

Резьбошлифовальные станки



Внутренние и наружные резьбы всех типов
Метчики / ШВП / Червяки
Винтовые поверхности любых типов

шлифование наружной резьбы	2
шлифование внутренней резьбы	3
шлифование метчиков	4
шлифование ШВП	5
шлифование червяков	6
фрезерование червяков	7

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ

Компания «Точные машины» обеспечивает полный спектр услуг по поставке оборудования:



Поставка металлообрабатывающего оборудования с ЧПУ и вспомогательного оснащения



Подбор оборудования, инструмента и оснастки с учётом технических требований заказчика



Внедрение автоматизированных решений, включая роботизацию производственных процессов



Реализация проектов под ключ



Работа с государственными учреждениями и предприятиями с соблюдением всех регламентов



Гибкие условия сотрудничества: банковские гарантии, отсрочка платежа, программы лизинга

СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

Наша сервисная служба обеспечивает квалифицированное сопровождение на всех этапах работы с оборудованием



Пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию



Разработка технологий по обработке деталей заказчика



Инструктаж и обучение специалистов завода



Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Оперативная поставка запасных частей и расходных материалов



Ремонт и модернизация оборудования

ШЛИФОВАНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ



Станки предназначены для обработки круглых и конических резьбовых пробок

Ось Z — ход стола:

Линейное перемещение осуществляется с помощью прецизионного шарико-винтового привода (ШВП) с предварительным натягом. Вращение ШВП обеспечивается сервомотором переменного тока.

Ось C — шпиндель заготовки:

Вращение оси C осуществляется сервомотором переменного тока через прецизионный червячный редуктор, что обеспечивает высокую точность позиционирования. Ось оснащена датчиком углового положения, формируя замкнутый контур управления.

Оси Z и X:

Оборудованы закалёнными V-образными и плоскими роликовыми направляющими. Для достижения прецизионной точности направляющие доводятся вручную методом шабровки.

Ось X — шлифовальная бабка:

Линейное перемещение осуществляется через прецизионный ШВП с предварительным натягом, приводимый в движение сервомотором переменного тока. Для обеспечения замкнутого контура управления используется оптическая линейка.

Устройство правки кругов — оси V и W:

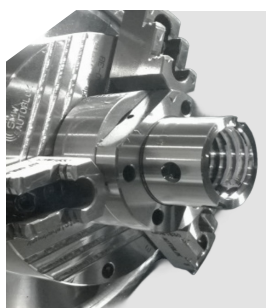
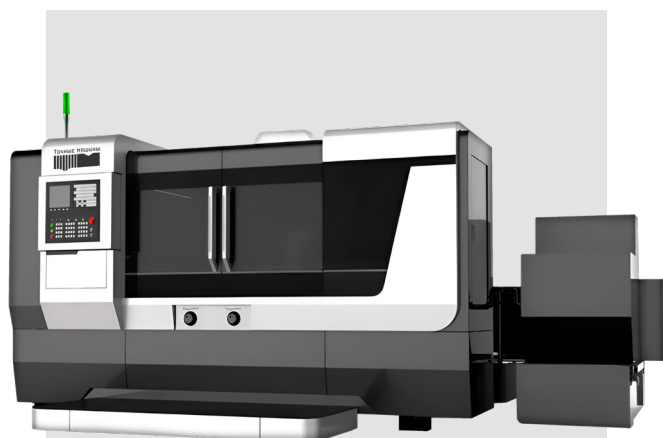
Правка рабочего круга осуществляется алмазными дисками, вращаемыми двумя независимыми сервомоторами переменного тока. Это позволяет выполнять правку одновременно в двух направлениях.

РЕЗЬБОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

→	модель станка	GX7120	GX7140
1	диаметр шлифования (max)	200 мм	400 мм
2	длина шлифования (max)	250 мм	380 мм
3	расстояние между центрами	350 мм	500 мм
4	угол подъема	±30°	±30°
5	оси шлифования	Z X C A	Z X C A
6	оси правки	V W	V W
7	система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D

ШЛИФОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ



Станки спроектированы специально для производителей измерительного инструмента. Они обеспечивают высокоточное шлифование резьбовых калибров-колец различных профилей, а также гаек для шарико-винтовых пар (ШВП)

Система правки шлифовального круга:

Правка шлифовальных кругов осуществляется с помощью алмазных дисков, размещённых за шпинделем детали. Диски могут перемещаться одновременно по осям Z и X, что позволяет формировать профиль шлифовального круга с высокой точностью.

Автоматическая настройка внутренних приспособлений:

Угол подъёма внутреннего приспособления регулируется автоматически с последующей автоматической фиксацией положения.

Прецизионный шпиндель с водяным охлаждением:

Станок оснащён высокоскоростным прецизионным шпинделем тайваньского бренда Theta с водяным охлаждением. В зависимости от требований, возможно оснащение шпинделем с различными диапазонами частоты вращения: 12 000, 24 000, 30 000, 36 000 об/мин и выше.

Автоматический щуп для точного позиционирования:

Также предусмотрен автоматический щуп, позволяющий в режиме реального времени точно определить начальную точку шлифования, а также контролировать допуски по круговым и торцевым поверхностям.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

→ модель станка	GX7620	GX7632	GX7640
1 диаметр шлифования (max)	200 мм	320 мм	400 мм
2 диаметр шлифования (max)	25 мм	50 мм	80 мм
3 длина шлифования (max)	125 мм	150 мм	250 мм
4 диаметр детали (max)	300 мм	500 мм	600 мм
5 длина детали (max)	200 мм	200 мм	400 мм
6 угол подъема	±12°	±12°	±10°
7 оси шлифования	Z X C A	Z X C A	Z X C A
8 оси правки	Z X	Z X	Z X
9 система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D	Siemens 828D

ШЛИФОВАНИЕ МЕТЧИКОВ



Станок предназначен для прецизионного шлифования метрических и специальных резьб на метчиках с высокой стабильностью профиля и качеством поверхности.

Система управления:

Оснащён ЧПУ Siemens 828D с автоматической подачей шлифовальной бабки, правкой круга и самокоррекцией после правки.

Синхронное шлифование:

Шпиндель изделия и линейное перемещение работают синхронно, обеспечивая точную резьбошлифовку.

Направляющие и конструкция:

Стол — на V-образных и плоских направляющих с централизованной смазкой; бабка — на плоских направляющих скольжения.

Интерполяционная правка:

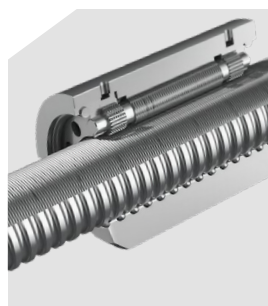
Узел правки над бабкой работает по осям V и W, формируя точный профиль шлифовального круга.

Затыловка:

Кулачковый механизм и регулируемые шарниры позволяют точно настраивать параметры затыловочного шлифования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

→	модель станка	GX725
1	диаметр шлифования	M3-M52 мм
2	длина шлифования (max)	300 мм
3	расстояние между центрами	500 мм
4	диаметр детали (max)	52 мм
5	угол подъема	±15°
6	объем затылования	0,03-0,5 мм
7	кол-во стружечных канавок	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12
8	оси шлифования	Z X C A
9	оси правки	V W
10	система ЧПУ	Siemens 828D



Станок предназначен для прецизионного шлифования винтов шарико-винтовых пар (ШВП) с возможностью обработки широкого спектра резьбовых профилей, включая готический, метрический, трапецеидальный, полукруглый, упорный, трубный и нестандартные формы.

Конструкция станины:

Станина выполнена из высокопрочного чугуна и подвергнута искусственному старению для снятия внутренних напряжений и обеспечения стабильной точности в течение всего срока службы.

Направляющие осей:

Оси Z и X оснащены V-образными и плоскими направляющими, обеспечивающими высокую жёсткость, низкое трение и плавность перемещений под нагрузкой.

Правка шлифовальных кругов:

Правка осуществляется алмазными дисками, движущимися по осям W и V в режиме интерполяции, что позволяет формировать сложные профили на шлифовальных кругах.

Автоматическая коррекция:

Система ЧПУ выполняет автоматическую правку и коррекцию износа шлифовального инструмента, повышая стабильность обработки и снижая потребность в ручных настройках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

→ модель станка	GX7420x750 / GX7420x1500	GX7432x3000
1 диаметр шлифования (max)	200 мм / 150 мм	250 мм
2 диаметр детали (max)	200 мм / 200 мм	320 мм
3 расстояние между центрами	750 мм / 1500 мм	3000 мм
4 длина шлифования (max)	700 мм / 1360 мм	2940 мм
5 угол подъема	±30° / ±25°	±25°
6 оси шлифования	Z X C A	Z X C A
7 оси правки	V W	V W
8 система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D

ШЛИФОВАНИЕ ЧЕРВЯКОВ



Станок предназначен для высокоточного шлифования цилиндрических червячных фрез с профилями ZA, ZN, ZI, ZK и ZC1

Автоматизация процессов:

Правка шлифовальных кругов осуществляется алмазными роликами с функцией самокоррекции, что обеспечивает стабильную форму профиля и минимизирует ручные вмешательства.

Привод и управление:

Встроенный синхронный двигатель Siemens на постоянных магнитах обеспечивает надёжную и точную работу в сочетании со специализированным программным обеспечением для шлифования червячных фрез.

Конструкция и защита:

Станок оснащён полностью закрытым кожухом для безопасности оператора и снижения загрязнения рабочего пространства.

Система фильтрации:

Высокоэффективный сепаратор масляного тумана обеспечивает чистоту воздуха в рабочей зоне и защищает компоненты оборудования.

Дополнительные опции:

Доступны система автоматической балансировки шлифовальных кругов и щуп для точной коррекции положения заготовки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

→ модель станка	GX7712	GX7720	GX7732x 15 / 20 / 30
1 диаметр шлифования (max)	100 мм	200 мм	250 мм
2 диаметр шлифования (min)	5 мм	10 мм	20 мм
3 длина шлифования (max)	250 мм	600 мм	1400 / 1800 / 2980 мм
4 диаметр детали (max)	125 мм	200 мм	320 мм
5 расстояние между центрами	350 мм	750 мм	1500 / 2000 / 3150 мм
6 угол подъема	±30°	±40° / ±45°	±40°
7 оси шлифования	Z X C A	Z X C A	Z X C A
8 оси правки	Z X	V W	V W
9 система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D	Siemens 828D

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ЧЕРВЯКОВ



Станок предназначен для фрезерования цилиндрических червяков с различными профилями зубьев, включая ZA, ZN, ZI, ZK и др. Также подходит для обработки червяков рулевого управления, ШВП и передач типа «винт-гайка» с трапецидальной резьбой. Дополнительно возможна фаска на концах неполной резьбы.

Система зажима заготовки:

Заготовка фиксируется между патроном и центром задней бабки и дополнительно поддерживается неподвижным люнетом для повышения устойчивости при обработке.

Привод фрезерного шпинделя:

Фрезерный шпиндель оснащён сервомотором переменного тока, обеспечивающим плавное, бесступенчатое регулирование частоты вращения.

Инструмент и направляющие:

Используются фрезы из твёрдого сплава. Рабочий стол и подвижный люнет перемещаются по направляющим скольжения, обеспечивая стабильность и точность обработки.

Автоматическая регулировка угла:

Программное управление обеспечивает автоматическую корректировку, поворот и фиксацию угла подъёма для точной настройки параметров резания..

 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

→	модель станка	GX6505	GX6520
1	диаметр фрезерования (max)	50 мм	200 мм
2	диаметр фрезерования (min)	6 мм	–
3	длина фрезерования (max)	220 мм	700 мм
4	диаметр детали (max)	130 мм	200 мм
5	Расстояние между центрами	250 мм	750 мм
6	Угол подъема	±30°	±40°
7	Оси фрезерования	Z X C A	Z X C A
8	Система ЧПУ	Siemens 828D	Siemens 828D

Мы поставляем широкий спектр металлообрабатывающего оборудования, которое соответствует актуальным требованиям современной металлообработки и производства.

Инструментальный участок под ключ:



МЕТАЛЛООБРАБОТКА

- 1 Решения для изготовления, заточки и переточки режущего инструмента: инструментальный участок под ключ
- 2 Передовые решения обработки композита
- 3 Фрезерные 5-ти осевые вертикальные, горизонтальные обрабатывающие центры
- 4 Горизонтально-расточные станки
- 5 Шлифовальные: круглошлифовальные, бесцентровошлифовальные, профилишлифовальные, плоскошлифовальные станки
- 6 Токарно-фрезерные центры, вертикальные, карусельные станки и автоматы продольного точения
- 7 Станочная оснастка

МЕТАЛЛУРГИЯ

- 8 Гидравлические и кривошипные прессы и молоты
- 9 Термические и индукционные печи
- 10 Роликоправильные и растяжные машины
- 11 Дробеструйное оборудование
- 12 Покрасочные камеры

ИНСТРУМЕНТ

- 13 Металлорежущий инструмент
- 14 Твердосплавные заготовки
- 15 Умное управление оборотом инструмента на производстве



Екатеринбург, Педагогическая 8а / Вишнёвая 35, БЦ «АСТОН»
+7 (343) 288 53 28 / +7 (343) 343 27 20 / +7 (343) 364 18 37
www.tm96.ru