СВАРОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Назначение: широко применяются в котлостроительной, нефтехимической промышленности, в машиностроении, а также для изготовления баллонов высокого давления, в особенности для производства автоматической сварки внутренних и внешних продольных и круговых швов цилиндрических деталей.В производстве машин применяются передовые международные технологии, основные узлы станков изготовлены мировыми лидерами.

Фото 1. Сварочный комплекс WC0505 с навесным оборудованием ESAB, на рельсовом ходу. Роликоопоры на рельсовом ходу, грузоподъемность 80 т, с системой антидрифт.

армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС
8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21

армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС
8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21

Фото 2. Сварочный комплекс WC0505 с навесным оборудованием ESAB, на рельсовом ходу. Роликоопоры на рельсовом ходу, грузоподъемность 80 т, с системой антидрифт.

1. Технические характеристики

Модель	Стрела			Колонна		Тележка		Мощность, кВт
	A, м	B, м	Скорость подъема стрелы, мм/мин	C, мм	Угол (±180)	D×E, мм	Колея F, мм	
WC3030	3	3	1	5350	двигатель	2400×1700	1400	2,75
WC4040	4	4	1	6350		2400×1700	1400	2,75
WC5050	5	5	0,9	7800		2400×2100	1798	3,35
WM6060	6	6	0,9	9730		2400×2100	1798	3,35
WM7060	7	6	0,9	10730		3200×2400	2068	4,25
WM8060	8	6	0,9	11730		3200×2400	2068	4,25

1.1. Навесное оборудование:

Сварочное оборудование	Модель	1 комплект производства Lincoln Electric (США): источник питания DC-1000, сварочная головка NA-5 или аналог
	Скорость сварки, м/ч	15-75
	Диаметр проволоки, мм	3-6 (возможно установить блоки TWIN, наплавка лентой)
	Мощность, кВт	50
Система слежения за швом	Модель	HMG-10 или аналог
	Диапазон слежения, мм	100
	Скорость слежения, мм/мин	250
	Погрешность, мм	±0,3
Система рециркуляции флюса	Модель	FRU80 или аналог
	Скорость рециркуляции, кг/мин	12
	Дистанция рециркуляции, м	16

Опции: система видеонаблюдения, кресло оператора на стреле, осциллятор

2. Характеристики конструкции

Станок главным образом состоит из: блока подъема стрелы, блока перемещения стрелы, блока вращения колонны, подвижной каретки, колонны, стрелы, сварочного оборудования, системы слежения, системы рециркуляции флюса и эл. системы (рис. 2).

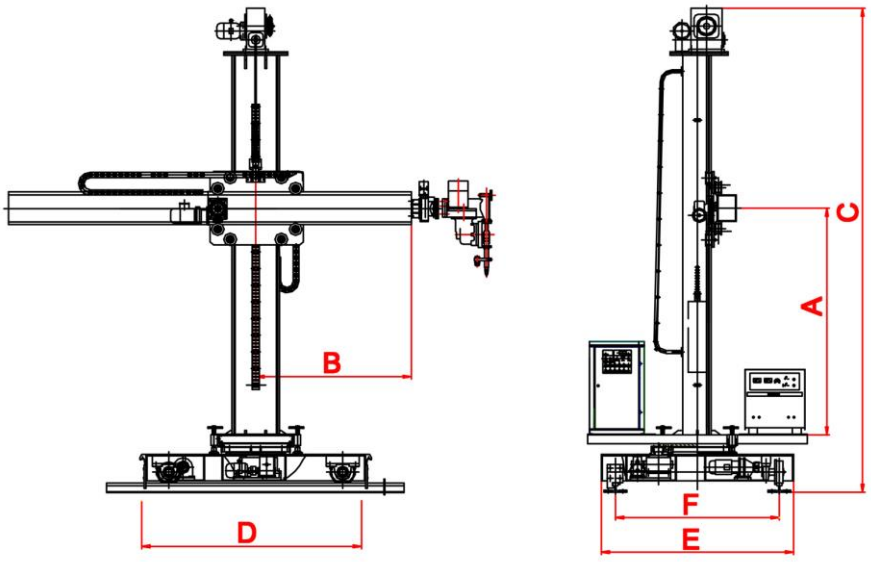
2.1 Колонна и стрела имеют сварную конструкцию в форме балки переменного сечения с двойной направляющей, после сварки проведено снятие напряжение и конечная механическая обработка, обеспечивающая высокую точность.

2.2 Механизм подъема стрелы установлен на верхней части колонны и приводится в движение мотором, который приводит в движение червячный редуктор и цепь со звездочкой. Один конец цепи соединен с направляющим устройством стрелы, другой конец зафиксирован на балансире, расположенном внутри колонны для поддержания баланса колонны. Для предотвращения вреда от случайной поломки, на колоне для обеспечения безопасности и надежности управления установлен блокиратор.

армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС
8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21

2.3 На каждой поверхности корпуса стрелы установлены 8 групп рам шкива, рама шкива оснащена распределительным валом, который может обеспечить маневренность и прочность во время вылета и подъема стрелы. Обладает большой нагрузочной способностью, осуществляет хорошее соединение с поверхностью рельс, увеличивает плавность работы и снижает дрожание стрелы.

2.4 Вылет стрелы осуществляется при помощи двигателя переменного тока через червячный редуктор, приводящий в движение зубчатую рейку. Скорость настраивается при помощи инвертора, показывается на цифровом панельном измерительном приборе.



2.5 Колонна и тележка соединены вращающимся подшипником, который осуществляет вращение колонны на ± 180º.

2.6 Каретка устанавливается на конце стрелы и осуществляет движения вниз, вверх, вправо и влево.

2.7 Блок управления используется для включения и отключения питания, движения тележки вперед и назад, подъема стрелы, вылета стрелы и вращения колонны. Для удобного выполнения операций из электроблока управления выведен пульт управления, который оснащен потенциометром регулировки скорости стрелы, переключателем подъема стрелы, переключателем вылета стрелы, переключателем перемещения тележки вперед и назад и переключателем вращения колонны.

Блок управления сварочным аппаратом включает счетчик сварочного тока, сварочный вольтметр, сварочный потенциометр напряжения, кнопки подачи и возврата проволоки, кнопки начала и остановки сварки.

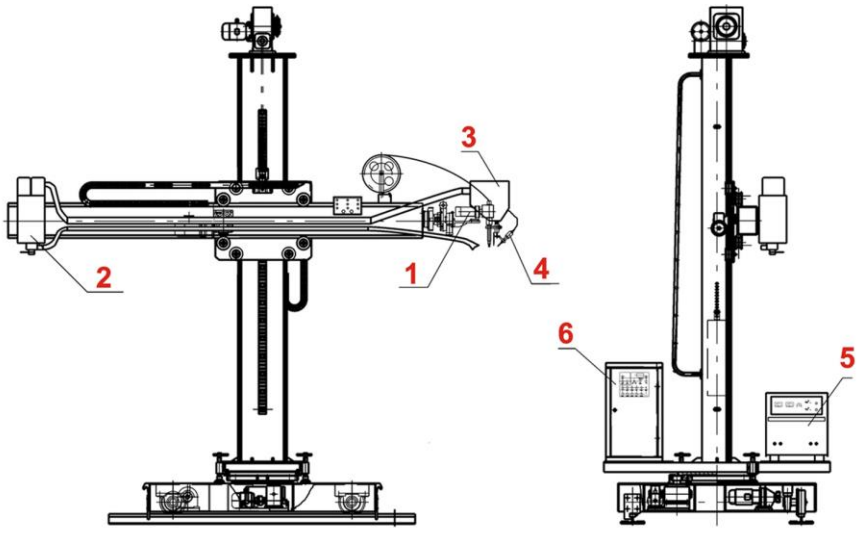


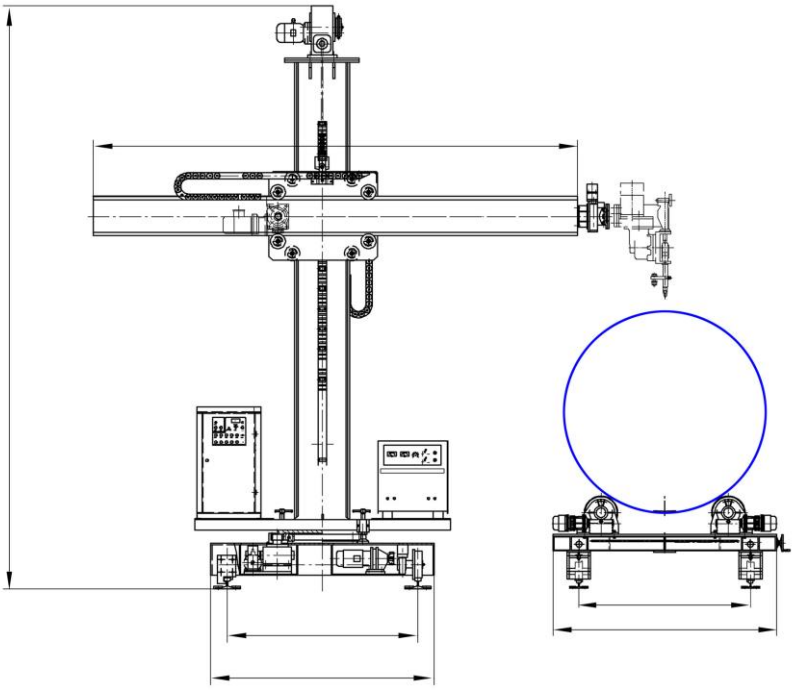
Рис. 2. Сварочный манипулятор с навесным оборудованием.
1 – каретка со сварочным пистолетом; 2 – система рециркуляции флюса; 3 – бункер для флюса; 4 – система слежения; 5 – пульт управления сварочным источником; 6 – панель управления манипулятором.

2.8 Безопасность, ремонтопригодность и простота управления: на задней части колонны установлена лестница, используется для упрощения смазки и обслуживания механизма подъема. Блокировочный механизм установлен внутри колонны. Концевые выключатели установлены на всех положениях движения, помогает избежать повреждений оператора и станка.

армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС
8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21

армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС
8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21

3. Варианты автоматизации производства обечаек.



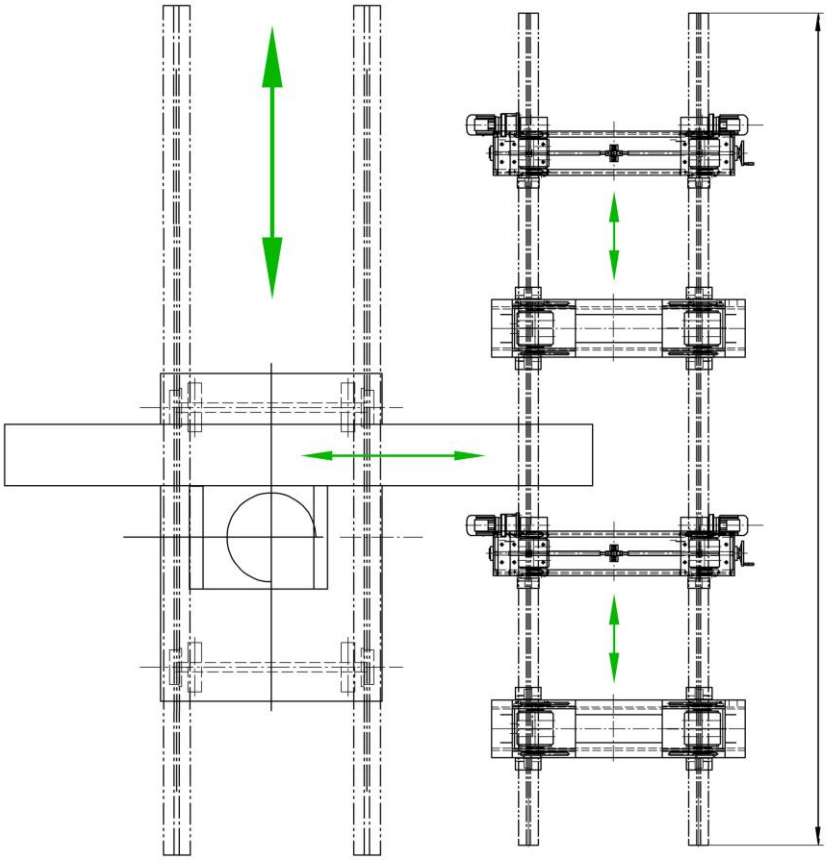
<u>Вариант 1.</u> Мобильный сварочный манипулятор и сварочные вращатели (сварка наружных швов).

Сварочный манипулятор устанавливается на рельсы. Длина рельсового пути ограничивается потребностями и возможностями Заказчика.

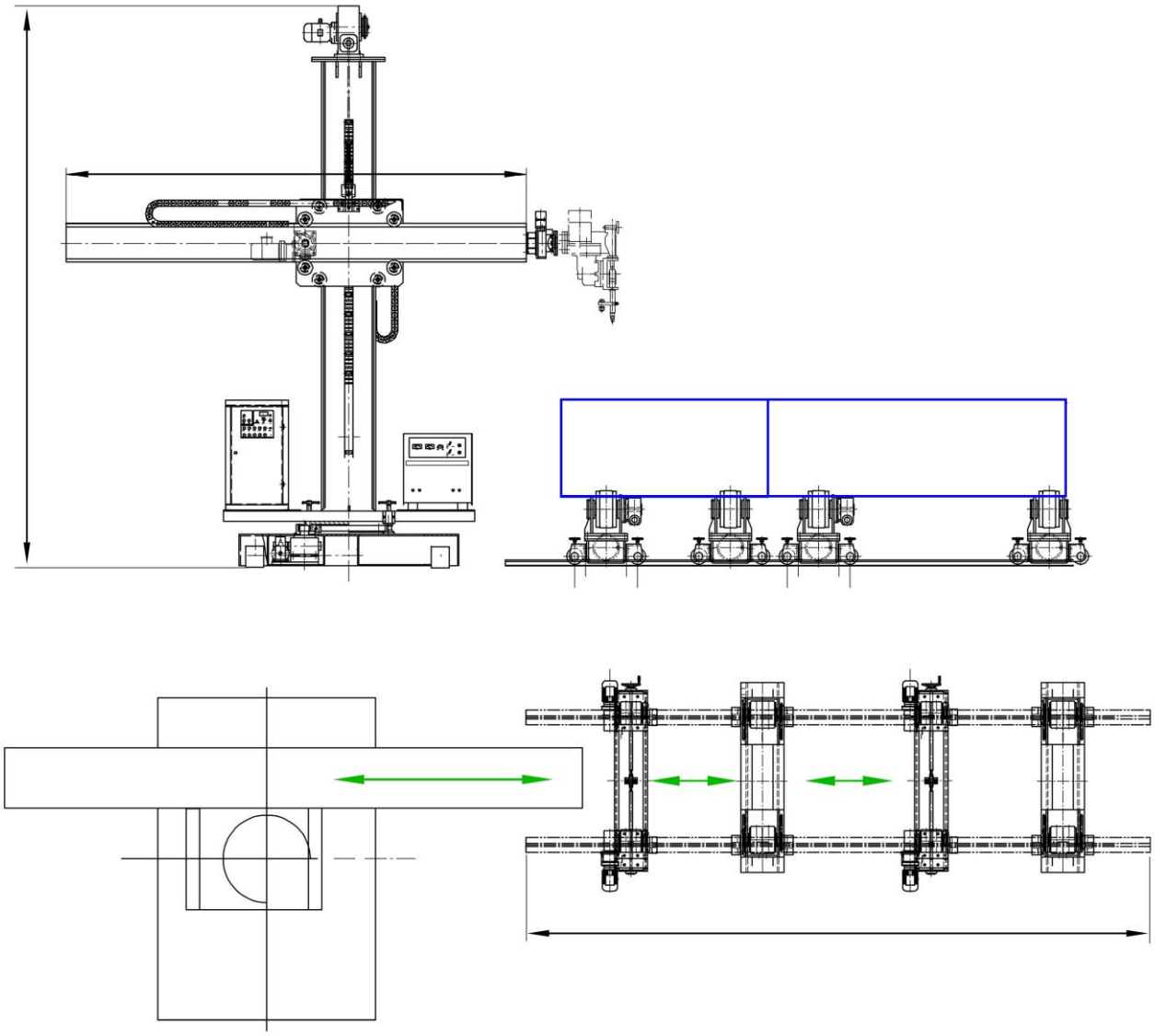
Вращатели также устанавливаются на рельсы. Расстояния между секциями регулируется в зависимости от технологических требований.

Количество и модель вращателей выбирается исходя из длины, диаметра и веса свариваемой обечайки.

*Параметры вращателей – **см. пункты 4, 5.***



8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21
армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС



<u>Вариант 2.</u> Стационарный сварочный манипулятор и сварочные вращатели (сварка наружных и внутренних швов).

Сварочный манипулятор устанавливается неподвижно на фундамент. Модель манипулятора выбирается в зависимости от диаметра и длины обечаек.

Вращатели устанавливаются на рельсы. Расстояния между секциями регулируется в зависимости от технологических требований.

Количество и модель вращателей выбирается исходя из длины, диаметра и веса свариваемой обечайки.

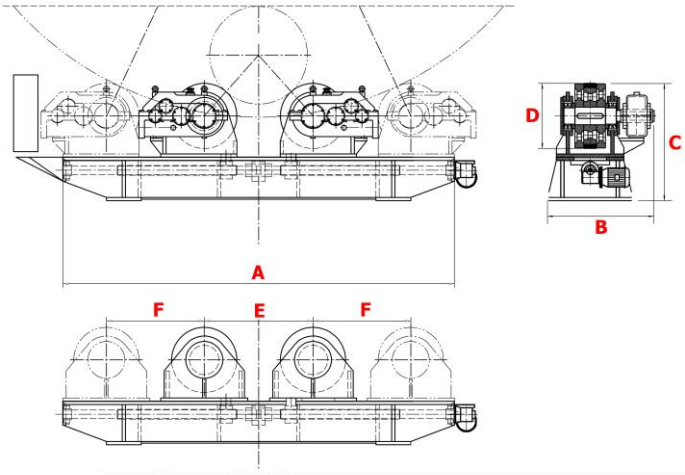
Модель вращателей – ***см. пункты 4, 5.***

армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС
8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21

4. Вращатель сварочный роликовый, HGK

Вращатель сварочный роликовый предназначен для вращения цилиндрических изделий со сварочной скоростью при автоматической сварке внутренних и наружных кольцевых швов, а также для установки изделий на маршевой скорости в положение, удобное для ручной и полуавтоматической сварки.

С помощью вращателя достигается рациональное расположение свариваемого участка, за счет чего вспомогательное время на сварку сокращается до минимума.



4.1. Основные характеристики и модельный ряд:

Модель	Макс. нагрузка, т	Размеры обечаек, мм	Линейная скорость вращения, мм/мин	Габаритные размеры, мм						Вес, кг
				A	B	C	D	E	F	
HGK5	5	250-2300	100-1000	1800	510	485	250	400	500	700
HGK10	10	320-2800		2300	670	590	300	400	700	1500
HGK20	20	500-3500		2400	670	615	3500	450	700	1600
HGK40	40	600-4200		3000	750	720	400	800	700	2300
HGK60	60	750-4800		3300	880	830	450	880	700	3400
HGK80	80	850-5000		3400	930	900	500	900	800	4000
HGK100	100	1000-5500		3500	970	980	500	900	900	5500
HGK160	160	900-6000		3600	1000	1060	600	1000	900	9000

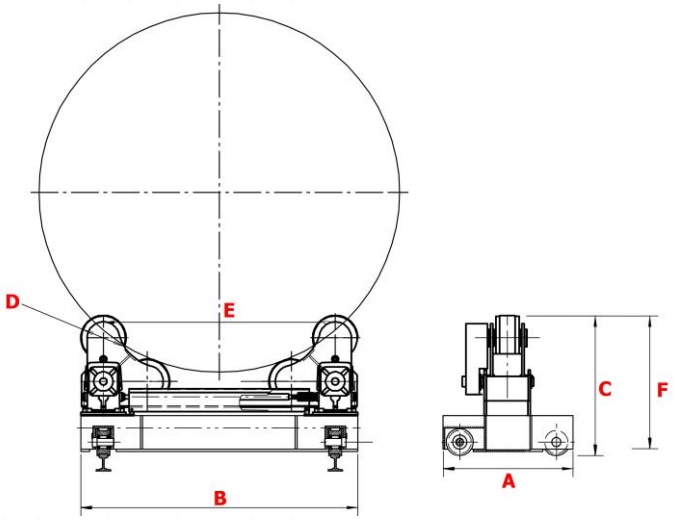
В случае регулировки расстояния между роликами вручную вместо двигателя (***двигатель устанавливается с модели 40тонн***) ставиться штурвал, либо передвигаются путем установки блока роликов в новые крепежные отверстия.

Возможна поставка вращателя с установкой приводной и неприводной секций на стационарные подставки или рельсовые тележки, что позволяет производить перемещение секций в зависимости от длины изделия.

5. Самонастраиваемые вращатели, серия HGZ

Приводная секция вращателей состоит из основания, системы трансмиссии, рамы и ролика.

Два ролика на направляющей служат в качестве поддержки и являются не приводными. Вращение роликов осуществляется благодаря силе трения между роликами и рабочей деталью, таким образом, вращение обрабатываемой детали передает вращение и роликам. Этим обеспечивается синхронное вращение приводных и неприводных роликов.



5.1. Основные характеристики и модельный ряд:

Модель	Макс. нагрузка, т	Размеры обечаек, мм	Линейная скорость вращения, мм/мин	Габаритные размеры, мм						Вес, кг
				A	B	C	D	E	F	
HGZ10	10	320-2800	100-1000	700	1900	1000	300	1100	800	1600
HGZ20	20	450-3500		800	2250	1100	350	1345	900	2100
HGZ40	40	600-4200		900	2520	1250	400	1600	1050	4000
HGZ60	60	750-4800		960	3000	1400	450	1800	1100	5100
HGZ80	80	850-5000		1000	3200	1550	500	2000	1250	3300
HGZ100	100	1000-5500		1100	3400	1600	500	2200	1350	7500
HGZ150	150	1100-1650		1200	3500	1800	550	2600	1500	7800
HGZ250	250	1800-8000		1400	5000	1900	660	3000	1600	13500

Примечание: F – размер стационарных вращателей.

Возможна поставка вращателя с установкой приводной и неприводной секций на стационарные подставки или рельсовые тележки. Это позволяет производить перемещение секций в зависимости от длины изделия.

армада групп
СТАНКИ. ОСНАСТКА. СЕРВИС
8 800 101 63 21
8 3513 26 46 21