

Офисы продаж и сервисного обслуживания расположены на территории всей страны!

www.jirfine.com

**JIRFINE** 奇鋒®



Завод в г. Нинся



Завод в г. Донгуань



Производственная площадка №1 в г. Нанкин



Производственная площадка №2 в г. Нанкин



# HQT Серия

Токарные станки с ЧПУ



**АЭС** АЛТАЙЭНЕРГОСБЫТ

Венгерский Дмитрий Александрович  
☎ 8 (3852) 555-117, 8 (960) 952-05-92  
✉ vengerskiy\_da@altaiensb.ru

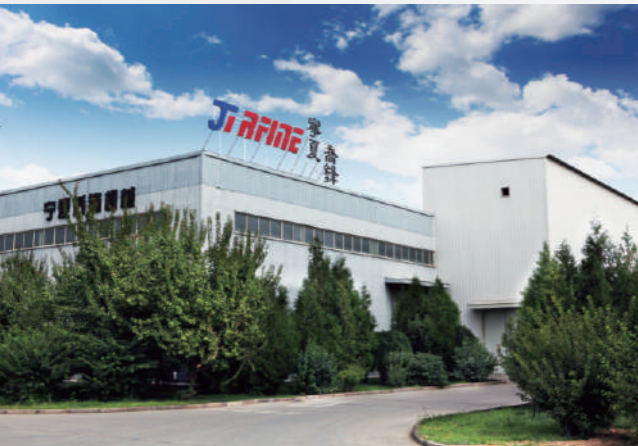
Некрасов Дмитрий Николаевич  
☎ 8 (3852) 223-462, 8 (923) 160-66-00  
✉ nekrasov\_dn@altaiensb.ru

Все данные и информация, содержащиеся в данной брошюре были составлены и проверены с должной тщательностью, и вниманием, но являются общей информацией и не могут быть рассмотрены в качестве контрактной документации. Приведенные характеристики отражают состояние на момент печати. Мы оставляем за собой право на изменения без предварительного уведомления.

10/2023

NINGXIA JIRFINE MACHINERY MANUFACTURING CO., LTD.

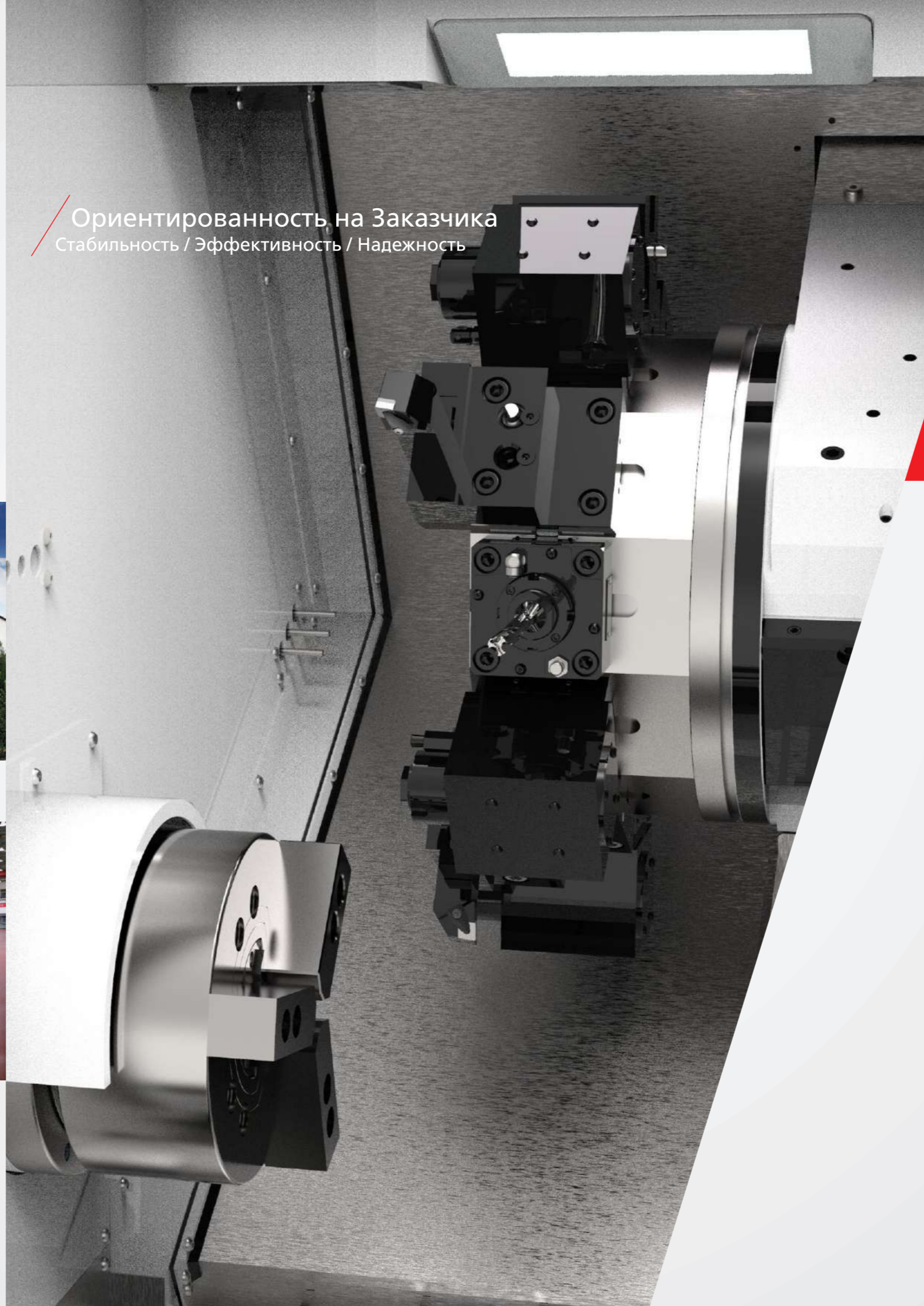
Ориентированность на Заказчика  
Стабильность / Эффективность / Надежность



Компания Джирфайн, г. Нинся



Сборочный цех Джирфайн в г. Нинся



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| О компании   | 01 |
| Цельнолитая наклонная станина                      | 03 |
| Серво приводная револьверная головка               | 04 |
| Силовая револьверная головка                       | 05 |
| Механический шпиндель                              | 06 |
| Электрический шпиндель                             | 07 |
| Люнет  | 08 |
| Точность и повторяемость                           | 09 |
| Описание серии HQT 08 - 380 / 580 U                | 11 |
| Описание серии HQT08-580UA/HQT08-580MU             | 12 |
| Описание серии HQT12-680U/HQT12-1280U              | 13 |
| Описание серии HQT12-1280VMYU                      | 14 |
| Технические характеристики HQT08-380/580U          | 15 |
| Технические характеристики HQT08-580UA/HQT08-580MU | 16 |
| Технические характеристики HQT12-680U/HQT12-1280U  | 17 |
| Технические характеристики HQT12-1280VMYU          | 18 |
| Инструментальная оснастка HQT08-08D                | 19 |
| Инструментальная оснастка HQT08-12D                | 20 |
| Инструментальная оснастка HQT08-12DA               | 21 |
| Инструментальная оснастка HQT08-12DM               | 22 |
| Инструментальная оснастка HQT12-12D                | 23 |
| Инструментальная оснастка HQT12-12VDM              | 24 |
| Интерферограмма                                    | 25 |
| Диапазон обработки                                 | 28 |
| Габаритные размеры                                 | 35 |



## О НАС

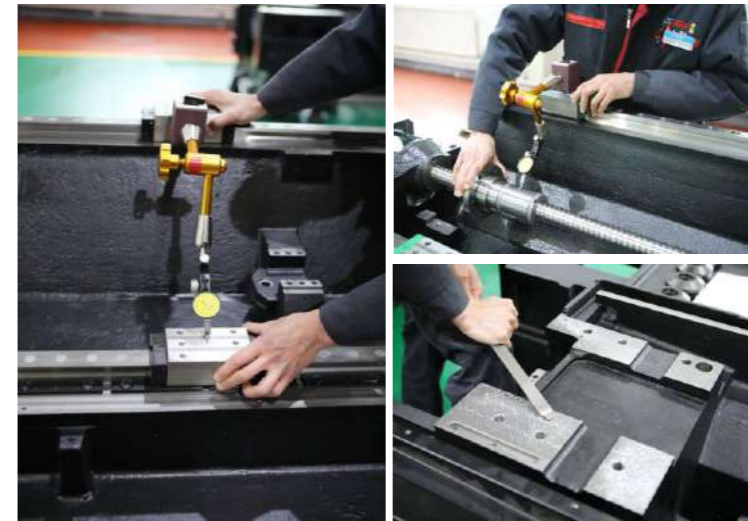
Компания Ningxia Jirfine Machinery Manufacturing Corporation Ltd расположена в столице автономного округа Нинся-Хуэй г. Иньчуань и специализируется на проектировании и производстве прецизионных шпинделей, револьверных головок, токарных и токарно-фрезерных станков с ЧПУ. Jirfine Machinery, являясь профессионалом в производстве современных токарных станков с ЧПУ, уделяет особое внимание технологическим исследованиям и внедрению инноваций, что является важным стратегическим направлением развития предприятия. Компания запатентовала ряд ключевых технологий производства комплектующих для станков с ЧПУ.

Компания Jirfine Intelligent Equipment Corporation Ltd, основанная в 2009 году, расположена в городе Дунгуань. В штат компании входит более 1500 сотрудников, специализирующихся на исследованиях и разработках, производстве, продажах и оказании сервисных услуг. Общий объем производства составляет более 10 000 станков с ЧПУ в год. Модельный ряд оборудования включает следующие серии: вертикальные обрабатывающие центры, горизонтальные обрабатывающие центры, порталные обрабатывающие центры и высокоскоростные сверлильно-резьбонарезные центры.

В 2015 году, после долгих лет напряженной работы, компания Jirfine была признана национальным высокотехнологичным предприятием. Компания создала маркетинговую сеть и систему обслуживания, охватывающую более 20 провинций и городов, объединяющую обучение пользователей, продажи продукции, техническую поддержку и послепродажное обслуживание. 30 отделов продаж, команда маркетинговой службы численностью около 300 человек, занимающаяся предоставлением клиентам всесторонней, удобной и быстрой сервисной поддержки. Кроме того, компания прошла сертификацию системы ISO9001:2015 и в настоящее время владеет более чем 180 запатентованными технологиями.

Философия Jirfine "Ориентированность на клиента, результат, стремление к совершенству". Мы стремимся создавать оборудование, которое поможет нашим Заказчикам развивать собственное производство и делать его более стабильным и эффективным.

## ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СБОРКИ



Компания Jirfine освоила передовые технологии производства станков и использует на всех этапах сборки оборудования высокоточные измерительные инструменты и системы ведущих мировых производителей.



Прибор для измерения шероховатости поверхности



Трехкоординатная измерительная машина



Прибор для измерения округлости



Альтиметр

## ЦЕЛЬНОЛИТАЯ НАКЛОННАЯ СТАНИНА

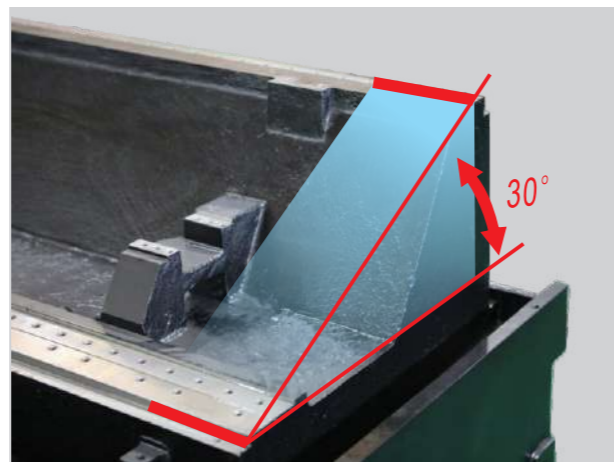


Цельнолитая станина с углом наклона 30° отличается высокой жесткостью, компактностью и отличными вибродемпфирующими свойствами, что обеспечивает станку стабильность и высокую точность даже в условиях тяжелых режимов резания.



### ШВП

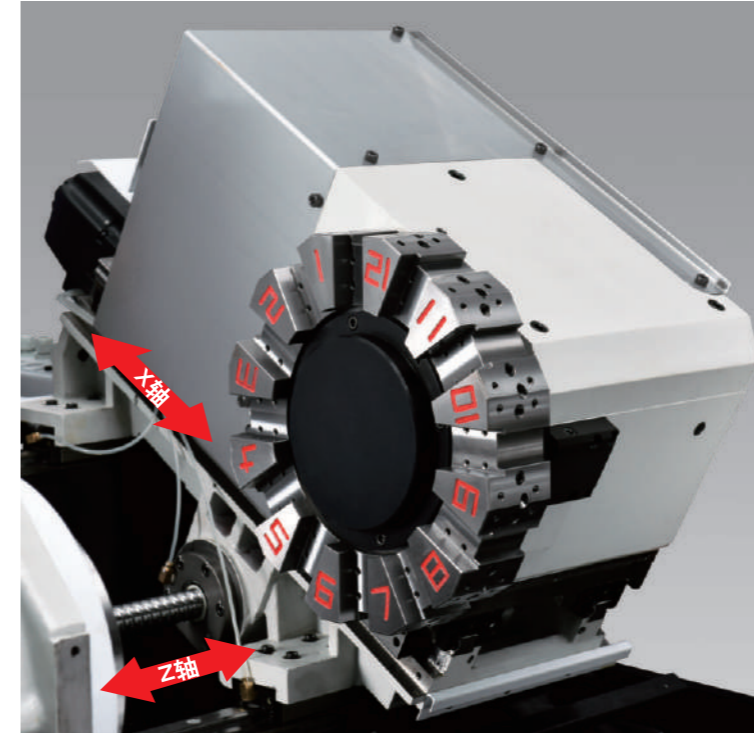
ШВП с преднатягом по осям X и Z обеспечивают высокую точность позиционирования и устойчивость к температурным деформациям.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция станины с углом наклона 30° обеспечивает машине превосходную жесткость и точность. Все основные элементы станины, предназначенные для установки подвижных частей оптимизированы согласно анализу методом конечных элементов (FEA) и обработаны в соответствии с требованиями точности и долговечности, что повышает стабильность работы оборудования и устойчивость к вибрациям.

## СЕРВО ПРИВОДНАЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА



Револьверная головка управляется сервоприводом и не требует дополнительной регулировки. Перемещение револьверной головки осуществляется одновременно с координированным перемещением, что еще больше повышает эффективность работы станка.

### Преимущества

- Зубчатая пластина увеличенного диаметра.
- Перемещение револьверной головки осуществляется с помощью прямого привода.
- По сравнению с аналогами размер и толщина револьверной головки увеличены, что позволяет повысить параметры жесткости и срок службы.

### Ускорение

- Высокая скорость перемещения по осям X и Z достигается за счет высокоточной технологии управления сервоприводом.
- Высокая скорость перемещения:  
X: 30 м/мин, Z: 36 м/мин.

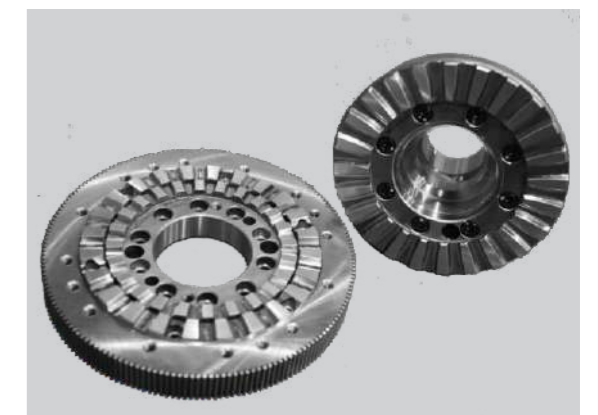
|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Тип привода                     | Сервопривод      |
| Кол-во инструментальных позиций | 12 штук (8 штук) |
| Время смены инструмента         | 0,18 сек         |
| Размеры хвостовика инструмента  | 20 мм (25 мм)    |
| Диаметр расточной оправки       | Ø 32мм (Ø 40мм)  |

### Точность самоцентрирования

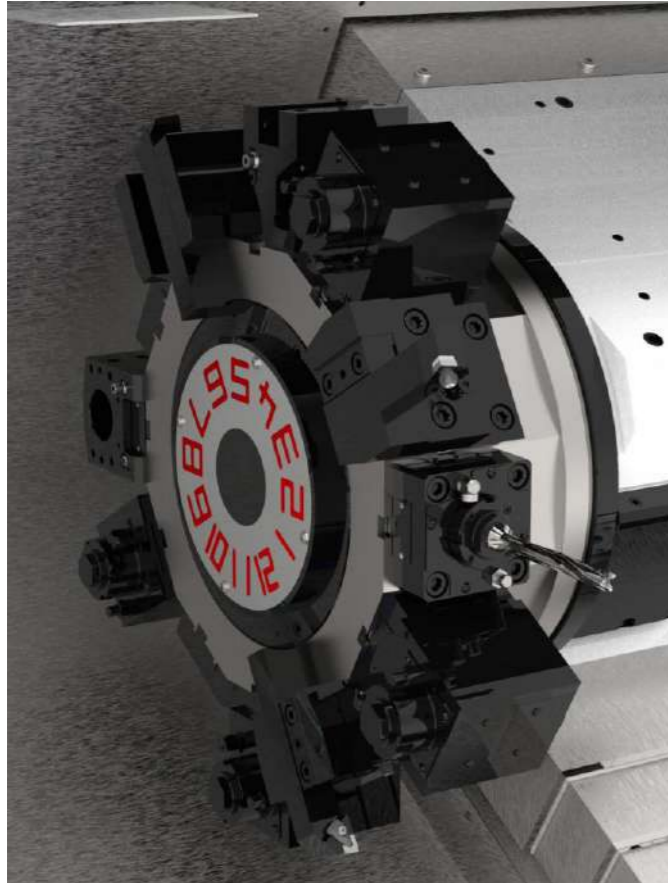
Точность и автоматическое выравнивание достигается за счет зацепления выпуклых и вогнутых зубьев. Собственное производство и контроль качества основной зубчатой муфты гарантирует высокую точность и стабильность соединения.

### Точность позиционирования

Внутренняя часть револьверной головки полностью герметична, что исключает попадание пыли и сохраняет точность в течение длительного времени.



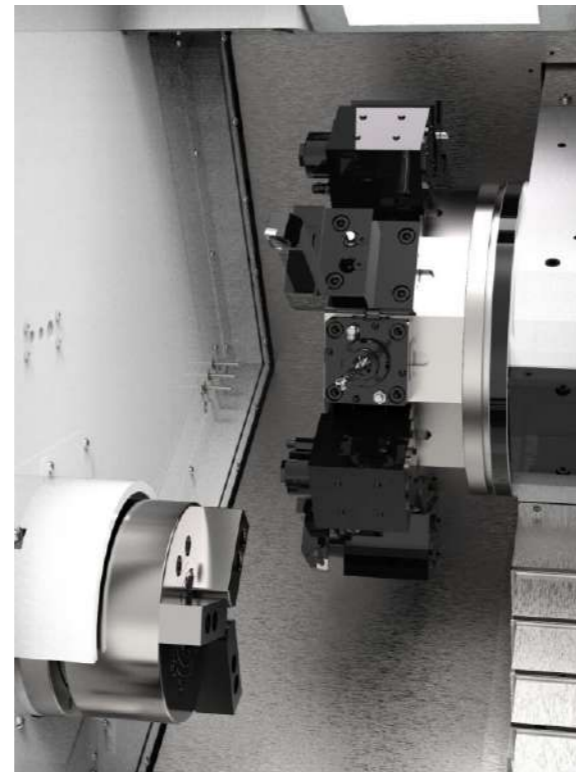
## СИЛОВАЯ РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА



**Высокий крутящий момент /  
низкий уровень шума**

**Повторяемость: ±2"**

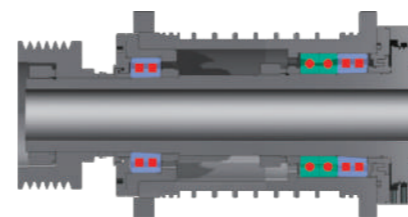
Позиционирование силовой револьверной головки и движения приводного вала осуществляются серводвигателями, позиционирование патрона с храповым механизмом большого диаметра и гидравлический механизм блокировки обеспечивают одновременно высокую точность, производительность и жесткость. Позиционирование револьверной головки может осуществляться одновременно с координатным перемещением, что еще больше повышает эффективность работы токарного станка.



|  |              |
|--|--------------|
| Кол-во инструментальных позиций              | 12 шт        |
| Время смены инструмента                      | 0,29 сек     |
| Размеры хвостовика инструмента               | 25x25 мм     |
| Диаметр расточной оправки                    | Ø 40 мм      |
| Диаметр фрезерного инструмента               | Ø 16 мм      |
| Максимальная мощность приводного инструмента | 6.2 [S3-40%] |
| Максимальная скорость                        | 5000 об/мин  |

## ВСТРОЕННЫЙ ШПИНДЕЛЬ

Механический шпиндель  
(опционально электрический шпиндель)



Лицевая сторона: двухрядные цилиндрические роликовые подшипники высокой жесткости, упорные шариковые подшипники высокой жесткости. Задняя сторона: двухрядные роликовые подшипники высокой жесткости. Эта конфигурация позволяет обеспечить максимальную жесткость конструкции. Для уменьшения погрешности измерений используется коаксиальный энкодер.

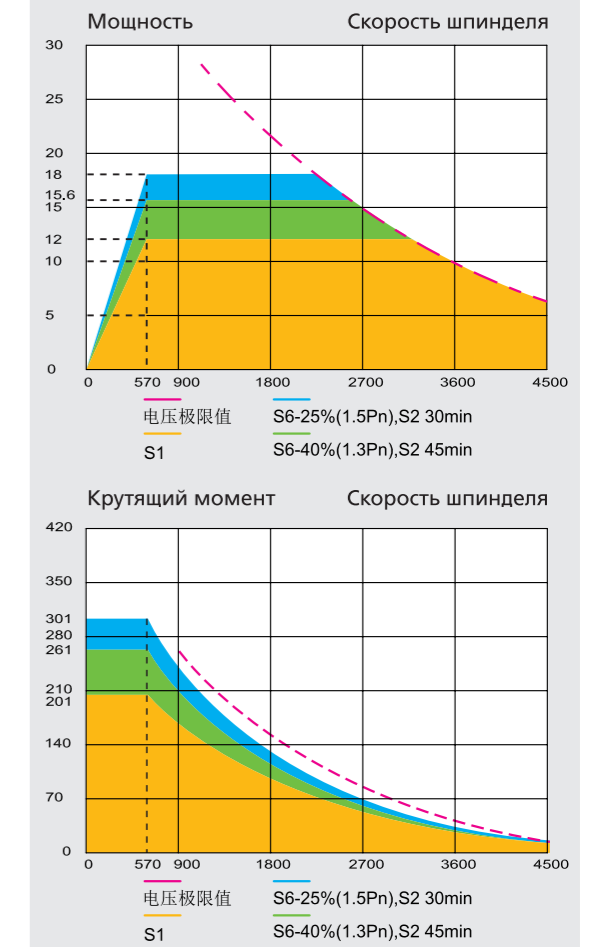


Высокоточный патрон

### Преимущества

Сердечник главного вала изготовлен из материала 20CrMo и подвергнут комплексной закалочной обработке, несущая конструкция оптимизирована за счет сочетания упорного шарикоподшипника с угловым контактом и роликоподшипника для обеспечения высокой точности, эффективности, жесткости и ударопрочности главного вала.

Диаграмма мощности и крутящего момента



Шпиндель имеет компактную конструкцию и собирается в обеспыленном термоконстантном помещении при постоянной температуре 20±1°. Класс точности подшипника - P4. Процесс сборки подшипника с предварительным натягом обеспечивает биение шпинделя в пределах 0.002 мм. Номинальная мощность серводвигателя шпинделя составляет 12 кВт, максимальная частота вращения - 4500 об/мин, а номинальный крутящий момент - 201 Нм.

**Незначительное повышение температуры /  
высокий крутящий момент / плавная работа**

Встроенный шпиндель исключает попадание посторонних предметов и обеспечивает стабильную работу при любых условиях обработки.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШПИНДЕЛЬ

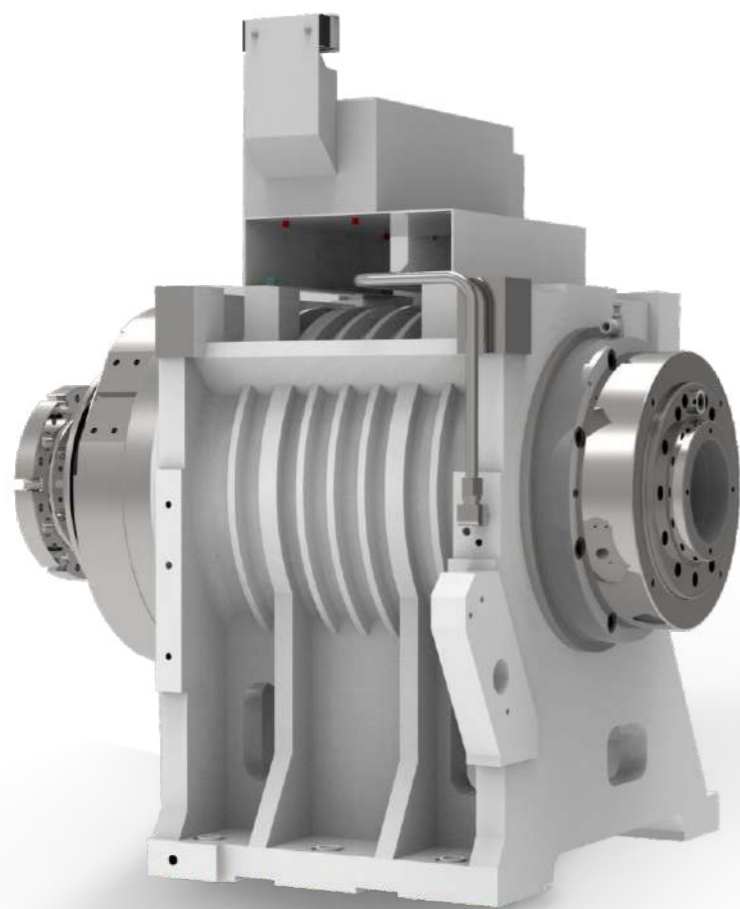
### Преимущества электрического шпинделя

Усовершенствованный по сравнению с механическим шпинделем электрический шпиндель обладает высокой жесткостью и превосходной точностью обработки. Анализ методом конечных элементов (FEA) используется для оптимизации конструкции отливки, стабильности, повышения устойчивости к вибрациям и контроля направления тепловой деформации шпинделя.

### Компактная конструкция / Высокая скорость/Высокая точность

Измерение округлости: 2 мкм

Шпиндель токарного станка приводится в движение непосредственно внутренним электродвигателем, что позволяет сократить длину основной трансмиссионной цепи токарного станка до нуля, достигая "нулевой передачи". Таким образом, по сравнению с традиционным механическим шпинделем, он обладает такими преимуществами, как компактная конструкция, малый вес, малая инерция, малая вибрация, низкий уровень шума, быстрая реакция и высокая точность.



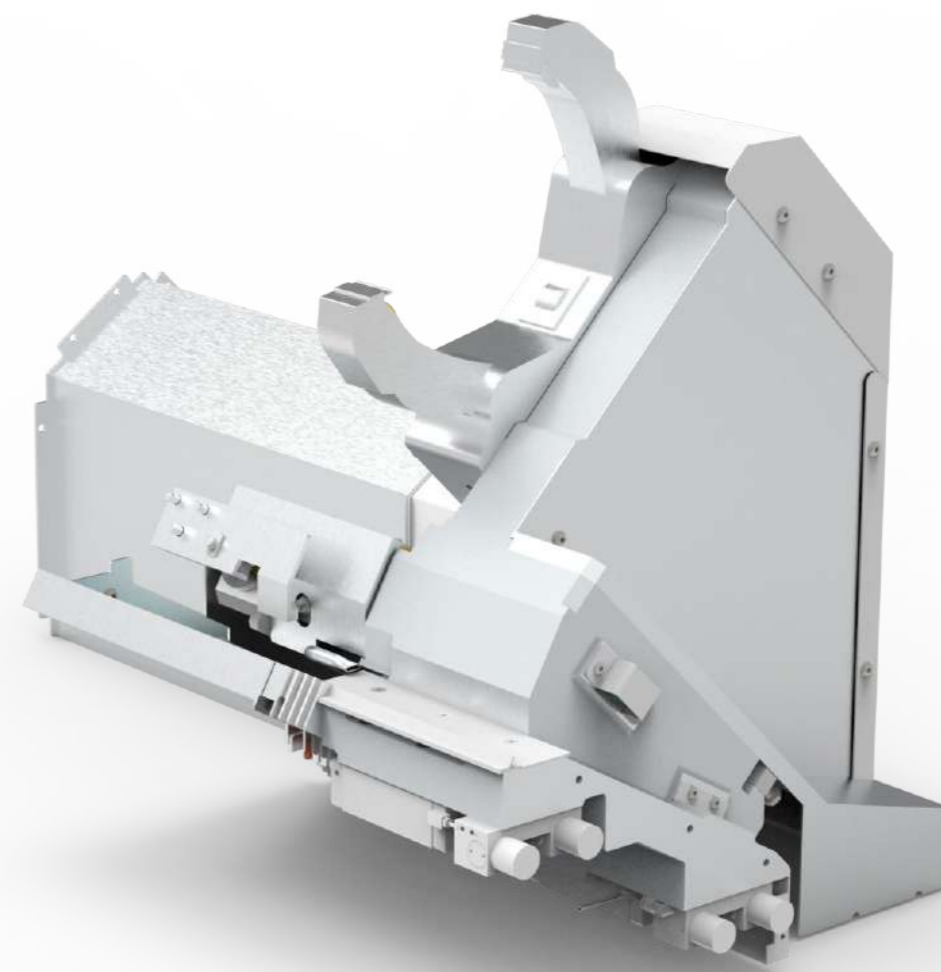
## ЛЮНЕТ

### Преимущества люнета

Люнет соединяется с кареткой с помощью штифтов, управляемых цилиндром, который может осуществлять перемещение, согласно заданным параметрам. Благодаря компактности и самоцентрирующейся конструкции габаритные и установочные размеры уменьшаются, а диапазон зажима варьируется от Ø65мм до Ø235мм. Люнет оснащен каналом подачи воздуха для предотвращения попадания металлической пыли, а также каналом подачи жидкости для смыва стружки. Трубки люнета полностью защищены, что продлевает срок службы центральной рамы.

### Компактность / Программируемое перемещение

Диапазон зажима: Ø65 - Ø235 мм



# ТОЧНОСТЬ И ПОВТОРЯЕМОСТЬ

## Измерение параметров с помощью интерферометра

Стабильная и высокоточная обработка достигается благодаря высокой жесткости конструкции и узлам, разработанным с использованием инновационных технологий.



Повторяемость: 0.001058 мм

Точность позиционирования: 0.002227 мм



## Установленные стандарты ISO и фактические значения для оборудования Jirfine

| Стандарты                          | Стандарты ISO | Стандарты JIRFINE |
|------------------------------------|---------------|-------------------|
| Точность позиционирования по оси X | 0,015 мм      | 0,005 мм          |
| Повторяемость по оси X             | 0,006 мм      | 0,002 мм          |
| Точность позиционирования по оси Z | 0,025 мм      | 0,005 мм          |
| Повторяемость по оси Z             | 0,010 мм      | 0,002 мм          |

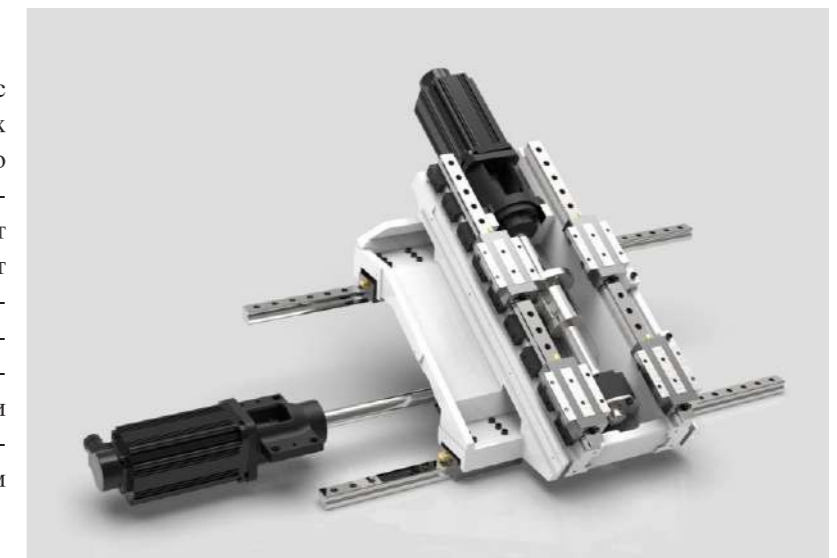


## Задняя бабка

Серия HQT оснащена программируемой серво приводной задней бабкой. Благодаря высокой скорости 10м/мин, значительно сокращается время перемещения задней бабки. Программируемая задняя бабка не требует регулировки, что повышает ее эффективность на 90% по сравнению со стандартной задней бабкой.

## ШВП и направляющие

Серия HQT оснащается направляющими, с классом точности P, от ведущих мировых производителей. ШВП с преднатягом по оси X приводится в движение непосредственно серводвигателем, что гарантирует стабильность работы, минимизирует тепловые изменения, вызванные повышением температуры, и обеспечивает высокую точность позиционирования и повторяемость. Скорость перемещения по осям X и Z составляет 30 м/мин и 36 м/мин соответственно, что является самым быстрым стандартом в отрасли.



## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

**HQT08-380**  
**HQT08-580U**

### Описание серии

Создание высокоэффективных и высокоточных токарных станков с ЧПУ основано на детальном изучении и тщательном анализе преимуществ и недостатков ведущих промышленных аналогов, поэтому данная серия обладает высокой жесткостью, высокой точностью и устойчивостью к термическим деформациям. Все литые части конструкции станины проверены и оптимизированы с помощью FEA. Улучшенная система подачи СОЖ и удаления стружки из рабочей зоны упрощают обслуживание станка. Компактная и симметричная конструкция шпиндельной бабки гарантирует высокую термостойкость и жесткость. Клиновидные отливки на станине обеспечивают больше места для установки инструмента.



HQT08-380

### Характеристики

- Высокая точность и высокая жесткость конструкции шпинделя позволяют добиться отличных результатов даже в режимах тяжелого резания
- Высокоточная револьверная головка с точным позиционированием
- Высококачественные компоненты привода позволяют достичь оптимальных динамических характеристик
- Конструкция высокой жесткости, минимальная площадь помещения
- Система ЧПУ от ведущих мировых производителей Siemens / Fanuc
- Цельная литая станина из высококачественного чугуна



HQT08-580U

### Области применения станков

Станки данной серии применяются в автомобилестроении, машиностроительном оборудовании, сельском хозяйстве, энергетической и медицинской промышленности. Типичные детали: зубчатые валы, сопла, шкивы, тормозные диски, поршни и т.д.



## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

**HQT08-580UA**  
**HQT08-580MU**

### Описание HQT08-580UA

Данная модель представляет собой обновленную и улучшенную версию станка HQT08-580U, увеличены размеры револьверной головки и радиус поворота при обработке деталей, увеличена ширина направляющих и ШВП. Оптимизирована конструкция шпинделя, что позволило еще больше повысить жесткость и увеличить радиус вращения шпинделя.

### Характеристики

- Высокая точность и высокая жесткость шпинделя достигаются с помощью установки подшипников от ведущих мировых производителей
- Револьверная головка и скользящий суппорт увеличены и утяжелены, что еще больше повышает производительность при тяжелых режимах резания
- Увеличены ширина направляющих и диаметр ШВП
- Серво программируемая задняя бабка с подвижным центром



HQT08-580UA

### Описание HQT08-580MU

Данная серия оснащена высокоточным и высокоскоростным мотором-шпинделем, что позволило уменьшить вибрации и снизить тепловые деформации при работе на высокой скорости. Усовершенствованная конструкция шпинделя позволяет обеспечить непрерывную стабильную работу в течение длительного времени на высоких скоростях. Одновременно с этим на станке используется силовая револьверная головка для реализации сложной функции токарной обработки и фрезерования.

### Характеристики

- Силовая револьверная головка BMT55
- Интерфейс для автоматической производственной линии
- Полностью закрытая зона обработки, что позволяет использовать подачу СОЖ под высоким давлением
- Программируемая серво приводная задняя бабка с подвижным центром
- Шпиндель оснащен энкодером для реализации высокоточной интерполяционной обработки и углового позиционирования



HQT08-580MU

### Области применения станков

Модель данной серии используется в автомобилестроении, при производстве строительной и сельскохозяйственной техники, энергетической и медицинской промышленности. На данной серии можно обрабатывать линейные наклонные цилиндры, различные резьбы, канавки и другие сложные детали.





## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

**HQT12-680U**  
**HQT12-1280U**

### Описание серии HQT12-680U

Это новая модель станка, разработанная нашей компанией для более широкого диапазона обработки. Роликовые направляющие высокой жесткости по осям X и Z обеспечивают высокую точность и стабильность. Установленный в стандарте электрический шпиндель с высоким крутящим моментом обеспечивает высокую надежность, повышает точность обработки деталей.

### Особенности

- Роликовые направляющие на осях X и Z обеспечивают стабильно высокую точность на протяжении длительного времени
- Благодаря встроенному электрическому шпинделю и конструкции высокой жесткости станок подходит для тяжелых режимов обработки с высоким крутящим моментом и высокой производительностью
- Автоматическая дверь (опция)
- Высокое и низкое давление торможения шпинделя
- Централизованная система смазки и пневматики



HQT12-680U

### Описание серии HQT12-1280U

Данная модель спроектирована на базе станка HQT12-680U и позволяет обрабатывать более длинные заготовки.

### Особенности

- Программируемый люнет с диапазоном зажима Ø65-Ø235 (опция)
- Расширенный диапазон обработки



HQT12-1280U

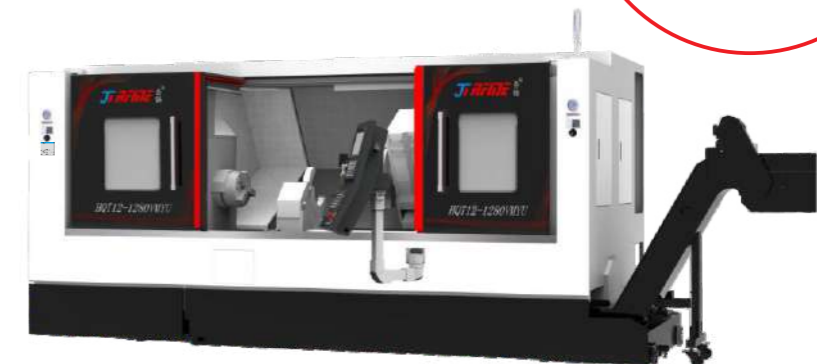
### Области применения станков

Модель этой серии в основном используется при обработке деталей в автомобилестроении, гидравлических системах, нефтеперерабатывающей отрасли и обеспечивают наилучшую надежность и стабильность процесса обработки в соответствии с требованиями к высокоточной обработке крупногабаритных заготовок. Обрабатываемые детали: подшипники ступиц, зубчатые валы, полуоси, фланцы, втулки, масляные муфты и другие детали.



## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

**HQT12-1280VMYU**



HQT12-1280VMYU

### Описание серии HQT12-1280VMYU

Токарный обрабатывающий центр HQT12-1280VMYU с осью Y разработан на базе серии HQT12. Он имеет ту же площадь основания, что и HQT12-1280U, но при этом обладает большей производительностью.

Оснащенный высокоточным двигателем повышенной мощности, функцией фрезерования и индексацией по оси C, станок предназначен для высокоэффективной механической обработки.

Мощный двигатель на фрезерном валу обеспечивает высокий крутящий момент - 94 Нм. Большой ход по оси Y позволяет обрабатывать сложные заготовки и осуществлять высокоточное фрезерование пазов и эксцентриковое сверление по оси X.

Оси X, Z и Y оснащены роликовыми направляющими, которые обеспечивают стабильную точность благодаря своей высокой жесткости. Наличие люнета позволяет осуществлять безопасную обработку длинномерных заготовок. Люнет соединен с револьверной головкой цилиндрическими штифтами для запрограммированного перемещения.

### Особенности

- Высокая скорость и точность
- Высокая жесткость
- Многофункциональность
- Высокая производительность
- Мощный режим фрезерования

### Области применения станков

Модели этой серии применяются в автомобилестроении, машиностроении, сельскохозяйственном машиностроении и энергетической промышленности. Данный станок позволяет обрабатывать линейные цилиндры, наклонные цилиндры и различные сложные детали, такие как резьба, канавки и т.п. Осью Y может значительно улучшить возможности и точность обработки сложных заготовок. С помощью этой модели также можно выполнять высокоточное фрезерование канавок и эксцентриковое сверление по оси X.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметры                             | HQT08-380                          | EQT08-380      | HQT08-580U            | EQT08-580U     |
|---------------------------------------|------------------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| Зона обработки                        |                                    |                |                       |                |
| Максимальный диаметр вращения         | мм Ø500                            |                |                       |                |
| Максимальный диаметр обработки*Длина  | мм Ø360×360                        |                | мм Ø360×530           |                |
| Отверстие в шпинделе                  | мм Ø62 (опционально Ø76)           |                |                       |                |
| Максимальный диаметр прутка           | мм Ø51 (Ø65)                       |                |                       |                |
| Максимальный вес заготовки            | кг 200                             |                |                       |                |
| Шпиндель                              |                                    |                |                       |                |
| Максимальная скорость шпинделя        | об/мин 4500                        |                |                       |                |
| Конус                                 | A2-6                               |                |                       |                |
| Точность индексации поворота шпинделя | ° (360°) 0.01                      |                |                       |                |
| Размер патрона                        | дюйм 8" полый патрон               |                |                       |                |
| Перемещения                           |                                    |                |                       |                |
| Перемещение по оси X                  | мм 200                             |                |                       |                |
| Перемещение по оси Z                  | мм 380                             |                | мм 580                |                |
| Быстрые подачи                        |                                    |                |                       |                |
| Быстрая подача по оси X               | мм/мин 30                          |                |                       |                |
| Быстрая подача по оси Z               | мм/мин 36                          |                |                       |                |
| Точность                              |                                    |                |                       |                |
| Точность позиционирования             | мм 0.008/0.008                     |                |                       |                |
| Повторяемость                         | мм 0.003/0.003                     |                |                       |                |
| Револьверная головка                  |                                    |                |                       |                |
| Кол-во инструментальных позиций       | шт 12 (опционально 8)              |                |                       |                |
| Время смены инструмента               | сек 0.18                           |                |                       |                |
| Размер хвостовика инструмента         | мм 20×20/25×25 (опционально 25×25) |                |                       |                |
| Диаметр расточной оправки             | мм Ф32/Ф40 (опционально Ø40)       |                |                       |                |
| Задняя бабка                          |                                    |                |                       |                |
| Тип задней бабки                      | /                                  |                | Серво программируемая |                |
| Перемещение задней бабки              | мм /                               |                | мм 540                |                |
| Конус                                 | /                                  |                | MT4                   |                |
| Электрическое оборудование            |                                    |                |                       |                |
| Система ЧПУ                           | SIEMENS828D                        | KNDK2000TF4i-A | SIEMENS828D           | KNDK2000TF4i-A |
| Мощность шпинделя                     | кВт 12                             | кВт 11         | кВт 12                | кВт 11         |
| Мощность приводов по осям X/Z         | кВт 1.15/2.2                       | кВт 1.3/1.8    | кВт 1.15/2.2          | кВт 1.3/1.8    |
| Общая информация                      |                                    |                |                       |                |
| Объем бака СОЖ                        | л 140                              |                | л 120                 |                |
| Потребляемая мощность                 | кВА 25                             |                |                       |                |
| Вес станка                            | кг 3500                            |                | кг 4200               |                |
| Габаритные размеры (Д/Ш/В)            | мм 2207x2900x1825                  |                | мм 3735x1742.5x1815   |                |

※ Параметры оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с обновлением серии.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметры                             | HQT08-580UA           | EQT08-580UA    | HQT08-580MU     |
|---------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|
| Зона обработки                        |                       |                |                 |
| Максимальный диаметр вращения         | мм Ø580               |                |                 |
| Максимальный диаметр обработки*Длина  | мм Ø350x470           |                | мм Ø350x390     |
| Отверстие в шпинделе                  | мм Ø62 (Ø76opt)       |                | мм Ø62          |
| Максимальный диаметр прутка           | мм Ø51 (Ø65)          |                | мм Ø51          |
| Максимальный вес заготовки            | кг 200                |                |                 |
| Шпиндель                              |                       |                |                 |
| Максимальная скорость шпинделя        | об/мин 4500           |                |                 |
| Конус                                 | A2-6                  |                |                 |
| Точность индексации поворота шпинделя | ° (360°)0.01          |                |                 |
| Размер патрона                        | дюйм 8" полый патрон  |                |                 |
| Перемещения                           |                       |                |                 |
| Перемещение по оси X                  | мм 210                |                | мм 225          |
| Перемещение по оси Z                  | мм 480                |                | мм 450          |
| Быстрые подачи                        |                       |                |                 |
| Быстрая подача по оси X               | мм/мин 30             |                |                 |
| Быстрая подача по оси Z               | мм/мин 36             |                |                 |
| Точность                              |                       |                |                 |
| Точность позиционирования             | мм 0.008/0.008        |                |                 |
| Повторяемость                         | мм 0.003/0.003        |                |                 |
| Револьверная головка                  |                       |                |                 |
| Кол-во инструментальных позиций       | шт 12                 |                |                 |
| Время смены инструмента               | сек 0.23              |                | сек 0.29        |
| Размер хвостовика инструмента         | мм 25x25              |                |                 |
| Диаметр расточной оправки             | мм Ø40                |                |                 |
|                                       | /                     |                | мм 5000         |
|                                       | /                     |                | мм 6.2 [S3-40%] |
| Задняя бабка                          |                       |                |                 |
| Тип задней бабки                      | Серво программируемая |                |                 |
| Перемещение задней бабки              | мм 540                |                |                 |
| Конус                                 | MT4                   |                |                 |
| Электрическое оборудование            |                       |                |                 |
| Система ЧПУ                           | SIEMENS 828D          | KNDK2000TF4i-A | SIEMENS 828D    |
| Мощность шпинделя                     | кВт 12                | кВт 15         | кВт 17.2        |
| Мощность приводов по осям X/Z         | кВт 2.2/2.2           | кВт 2.3/2.3    | кВт 2.2/2.2     |
| Объем бака СОЖ                        | л 120                 |                |                 |
| Потребляемая мощность                 | кВА 30                |                |                 |
| Вес станка                            | кг 4500               |                | кг 4550         |
| Габаритные размеры (Д/Ш/В)            | мм 3735x1862.5x1815   |                |                 |

※ Параметры оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с обновлением серии.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметры  | HQT12-680U | HQT12-1280U           |
|--|------------|-----------------------|
| Зона обработки                                     |            |                       |
| Максимальный диаметр вращения                      | мм         | Ø720                  |
| Максимальный диаметр обработки                     | мм         | Ø420                  |
| Отверстие в шпинделе                               | мм         | Ø91                   |
| Максимальный диаметр прутка                        | мм         | Ø74                   |
| Максимальный вес заготовки                         | кг         | /                     |
| Шпиндель   |            |                       |
| Максимальная скорость шпинделя                     | об/мин     | 4000                  |
| Конус  |            | A2-8                  |
| Точность индексации поворота шпинделя              | °          | (360°)0.01            |
| Размер патрона                                     | дюйм       | 12" полый патрон      |
| Перемещения  |            |                       |
| Перемещение по оси X                               | мм         | 270                   |
| Перемещение по оси Z                               | мм         | 773                   |
|  |            | 1373                  |
| Быстрые подачи                                     |            |                       |
| Быстрая подача по оси X                            | мм/мин     | 30                    |
| Быстрая подача по оси Z                            | мм/мин     | 30                    |
| Точность   |            |                       |
| Точность позиционирования                          | мм         | 0.008/0.008           |
| Повторяемость                                      | мм         | 0.004/0.005           |
|  |            | 0.008/0.012           |
|  |            | 0.004/0.007           |
| Револьверная головка                               |            |                       |
| Кол-во инструментальных позиций                    | шт         | 12                    |
| Время смены инструмента                            | сек        | 0.23                  |
| Размер хвостовика инструмента                      | мм         | 25x25                 |
| Диаметр расточной оправки                          | мм         | Ø40                   |
| Максимальная скорость вращения фрезерного шпинделя | об/мин     | /                     |
| Мощность фрезерного шпинделя                       | кВт        | /                     |
| Задняя бабка                                       |            |                       |
| Тип задней бабки                                   |            | Серво программируемая |
| Перемещение задней бабки                           | мм         | 734                   |
|  |            | 1334                  |
| Конус  |            | MT5                   |
| Общая информация                                   |            |                       |
| Система ЧПУ  |            | SIEMENS 828D          |
| Мощность шпинделя                                  | кВт        | 26.5                  |
| Мощность приводов по осям X/Z                      | кВт        | 3.55/2.9              |
| Объем бака СОЖ                                     | л          | 300                   |
|  |            | 360                   |
| Потребляемая мощность                              | кВА        | 43                    |
| Вес станка   | кг         | 5900                  |
|  |            | 7000                  |
| Габаритные размеры (Д/Ш/В)                         | мм         | 4700x2022x1930        |
|  |            | 5280x3125x1930        |

※ Параметры оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с обновлением серии.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

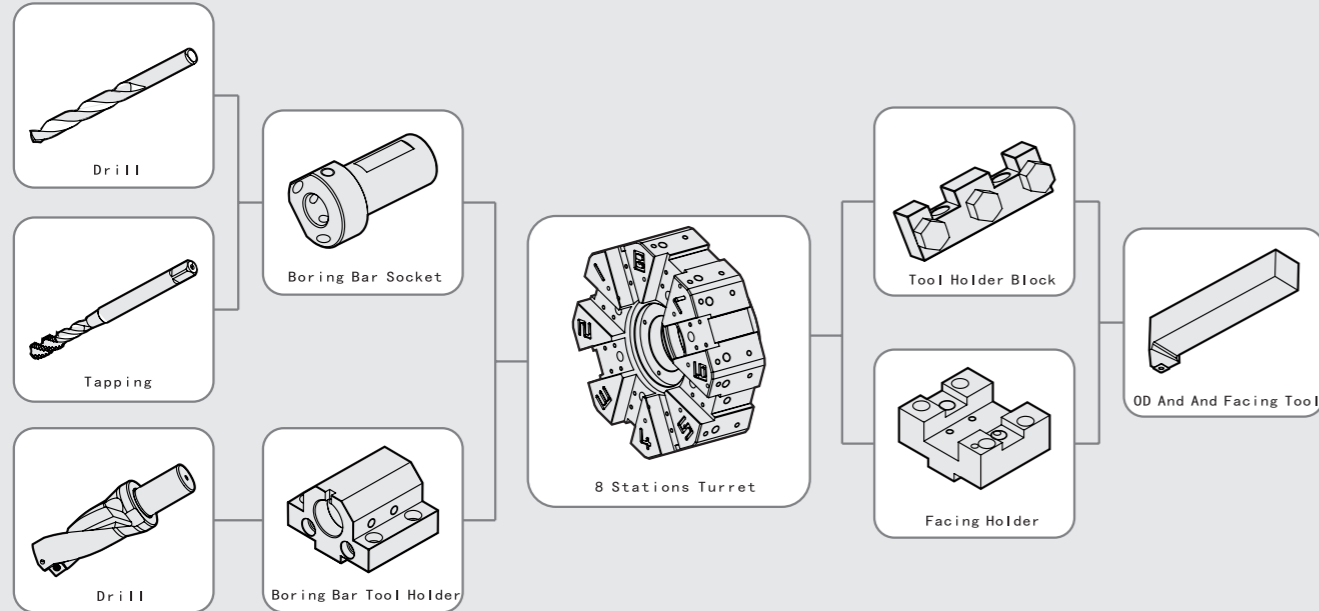
| Параметры                             | HQT12-1280VMYU |
|---------------------------------------|----------------|
| Зона обработки                        |                |
| Максимальный диаметр вращения         | мм             |
| Максимальный диаметр обработки        | мм             |
| Отверстие в шпинделе                  | мм             |
| Максимальный диаметр прутка           | мм             |
| Шпиндель                              |                |
| Максимальная скорость шпинделя        | об/мин         |
| Конус                                 |                |
| Точность индексации поворота шпинделя | °              |
| Размер патрона                        | дюйм           |
| Перемещения                           |                |
| Перемещение по оси X                  | мм             |
| Перемещение по оси Z                  | мм             |
| Перемещение по оси Y                  | мм             |
| Быстрые подачи                        |                |
| Быстрая подача по оси X               | мм/мин         |
| Быстрая подача по оси Z               | мм/мин         |
| Быстрая подача по оси Y               | мм/мин         |
| Точность                              |                |
| Точность позиционирования             | мм             |
| Повторяемость                         | мм             |
| Револьверная головка                  |                |
| Кол-во инструментальных позиций       | шт             |
| Время смены инструмента               | сек            |
| Размер хвостовика инструмента         | мм             |
| Диаметр расточной оправки             | мм             |
| Общая информация                      |                |
| Система ЧПУ                           |                |
| Мощность шпинделя                     | кВт            |
| Мощность приводов по осям X/Z/Y       | кВт            |
| Объем бака СОЖ                        | л              |
| Потребляемая мощность                 | кВА            |
| Вес станка                            | кг             |
| Габаритные размеры (Д/Ш/В)            | мм             |

※ Параметры оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с обновлением серии.



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

## HQT08-08D



### Standard Configuration Of Tool Holder And Tool Sleeve

| Model                    | HQT08-08D  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| Number Of Cutting Tools  | 8  |           |
| Tool Size                | Outer Diameter And Facing Tool   | 25×25×150 |
|                          | Inner Diameter Of Tool   | ∅40       |
| Machining Capacity       | Drilling   | -         |
|                          | Milling  | -         |
|                          | Tapping  | -         |
| Turret Rotation Form     | Proximity Random Rotation (Automatic Mode)<br>Optional Bidirectional Rotation(Manual Mode) |           |
| Turret Indexing Time(S)  | 0.2  |           |
| Turret Locking Force(KN) | 35.6   |           |

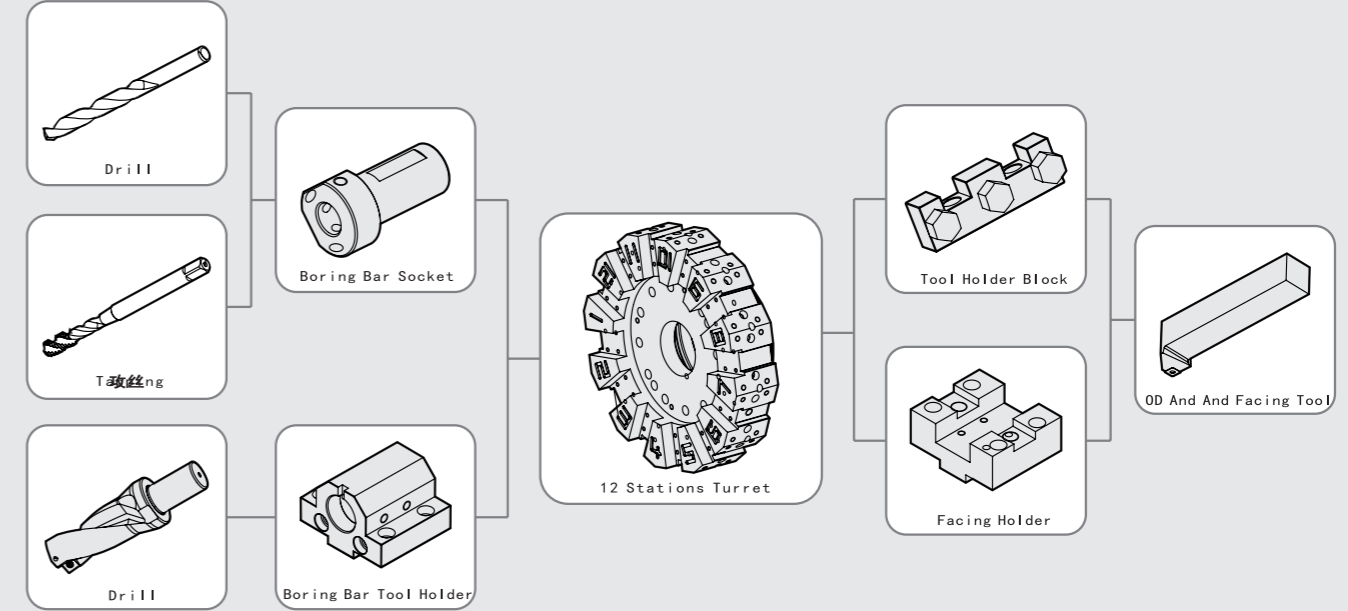
● Standard ○ Optional ☆ Special Design — Not Applicable

| HQT08-08D              |  |            |        |
|------------------------|--|------------|--------|
| Turning Tool Holder    | Outer Diameter Of Tool Holder              | Left/Right | ○      |
|                        | Facing Tool Holder                         | Standard   | ● × 1  |
| Boring Bar Tool Holder | Boring Tool Holder                         | ∅40        | ● × 3  |
|                        | High Pressure Internal Cooling Tool Holder | ∅40        | ○      |
|                        | U-Shape Drilling Tool Holder               | ∅32<br>∅40 | ○<br>○ |
| Power Tool Holder      | Tool Holder For Straight Milling           | Standard   | —      |
|                        | Angle Milling Tool Holder                  | Standard   | —      |
| Other                  | Boring Tool Sleeve                         | ∅40×∅16    | ○      |
|                        |  | ∅40×∅20    | ○      |
|                        |  | ∅40×∅25    | ○      |
|                        | Drilling Tool Sleeve                       | MT1        | ○      |
|                        |  | MT2        | ○      |
|                        | Tool Holder Block                          | Standard   | ● × 4  |
| Cutting Nozzle         | Standard                                   | ● × 4      |        |



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

## HQT08-12D



### Standard Configuration Of Tool Holder And Tool Sleeve

| Model                    | HQT08-12D  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| Number Of Cutting Tools  | 12   |           |
| Tool Size                | Outer Diameter And Facing Tool   | 20×20×125 |
|                          | Inner Diameter Of Tool   | ∅32       |
| Machining Capacity       | Drilling   | -         |
|                          | Milling  | -         |
|                          | Tapping  | -         |
| Turret Rotation Form     | Proximity Random Rotation (Automatic Mode)<br>Optional Bidirectional Rotation(Manual Mode) |           |
| Turret Indexing Time(S)  | 0.2  |           |
| Turret Locking Force(KN) | 35.6   |           |

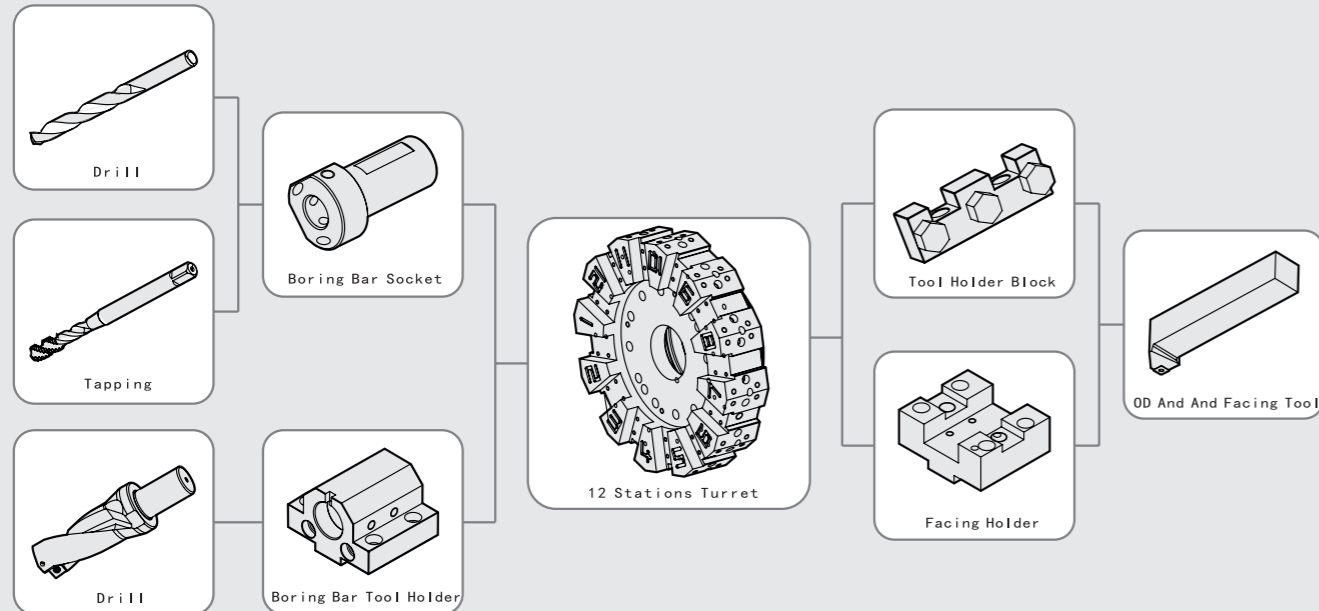
● Standard ○ Optional ☆ Special Design — Not Applicable

| HQT08-12D              |  |            |        |
|------------------------|--|------------|--------|
| Turning Tool Holder    | Outer Diameter Of Tool Holder              | Left/Right | ○      |
|                        | Facing Tool Holder                         | Standard   | ● × 1  |
| Boring Bar Tool Holder | Boring Tool Holder                         | ∅32        | ● × 3  |
|                        | High Pressure Internal Cooling Tool Holder | ∅32        | ○      |
|                        | U-Shape Drilling Tool Holder               | ∅32<br>∅40 | ○<br>— |
| Power Tool Holder      | Tool Holder For Straight Milling           | Standard   | —      |
|                        | Angle Milling Tool Holder                  | Standard   | —      |
| Other                  | Boring Tool Sleeve                         | ∅32×∅16    | ○      |
|                        |  | ∅32×∅20    | ○      |
|                        |  | ∅32×∅25    | ○      |
|                        | Drilling Tool Sleeve                       | MT1        | ○      |
|                        |  | MT2        | ○      |
|                        | Tool Holder Block                          | Standard   | ● × 8  |
| Cutting Nozzle         | Standard                                   | ● × 8      |        |



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

## HQT08-12DA



### Standard Configuration Of Tool Holder And Tool Sleeve

| Model                    | HQT08-12DA   |           |
|--------------------------|--|-----------|
| Number Of Cutting Tools  | 12   |           |
| Tool Size                | Outer Diameter And Facing Tool   | 25×25×150 |
|                          | Inner Diameter Of Tool   | ∅40       |
| Machining Capacity       | Drilling   | -         |
|                          | Milling  | -         |
|                          | Tapping  | -         |
| Turret Rotation Form     | Proximity Random Rotation (Automatic Mode)<br>Optional Bidirectional Rotation(Manual Mode) |           |
| Turret Indexing Time(S)  | 0.2  |           |
| Turret Locking Force(KN) | 60   |           |

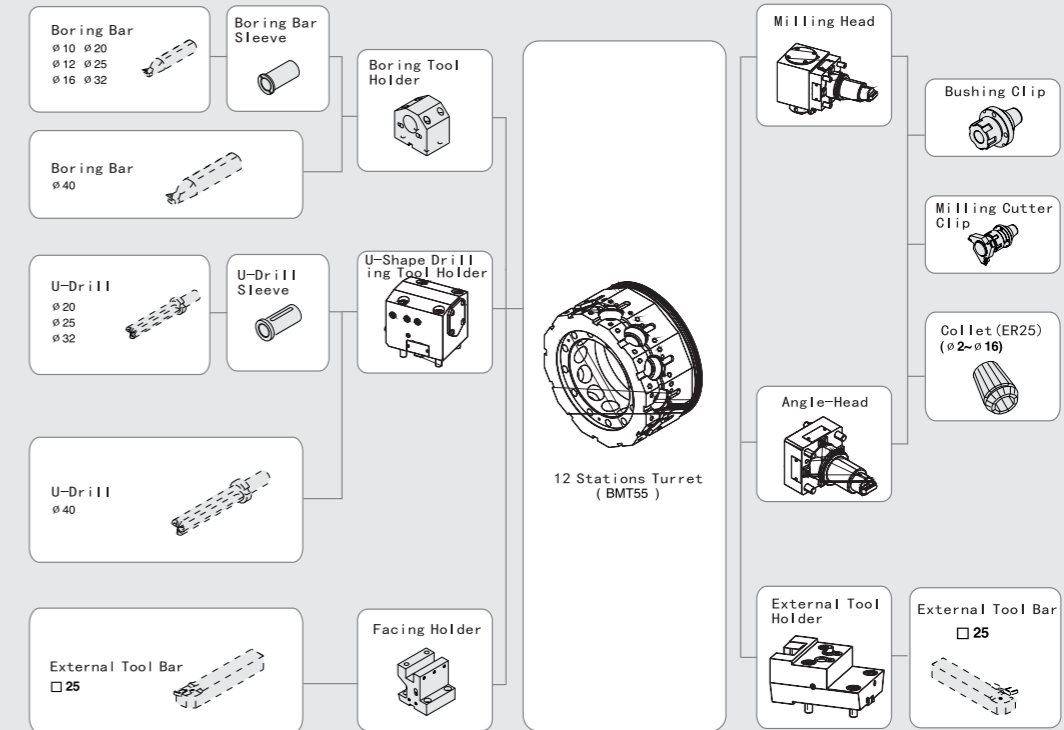
● Standard ○ Optional ☆ Special Design — Not Applicable

| HQT08-12DA             |  |            |        |
|------------------------|--|------------|--------|
| Turning Tool Holder    | Outer Diameter Of Tool Holder              | Left/Right | ○      |
|                        | Facing Tool Holder                         | Standard   | ● × 1  |
| Boring Bar Tool Holder | Boring Tool Holder                         | ∅40        | ● × 3  |
|                        | High Pressure Internal Cooling Tool Holder | ∅40        | ○      |
|                        | U-Shape Drilling Tool Holder               | ∅32<br>∅40 | ○<br>○ |
| Power Tool Holder      | Tool Holder For Straight Milling           | Standard   | -      |
|                        | Angle Milling Tool Holder                  | Standard   | -      |
| Other                  | Boring Tool Sleeve                         | ∅40×∅16    | ○      |
|                        |  | ∅40×∅20    | ○      |
|                        |  | ∅40×∅25    | ○      |
|                        | Drilling Tool Sleeve                       | MT1        | ○      |
|                        |  | MT2        | ○      |
|                        | Tool Holder Block                          | Standard   | ● × 8  |
|                        | Cutting Nozzle                             | Standard   | ● × 8  |



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

## HQT08-12DM



### Standard Configuration Of Tool Holder And Tool Sleeve

| Model                    | HQT08-12DM   |           |
|--------------------------|--|-----------|
| Number Of Cutting Tools  | 12   |           |
| Tool Size                | Outer Diameter And Facing Tool   | 25×25×150 |
|                          | Inner Diameter Of Tool   | ∅40       |
| Machining Capacity       | Drilling   | ●         |
|                          | Milling  | ●         |
|                          | Tapping  | ●         |
| Turret Rotation Form     | Proximity Random Rotation (Automatic Mode)<br>Optional Bidirectional Rotation(Manual Mode) |           |
| Turret Indexing Time(S)  | 0.2  |           |
| Turret Locking Force(KN) | 60   |           |

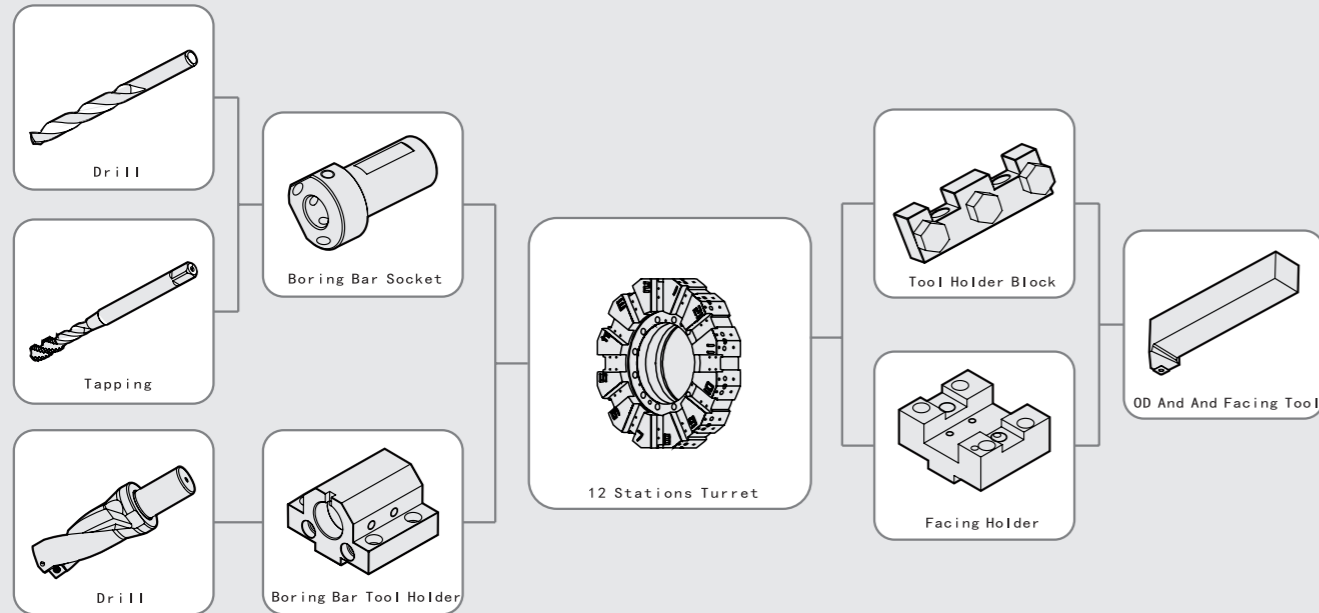
● Standard ○ Optional ☆ Special Design — Not Applicable

| HQT08-12DM             |  |            |       |
|------------------------|--|------------|-------|
| Turning Tool Holder    | Outer Diameter Of Tool Holder              | Left/Right | ○     |
|                        | Facing Tool Holder                         | Standard   | ● × 1 |
| Boring Bar Tool Holder | Boring Tool Holder                         | ∅40        | ● × 3 |
|                        | High Pressure Internal Cooling Tool Holder | ∅40        | ○     |
|                        | U-Shape Drilling Tool Holder               | ∅40        | ○     |
| Power Tool Holder      | Tool Holder For Straight Milling           | Standard   | ● × 1 |
|                        | Angle Milling Tool Holder                  | Standard   | ● × 1 |
| Other                  | Boring Tool Sleeve                         | ∅40×∅16    | ○     |
|                        |  | ∅40×∅25    | ○     |
|                        |  | ∅40×∅32    | ○     |
|                        | Drilling Tool Sleeve                       | MT1        | -     |
|                        |  | MT2        | -     |
|                        | Tool Holder Block                          | Standard   | ● × 4 |
|                        | Cutting Nozzle                             | Standard   | ● × 4 |



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

## HQT12-12D



### Standard Configuration Of Tool Holder And Tool Sleeve

| Model                    | HQT12-12D  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| Number Of Cutting Tools  | 12   |           |
| Tool Size                | Outer Diameter And Facing Tool   | 25×25×150 |
|                          | Inner Diameter Of Tool   | ∅40       |
| Machining Capacity       | Drilling   | -         |
|                          | Milling  | -         |
|                          | Tapping  | -         |
| Turret Rotation Form     | Proximity Random Rotation (Automatic Mode)<br>Optional Bidirectional Rotation(Manual Mode) |           |
| Turret Indexing Time(S)  | 0.23   |           |
| Turret Locking Force(KN) | 60   |           |

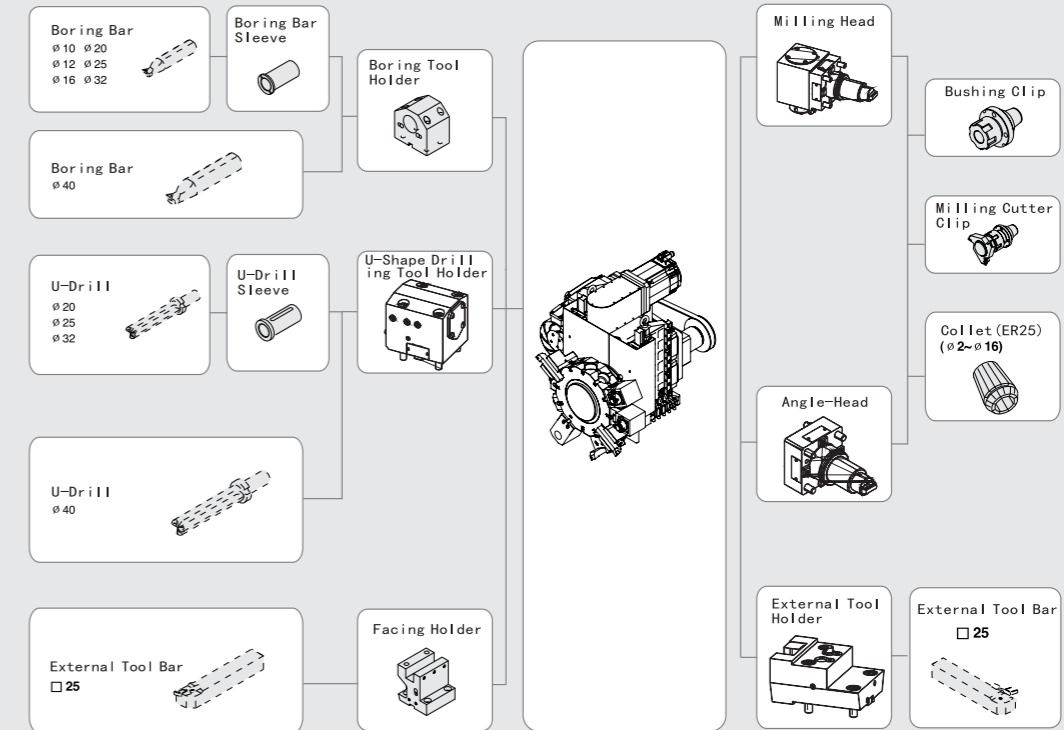
● Standard ○ Optional ☆ Special Design — Not Applicable

| HQT12-12D              |  |            |        |
|------------------------|--|------------|--------|
| Turning Tool Holder    | Outer Diameter Of Tool Holder              | Left/Right | ○      |
|                        | Facing Tool Holder                         | Standard   | ● × 1  |
| Boring Bar Tool Holder | Boring Tool Holder                         | ∅40        | ● × 3  |
|                        | High Pressure Internal Cooling Tool Holder | ∅40        | ○      |
|                        | U-Shape Drilling Tool Holder               | ∅32<br>∅40 | ○<br>○ |
| Power Tool Holder      | Tool Holder For Straight Milling           | Standard   | —      |
|                        | Angle Milling Tool Holder                  | Standard   | —      |
| Other                  | Boring Tool Sleeve                         | ∅40×∅16    | ○      |
|                        |  | ∅40×∅20    | ○      |
|                        |  | ∅40×∅25    | ○      |
|                        | Drilling Tool Sleeve                       | MT1        | ○      |
|                        |  | MT2        | ○      |
|                        | Tool Holder Block                          | Standard   | ● × 8  |
| Cutting Nozzle         | Standard                                   | ● × 8      |        |



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

## HQT12-12VDM



### Standard Configuration Of Tool Holder And Tool Sleeve

| Model                    | HQT12-12VDM  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| Number Of Cutting Tools  | 12   |           |
| Tool Size                | Outer Diameter And Facing Tool   | 25×25×150 |
|                          | Inner Diameter Of Tool   | ∅40       |
| Machining Capacity       | Drilling   | ●         |
|                          | Milling  | ●         |
|                          | Tapping  | ●         |
| Turret Rotation Form     | Proximity Random Rotation (Automatic Mode)<br>Optional Bidirectional Rotation(Manual Mode) |           |
| Turret Indexing Time(S)  | 0.29   |           |
| Turret Locking Force(KN) | 60   |           |

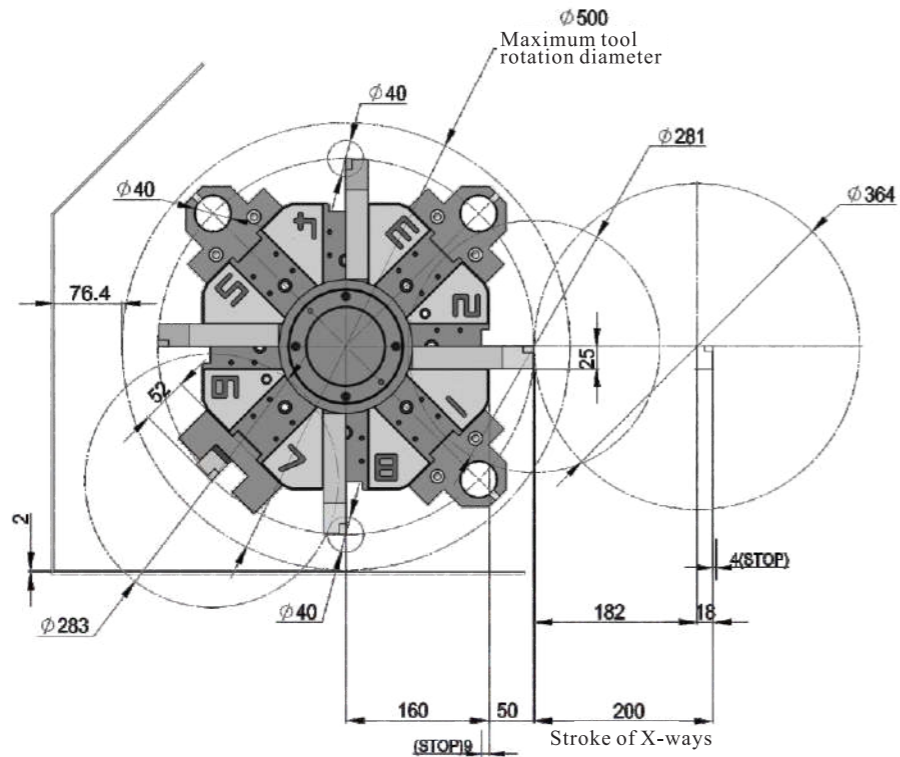
● Standard ○ Optional ☆ Special Design — Not Applicable

| HQT12-12VDM            |  |            |       |
|------------------------|--|------------|-------|
| Turning Tool Holder    | Outer Diameter Of Tool Holder              | Left/Right | ○     |
|                        | Facing Tool Holder                         | Standard   | ● × 1 |
| Boring Bar Tool Holder | Boring Tool Holder                         | ∅40        | ● × 3 |
|                        | High Pressure Internal Cooling Tool Holder | ∅40        | ○     |
|                        | U-Shape Drilling Tool Holder               | ∅40        | ○     |
| Power Tool Holder      | Tool Holder For Straight Milling           | Standard   | ● × 1 |
|                        | Angle Milling Tool Holder                  | Standard   | ● × 1 |
| Other                  | Boring Tool Sleeve                         | ∅40×∅16    | ○     |
|                        |  | ∅40×∅25    | ○     |
|                        |  | ∅40×∅32    | ○     |
|                        | Drilling Tool Sleeve                       | MT1        | —     |
|                        |  | MT2        | —     |
|                        | Tool Holder Block                          | Standard   | ● × 4 |
| Cutting Nozzle         | Standard                                   | ● × 4      |       |

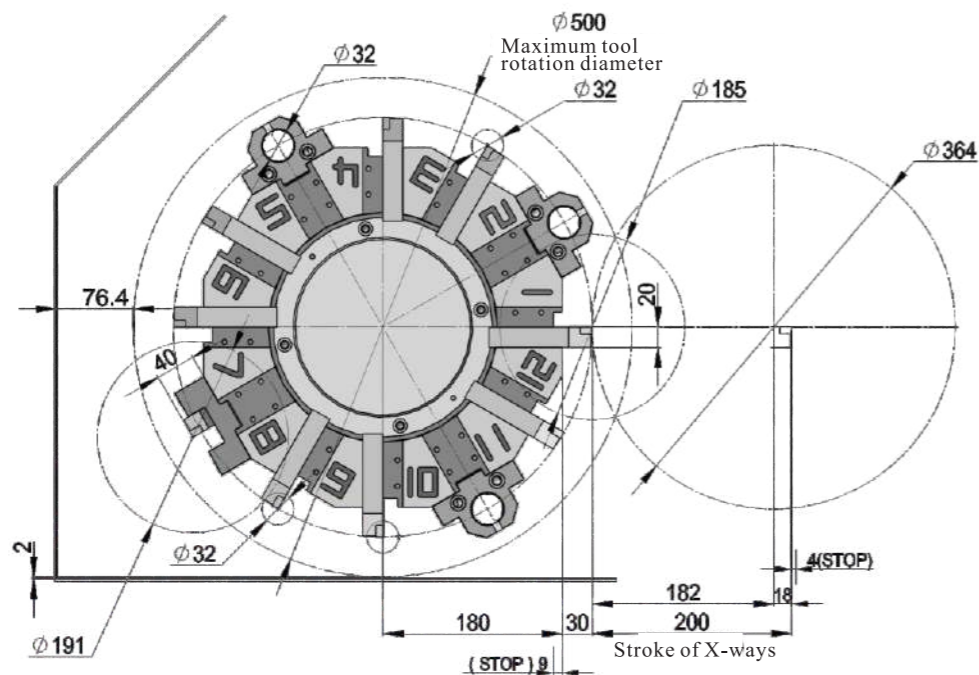


ИНТЕРФЕРОГРАММА

HQT08-380/580U Tool interferogram of 8 station

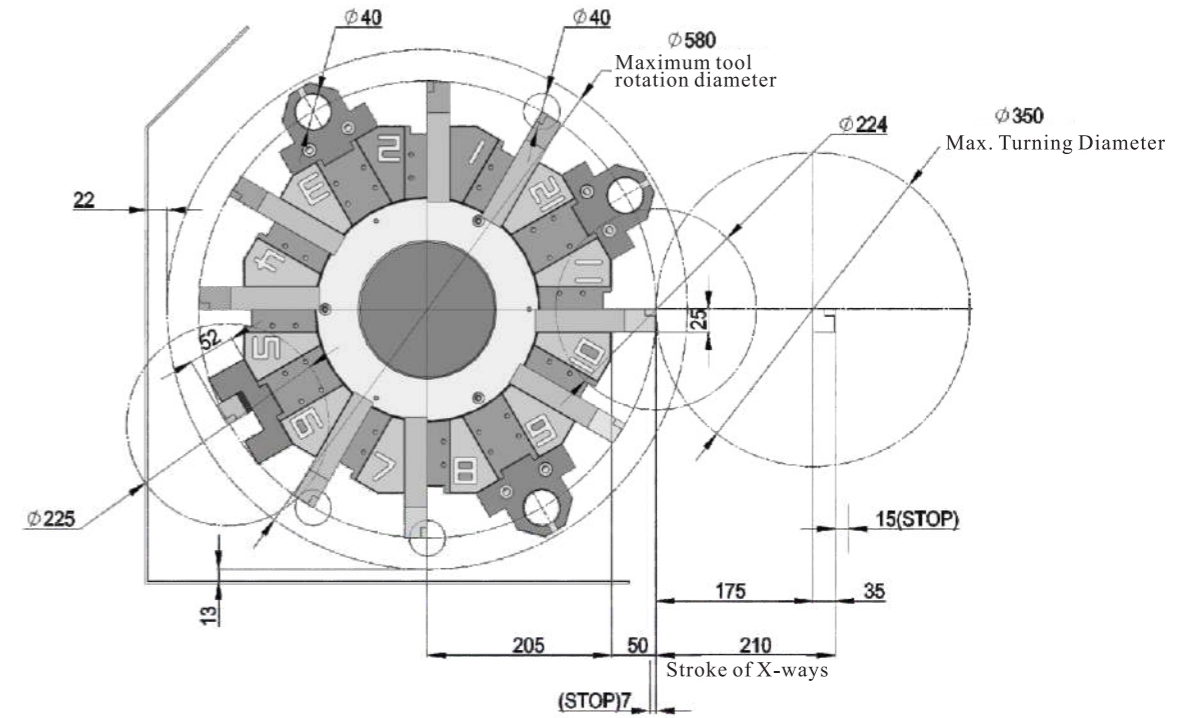


HQT08-380/580U Tool interferogram of 12 station

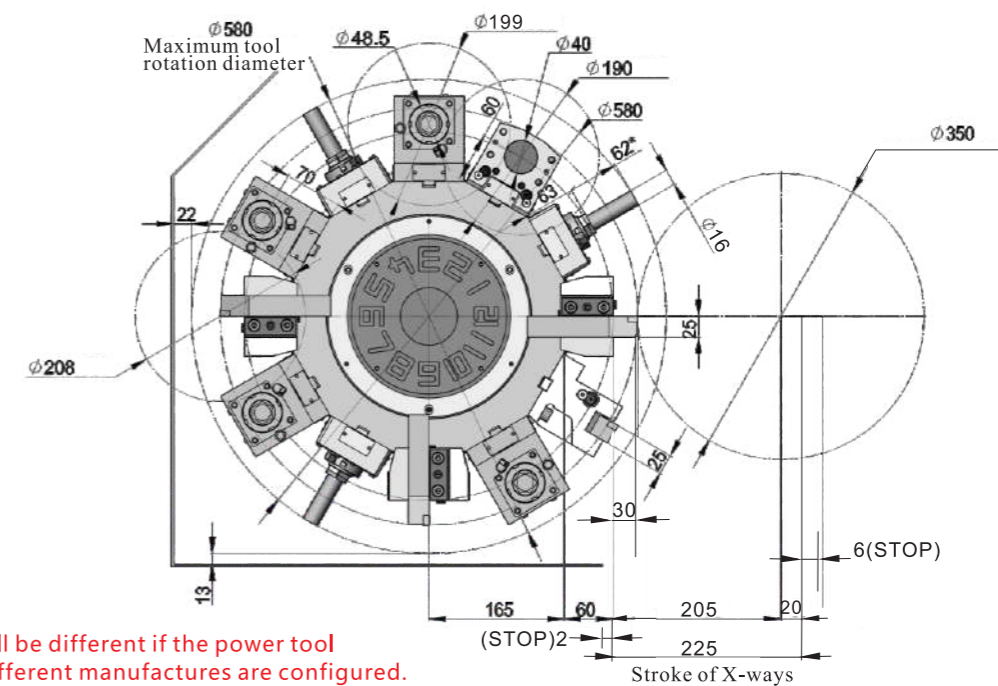


ИНТЕРФЕРОГРАММА

HQT08-580UA Tool interferogram of 12 station



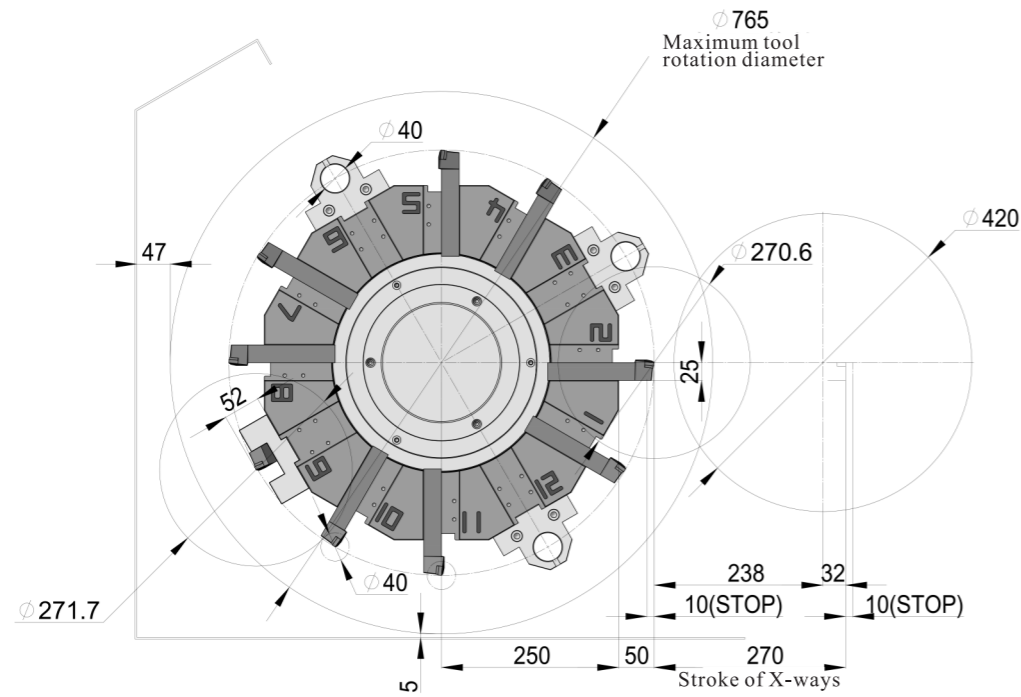
HQT08-580MU Tool interferogram of 12 station



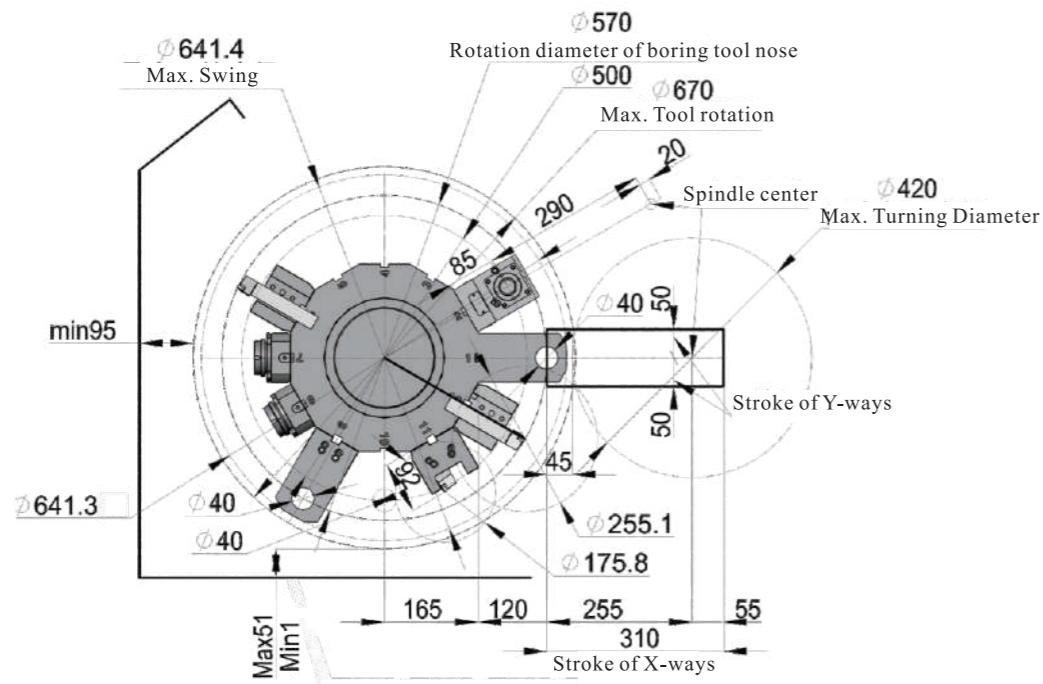
\*The data will be different if the power tool holders of different manufactures are configured.

ИНТЕРФЕРОГРАММА

HQT12-680U/HQT12-1280U Tool interferogram of 12 station

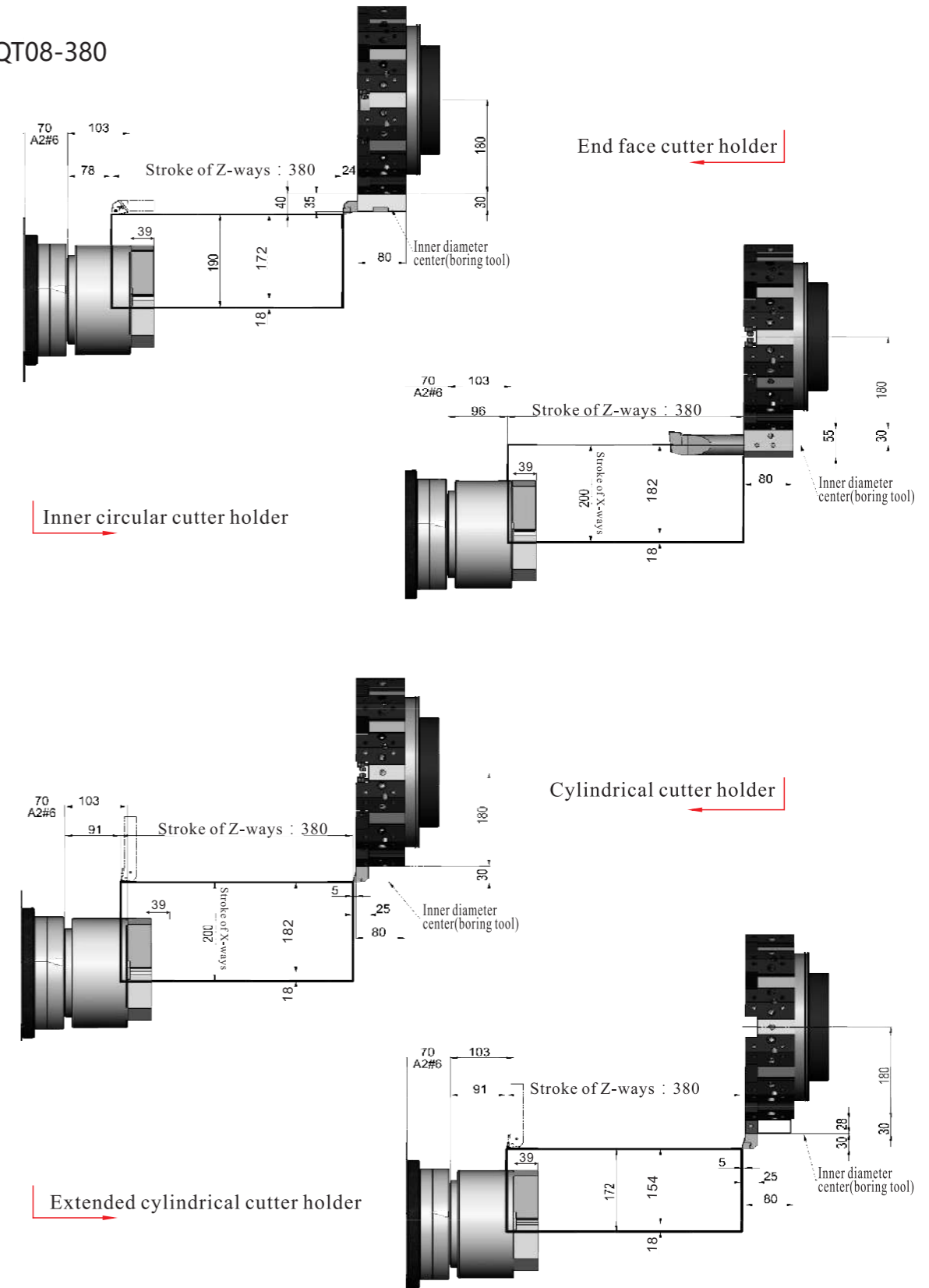


HQT12-1280VMYU Tool interferogram of 12 station



ДИАПАЗОН ОБРАБОТКИ

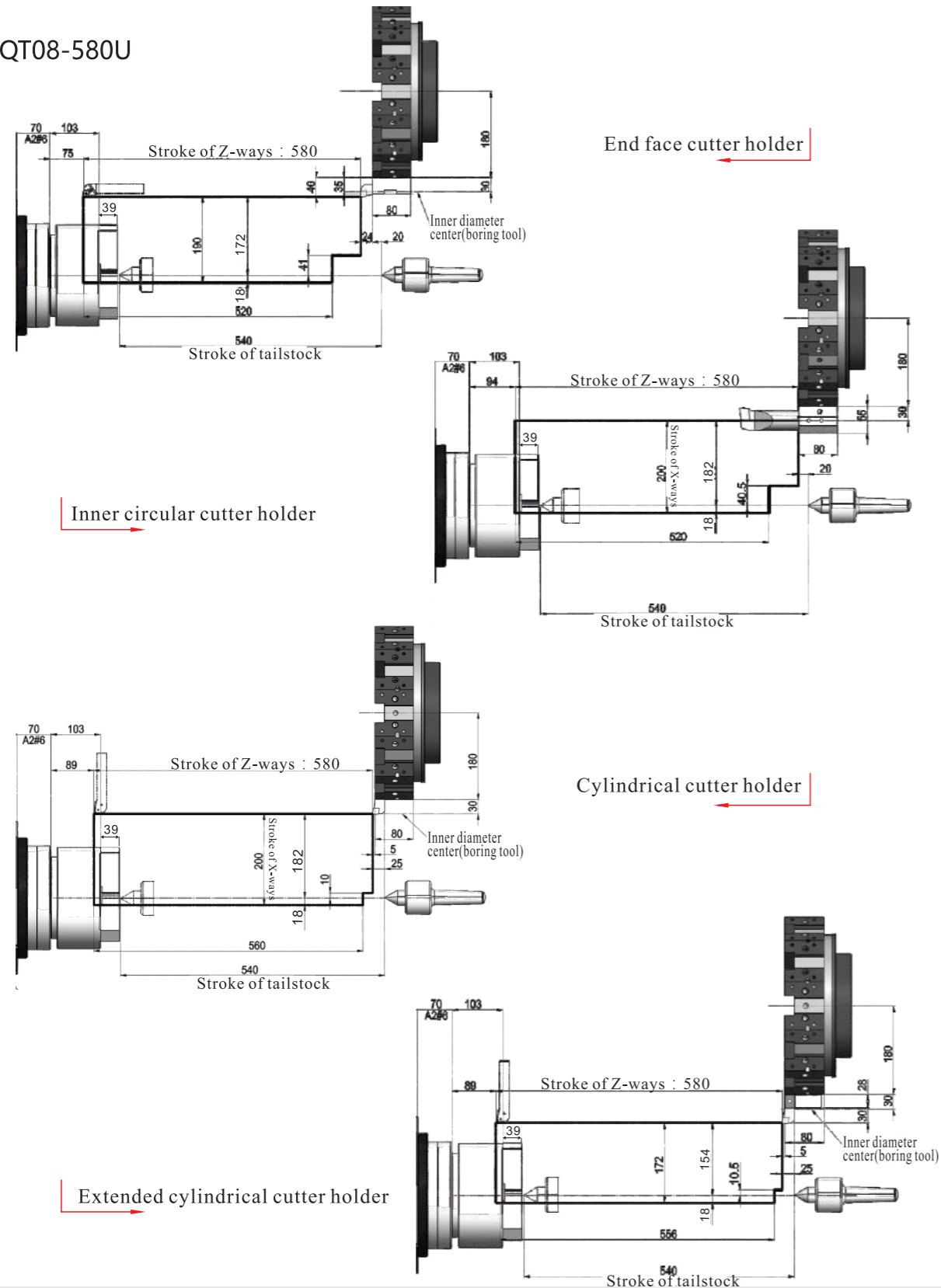
HQT08-380





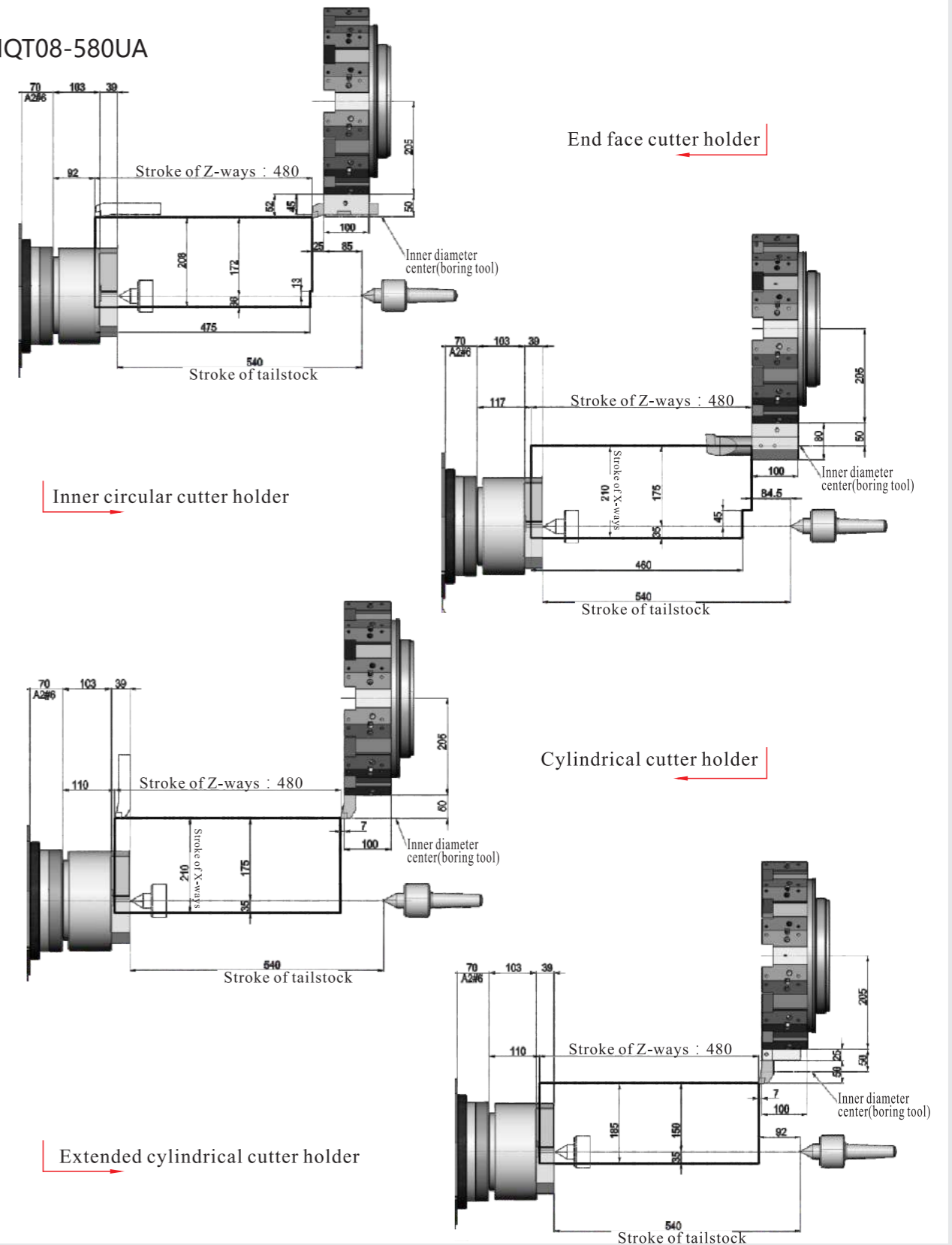
ДИАПАЗОН ОБРАБОТКИ

HQT08-580U



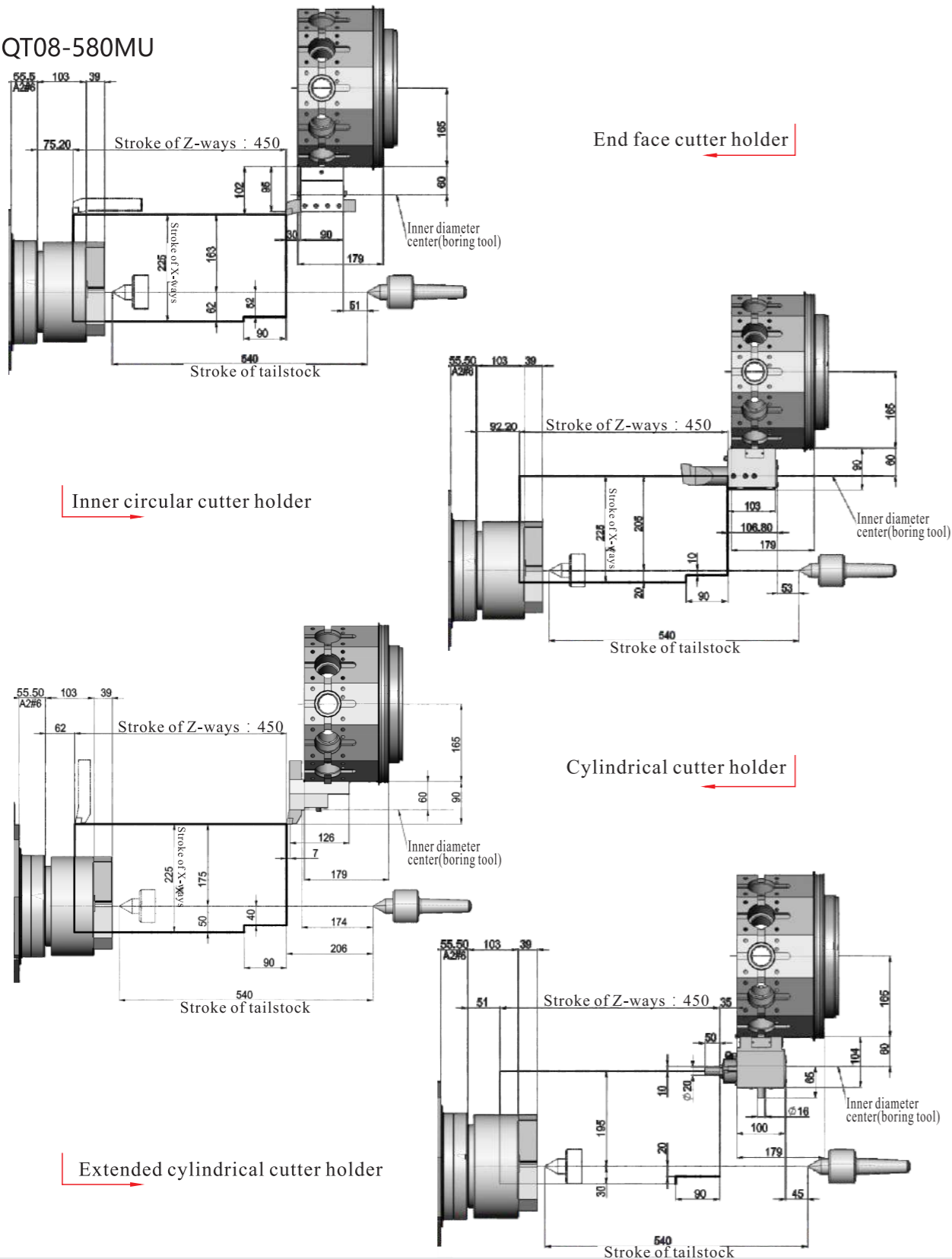
ДИАПАЗОН ОБРАБОТКИ

HQT08-580UA



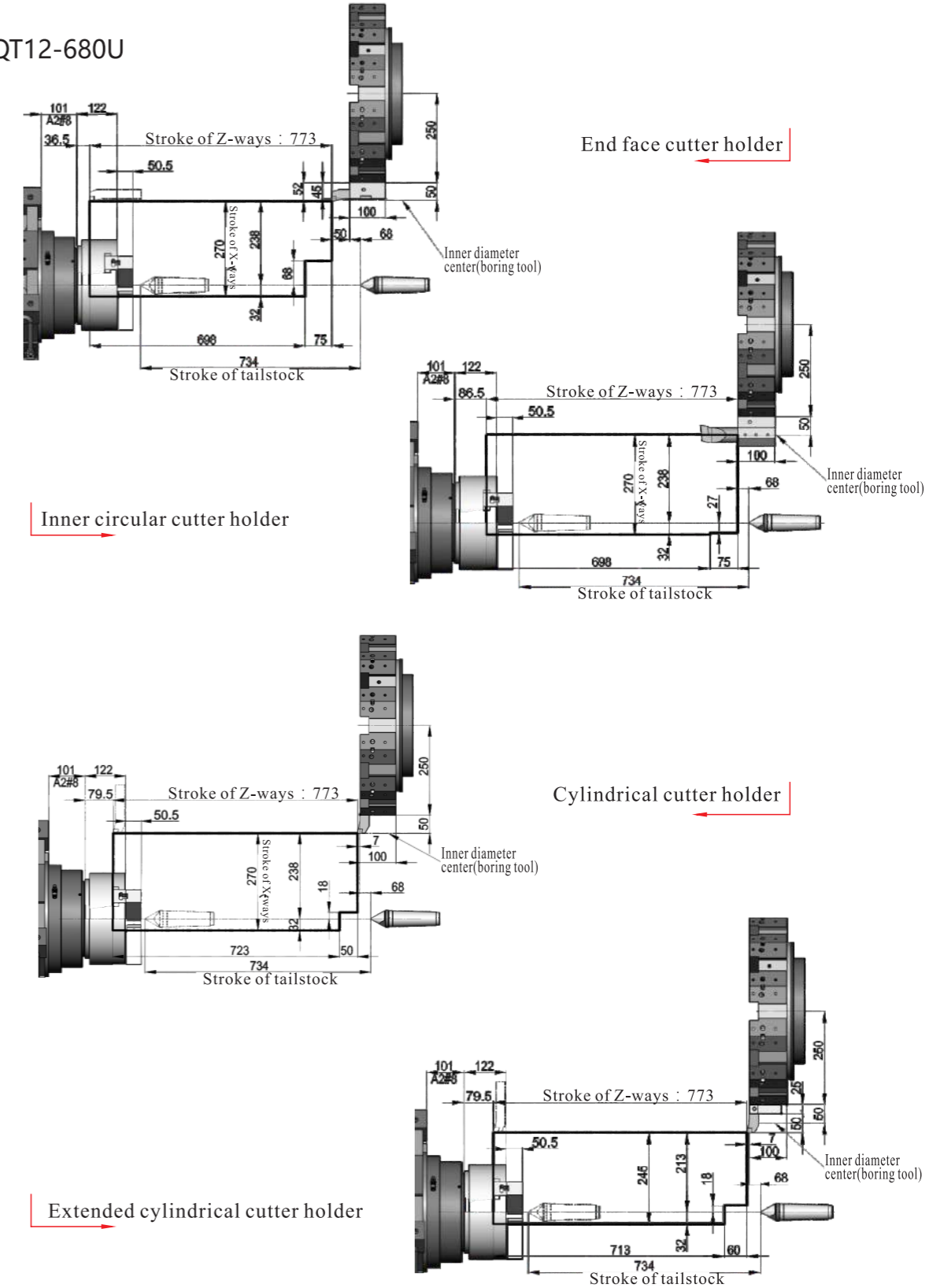
ДИАПАЗОН ОБРАБОТКИ

HQT08-580MU



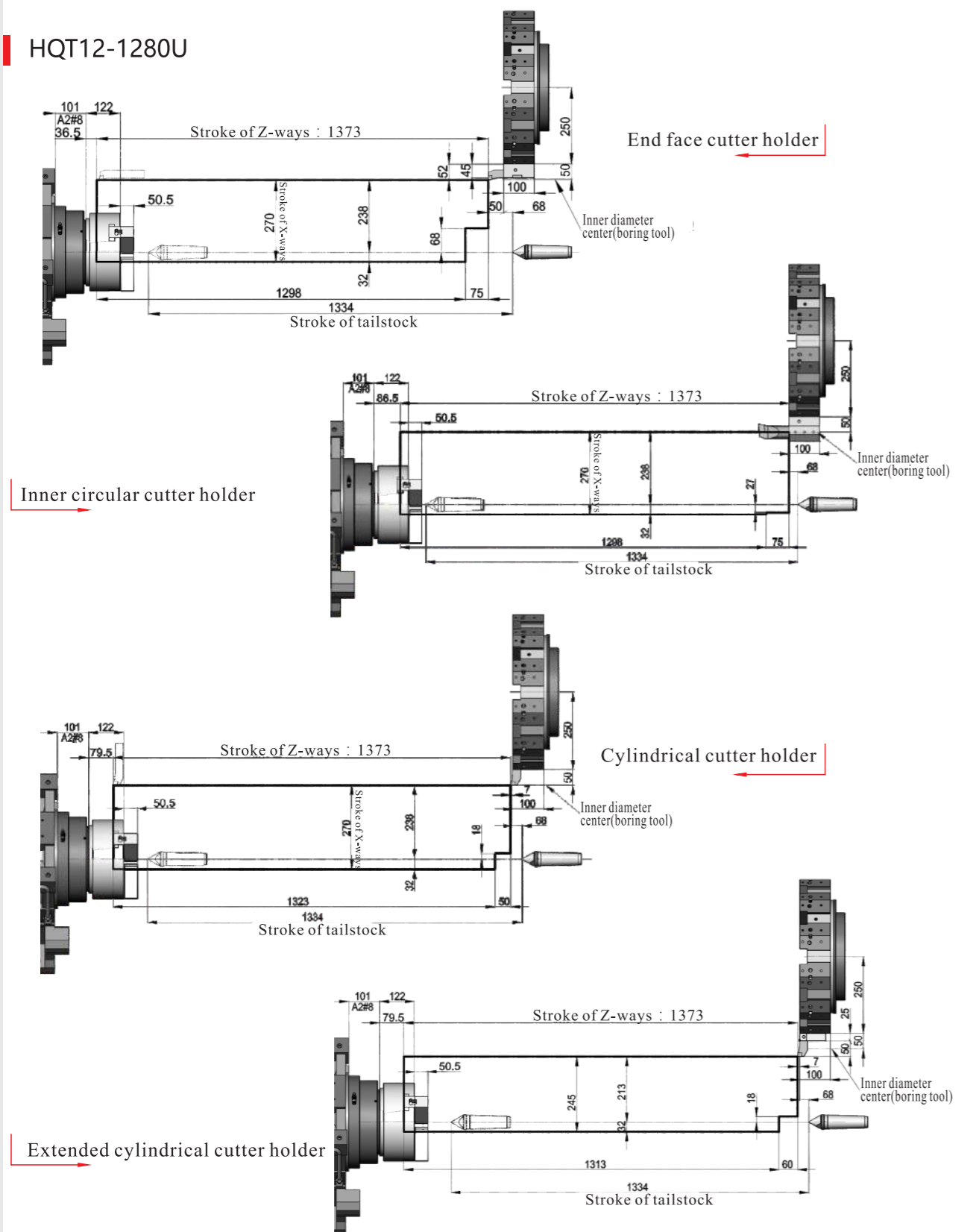
ДИАПАЗОН ОБРАБОТКИ

HQT12-680U



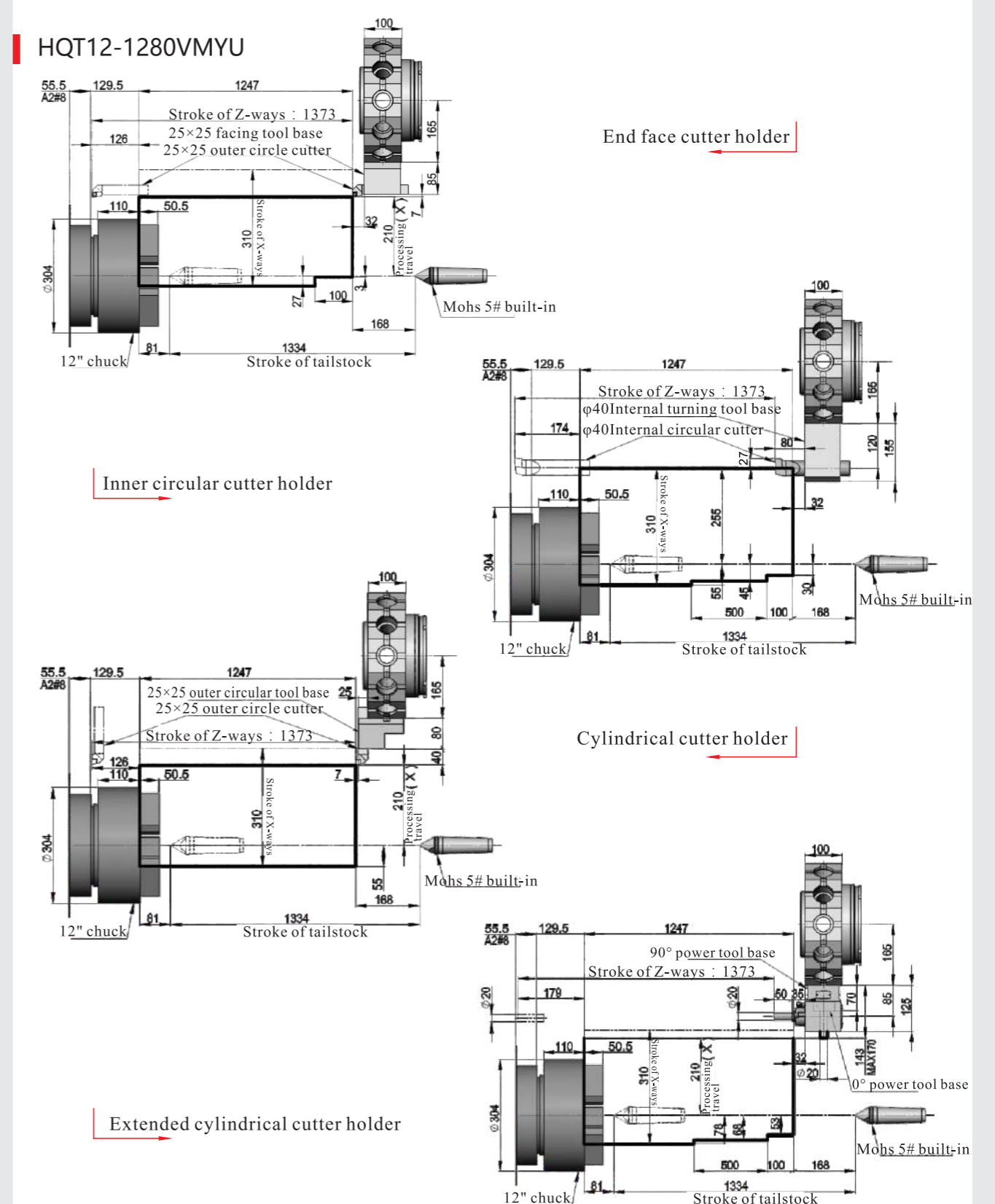
ДИАПАЗОН ОБРАБОТКИ

HQT12-1280U



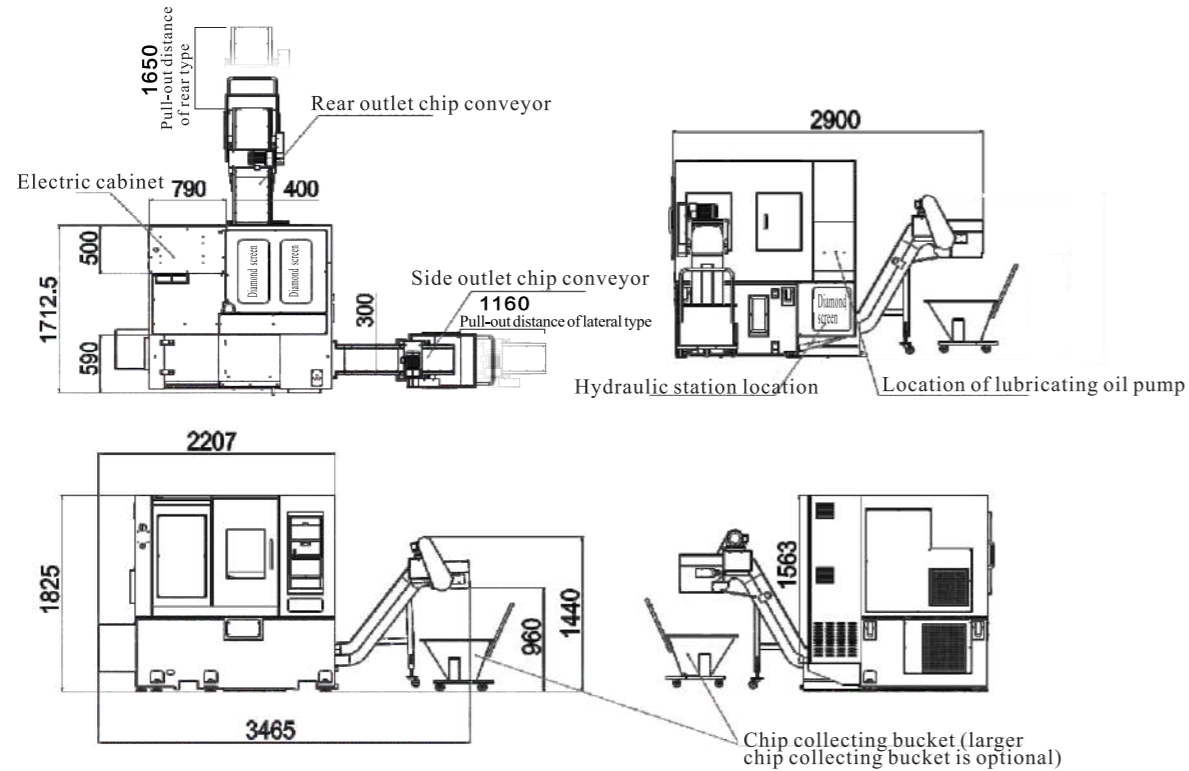
ДИАПАЗОН ОБРАБОТКИ

HQT12-1280VMYU

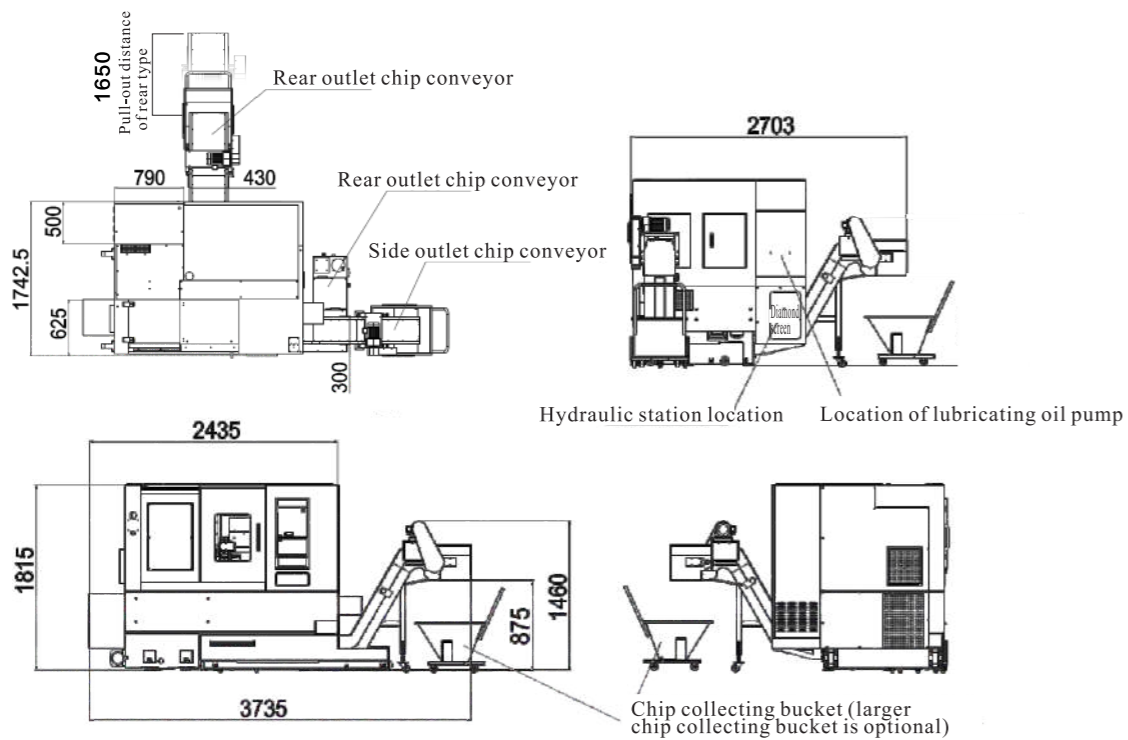


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

HQT08-380

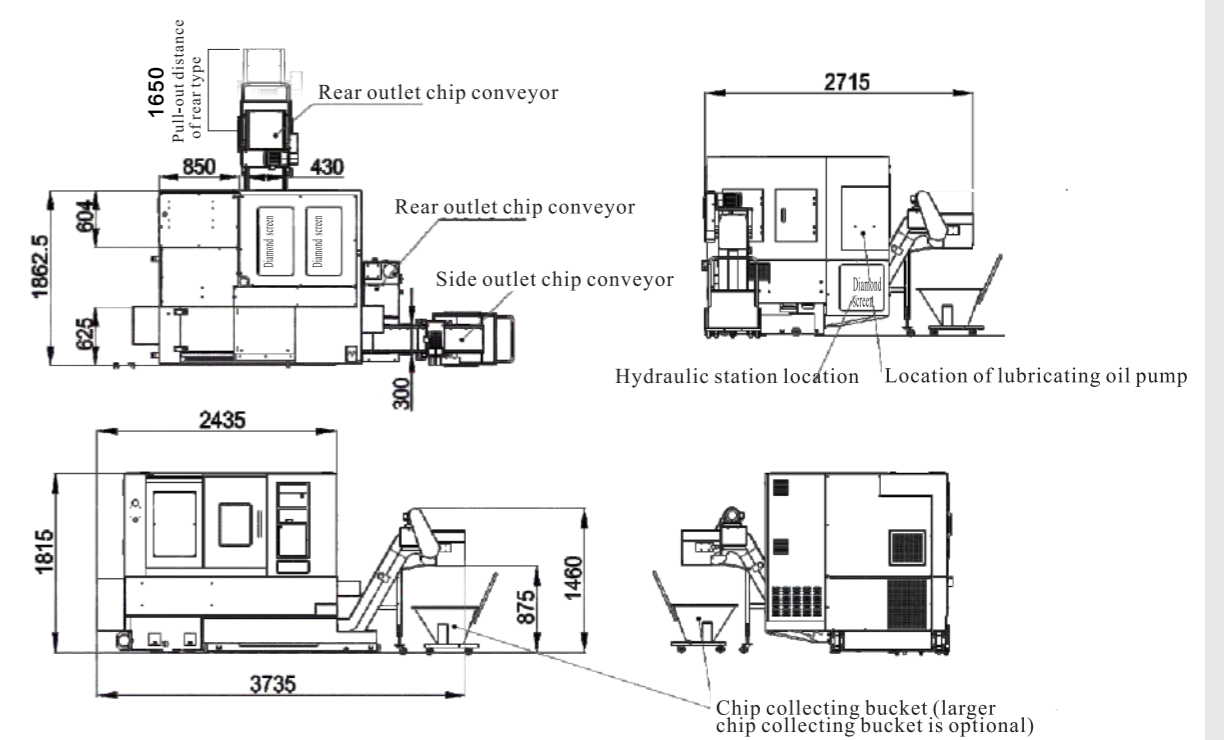


HQT08-580U

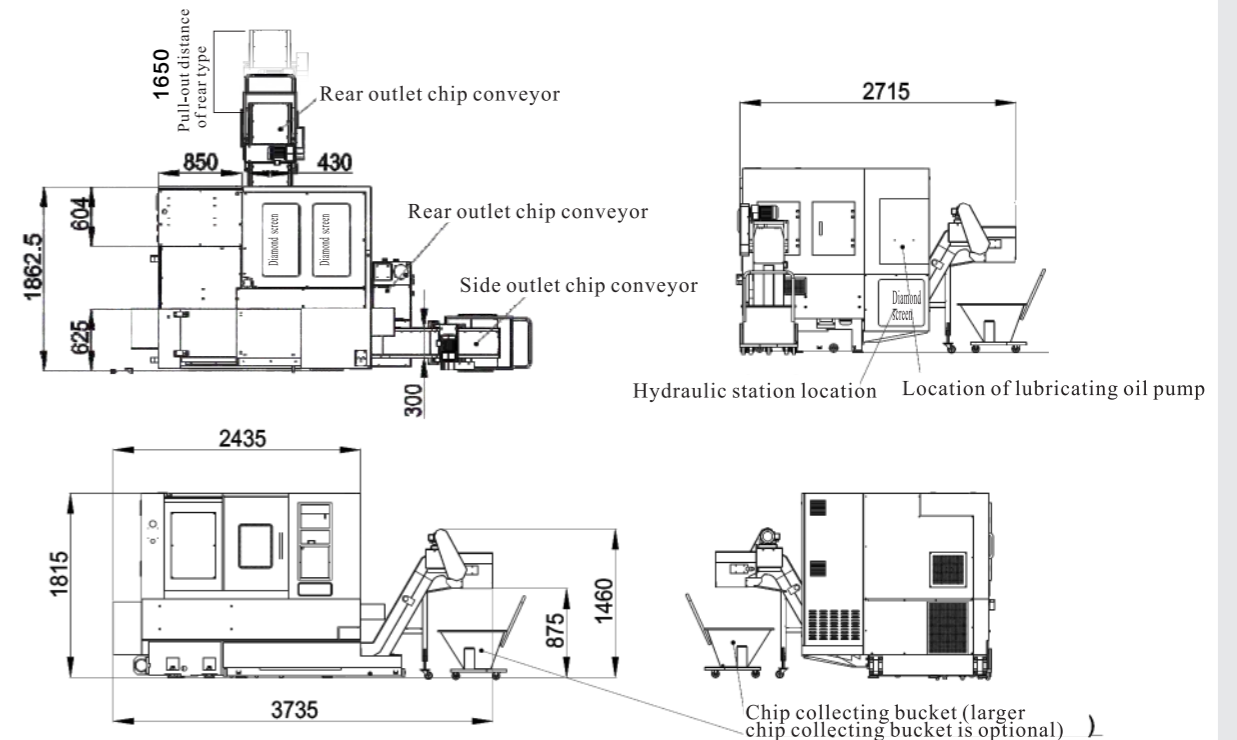


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

HQT08-580UA

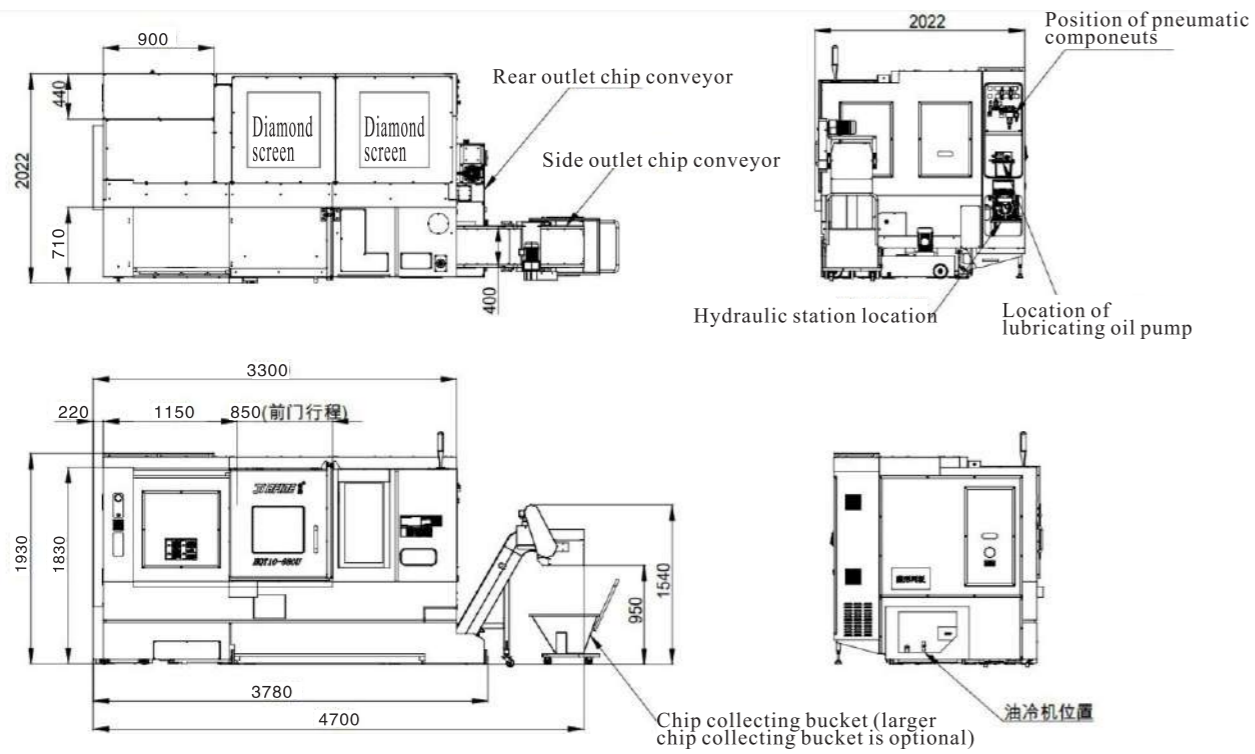


HQT08-580MU

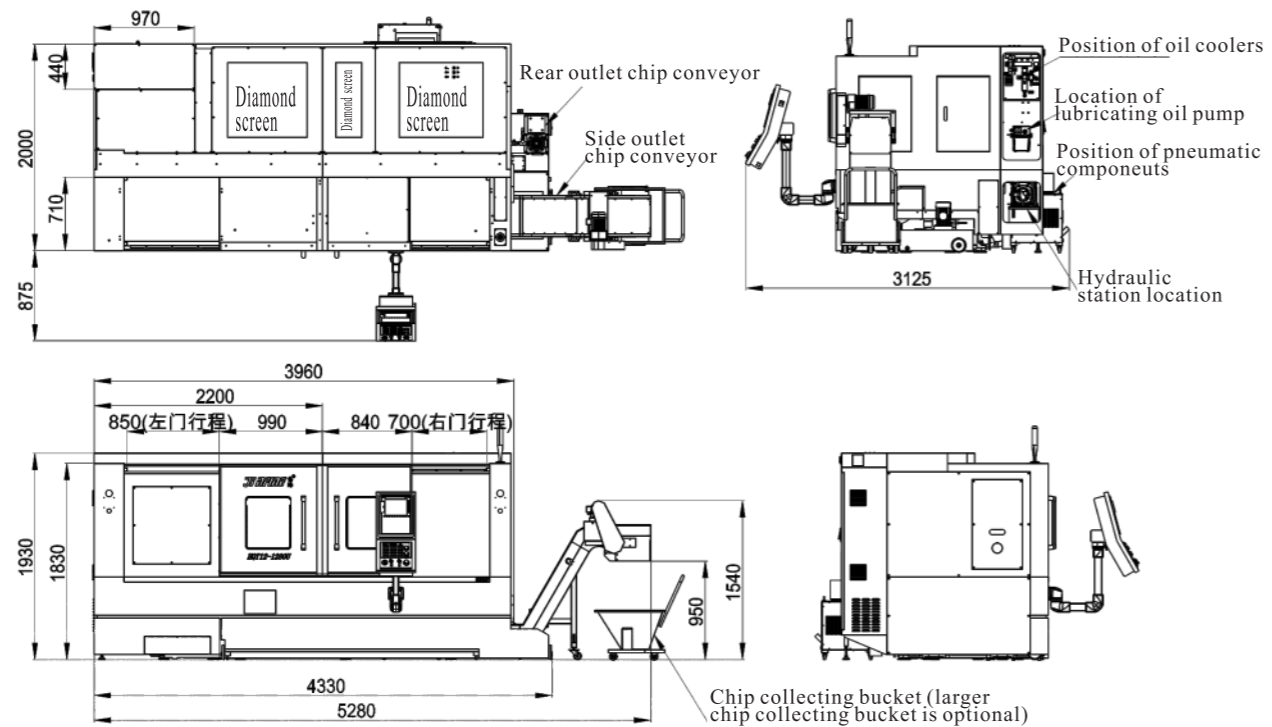


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

HQT12-680U

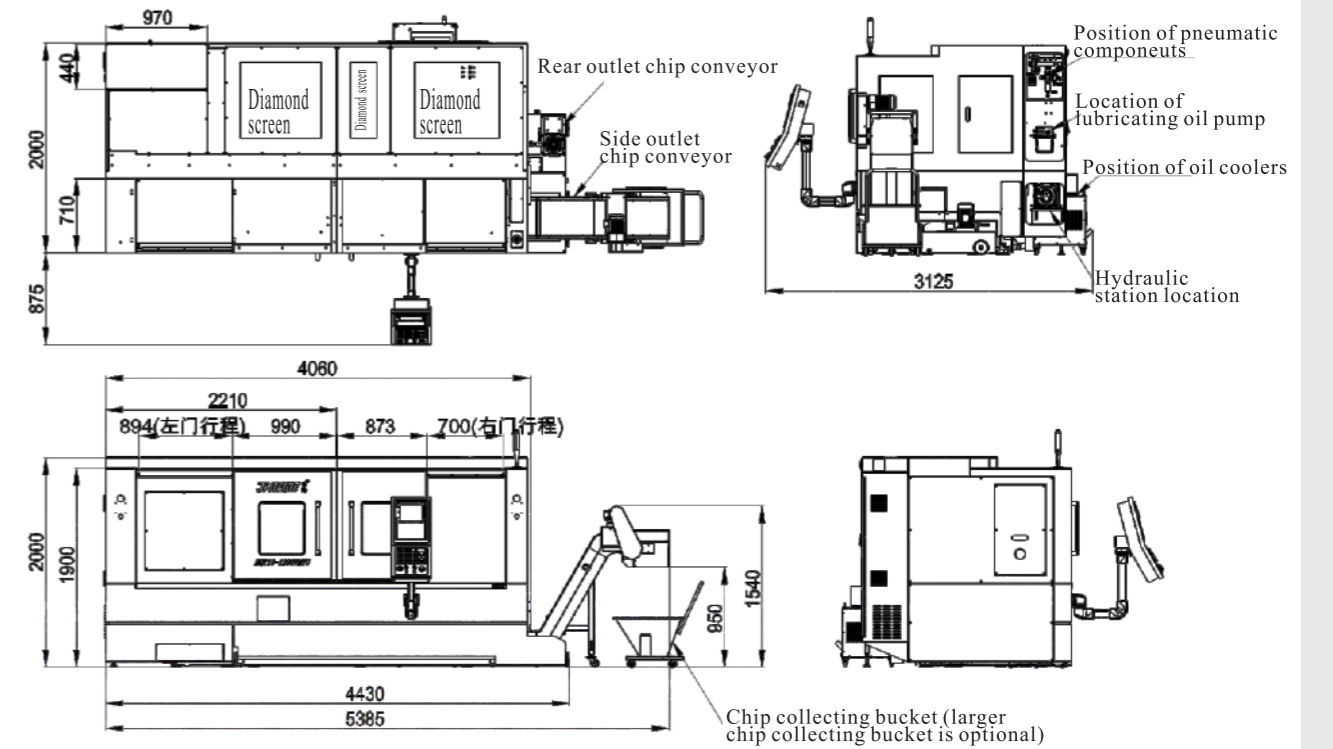


HQT12-1280U



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

HQT12-1280VMYU



Handwriting practice lines on the left page. The page features a top double-line header and a bottom double-line footer. Between these headers, there are 20 horizontal dashed lines, each spaced evenly to provide a guide for letter height and placement.

Handwriting practice lines on the right page. The page features a top double-line header and a bottom double-line footer. Between these headers, there are 20 horizontal dashed lines, each spaced evenly to provide a guide for letter height and placement.