



**Высокоскоростной сверлильный и резьбонарезной
многоцелевой станок СЕРИИ АТ-510**

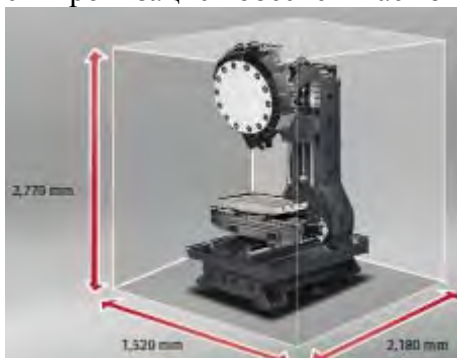
Высокоскоростной сверлильный и резьбонарезной многоцелевой станок

Серии **AT-510**

Основанный на технической базе отличающихся высоким качеством вертикальных многоцелевых станков компании AWEA, высокоскоростной сверлильный и резьбонарезной многоцелевой станок серии AT-510 предназначен для автомобильной, электронной промышленности, а также для других отраслей, и отличается высокой скоростью, высокой точностью и высокой стабильностью при выполнении операций.

Станки серии AT-510 имеют наилучшее соотношение «цена/производительность» среди многоцелевых станков своего класса, что отвечает Вашим потребностям сегодня и будет отвечать в ближайшем будущем.

- Высокоскоростной высокоточный низковибрационный шпиндель с прямым приводом, вращающийся с частотой 12.000/15.000/20.000 оборотов в минуту отвечает полному спектру требованиям к прецизионной обработке.
- Три оси используют роликовые линейные направляющие, что позволяет обеспечить максимальную скорость подачи до 50 м/мин. при оптимальном контроле и перемещении.
- Высокоэффективное устройство автоматической смены инструмента с разжимной оправкой с синхронизацией обеспечивает быструю и надежную смену инструмента.



- Благодаря своему компактному размеру станок занимает меньшую площадь, что обеспечивает более эффективное использование производственных площадей.

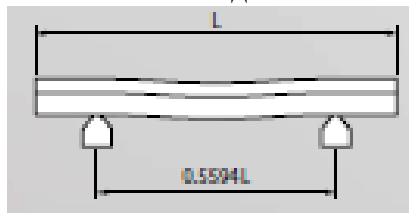


Высокоскоростной сверлильный и резьбонарезной многоцелевой станок

Серии *AT-510*

- Конечнорезонансный метод анализа обеспечивает оптимальную конструкцию и конструкционные преимущества легкого веса, гарантируя при этом высокую жесткость станка.
- Цельнолитая станина из высококачественного чугуна Механит и Y-образная стойка составляют неподвижную опору, что обеспечивает идеальную точность в динамическом режиме работы.
- Все контактные поверхности стойки и станины шабрены вручную с высокой точностью с помощью сложных процедур с целью достижения оптимальной точности сборки, конструкционной прочности и равномерного распределения нагрузки.

Оптимальные заданные положения – ТОЧКИ БЕССЕЛЯ



- Благодаря концепции ТОЧЕК БЕССЕЛЯ поперечные салазки, перемещающиеся по оси Y, надежно поддерживаются, что сводит деформацию к минимуму, повышая таким образом динамическую точность рабочего стола.

Высокоэффективный шпиндель

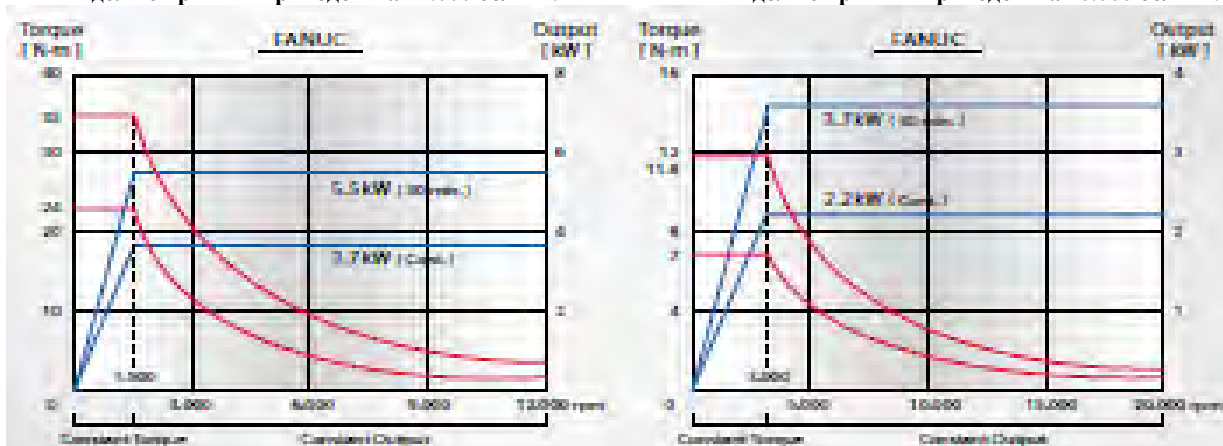
- Система прямой передачи эффективно блокирует тепло, вырабатываемое двигателем, что сокращает тепловую деформацию, увеличивая при этом точность обработки деталей в течение продолжительного рабочего дня.
- Высокоточные конусные шарикоподшипники, установленные на оптимальном расстоянии, и двухопорная конструкция увеличивают жесткость и долговечность шпинделя.
- В двигателях и шпинделях используются соединительные муфты высокой жесткости с тем, чтобы уменьшить вибрацию, вызываемую составляющей радиального усилия от шпинделя, что обеспечивает устойчивость и точность при выполнении операций.



- Для соответствия требованиям при различных режимах работы частота вращения шпинделя предлагается в трех вариантах: 12.000 об/мин. / 15.000 об/мин. / 20.000 об/мин.

Шпиндель с прямым приводом на 12.000 об/мин.

Шпиндель с прямым приводом на 20.000 об/мин.



Torque [N-m]	Крутящий момент (Нм)
Output [kW]	Мощность на выходе (кВт)
Constant torque	Постоянный момент
Constant output	Постоянная мощность на выходе
rpm	об./мин.



Устройство высокоскоростной осевой подачи

60 м/мин. (по желанию заказчика)

- В системе подачи по трем осям используется серводвигатель прямого привода, что обеспечивает мощное противодействие, а также быстрое увеличение скорости хода и торможение. Это способствует эффективному снижению нагрузки на двигатель и снижает выделение тепла, в то же самое время обеспечивая максимальную производительность и точность
- Монтажная опора двигателя и станина представляют собой цельную отливку, что способствует равномерному распределению напряжения при резании и увеличению общей осевой жесткости.
- Самая высокая скорость подачи по осям X/Y может достигать 50 м/мин. (По желанию заказчика) возможна опция со скоростью подачи 60 м/мин.



Высокоэффективная система удаления стружки

- Система удаления стружки с использованием водяной струи высокого давления быстро удаляет стружку из зоны обработки. Затем большой контейнер с наклонной задней дверью транспортирует стружку в ящик для сбора стружки, расположенный в задней части станка.
- Ящик для сбора стружки и бак для охлаждающей жидкости являются съемными, что обеспечивает простоту обслуживания.
- (По желанию заказчика) станок может быть оборудован системой для смыва стружки смазочно-охлаждающей жидкостью, что позволит удалять стружку наиболее эффективно и поддерживать чистоту зоны обработки.

Высокоскоростное устройство автоматической смены инструмента



- Устройство автоматической смены инструмента на 14 инструментов с разжимной оправкой с синхронизацией, которое способно рассчитать кратчайшее направление смены инструмента для сокращения количества времени, затрачиваемого на смену инструмента, и тем самым увеличить коэффициент технического использования.

Различные системы контроля



MITSUBISHI M70V

- 8,4 дюймовый многоцветный ЖК-дисплей
- УЧПУ с процессором на 64 бита
- Интерполяция NANO
- Интерфейс карты Compact Flash в основном устройстве ЧПУ типа CNC
- Емкость УП механообработки в соответствии со стандартом 512 Кбайт (1.280 м)
- Опережающий просмотр кадров УП до 168 кадров
- USB-порт для передачи данных
- Скоростной Ethernet



SIEMENS SINUMERIK 828D

- 8,4 дюймовый многоцветный ЖК-дисплей
- NANO точность в 80 бит
- Безукоризненная поверхность обрабатываемой детали с усовершенствованной обработкой
- Опережающий просмотр кадров УП до 50 кадров
- Интерполяция NURBS
- Интерфейс карты Compact Flash в основном устройстве ЧПУ типа CNC
- USB-порт для передачи данных
- Удаленный диск в локальной сети



FANUC Oi-MD

- 8,4 дюймовый многоцветный ЖК-дисплей
- HRV3–управление шпинделем и серводвигателем
- Интерполяция NANO
- Контроль AI траектории, опция контроля AI траектории II
- Интерфейс карты Compact Flash в основном устройстве ЧПУ типа CNC
- Скоростной Ethernet

<i>Технические характеристики</i>		
Перемещение по оси X	мм	510
Перемещение по оси Y	мм	400
Перемещение по оси Z	мм	350
Расстояние от торца шпинделя до поверхности стола	мм	100 ~ 450
Расстояние от торца шпинделя до стойки	мм	473
<i>Рабочий стол</i>		
Размер стола (X x Y)	мм	610 x 400
Допустимая нагрузка на стол	кг	250
<i>Шпиндель</i>		
Конус шпинделя		BT30
Электродвигатель вращения шпинделя (продолжит./30 мин.)	кВт	3,7/5,5
Частота вращения шпинделя	об/мин	12.000
<i>Скорость подачи</i>		
Ускоренная подача по осям X/ Y/ Z	м/мин	50/ 50/ 45 (По желанию заказчика -60/ 60/ 45)
Скорость рабочей подачи	м/мин	20
<i>Инструментальный магазин</i>		
Емкость инструментального магазина	шт.	14
Наибольшая длина инструмента (от мерной линии)	мм	200
Наибольшая масса инструмента	кг	3
Наибольший диаметр инструмента/с пропуском гнезд	мм	Ø 90/ Ø 150
<i>ТОЧНОСТЬ</i>		
Точность позиционирования (JIS B 6338)	мм	0,003 / 300
Точность позиционирования (VDI 3441)	мм	P = 0,01
Стабильность позиционирования (JIS B 6338)	мм	±0,002
Стабильность позиционирования (VDI 3441)	мм	Ps ≤ 0.008
<i>ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</i>		
Система контроля	FANUC Oi-MD / MITSUBISHI M-70 / SIEMENS 828D	
Количество потребляемой энергии	кВА	15
Требования к давлению воздуха	кг/см ²	6
Емкость бака для СОЖ (мощность насоса)	Литр (л/с)	160 (1)
Размеры станка (ДхШхВ)	мм	1.520x2.180x2.770
Масса станка	кг	2.000

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Стандартные комплектующие

- Воздушная завеса у шпинделя
- Автоматическая централизованная система смазки
- Полностью закрытая брызгозащита с крышей
- Система охлаждающей жидкости (Насос и бак)
- Комплект фундаментальных анкерных ботов
- Теплообменник для электрошкафа
- Световой сигнал тревоги
- Пневмопистолет
- Автоматическая система отключения питания
- Инструментальный ящик

Принадлежности, поставляемые по специальному заказу

- Шпиндель с прямым проводом BT30 на 15.000 / 20.000 об./мин.
- Транспортёр для удаления стружки гусеничного типа
- Система вымывания стружки с помощью охлаждающей жидкости
- Маслоотделитель
- Охлаждение масла шпинделя
- Интерфейс для 4 осей
- Система охлаждения шпинделя
- Охлаждающая жидкость, подаваемая через шпиндель (Форма А)