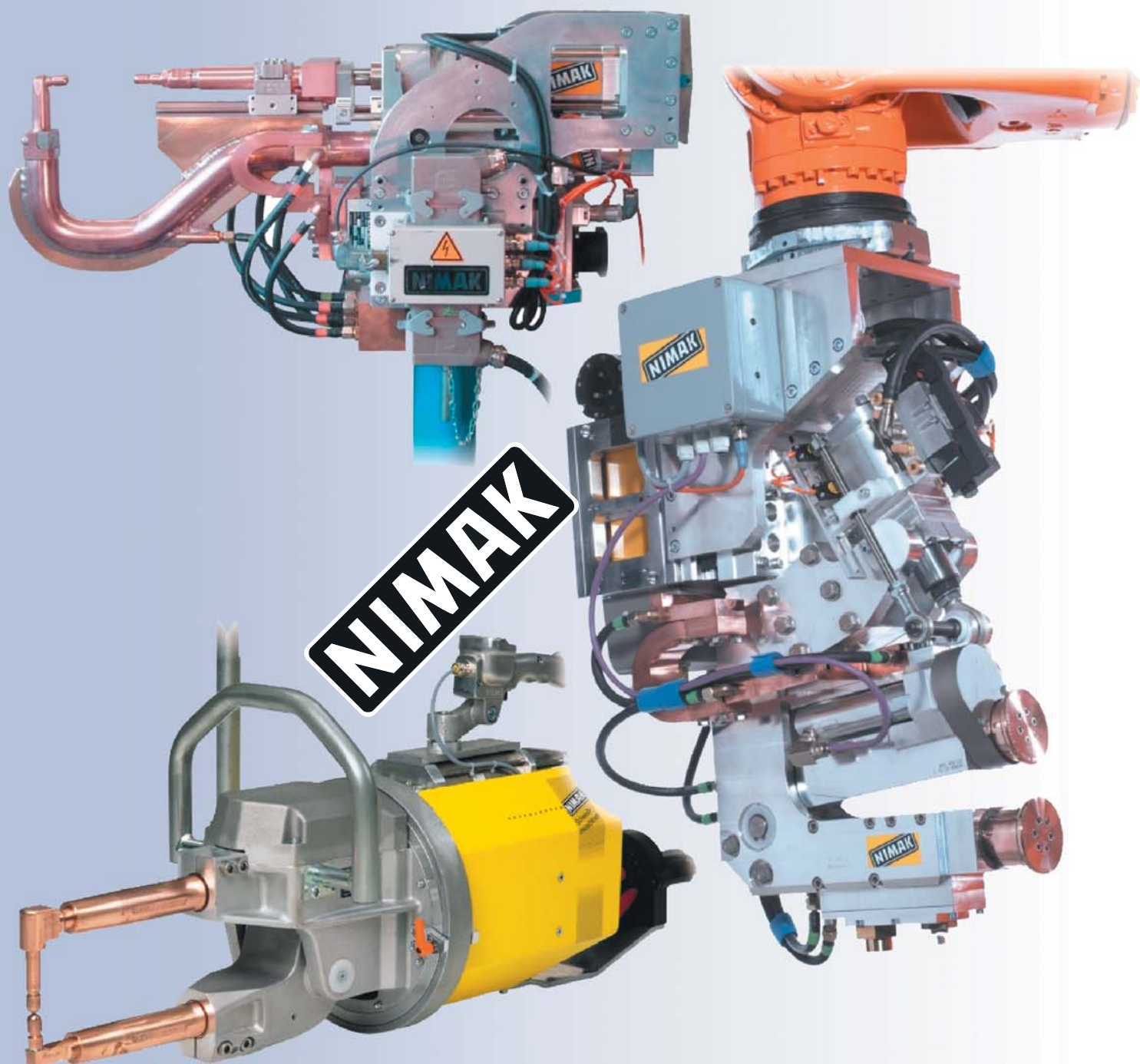


***КОНТАКТНАЯ СВАРКА –
СОВЕРШЕНСТВУЯ РЕАЛЬНОСТЬ!***





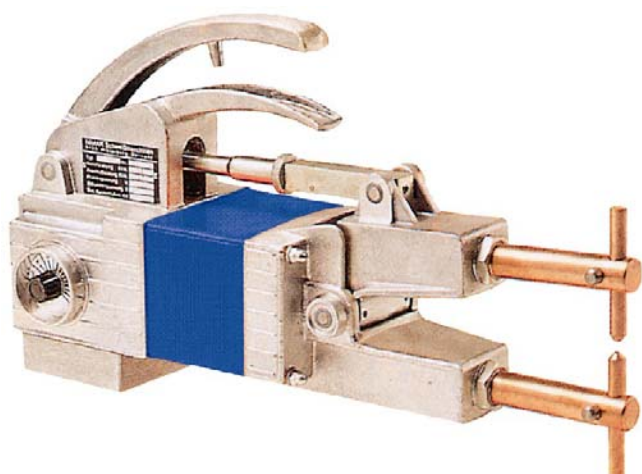
СОДЕРЖАНИЕ

Ручные клещи для контактной сварки	4
Блоки управления сварочными параметрами	12
Балансиры	13
Мобильная система контактной сварки	14
Настольные установки для точечной сварки	15
Стационарные установки для точечной, рельефной и шовной сварки	16
Автоматическая контактная сварка	23
Машина для конденсаторной сварки POWER-KES	23
Высокопроизводительная приварка шпилек	24
Роботизированные клещи для шовной сварки	25
Клещи в специальном исполнении	26
Автоматическая система замены колпачков с электроприводом KSC	27
Сервомоторы	29
СЧ-трансформатор	30

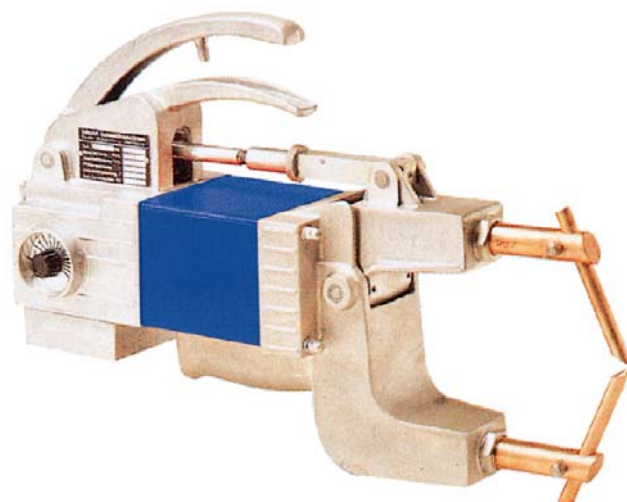
A 15, A171

РУЧНЫЕ КЛЕЩИ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ЭЛЕКТРОДА

- Компактная конструкция
- Воздушное охлаждение электродов
- Плавная регулировка времени сварки на клещах
- Полностью изолированный силовой трансформатор
- Блок управления с основным выключателем
- Встроенный регулятор сварочного тока
- Клещи с 4-метровым силовым кабелем и штекером
- Блок питания ЕС 25 с сетевым кабелем 4 м и вилкой



A 15/3



A 171/3

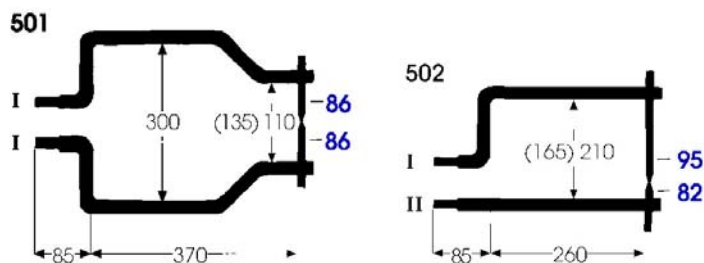
Характеристика	A 15/3	A 171/3
Свариваемые толщины на коротком вылете, мм*	2+2	2,5+2,5
Свариваемые толщины на максимальном вылете, мм*	1+1	1,8+1,8
Номинальная потребляемая мощность при ПВ 50%, кВА	1,85	2,4
Максимальный сварочный ток, кА	5,7	6,8
Усилие сжатия (короткий вылет), daN**	180	180
Вес, кг	9,6	11,8
Раствор электродов, мм	50	118

* Приведены максимальные данные для низкоуглеродистой стали.

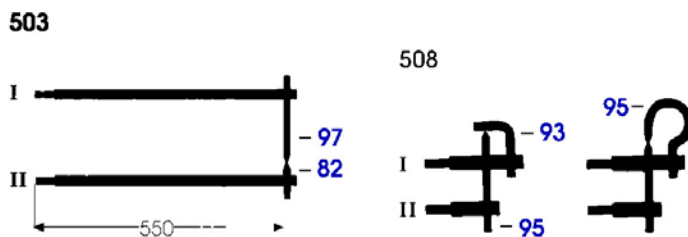
** daN=10H=1 кг/м².

Электроды и арматура (круглые)

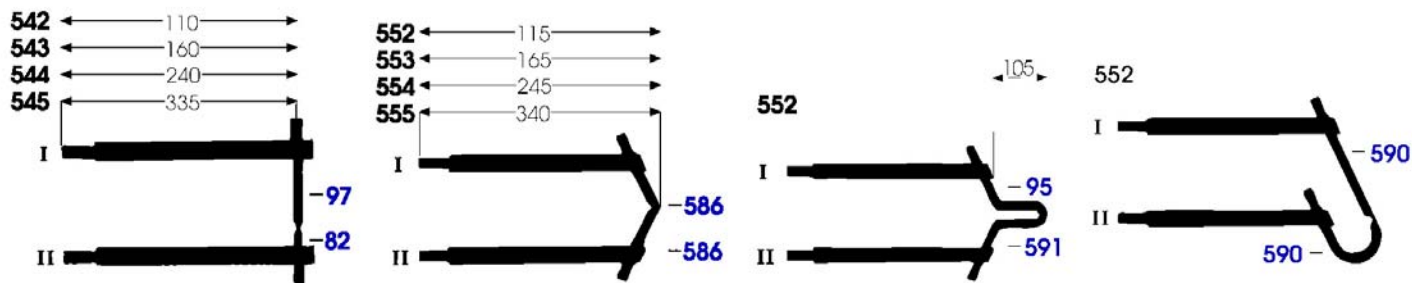
- Для клещей А 15 и А 171
- Размеры электродов обозначены синим цветом



Арматура	501 I	502 I	502 II
Электрод	86	95	82



Арматура	503 I	503 II	508 I	508 II
Электрод	97	82	93	95



Арматура	542 I	543 I	544 I	545 I	552 I	553 I	554 I	555 I	
Электрод								97/82	586

D 163/3

ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ОДНОСТОРОННЕЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ

- Компактный размер
- Воздушное охлаждение электродов
- Полностью изолированный силовой трансформатор
- Блок управления с основным выключателем
- Легкий монтаж
- Пистолет с силовым кабелем длиной 4 м и разъемами
- Время сварки плавно регулируется на пистолете
- Блок питания ЕС 25

Комплект поставки: пистолет, блок питания ЕС 25, соединительный силовой кабель.

Дополнительно рекомендуем приобрести подвесной балансир.

Характеристика	D 163/3
Номинальная мощность 50% ПВ, кВА	2,4
Вторичный ток, к. з., кА	6,9
Усилие сжатия, daN*	18
Расстояние между электродами, мм	38
Свариваемые толщины, мм**	1,2+1,2
Масса, кг	11

* daN=10H=1 кг/м².

** В таблице приведены максимальные значения для низкоуглеродистых сталей.



D163/3

ЕС 25 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Асинхронная регулировка времени сварки



ЕС 25

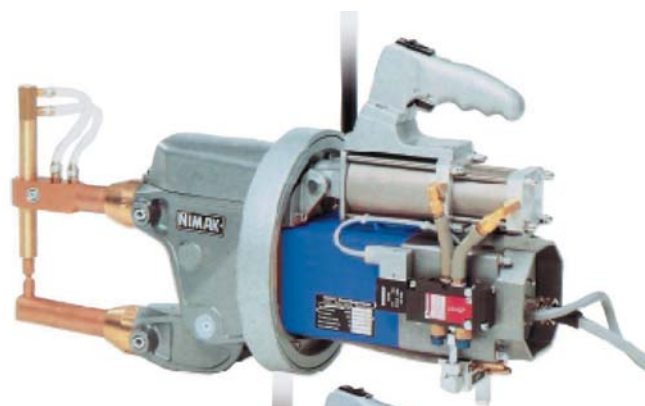
L 123, L 181, L 192, L 193 T

РУЧНЫЕ КЛЕЩИ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ЭЛЕКТРОДА

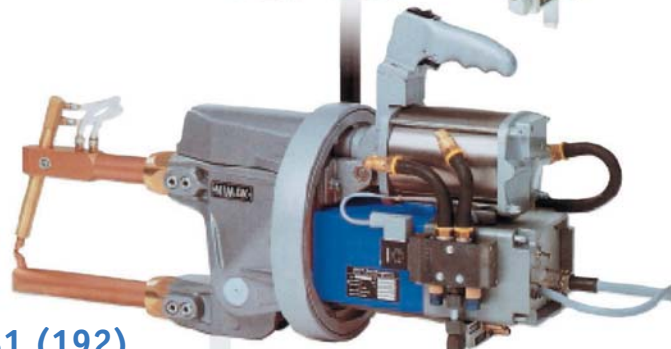
Ручные клещи для контактной сварки с пневматическим приводом и жидкостным охлаждением.

- Компактное исполнение
- Жидкостное охлаждение электродов
- Двойной ход электрода
- Полностью изолированный силовой трансформатор
- Включение сжатия с рукоятки
- Балансир
- Клещи с 4-метровым силовым кабелем и штекером
- Удобная для технического обслуживания конструкция

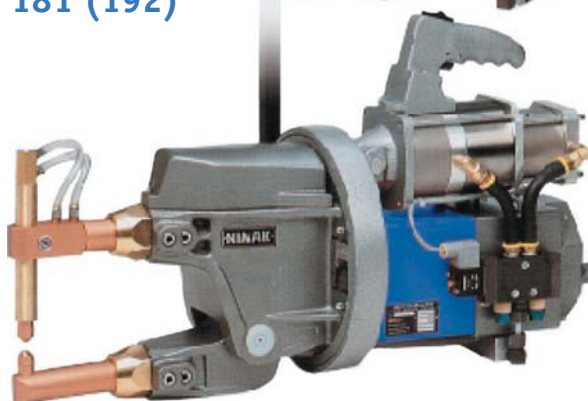
L 123



L 181 (192)



L 193 T



Характеристика	L 123	L 181	L 192	L 193 T
Толщина листа при мин. вылете электрода, мм*	3,0+3,0	3,0+3,0	3,0+3,0	4,0+4,0
Толщина листа при макс. вылете электрода, мм*	1,5+1,5	1,5+1,5	2,0+2,0	2,0+2,0
Номинальная потребляемая мощность при ПВ=50%, кВА	14	14	22	28
Максимальный сварочный ток, кА	11,2	10,4	13,2	16,8
Усилие сжатия, daN**	215	345	345	600
Масса без хоботов, кг	29	36	39	44
Раствор, мм***	110	117	117	117

* Данные приведены для низкоуглеродистых сталей.

** daN=10H=1 кг/м².

*** Большой раствор электродов по запросу.

Рекомендуемые блоки управления – Guntrol I и ECO Weld 1000.

CL 123, CL 292-2

РУЧНЫЕ КЛЕЩИ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С ПРЯМОЛИНЕЙНЫМ ХОДОМ ЭЛЕКТРОДА

Ручные клещи для контактной сварки с пневматическим приводом и жидкостным охлаждением.

- Компактное исполнение
- Жидкостное охлаждение
- Двойной ход электрода
- Полностью изолированный силовой трансформатор
- Включение сжатия с рукоятки
- Балансир
- Клещи с 4-метровым силовым кабелем и штекером
- Удобная для технического обслуживания конструкция



CL 123



CL 292-2

Характеристика	CL 123	CL 292-2
Толщина листа, мм*	2,5+2,5	3,0+3,0
Номинальная потребляемая мощность при ПВ-50 %, кВА	14	22
Максимальный сварочный ток, кА	12	13,2
Усилие сжатия, daN**	185	400
Ход электрода (настроечный + рабочий), мм	80+20	30+15***
Масса без хоботов, кг	29	49
Раствор, мм	110	100

* Данные приведены для низкоуглеродистых сталей.

** daN=10H=1 кг/м².

*** Большой ход электродов – по запросу.

Рекомендуемые блоки управления – Guntrol I и ECO Weld 1000.

РУЧНЫЕ КЛЕЩИ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ С ПРЯМОЛИНЕЙНЫМ И РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ЭЛЕКТРОДА ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТИПА СНН И LHN

Эргономичная конструкция, малый вес, легкость в обращении, среднечастотная технология...
Клещи сваривают сами.

- Жидкостное охлаждение, пневмопривод (сервомотор*)
- Оптимальный подбор клещей к сварочной задаче благодаря модульной конструкции
- Трансформатор переменного тока и среднечастотный трансформатор
- Многоступенчатые цилиндры с двойным ходом от 6 до 10 бар
- Удобство эксплуатации благодаря идеально расположенным элементам управления
- Удобство обслуживания благодаря легкому доступу ко всем частям конструкции



LHN 2



СНН 1



LHN 3

Номинальная потребляемая мощность при ПВ=50% - MF** 1000 Гц, кВА	56–250
Номинальная потребляемая мощность при ПВ=50% - AC*** 50 Гц, кА	36–103
Усилие сжатия цилиндра (10 бар), daN	450–3900
Усилие сжатия электрода, кН	варьируется в зависимости от конструкции и вылета, приблизительно 1–10
Максимальный сварочный ток, кА	в зависимости от длины арматуры/ сварочного окошка и трансформатора
Масса, без хоботов, кг	44–110

* Опция.

** Middle Frequency (англ.) – средняя частота.

*** Alternating Current (англ.) – переменный ток.

Эргономичная рукоятка, устанавливаемая в разных положениях



Многоступенчатый цилиндр двойного хода с амортизацией конечного положения



Корпус из высокопрочного алюминиевого сплава

Арматура из материала CuCrZr согласно соответствующим стандартам автомобильной промышленности



Все разъемы быстросъемные

Противоударный алюминиевый защитный кожух



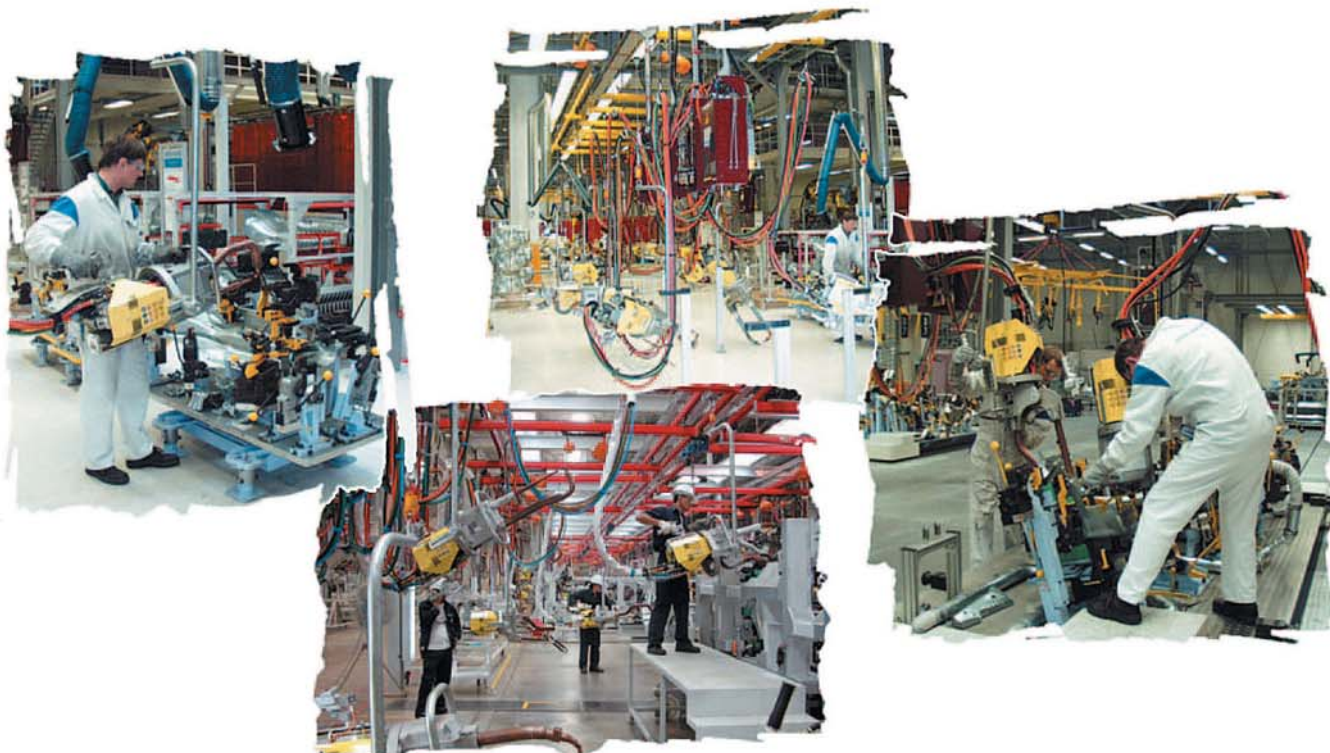
Легковращающаяся шарнирная система высокой точности со стопором

Рычаги под разный раствор арматуры

Массивный износостойкий подшипник



Дополнительные элементы управления для контроля сварки расположены в задней части корпуса



АРМАТУРА ДЛЯ КЛЕЩЕЙ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ЭЛЕКТРОДА

Арматура для клещей с жидкостным охлаждением.

- Арматура поставляется в различных исполнениях: верхняя прямая, нижняя прямая, верхняя под наклоном, нижняя под наклоном и разного диаметра
- А = теоретический вылет
- В = длина арматуры до средней точки электрода

Тип: L 123, Ø посадки: 25,4 мм

A	160	200	300	400	500
B	85	125	225	325	425
C	30	30	30	30	30

Тип: L 181-192, Ø посадки: 30 мм

A	180	220	320	420	520*	670*
B	85	125	225	325	425	575
C	35	35	35	35	35	35

Тип: L 193T, Ø посадки: 32 мм

A	180	220	320	420	520*	670*	800*
B	85	125	225	325	425	575	705
C	35	35	35	35	35	35	35

* Внимание!

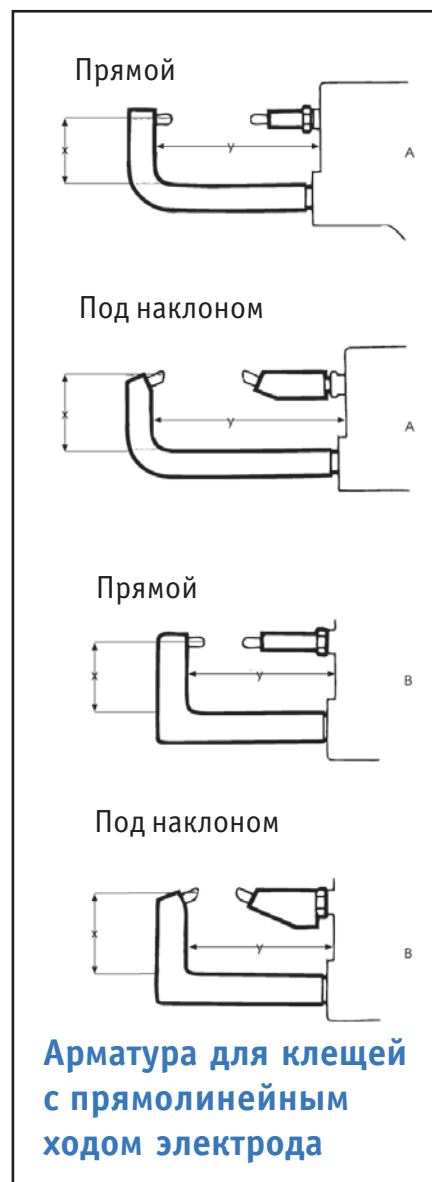
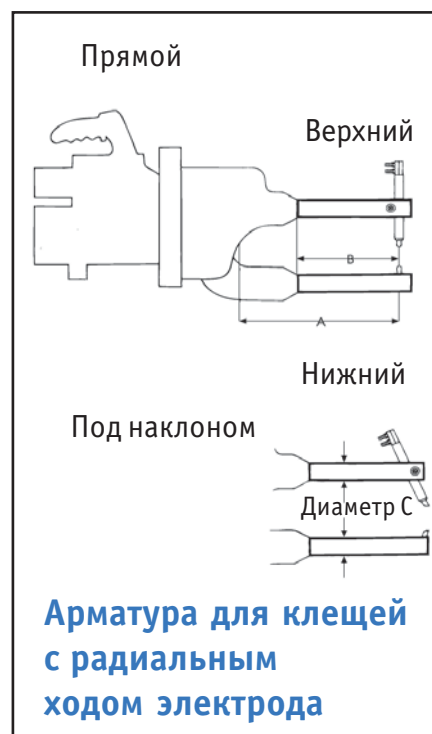
Использовать только с усилительной гильзой. Заказывать вместе с клещами!

АРМАТУРА ДЛЯ КЛЕЩЕЙ С ПРЯМОЛИНЕЙНЫМ ХОДОМ ЭЛЕКТРОДА

Арматура для клещей с прямолинейным ходом электрода.

- Арматура поставляется в различных исполнениях: прямые и под наклоном
- А = для клещей типа CL 123
- В = для клещей типа CL 292-2

A	х/у 75/191 прямая	х/у 90/212 под наклоном
B	х/у 82,5/160 прямая	х/у 96/160 под наклоном



БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ СВАРОЧНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

GUNTROL I

Блок управления ручными и роботизированными сварочными клещами и стационарными машинами. Позволяет сохранять две программы сварки.

Параметры настройки сварки:

- Режим работы с током и без тока (настроечный)
- Ток от 1 до 99% номинально возможного
- Настройка одной точки или серии точек
- Время прохождения тока от 1 до 99 периодов
- Время сжатия без тока
- Время нарастания тока
- Время сварки
- Время проковки
- Время паузы между точками (в режиме серия точек)



ECO WELD 1000

Микропроцессорный блок управления сварочными параметрами

- 5-тактовое управление с 8 программами
- Настройка 1–9 импульсов, автоматическое распознавание 50/60 Гц
- Пошаговый и блокировочный контакт
- Режимы: отдельные точки/серия точек
- Светодиодная индикация состояния входов/выходов
- Подключение к установке с помощью быстросъемных разъемов
- Быстрая замена благодаря шинной системе
- Силовая часть с воздушным охлаждением
- Простота обслуживания, основной выключатель, жидкостное охлаждение



Тип	ECO Weld 1000
Такты	5
Режим	отдельные точки/серия точек
Силовая часть	500 А

QUALY WELD

QUALY WELD 1000

256 программ сварки, компенсация напряжения сети, автоматическое распознавание 50/60 Гц, шаговая функция износа электрода с линейным графиком, свободно программируемые функции счетчика (точки, деталь, обратный отсчет), возможность подключения в сеть через шину CAN, KSR-функция/слежение за током.



QUALY WELD 2000

Те же функции, что и в QUALY WELD 1000, KSR-функция, слежение за током/давлением с программированием пограничного значения.

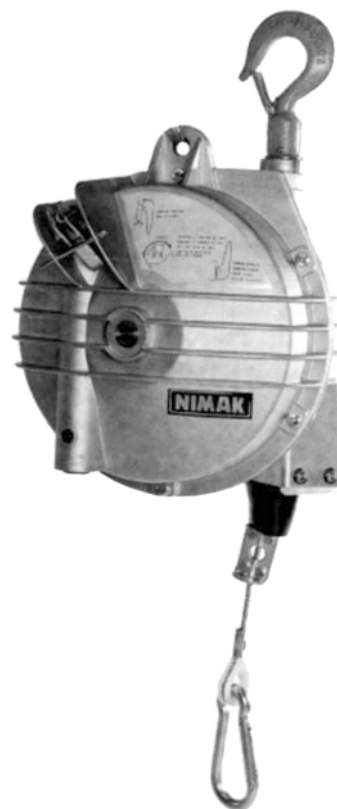
QUALY WELD 3000

Те же функции, что и в QUALY WELD 2000, слежение за толщиной материала с точностью 1/10 или 1/100 с программированием пограничного значения и документированием, управление цилиндра с сервоприводом с программируемым ходом 1/10 мм.

БАЛАНСИРЫ F4/9361 – F14/9425

Грузоподъемность от 10 до 160 кг, трос 2 + 2,5 м.

- Литой алюминиевый корпус в прочном исполнении с ребрами жесткости
- Верхняя подвеска на шарикоподшипнике с вращающимся крюком
- Точная с минимальным трением подача троса по роликам, которые предотвращают перехлесты и блокирование троса
- Встроенный предохранитель, предотвращающий вытягивание троса при поврежденной компенсаторной пружине
- Плавная регулировка нагрузки балансира в заданном диапазоне
- Легкозаменяемый блок компенсаторной пружины
- Устройство блокировки, позволяющее фиксировать груз на определенной высоте
- Опция: механический пульт дистанционного управления для фиксации троса



Тип	F4/9361	F4a/9362	F5/9363	F6/9364	F7/9365	F8/9366	F8a/9367	F9/9368
Длина троса, мм	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Грузоподъемность, кг	10–15	15–20	20–25	25–30	30–35	35–45	45–55	55–65
Вес, кг	10,3	10,6	11,2	11,5	11,8	12,4	12,5	13,6

Тип	F10/9369	F11/9370	F12/9371	F12a/9422	F13/9423	F13a/9423	F14/9425
Длина троса, мм	2000	2000	2000	2500	2500	2500	2500
Грузоподъемность, кг	65–75	75–90	85–105	100–120	120–140	130–150	140–160
Вес, кг	14,5	17,3	18	38,7	41,8	44,5	48

MILAN-3

МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА КОНТАКТНОЙ СВАРКИ

- Оснащен дверцами с разных сторон, что обеспечивает полный доступ к электрической части и гидроприводу
- Две скорости для движения вперед и назад
- Батареи с зарядным устройством
- Компрессор в шумозащищенном исполнении
- Блок водяного охлаждения с электронным датчиком расхода
- Все функции колонны и цепи регулируются с панели управления или пульта дистанционного управления
- Разъем для подключения ПК и печатного устройства
- Кодированная система замены клещей
- Среднечастотный преобразователь со вторичным сварочным током до 54 кА
- Программируемое тиристорное управление на основе микропроцессорной техники с 256 программами
- Счетчик сварочных точек, кодировка клещей, разные разъемы



ТРМР 2/8, ТРМР 2/14 НАСТОЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ

- Малые габариты
- Жидкостное охлаждение
- Прямолинейный ход электрода с пневмоприводом
- Однотактный цилиндр
- Возможность отключения одной из камер пневмоцилиндра
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте: стол для закрепления установки, педаль, кабель электропитания (3 м)



ТРМР2

Тип установки	ТРМР 2/8	ТРМР 2/14
Толщина листа, мм*	1,5+1,5	2+2
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	8	14
Макс. сварочный ток, кА	8,2	11,2
Усилие, даN**	35–210	35–210
Вылет, мм	150	150
Ход электрода, мм	25	25

ТРМР 5/20, ТРМР 5/35 НАСТОЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ

- Малые габариты
- Жидкостное охлаждение
- Прямолинейный ход электрода с пневмоприводом
- Однотактный цилиндр
- Возможность отключения одной из камер пневмоцилиндра
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте: стол для закрепления установки, педаль, кабель электропитания (3 м)



ТРМР 5/20

Тип установки	ТРМР 5/20	ТРМР 5/35
Толщина листов, мм*	2,5+2,5	3+3
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	20	35
Макс. сварочный ток, кА	17,9	23,6
Усилие, даN**	460 или 560	460 или 560
Вылет, мм	150	150
Ход электрода, мм	40	40

* Даны максимальные величины для низкоуглеродистых сталей.

** даN=10H=1 кг/м².

Применяемые блоки управления – Guntrol 1, ECO WELD 1000 (см. стр. 12).

ТВМР 5/20, ТВМР 5/35 НАСТОЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕЛЬЕФНОЙ СВАРКИ

- Малые габариты
- Жидкостное охлаждение
- Прямолинейный ход электрода с пневмоприводом
- Однотактный цилиндр
- Возможность отключения одной из камер пневмоцилиндра
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте: стол для закрепления установки, педаль, кабель электропитания (длина 3 м)



ТВМР 5/20

Тип установки	ТВМР 5/20	ТВМР 5/35
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	20	35
Макс. сварочный ток, кА	20,3	26
Усилие, даN*	460 или 560	460 или 560
Вылет, мм	150	150
Ход электрода, мм	40	40

РМР 3/16, РМР 3/25, РМР 3/35 СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ С РАДИАЛЬНЫМ ХОДОМ ЭЛЕКТРОДА

- Жидкостное охлаждение
- Радиальный ход электродов с пневмоприводом
- Плавное регулирование вылета электродов
- Регулируемое усилие на электродах
- Большой раствор
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте: ступенчатый выключатель, главный выключатель



РМР 3/16

Тип установки	РМР 3/16	РМР 3/25	РМР 3/35
Толщина листов, мм***	2+2	3+3	3+3
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	16	25	35
Макс. сварочный ток, кА	13,6	16,8	18,4
Усилие, даN*	15–300	15–300	15–300
Количество ступеней	5	8	8
Вылет, мм	160–520	160–520	160–520
Ход электрода, мм	70	70	70

* даN=10H=1 кг/м².

* Даны максимальные величины для низкоуглеродистых сталей.

Необходимо использовать блок управления ECO WELD 1000 (см. стр. 12).

РМР6/ЕСО 80, ВМР6/ЕСО 80 СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ И РЕЛЬЕФНОЙ СВАРКИ

- Пневмоцилиндр двойного хода
- Прямолинейный ход электродов
- Педальное управление (РМР6), двухкнопочное управление (ВМР6)
- Жидкостное охлаждение, отдельные контуры охлаждения на силовую часть, хоботы, электроды
- Воздушный клапан (дрессельная заслонка)
- Манометр сжатого воздуха



РМР 6-3/ЕСО



ВМР 6-3/ЕСО

Тип установки	РМР 6/ЕСО 80	ВМР 6/ЕСО 80
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	80	80
Потребляемая мощность, кВА	184	219
Сечение сетевого кабеля, мм ²	70	70
Предохранитель, А	160	160
Вторичное напряжение холостого хода, В	4,5–7,3	4,5–7,3
Ток короткого замыкания/макс. сварочный ток, кА	42 кА/33,6	50 кА/40
Усилие сжатия (при 6 бар), даN*	900	900
Вылет/ход электрода, мм	350/100	250/100

* даN=10Н=1 кг/м².

PMP 6-2/50, PMP 6-2/80, PMP 6-2/100, PMP 6-2/125, PMP 6-2/150

СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ

- Жидкостное охлаждение
- Прямолинейный ход электродов с пневмоприводом
- Плавное регулирование расстояния между арматурами
- Регулируемое усилие на электродах (с помощью переключателя)
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте с сетевым (автоматическим) выключателем
- Панель приборов для регулировки расхода жидкости отдельно на каждый круг охлаждения
- Отдельные контуры охлаждения (на электроды, хоботы и т. д.)



PMP 6-2/50

Тип установки	PMP 6-2/50	PMP 6-2/80	PMP 6-2/100	PMP 6-2/125	PMP 6-2/150
Толщина листов, мм*	3+3	4+4	4+4	5+5	5+5
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	50	80	100	125	150
Макс. сварочный ток, кА	23,2	33,6	38,4	43,2	46,4
Усилие, даН**	140–900	140–900	140–900	140–900	140–900
Вылет, мм	350–1050	350–1050	350–1050	350–1050	350–1050
Ход электрода, мм	100	100	100	100	100

* Даны максимальные величины для низкоуглеродистой стали.

** даН=10Н=1 кг/м².

Необходимо использовать блоки управления QW 1000, QW 2000, QW 3000 (см. стр. 12).

PMP 11/80, PMP 11/100, PMP 11/125, PMP 11/150, PMP 11/200

СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ

- Жидкостное охлаждение
- Прямолинейный ход электродов с пневмоприводом
- Плавное регулирование расстояния между арматурами
- Регулируемое усилие на электродах (с помощью переключателя)
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте с сетевым (автоматическим) выключателем
- Панель приборов для регулировки расхода жидкости отдельно на каждый круг охлаждения
- Отдельные контуры охлаждения (на электроды, хоботы и т. д.)
- Возможность установки MF-трансформаторов
- Возможность установки сервопривода с пневмоцилиндром



PMP 11/80

Тип установки	PMP 11/80	PMP 11/100	PMP 11/125	PMP 11/150	PMP 11/200
Толщина листов, мм*	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	80	100	125	150	200
Макс. сварочный ток, кА	35,2	40,8	45,6	48,8	52,8
Усилие, даN**	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Вылет, мм	350–1050	350–1050	350–1050	350–1050	350–1050
Ход электрода, мм	100	100	100	100	100

* Даны максимальные величины для низкоуглеродистой стали.

** даN=10H=1 кг/м².

Необходимо использовать блоки управления QW 1000, QW 2000, QW 3000 (см. стр. 12).

ВМР 6-2/50, ВМР 6-2/80, ВМР 6-2/100, ВМР 6-2/125, ВМР 6-2/150

СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕЛЬЕФНОЙ СВАРКИ

- Жидкостное охлаждение
- Прямолинейный ход электродов с пневмоприводом
- Плавное регулирование расстояния арматурами
- Регулируемое усилие на электродах (с помощью переключателя)
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте с сетевым (автоматическим) выключателем
- Панель приборов для регулировки расхода жидкости отдельно на каждый круг охлаждения
- Отдельные контуры охлаждения (на электроды, хоботы и т. д.)



ВМР 6-2/100

Тип установки	ВМР 6-2/50	ВМР 6-2/80	ВМР 6-2/100	ВМР 6-2/125	ВМР 6-2/150
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	50	80	100	125	150
Макс. сварочный ток, кА	26,4	40	44,8	48	52,8
Усилие, daN*	140–1100	140–1100	140–1100	140–1100	140–1100
Вылет, мм	250–550	250–550	250–550	250–550	250–550
Ход электрода, мм	100	100	100	100	100

* daN=10H=1 кг/м².

Необходимо использовать блоки управления QW 1000, QW 2000, QW 3000 (см. стр. 12).

ВМР 20/80, ВМР 20/100, ВМР 20/125, ВМР 20/150, ВМР 20/200

СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕЛЬЕФНОЙ СВАРКИ

- Жидкостное охлаждение
- Прямолинейный ход электродов с пневмоприводом
- Плавное регулирование расстояния между арматурами
- Регулируемое усилие на электродах (с помощью переключателя)
- Блок регулировки сжатого воздуха
- В комплекте с сетевым (автоматическим) выключателем
- Панель управления на отдельной стойке
- Панель приборов для регулировки расхода жидкости отдельно на каждый круг охлаждения
- Отдельные контуры охлаждения (на электроды, хоботы и т. д.)
- Возможность установки МФ-трансформаторов
- Возможность установки сервопривода с пневмоцилиндром



ВМР 20/125

Тип установки	ВМР 20/80	ВМР 20/100	ВМР 20/125	ВМР 20/150	ВМР 20/200
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	80	100	125	150	200
Макс. сварочный ток, кА	48 кА	57,6	66,4	75,2	84
Усилие, даN*	500–2000	500–2000	500–2000	500–2000	500–2000
Вылет, мм	250–550	250–550	250–550	250–550	250–550
Ход электрода, мм	100	100	100	100	100

* даN=10H=1 кг/м².

Необходимо использовать блоки управления QW 1000, QW 2000, QW 3000 (см. стр. 12).

NMP 7/80, NMP 7/100, NMP 7/125 СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ШОВНОЙ СВАРКИ

- Модификации для выполнения поперечных и продольных швов
- Жидкостное охлаждение
- Пневмопривод
- Гидравлическое регулирование расстояния между арматурами
- Регулируемое усилие на электродах (с помощью переключателя)
- Приводится в движение верхним сварочным роликом (возможны два приводных ролика*)
- Блок регулировки сжатого воздуха
- Отдельные контуры охлаждения (на электроды, хоботы и т. д.)
- Возможность установки МF-трансформаторов
- Возможность установки сервопривода с пневмоцилиндром
- Панель приборов для регулировки расхода жидкости отдельно на каждый круг охлаждения



NMP 7/80

Тип установки	NMP 7/80	NMP 7/100	NMP 7/125
Толщина листов, мм**	1,25+1,25	1,5+1,5	2+2
Номинальная мощность (ПВ 50%), кВА	80	80	125
Макс. сварочный ток, кА	20	24,8	29,6
Усилие, daN***	145-870	145-870	145-870
Вылет, мм	550-1050	550-1050	550-1050
Ход электрода, мм	100	100	100

* Опция.

** Даны максимальные величины для низкоуглеродистой стали.

*** daN=10H=1 кг/м².

Необходимо использовать блоки управления QW 1000, QW 2000, QW 3000 (см. стр. 12).

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОНТАКТНАЯ СВАРКА

Изготовление установок согласно требованиям заказчика:

1. Установки для рельефной сварки ECO
2. Установки для точечной сварки с постоянным вылетом
3. Установки для шовной сварки в специсполнении
4. Двухстоечные установки для рельефной сварки с пневматическим скользящим устройством
5. Установки для приварки гаек с автоматической подачей гаек

МАШИНА ДЛЯ КОНДЕНСАТОРНОЙ СВАРКИ POWER-KES

- Плавкий предохранитель 16-63 А, сварочный ток до 700 кА
- Сверхбыстрое нарастание тока
- Сварка за миллисекунды
- Максимальная производительность с минимальным износом электрода
- Высокая точность сварки без искажений и отжигов
- Сварка различных материалов (сталь + медь, латунь + сталь)
- Сварка деталей различной формы и с разными поверхностями
- Сварка сталей с содержанием углерода > 0,2 %
- Сварка высокопрочных и жаростойких сталей ($R_{0,2} \leq 1.600 \text{ МПа}$)



Power-KES

Тип установки	Power-KES 10.000	Power-KES 20.000	Power-KES 100.000
Производительность, В-сек	800–10000	6000–20000	18000–100000
Усилие, daN*	40–1600	100–3000	1000–20000



Технология

Сварочные машины НИМАК Power-KES работают по принципу преобразованного разряда конденсатора. Во время остановки процесса сварки электронное зарядное устройство заряжает специальные конденсаторы до необходимого для сварочного процесса напряжения. Во время сварки конденсаторы разряжаются с помощью трансформаторов. Так как во время этого процесса энергия из сети не поступает, то подключенная нагрузка очень мала (примерно в 20 раз меньше по сравнению с аналогичными машинами контактной сварки), а нагрузка сети симметрична. Большие машины Power-KES рассчитаны на потребление из сети 32 А. Тепловыделение и искажение сведены к минимуму вследствие быстрого нарастания тока, большого значения сварочного тока и короткого времени сварки.

Гарантия качества

Для обеспечения надлежащего качества сварки с помощью пульта управления Quality-KES можно вводить и регулировать параметры сварочного процесса: мощность сварки, сварочный ток, усилие сжатия электродов и время сварки.

Управление одновременно всеми этими параметрами позволяет добиться желаемого качества сварного шва. Quality-KES встроены в программируемый логический контроллер. Все значения параметров, а также результаты работы отображаются на дисплее ПК.

* daN=10H=1 кг/м².

BN 1000, BN 1500, BN 2600 ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРИВАРКА ШПИЛЕК

- Компактные и надежные, идеальны для производственных и сборочных работ
- Сварка деталей, соответствующих стандарту DIN EN ISO 14555, и литых изделий из нелегированной стали
- Опция: контроль инертного газа; таким образом, шпильки могут привариваться без соответствующего керамического кольца
- Имеются индикатор сварочного тока и счетчик изделий
- Блок управления с функцией контроля параметров сварки и подключением к принтеру

Быстрый процесс сварки

Сварочный ток: 300–1500 А

Время сварки: 10–100 мс

При сварке в среде инертного газа при отсутствии отверстий на изделии.

Сварка удлиненной дугой

Сварочный ток: 300–2600 А

Время сварки: 0,1–1 с (2 с)

С керамическим кольцом или инертным газом.

Тип	BN 1000	BN 1500	BN 2600
Напряжение сети, В	400	400	400
Напряжение незамкнутой цепи, В	80	80	80
Сварочный ток (при ПВ=5%), А	1000	1500	2600
Шпилька, мм	12	19	26
Вес, кг	110	220	260
Размеры, мм	450x600x400	540x700x800	540x700x800



Источник

- Контроль и отображение всех важных функций при помощи светодиодных индикаторов
- Возможность постоянной регулировки сварочного тока и времени
- Постоянная регулировка тока с соответствующей корректировкой напряжения

Горелка

- Удобная, электронный контроль, автоматическая корректировка длины
- Постоянно регулируемое гидравлическое демпфирование
- Высота подъема дуги от 0 до 5 мм

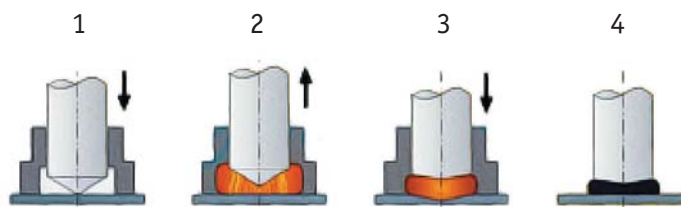
Диапазон диаметров: 3–26 мм

Свариваемый материал: сталь, нержавеющая сталь, жаропрочная сталь

Вес пистолета: 1,9 кг

BN 2600

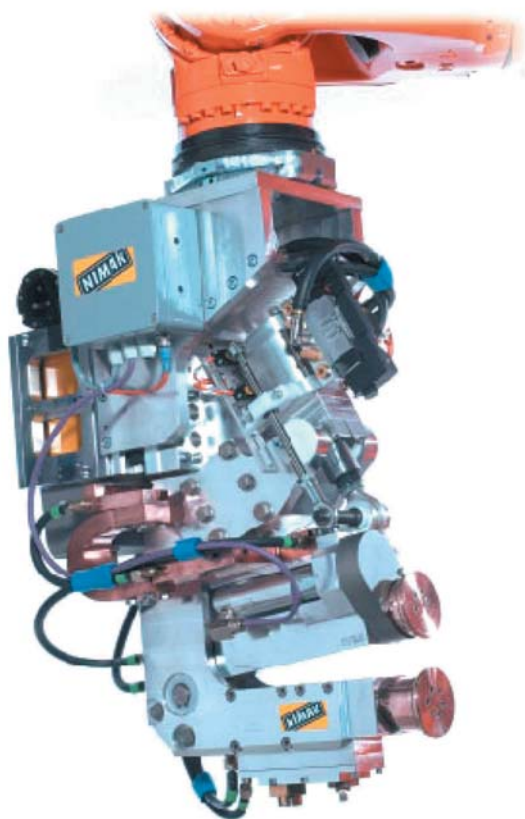
- Процесс сварки:
- 1 – позиционирование шпильки;
 - 2 – зажигание дуги;
 - 3 – процесс приварки шпильки;
 - 4 – приваренная шпилька



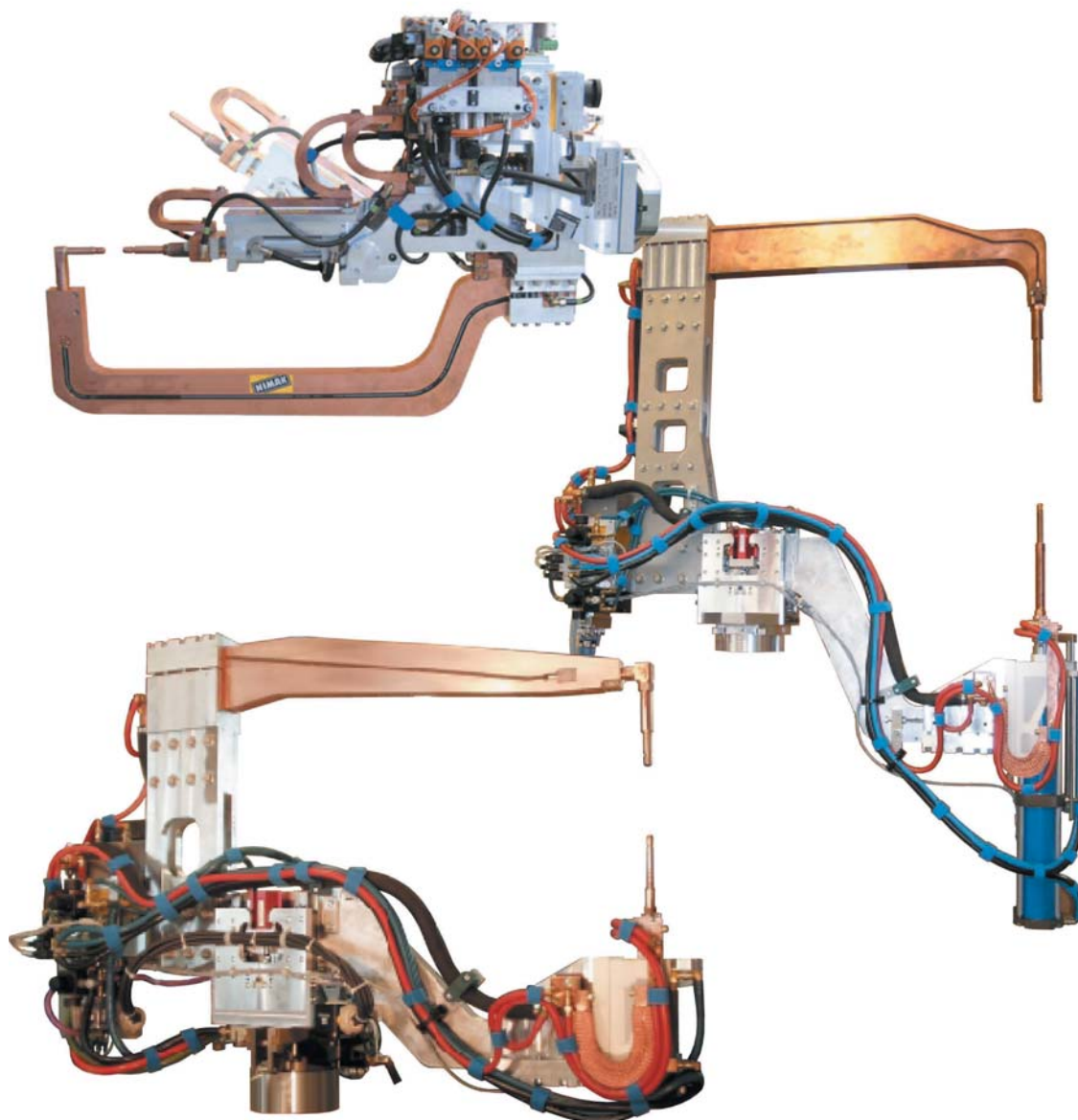
РОБОТИЗИРОВАННЫЕ КЛЕЩИ ДЛЯ ШОВНОЙ СВАРКИ

- Шовная или точечная сварка
- Модульная конструкция с оптимизированным весом
- Привод роликовых электродов с двигателем постоянного тока
- Встроенное управление двигателем
- Максимальное усилие электрода 5000 Н
- СЧ-трансформатор NIMAK 130 кВА
- Замкнутая система охлаждения с прямым охлаждением электрода
- Скорость сварки 3 м/мин

**Фреза
для роликовых
электродов**



КЛЕЩИ В СПЕЦИАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ



АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАМЕНЫ КОЛПАЧКОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ КЭС

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

Новая автоматическая система замены и фрезерования колпачков в компактном и недорогом исполнении теперь встроена в роботизированную сварочную кабину.

Снятие колпачков

- Снятие колпачков при горизонтальном расположении арматуры

Установка новых колпачков

- Предусмотрено для колпачков согласно стандарту DIN ISO 5821, Ш 13, 16 и 20 мм
- Установка колпачков при горизонтальном расположении арматуры
- Сменный магазин для колпачков

Фрезерование или последующая обработка

- Одновременная фрезеровка колпачков при горизонтальном положении арматуры

Безопасность

- Контроль до и после установки колпачка
- Аварийное отключение при столкновении и ошибках

Разделение колпачков

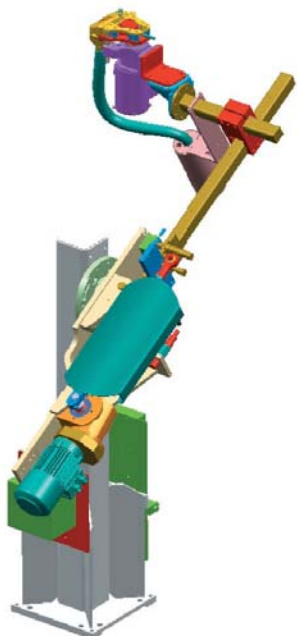
Магазин для колпачков

Проверка колпачков

Фрезерование колпачков



ФРЕЗЫ ДЛЯ КОЛПАЧКОВ BRAEUER



ABE 1600

- Поворотная система для фрезерования колпачков электродов
- Электропривод

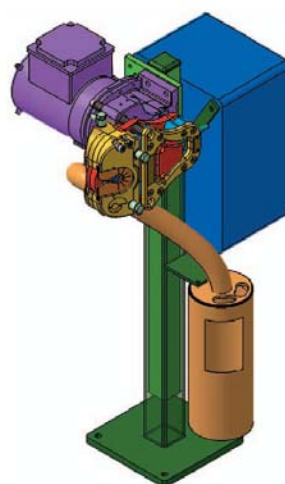
ABE2400

- Ручная фреза для ручных клещей или стационарных машин точечной сварки
- Пневмопривод



ABE 3600

- Стационарная фреза для роботизированных клещей
- Электропривод



СЕРВОМОТОРЫ

ОБОРУДОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕРВОМОТОРОВ



- Оптимальное регулирование давления, ход и усилие сжатия электрода легко программируются
- Четкое позиционирование электрода
- Легкость в эксплуатации
- Короткий рабочий цикл; наращивание необходимого усилия в 5 раз быстрее, чем с использованием пневмоцилиндров
- Нет необходимости в подаче сжатого воздуха
- Усилие электродов до 4000 daN
- Быстрое и точное позиционирование клещей (мс)
- Контроль при помощи постоянной регулировки величины тока, усилия и проплавления металла
- Документирование всех основных параметров

Сервотехнология – надежный, экономичный процесс для обеспечения отличного качества сварного шва

- Сервопривод для сильного сжатия и динамичной характеристики
- Высокая надежность и качество сварного шва
- Моментальное наращивание и устойчивость усилия
- Без толчков и деформирования листов
- Возможность переоснащения клещей NIMAK сервоприводами (переменного тока)
- Мотор и блок с линейным перемещением разработаны специально для клещей с максимальным сроком службы
- Сервоуправление может быть модифицировано к любому роботу; нет необходимости в 7-й координате робота
- Постоянный диаметр контактной поверхности электрода
- Нет необходимости в повторной обработке
- Минимальное обслуживание, надежность, чистота
- Доступна система электрической корректировки
- Полностью программируемый для всех величин усилия и высоты хода электрода
- Высокая скорость сжатия и подъема, постоянная величина усилия сжатия
- Время сжатия может быть значительно меньше, чем в пневмо- или гидроприводе

СЧ-ТРАНСФОРМАТОР

СРЕДНЕЧАСТОТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – ЭКОНОМИЧНЫЙ ВАРИАНТ, АЛЬТЕРНАТИВА СТАНДАРТНОЙ КОНТАКТНОЙ СВАРКЕ

- Рост использования алюминия, нержавеющей стали и материалов с покрытиями приводит к повышению требований к производственному оборудованию. Растет спрос на качественное восстановление сварных точек при минимальных затратах
- Увеличение эффективности благодаря минимальным затратам вследствие симметричной нагрузки на электросеть
- Низкие энергозатраты благодаря высокому коэффициенту мощности ($\cos \varphi$)
- Увеличение срока службы электродов вследствие малого времени сварки и быстрого нарастания сварочного тока
- Глубокий вылет благодаря минимальным потерям энергии во вторичной цепи и малому весу вторичной цепи

Среднечастотные трансформаторы – малые габариты, оптимальная производительность.

- На 40% меньше, на 30% легче, чем существующие среднечастотные трансформаторы
- Уровень мощности при ПВ 20%: 90, 130, 180, 240, 480 кВА
- Используется как для роботов, так и для ручных клещей
- Значительная экономия затрат благодаря снижению потерь
- Стандартные размеры соединений



MF-Trafo 130 кВА

Тип	MF-Trafo (90 кВА) NMFT 1090.084 Z1	MF-Trafo (130 кВА) NMFT 1030.090 Z1
Номинальная мощность (ПВ 20%), кВА	90	130
Первичное напряжение, В	500	500
Ток короткого замыкания, кА	20	30,5
Напряжение холостого хода, В	8,4	9
Вес, кг	11,8	15,5





NIMAK

Die perfekte Verbindung