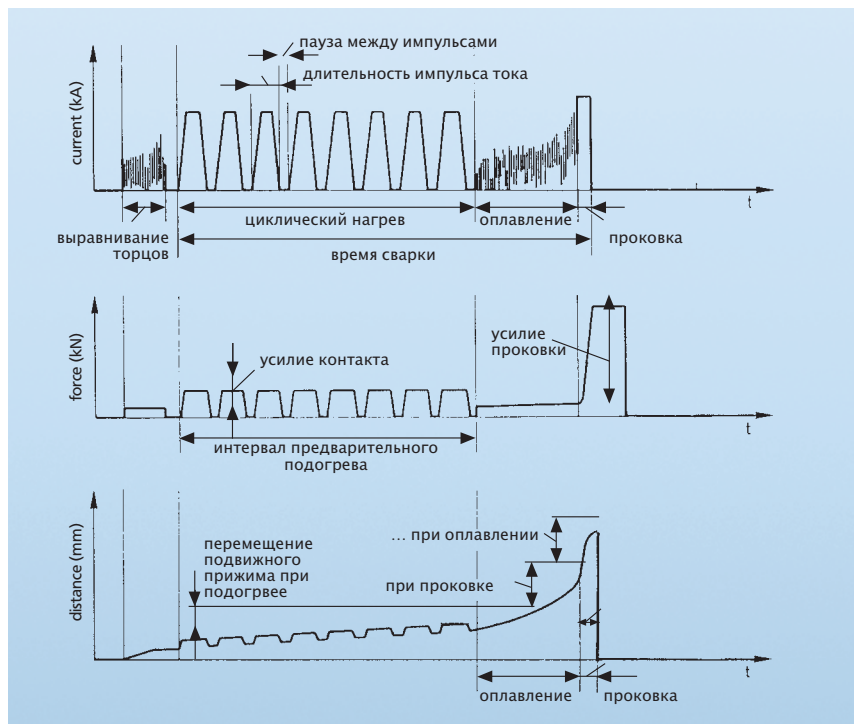


Модели AS 15 - AS 320



Надежный и экономичный процесс соединения заготовок из любых сталей, нержавеющей сталей и алюминия.



2

Важнейшие преимущества технологии контактной стыковой сварки оплавлением, по сравнению с другими методами:

- Превосходное качество сварки: «здоровая» структура металла в шве.
- Прочность металла шва более 90% от основного металла.
- Обрабатываемость металла шва такая же, как и основного.
- Короткое время сварки - всего несколько секунд.
- Низкие требования к качеству подготовки торцов.
- Высокая повторяемость параметров сварки, достигаемая применением хорошо испытанных приводов, возможностью эффективного контроля сварочных параметров, возможностью применения системы авторегулирования параметров для машин с гидравлическими приводами.
- Получение сваренных заготовок с малыми допусками по длине.
- Возможность применения гратосрезающих устройств для большинства задач.

Автоматически управляемый сварочный цикл включает в себя интервалы:

Предварительного нагрева ...

для машин с гидравлическими приводами систем осадки для сварки больших сплошных сечений.

Подогрев торцов осуществляется несколькими ходами каретки подвижного прижима.

Применение подогрева позволяет достичь равномерного распределения температуры по всему сечению, что сокращает время интервала оплавления.

Оплавления...

Во время этого интервала, происходит прогрев торцов в глубину. Подача подвижного прижима с нарастающим ускорением

обеспечивает высокую плотность тока при плавлении металла.

Устраняются неровности поверхностей и с них удаляются загрязнения.

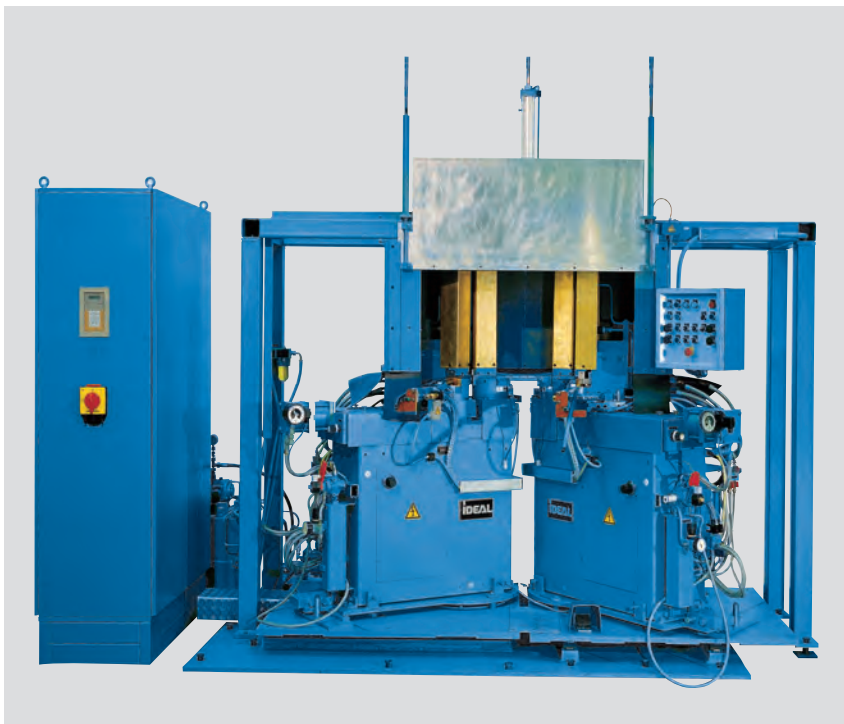
Сечение полностью прогревается на локализованном участке.

Малые поперечные сечения или тонкостенные заготовки могут быть сварены без подогрева.

Осадки с проковкой ...

Заготовки осаживаются под большим давлением для получения чистого сварного соединения. Автоматическое выключение тока.

Получение превосходного качества соединения с помощью точного регулирования усилия осадки.



Модель AS спаренной установки для угловой сварки рам автомобильных окон



Для изделий малых сечений, производимых большими или малыми партиями, используемые в частности для сварки:

3

- Ободьев велосипедных колес
- Разметочных угольников
- Столовых ножей
- Трубчатых каркасов
- Колец из полосы
- Высокоуглеродистой проволоки до $\varnothing 14$ мм.
- Проволоки из легированной стали до $\varnothing 16$ мм.
- и многих других деталей.

Модель AS 15 – стыкосварочная машина широкого назначения

- Свариваемые сечения: н/у стали - $15 \div 400$ мм²
- Каретка подвижного прижима точно перемещается по направляющим в шариковых линейных подшипниках
- Управление оплавлением производится мотор-редуктором с кулачковым диском
- Пневматический привод системы осадки
- Регулируемые параметры: дистанция оплавления, момент выключения тока и усилие осадки.
- Модификации пневматических или гидравлических прижимов, применяются в соответствии с производимым изделием.

Модель AS V/D вертикальной конструкции для стыковки бухт проволоки





Для часто
меняемой
номенклатуры

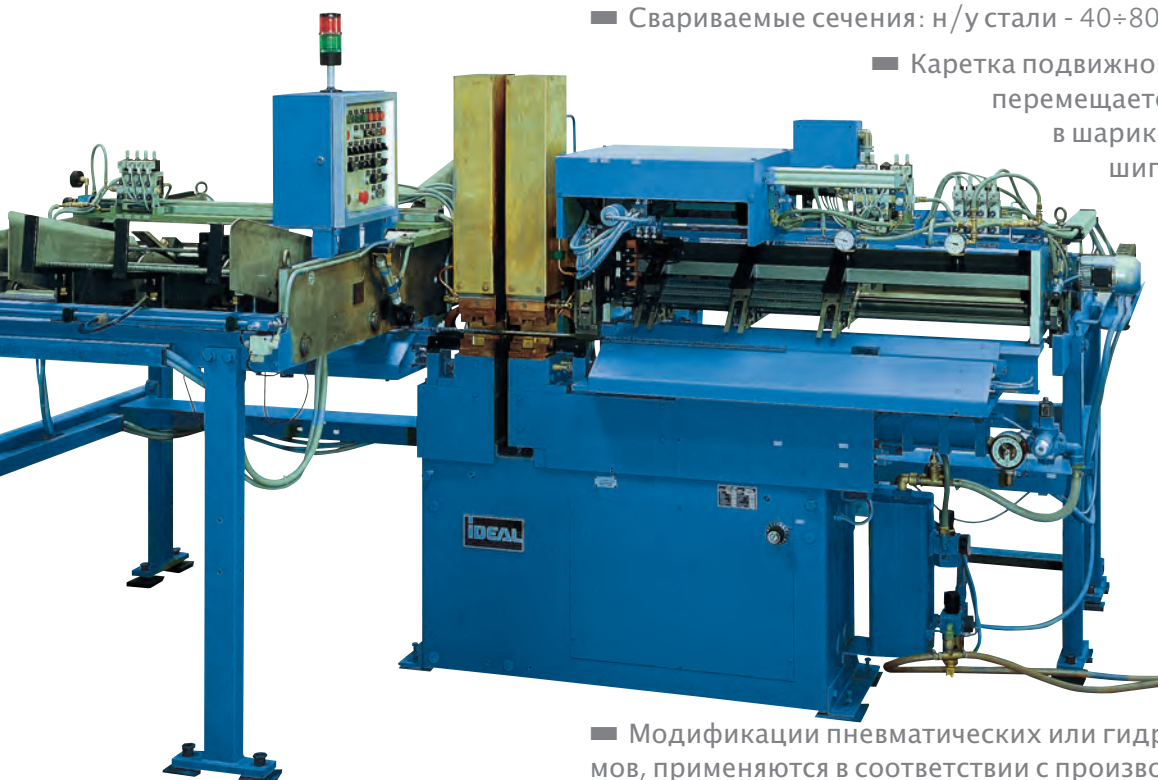


Модель AS 25 AL/S

- Дверные и оконные рамы из стальных профилей
- Обода мотоциклетных колес
- Трубчатые каркасы торгового оборудования.
- Инструменты, угольники и т.п.
- Стальные полосы (штрипсы) в операциях стыковки бухт

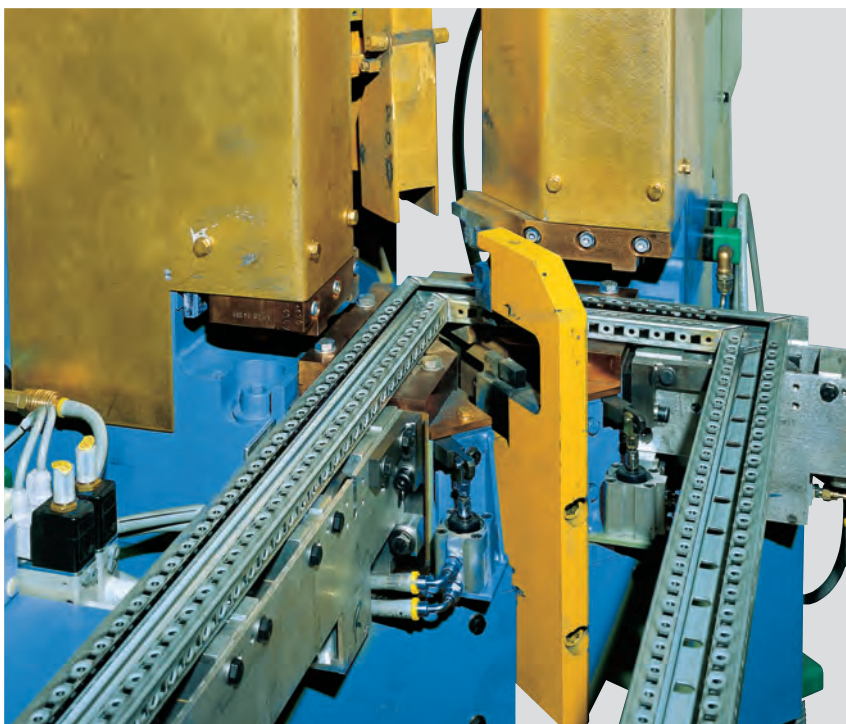
4

Модель AS 25 S с магазином
подачи арматурных стержней



**Мощные и универсальные сварочные машины для
массового производства больших партий изделий,
и в частности:**

- Свариваемые сечения: н/у стали - 40÷800 мм²
- Каретка подвижного прижима точно перемещается по направляющим в шариковых линейных подшипниках
- Управление оплавлением производится мотор-редуктором с кулачковым диском
- Пневматический привод системы осадки
- Регулируемые параметры: дистанция оплавления, момент выключения тока и усилие осадки.
- Модификации пневматических или гидравлических прижимов, применяются в соответствии с производимым изделием.



Модель AS 40 DA для рам распределительных щитов



Используемые в массовом производстве, также как и для пр-ва малых партий, например:

- Каркасы лестниц из прямоугольных стальных труб
- Опорные кольца (башмаки) газовых баллонов
- Трубчатые/профильные рамы для электрошкафов
- Рамы стальных дверей
- Стальные полосы (штрипсы) в операциях стыковки бухт
- Арматура до $\varnothing 28$ мм.
- другие заготовки из труб, профилей, полосы и др. сплошных сечений

Универсальные стыкосварочные машины для сечений средних рамеров

- Свариваемые сечения: н/у стали - $50 \div 1300$ мм²
- Каретка подвижного прижима точно перемещается в настраиваемых прецизионных роликовых направляющих
- Управление оплавлением производится мотор-редуктором с кулачковым диском
- Гидравлический привод системы осадки
- Регулируемые параметры: дистанция оплавления, момент выключения тока и усилие осадки.
- Модификации гидравлических прижимов применяются в соответствии с производимым изделием

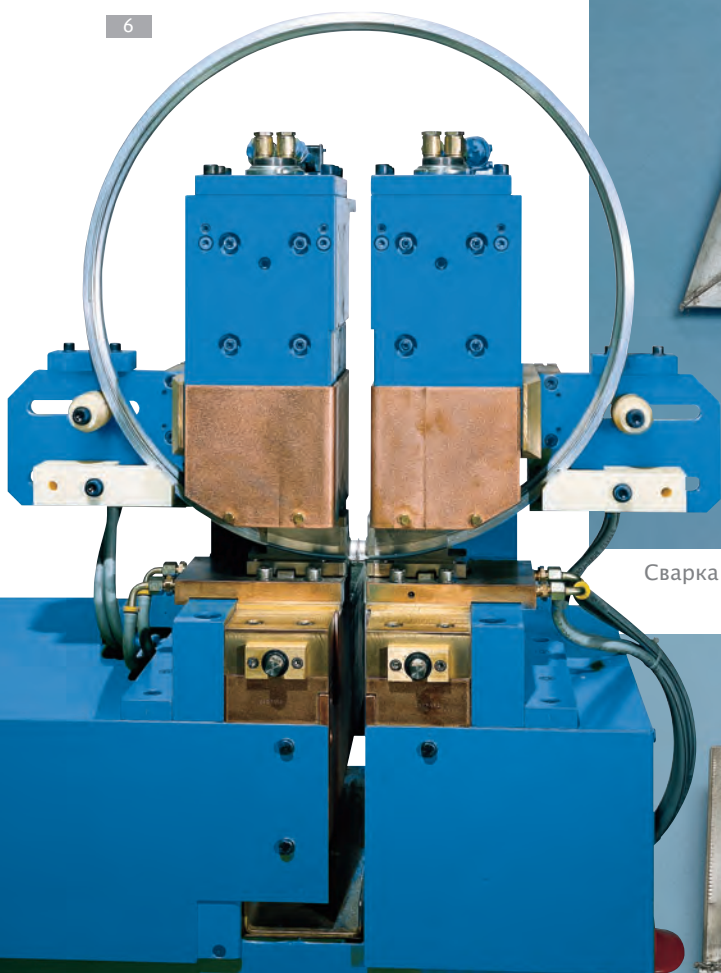
Модель AS 40 для сварки в тавр прямоугольных труб





Инструменты, шпатели и ножи

6



Сварка обода велосипедного колеса из алюминиевого профиля



Сварка алюминиевых профилей (ободьев, сварка угловых стыков каркасов автомобилей и фасадов)



Трубчатые рамы: стыковые, угловые или тавровые соединения.



Кольца из полосы или профиля из нелегированных или нержавеющей сталей.



Звенья цепей и строп



Сварка угловых стыков алюминиевых рам



7

Ободья колес для легковых автомобилей, грузовиков и тракторов



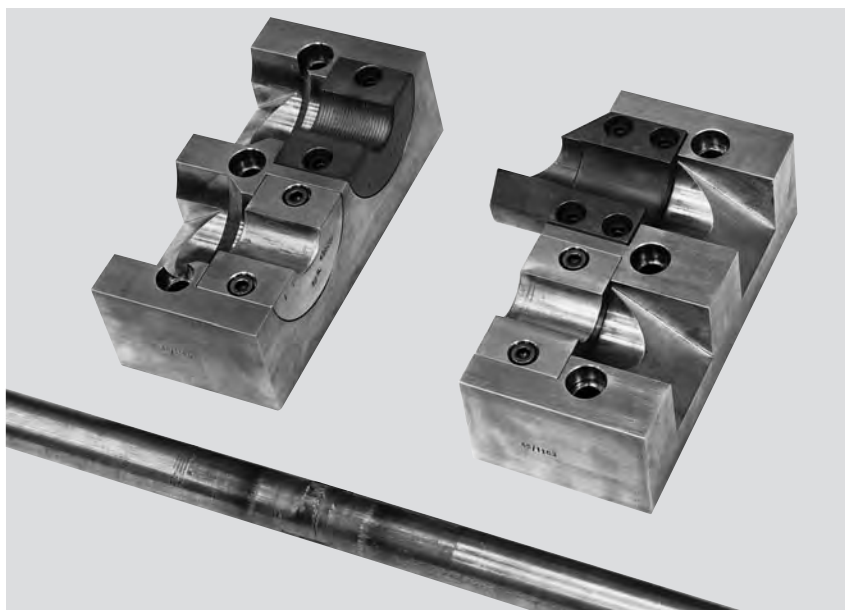
Звено цепи драги



Арматурные стержни/
стержни из нерж.стали



Для полного или
частичного снятия
грата со шва



Ножи гратосрезающего устройства

8

В интервале осадки с проковкой цикла сварки оплавлением образуется

небольшой хрупкий грат. Объем грата зависит от размера свариваемого сечения. Грат может быть легко удален шлифованием, фрезерованием или подобными способами.

Зачистка грата, осуществляемая непосредственно на сварочной машине особенно экономична. Для этих целей машины могут быть оснащены гидравлическими гратосрезающими устройствами или устройствами типа ножниц сдвигового типа.

Зачистка производится после регулируемого интервала охлаждения, по горячему стыку. Цикл зачистки производится автоматически. Он занимает от 1-й до 4-х секунд, в зависимости только от длины шва.

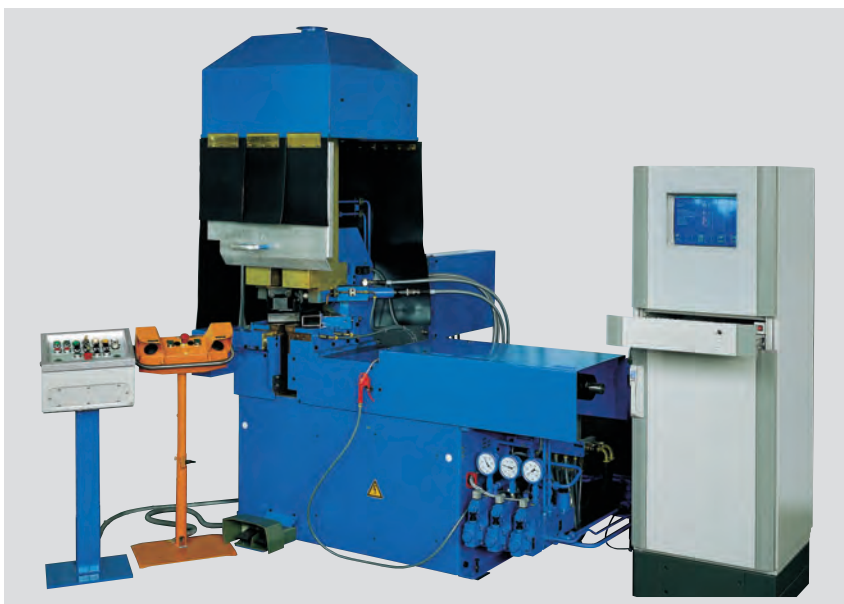
Ножи гратосрезающих устройств изготавливаются для длительного срока службы. Они легко заменяются и настраиваются на толщину срезаемого материала.

Стальные полосы и заготовки, имеющие плоские горизонтальные поверхности, могут быть зачищены гидравлическими гратосрезающими устройствами типа «HE». Инструмент этих устройств производит линейный ход зачистки для удаления грата ножами, настраиваемыми на толщину материала.

Отдельные агрегаты для зачистки грата производятся для зачистки грата со сваренных заготовок колесных ободьев, зубчатых венцов стартера, маховиков и подобных изделий. Имеются зачистные агрегаты для удаления грата со звеньев цепей и строп. Грат со стержневых заготовок может быть срезан ножами сдвигового типа. Ножи производятся из специальной стали и должны быть сделаны под диаметр стержневых заготовок.



Модель AS 50 S с 2-мя гратоснимающими устройствами



Модель AS 50 S для лестничных каркасов



Для совершенной легкости
регулировки сварочных
параметров:

- Рамы из толстолистового профиля.
- Рамы из алюминиевых профилей.
- Листовые заготовки и опорных колец газовых баллонов (башмаков), контейнеров и т.п.
- Каркасы лестниц из прямоугольных стальных труб
- Звенья цепей и строп
- Инструменты, валы, тяги
- Арматура до 32 мм в диаметре
- Стальные полосы (штрипс) в операциях стыковки бухт в трубосварочных станках
- и многое другое

9

Гидравлическая машина стыковой сварки оплавлением, многоцелевое использование с гидроприводом IDEAL

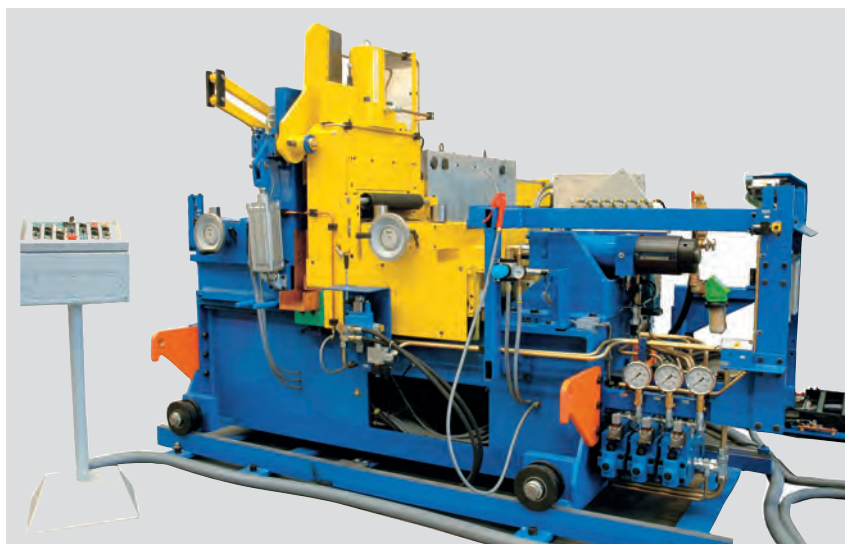
- Свариваемые сечения: низкоуглеродистые стали - $50 \div 1600 \text{ мм}^2$
- Каретка подвижного прижима точно перемещается в настраиваемых прецизионных роликовых направляющих
- Движение каретки управляется гидравлическим цилиндром.
- Выравнивание стыкуемых торцов оплавлением, при необходимости.
- Предварительный подогрев для больших сечений сокращает требуемую дистанцию оплавления
- Оплавление производится с нарастающим ускорением каретки
- Осадка производится гидроцилиндром
- Регулируемые параметры: дистанция оплавления, момент ключения тока, усилие осадки и усилие прижима
- Модификации гидравлических прижимов применяются в соответствии с производимым изделием

Модель ASS 050 для звеньев
цепи драги





Оснащается хорошо зарекомендовавшей себя системой гидропривода для получения постоянного качества сварки при сварке:



Модель AS 100 B-P 400 для стыковки бухт полосы

10

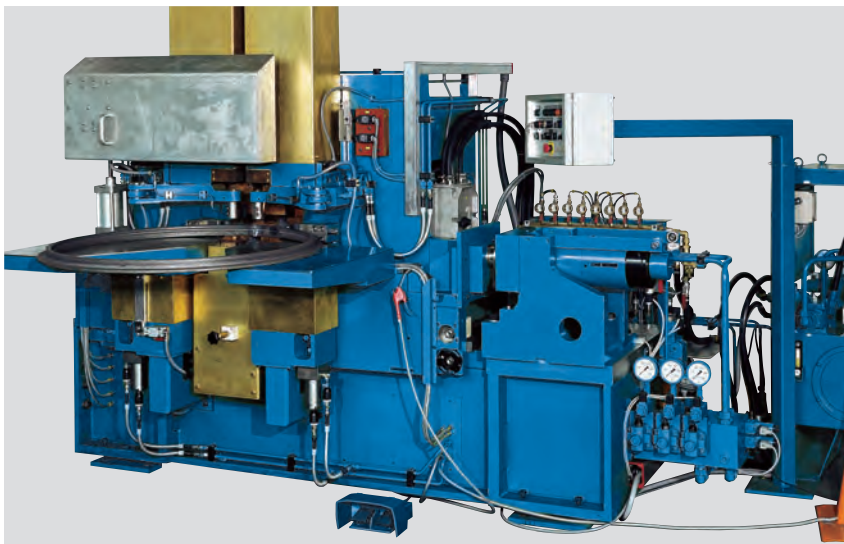
- Звеньев цепей, строп
- Ободьев колес легковых автомобилей
- Валов, прутков, толстостенных труб
- Опорных колец толстолистовых баллонов
- Обручей бочек
- Арматуры до $\varnothing 50$ мм
- Стальной полосы (штрипса) в линиях непрерывной обработки и многих других изделий.

Мощная стыкосварочная машина сварки оплавлением заготовок одной или меняющейся серии

Модель AS 100 AF для сварки ободьев колес легковых автомобилей



- Свариваемые сечения: н/у стали – $100 \div 3000$ мм²
- Сварочная каретка точно движется в регулируемых роликовых втулках по закаленным и шлифованным направляющим
- Привод каретки - гидроцилиндр
- Выравнивание стыкуемых торцов оплавлением, при необходимости.
- Предварительный подогрев, для больших сплошных сечений позволяет сократить дистанцию оплавления
 - Оплавление производится с нарастающим ускорением каретки
 - Осадка производится гидроцилиндром
- Регулируемые параметры: дистанция оплавления, момент выключения тока, усилие осадки и усилие прижима
- Модификации гидравлических прижимов применяются в соответствии с производимым изделием



Модель AS 220 S-K для колец из профиля

Производство плотных
сварных швов для заготовок
больших сечений:

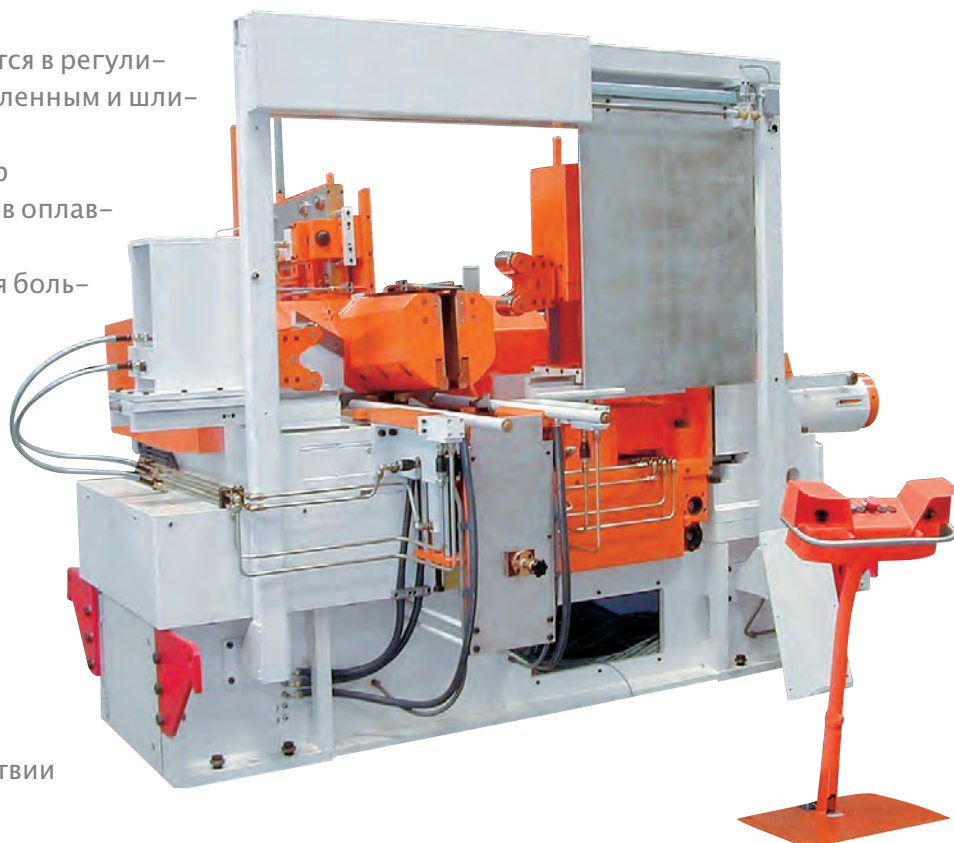
- Ободья колес грузовых автомобилей и тракторов
- Звеньев цепей и строп
- Фланцев и колец из профиля
- Поковок и стержней больших сечений
- Инструмента из быстрорежущих сталей
- Деталей железнодорожных стрелок
- Стальной полосы (штрипса) значительной ширины и толщины

11

Тяжелая серия машин стыковой сварки оплавлением, оснащаемая хорошо испытанными системами гидравлических приводов

Модель AS 320 AF для ободьев

- Свариваемые сечения: н/у стали - $300 \div 7000 \text{ мм}^2$,
 $400 \div 10\,000 \text{ мм}^2$
- Сварочная каретка точно движется в регули-
руемых роликовых втулках по закаленным и шли-
фованным направляющим
- Привод каретки - гидроцилиндр
- Выравнивание стыкуемых торцов оплав-
лением, при необходимости.
- Предварительный подогрев, для боль-
ших сплошных сечений позволяет
сократить дистанцию оплавления
- Оплавление производится с
нарастающим ускорением
каретки
- Осадка производится
гидроцилиндром
- Регулируемые параметры:
дистанция оплавления, момент
выключения тока, усилие осадки и
усилие прижима
- Модификации гидравлических
прижимов применяются в соответствии
с производимым изделием



TYPE	Макс усилие осадки	Мощность трансформа тора (альтернатив ный вариант)	Вес, в зависим. от навесного оборудова ния	Площадь поперечного сечения для н/у стали	Площадь поперечного сечения для легир. стали	Площадь поперечного сечения для нерж. стали	Площадь поперечного сечения для алюминия	Габаритные Ш x Г x В (м) А) Машины В) Гидрос танции
	кН	кВА	кг	мм ²	мм ²	мм ²	макс. мм ²	
AS0 015	15	30 (60)	approx. 1200	15 – 400	15–250	15–120	100	1,5 x 1,5 x 1,8
AS0 025	25	40 (80)	approx. 1800	40–800	40–400	40–250	160	1,9 x 1,6 x 1,7
AS0 040	40	80 (120)	approx. 2700	50 – 1300	50 – 650	50 – 330	–	2,0 x 1,6 x 1,8
AS0 050	50	80 (120)	approx. 3600	50 – 1600	50 – 800	50 – 400	330	А) 2,0 x 1,4 x 2,2 В) 1,5 x 1,0 x 1,5
AS0 100	100	200 (400)	approx. 6000	100 – 3000	100 – 1600	100 – 800	660	А) 2,7 x 1,8 x 2,4 В) 1,5 x 1,0 x 1,5
AS0 160	160	500	approx. 7000	200 – 4000	200 – 2600	200 – 1300	200 – 800	А) 3,4 x 2,0 x 2,4 В) 1,5 x 1,0 x 1,5
AS0 220	220	500 (630)	approx. 10000	300 – 7000	300 – 3500	700 – 1800	1500	А) 3,2 x 1,4 x 2,6 В) 1,5 x 1,0 x 1,5
AS0 320	320	630 (800) (1000)	approx. 14000	400 – 10 000	400 – 5000	400 – 2600	2000	А) 3,5 x 2,1 x 2,6 В) 1,5 x 1,0 x 1,5
AS0 500	500	1200	approx. 22000	500 – 10 000	500 – 8000	500 – 4000	500 – 2500	А) 4,0 x 2,5 x 2,8 В) 1,5 x 1,0 x 1,5

Свариваемые сечения даны для определенного усилия осадки – 30 Н/мм², которое признано наилучшим для получения беспористых сварных стыков для сталей до St 37.

Для легированных и нержавеющей сталей требуется большее усилие осадки, и поэтому максимальные сечения пропорционально снижены.

Примеры различий в требуемых усилиях осадки:

- 60 Н/мм² для арматурных сталей
- 30 - 60 Н/мм² для углеродистых сталей,
в зависимости от
содержания углерода
- 80 - 120 Н/мм² для нержавеющей сталей
- 150 Н/мм² для алюминия

Сварка алюминия возможна на этих машинах, но они должны быть заказаны специально для этих целей, поскольку должны быть спроектированы для высоких скоростей осадки, требующих применения других приводов.

В случае сварки колец малых диаметров, возникает ток шунтирования, расходующий часть вкладываемой мощности.

Таким образом максимальное свариваемое сечение будет уменьшаться, в зависимости от диаметра кольца. Рекомендуется применение усовершенствованных трансформаторов.



ООО "Техномеридиан",
109316, Москва, Остаповский
пр., д.5, стр.6
Тел./факс: +7 (495) 589 39 34
Эл. почта:
info@technomeridian.ru
www.technomeridian.ru



Лидер в сварочных
технологиях с 1923 года

IDEAL-WERK, C. + E. JUNGEBLODT GMBH + Co. KG

P.O. Box 15 08 ■ 59553 Lippstadt/Germany

Phone +49 (0) 2941 – 2 06-0 ■ Fax: +49 (0) 2941 - 2 06-1 69

e-mail: info@ideal-werk.com ■ www.ideal-werk.com