

КАТАЛОГ (ТРУБОГИБОЧНЫЕ СТАНКИ)



ПОСТАВЩИК СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

www.mor-sk.ru

тел: +7 920 030 05 75; +7 920 010 00 68

E-mail: avponkin@yandex.ru

E-mail: tlk.sudokomlekt@yandex.ru

Серия ЧПУ

Одноходовой гидравлический
трубогибный станок серии DW



D W38/ 50 / 63 / 75 / 89 / 115 / 130 / 168 / 219 / 400NC

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Микрокомпьютерное управление оснащено мощными функциями, высокой расширяемостью, субтитрами на английском языке и диалоговым управлением, простым в освоении и понимании. Скорость регулируется путем сегментации коленчатых труб с высокой точностью. Настройка и сохранение данных коленчатых труб шестнадцатого уровня обеспечивают исключительно плавную сборку заготовок под различными углами. Могут быть реализованы функции повторной загрузки с помощью вспомогательного подталкивания и медленного возврата сердечника. Тонкостенные трубы можно гнуть и изготавливать вручную. Широко используются в крупном судостроении и ремонте, производстве котлов, нефтепроводов и автзапчастей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

Тип установки	DW38N	DW50N	DW63N	DW75N	DW89N	DW115	DW130	DW168	DW219	DH400
Технические условия	C	C	C	C	C	NC	NC	NC	NC	NC
Максимальный размер железной трубы	38,1*2,0t	50,8*2,0t	63,5*2,5t	76,2*3,0t	88,9*3,0t	115*6,0t	130*8,0t	168*14,0t	325*20,0t	400*22,0t
Макс. размер трубы из нержавеющей стали	31,75*1,5t	35*2,2t	38*2,0t	51*2t	57*2t	88,9*2,0t	102*3,0t	135*10,0t	275*12,0t	325*14,0t
Максимальная длина сердечника	1850 мм	2250 мм	2950 мм	3400 мм	3520 мм	3750 мм	4230 мм	4700 мм	5500 мм	6000 мм
Максимальный радиус изгиба	175 мм	20 мм	220 мм	280 мм	300 мм	500 мм	500 мм	800 мм	1000 мм	115 мм
Максимальный угол изгиба	185°	185°	185°	185°	185°	185°	185°	185°	185°	185°
Количество изгибов каждой трубы	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Максимальное давление масла	15 МПа	15 МПа	15 МПа	15 МПа	15 МПа	15 МПа	15 МПа	15 МПа	15 МПа	15 МПа
Мощность двигателя	4 кВт	5,5 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	22 кВт	22 кВт	30 кВт	55 кВт	75 кВт
Масса установки	545 кг	765 кг	1000 кг	2000 кг	2200 кг	7000 кг	8500 кг	12000 кг	18000 кг	27000 кг
Габариты установки (Д×Ш×В)	2540*650*1250	2950*760*1250	3700*840*1370	4500*1000*1350	4600*1130*1400	5200*1600*1400	5700*1700*1400	6400*2000*1500	7500*2300*1700	8500*2500*1800

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения — технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Серия ЧПУ

ТРЕХМЕРНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТРУБОГИБОЧНЫЙ СТАНОК С СЕРВОПРИВОДОМ



DW38/50/63/75/89/115/130/168/219/400CNC

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полностью автоматический трубогибочный станок с сервоприводом и ЧПУ, оснащенный полнофункциональным устройством для гибки трехмерных пространственных фитингов труб. Гибочный рычаг имеет уникальную конструкцию с большим диапазоном скольжения, удобной загрузкой и выгрузкой, а также высокой эффективностью. Между различными движущимися частями устанавливаются износостойкие латунные пластины из износостойких материалов, что снижает износ движущихся частей и значительно увеличивает срок их службы. Метод подачи 1: Трубогибочный станок с ЧПУ с разными программами гибки, с зажимной подачей, прямой подачей, на котором можно устанавливать несколько различных R-форм и осуществлять автоматическую смену форм. Одновременно формируется несколько изгибов, а при столкновении с большими изгибами R можно выбрать функцию гибки с толканием для свободного изменения данных. Оборудование 2.8 имеет функции автоматической подачи, автоматического вращения, автоматической настройки скорости трехмерной гибки и более высокую точность. - Угол изгиба $\pm 0,1^\circ$ - Угол поворота $\pm 0,1^\circ$ - Точность подачи $\pm 0,1$ мм. Цветной сенсорный экран 2.9, все данные можно вводить через сенсорный экран или напрямую вносить в 3D-чертежи, а также можно предварительно просматривать их в 3D-режиме с помощью функций программного моделирования помех. 3.0 можно настроить на ручной, полуавтоматический и полностью автоматический режим работы.

Во время пробной гибки можно выбрать действие ручной разборки, чтобы обнаружить точки помех и изменить процедуру действий.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

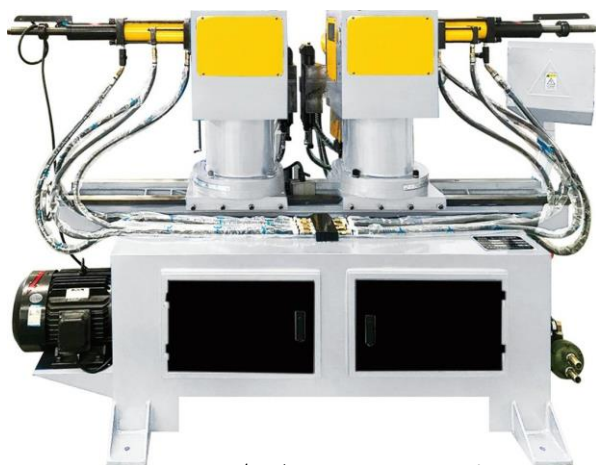
Тип установки	DW38CNC	DW50CNC	DW63CNC	DW75CNC	DW89CNC	DW115CNC	DW130CNC	DW168CNC	DW219CNC
Технические условия									
Максимальный размер железной трубы	φ 38,1*2,0t	φ 50,8*2,0t	φ 63,5*2,5t	φ 76,2*3,0t	φ 88,9*3,0t	φ 115*6	φ 130*8	φ 168*15	φ 219*20
Максимальная длина подачи	1900 мм	2100 мм	2100 мм	2500 мм	3000 мм	3500 мм	3500 мм	4200 мм	5500 мм
Метод подачи	прямая подача или зажим								
Максимальный радиус изгиба	175 мм	250 мм	250 мм	300 мм	300 мм	500 мм	500 мм	800 мм	900 мм
Максимальный угол изгиба	185°	185°	185°	185°	185°	185°	185°	185°	185°
Количество изгибов каждой трубы	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99	PLC 32/CNC 99
Количество файлов, которые можно сохранить	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Скорость работы	Макс. 100°/с	Макс. 90°/с	Макс. 90°/с	Макс. 45°/с	Макс. 45°/с	Макс. 30°/с	Макс. 30°/с	Макс. 25°/с	Макс. 25°/с
Скорость вращения	Макс. 270°/с	Макс. 270°/с	Макс. 270°/с	Макс. 180°/с	Макс. 180°/с	Макс. 90°/с	Макс. 90°/с	Макс. 60°/с	Макс. 50°/с
Скорость подачи	Макс. 700°/с	Макс. 700°/с	Макс. 700°/с	Макс. 600°/с	Макс. 600°/с	Макс. 500°/с	Макс. 500°/с	Макс. 450°/с	Макс. 400°/с
Класс точности	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,15^\circ$	$\pm 0,15^\circ$
Угол вращения	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$	$\pm 0,1^\circ$
Длина подачи	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм	$\pm 0,1$ мм
Метод ввода данных	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z	Y.B.C/X.Y.Z
Мощность серводвигателя вращения	750 Вт	750 Вт	750 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	2000 Вт	3000 Вт
Мощность серводвигателя подачи	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1500 Вт	2000 Вт	2000 Вт	3000 Вт	5000 Вт
Гидравлический двигатель	4 кВт	5,5 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	22 кВт	22 кВт	30 кВт	45 кВт
Масса установки	1,4Т	1,5Т	1,8Т	3,2Т	3,4Т	6Т	7Т	12Т	18Т
Габариты установки	3920x780x1350	4260x900x1350	4360x900x1350	5000x1150x1350	5000x1200x1400	6300*1500*1500	6600*1800*1600	7400*2200*1800	9800*3000*3000

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения — технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Серия SW

ТРУБОГИБОЧНЫЙ СТАНОК СЕРИИ SW С ДВУМЯ ГОЛОВКАМИ



SW38A/50A (можно повернуть на 90°
внутрь и наружу)
внутреннее или внешнее вращение

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Микропроцессорное управление отличается простотой в эксплуатации, стабильной производительностью и позволяет осуществлять формовку одновременно с двойным изгибом головок, открытым изгибом и стабильно точными углами. Угол двойного изгиба головки можно регулировать от 0 до 185 градусов, но необходимо учитывать сьем материала. Две оси могут быть согнуты под разными углами. Гидравлический двухголовочный гибочный станок обеспечивает максимальную производительность.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

Тип установки Модель	SW-38A	SW50A
Макс. Усилие изгиба (мм)	038x2,5	50*3
Диапазон радиусов изгиба (мм)	38-200	38-250
Диапазон двойного изгиба (мм)	170-1400 (в зависимости от длины)	170-2000 (можно удлинить)
Скорость гибки (7 сек)	50°	90°
Макс. Давление в системе (МПа)	12	14
Мощность двигателя (кВт)	5.5	7.5
Размер (см)	260x110x150	320*150*180

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения —
технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Серия ЧПУ

МАШИНА ДЛЯ ФОРМОВКИ КОНЦОВ ТРУБ

Усадка, расширение, гофрирование



SG40/60/80/100/120/168/180/260 (многопозиционная машина для усадки труб)
Многопозиционный станок для формовки концов труб

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Микропроцессорное управление, гидравлический привод, стабильная работа.
2. Передвижной педальный переключатель, способный выполнять функции автоматической, аварийной остановки и длительной аварийной остановки, а также отличающийся высокой безопасностью.
3. Может обрабатывать уплотненные трубы, расширенные трубы, трубы с опорами (и т.д.) и идеально подходит для формирования и обработки концов труб.
4. Простая и удобная замена пресс-форм для более гибкого процесса производства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

Тип установки	SG40	SG60	SG80	SG100	SG120	SG168
Максимальный диаметр трубы и толщина стенки	φ 40x20t	φ 60x20t	φ 80x2,0t	φ 100x2,0t	φ 110x2,0t	φ 168x2,0t
Максимальный рабочий ход	120 мм	120 мм	200 мм	200 мм	200 мм	300 мм
Выход давления масла	14 МПа	14 МПа	14 МПа	14 МПа	14 МПа	16 МПа
Рабочая скорость	110 мм за 3-4 сек.	120 мм за 5-6 сек	130 мм за 5-6 сек	140 мм за 6-7 сек	140 мм за 8-9 сек	170 мм за 8-9 сек
Габариты установки (см)	190x50x130	210x60x140	260x75x145	300x75x150	350x90x180	400x120x200
Масса установки	800 кг	1200 кг	1800 кг	2200 кг	2500 кг	5000 кг

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения — технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Серия ЧПУ

МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ ТРУБ



MC-350NC



MC-275A/B 315A/B

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высокоинтенсивная головка европейского производства, оснащенная высокопроизводительным червячно-турбинным приводом, обладает высокой скоростью резки, характеризуется отсутствием шума и заусенцев. Используется ручной режим, головку можно поворачивать на 45 градусов вправо и влево, добавлены колонны 45°-90-45°, что облегчает регулировку; предусмотрены ручной двухсторонний зажим, автоматическая система охлаждения и регулируемый вручную стопор. Автоматический зажим относится к автоматическому типу подачи, а зажим и головка автоматически продвигаются и отводятся под действием давления воздуха, за исключением базовой конструкции и фитингов. Эта модель – лучшее устройство для производства труб.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

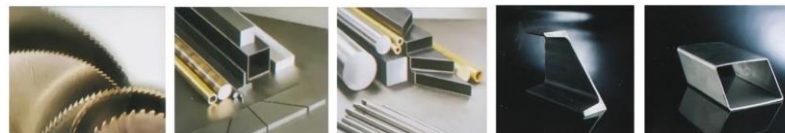
Режущая способность (на основе мягкой стали)

	Серия MC-275		Серия MC-315		Серия MC-350	
Положение лезвия	90°	45°	90°	45°	90°	45°
○	80	60	100	80	100	80
□	60x60	45x45	90x90	80x80	100x100	90x90
└┐	60x60	45x45	90x90	80x80	100x100	90x90
└┐	60x80	45x60	80x90	80x80	100x100	90x90
●	38	25	55	45	75	50
■	38	25	50	40	75	50

Технические данные

	Серия MC-275		Серия MC-315		Серия MC-350	
Главный двигатель	2/4 полюса, переключение 2-2,4 кВт		2/4 полюса, переключение 2-3,0 кВт		2/4 полюса, переключение 2,4-3,0 кВт	
Главный вал	Тип А	RPM96/48	RPM84/42		RPM36/18	
	Тип В	RPM48/24	RPM42/21		RPM18/9	
Применимое пильное полотно	Высокоскоростное пильное полотно		ЛЕЗВИЕ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ		ЛЕЗВИЕ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ	
	Внешний диаметр 250/275 мм		Внешний диаметр 250/300/315 мм		Внешний диаметр 300/350/370 мм	
Насос водяного охлаждения	90 Вт		90 Вт		90 Вт	
Использование сжатого воздуха	Тип В		Тип В		Тип В	
	0,4-0,6 МПа		0,4-0,6 МПа		0,5-0,8 МПа	
Масса установки, кг	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В
	180	190	200	210	260	270

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения — технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Серия ЧПУ

ТРУБОРЕЗ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ



Полностью автоматический станок для
подачи и резки труб MC350/425CNC
ТРУБОРЕЗ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ

Автоматическая загрузочно-разгрузочная машина для
резки труб MC350/425CNC
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНАЯ
МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ ТРУБ

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

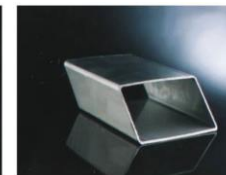
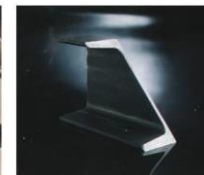
1. Автоматическая подача, фиксированная длина, автоматический зажим и автоматическая резка.
2. С функцией автоматического отключения при отсутствии материала
3. Настройка параметров, автоматическое защитное отключение при перегрузке, защита пильного полотна
4. Автоматические функции смазки и охлаждения

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

Тип установки	MC-315CNC	MC-350CNC	MC-425CNC
Модель			
Главный двигатель (кВт)	2,4/3	4,5/5,5	4,5/5,5
Скорость вращения шпинделя	80/160 об./мин	60/120 об./мин	30/60 об./мин 60/120 об./мин
Пильное полотно	OD Ф300	OD Ф350	OD Ф400
Мощность двигателя гидравлического насоса	2,2 кВт	2,2 кВт	2,2 кВт
Система охлаждения (кВт)	0,09	0,09	0,09
Габариты установки (мм)	3000 мм*1100 мм*2000	3000 мм*1100 мм*2000	3000 мм*1100 мм*2000
Масса установки	1200 кг	1300 кг	1400 кг

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения — технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Серия ЧПУ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ



Автоматическая загрузочно-разгрузочная труборезная машина
T9S/T9/6016L/6016LN/T1/T2/3015/4020
АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Конструкция консольной платформы позволяет сократить расход материалов, сэкономить пространство и обеспечить стабильность работы установки.
2. Пневматический полноходовой передний патрон имеет конструкцию с двумя роликами, обеспечивающую высокую точность резки труб малого диаметра.
3. Серводвигатели и редукторы тайваньского производства не только отвечают требованиям скорости и ускорения работы машины, но и обеспечивают бесперебойную работу на углах и при деликатной резке.
4. Cyclotube — профессиональное программное обеспечение для 3D-резки труб, которое может напрямую считывать файлы формата IGS, экспортированные из программного обеспечения UG и SolidWorks, автоматически извлекать данные о поперечном сечении и траектории резки трубы, подлежащей резке, без необходимости ручного редактирования и выбора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

Тип установки	T9S	T9	6016U6016LN	T1/T2
Модель				
Диаметр трубки	Ø15-80 мм Ø15*15-60*60 мм	Ø15-80 мм Ø15*15-60*60 мм	Ø15-160мм 15*15-110*110мм	Ø15-160мм Ø15*15-110*110мм
Точность резки	±0,1 мм/м	±0,1 мм/м	±0,1 мм/м	±0,1 мм/м
Питание	1000 Вт - 3000 Вт	1000 Вт - 3000 Вт	1000 Вт - 3000 Вт	1000 Вт - 3000 Вт
Максимальная скорость резки 100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин
Длина хвоста 40-60 мм	40-60 мм	40-60 мм	290 мм	290 мм

Тип установки	3015	4020		
Модель				
Размеры	3000 мм * 1500 мм	4000 мм * 2000 мм		
Точность позиционирования	± 0,03 мм	± 0,03 мм		
Точность повторного позиционирования	± 0,02 мм	± 0,02 мм		
Максимальная скорость резки	100 м/мин	100 м/мин		
Максимальное ускорение	1,0G	1,0G		

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения — технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Серия ЧПУ

ТРУБОПРОКАТНЫЙ СТАНОК



JW40 / 60/80/ 100/ 120/ 168/ 219/ 400CNC

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Полный механический привод, компактная конструкция и высокая надежность.
2. Привод с тремя роликами, легкое скольжение, возможность гнуть тонкостенные материалы.
3. Ролики распределены асимметрично по обеим сторонам, что позволяет сократить количество прямолинейных участков.
4. Подача заготовки возможна с обеих сторон бокового ролика.
5. Двойной ножной переключатель и аварийная остановка, простота в эксплуатации.
6. Установка устойчива в движении, а круги, дуги или спирали различной кривизны могут быть получены только путем регулировки расстояния между роликами.
7. Все виды металлических профилей, такие как угловая сталь, полосовая сталь, круглая сталь и другие профили со специальной формой поперечного сечения могут быть обработаны путем изменения паза пресс-формы.
8. Сгибает трубы большого радиуса и устраняет недостатки при изготовлении больших гибочных форм, а также является необходимым дополнением к серии трубогибочных устройств с одной и двумя головками.
9. Данная машина подходит для крупно- и среднесерийного производства. Высокая скорость и высокая эффективность.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

★ Нестандартное оборудование может быть изготовлено по индивидуальному заказу в соответствии с потребностями заказчика

Тип установки Модель	JW-40	JW-60	JW-80	JW-100	JW-120	JW-168	JW-219
Максимальный диаметр труб из углеродистой стали мм	40X2	φ 60*2	φ80*2	φ100*5	φ120*8	φ168*12	φ219*12
Минимальный радиус изгиба мм	φ320	φ480	φ800	φ800	φ 960	φ1344	φ2199
Радиус изгиба мм	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100
Скорость проката	12 м/мин	10 м/мин	8 м/мин	8 м/мин	8 м/мин	8 м/мин	10 м/мин
Диаметр формы	φ120	φ171	φ220	φ300	φ300	φ400	φ700
Мощность двигателя	4 кВт	5,5 кВт	11 кВт	15 кВт	22 кВт	30 кВт	45 кВт
Вес	1200 кг	1500 кг	3000 кг	5000 кг	6000 кг	10000 кг	12000 кг

Наша компания постоянно проводит исследования и улучшения — технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления!



Продукты других серий

ПРОДУКТЫ ДРУГИХ СЕРИЙ



Станок для резки алюминия



Зубошлифовальный станок



Дуговая пробивная машина



Гибочный станок



Фаскосниматель DJ260 с одной головкой



Станок для изготовления заклёпок



Машина для запечатывания



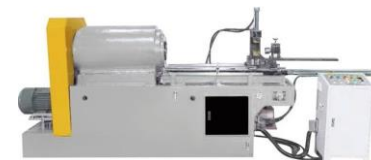
Машина для снятия фаски с болтов



Машина для снятия фаски с болтов с одной головкой

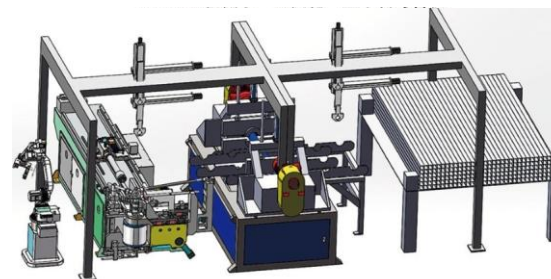


Двухголовочный фаскоснимающий станок



Станок для обработки канала

Автоматический роботизированный загрузочно-разгрузочный трубогибный станок



Робот ТН-CNC для «беспилотной» загрузки и разгрузки трубогибного станка

РАБОЧАЯ ЕДИНИЦА

Состав: Стойка для перемещения материалов, устройство поиска сварного шва, шестиосевой автоматический трубогибный станок, шестиосевой робот, поддон № 1, поддон № 2

РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС:

Стеллаж для сбора материалов отделяет неупорядоченные круглые трубы и отправляет их в устройство обнаружения сварного шва. Прибор для поиска сварного шва использует вихревые токи для обнаружения сварного шва в фиксированном направлении. Робот захватывает подготовленные трубы и помещает их на автоматический трубогибный станок, после чего станок начинает гнуть трубу. Если труба определяется как неповрежденная, робот укладывает ее на поддон. Когда поддон № 1 заполнен, устанавливается поддон № 2, а поддон № 1 убирается, и цикл последовательно продолжается.

СЕРТИФИКАТ



ОБРАЗЕЦ ДИСПЛЕЯ

