

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ



ВЕРХНЕВОЛЖСКАЯ
СТАНКОСТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ

Верхневолжская станкостроительная компания представляет прецизионные токарные станки с ЧПУ с горизонтальной и наклонной станиной, в том числе с осью Y.

НАЗНАЧЕНИЕ

Токарные станки с ЧПУ серии «СТ» специально разработаны для обработки небольших и точных деталей, в том числе изготовление которых требует применение приводного инструмента, с высокой точностью и стабильностью получения размеров и качества обработанной поверхности. В зависимости от комплектации станки могут быть оснащены различной инструментальной наладкой и способны выполнять различные операции, включая многоосевую обработку. Помимо этого автоматы могут быть оснащены автоматическими системами загрузки/выгрузки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Токарные станки с возможностью фрезерной обработки широко применяются в различных отраслях современной промышленности, используются в транспортном машиностроении, аэрокосмической отрасли, предприятиях оборонно-промышленного комплекса, медицине и т.д.



СИСТЕМЫ ЧПУ

Станки оснащаются системами ЧПУ, приводами и двигателями лидеров отрасли.

FANUC

HC
HUAZHONGCNC

GSK



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ВЫСОКАЯ ЖЕСТКОСТЬ

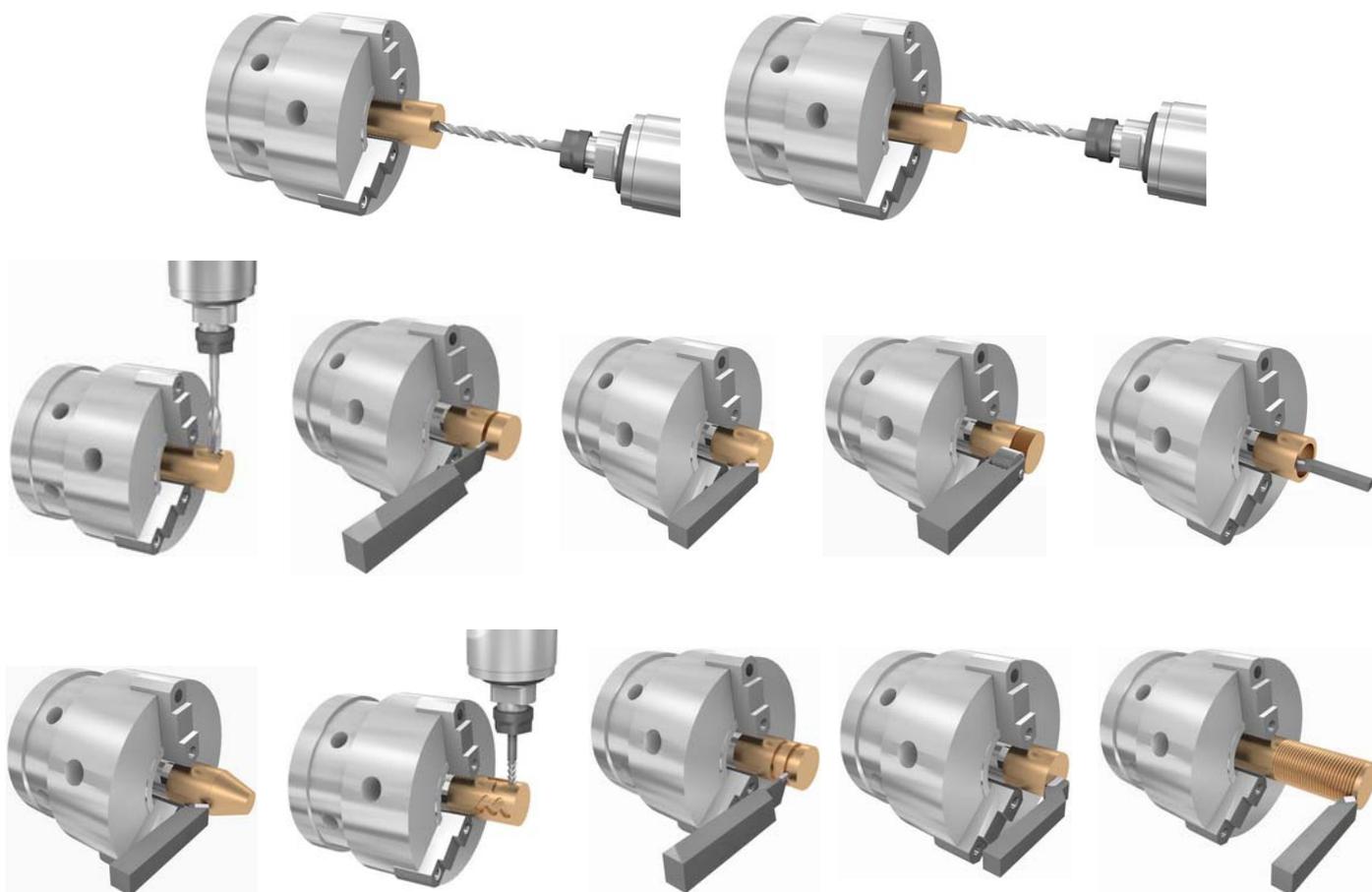
Станина станка усилена широкими ребрами жесткости, что повышает жёсткость и деформирует вибрацию, обработка происходит плавно, без вибраций, достигается высокая точность при обработке стали и других материалов.

ВЫСОКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

Широкие направляющие, тормоз главного шпинделя повышает стабильность при обработке деталей.



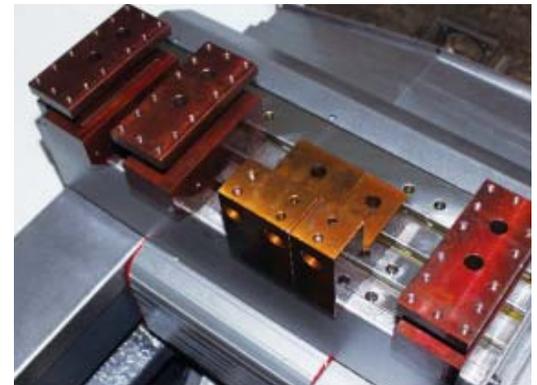
ВАРИАНТЫ ОБРАБОТКИ



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ЛИНЕЙНЫЙ РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛЬ

Большая жёсткость и меньшее время смены инструмента на линейном резцедержателе по сравнению с револьверной головкой позволяют использовать их для силовой обработки и там, где требуется максимальная производительность.

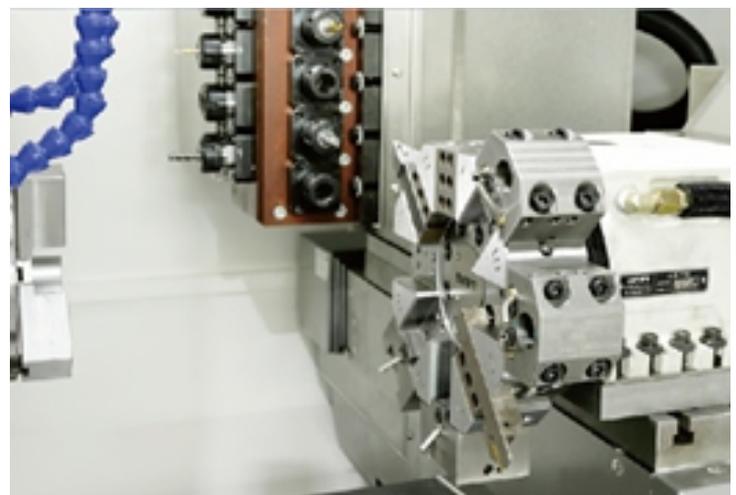


РЕВОЛЬВЕРНАЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ГОЛОВКА И ОСЕВОЙ ПРИВОДНОЙ ИНСТРУМЕНТ (УСТАНАВЛИВАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЛЕКТАЦИИ СТАНКА)

Осевой приводной инструмент расширяет технологические возможности оборудования, позволяя обрабатывать внеосевые отверстия и выполнять фрезерные работы.

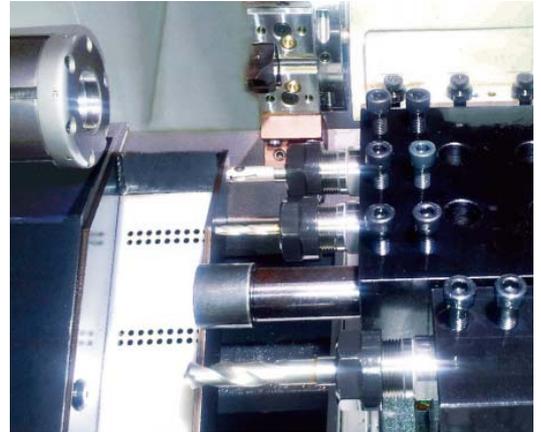
РЕВОЛЬВЕРНАЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ГОЛОВКА И РАДИАЛЬНЫЙ ПРИВОДНОЙ ИНСТРУМЕНТ

При установке радиального приводного 8-ми позиционного инструментального суппорта добавляется дополнительная ось Y, которая позволяет выполнять на станке сложные фрезерные операции (обработка шестигранника, «окон» различной конфигурации и пр.).



РЕВОЛЬВЕРНАЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ГОЛОВКА И ОСЕВОЙ НЕПРИВОДНОЙ ИНСТРУМЕНТ (УСТАНАВЛИВАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЛЕКТАЦИИ СТАНКА)

Дополнительный резцовый блок для расточного инструмента увеличивает общее количество инструментальных позиций на станке и обладает большей жесткостью, чем револьверная головка, поэтому может применяться для обработки, требующей повышенной жесткости (сверление отверстий большого диаметра, расточка при ударных нагрузках и пр.).



УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧИ ПРУТКА

Барфидер представляет собой устройство автоматической подачи прутка в зону обработки. Обычно используется для автоматизации производственного процесса в серийном производстве.

Основные особенности:

- Обеспечивает точное позиционирование прутка
- Снижение количества производственного брака
- Повышение производительности за счёт автоматизации
- Большой срок эксплуатации



СТ3518 / 3538

Прецизионный токарный станок с ЧПУ, горизонтальной станиной и линейным резцедержателем.

СТ4532

Прецизионный токарно-фрезерный станок с горизонтальной станиной.



Хранилище заготовок с паллетами в 2 уровня



Хранилище заготовок с восемью станциями



Загрузчик элеваторного типа



Устройство подачи прутка



Стандартная комплектация: синхронный мотор-шпиндель с масляным охлаждением, прямая передача с защитой от вибрации, синхронные серводвигатели с постоянным крутящим моментом, сверхвысокая точность позиционирования и сверхбыстрое ускорение и замедление позволяют уменьшить шероховатость поверхностей продукции, улучшить эффективность резания и механической обработки, повысить производительность.

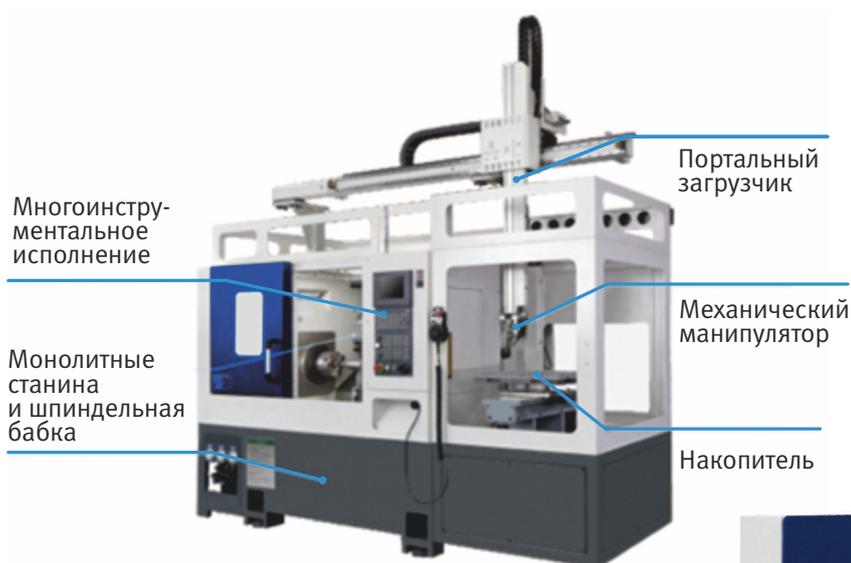
Большой ход по оси X с линейным резцедержателем, большая площадь установки инструмента позволяют расширить возможности комбинированной токарно-фрезерной обработки.

Основные параметры	Ед. измерения	СТ3518	СТ3538	СТ4532
Наибольший устанавливаемый диаметр над станиной	мм	360	360	600
Максимальный диаметр обработки	мм	200	200	320
Максимальная длина обработки	мм	180	380	320
Гидравлический зажим	/	Цанговый патрон	Цанговый патрон	Цанговый патрон
Диаметр отверстия шпинделя	мм	47	47	56
Наибольший диаметр прутка	мм	35	35	45
Мощность шпинделя	кВт	8,5	8,5	11,7
Номинальная/максимальная частота вращения шпинделя	об/мин	3700/6000	3700/6000	2000/5000
Быстрое перемещение по осям X/Z	м/мин	20	20	20
Количество инструментальных оправок	шт	5	5	4
Точность позиционирования по осям X/Z	мм	0,003	0,003	0,003

*Стандартные станки СТ3518/3538 с горизонтальной станиной оснащаются цанговым патроном, линейным резцедержателем и шариковыми направляющими качения. Стандартные станки СТ4532 с горизонтальной станиной оснащаются цанговым патроном, роликовыми направляющими; опционально оснащаются револьверной головкой с восемью гнездами, приводной головкой 4+4.

СТ4540

Прецизионный токарный станок с наклонной станиной и линейным резцедержателем.



Стандартная комплектация: синхронный мотор-шпиндель с масляным охлаждением, прямая передача с защитой от вибрации, синхронные серводвигатели с постоянным крутящим моментом, сверхвысокая точность позиционирования и сверхбыстрые ускорение и замедление позволяют уменьшить шероховатость поверхностей продукции, улучшить эффективность резания и механической обработки, повысить производительность.

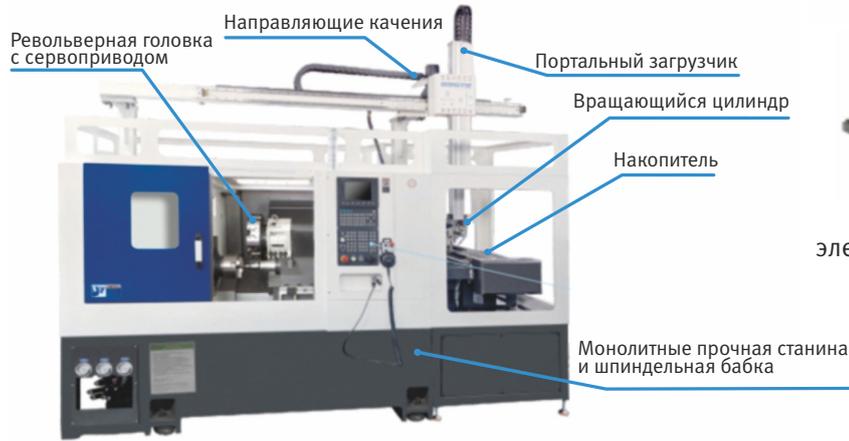
Цельнолитая станина с низким центром тяжести и углом наклона 30 градусов обеспечивает высокую жесткость, большой ход по оси X с несколькими инструментами, большую площадь крепления инструмента. Это позволяет расширить возможности комбинированной токарно-фрезерной обработки.

Основные параметры	Ед. измерения	СТ4540
Наибольший устанавливаемый диаметр над станиной	мм	600
Максимальный диаметр обработки	мм	320
Максимальная длина обработки	мм	400
Гидравлический зажим	/	Цанговый патрон
Диаметр отверстия шпинделя	мм	56
Наибольший диаметр прутка	мм	45
Мощность шпинделя	кВт	11,7
Номинальная/максимальная частота вращения шпинделя	об/мин	2000/5000
Быстрое перемещение по осям X/Z	м/мин	20
Количество инструментальных оправок	шт	5
Точность позиционирования по осям X/Z	мм	0,003

* Стандартные станки СТ4540 с наклонной станиной оборудованы цанговым патроном, линейным резцедержателем, шариковыми направляющими качения и не имеют задней бабки.

СТ0630/0830/0650/0850

Прецизионный токарный станок с ЧПУ, револьверной головкой с сервоприводом и наклонной станиной



Хранилище заготовок с паллетами в 2 уровня



Хранилище заготовок с шестнадцатью станциями



Загрузчик элеваторного типа



Хранилище для укладки коротких деталей типа вала

Стандартная комплектация: синхронный мотор-шпиндель с масляным охлаждением, встроенная прямая передача с защитой от вибрации, синхронный серводвигатель с постоянным крутящим моментом, сверхвысокая точность позиционирования и сверхбыстрые ускорение и замедление позволяют улучшить шероховатость поверхности деталей, эффективность резания и повысить производительность.

Роликовые направляющие качения для резания на тяжелых режимах, монолитная прочная станина с низким центром тяжести, стандартное комплектование револьверной головкой с сервоприводом, выдерживающей большие нагрузки и высокие крутящие моменты обеспечивают наилучшую производительность оборудования.



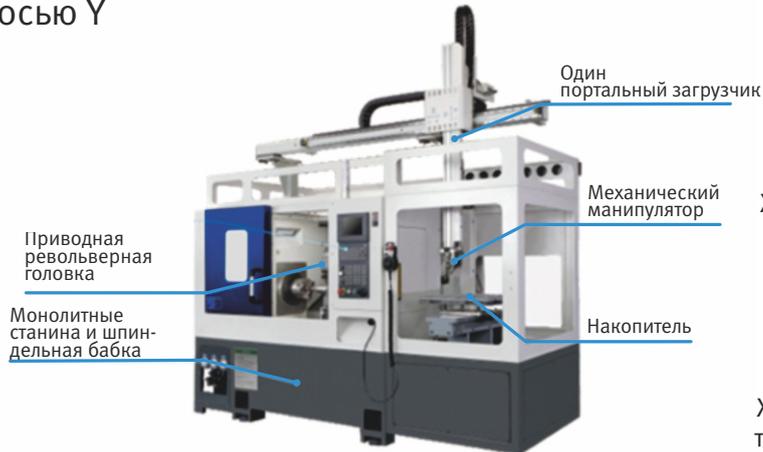
Основные параметры	Ед. измерения	СТ0630	СТ0830	СТ0650	СТ0850
Наибольший устанавливаемый диаметр над станиной	мм	650	650	650	650
Максимальный диаметр обработки	мм	320	320	320	320
Максимальная длина обработки	мм	300	300	500	500
Ход задней бабки	мм	270	270	470	470
Ход пиноли задней бабки	мм	100	100	100	100
Гидравлический патрон	дюйм	6'	8'	6'	8'
Диаметр отверстия шпинделя	мм	56	56	56	66
Наибольший диаметр прутка	мм	45	50	45	50
Мощность шпинделя	кВт	11,7	11,7	11,7	11,7
Номинальная/максимальная частота вращения шпинделя	об/мин	2000/5000	2000/5000	2000/5000	2000/5000
Количество инструментов	шт	8	8	8	8

СТ0642/0842

Прецизионный токарный станок с ЧПУ, приводной револьверной головкой и наклонной станиной

СТ0642Y/СТ0842Y

Прецизионный станок с ЧПУ, приводной револьверной головкой и осью Y



Хранилище заготовок с паллетами в 2 уровня



Хранилище заготовок с шестнадцатью станциями



Хранилище для деталей типа вал средней длины



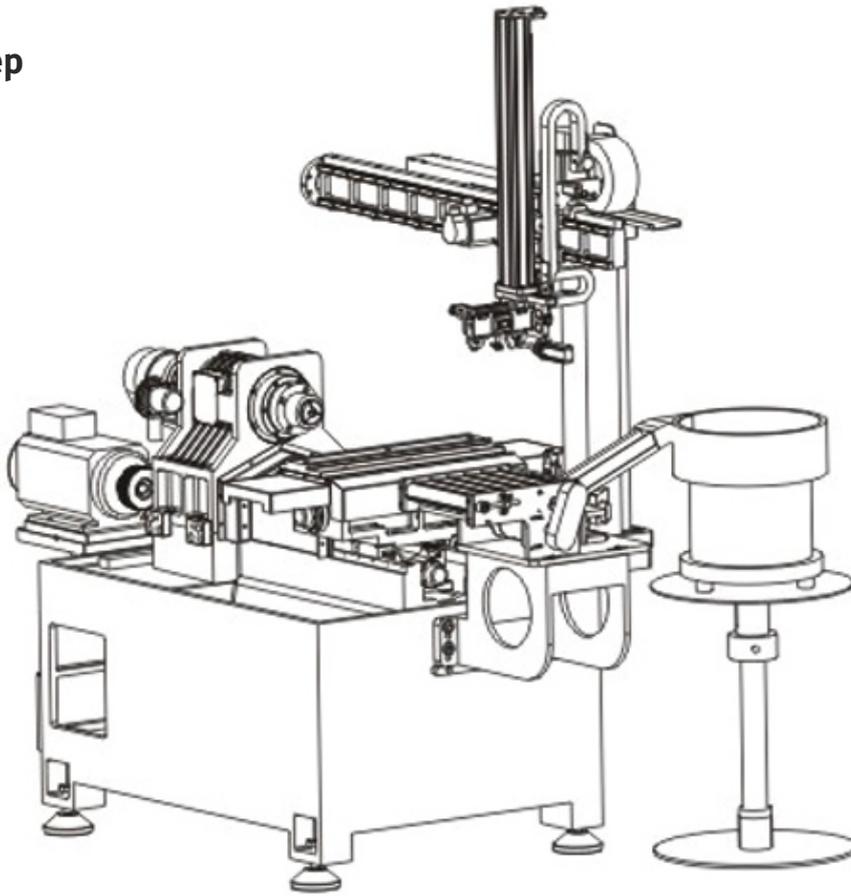
Ленточно-цепной конвейер для деталей типа фланец

Основные параметры	Ед. измерения	СТ0642	СТ0842
Наибольший устанавливаемый диаметр над станиной	мм	650	650
Максимальный диаметр обработки	мм	320	320
Максимальная длина обработки	мм	420	420
Ход задней бабки	мм	470	470
Ход пиноли задней бабки	мм	100	100
Мощность/крутящий момент электродвигателя приводного инструмента	кВт/Н	3,1/15	3,1/15
Гидравлический патрон	дюйм	6'	8'
Диаметр отверстия шпинделя	мм	56	66
Наибольший диаметр прутка	мм	45	50
Мощность шпинделя	кВт	11,7	11,7
Номинальная/максимальная частота вращения шпинделя	об/мин	2000/5000	2000/5000
Количество инструментов	шт	12	12
Точность позиционирования по осям X/Z	мм	0,003	0,003

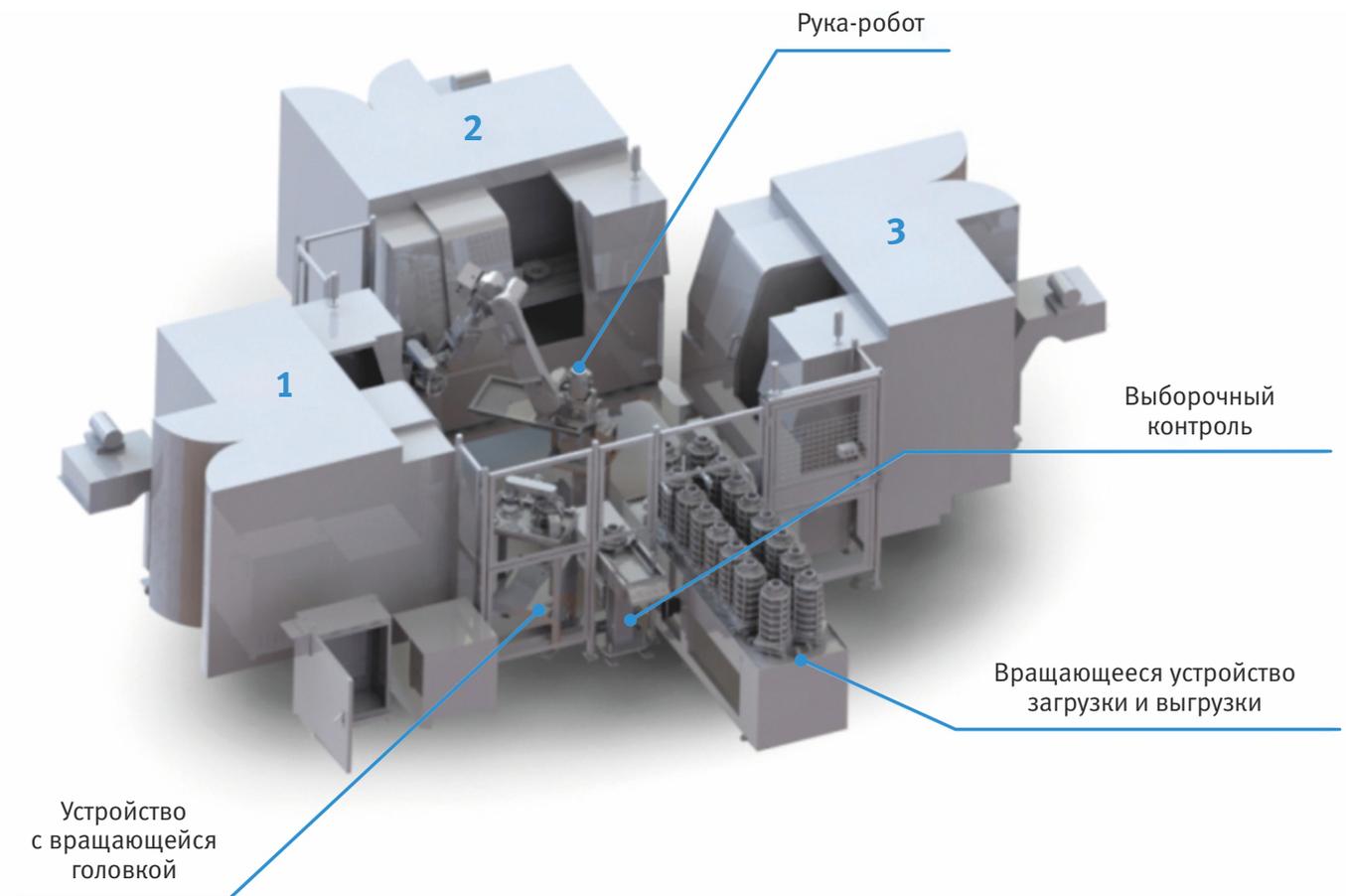
Основные параметры	Ед. измерения	СТ0642Y	СТ0842Y
Наибольший устанавливаемый диаметр над станиной	мм	650	650
Максимальный диаметр обработки	мм	320	320
Максимальная длина обработки	мм	420	420
Ход по оси Y	мм	±35	±35
Гидравлический патрон	дюйм	6'	8'
Диаметр отверстия шпинделя	мм	56	66
Наибольший диаметр прутка	мм	45	50
Мощность шпинделя	кВт	11,7	11,7
Номинальная/максимальная частота вращения шпинделя	об/мин	2000/5000	2000/5000
Количество инструментов	шт	15	15
Точность позиционирования по осям X/Z	мм	0,003	0,003



Вибро-бункер

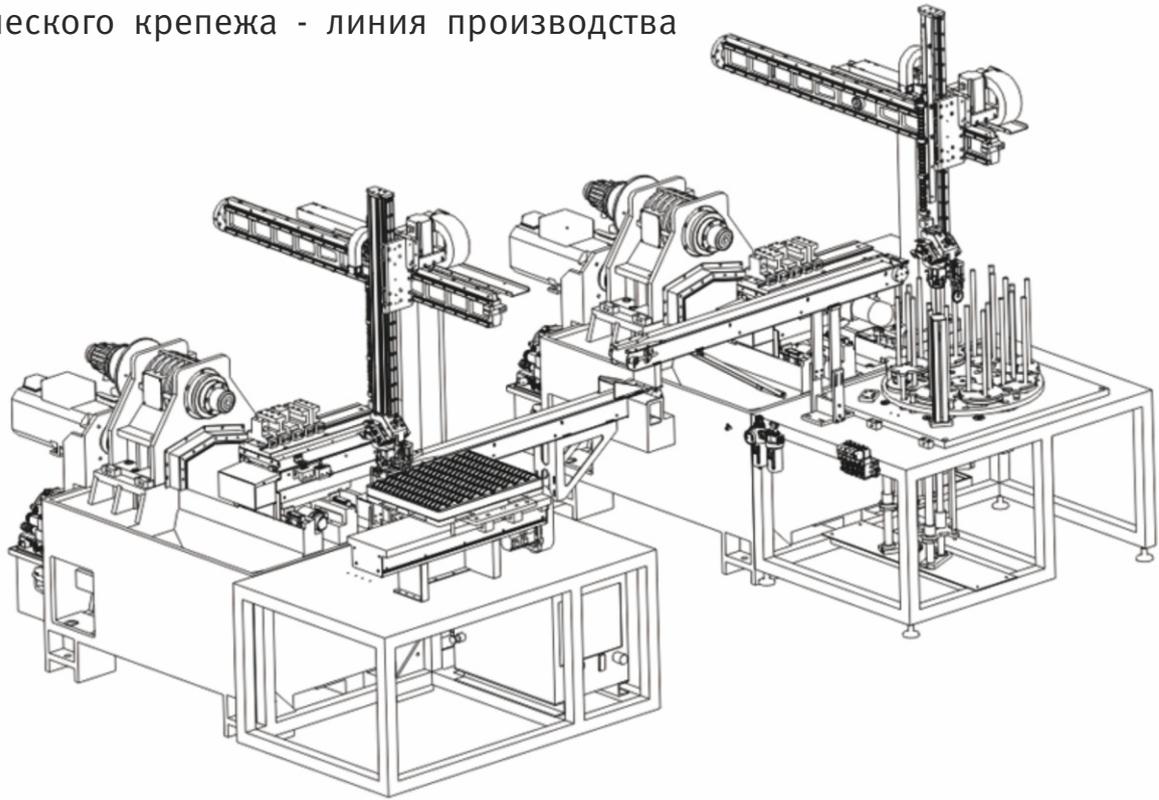


Компоновка в комбинации с рукой-роботом



Вариант использования станочного участка из двухтокарных станков

Вариант использования в отрасли производства металлического крепежа - линия производства гаек



Хранилище заготовок
с шестнадцатью станциями



Устройство размещения
лотков в шкафу



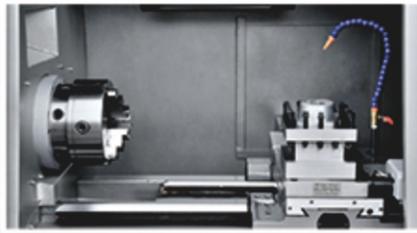
Устройство
подачи лотков



Автоматизированный
укладчик поддонов



Патрон



Внутренняя конструкция



Задняя бабка



Резцедержатель четырехпозиционный



Горизонтальная револьверная головка

Основные параметры	Устройство	СТ6150	СТ6161	СТ6166
Наибольший устанавливаемый диаметр над станиной	мм	500	610	660
Наибольший диаметр детали, устанавливаемой над суппортом	мм	300	370	400
Межцентровое расстояние	мм	750/1000/1500/2000	750/1000/1500/2000	750/1000/1500/2000
Ширина станины	мм	400	400	400
Максимальная масса детали	кг	300	300	300
Мощность главного электродвигателя	кВт	7,5	7,5	7,5
Диаметр патрона	мм	250	250	250

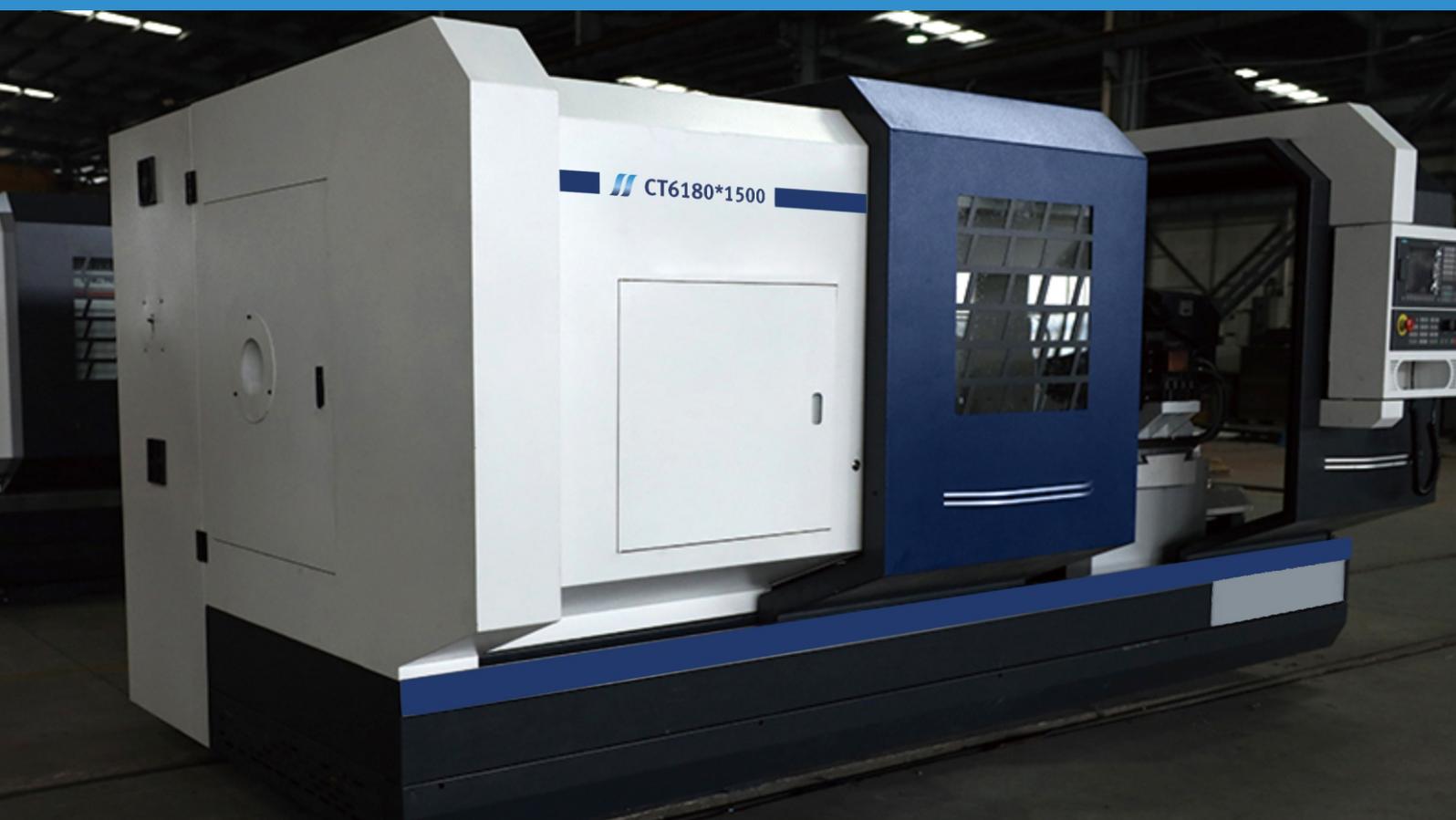
Основные параметры	Устройство	СТ6163	СТ6180	СТ61100	СТ61125
Наибольший устанавливаемый диаметр над станиной	мм	630	800	1000	1250
Наибольший диаметр детали, устанавливаемой над суппортом	мм	350	480	680	880
Межцентровое расстояние	мм	1500	1500	1500	1500
Ширина станины	мм	550	600	600	755
Максимальная масса детали	кг	3000	3000	3000	3000
Мощность главного электродвигателя	кВт	11	11	15	22
Диаметр патрона	мм	320	320	320	500

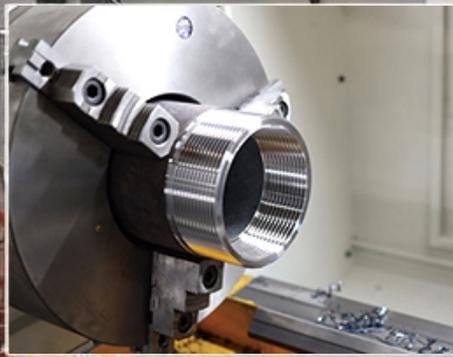
Горизонтальные токарные станки с ЧПУ являются высокоточными, мощными и жесткими. Основные компоненты и конструкция оптимизированы, что обеспечивает возможность обработки валов, фланцев, контурных поверхностей.

Система ЧПУ GSK980TDC или FANUC Oi-mate и полностью цифровая сервосистема переменного тока. Для осей X и Z используется полузамкнутая система управления, ШВП класса СЗ, используются электрические компоненты хорошо известных марок.

Станок выполнен из высокопрочного чугуна, легированного медью и хромом; расстояние между направляющими скольжения составляет 400 мм, глубина закалки прямоугольной направляющей станины токарного станка составляет 4 мм, что эффективно улучшает сопротивляемость к износу и стабильность работы.

В станке используется система централизованной смазки HERG. Смазка шпиндельной бабки осуществляется с помощью принудительной циркуляционной системы смазки, приводимой в движение насосом Baoteng. Данная система обеспечивает стабильную работу оборудования при высоких температурах окружающей среды, обеспечивает чистоту и рассеивание тепла в зоне шпиндельной бабки, продлевает срок службы подшипника и привода шпинделя.





Патрон



Держатель инструмента



Люнет

Основные параметры	Ед. измерения	СТ1312	СТ1319	СТ1322	СТ1327	СТ1330
Система ЧПУ	/	GSK/Fanuc				
Диаметр отверстия шпинделя	мм	135	200	225	280	305
Наибольший диаметр детали, устанавливаемый над станиной	мм	630	630	670	800	800
Наибольший диаметр детали, устанавливаемый над суппортом	мм	330	330	370	480	480
Максимальная длина между центрами	мм					
Ширина станины	мм	550	550	550	755	755
Тип патрона	/	Трехкулачковый патрон			Четырехкулачковый патрон	
Мощность главного электродвигателя	кВт	11	11	11	15	15



Шпиндель имеет усовершенствованную конструкцию с большой апертурой и высокой жесткостью.

Станок укомплектован редуктором с низкой скоростью и высоким моментом вращения подходящим для резания в тяжелых условиях, бесступенчатой регулировкой скорости обработки.

Станина является монолитной из высококачественного, высокопрочного чугуна, что обеспечивает хорошую жесткость и высокую точность.



Широко используется для обработки и ремонта буровых труб, соединений, корпусов и прочих промышленных элементов.

Также используется для обработки резьб различных труб и бурильных труб для химической, угольной отраслей, а также геологических изысканий.

СТ1335	СТ1343	СТ13131	СТ13191	СТ13221	СТ13271	СТ13301	СТ13351	СТ13431
Ручное								
360	440	135	200	225	280	305	360	440
1000	1000	630	630	670	800	800	1000	1000
610	610	340	340	380	480	480	610	610
1500/3000/4000/5000/6000/7000/8000/9000/10000/11000/12000								
755	755	550	550	550	755	755	755	755
Четырехкулачковый патрон с электроприводом	Трехкулачковый патрон			Четырехкулачковый патрон		Четырехкулачковый патрон с электроприводом		
22	22	11	11	11	15	15	22	22

ВЕРХНЕВОЛЖСКАЯ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

152150, Ярославская область,
Ростовский район, г. Ростов,
Савинское шоссе, д. 36, стр.6