 60 мм, с призмой из стали или бронзы.

Крепежная стойка Ø 50 x 300 мм	65012052
Крепежная стойка Ø 50 x 600 мм	65012053
Крепежная стойка Ø 50 x 900 мм	65012054
Крепежная стойка Ø 50 x 1.200 мм	65012055
Крепежная стойка Ø 50 x 1.500 мм	65012056

Высокоточная стальная труба, для 3D-зажима, плавное и свободное перемещение в пространстве

Опорный рычаг Ø 50 мм

65012051 *

Материал - сталь, для 3D-зажима, плавное и свободное перемещение в пространстве



* Дополнительно для нержавеющей стали



Плоский упор 170 x 40 x 20 мм

Сталь хромированная или алюминий, со стопором

65013012 *



Упорный угольник 100 x 170 мм

Внешняя поверхность обработана, хромирована, со стопором.

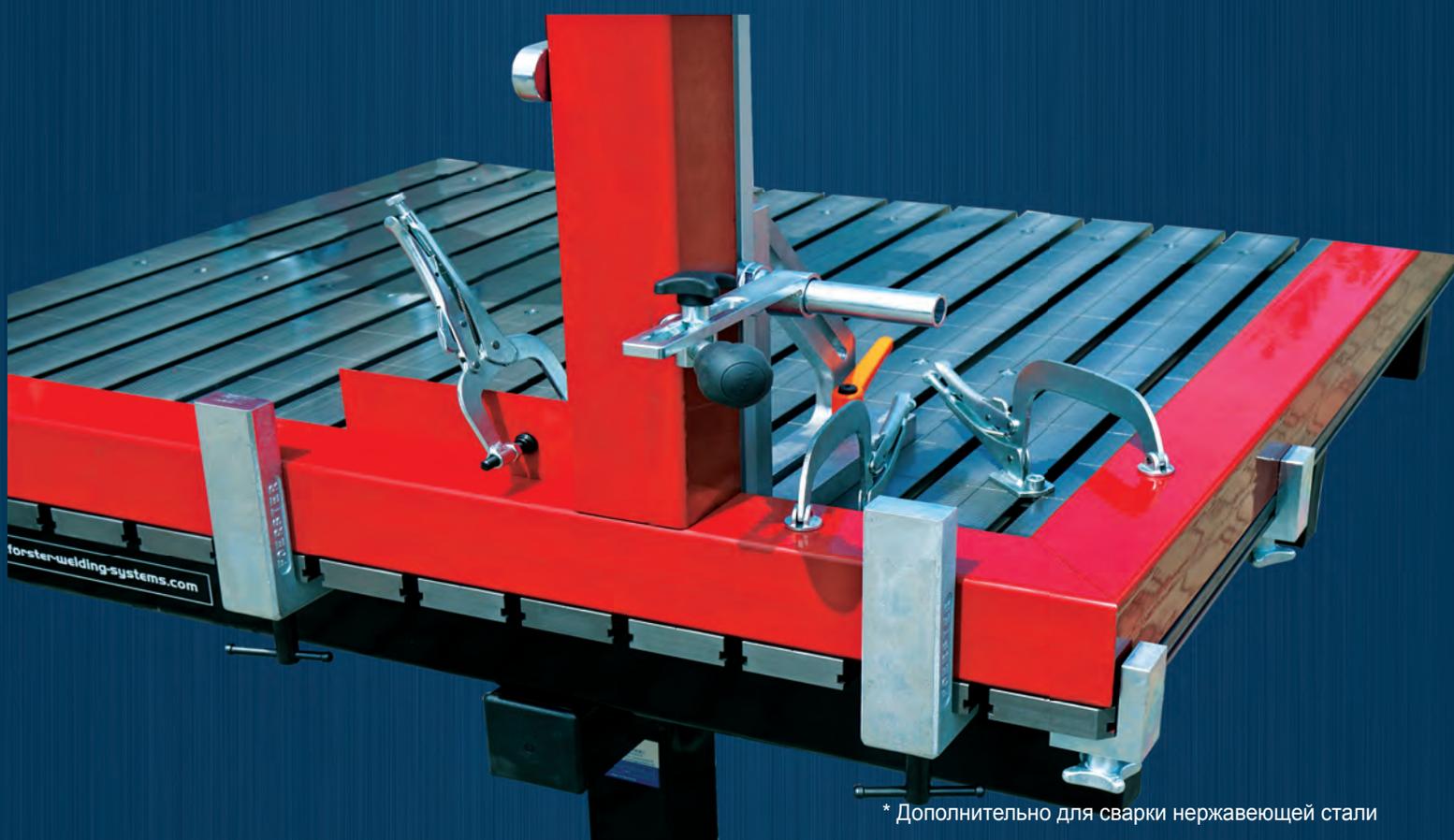
65013013 *



Упорный угольник 170 x 170 мм

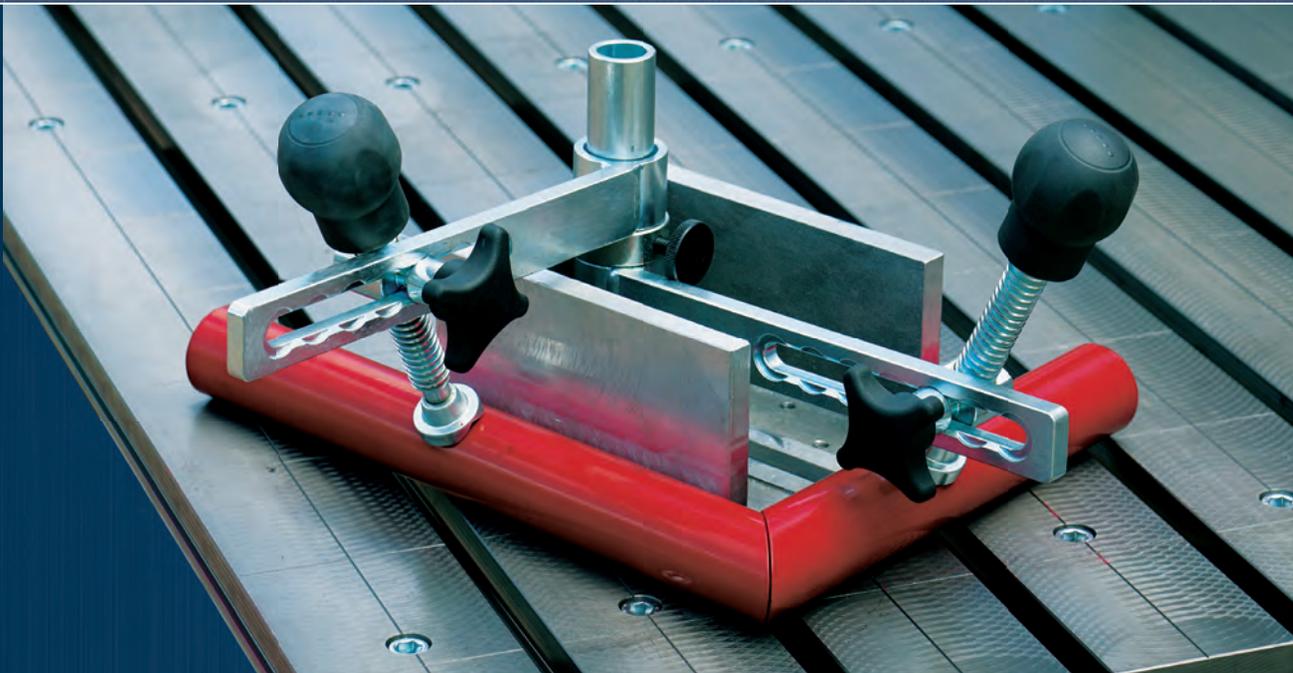
Внешняя поверхность обработана, хромирована, с рычажным стопором

65013014 *



* Дополнительно для сварки нержавеющей стали

точные и удобны в обслуживании



Упорный угольник 600 x 350 мм

36502015 *

Упорный угольник 1.000 x 350 мм

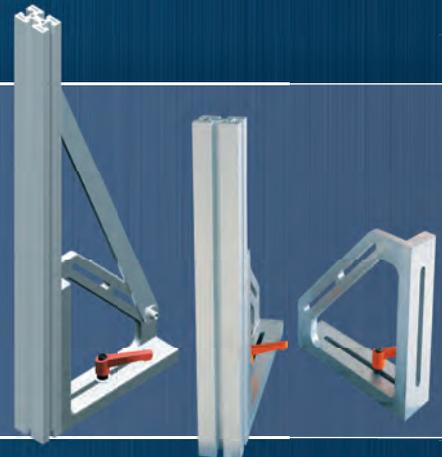
65023016 *

Высокоточный профиль с т-пазами для плавного позиционирования в комбинации с универсальным угольником 3029, с 2-мя крепежными элементами

Универсальный угольник 350 x 350 мм

65023029 *

Алюминий, с 2-я стопорами



Плавно регулируемый угольник 350 x 350 мм

65023019 *

Сталь хромированная или алюминий, со специальным ключом и стопором



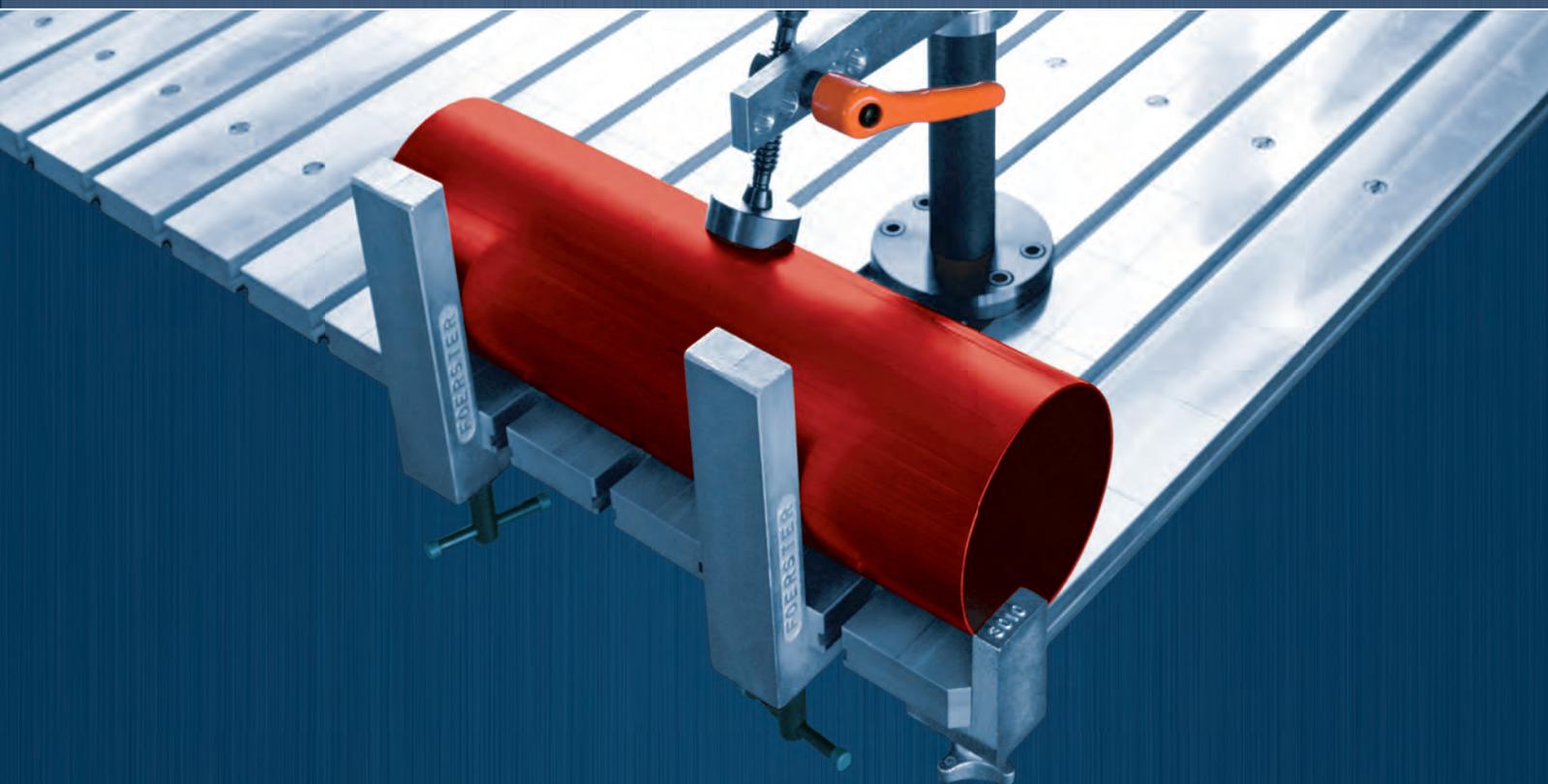
Четырехсторонний угольник, высота 100 мм.

65023017 *

Хромированный чугун или алюминий со стопором



* Дополнительно для сварки нержавеющей стали



Боковой упор 70 мм
Боковой упор 200 мм

65023010 *
65023011 *

Для ровной и прямоугольной установки узлов и деталей на внешних кромках столов, для более надежного крепления основание упора скошено, хромирован, в комплекте со стопором.



* Дополнительно для сварки нержавеющей стали

просты и удобны в обслуживании

Плоский зажим

65012040 *

Для зажима плоских деталей, с вылетом 200 мм, максимально регулируемая высота зажима 110 мм.



Клещи зажимные

65012041

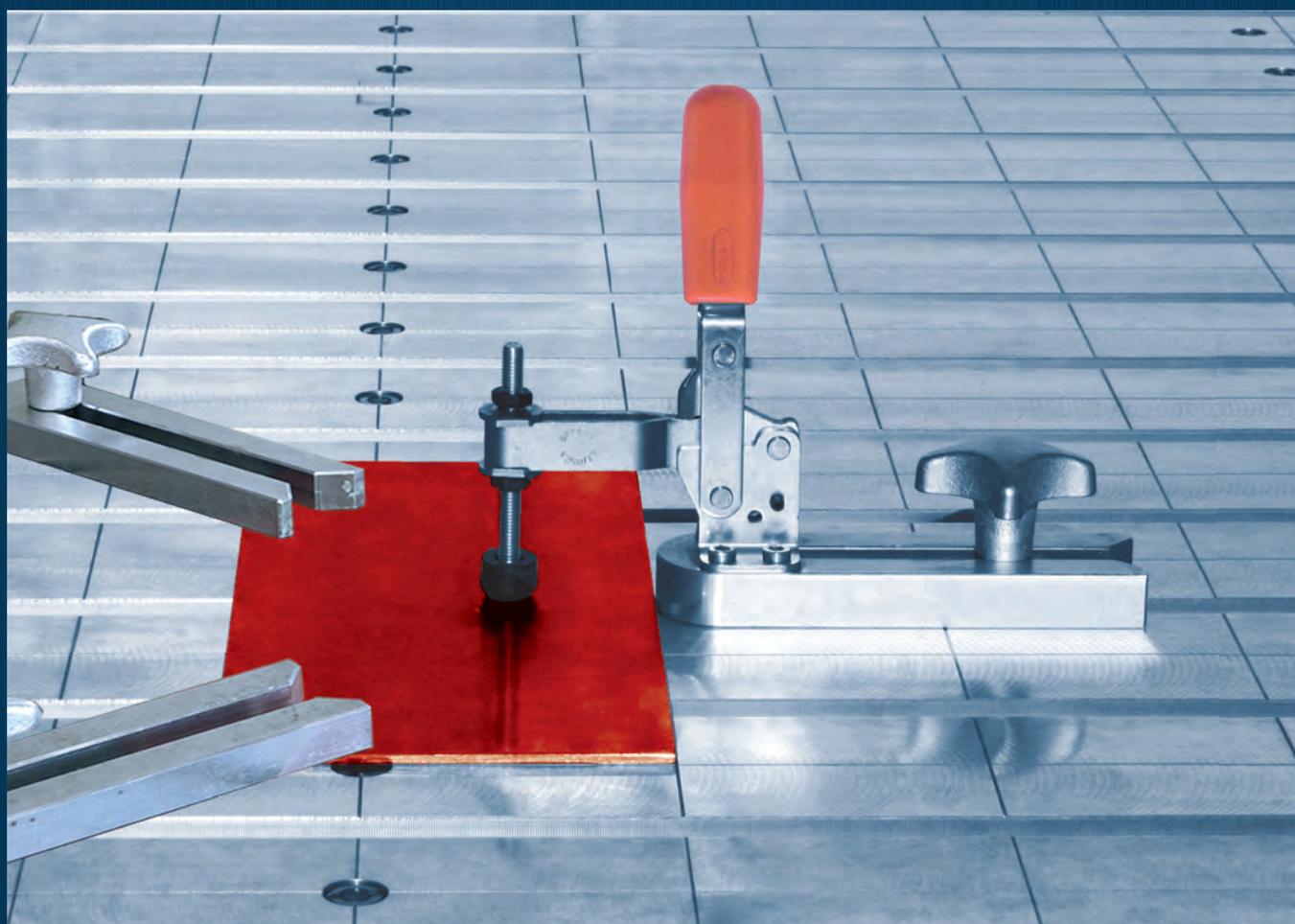
Для крепления плоских деталей к упорному угольнику, вылет 70 мм, максимально регулируемая ширина зажима 60 мм.



Быстрозажимное устройство с плоским упором

65012042 *

Для зажима листовых и небольших деталей, благодаря комбинации с плоским упором данное устройство можно плавно позиционировать по осям X и Y.



* Дополнительно для сварки нержавеющей стали



Призматическая подставка, Ø 60 мм

65013020 *

Призматическая подставка, Ø 100 мм

65013021 *

Угол призмы 120°, сталь или бронза
с винтовым регулирующим болтом и пазовым сухарем



Горизонтальный зажим без стойки Ø 50 мм

65022045 *

Для зажима в горизонтальном направлении на различной высоте, плавная регулировка на стойке, поставка без крепежной стойки.



Горизонтальный зажим без стойки Ø 30 мм

65012043 *

Для зажима в горизонтальном направлении, нажимной элемент из стали или бронзы, поставка без крепежной стойки.



Фланцевый зажим на крепежной стойке Ø 50 x 600 мм

65013030 *

Для свободного позиционирования различных фланцев с окружностями, диаметром 97-355 мм, на которых расположены отверстия под болты, с минимальным диаметром этих отверстий 13 мм. Поверхность прилегания и зажимные крючки из нержавеющей стали.



* Дополнительно для сварки
нержавеющей стали

просты и удобны в обслуживании





Тележка для принадлежностей

65012090

1.000 x 800 x 1.480 мм, передвижная, для размещения широкого ассортимента принадлежностей.

Средство для защиты и ухода (без содержания силикона)

- канистра с флаконом-распылителем (10 л)
- флакон аэрозольного распыления (1 л)
- 12 аэрозольных баллончиков (по 400 мл)

65012094

65012097

65012092

Глубокое проникновение в пористую структуру чугуна гарантирует надежную защиту от прилипания сварочных брызг.



Двойной т-пазовый профиль, 50 x 55 мм, реализуется

По запросу

Двойные профили выполнены из высокопрочного сплава алюминия F 37. Стандартный 14 мм т-паз позволяет устанавливать на нем все элементы упора и зажима фирмы Förster. Данные профили могут использоваться в качестве дополнительных пазовых поверхностей для упорных угольников или стенок с упорами для позиционирования 3D конструкций из листового материала. С помощью специальных соединительных элементов зажимные и упорные приспособления можно передвигать по ним одновременно по 2-м осям и фиксировать. В качестве принадлежностей можно приобрести простые соединительные элементы и соединительные элементы для перемещения одновременно по 2-м осям.



функциональны и проверены на практике

Защитная пластина

Твердая древесина, 200 x 100 x 30 мм для защиты открытых поверхностей рамы при частичном заполнении сварочного стола профилями.

65011601



Пластина для расширения плоскостей столов

300 x 120 x 10 мм, служит для соединения между собой нескольких сварочных столов (2 штуки на одно соединение) или для расширения поверхностей столов при помощи 2-х чугунных профилей и опорной подставки (возможно соединение по боковым и по продольным сторонам столов).

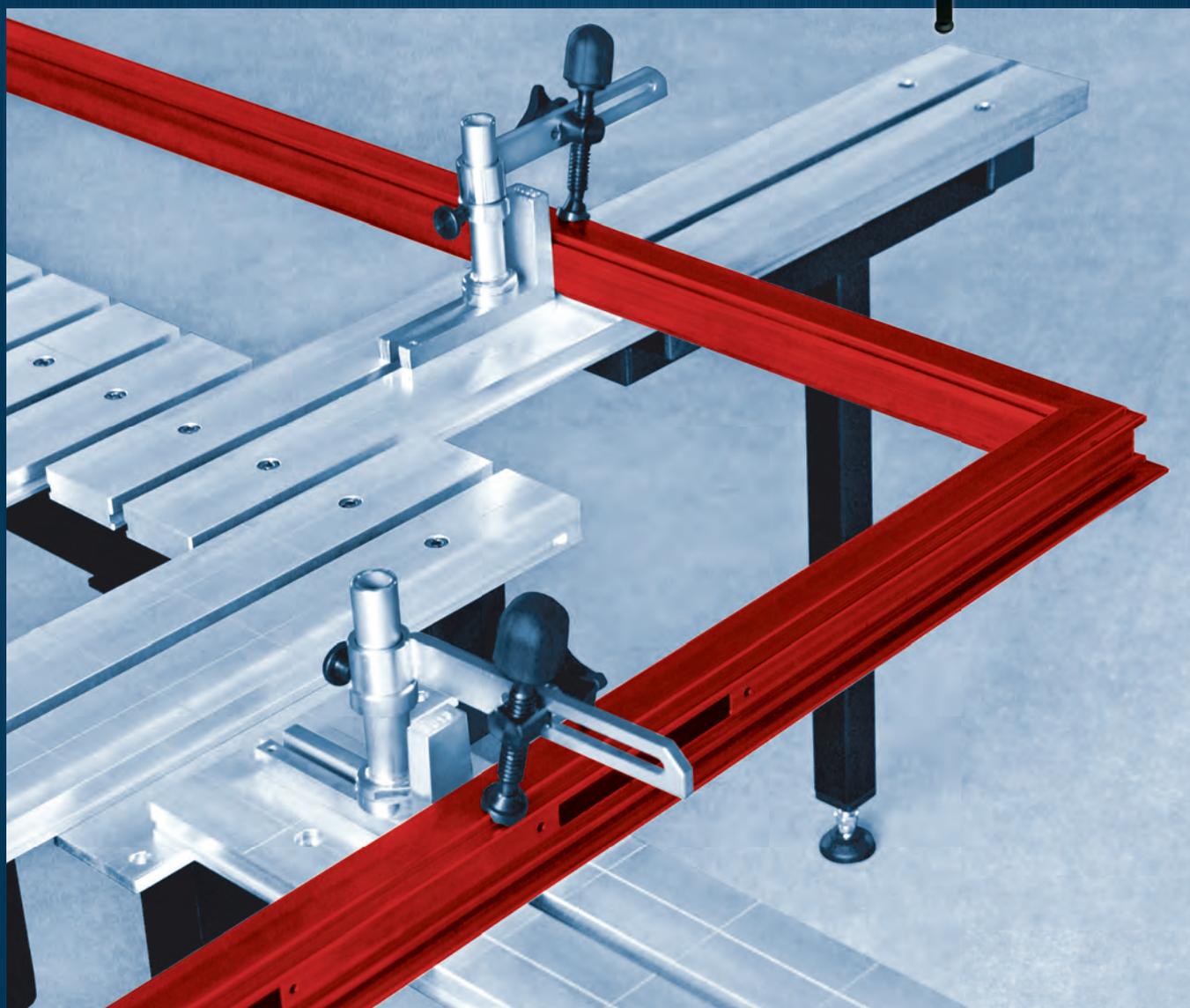
65011602



Опорная подставка

Для укладки 2-х чугунных профилей с целью расширения поверхностей сварочных столов.

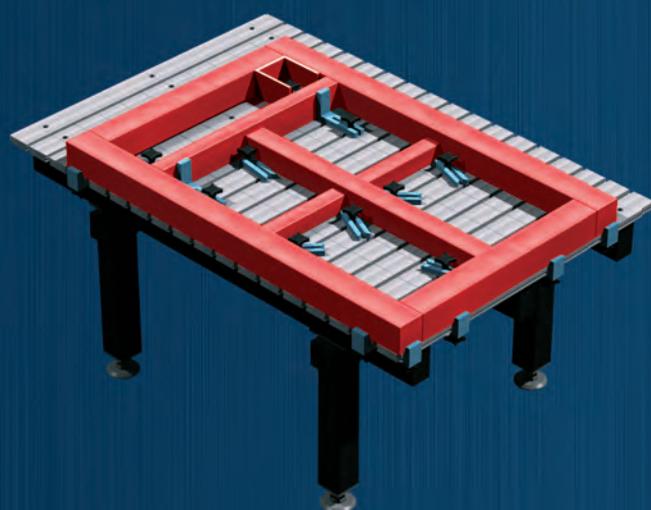
65011604



Изготовление рам

При сварки рамочных конструкций, благодаря установке боковых упоров, края сварочных столов используются в качестве прямых линий или прямых углов.

Плоские угольники и небольшие упорные угольники могут быть установлены в т-пазах точно по месту и направлению, образуя при этом, совместно с установленными на них зажимными элементами, одно целое.



Для профилей небольших рам – детали рам только уложить – прихватить – сварить.



Комплект приспособлений, рекомендуемый для сварки рам

Изображение подобно

Комплект приспособлений для сварки рам 65013101*

4 шт.	Зажимная консоль (Ø 30 мм)	65012010
4 шт.	Крепежная стойка (Ø 30 x 350 мм)	65012021
6 шт.	Плоский зажим	65012040
5 шт.	Боковой упор (70 мм)	65013010
12 шт.	Плоский упор (170 x 40 x 20 мм)	65023012
6 шт.	Быстрозажимное устройство с плоским упором	65022042
4 шт.	Упорный угольник (100 x 170 мм)	65023013
2 шт.	Универсальный угольник (350 x 350 мм)	65023029

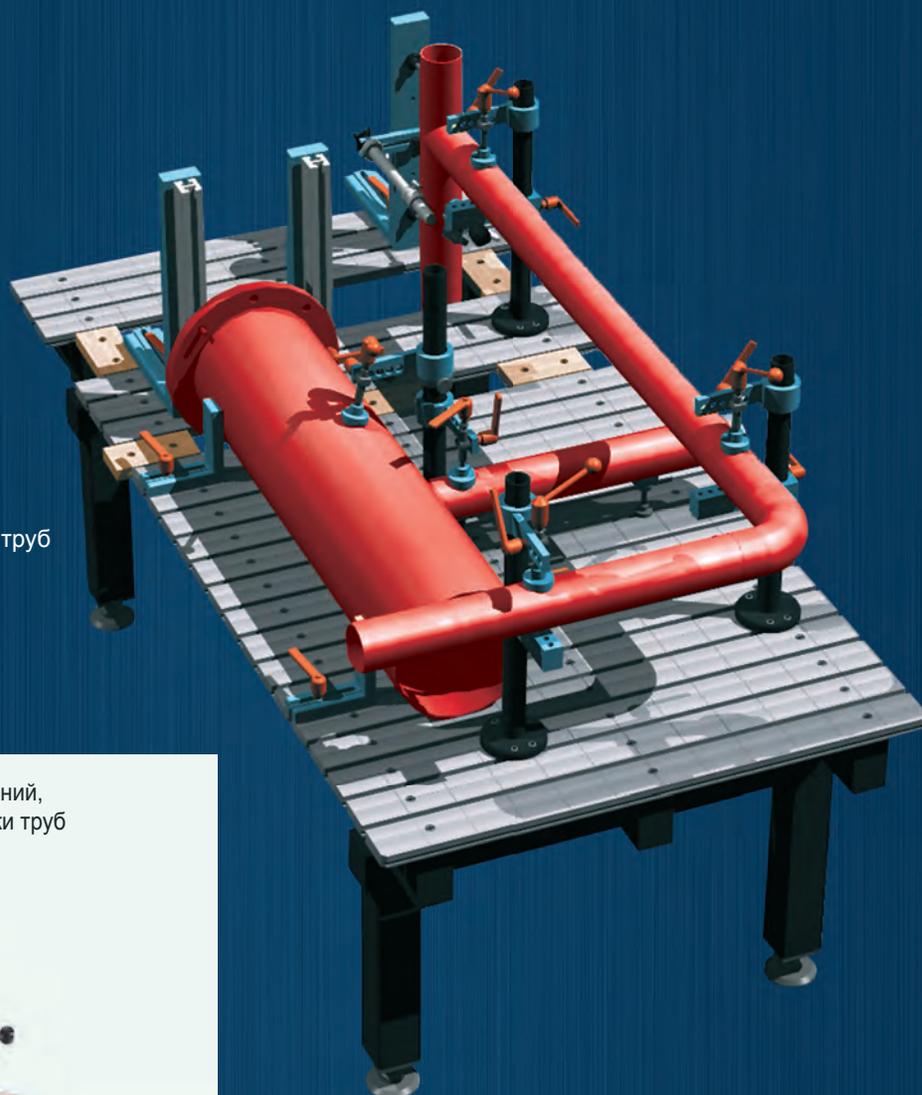


При сварке больших рамочных конструкций и конструкций с выступающими участками поверхность сварочного стола через боковое перемещение профилей может быть быстро приспособлена к выполнению соответствующих производственных задач.

* Дополнительно для сварки нержавеющей стали

Изготовление труб

Различные варианты зажима труб



Комплект приспособлений,
рекомендуемый для сварки труб



Изображение подобно

Комплект приспособлений для сварки труб 65013102 *

6 шт.	Зажимная консоль (Ø 30 мм)	65012010
6 шт.	Крепежная стойка (Ø 30 x 350 мм)	65012021
4 шт.	Крепежная стойка (Ø 50 x 350 мм)	65012054
4 шт.	Зажимная консоль (Ø 50 мм)	65012050
4 шт.	Боковой упор (200 мм)	65013011
4 шт.	Опорный рычаг (Ø 50 мм)	65012051
2 шт.	Фланцевый зажим на крепежной стойке (Ø 50 x 600 мм)	65013030
6 шт.	Призматическая подставка (Ø 60 мм)	65013020
4 шт.	Призматическая подставка (Ø 100 мм)	65013021
4 шт.	Упорный угольник (100 x 170 мм)	65013013
2 шт.	Упорный угольник (170 x 170 мм)	65013014
2 шт.	Упорный угольник (600 x 350 мм)	65013015

* Дополнительно для сварки нержавеющей стали



Комплект приспособлений, рекомендуемый для сварки каркасов и корпусов



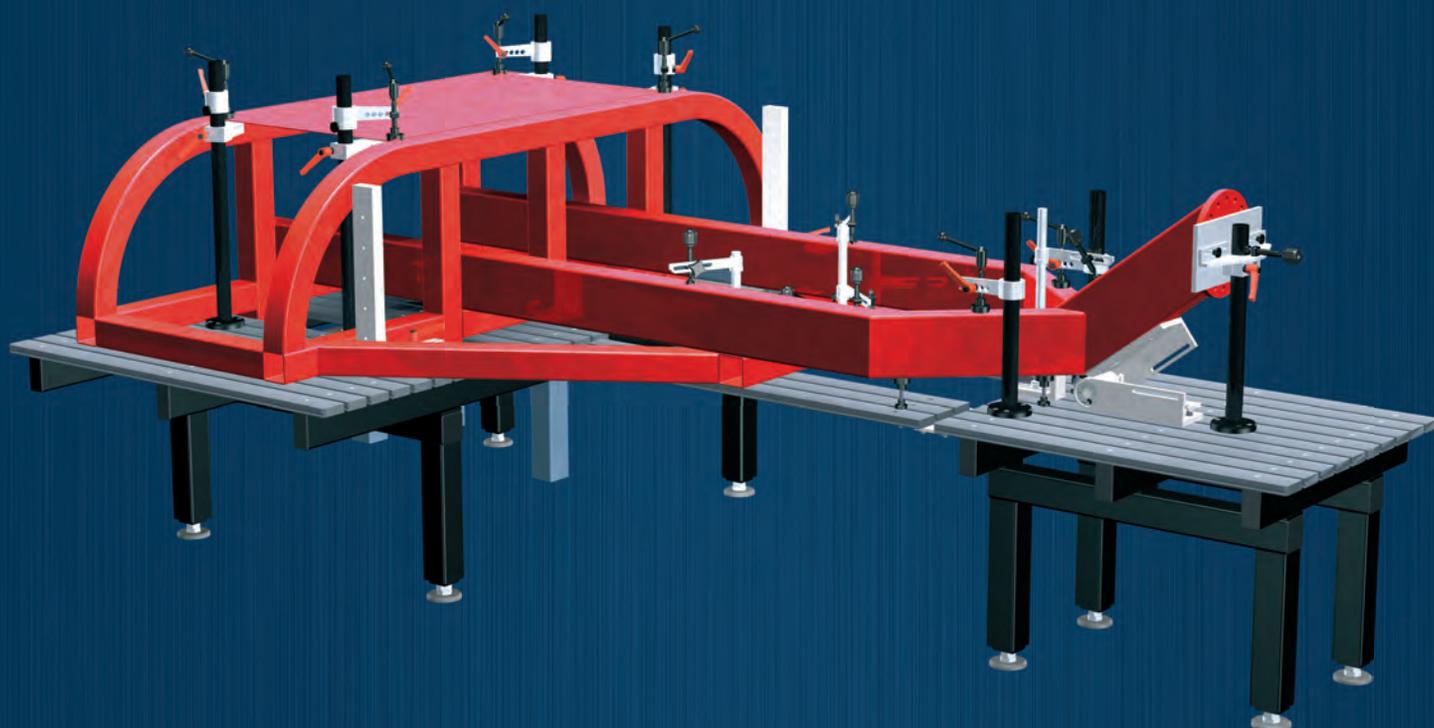
Рамочный каркас 1.500 x 1.000 x 400 мм (передняя и задняя стороны заранее изготовлены в виде рам)

Комплект приспособлений для сварки корпусов 65013103*

6 шт.	Зажимная консоль (Ø 30 мм)	65012010
6 шт.	Крепежная стойка (Ø 30 x 350 мм)	65012021
4 шт.	Плоский зажим	65012040
4 шт.	Зажимная консоль (Ø 50 мм)	65012050
4 шт.	Опорный рычаг (Ø 50 мм)	65012051
4 шт.	Крепежная стойка (Ø 50 x 900 мм)	65012054
5 шт.	Боковой упор (70 мм)	65013010
6 шт.	Плоский упор (170 x 40 x 20 мм)	65013012
4 шт.	Упорный угольник (100 x 170 мм)	65013013
2 шт.	Упорный угольник (170 x 170 мм)	65013014
2 шт.	Упорный угольник (100 x 170 мм)	65013015
1 шт.	Плавно регулируемый угольник (350 x 350 мм)	65013019
2 шт.	Универсальный угольник (350 x 350 мм)	65023029

* Дополнительно для сварки нержавеющей стали

Универсальное изготовление



Комплект приспособлений, рекомендуемый для сварки различных узлов.



Изображение подобно

Комплект приспособлений универсальный 65013104*

6 шт.	Зажимная консоль (Ø 30 мм)	65012010
6 шт.	Крепежная стойка (Ø 30 x 350 мм)	65012021
4 шт.	Плоский зажим	65012040
2 шт.	Зажимная консоль (Ø 50 мм)	65012050
2 шт.	Опорный рычаг (Ø 50 мм)	65012051
2 шт.	Крепежная стойка (Ø 50 x 900 мм)	65012054
3 шт.	Боковой упор (70 мм)	65013010
2 шт.	Боковой упор (200 мм)	65013011
6 шт.	Плоский упор (170 x 40 x 20 мм)	65013012
4 шт.	Упорный угольник (100 x 170 мм)	65013013
2 шт.	Упорный угольник (170 x 170 мм)	65013014
2 шт.	Упорный угольник (600 x 350 мм)	65013015
1 шт.	Плавно регулируемый угольник (350 x 350 мм)	65013019
4 шт.	Призматическая подставка ((Ø 60 мм)	65013020

* Дополнительно для сварки нержавеющей стали

Столы на рельсах

Ширина столов: 800, 1.000, 1.500, 2.050, 2.450 и 3.050 мм

Стандартная высота: 470 и 870 мм (+ высота рельс)

Стандартная длина столов: 500 мм



Сварочные столы на выровненных на полу рельсах могут перемещаться в пределах производственного цеха и точно устанавливаться параллельно или один за другим. При этом рельсы крепятся соответствующими установочными болтами к полу.



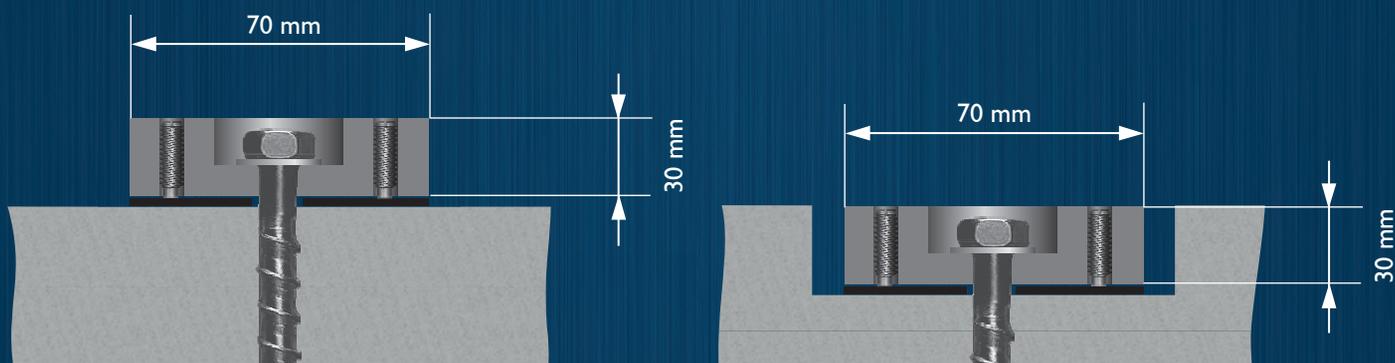
Рельсы на полу могут также использоваться и для крепления другого оборудования и машин.



для передвижных столов и монтажа установок



Система рельс для передвижных столов монтируется на полу или встраивается в фундамент пола



(Защита от наезда на рельсы или пандус
доступны в качестве опции)



Подъем и поворот



Регулировка по высоте



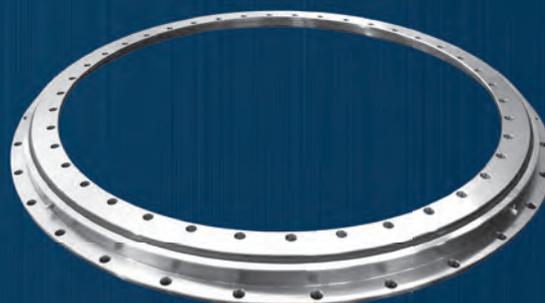
Стабильные телескопические
ножки, регулируемые вручную

Сварочный стол с горизонтально - поворотной функцией

Благодаря наличию венца поворотного круга на шариковых опорах поверхность стола может поворачиваться на 360° и фиксироваться в любой позиции.



360°



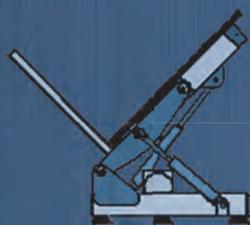
для поворота, наклона и вращения

Подъем и наклон

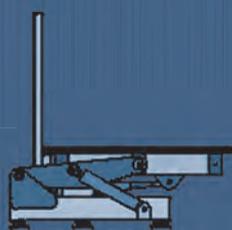
Сварочный стол с функциями подъема и наклона

Рабочая поверхность 3.000 x 1.500 мм
(возможны и другие размеры)

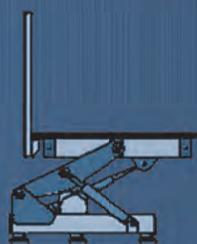
Электрогидравлически независимы друг от друга,
подъем 590 - 1.050 мм, наклон 2 x 45°,
для нагрузок до 2.000 кг.



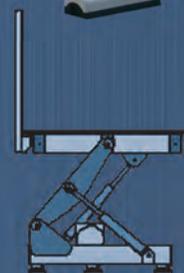
Наклон до 45° в двух направлениях



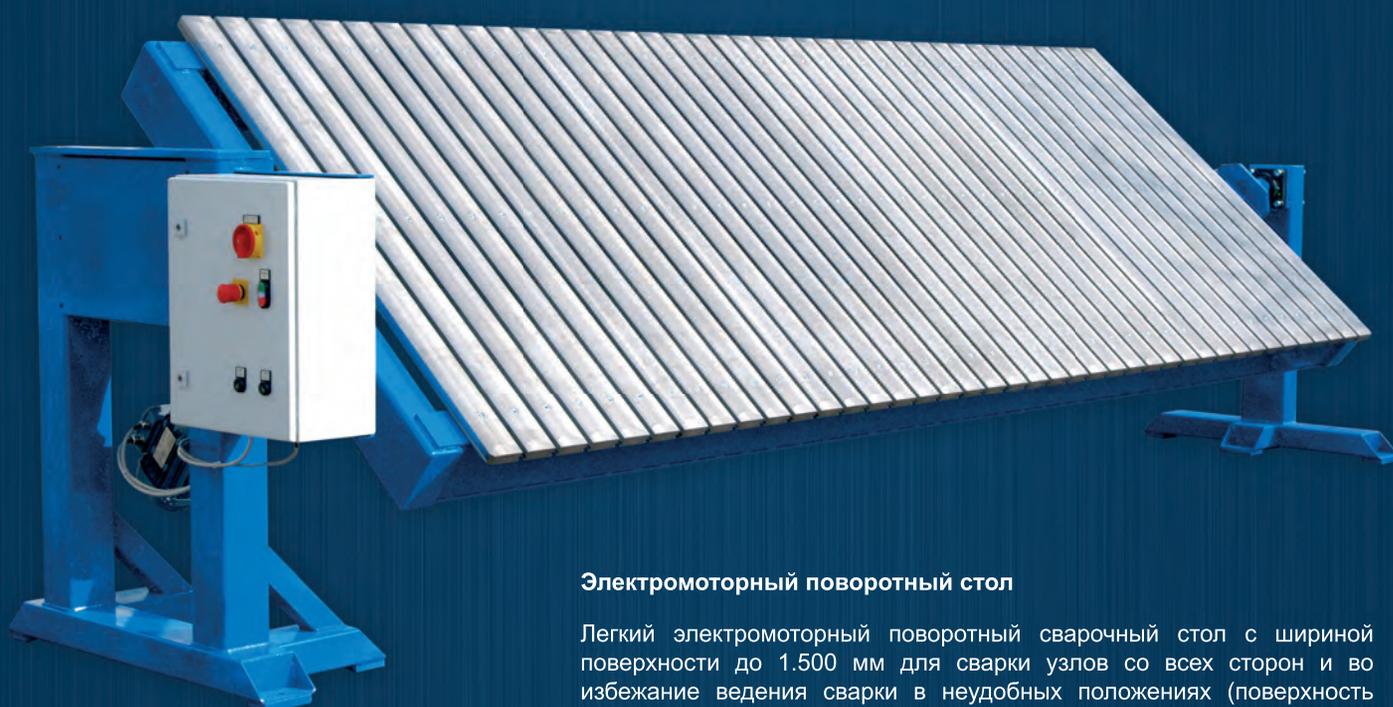
Рабочая высота
500 мм



Рабочая высота
750 мм



Рабочая высота
1.000 мм



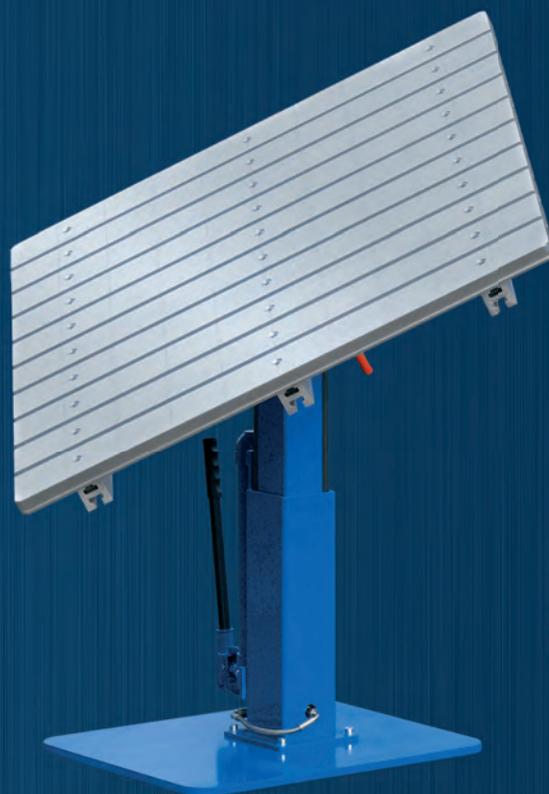
Электромоторный поворотный стол

Легкий электромоторный поворотный сварочный стол с шириной поверхности до 1.500 мм для сварки узлов со всех сторон и во избежание ведения сварки в неудобных положениях (поверхность стола часто заполняется профилями частично).



Манипулятор Ergofix

- площадь поверхности 800 x 800 или 1.000 x 1.000 мм, Al/Si-сплав
- поверхность стола может плавно перемещаться гидропневматическим способом на высоту от 690 до 990 мм
- поворот на 360° с плавной остановкой
- ручной наклон до 45°



Вакуумная зажимная система - Vacuifix®



- для сварки роботом и ручной сварки конструкций из листового металла
- максимальная доступность к сварочным швам
- листы и профили надежно фиксируются в пространстве
- вакуумные зажимные пластины для высоких температур

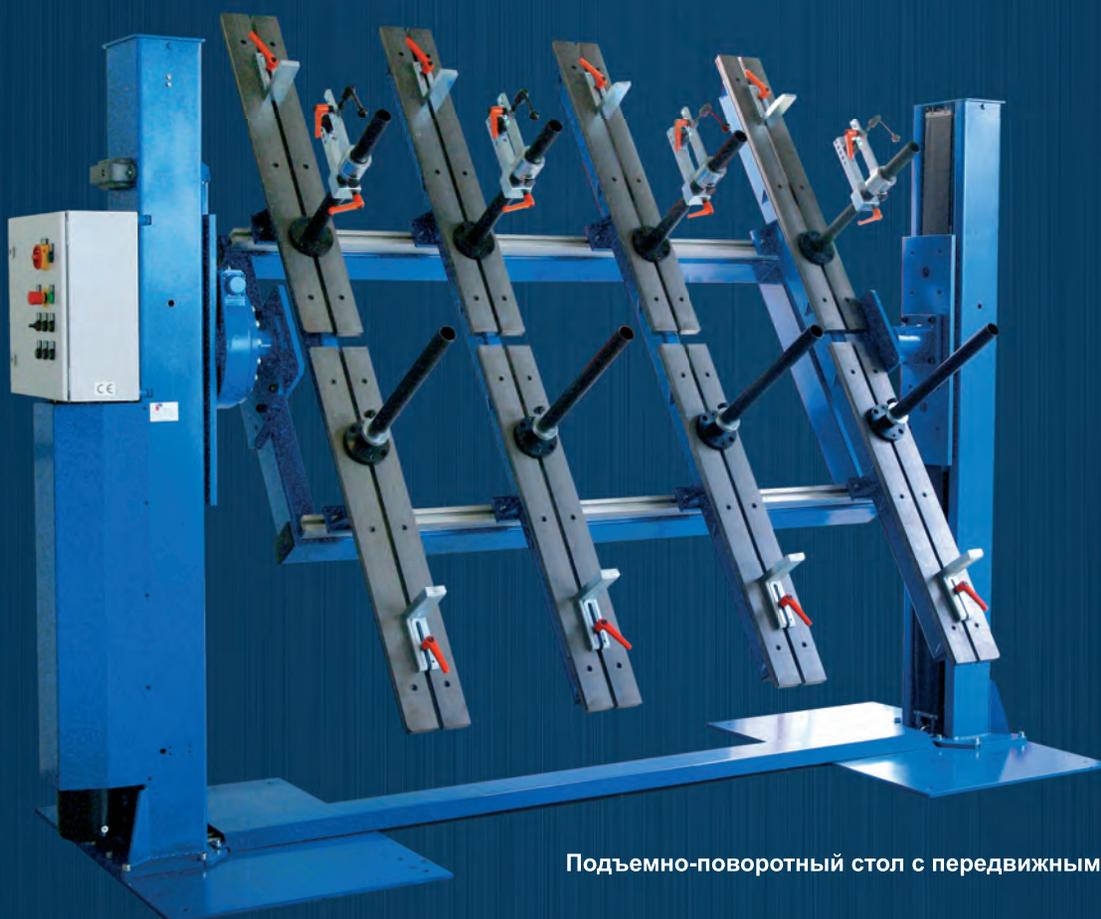
для вращения, наклона и поворота

Сварочный позиционер – электромоторный или электрогидравлический подъемно - поворотный стол

Диапазон вращения 360°

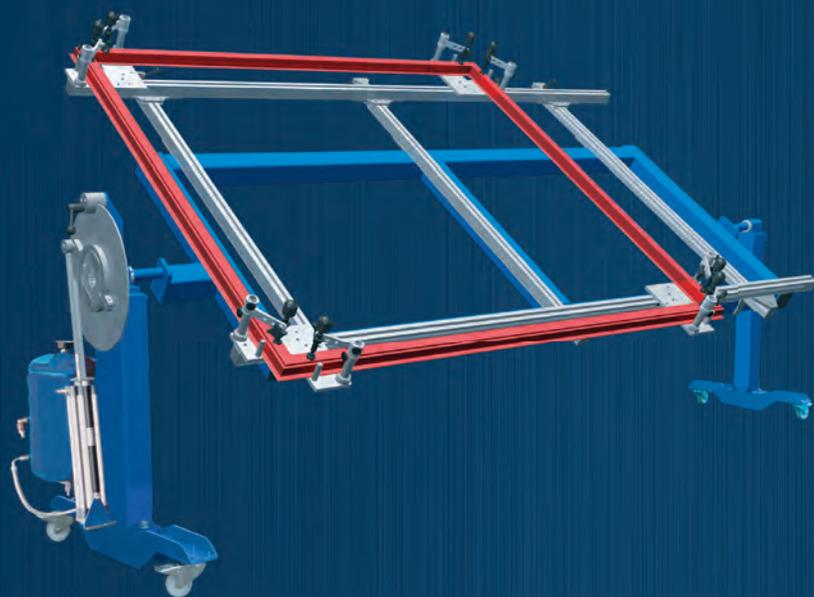
Для сварки узлов со всех сторон и с целью избежать ведение сварки в неудобных положениях (поверхность часто покрывается профилями частично).

При этом узел может быть всегда повернут в положение «в лодочку».



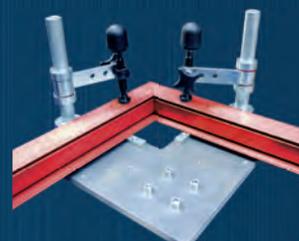
Подъемно-поворотный стол с передвижными траверсами.





Устройства для сварки рам

- параллельное и точное перемещение по шкале
- сварка со всех сторон, на специально предусмотренных зажимных уголках
- для широких рам, расположенных ассиметрично на столе, предусмотрено пневматическое приспособление для выравнивания нагрузки



Для сварки дополнительных перегородок предлагаются оптимальные траверсы с упорами или зажимные уголки.



Электродвигательное устройство для сварки рам

(для тяжелых рам)

- параллельное перемещение по оси X по данным шкалы
- передвижение по шкале Y по данным цифрового счетчика
- стандартно с одной фиксированной траверсой и одной перемещаемой траверсой
- альтернативно с дополнительными траверсами
- альтернативно с программным управлением передвижения
- альтернативно с пневматическим центрированием и креплением
- альтернативно для сварки роботом



По желанию заказчика возможен поворот при помощи механизма с использованием аккумуляторного гайковёрта.

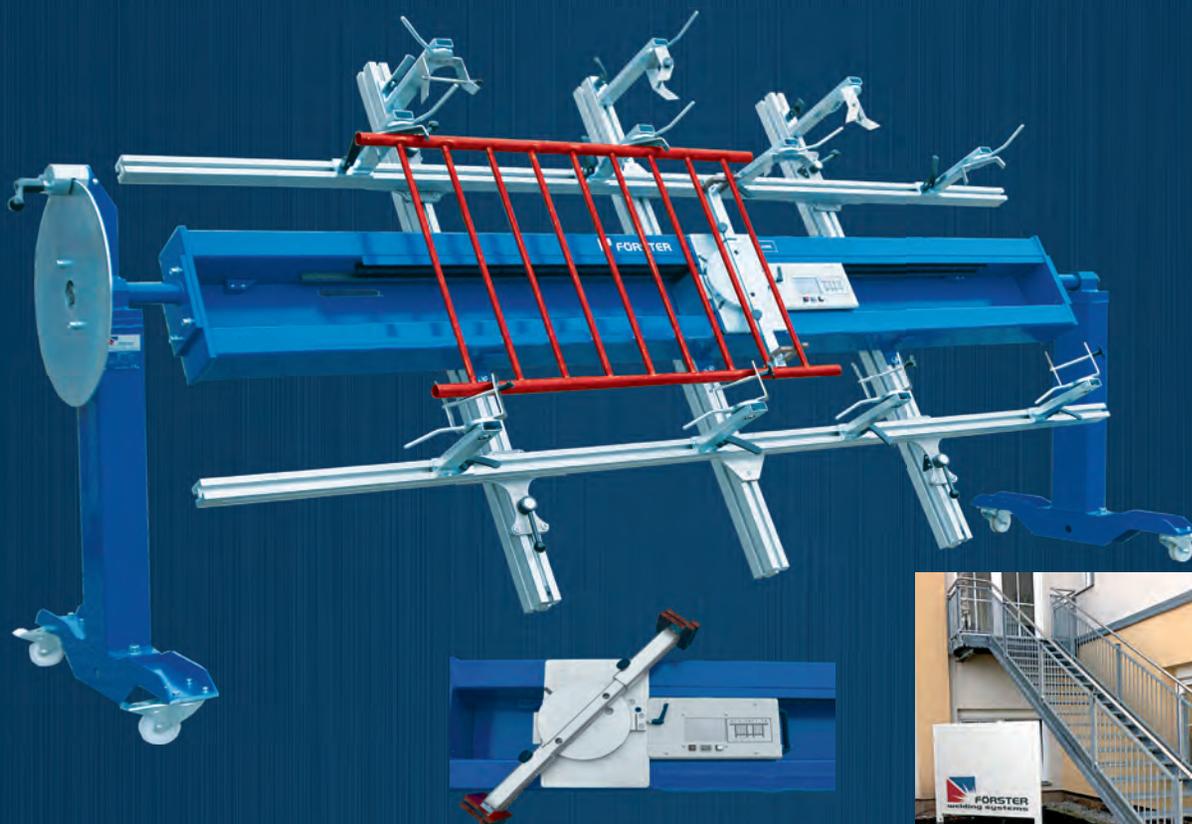
	64103015	64203015	64303020	64403025	64504030
Размер рам (мм)	1.500 × 3.000	1.500 × 3.000	2.000 × 3.000	2.500 × 3.000	3.000 × 4.000
Макс. нагрузка (кг)	50	100	100	200	200
Макс. нагрузка 100 кг, с пневматическим выравниванием нагрузки	по желанию заказчика	стандартный	стандартный	-	-
Макс. нагрузка 200 кг, с подключением привода и использованием аккумуляторного гайковёрта	по желанию заказчика	по желанию заказчика	по желанию заказчика	стандартный	стандартный
Диапазон поворота	360°	360°	225°	225°	225°

Устройства для сварки перил и ограждений



Легко программируемое устройство для сварки перил (по желанию заказчика может предложен поворот с приводом от двигателя)

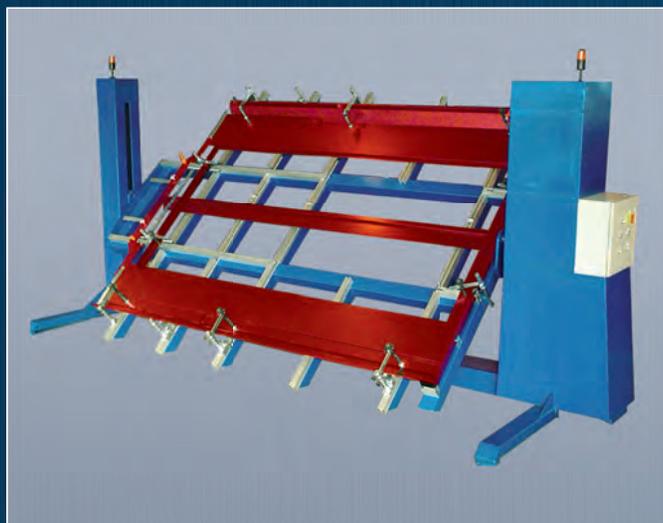
- с начальными, промежуточными и конечными столбиками
- с поручнями, верхним и нижним поясами перил
- со всевозможными расстояниями между стойками



Технические особенности:

- очень стабильная конструкция
- укладка, прихватка и двухсторонняя сварка в оптимальных позициях
- держатели поручней, верхних и нижних поясов перил изготовлены по принципу центрального зажима
- углы наклона стоек перил могут быть непосредственно заданы на передвижной каретке
- на экране дисплея задаются расстояния между столбиками и стойками, а также количество одинаковых элементов
- передвижная каретка с уложенными элементами перил перемещается от позиции к позиции нажатием кнопки
- свободно программируемое положение элементов перил
- блок управления имеет сенсорный экран и датчик абсолютных значений, позволяющие избежать ошибки накопления

	64113612	64115012	64125012	64227012
Шаг стоек, столбиков	вручную	вручную	автоматически	автоматически
Длина устройства (в мм)	3.600	5.000	5.000	7.000
Высота устройства (в мм)	600 - 1.200 (450 - 1.500)			
Емкость аккумулятора	-	-	> 8 час	> 8 час
Диапазон поворота	360°			
Макс. нагрузка 50 кг	стандартный	стандартный	стандартный	-
Макс. нагрузка 100 кг, с пневматическим выравниванием нагрузки	по желанию заказчика	по желанию заказчика	по желанию заказчика	стандартный
Макс. нагрузка 150 кг, с подключением привода и использованием аккумуляторного гайковёрта	по желанию заказчика	по желанию заказчика	по желанию заказчика	по желанию заказчика
Макс. нагрузка до 300 кг, с приводом от двигателя	-	-	по желанию заказчика	по желанию заказчика
Угол наклона (в град.)	0 - 60			



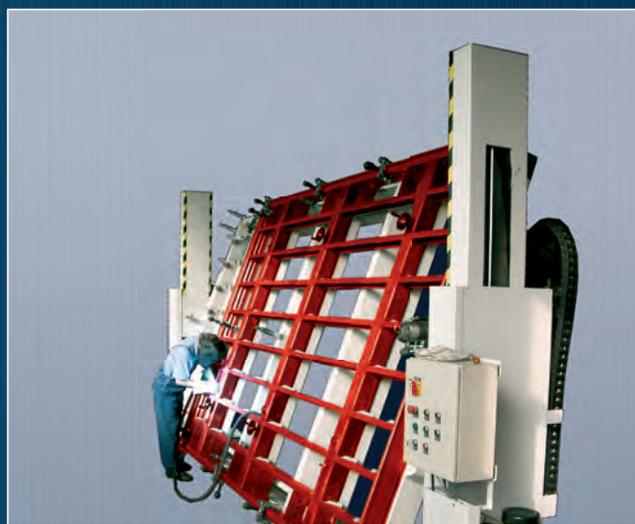
Подъемно-поворотный сварочный стол для крупных рамных конструкций



Поворотное устройство для сварки узлов



Подъемно-поворотный стол для сварки крупных рамных конструкций



Подъемно-поворотное устройство для рамных конструкций



Шлифовальная станция с платформой



Роликовые вращатели

Манипуляторы и позиционеры



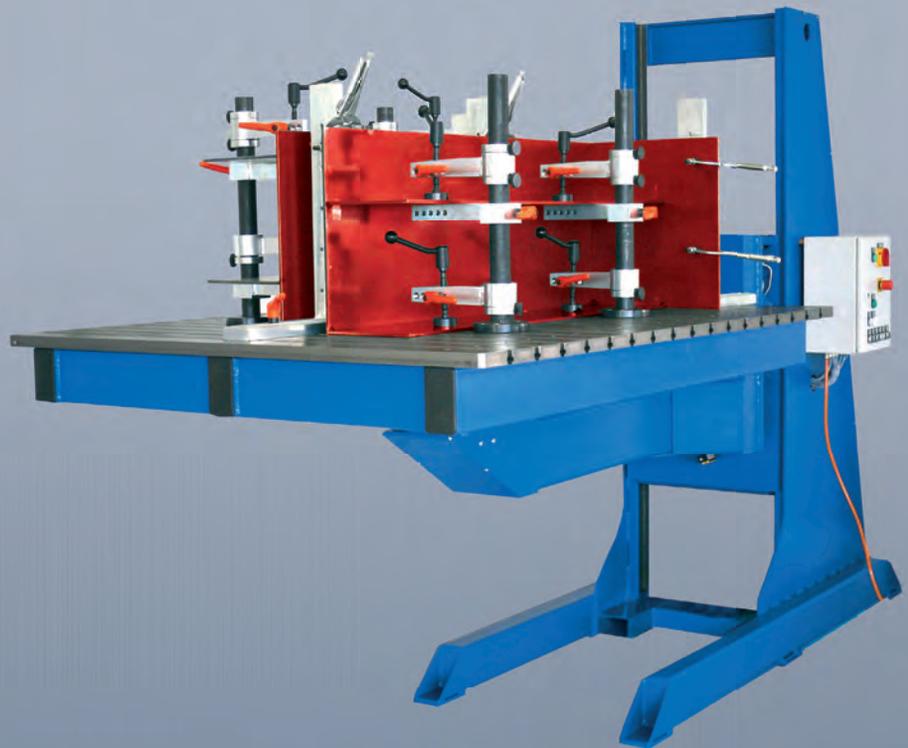
Поворот – ось 1



Поворот – ось 2



Подъем – ось 3



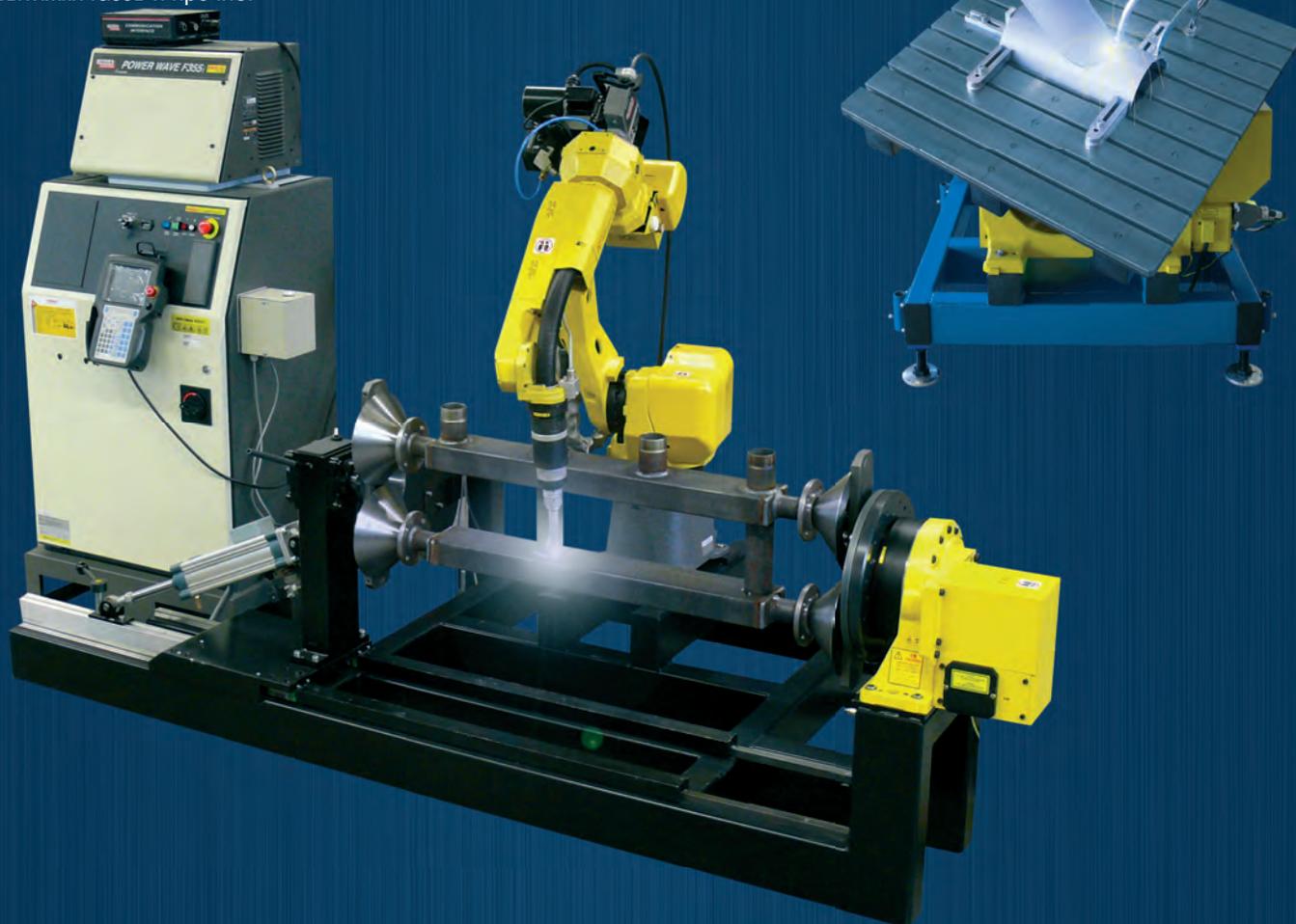
Сварочный манипулятор



Позиционеры и манипуляторы для индивидуальных плоскостей столов

Как системный интегратор по комплексному решению сварочно-технических задач мы изготавливаем специальные роботизированные сварочные установки, сочетая при этом:

- наш многолетний опыт во всех сферах сварочной техники;
- наши многогранные возможности при изготовлении устройств и установок;
- собственное программирование узлов и деталей с оказанием полной поддержки и обучением вашего персонала, а также сварку опытных образцов и оптимизацию сварочного процесса;
- интеграцию устройств безопасности, таких как защитные ограждения, устройства вытяжки газов и прочие.



от FANUC-Robotics



Стандартные сварочные столы с использованием роботов при малых и средних объемах производимых изделий имеет смысл применять только там, где применение стационарных устройств нецелесообразно. При помощи нашей т-пазовой системы мы можем сами быстро изготовить простые устройства и подготовить их (заштифовать) на случай повторных заказов.

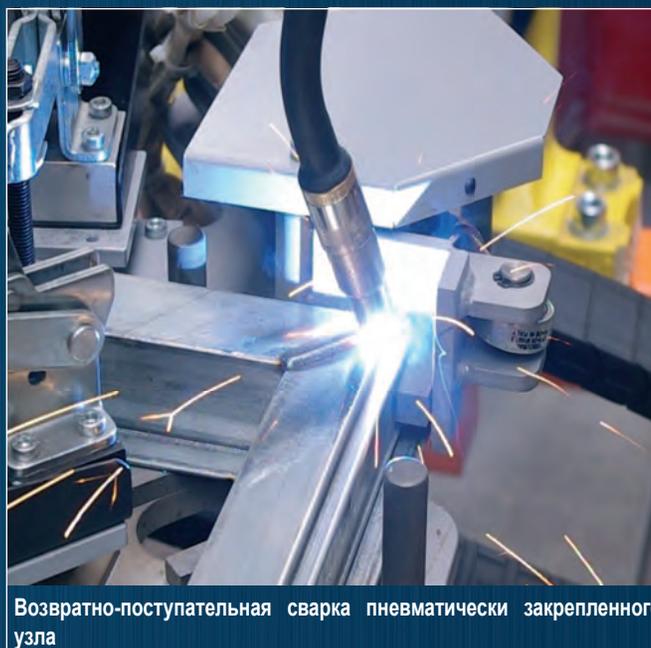




Автоматическое изготовление рам в пределах технологической цепочки

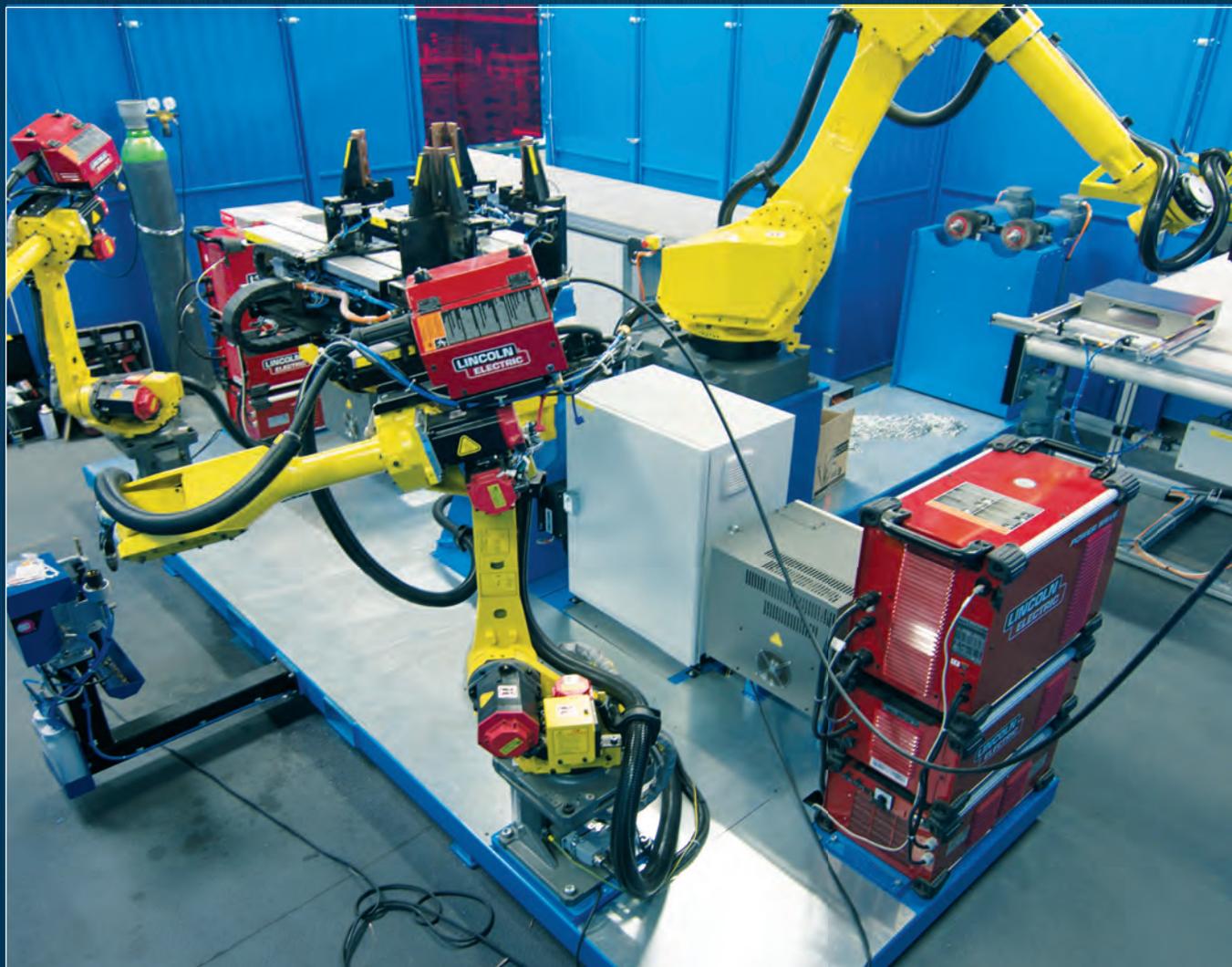


Автоматическая шлифовальная станция



Возвратно-поступательная сварка пневматически закрепленного узла

Производственные участки изготовления



Возвратно-поступательная сварка пневматически закрепленного узла



Автоматическое изготовление корпусов
в пределах технологической цепочки



Автоматическое удаление заусенцев и чистка



FÖRSTER
welding systems



BUNDESPREIS
2011
FÜR HERVORRAGENDE
INNOVATORISCHE LEISTUNGEN
FÜR DAS HANDWERK



BAYERISCHER
STAATSPREIS
2002



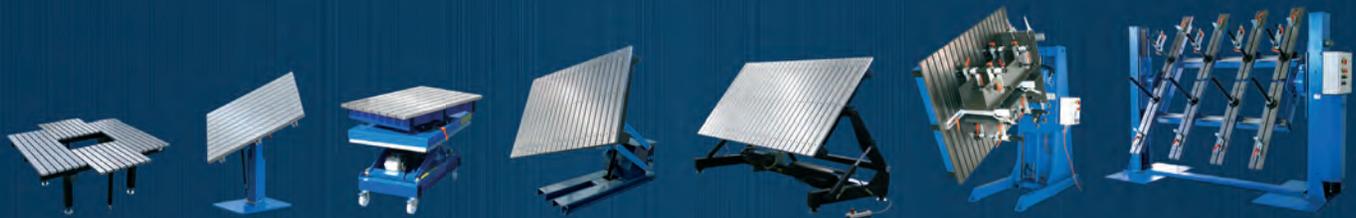
BAYERISCHER
STAATSPREIS
1997



FÖRDERPREIS
HANDWERK
1997



30-летний опыт в рационализации производственных сварочных процессов позволяет нам решить практически любую задачу, отвечающую требованиям заказчика. Со дня основания нашего семейного предприятия Förster, нами разработано большое количество инновационных, запатентованных решений. Благодаря высокой доле собственного производства, нам удается быстро и с очень высоким качеством реагировать на самые специфические запросы заказчиков.



Наша сфера деятельности:

- собственный отдел конструирования и развития
- собственное производство с ЧПУ
- Изготовление 3D- сварочных столов
- Изготовление специальных устройств
- Изготовление сварочных автоматизированных устройств и роботизированных установок
- Сервис и продажа сварочных установок
- Сварочные приспособления, расходные материалы и газы
- Обучение и работа с клиентами
- консультации по вопросам технологии сварки



Copyright by Förster welding systems 08/2015



FÖRSTER welding systems GmbH
Gewerbering 21-23
D-09337 Hohenstein-Ernstthal
Germany

Tel.: +49 3723 4018-0
Fax: +49 3723 4018-18
info@weldingsystems.de
www.förster-welding-systems.com

