

Весь комплекс предложений KNUTH

Из модельного ряда станков с ЧПУ 2022:



Обработка премиум-класса с ЧПУ Heidenhain или SIEMENS: **Vector 1000M**



Мощный, производительный и экономичный: **Roturn 400**



Автоматический станок с ручной настройкой угла резки: **ABS H NC**



## Традиционная обработка 4.0

Современные приводы, интеллектуальные функции, увеличенная производительность



Мир металлообработки - все, что может потребоваться, от одного производителя

В нашем головном офисе в Васбеке вы можете ознакомиться со станками для всех задач по обработке металлов. На нашем складе стоит более 900 станков, многие из которых готовы к демонстрации возможностей.

**Обратитесь к нам за консультацией!** Наши опытные торговые консультанты отлично разбираются как в технических вопросах, так и в специфике конкретных отраслей. Они по-

могут вам подобрать станок, идеально отвечающий вашим задачам и бюджету. Каждый год мы отправляем из Васбека заказчикам более 1400 станков. Перед отгрузкой каждый станок проходит всесторонние технические испытания.

Наша система менеджмента качества сертифицирована по стандарту **ISO 9001**. Мы постоянно контролируем и совершенствуем процедуры обеспечения качества.



**Безусловное качество обслуживания**

## Мы помогаем эффективно запустить производство

Мы предлагаем полный комплекс сервисных услуг, чтобы помочь вам эффективно использовать весь потенциал своих станков. Наши квалифицированные сотрудники быстро и профессионально выполняют монтаж, техническое обслу-

живание, ремонт и модернизацию вашего оборудования. Запасные и изнашиваемые детали для нашего оборудования всегда доступны через сеть поставщиков или с нашего главного склада на центральном предприятии в Васбеке.

- Монтаж, ввод в эксплуатацию и обучение
- Проверка и техобслуживание

- Обучение пользователей и техников
- Ремонт и поставка запасных частей

Полное описание всех наших пакетов услуг см. на стр. 302 и 303



Уважаемые Партнеры,

мы рады объявить, что начинаем активную подготовку к новому году и уже сейчас можем представить вам новые направления.

**Техника с ЧПУ:** Мы оснастили эффективными системами числового управления токарные станки Numturn и кромкогибочные прессы. Наше решение FlexLoader — идеальный выбор практичного и относительно недорогого первого этапа автоматизации. Оно оснащено простой системой загрузки для токарных и фрезерных станков с роботами UR и изготавливается в Германии. Целесообразным дополнением для любого станка с ЧПУ станет компактный электронный модуль дистанционного управления E.T. Vox. Он позволяет нашим техническим специалистам легко установить безопасное VPN-соединение с вашим станком, чтобы помочь оперативно разобраться с техническими вопросами или устранить сбой.

**Сервис:** Мы постоянно расширяем спектр своих сервисных предложений. Выгодные пакеты услуг с прозрачным ценообразованием обеспечат долгосрочную защиту ваших инвестиций и помогут снизить эксплуатационные затраты. Также мы вкладываем средства в расширение штата техников по обслуживанию и создание более эффективных программных решений, чтобы оптимально удовлетворять потребности клиентов.

**Раскрой металла:** Установка лазерного раскроя волоконным лазером ACE Laser — подлинная история успеха KNUTH. Мощность до 6 кВт, система сменных столов и устройство для резки труб — убедительные аргументы, и за последние годы многие наши клиенты уже сделали выбор в пользу этого решения. Новая модель в данной серии ACE Laser Compact R дополняет существующий ассортимент и предлагает все преимущества передовых волоконно-лазерных технологий.

**Традиционные станки:** За прошедшие годы многие наши станки стали настоящей классикой KNUTH — не в последнюю очередь благодаря постоянным инновациям. К примеру, серводвигатели на подаче наших ленточных пил и сверлильных станков обеспечивают прецизионную точность обработки. Сенсорные экраны на сверлильных станках серии VT обеспечивают интуитивное управление, позволяя выбирать различные интеллектуальные функции. Новинка в серии PRO, механический токарный станок Basic 170 Super PRO, обладает улучшенной эргономикой и оснащается системой подачи средства охлаждения в стандартной комплектации.

Начните продуктивный 2022 год вместе с нами!

Карстен Кнут  
Филип Кнут  
Кристиан Кнут

[www.knuth.com](http://www.knuth.com)

## ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ



### Надежный источник информации

Производительность и сложность наших станков постоянно растут, и для решения о покупке необходима уверенность и ясность. Новый веб-сайт компании — наш ответ на постоянно растущую потребность в информации.

- ✓ Обзорная информация обо всем ассортименте станков KNUTH
- ✓ Удобное представление всех данных
- ✓ Актуальные новости
- ✓ Дополнительные материалы по выбору оборудования (файлы для скачивания, видео)
- ✓ Понятная структура и навигация



[www.knuth.com](http://www.knuth.com)



## ЭРОЗИЯ

- Проволочные эрозионные станки 6 - 7
- Электроэрозионные станки 8 - 9



## СТАНКИ С ЧПУ

- Токарные станки с ЧПУ 12 - 35
- Станки Stahlwerk премиум-класса 24 - 29, 56 - 61
- Сверлильно-фрезерные станки с ЧПУ 38 - 45
- Фрезерные станки с ЧПУ 48 - 67
- Учебные центры 68 - 71
- Автоматизация / цифровизация 74 - 77



## ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

- Вертикальные / горизонтальные токарные станки 80 - 83
- Тяжелые токарные станки 84 - 87
- Сервомеханические станки 88 - 89
- Универсальные / механические токарные станки 90 - 105



## ФРЕЗЕРОВАНИЕ

- Сервомеханические станки 108 - 113
- Фрезерные станки 114 - 115
- Продольно-фрезерные станки 116 - 119
- Универсальные / многоцелевые фрезерные станки 120 - 131
- Сверлильно-фрезерные станки 132 - 133



## СВЕРЛЕНИЕ

- Сверлильно-фрезерные станки 136 - 137
- Радиально-сверлильные станки 138 - 146
- Скоростные радиально-сверлильные станки 147 - 149
- Сверлильные станки с коробчатой колонной 150
- Настольные сверлильные станки / станки с колонной 151 - 157



## ПИЛЫ

- Автоматические ленточные пилы 160 - 177
- Полуавтоматические ленточные пилы 180 - 181
- Горизонтальные ленточные пилы 178-179, 184-185
- Поворотные ленточные пилы 186
- Роликовые конвейеры 187
- Вертикальные ленточные / циркулярные пилы по металлу 188 - 189



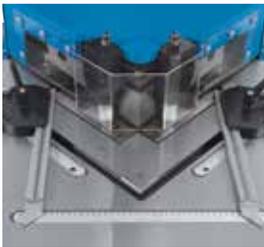
## ШЛИФОВАНИЕ

- Круглошлифовальные станки 192 - 195
- Плоскошлифовальные станки 196 - 203
- Универсальные шлифовальные станки 204 - 205
- Станки для шлифовки инструмента 206 - 211



## УСТАНОВКИ ДЛЯ РАСКРОЯ МЕТАЛЛА

- Лазер 214 - 221
- Плазма 222 - 231
- Гидроабразив 232 - 235



## НОЖНИЦЫ

- Листовые ножницы 240 - 247, 251
- Ножницы для стального профиля 248 - 249
- Вырубные станки 250



## ГИБКА И ФОРМОВКА

- Листогибочные прессы 256 - 259
- Поворотно-гибочные станки 260 - 262, 251
- Вальцовочные станки 263 - 267
- Кольце- и профилегибочные станки 268 - 269



## ПРЕССЫ

- Гидравлические прессы 272 - 273
- Прессы с С-образной станиной 274 - 275
- Цеховые прессы 276 - 279
- Правильные и формовочные прессы 280 - 281



## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МАСТЕРСКИХ

- Оборудование мастерских и принадлежности для станков 284 - 290, 301
- Зажимы и комплектующие 291 - 298
- Измерительные инструменты 299

## Высококачественная резка

В производстве методом 3D-печати компания Continental Engineering Services делает ставку на проволочные электроэрозионные станки KNUTH.



### Точный рез даже твердого материала

“В нашем технологическом парке у нас есть доступ к самым современным технологиям изготовления, здесь мы можем выполнять самые разнообразные рабочие операции на сравнительно небольшой площади. От этого заказчик выигрывает в качестве, гибкости и оперативности”, – объясняет Маркус Шнелль, сотрудник отдела по разработкам новой продукции на предприятии CES. Его сфера ответственности – аддитивное проектирование и производство (ADaM, от англ. Additive Design and Manufacturing). В процессе аддитивного производства, более известного как 3D-печать, продукция, например, трубопроводы, суппорты тормозных механизмов, кронштейны или рамы, создается на металлической плите, которую впоследствии необходимо отделять от детали. Как альтернативу использовавшейся ранее пиле специалисты по производству искали проволочный электроэрозионный станок, который не только обеспечивает гладкую поверхность реза, но и может быстро работать с очень твердыми материалами, такими как алюминий и нержавеющая сталь. Однако первый взгляд на рынок показал: для решения сравнительно небольшой задачи компании CES потребуются крупные инвестиции.

К автомобильным шинам компания Continental Engineering Services не имеет никакого отношения. Большую часть оборота этой на 100 % дочерней компании концерна Continental составляют услуги в области разработок для автомобилестроения и промышленности. В секторах организации внутреннего пространства, компонентов трансмиссии и ходовой части CES разрабатывает новые решения технологически сложных задач или адаптирует крупносерийное производство в соответствии с требованиями заказчиков. При этом основными направлениями деятельности являются системы помощи водителю, электронные компоненты автомобилей, системы электроприводов и системы управления для традиционных приводных агрегатов. 1500 сотрудников, большинство из которых являются инженерами и техническими специалистами, работают в штаб-квартире компании в немецком Франкфурте-на-Майне и в других территориальных подразделениях Европы, Азии и Америки. Рецепт успеха – использование полученных в сфере автомобилестроения технических знаний и опыта в самых разнообразных областях применения и отраслях, начиная с консультаций по разработкам вплоть до собственных производственных мощностей, находящихся на расположенной неподалеку производственной базе Continental в г. Карбен и занимающихся изготовлением образцов и мелких серий.

### NeoSpark режет сплошной материал размером 1200 x 700 мм

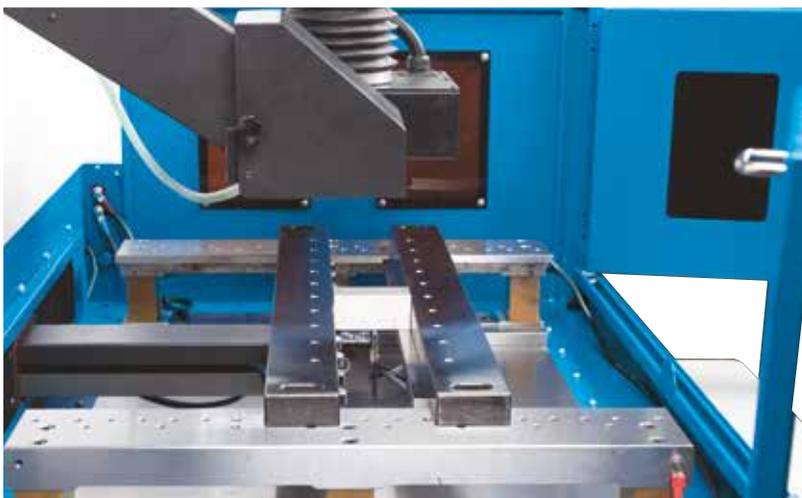
“И тогда в поле нашего зрения попал станок NeoSpark 500 компании KNUTH, который в отличие от аналогичных изделий может работать с множеством разных материалов, – вспоминает Шнелль. При выполнении 3D-печати часто возникает необходимость отделения плит из сплошного материала

## Высокоскоростной проволочный электроэрозионный станок NeoSpark 500

- Точность и качество с оптимальным соотношением цена – производительность
- Обрабатываемая деталь, длина x ширина x толщина (макс.) 1300 x 800 x 500 мм

### Технология резки для 3D-печати металлом Высокоскоростной проволочный электроэрозионный станок

- Практически полное отсутствие силового воздействия на деталь
- Возможность обработки чувствительных структур без их деформации или образования микротрещин на поверхности реза
- Оптимальный компромисс между точностью реза и высокой скоростью резки
- Значительно дешевле традиционной технологии проволочной электроэрозионной обработки
- Длительный срок службы проволоки = высокая производительность с малым временем простоя



Обработка высоколегированной инструментальной стали – не проблема для станка NeoSpark 500.



Для выполнения идеального реза задается геометрия заготовки. В данном примере выполняется обработка строительной платформы с компонентами из нержавеющей стали.

ла диаметром до 300 миллиметров. NeoSpark 500 обрабатывает детали длиной до 1200 и шириной до 700 миллиметров, без проблем разрезая молибденовой проволокой, в частности, твердые материалы. Высокое качество резки достигается, среди прочего, за счет использования специального электролита, который повышает производительность и обеспечивает быстрый отвод продуктов эрозии. Результаты пробной резки убедили поначалу скептически настроенных инженеров CES.

### Дополнительная обработка не нужна

“Инструктаж по работе с NeoSpark также прошел на высоте, – выражает похвалу Шнелль. – В целом станок удивительно прост в управлении. На нем могут работать не только наши инженеры, но и студенты”. Разработчики пользуются проволочным электроэрозионным станком почти по четыре часа в день, а это больше, чем планировалось изначально. “Качество резки очень высокое, дополнительная обработка после нее не нужна, – подчеркивает Шнелль. – На NeoSpark мы уже разрезаем и готовые функциональные элементы, находящиеся в мелкосерийном производстве”. История успеха NeoSpark 500 разошлась по компании CES. “Для решения наших задач одного станка вполне достаточно, но другие отделы производства им уже заинтересовались”, – делится по секрету Шнелль

**Continental Engineering Services Аддитивное проектирование и производство (ADaM)**  
Dieselstraße 6-20, 61184 Karben (Карбен, Германия)  
Телефон +49 6039 981541  
adam@conti-engineering.com

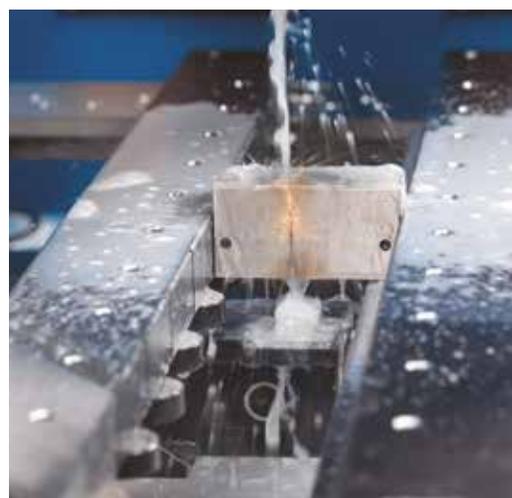


Рис. NeoSpark B 500

- электроэрозионные станки с ЧПУ NeoSpark впечатляют качеством резки, высокой рентабельностью и низкими производственными затратами
- станина из серого чугуна имеет современную конструкцию с С-рамой, Т-образным основанием и усиливающей многорёберной структурой, тщательно обработанную и прокалённую без напряжения
- стабильные линейные направляющие и высокоточные ШВП по всем осям обеспечивают механическую точность в течении длительного срока службы
- надёжная, ориентированная на пользователя система управления на базе ПК с сервоприводами приведена в полное соответствие с требованиями производственных процессов
- Система 2-этапного фильтрования в диэлектрическом баке гарантирует бесперебойную работу и высокое качество обработки



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



NeoSpark позволяет создавать тонкие контуры с превосходной поверхностью



В процессе аддитивного производства сложные компоненты создаются на металлической пластине, которая затем отделяется (NeoSpark 500 B Continental Engineering Services)

### Высокоскоростной проволочный электроэрозионный станок – технология резки для 3D-печати металла

- в отличие от механической резки – практически полное отсутствие силового воздействия на деталь
- возможность обработки чувствительных структур без их деформации или образования микротрещин на поверхности реза
- оптимальный компромисс между точностью и высокой скоростью резки
- значительно дешевле традиционной технологии проволочной электроэрозионной обработки
- кроме того, длительный срок службы проволоки обеспечивает высокую производительность с малым временем простоя

### Стандартные комплектующие:

эродирующая проволока 0,18 мм, Диэлектрик, 10 кг, электронный пульт управления, устройство для равномерного натяжения проволоки, устройство регулировки проволоки, генератор, USB разъем, Ethernet разъем, стандартные устройства для направления проволоки, ёмкость для диэлектрика с насосом, лампа, сигнальная лампа, Стабилизатор мощности переменного тока, узлы для установки и выравнивания, система центральной смазки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Технические данные

		NeoSpark B 300	NeoSpark B 500
<b>Рабочая зона</b>			
Размеры стола	мм	620x440	820x535
Заготовка, Д x Ш x Т (макс.)	мм	960x550x300	1.190x650x400
Масса заготовки (макс.)	кг	500	800
Технологич. ход, ось X	мм	400	600
Технологич. ход, ось Y	мм	300	400
Технологический ход, ось U / V	мм	70 / 70	70 / 70
Технологич. ход, ось Z	мм	250	350
Угол резания (с ведением)		± 10° / 80 mm	± 10° / 80 mm
Размер отрезаемого сечения (макс.)	мм <sup>2</sup> /мин	200	200
Генератор	A	10	10
<b>ЧПУ</b>			
Размер дисплея / тип		15" / LED	15" / LED
Управляемые оси		4	4
Мин. задаваемая величина	мм	0,001	0,001
<b>Система диэлектрика</b>			
Объем ёмкости диэлектрика	л	180	180
<b>Подача</b>			
Ускоренный ход, оси X/Y	мм/мин	1.000	1.000
<b>Точность</b>			
Точность позиционирования, оси X/Y	мм	0,01	0,01
Точность позиционирования, оси U/V	мм	0,02	0,02
Точность повтора, ось X/Z	мм	0,005	0,005
Точность повтора, ось U/V	мм	0,01	0,01
Наилучший показатель шероховатости поверхн.	мкм Ra	0,8	0,8
<b>Мощность</b>			
Мощность двигателя оси X/Y	кВт	0,15	0,2
Мощность двигателя, оси U/V	кВт	0,02	0,02
Мощность двигателя, ось Z	кВт	0,02	0,02
Общая потребляемая мощность	кВА	2	2
<b>Размеры и масса</b>			
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,04x1,6x1,83	2,4x1,89x2,06
Масса	кг	2.000	2.600
Артикул		180558	180559



Рис. ZNC 435 L



Безопасность обеспечивается системой пожаротушения

- ЧПУ ZNC помогает пользователю при выборе рабочих параметров
- конструкция станины, созданная на основе многолетнего опыта фирмы производителя, отвечает всем необходимым современным критериям качества
- оси X и Y оснащены ШВП, что позволяет производить обработку с высокой точностью и минимальными затратами на техобслуживание
- точный шпиндель осуществляет позиционирование главной оси и имеет собственную циркуляционную систему смазки, которая способствует сохранению стабильного температурного режима и гарантирует миним. потери на трение и обеспечивает высокую точность
- система подачи диэлектрика укомплектована насосом европейского производства

- легко осваиваемое и ориентированное на пользователя управление станком
- точно заданные рабочие параметры позволяют производить обработку с высокой мощностью и малой шероховатостью поверхности за один рабочий цикл
- функция диагностики помогает оператору

## ZNC-EDM 250

### Доступное оборудование для знакомства с эрозионной техникой

- подача по оси Z, управляемая с помощью числового управления
- компактная конструкция для обработки мелких заготовок
- устойчивая станина
- измерительные линейки по всем осям для обеспечения постоянной точности в работе
- отдельная сменная емкость для диэлектрика
- эффективен в работе и не требует сложного техобслуживания
- сервопривод постоянного тока для точного регулирования стабильности системы
- простые и понятные правила обслуживания
- параметры вводятся прямо на пульте управления и оптимизируются там же без всяких трудностей
- необходимые для работы параметры можно сохранять в памяти системы управления

### Стандартные комплектующие:

блок управления, огнетушитель, лампа, система фильтрации, линейки по осям X и Y, зажимной патрон, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Планетарная головка	250277
• Регулируемая державка электрода / ZNC-EDM 250	100107
• Магнитная зажимная плита	250278
• E-ZNC 760L Комплект запчастей на 5 лет для артикула 100116	259217



Рис. ZNC 250

### Технические данные

		ZNC-EDM 250	ZNC 435 L	ZNC 760 L
<b>Генератор</b>				
потребл. мощность генератора	кВА	3,5	7,5	9
макс. скорость съема металла	мм <sup>3</sup> /мин	400	500	800
износ электродов (мин.)	%	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
средняя мощность генератора	А	40	80	100
масса генератора	кг	-	200	200
Наибольшая высота неровностей профиля	мкм Ra	< 0,3	< 0,3	< 0,3
<b>Станок</b>				
технологич. ход, ось X	мм	250	450	700
технологич. ход, ось Y	мм	200	350	600
ход пиноли	мм	200	250	300
габариты стола	мм	450x280	700x450	700x1.200
расстояние от крепления электрода до стола	мм	200 - 400	250 - 600	300 - 870
Масса электрода (макс.)	кг	30	75	200
заготовка, масса (макс.)	кг	200	700	2.000
габариты (длина x ширина x высота)	мм	1.390x1.480x2.100	1.500x1.600x2.100	1.855x1.650x2.550
масса	кг	1.000	1.800	3.800
Артикул		100105	100115	100116

# Токарные станки с ЧПУ

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



**Посмотрите наше оборудование в действии!**

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Вертикальный токарный станок

## Verturn II VDM CNC

Диаметр обработки до **1250 - 2300 мм**

Высота обработки до **1000 - 1400 мм**

Легкая обработка крупных заготовок –  
весом до 8 тонн

Стр. 14 / 15



Токарный станок с плоской станиной и ЧПУ

## TubeTurn CNC

Диаметр обработки до **1000 мм**

PMЦ до **3000 мм**

Большое отверстие шпинделя и  
двусторонний токарный патрон

Стр. 16 / 17



Универсальные токарные станки

## Forceturn 630 / 800 CNC

Длина обработки **670 - 818 мм**  
PMЦ **1500 - 5000 мм**

Стр. 18 / 19



Токарный станок с ЧПУ и цикловой системой

## Numturn

Длина обработки **420 - 660 мм**  
Длина обточка **1000 - 1970 мм**

Стр. 20



Токарный станок с ЧПУ и наклонной станиной

## TAURUS / MERKUR / ORION

Длина обработки **190 - 690 мм**  
Длина обточка **390 - 2265 мм**

Стр. 24



Токарный станок с наклонной станиной

## Roturn 400 C / 402 C

Диаметр обработки **400 мм**  
длина заготовки **430 мм**

Стр. 32 / 33



Токарный станок с наклонной станиной

## Roturn 400 GT

Диаметр обработки **400 мм**  
длина заготовки **380 мм**

Стр. 34



Пруткоподатчик

## Rofeeder

Диаметр прутка **5 - 65 мм**  
Длина прутка **280 - 1550 мм**  
(макс. длина шпинделя)

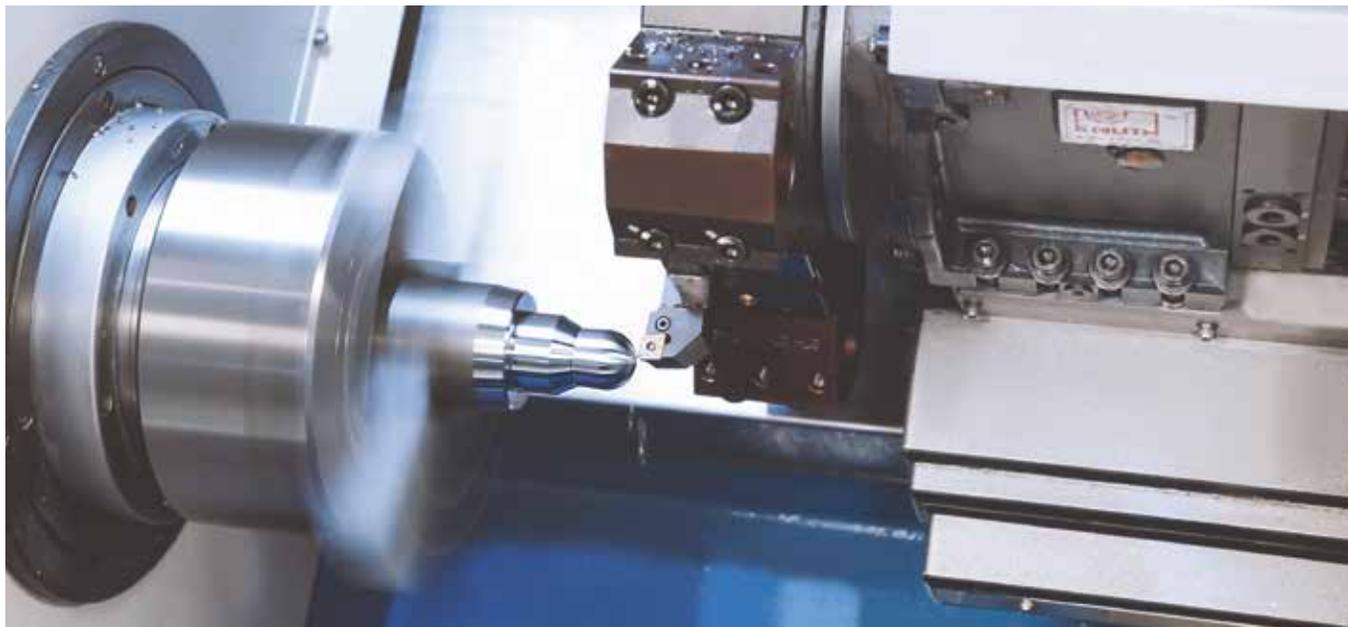
Стр. 35



# Системы ЧПУ для токарной обработки

Лучшее качество. Лучшие технологии

Станки с ЧПУ компании KNUTH - зрелые, проверенные на практике конструктивные решения и высокая долговечность. От компактного токарного станка для обучения работе с ЧПУ до вертикальных и горизонтальных токарных станков с ЧПУ, а так же токарных центров с приводными инструментами - мы предлагаем полный ассортимент станков с современными системами числового управления.



## Siemens 828D

SIEMENS

### SINUMERIK для повышения продуктивности

Токарная обработка на стандартизованных станках — область, в которой уникальная по производительности система числового управления SINUMERIK 828D задает современные стандарты продуктивности. Специализированное системное программное обеспечение позволяет использовать ЧПУ SINUMERIK 828D как на горизонтальных токарных станках, так и на токарных центрах с приводными инструментами и осью Y.

- **Надежность:** Передняя панель системы управления, отлитая под давлением из магниевого сплава, панельная конструкция ЧПУ с продуманными интерфейсами и высокий класс защиты IP 65 делают ЧПУ SINUMERIK 828D надежным партнером даже в неблагоприятных условиях эксплуатации.
- **Эксплуатация без техобслуживания:** ЧПУ SINUMERIK 828D с энергонезависимой памятью RAM без буферной батареи не имеет вентиляторов и жестких магнитных дисков и не требует технического обслуживания.
- **Удобство:** Полноформатная QWERTY-клавиатура ЧПУ с коротким ходом клавиш и цветной сенсорный дисплей диагональю 10,4 дюйма делают работу с ЧПУ SINUMERIK 828D простой и удобной. Для быстрого и простого переноса данных ЧПУ к передней панели системы управления можно подключить USB-носитель, карту памяти CF или устройство с интерфейсом RJ45.

### Ускорение подготовки чертежей к обработке

**ShopTurn** — простое и эффективное программное решение, отлично подходящее для фрезерования отдельных деталей и небольших партий с помощью ЧПУ. Эта программа поможет быстро освоить работу с ЧПУ начинающим пользователям, так как требует минимального программирования и может использоваться без глубоких знаний ЧПУ.



## ЧПУ начального уровня для простых стандартных станков

Система ЧПУ SINUMERIK 808D ADVANCED открывает новые возможности для простых токарных и фрезерных станков. Технологии от лидера отрасли в сочетании с революционной концепцией управления делают систему SINUMERIK 808D ADVANCED идеальным решением для первого знакомства с миром ЧПУ.

### Оптимальный выбор для обучения

#### SINUMERIK 808 - система ЧПУ в идеальной предварительной конфигурации для стандартных станков

SINUMERIK 808D ADVANCED — панельная система ЧПУ с отличным соотношением цена–качество. Это компактное, дружелюбное к пользователю решение начального уровня подойдет для простых задач токарной обработки. Благодаря таким преимуществам, как простое управление, ввод в эксплуатацию и обслуживание, высокая надежность и производительность, эта система станет лучшим выбором для оснащения числовым программным управлением станков начального уровня.

В руководстве по программированию подробно описаны основные принципы программирования ЧПУ.



# Fanuc 0i TF



## Простота • Эффективность • Интуитивно понятно

Разработчики системы FANUC 0i стремились сделать работу со станками понятной и удобной.

- Простое программирование и управление, быстрое обучение
- Удобный графический интерфейс для визуальной проверки программ обработки деталей
- Возможность использования существующих программ без повторного программирования
- Высокая скорость обработки и наноинтерполяция в стандартном наборе функций
- Поддержка постоянных циклов и пользовательских макросов на языке Макро В для упрощения программирования деталей
- Современные функции, включая ограничение рывка, наносглаживание, интеллектуальный контроль контура II, и совместимость с моделями А, В, С и D предшествующих серий 0 и 0i
- Системы ЧПУ серии 0i (модель F) — очередная ступень развития серий 0 и 0i одной из самых популярных в мире систем ЧПУ, установленной на более чем на 700000 станках.
- Система ЧПУ серии 0i позволяет одновременно управлять 4 осями, то есть оптимально подходит для работы со сложными обрабатываемыми станками.

**Manual Guide:** Все созданные программы в фоновом режиме переводятся в режим DIN/ISO. Это значит, что программу, созданную в простом диалоговом интерфейсе, в любой момент можно открыть для редактирования в режиме DIN/ISO, и наоборот. Можно загружать и обрабатывать сторонние программы DIN/ISO, а программы, созданные в Manual Guide i, можно передавать на другие станки, обеспечивая таким образом оптимальную совместимость.





Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube 



- термообработанная станина из серого чугуна HT250
- большие, индукционно закаленные, прецизионно отшлифованные, прямоугольные направляющие с напылением из пластмассы, которое улучшает скольжение и демпферные показатели
- высокоточные ШВП от известных производителей по всем осям
- гидравлический зажим поперечной траверсы





Зажимная шайба с 4-позиционным инструментальным магазином

- станок оснащён хорошо зарекомендовавшим себя на практике, испытанным ЧПУ Siemens 828 D SL
- 4-ступенчатая коробка передач с бесступенчатым регулированием скорости и главным приводом мощностью 45 кВт обеспечивает высокий крутящий момент (40000 Нм) во всём диапазоне скорости вращения
- транспортер с тележкой для стружки и автоматический 4-позиционный сменщик инструмента дополняют большой набор стандартных комплектующих

## Стандартные комплектующие:

Siemens 828 D ЧПУ, электронный маховичок, 4-кулачковый патрон для крепления на планшайбе, автомат. автоматический 4-позиционный сменщик инструмента, СОЖ, теплообменник распределительного шкафа, сигнальная лампа, транспортер отвода стружки, гидравлический блок, масляное охлаждение, освещение рабочей зоны, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Набор державок токарн. резцов 25 мм	108670
• Набор поворотных режущ. пластинок 25 мм 30 шт.	108675
• Измерительный гидравл. штатив	108810
• Power Worker - инструмент для сбора металл. стружки	123040
• E-Verturn II 1250/1600/2300 VDM CNC Комплект запчастей на 5 лет	259162

## Технические данные Verturn II VDM

		1250 CNC	1600 CNC	2300 CNC
<b>Рабочая зона</b>				
Ø обработки, вертикаль	мм	1.250	1.600	2.300
высота обработки (макс.)	мм	1.000	1.200	1.400
технологический ход, ось X	мм	700	915	1.180
технологический ход, ось Z	мм	650	800	1.000
технологический ход, ось Z1	мм	650	850	1.050
масса заготовки (макс.)	кг	3.200	5.000	8.000
<b>Главный шпиндель</b>				
диапазон частоты вращения	об/мин	0,5 - 250	0,5 - 200	0,5 - 100
макс. вращающий момент	Нм	23.000	37.500	52.500
диаметр токарного патрона	мм	1.000	1.400	2.000
<b>Подача</b>				
ускоренный ход, ось X/Z	мм/мин	4.000	4.000	4.000
скорость подачи по оси W	мм/мин	440	440	440
<b>Сменщик инструмента</b>				
количество позиций инструм. магазина	шт.	4	4	4
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	10	10	10
масса инструмента (макс.)	кг	25	25	25
<b>Точность</b>				
точность позиционирования	мм	0,03	0,03	0,03
точность повтора	мм	0,015	0,015	0,015
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	30	37	45
мощность двигателя подачи	кВт	2,2	2,2	2,2
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (Д x Ш x В)	м	5,3x3,8x4,2	6,5x4,2x4,4	7,6x5x5,4
масса	кг	9.500	12.000	20.000
Артикул		180675	180676	180677



- Fanuc 0i TF-V с руководством пользователя 0i
- Отверстие шпинделя до 360 мм

- конструкция станка создавалась, опираясь на многолетний опыт, и рассчитана на решение сложных производственных задач, в том числе в нефтедобывающей промышленности
- широкая станина станка с большими, закаленными и точно обработанными направляющими высококачественной жесткой конструкции
- длина обработки 3000 мм, по запросу до 16000 мм
- массивная передняя бабка с главным шпинделем на конических роликовых подшипниках и 2 зажимами токарного патрона
- пропускной диаметр шпинделя 280 или 360 мм (стандартно), пропускной диаметр до 630 мм - по запросу
- надежное ЧПУ - Fanuc 0i TF-V с Manual Guide 0i
- мощные приводы и ШВП по всем осям
- автоматическая 2-ступенчатая коробка скоростей с бесступенчатым регулированием скорости в 2 диапазонах



Неподвижный люнет с большим диаметром зажима

- передача энергии происходит через закаленные и шлифованные шестерни
- мощный двигатель главного привода мощностью до 30 кВт
- тяжелая 4-позиционная державка инструмента с функцией автоматической смены инструмента
- продуктивная система СОЖ и централизованная система смазки также входят в стандартную комплектацию



4-кулачковый патрон с левой стороны

## Стандартные комплектующие:

Фанус 0i TF-V с Manual Guide 0i, электронный маховичок, 2 x 4-х кулачковых токарных патрона планшайбы Ø 720 мм (800 мм на 3630), автомат. 2-ступенчатая коробка передач, 4-позиц. державка инструмента, неподвижный люнет 50-470 мм, СОЖ, централизованная система смазки, механическая задняя бабка, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• E-TubeTurn 2830 CNC - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 180630	259114
• Набор державок токарных резцов 16/20/24 мм 9 шт.	108780
• Набор поворотных режущих пластинок 16/20/24 мм 30 шт.	108782
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• E-TubeTurn 3630 CNC - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 180631	259111

## Технические данные TubeTurn CNC

		2830	3630
<b>Рабочая зона</b>			
макс. Ø заготовки над станиной	мм	1.000	1.000
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	650	620
ширина станины	мм	600	755
высота центров	мм	500	500
длина обработки (макс.)	мм	3.000	3.000
технологич. ход, ось X	мм	600	610
технологич. ход, ось Z	мм	2.800	2.800
<b>Главный шпиндель</b>			
диапазон частоты вращения	об/мин	5 - 450	3 - 315
внутренний диаметр шпинделя	мм	280	360
<b>Подача</b>			
ускоренный ход по оси X/Z	мм/мин	4000 / 6000	4000 / 6000
<b>Сменщик инструмента</b>			
количество позиций	шт.	4	4
<b>Точность</b>			
точность позиционирования, оси X/Z	мм	0,03 / 0,06	0,03 / 0,06
точность повтора, оси X/Z	мм	0,012 / 0,025	0,012 / 0,025
<b>Задняя бабка</b>			
конус задней бабки		МК 6	метрич. 80
диаметр пиноли задней бабки	мм	120	160
ход пиноли задней бабки	мм	250	300
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	18,5	30
мощность двигателя по оси X/Z	кВт	2,5	3
общая потребляемая мощность	кВА	35	50
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (Д x Ш x В)	м	5,8x1,4x1,5	6,3x2x1,75
масса	кг	8.000	13.000
Артикул		180630	180631



Рис. Forceturn 800.30

- Отверстие шпинделя 85 или 105 мм
- Число оборотов шпинделя до 2250 об./мин.

- большой конструкторский опыт вложен в проект и производство станины станка, которая располагает крупногабаритными закаленными и точно обработанными направляющими с антифрикционным покрытием
- мощный сервопривод гл. двигателя для обработки заготовок весом до 1.700кг
- бесступенчато программируемая и регулируемая скорость вращения шпинделя с автоматической трёхступенчатой коробкой передач
- Fagor 8055i A-TC ЧПУ с легко осваиваемым интуитивным программированием циклов и удобным редактором профиля для серийного и единичного производства сложных деталей
- высокий уровень безопасности оператора достигается благодаря отличной функции графического моделирования
- автоматический тяжелый 4-позиц. резцедержатель с сервоприводом для автоматической смены инструмента
- 2 электронных маховичка на пульте управления для ручного режима, а также быстрой и простой установки новых заготовок и инструмента
- производительная СОЖ и автоматическая централизованная система смазки входят в стандартную комплектацию



Простое управление: для позиционирования заднюю бабку можно соединить с суппортом



Компактный узел управления с электронными маховичками



Опция: неподвижный люнет с диаметром до 400 мм

## Стандартные комплектующие:

ЧПУ Fagor 8055i FL-TC, 2 электронных маховичка, 3-кулачковый патрон Ø 300 мм, автоматическая трехступенчатая коробка передач, 4-позиционный резцедержатель с серводвигателем, СОЖ, централизованная система смазки, задняя бабка, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• Неподвижный люнет 280 - 400 мм	250937
• Неподвижный люнет 50 - 300 мм	250936
• Неподвижный люнет 130 - 370 мм	250935
• 4-кулачк. токарный патрон, литье 457 мм	250103
• E-Forceturn 630/800 Комплект запчастей на 5 лет	259213

Другие опции для данных станков Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Forceturn 630 • 800 (поиск по продукту)

## Технические данные Forceturn

		630.15	630.30	630.50	800.15	800.30	800.50
<b>Рабочая зона</b>							
макс. Ø заготовки над станиной	мм	670	670	670	818	818	818
ширина станины	мм	450	450	450	450	450	450
высота центров	мм	335	335	335	420	420	420
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	400	400	400	570	570	570
длина обрабатываемой детали (макс.)	мм	1.600	3.100	5.100	1.600	3.100	5.100
технологич. ход, ось X	мм	450	450	450	450	450	450
технологич. ход, ось Z	мм	1.500	3.000	5.000	1.500	3.000	5.000
<b>Главный шпиндель</b>							
диапазон частоты вращения	об/мин	27 - 2.250	27 - 2.250	27 - 2.250	20 - 1.500	20 - 1.500	20 - 1.500
зажим шпинделя		D1-8	D1-8	D1-8	A1-11	A1-11	A1-11
внутренний диаметр шпинделя	мм	85	85	85	105	105	105
<b>Подача</b>							
ускоренный ход, ось X/Z	мм/мин	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
<b>Сменщик инструмента</b>							
количество позиций	шт.	4	4	4	4	4	4
<b>Точность</b>							
точность позиционирования, ось X	мм	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
точность позиционирования, ось Z	мм	0,015	0,02	0,03	0,015	0,02	0,03
точность повтора, ось X	мм	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
точность повтора, ось Z	мм	0,007	0,01	0,015	0,007	0,01	0,015
<b>Задняя бабка</b>							
ход пиноли задней бабки	мм	170	170	170	170	170	170
конус / диаметр пиноли задней бабки	мм	MK5 / 105	MK5 / 105	MK5 / 105	MK5 / 105	MK5 / 105	MK5 / 105
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	15 / 22	15 / 22	15 / 22	15 / 22	15 / 22	15 / 22
мощность двигателя по оси X/Z	кВт	2 / 3,6	2 / 3,6	2 / 3,6	2 / 3,6	2 / 3,6	2 / 3,6
общая потребляемая мощность	кВА	40	40	40	40	40	40
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (Д x Ш x В)	м	4x2,25 x2,25	5,5x2,25 x2,25	7,5x2,25 x2,45	4x2,25 x2,25	5,5x2,25 x2,25	7,5x2,25 x2,45
масса	кг	4.100	5.600	7.600	4.500	6.000	8.000
Артикул		100350	100351	100352	100353	100354	100355



SIEMENS

- Siemens 828D с ShopTurn
- 8-позиционная револьверная головка с сервоприводом
- гидр. гидропинолью
- задняя бабка с гидр. Перо

### Ключевые характеристики

- Весь спектр технологических циклов
- Эргономичное расположение органов управления

### Конструкция станка

- ребристый корпус станка и широкие треугольные направляющие станины подходят для сложной обработки
- конструкция передней бабки и главного шпинделя обеспечивают постоянную точность и ровный тепловой баланс
- высокоточные подшипники шпинделя гарантируют постоянную точность при длительной работе

- массивная задняя бабка с гидравлической пинолью подкупает простотой в обращении и высоким усилием зажима
- доступ к закрытому корпусу станка - с помощью широко открываемой двери

### Шпиндель

- стандартная комплектация гидравлическим патроном с регулируемой силой зажима

### Механизм смены инструмента

- серийная автоматическая 8-позиционная револьверная головка с сервоприводом



Позиционирование обеих осей может выполняться при помощи соответствующего электронного маховика

## Стандартные комплектующие:

система управления Siemens 828D Basic, Shop-Turn, 8-позиционная револьверная головка с сервоприводом, 2 электронных маховичка, гидр. 3-кулачковый патрон, система автомат. централизованной смазки, гидравл. задняя бабка, система подачи СОЖ, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• цепной транспортер стружки для Numturn с длиной обрабатываемой заготовки до 1500 мм	251851
• неподвижный люнет 25 - 125 мм	252145
• неподвижный люнет 125 - 220 мм	252146
• неподвижный люнет 220 - 310 мм	253863
• подвижный люнет 20 - 80 мм	252147
• Цепной транспортер стружки (2x) для Numturn с длиной обрабатываемой заготовки 2000 мм	251866

Технические данные Numturn		500/1000	500/1500	500/2000	660/1000	660/1500	660/2000
<b>Рабочая зона</b>							
Длина заготовки (макс.)	мм	920	1.450	1.950	920	1.450	1.950
Ø установки над станиной, макс.	мм	500	500	500	660	660	660
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	300	300	300	450	450	450
Длина обработки, макс.	мм	800	1.280	1.780	800	1.280	1.780
<b>Технологический ход</b>							
Технологический ход, ось X	мм	250	250	250	350	350	350
Технологический ход, ось Z	мм	920	1.420	1.900	920	1.420	1.900
<b>Главный шпиндель</b>							
Диапазон частоты вращения	об/мин	30 - 1.600	30 - 1.600	30 - 1.600	30 - 1.600	30 - 1.600	30 - 1.600
Зажим шпинделя		A2-8	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8
Диаметр токарного патрона	мм	250	250	250	315	315	315
Внутр. Ø шпинделя с трубой подачи	мм	70	70	70	70	70	70
<b>Ускоренный ход</b>							
Ускоренный ход, ось X	мм/мин	4.000	4.000	4.000	6.000	6.000	6.000
Ускоренный ход, ось Z	мм/мин	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
<b>Сменщик инструмента</b>							
Количество позиций	шт.	8	8	8	8	8	8
<b>Точность</b>							
Точность позиционирования, ось X	мм	± 0,006	± 0,006	± 0,006	± 0,006	± 0,006	± 0,006
Точность позиционирования, ось Z	мм	± 0,008	± 0,008	± 0,008	± 0,008	± 0,008	± 0,008
Точность повтора, ось X	мм	± 0,005	± 0,005	± 0,005	± 0,005	± 0,005	± 0,005
Точность повтора, ось Z	мм	± 0,008	± 0,008	± 0,008	± 0,008	± 0,008	± 0,008
<b>Задняя бабка</b>							
Конус задней бабки	МК	5	5	5	5	5	5
Диаметр пиноли задней бабки	мм	75	75	75	75	75	75
Ход пиноли задней бабки	мм	150	150	150	150	150	150
<b>Мощность</b>							
Мощность двигателя гл. привода	кВт	9	9	9	9	11	11
Главный привод, пост. нагрузка	кВт	6	6	6	6	7,5	7,5
Вращ. момент привода по оси X	Нм	10	10	10	10	10	10
Вращ. момент привода по оси Z	Нм	15	15	15	15	15	15
Мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
<b>Размеры и масса</b>							
Габариты (Д x Ш x В)	м	3,12x1,76 x1,84	3,65x1,76 x1,84	4,12x1,75 x1,84	3,12x1,97 x1,84	3,62x1,97 x1,84	4,12x1,97 x1,84
Масса	кг	3.000	3.300	3.600	3.200	3.600	4.000
Артикул		182130	182131	182132	182133	182134	182135

## Numturn 420 CNC



- Siemens 808 D Advance TTL
- револьверная головка VDI
- гидравлический зажимной патрон
- гидравлическая задняя бабка

- Numturn SI укомплектован гидравлическим зажимным патроном 200 мм с регулируемой силой зажима и 8-позиционной револьверной головкой
- ручное управление перемещением по осям X и Z при помощи 2-ух электронных маховиков
- закалённые ТВЧ и отшлифованные направляющие
- продольное и поперечное перемещение совершается посредством ШВП и сервоприводов



8-позиционная револьверная головка VDI 30

- система централизованной смазки увеличивает время между техобслуживанием станка
- Основной шпindel работает от серводвигателя с большим крутящим моментом
- USB-разъем для простой передачи данных

### **SINUMERIK 808D ADVANCE оптимально соответствует требованиям самых современных станков**

- в комбинации с новым поколением приводов шпинделей и осей, SINUMERIK 808D ADVANCE с 8,4" жидкокристаллическим экраном обеспечивает новейшие, готовые к использованию цифровые решения ЧПУ для современных стандартных станков
- оптимальное сочетание цены и качества гарантировано
- коммуникация между ЧПУ и приводом по высокоскоростной шине гарантирует эффективное регулирование положения, высокую точность и оптимальную режущую способность

### **Стандартные комплектующие:**

ЧПУ Siemens 808D Advanced TTL, гидравл. задняя бабка, 2 электронных маховичка, гидравл. 3-кулачковый патрон Ø 200 мм, 8-поз. инструментальный револьвер, система автомат. централизованной смазки, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации

### **Технические данные**

### **Numturn 420 SI**

<b>Рабочая зона</b>		
Длина заготовки (макс.)	мм	1.000
Макс. Ø заготовки над станиной	мм	420
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	230
<b>Технологический ход</b>		
Технологический ход, ось X	мм	220
Технологический ход, ось Z	мм	920
<b>Главный шпindel</b>		
Частота вращения шпинделя	об/мин	60 - 3.000
Зажим шпинделя		A2-6
Внутренний диаметр шпинделя	мм	62
Внутренний диаметр шпинделя с трубой подачи	мм	48
<b>Ускоренный ход</b>		
Ускоренный ход, ось X	мм/мин	4.000
Ускоренный ход, ось Z	мм/мин	8.000
<b>Сменщик инструмента</b>		
Количество позиций	шт.	8
<b>Точность</b>		
Точность позиционирования, ось X	мм	0,006
Точность позиционирования, ось Z	мм	0,008
Точность повтора, ось X	мм	0,005
Точность повтора, ось Z	мм	0,008
<b>Задняя бабка</b>		
Конус задней бабки	МК	4
Диаметр пиноли задней бабки	мм	60
Ход пиноли задней бабки	мм	100
<b>Мощность</b>		
Мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
Мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,125
Мощность двигателя, ось X	кВт	1,5
Мощность двигателя, ось Z	кВт	1,5
<b>Размеры и масса</b>		
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,85x1,58x1,75
Масса	кг	2.750
Артикул		182189



Внутренний диаметр шпинделя в трубе подачи составляет 48 мм



Опция: система загрузки KNUTH-FlexLoader 10 (артикул 100128)

### **Опции**

### **Арт.-№.**

• KNUTH-FlexLoader 10	100128
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Подвижный центрир. центр МК4	106755
• Power Worker - инструмент для сбора металл. стружки	123040



Посмотрите наше  
оборудование в  
действии!



**Информация о станках этой серии, в том числе с приводными инструментами, доступна на нашем веб-сайте**

### Тяжелый токарный станок премиум-класса для эффективной обработки заготовок большой длины

- Ребристая наклонная (45°) станина с широкими плоскими направляющими отличается отличным гашением вибрации
- Конструкция обеспечивает достаточно места для использования инструментов, а также улучшенное удаление стружки
- Широкое посадочное место суппорта с максимальной длиной направляющих обеспечивает высокую устойчивость при пониженной восприимчивости к вибрации
- ШВП соединены с мощными приводами с помощью сцеплений, обеспечивающих передачу без потерь; подшипниковые опоры, расположенные с обеих сторон, обеспечивают осевую и радиальную жесткость и минимизируют отклонения из-за нагрева и предварительного напряжения шпинделя
- Благодаря инновационной массивной конструкции шпиндельной головки обеспечивается стабильность и минимальное влияние меняющейся рабочей температуры
- Главный шпиндель рассчитан на высокую нагрузку и долгий срок службы, с двух сторон оборудован высокоточными роликовыми подшипниками с двойным цилиндром, а также дополнительными радиально-упорными шарикоподшипниками



Тяжелая станина с закаленными и отшлифованными направляющими

- Надежная задняя бабка, используемая при обработке валов, обеспечивает универсальность при их изготовлении.
- Конструкция с двумя дополнительными плоскими направляющими обеспечивает свободный ход задней бабки, а высокая длина направляющих, их жесткость и точность обеспечивают отсутствие вибрации при сложной обработке.
- В качестве дополнительной опции доступна приводная задняя бабка
- Серво-револьвер для быстрой и точной смены инструментов
- Модели L с дополнительным расстоянием между центрами для большей производительности
- Опционально можно поставить гидравлический самоцентрирующий люнет SMW; в сочетании с задней бабкой, входящей в комплект поставки, позволяющий обрабатывать длинные заготовки

### Управление: Fanuc 0i TF

- простое программирование и обслуживание, короткое время обучения оператора

## Стандартные комплектующие:

сертификация CE, ЧПУ Fanuc 0i-TF, цветной LCD-монитор с диагональю 10,4 дюйма, USB разъем, R232 разъем, 12-позиц. державка инструмента, программируемая задняя бабка, гидравлический 3-кулачковый патрон с мягкими кулачками, набор мягких кулачков, педаль переключения для 3-кулачкового патрона, кнопка открытия и закрытия патрона, гидравлический блок, СОЖ, пистолет подачи воздуха и охлаждающей жидкости, система центральной смазки, LED лампа, трёхцветная сигнальная LED-лампа, замок на двери, опорные элементы, инструмент для обслуживания

## Опции

## Арт.-№г.

• устройство приёма инфракрасного сигнала 91.50 для станков Stahlwerk	251598
• Обдув воздухом	251621
• Автоматическая дверь	251637
• Кулачки из твёрдого металла в наборе для патрона на 18 дюймов	251667
• Кондиционер распредел. шкафа	251693
• Люнет (Ø 300-400 мм)	251711

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

## Технические данные TAURUS

### 250

### 300L

### 450L

Рабочая зона		250	300L	450L
Ø установки над станиной, макс.	мм	610	610	775
Ø установки над салазками, макс.	мм	480	480	630
Ø обработки (макс.)	мм	400	400	690
длина обработки, макс.	мм	1.080	2.080	2.265
Технологический ход				
технологический ход, ось X	мм	230	230	350
технологический ход, ось Z	мм	1.130	2.130	2.330
угол наклона станины	°	45	45	45
Главный шпиндель				
Ø загружаемого прутка (вкл. патрон)	мм	76	90	119
частота вращения шпинделя	об/мин	3.500	3.000	2.000
зажим шпинделя		A2-8	A2-8	A2-11
внутренний диаметр шпинделя	мм	86	105	132
вращ. момент макс. (ступ.)	Нм	470	470	2.628
привод шпинделя, тип		ременной	ременной	ременной
диаметр токарного патрона	мм	250	300	450
Ускоренный ход				
ускоренный ход, ось X	мм/мин	20.000	20.000	20.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	24.000	18.000	18.000
Подача				
сила подачи по оси X, пост./макс.	кН	15,7 / 35,3	15,7 / 35,3	18,4 / 52,1
сила подачи по оси Z, пост./макс.	кН	12,5 / 28,2	10,4 / 23,5	23,9 / 81,9
Сменщик инструмента				
тип инструментального магазина		Servo	Servo	Servo
количество позиций	шт.	12	12	12
хвостовик режущего инструмента	мм	25x25	25x25	32x32
диаметр крепления борштанг	мм	50	50	60
время позиционирования инструм.	сек	0,2	0,2	0,25
Точность				
точность повтора, ось X	мм	± 0,005	± 0,005	± 0,003
точность повтора, ось Z	мм	± 0,01	± 0,01	± 0,006
Задняя бабка				
диаметр пиноли задней бабки	мм	110	110	160
ход пиноли задней бабки	мм	100	100	150
конус задней бабки	МК	5	5	5
Мощность				
мощность двигателя гл. привода	кВт	18,5	18,5	37
главный привод, пост. нагрузка	кВт	15	15	30
мощность двигателя, ось X	кВт	3	3	7
мощность двигателя, ось Z	кВт	3	3	6
общая потребляемая мощность	кВА	30	30	57
Размеры и масса				
габариты (Д x Ш x В)	м	3,92x1,81x2,05	5,24x1,81x2,02	5,81x2,18x2,35
масса	кг	7.100	8.600	13.200
Артикул		181175	181131	181139

**Производственный токарный станок премиум-класса с большим расстоянием между центрами, осью С и приводными инструментами**



На рисунке показан станок Merkur 245 LMB

- **Производительность:** револьвер EWS с приводными инструментальными станциями
- **«Премиум»:** высокое качество станков и высококачественные компоненты
- **Надежность:** технология управления Fanuc
- Прочие опции и возможности автоматизации обеспечивают оптимальную адаптацию к Вашим требованиям
- Надежная задняя бабка, используемая при обработке валов, обеспечивает универсальность при их изготовлении.
- выбор опций для максимальной свободы применения
- Понятная конструкция и продуманные детали обеспечивают комфорт при обслуживании и приятное рабочее окружение.



Револьверная головка с серводвигателем и двусторонним выбором инструмента



Рёбристая наклонная станина, расположенная под углом 45°, гарантирует отличное гашение вибрации для обеспечения наилучшего качества поверхности

## Стандартные комплектующие:

сертификация CE, ЧПУ Fanuc Oi-TF, цветной LCD-монитор с диагональю 10,4 дюйма, USB разъем, R232 разъем, 12 держателей инструмента, в том числе 2 с радиальным и 2 с осевым приводом, ручная задняя бабка, подвижные центрирующие центры, гидравлический 3-кулачковый патрон с мягкими кулачками, набор мягких кулачков, педаль переключения для 3-кулачкового патрона, кнопка открытия и закрытия патрона, гидравлический блок, СОЖ, пистолет подачи воздуха и охлаждающей жидкости, централизованная система смазки, LED лампа, трёхцветная сигнальная LED-лампа, замок на двери, опорные элементы, инструмент для обслуживания

Опции	Арт.-№.
• Система измерения инструмента Renishaw HPR A (снимаемая)	251805
• Fanuc Manual Guide i	251658
• транспортёр для стружки цепного типа (сзади)	251685
• Транспортёр для стружки цепного типа (боковой)	251688
• Разъём для пруткозагрузчика	251735
• Улавливатель деталей с ящиком	251742

Технические данные		Mercur 180MR	Mercur 245LMB
<b>Рабочая зона</b>			
Ø установки над станиной, макс.	мм	490	550
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	360	360
Ø обработки (макс.)	мм	270	280
Длина обработки, макс.	мм	380	490
<b>Технологический ход</b>			
Технологический ход, ось X	мм	160	200
Технологический ход, ось Z	мм	390	550
<b>Главный шпиндель</b>			
Ø загружаемого прутка (вкл. патрон)	мм	45	76
Частота вращения шпинделя	об/мин	6.000	3.500
Зажим шпинделя		A2-5	A2-8
Диаметр токарного патрона	мм	150	250
Угол разрешения C-оси	°	360 (0,001)	360 (0,001)
<b>Ускоренный ход</b>			
Ускоренный ход, ось X	мм/мин	32.000	24.000
Ускоренный ход, ось Z	мм/мин	32.000	24.000
<b>Сменщик инструмента</b>			
Тип инструментального магазина		сервоприводной	сервоприводной
Количество позиций	шт.	12 / ВМТ 45	12 / ВМТ 55
Частота вращения, приводной инструмент	об/мин	5.000	5.000
<b>Точность</b>			
Точность повтора	мм	± 0,003	± 0,003
Точность позиционирования	мм	± 0,005	± 0,0075
<b>Задняя бабка</b>			
Ход пиноли задней бабки	мм	80	80
Конус задней бабки	МК	4	4
<b>Мощность</b>			
Мощность двигателя гл. привода	кВт	15	15
Главный привод, пост. нагрузка	кВт	11	11
Двигатель приводного инструм.	кВт	3,7	5,5
<b>Размеры и масса</b>			
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,4x1,46x1,64	2,96x1,65x1,9
Масса	кг	3.050	4.500
Артикул		181202	181129



Подобный изображению

### Компактные токарные станки премиум-класса для серийного производства

- Скорость: линейные направляющие для высокой точности
- Надежность: технология управления Fanuc
- Расширяемость: доступно множество опций
- Модели M с приводным инструментом и осью C
- Модели L с дополнительным расстоянием между центрами 130 мм

### Станина

- Ребристый корпус станка с наклонной станиной (45°) оборудован высококачественными линейными направляющими и отличается превосходной термической и конструктивной устойчивостью.

### Главный шпиндель и передняя бабка

- Термическая стабильность благодаря симметричной конструкции и охлаждающим структурам, обеспечивающим циркуляцию охлаждающего воздуха по всему шпинделю.

### Задняя бабка

- Конструкция с двумя дополнительными плоскими направляющими обеспечивает свободный ход задней бабки, а высокая длина направляющих, их жесткость и точность обеспечивают отсутствие вибрации при сложной обработке.



Револьверная головка Orion 10 TL

### Управление: Fanuc 0i TF

- Простое программирование и обслуживание, короткое время обучения оператора

### Сменщик инструмента

- Револьверная головка для быстрой и точной смены инструмента

## Стандартные комплектующие:

ЧПУ Fanuc Oi-TF, 6-позиц. державка инструмента (TLM-модели), радиальный приводной держатель инструмента (TLM-модели), осевой приводной держатель инструмента (TLM-модели), сертификация CE, цветной LCD-монитор с диагональю 10,4 дюйма, USB разъем, R232 разъем, ручная задняя бабка, подвижные центрирующие центры, гидравлический 3-кулачковый патрон с мягкими кулачками, набор мягких кулачков, педаль переключения для 3-кулачкового патрона, кнопка открытия и закрытия патрона, гидравлический блок, СОЖ, пистолет подачи воздуха и охлаждающей жидкости, система центральной смазки, LED лампа, трёхцветная сигнальная LED-лампа, замок на двери, опорные элементы, инструмент для обслуживания

## Опции

## Арт.-№г.

• Транспортёр для стружки цепного типа (боковой)	251688
• Кондиционер распредел. шкафа	251693
• Усиление насоса подачи охлаждающей жидкости до 1,8 кВт	251702
• Разъём для пруткозагрузчика	251735
• Трансформатор, подходящий к напряжению в сети	251748
• Система измерения инструмента Renishaw HPRA (снимаемая)	251805

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

## Технические данные ORION

		6TLM	6TL	10TLM	10TL
<b>Рабочая зона</b>					
Ø установки над станиной, макс.	мм	480	480	480	480
Ø установки над салазками, макс.	мм	285	285	285	285
Ø обработки (макс.)	мм	190	280	190	280
длина обработки, макс.	мм	390	520	355	485
<b>Технологический ход</b>					
технологический ход, ось X	мм	165	165	160	160
технологический ход, ось Z	мм	400	520	380	480
угол наклона станины	°	45	45	45	45
<b>Главный шпиндель</b>					
Ø загружаемого прутка (вкл. патрон)	мм	44	44	74	74
частота вращения шпинделя	об/мин	6.000	6.000	3.500	3.500
зажим шпинделя		A2-5	A2-5	A2-8	A2-8
внутренний диаметр шпинделя	мм	55	55	87	87
диаметр токарного патрона	мм	150	150	250	250
угол разрешения C-оси	°	360 (0,001)	-	360 (0,001)	-
<b>Ускоренный ход</b>					
ускоренный ход, ось X	мм/мин	30.000	30.000	30.000	30.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>Сменщик инструмента</b>					
тип инструментального магазина (сервоприводной)		VDI 30	сервоприводной	VDI 30	сервоприводной
количество позиций инструм. магазина	шт.	12	10	12	10
хвостовик режущего инструмента	мм	20x20	-	20x20	25x25
диаметр крепления борштанг	мм	32	32	32	32
частота вращения, приводной инструмент	об/мин	5.000	-	5.000	-
<b>Точность</b>					
точность повтора	мм	± 0,003	± 0,003	± 0,003	± 0,003
точность позиционирования	мм	± 0,005	± 0,005	± 0,005	± 0,005
<b>Задняя бабка</b>					
диаметр пиноли задней бабки	мм	65	65	65	65
ход пиноли задней бабки	мм	80	80	80	80
конус задней бабки	МК	4	4	4	4
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	15	7,5	15
главный привод, пост. нагрузка	кВт	5,5	11	5,5	11
двигатель приводного инструм.	кВт	3	-	3	-
мощность двигателя по оси X/Z	кВт	1,6	1,8	1,6	1,8
<b>Размеры и масса</b>					
габариты (Д x Ш x В)	м	2,26x1,67x1,57	2,26x1,67x1,57	2,26x1,67x1,57	2,26x1,67x1,57
масса	кг	3.050	3.000	3.400	3.400
Артикул		181111	181109	181117	181116

## Максимальная производительность в опасных ситуациях

Minimax - мировой лидер в производстве средств пожаротушения и противопожарной защиты - использует токарный станок с наклонной станиной и ЧПУ Roturn 400 C от компании KNUTH Werkzeugmaschinen.



### Преимущества KNUTH

- Станок: доказанное качество, высокая точность, хорошее соотношение цены и производительности
- Консультирование: запись индивидуальных требований на рабочей площадке и решения, ориентированные на дальнейший рост мощностей
- Обслуживание: демонстрация возможностей и быстрая доставка станка и специального оборудования по первому требованию
- Преимущество: близкое расположение и быстрая реакция

### Лидер мирового рынка из северной Германии

В 1902 году основатель компании Вильгельм Граафф вывел на рынок легендарный огнетушитель конусообразной формы. С тех пор немецкая компания постоянно росла, набиралась опыта и расширяла свой ассортимент средств пожаротушения и противопожарной защиты. Сегодня в Minimax Viking Group работает более 8800 сотрудников на всех континентах, а ее годовой объем продаж превышает 1,6 миллиардов евро. Штаб-квартира компании по-прежнему находится в городе Бад-Ольдесло федеральной земли Шлезвиг-Гольштейн, где также расположено несколько ее исследовательских, конструкторских и производственных площадок. Здесь компания Minimax запустила серийное производство сухотрубных спринклерных систем, которые стали фирменным изделием ее американской «дочки» Viking. «Сухие спринклерные системы пожаротушения используются при минусовых температурах, на открытом воздухе и в холодильных камерах», поясняет Дитер Доннер, руководитель производства. «Вода для тушения пожаров поступает только тогда, когда воздух выходит из системы трубопроводов».

### Roturn 400 C обеспечивает высокое качество токарной обработки

Трубопроводы в спринклерных системах состоят из стальных труб с покрытием, на которые с обеих сторон наносится резьба. В поисках токарного станка, который будет выполнять эту работу быстро и с неизменно хорошим качеством, Доннер обратился в компанию KNUTH Werkzeugmaschinen. «Мы уже используем несколько дисковых пил, токарных станков и вертикальных сверлильных станков от компании KNUTH и очень довольны их качеством», говорит Доннер. Андреас Хендрих — сотрудник KNUTH, ответственный за продажи в северной Германии — без колебаний согласился выполнить технологические требования Minimax: «Мы понимали, что хотим создать оптимальное производственное решение для Minimax: обеспечить точность обработки, надежность и безопасность установки у конечного потребителя».



При нарезании резьбы требуется высокая точность. В дальнейшем стальные трубы соединяются с линиями спринклерной системы пожаротушения.



Подготовительные работы выполняются в компании Minimax полуавтоматической циркулярной пилой с пневматическим зажимом детали КНК 350 производства KNUTH. Она доводит стальные трубы до правильной длины с точностью до миллиметра.

Хендрих рекомендовал токарный станок с наклонной станиной и ЧПУ Roturn 400 C, который гарантирует высокую устойчивость и хорошее удаление стружки благодаря тяжелой наклонной станине. Кроме того, линейные направляющие по осям X и Z обеспечивают стабильность и точность даже при высоких нагрузках. “Это гарантирует высокую степень надежности производственного процесса, особенно при производстве такой чувствительной детали”, говорит Хендрих. Благодаря двигателю главного шпинделя мощностью 15 кВт станок Roturn 400 C развивает высокий крутящий момент во всем диапазоне частот вращения, а блок управления Siemens 828 D Basic отвечает всем современным требованиям. Благодаря простому руководству пользователя в диалоговой форме оператор станка может быстро и точно настроить параметры и произвести техническое обслуживание.

### Экономичное решение для эксплуатации в несколько смен

Посетив штаб-квартиру KNUTH в городе Вазбек вместе со своим начальником, Доннер убедился в преимуществах станка. “Территориальная близость — важное преимущество”, говорит Доннер, “равно как и отличное соотношение цены и качества и быстрый ввод оборудования в эксплуатацию”. В короткий срок компания KNUTH оснастила станок Roturn 400 C удлиненным шпинделем, чтобы он мог ра-



Дитер Доннер (слева) и Андреас Хендрих из отдела сбыта KNUTH

ботать с трубами длиной до 120 см. Два сотрудника Minimax участвовали в интенсивном практическом семинаре KNUTH, где они познакомились с различными возможностями настройки станка. Затем они передали полученные знания своим коллегам. В настоящее время Roturn 400 C работает в режиме одной смены. Благодаря надежности технологического процесса и высокому качеству его также можно использовать для эксплуатации в несколько смен — это входит в ближайшие производственные планы Minimax. Доннер с уверенностью рекомендует компанию из Вазбека: “Для покупки новых станков мы снова с удовольствием обратимся в KNUTH”.

Minimax GmbH & Co. KG  
 Industriestraße 10/12, Bad Oldesloe  
 Tel. + 49 4531 803-0  
[www.minimax.com](http://www.minimax.com)

## Roturn 400 C • 402 C

Мощный, производительный и экономичный



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



### Большой набор стандартных комплектующих

- стабильная наклонная станина обеспечивает высокую жёсткость и эффективный отвод стружки
- точные линейные направляющие на осях X и Z обеспечивают высокую стабильность и точность, даже при повышенной нагрузке
- лёгкий доступ к полностью закрытой рабочей зоне благодаря большому сдвигаемому дверцам
- современная техника: ЧПУ Siemens 828 D Basic отвечает всем требованиям к современным системам управления
- 8-поз. инструмент. магазин обеспечивает быструю смену инструмента
- 15 кВт - главный двигатель шпинделя развивает высокий крутящий момент во всем диапазоне оборотов



Система управления Siemens Sinumerik 828 D Basic Drehen — компактное и простое в использовании решение для токарных станков

### Оправдано практикой:

- простая диалоговая поддержка пользователя
- широкий спектр технологических циклов
- высокая точность и отличный результат



Инструментальный револьвер на 8 единиц

- гидр. 3-кулачковый патрон 200 ММ (Roturn 400 C) / 250 ММ (Roturn 402 C) с внутренним отверстием
- пиноль задней бабки с гидравлич. приводом до макс. хода 85 мм
- система автоматической центральной смазки надёжно снабжает смазкой все направляющие
- транспортер сружки и мощная система охлаждения входят в стандартную комплектацию

### Стандартные комплектующие:

Siemens 828 D Basic ЧПУ, гидравл. гидравл. 3-кулачковый патрон с проп. диаметром 200 мм (Roturn 400 C) / 250 мм (Roturn 402 C), гидравл. задняя бабка, система автоматической централизованной смазки, шарнирный ленточный конвейер для стружки, теплообменник распределительного шкафа, закрытая рабочая зона, LED лампа, СОЖ, пневматический пистолет, пистолет для охлаждающей жидкости, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Опции

- | Опции                                    | Арт.-№. |
|--|---------|
| • Линейный порталный робот Portabot 2811 | 253056  |

### Технические данные

		Roturn 400 C	Roturn 402 C
<b>Рабочая зона</b>			
длина заготовки (макс.)	мм	430	430
высота центров	мм	200	200
макс. Ø заготовки над станиной	мм	400	400
макс. Ø установки заготовки над суппортом	мм	250	250
<b>Технологический ход</b>			
технологический ход, ось X	мм	200	200
технологический ход, ось Z	мм	450	450
<b>Главный шпиндель</b>			
диаметр токарного патрона	мм	200	250
диапазон частоты вращения	об/мин	50 - 3.000	50 - 2.000
зажим шпинделя		A2-6	A2-8
внутренний диаметр шпинделя	мм	62	86
внутренний диаметр шпинделя с трубой подачи	мм	46	75
<b>Сменщик инструмента</b>			
количество позиций инструм. магазина	шт.	8	8
размеры хвостовика	мм	25x25	25x25
диаметр крепления борштанг	мм	40	40
<b>Ускоренный ход</b>			
ускоренный ход, ось X	мм/мин	16.000	16.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	20.000	20.000
<b>Задняя бабка</b>			
конус задней бабки	МК	5	5
диаметр пиноли задней бабки	мм	88	88
ход пиноли задней бабки	мм	85	85
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	15 / 11	15 / 11
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,18	0,18
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (Д x Ш x В)	м	3,8x1,87x1,91	3,8x1,87x1,91
масса	кг	3.340	3.400
Артикул		180633	180628

## Roturn 400 GT



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Рис. Roturn 400 GT с опциональными принадлежностями



Siemens Sinumerik 828 D Basic - компактное и удобное в использовании решение для токарных станков

### Большой набор стандартных комплектующих

- линейные сменщики инструмента идеально подходят для серийной обработки мелких деталей - кратчайшее время смены инструмента и абсолютная надёжность гарантируют повышенную производительность
- гидравлический 3-кулачковый зажимной патрон 160 мм с отверстием в стандартной комплектации
- транспортёр для стружки и мощное устройство подачи СОЖ в стандартной комплектации
- Приводной инструмент для радиальной и осевой обработки

### Опции

### Арт.-№г.

• эл. инструмент. магазин с 8 инструментами	252743
• Прутокзагрузчик RoFeeder 65 S	253018

### Технические данные

### Roturn 400 GT

длина заготовки (макс.)	мм	380
высота центров	мм	200
макс. Ø заготовки над станиной	мм	400
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	140
диапазон частоты вращения	об/мин	60 - 5.000
зажим шпинделя		A2-5
число приводных инструментов	шт.	1
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5 / 5,5
масса	кг	2.500
Артикул		180632

### Стандартные комплектующие:

Siemens 828 D Basic ЧПУ, гидравл. 3-кулачковый патрон 160 мм с отверстием, приводной инструмент (радиальный), система автомат. централизованной смазки, шарнирный ленточный транспортер для стружки, теплообменник распределительного шкафа, закрытая рабочая зона, LED лампа, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Универсальная обработка прутков диаметром до 65 мм

- это автоматическое устройство для подачи прутков может использоваться на многих производственных станках с ЧПУ
- без ограничения частоты вращения шпинделя, но с необходимостью установки редукционной втулки в зависимости от станка и материала (по запросу)
- интерфейс ввода-вывода для всех основных токарных станков с ЧПУ, представленных на рынке, легко загружается и устанавливается
- надежная конструкция всех компонентов позволяет практически полностью отказаться от технического обслуживания
- серийный пульт ручного управления облегчает настройку и управление загрузчиком прутков
- стоимость сборки по запросу ( Артикул 270061)



Параметры пруткового магазина вводятся на удобной панели управления

## Технические данные

## RoFeeder 65 S

### Общие данные

диаметр прутка	мм	5 - 65
длина прутка	мм	280 - 1.550
высота шпинделя	мм	850 - 1.250
подача воздуха	кг/см <sup>3</sup>	5 - 7

### Мощность

подача электричества, напряжение	В/Гц	400 /50
----------------------------------	------	---------

### Размеры и масса

масса	кг	320
Артикул (без расх. на установку)		253018

## SPS-стойка управления

- SPS-стойка управления с большим LCD-дисплеем обеспечивает удобство и комфорт при работе
- обратный ход может быть настроен оператором в соответствии с требованиями
- функция самодиагностики помогает свести к минимуму время простоя при возникновении неисправностей
- остаточная длина заготовок задается посредством параметров и обеспечивает оптимальное использование материалов

## Стандартные комплектующие:

SPS-стойка управления

# Сверление и фрезерование с ЧПУ

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



**Посмотрите наше оборудование в действии!**

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Горизонтальный сверлильно-фрезерный станок

## BO T 130 CNC

Диаметр расточки **250 мм**

Ход по оси X **1300 - 1600 мм**

Обработка с 4 сторон В 130 Т с ЧПУ  
с рабочим столом с ЧПУ

Стр. 38 / 39



Горизонтально-расточной станок с ЧПУ

## BO T 110 CNC

Диаметр расточки **240 мм**  
Ход по оси X **1200 - 1800 мм**

поворотный стол с большой центральной опорой рассчитан для заготовок весом до 5 тонн

Стр. 40 / 41



Горизонтально-расточной станок с ЧПУ

## BO 90 CNC

Диаметр расточки **200 мм**  
Ход по оси X **700 мм**

Современный, компактный, мощный станок с индексруемым поворотным столом с шагом деления 5°

Стр. 42 / 43



BO T 130 ЧПУ



Широкие направляющие

- большая коробчатая станина с большим числом ребер жесткости из качественного литого металла гарантирует стабильность и жесткость в тяжелых условиях обработки
- массивная рама станка с широкими направляющими позволяет нагружать стол заготовками весом до 5 тонн
- 5°-шаг регулировки рабочего стола, управляемого от ЧПУ позволяет осуществлять 4-стороннюю обработку заготовки не прибегая к переоснащению
- мощный двигатель обеспечивает высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения
- Siemens 828D ЧПУ гарантирует высокую продуктивность и точность в производстве
- хорошее взаимодействие между рабочими блоками и управляющим ПО гарантирует высокую динамику, а двигатели и приводная система обеспечивают необходимую точность

- телескопические кожухи из нержавеющей стали защищают направляющие от стружки и загрязнения
- ШВП с предварительным натяжением по всем осям отличаются точностью, низким износом и минимальными требованиями по техобслуживанию
- автоматическая централизованная система смазки упрощает обслуживание станка
- опционально станок может быть дооснащен сменщиком инструмента

Опции	Арт.-№г.
• Сменщик инструмента типа АТС на 24 позиции	253427
• Поворотный рабочий стол с ЧПУ и шагом поворота 1°	253429
• Поворотный рабочий стол с ЧПУ и шагом поворота 0,001°	253430
• Увеличение хода по оси Y на 400 мм	253431

### Стандартные комплектующие:

Siemens 828D ЧПУ, электронный маховичок, рабочий стол управляемый ЧПУ с шагом индексации 5°, RS-232 разъем, лампа, централизованная система смазки, СОЖ, руководство по эксплуатации

Технические данные		ВО Т 130 CNC	ВО Т 130 L CNC
<b>Рабочая зона</b>			
диаметр сверления	мм	50	50
диаметр растачивания (макс.)	мм	250	250
зажимная поверхность стола	мм	1.350x1.000	1.350x1.000
допуст. нагрузка стола	кг	5.000	5.000
расстояние центр шпинделя/стол	мм	0 - 1.200	0 - 1.200
T-образные пазы, число	шт.	7	7
T-образные пазы, ширина	мм	22	22
T-образные пазы, расстояние	мм	125	125
Пошаговое перемещение стола	°	5	5
<b>Технологический ход</b>			
технологический ход, ось X	мм	1.300	1.600
технологический ход, ось Y	мм	1.200	1.200
технологический ход, ось Z	мм	1.200	1.200
технологический ход, ось W	мм	550	550
<b>Главный шпиндель</b>			
диапазон частоты вращения	об/мин	(2) 12 - 1.200	(2) 12 - 1.200
диаметр шпинделя	мм	130	130
вращ. момент, макс.	Нм	1.500	1.500
зажим шпинделя		BT 50	BT 50
частота вращ. поперечных салазок	об/мин	4 - 125	4 - 125
<b>Ускоренный ход</b>			
ускоренный ход, ось X	мм/мин	10.000	10.000
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	10.000	10.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	10.000	10.000
ускоренный ход, ось W	мм/мин	5.000	5.000
ускоренный ход по оси B	мм/мин	5,5	5,5
<b>Подача</b>			
скорость подачи по оси X	мм/мин	5 - 2.000	5 - 2.000
скорость подачи по оси Y	мм/мин	5 - 2.000	5 - 2.000
скорость подачи по оси Z	мм/мин	5 - 2.000	5 - 2.000
скорость подачи по оси W	мм/мин	5 - 2.000	5 - 2.000
<b>Точность</b>			
точность позиционирования, ось X	мм	0,04	0,04
точность позиционирования, ось Y	мм	0,04	0,04
точность позиционирования, ось W	мм	0,04	0,04
точность позиционирования, ось Z	мм	0,04	0,04
точность повтора, ось X	мм	0,02	0,02
точность повтора, ось Y	мм	0,02	0,02
точность повтора, ось T	мм	0,02	0,02
точность повтора, ось W	мм	0,02	0,02
точность поворота рабочего стола	дюйм	10	10
точность повтора поворота раб. стола	дюйм	4	4
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	17 / 20,5	17 / 20,5
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (Д x Ш x В)	м	7,1x6,6x3,6	7,1x7x3,6
масса	кг	17.500	18.500
Артикул		100082	100083



Зажимной стол с ручной регулировкой угла

- современная конструкция рамы станка из качественного литого металла гарантирует стабильность и жесткость на изгиб в тяжелых условиях резки
- обработка с четырех сторон с помощью поворачиваемого вручную рабочего стола, который может точно фиксироваться в четырех положениях
- поворотный стол с большой центральной опорой рассчитан для заготовок весом до 5 тонн
- быстрая и бесступенчатая регулировка числа оборотов шпинделя и планшайбы
- высокая продуктивность, разнообразие функций и точность, благодаря Siemens 828D ЧПУ и приводам
- хорошее взаимодействие между рабочими блоками и управляющим ПО гарантирует высокую динамику, а двигатели и приводная система обеспечивают необходимую точность

- ШВП с предварительным натяжением по всем осям отличаются точностью, низким износом и минимальными требованиями по техобслуживанию
- мощный двигатель обеспечивает высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения
- телескопические стальные кожухи защищают направляющие от стружки и загрязнений
- автоматическая централизованная система смазки упрощает обслуживание станка
- позиционируемые с помощью ЧПУ поворотные столы могут быть поставлены дополнительно

**Опции**

	Арт.-№г.
• Поворотный рабочий стол с ЧПУ и шагом поворота 5°	253423
• Поворотный рабочий стол с ЧПУ и шагом поворота 1°	253424
• Поворотный рабочий стол с ЧПУ и шагом поворота 0,001°	253425
• Увеличение хода по оси Y на 400 мм	253426

**Стандартные комплектующие:**

Siemens 828D ЧПУ, электронный маховичок, 4-позиц. поворотный стол с ручным управлением, RS-232 разъем, лампа, система центральной смазки, СОЖ, руководство по эксплуатации

**Технические данные**

		BO T 110 CNC	BO T 110 L CNC
<b>Рабочая зона</b>			
диаметр сверления	мм	50	50
диаметр растачивания (макс.)	мм	240	240
раб. диаметр поперечных салазков (макс.)	мм	800	800
зажимная поверхность стола	мм	1.320x1.010	1.320x1.010
допуст. нагрузка стола	кг	5.000	5.000
расстояние центр шпинделя/стол	мм	5 - 905	5 - 905
Т-образные пазы, число	шт.	7	7
Т-образные пазы, ширина	мм	22	22
Т-образные пазы, расстояние	мм	125	125
угол поворота стола		4 x 90°	4 x 90°
<b>Технологический ход</b>			
технологический ход, ось X	мм	1.200	1.800
технологический ход, ось Y	мм	900	1.200
технологический ход, ось Z	мм	1.300	1.300
технологический ход, ось W	мм	550	550
ход поперечных салазков	мм	125	125
<b>Главный шпиндель</b>			
диапазон частоты вращения	об/мин	(2) 12 - 1.100	(2) 12 - 1.100
диаметр шпинделя	мм	110	110
вращ. момент, макс.	Нм	1.100	1.100
зажим шпинделя		BT 50	BT 50
частота вращ. поперечных салазков	об/мин	4 - 125	4 - 125
<b>Ускоренный ход</b>			
ускоренный ход, ось X	мм/мин	10.000	10.000
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	10.000	10.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	10.000	10.000
ускоренный ход, ось W	мм/мин	5.000	5.000
ускоренный ход, ось U	мм/мин	124	124
<b>Подача</b>			
скорость подачи по оси X	мм/мин	20 - 1.000	20 - 1.000
скорость подачи по оси Y	мм/мин	20 - 1.000	20 - 1.000
скорость подачи по оси Z	мм/мин	20 - 1.000	20 - 1.000
скорость подачи по оси W	мм/мин	20 - 1.000	20 - 1.000
подача поперечных салазков	мм/мин	0,2 - 80	0,2 - 80
<b>Точность</b>			
точность позиционирования, ось X	мм	0,04	0,04
точность позиционирования, ось Y	мм	0,04	0,04
точность позиционирования, ось W	мм	0,04	0,04
точность позиционирования, ось Z	мм	0,04	0,04
точность повтора, ось X	мм	0,02	0,02
точность повтора, ось Y	мм	0,02	0,02
точность повтора, ось T	мм	0,02	0,02
точность повтора, ось W	мм	0,02	0,02
точность поворота рабочего стола	дюйм	12	12
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	15	15
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (Д x Ш x В)	м	5,5x3,05x2,9	5,5x3,8x3,3
масса	кг	13.500	16.000
Артикул		100080	100081

## BO 90 CNC

Современный, компактный и высокопроизводительный, с поворотным столом



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- тяжёлая станина из высококачественного серого чугуна с широкими направляющими для оптимальных результатов при всех сверлильных и фрезерных работах
- ручную индексированный поворотный стол с шагом деления 5°
- мощные сервоприводы и ШВП большого диаметра гарантируют точность обработки при быстрой подаче

- конус шпинделя BT 40 с автоматическим зажатием инструмента
- пневматический поворотный стол обеспечивает высокую точность и простое регулирование угла поворота
- ЧПУ Siemens 828 D с сервоприводами осей отвечает всем требованиям в области программирования и управления, предъявляемым к современной концепции ЧПУ



Рабочий стол с закаленной поверхностью, вращающийся на 360°

## Технические данные

## BO 90 CNC

### Рабочая зона

сверлильная производительность	мм	30
расточивание	мм	200
фрезерная производительность	см <sup>3</sup> /мин	55
допустимая нагрузка на стол	кг	1.000
размеры стола	мм	630x800
T-образные пазы, число	шт.	6
T-образные пазы, ширина	мм	18
расстояние ось шпинделя/стол	мм	570
угол поворота стола (шаг 5°)		360

### Технологический ход

технологический ход, ось X	мм	700
технологический ход, ось Y	мм	510
технологический ход, ось Z	мм	800

### Главный шпиндель

частота вращения шпинделя	об/мин	10 - 6.000
зажим шпинделя		BT 40

### Подача

скорость подачи по оси X	мм/мин	1 - 2.000
скорость подачи по оси Y	мм/мин	1 - 2.000
скорость подачи, ось Z	мм/мин	1 - 2.000

### Точность

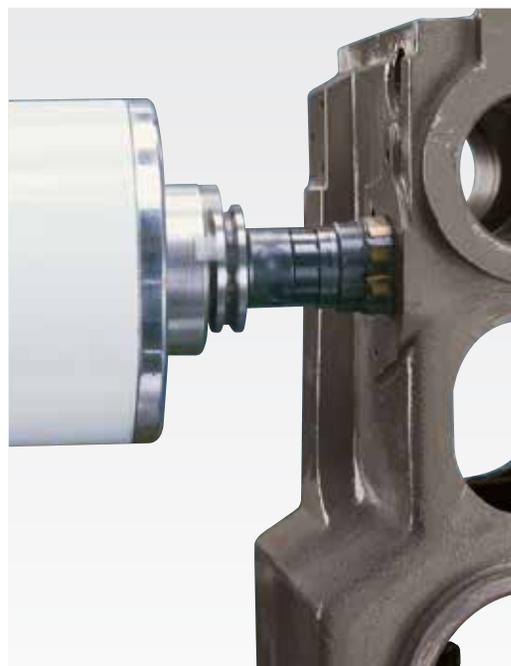
точность позиционирования	мм	± 0,008
точность повтора	мм	± 0,005
точность угла поворота		± 3"

### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	11
--------------------------------	-----	----

### Размеры и масса

габариты (Д x Ш x В)	м	3,55x2,35x2,1
масса	кг	4.800
Артикул		180027



Многосторонняя обработка с помощью вращающегося стола

## Стандартные комплектующие:

Siemens 828 D Basic ЧПУ, пневматический поворотный стол, электронный маховичок, галогенная лампа, централизованная система смазки, сверлильный патрон 3-16 мм / B18, вставная цапфа МК4 / B18, переходные втулки МК 3, МК 4, МК 5, фундаментные болты, руководство по программированию и эксплуатации

## Опции

## Арт.-№.

• E-BO 90CNC - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 180027	259116
--	--------

## Точная работа под давлением

Польская семейная компания Metrol использует расточные станки от KNUTH при производстве узлов, предназначенных для работ под давлением.



### Преимущества KNUTH

- Станок: компактный с большим спектром задач по обработке, надежное серийное производство
- Консультирование: ЧПУ с интуитивным пользовательским интерфейсом и простым циклом программирования для быстрого ввода в эксплуатацию и сокращенного периода обучения
- Обслуживание: демонстрация возможностей станка по месту нахождения заказчика, прибытие технического персонала на место в течение 24 часов при необходимости

**Высококачественная продукция компании Metrol вносит большой вклад в эффективность и безопасность промышленных теплообменников, которые используются для контроля за температурой производственных процессов. В год 40 сотрудников компании изготавливают порядка 30000 узлов, работающих под высоким давлением, и поставляют их, главным образом, на польские и немецкие предприятия. “Наши основные клиенты – известные международные концерны, разрабатывающие теплообменники, в основном, для железнодорожной и судостроительной отраслей”, объясняет владелец компании Вальдемар Климчук.**

### Компактный сверлильно-расточный станок с ЧПУ

В 2016 году Вальдемар Климчук начал поиски горизонтального фрезерного и сверлильного станка для работы с заготовками из стали. Он искал компактный станок, который при этом предлагал бы множество возможностей для обработки. Климчук быстро понял, что большие сверлильные станки с ЧПУ вряд ли подойдут для его производства. В сети он наткнулся на информацию о станке с ЧПУ BO 90 от компании KNUTH Werkzeugmaschinen и сразу же им заинтересовался.

KNUTH организовала выезд своих специалистов в город Быдгощ, чтобы Климчук смог самостоятельно убедиться в преимуществах станка. Он не жалеет о покупке: “Сегодня BO 90 работает пять–шесть дней в неделю в течении уже трех лет без единой неисправности”. Блок управления Siemens 828 D также отвечает всем современным требованиям в том, что касается программирования и эксплуатации.

В целях обеспечения высокой точности сверлильный станок оснащен мощными сервоприводами и ШВП большого диаметра. Простой поворотный механизм стола обеспечивает максимальную возможность приспособить станок под разные задачи. Операторы могут устанавливать на столе от 30 до 40 серийных деталей и моментально переключаться между ними.



Вращающийся на 360° рабочий стол с закаленной поверхностью



**Станок с ЧПУ VO 90 от компании KNUTH:**

Благодаря простому поворотному механизму операторы могут устанавливать на столе от 30 до 40 серийных изделий и моментально переключаться между компонентами.



**Блок управления Siemens 828 D Basic:**

Клиенты высоко ценят простоту и удобство интерфейса станка. “Даже нашим новым сотрудникам, не имеющим опыта работы со станками с ЧПУ, требуется всего лишь короткое обучение, после чего они легко и эффективно обращаются с оборудованием”, объясняет Климчук.

## Высокая точность и отличный сервис

Чтобы обрабатывать более тяжелые и крупные стальные детали, в 2017 году компания Metrol приобрела и более крупный станок VO 110 с ЧПУ. “Мне нравится функциональный дизайн сверлильно-расточных станков компании KNUTH и удобный в использовании интерфейс системы управления с ЧПУ”, объясняет Климчук. “Простота программирования цикла — еще одно огромное преимущество”. Благодаря этому даже новые сотрудники предприятия, не имеющие опыта работы с ЧПУ, могут профессионально обращаться с оборудованием после короткого обучения. Станок с ЧПУ VO 110 – идеальное решение для тех производств, где допустимые отклонения минимальны: он обеспечивает точность обработки до сотых долей миллиметра. “Меня подкупило качество станка, а также отличный сервис”, говорит Климчук. “Я могу связаться с наладчиками в любое время суток, и они всегда предложат оптимальное решение”

## KNUTH - лучший выбор

Два последующих станка компания Metrol также приобрела у KNUTH. В 2018 году они заменили свой старый сверлильный станок на универсальный расточной станок VO 110. А когда в начале 2019 года внезапно вышел из строя их старый фрезер-

ный станок, замена ему также нашлась в каталоге KNUTH. Выбор компании пал на станок VFM 5 с большим диапазоном перемещения и тяжелой вертикальной фрезерной головкой с регулируемым углом. Уже скоро техники KNUTH доставят его на завод в Камень-Зомбоковицки, установят и введут оборудование в эксплуатацию. Кроме быстрой доставки для Климчука важна была стоимость станка. Его предприятие не смогло бы на полную мощность использовать другие, более дорогостоящие станки. Вальдемару Климчуку понятно: “Если мне нужно новое оборудование, я, в первую очередь, обращаюсь в KNUTH”.

PPU.H. Metrol Sp.J  
ul. Kolejowa 44 - Kamieniec Zabkowicki  
Tel. 0048 74 817 31 56, 817 31 54  
metrol@metrol.com.pl

## Фрезерные станки с ЧПУ

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



**Посмотрите наше оборудование в действии!**

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Портальный обрабатывающий центр  
**PBZ CNC**

Ход по оси X **2000 - 4200 мм**  
Крепление шпинделя **BT 50**

Портальный обрабатывающий центр  
с устойчивым столом для работы с  
тяжелыми заготовками

Стр. 52 / 53

Портальный обрабатывающий центр

**Portalo B CNC**

Ход по оси X **2000 - 8200 мм**  
Крепление шпинделя **BT 50**

Мощный обрабатывающий центр  
для тяжелых, объемных заготовок

Стр. 54 / 55



Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ

### X.mill

Ход по оси X **400 - 1000 мм**

Крепление шпинделя **BT 40**

Вертикальный обрабатывающий центр промышленного класса с Siemens, Fanuc или Heidenhain ЧПУ

Стр. 62



Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ

### Vector

Ход по оси X **650 - 1400 мм**

Крепление шпинделя **BT 40**

Премиальная серия с большим ассортиментом комплектующих

Стр. 56



Гравировальный и фрезерный станок с ЧПУ

### PFG 2513

Ход по оси X **2500 мм**

Крепление шпинделя **ISO 30**

Гравирование с высокой мощностью на станке с гранитной станиной

Стр. 48 / 49





### Большой набор стандартных комплектующих

- важным преимуществом является массивная конструкция с фиксированным порталом и позиционируемым (по оси) рабочим столом
- использование природного гранита, прошедшего высокоточную механическую обработку, станка обеспечивает высокую точность и устойчивость
- идеальная устойчивость минерального литья к действию коррозии, кислот и щелочей
- мощный вакуумный насос обеспечивает фиксированное положение заготовки на столе станка
- качественный HSD двигатель шпинделя (европейское производство) 7,5 / 9 кВт имеет широкий диапазон скоростей и пневматический зажим инструмента
- керамические подшипники на держателе инструмента и мощное воздушное охлаждение обеспечивают надежность и не требуют технического обслуживания
- линейный 8-позиционный узел смены инструмента не имеет сложной механики, что позволяет быстро менять инструмент
- точность и превосходная устойчивость гарантируются по всем трем осям линейными направляющими и ШВП повышенной точности
- ЧПУ типа Syntec имеют высокую производительность и надежность, используется во всем мире на многих высококачественных гравировальных и обрабатывающих центрах
- измерение длины инструмента облегчает оператору настройку станка, экономит время и повышает точность производства
- эффективное сопло предназначено для точечного охлаждения инструмента и заготовок холодным воздухом
- высокоточная и крайне нечувствительная к воздействиям гранитная станина с фиксированным порталом и позиционируемым (по 1 оси) столом



Линейный 8-позиционный узел смены инструмента



Точно отшлифованные по всем осям гранитные элементы

## Технические данные

## PFG 2513

Рабочая зона	
технологич. ход, ось X	мм 2.500
технологич. ход, ось Y	мм 1.300
технологич. ход, ось Z	мм 200
зажимная поверхность стола	мм 2.500x1.300
Главный шпиндель	
диапазон частоты вращения	об/мин 6.000 - 24.000
зажим шпинделя	ISO 30 (DIN 69871)
Подача	
рабочая скорость по оси X	мм/мин 1.800
рабочая скорость по оси Y	мм/мин 1.800
ускоренный ход	мм/мин 10.000
Сменщик инструмента	
количество позиций инструм. магазина	шт. 8
Мощность	
мощность двигателя гл. привода	кВт 7,5 / 9,0
Размеры и масса	
габариты (Д x Ш x В)	м 3,2x2,2x2
масса	кг 2.500
Артикул	171960

## Стандартные комплектующие:

8-позиц. сменщик инструментов, цанговый патрон ISO 30 (DIN 69871), цанговый зажим ER 3 мм / 4 мм / 6 мм / 8 мм / 12 мм, прибор для измерения длины инструмента, система управления Syn-tec, двигатель главного шпинделя 7,5/9 кВт, фундаментные болты (DIN 69872), вакуумная крепежная плита, вакуумный насос, сопло для холодного воздуха, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

## Арт.-№.

• LED штанга 1120 мм	670606
• Набор гравировальных штифтов из твердых сплавов	108430
• Набор зажимных цанг ER32, 6 штук	106052
• E-PFG 2513 - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 171960	259118

# Системы ЧПУ для фрезерной обработки

## Интеллектуальные решения для вашего производства

Автомобильная промышленность, производство станков и инструментов, изготовление медицинского оборудования - везде и всюду, когда требуется прецизионное фрезерование, применяются системы ЧПУ. Мы оснащаем свои станки системами ведущих производителей (включая услуги по поддержке).



## Siemens 828D

SIEMENS

### SINUMERIK для повышения продуктивности

Высокопроизводительная автоматизация, поддерживающая цифровую интеграцию, нужна как в небольшой мастерской, так и в массовом производстве. Изготовление индивидуальных деталей или крупных серий, обработка простых или сложных заготовок — системы ЧПУ SINUMERIK предлагают неизменно эффективные решения для задач пользователей станков.

Системное программное обеспечение, специально разработанное для соответствующих технологий обработки, позволяет применять ЧПУ SINUMERIK 828D на вертикальных и горизонтальных обрабатывающих центрах, на тяжелых фрезерных и сверлильных станках и даже в производстве пресс-форм.

- **Надежность:** Передняя панель системы управления, отлитая под давлением из магниевого сплава, панельная конструкция ЧПУ с продуманными интерфейсами и высокий класс защиты IP 65 делают ЧПУ SINUMERIK 828D надежным партнером даже в неблагоприятных условиях эксплуатации.
- **Эксплуатация без техобслуживания:** ЧПУ SINUMERIK 828D с энергонезависимой памятью RAM без буферной батареи не имеет вентиляторов и жестких магнитных дисков и не требует технического обслуживания.
- **Удобство:** Полноформатная QWERTY-клавиатура ЧПУ с коротким ходом клавиш и цветной сенсорный дисплей диагональю 10,4 дюйма делают работу с ЧПУ SINUMERIK 828D простой и удобной. Для быстрого и простого переноса данных ЧПУ к передней панели системы управления можно подключить USB-носитель, карту памяти CF или устройство с интерфейсом RJ45.

### Ускорение подготовки чертежей к обработке

ShopMill - простое и эффективное программное решение, отлично подходящее для фрезерования отдельных деталей и небольших партий с помощью ЧПУ. Эта программа поможет быстро освоить работу с ЧПУ начинающим пользователям, так как требует минимального программирования и может использоваться без глубоких знаний ЧПУ.



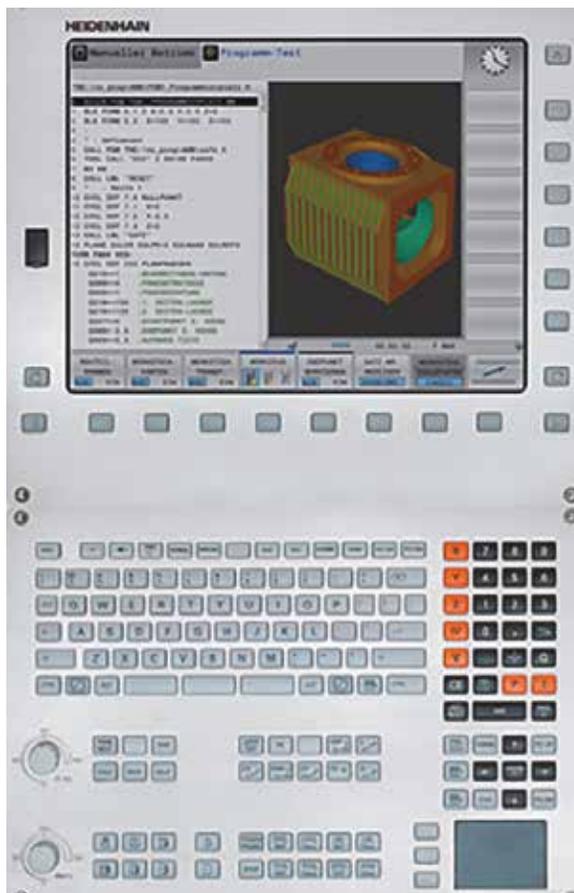
# Heidenhain TNC 620

HEIDENHAIN

## Точность и практичность

TNC 620 от компании HEIDENHAIN — компактная и универсальная система контурного управления. Она применяется в различных станках: от механической обработки по 3 осям и систем “3+2” до фрезерной обработки по 5 осям. В повседневной эксплуатации TNC 620 обладает такими преимуществами, как гибкая концепция управления и широкие возможности. Она отлично подходит для компактных обрабатывающих центров — например, X.mill или Vector — и позволяет получать поверхности высочайшего качества при коротких циклах обработки.

- Система программирования “диалог открытым текстом HEIDENHAIN®” ориентирована на специфику работы мастерских
- **Отличная производительность** за счет оптимизированного управления перемещениями, быстрой обработки кадров и специализированных стратегий регулирования
- **Реалистичная графическая симуляция** позволяет наглядно представить ход обработки
- **Модуль Optimized Contour Milling (OCM)** оптимизирует удаление материала
- **Модуль Dynamic Precision** обеспечивает точную контурную обработку при высокой скорости подачи и сложных траекториях
- **Простое программирование** в диалоге открытым текстом HEIDENHAIN или в режиме DIN/ISO
- Обширные пакеты циклов обработки и измерения
- Специальные функции для быстрой 3D-обработки
- **Быстрая обработка кадров** (1,5 мс)



# Fanuc 0i-MF

FANUC

## Простота • Эффективность • Интуитивно понятно

Разработчики системы FANUC 0i стремились сделать работу со станками понятной и удобной.

- Простое программирование и управление, быстрое обучение
- Удобный графический интерфейс для визуальной проверки программ обработки деталей
- Возможность использования существующих программ без повторного программирования
- Высокая скорость обработки и наноинтерполяция в стандартном наборе функций
- Поддержка постоянных циклов и пользовательских макросов на языке Makro B для упрощения программирования деталей
- Современные функции, включая ограничение рывка, наносглаживание, интеллектуальный контроль контура II, и совместимость с моделями A, B, C и D предшествующих серий 0 и 0i
- Системы ЧПУ серии 0i (модель F) — очередная ступень развития серий 0 и 0i одной из самых популярных в мире систем ЧПУ, установленной на более чем на 700000 станках.
- Система ЧПУ серии 0i позволяет одновременно управлять 4 осями, то есть оптимально подходит для работы со сложными обрабатываемыми станками.

**ПО Manual Guide:** Все созданные программы в фоновом режиме переводятся в режим DIN/ISO. Это значит, что программу, созданную в простом диалоговом интерфейсе, в любой момент можно открыть для редактирования в режиме DIN/ISO, и наоборот. Можно загружать и обрабатывать сторонние программы DIN/ISO, а программы, созданные в Manual Guide i, можно передавать на другие станки, обеспечивая таким образом оптимальную совместимость.



- Система управления Siemens 828 D
- Большой ход и небольшая площадь установки
- Высокие тяжелые заготовки
- Высокомощный привод



- Стационарный стол и подвижный портал обеспечивают возможность обработки крупных и особо тяжелых заготовок
- Такая конструкция обеспечивает отличное соотношение между большой рабочей зоной и местом монтажа станка – более длинный ход требует лишь незначительного увеличения пространства
- Прочная конструкция основания станка в виде моноблока гарантирует отличное распределение нагрузки при работе с тяжелыми заготовками
- Сочетание линейных и плоских направляющих не только удлинняет срок службы, но и обеспечивает более высокую скорость обработки без потери устойчивости
- Портал перемещается по оси Y при помощи двух прочных линейных направляющих с каждой стороны шириной 55 мм и дополнительной боковой плоской направляющей
- 2 одинаково больших линейных направляющих и дополнительная стабилизирующая плоская направляющая обеспечивают высокую прочность оси X
- Сочетание 2 роликовых линейных направляющих и 2 устойчивых плоских направляющих гарантируют неизменную точность по оси Z
- Высококачественная шарико-винтовая передача и надежные серводвигатели Siemens гарантируют динамичную подачу материала и ускоренный ход по всем осям

## Главный шпиндель

- Высокомощный привод и широкий диапазон скоростей позволяют эффективно обрабатывать сложные заготовки

Компактная конструкция с большим рабочим пространством

## Механизм смены инструмента

- Прочный безрычажный магазин смены инструмента на 20 гнезд обеспечивает оперативность во время ежедневных производственных операций

## Оснащение

- Доступ к рабочему пространству обеспечивается через большие широко открываемые дверцы в корпусе станка, что также облегчает загрузку материала
- Эффективная система охлаждения и серийный конвейер обеспечивают хороший отвод стружки
- В качестве опции - охлаждение через главный шпиндель
- Система автоматической централизованной смазки облегчает техобслуживание станка



Комбинация больших линейных и плоских направляющих обеспечивает исключительную стабильность

### Стандартные комплектующие:

Siemens 828 D Basic ЧПУ, электронный маховик для осей X и Z, отдельная панель управления, пневматический пистолет, система автомат. централизованной смазки, СОЖ, LED лампа, стружкотранспортёр спирального и элеваторного типа, 20-позиц. сменщик инструментов, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Охлаждение через шпиндель для PBZ	253710

Технические данные PBZ CNC		2012	2516	4016	4020
<b>Рабочая зона</b>					
Размеры стола	мм	2.000x1.000	2.500x1.400	4.000x1.400	4.000x1.800
Макс. допуст. нагрузка стола	кг	12.000	15.000	25.000	30.000
T-образные пазы, количество	шт.	9	12	16	16
T-образные пазы, ширина	мм	22	22	22	22
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	300 - 1.000	200 - 1.000	200 - 1.000	200 - 1.200
Ширина заготовки (макс.)	мм	1.200	1.600	1.600	2.000
<b>Технологический ход</b>					
Технологический ход, ось X	мм	2.000	2.500	4.200	4.200
Технологический ход, ось Y	мм	1.200	1.600	1.600	2.000
Технологический ход, ось Z	мм	700	800	800	1.000
<b>Главный шпиндель</b>					
Частота вращения шпинделя	об/мин	6.000	6.000	6.000	6.000
Зажим шпинделя		BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
<b>Ускоренный ход</b>					
Ускоренный ход	мм/мин	15.000	20.000	15.000	15.000
<b>Подача</b>					
Рабочая подача	мм/мин	0 - 15.000	0 - 15.000	0 - 15.000	0 - 15.000
Крутящий момент	Нм	96 - 144	162 - 243	162 - 243	210 - 315
<b>Сменщик инструмента</b>					
Количество позиций	шт.	20	20	20	20
Размер инструмента ØхД (макс.)	мм	150x250	150x250	150x280	150x280
Ширина заготовки x высота	мм	2.860x1.500	2.860x1.500	2.860x1.500	2.860x1.500
Масса инструмента (макс.)	кг	15	15	15	15
Время смены инструмента	сек	10	10	10	10
<b>Точность</b>					
Точность позиционирования	мм	0,01	0,01	0,01	0,01
Точность повтора	мм	0,005	0,005	0,005	0,005
<b>Мощность</b>					
Мощность двигателя гл. привода	кВт	22,5	25,5	25,5	30
Главный привод, пост. нагрузка	кВт	15	17	17	22
Мощность двигателя, ось X	кВт	3,1	4,3	4,3	4,3
Мощность двигателя привода, ось Y	кВт	3,1	4,3	4,3	4,3
Мощность двигателя Z (тормоз)	кВт	4,3	5,2	5,2	5,2
<b>Размеры и масса</b>					
Габариты (Д x Ш x В)	м	5,2x3,4x3,2	5,5x3,75x3,8	6,5x3,75x3,8	7,8x4,1x4
Масса	кг	16.000	20.000	32.000	33.000
Артикул		170003	170004	170007	170012

## Portalo B CNC

Точная и высокودинамичная обработка тяжелых и крупных заготовок



- Система управления Siemens 828 D
- Конструкция с высоким портиком
- Высокий допустимый вес заготовки
- Высокомощный привод

- литая станина высокой портальной конструкции обеспечивает максимальную жесткость при небольшой занимаемой площади, эффективность и экономичность
- модели с шириной стола до 1600 мм обладают цельной станиной, а в станках большего размера стол и направляющие колонки поставляются в виде отдельных блоков
- устойчивые двусторонние траверсы с приводом обеспечивают идеальную синхронизацию движений и динамику
- крупногабаритные линейные направляющие по осям X и Y и 4 роликовые линейные направляющие по оси Z гарантируют непревзойденную точность обработки
- благодаря фиксированному столу станок позволяет работать с особенно тяжелыми заготовками
- высокоточная ШВП и надежные серводвигатели Siemens обеспечивают динамичную подачу материала и ускоренный ход по всем осям



Зажим шпинделя с фрезерной головкой



20-позиционный сменщик инструмента

- производительная система охлаждения и транспортер отвода стружки в стандартной комплектации обеспечивают ее надежный отвод и оптимизируют условия обработки
- благодаря опционально доступным универсальной и угловой фрезерным головкам возможна обработка заготовок под углом или сбоку
- в стоимость станка входит бесплатное однодневное обучение в Вазбеке (главном филиале фирмы)

### Стандартные комплектующие:

Siemens 828 D Basic ЧПУ, электронный маховик для осей X и Z, отдельная панель управления, пневматический пистолет, система автоматической централизованной смазки, СОЖ, LED лампа, 2 винтовых транспортера для стружки, ЕС, 20-позиц. сменщик инструментов, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации

### Опции

Другие опции для данных станков Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Portalo B CNC (поиск по продукту)

Технические данные Portalo B CNC		1810	2516	3016	4025	6025	8025
<b>Рабочая зона</b>							
технологич. ход, ось X	мм	2.000	2.500	3.200	4.200	6.200	8.200
технологич. ход, ось Y	мм	1.050	1.600	1.600	2.500	2.500	2.500
технологич. ход, ось Z	мм	550	800	800	1.200	1.200	1.200
размеры стола	мм	1.900x1.000	2.500x1.600	3.000x1.600	4.000x2.100	6.000x2.100	8.000x2.100
макс. допуст. нагрузка стола	кг	9.000	15.000	20.000	30.000	40.000	60.000
T-образные пазы (кол-во x ширина)	мм	5x18	7x22	7x22	9x28	9x28	9x28
расстояние торец шпинделя/стол	мм	230 - 780	200 - 1.000	200 - 1.000	350 - 1.550	350 - 1.550	350 - 1.550
<b>Главный шпиндель</b>							
частота вращения шпинделя	об/мин	8.000	8.000	8.000	6.000	6.000	6.000
зажим шпинделя		BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
<b>Подача</b>							
ускоренный ход	мм/мин	30.000	20.000	20.000	15.000	15.000	15.000
рабочая подача	мм/мин	0 - 15.000	0 - 15.000	0 - 15.000	0 - 15.000	0 - 15.000	0 - 15.000
крутящий момент	Нм	115 - 172	162 - 243	162 - 243	267,5 - 401	267,5 - 401	267,5 - 401
<b>Сменщик инструмента</b>							
количество позиций	шт.	20	20	20	20	20	20
размер инструмента ØxD (макс.)	мм	150x250	150x250	150x250	150x280	150x280	150x280
ширина заготовки x высота	мм	1.300x730	2.000x750	2.000x950	2.860x1.500	2.860x1.500	2.860x1.500
масса инструмента (макс.)	кг	15	15	15	15	15	15
время смены инструмента	сек	6	6	6	6	6	6
<b>Точность</b>							
точность позиционирования	мм	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
точность повтора	мм	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя гл. привода max. / const.	кВт	18 / 12	25 / 17	25 / 17	42 / 28	42 / 28	42 / 28
мощность двигателя оси X/Y	кВт	2,1	4,3	4,3	7,7	7,7	7,7
мощность двигателя Z (тормоз)	кВт	4,3	5,2	5,2	7,7	7,7	7,7
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (Д x Ш x В)	м	4,8x3,15x2,8	5,5x3,5x3,4	6,5x3,5x3,4	7,5x6,1x4	9,5x6,1x4	11,5x6,6x4
масса	кг	20.000	31.000	33.000	44.000	55.000	70.000
Артикул		170043	170044	170045	170046	170047	170048



- Комплектация Siemens или Heidenhain ЧПУ
- Нарезание резьбы метчиком без компенсирующего патрона
- Особо устойчивая конструкция станка
- Высокопроизводительный шпиндель BT 40 10000 об/мин

### Многоцелевой обрабатывающий центр с большими резервами

- Станки серии VECTOR предназначены выполнять сложные задачи и предусматривают возможность установки дополнительных опций для решения постоянно растущих производственных потребностей

### Конструкция станка

- Станина больших станков серии VECTOR значительно длиннее и шире станины более компактных моделей, что позволяет работать с нагрузками до 1500 кг (VECTOR 1400)
- Расширенное основание колонны и увеличенное расстояние между направляющими гарантируют устойчивость, когда требуются быстрая обработка и высокая точность
- Во время конструирования мы симулировали самые разнообразные нагрузки на основе метода расчета конечных элементов, чтобы устойчивость рамы станка на практике превосходила ваши ожидания для оборудования такого класса
- Перемещение осей производится по роликовым линейным направляющим с покрытием и высокоточным шарико-винтовым передачам с динамическими сервоприводами

### Повышенная устойчивость в правильном месте

- Станки серии VECTOR оборудованы более крупными направляющими с дополнительными каретками для работы с большими нагрузками, большей устойчивости и скорости при работе с тяжелыми заготовками

### Шпиндель

- Зажим инструмента через контактные поверхности, на конусе и крепежном фланце обеспечивает особенно точную посадку инструмента в шпинделе

### Механизм смены инструмента

- Смена инструмента всего в течении 1,8 секунд двуплечевым захватом – самое быстрое и эффективное на рынке

### Обслуживание

- Нам удалось значительно снизить теплоотдачу и уровень шума путем размещения электрического оборудования в отдельные шкафы управления для высокого и низкого напряжения
- Благодаря электронному маховику оператору проще выполнять настройки станка
- Централизованная система автоматической подачи обеспечивает маслом все точки смазки

### ЧПУ

- Системы управления Siemens или Heidenhain – это отличный выбор, когда дело касается надежных инвестиций в передовую машиностроительную электронику



## Стандартные комплектующие:

ЧПУ Siemens 828D с Shopmill, охлаждение через шпиндель 30 бар с двойным фильтром, 24-поз. инструментальный магазин с 2-плечевым захватом, хвостовик BT40, масляное охлаждение шпинделя, стружкотранспортёр элеваторного типа с емкостью для стружки, электронный маховичок, сепаратор масла, автомат. система центральной смазки, пистолет для охлаждающей жидкости, система вымывания стружки, теплообменник распределительного шкафа, телескопические кожухи для осей, RS-232 разъем, USB разъем, устройство для считывания карт, полностью закрытая рабочая зона, лампа, 3-цветная сигнальная лампа, СОЖ, регулируемые ножки станка, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

для этого станка вы найдете на нашем сайте.

Полностью закрытое рабочее пространство с большими дверными и боковыми проемами обеспечивает легкий доступ, безопасность и чистоту

## Технические данные Vector

		1300 M SI	1400 M SI
<b>Рабочая зона</b>			
Размеры стола	мм	1.400x700	1.500x700
Масса заготовки (макс.)	кг	1.400	1.500
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	150 - 850	150 - 850
T-образные пазы, количество	шт.	6	6
T-образн. пазы (ширина x расст.)	мм	18x100	18x100
<b>Технологический ход</b>			
Технологический ход, ось X	мм	1.300	1.400
Технологический ход, ось Z	мм	700	700
<b>Главный шпиндель</b>			
Частота вращения шпинделя	об/мин	10.000	10.000
Зажим шпинделя		BT 40	BT 40
<b>Ускоренный ход</b>			
Ускоренный ход, ось X	м/мин	24	24
Ускоренный ход, ось Y	м/мин	24	24
Ускоренный ход, ось Z	м/мин	24	24
<b>Подача</b>			
Рабочая подача, ось X	мм/мин	0,1 - 10	0,1 - 10
Рабочая подача, ось Y	мм/мин	0,1 - 10	0,1 - 10
Рабочая подача по оси Z	мм/мин	0,1 - 10	0,1 - 10
<b>Сменщик инструмента</b>			
Количество позиций	шт.	24	24
Размер инструмента ØxD (макс.)	мм	80x300	80x300
Время смены инструмента, зажим/зажим	сек	3,9	3,9
Время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	1,8	1,8
<b>Точность</b>			
Точность позиционирования	мм	0,005	0,005
Точность повтора	мм	0,003	0,003
<b>Мощность</b>			
Главный привод, пост. нагрузка	кВт	17	17
Мощность двигателя, ось X	кВт	5,5	5,5
Мощность двигателя привода, ось Y	кВт	5,5	5,5
Мощность двигателя, ось Z	кВт	5,5	5,5
<b>Размеры и масса</b>			
Масса	кг	9.000	9.500
Габариты (Д x Ш x В)	м	3,4x2,6x3,3	3,8x2,6x3,3
Артикул		181342	181343



- Комплектация Siemens или Heidenhain ЧПУ
- Нарезание резьбы метчиком без компенсирующего патрона
- Магазин быстрой смены инструмента
- Высокопроизводительный шпиндель BT 40 10000 об/мин



### Компактный обрабатывающий центр для крупных заготовок

#### Конструкция станка

- Инновационный дизайн основания станка с низким центром тяжести гарантирует устойчивость и высокоточную обработку заготовок весом до 1200 кг
- Благодаря глубоким расчетам и симуляции разнообразных условий нагрузки мы можем гарантировать непревзойденную устойчивость рамы станка в рабочих условиях
- При производстве станка особое внимание уделялось экономии места и эргономике
- Роликовые линейные направляющие по всем осям с высокой несущей способностью и устойчивостью гарантируют высокую динамику и плавный ход при работе с большими нагрузками
- Мощные сервоприводы напрямую подсоединяются к большиеразмерным шариковым винтам и передают высокий крутящий момент без потерь

#### Главный шпиндель

- Дополнительные подшипники главного шпинделя обеспечивают отличное поглощение и отвод сил, возникающих в процессе обработки
- Инновационная конструкция наших шпинделей гарантирует относительно низкое образование тепла под нагрузкой
- Крупные закаленные подшипники гарантируют радиальную устойчивость во время обработки сложных заготовок
- Высокотемпературные смазочные материалы обеспечивают отличную смазку при любой эксплуатационной температуре и гарантируют долгий срок службы
- Зажим инструмента с контактными поверхностями на конусе и крепежном фланце формы обеспечивает особенно точную посадку инструмента в шпинделе

## Механизм смены инструмента

- Для того чтобы вы могли использовать весь потенциал одного обрабатывающего центра, серия VECTOR оборудована одним из лучших на рынке магазинов для смены инструмента
- Со временем смены инструмента всего 1,8 секунд наш двухплечевой захват – это самое быстрое приспособление такого рода из представленных на рынке

## Обслуживание

- Полностью закрытое рабочее пространство с большими дверными и боковыми проемами обеспечивает легкий доступ, безопасность и чистоту
- Нам удалось значительно снизить теплоотдачу и уровень шума путем размещения электрического оборудования в отдельные шкафы управления для высокого и низкого напряжения
- Благодаря электронному маховику оператору проще выполнять настройку станка
- централизованная система автоматической подачи обеспечивает маслом все точки смазки

## Технические данные

## VECTOR 1200 M SI

<b>Рабочая зона</b>		
Размеры стола	мм	1.300x600
Т-образные пазы (число x ширина x расстояние)	мм	5x18x100
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	150 - 750
Расстояние центр шпинделя/стойка	мм	600
<b>Технологический ход</b>		
Технологический ход, ось X	мм	1.220
Технологический ход, ось Y	мм	600
Технологический ход, ось Z	мм	600
<b>Главный шпиндель</b>		
Частота вращения шпинделя	об/мин	10.000
Зажим шпинделя		BT 40
<b>Ускоренный ход</b>		
Ускоренный ход, ось X	м/мин	36
Ускоренный ход, ось Y	м/мин	36
Ускоренный ход, ось Z	м/мин	36
<b>Подача</b>		
Рабочая подача, ось X	мм/мин	0,1 - 10
Рабочая подача, ось Y	мм/мин	0,1 - 10
Рабочая подача по оси Z	мм/мин	0,1 - 10
<b>Сменщик инструмента</b>		
Количество позиций	шт.	24
Размер инструмента ØхД (макс.)	мм	80х300
масса инструмента (макс.)	кг	7
Время смены инструмента, зажим/зажим	сек	3,9
Время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	1,8
<b>Точность</b>		
Точность позиционирования	мм	0,005
точность повтора	мм	0,003
<b>Мощность</b>		
Главный привод, пост. нагрузка	кВт	12
Мощность двигателя, ось X	кВт	3,3
мощность двигателя Y	кВт	3,3
Мощность двигателя, ось Z	кВт	5,5
Общая потребляемая мощность	кВА	13
<b>Размеры и масса</b>		
Габариты (Д x Ш x В)	м	3x2,4x2,93
Масса	кг	6.500
Артикул		181340



## ЧПУ

- Системы управления Siemens или Heidenhain – это отличный выбор, когда дело касается надежных инвестиций в передовую машиностроительную электронику

## Стандартные комплектующие:

**ЧПУ Siemens 828D с Shopmill**, охлаждение через шпиндель 30 бар с двойным фильтром, 24-поз. инструментальный магазин с 2-плечевым захватом, хвостовик BT40, масляное охлаждение шпинделя, стружкотранспортёр элеваторного типа с емкостью для стружки, электронный маховичок, сепаратор масла, автомат. система центральной смазки, пистолет для охлаждающего жидкости, система вымывания стружки, теплообменник распределительного шкафа, телескопические кожухи для осей, RS-232 разъем, USB разъем, устройство для считывания карт, полностью закрытая рабочая зона, лампа, 3-цветная сигнальная лампа, СОЖ, регулируемые ножки станка, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

для этого станка вы найдете на нашем сайте.



Подобный изображению



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- Комплектация Siemens или Heidenhain ЧПУ
- Нарезание резьбы метчиком без компенсирующего патрона
- Магазин быстрой смены инструмента
- Высокопроизводительный шпиндель BT 40 10000 об/мин



**Компактный универсальный обрабатывающий центр для качественной обработки по 3-м осям**

### Ключевые характеристики

- производительность шпинделя BT 40 до 10000 об/мин
- устойчивая конструкция станка с низким центром тяжести и компактным дизайном
- ЧПУ Siemens 828D с ShopMill и приводы Siemens обеспечивают оптимальную надежность технологического процесса и эффективное программирование

- сменщик инструмента с двойным захватом на 24 позиции обеспечивает достаточный уровень гибкости и возможностей при повседневном производстве
- станки серии Vector оснащены линейными направляющими по осям X, Y и Z, обеспечивающие высокую точность благодаря низкому трению
- внутреннее охлаждение при 30 бар обеспечивает своевременное качество резки

## Стандартные комплектующие:

ЧПУ Siemens 828D с Shopmill, охлаждение через шпиндель 30 бар с двойным фильтром, 24-поз. инструментальный магазин с 2-плечевым захватом, главный шпиндель 9 кВт, хвостовик BT40, масляное охлаждение шпинделя, стружкотранспортёр элеваторного типа с емкостью для стружки, электронный маховичок, сепаратор масла, автомат. система центральной смазки, пистолет для охлаждающей жидкости, система вымывания стружки, теплообменник распределительного шкафа, телескопические кожухи для осей, RS-232 разъем, USB разъем, устройство для считывания карт, полностью закрытая рабочая зона, лампа, 3-цветная сигнальная лампа, СОЖ, регулируемые ножки станка, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

## Арт.-№.

• Система вымывания стружки	253384
• Охлаждение масла шпинделя	253440
• шпиндель с прямым приводом и частотой оборотов 10.000 об/мин, с внутренней подачей СОЖ, двигатель с полым валом	252818
• 4-ая ось DR-250H для VECTOR, вкл. двигатель, усилитель, уже установленная	252886
• Обновление 30 инструментальных мест BT 40	252967

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

## Технические данные VECTOR

		650 M SI	850 M SI	1000 M SI
<b>Рабочая зона</b>				
размеры стола	мм	800x550	1.000x550	1.100x550
допуст. нагрузка стола	кг	600	800	800
расстояние торец шпинделя/стол	мм	150 - 700	150 - 700	150 - 700
расстояние центр шпинделя/колонна	мм	520	520	520
<b>Технологический ход</b>				
технологический ход, ось X	мм	650	850	1.000
технологический ход, ось Y	мм	550	550	550
технологический ход, ось Z	мм	550	550	550
направляющие		Roller	Roller	Roller
<b>Главный шпиндель</b>				
частота вращения шпинделя	об/мин	10.000	10.000	10.000
зажим шпинделя		BT 40	BT 40	BT 40
постоянный крутящий момент	Нм	45	45	45
подшипник шпинделя		7012 x 4	7012 x 4	7012 x 4
оправка хвостовика		MAS407	MAS407	MAS407
<b>Ускоренный ход</b>				
ускоренный ход по оси X/Y	мм/мин	36.000	36.000	36.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	15.000	15.000	15.000
<b>Подача</b>				
рабочая подача, ось X	мм/мин	10.000	10.000	10.000
рабочая подача, ось Y	мм/мин	10.000	10.000	10.000
рабочая подача по оси Z	мм/мин	10.000	10.000	10.000
<b>Сменщик инструмента</b>				
тип инструментального магазина		с двойным захватом	с двойным захватом	с двойным захватом
количество позиций	шт.	24	24	24
выбор инструмента		Memory random	Memory random	Memory random
размер инструмента ØxD (макс.)	мм	80x300	80x300	80x350
масса инструмента (макс.)	кг	7	7	7
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	1,8	1,8	1,8
время смены инструмента, зажим/зажим	сек	3,9	3,9	3,9
<b>Точность</b>				
точность повтора	мм	± 0,003	± 0,003	± 0,003
точность позиционирования	мм	± 0,005	± 0,005	± 0,005
<b>Мощность</b>				
главный привод, пост. нагрузка	кВт	9	9	9
общая потребляемая мощность	кВА	15	15	15
напряжение	В	400	400	400
частота тока в сети	Гц	50	50	50
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (Д x Ш x В)	м	2,42x2,2x2,7	2,42x2,2x2,7	2,62x2,2x2,7
масса	кг	4.000	4.300	4.600
Артикул		181272	181271	181270



- Возможность поставки с ЧПУ Siemens, Fanuc или Heidenhain
- Мощность главного привода до 11 квт (Fanuc)
- Поворотный стол с диаметром до 200 мм
- Шпиндель BT 40, до 10000 об/мин

- Новая серия X.mill с поворотным столом идеально подходит для точной и малозатратной многоосевой обработки
- 4 и 5-осевая механическая обработка обеспечивает дополнительные конкурентные преимущества за счет сокращения времени хода, более высокого качества поверхности и точного соблюдения размеров
- Все станки серии оборудованы системами управления Siemens, Fanuc или Heidenhain, которые позволяют пользователю самостоятельно выбирать лучшее сочетание технологий управления в зависимости от рабочих условий

### Конструкция станка

- Станина в станках серии X.mill сконструирована при помощи самого современного на рынке программного обеспечения FEM
- Перемещение по осям обеспечивается высококачественными линейными направляющими с высокоточной шарико-винтовой передачей, которые надежно защищены от стружки и охлаждающей жидкости при помощи кожуха

### Поворотный стол

- 4 и 5-осевая механическая обработка обеспечивает дополнительные конкурентные преимущества за счет сокращения времени хода, более высокого качества поверхности и точного соблюдения размеров
- Добавление осей поворота и вращения не только сокращает количество этапов обработки, но и предоставляет дополнительные возможности экономии при производстве сложных деталей
- Одно из преимуществ обработки в режиме "3+2 оси" – это возможность использования ПО CAM и стратегий фрезеровки в рамках 3-осевого программирования, которое значительно упрощает процедуру программирования и сокращает время на обучение
- Компактный дизайн и высокая прочность дополнительных осей также гарантируют долгий срок службы инструмента и высокое качество поверхности

## Шпиндель

- Инновационная конструкция наших шпинделей гарантирует относительно низкое образование тепла под нагрузкой
- Крупные закаленные подшипники гарантируют радиальную устойчивость во время обработки сложных заготовок

## Механизм смены инструмента

- Быстрый сменщик инструмента с двойным захватом и 24-я гнездами обеспечивает необходимую эффективность во время ежедневных операций

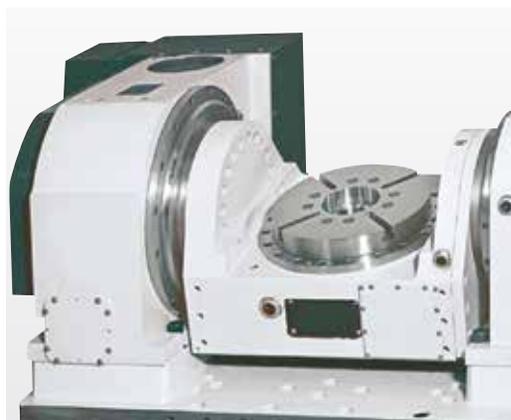
## Технические данные

### X.mill 5X 1000 SI

Рабочая зона		
размеры стола	мм	1.100x550
допустимая нагрузка на стол	кг	800
Вертикальная высота центров	мм	245
расстояние ось шпинделя/стол	мм	150 - 700
расстояние ось шпинделя/стол	мм	40 - 640
расстояние центр шпинделя/стойка	мм	520
T-образные пазы, количество	шт.	5
T-образн. пазы (ширина x расст.)	мм	18x100
Технологический ход		
технологический ход, ось X	мм	1.000
технологический ход, ось X с поворотным столом	мм	210
технологический ход, ось Y	мм	550
технологический ход, ось Y с поворотным столом	мм	550
технологический ход, ось Z	мм	800
технологический ход, ось Z с поворотным столом	мм	600
Главный шпиндель		
частота вращения шпинделя	об/мин	10.000
зажим шпинделя		BT 40
постоянный крутящий момент	Нм	45
Ускоренный ход		
ускоренный ход, оси X, Y, Z	мм/мин	36.000
Подача		
рабочая подача, ось X/Y/Z	м/мин	10x10x10
Сменщик инструмента		
количество позиций	шт.	24
Ø инструмента	мм	100 (130)
масса инструмента (макс.)	кг	8
время смены инструмента, зажим/зажим	сек	3,9
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	1,8
Поворотный токарный стол		
Ø стола	мм	200
Габаритная высота	мм	375
Отверстие	мм	35
мин. интервал	°	0,001
диапазон поворота	°	-15 - 115
Вес заготовок – от 15 до 30 единиц	кг	100
Вес заготовок – от 31 до 115 единиц	кг	50
Мощность		
мощность двигателя гл. привода	кВт	9
мощность двигателя, ось X	кВт	2,3
мощность двигателя привода, ось Y	кВт	2,3
мощность двигателя, ось Z	кВт	2,3
Размеры и масса		
габариты (Д x Ш x В)	м	2,62x2,2x2,7
масса	кг	4.600
Артикул		181405

## Оснащение

- полностью закрытое рабочее пространство с большими дверными и боковыми проемами обеспечивает простой доступ, безопасность и чистоту
- Нам удалось значительно снизить теплоотдачу и уровень шума путем размещения электрического оборудования в отдельные шкафы управления для высокого и низкого напряжения
- Благодаря электронному маховику оператору проще выполнять настройку станка
- централизованная система автоматической подачи обеспечивает маслом все точки смазки



Поворотный стол диаметром 200 мм

## Стандартные комплектующие:

**Siemens 828D ЧПУ**, BT40 24-позиционный сменщик инструмента с двойным захватом, транспортёр для стружки спирального типа с ёмкостью для стружки, нарезание резьбы (Rigid Tapping), удаленное обслуживание для Siemens, автоматическое выключение, пистолет-распылитель охлаждающей жидкости, СОЖ, вентиляция шпинделя, теплообменник распределительного шкафа, закрытая рабочая зона (без верхнего кожуха), электронный маховичок, разъем для карт RS-232 и RJ45, USB разъем, система автомат. централизованной смазки, лампа, 3-цветная сигнальная лампа, набор инструментов, болты и пластины для выставления по уровню, 4-я и 5-я оси Ø200 мм

## Опции

### Арт.-№г.

• Обновление шпинделя с BT40 на SK40	257404
• Обновление шпинделя с BT40 до HSK63	253372
• Повышение скорости вращения шпинделя с 10.000 до 12.000 об/мин (ременной тип)	253609

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.



Рис. с Siemens

- Системы управления Siemens, Fanuc или Heidenhain
- Нарезание резьбы метчиком без компенсирующего патрона
- Устойчивая конструкция станка с низким центром тяжести и компактных дизайном
- Высокопроизводительный шпиндель ВТ 40 10000 об/мин



Направляющие по всем осям защищены прочными кожухами из нержавеющей стали

### Конструкция станка

- Новая серия X.mill идеально подходит для рационального и экономичного серийного производства
- Все станки серии оборудованы системами управления Siemens, Fanuc или Heidenhain, которые позволяют пользователю самостоятельно выбирать лучшее сочетание технологий управления в зависимости от рабочих условий

- Станина в станках серии X.mill разработана при помощи самого современного ПО
- Компактная конструкция станины с широкой основой колонны оптимизирована под любые нагрузки
- перемещение осей по закрытым линейным направляющим и высокоточным ШВП с динамическими сервоприводами

## Шпиндель

- Дополнительные подшипники главного шпинделя обеспечивают отличное поглощение и отвод сил, возникающих в процессе обработки
- Инновационная конструкция наших шпинделей гарантирует относительно низкое образование тепла под нагрузкой
- Крупные закаленные подшипники гарантируют радиальную устойчивость во время обработки сложных заготовок
- Высокотемпературные смазочные материалы обеспечивают отличную смазку при любой эксплуатационной температуре и гарантируют долгий срок службы

## Механизм смены инструмента

- Прочный безрычажный магазин смены инструмента на 20 гнезд обеспечивает возможность быстрой смены инструмента во время текущих производственных операций
- В качестве опции также доступен сменщик инструмента с двойным захватом (до 30 гнезд)

## Эксплуатация

- полностью закрытое рабочее пространство с большими дверными и боковыми проемами обеспечивает простой доступ, безопасность и чистоту
- Благодаря электронному маховику оператору проще выполнять настройку станка

- Нам удалось значительно снизить теплоотдачу и уровень шума путем размещения электрического оборудования в отдельные шкафы управления для высокого и низкого напряжения
- централизованная система автоматической подачи обеспечивает маслом все точки смазки

## Стандартные комплектующие:

Siemens 828 D Basic ЧПУ, 20-позиц. магазин смены инструмента BT40, USB разъем, нарезание резьбы (Rigid Tapping), теплообменник распределительного шкафа, лампа, автоматическая система смазки, СОЖ, пистолет-распылитель охлаждающей жидкости, автоматическое выключение, электронный маховичок, транспортёр для стружки спирального типа с ёмкостью для стружки, удаленное обслуживание для Siemens, вентиляция шпинделя, закрытая рабочая зона (без верхнего кожуха), 3-цветная сигнальная лампа, набор инструментов, болты и пластины для выставления по уровню

## Технические данные X.mill T

		700 SI	800 SI	1000 SI
<b>Рабочая зона</b>				
размеры стола	мм	900x450	900x550	1.100x550
допуст. нагрузка стола	кг	600	800	800
T-образные пазы (число x ширина x расстояние)	мм	5x18x80	5x18x80	5x18x100
расстояние ось шпинделя/стол	мм	110 - 660	110 - 660	150 - 700
расстояние центр шпинделя/стойка	мм	520	520	520
<b>Технологический ход</b>				
технологический ход, ось X	мм	700	800	1.000
технологический ход, ось Y	мм	450	520	550
технологический ход, ось Z	мм	550	550	550
<b>Главный шпиндель</b>				
частота вращения шпинделя	об/мин	10.000	10.000	10.000
зажим шпинделя		BT 40	BT 40	BT 40
постоянный крутящий момент	Нм	45	45	45
<b>Ускоренный ход</b>				
ускоренный ход, оси X, Y, Z	мм/мин	36.000	36.000	36.000
<b>Подача</b>				
рабочая подача, ось X/Y/Z	м/мин	10x10x10	10x10x10	10x10x10
<b>Сменщик инструмента</b>				
количество позиций	шт.	20	20	20
Ø инструмента	мм	100 (130)	100 (130)	100 (130)
масса инструмента (макс.)	кг	8	8	8
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	8	8	8
<b>Точность</b>				
точность позиционирования	мм	0,005	0,005	0,005
точность повтора	мм	0,003	0,003	0,003
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	9	9	9
мощность двигателя привода, ось X	кВт	2,3	2,3	2,3
мощность двигателя привода, ось Y	кВт	2,3	2,3	2,3
мощность двигателя привода, ось Z	кВт	3,3	3,3	3,3
общая потребляемая мощность	кВА	15 - 20	15 - 20	15 - 20
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (Д x Ш x В)	м	2,47x2,2x2,52	2,47x2,2x2,52	2,62x2,2x2,7
масса	кг	4.200	4.400	4.600
Артикул		181400	181401	181402

## X.mill 400

Компактный фрезерный станок с ЧПУ для серийного производства и обучения



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube

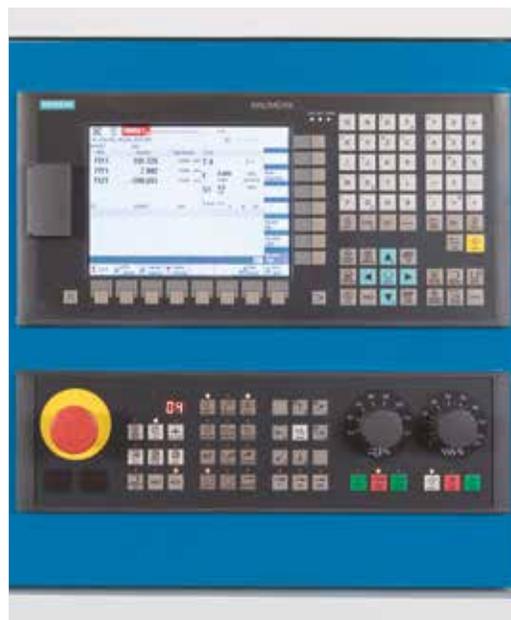


- Зажим главного шпинделя BT 40
- Масляный охладитель шпинделя в стандартной комплектации
- Нарезание резьбы без компенсирующего патрона (rigid tapping)

- надежные компактные обрабатывающие центры с большим набором комплектующих для рационального и экономичного серийного производства
- чугунный корпус станка разработан и изготовлен с учетом самых современных технологий
- перемещение осей по закрытым линейным направляющим и высокоточным ШВП с динамическими сервоприводами
- высококачественный шпиндельный блок оснащен массивным держателем инструмента и масляным охладителем шпинделя, что является основным преимуществом при непрерывной работе
- высокая скорость в ускоренном режиме и надежное горизонтальное устройство смены инструмента обеспечивают эффективную работу с минимальными простоями



Надежное 12-позиционное горизонтальное устройство смены инструмента



ЧПУ Siemens 808D Advance

## Технические данные

### X.mill 400

Рабочая зона		
размеры стола	мм	600x300
допуст. нагрузка стола	кг	150
T-образные пазы (число x ширина x расстояние)	мм	3x14x100
расстояние торец шпинделя/стол	мм	100 - 580
Технологический ход		
технологический ход, ось X	мм	400
технологический ход, ось Y	мм	230
технологический ход, ось Z	мм	450
Главный шпиндель		
частота вращения шпинделя	об/мин	8.000
зажим шпинделя		BT 40
Подача		
ускоренный ход, ось X	мм/мин	12.000
ускоренный ход ось Y	мм/мин	12.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	10.000
рабочая подача, ось X/Y/Z	мм/мин	1 - 10.000
Сменщик инструмента		
количество позиций	шт.	12
Ø инструмента	мм	50 (120)
длина инструмента (макс.)	мм	200
масса инструмента (макс.)	кг	3
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	7
Точность		
точность позиционирования	мм	0,02
точность повтора	мм	0,01
Мощность		
мощность двигателя гл. привода	кВт	3,7
мощность двигателя привода, ось X	кВт	0,75
мощность двигателя привода, ось Y	кВт	0,75
мощность двигателя привода, ось Z	кВт	1
общая потребляемая мощность	кВА	10
Размеры и масса		
габариты (Д x Ш x В)	м	2,1x1,9x2,45
масса	кг	2.200
Артикул		181359

- полностью закрытое рабочее пространство с большими дверными и боковыми проемами обеспечивает простой доступ, безопасность и чистоту
- Siemens 808D ЧПУ: экономичное, простое в обращении, надежное, с сервисным обслуживанием по всему миру
- электронный маховичок облегчает управление станком
- централизованная система автоматической подачи обеспечивает маслом все точки смазки

## Стандартные комплектующие:

ЧПУ Siemens 808D Advance, 12-позиц. автоматический сменщик инструмента, электронный маховичок, СОЖ, дисплей индикации рабочего состояния, система автоматической централизованной смазки, полное ограждение рабочей зоны, монтажные элементы, лампа, пневматический пистолет, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

### Арт.-№.

• Комбинированная фрезерная оправка Ø40 BT 40	103928
• Фрезерный патрон WELDON BT 40/ Ø32 мм	106828
• Патрон с зажимной цангой MAS BT40-ER40	104206
• Набор зажимных цанг ER40, 15 штук	106054
• Быстрозажимной сверлильный патрон 1-13 мм B16	104765
• Быстрозажимной сверлильный патрон 3-16 мм B18	104770
• Монтажный стенд	108930
• Гидравлические станочные тиски HNCS 100V	104930
• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/M12	105295

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска X.mill 400 (поиск по продукту)



## На станках от KNUTH с Siemens ЧПУ обучаться легко Для государственного и производственного обучения

ЧПУ-станки от Knuth дают отличную возможность закрепить теоретические знания на практике с учётом особых требований и поставленных целей. Этот принцип дуального обучения высоко зарекомендовал себя в сфере профессионального образования, а также в области повышения квалификации на производстве и отработки операторами навыков работы с оборудованием.

Руководство по программированию и работе с симулятором Siemens 808 идеально подходит для новичков в области ЧПУ, а также студентов и учеников производственного обучения, которые уже ознакомились со стандартными токарными и фрезерными станками и имеют базовые знания в области ЧПУ-обработки. На протяжении десятилетий станки от Knuth успешно используются

для обучения в школах и университетах по всему миру. В ассортименте Knuth имеется большой выбор оборудования для усвоения основ токарной и фрезерной обработки. При этом сервомеханические станки Servoturn и Servomill являются наглядными примерами оборудования нового поколения для механической обработки.

ЧПУ SINUMERIK от Siemens предлагает, в свою очередь, оптимальное программное решение для каждой концепции станков. Компактные и удобные в использовании модели 808D и 828D оптимально подходят для выполнения простых токарных и фрезерных операций и для стандартизированной автоматической обработки на высокопроизводительных станках с ЧПУ.

## КОНСУЛЬТАЦИЯ И ПРОБНЫЙ СЕМИНАР - УБЕДИТЕСЬ НА ДЕЛЕ

Сделайте первый шаг и ознакомьтесь с нашей новой образовательной методикой. Мы с радостью в личной беседе подробно расскажем Вам о станках, программном обеспечении и учебных материалах.

Посещение нашего головного офиса в Вазбеке - это отличная возможность для мастеров производственного обучения получить детальное представление о всех аспектах обучения молодых

специалистов на станках KNUTH.

Кроме того, Вы сможете посетить крупнейший в Северной Германии выставочный зал с металлообрабатывающим оборудованием.

Согласуйте с нами прямо сейчас удобное время для Вашего визита.

### Пакет SMARTLAB

- Токарные станки с наклонной станиной и ЧПУ с автоматическим 4-позиционным резцедержателем и задней бабкой
- Вертикальный обрабатывающий центр с автоматическим 4-позиционным сменщиком инструмента
- Siemens SINUMERIK 808D
- детальная инструкция по программированию



### СТАНКИ идеальные для обучения и тренинга сотрудников

- компактные станки с ЧПУ обладают тем же набором функций, что и производственные станки
- серийные автоматические сменщики инструмента создают условия для продуктивного обучения на практике

### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ - SINUMERIK 808D идеальный вариант для знакомства с работой на станках с ЧПУ

- простое, интуитивно понятное управление, оптимальное для выполнения простых токарных и фрезерных операций
- высокая производительность и точность

#### LabTurn 2028 - токарный станок с ЧПУ и наклонной станиной

- диаметр установки над станиной - 200 мм
- ход по оси Z - 155 мм
- 4-позиционный инструментальный револьвер
- солидная конструкция наклонной станины из серого чугуна обеспечивает высокую виброустойчивость и отвод стружки
- точные линейные направляющие гарантируют высокую стабильность и точность
- система центральной смазки
- 4-позиционный инструментальный револьвер с 4-мя инструментами для внутренней и наружной обработки
- 3-кулачковый зажимной патрон 100 мм и стабильная задняя бабка в серийной комплектации

#### LabCenter 260 - фрезерный станок с ЧПУ

- ход по осям X / Y / Z - 251 x 152 x 168 мм
- мощность двигателя главного шпинделя - 1 кВт
- 4-позиционный сменщик инструмента
- тщательно обработанная станина из высококачественного серого чугуна
- направляющие типа „ласточкин хвост“ и ШВП с сервоприводами по всем осям
- макс. частота вращения шпинделя до 5000 об/мин
- электронный маховичок служит для эффективной и профессиональной настройки

#### Siemens Sinumerik 808D

- эффективная система управления с диалоговой функцией в компактном классе
- система MDynamics для точной фрезерной обработки
- Sinumerik 808D - в качестве стандартного оборудования

Компактная и прочная в формате панели оператора с небольшим количеством интерфейсов и пультом управления со степенью защиты IP65, система SINUMERIK 808D идеально подходит для работы в мастерских, в жестких условиях эксплуатации, в том числе с повышенным загрязнением. Помимо этого удобное управление обеспечивают привычные программные клавиши SINUMERIK 808D.

Система SINUMERIK 808D спроектирована специально для оптимальной и простой токарной и фрезерной обработки. Широкий спектр применения простирается от простых стандартных фрезерных станков или простых обрабатывающих центров до токарных станков с цикловой системой и простых автоматических токарных станков с ЧПУ. Для достижения непревзойденного результата при фрезерной обработке система SINUMERIK 808D оснащена современной функцией управления траекторией SINUMERIK MDynamics, что и контроллеры SINUMERIK старших линеек.

максимальное число оборотов шпинделя до  
5000 об/мин



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- направляющие типа «ласточкин хвост» и ШВП с серводвигателями приводов по всем осям
- электронный маховичок для эффективной и профессиональной настройки
- 4-поз. сменщик инструмента обеспечивает гибкое и практичное производство

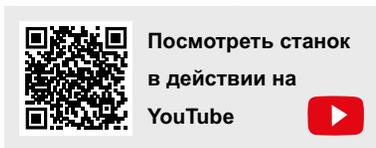
### Стандартные комплектующие:

ЧПУ Siemens 808D Advance, электронный маховичок, 4-позиц. сменщик инструмента, подвижная подставка, система центральной смазки, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации

### Технические данные

### LabCenter 260

размеры стола	мм	400x145
вылет	мм	200
технологический ход, ось X	мм	260
технологический ход, ось Y	мм	152
технологический ход, ось Z	мм	180
частота вращения шпинделя	об/мин	80 - 5.000
зажим шпинделя		ISO 20
ускоренный ход, ось X	мм/мин	2.000
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	2.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	2.000
рабочая подача	мм/мин	500
количество позиций инструм. магазина	шт.	4
мощность двигателя гл. привода	кВт	1
габариты (Д x Ш x В)	м	1,4x0,9x1,8
масса	кг	450
Артикул		181615



Конструкция с наклонной станиной для оптимального рабочего пространства и удаления стружки

- стабильная конструкция наклонной станины из серого чугуна способствует хорошей устойчивости станка и быстрому удалению стружки
- точные линейные направляющие гарантируют высокую устойчивость и точность
- 8-позиц. инструментальная револьверная головка с 4 инструментами для внутренней и 4 для внешней обработки

Опции	Арт.-№г.
• Набор токарных резцов с размером хвостовика 8 x 8 мм	251477
• набор запасных пластин	251478
• E-Labturn 2028 - пакет запчастей на 5 лет	259122

### Технические данные

Технические данные		LabTurn 2028
длина заготовки (макс.)	мм	280
макс. Ø заготовки над станиной	мм	200
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	90
диапазон частоты вращения	об/мин	100 - 3.000
зажим шпинделя		МК 3
количество позиций инструм. магазина	шт.	4
мощность двигателя гл. привода	кВт	1
масса	кг	360
Артикул		181625

### Стандартные комплектующие:

ЧПУ Siemens 808D Advance, электронный маховичок, 8-поз. инструментальный револьвер, подвижная подставка, задняя бабка, 3-кулачковый патрон Ø 100 мм, система центральной смазки, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по программированию и эксплуатации



# Автоматизация и цифровизация



Роботизированная система загрузки

## FlexLoader 10

Рабочий диапазон **1300 мм**

Допустимая нагрузка **10 кг**

Автоматизация Вашего производства  
Идеально сбалансированная система  
включает станину, компоненты и  
предохранительное оборудование

Стр. 74 / 75



Цифровизация

## E.T. Box

4 порта LAN/WAN

Вход/выход: 2 цифровых входа,  
1 цифровой выход

E.T. Box позволяет полностью  
контролировать безопасность данных!

Стр. 76 / 77

- Сделано в Германии
- большая дальность захвата
- при необходимости делимая на отсеки плита
- сенсорный экран 12"
- безопасность сертифицирована TÜV



### Система комплектуется станиной и системой безопасности.

- Система герметизируется с одной стороны и остается открытой с рабочей стороны
- Защитное ограждение можно выбрать в правом или в левом исполнении в зависимости от потребностей
- На открытой стороне устанавливается сканер безопасности
- Система располагает предустановленным интерфейсом для работы с разнообразным инструментом
- Также заранее устанавливается пневматический 2-пальцевый захват с возможностью регулировки давления
- Модульная пластина относится к стандартной комплектации. Заказчик имеет возможность выбрать ее размер в зависимости от обрабатываемых заготовок.



Параллельный захват с 2 губками входит в стандартную комплектацию

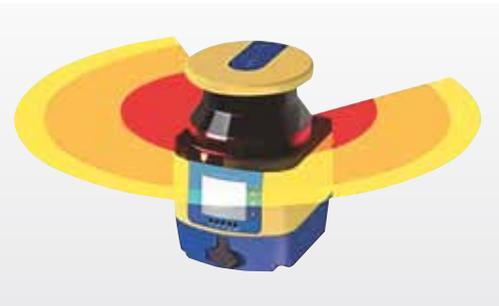


6-осевой робот-манипулятор с рабочим радиусом 1300 мм

## Технические данные

## FlexLoader 10

Рабочая зона		
Грузоподъёмность	кг	10
Класс безопасности		IP54
Рабочий радиус	мм	1.300
Основная станина		
Разделенная на отсеки плита (Стандарт)	Детали	59
Макс. диаметр обрабатываемой заготовки (Стандарт)	мм	40
2-кулачковый захват		
Ход кулачка	мм	10
Сила захвата при закрытии	Н	885
Сила захвата при открытии	Н	945
Время закрытия	сек	0,06
Время открытия	сек	0,06
Установленный захватный кулачок, макс. собственный вес	кг	1,3
Макс. длина захватных кулачков	мм	160
Размеры и масса		
Площадь основания (длина x ширина)	мм	1.500x1.500
Масса	кг	400
Артикул		100128



Безопасность рабочей зоны контролируется с помощью лазерного сканера

## Универсальные роботы (3-е поколение)

- Грузоподъемность: 10 кг
- Диапазон: 1300 мм
- Вращение шарниров: +/- 360° (все шарниры)
- Скорость: Шарнир: макс. 120°/180°/с;  
Инструмент: ок. 1 м/с
- Точность повтора: +/- 0,1 мм
- Класс защиты: IP54
- С датчиком абсолютных значений и модулем безопасности UR Safety 3.1 (8 настраиваемых функций безопасности) – сертифицировано Объединением по техническому надзору (TüV)
- Коммуникация: TCP/IP – входы Ethernet; Modbus, Profinet
- Программирование центральных точек (TCP): графический интерфейс пользователя; сенсорный экран 12"

## Простое и гибкое программирование

- Flex HMI – это пользовательский интерфейс для ПК, разработанный компанией Lorenscheit Automatisierungs-Technik. Он легко адаптируется под ваши варианты использования станка и значительно упрощает настройку робота. Многие малые и средние предприятия используют свое оборудование для производства небольших партий от 1 до 100 заготовок. В этих случаях имеет смысл избегать сложных настроек – все процедуры должны быть простыми и понятными.

## Преимущества

- Высокая эффективность, постоянное качество продукции с одновременным увеличением производительности
- Легкость в эксплуатации
- База данных для настройки загруженных ранее заготовок (со сканером штрих-кодов в качестве опции)
- Возможность расширения благодаря модульной системе и, следовательно, отличная масштабируемость
- Работа в режиме Plug and Play через предварительно настраиваемую систему, состоящую из ЧМИ, робота и Knuth FlexLoader
- Условием для использования Knuth FlexLoader является наличие автоматически открывающейся двери станка. Решения по модернизации по запросу.

## Стандартные комплектующие:

защитное ограждение, оборудование безопасности, 2-кулачковый захват, разделенная на отсеки плита, ЧМИ Flex с сенсорным экраном 12"

### Удаленное обслуживание станков с ЧПУ стало еще проще и быстрее.

- безопасное VPN-соединение
- отсутствие необходимости в дополнительном ПО
- без вмешательства в структуру внутрикорпоративных сетей



E.T. Vox - компактное соединение Вашего станка с нами, которое можно установить в распределительном шкафу станка с ЧПУ для обеспечения дистанционного доступа извне к Вашему станку посредством LAN, WI-FI или W4G.



- 4 конфигурируемых LAN-/WAN-порта
- вход/выход 2xDI, 1xDO
- питание 12-24 В пост.ток +/-20%, LPS
- диапазон температур от -25° до макс. 60°C
- маркировка CE, UL, FCC, IC
- гарантия 36 месяцев

### Сократите время простоев и затраты!

- Ваши преимущества: технический специалист KNUTH подключается к управлению Вашего станка по мобильной связи и может либо оказать немедленную помощь, либо подготовиться к выезду сервисного персонала на место эксплуатации для устранения проблемы.
- это технически реализуется через Flexy 205® от Ewon®

### E.T. Vox предоставляет возможность более эффективной работы с данными Вашего станка!

- доступ к управлению Вашим станком из любой точки мира
- информация о неполадках и сбоях
- управление данными заготовок / программ деталей / внесение корректировок
- интеграция в системы Smart Factory

## защита данных

- любой доступ к станку извне должен быть подтвержден оператором станка через ЧМИ
- безопасное VPN-соединение через Интернет: сервер Talk2M Pro и инфраструктура размещаются у интернет-провайдеров, имеющих сертификаты SSAE-16 и ISO 27001
- основной выключатель позволяет полностью выключить блок, если связь нежелательна
- исключение вмешательства извне во внутрикорпоративные сети, так как соединение устанавливается через GSM. В качестве альтернативного варианта возможно подключение через LAN или W-LAN.
- Сэкономьте 10% на всех операциях технического обслуживания!**

ET-Vox LAN Артикул 270307

ET-Vox WiFi Артикул 270308

ET-Vox W4G Артикул 270309



Компактный и малогабаритный блок соединения удобно размещается в шкафу управления станка

## Дистанционное обслуживание:

- Быстрая поддержка посредством удаленного доступа. В Вашем распоряжении технические специалисты по ЧПУ, владеющие ноу-хау Вашего станка.
- Поддержка по вопросам управления, программирования, по всему интерфейсу управления ЧМИ путем подключения в режиме реального времени, оператор получает консультацию синхронно с его рабочими действиями.

## Преимущества:

- При подготовке к предстоящему выезду для тех. обслуживания станка KNUTH, наш техник может получить информацию о текущем состоянии станка и, при необходимости, принять меры или запланировать поставку запчастей.
- Возможность диагностики не только по электронной почте или телефону, но и непосредственно на станке с подключением в режиме реального времени
- Немедленный анализ вместе с оператором в случае появления аварийных сигналов или сообщений на дисплее стойки ЧПУ станка



Подключенный к сети станок для диагностики



Технический специалист KNUTH может провести диагностику, непосредственно подключившись к Вашему станку в режиме реального времени



## Преимущества E.T. Vox по сравнению с другими технологиями

- дополнительное программное обеспечение не требуется
- простая установка на станке
- не требуется дополнительное оборудование для передачи данных, которое должно быть в наличии во время работы (ПК)

# Токарные станки

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerd@knuth.com](mailto:i.gerd@knuth.com)



## Посмотрите наше оборудование в действии!

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.

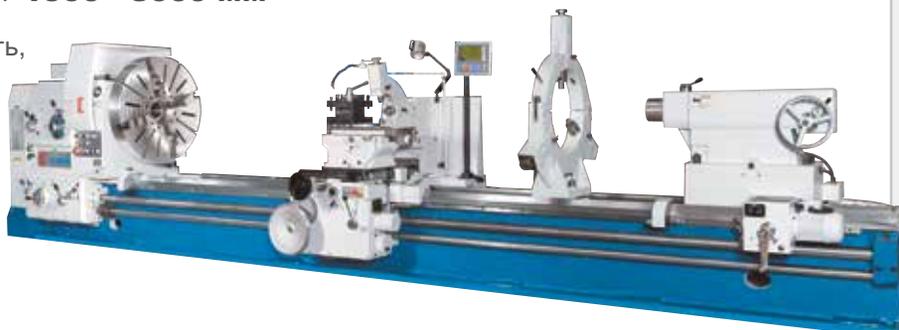


### Тяжелый токарный станок DL S / DL E Heavy

Диаметр обработки **850 - 2000 мм**  
Расстояние между центрами **1500 - 8000 мм**

Высокая производительность,  
большой диаметр зажима  
и вес заготовки  
до 10000 кг

Стр. 84



### Вертикальный токарный станок

#### VDM S

Диаметр обработки **800 - 2600 мм**  
Высота обработки **800 - 1500 мм**

Оптимальное решение  
для тяжелых заготовок

Стр. 80 / 81



Токарный станок с механическим управлением

### Basic

Диаметр обработки **300 - 356 мм**  
Расстояние между центрами **810 - 1000 мм**

Стр. 100



Универсальные токарные станки

### V-Turn PRO / V-Turn

Диаметр обработки **380 мм**  
Расстояние между центрами **1000 - 1500 мм**

Стр. 96



Классический токарный станок с сервоприводом

### Servoturn®

Диаметр обработки **500 - 660 мм**  
Расстояние между центрами **950 - 1970 мм**

Стр. 88 / 89



Универсальные токарные станки

### Turnado PRO / Turnado

Диаметр обработки **460 - 560 мм**  
Расстояние между центрами **1000 - 2000 мм**

Стр. 92



Универсальные токарные станки

### Sinus

Диаметр обработки **660 - 800 мм**  
Расстояние между центрами **1500 - 3000 мм**

Стр. 90 / 91



Токарный станок для обработки труб

### TubeTurn

Диаметр обработки **630 мм**  
Длина обработки **1300 мм**

Стр. 82 / 83





Включая устройство  
индикации координат

- бесступенчатое регулирование скорости подачи производится с помощью серводвигателя
- легкая оснастка станка благодаря хорошо доступной рабочей зоне для крана и погрузчика
- тяжелая конструкция стойки с широкими и закаленными направляющими
- гидравлический зажим поперечной траверсы
- стабильная конструкция направляющих придает вертикальной консоли высокую жесткость и точность
- регулируемый шпиндель, установленный на высокоточном двухрядном роликовом подшипнике
- приведение в действие станка происходит через редуктор обеспечивающий высокий крутящий момент и диапазон частоты вращения от 10 до 315 об/мин
- серводвигатели обеспечивают мощную, бесступенчатую регулируемую подачу вертикальной консоли



Вертикальный суппорт с 5-позиционной державкой для инструмента и боковым суппортом с собственной подачей для внутренней и внешней обработки

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, полностью закрытая рабочая зона, транспортер отвода стружки, вертикальная державка инструмента, горизонтальная державка инструмента, система автоматической централизованной смазки, лампа, фундаментные болты, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• СОЖ	251430

Технические данные VDM		800 S	1000 S	1250 S	1600 S	2300 S	2600 S
<b>Рабочая зона</b>							
макс. диаметр обработки	мм	800	1.000	1.250	1.600	2.300	2.600
Ø обработки с примен. верхней державки	мм	800	1.000	1.250	1.600	2.300	2.600
Ø установки заготовки с примен. боковой державки	мм	720	900	1.000	1.400	2.000	2.300
высота обработки (макс.)	мм	800	800	1.000	1.000	1.350	1.500
диапазон поворота верхней державки		± 30°	± 30°	± 30°	± 30°	± 30°	± 30°
длина заготовки (макс.)	мм	800	800	1.000	1.000	1.350	1.500
масса заготовки (макс.)	кг	1.200	2.000	3.200	5.000	8.000	10.000
<b>Технологический ход</b>							
технологический ход верхнего суппорта, ось X1	мм	570	670	700	915	1.150	1.300
технологический ход верхнего суппорта, ось Z1	мм	600	600	650	800	1.000	1.000
ход по оси W, траверса	мм	580	580	650	650	1.000	1.100
технологический ход бокового суппорта, ось X2	мм	500	500	630	630	630	730
технологический ход бокового суппорта, ось Z2	мм	800	800	900	900	980	1.180
<b>Главный шпиндель</b>							
диапазон частоты вращения	об/мин	(16) 10 - 315	(16) 8 - 250	(16) 6,3 - 200	(16) 5 - 160	(16) 3,2 - 100	(16) 1,4 - 45
вращ. момент, макс.	Нм	10.000	12.500	17.500	25.000	32.000	32.000
диаметр поворотного стола	мм	720	900	1.000	1.400	2.000	2.300
<b>Подача</b>							
скорость подачи, оси X/Z	мм/мин	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86
скорость подачи по оси W	мм/мин	440	440	440	440	440	440
ускоренная подача верхняя / боковой суппорт	мм/мин	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Габариты хвостовика инструмента	мм	30x40	30x40	30x40	30x40	30x40	30x40
масса инструмента (макс.)	кг	50	50	50	50	50	50
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя гл. привода	кВт	22	22	22	30	37	37
мощность двигателя по оси X/Z	кВт	1,3 / 1,8	1,3 / 1,8	1,3 / 1,8	1,3 / 1,8	1,3 / 1,8	1,3 / 1,8
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (Д x Ш x В)	м	4,9x3,5 x4,15	4,9x3,6 x4,15	5,3x3,8 x4,2	6,5x4,2 x4,4	7,6x5 x5,4	7,9x5,3 x5,4
масса	кг	6.500	7.100	9.000	12.500	19.000	27.500
Артикул		301390	301391	301392	301393	301394	301396



### Большой набор стандартных комплектующих

- **отверстие шпинделя от 130 до 225 мм**
- тяжелая станина станка из высококачественного литья с большими, закаленными и отшлифованными направляющими
- массивная передняя бабка с высокоточным главным шпинделем на конических роликоподшипниках и 2 зажимами токарного патрона с двух сторон
- шестерни механизма коробки передач закалены и отшлифованы
- высокий крутящий момент главного шпинделя позволяет производить мощную обработку заготовок большого диаметра
- двигатель главного привода мощностью 7,5 кВт
- центральное и удобное управление подачами и шагом резьбы
- широкий спектр дюймовых и метрических резьбы
- тяжелая 4-позиционная державка инструмента
- оснащение системой СОЖ в стандартном исполнении
- устройство обработки конусов с длиной обработки 500 мм



Отверстие шпинделя до 225 мм



Устройство обработки конусов в серийном исполнении

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 4-позиц. державка инструмента, 2 шт. 3-кулачк. токарных патрона Ø 400 мм (TubeTurn 135), 3-кулачковый патрон Ø 500 мм (TubeTurn 200 + 225), 4-кулачковый токарный патрон планшайбы Ø 520 мм (TubeTurn 200 + 225), устройство обработки конусов, СОЖ, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• внешний люнет для Арт.-№: 301740	252874
• Неподвижный люнет 320 мм	251055
• Быстросменный резцедержатель, набор WC	103196

Другие опции для данных станков Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска TubeTurn (поиск по продукту)

Обратный поддерживающий токарный патрон обеспечивает стабильность при обработке длинных заготовок



Технические данные TubeTurn		135	200	225
<b>Рабочая зона</b>				
Длина заготовки (макс.)	мм	1.300	1.300	1.300
Макс. Ø заготовки над станиной	мм	630	630	630
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	350	350	380
<b>Технологический ход</b>				
Технологический ход, ось X	мм	340	340	340
Технологический ход, ось Z	мм	1.300	1.300	1.300
<b>Главный шпиндель</b>				
Диапазон частоты вращения	об/мин	14 - 496	24 - 300	24 - 300
Максимальный вращающий момент	Нм	1.920	2.050	1.920
Диаметр токарного патрона	мм	400	500	500
Внутренний диаметр шпинделя	мм	130	200	225
Внутренний диаметр шпинделя в патроне	мм	130	200	225
<b>Ускоренный ход</b>				
Ускоренный ход, ось X	мм/мин	3.000	3.000	3.000
Ускоренный ход, ось Z	мм/мин	4.000	4.000	4.000
<b>Подача</b>				
Скорость подачи, ось X	мм/об	(22) 0,02 - 0,45	(22) 0,02 - 0,45	(22) 0,02 - 0,45
Скорость подачи, ось Z	мм/об	(26) 0,07 - 133	(26) 0,07 - 133	(26) 0,07 - 133
<b>Сменщик инструмента</b>				
Количество позиций	шт.	4	4	4
Размеры хвостовика	мм	32x32	32x32	32x32
<b>Нарезание резьбы</b>				
Нарезание резьбы, метрическая	мм	(24) 1 - 14	(24) 1 - 14	(24) 1 - 14
Нарезание резьбы, витворта	ТPI	(40) 2 - 48	(40) 2 - 48	(40) 2 - 48
<b>Задняя бабка</b>				
Диаметр пиноли задней бабки	мм	100	100	100
Конус задней бабки	МК	5	5	5
Ход пиноли задней бабки	мм	205	230	230
<b>Мощность</b>				
Мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	7,5	7,5
Общая потребляемая мощность	кВА	8,5	9	9
<b>Размеры и масса</b>				
Габариты (Д x Ш x В)	м	3,66x1,45x1,39	3,66x1,45x1,39	3,66x1,45x1,41
Масса	кг	4.100	4.190	4.264
Артикул		301739	301740	301741

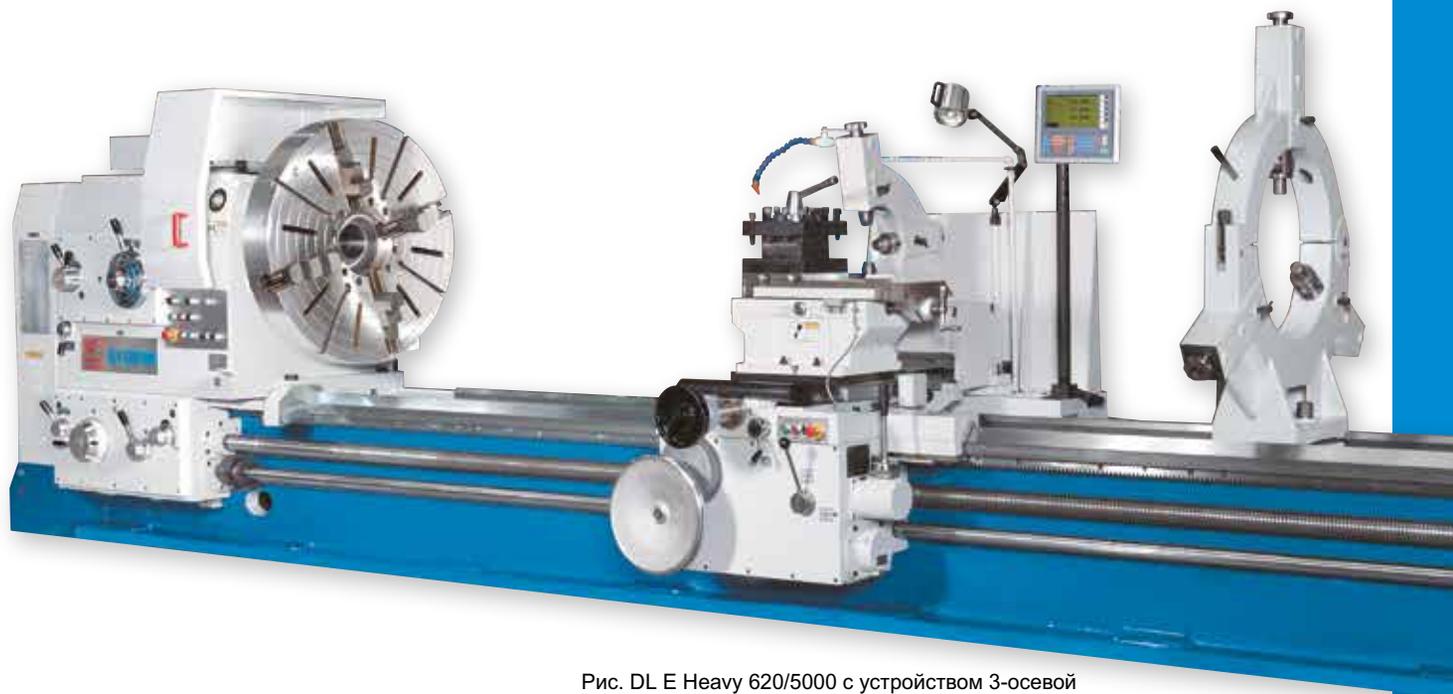


Рис. DL E Heavy 620/5000 с устройством 3-осевой индикации координат в серийном исполнении

Технические данные DL E Heavy		500/1500	500/3000	500/5000	500/8000	620/1500	620/3000	620/5000	620/8000
<b>Рабочая зона</b>									
длина заготовки (макс.)	мм	1.500	3.000	5.000	8.000	1.500	3.000	5.000	8.000
макс. Ø заготовки над станиной	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.250	1.250	1.250	1.250
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	650	650	650	650	900	900	900	900
<b>Технологический ход</b>									
технологический ход, ось Z	мм	1.300	2.800	4.800	7.800	1.300	2.800	4.800	7.800
технологический ход, ось Z1	мм	300	300	300	300	300	300	300	300
<b>Главный шпиндель</b>									
частота вращения шпинделя (пр.)	об/мин	(21) 3,15 - 315	(21) 3,15 - 315	(21) 3,15 - 315	(21) 3,15 - 315	(21) 3,15 - 315	(21) 3,15 - 315	(21) 3,15 - 315	(21) 3,15 - 315
внутренний диаметр шпинделя	мм	130	130	130	130	130	130	130	130
зажим шпинделя		ISO A2-15							
<b>Ускоренный ход</b>									
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	3.740	3.740	3.740	3.740	3.740	3.740	3.740	3.740
<b>Подача</b>									
скорость подачи, ось X	мм/об	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12
скорость подачи, ось Z	мм/об	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6
<b>Нарезание резьбы</b>									
нарезание резьбы, метрическая	мм	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120
нарезание резьбы, диаметр.	DP	(42) 30-1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4
нарезание резьбы, модульная	мм	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60
нарезание резьбы, витворта	TPI	(48) 0,5-60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60
<b>Задняя бабка</b>									
конус пиноли задней бабки		метрич. 80							
ход пиноли задней бабки	мм	300	300	300	300	300	300	300	300
<b>Мощность</b>									
мощность двигателя гл. привода	кВт	22	22	22	22	22	22	22	22
<b>Размеры и масса</b>									
габариты (Д x Ш x В)	м	4,6x1,85x1,79	6,1x1,81x1,79	8,1x1,81x1,79	11,1x1,81x1,79	4,6x1,81x1,79	6,1x1,88x1,92	8,1x1,88x1,92	11,1x1,88x1,92
масса	кг	9.350	10.850	12.650	16.100	9.750	11.550	13.300	16.800
Артикул		300499	300500	300502	300504	300505	300506	300508	300510

## Опции

Варианты для этого станка вы найдете на нашем сайте.

- высокомогущная обработка, обеспечиваемая мощным 22 кВт двигателем
- тяжёлая и крупная станина с большим количеством рёбер жёсткости позволяет свести уровень вибраций до минимума
- индукционно закалённые и шлифованные направляющие станины
- устойчивая многодисковая муфта привода главного шпинделя
- сепаратный привод ускоренного хода для перемещений по осям X и Z
- непосредственно на суппорте находится джойстиковый переключатель подачи по осям X и Z
- возможность регулировки положения задней бабки с помощью привода (все модели с расстоянием между центрами от 3000 мм)



### Большой набор стандартных комплектующих

#### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 4-кул. патрон для крепления на планшайбе (DL E серии 500 и 620 Ø = 1000 мм, DL E серии 800 Ø = 1400 мм, DL E серии 1000 Ø = 1600 мм), СОЖ, неподвижный люнет (DL E серии 500 50-470 мм, DL E серии 620 50-590 мм, DL E серии 800 и 1000 220-630 мм), подвижный люнет 50-220 мм (кроме DL E серии 800 и 1000), задняя бабка с эл. приводом (все модели с РМЦ от 3000 мм), LED-освещение рабочей зоны, центрирующие центры, переходные втулки, рым-болты для фундамента, система центр. смазки, сервис. инструмент, рук-во по эксплуатации

#### Технические данные DL E Heavy 800/3000 800/5000 800/8000 1000/2000 1000/3000 1000/5000 1000/8000

Рабочая зона		800/3000	800/5000	800/8000	1000/2000	1000/3000	1000/5000	1000/8000
длина заготовки (макс.)	мм	3.000	5.000	8.000	2.000	3.000	5.000	8.000
макс. Ø заготовки над станиной	мм	1.600	1.600	1.600	2.000	2.000	2.000	2.000
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	1.280	1.280	1.280	1.600	1.600	1.600	1.600
Технологический ход								
технологический ход, ось Z	мм	2.800	4.800	7.800	1.800	2.800	4.800	7.800
технологический ход, ось Z1	мм	200	200	200	200	200	200	200
Главный шпиндель								
частота вращения шпинделя (пр.)	об/мин	(21) 2,5 - 250	(21) 2,5 - 250	(21) 2,5 - 250	(21) 2 - 200	(21) 2 - 200	(21) 2 - 200	(21) 2 - 200
внутренний диаметр шпинделя	мм	130	130	130	130	130	130	130
зажим шпинделя		ISO A2-15	ISO A2-15	ISO A2-15	ISO A2-15	ISO A2-15	ISO A2-15	ISO A2-15
Ускоренный ход								
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	3.740	3.740	3.740	3.740	3.740	3.740	3.740
Подача								
скорость подачи, ось X	мм/об	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12	0,064 - 12
скорость подачи, ось Z	мм/об	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6	0,032 - 6
Нарезание резьбы								
нарезание резьбы, метрическая	мм	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120	(45) 1 - 120
нарезание резьбы, диаметр.	DP	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4	(42) 30 - 1/4
нарезание резьбы, модульная	мм	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60	(46) 0,5 - 60
нарезание резьбы, витворта	TPI	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60	(48) 0,5 - 60
Задняя бабка								
конус пиноли задней бабки		метрич. 80	метрич. 80	метрич. 80	метрич. 80	метрич. 80	метрич. 80	метрич. 80
ход пиноли задней бабки	мм	300	300	300	300	300	300	300
Мощность								
мощность двигателя гл. привода	кВт	22	22	22	30	30	30	30
Размеры и масса								
габариты (Д x Ш x В)	м	6,04x2,06x2,23	8,04x2,06x2,23	11,04x2,06x2,23	5,2x2,2x2,4	6,1x2,2x2,4	8,1x2,2x2,4	12,92x2,38x2,51
масса	кг	12.900	16.200	21.020	13.000	18.500	23.200	30.080
Артикул		300512	300514	300516	300518	300519	300520	300522



**Большой набор стандартных комплектующих**

Технические данные DL S		425/1500	425/3000	425/4000	425/5000	515/1500	515/3000	515/4000	515/5000
<b>Рабочая зона</b>									
длина заготовки (макс.)	мм	1.500	3.000	4.000	5.000	1.500	3.000	4.000	5.000
макс. Ø заготовки над станиной	мм	850	850	850	850	1.000	1.000	1.000	1.000
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	520	520	520	520	720	720	720	720
макс. Ø заготовки над мостком	мм	1.150	1.150	1.150	1.150	1.350	1.350	1.350	1.350
масса заготовки (макс.)	кг	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
длина мостка	мм	470	470	470	470	470	470	470	470
ширина станины	мм	600	600	600	600	600	600	600	600
<b>Технологический ход</b>									
технологический ход, ось X	мм	550	550	550	550	550	550	550	550
технологический ход, ось Z	мм	1.380	2.800	3.800	4.800	1.380	2.800	3.800	4.800
технологический ход, ось Z1	мм	250	250	250	250	250	250	250	250
диапазон поворота верхних салазок	°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
<b>Главный шпиндель</b>									
частота вращения шпинделя	об/мин	5 - 630	5 - 630	5 - 630	5 - 630	5 - 630	5 - 630	5 - 630	5 - 630
внутренний диаметр шпинделя	мм	100	100	100	100	100	100	100	100
зажим шпинделя		A2-11							
<b>Ускоренный ход</b>									
ускоренный ход, ось X	мм/мин	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	3.640	3.640	3.640	3.640	3.640	3.640	3.640	3.640
<b>Подача</b>									
скорость подачи по оси X	мм/мин	(64) 0,04 - 4,8	(64) 0,04 - 4,8	(64) 0,04 - 4,8	(64) 0,04 - 4,8	(64) 0,04 - 4,8	(64) 0,04 - 4,8	(64) 0,04 - 4,8	(64) 0,04 - 4,8
скорость подачи, ось Z	мм/мин	(64) 0,08 - 9,6	(64) 0,08 - 9,6	(64) 0,08 - 9,6	(64) 0,08 - 9,6	(64) 0,08 - 9,6	(64) 0,08 - 9,6	(64) 0,08 - 9,6	(64) 0,08 - 9,6
скорость подачи по оси Z1	мм/мин	(64) 0,02 - 2,4	(64) 0,02 - 2,4	(64) 0,02 - 2,4	(64) 0,02 - 2,4	(64) 0,02 - 2,4	(64) 0,02 - 2,4	(64) 0,02 - 2,4	(64) 0,02 - 2,4

- очень тяжелая, оребренная и широкая станина жесткой моноблочной конструкции
- призматические направляющие, отшлифованные и закаленные индукционным методом, обеспечивают точность в течение длительного времени и практически не подвержены износу
- массивная передняя бабка с высокоточным главным шпинделем на роликовых подшипниках с диаметром отверстия шпинделя 100 мм обеспечивает высокую стабильность работы станка под нагрузкой
- отсутствие биения даже при максимальной частоте вращения шпинделя



- большие шестерни привода тщательно отшлифованы и выполнены из закаленной стали
- непосредственно на суппорте находится джойстиковый переключатель подачи по осям X и Z
- ручная 4-ступенчатая коробка передач, и высококачественный инвертор частоты вращения в сочетании с двигателем главного шпинделя мощностью до 18,5 кВт обеспечивают возможность точной настройки частоты вращения и крутящего момента при тяжелых режимах обработки
- ускоренная подача по осям X и Z обеспечивает быстрое позиционирование суппорта и сокращает время простоя
- регулируемая предохранительная муфта в фартуке суппорта защищает механический блок подачи от повреждений и поломок

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 4-кулачковый токарный патрон планшайбы Ø 800 мм (DL S 425), 4-кулачковый токарный патрон планшайбы Ø 1000 мм (DL S 515), 4-позиционный резцедержатель, неподвижный люнет 40-350 мм (наружн. 425/1500 S и 515/1500 S), подвижный люнет 30-120 мм (наружн. 425/1500 S и 515/1500 S), неподвижный центр, переходная втулка, защита патрона, защитный кожух суппорта, СОЖ, фундаментные болты, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Опции

Опции	Арт.-№г.
• 3-кулачк. патрон Ø 500 мм	251158
• Моторизованная задняя бабка	251157
• Неподвижный люнет (100 - 520 мм)	251156
• Неподвижный люнет (300 - 720 мм)	251160
• Моторизованная задняя бабка	251161
• 3-кулачк. патрон Ø 500 мм	251162
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• E-DL 425/515-1500/3000/4000/5000 S Комплект запчастей на 5 лет	259207

### Технические данные DL S 425/1500 425/3000 425/4000 425/5000 515/1500 515/3000 515/4000 515/5000

Сменщик инструмента		DL S 425/1500	425/3000	425/4000	425/5000	515/1500	515/3000	515/4000	515/5000
размеры хвостовика	мм	32x32							
Нарезание резьбы									
нарезание резьбы, метрическое	мм	(56) 1-120	(56) 1-120	(56) 1-120	(56) 1-120	(56) 1-120	(56) 1-120	(56) 1-120	(56) 1-120
нарезание резьбы, дюймовое		(56) 30 - 1/4	(56) 30 - 1/4	(56) 30 - 1/4	(56) 30 - 1/4	(56) 30 - 1/4	(56) 30 - 1/4	(56) 30 - 1/4	(56) 30 - 1/4
нарезание резьбы, диаметр.	DP	(56) 60-0,5	(56) 60-0,5	(56) 60-0,5	(56) 60-0,5	(56) 60-0,5	(56) 60-0,5	(56) 60-0,5	(56) 60-0,5
нарезание резьбы, модульное	мм	(56) 0,5 - 60	(56) 0,5 - 60	(56) 0,5 - 60	(56) 0,5 - 60	(56) 0,5 - 60	(56) 0,5 - 60	(56) 0,5 - 60	(56) 0,5 - 60
Задняя бабка									
диаметр пиноли задней бабки	мм	120	120	120	120	120	120	120	120
конус задней бабки	МК	6	6	6	6	6	6	6	6
ход пиноли задней бабки	мм	250	250	250	250	250	250	250	250
Мощность									
мощность двигателя гл. привода	кВт	15	15	15	15	18,5	18,5	18,5	18,5
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
мощность двигателя подачи	кВт	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
общая потребляемая мощность	кВА	20	20	20	20	23	23	23	23
напряжение в сети	В	400	400	400	400	400	400	400	400
Размеры и масса									
габариты (Д x Ш x В)	м	3,65x1,5x1,5	5,15x1,5x1,5	6,15x1,5x1,5	7,15x1,5x1,5	3,65x1,5x1,6	5,15x1,5x1,6	6,15x1,5x1,6	7,15x1,5x1,6
масса	кг	5.600	5.900	6.800	8.300	5.600	6.800	8.400	9.500
Артикул		301510	301511	301512	301513	301514	301515	301516	301517



- Шарико-винтовая передача на всех осях
- Сервопривод вместо механизма подачи
- Электронные поворотные ручки
- Постоянная скорость V-const.

- Сочетание проверенного временем основания станка с самыми современными устройствами подачи делает переход на токарные станки с традиционным сервоприводом еще более экономичной и привлекательной альтернативой

#### Интуитивно понятное управление, как обычными механическими станками, только еще проще:

- подача и шаг резьбы выбираются просто с помощью поворотного переключателя
- Электронная настройка ограничителей нажатием на кнопку
- Скорость подачи отличается плавной настройкой в диапазоне от 50 до 100 % благодаря потенциометру с блокировкой – теперь и при традиционных токарных работах
- перемещение осей производится с помощью сервоприводов, которые преобразуют движение маховичка с точностью и динамикой станков с ЧПУ
- бесступенчатая регулировка частоты вращения главного шпинделя при постоянной скорости резки
- V-konstant - это функция, при которой производится автоматическое изменение частоты вращения шпинделя при торцевой обточке, в соответствии с изменением диаметра обрабатываемой детали, результат - практически постоянная скорость резки и высокое качество обработанной поверхности, которое можно сравнить с обработкой на станках с ЧПУ

#### Станина

- Оребренный корпус станка и широкие призматические направляющие станины отлично подходят для сложных работ
- Конструкция передней бабки и главного шпинделя обеспечивают устойчивость станка и демпфирование с отличным температурным балансом
- Вся серия также отличается большим отверстием шпинделя
- Стандартный быстросменный резцедержатель делает работу на станке гибкой и продуктивной

#### Подача

- Шарико-винтовые передачи по осям X и Z теперь отличаются гораздо меньшей потерей хода, что значительно повышает точность обработки

#### Оснащение

- Станок снабжен системой централизованной смазки для сокращения объема техобслуживания
- Массивный конус задней бабки впечатляет простотой в работе и высоким усилием зажима
- укомплектован 3-осевым УЦИ с встроенным указателем оборотов шпинделя



Управление с помощью электронного маховика в диапазоне  $\mu$  - по ощущениям и положению, как на обычном станке

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 3-кулачковый патрон, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации, неподвижный люнет, СОЖ, защитный кожух суппорта, быстросменный резцедержатель, подвижный люнет, электронные маховички, защитный кожух

## Опции

Опция	Арт.-№
• Power Worker - инструмент для сбора металл. стружки	123040
• Виброустойчивая опора LK 3	103330

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные Servoturn®		500/1000	500/1500	500/2000	660/1500	660/2000
<b>Рабочая зона</b>						
расстояние между центрами	мм	950	1.450	1.950	1.470	1.970
макс. $\varnothing$ заготовки над станиной	мм	500	500	500	660	660
макс. $\varnothing$ заготовки над суппортом	мм	300	300	300	450	450
ширина станины	мм	400	400	400	400	400
<b>Технологический ход</b>						
технологический ход, ось X	мм	250	250	250	370	370
технологический ход, ось Z	мм	880	1.380	1.880	1.420	1.900
технологический ход, ось Z1	мм	100	100	100	100	100
<b>Главный шпиндель</b>						
частота вращения шпинделя	об/мин	30 - 1600	30 - 1600	30 - 1600	30 - 1600	30 - 1600
внутренний диаметр шпинделя	мм	86	86	86	86	86
зажим шпинделя		A2-8	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8
диаметр токарного патрона	мм	250	250	250	315	315
<b>Ускоренный ход</b>						
ускоренный ход, ось X	м/мин	4	4	4	4	4
ускоренный ход, ось Z	м/мин	4	4	4	4	4
<b>Подача</b>						
скорость подачи, ось X	мм/об	0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2
скорость подачи, ось Z	мм/об	0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2
<b>Нарезание резьбы</b>						
нарезание резьбы, метрическая	мм	0,35 - 14	0,35 - 14	0,35 - 14	0,35 - 14	0,35 - 14
нарезание резьбы, витворта	TPI	48-4	48-4	48-4	48-4	48-4
<b>Задняя бабка</b>						
диаметр пиноли задней бабки	мм	75	75	75	75	75
конус задней бабки	МК	5	5	5	5	5
ход пиноли задней бабки	мм	150	150	150	150	150
<b>Мощность</b>						
мощность двигателя гл. привода	кВт	6 - 9	6 - 9	6 - 9	7,5 - 11	7,5 - 11
мощность двигателя, ось X	кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
мощность двигателя, ось Z	кВт	2,3	2,3	2,3	2,3	2,9
<b>Размеры и масса</b>						
габариты (Д x Ш x В)	м	3,2x1,28x1,65	3,75x1,28x1,65	4,25x1,28x1,65	3,74x1,6x1,65	4,23x1,6x1,75
масса	кг	2.850	3.150	3.450	3.450	3.850
Артикул		300831	300832	300833	300834	300835



Рис. Sinus D 330/2000

- Большой набор стандартных комплектующих
- Общая цена с установленным устройством 3-осевой индикации координат



Посмотрите наше  
оборудование в  
действии!



- съемный мостик (250 мм) для обработки заготовок с большим диаметром (1035 мм)
- высокая точность и равномерный ход при интенсивной обработке
- большая, крупногабаритная станина на массивном цельном литом основании
- закаленные направляющие (>HB 400)
- Отверстие шпинделя 105 мм для обработки длинных заготовок
- система централизованной смазки с ручным управлением
- автоматическая смазка главного шпинделя и главного редуктора
- защита ходового винта
- защита от перегрузки для червячного и ходового винта
- быстрый ход суппорта возможен в поперечном и продольном направлениях



Люнеты для точной обработки длинных заготовок



Устройство для обточки конусов (в серийном исполнении)

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 3-кулачковый патрон Ø 320 мм, 4-кулачковый патрон планшайбы Ø 400 мм, крепежная шайба Ø 500 мм (Sinus 400) и Ø 450 мм (Sinus 330), поводковый патрон, головка быстросменного резцедержателя, быстросменный резцедержатель, защитный кожух, СОЖ, неподвижный и подвижный люнеты, устройство обработки конусов, защита патрона, светодиодное рабочее освещение, переходная втулка, неподвижные центры, рабочий инструмент, руководство по эксплуатации

## Опции

для данного станка Вы найдете на нашем сайте под названием Sinus D с ЧПУ (поиск изделия)

Технические данные Sinus D		330/1500	330/2000	330/3000	400/1500	400/2000	400/3000
<b>Рабочая зона</b>							
длина заготовки (макс.)	мм	1.500	2.000	3.000	1.500	2.000	3.000
макс. Ø заготовки над станиной	мм	660	660	660	800	800	800
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	440	440	440	570	570	570
макс. Ø установки заготовки без мостка	мм	900	900	900	1.035	1.035	1.035
длина мостка	мм	320	320	320	330	330	330
ширина станины	мм	400	400	400	400	400	400
<b>Технологический ход</b>							
технологический ход, ось X	мм	368	368	368	420	420	420
технологический ход, ось Z1	мм	230	230	230	230	230	230
диапазон поворота верхних салазок		45°	45°	45°	70°	70°	70°
<b>Главный шпиндель</b>							
частота вращения шпинделя	об/мин	(16) 25 - 1.600	(16) 25 - 1.600	(16) 25 - 1.600	(16) 25 - 1.600	(16) 25 - 1.600	(16) 25 - 1.600
внутренний диаметр шпинделя	мм	105	105	105	105	105	105
зажим шпинделя		D1-8	D1-8	D1-8	D1-8	D1-8	D1-8
конус шпинделя	МК	5	5	5	5	5	5
<b>Подача</b>							
скорость подачи, ось X (25)	мм/об	0,022 - 0,74	0,022 - 0,74	0,022 - 0,74	0,022 - 0,74	0,022 - 0,74	0,022 - 0,74
скорость подачи, ось Z (25)	мм/об	0,044 - 1,48	0,044 - 1,48	0,044 - 1,48	0,044 - 1,48	0,044 - 1,48	0,044 - 1,48
<b>Нарезание резьбы</b>							
нарезание резьбы, метрическая	мм	(54) 0,45 - 120	(54) 0,45 - 120	(54) 0,45 - 120	(54) 0,45 - 120	(54) 0,45 - 120	(54) 0,45 - 120
нарезание резьбы, диаметр.	DP	(42) 0,88 - 160	(42) 0,88 - 160	(42) 0,88 - 160	(42) 0,88 - 160	(42) 0,88 - 160	(42) 0,88 - 160
нарезание резьбы, модульная	мм	(46) 0,25 - 60	(46) 0,25 - 60	(46) 0,25 - 60	(46) 0,25 - 60	(46) 0,25 - 60	(46) 0,25 - 60
нарезание резьбы, витворта	TPI	(54) 7/16 - 80	(54) 7/16 - 80	(54) 7/16 - 80	(54) 7/16 - 80	(54) 7/16 - 80	(54) 7/16 - 80
<b>Ускоренный ход</b>							
ускоренный ход, ось X	мм/мин	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
<b>Задняя бабка</b>							
конус задней бабки	МК	5	5	5	5	5	5
диаметр пиноли задней бабки	мм	90	90	90	90	90	90
ход пиноли задней бабки	мм	235	235	235	235	235	235
поперечная регулировка задней бабки	мм	± 12,5	± 12,5	± 12,5	± 11	± 11	± 11
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
напряжение в сети	В	400	400	400	400	400	400
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (Д x Ш x В)	м	3,21x1,23x1,6	3,71x1,23x1,6	4,71x1,23x1,6	3,24x1,14x1,14	3,74x1,14x1,91	4,74x1,14x1,91
масса	кг	2.800	2.900	3.300	3.220	3.500	3.870
Артикул		300010	300011	300012	300015	300013	300014



Рис.: Turnado 230/1000 с индикацией положения по 3 осям



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



**Информация о станках этой серии с  
бесступенчатой регулировкой частоты  
оборотов доступна на нашем веб-сайте**

- выгоден и стабилен в цене
- наглядная панель управления с эргономично расположенными рукоятками
- зажим шпинделя Camlock D1-6 и D1-8
- широкая отшлифованная и закалённая станина с массивным цельным литым основанием
- заднюю бабку можно перемещать для нарезания конусов
- большое количество шагов для нарезания резьбы
- съёмный мостик для обработки заготовок большого диаметра
- упорный шпиндель с 4-мя регулируемыми упорами продольного хода



Turnado V: Постоянная скорость резки для получения идеальной поверхности

**Онлайн-режим: станки Turnado V с плавным регулированием скорости вращения до 3000 об/мин ([www.knuth.com](http://www.knuth.com))**

- мощная передача и двигатель главного шпинделя обеспечивают широкий диапазон регулировки частоты вращения и высокий крутящий момент для мощной обработки
- Функции УЦИ X.Pos (см. стр. 301) дополнены числовым индикатором частоты и легкопрограммируемой дополнительной функцией V-konstant - это функция при которой производится автоматическое изменение частоты вращения шпинделя, при торцевой обточке, в соответствии с изменением диаметра обрабатываемой детали, результат - практически постоянная скорость резки и высокое качество обработанной поверхности, которое можно сравнить с обработкой на станках с ЧПУ



Неподвижный и подвижный люнеты в стандартной комплектации

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 3-кул. патрон Ø 250 мм (Turnado 230), 3-кул. патрон Ø 315 мм (Turnado 280), 4-кулачковый патрон планшайбы Ø 300 мм (Turnado 230), крепежная шайба Ø 450 мм (Turnado 280), головка быстросменного резцедержателя, быстросменный резцедержатель, СОЖ, подвижный и неподвижный люнеты, вал с упорами, защитный кожух, защита патрона, педаль тормоза, LED лампа, переходная втулка, неподвижный центрирующий центр, резьбоуказатель, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

Опции	Арт.-№
• Быстросменный упор для полого шпинделя, размер 9/79-91	103025
• Виброустойчивая опора LK 6	103332
• 4-кулачк. токарный патрон, сталь 315 мм	146483

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные Turnado		230/1000	230/1500	230/2000	280/1500	280/2000
<b>Рабочая зона</b>						
Длина заготовки (макс.)	мм	1.000	1.500	2.000	1.428	1.928
Диаметр обработки над станиной	мм	460	460	460	560	560
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	224	224	224	355	355
Макс. Ø заготовки над мостком	мм	690	690	690	785	785
Длина мостка	мм	155	155	155	170	170
Ширина станины	мм	300	300	300	350	350
<b>Технологический ход</b>						
Технологический ход, ось X	мм	285	285	285	316	316
Технологический ход, ось Z1	мм	128	128	128	130	130
Диапазон поворота верхних салазок		± 52°	± 52°	± 52°	± 52°	± 52°
<b>Главный шпиндель</b>						
Частота вращения шпинделя	об/мин	(12) 25 - 2.000	(12) 25 - 2.000	(12) 25 - 2.000	(12) 25 - 1.600	(12) 25 - 1.600
Внутренний диаметр шпинделя	мм	58	58	58	80	80
Зажим шпинделя		Camlock D1-6	Camlock D1-6	Camlock D1-6	Camlock D1-8	Camlock D1-8
Конус шпинделя	МК	6	6	6	7	7
<b>Подача</b>						
Скорость подачи, ось X	мм/об	0,014 - 0,784	0,014 - 0,784	0,014 - 0,784	0,02 - 0,573	0,02 - 0,573
Скорость подачи, ось Z	мм/об	0,031 - 1,7	0,031 - 1,7	0,031 - 1,7	0,059 - 1,646	0,059 - 1,646
<b>Нарезание резьбы</b>						
Нарезание резьбы, метрическая	мм	(47) 0,1 - 14	(47) 0,1 - 14	47) 0,1-14 mm	(47) 0,2 - 14	(47) 0,2 - 14
Нарезание резьбы, диаметр.	DP	(50) 4-112	(50) 4-112	(50) 4-112	(50) 4-112	(50) 4-112
Нарезание резьбы, модульное	мм	(39) 0,1 - 7	(39) 0,1 - 7	(39) 0,1 - 7	(39) 0,1 - 7	(39) 0,1 - 7
Нарезание резьбы, витворта	TPI	(60) 2-112	(60) 2-112	(60) 2-112	(60) 2-112	(60) 2-112
<b>Задняя бабка</b>						
Диаметр пиноли задней бабки	мм	60	60	60	75	75
Конус задней бабки	МК	4	4	4	5	5
Ход пиноли задней бабки	мм	120	120	120	180	180
Поперечная регулировка задней бабки	мм	± 13	± 13	± 13	± 12	± 12
<b>Мощность</b>						
Мощность двигателя гл. привода	кВт	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
<b>Размеры и масса</b>						
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,2x1,08x1,34	2,75x1,08x1,34	3,25x1,08x1,34	2,84x1,15x1,34	3,34x1,15x1,46
Масса	кг	1.720	1.970	2.100	2.370	2.720
Артикул		320555	320558	320557	320559	320560



- Бесступенчато регулируемое число оборотов шпинделя
- Суппорт с ускоренным ходом
- Широкий спектр стандартных принадлежностей
- Постоянная скорость резки

- Благодаря новым суппортам, быстродействию и современному эргономичному дизайну корпуса серия PRO токарных станков Turnado продолжает свое победное шествие
- Надежность основания станка обеспечивается тяжелой ребристой станиной, устойчивой передней бабкой и массивным основанием станка
- Съемный мост делает возможной обработку коротких заготовок с большими диаметрами
- Зубчатая передача и современная технология электронного управления мощным приводом главного шпинделя обеспечивают высокий крутящий момент и широкий диапазон скоростей
- Высокоточный подшипник шпинделя с предварительным натяжением обеспечивает превосходное вращение и высокую грузоподъемность
- Все направляющие являются выставляемыми
- Зубчатые колеса, приводные вали и направляющие станины закалены и отшлифованы для плавного хода и исключительной прочности
- Фартек суппорта работает в масляной ванне, что снижает эксплуатационные расходы и повышает надежность
- Центральная система подачи смазки в суппорте снабжает направляющие смазкой и упрощает техобслуживание станка
- Упор станины в несколько микрометров гарантирует точность повторения координат по оси Z
- Задняя бабка может быть отрегулирована по сторонам для конусной обточке
- Функции УЦИ X.Pos дополнены цифровым индикатором частоты вращения и легкопрограммируемыми дополнительными функциями
- V-konstant - это функция, при которой производится автоматическое изменение частоты вращения шпинделя при торцевой обточке, в соответствии с изменением диаметра обрабатываемой детали, результат - практически постоянная скорость резки и высокое качество обработанной поверхности, которое можно сравнить с обработкой на станках с ЧПУ



Для снижения простоев предусмотрен ускоренный ход суппорта в продольном и поперечном направлениях при помощи двигателя

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 3-кулачковый патрон, 4-кулачок. токарный патрон палншайбы Ø 350 мм, крепёжная шайба, головка быстросменного резцедержателя, быстросменный резцедержатель, СОЖ, подвижный и неподвижный люнеты, Ускоренный ход, защитный кожух, защита патрона, педаль тормоза, LED лампа, переходная втулка, неподвижный центрирующий центр, Упор станины в несколько микрометров, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• 4-кулачок. токарный патрон, сталь 315 мм	146483
• Быстросменный упор для полого шпинделя, размер 9/79-91	103025
• Виброустойчивая опора LK 6	103332

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные Turnado PRO		230/1000	230/1500	280/1500
<b>Рабочая зона</b>				
расстояние между центрами	мм	1.000	1.500	1.500
высота центров	мм	230	230	280
Диаметр обработки над станиной	мм	460	460	560
макс. Ø заготовки над мостком	мм	690	690	785
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	224	224	355
длина мостка	мм	155	155	170
ширина станины	мм	300	300	350
<b>Технологический ход</b>				
технологический ход, ось X	мм	285	285	316
технологический ход, ось Z1	мм	128	128	130
диапазон поворота верхних салазок		± 52°	± 52°	± 52°
<b>Главный шпиндель</b>				
диапазон низких частот вращения	об/мин	30 - 600	30 - 600	25 - 200
диапазон верхних частот вращения	об/мин	600 - 3.000	600 - 3.000	200 - 1.600
внутренний диаметр шпинделя	мм	58	58	80
зажим шпинделя		Camlock D1-6	Camlock D1-6	Camlock D1-8
<b>Подача</b>				
скорость подачи, ось X	мм/об	0,025 - 1,384	0,025 - 1,384	0,02 - 0,573
скорость подачи, ось Z	мм/об	0,055 - 3,061	0,055 - 3,061	0,059 - 1,646
<b>Нарезание резьбы</b>				
нарезание резьбы, метрическая	мм	(41) 0,1 - 14	(41) 0,1 - 14	(41) 0,2 - 14
нарезание резьбы, диаметр.	DP	(50) 4-112	(50) 4-112	(50) 4-112
нарезание резьбы, модульное	мм	(34) 0,1 - 7	(34) 0,1 - 7	(34) 0,1 - 7
нарезание резьбы, витворта	TPI	(60) 2-112	(60) 2-112	(60) 2-112
<b>Задняя бабка</b>				
диаметр пиноли задней бабки	мм	60	60	75
конус задней бабки		МК 4	МК 4	МК 5
ход пиноли задней бабки	мм	120	120	180
поперечная регулировка задней бабки	мм	± 13	± 13	± 12
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	7,5	7,5
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (Д x Ш x В)	м	2,75x1,08x1,34	2,75x1,08x1,34	2,84x1,15x1,46
масса	кг	1.720	1.970	2.370
Артикул		320562	320563	320564



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Рис. с опциональными принадлежностями

- Широкий спектр стандартных принадлежностей
- Макс. скорость вращения 3000 об./мин.
- Постоянная скорость резания

- **V-konstant** - это функция, при которой производится автоматическое изменение частоты вращения шпинделя при торцевой обточке, в соответствии с изменением диаметра обрабатываемой детали, результат - практически постоянная скорость резки и высокое качество обработанной поверхности, которое можно сравнить с обработкой на станках с ЧПУ
- стабильная станина с ребрами жесткости, соединенная с массивной литой подставкой, придает станку особую устойчивость
- широкие закаленные и отшлифованные направляющие гарантируют отличные результаты обработки и длительный срок службы
- привод главного шпинделя с закаленными и отшлифованными шестеренками, валами и с равномерным ходом, а также постоянной скоростью
- двигатель главного шпинделя с мощностью 5,5 кВт, достаточной для мощной обработки



Неподвижные и подвижные люнеты в серийной оснастке

- бесступенчатая регулировка частоты вращения шпинделя в диапазонах 30-550 и 550-3000 об/мин
- микрометрический и револьверный упоры в стандартной комплектации
- прост в техобслуживании благодаря интегрированной системе централизованной смазки суппорта
- укомплектован 3-осевым УЦИ с встроенным указателем оборотов шпинделя



Быстросменный резцедержатель

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 4-кулачковый токарный патрон планшайбы Ø 250 мм, крепёжная шайба, сменные шестерни, головка быстросменного резцедержателя WB, быстросменный резцедержатель, СОЖ, подвижный и неподвижный люнеты, револьверный упор, микрометрический упор, поддон для стружки, защитный кожух, защитный кожух суппорта, защита патрона, педаль тормоза, LED лампа, резьбоуказатель, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№
• 3-кулачк. токарный патрон, сталь 200 мм	146372
• Быстросменный резцедержатель WBD 32x140	103294
• Набор токарных резцов 8шт. 20 мм	108700

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные		V-Turn 410/1000	V-Turn 410/1500
<b>Рабочая зона</b>			
Расстояние между центрами	мм	1.000	1.500
Высота центров	мм	205	205
Макс. Ø заготовки над станиной	мм	380	380
Макс. Ø заготовки над мостком	мм	580	580
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	255	255
Длина мостка	мм	250	190
Ширина станины	мм	250	250
<b>Технологический ход</b>			
Технологический ход, ось X	мм	210	210
Технологический ход, ось Z1	мм	140	140
Диапазон поворота верхних салазок		± 45°	± 45°
<b>Главный шпиндель</b>			
Диапазон верхних частот вращения	об/мин	550 - 3.000	550 - 3.000
Диапазон низких частот вращения	об/мин	30 - 550	30 - 550
Внутренний диаметр шпинделя	мм	52	52
Зажим шпинделя		Camlock D1-6	Camlock D1-6
Конус шпинделя	МК	6	6
<b>Подача</b>			
Скорость подачи, ось X	мм/об	0,025 - 0,85	0,025 - 0,85
Скорость подачи, ось Z	мм/об	0,05 - 1,7	0,05 - 1,7
<b>Нарезание резьбы</b>			
Нарезание резьбы, метрическая		(39) 0,2-14 mm	(39) 0,2-14 mm
Нарезание резьбы, диаметр.	DP	(21) 8-44	(21) 8-44
Нарезание резьбы, модульное	мм	(18) 0,3 - 3,5	(18) 0,3 - 3,5
Нарезание резьбы, витворта	TPI	(45) 2-72	(45) 2-72
<b>Задняя бабка</b>			
Диаметр пиноли задней бабки	мм	50	50
Конус задней бабки	МК	4	4
Ход пиноли задней бабки	мм	120	120
Поперечная регулировка задней бабки	мм	± 13	± 13
<b>Мощность</b>			
Мощность двигателя гл. привода	кВт	5,5	5,5
<b>Размеры и масса</b>			
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,94x1x1,32	2,44x1x1,32
Масса	кг	1.200	1.800

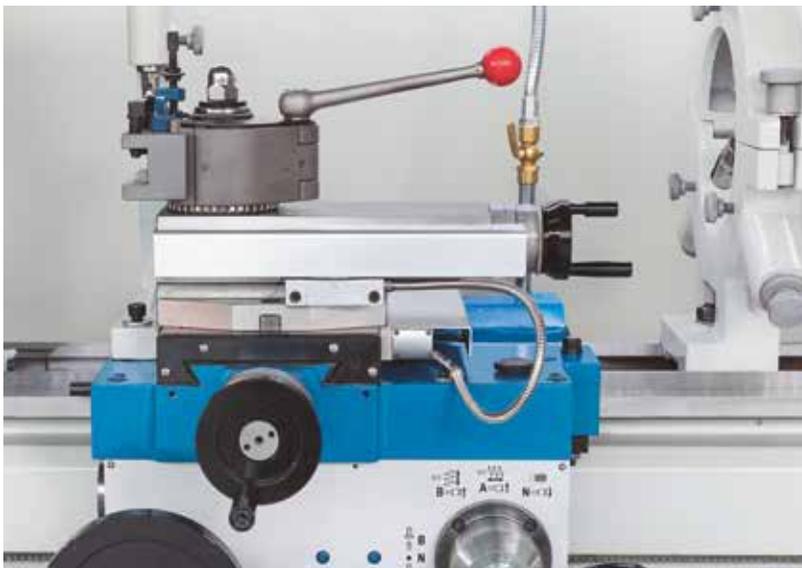


Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



### Большой набор стандартных комплектующих

- укомплектован 3-осевым УЦИ с встроенным указателем оборотов шпинделя
- улучшенная эргономика, функциональность и дизайн этой серии станков благодаря обновленному корпусу и защитным приспособлениям
- V-konstant - это функция, при которой производится автоматическое изменение частоты вращения шпинделя при торцевой обточке, в соответствии с изменением диаметра обрабатываемой детали, результат - практически постоянная скорость резки и высокое качество обработанной поверхности, которое можно сравнить с обработкой на станках с ЧПУ
- надежность основания станка обеспечивается тяжелой ребристой станиной, устойчивой передней бабкой и массивной литой подставкой
- широкие направляющие с индукционной закалкой гарантируют оптимальные результаты и долговечность
- легко регулируемые гайки шпинделей
- высокоточный подшипник шпинделя с предварительным натяжением обеспечивает превосходное вращение и высокую грузоподъемность
- двигатель главного шпинделя мощностью 5,5 кВт обеспечивает короткое время разгона до максимальной частоты оборотов



Большое количество принадлежностей, в т.ч. устройство быстрой смены инструмента



Простота технического обслуживания и эксплуатации благодаря централизованной системе подачи смазки

## Технические данные

## V-Turn 410 PRO

<b>Рабочая зона</b>		
расстояние между центрами	мм	1.000
высота центров	мм	205
макс. Ø заготовки над станиной	мм	380
макс. Ø заготовки над мостком	мм	580
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	255
длина мостка	мм	250
ширина станины	мм	250
<b>Технологический ход</b>		
технологический ход, ось X	мм	210
технологический ход, ось Z1	мм	140
диапазон поворота верхних салазок		± 45°
<b>Главный шпиндель</b>		
диапазон верхних частот вращения	об/мин	550 - 3.000
диапазон низких частот вращения	об/мин	30 - 550
внутренний диаметр шпинделя	мм	52
зажим шпинделя		Camlock D1-6
конус шпинделя	МК	6
<b>Подача</b>		
скорость подачи, ось X	мм/об	0,013 - 0,45
скорость подачи, ось Z	мм/об	0,026 - 0,9
<b>Нарезание резьбы</b>		
нарезание резьбы, метрическая	мм	(39) 0,2-14
нарезание резьбы, диаметр.	DP	(21) 8-44
нарезание резьбы, модульная	мм	(18) 0,3 - 3,5
нарезание резьбы, витворта	TPI	(45) 2-72
<b>Задняя бабка</b>		
диаметр пиноли задней бабки	мм	50
конус задней бабки	МК	4
ход пиноли задней бабки	мм	120
поперечная регулировка задней бабки	мм	± 13
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя гл. привода	кВт	5,5
напряжение в сети	В	400
<b>Размеры и масса</b>		
габариты (Д x Ш x В)	м	1,94x1x1,5
масса	кг	1.210
Артикул		300822

- высокий крутящий момент
- функции УЦИ X.Pos дополнены цифровым индикатором частоты вращения и легкопрограммируемыми дополнительными функциями

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 4-кулачковый патрон для крепления на планшайбе Ø 250 мм, крепёжная шайба Ø 350 мм, сменные шестерни, головка быстросменного резцедержателя WB, быстросменный резцедержатель WBD 25120, СОЖ, подвижный и неподвижный люнеты, поддон для стружки, защитный кожух, защитный кожух суппорта, установочные элементы, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• 3-кулачк. токарный патрон, сталь 200 мм	146372
• Быстросменный упор для полого шпинделя, размер 6/46-58	103020
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Подвижный центрир. центр МК4	106755
• Виброустойчивая опора LK 3	103330
• Набор принадлежностей МК4, 8 деталей	104594
• Power Worker - инструмент для сбора металл. стружки	123040
• Набор подвижных центрир. центров МК4	106790
• Набор измерительных инструментов M5	108344

Большой набор стандартных комплектующих



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



### Basic 180 V

- Скорость вращения 3.000 об/мин
- Постоянная скорость шага

- литая станина из серого чугуна с ребристой поверхностью
- все направляющие индукционно закалены и прецизионно отшлифованы
- главный шпиндель имеет крепление D1-4", диаметр отверстия Ø 38 мм, оснащён 2-мя регулируемыми коническими роликовыми подшипниками
- все зубчатые колёса изготовлены из хромоникелевой стали, закалены, прецизионно отшлифованы, погружены в ванну с маслом
- задняя бабка может быть смещена на ±10 мм для нарезания конусов
- регулирование направляющих с помощью клиновых пластинок
- протокол готовой продукции в соответствии с DIN
- установлено 3-осевое УЦИ

### Basic 180 V

#### с плавной регулировкой числа оборотов

- УЦИ с указателем числа оборотов
- бесступенчатое изменение скорости шпинделя на двух ступенях привода
- число оборотов 3000 об/мин
- число оборотов настраивается по радиусу детали - при любом диаметре сохраняется постоянная скорость резания и достигается равномерно обработанная поверхность
- мощность главного привода 4 кВт



Basic 180 Super

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 4-кулачковый токарный патрон планшайбы Ø 200 мм, крепёжная шайба Ø 320 мм, сменные шестерни, головка быстросменного резцедержателя WE, быстросменный резцедержатель WED 20100, СОЖ, подвижный и неподвижный люнеты, поддон для стружки, защитный кожух, защита патрона, педаль тормоза, подставка, LED лампа, микрометрический упор продольного хода, переходные втулки, неподвижный центрирующий центр, резьбоуказатель, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• 4-кулачк. токарный патрон, сталь 200 мм	116601
• Подвижный центрир. центр МК3	106750
• Виброустойчивая опора LK 3	103330

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные		Basic 180 Super	Basic 180 V
<b>Рабочая зона</b>			
Расстояние между центрами	мм	1.000	1.000
Макс. Ø заготовки над станиной	мм	356	356
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	220	220
Макс. Ø заготовки над мостком	мм	506	506
Длина мостка	мм	206	206
Ширина станины	мм	206	206
<b>Технологический ход</b>			
Технологический ход, ось X	мм	178	178
Технологический ход, ось Z1	мм	92	92
Диапазон поворота верхних салазок		± 50°	± 50°
<b>Главный шпиндель</b>			
Частота вращения шпинделя	об/мин	(16) 45 - 1.800	30 - 3.000
Внутренний диаметр шпинделя	мм	38	38
Зажим шпинделя		Camlock D1-4	Camlock D1-4
Конус шпинделя	МК	5	5
<b>Подача</b>			
Скорость подачи, ось X	мм/об	0,015 - 0,22	0,015 - 0,22
Скорость подачи, ось Z	мм/об	0,043 - 0,653	0,043 - 0,653
<b>Нарезание резьбы</b>			
Нарезание резьбы, метрическая		(37) 0,4-7 mm	(37) 0,4-7 mm
Нарезание резьбы, витворта	ТPI	(28) 4-56	(28) 4-56
<b>Задняя бабка</b>			
Диаметр пиноли задней бабки	мм	45	45
Конус задней бабки	МК	3	3
Ход пиноли задней бабки	мм	120	120
Поперечная регулировка задней бабки	мм	± 10	± 10
<b>Мощность</b>			
Мощность двигателя гл. привода	кВт	2,4	4
Главный привод, пост. нагрузка	кВт	1,5	-
<b>Размеры и масса</b>			
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,95x0,79x1,2	1,95x0,79x1,2
Масса	кг	880	880
Артикул		300805	300807

## Basic 170 Super Pro

Проверенная временем классика в своей лучшей форме



- современная эргономичная концепция
- большой внутренний диаметр шпинделя
- большой набор стандартных комплектующих
- серийный индикатор положения

- благодаря полной комплектации и современному эргономичному дизайну, Basic PRO обеспечивает оптимальные возможности для универсального применения в сфере ремонта, обучения и производства
- станина токарного станка имеет устойчивую жесткую конструкцию и изготовлена из высококачественного серого чугуна
- все шестерни и зубчатые валы подвергаются закалке и шлифовке для обеспечения исключительной плавности хода и долговечности
- широкие направляющие, также закаленные и отшлифованные, обеспечивают долговременную высокую точность работы благодаря низкому износу и возможности регулировки



Индикатор положения оси X, Z и Z1

Технические данные	Basic 170 Super Pro	
<b>Рабочая зона</b>		
Расстояние между центрами	мм	1.000
Высота центров	мм	179
Диаметр обработки над станиной	мм	360
Макс. Ø заготовки над суппортом	мм	223
Ширина станины	мм	187
<b>Технологический ход</b>		
Технологический ход, ось X	мм	185
Технологический ход, ось Z1	мм	95
<b>Главный шпиндель</b>		
Частота вращения шпинделя	об/мин	(8) 70 - 2.000
Внутренний диаметр шпинделя	мм	52
Зажим шпинделя		Camlock D1-5
Конус шпинделя	МК	6
<b>Подача</b>		
Скорость подачи, ось X	мм/об	(24) 0,0291 - 2,035
Скорость подачи, ось Z	мм/об	(24) 0,0406 - 2,842
<b>Нарезание резьбы</b>		
Нарезание резьбы, метрическая	мм	(48) 0,2 - 14
Нарезание резьбы, витворта	TPI	(56) 2 - 56
Нарезание резьбы, диаметр.	DP	(32) 8 - 56
Нарезание резьбы, модульная	MP	(34) 0,2 - 3,5
<b>Задняя бабка</b>		
Диаметр пиноли задней бабки	мм	42
Конус задней бабки	МК	3
Ход пиноли задней бабки	мм	120
<b>Мощность</b>		
Мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5
<b>Размеры и масса</b>		
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,9x0,75x1,5
Масса	кг	650
Артикул		300814

- регулируемый подшипник шпинделя отличается точностью и низким износом, обеспечивая длительный срок службы
- редуктор и фартук работают в закрытой масляной ванне, не требуя частого технического обслуживания
- защитная блокировка предотвращает одновременное использование подачи ходового вала и ходового винта
- кожух из нержавеющей стали ходового вала и ходового винта обеспечивает безопасность без обычных ограничений, а также надежно защищает от загрязнения и преждевременного износа
- задняя бабка легко позиционируется на станине станка и может регулироваться в боковом направлении для обточки конуса
- станок стандартно оборудуется мощной системой подачи СОЖ
- станина станка имеет много места для хранения инструментов и комплектующих, а также выдвигаемый вперед лоток для стружки
- индикатор положения X.Pos имеет легко программируемые дополнительные функции

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 3-кулачковый патрон Ø 160 мм, быстросменный резцедержатель, СОЖ, подвижный и неподвижный люнеты, защитный кожух, защита патрона, педаль тормоза, LED лампа, переходная втулка, неподвижный центрирующий центр, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Быстросменный упор для полого шпинделя, размер 6/46-58	103020
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Виброустойчивая опора LK 3	103330
• Набор подвижных центриров. центров МК3	106785
• Измерительный штатив (зажим 3 в 1)	108796
• Аналоговый индикатор часового типа	129020



Микрометрический упор станины гарантирует высокую точность повтора



Резьбоуказатель

- Большой набор стандартных комплектующих
- Макс. число оборотов шпинделя 2000 об/мин

- закалённые и отшлифованные зубчатые колёса привода главного шпинделя
- регулируемый подшипник главного шпинделя
- станина из серого чугуна, направляющие с двойной призмой закалены и отшлифованы
- коробка передач и механизм подачи постоянно находятся в масляной смазке
- фартук суппорта с двойными стенками и постоянной масляной смазкой

### Технические данные

Технические данные	Basic 170 Super	
расстояние между центрами	мм	1.000
макс. Ø заготовки над станиной	мм	330
макс. Ø заготовки над суппортом	мм	198
частота вращения шпинделя	об/мин	(8) 70 - 2.000
зажим шпинделя		Camlock D1-4
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5
масса	кг	520
Артикул		300815

### Опции

### Арт.-№г.

• Быстросменный упор для полого шпинделя, размер 4/30-38	103016
• Виброустойчивая опора LK 3	103330
• Набор подвижных центриров. центров МКЗ	106785

Другие опции Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Basic 170 Super (поиск по продукту)

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 3-кулачковый патрон Ø 160 мм, 4-кулачковый патрон планшайбы Ø 200 мм, зажимная шайба Ø 280 мм, головка быстросменного резцедержателя WE, быстросменный резцедержатель WED 20100, подвижный и неподвижный люнеты, защитный кожух, защита патрона, педаль тормоза, подставка, лампа, неподвижный центр, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Устройство индикации координат для осей X, Z и Z1



Прочный и подвижный люнет в серийном исполнении

- закалённые и отшлифованные зубчатые колёса привода главного шпинделя
- главный шпиндель с Camlock D1-4" зажимом, отверстием Ø 38 мм и опорой на 2 регулируемые точные конические роликовые подшипника
- регулируемый подшипник главного шпинделя
- задняя бабка может быть смещена на ±10 мм для нарезания конусов
- коробка передач с передвижными зубчатыми колёсами для переключения направления подачи

Опции	Арт.-№г.
• Быстросменный упор для полого шпинделя, размер 4/30-38	103016
• Виброустойчивая опора LK 3	103330
• 4-кулачк. токарный патрон, сталь 160 мм	116600

Другие опции для данных станков Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Basic Plus (поиск по продукту)



Посмотреть станок в действии на YouTube



**Большой набор стандартных комплектующих**

### Технические данные

Технические данные	Basic Plus
расстояние между центрами	мм 810
макс. Ø заготовки над станиной	мм 300
макс. Ø заготовки над суппортом	мм 178
частота вращения шпинделя	об/мин (9) 60 - 1.550
зажим шпинделя	Camlock D1-4
мощность двигателя гл. привода	кВт 1,1
масса	кг 520
Артикул	300809

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, 3-кулачковый патрон Ø 160 мм, 4-кулачковый патрон планшайбы Ø 200 мм, крепёжная шайба Ø 250 мм, быстросменный резцедержатель WAD 1675, головка быстросменного резцедержателя WA, подвижный и неподвижный люнеты, поддон для стружки, защитный кожух, защита патрона, подставка, сменные шестерни, переходные втулки, неподвижный центрирующий центр, резьбоуказатель, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Фрезерные станки

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



**Посмотрите наше оборудование в действии!**

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Классический фрезерный станок с сервоприводом

### Servomill®

Ход по оси X **680 - 1400 мм**  
Крепление шпинделя **SK 40 - SK 50**

Современные устройства подачи  
с точностью ЧПУ

Стр. 108



Фрезерный станок с приводным инструментом

### FPK

Ход по оси X **500 - 600 мм**  
Крепление шпинделя **SK 40**

Незаменим для производства заготовок, форм,  
моделей и приспособлений

Стр. 114 / 115



Универсальный фрезерный станок

## VHF

Ход по оси X **535 - 1000 мм**

Крепление шпинделя **SK 40**

Сверление и фрезерная обработка и с большим диапазоном перемещения

Стр. 126



Фрезерный станок с универсальной фрезерной головкой

## UWF

Ход по оси X **600 - 1000 мм**

Крепление шпинделя **SK 40 - SK 50**

Вертикальная и горизонтальная обработка, а также фрезерование почти под любым углом

Стр. 120



Продольно-фрезерный станок

## KB

Ход по оси X **950 - 1500 мм**

Крепление шпинделя **SK 50**

Высокая мощность двигателя и большой диапазон перемещений

Стр. 116



Универсальный фрезерный станок

## MF

Ход по оси X **670 - 800 мм**

Крепление шпинделя **SK 30 - SK 40**

Удачная модель универсального фрезерного станка – стабильного и высокопроизводительного

Стр. 130



Сверлильно-фрезерный станок

## Mark Super / SBF

Ход по оси X **420 - 560 мм**

Крепление шпинделя **MK 4**

Компактные станки для сверления и фрезеровки

Стр. 132



# КЛАССИЧЕСКИЕ СТАНКИ KNUTH С СЕРВОПРИВОДОМ

## Удобнее, точнее и эффективнее благодаря встроенной электронике

В вашей мастерской используются традиционные токарные и фрезерные станки, на которых вы можете изготавливать различные детали и небольшие серии? Вы планируете модернизацию для повышения качества изготавливаемых деталей? Вы хотите повысить производительность, но при этом сэкономить средства и сократить расходы на техобслуживание, а также сделать работу более простой и комфортной? В нашем ассортименте классических станков с сервоприводом есть подходящее решение для вас:

### Servomill®-Особенности

- Система управления разработана и изготовлена в Германии
- Система управления позиционированием для предварительно заданных расстояний на всех осях
- Постоянная скорость резки – скорость подачи ориентируется на количество оборотов шпинделя
- Предварительно натянутая ШВП без люфта
- Сервоприводы на всех осях, бесступенчатая регулировка подачи, ускоренный ход и настройка количества оборотов
- Электронный индикатор нагрузки шпинделя
- Электронные маховики на всех осях
- Осями X, Y и Z можно управлять при помощи джойстика
- Встроенный датчик положения с измерительными линейками

### Преимущества

- **Простота:** интуитивное управление – наглядное расположение элементов управления и понятная функциональность
- **Скорость:** ускоренный ход на всех осях дополнительно
- **Точность:** управление посредством электронных маховиков – движение осей управляется высококачественными сервоприводами, преобразовывающими движения маховиков с точностью и динамикой современных станков с ЧПУ
- **Надежность:** приводы, шпиндели и измерительные системы защищены кожухами, поэтому практически не нуждаются в обслуживании
- **Более высокие нагрузки:** используются исключительно высококачественные компоненты приводов, рассчитанные на непрерывную работу
- **Отсутствие необходимости в обслуживании:** весь узел подающего привода не нуждается в регулярном обслуживании

### Современные устройства подачи

- Электронные маховики: более легкий ход и высокая точность по сравнению с традиционными станками
- Управление с помощью джойстика: простота в эксплуатации, идеально для последовательного выполнения работ
- Электронные упоры: на каждой оси одним нажатием кнопки можно установить 3 x 2 конечных упора
- Высокая воспроизводимость и большее количество позиций, чем у традиционных станков
- Постоянная скорость резки: свободно выбираемое соотношение подачи на поворот шпинделя в диапазоне от 0,01 до 1 мм/об. – повышенная эффективность и выгода



электронный маховик



Фрезерование выемок

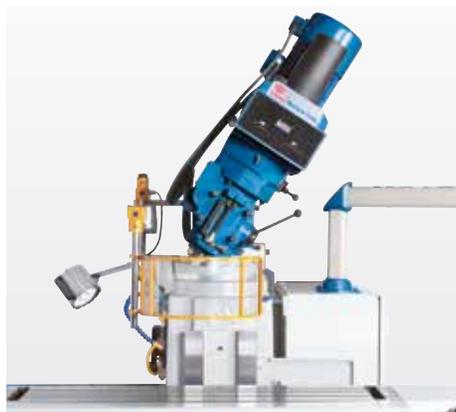


Фрезерование плоскости

### Фрезерные станки

**Доступные классические фрезерные станки с сервоприводом:**

Servomill® 700	Стр. 109
Servomill® UFM 8V	Стр. 110
Servomill® UWF 5	Стр. 111
Servomill® UWF 10 • 12 • 15	Стр. 112/113



Поворачивающаяся фрезерная головка



- Современные устройства подачи
- Сервопривод с бесступенчатой регулировкой
- Электронные маховики
- Электронные упоры

- станки Servomill - это новое поколение традиционных фрезерных станков
- солидная станина станка, тщательно обработанная, с защитной конструкцией
- регулируется за счёт поворачивающейся и подвижной верхней консоли
- легко регулируемые направляющие типа ласточкин хвост по оси X и широкие прямоугольные направляющие по осям Y и Z

### Опции

### Арт.-№г.

• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Универсальная поперечноподрезная и расточная головка ADA / SK40	103404

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Servomill® 700 (поиск по продукту)

### Технические данные

### Servomill® 700

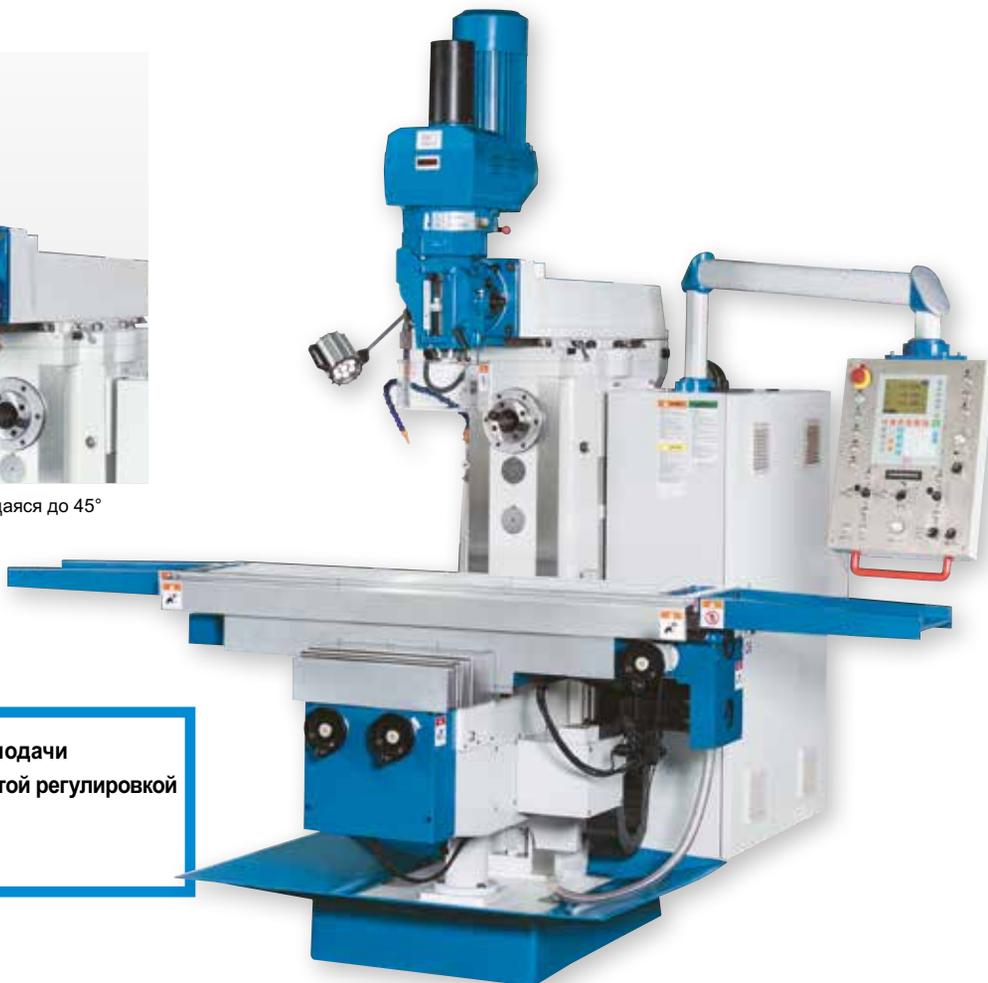
зажимная поверхность стола	мм	1.370x300
технологический ход, ось X	мм	680
технологический ход, ось Y	мм	365
технологический ход, ось Z	мм	370
частота вращения, бесступ. (зуб. перебор)	об/мин	50 - 4.000
конус шпинделя		ISO 40
ускоренный ход, ось X	мм/мин	5.000
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	3.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	2.000
мощность двигателя гл. привода	кВт	3,7
масса	кг	1.800
Артикул		301250

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, пневмозажим инструмента, поддон для стружки, LED лампа, СОЖ, система центральной смазки, защитный кожух горизонтальной направляющей, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Фрезерная головка, поворачивающаяся до 45°



- Современные устройства подачи
- Сервопривод с бесступенчатой регулировкой
- Электронные маховики
- Электронные упоры

- солидная конструкция станка с широкими направляющими и большим технологическим ходом
- все направляющие и шестерни закалены и отшлифованы
- поворотная вертикальная фрезерная головка с пневматическим зажимом инструмента и мощным двигателем в 5,5 кВт
- бесступенчатое регулирование частоты вращения 2-ступенчатого привода до макс. 5000 об/мин и высокий крутящий момент на шпинделе
- 7,5 кВт двигатель горизонтального шпинделя

#### Опции

#### Арт.-№г.

• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Набор зажимных инструментов De Luxe 16/M14	105300
• Цанговый патрон для концевых фрез ISO40	106044

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Servomill® UFM 8 V (поиск по продукту)

#### Технические данные

#### Servomill® UFM 8 V

размеры стола	мм	1.600x320
технологический ход, ось X	мм	1.300
технологический ход, ось Y	мм	290
технологический ход, ось Z	мм	450
частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	80-650 / 650-5000
конус шпинделя (вертик.)		SK 40 / DIN 2080
ускоренный ход, ось X	мм/мин	5.000
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	3.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.500
частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	60-360 / 360-1800
конус шпинделя (гориз.)		SK 50 / DIN 2080
мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	7,5
мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	5,5
масса	кг	2.400
Артикул		301255

#### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, пневмозажим инструмента, СОЖ, лампа, поддон для стружки, зажимная штанга, длинная фрезерная оправка: 27 мм, длинная фрезерная оправка Ø 32 мм, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

- стабильная станина из особо прочного ребристого серого чугуна HT-200
- точно обработанные направляющие с закаленной поверхностью позволяют сохранить точность обработки на протяжении длительного срока службы



- Современные устройства подачи
- Сервопривод с бесступенчатой регулировкой
- Электронные маховики
- Электронные упоры

- плавно работающие, точно обработанные шпиндельные коробки оснащены закаленными и отшлифованными шестернями
- горизонтальный шпиндель мощностью 7,5 кВт, верхняя траверса в тяжелом исполнении и серьга позволяют добиться превосходных результатов обработки с применением длинных фрезерных оправок

### Опции

### Арт.-№г.

• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Набор зажимных инструментов De Luxe 18/M16	105305
• Делительная головка ST 130	110960

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Servomill® UWF 5 (поиск по продукту)

### Технические данные

### Servomill® UWF 5

размеры стола	мм	1.600x320
технологический ход, ось X	мм	1.300
технологический ход, ось Y	мм	290
технологический ход, ось Z	мм	450
частота вращения шпинделя (2)	об/мин	60-360 / 360-1800
конус шпинделя		ISO 50
ускоренный ход, ось X	мм/мин	5.000
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	3.000
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.500
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
масса	кг	2.800
Артикул		301254

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, переходная втулка (ISO 50 / МК4), фрезерные оправки (27, 32 мм), цанговый патрон ISO 50 с зажимными цангами до 16 мм (8 шт.), СОЖ, лампа, поддон для стружки, прижимная штанга, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Servomill® UWF 12

- Современные устройства подачи
- Сервопривод с бесступенчатой регулировкой
- Электронные маховики
- Электронные упоры

- стабильная жесткая конструкция с направляющими типа "ласточкин хвост" по оси X и широкими блочными направляющими по осям Y и Z
- большой рабочий стол и технологический ход по всем осям
- все направляющие закалены, отшлифованы и централизованно снабжаются смазкой
- универсальная поворотная фрезерная головка с помощью простого переключения переводится в горизонтальное положение



Мощный привод главного шпинделя с зубчатой коробкой передач (Servomill® UWF 12)

- бесступенчатое регулирование скорости подачи и быстрого хода с кнопочным блоком синхронизации их с частотой вращения шпинделя
- ШВП с беззазорным натяжением обеспечивает легкий ход и точную подачу
- надежная коробка передач и отшлифованными шестернями
- X.pos Plus - используйте Ваши преимущества по продуктивности, качеству и комфорту



Универсальная поворотная фрезерная головка

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, цанговый патрон с зажимн. цангами (Ø 4,5,6,8,10,12,14,16 мм), электронные маховички, LED лампа, централизованная система смазки, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Набор зажимных цанг ER40, 15 штук	106075
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø6 мм	106811
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø32 мм	106818
• Гидравлические станочные тиски HS 150	125028
• Поворотный круглый стол RT 250	125840
• Задняя бабка / RT 200/250	125820
• Серия E-Servomill UWF Комплект запчастей	259214

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

### Технические данные

		UWF 10	UWF 12	UWF 15
<b>Рабочая зона</b>				
Размеры стола	мм	1.235x460	1.600x500	2.000x500
Допустимая нагрузка на стол	кг	800	1.000	1.000
Т-образные пазы, количество	шт.	5	5	5
Т-образные пазы, ширина	мм	18	18	18
Т-образные пазы, расстояние	мм	80	80	80
<b>Технологический ход</b>				
Технологический ход, ось X	мм	900	1.200	1.400
Технологический ход, ось Y	мм	650	700	700
Технологический ход, ось Z	мм	450	500	500
<b>Фрезерная головка</b>				
Частота вращения шпинделя (2)	об/мин	30-390 / 390-2050	30-390 / 390-2050	30-390 / 390-2050
Конус шпинделя		SK 40 / DIN 2080	SK 50 / DIN 2080	SK 50 / DIN 2080
Угол поворота		360°	360°	360°
Расстояние центр шпинделя/стол	мм	30 - 480	50 - 550	50 - 550
<b>Ускоренный ход</b>				
Ускоренный ход, ось X	мм/мин	2.200	2.200	2.200
Ускоренный ход, ось Y	мм/мин	2.200	2.200	2.200
Ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.100	1.100	1.100
<b>Подача</b>				
Скорость подачи по оси X	мм/мин	10 - 1.000	10 - 1.000	10 - 1.000
Скорость подачи по оси Y	мм/мин	10 - 1.000	10 - 1.000	10 - 1.000
Скорость подачи, ось Z	мм/мин	5 - 500	5 - 500	5 - 500
<b>Мощность</b>				
Мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	11	11
<b>Размеры и масса</b>				
Габариты (Д x Ш x В)	м	2x2,5x2	2,2x2,5x2,1	2,6x2,5x2,1
Масса	кг	4.000	4.500	5.000
Артикул		301256	301257	301258



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- ШВП и сервоприводы по всем осям
- бесступенчатая регулировка скорости шпинделя
- электронные маховики
- большой набор стандартных комплектующих

- станина из высококачественного серого чугуна обеспечивает динамическую жесткость и долгосрочную точность
- ШВП на всех осях
- элементы переключения, поворотный пульт обслуживания и стандартное оснащение цифровым индикатором позиции обеспечивают комфортное управление
- обе машины оснащены жесткими зажимами для горизонтальной фрезеровки
- большие рабочие столы и большой диапазон перемещения обеспечивают разнообразные возможности для использования

- автоматическая подача по всем осям, бесступенчатая регулировка, наклоняемая фрезерная голова с ускоренным ходом и ручным управлением пиноли
- поворотная вертикальная фреза с ручной регулировкой положения пиноли
- привод главного шпинделя, с бесступенчатым регулированием скорости, обеспечивает большой диапазон частоты оборотов с высоким вращательным моментом
- включен обширный пакет комплектующих
- серийно оснащается централизованной системой подачи смазки
- Цена с 3-осевой индикацией позиции



FPK 4.3 спроектирован в той же стабильной конструкции, что и большая модель

### Стандартные комплектующие:

электронные маховички, 3-осевое УЦИ, система центральной смазки, переходные втулки МК 1, МК 2, МК 3, цанговый патрон с цангами 2,3,4,5,6,8,10,12 мм, длинная фрезерная оправка 16 мм, длинная фрезерная оправка 22 мм, фрезерная оправка длиной 27 мм, длинная фрезерная оправка 32 мм, контрдержатель для горизонтального фрезерования, поддон для стружки, СОЖ, лампа, прижимная штанга (M16) вертикального / горизонтального шпинделя, монтажные элементы, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Универсальный поворотный стол для FPK 6.3	253722
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Комбинированная вставная фрезерная оправка Ø32 SK 40	103910
• Гидравлические станочные тиски HS 125	125024

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

### Технические данные

		FPK 4.3	FPK 6.3
<b>Рабочая зона</b>			
размеры стола	мм	400x800	450x850
вертикальный стол	мм	225x1.020	250x1.190
макс. допуст. нагрузка стола	кг	200	300
T-образные пазы (число x ширина x расстояние)	мм	6x14x63	7x14x63
T-образные пазы, вертик. стол (число x шир. x расст.)	мм	3x14x63	3x14x63
<b>Технологический ход</b>			
технологический ход, ось X	мм	500	600
технологический ход, ось Y	мм	400	450
технологический ход, ось Z	мм	400	450
<b>Вертикальный фрезерный шпиндель</b>			
технологический ход пиноли	мм	60	100
расстояние центр шпинделя / колонна, мин.	мм	165	165
расстояние центр шпинделя / колонна, макс.	мм	665	665
<b>Вертик. фрезерная головка</b>			
регулировка угла поворота верт. головки		± 90°	± 90°
<b>Ускоренный ход</b>			
ускоренный ход, ось X	мм/мин	1.200	1.200
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	1.200	1.200
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.200	1.200
<b>Подача</b>			
рабочая подача, ось X	мм/мин	10 - 1.000	10 - 1.000
рабочая подача, ось Y	мм/мин	10 - 1.000	10 - 1.000
рабочая подача по оси Z	мм/мин	10 - 1.000	10 - 1.000
<b>Гориз./вертик. фрезерный шпиндель</b>			
диапазон частоты вращения	об/мин	(2) 40 - 2.000	(2) 40 - 2.000
конус шпинделя		ISO 40	ISO 40
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	3,2	5,5
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,09	0,09
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (Д x Ш x В)	м	1,5x1,7x1,8	1,6x1,8x2
масса	кг	1.550	1.750
Артикул		302340	302341

Возможна  
комплектация  
станка KB 2100  
сервоприводами  
по всем осям



### Большой набор стандартных комплектующих

- особо жесткая, литая из высококачественного чугуна коробчатая конструкция станка гарантирует достижение высочайших результатов обработки
- очень широкие направляющие гарантируют стабильность и точность при высокой нагрузке на стол
- стол с большой рабочей поверхностью (2100 x 500 мм) и большим ходом (1500 мм) позволяет обрабатывать крупногабаритные детали
- широкий диапазон частот вращения шпинделя 40 - 1600 об/мин
- бесступенчатая продольная и поперечная подачи
- пульт управления расположен на кронштейне и может свободно позиционироваться по желанию оператора



Стабильная система противодержателей для длинных фрезерных оправок

- стабильная универсальная фрезерная головка с бесступенчатой регулировкой угла поворота на 90° и 45°. Это позволяет осуществлять точную регулировку главного шпинделя благодаря свободному выбору угла наклона и простому повороту в горизонтальное положение
- горизонтальный зажим фрезерной оправки, которым серийно укомплектован станок KB 2100, обеспечивает исключительную стабильность и позволяет использовать все преимущества продольно-фрезерной конструкции станка, также и при обработке с применением длинных фрезерных оправок

## Технические данные

## KB 2100

### Рабочая зона

зажимная поверхность стола	мм	2.100x500
макс. допуст. нагрузка стола	кг	2.000
T-образные пазы, число	шт.	4
T-образные пазы, расстояние	мм	20

### Технологический ход

технологический ход, ось X	мм	1.500
технологический ход, ось Y	мм	670
технологический ход, ось Z	мм	0 - 670

### Вертик. фрезерная головка

частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	(12) 40 - 1.600
конус шпинделя		ISO 50
вылет	мм	610
расстояние вертик. шпиндель/стол	мм	0 - 670
диапазон поворота фрезер. головки	°	360

### Ускоренный ход

ускоренный ход, ось X	мм/мин	3.500
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	3.500
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.750

### Подача

скорость подачи по оси X, бесступ.	мм/мин	20 - 1.800
скорость подачи по оси Y, бесступ.	мм/мин	20 - 1.800

### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
мощность двигателя подачи	кВт	2
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,55

### Размеры и масса

габариты (Д x Ш x В)	м	3,3x2,38x2,75
масса	кг	7.300
Артикул		301285



Регулировка с помощью 2-х плоскостей поворота под любым углом

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, универсальная поворотная головка, СОЖ, зажимная штанга, 1 набор фрезерный патрон ISO 50, фрезерная оправка ISO 50 Ø 40 мм, державка горизонт. фрезерной оправки, горизонт. фрезерная оправка Ø 32 мм, лампа, инструмент для обслуживания, фундаментные болты M12 x 500 мм, руководство по эксплуатации

## Опции

## Арт.-№г.

• Универс. делительная головка 200 мм / KB 2100	253647
• Набор опциональных комплектующих / ST 155	110971
• Задняя бабка / RT 320	125825
• E-KB2100 Комплект запчастей на 5 лет для артикула 301285	259197

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска KB 2100 (поиск по продукту)



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- Плавная регулировка числа оборотов
- Большой набор стандартных комплектующих

- подача фрезерной головки по оси Z вместо подачи рабочего стола с деталью позволяет достичь стабильность и низкий уровень вибраций! Большая тяжелая станина из серого чугуна и особо широкие плоские направляющие позволяют усилить этот эффект.
- бесступенчатая регулировка числа оборотов с помощью частотного преобразователя
- жесткие прямоугольные направляющие гарантируют точность обработки на протяжении долгого времени
- станина из серого Meehanite чугуна
- $\pm 45^\circ$  поворотная фрезерная головка
- станок стандартно оснащен 3-осевым УЦИ



Особо стабильная поворотная фрезерная головка отличается точностью позиционирования



Массивная конструкция с большим выступом и рабочей зоной



Плоское фрезерование с измерительной головкой

## Технические данные

## КВ 1400

### Рабочая зона

Расстояние ось шпинделя/стол	мм	150 - 650
Т-образные пазы, количество	шт.	3
Зажимная поверхность стола	мм	1.400x400
Т-образные пазы, ширина	мм	18
Т-образные пазы, расстояние	мм	100
Скорость регулирования высоты (макс.)	мм/мин	1.670

### Технологический ход

Технологический ход, ось X	мм	950
Технологический ход, ось Y	мм	400
Технологический ход, ось Z	мм	500

### Вертик. фрезерная головка

Конус шпинделя		ISO 50
Вылет	мм	510
Частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	30 - 1.800
Ход пиноли	мм	105
Диапазон поворота головки		± 45°

### Ускоренный ход

Ускоренный ход, ось X	мм/мин	1.670
Ускоренный ход, ось Y	мм/мин	1.670
Ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.670

### Подача

Скорость подачи по оси X	мм/мин	(9) 18 - 627
Скорость подачи по оси Y	мм/мин	(9) 18 - 627
Скорость подачи, ось Z	мм/мин	18 - 627

### Мощность

Мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
Мощность двигателя подачи	кВт	0,75
Мощность двигателя, ось Z	кВт	0,75
Мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,04

### Размеры и масса

Пропускная способность насоса СОЖ	л/мин	12
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,29x1,77x2,12
Масса	кг	3.660
Артикул		301320

## 3-осевое УЦИ

- более высокая точность обработки
- низкая погрешность
- высокий уровень производственной безопасности
- существенная экономия времени
- повышенная продуктивность труда
- удобно считываемый индикатор
- удобные для пользователя функции
- разрешение 0,01 / 0,005 мм
- ввод данных координат
- сохранение значений координат при выключенном индикаторе
- расчет диаметра образца отверстия
- калькулятор
- память для 10 инструментов
- переключение радиус / диаметр
- перевод мм/дюйм

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, цанговый патрон с зажимн. цангами (Ø 4,5,6,8,10,12,14,16 мм), переходные втулки МК 4, МК 3, МК 2, фрезерная оправка Ø 40 мм, СОЖ, лампа, централизованная система смазки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

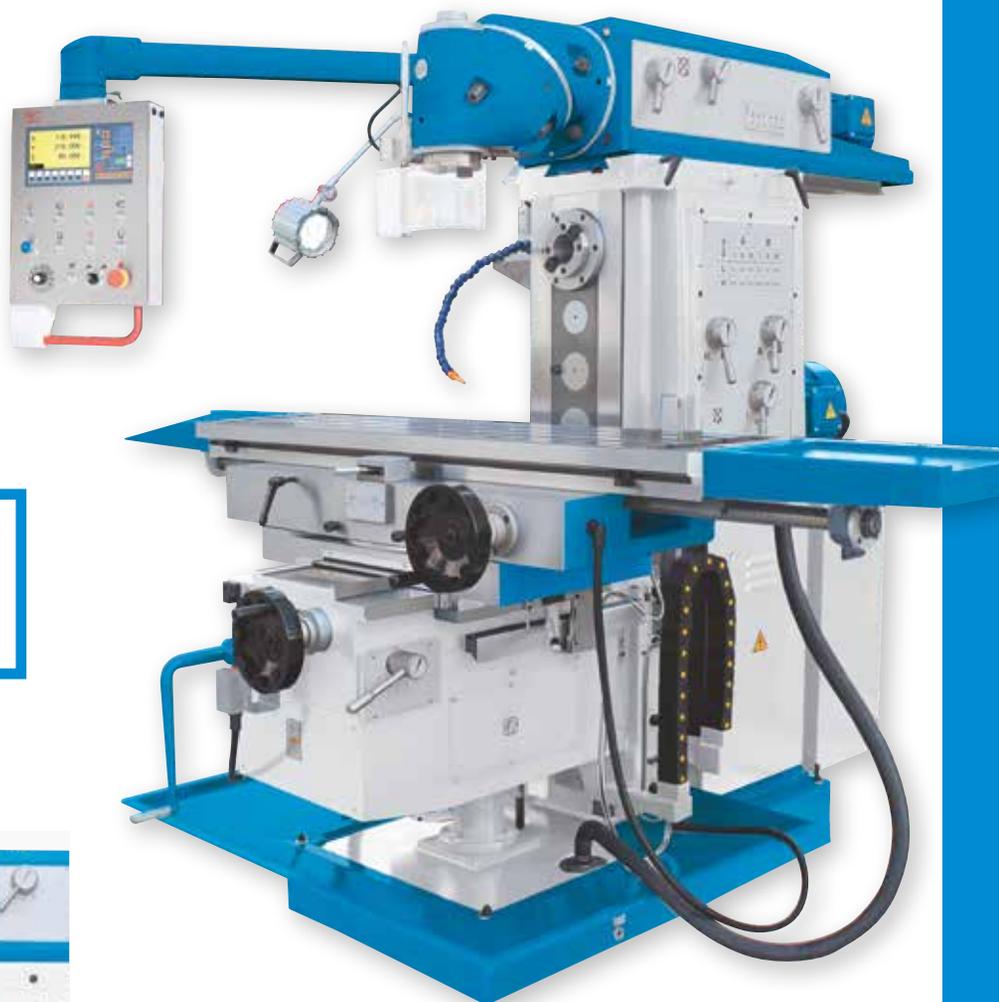
## Арт.-№.

• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø25 мм	106817
• Е-КВ1400 - пакет запчастей на 5 лет для 301320	259007
• Гидравлические станочные тиски HS 150	125028

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

- стол с большой рабочей поверхностью, диапазоном передвижения по оси X и возможностью наклона до 45°.
- универсальная фрезерная головка может вращаться в 2 плоскостях, что позволяет выбрать практически любой угол для обработки
- Контрдержатель с бронзовым подшипником скольжения позволяет использовать длинные фрезерные оправки в горизонтальном шпинделе
- мощные серводвигатели по осям позволяют производить бесступенчатую регулировку скорости подачи по 3 координатам

- Универсальная фрезерная головка
- Подача при помощи сервопривода
- Горизонтальный шпиндель
- Вращающийся стол



Большая рабочая зона и поворотная фрезерная головка, вращающаяся в двух плоскостях

### Технические данные

Технические данные		UWF 6
Размеры стола	мм	1.600x360
Диапазон частоты вращения	об/мин	(12) 60 - 1.750
Конус шпинделя		ISO 50
Частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	(12) 60 - 1.800
Конус шпинделя		ISO 50
Мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	5,5
Мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	4
Масса	кг	2.950
Артикул		362751

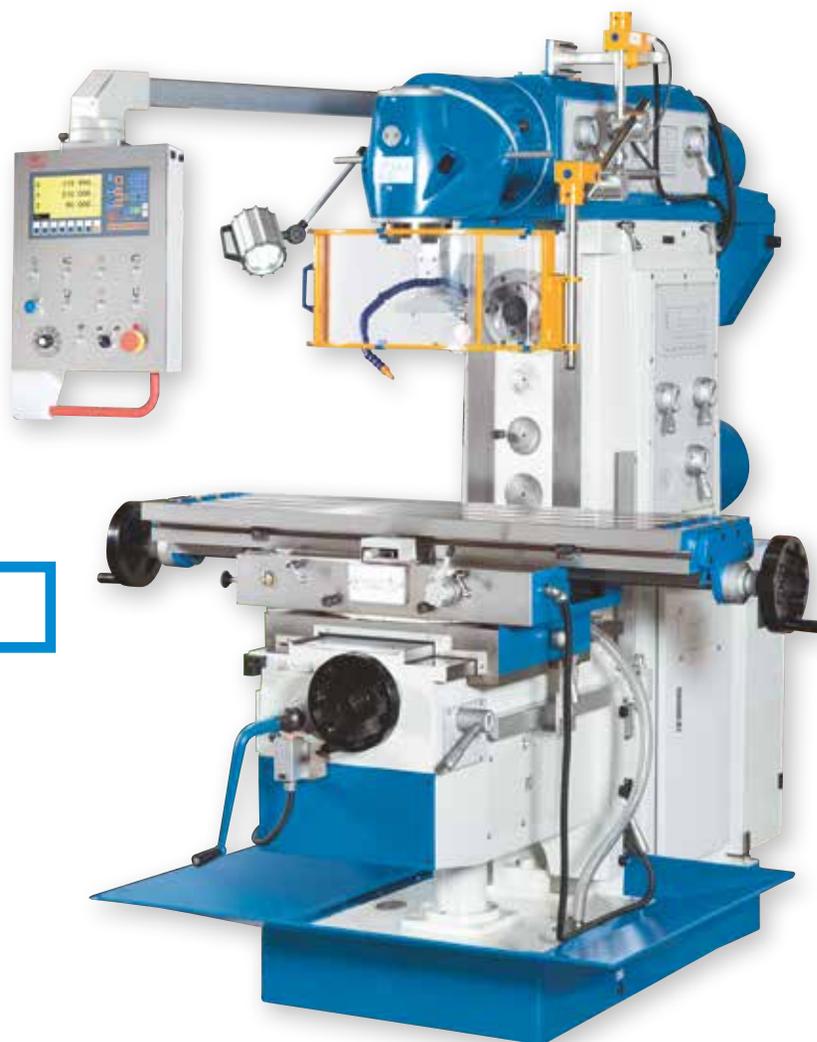
### Опции

Опции	Арт.-Nr.
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Поворотный круглый стол RT 200	125835

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, переходная втулка ISO 50 / МК 4, фрезерная оправка Ø32 мм, Фрезерная оправка Ø32 мм, контрдержатель для горизонтального фрезерования, поддон для стружки, СОЖ, лампа, ручная центральная смазка, зажимная штанга, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

- особо стабильная станина из высокопрочного серого ребристого чугуна HT-200
- плавно работающая точно изготовленная коробка передач главного шпинделя оснащена закаленными и отшлифованными шестернями
- универсальная фрезерная головка поворачивается в 2 плоскостях с помощью простого переключения от горизонтальной к вертикальной обработке
- мощные серводвигатели по осям позволяют производить бесступенчатую регулировку скорости подачи по 3 координатам
- поворачиваемый пульт управления с интегрированным УЦИ



**Большой набор стандартных комплектующих**



Универсальная фрезерная головка, наклоняемая в двух плоскостях

### Опции

### Арт.-№г.

• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Поворотный круглый стол RT 200	125835

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска UWF 5 (поиск по продукту)

### Технические данные

### UWF 5

размеры стола	мм	1.325x360
конус шпинделя (гориз.)	ISO	50
частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	(12) 60 - 1.750
конус шпинделя (вертик.)	ISO	50
частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	(12) 60 - 1.800
мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	5,5
мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	4
масса	кг	2.850
Артикул		362750

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, переходная втулка ISO 50 / МК 4, фрезерные оправки (27, 32 мм), контрдержатель для горизонтального фрезерования, цанговый патрон ISO 50 с зажимными цангами до 16 мм (8 шт.), СОЖ, лампа, поддон для стружки, зажимная штанга, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

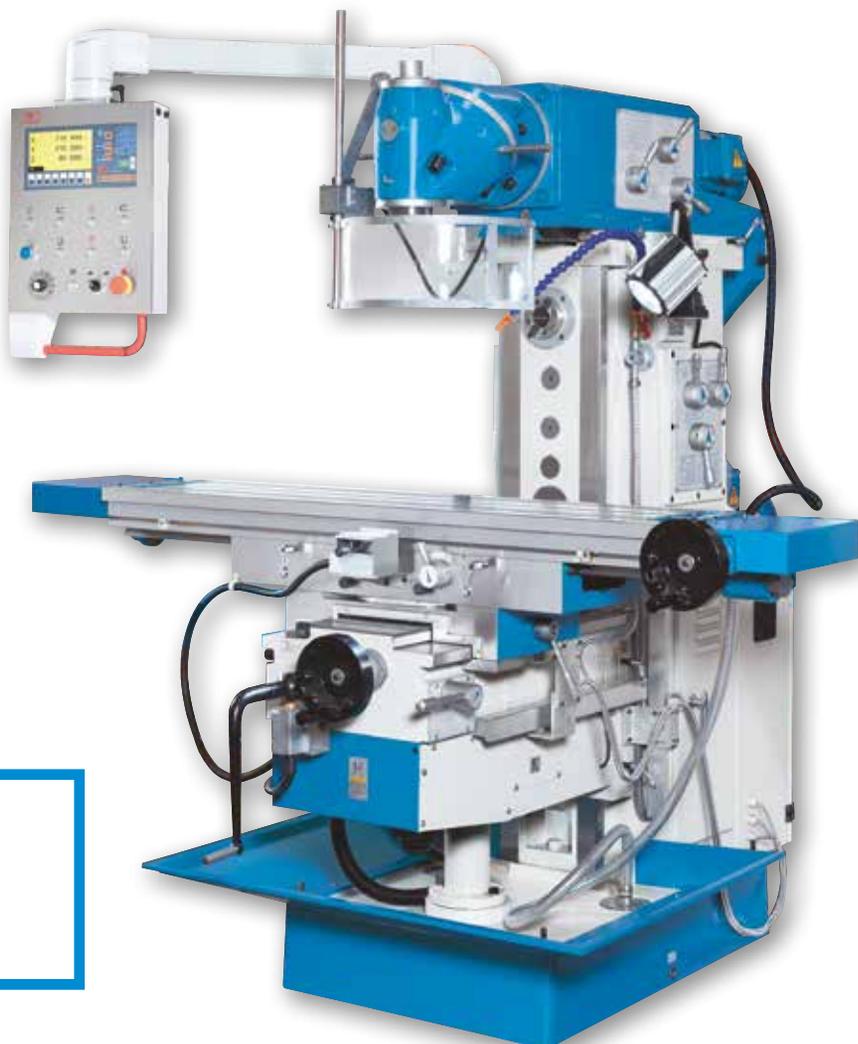


Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- стабильная станина из прочного HT-200 серого чугуна с ребрами жесткости
- массивные прямоугольные направляющие обеспечивают точность и плавность хода при высокой нагрузке
- точно обработанные направляющие с закаленной поверхностью позволяют сохранить точность обработки на протяжении длительного срока службы
- фрезерный стол снабжен большой зажимной поверхностью и может двигаться в продольном направлении

- Универсальная фрезерная головка
- Сервопривод, обеспечивающий плавную регулировку подачи
- Движение рабочего стола в продольном направлении



- фрезерный стол снабжен большой зажимной поверхностью и может двигаться в продольном направлении

## Опции

## Арт.-№г.

• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Комбинированная вставная фрезерная оправка Ø22 SK 40	103900
• Набор принадлежностей ISO 40, 5 дет.	104596
• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/M12	105295
• Набор зажимных цанг ER40, 15 штук	106075
• Гидравлические станочные тиски HS 125	125024

## Технические данные

## UWF 3.2

Зажимная поверхность стола	мм	1.370x320
Технологический ход, ось X	мм	1.000
Технологический ход, ось Y	мм	360
Технологический ход, ось Z	мм	400
Частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	(11) 45 - 1.660
Конус шпинделя		DIN 2080 / ISO 40
Ускоренный ход по оси X/Y	мм/мин	1.335
Ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.000
Частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	(12) 35 - 1.500
Конус шпинделя		ISO 40
Мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	3
Мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	3
Масса	кг	1.950
Артикул		362695

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, цанговый патрон с зажимн. цангами (Ø 4,5,6,8,10,12,14,16 мм), горизонт. фрезерная оправка Ø 27 мм, контрдержатель для горизонтального фрезерования, поддон для стружки, СОЖ, централизованная система смазки, прижимная штанга M16, LED лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Стабильная конструкция для длинных  
фрезерных оправок

- Универсальная фрезерная головка
- Вертикальный и горизонтальный шпиндели оснащены собственным приводом

- прямоугольные направляющие обеспечивают стабильное и беззачерное перемещение
- возможен наклон универсальной фрезерной головки практически под любым углом в 2 плоскостях (система HURON)
- быстрое позиционирование с применением ускоренного хода возможно по всем осям
- удобный в работе поворотный пульт управления

### Опции

### Арт.-№г.

• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Адаптер SK40 / МК4	103740
• Переходная втулка SK40 / SK30	103750

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска UWF 3 (поиск по продукту)



### Технические данные

### UWF 3

зажимная поверхность стола	мм	1.320x320
технологический ход, ось X	мм	1.000
технологический ход, ось Y	мм	245
технологический ход, ось Z	мм	450
частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	(12) 40 - 1.300
зажим шпинделя		ISO 40
частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	(11) 45 - 1.660
посадочное место на шпинделе		ISO 40
ускоренный ход, ось X	мм/мин	1.200
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	1.200
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	400
мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	3
мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	3
масса	кг	2.000
Артикул		370297

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, система центральной смазки, СОЖ, лампа, цанговый патрон с зажимн. цангами (Ø 4,5,6,8,10,12,14,16 мм), горизонт. фрезерная оправка Ø 27 мм и Ø 40 мм, контрдержатель для горизонтального фрезерования, короткая фрезерная оправка 32 мм, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

- стабильная станина из прочного HT-200 серого чугуна с ребрами жесткости
- массивные прямоугольные направляющие обеспечивают точность и плавность хода при высокой нагрузке
- универсальная фрезерная головка поворачивается в 2 плоскостях с помощью простого переключения от горизонтальной к вертикальной обработке
- поворот фрезерной головки в 2-х плоскостях позволяет производить обработку под любым углом



- Фрезерная головка в исполнении HURON – надежная и универсальная
- Привод серводвигателя для плавной регулировки подачи
- Бабка для длинных фрезерных оправок
- Поворотный рабочий стол



Большой вылет и диапазон хода



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



### Опции

### Арт.-№г.

• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Комбинированная вставная фрезерная оправка Ø22 SK 40	103900
• Набор принадлежностей ISO 40, 5 дет.	104596
• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/M12	105295
• Набор зажимных цанг ER40, 15 штук	106075
• Гидравлические станочные тиски HS 125	125024

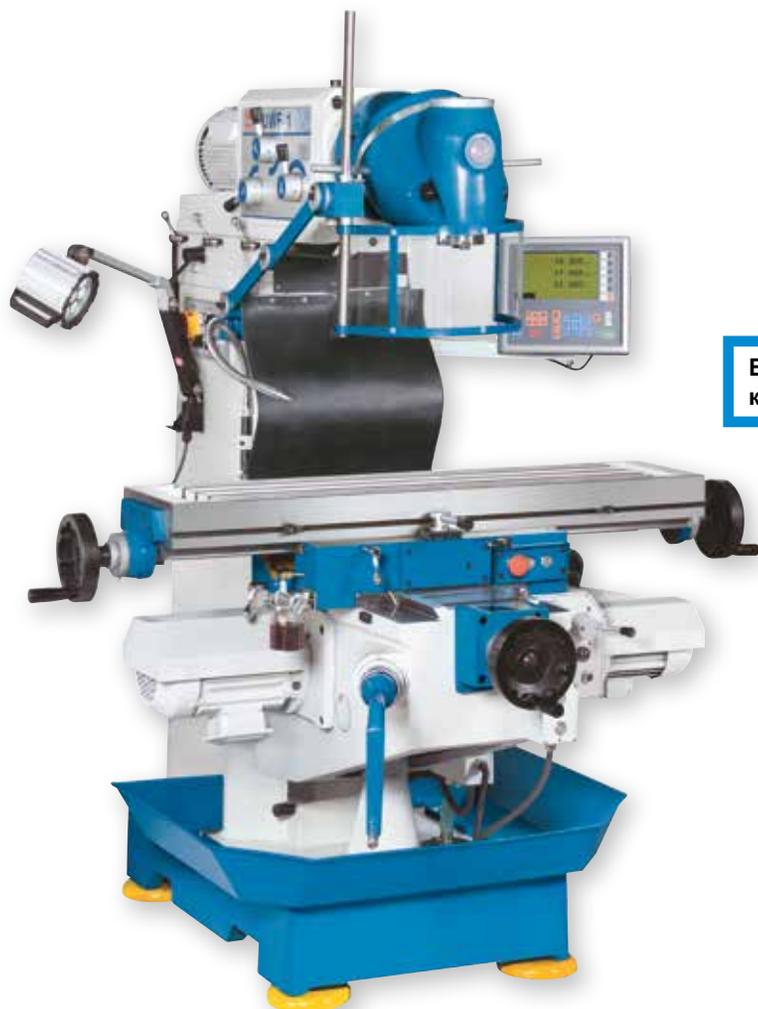
### Технические данные

### UWF 1.2

зажимная поверхность стола	мм	1.370x300
технологический ход, ось X	мм	1.000
технологический ход, ось Y	мм	360
технологический ход, ось Z	мм	400
диапазон частоты вращения	об/мин	(11) 45 - 1.660
конус шпинделя		DIN 2080 / ISO 40
ускоренный ход по оси X/Y	мм/мин	1.335
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.000
мощность двигателя гл. привода	кВт	3
масса	кг	1.750
Артикул		362694

### Стандартные комплектующие:

поддон для стружки, СОЖ, система центральной смазки, 3-осевое УЦИ, руководство по эксплуатации, прижимная штанга M16, инструмент для обслуживания, контрдержатель для горизонтального фрезерования



**Большой набор стандартных комплектующих**

- тяжелый корпус станка с широкими регулируемыми направляющими типа "ласточкин хвост" по всем 3 осям
- стабильная универсальная фрезерная головка, поворачиваемая по 2 осям практически под любым углом
- автоматическая подача стола с быстрым ходом по осям X / Y
- электропривод вертикального хода по оси Z



Автоматическая подача

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, контрдержатель для горизонтального фрезерования, фрезерный патрон с зажимными цапгами 4,5,6,8,10,12,14,16 мм, длинная фрезерная оправка Ø 32 мм, СОЖ, LED лампа, руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-№г.

• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/M12	105295
• Поворотный круглый стол RT 200	125835

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска UWF 1.1 (поиск по продукту)

### Технические данные

### UWF 1.1

зажимная поверхность стола	мм	1.120x260
технологич. ход, ось X	мм	600
технологич. ход, ось Y	мм	240
технологич. ход, ось Z	мм	380
частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	45 - 1.660
конус шпинделя		DIN 2080 / ISO 40
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	422
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2
габариты (Д x Ш x В)	м	1,66x1,5x1,73
масса	кг	1.480
Артикул		362693



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- стабильная станина из прочного HT-200 серого чугуна с ребрами жесткости
- фрезерный стол снабжен большой зажимной поверхностью и может двигаться в продольном направлении
- скорость шпинделя вертикальной фрезерной головки плавно меняется в широком диапазоне частот вращения, а коробка передач гарантирует высокий крутящий момент
- мощные серводвигатели по осям позволяют производить бесступенчатую регулировку скорости подачи по 3 координатам

- Вертикальный шпиндель до 3750 об/мин, бесступенчатая регулировка
- Поворотная в двух плоскостях фрезерная головка
- Привод серводвигателя позволяет бесступенчато регулировать подачи по всем осям
- Горизонтальный шпиндель с серьгой для длинных фрезерных оправок
- Фрезерный стол с ходом в продольном направлении



фрезерный стол снабжен большой зажимной поверхностью и может двигаться в продольном направлении

### Опции

### Арт.-№г.

• Виброустойчивые опоры LK 5	103331
• Комбинированная вставная фрезерная оправка Ø22 SK 40	103900
• Набор принадлежностей ISO 40, 5 дет.	104596
• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/M12	105295
• Набор зажимных цанг ER40, 15 штук	106075
• Гидравлические станочные тиски HS 125	125024

### Технические данные

### VHF 3.2

зажимная поверхность стола	мм	1.370x320
технологический ход, ось X	мм	1.000
технологический ход, ось Y	мм	360
технологический ход, ось Z	мм	400
частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	50 - 3.750
конус шпинделя (вертик.)		ISO 40
ускоренный ход по оси X/Y	мм/мин	1.335
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1.000
частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	(12) 35 - 1.500
конус шпинделя (гориз.)		ISO 40
Мощность двигателя главного привода (верт.)	кВт	3,7
Мощность двигателя главного привода (гориз.)	кВт	3
масса	кг	1.950
Артикул		301411

### Стандартные комплектующие:

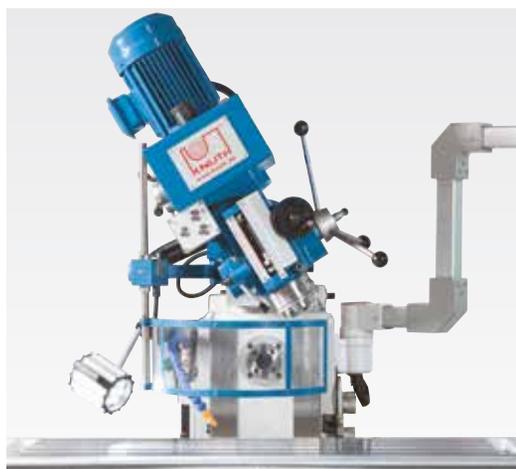
поддон для стружки, СОЖ, система центральной смазки, 3-осевое УЦИ, руководство по эксплуатации, прижимная штанга M16, инструмент для обслуживания, фрезерная оправка Ø 27 мм



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube 

- по всем 3-м осям автоматическая подача и ускоренный ход
- регулировка скорости горизонтального и вертикального шпинделей производится через отдельные распределительные коробки со смазкой в масляной ванне
- подача пиноли при сверлении – через крестовину, при фрезеровании – вручную, через точную подачу маховика
- для работы с горизонтальным шпинделем верхняя траверса вместе с головкой поворачивается на стойке

**Большой набор стандартных комплектующих**



Фрезерная головка с возможностью наклона под углом  $\pm 45^\circ$

### Опции

### Арт.-№г.

• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Адаптер SK40 / МК3	103730
• Станочные тиски с системой нижней тяги NZM 125	104918

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска VHF 3 (поиск по продукту)

### Технические данные

### VHF 3

зажимная поверхность стола	мм	1.320x320
технологический ход, ось X	мм	1.000
технологический ход, ось Y	мм	245
технологический ход, ось Z	мм	430
посадочное место на шпинделе		ISO 40
число оборотов шпинделя	об/мин	(8) 90 - 2.000
ускоренный ход, ось X	мм/мин	1.024
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	1.024
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	670
мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	2,2
мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	2,2
габариты (Д x Ш x В)	м	1,71x1,72x2,33
масса	кг	1.900
Артикул		301410

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, сверлильный патрон 16 мм, фрезерная оправка  $\varnothing 27$  мм, фрезерная оправка  $\varnothing 40$  мм, цанговый патрон ISO40 с зажим. цангами  $\varnothing 4,5,6,8,10,12,14,16$  мм, переходные втулки ISO 40 / МК 3 и ISO 40 / МК 2, СОЖ, поддон для стружки, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

- стол для фрезерования с увеличенной поверхностью зажима
- вертикальный и горизонтальный шпиндели располагают собственным приводом с системой переключения скоростей для эффективной обработки металла
- вертикальная головка поворачивается в обе стороны на  $\pm 45^\circ$ , подача пиноли происходит с помощью вращающейся крестовины или маховичка точной подачи
- подающие устройства с приводом по оси X и с бесступенчатой регулировкой по оси Y
- основная подача рабочего стола по высоте производится от электропривода, мелкоступенчатая - с помощью рукоятки

- поворотная фрезерная головка
- автоматическая подача по осям X и Y
- Горизонтальный шпиндель с держателем для длинных фрезерных оправок
- большой ассортимент комплектующих"



Откидная панель управления со встроенной индикацией координат - для комфортной работы

### Опции

### Арт.-№г.

• Виброустойчивая опора LK 3	103330
• Универсальная поперечноподрезная и расточная головка ADA / SK40	103404
• Адаптер SK40 / MK2	103720

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

### Технические данные

### VHF 2.2

Зажимная поверхность стола	мм	1.270x280
Макс. допуст. нагрузка стола	кг	150
Технологический ход, ось X	мм	700
Технологический ход, ось Y	мм	340
Технологический ход, ось Z	мм	360
Частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	(8) 115 - 1.750
Конус шпинделя		ISO 40
Частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	(12) 40 - 1.300
Мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	2,2
Мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	0,85 - 1,5
Масса	кг	1.400
Артикул		362651

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, СОЖ, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации, прижимная штанга M16, контрдержатель для горизонтального фрезерования, поддон для стружки, фрезерная оправка  $\varnothing 27$  мм

- компактный и удобный универсальный фрезерный станок со станиной из виброгасящего серого чугуна
- 2-ступенчатая коробка передач с переключателем на вертикальной фрезерной головке и частотный регулятор скорости вращения обеспечивают высокий крутящий момент на главном шпинделе
- точная подача поворотной ( $\pm 45^\circ$ ) фрезерной головки и пиноли с помощью крестовины или вручную
- горизонтальный шпиндель с бесшумной клиноременной передачей, не требующей частого техобслуживания

- Большой набор стандартных комплектующих
- Вертикальный и горизонтальный шпиндели
- автоматическая подача по оси X
- плавная регулировка количества оборотов вертикального шпинделя



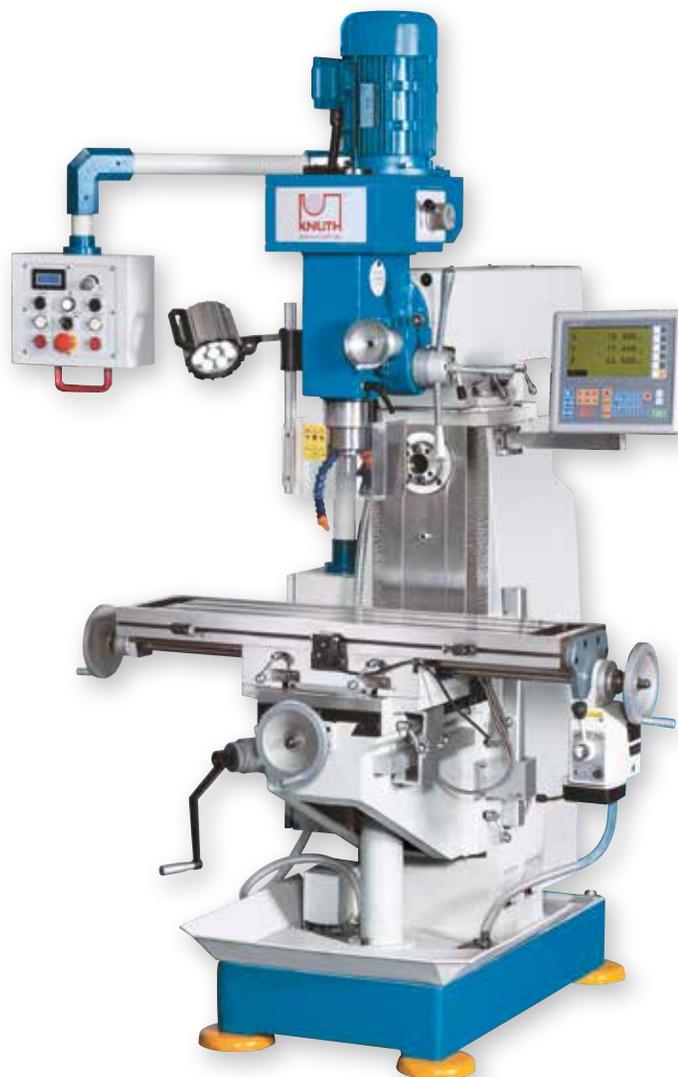
Прочная верхняя траверса с контрдержателем обеспечивает надежный зажим длинных фрезерных оправок

### Опции

### Арт.-№.

• Виброустойчивая опора LK 3	103330
• Набор принадлежностей ISO 40, 5 дет.	104596
• Станочные тиски MS 125	104955

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска VHF 1.1 (поиск по продукту)



### Технические данные

### VHF 1.1

зажимная поверхность стола	мм	1.000x240
технологический ход, ось X	мм	535
технологический ход, ось Y	мм	160
технологический ход, ось Z	мм	320
частота вращения шпинделя (вертик.)	об/мин	100 - 2.000
посадочное место на шпинделе		ISO 40
частота вращения шпинделя (гориз.)	об/мин	(9) 60 - 1.350
мощность двигателя гориз. шпинделя	кВт	2,2
мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	1,5
масса	кг	1.000
Артикул		362665

### Стандартные комплектующие:

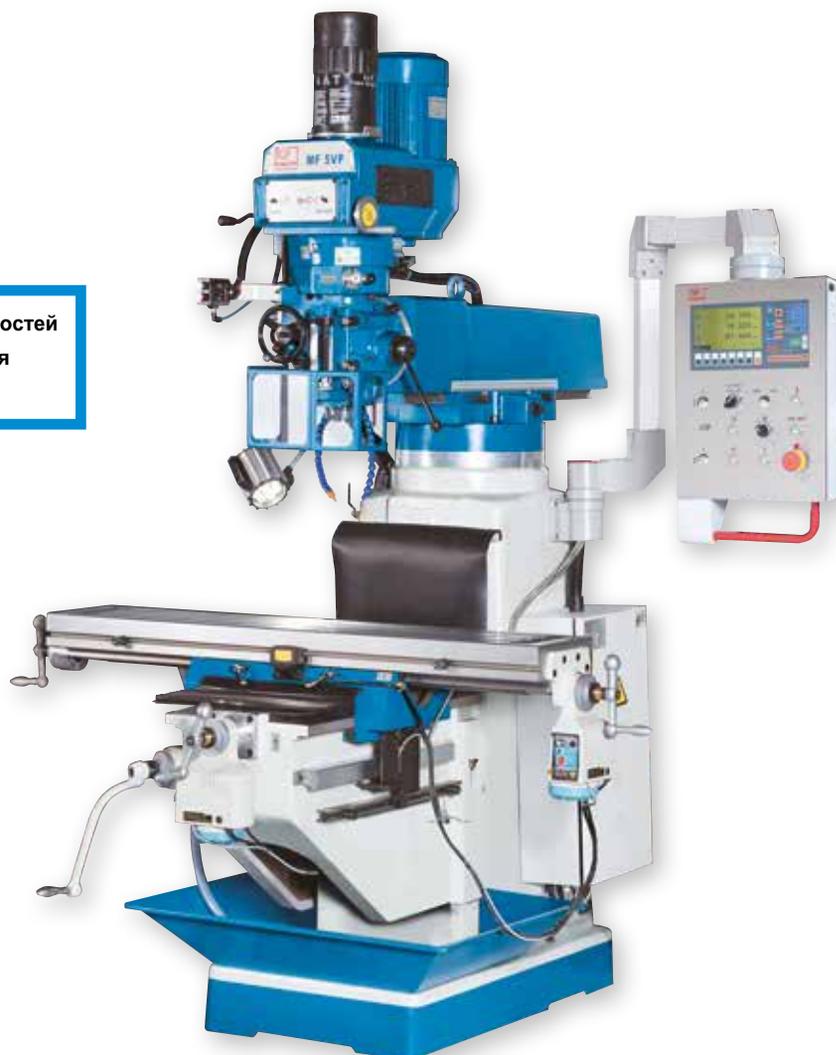
3-осевое УЦИ, набор фрезерных оправок ( $\varnothing 22$ ,  $\varnothing 27$  мм), сверлильный патрон 16 мм, переходные втулки ISO 40 / МК 3 и ISO 40 / МК 2, СОЖ, лампа, инструмент для обслуживания

- 3 автоматические подачи сверлильного инструмента
- основная ручная подача пиноли с переключением на мелкоступенчатую ручную подачу
- пиноль с микрометрическим упором по глубине обработки
- реверсивный переключатель хода вправо/влево

- Широкий спектр стандартных принадлежностей
- Плавно регулируемая скорость шпинделя до 3600 об/мин



Регулируемые вылет и угол обработки



### Опции

### Арт.-№.

• Набор принадлежностей ISO 40, 5 дет.	104596
• Делительная головка ST 130	110960
• Гидравлические станочные тиски HS 125	125024

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска MF 5 (поиск по продукту)

### Технические данные

### MF 5 VP

зажимная поверхность стола	мм	1.370x250
технологический ход, ось X	мм	800
технологический ход, ось Y	мм	390
технологический ход, ось Z	мм	380
диапазон частоты вращения	об/мин	70 - 3.600
конус шпинделя		ISO 40
мощность двигателя гл. привода	кВт	3,75
масса	кг	1.590
Артикул		301217

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, блок подачи рабочего стола TV 1000 по осям X и Y, пневмозажим инструмента, поддон для стружки, СОЖ, система центральной смазки, защитный кожух горизонтальной направляющей, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Модели MF 1 VP

- самый популярный в мире тип фрезерного станка с пневмозажимом инструмента в стандартной комплектации
- бесступенчатое регулирование частоты вращения маховичком
- большой рабочий стол с большим техн. ходом по оси X
- автоматическая подача стола типа TV 1000 по оси X в стандартной комплектации, по оси Y - возможно опциональное дооснащение



MF 1 P

- изменение числа оборотов достигается путем переключения 2-ступенчатой передачи главного привода или путем выбора желаемой передачи приводного ремня (4 ступени скорости на каждую подачу)
- беспроблемное дооснащение станка автоматической подачей стола типа TV 1000 по осям X и Y

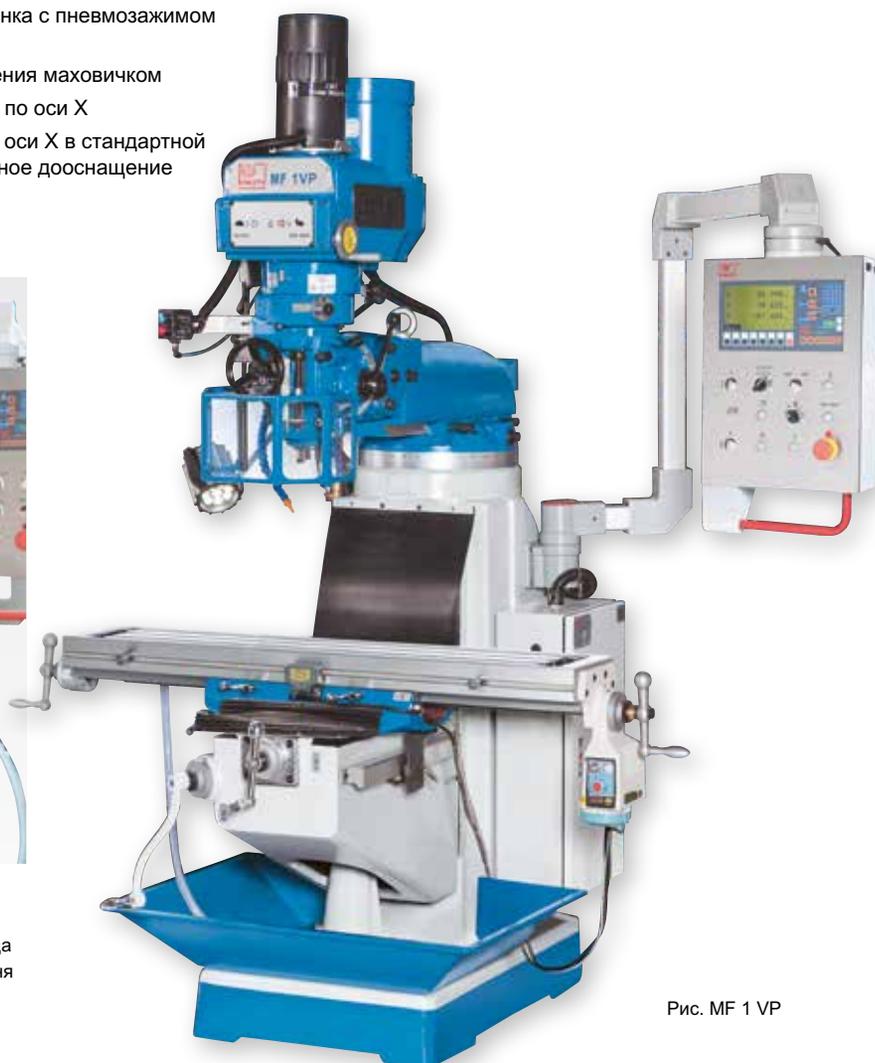


Рис. MF 1 VP

## Технические данные

		MF 1 P	MF 1 VP
зажимная поверхность стола	мм	1.060x230	1.245x230
технологический ход, ось X	мм	670	760
технологический ход, ось Y	мм	290	290
технологический ход, ось Z	мм	370	370
число оборотов шпинделя	об/мин	(16) 80 - 4.500	(2) 60 - 4.200
конус шпинделя		ISO 30	ISO 30
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2	2,25
масса	кг	1.100	950
Артикул		301219	301215

## Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, блок подачи рабочего стола TV 1000 по оси X (MF 1 VP), пневмозажим инструмента, СОЖ, система центральной смазки, защитный кожух вертикальных направляющих, LED лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

- фрезерная головка с электроприводом вертикальной подачи и кривошипной рукояткой для точного позиционирования
- цифровой индикатор положения пиноли по глубине
- резьбонарезное устройство с регулируемым реверсом для нарезания резьбы
- закаленные шестерни в коробке передач и валки обуславливают тихий ход и долгий срок службы
- **Мощность и бесступенчатая регулировка скорости расширяют диапазон применения**

- **Большой набор стандартных комплектующих**
- **Автоматическая подача пиноли**
- **Большой диапазон перемещения с подачей стола TV 1000**
- **Многофункциональное УЦИ**

### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, автоматическая подача пиноли, подставка, подача стола TV 1000, сверлильный патрон 13 мм, вставные оправки, руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-№.

• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/M12	105295
• Крепежный хвостовик МК 4	108641
• Электронный кронциркуль	129055

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска Mark Super S (поиск по продукту)



Головка может поворачиваться на  $\pm 45^\circ$



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



### Технические данные

		Mark Super S	Mark Super SV
размеры стола	мм	800x240	800x240
диаметр растачивания, сталь	мм	32	25
технологич. ход, ось X, вручную / автом.	мм	560 / 480	560 / 480
технологический ход, ось Y	мм	190	190
конус шпинделя		МК 4	МК 4
скорость	об/мин	(12) 75-3200	(2) 75-438 / 438-2500
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5 / 1,1	1,5
масса	кг	380	480
Артикул		301498	301490

- большой крестовый стол с автоматическим, бесступенчато регулируемым приводом по оси X для координированного сверления и легкой фрезерной обработки
- ручная подача сверла с переключением на мелкоступенчатую подачу с помощью маховичка
- укомплектован 3-ступенчатой автоматической коробкой передач
- головка приводного механизма и стол с ходом по высоте



Перемещение стола фрезерного станка с бесступенчатым регулированием



Автоматическая подача пиноли 3-ступенчатой коробкой передач

### Опции

### Арт.-№г.

• Набор принадлежностей МК4, 8 дет.	104594
• Набор зажимных цанг ER32, 6 штук	106052
• Крепежный хвостовик МК 4	108641

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска SBF (поиск по продукту)



### Технические данные

### SBF 40

Зажимная поверхность стола	мм	730x210
Ход пиноли	мм	120
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	600
Расстояние торец шпинделя/основание	мм	1.180
Производительность ратачивания, сталь ST37	мм	40
Диапазон частоты вращения	об/мин	(12) 75 - 3.200
Зажим шпинделя	МК	4
Мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5 / 1,1
Габариты (Д x Ш x В)	м	0,83x0,76x1,85
Масса	кг	390
Артикул		101573

### Стандартные комплектующие:

резьбонарезное устройство, подача стола TV 1000, зажимная штанга, сверлильный патрон, вставные оправки, СОЖ, руководство по эксплуатации

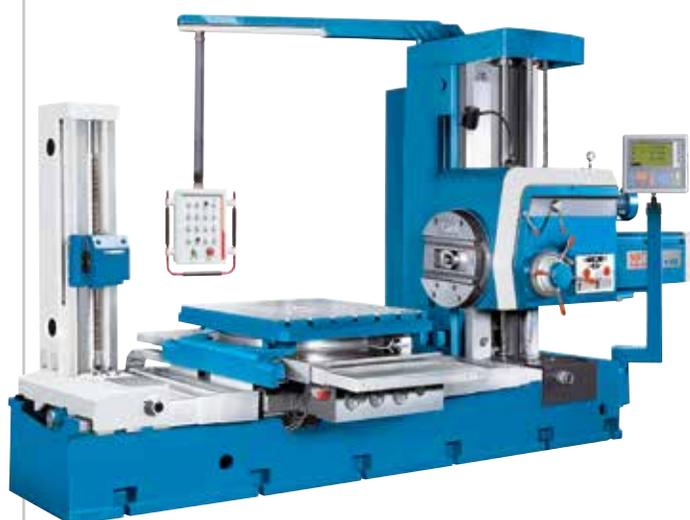
## Сверлильные станки

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



### Посмотрите наше оборудование в действии!

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех наших новинок и разработок.



### Горизонтальный сверлильно-фрезерный станок **BO**

Ход поперечных салазок **180 - 250 мм**  
Ход по оси X **700 - 1600 мм**

Моторизированный поворотный стол  
с нагрузкой до 10 тонн

Стр. 136 / 137

### Радиально-сверлильный станок

### **R / RVT**

Диаметр сверления **32 - 100 мм**  
Крепление шпинделя **МК 4 - МК 6**

Большой выступ, высокая  
производительность сверления и  
простота в обращении

Стр. 138



Скоростные радиально-сверлильные станки

## KSR / KSR VT

Диаметр сверления **40 - 50 мм**

Крепление шпинделя **МК 4**

Простая эксплуатация благодаря линейным направляющим

Стр. 147



Сверлильные станки колонного типа

## SSB

Диаметр сверления **32 - 60 мм**

Крепление шпинделя **МК 4 - МК 5**

С бесступенчатой регулировкой числа оборотов и нарезания резьбы

Стр. 151



Сверлильный станок с коробчатой колонной

## KSB

Диаметр сверления **32 - 63 мм**

Крепление шпинделя **МК 4 - МК 5**

Высокая устойчивость благодаря коробчатой конструкции станины

Стр. 150

Настольный сверлильный станок

## TSB / KB

Диаметр сверления **20 - 35 мм**

Крепление шпинделя **МК 2 - МК 4**

Высококачественный настольный сверлильный станок для промышленного применения

Стр. 154



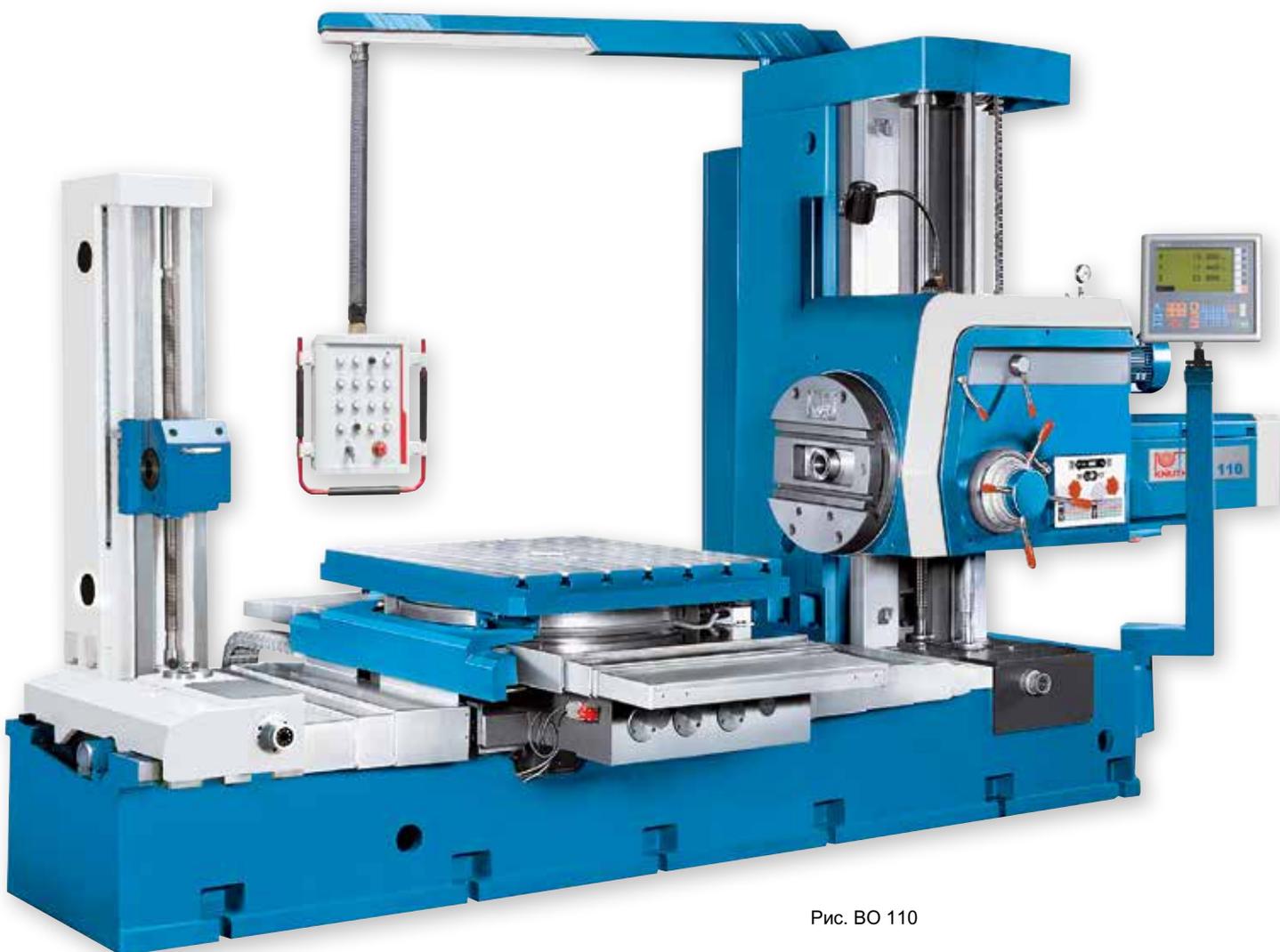


Рис. BO 110

- стабильные четырехгранные направляющие, закаленные и точно отшлифованные, обеспечивают точную работу в течение многих лет эксплуатации
- механические функции, одновременное действие которых недопустимо, блокируются относительно друг друга
- передняя бабка и механизм подачи оснащены предохранительными муфтами
- станок оснащен устройством для нарезания резьбы
- планшайба и сверлильный шпиндель имеют разные диапазоны числа оборотов, соответствующие их назначениям
- угол поворота стола - 360°

- телескопические стальные кожухи защищают направляющие от стружки и загрязнений
- BO 110 вкл. заднюю бабку (BO 130 опция)

#### **Стандартные комплектующие:**

3-осевое УЦИ, регулировочные клинья, система центральной смазки, лампа, фундаментные болты, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Поворотный рабочий стол с моторизированной подачей фиксируется с помощью гидравлических креплений

Опции	Арт.-№г.
• Державка сверла для планшайбы для ВО 130	250606
• Державка фрезы для планшайбы для ВО 130	250607
• Расточная головка	250609
• опция: индикатор положения на рабочем столе (индикатор угла) для 399022	252721

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска ВО 110 или ВО 130 (поиск по продукту)

Технические данные		ВО 110	ВО 130
<b>Рабочая зона</b>			
диаметр сверления	мм	50	60
зажимная поверхность стола	мм	1.100x960	1.600x1.800
допуст. нагрузка стола	кг	2.500	10.000
расстояние ось шпинделя/стол	мм	0 - 900	0 - 1.800
скорость поворота поворотного стола	об/мин	1	1,2
<b>Технологический ход</b>			
Перемещение по оси X	мм	900	2.000
Перемещение по оси Y	мм	900	1.800
Перемещение по оси Z	мм	900	1.500
Перемещение по оси W	мм	600	900
ход поперечных салазок	мм	180	250
<b>Главный шпиндель</b>			
диапазон частоты вращения	об/мин	(22) 8 - 1.000	(24) 4 - 800
диаметр шпинделя	мм	110	130
вращ. момент, макс.	Нм	1.225	3.136
зажим шпинделя		SK 50	SK 50
частота вращ. поперечных салазок	об/мин	(18) 4 - 200	(18) 2,5 - 125
аксиальная сила подачи, макс.	кН	12,25	31,36
вращ. момент поперечных салазок, макс.	Нм	1.960	4.900
<b>Ускоренный ход</b>			
ускоренный ход, ось X	мм/мин	2.500	2.500
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	2.500	2.500
ускоренный ход, ось W	мм/мин	2.500	2.500
<b>Подача</b>			
скорость подачи, ось X	мм/об	(36) 0,01 - 6	(36) 0,01 - 6
скорость подачи, ось Y	мм/об	(36) 0,01 - 6	(36) 0,01 - 6
скорость подачи, ось Z	мм/об	(36) 0,01 - 6	(36) 0,01 - 6
скорость подачи, ось W	мм/об	(36) 0,01 - 6	(36) 0,01 - 6
подача поперечных салазок	мм/мин	(18) 0,08 - 12	(18) 0,08 - 12
<b>Точность</b>			
точность считывания (оптическая)	мм	0,01	0,005
точность растачивания	мкм	H7 Ra-1.6	H7 Ra-1,6
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	15
Мощность двигателя маневровой подачи	кВт	3	-
мощность двигателя сервопривода	кВт	-	5,5
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	0,37	0,37
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (Д x Ш x В)	м	4,88x2,45x2,75	7,03x4,66x3,8
масса	кг	11.500	29.300
Артикул		301499	399022



Рис. R 100

- **большой вылет и высокая скорость сверления, особо прочная конструкция, при этом сохранена легкость обращения и плавность хода**
- устойчивая сверлильная головка может перемещаться в радиальном направлении автоматически или вручную
- простой и безопасный гидравлический блок регулирования частоты вращения шпинделя и скорости подачи
- привод сверлильной головы происходит через многодисковую муфту, она проста в управлении и позволяет исключить пиковые нагрузки
- основание, колонна, консоль и головка приводного механизма изготовлены из высококачественного литья
- регулировка высоты консоли производится с помощью мощного электропривода и вертикального шпинделя
- подъемный механизм для хобота погружают в масло, он работает надежно и с малым износом
- тщательно продуманная поворотная конструкция станка с оптимизированным зажимом имеет максимальную устойчивость и минимальное смещение зажима
- легкое перемещение по осям облегчает работу оператора
- привода с закалёнными и прецизионно отшлифованными зубчатыми колёсами из хромникелевой стали обеспечивают спокойный и бесшумный ход
- маслянный насос обеспечивает надежную смазку всех деталей приводов



Мощная обработка в режиме автоматической подачи

- главный шпиндель расположен на точных подшипниках и оснащен автоматическим тормозом
- зацепление отшлифованных зубьев пиноли обеспечивают легкий ход с минимальным износом
- сверлильная головка перемещается по закаленным и отшлифованным направляющим
- подача защищена регулируемой предохранительной муфтой
- регулируемый упор глубины сверления с большими, легко читаемыми шкалой и нониусом

## Технические данные

**R 100**

Рабочая зона		
диаметр сверления	мм	100
нарезаемая резьба, чугун		M 80
нарезаемая резьба, сталь		M 70
макс. глубина сверления	мм	500
размеры рабочего стола	мм	4.425x1.630x300
размеры ящичного стола	мм	1.250x800x630
вылет	мм	570 - 3.150
расстояние торец шпинделя/стол	мм	750 - 2.500
высота подъема хобота	мм	1.000
диаметр колонны	мм	700
Технологический ход		
технологический ход горизон. сверлильной головки	мм	2.580
Главный шпиндель		
диапазон частоты вращения	об/мин	(22) 8 - 1.000
зажим шпинделя		MK 6
Подача		
подачи	мм/об	0,06 - 3,2
Мощность		
мощность двигателя гл. привода	кВт	15
двигатель подач	кВт	3
Размеры и масса		
габариты (Д x Ш x В)	м	4,78x1,63x4,72
масса	кг	20.000
Артикул		101659



Упор ограничения глубины с нониусом

- все элементы управления расположены практично, просты в эксплуатации без дополнительных навыков оператора станка
- производительная СОЖ с интегрированной в основание емкостью для охлаждающего концентрата
- независимые гидравлические зажимы сверлильной головки, колонны и консоли
- сверлильная головка и хобот могут быть совместно или по отдельности зажаты/отпущены, приведение в действие - с помощью кнопок
- хобот и стойка надежно смазываются с помощью централизованной системы смазки

## Стандартные комплектующие:

СОЖ, ящичный стол, LED лампа, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Крестовый стол 855x295 мм	106017
• Набор фасонных зенкеров 2-12 мм из HSS	107615
• Набор фасонных зенкеров 6-20 мм из HSS	107617
• Power Worker - инструмент для сбора металл. стружки	123040
• Призматические быстрозажимные тиски для сверлильных станков PBS 200	125007
• UMS 200 Универсальные станочные тиски	125032
• Поворотный стол ST 380	129345



- Простое управление экономит время
- Пользователь получает больше вспомогательной информации
- Интуитивно понятное управление всеми функциями (как на планшете)
- Диагностические функции облегчают поиск неисправностей

Для подгонки и ремонта компонентов и гибкого производства штучных изделий, как и прежде, широко применяются традиционные станки. Но и в этом сегменте машин все шире применяется электроника для приводов и измерительных систем, а панели управления традиционных станков все чаще оснащаются сенсорными экранами, выполняющими функции ЧМИ. Такие экраны обеспечивают взаимодействие между

оператором и станком и открывают широкие дополнительные возможности, которые мы представим на реальных примерах из линейки станков KNUTH.

#### **Более точная и эффективная работа благодаря встроенной электронике**

Станки KNUTH отлично зарекомендовали себя во множестве мастерских и производственных цехов по всем миру, и новая технология призвана продолжить эту историю успеха. Для работы с ней операторы могут использовать уже имеющиеся навыки — не придется ни переучиваться, ни изучать программирование. Более высокая эффективность работы за счет интеллектуальных решений повышает производительность, а применение современных компо-

нентов положительно отражается также на точности и качестве обработки. При этом многие компоненты производятся серийно, отличаются высокой надежностью и быстрыми сроками поставки. Значительно меньшие расходы на техобслуживание по сравнению с чисто механическими решениями снижает стоимость эксплуатации современных станков.

Новые панели управления находят применение, прежде всего, на станках, имеющих частично автоматизированные функции — например, на плоскошлифовальных или ленточнопильных станках.

Простое управление сложными функциями



На сенсорном экране плоскошлифовальных станков серии HFS NC компактно и наглядно отображаются и доступны для выбора все функции.

Также эта технология очень удобна, когда станок, предназначенный для гибкого использования, должен быть простым в управлении.



Примером стандартных станков, которые постоянно становятся “умнее”, являются радиальные, скоростные радиальные и сверлильные станки колонного типа

#### сверлильные станки серии VT

Помимо того, что все функции этих станков представлены на большом цветном сенсорном экране диагональю 12,1 дюйма, они также помогают оператору выбрать оптимальные параметры сверления.

Функция технологических значений позволяет выбрать на экране диаметр сверла и материал. При этом можно автоматически, быстро и надежно, применить рекомендованные для выбранного сочетания число оборотов и скорость подачи.

Ограничение глубины сверления также задается электроникой, а при большой глубине отверстий легко программируемая функция измельчения стружки предотвращает забивание слива системы СОЖ.

Число оборотов шпинделя и скорость подачи имеют бесступенчатую регулировку, значения отображаются в виде величины и графически. Также на дисплей выводятся функциональные и аварийные сообщения, так что оператор видит всю необходимую информацию о станке.

**Откройте для себя заново потенциал традиционных станков:** Умные технологии ЧМИ и надежная электроника делают их лучше и эффективнее.



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- уникальная концепция обслуживания
- подача пиноли с сервоприводом
- большой сенсорный экран
- мощная стабильная конструкция



Все функции отображаются графически на сенсорном экране

- подача производится при помощи сервопривода и пинолей с электронным управлением и большим сенсорным экраном
- глубина сверления задается электронным способом, а входные значения проверяются системой
- единицы измерения входных данных и показателей можно задавать в мм или дюймах
- мощная система охлаждения активируется на сенсорном экране, а затем включается или выключается в зависимости от главного шпинделя
- станок располагает 2 ступенями скорости вращения с бесступенчатым регулированием и управлением на мониторе
- серводвигатель контролирует плавную подачу пиноли и в момент достижения предварительно заданной глубины сверления, пиноль автоматически возвращается в исходное положение
- резьба нарезается в ручном режиме, при этом оператор может менять направление вращения пиноли при достижении необходимой высоты профиля резьбы

## Технические данные

## R 60 VT

Рабочая зона		
Макс. диаметр сверления	мм	60
Нарезаемая резьба, чугун		M 50
Нарезаемая резьба, сталь		M 45
Макс. глубина сверления	мм	315
Вылет	мм	350 - 1.600
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	350 - 1.250
Ход сверлильной головки (горизонтально)	мм	1.250
Главный шпиндель		
Диапазон частоты вращения	об/мин	(2) 38 - 2.000
Зажим шпинделя		MK 5
Подача		
Подачи	мм/мин	0 - 300
Мощность		
Мощность двигателя гл. привода	кВт	4
Двигатель подачи	кВт	1,5
Размеры и масса		
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,49x1,05x2,78
Масса	кг	3.800
Артикул		101656

- основание, колонна, консоль и головка приводного механизма изготовлены из высококачественного литья
- существенными конструктивными особенностями являются: крупногабаритная стойка и жесткая на скручивание консоль
- регулировка высоты консоли производится с помощью мощного электропривода и вертикального шпинделя
- подъемный механизм для хобота погружают в масло, он работает надежно и с малым износом
- легкое перемещение по осям облегчает работу оператора
- система центральной смазки обеспечивает надежную и своевременную смазку колонны

- оператор может отрегулировать высоту кронштейна, нажав на соответствующий значок на экране – система автоматически отпускает или фиксирует гидравлический зажим, переключает двигатель хода и учитывает положение конечных упоров
- сверлильная головка и стойка могут зажиматься и ослабляться по отдельности или вместе
- вертикальную позицию кронштейна можно изменить, не теряя при этом настройку расположения шпинделя по отношению к обрабатываемому отверстию
- программное обеспечение системы управления также дает рекомендации относительно числа оборотов и подачи в зависимости от заданного размера сверла
- аварийные сигналы, выводимые на экран, предупреждают оператора о возможных сбоях и отражают текущий режим работы

## Стандартные комплектующие:

СОЖ, ящичный стол, LED лампа, руководство по эксплуатации

## Опции

## Арт.-№.

• Удлинительная втулка МК 4/5	104670
• Выталкиватель МК 4/5	104695
• Резьбонарезная головка M8 - M20 (МК3 + МК4)	106037
• Крепежный хвостовик МК 4	108641
• Призматические быстрозажимные тиски для сверлильных станков PBS 200	125007



- Плавная регулировка числа оборотов
- Увеличенное рабочее пространство

R 60 V

- существенными конструктивными особенностями являются: крупногабаритная стойка и жесткая на скручивание консоль
- тщательно продуманная поворотная конструкция станка с оптимизированным зажимом имеет максимальную устойчивость и минимальное смещение зажима
- привода с закалёнными и прецизионно отшлифованными зубчатыми колёсами из хромоникелевой стали обеспечивают спокойный и бесшумный ход
- главный шпиндель расположен на точных подшипниках и оснащен автоматическим тормозом шпинделя
- зацепление отшлифованных зубьев пиноли обеспечивают легкий ход с минимальным износом
- сверлильная головка перемещается по закаленным и отшлифованным направляющим
- подача станков всего модельного ряда оснащена системой аварийной остановки при перегрузках
- регулируемый упор глубины сверления с большими, легко читаемыми шкалой и нониусом
- все элементы управления расположены практично, просты в эксплуатации

- производительная СОЖ с интегрированной в основание емкостью для охлаждающего концентрата

### R 60 V • R 80 V

- бесступенчато регулируемая частота вращения шпинделя и наглядным цифровым индикатором
- пиноль укомплектована противовесом для удобства в обращении и повышения уровня безопасности
- 8-ступенчатый механический привод подачи
- независимые гидравлические зажимы: регулировка консоли по высоте не меняет расположение шпинделя по отношению к производимому отверстию
- зажим и ослабление рабочей головки и колонны происходят вместе или отдельно друг от друга, с помощью нажатия соответствующей кнопки



R 40 V

## R 40 V

- диаметр сверления до 40 мм, большой вылет и рабочая высота
- 4-ступенчатый привод подачи
- бесступенчатая регулировка скорости с редуктором для достижения высокого крутящего момента во всем диапазоне числа оборотов
- хоботы могут перемещаться по вертикали, при этом стойка и головка зажаты
- радиальная подача и точное позиционирование происходит через центральный маховичек
- оператор, нажав рукоятку зажима на сверлильной головке, может ослабить ее и передвинуть, используя поворотную ручку, разблокировать и снова заблокировать вращение манипулятора
- система централизованной смазки с ручным управлением

## Опции

## Арт.-№г.

• E-R60V - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 101649	259127
• Расточная головка с набором борштанг 75 мм / 12 шт.	108633
• Резьбонарезная головка M8 - M20 (МК3 + МК4)	106037
• Универсальная поперечноподрезная и расточная головка ADA / МК 4	103402
• E-R40 V - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 101556	259069
• Переходная втулка МК 4/3	103830
• E-R80 V - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 101558	259070

## Стандартные комплектующие:

СОЖ, ящичный стол, LED лампа, руководство по эксплуатации

## Технические данные

		R 40 V	R 60 V	R 80 V
<b>Рабочая зона</b>				
Макс. диаметр сверления	мм	40	62	80
Нарезаемая резьба, чугун		M 40	M 52	M 60
Нарезаемая резьба, сталь		M 32	M 46	M 52
Макс. глубина сверления	мм	260	315	400
Размеры рабочего стола	мм	2.050x920x180	2.400x1.000x200	3.380x1.230x280
Размеры ящичного стола	мм	620x450x450	750x500x500	580x850x500
Вылет	мм	300 - 1.300	350 - 1.600	450 - 2.550
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	300 - 1.200	350 - 1.250	400 - 1.580
Высота подъема хобота	мм	640	585	800
Диаметр колонны	мм	280	350	450
<b>Технологический ход</b>				
Технологический ход горизон. сверлильной головки	мм	1.000	1.250	2.100
<b>Главный шпиндель</b>				
Диапазон частоты вращения	об/мин	54 - 2.150	38 - 2.000	30 - 1.400
Зажим шпинделя		МК 4	МК 5	МК 6
<b>Подача</b>				
Подачи	мм/об	0,1 - 0,63	0,06 - 1	0,06 - 1,38
<b>Мощность</b>				
Мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2	4	7,5
Двигатель подач	кВт	1,1	1,5	2,2
<b>Размеры и масса</b>				
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,07x0,85x2,43	2,49x1,05x2,78	3,59x1,25x3,53
Масса	кг	2.300	3.800	7.400
Артикул		101557	101649	101558

- станина станка изготовлена из высококачественного мелкозернистого ребристого серого чугуна, что обеспечивает высокую устойчивость к вибрациям
- точно отшлифованные шестерни коробки передач способствуют бесшумной работе станка и длительному сроку его службы
- наглядное расположение электрических и механических элементов управления на передней бабке станка для легкого управления
- регулировка высоты консоли осуществляется моторизованно



Стабильное основание колонны с центральным главным переключателем



Поворотная консоль с большим вылетом



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



## Опции

## Арт.-Np.

• Универсальная поперечно-подрезная и расточная головка ADA / МК 4	103402
• Переходная втулка МК 4/1	103820
• Набор принадлежностей МК4, 8 дет.	104594

Другие опции Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска R 32 Basic (поиск по продукту)

## Технические данные

## R 32 Basic

диаметр сверления	мм	32
расстояние торец шпинделя/стол	мм	320 - 860
размеры рабочего стола	мм	1.370x700x160
ход пиноли	мм	240
зажим шпинделя		МК 4
диапазон частоты вращения	об/мин	(6) 75 - 1.220
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5
габариты (Д x Ш x В)	м	1,41x0,72x1,89
масса	кг	1.180
Артикул		101522

## Стандартные комплектующие:

СОЖ, ящичный стол, галогенная лампа

- мощный станок, предназначенный для сверления, нарезания резьбы, зенкования и растачивания
- оптимальные возможности зажатия и обработки заготовки благодаря большому ходу и множеству разных станций обработки
- очень стабильная конструкция обеспечивает высокую точность и надёжность
- быстрое и точное позиционирование инструмента: по нажатию кнопки срабатывает гидравлический зажим - сверлильная головка легко движется вперед, назад, а также поворачивается в горизонтальном направлении

- плавно регулируемое число оборотов
- цифровая индикация глубины сверления



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Дополнительные рабочие поверхности стола позволяют выполнять задачи любой сложности

Опции	Арт.-№г.
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Универсальная поперечно-подрезная и расточная головка ADA / МК 4	103402
• Набор зажимных инструментов De Luxe 18/M16	105305

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска KSR 40 (поиск по продукту)



## Технические данные

Технические данные	KSR 40 Advance	
диаметр сверления	мм	40
расстояние торец шпинделя/стол	мм	780
ход пиноли	мм	200
зажимная поверхность стола	мм	1.200x505
зажим шпинделя	МК	4
частота вращения шпинделя (бесступ.)	об/мин	50 - 2.000
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2
габариты (Д x Ш x В)	м	1,72x1,2x2,25
масса	кг	2.740
Артикул		162363

## Стандартные комплектующие:

цифровой индикатор частоты вращения, дополнительные зажимные поверхности сбоку и сзади, ящичный стол, поворотный горизонтальный стол, цифровой индикатор глубины сверления, лампа, СОЖ, резьбонарезное устройство, сверлильный патрон с вставными оправками, переходные втулки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- идеальная концепция обслуживания
- подача пиноли с сервоприводом
- большой сенсорный экран
- мощная стабильная конструкция

- Стол, стойка, верхняя траверса и голова привода изготовлены из толстостенного литья; вся конструкция станка отличается высоким качеством компонентов
- Большое рабочее пространство, которое может быть увеличено за счет установки опциональных поворотных и наклонных столов, обеспечивает дополнительные возможности для зажима и обработки заготовок



Цветной сенсорный экран с поверхностью, устойчивой к царапинам. Регулировка числа оборотов и скорости подачи для сверл может извлекаться из базы данных и передаваться автоматически.

- Прочная верхняя траверса плавно передвигается по двум укрупненным линейным роликовым направляющим и не требует частого техобслуживания, обеспечивая точное позиционирование без особых усилий
- Станок отличается легкой доступностью рабочей зоны со всех сторон, что значительно упрощает повседневную работу оператора
- Стойка и верхняя траверса оборудованы гидравлическими зажимами
- Привод главного шпинделя с 2-я редукторными ступенями и возможностью плавной регулировки
- Для обработки под углом сверлильная головка может вращаться в обоих направлениях на 45°
- Централизованная система подачи смазки облегчает техобслуживание станка

### Электронно регулируемая подача пиноли на сервоприводе

- Сервопривод плавно контролирует автоматическую подачу пиноли
- Ограничители глубины сверления настраиваются автоматически с точностью позиционирования +/- 0,1 мм

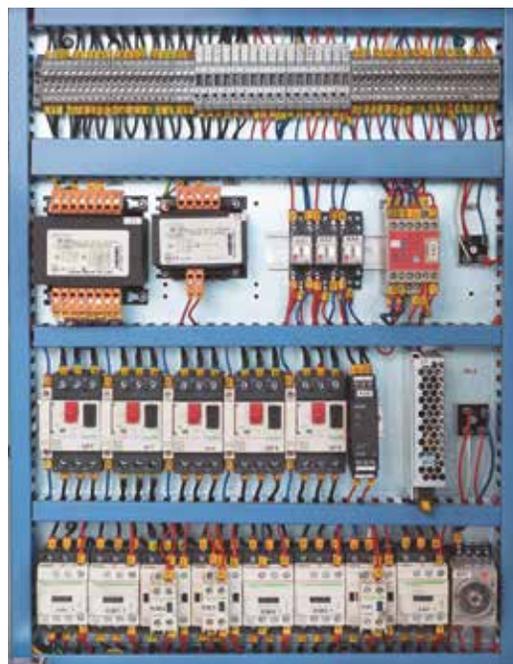
### Улучшенное функционирование и отличный обзор благодаря большому сенсорному экрану

- Все функции станка выводятся на сенсорный экран
- Единицы измерения входных данных и показателей можно задавать в мм или дюймах
- В режиме нарезания резьбы пиноль меняет направление вращения при достижении заданной глубины
- Аварийные сигналы, выводимые на экран, предупреждают оператора о возможных сбоях и отражают текущий режим работы
- Программное обеспечение системы управления дает рекомендации относительно числа оборотов и подачи в зависимости от заданного размера сверла
- Высокопроизводительная система подачи средства охлаждения активируется с сенсорного экрана

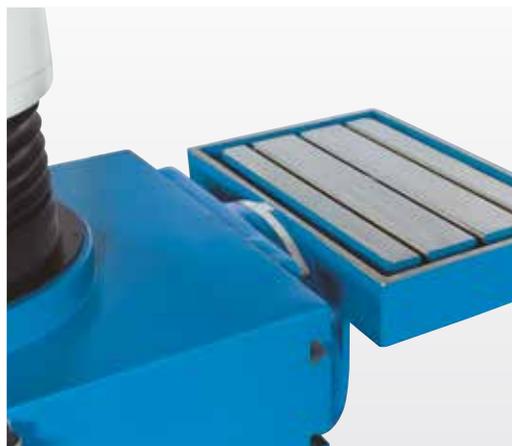
### Технические данные

### KSR 50 VT

Рабочая зона		
макс. диаметр сверления	мм	50
нарезаемая резьба, сталь		M 32
вылет	мм	640
расстояние торец шпинделя/стол	мм	760
диапазон поворота головки		± 90°
диаметр колонны	мм	220
зажимная поверхность стола	мм	1.200x505
ход колонны	мм	400
ход пиноли	мм	200
Технологический ход		
технологический ход верхней траверсы	мм	590
Главный шпиндель		
зажим шпинделя	МК	4
частота вращения шпинделя (бесступ.)	об/мин	50 - 2.000
Подача		
подачи	мм/мин	(6) 1 - 3.000
Мощность		
мощность двигателя гл. привода	кВт	3
мощность двигателя вертик. хода	кВт	1,5
мощность двигателя подачи	кВт	1,26
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	0,37
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,085
Размеры и масса		
габариты (Д x Ш x В)	м	1,72x1,2x2,25
масса	кг	2.740
Артикул		162365



Высококачественные электрические компоненты



Поворотный и консольный столы для самых разнообразных применений

### Стандартные комплектующие:

дисплей с сенсорным экраном, дополнительные зажимные поверхности сбоку и сзади, ящичный стол, поворотный горизонтальный стол, лампа, СОЖ, резьбонарезное устройство, переходные втулки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-№г.

- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| • Набор зажимных цанг Ø6-16 мм | 253672 |
| • Крестовый стол 640 x 205 мм  | 253673 |

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска KSR 50 VT (поиск по продукту)

- жёсткая коробчатая конструкция рассчитана на интенсивный режим работы и выдерживает высокие нагрузки
- подвижный стол и сверлильная головка обеспечивают оптимальный для работы выбор высоты
- 9-ступен. коробка скоростей подачи с погружением в масло
- высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения

**Стандартные комплектующие:**

СОЖ, резьбонарезное устройство, LED лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Рис. KSB 63 B



Рис. KSB 40 B, с опциями

Опции	Арт.-Np.
• Делительная головка прямого типа S 200	110966
• Поворотный круглый стол RT 250	125840
• Поворотный стол ST 380	129345

Другие опции для данных станков Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска KSB (поиск по продукту)

Технические данные		KSB 32A	KSB 40B	KSB 50C	KSB 63B
диаметр сверления	мм	32	40	50	63
вылет	мм	280	335	335	375
ход пиноли	мм	200	250	250	250
расстояние торец шпинделя/стол (макс.)	мм	690	650	725	860
зажимная поверхность стола	мм	400x550	480x560	480x560	650x550
зажим шпинделя		МК 4	МК 4	МК 5	МК 5
частота вращения шпинделя	об/мин	(9) 50 - 2.000	(12) 31,5 - 1.400	(9) 45 - 850	(9) 40 - 570
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2	3	4	5,5
габариты (Д x Ш x В)	м	0,96x0,85x2,34	1,04x0,91x2,53	1,04x0,91x2,54	0,97x1,45x2,79
масса	кг	950	1.250	1.250	2.500
Артикул		101692	101693	101694	101695

- Идеален для единичной и серийной обработки: сверление, зенкование, развёртывание и нарезание резьбы
- Исключительно надежная конструкция
- большой стол для сверления с канавками для охладителя по периметру может вращаться на  $\pm 45^\circ$
- Высота стола регулируется посредством мощного электропривода
- В приводе главного шпинделя коробка передач со скользящими шестернями работает в масляной ванне
- Устройство для нарезания резьбы

### Подача пиноли производится сервоприводом с электронным управлением с большого сенсорного дисплея

- надежный и легко реагирующий на касание цветной дисплей размером 12,1 дюйма, на который выводятся все функции
- частота вращения шпинделя плавно регулируется в двух ступенях редуктора с экрана дисплея
- в зависимости от диаметра сверла и материала система выдает рекомендации относительно параметров резки, которые можно изменить вручную
- ограничитель глубины обработки устанавливается электронным способом с экрана дисплея
- точность установки глубины сверления составляет примерно 0,10 мм
- легко программируемая функция измельчения стружки повышает безопасность технологического процесса

- высокая производительность сверления и надежность
- уникальная концепция обслуживания
- Подача пиноли сервоприводом
- высокое разрешение, надежный сенсорный экран
- моторизированная настройка стола



### Стандартные комплектующие:

панель управления с сенсорным экраном, резбонарезное устройство, защитный щит, СОЖ, LED лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Опции

Опции	Арт.-№.
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Переходная втулка МК 5/3	103840
• Переходная втулка МК 5/4	103845
• Призматические быстрозажимные тиски для сверлильных станков PBS 200	125007

### Технические данные

Технические данные	SSB 60 F Super VT	
Макс. диаметр сверления	мм	60
Зажимная поверхность стола	мм	600x500
Ход пиноли	мм	250
Расстояние торец шпинделя/основание	мм	1.123
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	590
Диапазон частоты вращения	об/мин	50 - 316,316 - 2000
Зажим шпинделя		МК 5
Мощность двигателя гл. привода	кВт	4
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,04x0,6x2,27
Масса	кг	950
Артикул		101672



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube 

- Идеален для единичной и серийной обработки: сверление, зенкование, развёртывание и нарезание резьбы
- исключительно надежная конструкция с толстыми колонками
- большой поворотный стол  $\pm 45^\circ$  с канавками для стока средства охлаждения
- настройка стола по высоте - при помощи мощного привода
- 4 автоматические подачи при сверлении, активируемые с помощью электромагнитного сцепления с автоматическим отключением в конце работы

## SSB 50 F Super VT

- Современная производственная концепция с мощным сенсорным дисплеем
- система управления помогает оператору выбрать правильную скорость и подачу
- ограничение глубины устанавливается на дисплее автоматически

### Стандартные комплектующие:

Панель управления с сенсорным экраном, резьбонарезное устройство, защитный щит, LED лампа, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

- привод для регулировки высоты стола
- Приспособление для нарезания резьбы
- автоматическая подача пиноли
- плавная регулировка частоты оборотов



### Технические данные

		SSB 40 F Super	SSB 50 F Super VT
Макс. диаметр сверления	мм	40	50
Зажимная поверхность стола	мм	540x440	580x460
Ход пиноли	мм	190	200
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	665	590
Расстояние торец шпинделя/основание	мм	1.195	1.175
Диапазон частоты вращения	об/мин	60 - 2.600	50 - 2.200
Зажим шпинделя		МК 4	МК 4
Мощность двигателя гл. привода	кВт	2	2,2
Габариты (Д x Ш x В)	м	1x0,65x2,22	1,15x0,68x2,36
Масса	кг	500	650
Артикул		162335	101673



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube 

- жёсткая конструкция из серого чугуна с толстостенной колонной
- резьбонарезное устройство входит в стандартную комплектацию
- автоматическое устройство подачи при сверлении с электромагнитной муфтой переключения
- укомплектован системой СОЖ и освещением рабочей зоны
- поворотный стол с диапазоном наклона  $\pm 45^\circ$

### Стандартные комплектующие:

резьбонарезное устройство, защитный щит, LED лампа, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-№.

• Набор принадлежностей МК4, 8 дет.	104594
• Тиски с призматическими губками для сверлильного станка РВ 120	104845
• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/ M12	105295

Другие опции для данных станков Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска SSB 32 и 40 Xn (поиск по продукту)

#### SSB 32 Xn

- Головка может поворачиваться на  $50^\circ$  и регулируется по высоте
- Цифровой дисплей с указанием оборотов



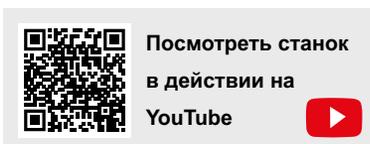
### Технические данные

### SSB 32 Xn

### SSB 40 Xn

диаметр сверления	мм	32	40
зажимная поверхность стола	мм	500x420	540x440
ход пиноли	мм	160	190
расстояние торец шпинделя/стол (макс.)	мм	630	610
зажим шпинделя		МК 4	МК 4
частота вращения шпинделя	об/мин	(12) 125 - 3.030	(12) 75 - 2.020
подача пиноли	мм/об	0,1; 0,2; 0,3	0,12; 0,24; 0,4
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,2	1,5
габариты (Д x Ш x В)	м	0,84x0,5x1,96	0,95x0,61x2,23
масса	кг	540	550
Артикул		162332	162339

- жёсткая конструкция из серого чугуна
- прямоугольное основание с Т-образными пазами и пазом по периметру для охлаждающей жидкости
- автоматическая подача пиноли
- $\pm 45^\circ$  диапазон поворота рабочей головки (TSB 35)



Универсальное основание станка с отделением для хранения принадлежностей Артикул . 123952

### Опции

### Арт.-Nr.

• Виброустойчивая опора LK 3	103330
• Набор принадлежностей МК4, 8 дет.	104594
• Набор зажимных инструментов De Luxe 14/M12	105295

Дополнительные опции для этого оборудования см. на нашем сайте в разделе TSB (поиск по продуктам)



На фото изображён станок TBS 35 с цифровым индикатором частоты вращения шпинделя

### Стандартные комплектующие:

подставка, защитный щит, резьбонарезное устройство, LED лампа, СОЖ, сверлильный патрон, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Технические данные

		TSB 25	TSB 35
диаметр сверления	мм	25	35
нарезаемая резьба, сталь		M 16	M 22
зажимная площадь основания (ДхШ)	мм	310x320	370x360
расстояние торец шпинделя/основание	мм	650	645
частота вращения шпинделя	об/мин	(6) 125 - 2.825	(12) 125 - 3.030
зажим шпинделя	МК	3	4
ход пиноли	мм	110	155
подача пиноли	мм/об	-	(3) 0,1; 0,2; 0,3
мощность двигателя гл. привода	кВт	0,75	1,2
габариты (Д х Ш х В)	м	0,7x0,41x1,56	0,81x0,5x1,67
масса	кг	220	340
Артикул		162340	162345



Двигатель подачи с плавной регулировкой

Прецизионно отшлифованный тяжелый рабочий стол с диагонально расположенными Т-образными пазами

- современный дизайн в сочетании с высококачественным чугуном и обработкой станка, обеспечивающих его стабильность и функциональность
- крупногабаритное основание с отшлифованной зажимной поверхностью и параллельно расположенными Т-образными пазами
- закаленные и отшлифованные шпиндель и вал
- мощная система подачи СОЖ встроена в основание станка

## Подача пиноли с электронной регулировкой

- цветной сенсорный экран наглядно отображает функции и имеет надежную сенсорную поверхность
- скорость вращения шпинделя плавно регулируется и удобно для считывания отображается на дисплее
- также автоматическая подача пиноли плавно регулируется на дисплее
- ограничитель глубины для автоматической подачи устанавливается механически с помощью надежного зажимного механизма

## Стандартные комплектующие:

Панель управления с сенсорным экраном, Автоматическая подача пиноли, LED лампа, СОЖ, сверлильный патрон, вставные оправки, тиски для сверлильных станков, резьбонарезное устройство, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

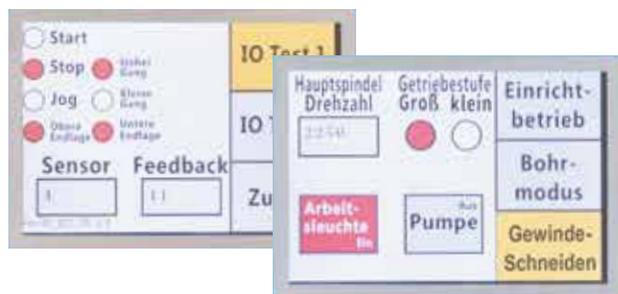


- автоматическая подача
- резьбонарезное приспособление
- встроенное устройство подачи СОЖ

## Технические данные

## KB 32 SFV Pro

Макс. диаметр сверления	мм	32
Нарезаемая резьба, сталь		M24
Зажимная поверхность стола	мм	330x330
Ход пиноли	мм	15
Расстояние торец шпинделя/основание	мм	124
Расстояние торец шпинделя/стол	мм	820
Диапазон частоты вращения	об/мин	140 - 2.250
Зажим шпинделя		МК 3
Подача пиноли	мм/об	24 - 242
Мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5
Габариты (Д x Ш x В)	м	0,9x0,6x1,9
Масса	кг	310
Артикул		170464



Сенсорный экран с удобным выбором функций — в т.ч. сверление, нарезание резьбы и настройка (SV и SFV)



Рис. KB 20 SV



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Рис. KB 32 SFV

- современный дизайн в сочетании с высококачественным чугуном и обработкой станка, обеспечивающих его стабильность и функциональность
- точно отшлифованный тяжелый рабочий стол с диагонально расположенными Т-образными пазами
- простая регулировка высоты сверлильного стола, в том числе под нагрузкой
- крупногабаритное основание с отшлифованной зажимной поверхностью и параллельно расположенными Т-образными пазами
- правое - левое направление движения с автоматическим переключением для нарезания резьбы



(S и SV)



Рис. KB 20 S



Рис. KB 32 SF

- закаленные и отшлифованные шпиндель и вал
- прочный ременной привод и плавно работающий мощный двигатель
- интегрированное рабочее светодиодное освещение в стандартной комплектации
- Модели S с цифровой индикацией частоты оборотов

#### Модель V:

- плавная регулировка частоты оборотов с помощью потенциометра
- сенсорный экран с удобным выбором функций — в т.ч. сверление, нарезание резьбы и настройка
- панель управления позволяет считывать данные концевых выключателей и визуализирует многие функции — такие как подача охлаждающей жидкости, обороты и рабочее освещение

#### Стандартные комплектующие:

LED лампа, СОЖ (KB 32), сверлильный патрон, вставные оправки, тиски для сверлильных станков, резьбонарезное устройство, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

#### Опции

для данных станков Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска KB 20 S или KB 32 SF (поиск по продукту)



Универсальное основание станка с отделением для хранения принадлежностей для модели KB 20 S / KB 20 SV (Артикул 123952)

#### Технические данные

		KB 20 SV	KB 20 S	KB 32 SF	KB 32 SFV
<b>Рабочая зона</b>					
диаметр растачивания	мм	20	20	32	32
нарезаемая резьба, макс.		M 16	M 20	M 24	M 24
зажимная поверхность стола	мм	255x255	255x255	330x330	330x330
расстояние передний конец шпинделя/стол	мм	366	366	813	820
расстояние торец шпинделя/основание	мм	678	678	1.236	1.236
вылет	мм	240	240	265	265
диаметр колонны	мм	85	85	100	100
<b>Главный шпиндель</b>					
диапазон частоты вращения	об/мин	205 - 2.045	(5) 320 - 1.820	(8) 320 - 1.820	(2) 140 - 2.250
зажим шпинделя		MK2	MK2	MK3	MK3
ход пиноли	мм	135	135	150	150
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя / напряжение	кВт/В	1,1 / 400	1,1 / 400	1,5 / 400	1,5 / 400
<b>Размеры и масса</b>					
габариты (Д x Ш x В)	м	1x0,56x1,4	0,94x0,49x1,39	1x0,6x2,1	0,9x0,6x1,9
масса	кг	179	170	345	310
Артикул		170462	170460	170461	170463

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



### Посмотрите наше оборудование в действии!

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



### Автоматическая ленточная пила **ABS**

Производительность резки  
окружность **280 - 600 мм**

Эффективный выбор для серийного  
производства

Стр. 160



### Горизонтальная ленточная пила **HB**

Производительность резки  
окружность **150 - 1020 мм**

Большой ассортимент ленточных пил  
различных модификаций

Стр. 178



### Горизонтальная ленточная пила

**SBS**

Производительность резки  
окружность **235 - 355 мм**

Высокая производительность резки, компактный дизайн и быстрая настройка угла

Стр. 184



### Поворотная ленточная пила

**B**

Производительность резки  
окружность **205 мм**

Экономичная альтернатива пилам с поворотной балкой и дисковым пилам

Стр. 186



### Циркулярная пила

**KKS**

Производительность резки  
окружность **60 - 120 мм**  
Диаметр пильного полотна **250 - 350 мм**

Классический выбор пилы с низким износом для работы в цеху

Стр. 189



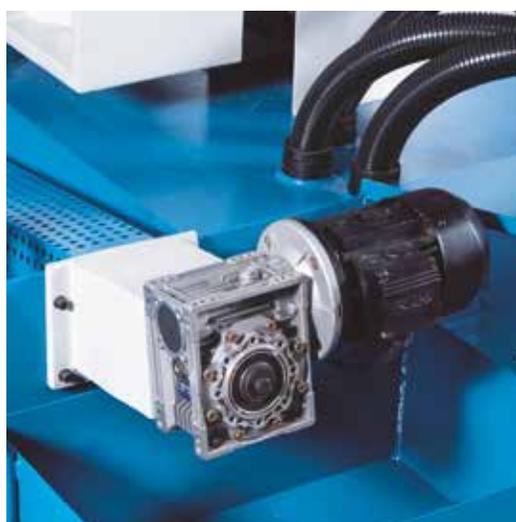
### Вертикальная ленточная пила

**VB**

Вылет **310 - 585 мм**

Исключительно устойчивая конструкция со встроенным устройством для сварки ленточного полотна

Стр. 188



Спиральный транспортер для удаления стружки входит в стандартную комплектацию

- ПЛК ЧПУ
- регулирование угла резания 0°, 15°, 30°, 45°
- большой сенсорный экран
- автоматическая система подачи заготовок

- для обеспечения эффективной резки заготовок большого диаметра, этот тяжелый станок серийно укомплектован системой подачи заготовки управляемой ЧУ
- надежный сенсорный экран подвижной панели управления упрощает и ускоряет программирование и обеспечивает безопасную эксплуатацию станка
- рама станка представляет собой жесткую конструкцию с двумя колоннами, что обеспечивает великолепную стабильность и устойчивость к скручиванию



Ручная корректировка угла дуги пилы при помощи гидравлического привода (15°, 30° и 45°)

- гидравлическая подача дуги пилы может бесступенчато настраиваться оператором в соответствии с условиями обработки
- тиски с гидравлической регулировкой хода устанавливают заготовку в запрограммированном положении, а вторые тиски надежно фиксируют ее перед пильным полотном
- система линейных измерений системы подачи заготовки гарантирует точные габариты заготовки при максимальной повторяемости
- серводвигатель с высоким крутящим моментом позволяет бесступенчатую регулировку скорости резания

## Технические данные

## ABS 600 TNC

### Размеры отрезаемого сечения

скорость резания	м/мин	0 - 100
подача за ед. деления шкалы по X	мм	600
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	600
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	600
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	850x600
размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	400
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	400
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	400x600

### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	5,5
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	1,5
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,09

### Размеры и масса

размеры ленты	мм	6.685x54x1,6
габариты (Д x Ш x В)	м	3,11x3,38x2,35
масса	кг	3.945
Артикул		152825



Плавная регулировка сервопривода с высоким вращательным моментом



Панель управления с сенсорным экраном и графическим интерфейсом

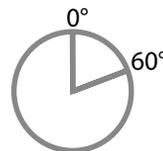
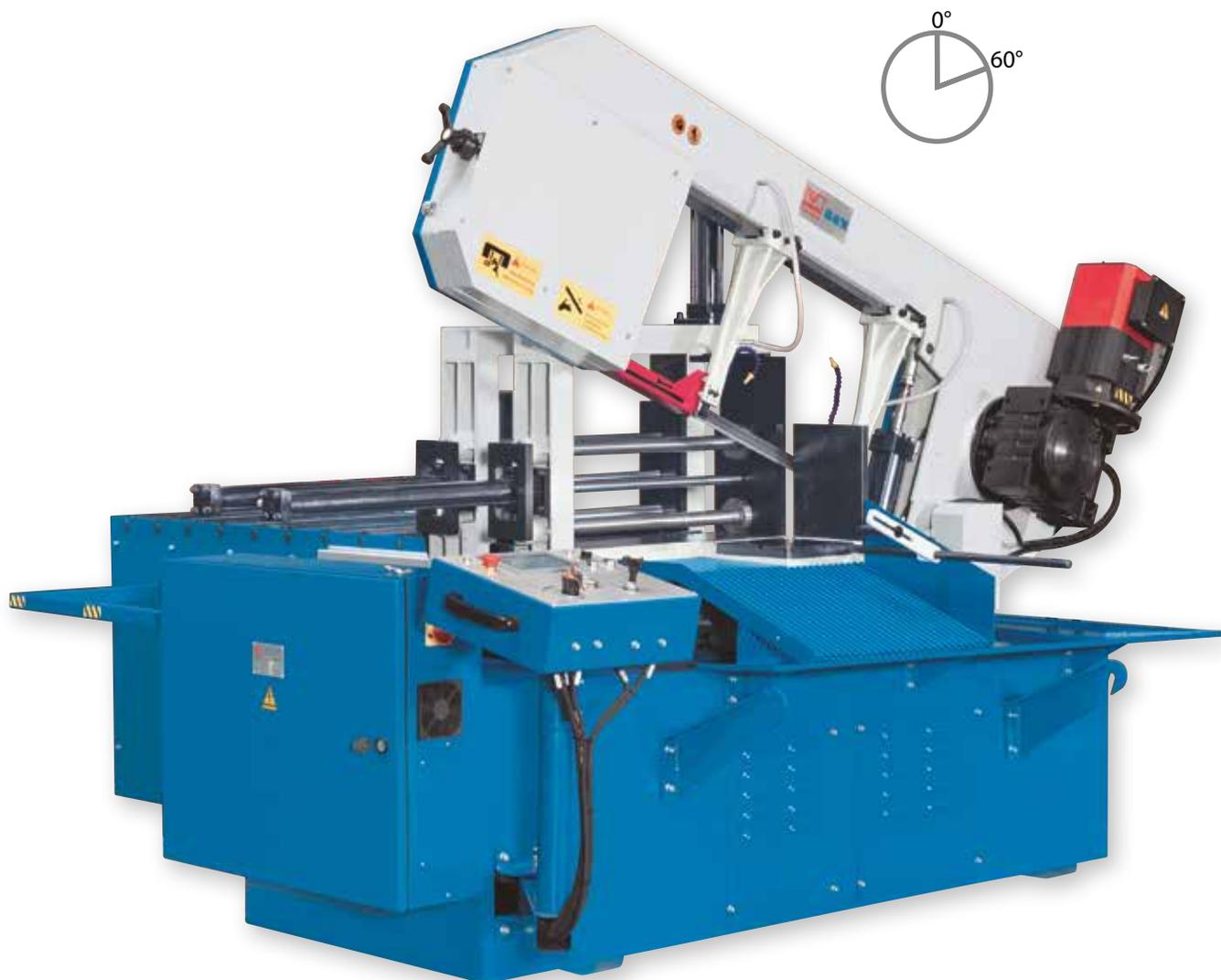
## Стандартные комплектующие:

PLC ЧПУ, щётка для стружки, гидравл. тиски, биметал. пильная лента, дисплей с сенсорным экраном, лампа, транспортер отвода стружки, СОЖ, опора для заготовки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

## Арт.-№.

• Биметалл. пильное полотно ABS 600 TNC (3/4 зуб.)	119228
• Биметалл. пильное полотно ABS 600 TNC (4/6 зуб.)	119229



- ПЛК ЧПУ
- регулирование угла резания 0°, 30°, 45° и 60°
- большой сенсорный экран
- автоматическая система подачи заготовок

- При помощи гидравлического привода оператор может вручную настраивать угол дуги пилы (0°, 30°, 45° и 60°)
- прочная панель управления с сенсорным экраном обеспечивает простоту программирования задач резки
- функция автоматической подачи заготовки обеспечена точной линейной системой измерения



Удобно расположенная поворотная панель управления



Двойные гидравлические тиски гарантируют высокую стабильность — даже при обработке пучков заготовок



Плавная регулировка скорости полотна через сервопривод

## Технические данные

## ABS 460 TNC

### Размеры отрезаемого сечения

скорость резания	м/мин	23 - 95
подача за ед. деления шкалы по X	мм	650
рабочая высота	мм	850
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	460
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	350
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	650x350
размер отрезаемого сечения 30° (круг)	мм	460
размер отрезаемого сечения 30° (квадрат)	мм	350
размер отрезаемого сечения 30° (прямоуг.)	мм	580x350
размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	460
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	350
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	460x350
размер отрезаемого сечения 60° (круг)	мм	310
размер отрезаемого сечения 60° (квадрат)	мм	310
размер отрезаемого сечения 60° (прямоуг.)	мм	310x350

### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	5,5
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	1,5
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,045

### Размеры и масса

размеры ленты	мм	5.220x41x1,3
габариты (Д x Ш x В)	м	3,23x2,72x1,77
масса	кг	2.430
Артикул		152824

- гидравлическая бесступенчатая настройка положения дуги пилы
- бесступенчатая настройка рабочей скорости пильного полотна, а также высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения, благодаря сервоприводу
- цифровая индексация скорости движения пильного полотна
- высокоточные и жёсткие направляющие обеспечивают высокую точность угла распила

## Стандартные комплектующие:

цифровое управление, гидравл. тиски, гидравлические тиски подачи, биметал. пильная лента, дисплей с сенсорным экраном, СОЖ, щётка для стружки, опорная стойка с роликом для заготовки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

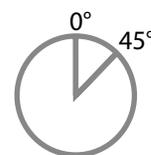
## Опции

## Арт.-№р.

• Биметалл. пильное полотно ABS 460 TNC (3/4 Z)	119226
• Биметалл. пильное полотно ABS 460 TNC (4/6 Z)	119227



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- Siemens SIMATIC PLC блок управления
- автом. регулировка угла резки
- большой сенсорный дисплей
- полностью автоматическая система подачи заготовки

- распил под углом 0° - 45°
- жидкокристаллическая панель управл.
- автоматическая подача заготовки
- прочная конструкция с двумя колоннами
- гидравлическая подача пильной рамы по хромированным направляющим колоннам
- слегка наклоненная пильная рама обеспечивает повышение режущей способности и срока службы пильного полотна

- двойное гидравлическое зажатие заготовки
- бесступенчатая регулировка скорости резания
- программируемая автоматическая установка угла с шагом в 1° в диапазоне 0°–45°
- высокоточные и жёсткие направляющие обеспечивают высокую точность угла распила
- автоматический контроль разрыва пильного полотна
- Плавная регулировка скорости полотна, которая отображается на дисплее



Гидравлическое устройство натяжения связки для обоих зажимных тисков в стандартной комплектации



В автоматическом режиме можно программировать длину подачи, угол резки и количество резов в соответствующей конфигурации

## Стандартные комплектующие:

Siemens SPS ЧПУ, автом. щётка для очистки полотна, рольганг 2 м, 1 пильное полотно, дисплей с сенсорным экраном, автомат. счетчик деталей, устройство зажатия пакета заготовок, транспортер отвода стружки, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• E-ABS300NC - пакет запчастей на 5 лет для Арт.-№: 152880	259005
• Роликовый конвейер 3 м	252714
• Роликовый конвейер 2 м	251909
• Биметалл. пильное полотно, ABS 300 NC (5/8 зуб./")	119212
• Биметалл. пильное полотно, ABS 300 NC (4/6 зуб./")	119211
• Биметалл. пильное полотно, ABS 300 NC (3/4 зуб./")	119210
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Биметаллическое пильное полотно, ABS 400 с ЧПУ (3-4 зуб./дюйм)	119246
• Биметаллическое пильное полотно, ABS 400 с ЧПУ (4-6 зуб./дюйм)	119247
• Биметаллическое пильное полотно, ABS 400 с ЧПУ (5-8 зуб./дюйм)	119248
• Роликовый конвейер 2 м для ABS 400 В с ЧПУ	253365

Дополнительную информацию о пильных полотнах см. на нашем сайте в разделах ABS 300 NC и ABS 400 NC (поиск продуктов)

## Технические данные

### Размеры отрезаемого сечения

		ABS 300 NC	ABS 400 NC
подача за ед. деления шкалы по X	мм	400	400
скорость резания	м/мин	20 - 90	20 - 80
размер отрезаемого сечения 0° — круг / квадрат	мм	300	400
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	360x300	500x400
размер отрезаемого сечения 30° (круг / квадрат)	мм	300	400
размер отрезаемого сечения 30° (прямоуг.)	мм	300x300	400x400
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	240x300	350x400
размер отрезаемого сечения 45° (круг / квадрат)	мм	240	350

### Мощность

		ABS 300 NC	ABS 400 NC
мощность двигателя гл. привода	кВт	3	4
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	0,75	0,75
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,09	0,09

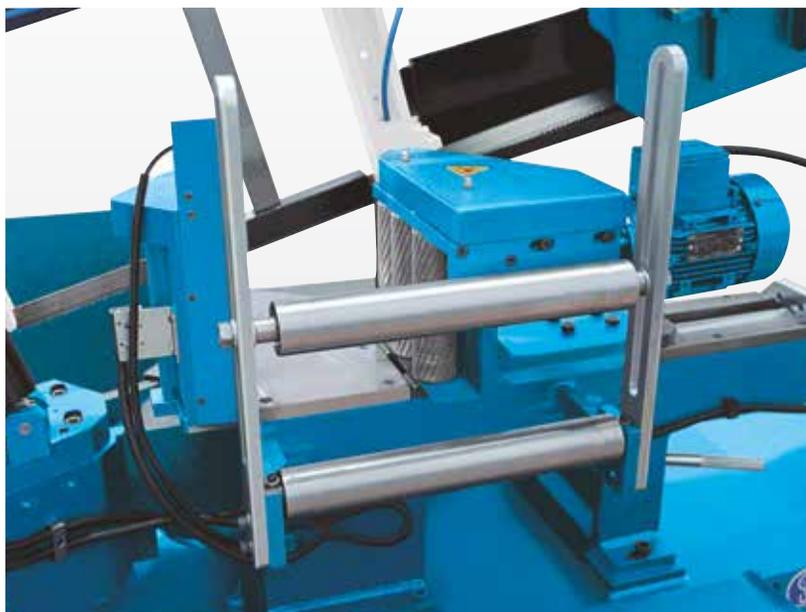
### Размеры и масса

		ABS 300 NC	ABS 400 NC
размеры ленты	мм	4.430x34x1,1	5.590x41x1,1
габариты (Д x Ш x В)	м	2,2x2x1,7	2,4x2,3x2
масса	кг	1.900	2.900
Артикул		152880	152883



- регулирование угла реза 0°- 45°
- гидравлическая фиксация обрабатываемой заготовки
- полностью автоматическая подача заготовки
- сенсорная панель управления

- ABS 350 C — это полностью автоматизированный горизонтальный ленточнопильный станок для серийной обработки металлов, труб и профилей
- подача материала осуществляется с помощью встроенных в тиски роликов с приводом
- это эффективное и экономичное решение неоднократно зарекомендовало себя и подкупает своей надежностью и точностью реза
- особо прочное исполнение рамы пилы, нечувствительное к колебаниям и вибрациям, с возможностью поворота вручную на угол до 45°
- очень жесткие, регулируемые направляющие пильного полотна из твердого сплава обеспечивают высокую точность угла распила по вертикали
- ход пилы и мощная фиксация заготовки осуществляются при помощи гидравлики



Возможна обработка пакета заготовок

- подача пилы имеет тонкую настройку при помощи гидравлического клапана
- переключатели и органы управления наглядно сконцентрированы на пульте управления, встроенном в шкаф управления
- двигатель с плавной регулировкой скорости передает усилие на ведущее колесо пильного полотна через передачу, рассчитанную на непрерывный режим работы
- правильность натяжения пильного полотна можно контролировать по показаниям манометра
- автоматический контроль обрыва полотна, мощное устройство подачи СОЖ и эффективная щетка для удаления стружки дополняют стандартный набор комплектующих.
- опционально может поставляться дополнительный роликовый транспортер и устройство экономной подачи СОЖ

## Технические данные

## ABS 350 C

### Режущая способность

Размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	350
Размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	400x350
Размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	350
Размер отрезаемого сечения 30° (круг)	мм	320
Размер отрезаемого сечения 30° (прямоуг.)	мм	400x350
Размер отрезаемого сечения 30° (квадрат)	мм	320
Размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	320
Размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	290x300
Размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	290
Скорость резания	м/мин	20 - 100

### Мощность

Мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2
Мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	0,37
Мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,12
Мощность двигателя подачи	кВт	0,25

### Размеры и масса

Размеры ленты	мм	4.160x34x1,1
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,45x0,92x2,02
Масса	кг	1.050
Артикул		152758



Сенсорный экран позволяет легко и наглядно выполнять программирование автоматического режима

## Стандартные комплектующие:

автомат. контроль разрыва пильного полотна, зажимное устройство пакета заготовок, СОЖ, гидравл. зажим заготовки, инструмент для обслуживания, пильное полотно, очиститель от стружки, рольганг 1,2 м, руководство по эксплуатации

## Опции

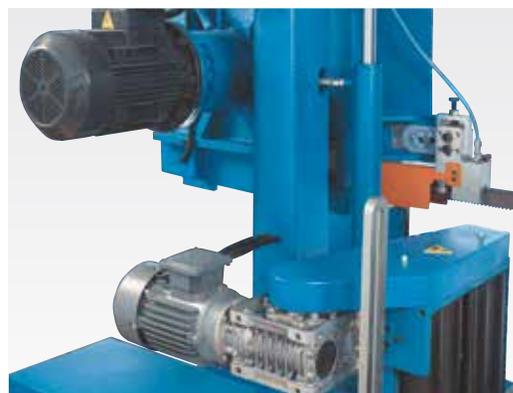
## Арт.-№.

• 3-метровый роликовый транспортер	253853
• Экономный расход при охлаждении	253718
• Биметалл. пильное полотно 3/4 зуб./"	119950
• Биметалл. пильное полотно 4/6 зуб./"	119951
• Биметалл. пильное полотно 5/8 зуб./"	119952



Рис. ABS 460 L

- стальная конструкция с жестким на скручивание основанием и высококачественными линейными направляющими
- испытанная система подачи материала с закаленными направляющими роликами и гидравлическим зажимом заготовки
- уменьшение времени обработки обеспечивается усовершенствованной системой гидравлической подачи рамы пилы с новой системой регулировки давления для каждой операции - бесступенчатый выбор скорости подачи и рабочего давления
- все необходимые настройки находятся на втором регулировочном клапане и просты в обращении
- оптический контроль высоты заготовки позволяет подводить полотно в ускоренном режиме и включать оптимальную рабочую подачу, как и ограничить ход рамы пилы - автоматически, что облегчает работу оператора



Мощные двигатели для пильного полотна и подающий привод скомбинированы с коробками передач, которые отвечают самым высоким требованиям и характеризуются низким уровнем шума и увеличенным ресурсом работы при максимальных нагрузках



Приводные подающие ролики автоматически останавливаются при окончании материала



Стабильные роликовые направляющие и подача материала для набора обрабатываемых деталей

### Стандартные комплектующие:

пильное полотно, счетчик деталей, контроль разрыва пильной ленты, СОЖ, гидравлический зажим, механическое натяжение пильного полотна с гидравл. манометром, рольганг 1,2 м, продольный упор, руководство по эксплуатации

### Опции

	Арт.-№г.
• рольганг длиной 3 м для ABS 460 L	251873
• рольганг длиной 3 м для ABS 380 L	251869
• рольганг длиной 3 м для ABS 330 L	253849
• рольганг длиной 3 м для ABS 560 L	251877

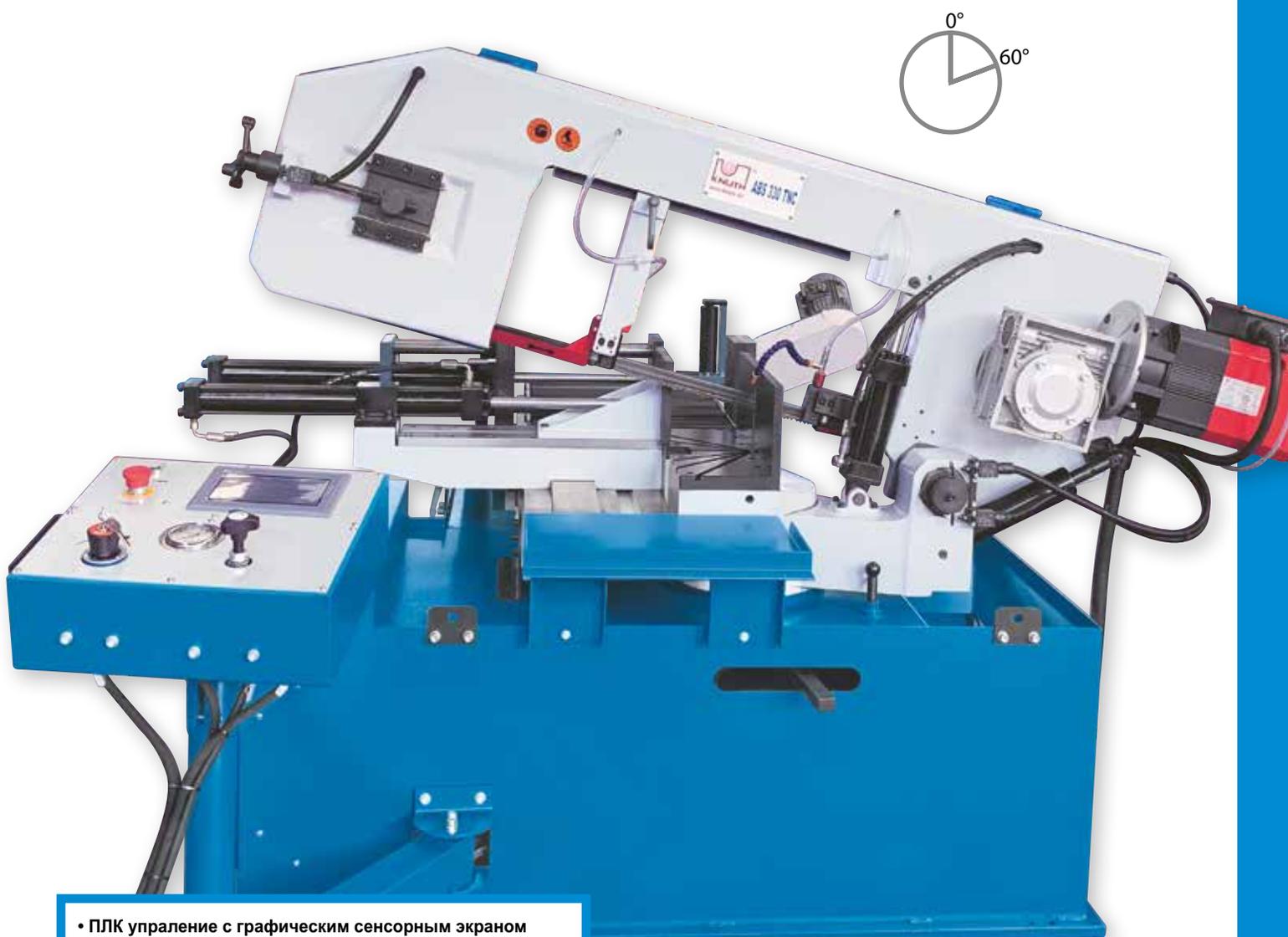
### Ві-метал. пильные полотна

Для станка	Размер	Зубья/дюйм
<b>ABS 325 L</b>	4160 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8
<b>ABS 380 L</b>	4800 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8
<b>ABS 460 L</b>	5200 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8
<b>ABS 560 L</b>	6000 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска ABS L (поиск по продукту)

### Технические данные

		ABS 330 L	ABS 380 L	ABS 460 L	ABS 560 L
<b>Режущая способность</b>					
Размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	360x330	430x380	470x460	570x560
Размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	330	380	460	560
Размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	330	380	460	560
Скорость резания, бесступ.	м/мин	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100
Точность позиционирования при подаче заготовок	мм	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Мощность</b>					
Мощность двигателя гл. привода	кВт	3	3	4	4
Мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	0,55	0,55	0,55	1,1
Мощность двигателя подачи	кВт	0,25	0,25	0,25	0,55
<b>Размеры и масса</b>					
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,75x0,9x1,7	2,9x0,95x1,66	3,1x1x1,8	3,5x1,05x2,05
Масса	кг	1.400	1.250	1.500	2.100
Артикул		152763	152761	152766	152771

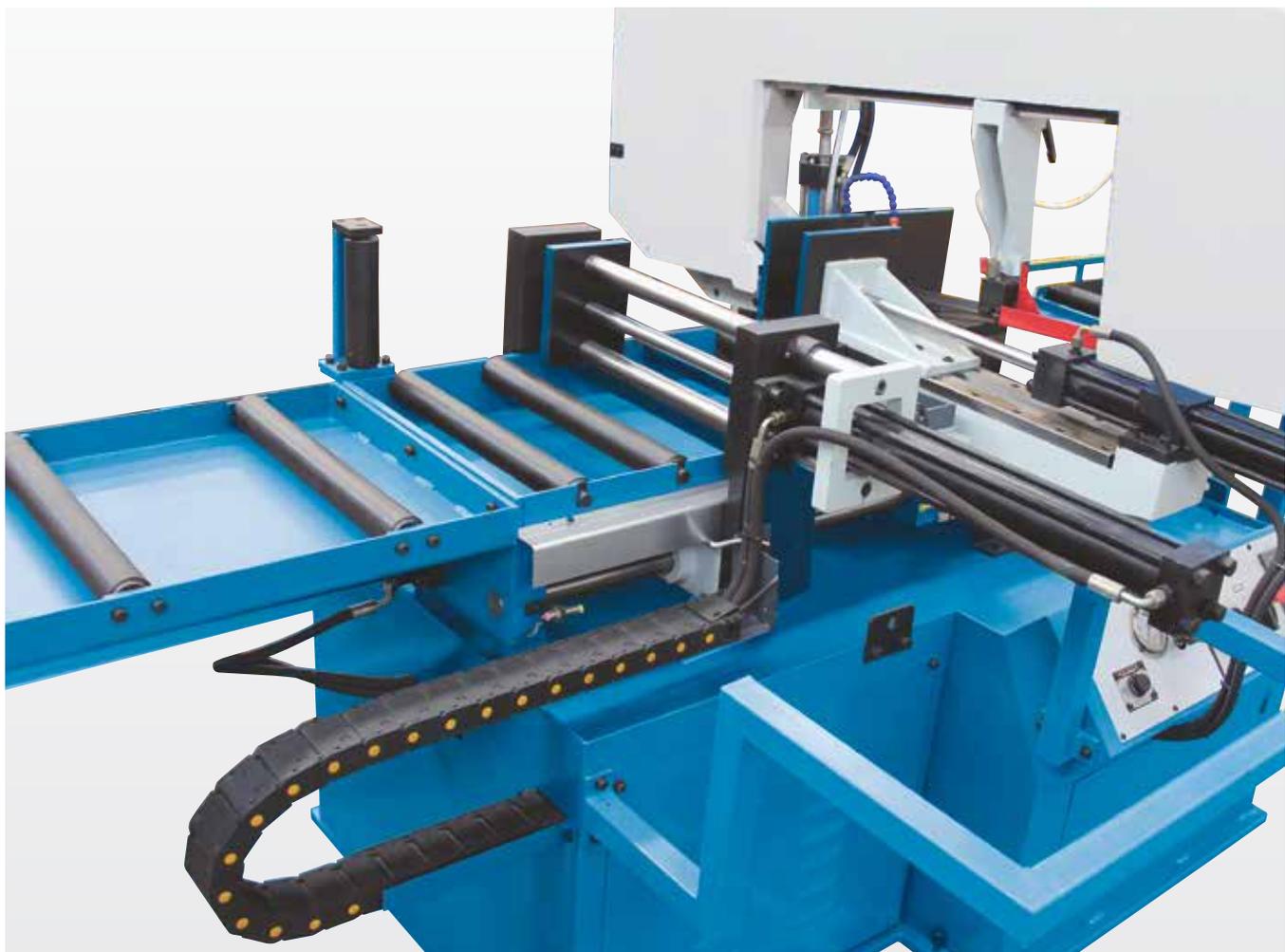


- ПЛК управление с графическим сенсорным экраном
- ручное регулирование угла резания в диапазоне 0° - 60°
- автоматическая система подачи заготовок

- автоматическая подача заготовки и цикл резки могут программироваться с помощью ПЛК ЧПУ
- графическая панель с сенсорным экраном обеспечивает простоту и наглядность программирования
- данные могут вводиться в метрических и английских единицах
- 2-ступенчатый двигатель привода упрощает настройку скорости движения пильной ленты
- стабильные и регулируемые направляющие пильной ленты легко настраиваются под диаметр заготовки



ЧПУ с графическим сенсорным экраном



Мощные гидравлические тиски обеспечивают зажатие и подачу заготовок

## Технические данные

## ABS 330 TNC

### Размеры отрезаемого сечения

скорость резания	м/мин	40/80
подача за ед. деления шкалы по X	мм	500
рабочая высота	мм	850
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	330
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	250
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	460x250
размер отрезаемого сечения 30° (круг)	мм	310
размер отрезаемого сечения 30° (квадрат)	мм	250
размер отрезаемого сечения 30° (прямоуг.)	мм	375x250
размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	305
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	250
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	305x250
размер отрезаемого сечения 60° (круг)	мм	205
размер отрезаемого сечения 60° (квадрат)	мм	205
размер отрезаемого сечения 60° (прямоуг.)	мм	205x250

### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5/2,2
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	0,75
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,045

### Размеры и масса

размеры ленты	мм	3.960x34x0,9
габариты (Д x Ш x В)	м	6,47x2,25x1,4
масса	кг	1.520
Артикул		152820

- безопасность работы в автоматическом режиме гарантируется с помощью кожухов, ограничивающих рабочую зону
- длинные и широкие подающие и отводные рольганги включены в стандартные комплектующие

### Стандартные комплектующие:

ПЛК управление, щётка для стружки, рольганг подачи (3 м), гидравлическая подача заготовок, биметал. пильная лента, дисплей с сенсорным экраном, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-№.

• Биметалл. пильное полотно ABS 330 TNC (3/4 зуб.)	119230
• Биметалл. пильное полотно ABS 330 TNC (4/6 зуб.)	119231
• Биметалл. пильное полотно ABS 330 TNC (5/8 зуб.)	119232

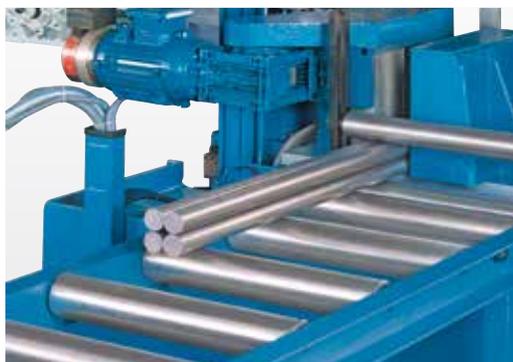
## ABS 320 B

Станок, прошедший проверку временем, с оптимальным соотношением характеристик и цены



Режущая способность при

- круглое сечение: Ø 320 мм
- квадратное сечение: 300 мм
- прямоугольное сечение: 320 x 200 мм



Зажимное устройство пакета заготовок для реза пакетов материала

- рама пилы и станина изготовлены из высококачественного чугуна и не подвержены деформации даже при высоких нагрузках
- новая косозубая коробка передач обеспечивает чрезвычайно высокий срок службы станка при низких расходах на техобслуживание
- Подача пильного полотна и скорость резки с плавной регулировкой
- Надежная система роликовой подачи с гидравлическим зажимом для заготовок

### Опции

### Арт.-№г.

• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• Биметалл. пильное полотно / ABS 320 BS (3/4 зуб./")	119815
• Биметалл. пильное полотно / ABS 320 BS (5/8 зуб./")	119816

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска ABS 320 B (поиск по продукту)

### Технические данные

### ABS 320 B

размер отрезаемого сечения (круг)	мм	320
размер отрезаемого сечения (квадрат)	мм	300
размер отрезаемого сечения (прямоуг.)	мм	320x200
скорость резания	м/мин	20 - 100
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,25
размеры ленты	мм	3.660x27x0,9
масса	кг	660
Артикул		152755

### Стандартные комплектующие:

автомат. контроль разрыва пильного полотна, зажимное устройство пакета заготовок, СОЖ, инструмент для обслуживания, пильная лента, очиститель от стружки, рольганг 1,2 м, руководство по эксплуатации

## ABS 280 T

Автоматическая пила с двумя колоннами и зажимным устройством для пакета заготовок



- гидравлическое зажатие заготовки
- автоматическая система подачи заготовок



Автоматическая подача заготовки с помощью подвижных тисков, ход которых настраивается вручную при помощи выступа

- рама станка представляет собой жесткую конструкцию с двумя колоннами, что обеспечивает точную резку и сопровождается низким уровнем вибраций
- наглядная панель управления позволяет оператору без затруднений видеть заготовку во время обработки
- закрепленные тиски автоматически фиксируют установленную заготовку на линии резки
- подача и зажатие заготовки, а также работа тисков производятся посредством гидравлической системы

### Опции

Опции	Арт.-№.
• Биметалл. пильное полотно ABS/ HB 280 T (3/4 Z)	119233
• Биметалл. пильное полотно ABS/ HB 280 T (4/6 Z)	119234
• Биметалл. пильное полотно ABS/ HB 280 T (5/8 Z)	119235

### Технические данные

Технические данные	ABS 280 T
скорость резания	м/мин 27,45,69
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм 280
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм 280
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм 280x280
мощность двигателя гл. привода	кВт 3
размеры ленты	мм 3.505x27x0,9
масса	кг 1.010
Артикул	152828

### Стандартные комплектующие:

1 пильное полотно, зажимное устройство пакета заготовок, СОЖ, лампа, опорная стойка для заготовки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



- Блок управления Siemens SIMATIC SPS
- Полностью автоматическая система подачи заготовок
- Настройка угла резки в диапазоне 0 - 60°
- Плавная регулировка скорости резки

- ABS H NC – это серия полностью автоматических систем горизонтальной ленточной резки с параллельными направляющими, которая отлично подходит для серийной косой резки твердых материалов, труб и профилей
- Устойчивая к скручиванию направляющая рама отличается стабильностью и нечувствительностью к колебаниям и вибрации
- Сочетание линейных и плоских направляющих позволяет экономить на техобслуживании, гарантирует долговечность и отличную работу в производственных условиях
- Дугу пилы можно вращать вручную вместе со всей направляющей рамой на угол до 60° и закреплять в выбранном положении при помощи гидравлических зажимных приспособлений
- В полностью автоматическом режиме можно обрабатывать скосы до 45°, в полуавтоматическом – 60°

- Оператор легко может видеть точное значение угла скоса на цифровом экране
- Наклон дуги пилы на 3° по оси резки улучшает производительность и удлиняет срок службы лезвия пилы
- Высокая вертикальная угловая точность гарантируется за счет устойчивых направляющих пыльной ленты из твердых сплавов
- Надежный гидравлический блок обеспечивает автоматическую подачу и зажим заготовок благодаря регулируемому давлению
- Гидравлическая подача дуги пилы легко и точно настраивается
- Все переключатели и контрольные приборы удобно расположены на отдельной панели управления



Все переключатели и органы управления четко расположены на отдельной панели управления

- Надежный ПЛК Siemens Simatic KP 400 позволяет легко и наглядно программировать полностью автоматические операции
- Контролируемое оптикой переключение из режима быстрой подачи в режим рабочей подачи сокращает ненужные простои
- Привод с плавной регулировкой скорости передает рабочую силу на ведущее колесо станка через приводной шкив, рассчитанный на непрерывную эксплуатацию
- Настройку натяжения пильного полотна можно проверить напрямую на дисплее манометра
- К стандартным опциям также относятся автоматический контроль обрыва полотна, мощная система подачи средства охлаждения и щетка для стружки
- В качестве опции для всех станков серии мы предлагаем устройства с минимальным количеством охлаждающей жидкости и гидравлические зажимные устройства

## Стандартные комплектующие:

система управления Siemens Simatic KP 400 SPS, автоматическая подача заготовки (гидравлическая), гидравл. зажим заготовки, гидравлический зажим угла резки, цифровой угловой дисплей, оптическая регулировка высоты, пильная лента, механическое натяжение пильного полотна с гидравл. манометром, щётка для очистки пильного полотна, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• 3-метровый роликовый транспортер для ABS S 360/440 NC / ABS H 360/440 NC	253825
• 3-метровый роликовый транспортер для ABS S 325 NC / ABS H 325 NC	253752
• 3-метровый роликовый транспортер для ABS S 540 NC / ABS H 540 NC	253826
• биметаллическое пильное полотно ABS450B/HB450/HB560/ABS560C (3/4 T)	119810
• биметаллическое пильное полотно ABS450B/HB450/HB560/ABS560C (4/6 T)	119811

Дополнительная информация о пильных полотнах доступна на нашем веб-сайте

Технические данные ABS H NC		325	360	440	540
<b>Размеры отрезаемого сечения</b>					
подача за ед. деления шкалы по X	мм	500	500	500	500
скорость резания	м/мин	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	325	360	450	540
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	400x315	610x360	610x425	670x540
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	315	360	425	540
размер отрезаемого сечения 30° (круг)	мм	325	360	450	540
размер отрезаемого сечения 30° (прямоуг.)	мм	380x315	590x360	560x425	670x540
размер отрезаемого сечения 30° (квадрат)	мм	315	360	425	540
размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	300	360	430	510
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	300x315	450x360	430x425	450x540
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	300	360	425	450
<b>Производительность резки в полуавтоматическом режиме</b>					
размер отрезаемого сечения 60° (круг)	мм	200	325	320	270
размер отрезаемого сечения 60° (прямоуг.)	мм	200x315	280x360	260x425	250x540
размер отрезаемого сечения 60° (квадрат)	мм	200	290	290	250
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2	3	4	4
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	1,5	1,5	2,2	1,1
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,12	0,12	0,12	0,12
<b>Размеры и масса</b>					
размеры ленты	мм	4.380x34x1,1	5.200x34x1,1	5.400x41x1,3	6.000x41x1,3
габариты (Д x Ш x В)	м	2,13x2,15x1,65	2,85x2,1x1,82	2,85x2,1x1,95	3,1x2,35x2,15
масса	кг	1.860	2.400	2.480	3.850
Артикул		152833	152834	152835	152836



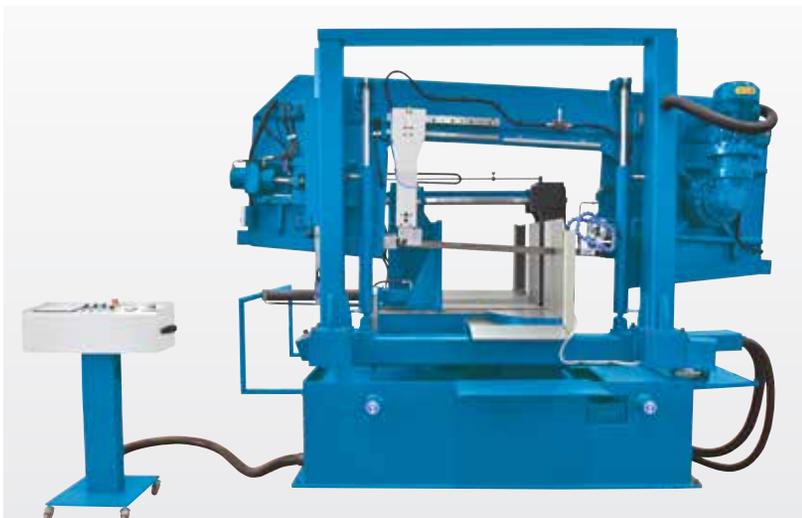
ABS 540 S с ЧУ - Фото с опциями

- Система управления OMRON с сенсорным экраном
- Подача заготовок при помощи шарикового винта и сервопривода
- Настройка угла реза в диапазоне 0—60°
- Плавная регулировка скорости реза

- ABS H NC – это серия полностью автоматических горизонтальных ленточных пил с параллельными направляющими, которая отлично подходит для серийного распила твердых материалов, труб и профилей
- подача заготовок при помощи сервопривода и шариковой передачи обеспечивает максимальную точность
- Сочетание линейных и плоских направляющих гарантирует долговечность и отличную работу, что позволяет сокращать расходы на техобслуживание
- Дугу пилы можно вращать вручную вместе со всей направляющей рамой на угол до 60° и закреплять в выбранном положении при помощи гидравлических зажимов
- В автоматическом режиме можно обрабатывать углы до 45°, в полуавтоматическом – 60°
- точное позиционирование дуги пилы легко выполняется оператором с

цифрового дисплея

- Легкий наклон рамы пилы на 3° по оси резки улучшает производительность и удлинит срок службы лезвия пилы
- Точность угла реза по вертикали гарантируется за счет устойчивых направляющих пильного полотна
- Надежный блок гидравлики обеспечивает выставленное давление для зажима заготовок
- Подача пильного полотна легко и точно настраивается системой гидравлики
- Надежная система управления Omron с сенсорным экраном позволяет быстро и точно запрограммировать автоматическую обработку
- Контролируемое переключение из режима быстрой подачи в режим рабочей подачи сокращает ненужные простои
- Привод с плавной регулировкой скорости передает рабочую силу на ведущее колесо станка через приводной шкив, рассчитанный на непрерывную эксплуатацию
- Настройку натяжения пильного полотна можно проверить напрямую на дисплее манометра
- К стандартным опциям также относятся



Устойчивая к скручиванию направляющая рама отличается стабильностью и нечувствительностью к колебаниям и вибрации

автоматический контроль обрыва полотна, мощная система подачи средства охлаждения и щетка для стружки

- В качестве опции для всех станков серии мы предлагаем устройства охлаждающей жидкости и гидравлические зажимные устройства

### Стандартные комплектующие:

система автоматической подачи заготовок (сервопривод), гидравл. зажим заготовки, гидравлический зажим угла резки, цифровой дисплей угла реза, регулировка высоты, пильное полотно, механическое натяжение пильного полотна с гидравл. манометром, щётка для очистки пильного полотна, СОЖ, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Все переключатели и контрольные приборы удобно расположены на отдельной панели управления

Опции	Арт.-№.
• 3-метровый роликовый транспортер для ABS S 360/440 NC / ABS H 360/440 NC	253825
• 3-метровый роликовый транспортер для ABS S 325 NC / ABS H 325 NC	253752
• 3-метровый роликовый транспортер для ABS S 540 NC / ABS H 540 NC	253826
• Гидр. натяжение пакета заготовок	253717
• Управление силой зажима с контрольной панели	253808
• Контроль хода пильного полотна	253809

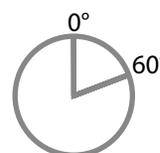
Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные ABS S NC		325	360	440	540
<b>Режущая способность</b>					
Подача за ед. деления шкалы по X	мм	700	700	700	700
Скорость резания	м/мин	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100
Размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	325	360	450	540
Размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	400x315	610x360	610x425	670x540
Размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	315	360	425	540
Размер отрезаемого сечения 30° (круг)	мм	325	360	450	540
Размер отрезаемого сечения 30° (прямоуг.)	мм	380x315	590x360	560x425	670x540
Размер отрезаемого сечения 30° (квадрат)	мм	315	360	425	540
Размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	300	360	430	510
Размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	300x315	450x360	430x425	450x540
Размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	300	360	425	450
<b>Производительность резки в полуавтоматическом режиме</b>					
Размер отрезаемого сечения 60° (круг)	мм	200	325	320	270
Размер отрезаемого сечения 60° (прямоуг.)	мм	200x315	280x360	260x425	250x540
Размер отрезаемого сечения 60° (квадрат)	мм	200	290	290	250
<b>Мощность</b>					
Мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2	3	4	4
Мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	1,1	1,1	1,1	2,2
Мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,12	0,12	0,12	0,12
<b>Размеры и масса</b>					
Размеры ленты	мм	4.380x34x1,1	5.200x34x1,1	5.400x41x1,3	6.000x41x1,3
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,13x2,15x1,65	2,85x2,25x1,87	2,85x2,35x2	3x2,42x2,25
Масса	кг	1.860	2.400	2.480	4.190
Артикул		152840	152841	152842	152843

- наклонная консоль пилы для универсальной регулировки угла - поворот заготовки не требуется!
- подающий роликовый стол 1,2 м
- автоматическое поднятие пыльного полотна с выключателем для обработки материала различной высоты



HB 320 BS с поворотной на 60° рамой и рольгангом



Угол реза имеет прецизионную настройку и точно отображается на экране

## Опции

## Арт.-№.

• рольганг длиной 3 м для HB 320 BS	251893
• Роликовый конвейер 3 м с продольным упором и цифр. индикатором для HB 320 BS	257413
• Роликовый конвейер 6 м с продольным упором и цифр. индикатором для HB 320 BS	257414
• Биметалл. пыльное полотно /HB 320 BS (6/10 зубьев/дюйм)	119803
• Биметалл. пыльное полотно 3/4 зуб./"	119950
• гидр. пакетировочно-натяжное устройство для HB 320 BS	251891
• микро мелкодисперсный распылитель охлаждающей жидкости для HB 320 BS	251892

Дополнительная информация о пыльных полотнах доступна на нашем веб-сайте

## Технические данные

## HB 320 BS

размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение) мм	320
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат) мм	320
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение) мм	610x320
размер отрезаемого сечения 45° (круг) мм	320
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л) мм	320
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.) мм	355x320
размер отрезаемого сечения 60° (круг) мм	260
размер отрезаемого сечения 60° (квадрат) мм	225
размер отрезаемого сечения 60° (прямоуг.) мм	280x200
скорость резания, бесступ.	м/мин 20 - 100
мощность двигателя гл. привода	кВт 2,2
размеры ленты	мм 4.160x34x1,1
масса	кг 1.000
Артикул	152798

## Стандартные комплектующие:

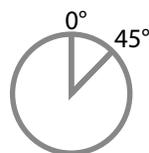
зажим инструмента, СОЖ, продольный упор, рольганг 1,2 м, роликовая подставка, руководство по эксплуатации



Точное позиционирование пильного полотна под любым углом в диапазоне 0—45° с помощью легко читаемой шкалы.



Поворотная дуга пилы, направляемая через двойную колонну



- Регулирование угла резания в диапазоне 0 - 45°
- гидравлическое зажатие заготовки

- рама станка представляет собой конструкцию с двойной колонной, обеспечивая стабильность и точность
- наглядная панель управления встроена непосредственно в шкаф управления, с интуитивным управлением всеми функциями
- гидравлическое регулирование позволяет точно настроить подачу дуги пилы
- после завершения пильной операции дуга пилы возвращается в исходное положение

### Опции

### Арт.-№г.

• Биметалл. пильное полотно (3/4 зуб.)	119236
• Биметалл. пильное полотно (4/6 зуб.)	119237
• Биметалл. пильное полотно (5/8 зуб.)	119238

### Технические данные

### НВ 280 TG

скорость резания	м/мин	27, 45, 69
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	280
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	280
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	320x280
размер отрезаемого сечения 30° (круг)	мм	260
размер отрезаемого сечения 30° (квадрат)	мм	260
размер отрезаемого сечения 30° (прямоуг.)	мм	260x280
размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	170
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	170
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	170x280
мощность двигателя гл. привода	кВт	3
размеры ленты	мм	3.625x0,9x27
масса	кг	820
Артикул		152827

### Стандартные комплектующие:

биметал. пильная лента, гидравл. тиски, лампа, СОЖ, опорная стойка с роликом для заготовки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



HB 380 L

**с системой линейных направляющих!**

- стабильная и устойчивая к скручиванию и вибрациям стальная конструкция с двухколонными направляющими
- пыльная рама, выполненная в виде моноконструкции, подается по большим линейным направляющим
- модернизированная гидравл. подача рамы пилы с новой системой контроля усилия давления (PAS). Благодаря бесступенчатому регулированию скорости подачи и усилию резки допускается большая пропускная способность при обработке одним пыльным полотном модернизированная гидравл. подача рамы пилы с новой системой контроля усилия давления (PAS). Благодаря бесступенчатому регулированию скорости подачи и усилию резки допускается большая пропускная способность при обработке одним пыльным полотном
- гидр. натяжение пыльного полотна (HB 810 L и 1020 L)
- роликовые транспортеры, поставляемые в качестве опции, можно найти на нашем сайте

### Стандартные комплектующие:

рольганг 1 м, биметал. пыльное полотно, гидравл. зажим заготовки, гидравл. натяжение пыльного полотна (HB 810 L / 1020 L), ролики подвода/отвода, автомат. регулировка высоты хода, автоматическая регулировка высоты хода, СОЖ, бесступенчатое регулирование скорости резания, руководство по эксплуатации

Технические данные		HB 380 L	HB 460 L	HB 560 L	HB 810 L	HB 1020 L
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	380	460	560	810	1.020
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	380	460	560	810	1.020
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	520x380	650x460	750x550	810x850	1.020x1.020
размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	300	380	410	810	675
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л)	мм	300	380	410	810	675
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	300x380	380x460	410x550	480x850	675x1.020
скорость резания	м/мин	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100
мощность двигателя гл. привода	кВт	3	4	4	4	7,5
размеры ленты	мм	4.800x34x1,1	5.200x41x1,3	6.000x41x1,3	8.200x41x1,3	9.500x54x1,6
масса	кг	1.150	1.410	1.750	2.300	5.860
Артикул		152802	152806	152811	152816	152808



- большой сенсорный дисплей
- гидравлическое зажатие заготовки



Роликовая опора для упрощения подачи материала

- стабильная дуга пилы и внушительная направляющая колонна обеспечивают точную резку под верным углом
- наглядная панель управления с износостойчивым сенсорным экраном
- подача дуги пилы с гидравлической регулировкой через крупногабаритную колонну
- гидравлические тиски обеспечивают стабильность по время распила

### Опции

### Арт.-№.

• Биметалл. пильное полотно HB 300 PLC (3/4 зуб.)	119223
• Биметалл. пильное полотно HB 300 PLC (4/6 зуб.)	119224
• Биметалл. пильное полотно HB 300 PLC (5/8 зуб.)	119225

### Технические данные

### HB 300 PLC

скорость резания	м/мин	30, 50, 75, 90
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	300
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	300
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	500x300
мощность двигателя гл. привода	кВт	3
размеры ленты	мм	4.180x34x1,1
масса	кг	1.085
Артикул		152823

### Стандартные комплектующие:

биметал. пильное полотно, дисплей с сенсорным экраном, гидравл. тиски, СОЖ, лампа, опорная стойка с роликом для заготовки, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Горизонтальная ленточная пила HB 280 T • HB 400 T

Мощные промышленные ленточные пилы с гидравлическими зажимными тисками



Стойка для опоры заготовки — только для HB 280 T

- устойчивая к скручиванию конструкция с двумя колоннами и тяжелая, стабильная литая рама обеспечивают работу с низким уровнем вибраций
- подача дуги пилы регулируется гидравлически
- после выполнения операции распила станок автоматически выключается, и дуга пилы возвращается в исходную позицию
- система подачи средства охлаждения и стойка для опоры заготовки включены в стандартные комплектующие

- Гидравлический зажим для заготовок
- Конструкция с двумя колоннами



Рис. HB 280 T

### Стандартные комплектующие:

биметал. пильная лента, опорная стойка (HB 280 T), опорный ролик (HB 400 T), СОЖ, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Опции

Опции	Арт.-№.
• Биметалл. пильное полотно HB 400 T (3/4 Z)	119239
• Биметалл. пильное полотно HB 400 T (4/6 Z)	119240

Дополнительная информация о пильных полотнах доступна на нашем веб-сайте

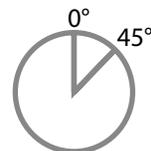
### Технические данные

Технические данные		HB 280 T	HB 400 T
скорость резания	м/мин	27, 45, 69	36, 56
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	280	400
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	280	400
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	280x280	400x400
мощность двигателя гл. привода	кВт	3	3/4
размеры ленты	мм	3.505x27x0,9	5.000x41x1,3
масса	кг	695	1.325
Артикул		152826	152821

## НВ 280 В

Надежная горизонтальная пила с простым регулированием угла наклона

- бесступенчатая регулировка гидравлической подачи пилы обеспечивает оптимальный результат резания и минимальный износ инструмента
- автоматическое отключение после окончания процесса распиливания
- автоматическое отключение при разрыве полотна ленты



Легкодоступный бак с охлаждающей жидкостью с большим фильтром для стружки

### Стандартные комплектующие:

зажим инструмента, СОЖ, продольный упор, роликовая подставка, руководство по эксплуатации

### Опции

Опции	Арт.-№г.
• рольганг длиной 3 м для НВ 280 В	251881
• Роликовый конвейер 3 м с продольным упором и цифр. индикатором для НВ 280 В	257411
• Роликовый конвейер 6 м с продольным упором и цифр. индикатором для НВ 280 В	257412
• Пильное полотно / НВ 280 В (6 зубьев/дюйм)	109350
• Пильное полотно / НВ 280 В (10 зубьев/дюйм)	109352
• Пильное полотно / НВ 280 В (14 зубьев/дюйм)	109354

### Технические данные

Технические данные	НВ 280 В
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение) мм	280
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат) мм	280
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение) мм	350x200
размер отрезаемого сечения 45° (круг) мм	240
размер отрезаемого сечения 45° (квадрат Л) мм	210
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.) мм	240x180
скорость резания, бесступ.	м/мин 20 - 100
мощность двигателя гл. привода	кВт 1,5
размеры ленты	мм 3.400x27x0,9
масса	кг 530
Артикул	152797

Дополнительная информация о пильных полотнах доступна на нашем веб-сайте



На фото: SBS 255

### SBS 235 / 255

- 2 скорости распила, регулируемые двигателем привода
- механический зажим быстрого действия обеспечивает фиксацию и снятие заготовки с помощью рычага - оптимально для мелкосерийной обработки
- модель SBS 255 оснащена круглым зажимным столом, бесступенчато поворачивающимся вместе с рамой пилы

### Стандартные комплектующие:

1 пильное полотно, СОЖ, подставка, манометр зажима пильного полотна, гидравлический цилиндр на раме пилы, подставка для автом. подачи, инвертер для бесступенчатого регулирования скорости пилы (SBS 355), гидравлическое зажатие заготовки (SBS 355), руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-Нг.

- Биметаллическая пильная лента (3/4 зуб./") 119155
- Биметаллическая пильная лента (4/6 зуб./") 119156
- Биметаллическая пильная лента (5/8 зуб./") 119157

Дополнительная информация о пильных полотнах доступна на нашем веб-сайте

### Технические данные

	SBS 235	SBS 255	SBS 355
размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм 225	255	355
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм 150x245	315x230	300x530
размер отрезаемого сечения под 45° (прямоуг.) Л	мм 145x190	160x160	270x270
размер отрезаемого сечения под 45° (прямоуг.) Пр.	мм 120x120	195x230	290x360
размер отрезаемого сечения под 60° R (прямоуг.)	мм 90x115	115x160	170x240
скорость резания	м/мин 45 / 90	45 / 90	20 - 80 (бесступенчат.)
мощность двигателя гл. привода	кВт 1,1	1,5	2,2
масса	кг 295	380	805
Артикул	152778	152786	152788

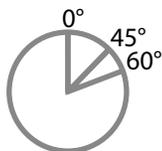


На фото: SBS 355



Посмотреть станок  
 в действии на  
 YouTube





HB 210 A



HB 150



HB 250 A

## Технические данные HB 150 210 A 250 A

		150	210 A	250 A
<b>Режущая способность</b>				
размер отрезаемого сечения 0° (круг)	мм	150	170	225
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг.)	мм	120x200	140x200	245x190
размер отрезаемого сечения 45° (прямоуг.)	мм	90x130	95x130	210x155
размер отрезаемого сечения 45° (круг)	мм	120	125	155
размер отрезаемого сечения 60° (круг)	м/мин	40 / 80	40 / 80	40 / 90
скорость распила	мм	-	-	90
<b>Мощность</b>				
Мощность двигателя гл. привода	кВт	0,6/0,85	0,75	1,1
<b>Размеры и масса</b>				
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,16x0,71x0,79	1,3x0,58x0,88	1,36x0,58x0,9
Масса	кг	135	152	185
Артикул		152822	152850	152796

- цельная рама пилы из серого чугуна
- при резке под углом наклоняется рама пилы, а заготовка остается неподвижной
- возможность плавной регулировки опорного усилия и подачи пилы с помощью гидравлического цилиндра (HB 210 A / HB 250 A)
- тиски с функцией быстрого зажима

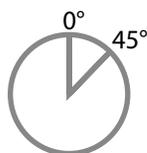
## Стандартные комплектующие:

1 пильное полотно, СОЖ, подставка, быстрозажимные тиски, гидравлический цилиндр на раме пилы, подставка для автом. подачи (HB 210 A / HB 250 A), руководство по эксплуатации

## Ві-мет. пильные полотна

модель	габариты, мм	зубья/дюйм
<b>HB 150</b>	2060 x 20 x 0,90	4/6, 5/8
<b>HB 210 A</b>	2080 x 20 x 0,80	5/8, 10/14
<b>HB 250 A</b>	2480 x 27 x 0,90	5/8, 8/12

Больше информации о пильных полотнах Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска HB 150, HB 210 A или HB 250 A (поиск по продукту)



- поворотная рама пилы позволяет производить распил под углом 45°
- стандартная комплектация системой охлаждения
- малый расход материала благодаря тонкой ленте пилы
- точное резание: стабильная конструкция устраняет увод пильной ленты
- плавный ход пилы с низким уровнем вибраций
- давление регулируется бесступенчато от 0 до максимальной величины через гидравлический цилиндр



Сокращение времени простоя: угловые упоры и система быстрого зажима в тисках с точной регулировкой

### Опции

### Арт.-№г.

• Биметалл. пильное полотно (4/6 зуб./")	119150
• Биметалл. пильное полотно (5/8 зуб./")	119774
• Биметалл. пильное полотно (10/14 зуб./")	119775

Больше информации о пильных полотнах Вы найдёте на нашем сайте, задав в строке поиска B 200 S (поиск по продукту)

### Технические данные

### B 200 S

#### Размеры отрезаемого сечения

размер отрезаемого сечения 0° (круглое сечение)	мм	205
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	205
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг. сечение)	мм	205x215
размер отрезаемого сечения под 45° (квадрат) Л	мм	115
размер отрезаемого сечения под 45° (круг) Л	мм	135
размер отрезаемого сечения под 45° (прямоуг.) Л	мм	205x115
скорость распила	м/мин	24 / 41 / 61 / 82

#### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	1,1
--------------------------------	-----	-----

#### Размеры и масса

размеры ленты	мм	2.360x20x0,9
габариты (Д x Ш x В)	м	1,23x0,65x1,32
масса	кг	190
Артикул		102752

### Стандартные комплектующие:

СОЖ, быстрозажимные тиски, подвижная подставка, пильная лента, руководство по эксплуатации

# Рольганг

Комплектующие к ленточным пилам серии HB-A / SBS



- Стальная рама из П-профиля
- Стальные опорные ролики на подшипниках с легким ходом
- Конструкционная форма U-образного профиля обеспечивает бесперебойную подачу материала, даже при выступающей боковой части
- Рольганг для готовой продукции, с регулируемым упором продольной подачи
- Устойчивые опоры с большим диапазоном регулировки



Шкала позволяет точно задать длину реза

Технические данные		Подача 1000 mm	Выход 1000 mm	Подача 2000 mm	Выход 2000 mm	Подача 3000 mm	Выход 3000 mm
<b>Рабочая зона</b>							
Ширина рольганга	мм	360	360	360	360	360	360
Расстояние между роликами	мм	300	300	280	280	265	265
Макс. допустимая нагрузка	кг	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800
Количество опор	шт.	4	4	4	4	6	6
Регулируемая высота	мм	620 - 1.030	620 - 1.030	620 - 1.030	620 - 1.030	620 - 1.030	620 - 1.030
<b>Размеры и масса</b>							
Габариты (Д x Ш x В)	мм	1.000x450 x1.030	1.300x465 x1.030	2.000x450 x1.030	2.300x465 x1.030	3.000x450 x1.030	3.300x465 x1.030
Масса	кг	40	43	55	60	70	76
Артикул		170360	170363	170361	170364	170362	170365



VB 300A

- цельная станина представляет собой прочную, стабильную и устойчивую к кручению стальную конструкцию
- вся серия характеризуется функциональным и простым дизайном, а также простотой в эксплуатации
- опорный стол откидывается вправо и влево для распила под углом
- скорость движения пильного полотна регулируется автоматически с большого цифрового дисплея

### Технические данные

		VB 300 A	VB 400 A	VB 500 A	VB 585 A
размеры стола	мм	500x400x890	600x550x970	700x660x980	700x660x1.002
Регулируемый угол стола (л/п)	°	15/45	15/45	15/30	15/30
размер отрезаемого сечения (высота x вылет)	мм	185x310	285x400	310x500	336x585
скорость резания	м/мин	0 - 190	0 - 257	0 - 329	0 - 340
мощность двигателя гл. привода	кВт	0,55	1,5	1,5	1,5
габариты (Д x Ш x В)	м	0,91x0,82x1,6	1,05x0,92x1,82	1,25x1,04x1,98	1,33x1,06x2,11
масса	кг	275	315	410	555
Артикул		102640	102641	102642	102643



Особо стабильная направляющая ведущего колеса гарантирует его постоянное точное выравнивание и, таким образом, увеличивает производительность резки и срок службы пильного полотна

### Стандартные комплектующие:

аппарат стыковой сварки пильных полотен, ножницы для пильного полотна, лампа, пильная лента, СОЖ, регулируемый упор стола, руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-№г.

• Пильное полотно VB 585 A (10 Z")	119706
• Пильное полотно VB 585 A (14 Z")	119707
• Пильное полотно VB 585 A (24 Z")	119708

Дополнительная информация о пильных полотнах доступна на нашем веб-сайте

- благодаря простоте в эксплуатации, прочной конструкции и точности резки под углом циркулярные пилы применяются в любой мастерской
- модели KKS 250 и 275 T снабжены прочными тисками с зажимным механизмом
- KKS 315 T и KKS 350 T снабжены самоцентрирующимися двойными тисками, которые надежно удерживают заготовку с обеих сторон пильного полотна
- регулировка угла наклона до +/- 45 градусов осуществляется за счет поворота зубчатого редуктора
- все модели оснащены двигателем с высоким крутящим моментом, модели KKS 315 и 350 T также могут менять полюса и работать на 2-х скоростях
- встроенная система охлаждения входит в стандартную комплектацию всех моделей

### Стандартные комплектующие:

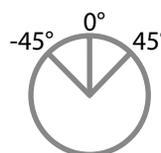
самоцентрирующиеся зажимные тиски (KKS 315 / 350 T), быстрозажимные тиски (KKS 250 / 275 T), подставка, СОЖ, 1 пильное полотно, продольный упор

### Опции

### Арт.-№г.

• Отрезной диск / KKS 250 (шаг зуб. 6)	109802
• Отрезной диск / KKS 315 (шаг зуб. 6)	109808
• Отрезной диск / KKS 350 (шаг зуб. 5)	109809
• Отрезной диск / KKS 275 (шаг зуб. 6)	109810

Рис. KKS 315 T



Двойные тиски (KKS 315/350 T)



### Технические данные

	KKS 250 T	KKS 275 T	KKS 315 T	KKS 350 T
--	-----------	-----------	-----------	-----------

#### Рабочая зона

	мм	250	275	315	350
макс. Ø пильного полотна	мм	250	275	315	350
диаметр вала	мм	32	32	40	32
частота вращения	об/мин	42	42	18/36	18/36
ширина открытия тисков	мм	100	100	145	145
рабочая высота	мм	960	960	960	960

#### Размеры отрезаемого сечения

	мм	250	275	315	350
размер отрезаемого сечения 0° (круг)	мм	60	70	100	120
размер отрезаемого сечения 0° (квадрат)	мм	55	65	100	110
размер отрезаемого сечения 0° (прямоуг.)	мм	75x45	90x45	140x90	140x100
размер отрезаемого сечения под 45° (круг) Л	мм	55	65	90	105
размер отрезаемого сечения под 45° (квадрат) Л	мм	50	60	90	100
размер отрезаемого сечения под 45° (прямоуг.) Л	мм	55x45	70x45	100x90	100x100
размер отрезаемого сечения под 45° (круг) Пр.	мм	55	65	90	105
размер отрезаемого сечения под 45° (квадрат) Пр.	мм	50	60	90	100
размер отрезаемого сечения под 45° (прямоуг.) Пр.	мм	55x45	70x45	100x90	100x100

#### Мощность

	кВт	1,1	1,1	0,75 / 1,3	0,75 / 1,3
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,1	1,1	0,75 / 1,3	0,75 / 1,3
напряжение в сети	В	400	400	400	400

#### Размеры и масса

	м	0,92x0,48x1,71	0,92x0,48x1,78	0,92x0,56x1,78	0,97x0,56x1,83
габариты (Д x Ш x В)	м	0,92x0,48x1,71	0,92x0,48x1,78	0,92x0,56x1,78	0,97x0,56x1,83
масса	кг	143	148	227	236
Артикул		102119	102118	102120	102121

# Шлифовальные станки

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



**Посмотрите наше оборудование в действии!**

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Механические круглошлифовальные станки

## RSM C

Длина шлифования **750 - 2000 мм**  
Размеры шлифовального круга **400 - 500 мм**

Внутреннее и наружное шлифование  
с автоматической подачей

Стр. 192 / 193



Механические круглошлифовальные станки

## RSM A

Длина шлифования **500 - 800 мм**  
Размеры шлифовального круга **400x50x203 мм**

Для внутреннего и наружного шлифования  
цилиндрических и конических заготовок

Стр. 194 / 195



Круглошлифовальные и инструментальные станки

## Multi-Grind - Универсальный шлифовальный станок

Длина шлифования **500 мм**  
Размеры шлифовального круга **200x20x75 мм**

Идеально подходит для производства инструментов, литых форм и механических конструкций, а также для обучения.

Стр. 204 / 205





### Плоскошлифовальный станок с ЧУ **HFS NC**

Длина шлифования **520 - 1700 мм**  
Размеры шлифов. круга **255 - 400 мм**

Автоматическое и полуавтоматическое  
шлифование с цикловой системой

Стр. 198 / 199

### Плоскошлифовальный станок с ЧУ **HFS F NC**

Длина шлифования **1000 - 3000 мм**  
Размеры шлифовального круга  
**355 - 500 мм**

Легкое программирование  
точности обработки крупных  
и тяжелых заготовок

Стр. 196 / 197



### Плоскошлифовальный станок с ЧУ **HFS F Advance**

Длина шлифования **560 - 1130 мм**  
Размеры шлифовального круга **200 - 355 мм**

Серия компактных станков с ЧПУ

Стр. 200 / 201



### Плоскошлифовальный станок **FSM 480**

Длина шлифования **480 мм**  
Размеры шлифовального круга **200x13x32 мм**

Компактный станок для мастерских

Стр. 202 / 203



### Шлифовальные станки и приборы для снятия фасок

Станки для гравирования и шлифования, обработки кромок,  
диско-и ленточношлифовальные станки

Стр. 206





Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Рис. RSM 1000 C с УЦИ

- очень тяжелая, оребренная и широкая станина жесткой моноблочной конструкции
- призматические направляющие, отшлифованные и закаленные индукционным методом, обеспечивают точность в течение длительного времени и практически не подвержены износу
- массивная передняя бабка с высокоточным главным шпинделем на роликовых подшипниках с диаметром отверстия шпинделя 100 мм обеспечивает высокую стабильность работы станка под нагрузкой
- отсутствие биения даже при максимальной частоте вращения шпинделя
- большие шестерни привода тщательно отшлифованы и выполнены из закаленной стали
- непосредственно на суппорте находится джойстиковый переключатель подачи по осям X и Z
- ручная 4-ступенчатая коробка передач и высококачественный инвертор частоты вращения в сочетании с двигателем мощностью до 7,5 кВт для главного шпинделя обеспечивают возможность точной настройки частоты вращения и крутящего момента при тяжелых режимах резания
- ускоренная подача по оси X и Z обеспечивают быстрое позиционирование суппорта и сокращают время простоя
- регулируемая предохранительная муфта в фартуке суппорта защищает механический блок подачи от повреждений и поломок



Шлифовальный шпиндель серии RSM

**Стандартные комплектующие:**

2-осевое УЦИ, устройство внутреннего шлифования, открытый люнет, закрытый люнет, 3-кулачковый патрон Ø 200 мм, СОЖ, устройство для правки шлиф. круга, балансировочная стойка, балансировочная оправка, фланец шлифовального круга, центрирующий центр, защита от забрызгивания спереди и сзади, поводковый патрон, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации, акт приемки / передачи



<b>Технические данные RSM</b>		<b>750 С</b>	<b>1000 С</b>	<b>1500 С</b>	<b>2000 С</b>
<b>Рабочая зона</b>					
высота центров	мм	135	180	180	180
диаметр шлифования	мм	8 - 200	8 - 320	8 - 320	15 - 320
с неподвижным люнетом	мм	8 - 60	60	60	150
длина обработки	мм	750	1.000	1.500	2.000
диаметр внутр. шлифования с люнетом	мм	35 - 100	35 - 100	35 - 100	35 - 100
диаметр внутр. шлифования без люнета	мм	25 - 100	30 - 100	30 - 100	30 - 100
глубина внутр. шлифования	мм	125	125	125	125
заготовка, макс. масса между центрами	кг	80	150	150	150
подача шлифов. диска (мин.)	мм	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
диаметр патрона	мм	200	200	200	200
диапазон поворота стола, макс.		-2° / +6°	-3° / +7°	-3° / +6°	-3° / +5°
скорость по окружности	м/сек	35	35	35	34,2
частота вращения раб. шпинделя	об/мин	50 Hz: 25-380	50 Hz: 25-220	50 Hz: 25-220	50 Hz: 25-220
<b>Технологический ход</b>					
технологический ход шлифов. головки	мм	200	250	250	250
<b>Подача</b>					
подача стола, бесступенчато	м/мин	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 - 4
подача за оборот маховичка по X	мм	0,5	1	1	1
подача за ед. деления шкалы по X	мм	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
<b>Точность</b>					
погрешность кругового движения	мм	0,003	0,003	0,003	0,003
отклонение по цилиндричности	мм	0,008	0,01	0,01	0,01
шероховатость	мкм Ra	<=0,32	<=0,32	<=0,32	<=0,32
<b>Передняя бабка</b>					
диапазон поворота раб. передней бабки	°	0 - 45	0 - 45	0 - 45	0 - 45
конус раб. шпинделя	МК	4	4	4	4
<b>Шлифовальная бабка</b>					
частота вращ. шлифов. шпинделя	об/мин	0 - 1.670	0 - 1.670	0 - 1.670	0 - 1.305,6
диапазон поворота шлифов. шпиндельной бабки (пр./л)		30°	30°	30°	30°
частота вращ. внутр. шлифов. шпинделя	об/мин	10.000	10.000	10.000	10.000
<b>Задняя бабка</b>					
конус задней бабки	МК	4	4	4	4
ход пиноли задней бабки	мм	25	30	30	30
<b>Мощность</b>					
Мощность двигателя шлифовального шпинделя / гидравлического насоса	кВт	4 / 0,75	5,5 / 0,75	5,5 / 0,75	7,5 / 0,75
мощность двигателя внутр. шлифования	кВт	1,1	1,1	1,1	1,1
Мощность двигателя рабочего шпинделя / насоса для хладагента	кВт	0,75 / 0,13	1,5 / 0,125	1,5 / 0,125	1,5 / 0,125
<b>Размеры и масса</b>					
размер шлифов. диска	мм	400x50x203	400x50x203	400x50x203	500x50x203
точильный камень, внутр. шлиф. (макс.)	мм	50x40x16	50x25x13	50x25x13	50x25x13
точильный камень, внутр. шлиф. (мин.)	мм	45x35x10	17x20x6	17x20x6	17x20x6
габариты (Д x Ш x В)	м	3x1,8x1,65	3,61x1,81x1,52	4,61x1,81x1,52	5,61x1,81x1,52
масса	кг	3.500	3.700	4.300	6.600
Артикул		302444	302445	302446	302447



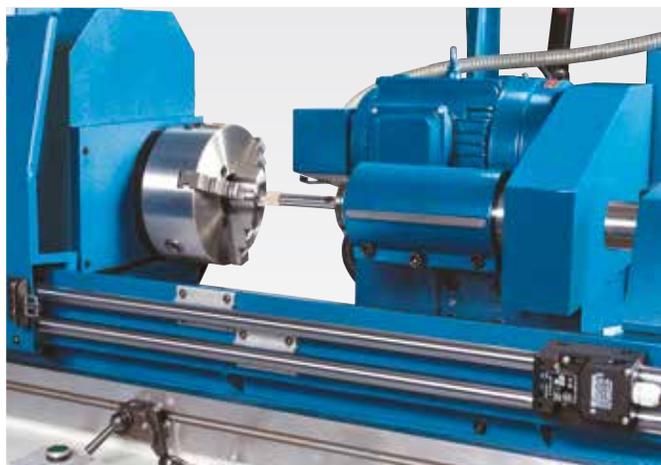
Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Рис. RSM 800

### Большой набор стандартных комплектующих

- испытанная и стабильная станина из высококачественного чугуна, надежной конструкции с большим собственным весом, которые создают оптимальные условия для качественной обработки
- точная бесступенчатая регулировка гидравлической продольной подачи
- высокоточные направляющие для продольного и поперечного движения представляют собой комбинированные треугольные и плоские направляющие



Шлифовальная бабка может поворачиваться на 180° при переходе с внутреннего шлифования на внешнее

- гидравлически регулируемая шлифовальная бабка облегчает оснастку, смену заготовок и сокращает время между рабочими операциями
- высокоточные регулируемые и не требующие частого техобслуживания сегментные подшипники шлифовального шпинделя
- бесступенчато регулируемое число оборотов главного шпинделя может быть легко и просто оптимизировано в процессе обработки
- Наклонный стол станка для конического шлифования
- гидравлическая задняя бабка с педалью управления



Рис. RSM 500 A

### Стандартные комплектующие:

2-осевое УЦИ, устройство внутреннего шлифования, 3-кулачковый патрон Ø 200 мм, фланец патрона, балансировочная стойка, балансировочная оправка, устройство для правки, центрирующий центр, фланец шлифовального круга, СОЖ, открытый люнет, закрытый люнет, поводковый патрон, лампа, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Технические данные

		RSM 500 A	RSM 800
<b>Рабочая зона</b>			
высота центров	мм	135	135
длина заготовки (макс.)	мм	650	950
длина обработки	мм	500	800
диаметр шлифования	мм	8 - 200	8 - 200
диаметр внутр. шлифования без люнета	мм	10 - 100	13 - 100
заготовка, макс. масса между центрами	кг	50	50
глубина внутр. шлифования	мм	125	125
диапазон поворота стола, макс.	право / лево	-3° / +9°	-3° / +8°
скорость по окружности	м/сек	38	38
<b>Подача</b>			
подача стола, бесступенчато	м/мин	0,1 - 4	0,1 - 4
подача за ед. деления шкалы по X	мм	0,005	0,005
<b>Передняя бабка</b>			
частота вращения раб. шпинделя	об/мин	25 - 220	25 - 380
диапазон поворота раб. передней бабки		0-45°	0-45°
конус шпинделя	МК	4	4
<b>Шлифовальная бабка</b>			
частота вращ. внутр. шлифов. шпинделя	об/мин	16.000	16.000
диапазон поворота шлифов. шпиндельной бабки (пр./л)		± 30°	± 30°
<b>Мощность</b>			
общая потребляемая мощность	кВА	5,625	5,625
<b>Размеры и масса</b>			
размер шлифов. диска	мм	400x50x203	400x50x203
точильный камень, внутр. шлиф. (макс.)	мм	50x25x13	50x25x13
точильный камень, внутр. шлиф. (мин.)	мм	17x20x6	17x20x6
габариты (Д x Ш x В)	м	2,5x1,6x1,5	3x1,6x1,5
масса	кг	2.500	3.000
Артикул		302430	370150



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- Сенсорный экран SIEMENS
- Простота в программировании
- Гидравлическая подача стола
- Большой набор стандартных комплектующих

Рис. включая дополнительные комплектующие

- массивная, усиленная ребрами жесткости станина станка с крестовым основанием, передвижной колонной и горизонтальным шпинделем отличается непревзойденной стабильностью работы с тяжелыми заготовками
- большая рабочая зона обеспечивает обработку одиночных или нескольких крупногабаритных заготовок за один проход
- рабочее пространство защищено цельной обшивкой с легким доступом
- мощная система охлаждения входит в серийный набор данного типоразмерного ряда станков

### ЧПУ

- Циклы шлифовки для автоматической шлифовки поверхностей и пазов вводятся и редактируются непосредственно через сенсорный экран Siemens
- ШВП и мощные сервоприводы гарантируют точность позиционирования (в том числе, повторного) на осях Y и X при подаче шлифовального круга
- электронный маховик для осей Y и Z упрощает настройку и ручное

позиционирование шлифовального шпинделя

- в автоматическом режиме обрабатываются определяемые оператором установки грубой и чистовой шлифовки, количество проходов и обратный ход в исходное положение

### Шлифовальный шпиндель

- шлифовальный шпиндель отличается большим размером, он динамически сбалансирован, полностью изолирован и не требует регулярной смазки
- высокоточные шарикоподшипники с предварительным натяжением позволяют добиться максимально хороших результатов шлифования и гарантируют надёжную работу на протяжении многих часов производства



Легко доступная закрытая рабочая зона

### Гидравлический блок

- плавный ход и незначительный нагрев позволяют достичь наилучшие результаты обработки в режиме непрерывного производства
- гидравлическая продольная подача столов плавно регулируется, сохраняет скорость на постоянном уровне и меняет направление перемещения плавно и без рывков
- внешний гидравлический агрегат с системой масляного охлаждения гарантирует оптимальный, стабильный уровень температур

### Магнитная зажимная плита

- большие серийные магнитные зажимные плиты обеспечивают фиксацию заготовок по всей рабочей зоне без перекашивания
- современное устройство управления обеспечивает надежность работы, благодаря стабильной держащей силе и хорошим характеристикам размагничивания

### Стандартные комплектующие:

2-осевое УЦИ, электронный маховик с осями Y и Z, фланец шлифовального круга, закрытая рабочая зона, СОЖ, устройство правки шлифовального круга (без правочного алмаза), балансировочная стойка, балансировочный вал, LED лампа, магнитная зажимная плита, монтажные винты, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации, ПЛК управление Siemens с сенсорным экраном, шлифовальный диск

### Опции

### Арт.-№.

• Система подачи средства охлаждения с магнит. Маслоотделитель и бумажный фильтр	253467
• Параллельное устройство правки шлифовального круга для HFS F NC	253468
• Магнит. Маслоотделитель без резервуара для HFS F NC	253469

### Технические данные HFS F NC 50100 50160 60160 60200 80160 80220 80300

		50100	50160	60160	60200	80160	80220	80300
<b>Рабочая зона</b>								
размеры стола	мм	500x1.000	500x1.600	600x1.600	600x2.200	800x1.600	800x2.200	800x3.000
расстояние центр шпинделя/стол	мм	600	600	600	600	920	900	900
макс. допуст. нагрузка стола	кг	700	900	1.300	1.690	2.000	2.400	3.500
Высокий магнитный патрон	мм	110	110	110	110	110	110	110
<b>Технологический ход</b>								
технологический ход, ось X	мм	1.000	1.600	1.600	2.200	1.600	2.200	3.000
технологический ход, ось Y	мм	500	500	630	630	810	810	810
<b>Подача</b>								
гидравл. подача, ось X	м/мин	5 - 25	5 - 25	5 - 25	5 - 25	5 - 25	5 - 25	5 - 25
скорость подачи по оси Y	мм/мин	50 - 500	50 - 500	50 - 500	50 - 500	50 - 2.000	50 - 2.000	50 - 2.000
глубина подачи по оси Y	мм	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05
скорость подачи по оси Z	мм/мин	50 - 600	50 - 600	50 - 600	50 - 600	50 - 2.000	50 - 2.000	50 - 2.000
автоматическая подача по оси Z	мм/мин	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30
<b>Шлифовальный диск</b>								
размер шлифов. диска	мм	355x40 x127	355x40 x127	355x40 x127	355x40 x127	500x75 x305	500x75 x305	500x75 x305
частота вращения	об/мин	1.450	1.450	1.450	1.450	960	960	960
<b>Мощность</b>								
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	7,5	7,5	7,5	18,5	18,5	18,5
мощность двигателя гидравл. блока	кВт	3	3	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
серводвигатель Y	кВт	0,5	0,5	0,5	0,5	3	3	3
серводвигатель Z	кВт	2	2	2	2	3	3	3
<b>Размеры и масса</b>								
габариты (Д x Ш x В)	м	4,5x2,65 x2,7	6,01x2,5 x2,7	5,5x2,75 x2,7	6,5x2,75 x2,7	4,8x4 x2,6	6x4 x2,6	8,2x4 x2,6
масса	кг	5.500	6.000	7.000	8.000	10.500	12.500	14.000
Артикул		124934	124935	124936	124937	124938	124939	124940



- все элементы станка рассчитаны на эксплуатацию в длительном режиме при максимальной скорости. Плавный рабочий ход, высочайшая точность обработки при низком росте температуры гарантируют наилучшие результаты работы
- двойные V-образные направляющие продольного движения стола
- шлифовальная шпиндельная головка и ось Z подаются по точным линейным направляющим с ШВП с предварительным натяжением
- сервоприводы на осях Y и Z, а также гидравлическое продольное перемещение стола, регулируются бесступенчато при помощи пропорционального клапана и обеспечивают точное позиционирование и равномерную подачу
- точное позиционирование по осям Y и Z производится при помощи 3-ступенчатого электронного маховичка

Внешний гидравлический агрегат и масляная система охлаждения позволяют сохранять стабильный температурный режим

## Система ЧУ

- идеально оптимизированное для плоского шлифования диалоговое программирование на интуитивном уровне для автоматического, полуавтоматического шлифования и правки шлифовального круга
- программирование циклов шлифования осуществляется на сенсорном экране
- важные параметры и скорость подачи могут быть без проблем настроены прямо во время обработки детали
- автоматический контроль работы и вывод уведомлений о наличии неисправностей на дисплей

## Стандартные комплектующие:

магнитная зажимная плита, СОЖ с магнитным фильтром, централизованная система смазки, гидравл. маляное охлаждение, фланец шлифовального круга, шлифовальный круг с фланцем, балансировочная стойка, установочные башмаки, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

## Опции

- | Опции  | Арт.-Нр. |
|--|----------|
| • установка для подачи охлаждающей жидкости и фильтрации с магнитным маслоотделителем для HFS NC | 251573   |



Режим правки шлифовального круга с автоматич. компенсацией измерения и регулировка частоты вращения для постоянной скорости шлифования могут быть добавлены в автоматическом режиме

Технические данные HFS NC		52	73	104	160
<b>Рабочая зона</b>					
зона шлифования (макс.)	мм	520x200	720x300	1.020x400	1.700x400
масса заготовки с магнитной зажимной плитой (макс.)	кг	210	400	680	850
расстояние ось шпинделя/стол	мм	470	640	640	640
размер магнитной зажимной плиты	мм	500x200	700x300	1.000x400	1.600x400
Т-образные пазы, ширина	мм	14	14	14	14
Т-образные пазы, число	шт.	1	1	3	3
ацена деления (электронный маховичек), ось Y	мм	0,001 / 0,005 / 0,01	0,001 / 0,005 / 0,01	0,001 / 0,005 / 0,01	0,001 / 0,005 / 0,01
ацена деления (электронный маховичек), ось Z	мм	0,01 / 0,05 / 0,1	0,01 / 0,05 / 0,1	0,01 / 0,05 / 0,1	0,01 / 0,05 / 0,1
<b>Технологический ход</b>					
технологический ход, ось X	мм	560	800	1.120	1.780
технологический ход, ось Z	мм	230	330	430	430
<b>Главный шпиндель</b>					
частота вращения шпинделя	об/мин	500 - 3.500	500 - 2.300	500 - 2.300	500 - 2.300
<b>Ускоренный ход</b>					
ускоренный ход по оси Y-Z	мм/мин	(10) 0 - 1.200	(10) 0 - 1.200	(10) 0 - 1.200	(10) 0 - 1.200
<b>Подача</b>					
подача за оборот (электронный маховичек) - ось Y	мм	0,1 / 0,5 / 1,0	0,1 / 0,5 / 1,0	0,1 / 0,5 / 1,0	0,1 / 0,5 / 1,0
подача за оборот (электронный маховичек) - ось Z	мм	1,0 / 5,0 / 10	1,0 / 5,0 / 10	1,0 / 5,0 / 10	1,0 / 5,0 / 10
скорость подачи - ось X (гидравл.)	м/мин	min. 3 / max. 25			
скорость подачи, ось Z	мм/мин	0 - 1.200	0 - 1.200	0 - 1.200	0 - 1.200
автомат. подача - точная подача, ось Y	мм	0,0001 - 0,01	0,0001 - 0,01	0,0001 - 0,01	0,0001 - 0,01
автомат. подача - грубая подача, ось Y	мм	0,005 - 0,04	0,005 - 0,04	0,005 - 0,04	0,005 - 0,04
автомат. подача по оси Z	мм	0,1 - 15	0,1 - 25	0,1 - 25	0,1 - 25
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя гл. привода	кВт	3,7	3,7	5,5	5,5
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	1,5	1,5	2,2	2,2
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,09	0,18	0,18	0,18
серводвигатель Z, Y	кВт	0,55 / 0,55	0,55 / 0,55	0,55 / 0,55	0,55 / 1
<b>Размеры и масса</b>					
размер шлифов. диска	мм	255x50,8x25	400x127x40	400x127x40	400x127x40
габариты (Д x Ш x В)	м	2,4x1,75x2,4	2,9x1,9x2,5	3,8x2x2,5	6,5x3x2,5
масса	кг	2.050	2.500	3.050	5.400
Артикул		122415	122420	122425	122430



- Сенсорный экран SIEMENS
- Простота в программировании
- Гидравлическая подача стола
- Большой набор стандартных комплектующих

- станина из серого чугуна обеспечивает устойчивость и жесткость при кручении, точную подачу и отличные показатели обработки
- все направляющие надежно снабжаются смазкой с помощью автоматической системы смазки
- рабочее пространство защищено легкодоступным корпусом
- мощный насос для хладагента сочетается с вытяжным устройством и связывает пыль и аэрозоль, возникающие при обработке

### Шлифовальный шпиндель

- шлифовальный шпиндель отличается большим размером, он динамически сбалансирован, полностью изолирован и не требует регулярной смазки
- высокоточные шарикоподшипники с предварительным натяжением позволяют добиться максимально хороших результатов шлифования и гарантируют надёжную работу на протяжении многих часов производства

### Гидравлический блок

- плавный ход и незначительный нагрев позволяют достичь наилучшие результаты обработки в режиме непрерывного производства
- гидравлическое продольное перемещение стола имеет бесступенчатое регулирование и протекает исключительно плавно и стабильно
- внешний гидравлический агрегат с системой масляного охлаждения гарантирует оптимальный, стабильный уровень температур

### Магнитная зажимная плита

- большая серийная магнитная зажимная плита обеспечивает фиксацию без перекашивания
- узел управления, интегрированный в электрическую систему станка, обеспечивает простоту эксплуатации, быструю затяжку и размагничивание, а также максимальную эффективность производства



В автоматическом режиме обрабатываются определяемые оператором установки грубой и чистовой шлифовки, количество проходов и обратный ход в исходное положение

## Программирование

- высококачественный шариковый винт и мощный сервомотор гарантируют точность (в том числе, точность повтора) при позиционировании на оси Y
- для настройки и ручного перемещения шлифовального шпинделя станок оснащен электронным маховиком
- оператор станка имеет возможность в автоматическом режиме задавать параметры грубой и чистовой шлифовки, количество проходов и возврат в исходное положение

## Стандартные комплектующие:

2-осевое УЦИ, электронный маховичок, фланец шлифовального круга, система автомат. централизованной смазки, закрытая рабочая зона, система охлаждения и вытяжная установка, устройство для правки шиф. круга, балансировочная стойка, балансировочный вал, LED лампа, магнитная зажимная плита, монтажные винты, инструмент для обслуживания, размагничивание, ПЛК управление Siemens с сенсорным экраном, руководство по эксплуатации

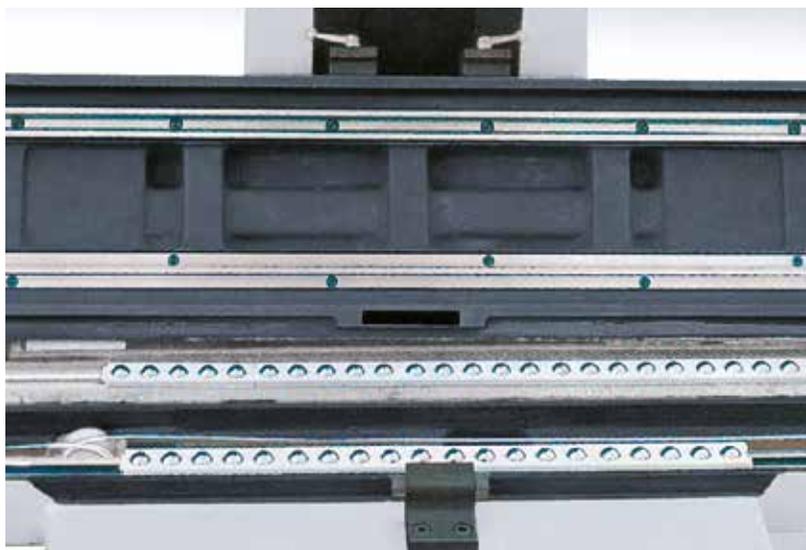
Технические данные HFS Advance		2550 F	3063 F	4080 F	30100 F	40100 F
<b>Рабочая зона</b>						
масса заготовки (макс.)	кг	180	270	500	400	600
расстояние торец шпинделя/стол	мм	450	580	580	580	580
размеры стола	мм	508x254	635x305	813x406	1.020x300	1.020x406
размер магнитной зажимной плиты	мм	500x250	600x300	800x400	1.000x300	1.000x400
деление шкалы, ось Y	мм	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
деление шкалы, ось Z	мм	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
автом. поперечная подача, ось Z	мм	0,1 - 8	0,1 - 8	0,1 - 8	0,1 - 8	0,1 - 8
частота вращения	об/мин	2.850	1.450	1.450	1.450	1.450
автом. вертикальная подача	мм	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05
<b>Технологический ход</b>						
технологический ход, ось X	мм	560	765	910	1.130	1.130
технологический ход, ось Y	мм	275	340	450	340	450
<b>Подача</b>						
гидравл. подача, ось X	м/мин	7 - 23	7 - 23	7 - 23	7 - 23	7 - 23
ускоренный ход ось Y	мм/мин	480	480	480	480	480
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	990	990	990	990	990
<b>Мощность</b>						
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2	4	4	4	4
<b>Размеры и масса</b>						
размер шлифов. диска	мм	200x20x31,75	350x40x127	350x40x127	350x40x127	350x40x127
габариты (Д x Ш x В)	м	2,3x1,6x1,68	2,9x2,2x1,9	3,6x2,4x1,9	4,4x2,2x1,9	4,4x2,4x1,9
масса	кг	1.800	2.800	3.400	3.200	3.700
Артикул		124931	124932	124933	124941	124930



- допускающий высокие нагрузки шпиндель, установленный на радиально-упорных шарикоподшипниках с предварительным натяжением, гарантирует плавный ход с низкой вибрацией, высокую точность, долгий срок службы и незначительное ТО
- двигатель шпинделя имеет достаточную мощность, полностью изолирован и сбалансирован
- массивная, поглощающая вибрации конструкция
- призматические и плоские направляющие по Z и Y осям обеспечивают высокую точность обработки и долгий срок службы
- продольное перемещение стола по линейным шаровым направляющим
- нониус на вертикальной и поперечной осях позволяет легко выставить нулевую точку в любом месте
- централизованная система смазки
- отклонение от параллельности при шлифовании 0,005 мм / 300 мм



Электромагнитная постоянная зажимная плита с точной настройкой повышает точность шлифования



Линейная шаровая направляющая для легкой и равномерной подачи стола



Шлифовальные тиски с изменяемым углом наклона (серийная оснастка)



Главный шпиндель с прямым приводом и точными подшипниками



Прецизионные шлифовальные и контрольные тиски PSG 50 (опция)

## Технические данные

### FSM 480

Рабочая зона	
Размеры стола	мм 210x450
Расстояние ось шпинделя/стол	мм 450
Технологический ход	
Технологический ход, ось X	мм 480
Технологический ход, ось Y	мм 230
Ход за оборот маховика, ось X	мм 5
Ход за оборот маховика, ось Y	мм 5
Ход за оборот маховика, ось Z	мм 1
Подача	
Деление шкалы, ось X	мм 0,02
Деление шкалы, ось Y	мм 0,02
Деление шкалы, ось Z	мм 0,005
Точность	
Шероховатость	мкм Ra $\geq 0,63$
Мощность	
Мощность двигателя гл. привода	кВт 1,5
Размеры и масса	
Размер шлифов. диска	мм 200x13x32
Масса	кг 730
Артикул	122802

## Стандартные комплектующие:

вытяжное устройство, лампа, магнитная зажимная плита 125 x 300 мм, инструмент с алмазным покрытием для правки, балансировочный вал, балансировочная стойка, шлифовальные тиски с изменяемым углом, державка устройства для правки шлифовального круга, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

## Опции

### Арт.-№г.

• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103184
• PSG 50	128826
• Плоскопараллельные концевые меры, 83 детали	129000
• Набор измерительных инструментов M5	108344
• Точная угловая призма	128930
• Магнитная призма I	108880
• Измерительный гидравл. штатив	108810

Универсальный шлифовальный станок  
**Multi-Grind**  
 Настоящий талант среди шлифовальных станков



Посмотреть станок  
 в действии на  
 YouTube



**Компактнее не бывает! Идеален для изготовления инструментов и пресс-форм, механического производства, лабораторий и обучения.**

- спектр функциональных возможностей станка Multi-Grind включает в себя, кроме базисного наружного и внутреннего шлифования, еще и коническое шлифование. Шлифование инструментов (лезвий фрез, развёрток и токарных резцов) и простые плоскошлифовальные работы производятся на станке Multi-Grind легко и без проблем
- Привод подачи: Продольная подача стола производится с помощью гидравлического блока с автоматическим переключением направления. Дополнительная функция ручной продольной подачи с гидравлической поддержкой позволяет достичь скорость подачи до 7 м/мин.
- Шлиф. шпиндельная бабка: Шлифовальная шпиндельная бабка особой конструкции позволяет одновременно зажимать два разных шлифовальных круга. Шлифовальная шпиндельная бабка может не только перемещаться в поперечном направлении, но также и в вертикальном, кроме того, поворачиваться вокруг вертикальной оси.
- Скорости обработки: Рабочий шпиндель имеет три разные скорости вращения (110, 220, 300 об/мин), передача вращения происходит через легко переключаемый приводной механизм.



Плоское шлифование с поворотными тисками

**Стандартные комплектующие:**

СОЖ, вытяжное устройство, зажим инструмента / делительная головка МК 4, устройство внутреннего шлифования с 2 шлиф. штифтами, 3-кулачковый патрон Ø 100 мм, левая задняя бабка, правая задняя бабка МК 2, центрирующий центр, центрирующий полуцентр, балансировочная стойка, удлинитель шпинделя, тиски для плоского шлифования (3-мерная регулировка угла), пружинный упор, 5 поводков, различные защитные экраны, защитный кожух для шлифовального диска (2 шт.), система автомат. централизованной смазки, руководство по эксплуатации, акт приемки / передачи

**Опции**

	Арт.-№г.
• Подвижный центрир. центр МК2	106745
• фрезерный зажим 16 мм для MultiGrind 102781	421085

для этого станка вы найдете на нашем сайте.

**Технические данные****Multi Grind****Рабочая зона**

Диаметр шлифования	мм	200
Длина заготовки (макс.)	мм	500
Оптим. размеры для наружного шлифования	мм	Ø 5-50 x 400
Оптим. размер внутр. шлифования	мм	Ø 10-50 x 75
Размер шлифов. инструмента	мм	200x500
Длина заготовки, плоское шлиф.	мм	200
Ширина заготовки, плоское шлиф.	мм	50
Масса заготовки (макс.)	кг	10
Диапазон поворота стола, макс.		+45° / -30°

**Технологический ход**

Технологический ход, ось Z	мм	480
<b>Подача</b>		
Подача за оборот маховичка по X, точно	мм	1
Подача за оборот маховичка по X, неточно	мм	4
Подача за ед. деления шкалы по X, точно	мм	0,005
Подача за ед. деления шкалы по X, не точно	мм	0,02
Деление шкалы вертикал. перемещения	мм	0,01
Скорость продольной подачи (гидравлика)	м/мин	0,01 - 6
Вручную, с гидравлическим усилителем	м/мин	7

**Шпиндельная передняя бабка**

Диапазон поворота раб. передней бабки		± 90°
Частота вращения раб. шпинделя	об/мин	(3) 110 - 300
Конус раб. шпинделя	МК	2
Диаметр патрона	мм	100

**Шлифовальная бабка**

Частота вращ. шлифов. шпинделя	об/мин	2.500
Частота вращ. внутр. шлифов. шпинделя	об/мин	13.500
Диапазон поворота шлифов. бабки		± 90°
Шлифовальная бабка - вертикально / — поперечно	мм	200

**Задняя бабка**

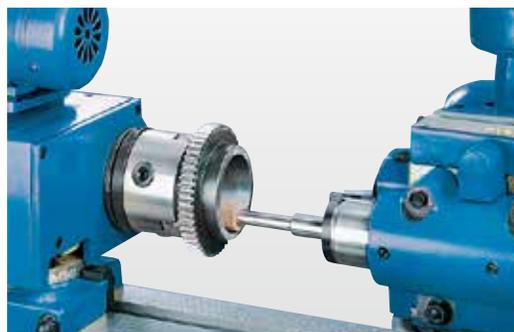
Вертик. подача за оборот маховичка	мм	1
Конус задней бабки	МК	2
Ход пиноли задней бабки	мм	14

**Мощность**

Суммарная мощность	кВт	2,525
Мощность двигателя гл. привода	кВт	1,1

**Размеры и масса**

Размер шлифов. диска	мм	200x20x75
Точильный камень, внутр. шлиф. (мин.)	мм	10x10x3
Точильный камень, внутр. шлиф. (макс.)	мм	25x20x6
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,52x1,35x1,4
Масса	кг	1.300
Артикул		102781



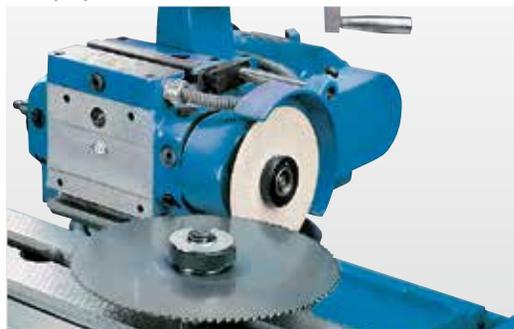
Внутреннее круглое шлифование с высоким числом оборотов



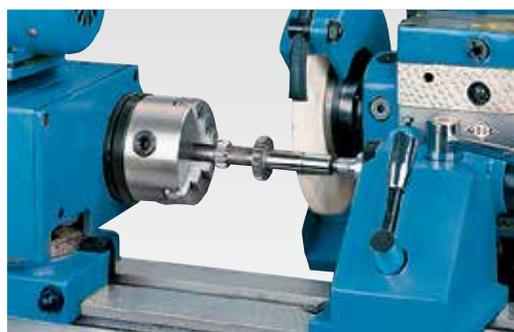
Поворотные посадочные места для заготовок



Поворотная шлифовальная бабка и обширный набор принадлежностей



Заточка пильного полотна



Круглое внешнее шлифование длиной до 400 мм

## KS 100 B

Компактный станок - идеален для применения в мастерских

- в комплект входят опорный стол и упор для заготовок для плоского шлифования и обработки кромок
- шлифовальную ленту можно наклонять до вертикального положения

### Стандартные комплектующие:

опорная рабочая поверхность, упор, шлифовальная лента, шлифовальный диск, руководство по эксплуатации

### Технические данные KS 100 B

Рабочая зона	
размеры стола	мм 158x225
скорость движения ленты	м/сек 8
угол поворота стола	45°
Мощность	
мощность двигателя гл. привода	кВт 0,4
напряжение в сети	В 230
Размеры и масса	
диаметр шлиф. круга	мм 150
размеры ленты	мм 100x915
габариты (Д x Ш x В)	м 0,56x0,27x0,3
масса	кг 17
Артикул	102815



Рис. KS 100 B

### Опции

Опции	Арт.-№г.
• Шлифовальные диски 10шт. K180 / KS 100	102824
• Шлифовальная лента K40 / KS 100	102735
• Шлифовальная лента K180 / KS 100	102830
• Шлифовальные диски 10 шт. K40 / KS 100	102734

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

## KS 150 B

Компактный комбинированный шлифовальный станок со станиной

- большая рабочая поверхность для выравнивания, снятия фаски и удаления грата
- устройство ленточного шлифования регулируется по горизонтали и вертикали
- шлифовальный диск идеально подходит для обработки контуров, небольших поверхностей и кромок
- опорный стол наклоняется под углом 45° и может быть использован для обработки шлифовальными лентой или диском
- укомплектован упором для осуществления регулирования угла поворота в диапазоне от 0° до 90°
- мощные двигатели и ход с низким уровнем вибраций обеспечивают отличное качество обработки

### Стандартные комплектующие:

регулир. упор, опорная рабочая поверхность, подставка, шлифовальный диск, шлифовальная лента, руководство по эксплуатации

### Технические данные KS 150 B

Рабочая зона	
угол поворота стола	45°
скорость движения ленты	м/сек 5,5
изменение угла наклона шлиф. ленты	90°
диаметр шлиф. круга	мм 230
скорость (тарельчатый шлиф. круг)	м/сек 23,3
Размеры и масса	
размеры ленты	мм 150x1.220
высота	мм 915
масса	кг 50
Артикул	102816

Рис. KS 150 B, поставляется с подставкой



### Опции

Опции	Арт.-№г.
• Шлифовальные диски 10 шт. K40 / KS 150/BDS 9B	102721
• Шлифовальные диски 10шт. K180 / KS 150/BDS 9B	102804
• Шлифовальная лента K40 / KS 150/BTM 250/BKM/BDS 9B/BDS 12A	102725
• Шлифовальная лента K180 / KS 150/BTM 250/BKM/BDS 9B/BDS 12A	102810

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.



Рис. В 150 D со встроенной аспирацией

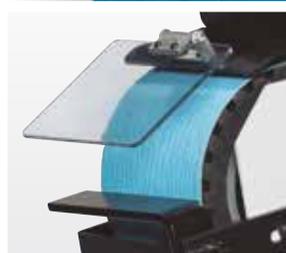


Рис. В 150

- Отличные результаты шлифовки благодаря низкой вибрации при работе шлифовальной ленты и устойчивой конструкции всех компонентов
- Широкий контактный валик идеально подходит для шлифовки кромок, наконечников и радиусов
- Регулируемая шлифовальная опора с настраиваемым защитным стеклом обеспечивает безопасную и эффективную работу
- Специальный кожух для длинной поверхности, когда она не используется
- Замена шлифовальной ленты без инструмента с помощью быстрозахимного устройства

- Улавливатели стружки помогают сохранять рабочее пространство в чистоте
- Ленточно-шлифовальный станок В150 D также оборудован системой отвода, встроенной в нижнюю часть станины

## Технические данные

		В 150 D	В 150
<b>Рабочая зона</b>			
размер ролика	мм	200x150	200x150
размеры ленты	мм	150x2.000	150x2.000
поверхность обработки	мм	530x150	530x150
скорость движения ленты	м/сек	33	33
частота вращения	об/мин	2.800	2.800
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	4	4
<b>Размеры и масса</b>			
катушка привода (размеры)	мм	225x150	225x150
габариты (Д x Ш x В)	м	1,05x0,62x1,27	1,05x0,62x1,27
масса	кг	135	128
Артикул		102887	102886

## Стандартные комплектующие В 150 D:

подставка, 1 шлифовальная лента, вытяжка, защитное стекло, руководство по эксплуатации

## Стандартные комплектующие В 150:

станина, 1 шлифовальная лента, защитное стекло, опорный стол, инструкция по эксплуатации

## Опции

	Арт.-№.
• Шлифовальная лента К40 / В 150/ BS 150/BSM 150	112860
• Шлифовальная лента К60 / В 150/ BS 150/BSM 150	112861
• Шлифовальная лента К80 / В 150/ BS 150/BSM 150	112862

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.



Вертикальная шлифовальная поверхность с опорным столом

Со стальным основанием

### Стандартные комплектующие:

подставка, штучер вытяжки, упоры, шлифовальная лента, шлифовальный диск

- столы для шлифования тарельчатым кругом и лентой
- простая смена ленты с помощью быстросменного устройства
- устройство ленточного шлифования регулируется по горизонтали и вертикали
- выходы для вытяжки на ленточном и дисковом шлифовальном устройствах
- безвибрационная работа благодаря балансировке шлифовального круга

Опции	Арт.-№г.
• Шлифовальные диски K80 / BTM 250	112707
• Шлифовальные диски K240 / BTM 250	112711
• Шлифовальная лента K80 / KS 150/BTM 250/BKM/BDS 9B/BDS 12A	102807
• Шлифовальная лента K240 / KS 150/BTM 250/BKM/BDS 9B/BDS 12A	102811

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные	BTM 250	
<b>Рабочая зона</b>		
скорость движения ленты	м/сек	8,4
частота вращения	об/мин	1.600
размер стола, ленточное шлиф.	мм	152x267
размер стола, обработка шлиф. кругом	мм	190x330
угол поворота стола		45°
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,1
<b>Размеры и масса</b>		
диаметр шлиф. круга	мм	250
размеры ленты	мм	150x1.220
габариты (Д x Ш x В)	м	0,59x0,66x1,55
масса	кг	78
Артикул		112700

### Технические данные

### SM

диаметр шлифования	мм	25
частота вращения	об/мин	5.200
диаметр зажимных цанг	мм	18
шлифование конуса		0° ~ 180°
обратный угол	°	0 ~ 45
число оборотов маховичка шпинделя	мм	8
число обор. маховичка державки инструмента		18
технологический ход, инструмент. магазин	мм	140
мощность двигателя гл. привода	кВт	0,18
размер шлифов. диска	мм	100x50x20
габариты (Д x Ш x В)	м	0,45x0,4x0,35
масса станка	кг	56
масса основания	кг	17
Артикул		102880



Рис. со стандартными принадлежностями

### Стандартные комплектующие:

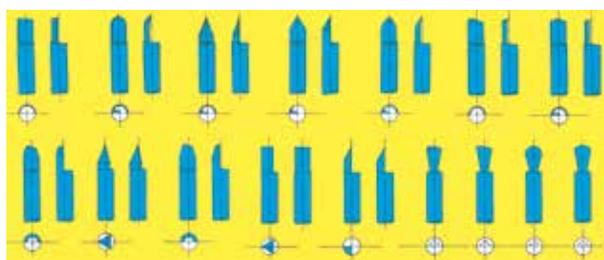
подставка, зажим шлифовального круга, шлифовальный диск, список запчастей, зажимные цанги 3, 4, 6, 8, 10 мм, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации, акт приемки / передачи

### Опции

### Арт.-№.

• Алмазный шлифовальный диск / SM	102861
• Зажимная цанга 2,5 мм / SM	102864
• Фланец для шлифовального круга / SM	102874

Другие опции для данного станка Вы найдёте на нашем сайте (поиск по продукту)



- Макс. ширина фаски 3 мм
- Высокое качество обрабатываемой поверхности
- Быстрая и плавная обработка
- Особо высокая износостойкость МНП (используются до 4 раз)

### Опции

### Арт.-№.

• Сменные режущие пластины / KF 500	101354
-------------------------------------	--------

### Технические данные

### KF 500

угол регулировки		15 - 45°
частота вращения (макс.)	об/мин	3.400
мощность двигателя гл. привода	кВт	0,75
напряжение в сети	В	230
длина стола	мм	500
масса	кг	29
Артикул		101355

Двусторонний шлифовальный станок

## DSB D

Стабильный точно-шлифовальный станок для ремонтных и производственных мастерских

- тяжелая стабильная конструкция в литом корпусе и двигателем, практически не требующим техобслуживания
- сбалансированный ротор и качественные подшипники гарантируют равномерный ход и качественную обработку поверхности
- аварийный выключатель и защитные стекла обеспечивают безопасность в работе
- комплектующие высокого качества обеспечивают высокий срок службы



Устойчивая и широкая опора для заготовок для безопасной работы

### Стандартные комплектующие:

подставка, защитное стекло, 2 универс. корундовых шлифовальных диска

### Опции

### Арт.-№г.

- |                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| • Обдирочный шлифовальный диск    | 112145 |
| • Шлифов. диск чистовой обработки | 112146 |

### Технические данные DSB 200 D 250 D 300 D

		200 D	250 D	300 D
частота вращения	об/мин	2.950	2.950	1.450
мощность двигателя гл. привода	кВт	0,9	0,9	2,2
размер шлифов. диска	мм	200x32x30	250x32x30	300x50x75
масса	кг	28	32	84
Артикул		112151	112152	112150

Суппортное устройство для шлифования

## SUS 210 • SUS 190

для наружной обработки

### Технические данные

		SUS 190	SUS 210
Частота вращения	об/мин	3.850	3.320
Мощность двигателя гл. привода	кВт	0,375	0,75
Размер шлифов. диска	мм	175x20x32	200x20x32
Габариты (Д x Ш x В)	м	0,46x0,32x0,39	0,57x0,33x0,39
Масса	кг	26	33
Артикул		112795	112796

- Зажим шлифовального устройства осуществляется на крепежных болтах стальной державки (SUS 210 Ø 40 мм и SUS 190 Ø 35 мм)

### Опции

### Арт.-№г.

- |  |        |
|--|--------|
| • Шлифовальные диски, стандартный корунд / SUS 210 | 112797 |
| • Шлифовальные диски кремн. карбид / SUS 210       | 112798 |



Рис. SUS 210



Станок для заточки для спиральных свёрл

## KSM 13

Для сверл Ø 4-13 мм из HSS стали и твердосплавных металлов



- шлифование заднего угла режущей кромки и угла на вершине сверла
- подточка (KSM 13 S)

Технические данные		KSM 13	KSM 13 S
диаметр шлифования	мм	4 - 13	4 - 13
материал шлифов. диска		CBN	CBN
мощность двигателя гл. привода	кВт	0,18	0,18
габариты (Д x Ш x В)	м	0,4x0,22x0,29	0,4x0,22x0,29
масса	кг	22	22
напряжение в сети	В	220	220
Артикул		112820	112825

Опции	Арт.-№.
• Шлифовальный диск для KSM 13	112821
• Шлифовальный диск для KSM 13 S	112829

Станок для заточки концевых фрез

## FSM 14 S



Технические данные		FSM 14 S
Диаметр шлифования	мм	4 - 14
Материал шлифов. диска		CBN
Мощность двигателя гл. привода	кВт	0,16
Габариты (Д x Ш x В)	м	0,61x0,25x0,3
Масса	кг	22
Артикул		112805

Опции	Арт.-№.
• Торцевой шлиф диск для FSM 14 S	112801
• Шлифовальный диск боковой обработки для FSM 14 S	112802

Станок для заточки метчиков

## GSM 20



Технические данные		GSM 20
Шлифование метчиков		M5 - M20
Угол вершины	°	5 - 30
Частота вращения	об/мин	5.300
Мощность двигателя гл. привода	кВт	0,18
Габариты (Д x Ш x В)	м	0,35x0,23x0,27
Масса	кг	12
Артикул		112810

Опции	Арт.-№.
• Алмазный шлифовальный круг для GSM 20	112811

# Установки для раскроя металла

**Убедитесь сами:** многие модели находятся на складе – их можно посмотреть и попробовать в деле поблизости от вас. Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



## Проверьте наше оборудование в деле!

Посмотрев наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Станок лазерной резки

## ACE Laser MAX

Длина стола **3000 - 6000 мм**

Мощность луча CW **1000 - 4000 В**

Современная технология резки с системой сменных столов

Стр. 214



Станок лазерной резки  
**ACE Laser Compact**

Габариты рабочего стола **1300 x 1300 mm**  
Волоконный лазер **1000 - 2000 W**

Модели ACE Laser Compact R оборудованы мощными лазерными источниками производства Raycus

Стр. 220 / 221



Станок плазменной резки  
**Plasma-Jet**

Длина стола **3000 - 6000 мм**  
Ток для резки **105 - 400 А**

Станки плазменной резки премиум-класса с технологиями Kjellberg и Hypertherm

Стр. 224



Станок гидроабразивной резки  
**Water-Jet**

Длина стола **2000 - 8000 мм**  
Мощность двигателя насоса высокого давления **37 кВт** (другие по запросу)

Решения для резки практически любого материала, с 5-осевой технологией

Стр. 232



# Высокоточная резка для производства суперяхт

Laurenat Isoliertechnik режет полированную полированную нержавеющую сталь на станке KNUTH ACE Laser 3015 1.5



## Преимущества KNUTH

- Пробная эксплуатация: живая демонстрация качества резки в масштабе 1:1
- Консультирование: экономичное решение, сочетающее в себе точность и способность выдерживать большие нагрузки
- Обслуживание: удобная и быстрая телефонная поддержка для операторов станка
- Ориентация на заказчика: резка на площадке KNUTH в связи с задержками поставок из-за пандемии коронавируса

В 2001 году братья Андре и Ральф Лойренат основали компанию, оказывающую широкий спектр услуг в сфере изоляционных технологий. Сегодня предприятие из Шёнкирхена с семью сотрудниками является одной из ведущих фирм, выполняющих изоляцию вытяжной вентиляции на судах. «Главным образом мы занимаемся ремонтом и персонализацией больших яхт, поэтому почти всегда имеем дело с полированной нержавеющей сталью толщиной от 0,6 до 1,5 мм», объясняет Андре Лойренат. Выхлопные газы могут достигать температуры до 600 градусов Цельсия. Для того чтобы температура труб не превышала 60 градусов, компания Laurenat изолирует их при помощи специальных материалов. Из-за высокой температуры следует с особым вниманием подходить к выбору материалов и способов обработки, а резка нержавеющей стали требует особо высокой точности. Из-за таких требований к материалам старое оборудование компании уже не соответствует текущим техническим вызовам. Андре Лойренат заинтересовался технологией лазерной резки и обратил внимание на оборудование от компании KNUTH. «На той же неделе я поехал в Шёнкирхен с одним из наших инженеров по разработке, чтобы проанализировать текущий подход к технологическому процессу», рассказывает Кристоф Зибарт, представитель отдела продаж KNUTH по Северной Германии.

Идеально подходящее экономичное решение

Зибарт пригласил братьев Лойренат в центр резки KNUTH, чтобы показать оборудование в работе и вживую продемонстрировать процесс резки. «Андре Лойренат прислал нам чертеж для одного из заказчиков в масштабе 1:1 и соответствующий лист металла. Таким образом они смогли сравнить результаты демонстрации с текущим качеством продукции», говорит Зибарт. Станок ACE Laser 3015 1.5 максимально удовлетворяет требованиям компании с точки зрения экономичности и качества обработки. «Мы не занимаемся резкой на ежедневной основе, но именно производя лазерную резку самостоятельно, мы можем экономить время и гарантировать гибкость при работе с заготовками», объясняет Лойренат. «Когда вы занимае-



Для оптимального решения сложных задач по резке необходимы проверки фактического и запланированного состояния производства.



ACE LASER привлекает невысокими эксплуатационными затратами и простотой управления.



Автоматическая система смены столов сводит производственные простои к минимуму.

тесью большими яхтами, очень важно производить ремонтные работы максимально быстро". Станок ACE Laser 3015 1.5 с двусторонним приводом и рабочей зоной размером 3000 × 1500 мм подходит для всех распространенных типов листового металла, а его мощность может быть отрегулирована на заводе с лазер мощностью 1 до 6 кВт. Но самое главное – автоматическая лазерная головка с функцией Auto Focus (автоматической регулировки фокуса), контроля высоты и защиты от столкновений всегда обеспечивает высокое качество резки.

#### Отличное взаимодействие: продажи, технологии и заказчики

Ввиду того, что запланированная на май 2020 года поставка была отложена до августа из-за пандемии коронавируса, Laurenat и KNUTH пришлось найти практичное решение проблемы. "Наши самые срочные заказы по резке были выполнены непосредственно в Васбеке. Это доказало отличное взаимодействие между отделом продаж, технологиями KNUTH и клиентами компании", отмечает Андре Лойренат. Предприятие расширило свою производственную площадку в Шёнкирхене для установки нового оборудования и обеспечило возможность высоковольтного подключения.

"После проверки площадки электриком и монтажниками KNUTH сборка оборудования прошла гладко, как и ожидалось", говорит Зибарт. Сразу же после ввода оборудования в эксплуатацию началось обучение. После двухдневного обучения работники фирмы уже получили некоторый опыт в использовании станка. На следующей запланированной двухдневной сессии будут разобраны более сложные моменты. "Станок делает ровно то, что мы от него ожидаем", говорит довольный своим выбором Андре Лойренат и добавляет: "Если нам что-то неясно, мы можем легко и быстро выяснить это по телефону, позвонив в KNUTH".

Laurenat Isoliertechnik GbR  
Bürgermeister-Schade-Str. 2-4  
24232 Schönkirchen, Германия  
Тел: +49 (0) 4348 9192 24  
[www.laurenat-isoliertechnik.de](http://www.laurenat-isoliertechnik.de)



Рис. Лазер ACE 3015 MAX

- Станки для лазерной резки портального типа с двухсторонним приводом, разработанные по самым современным стандартам, имеют рабочую зону с большим размером 3000 x 1500 мм или 4000 x 2000 мм и поэтому подходят для наиболее распространенных форматов листового металла
- Портал оси Y выполнен в виде алюминиевой литой конструкции, чей небольшой вес и высокая жесткость обеспечивает отличную динамику
- Термическая обработка тщательно сваренной станины надежно устраняет связанные с производством напряжения материала - таким образом обеспечивая долговременную воспроизводимую точность отрезанных частей.
- Точные линейные направляющие не требуют трудоемкого обслуживания, сохраняют точность в течение длительного времени и рассчитаны на высокие скорости резки.
- Высококачественный реечный привод гарантирует очень высокую точность позиционирования по оси X, Y
- Мощные серводвигатели всех осей обеспечивают надежность и динамику всему резальному станку
- Для безопасности людей и окружающей среды режущая система оснащена корпусом станка. Специальные защитные стекла позволяют наблюдать процесс резания и интерьер станка
- Автоматическая система сменных столов сводит к минимуму производственные простои на загрузку стола и удаление отрезанных частей в процессе резки
- Допуски перпендикулярности и наклона для лазерной резки в соответствии с DIN EN ISO 9013-1

Информация о станках этой серии  
доступна на нашем веб-сайте



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Вариант: устройство для резки труб для диаметров до 100 мм и длины до 3 м

## ЧПУ

- Простота управления благодаря оптимизированному пользовательскому интерфейсу
- Технологическая база данных сохраняет параметры резки и предварительно заданные циклы для различных металлов
- Эффективное выполнение резки обеспечивается благодаря простоте работы с программным обеспечением при выборе параметров процесса
- Магнитные и пропорциональные клапаны управляют во время процесса резки настройками давления газа, установленными в системе управления

## Режущая головка

- Высококачественная режущая головка производства Raytools с механизированной системой регулировки положения фокуса, встроенной защитой от соударения и регулировкой высоты
- Не требующее трудоемкого обслуживания управление лучом по гибким волоконно-оптическим кабелям отличается прочностью и долговечностью

## Лазерные источники

- Иттербиевый волоконный лазер с мощностью луча от 1000 до 6000 Вт от известного производителя Maxphotonics гарантирует максимальное качество резания и производительность
- Благодаря применению долговечного и не требующего обслуживания лазерного источника режущая система отличается низкими затратами на обслуживание и содержание
- Станки для лазерной резки с более мощным лазером по запросу



Рис. Лазер ACE 3015

**Технические данные ACE Laser MAX 3015 1.0 3015 1.5 3015 2.0 3015 3.0 3015 4.0 3015 6.0**

<b>Рабочая зона</b>		<b>3015 1.0</b>	<b>3015 1.5</b>	<b>3015 2.0</b>	<b>3015 3.0</b>	<b>3015 4.0</b>	<b>3015 6.0</b>
Размеры стола	мм	3.000x1.500	3.000x1.500	3.000x1.500	3.000x1.500	3.000x1.500	3.000x1.500
Масса заготовки (макс.)	кг	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Осевое ускорение, оси X,Y	м/с <sup>2</sup>	10	10	10	10	10	10
Осевое ускорение, ось Z	м/с <sup>2</sup>	5	5	5	5	5	5
<b>Технологический ход</b>							
Технологический ход, ось X	мм	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520
Технологический ход, ось Y	мм	3.050	3.050	3.050	3.050	3.050	3.050
Технологический ход, ось Z	мм	100	100	100	100	100	100
<b>Ускоренный ход</b>							
Ускоренный ход, ось X	м/мин	100	100	100	100	100	100
Ускоренный ход, ось Y	м/мин	100	100	100	100	100	100
Время смены стола для резки	сек	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15
<b>Точность</b>							
Точность позиционирования	мм/м	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Точность повтора	мм/м	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Лазер</b>							
Волоконный лазер	Вт	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000	6.000
Длина луча	мкм	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%
Мощность CW-излучения, макс.	Вт	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000	6.000
Потребляемая мощность	кВт	3,5	5,3	6,5	12	16	20
Напряжение в сети		AC 380V ± 10%, 50/60Hz, 3xL+N					
Мощность резания, сталь	мм	8	12	14	18	20	20
Мощность резания, нержавеющая сталь	мм	3	4	5	6	8	12
Мощность резания, алюминий	мм	2	3	4	5	8	12
<b>Мощность</b>							
Суммарная мощность X	кВт	1	1	1	1	1	1
Суммарная мощность Y	кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Суммарная мощность Z	кВт	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Размеры и масса</b>							
Габариты (Д x Ш x В)	м	9,8x3,7x2,15	9,8x3,7x2,15	9,8x3,7x2,15	9,8x3,7x2,15	9,8x3,7x2,15	9,8x3,7x2,15
Масса	кг	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
Артикул		141040	141041	141042	141043	141044	141056



## Стандартные комплектующие:

полная система управления с ЧПУ (CupCut), Ytterbium Faserlaser MAXPHOTONICS, оптоволоконный кабель, режущая головка высокого давления RayTools с автом. регул. фокуса, автоматическая регулировка положения фокуса, кабинетная защита лазера, система автоматической смены стола, вытяжная система с фильтром, автоматическая газовая консоль, система центральной смазки, охладитель возвратной жидкости системы охлаждения, CAD/CAM программное обеспечение (CupCut), руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• Труборез 3 м (для 1—3 кВт)	253238
• Стартовый набор из конструкционной стали Ace Laser	253342
• Стартовый набор из нержавеющей стали / алюминия Ace Laser	253343
• COMPAC - 2200 Air Dryer	253629

Технические данные ACE Laser MAX		4020 1.0	4020 1.5	4020 2.0	4020 3.0	4020 4.0	4020 6.0
<b>Рабочая зона</b>							
Размеры стола	мм	4.000x2.000	4.000x2.000	4.000x2.000	4.000x2.000	4.000x2.000	4.000x2.000
Масса заготовки (макс.)	кг	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Осевое ускорение, оси X,Y	м/с <sup>2</sup>	10	10	10	10	10	10
Осевое ускорение, ось Z	м/с <sup>2</sup>	5	5	5	5	5	5
<b>Технологический ход</b>							
Технологический ход, ось X	мм	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020
Технологический ход, ось Y	мм	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
Технологический ход, ось Z	мм	100	100	100	100	100	100
<b>Ускоренный ход</b>							
Ускоренный ход, ось X	м/мин	100	100	100	100	100	100
Ускоренный ход, ось Y	м/мин	100	100	100	100	100	100
Время смены стола для резки	сек	12 - 17	12 - 17	12 - 17	12 - 17	12 - 17	12 - 17
<b>Точность</b>							
Точность позиционирования	мм/м	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Точность повтора	мм/м	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Лазер</b>							
Волоконный лазер	Вт	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000	6.000
Длина луча	мкм	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%
Мощность CW-излучения, макс.	Вт	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000	6.000
Потребляемая мощность	кВт	3,5	5,3	6,5	12	16	20
Напряжение в сети	АС 380V ± 10%, 50/60Hz, 3xL+N						
Мощность резания, сталь	мм	8	12	14	18	20	20
Мощность резания, нержавеющая сталь	мм	3	4	5	6	8	12
Мощность резания, алюминий	мм	2	3	4	5	8	12
<b>Мощность</b>							
Суммарная мощность X	кВт	1	1	1	1	1	20
Суммарная мощность Y	кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	12
Суммарная мощность Z	кВт	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	12
<b>Размеры и масса</b>							
Габариты (Д x Ш x В)	м	10,34x4,28x2,2	10,34x4,28x2,2	10,34x4,28x2,2	10,34x4,28x2,2	10,34x4,28x2,2	10,34x4,28x2,2
Масса	кг	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Артикул		141045	141046	141047	141048	141049	141057

## ACE Laser Compact R

Все преимущества современной технологии волоконного лазера на минимальном пространстве



- ускоренный ход до 40 м/мин.
- мощность лазера до 2000 Вт
- большая рабочая зона
- программное обеспечение для раскроя включено в комплект поставки

- станина станка представляет собой устойчивую сварную стальную конструкцию, в процессе производства полностью исключаются связанные с изготовлением напряжения материала
- портал представляет собой литую алюминиевую конструкцию, малый вес которой, высокая жесткость и двусторонний сервопривод обеспечивают превосходную динамику
- линейные направляющие по всем осям не требуют частого обслуживания, обеспечивают постоянную точность и рассчитаны на высокие скорости резания

- повышенную точность позиционирования гарантируют высококачественные шариковые передачи с рециркуляцией по всем осям
- централизованная система смазки обеспечивает смазкой все направляющие детали, что упрощает техническое обслуживание и продлевает срок службы
- для обеспечения безопасности людей и окружающей среды установка резки оснащена закрытым корпусом
- окно из специального защитного стекла в двери позволяет оператору непосредственно наблюдать за процессом резки

## ЧПУ

- мощная система управления на базе ПК отличается простотой управления благодаря оптимизированному пользовательскому интерфейсу
- Технологическая база данных сохраняет параметры резки и предварительно заданные циклы для различных металлов
- Эффективное выполнение резки обеспечивается благодаря простоте работы с программным обеспечением при выборе параметров процесса
- Магнитные и пропорциональные клапаны управляют во время процесса резки настройками давления газа, установленными в системе управления

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАСКРОЯ

- программное обеспечение Surcut предоставляет все необходимые функции для обработки контура резания и показывает оператору текущее рабочее состояние
- автоматический раскрой экономит оператору много времени, позволяет при необходимости вносить коррективы и гарантирует минимальные потери материала
- программное обеспечение также включает предустановленные образцы раскроя, которые охватывают широкий спектр практических случаев применения

## Режущая головка

- проверенная и хорошо зарекомендовавшая себя режущая головка RAYTOOLS имеет встроенную защиту от столкновений, автоматическую регулировку положения фокуса и контроль высоты
- в диапазоне 25 мм (+10 ~ -10 мм), фокусирующие линзы могут автоматически регулироваться с точностью до 0,05 мм
- благодаря этому фокус лазерного луча может постоянно подстраиваться под особенности материала во время выполнения программы
- держатель линз, выполненный в виде выдвижного модуля, позволяет быстро и легко заменять защитные линзы

## Лазерные источники

- Модели ACE Laser Compact R оборудованы мощными лазерными источниками производства Raycus
- Лазерные источники Raycus известны своей высокой надежностью, высокой электрооптической эффективностью при высокой плотности энергии и полосе частот модуляции
- не требующее частого обслуживания управление лучом с помощью гибких оптоволоконных кабелей также отличается высокой прочностью и долговечностью

## Стандартные комплектующие:

полная система управления с ЧПУ (SurCut), волоконный лазер Ytterbium Raycus, оптоволоконный кабель, режущая головка высокого давления RayTools с автомат. регул. фокуса, автоматическая регулировка положения фокуса, кабинетная защита лазера, автоматическая газовая консоль, централизованная система смазки, охладитель возвратной жидкости системы охлаждения, CAD/CAM программное обеспечение (SurCut), руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Вытяжная и фильтрационная система Kemper	253848

Технические данные ACE Laser Compact	1313 1.0 R	1313 1.5 R	1313 2.0 R
<b>Рабочая зона</b>			
Габариты рабочего стола	мм 1.300x1.300	1.300x1.300	1.300x1.300
Максимальный вес заготовки	кг 250	250	250
Осевое ускорение, оси X,Y	м/с <sup>2</sup> 5	5	5
<b>Технологический ход</b>			
Технологический ход, ось X	мм 1.320	1.320	1.320
Технологический ход, ось Y	мм 1.320	1.320	1.320
Технологический ход, ось Z	мм 80	80	80
<b>Ускоренный ход</b>			
Ускоренный ход, ось X	м/мин 40	40	40
Ускоренный ход, ось Y	м/мин 40	40	40
<b>Точность</b>			
Точность позиционирования, оси X/Y	мм ± 0,03	± 0,03	± 0,03
Точность повтора, ось X/Z	мм ± 0,02	± 0,02	± 0,02
<b>Лазер</b>			
Волоконный лазер	Вт 1.000	1.500	2.000
Лазерный источник	Raycus	Raycus	Raycus
Длина луча	мкм 1,08 ± 10%	1,08 ± 10%	1,08 ± 10%
Потребляемая мощность	кВт 3,6	6	7
Мощность резания, сталь	мм 8	10	12
Мощность резания, нержавеющая сталь	мм 4	5	6
Мощность резания, алюминий	мм 2	4	5
<b>Размеры и масса</b>			
Габариты (Д x Ш x В)	м 2,52x2,17x1,88	2,52x2,17x1,88	2,52x2,17x1,88
Масса	кг 2.040	2.040	2.040
Артикул	141100	141101	141102



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



### Различные варианты конфигурации установок – вплоть до резки по 5 осям

- отдельно стоящий стол плазменной резки, прочной стальной конструкции, с высокой допустимой нагрузкой
- отдельное расположение исключает механическое и термическое воздействие на ведущий механизм
- мост с двухсторонним приводом
- точные линейные направляющие по всем осям
- динамичные АС-сервоприводы переменного тока, по всем координатам, с безззорным планетарным приводом не требующим техобслуживания
- износостойкие и практически не требующие техобслуживания зубчатые приводы рассчитанные на непрерывную работу
- автоматическое управление высотой плазменной струи режущей головки
- быстрое зажим режущей головки минимизирует подготовительное время
- возможна комплектация 5-осевой режущей головкой, трубрезом и другими опциональными комплектующими
- оптимальная скорость подачи в т.ч. при обработке точных контуров и изгибов малого радиуса
- наличие в ЧПУ базы данных параметров для оптимального раскроя



Рис. с дополнительной автогенной режущей головкой типа "нож"  
(дополнительное оборудование)



### Стандартные комплектующие Hypertherm®:

стол подготовлен для подключения системы фильтрации (автомат. контроль затвора), серводвигатели и приводы Panasonic, автомат. настройка вертик. положения режущей головки с помощью Hypertherm THS датчика, режущая головка с электромагнитной муфтой и датчиком защиты от столкновения, блок ЧПУ Hypertherm Edge Connect, 19" сенсорный экран ELO, EtherCAT E, лазерный указатель, ProNest Nesting Software

Технические данные TrueCut		1530 K	1530 H	2040 K	2040 H	3060 K	3060 H
<b>Рабочая зона</b>							
рабочая ширина	мм	1.500	1.500	2.000	2.000	3.000	3.000
рабочая длина	мм	3.000	3.000	4.000	4.000	6.000	6.000
высота стола	мм	700	700	700	700	700	700
допуст. нагрузка стола	кг/м <sup>2</sup>	520	520	520	520	520	520
ускоренный ход	мм/мин	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Масса (без источника плазмы)	кг	3.100	3.100	4.100	4.100	9.500	9.500
Конструкция		Kjellberg	Hypertherm	Kjellberg	Hypertherm	Kjellberg	Hypertherm
Артикул		144038	144014	144039	144015	144040	144016



Модуль ЧПУ Eckelmann с сенсорным экраном 19"  
для моделей TrueCut K

### Опции

### Арт.-Nr.

• Источник плазмы Maxpro 200	253406
• Источник плазмы XPR 170 Core	253407
• Источник плазмы XPR 170 VWI	253408
• Источник плазмы XPR 170 Optimix	253409
• Источник плазмы XPR 300 Core	253410
• Источник плазмы XPR 300 VWI	253411
• Источник плазмы XPR 300 Optimix	253412
• Источник плазмы Smart Focus 130	253088
• Источник плазмы Smart Focus 170	253652
• Источник плазмы Smart Focus 200	253089
• Источник плазмы Smart Focus 300	253090
• Источник плазмы Smart Focus 400	253091
• Источник плазмы Q 1500 Allgas	253864
• Источник плазмы Q 3000 Allgas	253865

### Стандартные комплектующие Kjellberg®:

стол подготовлен для подключения системы фильтрации (автомат. контроль затвора), серводвигатели и приводы Panasonic, автоматическая настройка вертик. положения режущей головки Eckelmann, режущая головка с электромагнитной муфтой и датчиком защиты от столкновения, блок ЧПУ Eckelmann, 19" сенсорный экран ELO, модуль A от Beckhoff, лазерный указатель, Eckelmann IBE Software cncCUT Nest, Eckelmann IBE Software cncCUT Epost

## Более эффективная работа благодаря станку Plasma-Jet

Компания Wahlers Forsttechnik является одним из ведущих поставщиков лесозаготовительной техники в Германии. Благодаря технологии Plasma-Jet Compact от KNUTH она теперь самостоятельно выполняет резку металла для собственных нужд.



### Преимущества KNUTH

- Консультирование заказчика: консультации специалистов по месту расположения заказчика
- Руководство пользователя: простое и интуитивно понятное программное обеспечение для резки и создания чертежей
- Обучение пользователей: интенсивный 2-дневный вводный курс по технологиям плазменной резки
- Отличные результаты: более эффективная и экономичная резка без необходимости повторной обработки

Будучи крупным импортером ведущей в мире лесозаготовительной техники Ponsse, Wahlers ежегодно поставляет порядка 80 станков для заготовки и сбора дров своим клиентам в Германии, Австрии, Швейцарии и Нидерландах. “Мы дополнительно оборудуем каждый второй станок лебедками, гидравлическими машинами для связки, грейферами или вращателями, а также другими индивидуальными приспособлениями”, поясняет мастер сервисного цеха Фабиан Хаархаус. С февраля 2020 года мы выполняем всю резку листового металла при помощи станка Plasma-Jet Compact H 1530 с технологией Hypertherm от KNUTH. Это сокращает расходы и, самое главное, экономит наше время.

### Советы от специалистов по резке

“Порядка 60 процентов работ по резке раньше для нас выполняли субподрядчики. Остальные 40 процентов мы резали вручную, а затем удаляли заусенцы. С устаревшими гильотинными ножницами это занимало у нас от одного до двух часов на одну заготовку”, говорит Хаархаус. В 2019 году мы

стали искать систему плазменной резки,

которая была бы простой в управлении и могла бы чисто резать строительную сталь толщиной до 32 мм. Андреас Хендрих из KNUTH помог нам сделать правильный выбор и привез с собой Фарука Саглама, который дал нам подробную техническую консультацию. “Plasma Jet оправдал наши ожидания, а технология Hypertherm обеспечила непревзойденное качество резки”, заявил Хаархаус. Станок с плазменным модулем MaxPro 200 оборудован столом с шириной резки 1500 мм и длиной резки 3000 мм. Так как во время процесса резки образуются дым и пыль, в стандартную поставку входит система вытяжных фильтров с автоматическим контролем запоров. Компания Wahlers выбрала высокоэффективную



Готовая деталь, собранная из разрезанных частей, изготовленных при помощи системы Plasma-Jet от KNUTH



Настоящий прорыв в качестве: деталь слева была вырезана при помощи ручной плазменной системы. Деталь посередине произведена при помощи системы Plasma-Jet от KNUTH.

установку улавливания пыли и фильтрации производительностью 4000 м<sup>3</sup>/час. Кроме того, оборудование для резки было адаптировано к имеющейся системе подачи сжатого воздуха при помощи рефрижераторного осушителя.

### Умное программное обеспечение и быстрое производство

Во время 2-дневного обучения Фарук Саглам рассказал шести работникам цеха об особенностях плазменной резки и секретах эффективной работы на станке Plasma Jet. Программное обеспечение Libellula Wizard PRO позволяет легко выбирать стандартные формы и задавать размеры. Кроме того, программное обеспечение само предлагает оптимальные параметры для достижения наилучших результатов резки в зависимости от материала. Два сотрудника компании также обучились работе с чертежной программой Libellula.CAD 2D для создания и дальнейшего использования собственных форм. «С Plasma-Jet мы работаем намного быстрее и можем выполнять все задачи собственными силами», отмечает Хаархаус. Завод тратит от одного до двух утренних часов в сутки на сварку деталей для рам, ящиков лебе-



Проверка компонентов и обсуждение особенностей производственного процесса

док и арматурных плит для кранов и агрегатов, а в дневное время сваривает их между собой. «Теперь мы можем работать гораздо гибче, чем раньше», отмечает начальник цеха. «В отличие от ручной резки, заготовки больше не нужно обрабатывать заново, так как качество обрезных кромок очень высокое». В целях обеспечения долгосрочной производительности системы Plasma-Jet компания Wahlers также заключила с KNUTH договор на техническое обслуживание и приобрела многопользовательскую лицензию на программное обеспечение для работы во внутренней сети.

Wahlers Forsttechnik GmbH & Co. KG  
Max-Schmeling-Straße 6, 27389 Stemmen  
Тел.: +49 (0) 4267 93020

[www.wahlersforsttechnik.de](http://www.wahlersforsttechnik.de)

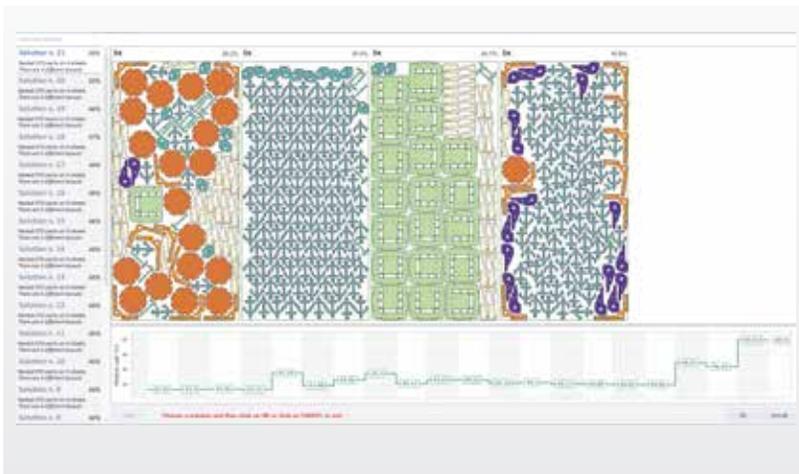
## Plasma-Jet Compact

Компактная установка плазменной резки с Kjellberg и Hypertherm



- в отличие от серии Plasma-Jet TrueCut, установки Plasma-Jet Compact оборудованы рамой направляющих, которая соединяется со столом, так что станок можно транспортировать в собранном состоянии и устанавливать на площадках небольшого размера
- в случае применения небольших плазменных источников (например, Powermax), они размещены в специальном отделении основания

- оборудование состоит из тех же самых качественных компонентов: мост с двухсторонним приводом, качественные линейные направляющие, динамичные сервоприводы переменного тока, косозубые зубчатые рейки, автоматическая регулировка высоты дуги, магнитная державка режущей головки в качестве защиты от столкновения, память ЧПУ с данными для оптимальной резки
- как и в случае серии Plasma-Jet TrueCut, достигается отличная производительность и качество резки



Программное обеспечение LIBELLUNA.CUT CAD/CAM для раскроя материала



Серводвигатели и осевые усилители с EtherCAT от Panasonic

### Стандартные комплектующие Hypertherm®:

стол подготовлен для подключения системы фильтрации (автомат. контроль затвора), серводвигатели и приводы Panasonic, автомат. настройка вертик. положения режущей головки с помощью Hypertherm THS датчика, режущая головка с электромагнитной муфтой и датчиком защиты от столкновения, блок ЧПУ Hypertherm Edge Connect, 19" сенсорный экран ELO, EtherCAT E, лазерный указатель, Eckelmann IBE Software cncCUT Nest, Eckelmann IBE Software cncCUT Epost

### Стандартные комплектующие Kjellberg®:

стол подготовлен для подключения системы фильтрации (автомат. контроль затвора), серводвигатели и приводы Panasonic, автоматическая настройка вертик. положения режущей головки Eckelmann, режущая головка с электромагнитной муфтой и датчиком защиты от столкновения, блок ЧПУ Eckelmann, 19" сенсорный экран ELO, модуль A от Beckhoff, лазерный указатель, Eckelmann IBE Software cncCUT Nest, Eckelmann IBE Software cncCUT Epost



Оптимальная скорость перемещения по заданной траектории, даже в случае очень мелких контуров и малых радиусов

Опции	Арт.-№г.
• Источник плазмы Powermax 105	253405
• Источник плазмы Maxpro 200	253406
• Источник плазмы XPR 170 Core	253407
• Источник плазмы XPR 170 VWI	253408
• Источник плазмы XPR 170 Optimix	253409
• Источник плазмы XPR 300 Core	253410
• Источник плазмы XPR 300 VWI	253411
• Источник плазмы XPR 300 Optimix	253412
• Источник плазмы CutFire 100i	253391
• Источник плазмы Smart Focus 130	253088
• Источник плазмы Smart Focus 170	253652
• Источник плазмы Smart Focus 200	253089
• Источник плазмы Smart Focus 300	253090
• Источник плазмы Smart Focus 400	253091
• Источник плазмы Q 1500 Allgas	253864
• Источник плазмы Q 3000 Allgas	253865

Технические данные Compact		1530 K	1530 H	2040 K	2040 H	3060 K	3060 H
<b>Рабочая зона</b>							
рабочая ширина	мм	1.500	1.500	2.000	2.000	3.000	3.000
рабочая длина	мм	3.000	3.000	4.000	4.000	6.000	6.000
высота стола	мм	600	600	600	600	600	600
допуст. нагрузка стола	кг/м <sup>2</sup>	410	410	410	410	410	410
ускоренный ход	мм/мин	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
масса (без источника плазмы)	кг	2.250	2.250	3.550	3.550	8.000	8.000
модель		Kjellberg	Hypertherm	Kjellberg	Hypertherm	Kjellberg	Hypertherm
Артикул		144035	144031	144036	144032	144037	144033



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- компактный дизайн с направляющими, встроенными в раму стола
- установка плазменной резки для индивидуального использования с высоким соотношением цена-качество
- благодаря тщательному подбору компонентов достигаются высокие функциональные возможности резки
- в собранном состоянии станок можно перемещать и подвергать транспортировке
- двусторонний привод моста и привод салазок X вдоль моста производятся точно и стабильно вдоль косозубых реек
- станок оборудован системой очистки отдельных сегментов рабочей поверхности, причём соответствующий клапан вытяжки открывается механически проезжающим мимо мостом
- постоянное расстояние между плазменным резакром и обрабатываемой поверхностью сохраняется благодаря системе управления высотой плазменной струи режущей головки по оси Z
- плазменная режущая головка оборудована устройством для предотвращения столкновений



При плазменной резке электрическая дуга между электродом и заготовкой таким образом сужается с помощью режущего сопла, что делает возможным эффективную плазменную резку металлов.

### Стандартные комплектующие Hypertherm®:

стол подготовлен для подключения системы фильтрации (мех. контроль затвора), серводвигатели и приводы Panasonic, автоматическая настройка вертик. положения режущей головки с помощью Hypertherm THC датчика, режущая головка с электромагнитной муфтой и датчиком защиты от столкновения, блок ЧПУ Hypertherm Edge Connect, 19" сенсорный экран, EtherCAT E, лазерный указатель, Eckelmann IBE Software cncCUT Nest, Eckelmann IBE Software cncCUT Epos

### Стандартные комплектующие Kjellberg®:

стол подготовлен для подключения системы фильтрации (автоматический контроль затвора), серводвигатели и приводы Panasonic, автоматическая настройка вертик. положения режущей головки Eckelmann, режущая головка с электромагнитной муфтой и датчиком защиты от столкновения, блок ЧПУ Eckelmann, 19" сенсорный экран ELO, модуль A от Beckhoff, лазерный указатель, Eckelmann IBE Software cncCUT Nest, Eckelmann IBE Software cncCUT Epos

### Опции

	Арт.-№г.
• Источник плазмы Powermax 105	253405
• Источник плазмы CutFire 100i	253391

Другие опции Вы найдёте на нашем сайте



Новые функции программного обеспечения, улучшенная техническая часть и интегрированная технология резки Hypertherm®

### Технические данные AirPro

		1530 K	1530 H
<b>Рабочая зона</b>			
рабочая ширина	мм	1.550	1.550
рабочая длина	мм	3.050	3.050
высота стола	мм	600	600
допуст. нагрузка стола	кг/м <sup>2</sup>	345	345
ускоренный ход	мм/мин	15.000	15.000
масса (без источника плазмы)	кг	1.700	1.700
модель		Kjellberg	Hypertherm
Артикул		144034	144030

## Источники плазмы Hypertherm®

Эти простые, надежные и продуктивные источники плазмы удовлетворяют все требования к мощной установке плазменного раскроя

- превосходное качество и стабильность резки
- максимальная производительность
- минимальные производственные затраты
- высокая гибкость технологического процесса



### XPR300™

**Высокая производительность и очень низкие производственные расходы**

Новая система XPR300™ с непревзойденным качеством резки X-Definition™ нелегированной, легированной стали и алюминия обеспечивает высокую скорость резки, на порядок улучшает производительность и при этом снижает производственные затраты более, чем на 50 %.

3 варианта исполнения газового блока:

- Блок Core™
- Блок Vented Water Injection™ (VWI)
- Блок OptiMix™  
(с запатентованной технологией Vented Water Injection™ (VWI))

Источник плазмы		105	MaxPro200	XPR 170	XPR300™*
<b>Производительность резания, нелегиров. сталь</b>					
практически без заусенцев	мм	-/-	20	-	-
пробивка отверстий в производстве	мм	16/22	32	40	45
от начала листа	мм	25/38	50	60	80
<b>Производительность резания, легиров. сталь</b>					
пробивка отверстий в производстве	мм	-/-	25	22	38
от начала листа	мм	-/-	50	38	75

\* с блоком OptiMix™



### EDGE® Connect ЧПУ

- для каждого применения — оптимальное ЧПУ
- Phoenix® Version 10 программное обеспечение CNC
- Новые функции ПО, улучшенные комплектующие и интегрированная технология резки от Hypertherm®
- простота в эксплуатации, надежность и эффективность
- с CutPro-ассистентом даже новые пользователи смогут научиться осуществлять резку деталей в течение нескольких минут



### Плазменная резка материалов толщиной 1–100 мм

Компактные установки серии Smart Focus позволяют достигнуть превосходных результатов резки с минимальным количеством настроек - даже в самых сложных условиях. Серия Smart Focus оснащена проверенной технологией Contour Cut для резки низкоуглеродистой стали: мелкие детали, узкие соединения и отверстия в соотношении 1:1 от диаметра к толщине материала вырезаются с высоким качеством резки. Функция Contour Cut Speed позволяет ускорить процесс резки на 50%.

### Преимущества

- высокое качество резки (в том числе и нержавеющей стали)
- малый допуск на перпендикулярность
- удобство эксплуатации и обслуживания
- низкие затраты на метр резки
- Блок автоподдачи газа

Технические данные*	Smart Focus 130	Smart Focus 170	Smart Focus 200	Smart Focus 300	Smart Focus 400
<b>Источник тока</b>					
Ток для резки	35–130 А	35 – 170 А	35–200 А	35–300 А	35–400 А
Ток маркировки	10–50 А				
Продолжительность включения	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Диапазон резки</b>					
Максимум	40 мм	60 мм	60 мм	80 мм	100 мм
Рекомендуемый	1–32 мм	1–35 мм	1–40 мм	1–60 мм	1–70 мм / нержавеющая сталь 70 мм/ конструкционная сталь 60 мм
Врезание	25 мм	30 мм	30 мм	40 мм	50 мм
Плазмообразующие газы	O <sub>2</sub> , Ar/H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , воздух	O <sub>2</sub> , Ar/H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , воздух	O <sub>2</sub> , Ar/H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , воздух	O <sub>2</sub> , Ar/H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , воздух	O <sub>2</sub> , Ar/H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , воздух
Газы для маркировки	Ar, N <sub>2</sub>				
Размеры (Д x Ш x В)	1030 x 570 x 1260 мм	1030 x 680 x 1450 мм			
Масса	266 кг	388 кг	388 кг	488 кг	563 кг

## Water-Jet B

Оптимальная резка практически любого типа материала



- очень жесткий мост станка с приводом с обеих сторон
- устойчивая конструкция станины (боковые части выполнены в виде закаленных и отфрезерованных моноблоков без внутренних напряжений, при установке машины закрепляются штифтами)
- точные линейные направляющие по всем осям
- шлифовальные и закаленные зубчатые рейки с косыми зубьями в осях Y и X, высококачественный привод с шариковой винтовой парой
- Привод серводвигателя по осям X, Y и Z
- централизованная система смазки с электронным контролем
- отдельно стоящий стол для резки с высокой допустимой нагрузкой
- съемная сетка из оцинкованных пластин (стандарт) или пластин из нержавеющей стали (опция)
- серийный лазерный указатель облегчает точное размещение заготовок на опорном столике и повышает эффективность использования стальных листов
- абразивный песок автоматически подается из баков емкостью 250 кг в дозатор при помощи сжатого воздуха



Режущая головка и абразивная система оптимально согласованы с соответствующей системой высокого давления. Насосы высокого давления BFT с режущей головкой ALLFI и абразивной системой (рис.)



Подвижные части установки полностью защищены от попадания воды и пыли

### Система управления BECKHOFF CX5130

- CX5130 оснащен процессором Intel Atom® с тактовой частотой 1,75 ГГц
- два независимых гигабитных разъема Ethernet, а также четыре разъема USB 2.0 и один разъем DVI-I
- CX5130 характеризуется низким энергопотреблением и отсутствием необходимости в работе вентилятора
- высокопроизводительные приводы Contronest отлично дополняют мощную и надежную систему управления

Технические данные		2010	2040	2060	3015	3020	3040	3060	3080
<b>Рабочая зона</b>									
зона резания	мм	2.050x 1.050	2.050x 4.050	2.050x 6.050	3.050x 1.550	3.050x 2.050	3.050x 4.050	3.050x 6.050	3.050x 8.050
допуст. нагрузка стола	кг/м <sup>2</sup>	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
<b>Технологический ход</b>									
технологический ход, ось Z	мм	200	200	200	200	200	200	200	200
<b>Ускоренный ход</b>									
ускоренный ход, оси X, Y, Z	мм/мин	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
<b>Подача</b>									
рабочая подача	мм/мин	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000
<b>Точность</b>									
точность позиционирования	мм	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06
точность повтора	мм	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05
<b>Размеры и масса</b>									
габариты (Д x Ш x В)	м	3,45x2 x2,4	3,45x5 x2,4	3,45x7 x2,4	4,45x2,5 x2,4	4,45x3 x2,4	4,45x5 x2,4	4,45x7 x2,4	4,45x9 x2,4
масса без воды	кг	2.420	4.960	6.620	3.370	3.930	5.950	8.310	10.500
Артикул		166740	166743	166744	166741	166742	166745	166746	166747

### Стандартные комплектующие:

отдельно стоящий рабочий стол, решётка для рабочего стола с оцинкованными ламелями, Система ЧПУ CONTRONEST, лазерный указатель, абразивный бак на 250 кг запаса песка, навесной наклонный пульт управления, электронный маховичок, руководство по программированию и эксплуатации

### Опции

### Арт.-№.

• BFT Ecotron 40.37, насос высокого давления	253564
• BFT Servotron 40.37, насос высокого давления	253364

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

### Программное обеспечение CAM от ControNest

- интуитивно понятное программное обеспечение CAM
- ПО ControNest было разработано специально для станков
- ПО включает в себя для раскроя материалов встроенный модуль CAM, позволяющий импортировать чертежи CAD, раскладки деталей и базы данных материалов, что избавляет от необходимости использования дорогостоящего дополнительного программного обеспечения категории CAM



- очень жесткий мост станка с приводом с обеих сторон
- устойчивая конструкция станины (боковые части выполнены в виде закаленных и отфрезерованных моноблоков без внутренних напряжений, при установке машины закрепляются штифтами)
- точные линейные направляющие по всем осям
- шлифовальные и закаленные зубчатые рейки с косыми зубьями в осях Y и X, высококачественный привод с шариковой винтовой парой
- сервоприводы и точная коробка передач обеспечивают точность при позиционировании и повторе
- движущиеся детали полностью защищены от воды и пыли
- централизованная система смазки с электронным контролем
- отдельно стоящий стол для резки с высокой допустимой нагрузкой
- съемная сетка из оцинкованных пластин (стандарт) или пластин из нержавеющей стали (опция)
- серийный лазерный указатель облегчает точное размещение заготовок на опорном столике и повышает эффективность использования стальных листов
- абразивный песок автоматически подается из баков емкостью 250 кг в дозатор при помощи сжатого воздуха

### Система 5-осевой резки

- резка со снятием фаски до 60°
- TaperControl - корректировка угла поворота
- Кинематика 5 осевой резки с высокой динамикой и точностью
- Endless Rotating = непрерываемый контур исключает необходимость повторного врезания = экономия времени и издержек



Высокопроизводительная система ЧПУ в эргономичном исполнении

### Система ЧПУ FAGOR тип 8065

- БЛОК ЧПУ И ПО CAD/CAM
- высокопроизводительная система ЧПУ в эргономичном исполнении
- новые модельные ряды с индикацией на сенсорном экране, встроенной мышью и разъемом USB
- прочная конструкция класса защиты IP65 (NEMA12), которая гарантирует надежность за счет технологий, используемых при производстве компонентов
- повышенная точность: программируемое направление движения анализируется заранее, и условия обработки адаптируются к динамике станка

Технические данные Water-Jet 5X	2040	2060	3015	3020	3040	3060	3080	
<b>Рабочая зона</b>								
Диапазон резки в 2D	мм	2.000x 4.000	2.000x 6.000	3.000x 1.500	3.000x 2.000	3.000x 4.000	3.000x 6.000	3.000x 8.000
Диапазон резки по 5-и осям	мм	1.550x 3.500	1.550x 5.550	2.550x 1.050	2.550x 1.550	2.550x 3.550	2.550x 5.550	2.550x 7.550
допуст. нагрузка стола	кг/м <sup>2</sup>	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
<b>Технологический ход</b>								
технологический ход, ось Z	мм	150	150	150	150	150	150	150
<b>Ускоренный ход</b>								
ускоренный ход, оси X, Y, Z	мм/мин	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
<b>Подача</b>								
рабочая подача	мм/мин	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000	0 - 20.000
<b>Точность</b>								
точность позиционирования	мм	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
точность повтора	мм	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01
<b>Размеры и масса</b>								
габариты (Д x Ш x В)	м	3,45x5 x2,4	3,45x7 x2,4	4,45x2,5 x2,4	4,45x3 x2,4	4,45x5 x2,4	4,45x7 x2,4	4,45x9 x2,4
масса без воды	кг	4.960	6.620	3.370	3.930	5.950	8.310	10.500
Артикул		166753	166754	166751	166752	166755	166756	166757

### Стандартные комплектующие:

5-осевая система резки, Пакет ПО IGEMS, сетевое подключение для ЧПУ Fagor, отдельно стоящий рабочий стол, решётка для рабочего стола с оцинкованными ламелями, ЧПУ FAGOR 8065, лазерный указатель, бак на 250 кг абразивного песка, навесной наклонный пульт управления, электронный маховичок, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• BFT Ecotron 40.37, насос высокого давления	253564
• BFT Servotron 40.37, насос высокого давления	253364
• Стартовый набор BFT 40.30/40.37	166213

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

### Программное обеспечение

- благодаря программному обеспечению IGEMS вы можете создавать и импортировать чертежи в 2D и 3D, определять траектории инструментов и позиционировать отрезаемые части

# Лазер. Вода. Плазма

## 5 шагов к выбору подходящей системы раскроя

Каковы мои требования к процессу резки? Какого размера должна быть установка? Здесь вы найдете советы по выбору системы раскроя и узнаете, чем вам может помочь Центр обработки листового металла KNUTH.



Ответьте на приведенные 5 вопросов, и вы значительно приблизитесь к выбору оптимальной системы для ваших задач.

### 1. Каковы мои внутренние требования к системе резки?

Вместе с вами консультанты KNUTH выяснят все подробности ваших технологических процессов:

Для каких задач вы собираетесь использовать систему раскроя?

На вашем предприятии присутствуют другие технологические процессы, для которых система раскроя могла бы стать более выгодной альтернативой? Какие процессы можно оптимизировать таким образом?

Какие технические требования вы предъявляете к резке и какую нагрузку планируете?

### 2. Какая технология подойдет для моих требований?

В процессе выбора очень важно получить компетентные рекомендации, советы по технической подготовке и поддержку. Технологию и параметры необходимо выбирать с учетом ваших задач. Сделать такой выбор помогает систематизированное сравнение доступных технологий резки. Сравняются такие факторы, как обрабатываемые материалы, толщина листов, геометрия контуров резки и объемы нагрузки.

### 3. Будет ли моя продукция, изготовленная на новом станке, конкурентоспособной?

Необходимо учесть не только стоимость приобретения, но и влияние покупки на производительность, ее простоту, стоимость эксплуатации и обслуживания. При объективной оценке экономического эффекта часто выясняется, что целевая стоимость изделия окажется минимальной не у той из рассматриваемых систем, которая является на момент выбора оборудования самой недорогой. Ведь такая система будет иметь более сильный износ и более низкую скорость работы, что постоянно влияет на производительность и в итоге может приводить к более высокой стоимости конечного изделия, чем в случае более мощной и более дорогой установки на момент закупа, но более эффективной в процессе эксплуатации.

Чтобы вы могли оперировать конкретными данными, мы предложим выполнить пробную обработку. Справедливое ценообразование и индивидуальные варианты кредита



**ACE Laser:**  
комплексные решения для ваших задач резки



**Опции Plasma-Jet:** резка труб, головки для съема фаски, автогенная резка



**Water-Jet:** резка любых материалов в формате 2D и 3D

помогут вам спланировать инвестиции и предложить конкурентоспособные услуги своим заказчикам. Мы подберем для вас оптимальную технологию резки, параметры и техническое оснащение системы.

#### 4. Как быстро новая технология начнет приносить преимущества?

Чтобы быстро увеличить производственный потенциал и быстрее окупить инвестиции, необходимо эффективно пройти этап пусконаладки. Для этого мы предлагаем пакет услуг по пусконаладке: команда наших специалистов оперативно проведет ввод в эксплуатацию, а также инструктаж и обучение для ваших сотрудников. В дальнейшем мы также всегда будем готовы прийти к вам на помощь (при желании также в удаленном режиме), поделиться опытом и освежить знания.

#### 5. Подходит ли мой партнер по сервису для эффективной работы?

Правильное обслуживание предотвращает простои за счет повышения надежности. Производственная эксплуатация — долгий путь, удостовериться, что вы сможете получать качественную поддержку в течение многих лет, необходимо перед покупкой дорогостоящего оборудования. Компания KNUTH Werkzeugmaschinen предлагает услуги для всего жизненного цикла вашей системы раскроя.

**Лазерные системы резки KNUTH** оснащаются мощными волоконными лазерами, по энергоэффективности значительно превосходящими CO<sub>2</sub>-лазер. Длина волны волоконного лазера позволяет обрабатывать даже металлы с высокой отражающей способностью — медь, алюминий или латунь.

**Установки гидроабразивной резки** позволяют обрабатывать почти все материалы и не оказывают на материал термического воздействия. При этом они справляются с материалами такой толщины, которая не поддается лазерной или плазменной резке, и обеспечивают более высокую точность (особенно при большой толщине материала).

**Установки плазменной резки** применяются для резки таких материалов, как нержавеющая сталь, алюминий и медь различной толщины. При большой толщине материала плазменная резка оказывается быстрее и дешевле, чем лазерная.

Квалифицированные специалисты по сбыту и инженеры с опытом работы в металлообрабатывающей промышленности, входящие в команду консультантов KNUTH, помогут выбрать оптимальную технологию для вашего предприятия. Консультирование включает изготовление образцов и демонстрацию обработки на реальном оборудовании.

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



**Посмотрите наше оборудование в действии!**

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Гидравлические листовые ножницы

**КНТ**

Длина резки **3000 - 6000 мм**

Производительность резки **6 - 16 мм**

Подходит для крупных, узких, толстых и тонких листов за счет настраиваемого угла

Стр. 240



Моторизованные листовые ножницы

## KMT

Длина резки **1250 - 3050 мм**

Производительность резки

**2 - 4 мм**

Серия недорогих и высокопроизводительных гильотинных ножниц

Стр. 244



Ножницы для стального профиля

## HPS H

Производительность печати **45 - 175 т**

Длина ножа **320 - 610 мм**

Универсальная обработка на 5 станциях:  
штамповка, резка, вырубка

Стр. 248 / 249



Станок для краевой вырубki

## KAM

Длина резки **250 мм**

Толщина резки **6,5 мм**

Компактность конструкции, автоматическая  
настройка и чистота резки

Стр. 250

Ручные листовые ножницы

## KHS E

Длина резки **1040 мм**

Толщина резки **1,5 мм**

Прочные листовые ножницы для простого и точного разреза прокатной стали толщиной до 1,5 мм

Стр. 251





Рис. КНТ Н 3010 CNC с дополнительным оснащением

**Гидравлические гильотинные ножницы с направляющими и регулированием заднего упора, ширины и угла резания с помощью ЧПУ; отличаются качеством, надежностью и простотой использования**

### Станок

- чрезвычайно прочная и тяжелая рама станка изготовлена с соблюдением очень строгих допусков
- все компоненты, подверженные воздействию растягивающих нагрузок, проектируются и конструируются с использованием ноу-хау, что позволяет предотвращать возникновение трещин в течение долгого времени
- стол с нижним зажимом и траверсой для ножа спроектирован так, что позволяет минимизировать перекосы и добиться оптимального распределения нагрузки
- для обеспечения долгосрочной защиты каждый станок покрывается двумя слоями лака, с использованием современной окрасочно-сушильной камеры, толщиной не менее 60 микрон

### Опора для заготовки

- большой рабочий стол с шариковыми роликами и стабильным боковым угловым упором обеспечивают простоту работы и надежную ориентацию листа стали
- длинные и надежные опорные кронштейны обеспечивают стабильное крепление больших листов

### Гидравлическая система

- полированные поршни обоих гидравлических цилиндров имеют качество поверхности 2 мкм и гарантируют высокую стойкость высококачественных уплотняющих прокладок
- блоки цилиндров производятся из высокопрочного ковального материала SAE 1040
- гидравлическая система в целом надежна, удобна и не требует значительных затрат на обслуживание
- настраиваемые гидравлические прижимы, обеспечивающие рабочее усилие, фиксируют листовую металл в процессе резания близко к линии резки

### Задний упор и система управления

- длину, толщину и прочность листа оператор может легко сохранить в ЧПУ станка, при этом ширина, угол и длина резания устанавливаются автоматически
- система заднего упора в сборе характеризуется особой прочностью, обеспечивающей возможность ее эксплуатации даже в сложных условиях производства
- привод с шариковой винтовой парой и линейные направляющие защищены

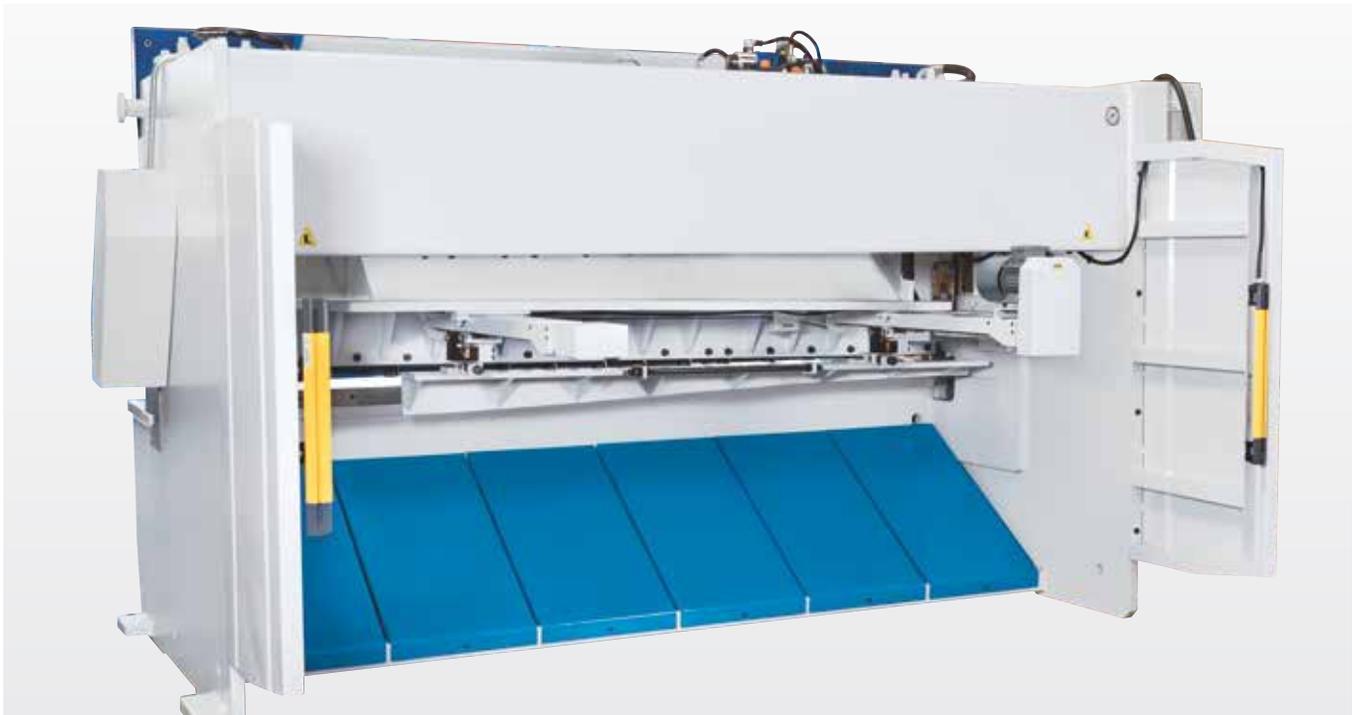


Рис. КНТ Н 3010 CNC

### Оснащение

- электрические компоненты известных производителей гарантируют надежность и высокую стабильность
- верхние и нижние ножи предназначены для резки и нержавеющей стали
- управление станком осуществляется с помощью педали с аварийным выключателем

### Безопасность

- система защиты сконструирована в соответствии с последними европейскими требованиями безопасности
- система безопасности со световым барьером защищает рабочую зону

### Стандартные комплектующие:

система управления Cybelec Touch 8, выставление ширины реза с помощью ЧПУ, выставление длины реза с помощью ЧПУ, выставление угла реза с помощью ЧПУ, защита от попадания посторонних предметов, освещение линии разреза, стол для подачи материала с шариковыми роликами, моторизированный задний упор 1000 мм, боковой упор со шкалой, Т-обр. пазом и откидным упором (1000мм), 2 опорные консоли, система безопасности рабочей зоны заднего упора, педаль с аварийным выключателем, верхний и нижний ножи, руководство по эксплуатации

Технические данные КНТ Н CNC		3006	3010	3013	3016	4006	4010	4013	4016
<b>Рабочая зона</b>									
толщина листа металла (макс.)	мм	6	10	13	16	6	10	13	16
длина обработки	мм	3.080	3.080	3.080	3.080	4.080	4.080	4.080	4.080
вылет	мм	150	150	150	150	150	150	150	150
угол реза	°	0,3 - 2	0,3 - 2	0,3 - 2,3	0,3 - 2,5	0,3 - 2	0,3 - 2	0,3 - 2,3	0,3 - 2,5
число подач за минуту	ход/мин	20	19	19	14	17	18	16	13
прижим	шт.	13	16	16	18	20	20	19	20
<b>Задний упор</b>									
задний упор	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
скорость подачи по оси X	мм/мин	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>передние опорные кронштейны</b>									
количество опорных кронштейнов	шт.	3	3	3	3	4	4	4	4
Длина опорных кронштейнов	мм	900	900	900	900	900	900	900	900
<b>Мощность</b>									
мощность двигателя гл. привода	кВт	11	22	30	37	11	22	30	37
объем ёмкости гидравл. блока	л	150	250	250	350	150	250	250	350
<b>Размеры и масса</b>									
габариты (Д x Ш x В)	м	3,9x2,08 x1,95	3,92x2,12 x2,13	3,94x2,15 x2,26	4x2,2 x2,42	4,94x2,1 x2,08	4,96x2,18 x2,3	4,98x2,2 x2,38	5x2,25 x2,63
масса	кг	7.000	9.500	11.500	15.300	9.700	13.750	16.400	22.800
Артикул		183260	183261	183262	183263	183264	183265	183266	183267



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



**Новая серия КНТ Н NC впечатляет своим качеством обработки, надежностью и простотой в эксплуатации при высокой мощности резки**

### Станок

- рама машины представляет собой точно сваренную под низким напряжением металлоконструкцию со стабильными направляющими
- Ширина реза и угол наклона могут быть оптимально подогнаны под габариты обрабатываемого металлического листа
- для обеспечения долгосрочной защиты каждый станок покрывается двумя слоями лака, с использованием современной окрасочно-сушильной камеры, толщиной не менее 60 микрон

### Опора для заготовки

- большой рабочий стол с шариковыми роликами и стабильным боковым угловым упором обеспечивают простоту работы и надежную фиксацию стального листа
- длинные и надежные опорные кронштейны обеспечивают стабильное крепление больших листов

### Гидравлическая система

- полированные поршни обоих гидравлических цилиндров имеют качество поверхности 2 мкм и гарантируют высокую стойкость высококачественных уплотняющих прокладок

- блоки цилиндров производятся из высокопрочного ковального материала SAE 1040
- настраиваемые гидравлические прижимы, обеспечивающие рабочее усилие, фиксируют листовой металл в процессе резания близко к линии резки

### Задний упор и система управления

- привод с шариковой винтовой парой и линейные направляющие защищены
- простая в использовании NC-система управления точно позиционирует задний упор для одного реза и в программном режиме

### Оснащение

- верхние и нижние ножи предназначены для резки и нержавеющей стали
- управление станком осуществляется с помощью педали с аварийным выключателем

### Безопасность

- система защиты сконструирована в соответствии с последними европейскими требованиями безопасности

**Опции****Арт.-№г.**

• Угловой упор с регулировкой угла 0–180°	253283
• Предварительный нагрев гидравлического масла	253276
• Охладитель гидравлического масла	253277
• Ручная централизованная система смазки	253278
• Автоматическая централизованная система смазки	253279
• Опорный кронштейн L=1500 мм для КНТ Н NC	253280
• Опорный кронштейн L=2000 мм для КНТ Н NC	253281
• Опорный кронштейн L=3000 мм для КНТ Н NC	253282
• неподвижное устройство поддержки стальных листов КНТ Н NC 4013	253501
• пневматическое устройство поддержки стальных листов КНТ Н NC 4013	253500

**Стандартные комплектующие:**

руководство по эксплуатации, педаль управления, стандартные верхний и нижний ножи, моторизированное регулирование ширины зазора, задний упор с приводом, автоматическая регулировка угла резки, складная предохранительная планка, Контурный индикатор линии резки, Накладное плечо, блок управления BRL 401.2 NC

**Технические данные КНТ Н NC****2006****2506****3006****3008****Рабочая зона**

Толщина листа металла (макс.)	мм	6	6	6	8
Длина обработки	мм	2.080	2.580	3.080	3.080
Угол реза	°	0,3 - 2	0,3 - 2	0,3 - 2	0,3 - 2
Прижим	шт.	10	12	13	16
Усилие прижима	т	15	15	16	20

**Задний упор**

Задний упор	мм	1.000	1.000	1.000	1.000
Скорость подачи по оси X	мм/мин	100	100	100	100

**Передние опорные кронштейны**

Количество опорных кронштейнов	шт.	2	3	3	3
Длина опорных кронштейнов	мм	900	900	900	900

**Мощность**

Мощность двигателя гл. привода	кВт	11	11	11	22
Объем ёмкости гидравл. блока	л	160	160	160	350

**Размеры и масса**

Габариты (Д x Ш x В)	м	2,78x2,8x1,85	3,3x2,8x1,87	3,83x2,8x1,96	3,84x2,8x2,12
Масса	кг	4.900	5.700	7.000	8.450
Артикул		184200	184201	184202	184203

**Технические данные КНТ Н NC****3010****3013****4006****4010****4013****Рабочая зона**

Толщина листа металла (макс.)	мм	10	13	6	10	13
Длина обработки	мм	3.080	3.080	4.080	4.080	4.080
Угол реза	°	0,3 - 2	0,3 - 2,3	0,3 - 2	0,3 - 2	0,3 - 2,3
Прижим	шт.	16	16	20	20	19
Усилие прижима	т	20	38	25	25	45

**Задний упор**

Задний упор	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Скорость подачи по оси X	мм/мин	100	100	100	100	100

**Передние опорные кронштейны**

Количество опорных кронштейнов	шт.	3	3	4	4	4
Длина опорных кронштейнов	мм	900	900	900	900	900

**Мощность**

Мощность двигателя гл. привода	кВт	22	30	11	22	30
Объем ёмкости гидравл. блока	л	350	350	160	350	350

**Размеры и масса**

Габариты (Д x Ш x В)	м	3,85x2,9x2,14	3,94x2,94x2,26	4,94x2,8x2,08	4,96x2,9x2,3	4,98x2,9x2,38
Масса	кг	9.200	11.500	9.700	13.750	16.400
Артикул		184204	184205	184206	184207	184208



KMT В 1254

- ручной задний упор
- высокая производительность резки



ручной задний упор со счетчиком

- станина представляет собой устойчивую сварную стальную конструкцию
- прижим с резиновым покрытием автоматически фиксирует листовой металл
- небольшой угол наклона лезвия обеспечивает превосходную точность резки
- стабильный боковой угловой упор позволяет точно выравнивать листовой металл по линии реза

### Стандартные комплектующие:

педаль управления, боковой угловой упор, опорные консоли, автоматический прижим, освещение линии разреза, задний упор с ручной регулировкой, руководство по эксплуатации

### Технические данные

		KMT В 1253	KMT В 1254	KMT В 2052	KMT В 2053
толщина листа железа	мм	0,8 - 3	0,8 - 4	0,8 - 2	0,8 - 3
длина обработки	мм	1.250	1.250	2.050	2.050
угол реза	°	2	2,4	2	2
число подач за минуту (автом. режим)	ход/мин	30	30	30	30
высота рабочего стола	мм	830	830	830	830
количество опорных кронштейнов	шт.	2	2	3	3
задний упор	мм	630	630	630	630
мощность двигателя гл. привода	кВт	3	4	3	4
габариты (Д x Ш x В)	м	1,69x1,48x1,1	1,72x1,6x1,19	2,5x1,67x1,1	2,5x1,6x1,19
масса	кг	850	1.185	1.300	1.520
Артикул		133640	133642	133643	133641



Рис. KMT B 2552 с ЧПУ

- управляемый задний упор
- 4,3" сенсорный экран
- поворотные верхний и нижний ножи



Износостойкий задний упор рассчитан для эксплуатации в ежедневном производстве

- стабильный боковой угловой упор позволяет точно выравнивать листовый металл по линии реза
- ПЛК управление задним упором с сенсорным экраном 4,3" отличается четкой графикой, а также легкостью и простотой программирования
- Задний упор приводится в движение сервомотором, благодаря чему существенно улучшается точность повтора и позиционирования
- держатель листового металла предотвращает вынос материала за задний упор и, таким образом, гарантирует точность и высокое качество резки даже при использовании тонких металлических листов

### Стандартные комплектующие:

SPS управление, лампа, дверной выключатель, Задний упор с сенсорным экраном 4,3", педаль управления, освещение линии разреза, боковой упор, Опорные кронштейны с роликовыми держателями материала, моторизованный задний упор, зажим заготовки, пневматическое устройство для опоры обрабатываемого листа металла, Защитный кожух Рабочая зона Задний упор, руководство по эксплуатации

### Технические данные

		KMT B 1304 NC	KMT B 2552 NC	KMT B 2554 NC
толщина листа железа	мм	0,8 - 4	0,8 - 2	0,8 - 4
длина обработки	мм	1.300	2.550	2.550
угол реза	°	2,4	1,6	1,8
число подач за минуту (автом. режим)	ход/мин	30	30	30
высота рабочего стола	мм	830	830	830
количество опорных кронштейнов	шт.	5	5	5
задний упор	мм	630	630	630
мощность двигателя гл. привода	кВт	4	4	7,5
габариты (Д x Ш x В)	м	1,75x1,82x1,19	3x1,78x1,24	3,05x1,87x1,26
масса	кг	1.355	1.900	2.500
Артикул		133652	133653	133650



- Станина представляет собой устойчивую сварную стальную конструкцию
- Верхние режущие ножи могут быть использованы по обеим сторонам, а нижние располагают 4-я лезвиями
- Устойчивый сплошной прижим крепит листовой металл перед линией резки
- Устойчивый боковой угловой упор позволяет точно выровнять листовой металл по линии резки
- Благодаря мобильному педальному переключателю у оператора освобождаются обе руки для работы с заготовкой
- Задний упор можно точно позиционировать при помощи маховика в передней части станка

### Стандартные комплектующие:

педаль управления, освещение линии разреза, боковой упор, опорные консоли с Т-пазами упором наклона, ручной задний упор 750 мм, роликовые опоры стола и материала, световая завеса, верхний нож с 2 режущими кромками / нижний нож с 4 режущими кромками, складная предохранительная планка, руководство по эксплуатации

### Технические данные KMT S

		1353	1553	2053	2552	3052
Толщина листа	мм	0,1 - 3	0,1 - 3	0,1 - 3	0,1 - 2,5	0,1 - 2
Толщина листа металла Специальная сталь	мм	1,5	1,5	1,5	1,25	1
Длина обработки	мм	1.350	1.550	2.050	2.550	3.050
Угол реза	°	2,32	2,05	1,58	1,3	1,3
Высота рабочего стола	мм	840	840	840	840	840
Глубина рабочего стола	мм	390	390	390	390	390
Количество опорных кронштейнов	шт.	2	2	3	3	4
Опорные кронштейны	мм	940	940	940	940	940
Число подач за минуту	ход/мин	34	34	34	34	34
Задний упор	мм	750	750	750	750	750
Мощность двигателя гл. привода	кВт	3	3	4	4	4
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,93x2,15x1,312,15x2,15x1,312,7x2,15x1,31	3,2x2,15x1,31	3,7x2,15x1,31		
Масса	кг	1.250	1.550	1.750	1.950	2.200
Артикул		133610	133611	133612	133613	133614



Встроенные в стол роликовые держатели облегчают работу с заготовками

- Станина представляет собой устойчивую сварную стальную конструкцию
- Верхние режущие ножи могут быть использованы по обеим сторонам, а нижние располагают 4-я лезвиями
- Устойчивый сплошной прижим крепит листовой металл перед линией резки
- Устойчивый боковой угловой упор позволяет точно выравнять листовой металл по линии резки
- Благодаря мобильному педальному переключателю у оператора освобождаются обе руки для работы с заготовкой
- Моторизованный задний упор отлично позиционируется при работе станка в ручном, автоматическом и полуавтоматическом режимах

### Стандартные комплектующие:

цифровое управление заднего упора BRL 401.2 NC, моторизованный задний упор 750 мм, ручное выставление ширины реза, педаль управления, освещение линии разреза, световая завеса, боковой упор, опорные консоли с Т-пазами упором наклона, роликовые опоры стола и материала, верхний нож с 2 режущими кромками / нижний нож с 4 режущими кромками, складная предохранительная планка, руководство по эксплуатации

### Технические данные

		2054 NC	2554 NC	3054 NC
Толщина листа	мм	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 - 4
Толщина листа металла Специальная сталь	мм	2	2	2
Длина обработки	мм	2.050	2.550	3.050
Угол реза	°	1,3	1,3	1,3
Высота рабочего стола	мм	810	810	810
Глубина рабочего стола	мм	455	455	455
Количество опорных кронштейнов	шт.	3	3	4
Опорные кронштейны	мм	940	940	940
Число подач за минуту	ход/мин	29	29	29
Задний упор	мм	750	750	750
Мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	7,5	7,5
Габариты (Д x Ш x В)	м	2,7x2,15x1,45	3,2x2,15x1,45	3,7x2,15x1,45
Масса	кг	3.000	3.500	4.000
Артикул		132210	132211	132212



Рис. HPS 65 H



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



### Ножницы для листового металла

- для полосового, плоского, широкого плоского профиля
- Стол с угловым и продольным упором
- регулируемый зажим заготовки
- Нижний нож с 4 режущими кромками

### Угловые ножницы для профильной стали

- для уголков
- угол резки 90° и 45°
- регулируемая направляющая пластина

### Станция прутковой стали

- для круглого и квадратного профиля
- стабильная направляющая заготовки

### Задний упор

- с поворотной консолью
- применим для устройств обработки пластин, уголков и прутков
- ручной задний упор для HPS H 45 и HPS H 60
- ручной задний упор для автоматической резки в HPS 65 H, HPS 85 H, HPS 115 H, HPS 175 H

### Станция просечной штамповки

- штамповка круглых и удлиненных отверстий в пластинах, плоском и U-профиле
- стол с регулируемыми угловыми упорами
- бесступенчатая регулировка хода
- высококачественные инструменты Kingsland
- гидравлические клапаны перегрузки

### Устройство вырубки

- стабильный стол с регулируемыми упорами

### Стандартные комплектующие:

державка для штампа (легко заменяема), штамп и матрица, угловой нож, нож для листового металла, вырубной нож, нож для резки цельной стали, задний упор, педаль с аварийным выключателем, крючковый ключ, лампа



Задний упор с автоматической активацией резки



Вырубное устройство с защитным устройством



- HPS 45H и HPS 60 S оснащены мощным гидравлическим цилиндром
- Модели HPS 65 H, HPS 85 H, HPS 115 H и HPS 175 H с 2 гидроцилиндрами для одновременной работы на 2 станциях



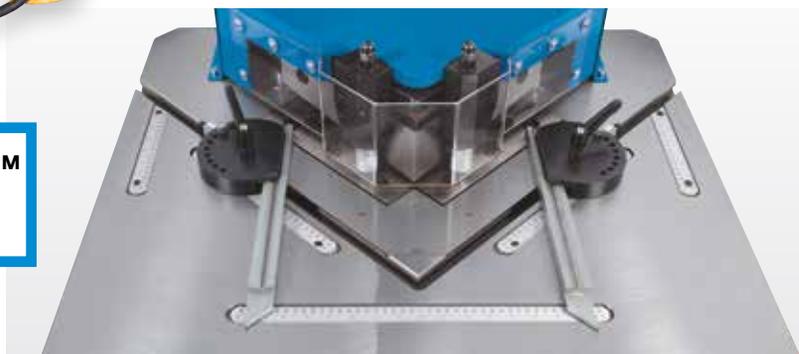
Перфорационная станция с большим опорным столом



Компактная и стабильная конструкция

## Технические данные HPS

		45 H	60 H	65 H	85 H	115 H	175 H
<b>Рабочая зона</b>							
Число гидравлических цилиндров	шт.	1	1	2	2	2	2
<b>Пробивной штамп</b>							
рабочее усилие	т	45	60	65	85	115	175
макс. пропускная способн. при штамповке	мм	22x15	28x15	26x20	33x20	34x26	40x32
диаметр x толщина	мм	38x8	38x11	57x10	57x12	55x16	57x22
вылет	мм	190	225	305	355	405	625
ход	мм	35	50	55	80	80	80
число подач (при ходе 20мм)	ход/мин	20	25	25	25	25	22
рабочая высота	мм	935	935	1.005	1.070	1.070	1.130
<b>Листовые ножницы</b>							
размер отрезаемого плоск. сечения (макс. ширина)	мм	300x12	300x15	375x15	480x15	600x15	600x20
размер отрезаемого плоск. сечения (макс. толщина)	мм	200x15	200x20	300x20	380x20	380x25	380x30
длина ножа	мм	320	320	380	485	610	610
размер отрезаемого сечения, кругл.	мм	30	40	45	50	55	65
размер отрезаемого сечения, 4-х угольн.	мм	25	35	45	50	50	55
раб. высота, листовые ножницы	мм	940	930	895	930	905	905
<b>Профильные ножницы</b>							
размер отрезаемого сечения 90°	мм	100x100x10	120x120x12	130x130x13	150x150x15	160x160x16	200x200x20
размер отрезаемого сечения 45°	мм	60x6	70x7	70x7	80x8	80x8	80x8
раб. высота, профильные ножницы	мм	1.135	1.130	1.130	1.190	1.190	1.160
<b>Вырубное устройство</b>							
толщина листа металла (макс.)	мм	8	10	10	13	13	16
ширина	мм	35	42	45	52	60	65
глубина	мм	100	100	100	100	100	100
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	4	4	5,5	7,5	11	11
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (Д x Ш x В)	м	1,33x0,77 x1,46	1,46x0,77 x1,58	1,69x0,77 x1,76	1,87x0,77 x1,89	2,05x0,77 x2,03	2,81x1,08 x2,21
масса	кг	1.200	1.400	1.700	2.250	3.150	5.750
Артикул		131180	131181	131182	131183	131184	131185



- Производительность вырубки до 6,5 мм
- Автоматическая настройка
- Большой рабочий стол

- вырубной станок с фиксированным углом КАМ 250 впечатляет своим компактным исполнением и большой длиной резки
- мощный гидравлический привод и тяжелая, прочная конструкция позволяют ему обрабатывать листы толщиной до 6,5 мм
- автоматическая регулировка вырубки упрощает обработку и минимизирует время простоя
- большой рабочий стол с 90°-пазом расположенным параллельно линии вырубки, где могут находиться два индексированных угловых упора

Регулируемые зажимные рычаги облегчают безопасное управление упорами

### Стандартные комплектующие:

педаль с аварийным выключателем, угловой упор, руководство по эксплуатации

### Технические данные

### КАМ 250

Рабочая зона		
угол резания	°	90
Макс. длина резки	мм	250
Макс. толщина резки	мм	6,5
Количество ударов (в минуту)	шт.	24
габариты рабочего стола	мм	810x750
мощность двигателя	кВт	4
рабочее давление	бар	120
Размеры и масса		
объем ёмкости для масла	л	35
габариты (Д x Ш x В)	м	1,01x0,85x1,4
масса	кг	630
Артикул		130610

Ручные листовые ножницы

## KHS E 1000

Прочные листовые ножницы для простого и точного разреза прокатной стали толщиной до 1,5 мм



- система прижима листового металла с эксцентриковым зажимом
- Разрезают металлические листы большой длины
- Тяжёлая и надёжная чугунная конструкция
- Регулируемый упор резки

### Технические данные KHS E 1000

толщина листа металла (макс.)	мм	1,5
длина обработки	мм	1.040
задний упор	мм	0 - 580
размеры стола	мм	605x1.100
габариты (Д x Ш x В)	м	1,3x1x1,5
масса	кг	460
Артикул		132036

Универсальный листогиб

## SBS 1020/2,5 • 1270/2,0

Компактный станок для гибки поворотом с сегментированным верхним инструментом



- Предназначен для гибки форм
- Уравнивание веса прижимной траверсы через пружину сжатия
- Уравнивание гибочной траверсы через эксцентрик и пружину натяжения
- Поворот гибочной траверсы происходит с помощью рукоятки хомута
- Регулируемый упор углагиба по шкале с максимальной величиной до 135°
- сегментированный штамп прижимной траверсы
- Размер сегментов:
  - **SBS 1020/2,5:** 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 150, 200, 270 mm
  - **SBS 1270/2,0:** 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 270 mm

### Технические данные

		1020/2,5	1270/2,0
длина обработки	мм	1.020	1.270
толщина листа металла (макс.)	мм	2,5	2
угол поворота гибочной траверсы	°	135°	135°
габариты (Д x Ш x В)	м	1,35x0,85x1,18	1,6x0,9x1,18
масса	кг	285	330
Артикул		131364	131363

## Гибочные станки

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



**Посмотрите наше оборудование в действии!**

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Листогибочный пресс

**АНК**

Длина гиба **1500 - 6100 мм**

Мощность гибки **60 - 400 т**

Простота использования и программирования, разнообразие инструментов, высокая производительность и гибкость в работе

Стр. 254



### Гидравлический листогибочный станок

#### **HBM**

Длина гiba **2035 - 3100 мм**  
Мощность гибки **4,5 - 6,5 мм**

Высокоточная гибка и аккуратное обращение с поверхностями во время работы

Стр. 260 / 261



### Универсальный листогиб

#### **SBS**

Длина гiba **1020 - 3020 мм**  
Толщина листа (макс.) **1,2 - 2 мм**

Компактный листогибочный станок с сегментированным верхним инструментом

Стр. 251, 262



### Ротационные гибочные станки

#### **KRM / RBM**

Длина ролика **1050 - 4100 мм**  
Толщина листа **1,5 - 45 мм**

Прочный гибочный станок с превосходным качеством обработки

Стр. 263



### Гибочный станок для кольцевой и профильной гибки

#### **KPB**

Диаметр вала **30 - 100 мм**  
Диаметр роликов **132 - 315 мм**

Простое и экономичное решение для гибки труб и профилей в дуги или кольца

Стр. 268



## Кромкогибочный пресс с ЧПУ повышает надежность планирования и ускоряет производственный процесс

Качество и надежность: производитель лесозаготовительного оборудования KOPA Forstmaschinen использует кромкогибочный пресс с ЧПУ АНК Н 30220 CNC 4х от компании KNUTH.



### Преимущества KNUTH

- Оперативность: прибытие на площадку через 72 часа после отправки запроса
- Консультирование: производительность с запасом на будущее, гибкость в использовании и быстрая установка
- Обслуживание: передача старого оборудования дилерам, занимающимся его продажей
- Надежность: своевременная доставка и малое время простоя при замене оборудования

“Мы занимаемся лесозаготовительным оборудованием, которое используется для различных целей — от рубки деревьев до их транспортировки на лесопилку, а затем и конечному пользователю в магазины категории DIY”, рассказывает управляющий директор Бернд Лахманн, описывая область применения оборудования, для которого KOPA Forstmaschinen производит индивидуальные модификации и каркасы. Основанная в 1964 году как ремонтная мастерская для сельскохозяйственного оборудования, эта компания из города Куддеверде в земле Шлезвиг-Гольштейн является хоть и не самым крупным, но самым старым поставщиком высокоспециализированного лесозаготовительного оборудования в Германии. За это время семья Кооп основала три компании со схожим направлением деятельности. “Мы поставляем лесозаготовительные станки ROTTNE из Швеции и специализируемся на производстве индивидуальных каркасов для кранов, самосвалов и бункеровозов — особенно от производителя Palfinger. Мы также обслуживаем коммерческий транспорт от IVECO и предлагаем разнообразные решения для личного транспорта”, подытоживает Бернд Лахманн. Располагая всего 30 сотрудниками, компания в настоящее время реализует более 20 проектов в инвестиционном секторе.

### Надежное оборудование для любых кромкогибочных работ

Компания использует кромкогибочный станок с ЧПУ АНК Н 30220 CNC 4х от KNUTH с июля 2020 года — в основном, для гибки стальных листов толщиной от 8 мм до 12 мм. “На станке работают десять сотрудников всех трех наших компаний, поэтому мы ожидаем от него широкого диапазона обработки, возможности быстрой замены, легкости в управлении и, самое главное, надежности”, перечисляет Лахманн основные моменты, на которые он обращает внимание при покупке оборудования. О возможностях компании KNUTH широко известно уже на протяжении 30 лет, поэтому Лахманн не сомневался, что сможет приобрести подходящее оборудование с отличным сервисом совсем неподалеку.



Индивидуальные крановые каркасы лесозаготовительного оборудования Rottnet F15D для высоких нагрузок и



Представитель отдела продаж KNUTH Кристоф Зибарт с Управляющим директором KOPA Берндом Лахманном

Через 72 часа после получения заявки Кристоф Зибарт из отдела продаж Knuth Werkzeugmaschinen по Северной Германии прибыл на площадку, чтобы ознакомиться с производственными процессами и условиями, и записал все требования заказчика к новому оборудованию. Лахманн с удовольствием принял приглашение на демонстрацию возможностей станка в Васбеке и вместе со своими тремя сотрудниками окончательно убедился в высоком качестве и производительности АНК Н 30220. KNUTH также удалось отправить старое оборудование в специальную дилерскую сеть и значительно сократить время простоя из-за его замены.

### Надежность, качество и сервис

При покупке нового кромкогибочного станка с ЧПУ компания KOPA выбрала комплектацию с повышенной производительностью, чтобы иметь возможность в будущем обрабатывать листы большей толщины и не отставать от своих более крупных и мощных конкурентов. Сотрудники Лахманна научились работе с оборудованием в течение однодневного инструктажа. Как и он сам, его заказчики доверяют опытной семейной компании и рассчитывают на то, что сроки поставок будут неукоснительно соблюдаться. Когда к ним поступает транспортное средство, времени терять нельзя. Каждый стальной лист для каркаса и транспорт-



Почти завершённый компонент с радиусом и защитным покрытием для топливного бака длинного грузовика

ного средства изготавливается в индивидуальном режиме. Благодаря программному обеспечению Delem DA69T 3D, рекомендованному KNUTH, а также наличию соответствующего верхнего и нижнего инструмента, KOPA может также производить листы круглой формы и с заданным радиусом сгиба. «Благодаря новому станку мы стали работать быстрее и качественнее», отмечает Бернд Лахманн, весьма довольный повышением надежности планирования и снижением времени на производство.

KOPA Forstmaschinen-Handels- u. Reparatur GmbH  
Drosseleck 21, 22958 Kuddewörde  
Tel. +49 (0) 4154 3069  
[www.kopa-forstmaschinen.de/](http://www.kopa-forstmaschinen.de/)

Информация о станках этой серии доступна на нашем веб-сайте



Посмотреть станок в действии на YouTube



Рис. с опциональными принадлежностями

## Рама станка и прижимная траверса

- рама машины представляет собой металлоконструкцию с высокой точностью сварки и со снятым внутренним напряжением
- все компоненты, подверженные воздействию растягивающих нагрузок, проектируются и конструируются так, чтобы устранить вероятность возникновения сварочных трещин
- на все компоненты наносится два слоя лакокрасочного покрытия толщиной не менее 60 микрон с использованием современной окрасочно-сушильной камеры

## Рабочая зона

- большой вылет, длинный ход и узкий стол обеспечивают достаточное свободное пространство также и для сложных гибочных операций

## Бомбирование нижнего стола

- станки в стандартной комплектации оснащаются системой ручного бомбирования нижнего стола; в качестве опции доступна моторизованная система бомбирования

## Гидравлическая система

- корпуса цилиндров выполнены из твердого материала SAE 1040
- тщательно подобранные гидравлические компоненты и измерительные системы обеспечивают точную синхронизацию рабочих цилиндров

## Задний упор

- защита линейных направляющих и крупногабаритных ШВП обеспечивает их работу даже в сложных условиях
- имеется возможность точного регулирования упоров по высоте

## Передние опорные консоли

- устойчивая линейная направляющая и кронштейн с шарикоподшипником обеспечивают стабильность и простоту позиционирования

## Гибочный инструмент

- державка инструмента Protosam (евротипа) гарантирует возможность широкого выбора гибочных инструментов
- инструменты закалены и отшлифованы
- система быстрого зажима держателя инструмента с ручным управлением сокращает время на смену инструмента

## Стандартные комплектующие:

Delem 53 T 2D Steuerung, задний упор оси X с линейными направляющими и ШВП, бомбирование нижнего стола с ручным управлением, быстрое крепление верхнего инструмента, лазерная оптическая система безопасности AKAS LC II M FMSC, защитная световая завеса, верхний инструмент европейского типа H = 67 мм, 2 передних опорных кронштейна / передвижные, педаль с аварийным выключателем, нижний инструмент европейского типа 4V H=60x60 мм, 2 задних упора с регулировкой высоты, зажим инструмента европейского типа, руководство по эксплуатации

## Система защиты и производительность

- система защиты сконструирована в соответствии с последними европейскими требованиями безопасности
- Система быстрого зажима верхней полуформы (на моделях с мощностью до 320 тонн)

## Опции

для этого станка вы найдете на нашем сайте.

### Технические данные АНК Н CNC 15060 20080 26100 30100 30135 30175 30220 30270

Рабочая зона		15060	20080	26100	30100	30135	30175	30220	30270
усилие гибки	т	60	80	100	100	135	175	220	270
длина отбортовки	мм	1.500	2.100	2.600	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100
расстояние между колоннами	мм	1.300	1.700	2.200	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
вылет	мм	410	410	410	410	410	410	410	410
ход	мм	265	265	265	265	265	265	265	265
ширина раскрытия	мм	485	485	485	485	485	485	485	485
мощность двигателя главного шпинделя	мм	108	108	108	108	108	108	108	108
Технологический ход									
технологический ход, ось X	мм	500	500	500	700	700	700	700	700
Подача									
скорость гибки	мм/сек	9	9	10	10	9	10	10	9
ускоренный ход	мм/сек	150	145	130	130	120	120	140	125
скорость обратного хода	мм/сек	110	115	110	110	95	120	110	95
Мощность									
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	7,5	11	11	15	18,5	22	22
Размеры и масса									
объем ёмкости гидравл. блока	л	100	100	100	100	250	250	250	350
габариты (Д x Ш x В)	м	2,4x1,75 x2,55	3,05x1,8 x2,68	3,45x1,9 x2,71	3,95x1,9 x2,76	3,95x1,95 x2,81	3,95x1,98 x2,85	4x2 x2,92	4x2 x2,95
масса	кг	4.300	5.700	6.700	8.000	9.000	11.000	12.200	13.000
Артикул		182620	182621	182622	182624	182625	182626	182627	182636

### Технические данные АНК Н CNC 30320 37220 40175 40220 40270 40320 40400 60320 60400

Рабочая зона		30320	37220	40175	40220	40270	40320	40400	60320	60400
усилие гибки	т	320	220	175	220	270	320	400	320	400
длина отбортовки	мм	3.100	3.700	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	6.100	6.100
расстояние между колоннами	мм	2.600	3.200	3.600	3.600	3.600	3.600	3.400	5.100	5.100
вылет	мм	510	410	410	410	410	510	510	510	510
ход	мм	365	265	265	265	265	365	365	365	365
ширина раскрытия	мм	585	485	485	485	485	585	605	585	605
мощность двигателя главного шпинделя	мм	154	108	108	108	108	154	154	154	154
Технологический ход										
технологический ход, ось X	мм	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Подача										
скорость гибки	мм/сек	7	10	10	9	9	7	8	8	8,5
ускоренный ход	мм/сек	110	140	120	140	125	90	80	90	80
скорость обратного хода	мм/сек	95	110	120	110	95	95	85	80	65
Мощность										
мощность двигателя гл. привода	кВт	30	22	18,5	22	22	30	37	30	37
Размеры и масса										
объем ёмкости гидравл. блока	л	350	250	250	250	350	350	350	350	500
габариты (Д x Ш x В)	м	4,05x2,1 x3,12	4,55x2 x3	4,95x2 x2,95	4,95x2 x3	4,95x2 x3	5x2,25 x3,25	5x2,25 x3,45	7x2,25 x3,55	7,05x2,25 x3,71
масса	кг	14.000	13.900	13.000	15.000	17.500	20.500	24.700	28.000	35.000
Артикул		182628	182629	182630	182631	182637	182632	182633	182634	182635



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



## Рама станка и прижимная траверса

- Рама станка представляет собой закаленную сварную металлическую конструкцию с прочной траверсой и гидравлическими цилиндрами по обеим сторонам
- Большой выступ и узкий стол обеспечивают достаточное пространство для сложных гибочных операций

## Гидравлическая система

- Гидравлический блок с баком над рамой станка экономит пространство и укрепляет всю конструкцию
- Точное позиционирование прижимной траверсы обеспечивается торсионным валом, который соединяет упоры ограничения глубины обоих цилиндров

## Передние опорные консоли

- Все опорные кронштейны отличаются прочной конструкцией, легко передвигаются и регулируются по высоте
- Упорная скоба на опорной поверхности помогает выравнивать заготовку

## Гибочный инструмент

- Держатели инструментов типа Promecam гарантируют широкий выбор инструментов для гибки
- система быстрого зажима держателя инструмента с ручным управлением сокращает время на смену инструмента
- 4-х ручьевая матрица обеспечивает возможность гiba большого ассортимента заготовок

## Система защиты и производительность

- система защиты сконструирована в соответствии с последними европейскими требованиями безопасности
- Световая завеса надежно защищает рабочее пространство



## Задний упор

- Стабильное положение задних упоров с ЧПУ является важным фактором в обеспечении точности обработки
- Линейные направляющие и крупные шариковые винты отличаются прочностью и не требуют частого обслуживания
- Благодаря моторизованной оси R можно точно регулировать высоту выступа
- Боковое позиционирование стопорных штифтов происходит на устойчивой, плавно скользящей линейной направляющей

## Стандартные комплектующие:

Weintek 7" NC-управление, моторизованный задний упор оси X, моторизованный задний упор оси R, сегментированный пуансон (европейский вариант) H=67 мм, матрица (европейский вариант) 4 ручья, передние опорные кронштейны (2 шт.), световая завеса, педаль с аварийным выключателем, руководство по эксплуатации

## Опции

Опции	Арт.-№г.
• Автоматическое бомбирование нижнего стола	253726
• Удлинение заднего упора оси X (1540 NC / 2160 NC)	253659
• Дополнительный элемент заднего упора (шт.) (1540 NC / 2160 NC)	253660

## ЧПУ

- Все функции вводятся и активируются с сенсорного экрана
- В ручном режиме все оси можно позиционировать механически, а заданные значения выводить на экран
- В полуавтоматическом режиме заданные оператором значения поступают напрямую
- В автоматическом режиме запрограммированные гибочные последовательности позиционируются автоматически
- В памяти можно хранить 500 наборов данных, а программы можно размещать на внешних носителях и импортировать
- По данному принципу осуществляется и резервное копирование данных
- В дополнение к интерфейсу USB панель управления также располагает подключением к сети заказчика

## Технические данные АНК М

		1230 NC	1540 NC	2160 NC
<b>Рабочая зона</b>				
усилие гибки	т	30	40	60
длина отбортовки	мм	1.250	1.550	2.100
расстояние между колоннами	мм	1.010	1.260	1.700
вылет	мм	255	320	320
ход	мм	150	160	160
<b>Технологический ход</b>				
технологический ход, ось X	мм	500	600	600
<b>Подача</b>				
скорость гибки	мм/сек	10	10	10
ускоренный ход	мм/сек	70	90	90
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	3	5,5	7,5
мощность двигателя, ось X	кВт	0,55	0,75	0,75
мощность двигателя, ось R	кВт	0,25	0,25	0,25
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (Д x Ш x В)	м	1,76x1,38x2,14	1,7x1,6x2,23	2,35x1,6x2,23
масса	кг	1.700	3.450	4.340
Артикул		182640	182641	182642



- качество выпускаемой продукции, точность и надежность обеспечиваются благодаря стабильной станине и мощным гидравлическим блокам
- конструкция и комплектация станка позволяют достичь высокую скорость обработки при незначительных потерях времени на оснастку и пр.
- мощные привода и гидравлические блоки, с удобной для техобслуживания конструкцией
- гидравлическая подача верхней траверсы оснащена регулятором давления зажима с индикатором на пульте управления
- точная настройка зазора зажима верхней траверсы предотвращает повреждения поверхности заготовки
- нижняя траверса с ручной регулировкой и бомбированием
- стандартная комплектация задним упором (600 мм) с ручной регулировкой и угловым УЦИ M15S со светодиодным LED-дисплеем
- возможный угол гибки до 135°
- сегментированная верхняя траверса с сегментами: 76 мм (7 шт.), 102 мм (3 шт.), 127 мм (7 шт.) и 152 мм (2 шт.) (HBM 2045)
- удобное управление с помощью мобильной 3-ной педалью переключателем

### Стандартные комплектующие:

система позиционирования M15S, задний упор с ручной регулировкой, сегментированная верхняя траверса 76 - 152 мм, подвижная педаль-выключатель, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации



Регулируемое давление зажима верхней траверсы



Вид станка с тыльной стороны - задний упор с ручным управлением



Верхняя тарверса с сегментами 76, 102, 127 и 152 мм (станд. комплектация)



Точная настройка угла гибки управлением позиционирования (станд. комплектация)

**Технические данные НВМ**

		2045	2065	2545	2565	3145	3165
<b>Рабочая зона</b>							
длина обработки	мм	2.035	2.035	2.540	2.540	3.100	3.100
мощность гибки, сталь	мм	4,5	6,5	4,5	6,5	4,5	6,5
мощность гибки, нержавеющая сталь	мм	3	4,5	3	4,5	3	4,5
угол поворота гибочной траверсы		0-135°	0-135°	0-135°	0-135°	0-135°	0-135°
ход прижимной траверсы	мм	100	100	100	100	100	100
перемещение нижней траверсы	мм	25	25	25	25	25	25
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя гл. привода	кВт	5,5	7,5	5,5	7,5	5,5	7,5
<b>Размеры и масса</b>							
объем ёмкости гидравл. блока	л	90	90	90	90	90	90
габариты (Д x Ш x В)	м	3,3x1,55 x1,9	3,3x1,55 x1,9	3,9x1,7 x1,9	3,9x1,75 x2,05	4,5x1,75 x1,95	4,5x1,75 x2,05
масса	кг	3.200	4.328	5.100	6.200	5.500	7.100
Артикул		131402	131404	131408	131410	131414	131416



Рис. SBS E 2540/1,5



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



- серия отличается устойчивой и высокопрочной конструкцией, простотой в эксплуатации и точностью обработки
- все модели серии оснащены закаленным и сегментированным верхним инструментом
- возможность съема отдельных сегментов позволяет, помимо прочего, выполнять гибку ванны со всех сторон
- регулируемый угловой упор для производства небольших серий изделий с равными углами
- ручной регулируемый задний упор предлагается в качестве опции

## Опции

для этих станков см. на нашем сайте в разделе SBS E (поиск продуктов)



Точный уголгиба по всей рабочей длине

## Технические данные SBS E

		2020/2,0	2540/1,5	3020/1,2
<b>Рабочая зона</b>				
длина обработки	мм	2.020	2.540	3.020
толщина листа металла (макс.)	мм	2	1,5	1,2
рабочая высота	мм	920	920	920
<b>Прижимная траверса</b>				
ход	мм	120	120	120
<b>Гибочная траверса</b>				
уголгиба (макс.)	°	135	135	135
диапазон регулировки по оси А	мм	15	15	15
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (Д x Ш x В)	м	2,8x0,85x1,3	3,32x0,72x1,5	3,8x0,72x1,5
масса	кг	1.025	1.250	1.385
Артикул		131367	131371	131372

## KRM-A

Электропривод с ножным управлением и аварийным выключателем



Рис. KRM-A 20/1,5

- ротационный 3-валковый ассиметричный гибочный станок
- закаленные валки позволяют обрабатывать детали из нержавеющей стали
- регулируемые нижний и задний валки
- канавки для проволоки в стандартной комплектации
- откидываемый верхний валок через эксцентриковый замок
- имеет педаль управления
- ручная подводка заднего валка
- тормозной двигатель
- поставляется с устройством для конической гибки

### Технические данные KRM-A

		10/3,0	12/2,5	15/2,2	20/1,5
<b>Рабочая зона</b>					
длина обработки	мм	1.050	1.250	1.550	2.050
толщина листа металла (макс.)	мм	3,3	3	2,5	2
макс. допуст. толщина подгибки	мм	3	2,5	2,2	1,8
мин. диаметр гибки	мм	130	130	130	135
диаметр валков	мм	90	90	90	95
скорость валков	м/мин	6	6	6	6
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>Размеры и масса</b>					
габариты (Д x Ш x В)	м	2,1x0,8x1,13	2,35x0,8x1,13	2,6x0,8x1,13	3,03x0,8x1,13
масса	кг	500	570	570	635
Артикул		131881	131882	131883	131884

## KR

Стабильная литая конструкция с ручным приводом валков



Рис. KR 10/3,0

- закаленные валки позволяют обрабатывать детали из нержавеющей стали
- откидной верхний валок
- простая установка заднего и нижнего валков маховиком
- нижний и задний валки с канавками для проволоки
- зубчатая коробка передач
- поставляется с устройством для конической гибки

### Технические данные KR

		10/1,0	10/1,5	10/3,0	12/1,5	15/2,0	20/1,5
<b>Рабочая зона</b>							
длина обработки	мм	1.050	1.050	1.050	1.250	1.550	2.050
толщина листа металла (макс.)	мм	1	1,5	3	1,5	2,2	1,8
диаметр валков	мм	56	70	90	75	90	95
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (Д x Ш x В)	м	1,3x0,7x1,1	1,3x0,7x1,1	2,1x0,8x1,13	2x0,8x1,12	2,6x0,8x1,1	3,03x0,8x1,13
масса	кг	240	320	500	510	570	635
Артикул		131885	131886	131887	131888	131889	131890



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Рис. KRM 10/4,0 со спец. комплектующими  
(электропривод хода заднего валка)

- закаленные валки позволяют обрабатывать детали из нержавеющей стали
- ход влево/вправо от эл. привода с педалью-переключателем
- подвод заднего валка с помощью маховичка
- быстрая перенастройка валков (электропривод опционально)
- канавки для вкладывания защитной проволоки в стандартной комплектации
- откидывание верхнего валка через эксцентриковый замок
- поставляется с устройством для конической гибки

### Стандартные комплектующие:

закаленные валки, устройство гибки конусов

Опции	Арт.-№г.
• Настройка задних валков с электроприводом для KRM (131967)	133965
• цифровой дисплей для KRM (131962/131963/131964/131966)	133967

Технические данные KRM		10/4,0	10/5,0	12/3,5	12/4,0	12/5,0	15/3,0	15/4,0	20/3,0	20/4,0
<b>Рабочая зона</b>										
длина обработки	мм	1.050	1.050	1.250	1.250	1.250	1.550	1.550	2.050	2.050
толщина листа металла (макс.)	мм	5	5,5	4	4,5	5,5	3,5	4,5	4	4,5
макс. допуст. толщина подгибки	мм	4	5	3,5	4	5	3	4	3	4
мин. диаметр гибки	мм	150	190	150	175	210	150	190	190	210
диаметр валков	мм	110	130	110	120	140	110	130	130	140
<b>Мощность</b>										
мощность двигателя гл. привода	кВт	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
<b>Размеры и масса</b>										
габариты (Д x Ш x В)	м	1,82x0,85 x1,15	1,82x0,9 x1,2	2,32x0,85 x1,15	2,02x0,85 x1,15	2,02x0,9 x1,2	2,62x0,85 x1,15	2,32x0,9 x1,2	3,3x0,9 x1,2	3,24x0,9 x1,2
масса	кг	1.080	1.220	1.150	1.250	1.365	1.220	1.360	1.480	1.530
Артикул		131960	131961	131962	131963	131964	131965	131966	131967	131968



Верхний ролик можно откинуть

- закаленные валки позволяют обрабатывать детали из нержавеющей стали
- устройство для конической гибки
- перемещение заднего валка от электропривода
- надежная стальная конструкция
- валки изготовлены из качественной стали
- 2 приводных ролика
- откидной верхний валок
- Нижний ролик настраивается вручную, моторизация в качестве опции
- Опционально доступен с удлиненными торцами для профилегибочных вальцов

## Опции

## Арт.-№г.

• Удлиненные наконечники валков	253701
• Набор профильных валков	253706
• Цифровой дисплей для регулировки заднего ролика	253707

## Стандартные комплектующие:

закаленные валки, устройство гибки конусов, моторизированное регулирование заднего ролика, система автомат. централизованной смазки, руководство по эксплуатации

## Технические данные KRM ST

		15/8	20/6	20/7	25/5	25/6	30/4	30/5
длина обработки	мм	1.550	2.050	2.050	2.550	2.550	3.050	3.050
толщина листа металла (макс.)	мм	8	6	7	5	6	4	5
макс. допуст. толщина подгибки	мм	7	5	6	4	5	3	4
мин. диаметр гибки	мм	255	255	285	270	285	285	300
диаметр валков	мм	170	170	190	180	190	190	200
мощность двигателя гл. привода	кВт	4	4	4	4	4	4	4
габариты (Д x Ш x В)	м	3,35x0,72 x1,05	3,85x0,72 x1,05	4,2x0,95 x1,3	4,35x0,95 x1,3	4,7x0,95 x1,3	5,2x0,95 x1,3	5,2x0,95 x1,3
масса	кг	1.850	2.100	3.100	3.050	3.400	3.750	4.000
Артикул		130780	130781	130782	130783	130784	130785	130786



Рис. RBM 25/20

Технические данные RBM		20/06	20/20	25/08	25/16	25/25
<b>Рабочая зона</b>						
длина обработки	мм	2.100	2.100	2.600	2.600	2.600
толщина листа металла (макс.)	мм	6	20	8	16	25
макс. допуст. толщина подгибки	мм	4	16	6	13	20
диаметр верхнего валка	мм	160	300	210	300	360
диаметр нижнего валка	мм	140	270	190	270	330
диаметр боковых валков	мм	120	210	170	210	250
<b>Мощность</b>						
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	2,2	15	7,5	11	18,5
<b>Размеры и масса</b>						
габариты (Д x Ш x В)	м	4,14x1,14 x1,04	4,53x1,73 x1,49	4,64x1,39 x1,3	5,03x1,73 x1,49	5,04x1,9 x1,68
масса	кг	2.320	7.000	4.600	8.110	11.800
Артикул		131900	131903	131906	131909	131912

Информация о круглогибочном станке с 4-мя роликами и системой ПУ Teach-In доступна на нашем веб-сайте



- солидная станина современной конструкции, созданной на основе многолетнего опыта
- откидной гидравлический подшипник для простого извлечения заготовки
- установка валков (подвод и регулировка параллельности и конусности) с пульта управления
- все валки закалены и установлены на высококачественные подшипники
- верхний и нижний валки с гидравлическим приводом
- гидравлические компоненты фирм Parker и Bosch
- электрические компоненты фирм Siemens и Telemanique
- мин. диаметр гибки =  
5 x Ø верхнего валка (RBM 30/70)  
3 x Ø верхнего валка (все кроме RBM 30/70)

### Стандартные комплектующие:

закаленные валки, устройство гибки конусов, цифровой индикатор, пульт управления, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• Стол для подачи заготовок	133934
• Боковая опора	133935
• Центральная опора	133936
• Бесступенчато регулируемая скорость вращения	133903

Дополнительные опции по этому станку вы найдете на нашем сайте.

Технические данные RBM		25/45	30/13	30/20	30/50	40/08	40/16
<b>Рабочая зона</b>							
длина обработки	мм	2.600	3.100	3.100	3.100	4.100	4.100
толщина листа металла (макс.)	мм	45	13	20	50	8	16
макс. допуст. толщина подгибки	мм	35	10	16	40	6	13
диаметр верхнего валка	мм	460	300	360	540	300	390
диаметр нижнего валка	мм	420	270	330	510	270	360
диаметр боковых валков	мм	360	210	250	440	210	300
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	30	11	15	55	7,5	15
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (Д x Ш x В)	м	5,97x2,3 x2,59	5,53x1,73 x1,49	5,54x1,9 x1,68	6,67x3 x2,93	6,53x1,73 x1,49	7,24x2,1 x1,98
масса	кг	30.000	8.800	13.200	40.000	9.930	20.800
Артикул		131915	131921	131924	131927	131933	131936

## КРВ 50 • КРВ 30

Недорогие станки кольцевой и профильной гибки для универсального применения



Рис. КРВ 50



Рис. КРВ 30

- Миллиметровая шкала для установки нажимных валков
- Отшлифованные приводные валы с двойной защитой, вращающиеся в двух противоположных конических подшипниках
- Монолитный центральный блок скользит на закалённых салазках
- Механизированная подача, 2 поводковых валка, устанавливающиеся горизонтально и вертикально

Профиль	КРВ 30			КРВ 50		
	Размер	Ø изгиба	Валки	Размер	Ø изгиба	Валки
	50x10	800	A	60x10/50x12	800	A
	80x15	700	A	120x15	750	A
	30x30	700	A	35x35/20x20	1200/400	A
	Ø 30	700	B	Ø 35	800	B
	40x5	400	A	50x5	850	A
	40x5	500	A	50x5	1200	A
	50x6	800	A	50	650	A
	50	850	A	50	900	A
	UNP50	400	B	UNP60	550	A
	UNP50	500	B	UNP60	700	A
	1 1/2"	900	B	33,7x2,65	320	B
	Ø 60x2	1200	B	Ø 70x2	1200	B
	40x40x3		B	60x60x3		B
	50x30x3		B	50x40x3		B

\* мин Ø изгиба

**A** Стандартные валки

**B** Специальные валки

### Стандартные комплектующие:

стандартные валки, педаль управления, пульт управления, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

### Технические данные КРВ 30 50

Рабочая зона			
диаметр вала	мм	30 / 35	50
диаметр валков	мм	132 / 137	155
скорость гибки	м/мин	2,1	4,3
Мощность			
мощность двигателя гл. привода	кВт	0,75	1,5
Размеры и масса			
масса	кг	185	400
длина	мм	670	730
ширина	мм	530	830
высота с подставкой	мм	1.350	1.350
Артикул		130158	131151

## КРВ 45

- модульная система валков для оптимальной обработки выбранного профиля
- Ручная установка направляющих роликов
- Закалённые и отшлифованные валы
- возможность горизонтальной и вертикальной гибки
- гидравлические блоки известных производителей
- Гидравлический привод верхнего валка
- автономностоящий пульт управления

### Стандартное оборудование КРВ 45:

- пульт управления, стандартные ролики, рабочие инструменты, инструкция по эксплуатации



Рис. КРВ 45

## КРВ 61, 81, 101

- оптимальная настройка станка к множеству профилей благодаря модульной системе валков
- тройной гидравлический привод
- закалённые валки и ролики
- регулируемая защита от перегрузки
- гидравлическая подача нижних валков с цифровой индикацией
- гидравлически регулируемые направляющие ролики (опционально)
- возможность горизонтальной и вертикальной гибки
- гидравлические блоки известных производителей



Рис. КРВ 61

### Стандартное оборудование КРВ 61, 81, 101:

- цифровая индикация, пульт управления, стандартные ролики, рабочие инструменты, инструкция по эксплуатации



Рис. КРВ 81 с гидравл. регулируемыми рихтовочными роликами (опция)

### Технические данные

		КРВ 45	КРВ 61	КРВ 81	КРВ 101
<b>Рабочая зона</b>					
диаметр вала	мм	50 / 40	60	80	100
диаметр валков	мм	152 / 162	177	245	315
скорость гибки	м/мин	3,3	6,4	4,2	5,4
моторизованные валки	шт.	3	3	3	3
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	1,5	4	5,5	11
напряжение в сети	В	400	400	400	400
<b>Размеры и масса</b>					
габариты (Д x Ш x В)	м	0,78x0,95x1,65	1,26x0,94x1,39	1,38x1,04x1,54	1,44x1,22x1,68
масса	кг	500	1.080	1.600	3.500
Артикул		131150	131194	131200	131206

**Убедитесь сами:** многие модели находятся у нас на складе или в эксплуатации у наших покупателей недалеко от Вас – их можно посмотреть и попробовать в деле! Согласуйте индивидуальную дату демонстрации оборудования! Email: [i.gerdt@knuth.com](mailto:i.gerdt@knuth.com)



### Посмотрите наше оборудование в действии!

Посетив наш YouTube-канал KNUTH, Вы будете в курсе всех последних новостей и разработок.



Гидравлический пресс с С-образной станиной

### НРК А

Усилие гибки **40 - 300 т**

Ход **500 мм**

Большая пластина ползуна и рабочий стол рассчитаны для обработки крупных заготовок

Стр. 274 / 275



Гидравлический пресс

## КР А

Усилие гибки **40 - 400 т**

Ход поршня **500 мм**

Для гибки и штамповки

Рис. 272 / 273



Гидравлический пресс для гибки и правки

## КНР

Усилие гибки **28 - 40 т**

Ход поршня **180 - 250 мм**

Гибка и правка на мощном и компактном станке

Стр. 280

Портальный пресс

## PWP

Усилие гибки **100 - 150 т**

Ход поршня **380 - 400 мм**

Прессование при помощи портала, настраиваемого вручную

Стр. 276 / 277



Моторизованный пресс для мастерских

## KNWP

Усилие гибки **15 - 200 т**

Ход поршня **160 - 400 мм**

Моторизованное и ручное прессование для любых механических цехов

Стр. 278





- ПЛК Siemens
- двуручное управление
- автоматический режим

- **Сделано в Европе** - высококачественная сварная стальная конструкция H-образной формы с большой жесткостью, рассчитанная на максимальную производительность пресса
- гидравлические прессы обеспечивают широкий спектр применения благодаря разнообразности параметров времени и хода
- гидравлический цилиндр большого размера перемещает толстую пластину ползуна, стабилизированную массивными самосмазывающимися круглыми направляющими
- Рабочий стол и пластина ползуна имеют T-образные пазы для зажима инструментов
- переносной блок управления обеспечивает возможность его передислокации, дополнительные элементы управления наглядно интегрированы в шкаф управления



Рис. Большой диаметр заготовки 900 - 1500 мм



Рис. Пример работы

- гидравлическая система выполнена в виде отдельного блока, проста в обслуживании и температурно сбалансирована
- 2-ступенчатый гидравлический насос для обеспечения быстрого ускоренного хода и оптимальной скорости рабочего хода
- высокое качество обработки поверхностей цилиндра и качественные уплотнения обеспечивают низкий износ и длительную надежность
- все конструктивные элементы соответствуют строгим стандартам, а вся конструкция соответствует европейским директивам по безопасности

### Стандартные комплектующие:

двухручной пульт управления, регулируемые концевые упоры, манометр, пластина ползуна с 2 направляющими и Т-образными пазами, автоматический обратный ход, ПЛК Siemens, 2-ступенчатый гидравлический насос с автом. переключением, ножной выключатель, таймер рабочего времени, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№.
• модернизация с 2 на 4 направляющих для НРК / КР 40-100 т	253857
• модернизация с 2 на 4 направляющих для НРК / КР 150-200 т	253858
• Фоторелейная завеса L = 1000 мм	253855
• модернизация с установкой цифрового управления Siemens KTP 700 Basic	253856
• подготовка к "Industrie 4.0"	253859
• счетчик заготовок	253860
• маслоохладитель с декомпрессионным клапаном	253861
• декомпрессионный клапан	253862

Технические данные КР		40 А	70 А	100 А	150 А	200 А	300 А	400 А
<b>Рабочая зона</b>								
Усилие гига	т	40	70	100	150	200	300	400
Размеры стола	мм	800x500	800x500	900x600	1.200x700	1.200x700	1.400x1.000	1.400x1.000
Ход	мм	500	500	500	500	500	500	500
Габариты плиты ползуна	мм	700x350	700x350	700x350	1.000x400	1.000x400	1.100x800	1.200x900
Ширина детали	мм	900	900	1.050	1.250	1.250	1.500	1.500
Скорость хода	мм/сек	9	5	4	3	2	2	2
<b>Ускоренный ход</b>								
Ускоренный ход	мм/сек	26	25	26	22	20	22	20
<b>Мощность</b>								
Мощность двигателя	кВт	4	4	4	4	5,5	7,5	7,5
<b>Размеры и масса</b>								
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,6x0,7 x2,2	1,85x1,04 x2,25	2,08x1,05 x2,26	2,35x1,5 x2,5	2,35x1,6 x2,5	2,5x1,65 x2,65	2,5x1,7 x2,8
Масса	кг	1.050	1.450	2.300	4.900	5.800	7.200	8.500
Артикул		131500	131501	131502	131503	131504	131505	131506



Диагонально расположенные пазы облегчают центрированную фиксацию инструментов

- ПЛК Siemens
- двуручное управление
- автоматический режим

- **Сделано в Европе** - безупречно сваренная стальная конструкция С-образной формы с высокой жесткостью, рассчитанная на максимальную производительность прессы
- большие пластины ползуна и рабочие столы позволяют использовать крупные инструменты и многократный зажим
- гидравлические прессы обеспечивают широкий спектр применения благодаря разнообразию параметров и времени хода
- во время прессования пластина ползуна точно и равномерно подается мощным гидроцилиндром и двумя самосмазывающимися круглыми направляющими
- высокое качество обработки поверхностей цилиндра и качественные уплотнители обеспечивают низкий износ и длительную надежность



Две цилиндрические направляющие обеспечивают параллельность пластины ползуна при перемещении



Гидравлическая система компактно встроена в станину, при этом к ней обеспечивается легкий доступ

- быстрая регулировка длины хода - благодаря легко переставляемым упорам
- 2-ступенчатый гидравлический насос - для обеспечения быстрого ускоренного хода и оптимальной скорости рабочего хода
- плита ползуна и стол оснащены Т-пазами для закрепления инструмента
- удобный переносной блок управления, дополнительные элементы управления интегрированы непосредственно в шкаф управления
- все конструктивные элементы соответствуют строгим стандартам, а вся конструкция соответствует европейским директивам по безопасности

### Стандартные комплектующие:

двухручной пульт управления, регулируемые концевые упоры, манометр, плита ползуна с 2 направляющими и Т-образными пазами, автоматический режим, автоматический обратный ход, ПЛК Siemens, 2-ступенчатый гидравлический насос с автомат. переключением, ножной выключатель, таймер рабочего времени, руководство по эксплуатации

### Опции

### Арт.-№.

• модернизация с 2 на 4 направляющих для НРК / КР 150-200 т	253858
• Фоторелейная завеса L = 1000 мм	253855
• модернизация с установкой цифрового управления Siemens KTP 700 Basic	253856
• модернизация с 2 на 4 направляющих для НРК / КР 40-100 т	253857
• подготовка к "Industrie 4.0"	253859
• счетчик заготовок	253860
• маслоохладитель с декомпрессионным клапаном	253861
• декомпрессионный клапан	253862

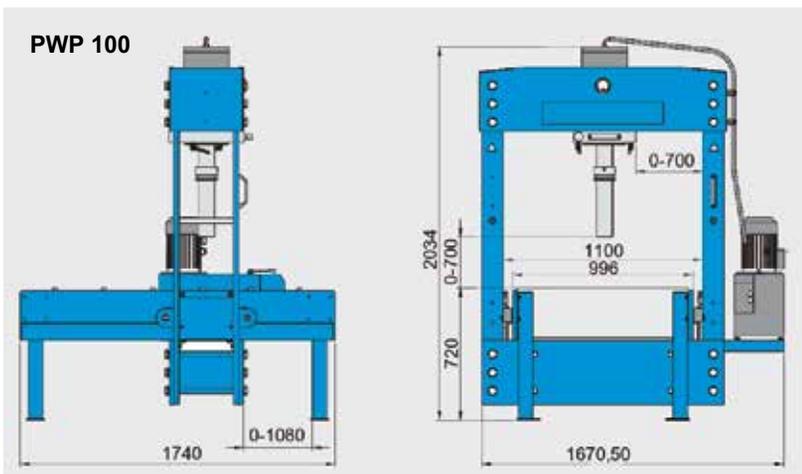
Технические данные НРК		40 А	70 А	100 А	150 А	200 А	300 А
<b>Рабочая зона</b>							
Усилие гига	т	40	70	100	150	200	300
Размеры стола	мм	700x500	700x500	800x600	900x600	1.000x600	1.200x800
Ход	мм	500	500	500	500	500	500
Габариты плиты ползуна	мм	700x350	700x350	700x350	800x400	870x500	1.000x500
Вылет	мм	250	250	300	300	300	400
Скорость хода	мм/сек	9	5	4	3	3	2
<b>Ускоренный ход</b>							
Ускоренный ход	мм/сек	26	24	25	20	21	22
<b>Мощность</b>							
Мощность двигателя	кВт	4	4	4	4	7,5	7,5
<b>Размеры и масса</b>							
Габариты (Д x Ш x В)	м	1,5x1x2,5	1,5x1x2,5	1,9x1,2x2,6	2,2x1,5x3	2,3x1,5x3	2,3x1,5x3,1
Масса	кг	1.500	2.100	3.400	5.500	8.200	11.200
Артикул		131507	131508	131509	131510	131511	131512



- Пресс с передвигаемым вручную порталом изготавливается исключительно в Европе и из высококачественной стали
- большой опорный стол отлично подходит для выпрямления больших металлических листов и - конструкций
- Кроме того, станок отлично подходит для проведения нагрузочных испытаний, испытаний на сварку и испытаний материалов,
- а также пресс предназначен для ремонтных и монтажных работ, таких как выравнивание осей, балок, валов, а также выпрессовывание и запрессовывание подшипников и втулок
- Передвигаемый вручную портал и боковой подвижный цилиндр позволяют обрабатывать всю поверхность стола
- Гидравлическая система является мощной и надежной, а гидравлический цилиндр может перемещаться при помощи электропривода или вручную (с ручным насосом)



Рабочий поршень с боковым перемещением



Портал может перемещаться по всей площади стола

## Технические данные

### PWP 100 PWP 150

Рабочая зона		PWP 100	PWP 150
ширина портала	мм	1.100	1.100
размеры стола	мм	1.740x996	1.740x996
высота стола	мм	720	760
макс. расстояние Поршень / Поверхность стола	мм	700	700
усилие гибки	т	100	150
макс. рабочее давление	бар	258	255
ход	мм	380	400
поступательная скорость	мм/сек	7,54	7,48
скорость прессования	мм/сек	2,47	2,4
скорость обратного хода	мм/сек	9,06	9,35
Мощность			
мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	2,2	3
Размеры и масса			
объем ёмкости гидравл. блока	л	30	30
габариты (Д x Ш x В)	м	1,74x1,67	1,74x1,73
		x2,03	x2,1
масса	кг	1.395	2.185
Артикул		131546	131548

- Пресс также оснащен встроенным манометром
- Гидравлический агрегат с электроприводом управляется с помощью джойстика, и имеет 2-ступенчатый гидравлический переключатель с быстрого хода до рабочего, выключающее устройство при высокой скорости и регулятор давления
- Функция ручного насоса позволяет выполнять точные операции прессования

## Стандартные комплектующие:

руководство по эксплуатации, манометр, гидравлический блок

- рабочее усилие 60 - 200 т ( 300 т по запросу )
- для ремонтно-монтажных работ
- рихтовка осей, валов, балок
- выпрессовка и запрессовка подшипников и втулок
- 2-ступенчатый гидроагрегат
- плавное горизонтальное перемещение рабочего цилиндра

### Опции

### Арт.-№г.

- Набор V-образных блоков для KNWP 200 HM

251056



Управление прессом осуществляется с помощью джойстика



На фото: модель KNWP 100 HM

Технические данные KNWP HM		60	100 L	100	160 L	160	200
Усилие гиба	т	60	100	100	160	160	200
Макс. рабочее давление	бар	259	258	258	255	255	243
Ход	мм	380	380	380	400	400	400
Поступательная скорость	мм/сек	8,69	7,54	7,54	7,48	7,48	5,73
Скорость прессования	мм/сек	2,07	2,47	2,47	2,4	2,4	1,84
Скорость обратного хода	мм/сек	10,79	9,06	9,06	9,35	9,35	7,08
Ширина детали	мм	750	1.500	1.100	1.500	1.100	1.300
Мощность двигателя гидравл. насоса	кВт	1,5	2,2	2,2	3	3	3
Объем ёмкости гидравл. блока	л	41	46	46	57	57	64
Масса	кг	540	1.145	970	1.430	1.195	1.690
Артикул		131744	131765	131745	131766	131746	131747



Набор накладных пластин V-формы



Педали управления (только KNWP 30 / 50 M)



Рис. KNWP 30M

### Для любых ремонтно-монтажных работ:

- выпрессовка и запрессовка подшипников, болтов и втулок
- правка балок, валов, осей и профилей
- прессования и штамповки
- контроль допустимой нагрузки и надежности сварочных швов
- правка заготовок
- контроль прочности материалов



Посмотреть станок  
в действии на  
YouTube



Технические данные KNWP M		15	30	50
Усилие гибки	т	15	30	50
Макс. рабочее давление	бар	382,2	374,6	399,5
Общий ход поршня	мм	160	160	160
Ширина детали	мм	560	565	750
Объем ёмкости гидравл. блока	л	1,65	1,65	1,65
Масса	кг	117	150	250
Габариты (Д x Ш x В)	м	0,83x0,6 x1,93	0,83x0,64 x2,05	1,1x0,76 x2,12
Артикул		131742	131741	131743

- стабильная станина, точно обработанная сваренная конструкция
- 2-ступенчатый гидравлический блок с переключением от быстрого в ускоренный рабочий режим
- приведение в действие гидравл. насоса возможно как ручным так и ножным управлением (KNWP 30 / 50 M)
- возврат поршня производится автоматически и регулируется оператором с помощью дроссельного клапана и пружины
- легко регулируемая высота рабочего стола, не смотря на его стабильное исполнение
- многофункциональная матрица для выпрямления листового материала и валов в серийном исполнении
- с системой вертикальной подачи стола (KNWP 50 M)
- гидроцилиндр с боковой регулировкой (KNWP 30/50 M)



**Сделано в Европе**



Перемещаемый вручную боковой упор для серийной обработки



Угловые линии выгравированы на рабочем столе для ориентации

- горизонтальный гибочный и правильный пресс оснащен пуансоном и 4-канальной матрицей для обработки материала шириной до 200 мм
- гидравлическую систему можно регулировать при помощи клапанов давления, что позволяет приспособить усилие прессы и рабочую скорость к соответствующим требованиям
- четко структурированная панель управления с легко читаемым светодиодным дисплеем для позиционирования рабочего цилиндра
- оператор может выбрать между ручным или автоматическим режимом работы и может хранить до 4 различных программ

### Технические данные

		<b>КНР 28 NC</b>
усилие гибки	т	28
Максимальное давление в гидравлической системе	бар	200
длина хода по оси Y	мм	180
диаметр поршня	мм	130
мощность двигателя гл. привода	кВт	4
габариты (Д x Ш x В)	м	1,15x0,75x1,1
масса	кг	650
Артикул		131547

### Стандартные комплектующие:

штамп и матрица, упор материала, руководство по эксплуатации



Компактный гидравлический блок расположен в основании и легко доступен



Гибочный пуансон перемещается по удлиненному и закаленным несущим направляющим, смазка на которые подается с централизованной системы смазки

- Горизонтальный гибочный и правочный пресс оборудован мощным гидравлическим приводом, штампом и матрицей для обработки листового материала шириной до 160 мм
- Крупный и сверхстойчивый опорный стол отличается высокой структурной прочностью
- Большеразмерное крепление гибочной призмы надежно зафиксировано на столе
- Регулируемый боковой упор упрощает позиционирование заготовки

## Технические данные

		КНР 40 NC
усилие гибки	т	40
Максимальное давление в гидравлической системе	бар	260
длина хода по оси Y	мм	250
диаметр поршня	мм	50
мощность двигателя гл. привода	кВт	1,5
габариты (Д x Ш x В)	м	1,55x0,8x1,36
масса	кг	680
Артикул		130611

## Стандартные комплектующие:

гибочный штамп 60°, 160 x 88 мм (Высота x Глубина), гибочная матрица, ширина открытия 80 мм, система центральной смазки, пульт управления с сенсорным экраном и педалью переключателем, боковой упор 550 мм, руководство по эксплуатации

## Дополнительные комплектующие для станков

3-осевая индикация положения, токарные, фрезерные и сверлильные защитные экраны, цанговые патроны и зажимы, затяжные болты, устройство для нарезания резьбы, наборы комплектующих для сверлильных станков

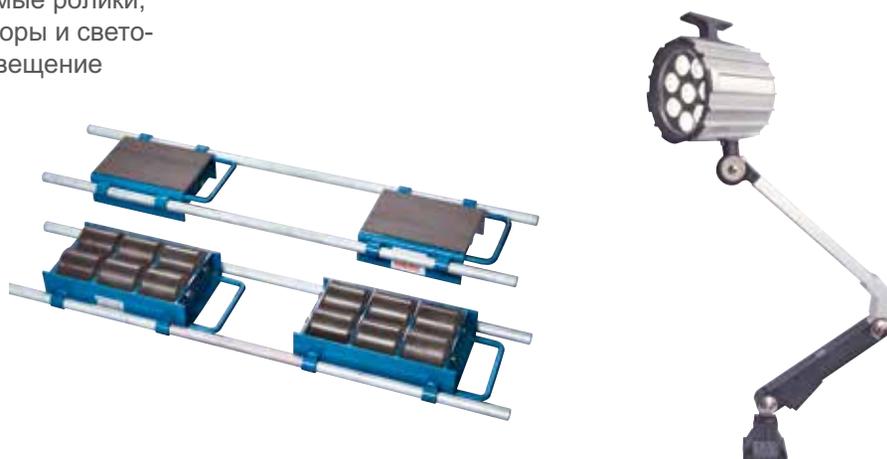
Стр. 286, 301



## Принадлежности для мастерской

Грузовые регулируемые ролики, виброустойчивые опоры и светодиодное рабочее освещение

Стр. 284



## Зажимные устройства и комплектующие

Делительные головки, поворотные столы, крестовые столы, тиски, токарные патроны, Быстросменный резцедержатель, ассортимент зажимных устройств, наборы штифтов и гаек для Т-образных пазов, ступенчатые блоки и различные захваты

Стр. 291



## Измерительное оборудование

Микрометры, измерительные датчики, высокоточные магнитные измерительные штативы

Стр. 298



Направляющая для груза	L 6	L 12
Грузоподъёмность	т 6	12
Кол-во роликов	шт. 8	8
Материал роликов	пластмасса	сталь
Габариты	мм 630 x 400 x 115	630 x 410 x 100
Собственный вес	кг 50	66
Артикул	140 206	140 212



Рис. L 12

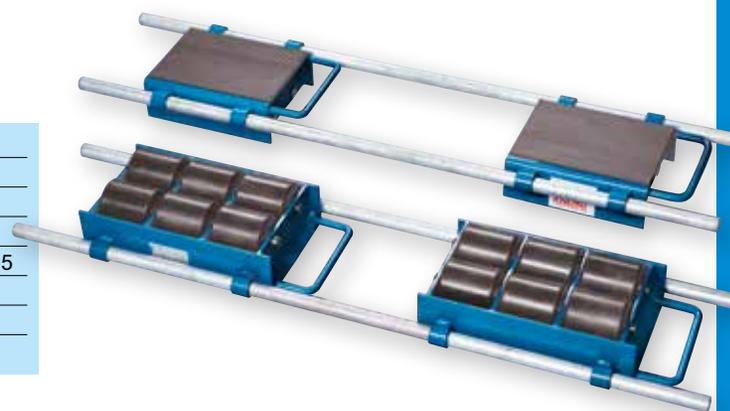
Рис. L 6

Грузовые регулируемые ролики

## R 6 • R 12

Для транспортировки станка необходимо минимум по одной модели направляющих и грузовых роликов, например L 6 и R 6 (общей грузоподъёмностью 12 т)

Передвиж. грузовые ролики	R 6	R 12
Грузоподъёмность	т 6	12
Кол-во роликов	шт. 8	12
Материал роликов	пластмасса	пластмасса
Габариты	мм 250 x 200 x 115	350 x 200 x 115
Собственный вес	кг 30	38
Артикул	140 106	140 112



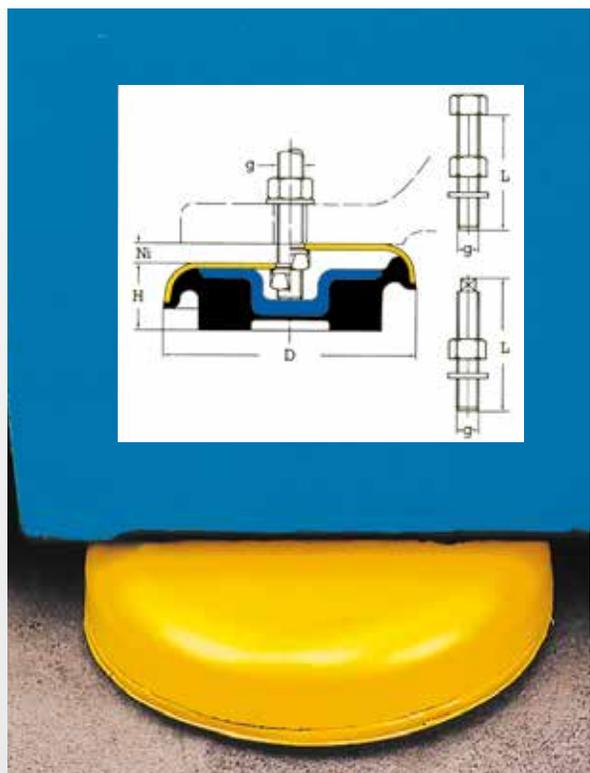
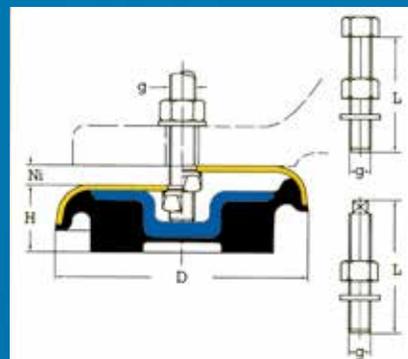
Виброустойчивые опоры

## LK

- Виброопоры служат для гашения ударов и вибрации
- Обеспечивают безвибрационную работу станка
- Центрирование станка производится с помощью установочных болтов

	NI	D	H	L	g
LK 3	12	120	32	100	M 12
LK 5	12	160	35	120	M 16
LK 6	12	180	39	160	M 20

Макс. нагрузка на одну опору (кг)	LK 3	LK 5	LK 6
Токарные станки	270	380	900
Фрезерные станки	370	500	1600
Плоскошлифовальные станки	500	900	2400
Штанцевальный станок / частота ходов 100	420	800	2000
Штанцевальный станок / частота ходов 150	260	400	1000
Штанцевальный станок / частота ходов 200	180	200	450
Арт.-№г.	103 330	103 331	103 332



## Эффективное энергосберегающее освещение с длительным сроком эксплуатации

- световые источники новейшей технологии, применимы везде, где, в соответствии с условиями производства, требуется хорошее освещение
- High-Power-LED-Модуль воспроизводит свет, цветовая температура которого соответствует натуральному свету, с низкой чувствительностью к вибрации и средним сроком службы 50000 часов, а также идеален для освещения в сложных окружающих условиях
- мощность освещения LED ламп почти сравнима с галогенными лампами, но они более экономичны и позволяют снизить производственные затраты
- стабильный корпус ламп изолирован от проникновения воды, масла и пыли (IP 65)



## LED - штанги и кольца

- быстрый и простой монтаж, даже в тяжело доступных местах, благодаря мощным магнитам с задней стороны ламп
- электропитание 12 / 24 В непосредственно из электрощкафа или с помощью сетевого кабеля и трансформатора, входящих в комплект

Технические данные		LED Кольца			LED Штанги			
размеры	мм	85	100	200	270	570	870	1120
Арт.-№:		670 600	670 601	670 602	670 603	670 604	670 605	670 606



Технические данные		LED flex	LED 100	LED 280	LED 400
длина консоли	мм	500	-	320 + 280	320 + 400
источник света		HI POWER LED 3 Вт / 3 шт.	HI POWER LED 1 Вт / 8 шт.	HI POWER LED 1 Вт / 8 шт.	HI POWER LED 1 Вт / 8 шт.
срок службы	час	50000	50000	50000	50000
угол света		30°	70°	70°	70°
цветовая температура	К	6000-7000	6000-7000	6000-7000	6000-7000
сила света		>1100 Люкс (700)	>1100 Люкс (700)	>1100 Люкс (700)	>1100 Люкс (700)
температура поверхности		<50°	<50°	<50°	<50°
напряжение	В	AC/DC24	AC/DC24	AC/DC24	AC/DC24
сила тока в сети	мА	700	700	700	700
мощность	Вт	9	8	8	8
IP		IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
длина кабеля	м	1,2	1,2	1,2	1,2
Арт.-№:		110 030	110 031	110 032	110 033

## Для передней бабки токарного станка

- с хромированной монтажной штангой и предохранительным микропереключателем
- просто монтируется болтами на передней бабке

диаметр внутр.	Арт.-Nr.
400 мм	103 030
500 мм	103 031
600 мм	103 032



## Для суппорта токарного станка

- с предохранительным микропереключателем
- надежная стальная конструкция, с возможностью поворота в сторону
- защитное стекло из поликарбоната

Размеры (ВхШ)	Арт.-Nr.
1500 x 150 мм	103 033
1500 x 200 мм	103 034



## Защита ходовых винтов и валов

- устойчива к воздействию масел, тепла и кислот в соответствии с классом безопасности M2
- высокопрочная арамидная стяжка с полиуретановым соединением, рассчитанным на высокие нагрузки
- монтаж непосредственно на станке

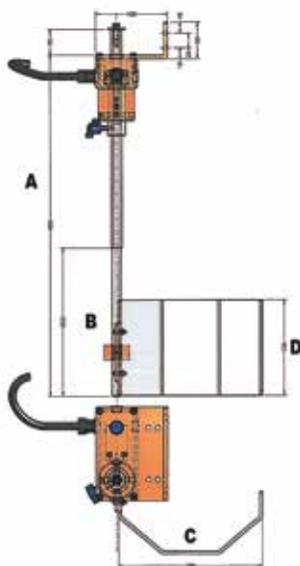
Размеры (ВхШ)	Арт.-Nr.
1500 x 150 мм	103 035
1500 x 200 мм	103 036
2000 x 200 мм	103 037
3000 x 250 мм	103 038



## Для пиноли сверлильного станка

- с предохранительным микропереключателем
- настраивается по глубине сверления
- защитное стекло из поликарбоната

Модель	Арт.-Nr.
BP 1	103 043
BP 2	103 044



A	465 мм
B	202 мм
C	200 (BP 1) / 300 мм (BP 2)
D	130 (BP 1) / 200 мм (BP 2)



## Для шпинделя фрезерного станка

- конструкция с прочными соединительными элементами
- по отдельности регулируемые консоли
- просто монтируется болтами
- 2 электрических предохранительных выключателя
- монтаж по выбору слева / справа

Ø шайбы	Арт.-Nr. справа	Арт.-Nr. слева
400 мм	103 039	103 041
500 мм	103 040	103 042

Рис.  
Арт.-№.108 770

- 5 токарных резцов  
Для обработки стали
- 5 форм (правый, левый, средний)

Рис.  
Арт.-№. 108 680

Рис.  
Арт.-№. 108 670

**Набор державок для токарных резцов:** Арт.-№. 108 670  
Сменные пластинки (МНП) P25 для обработки кованой, вальцованной и улучшенной стали. Каждый резец с МНП, вкл. набор МНП, инструмент, спецификации. Высота резания 25 мм.

**Набор сменных пластинок:** 30 шт. Арт.-№. 108 675

**Набор зажим. токарных резцов:** Арт.-№. 108 778  
высота резания 20, 25 мм, хвостовик 20 мм, 9 резцов.

**Набор сменных пластинок:** 30 шт. Арт.-№. 108 779

**Набор зажим. токарных резцов:** Арт.-№. 108 780  
5 шт. высота хвостовика 16 мм, хвостовик 20 мм,  
3 шт. высота хвостовика 20 мм, хвостовик 20 мм,  
1 шт. высота хвостовика 24 мм, хвостовик 20 мм,

**Набор сменных пластинок:** 30 шт. Арт.-№. 108 782

## Набор зажимных токарных резцов

Хвостовик	Арт.-№.	5 запасн. пл.
10 mm	108 770	108 774
12 mm	108 771	108 775
16 mm	108 772	108 775
20 mm	108 773	108 775

## Набор токарных резцов

с напайными пластинками из твёрд. металла для стали, 8 шт.

Хвостовик 12 мм, Арт.-№. 108 680

Хвостовик 16 мм, Арт.-№. 108 690

Хвостовик 20 мм, Арт.-№. 108 700

## Державка для накатных роликов

- Хвостовик H20, B14, весь 140 мм
  - Включает 2 набора накатных роликов, уклон 1 мм
- Арт.-№. 108 520

## Набор накатных роликов для косой накатки.

Арт.-№. 108 521



## Набор зажимных токарных резцов

Состоит из 8-ми различных резцов, показанных на рисунке (Арт.-№. 108 670):

### 1. Прорезной токарный резец, система зажима С, заготовка - Ø 60 мм

Размер	Высота точки резания V	f	a
25x25x140 мм	-	100 м/мин	0,4-0,5 мм 4 мм

### 2. Токарный резец для нарезания резьбы 60°, система зажима С

Размер	Высота точки резания V	f	a
18x18x180 мм	25 мм	-	-

### 3. Отводной правый токарный резец, пластинчатой формы S, система зажима М, длина режущей части 16 мм, со ступенькой для отвода стружки

Размер	Высота точки резания V	f	a
25x20x125 мм	-	80 м/мин	0,6-0,7 мм 6 мм

### 4. Изогнутый правый токарный резец, пластинчатой формы S, система зажима М, длина режущей части 16 мм, со ступенькой для отвода стружки

Размер	Высота точки резания V	f	a
25x20x125 мм	-	80 м/мин	0,4-0,5 мм 4 мм

### 5. Отводной правый внутренний токарный резец, система зажима С

Размер	Высота точки резания V	f	a
18x18x180 мм	14 мм	60 м/мин	0,2 мм 4 мм

### 6. Изогнутый правый токарный резец, пластинчатой формы S, с-ма зажима С, длина режущей части 16 мм, со ступ. для отвода стружки

Размер	Высота точки резания V	f	a
18x18x180 мм	14 мм	60 м/мин	0,2 мм 4 мм

### 7. Отводной правый токарный резец, пластинчатой формы S, с-ма зажима М, длина режущей части 20 мм, со ступ. для отвода стружки

Размер	Высота точки резания V	f	a
20x20x125 мм	-	100 м/мин	0,4-0,5 мм 4 мм

### 8. Токарный резец для нарезания внутренней резьбы, система зажима С

Размер	Высота точки резания V	f	a
18x18x180 мм	25 мм	-	-

Модель	D	D1	L1	Арт.-Nr
BT30-ER25	42	31,75	70	104 200
BT30-ER32	50	31,75	70	104 201
BT40-ER32	50	44,45	100	104 202
BT40-ER40	63	44,45	80	104 206
BT50-ER32	50	69,85	100	104 204
BT50-ER40	63	69,85	100	104 205



### Набор цанг ER

DIN 6499

форма B

		Арт.-Nr.
ER 25, 16 шт.	1 - 16 мм	106 050
ER 32, 6 шт.	6, 8, 10, 12, 16, 20 мм	106 052
ER 40, 15 шт.	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25 мм	106 075



### ER-патрон с зажимной цангой

ER 32				
Зажим	МК 3	МК 4	ISO 30	ISO 40
Арт.-Nr.	106 057	106 058	106 055	106 056
ER 40				
Арт.-Nr.	106 063	106 064	106 061	106 062

### Зажимной болт DIN 69872

Модель	Арт.-Nr.	
	A	B
SK 30 (A) (B)	103 600	103 604
SK 40 (A) (B)	103 601	103 605
SK 50 (A) (B)	103 603	103 607





- Оснащено встроенным устройством возвратного хода, с моментальным действием при смене направления подачи
- 4-х ступенчатый регулятор момента вращения скользящей муфты
- С хвостовиками МК 2 и МК 3 / МК 3 и МК 4
- Для метчика

- М 2 - М 7 (МК 2 + МК 3)  
Арт.-№: 106 033

- М 5 - М 12 (МК 3 + МК 4)  
Арт.-№: 106 035

- М 8 - М 20 (МК 3 + МК 4)  
Арт.-№: 106 037

## Патрон для нарезания резьбы

Компактный дизайн с высокой устойчивостью и безопасной работой

- Широкий диапазон зажима - наряду с инструментами согласно метрическому, британскому и американскому стандартам, также могут быть использованы специальные размеры
- Область применения: станки для нарезания резьбы, сверлильные станки, высокоскоростные токарные станки и обрабатывающие центры с ЧПУ



Технические характеристики	GSF	M2-13/B16	M5-20/B18	M6-24/MK4
диаметр	мм	48	54	60
длина	мм	73	85	205
Арт. №		104 710	104 712	104 713

## Набор принадлежностей для сверлильного станка

- С быстрозажимным патроном для свёрл и цапфами
- В деревянном ящике



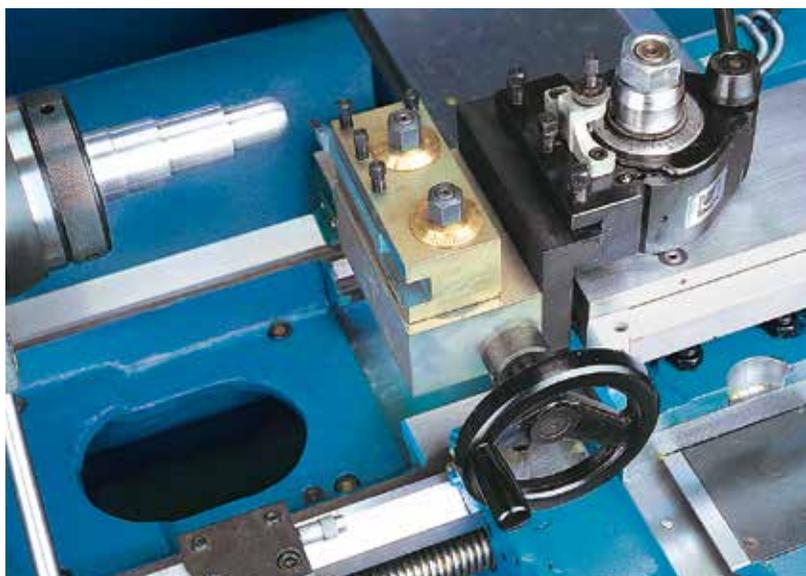
Содержание набора:	МК 2 (6-шт.)	МК 3 (7-шт.)	МК 4 (8-шт.)	ISO 30 (4-шт.)	ISO 40 (5-шт.)
Переходная втулка	МК 2 / МК 1	МК 3 / МК 2	МК 4 / МК 3	ISO 30 / МК 2	ISO 40 / МК 2
Переходная втулка	-	МК 3 / МК 1	МК 4 / МК 2	ISO 30 / МК 3	ISO 40 / МК 3
Переходная втулка	-	-	МК 4 / МК 1	-	ISO 40 / МК 4
Удлинительная втулка	МК 2 / МК 3	МК 3 / МК 4	МК 4 / МК 5	-	-
Коническая цапфа	МК 2 / В 16	МК 3 / В 18	МК 4 / В 18	ISO 30 / В 18	ISO 40 / В 18
Коническая цапфа	МК 2 / В 18	МК 3 / В 16	МК 4 / В 16	-	-
Быстрозажимной патрон	3 - 16 мм / В 18				
Быстрозажимной патрон	1 - 13 мм / 16	1 - 13 мм / В 16	1 - 13 мм / В 16	-	-
Арт.-№.	104 592	104 593	104 594	104 595	104 596

## Быстросменный упор для полого шпинделя



- Предназначен для токарных станков
- Быстрая и простая установка на любую точку полого шпинделя
- Установка при помощи простого зажатия ключом

Размер	Диапазон	Длина ключа	Арт.-№.
1	19-23	540	103 010
2	22-26	540	103 012
3	25-31	540	103 014
4	30-38	640	103 016
5	38-48	640	103 018
6	46-58	740	103 020
7	56-66	740	103 022
8	64-81	940	103 024
9	79-91	940	103 025
10	90-110	940	103 026
11	110-130	940	103 027



### Устройство токарной обработки радиальных поверхностей

Приспособление так же, как токарный резец, зажимается в стальную державку.

- Предназначено для внутренней и наружной обработки выпуклых и вогнутых форм
- Для точения радиусов 90°, 180°, радиусы от 0 до 25 мм
- Глубина зажима до 7 мм в ST 50

Арт.-№. 103 350

### Совместно движущиеся центрирующие центры

- Прецизионные игольчатые подшипники
- Центры закалены и отшлифованы на 60°



Конус Морзе	Ø центра	Тело	Длина	Арт.
МК 2	22	38	125	106 745
МК 3	26	50	165	106 750
МК 4	30	59	200	106 755
МК 5	45	70	240	106 760

- передаточное число 1:90, с расщеплением, поворот патрона на 360° (вручную)
- Маховик со шкалой
- Нониус с делением 10"
- 6 шаблонов для прямого деления 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
- Каленые и шлифованные зубчатые венцы с 3-кулачковым патроном 160 мм или 200 мм

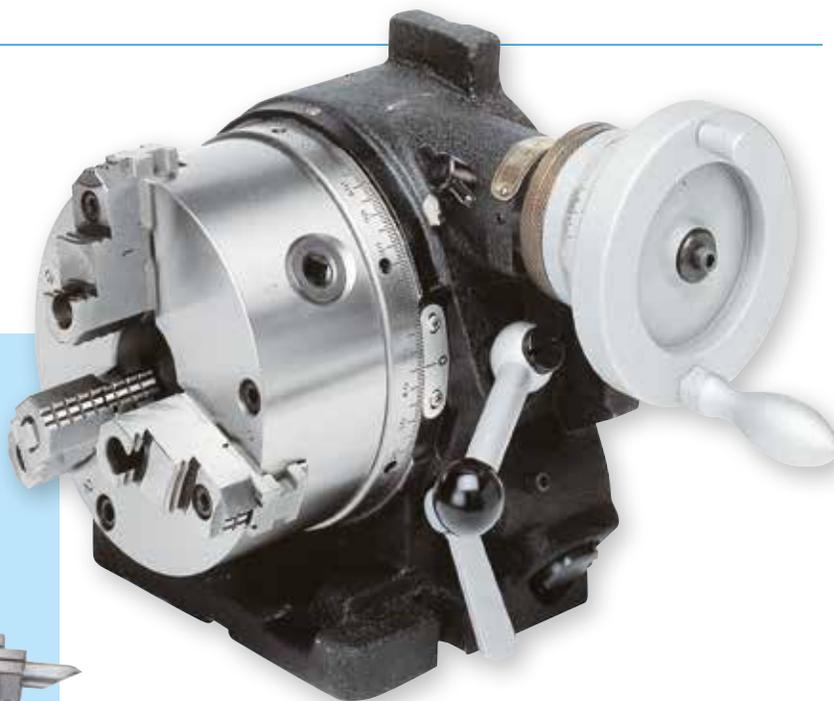


**Компл. спец. принадлежностей ST 130 + ST 155:**

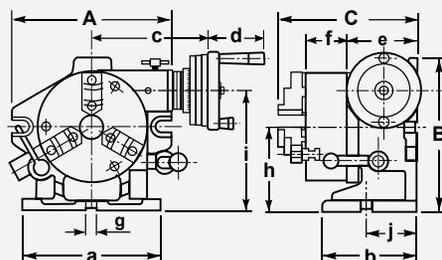
Делит. диск А 26, 28, 30, 32, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 46, 47, 49, 51, 53, 57, 59  
 Делит. диск В 61, 63, 67, 69, 71, 73, 77, 79, 81, 83, 87, 89, 91, 93, 97, 99

**Задняя бабка**

**ST 130** Арт.-Nr. 110 970  
**ST 155** Арт.-Nr. 110 971



**ST 130** Арт.-Nr. 110 960  
**ST 155** Арт.-Nr. 110 965



Тип	A	B	C	a	b
<b>ST 130</b>	250	235	221	220	150
<b>ST 155</b>	310	285	243	225	160
Тип	c	d	e	f	g
<b>ST 130</b>	184	82	112	66	16
<b>ST 155</b>	201	82	125	75	16
Тип	h	i	j	Масса	
<b>ST 130</b>	130	186	80	48 кг	
<b>ST 155</b>	155	232	90	76 кг	

Делительная головка прямого деления

## S 200

Делительная головка прямого деления **S 200** может быть использована как в **горизонтальном** так и в **вертикальном** положении. С помощью встроенной в жёсткий литой корпус делительной головки, защищённого от загрязнения устройства индексации можно осуществить точное деление на 2, 3, 4, 6, 8, 12 и 24. Легко считываемая, нанесённая сбоку шкала с нониусом позволяют определять угол с точностью до минуты в диапазоне 360°. Надёжная фиксация патрона в любой позиции с помощью стопорного рычага.

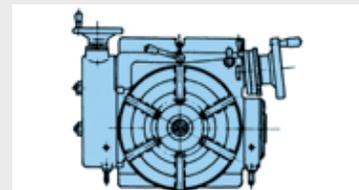
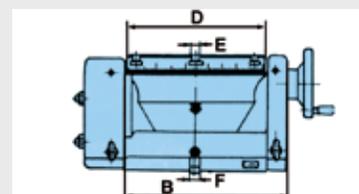
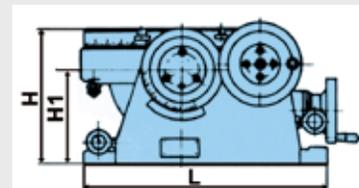
Технические данные		S 200
высота центров	мм	150
диаметр ручного 3-х кулачкового патрона	мм	210
деление		2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
радиальное биение шпинделя	мм	0,01
точность деления	дюйм	25
масса	кг	59
Артикул		110966

**Стандартные комплектующие:**

6 делительных масок, зажимной патрон, инструмент для обслуживания



## RTS 250 • 320



### Опции

- Устройство индексации / RT 160-320
- Задняя бабка / RT 200/250

### Арт.-Nr.

125805  
125820

Тип	D	H	H1	B	L	F	E	d	MTO	Отношение	Масса	Арт.
RTS 250	250	205	140	252	310	14	12	30	Nr.3	1:90	78 кг	125 810
RTS 320	320	255	175	322	380	18	14	40	Nr.4	1:90	133 кг	125 815

### Поворотный круглый стол

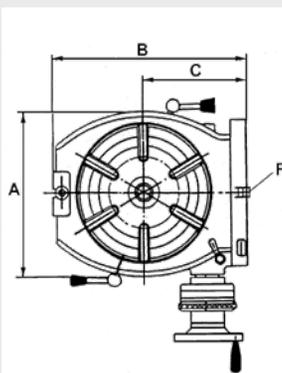
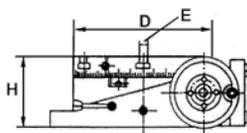
## RT 100 • 160 • 200 • 250 • 320

### Опции

- Устройство индексации / RT 160-320
- Задняя бабка / RT 320
- 3-кулачковый токарный патрон 250 мм с фланцем для RT 320

### Арт.-Nr.

125805  
125825  
125846



Тип	D	H	A	B	C	E	F	MK	d	Отношение	Вес	Пазы закрепл.	Арт.
RT 100	110	85	118	150	90	10	10	2	25	1:90	7,25 кг	гор. и верт.	125 800
RT 160	160	75	196	260	125	10	12	2	25	1:90	16,5 кг	горизонт.	125 830
RT 200	200	100	236	285	150	12	14	3	30	1:90	30,5 кг	гор. и верт.	125 835
RT 250	250	110	286	328	170	12	14	3	30	1:90	44 кг	гор. и верт.	125 840
RT 320	320	120	360	410	210	14	18	4	40	1:90	75 кг	гор. и верт.	125 845



- Цена деления на шкале стола 1°
- Изготовлен из серого чугуна, поверхность стола и направляющие отшлифованы

Технические данные	ST 250	ST 300	ST 380
Кол-во Т-пазов	3	3	3
Расст. между Т-пазами мм	55	60	90
Ширина Т-пазов мм	12	12	16
Угол поворота	± 50°	± 50°	± 50°
Масса кг	20	37	45
Габариты (ДхШхВ) мм	254x178 x127	300x240 x165	381x254 x165
Арт.-№.	129 335	129 340	129 345



### Крестовый стол

Облегчает координатносверильные работы на настольных и колонных сверильных станках

- Направляющие типа "ласточкин хвост"
- Изготовлен из серого чугуна

Размеры стола (ДхШ)	235x145	320x145	510x240
Высота мм	154	154	197
Поперечный ход мм	120	120	190
Продольный ход мм	160	260	350
Размер Т-шлица мм	10	10	13
Макс. нагрузка стола кг	85	100	140
Угол поворота стола	360°	360°	360°
Деление шкалы мм	0,025	0,025	0,05
Масса кг	25	30	86
Арт.-№.	106 001	106 003	106 006

### Крестовый стол

Стабильный и точный крестовый стол для сверления по осевым направлениям на радиальных, настольных сверильных станках и станках с колонной

- Литая конструкция
- Т-пазы, желобки для стока средства охлаждения
- Регулируемые направляющие типа "ласточкин хвост"



Рис. Арт.-№. 106 017

Технические данные			
Раб. поверхн. стола мм	730x210	855x295	
Высота стола мм	196	160	
Ход по X, Y мм	500x210	620x240	
Ширина Т-пазов мм	14	12x22	

Деление шкалы маховика мм	0,05	0,05	
Габариты мм	1065x625	1267x621	
Вес кг	98	130	
Арт.-№.	106 009	106 017	

## HNCS

надежные станочные тиски для гидравлического зажима деталей

- закаленная и шлифованная конструкция обеспечивает точный зажим в т.ч. при параллельном закреплении несколькими тисками
- 4-х стороннее применение
- Абсолютно надежное крепление детали с помощью системы нижней тяги
- Надежная защита винта от стружки
- Погрешность высоты основания 0,02 мм



HNCS	100V	130V	160V	200V
ширина щёчек мм	100	130	160	200
шир. раствора мм	0-125	0-180	0-240	0-280
высота щёчек мм	48	55	58	63
высота мм	133	150	163	173
усилие зажима кН	36	46	56	71
масса кг	25	38	57	78
Арт.-№г.	104 930	104 932	104 934	104 936



Специальные комплектующие:

Повор. стол для HNCS	100V	130V	160V	200V
поворотный стол Ø мм	248	296	312	378
высота пов. стола мм	27	30	34	44
Арт.-№г.	104 931	104 933	104 935	104 937

Гидравлические станочные тиски

## HS

- Губки и направляющие закалены и точно отшлифованы
- Возможное давление сжатия в 10 раз больше чем у обычных станочных тисков



Рис. HS 100

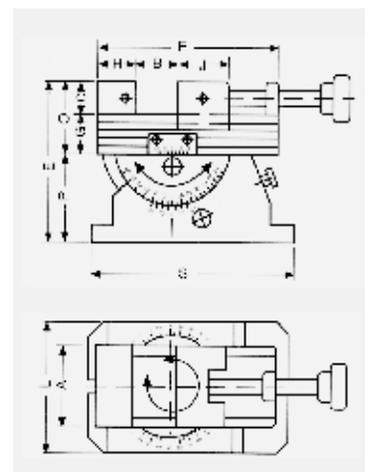
Техн. данные	HS 100	HS 125	HS 150	HS 200
Ширина губок мм	110	135	150	210
Высота губок мм	36	48	51	65
Макс.раскрытие мм	180	220	293	300
Масса кг	26	42,5	75	125
Арт.-№г.	105 096	125 024	125 028	125 029

- Корпус тисков установлено на поворотный подпятник, позволяющий разворачивать тиски на 360°
- Стабильное усилие зажима, независящее от вибраций и ударов
- Гидравлический усилитель силы сжатия

Прецизионные шлифовальные и контрольные тиски

## PSS 70

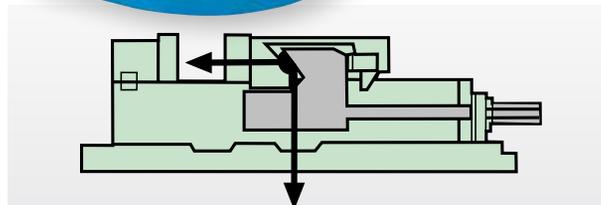
- Тиски поворачиваются в двух плоскостях - на 360° в горизонтальной, и ± 45° в вертикальной
- Нониус с точностью отсчёта в минутах
- Ходовой винт для наклона вверх и вниз
- Предназначены для шлифовальных, сверлильных, фрезерных работ и для электроэрозионной обработки
- Масса: 12 кг



	A	B	C	E	F	G	H	J	L	O	P	S	В.Н.	Арт.-№г.
PSS 70	70	80	30	137	160	32	33	45	110	62	75	180	12 кг	128 815

- Система нижней тяги - это абсолютно надёжная установка детали даже при больших нагрузках при обработке
- Стальные губки закалены и прецизионно отшлифованы
- Вращение на подпятнике на 360° с делением 1°
- Параллельность  $\pm 0,03$  мм / 100 мм
- Точно отшлифованные направляющие губки

Технические данные		NZM100	NZM125	NZM160	NZM200
ширина губок	мм	100	125	160	200
высота губок	мм	32	40	45	50
ширина раскр-ия	мм	100	125	170	230
высота	мм	118	136	157	179
Ø пов. подпятника	мм	160	187	230	268
масса	кг	16	24	34	56
Арт.-№г.		104 916	104 918	104 920	104 922



### Прецизионные станочные тиски

## PMS

- Вращается по двум осям
- Особо точно изготовленная конструкция, с предельно чистой обработкой поверхностей, предназначены для работ в точной механике (вкл. ремонт часов и ювелирные работы)
- Наклоняются по горизонтали на 180° и по вертикали на 90°
- Поворачиваются на поворотном подпятнике на 360°
- Губки изготовлены из инструментальной стали, закалены и прецизионно отшлифованы

Тех. данные		PMS 50	PMS 75	PMS 100
Ширина губок	мм	50	75	104
Высота губок	мм	23	34	42
Мак.раскрытие	мм	50	75	102
Масса	кг	3,8	9,6	17,3
Арт.-№г.		125 010	125 011	125 012

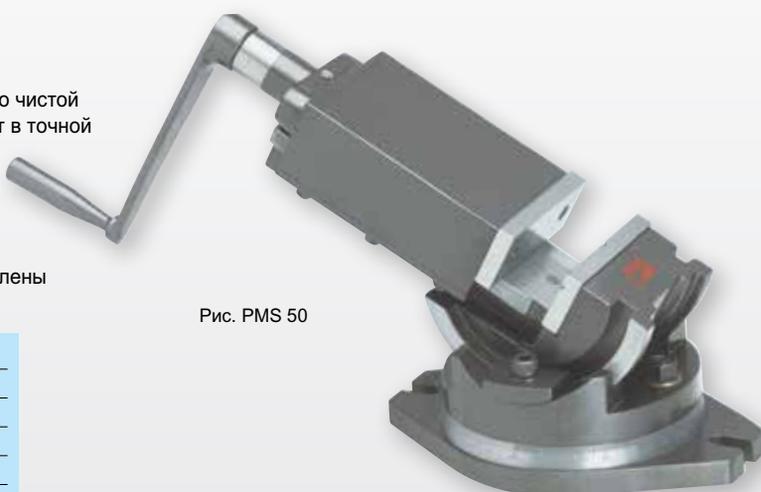


Рис. PMS 50

### Универсальные станочные тиски

## UMS

- тиски в массивном исполнении, оптимально подходят для использования на сверлильных станках
- длинные пазы расширяют зажимную возможность
- не большие по высоте, что увеличивает эффективность использования

Техн. данные		UMS 100	UMS 140	UMS 200
Ширина губок	мм	100	144	205
Раскрытие	мм	105	147	222
Глубина губок	мм	42	50	63
Ширина	мм	170	189	250
Высота	мм	72	89	114
Длина	мм	460	610	788
Длин. отверст.	мм	88 x 12	105 x 14	163 x 14
Масса	кг	13	18	32
Арт.-№г.		125 030	125 031	125 032



Рис. UMS 100

- токарный патрон, обслуживаемый вручную, со спиральным кольцом, с центральным зажимом для шпиндельных головок DIN 55029 с распорными болтами эксцентрикового типа
- токарные патроны поставляются макс. диаметром до 500 мм и размером укороченного конуса до 11
- корпуса токарного патрона точной обработки могут изготавливаться из чугуна или стали



### 3-кулачковый токарный патрон



#### 3-кулачк. патрон / сталь

Ø мм	Camlock зажим	Об/мин	Отверстие мм	Вес кг	Арт.-№.
160	D1-4	4500	42	9	146 378
200	D1-4	4000	55	19	116 501
200	D1-6	4000	55	19	146 372
250	D1-6	3500	76	32	146 377
250	D1-8	3500	76	32	146 373
315	D1-6	2800	103	51	146 374
315	D1-8	2800	103	51	146 383
315	D1-11	2800	103	51	116 505
400	D1-8	2000	136	150	116 506
400	D1-11	2000	136	150	116 507

#### Мягкие насадные кулачки для 3-кулачк. патрона чугун /сталь

Ø мм	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Арт.-№.
160	78	25	41,5	116 550
200	90	27	43,0	116 551
250	103	32,5	51,5	116 552
315	120	37	55,0	116 553
400	140	42	64,5	116 554
500	140	42	74,5	116 555

### 4-кулачковый токарный патрон



#### 4-кулачк. патрон / сталь

Ø мм	Camlock зажим	Об/мин	Отверстие мм	Вес кг	Арт.-№.
160	D1-4	4500	41	9	116 600
200	D1-4	4000	55	19	116 601
200	D1-6	4000	55	19	146 472
250	D1-6	3500	76	32	146 477
250	D1-8	3500	76	32	146 473
315	D1-6	2800	103	51	116 604
315	D1-8	2800	103	51	146 483
315	D1-11	2800	103	51	116 605
400	D1-8	2000	136	101	116 606
400	D1-11	2000	136	101	116 607

#### Мягкие насадные кулачки для 4-кулачк. патрона чугун /сталь

Ø мм	длина мм	ширина мм	высота мм	Арт.-№.
160	78	25	41,5	116 650
200	90	27	40,0	116 651
250	103	32,5	51,5	116 652
315	120	37	55,0	116 653
400	140	42	64,5	116 654
500	145	60	82,0	116 655



## Быстросменный резцедержатель

Набор, 5 шт.

### Набор WA:

1 шт. головка А  
3 шт. WAD 20x90  
1 шт. WAH 20x90  
Арт. 103 193

### Набор WB:

1 шт. головка В  
3 шт. WBD 25x120  
1 шт. WBH 32x120  
Арт. 103 195

### Набор WD1:

1 шт. головка D1  
3 шт. WD1D 63x180  
1 шт. WD1H 63x180  
Арт. 103 197

### Набор WE:

1 шт. головка Е  
3 шт. WED 20x100  
1 шт. WEH 30x100  
Арт. 103 194

### Набор WC:

1 шт. головка С  
3 шт. WCD 32x150  
1 шт. WCH 40x160  
Арт. 103 196

### Набор WD2:

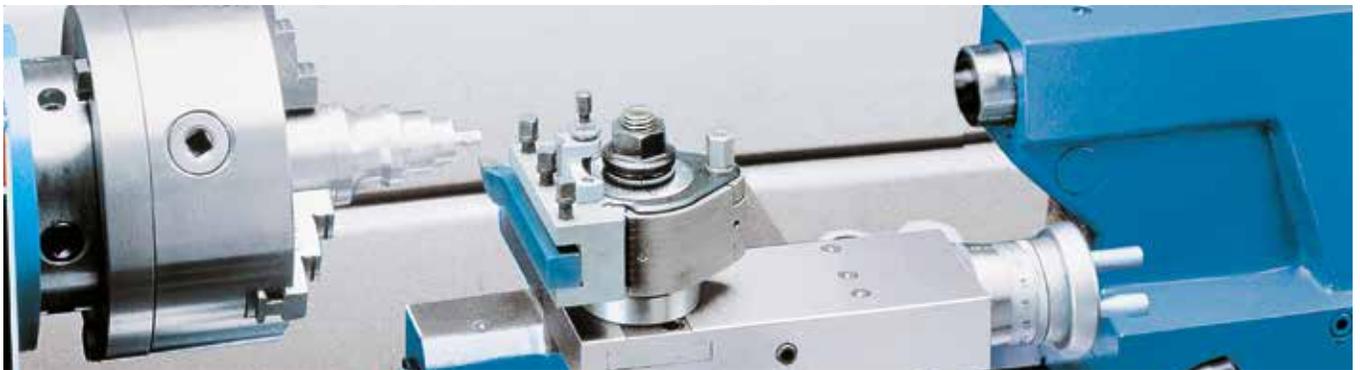
1 шт. головка D2  
3 шт. WD2D 63x220  
1 шт. WD2H 70x220  
Арт. 103 198



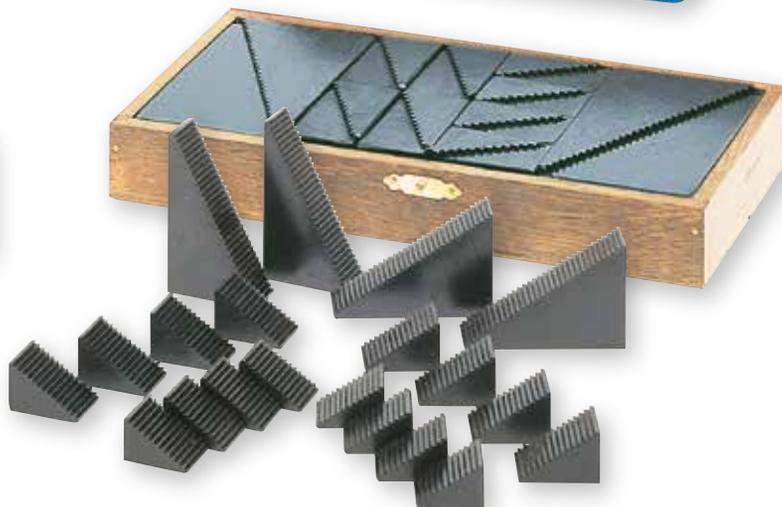
- Совместим со всеми существующими немецкими державками
- Головка державки и державка снабжены профильно-отшлифованными зубчатыми венцами
- Сменные держатели зажимаются парой стяжных чашек через эксцентриковый винт по направлению к зубчатому венцу центр. корпуса
- Точность воспроизведения 0,01 мм
- державки могут принимать до 40 различных положений угла относительно центрального корпуса
- На головке имеется угловая шкала
- Регулировка высоты державки винтом накатной головкой

Таблица для выбора подходящей головки резцедержателя

Размеры	W	A	E	B	C	D1	D2
Размер сменного держателя D	16 20	20 25	25 32	32 40	45 50	63 50	63 50
Станок:							
- Мощность привода макс.	кВт 2,2	4,4	6,6	13,2	20	28	
- Ø обрабатыв. детали	мм 150-300	200-400	300-500	400-700	500-1000	600-1100	
Ширина салазок макс.	z мм 100	120	150	180	200	250	
Высота реж. кромки							
- мин.	x мм h + y	h + y	h + y	h + y	h + y	h + y	h + y
- макс.	мм x + hv	x + hv	x + hv	x + hv	x + hv	x + hv	x + hv
Регулировка по высоте	hv мм 11	17 15	20 11	40 35	30 35	30 20	20 30
Стальная прокладка	y мм 9	10 11	12,5 14	15 16	17 20	20 25	20 25
Высота рабочего резца макс.	h мм 16 20	20 25	25 32	32 40	45 40	50 63	50 63
Общая ширина макс.	v мм 100	125	150	192 202	202 230	234 242	275 282
Общая высота	s мм 54	68	75	105	122	135	
Вылет макс.	u мм 48	60	71	92 102	102 112	116 124	140 147
Сверление макс.	t мм 31	31	51	70	40	80	



WA 103 189	WB 103 191	WC 103 192	WD1 103 360	WE 103 190	WD2 103 198
WAD a 16 l 75 103 271 WAD 16 90 103 272 WAD 20 75 103 273 WAD 20 90 103 274	WBD 25 120 103 291 WBD 25 140 103 292 WBD 32 120 103 293 WBD 32 140 103 294	WCD 32 150 103 301 WCD 32 170 103 302 WCD 40 150 103 303 WCD 40 170 103 304 WCD 45 170 103 305	WD1D 40 180 103 364 WD1D 50 180 103 365 WD1D 65 180 103 361	WEH 30 100 103 283	WD2D 63 220 103 198 WD2H 70 220 103 198
WAH d 20 l 85 103 275	WBH 34 130 103 295 WBH 18 120 103 298	WCH 40 160 103 306 WCH 50 160 103 307	WD1H 63 180 103 362	WEJ 30 100 103 284 WEJ 40 100 103 285	WD2J 63 180 103 197
WAJ d 30 l 80 103 276	WBJ 40 120 103 296	WCJ 40 160 103 308 WCJ 50 160 103 309	WD1J 63 180 103 363	WEA-A2a 103 286	WD2A-A2a 103 199
WAA-AO 103 277	WBA-A2a 103 297	WCA-A3a 103 310			



### Набор разл. зажимных инструментов De Luxe

- Состоит из 52 позиций
- Помещён в жёсткую стальную кассету
- Содержит 24 шпильки, по 4 штуки длиной 75, 100, 125, 150, 175 и 200 мм
- Четыре удлинительные гайки, шесть ступенчатых прихватов (3 пары), шесть гаек для Т-шлицов, шесть шестигранных гаек с буртиком, ступенчатый блок

### Набор установ. винтов и гаек для Т-шлицов

- Состоит из 38 позиций
- Содержит 24 шпильки, по четыре штуки длиной 75, 100, 125, 150, 175 и 200 мм
- 6 гаек для Т - пазов
- Четыре удлинительных гайки
- Шестигранные гайки с буртиком

### Различные ступенчатые блоки

- 20 шт. (10 пар) размещены в деревянном ящике
  - Изготовлены из воронённой стали
- Арт.-№. 105 340

Резьба	Арт.-№.
12 М 10	105 290
14 М 12	105 295
16 М 14	105 300
18 М 16	105 305

Резьба	Арт.-№.
14 М 12	105 355
16 М 14	105 360



### Рычажный прихват

- Изготовлен из качественной воронённой стали
- Поставляются попарно

Длина	Отверстие для шпильки	Арт.-№.
100	М 12	105 790
100	М 14	105 795
125	М 16	105 800



### Индикатор часового типа

- Точность по DIN 878
  - Металлический корпус матовохромирован
  - Зажимной хвостовик 8 мм
  - Наружное кольцо с 2-мя регулир. маркерами установки допуска
  - Цена деления 0,01 мм
  - Диапазон измерений 10 мм
- Арт.-№: 129 020

### Точный индикатор часового типа

- Точность и исполнение в соответствии с заводским стандартом
  - Диапазон измерений 0 - 1,27 мм
  - Зажимной стержень 8 мм
  - Мин. инкремент показаний 0,002 мм
- Арт.-№: 129 022



### Точный щуп-индикатор часового типа

- Точность по DIN 2270
  - Автом. контактный рычаг возврата
  - Поворачиваемое наружное кольцо для установки нуля
  - Прецизионные подшипники из легиров. стали для беспрепятственного перемещения контактного щупа
  - Цена деления 0,01 мм
  - Диапазон измерения 0,8 мм (0-40-0)
  - Помещён в деревянный ящик
- Арт.-№: 129 065



## Точный магнитный измерительный штатив

### Зажим 3 в 1

Поворот зажимной головки позволяет фиксировать все 3 точки перемещения быстро и надёжно.

- Основание 63 x 50 x 55 мм
- Усилие сжатия 60 кг

Арт.-№: 108 796



Рис. со спец. принадлежностями

### Гидравлический точный магнитный измерительный штатив

- Центральный зажим с помощью крутящейся ручки
  - Мощный зажим благодаря гидравлическому блоку
  - Основание 65x50x55 мм
  - Усилие сжатия 50 кг
- Арт.-№: 108 810



### Штатив с одиночным зажимом

- Измерительная стойка Ø 12 x 181 мм
  - Поперечная траверса Ø 10 x 150 мм
  - Усилие сжатия 60 кг
  - Основание 63x50x55 мм
  - С особо точной регулировкой
- Арт.-№: 108 800



## Набор микрометров

### 6 шт. 150 - 300 мм

- Диапазон измерения 25 мм
- С трещеточным механизмом
- Считываемая величина 0,01 мм
- Матовохромированная шкала
- Измерит. шпindelь Ø 8 мм
- Скоба с защитой рук
- Измерит. барабан Ø 17 мм
- Точность по DIN 863
- Шаг шпинделя 0,5 мм
- С регулир. калибром
- В деревянном боксе
- Диапазон измерения 150-175, 175-200, 200-225, 225-250, 250-275, 275-300 мм

Арт.-№: 129 012



## Набор микрометров со скобой 6 шт. 0 - 150 мм

- Точность по DIN 863
- Считываемая величина 0,01 мм
- Матовохромированная шкала
- Измерит. шпindelь Ø 6,35 мм
- Измерит. поверхность из твердосплавного металла
- Измерит. барабан Ø 17 мм
- С трещеточным механизмом
- Шаг шпинделя 0,5 мм
- Скоба с защитой рук
- Диапазон измер. от 25 мм с регулир. калибром
- В деревянном боксе
- Диапазон измерения 0-25, 25-50, 50-75, 75-100, 100-125, 125-150 мм

Арт.-№: 129 010





Базовый зажимной патрон



Упор токарного патрона



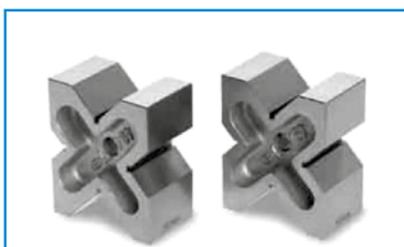
2- / 3-кулачковый механический зажимной патрон



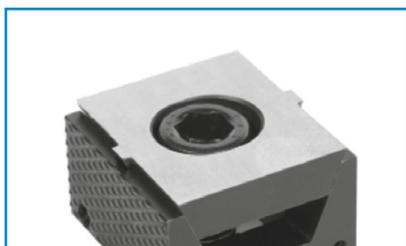
3-кулачковый мех. зажимной патрон с клиновидной рейкой



Наклонный зажимной рабочий стол



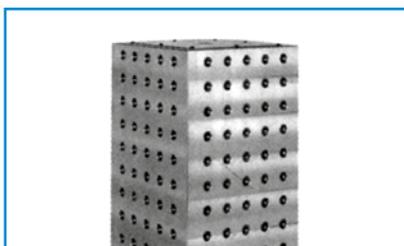
Призмный блок



Клиновой зажим



Координатные столы с приводным двигателем



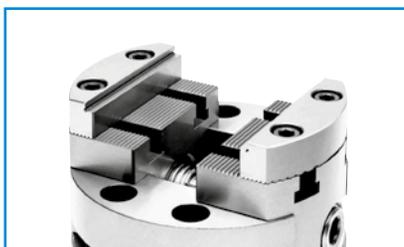
Куб с отверстиями для крепления заготовок



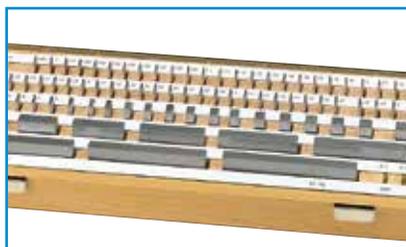
Патрон сверла для нанесения резьбы



Торцовый поводок



Самоцентрирующиеся тиски



Набор концевых мер



Микромеры



Защита с магнитной ножкой



- Для оснащения новых или уже имеющихся фрезерных, токарных или измерительных станков
- Новое поколение устройств индикации производительнее, прочнее и надежнее
- цветной дисплей с диагональю 7", высоким разрешением и мощным ЦП для отображения всех функций и значений без задержки
- в устройствах индикации нового поколения используется интеграция всех функций на одном чипе, компактное и надежное решение
- простая установка и отсутствие необходимости технического обслуживания
- более высокая точность обработки
- снижение квоты ошибок
- повышение надежности производства
- значительная экономия времени
- увеличение производительности
- ориентированные на пользователя функции
- разрешающая способность 0,005 мм
- ввод координат
- функция калькулятора
- перевод единиц измерения мм/дюймы

**Функции для фрезерных станков:**

- расчет образца окружности центров отверстий
- расчет рядов отверстий
- память координат

- координатная функция наклона
- координатная функция дуги
- простая функция обработки радиусов

**Функции для токарных станков:**

- индикация верхних (Z0) и продольных (Z1) салазок как по отдельности, так и в сумме
- память для 9 инструментов
- функция конуса
- переключение радиус/ диаметр
- Полная совместимость с линейками X.pos предыдущих поколений – оперативное переоборудование! X.pos – ваш успех в производительности, качества и удобства, в том числе благодаря поддержке большого количества разных языков (GB, DE, ESP I; F, CZ, PTG, RUS, TR, S, RO, JP, KOR, арабский, хинди и многие другие)

Артикул 123461

**Высокоточные измерительные линейки (с металлическим корпусом)**

Измер. длина*	Арт. №
100 мм	111 501
150 мм	111 502
200 мм	111 503
250 мм	111 504
300 мм	111 505
350 мм	111 506
400 мм	111 507
450 мм	111 508
500 мм	111 509
550 мм	111 510
600 мм	111 511
650 мм	111 512
700 мм	111 513
750 мм	111 514
800 мм	111 515
850 мм	111 516
900 мм	111 517
950 мм	111 518
1000 мм	111 519
1100 мм	111 521
1200 мм	111 523
1300 мм	111 525
1400 мм	111 527
1500 мм	111 529
1600 мм	111 531
1700 мм	111 533
1800 мм	111 535
1900 мм	111 537
2000 мм	111 539
3000 мм	111 559

\* Минимальная длина = макс. механ. перемещение по оси  
 Большие значения измеряемой длины – по запросу

**Мы установим ваш станок на предусмотренном для него месте, отрегулируем и проведем функциональные испытания.**

Индивидуальный выезд наших специалистов на место ПНР, завершаемое инструктажем оператора по стандартным функциям нового станка, — самый быстрый и надежный путь внедрения новых технологий на вашем производстве.

### Основные преимущества

- Профессиональная установка и монтаж
- Ввод в эксплуатацию и оформление акта приемки
- Геометрическое юстирование на месте
- Функциональные испытания и инструктаж

Наши пакеты услуг по пусконаладке созданы с учетом технологий каждого станка поэтому привлекательны не только в случае установки крупногабаритных станков. Мы предлагаем эту услугу для каждого станка KNUTH.

### Установка и ввод в эксплуатацию установки резки

- После установки системы на место эксплуатации и предоставление покупателем необходимых подключений к источникам энергии
- Поддержка наших технических специалистов персоналом и оборудованием (погрузчик/кран) покупателя
- Инструктаж / обучение работе с установкой для резки на месте, проводимое нашими техническими специалистами в течение 1–2 дней

### Пусконаладка установок резки

Арт. № 270300

### Установка и ввод в эксплуатацию традиционных станков и станков с ЧПУ

- Снятие транспортировочных креплений
- Сборка компонентов станка
- Выравнивание станка
- Заправка рабочими жидкостями
- Контроль исправности всех компонентов станка
- Включение станка
- Пробный пуск
- Инструктаж по функциям станка
- Инструктаж по техническому обслуживанию

### Пусконаладка традиционного станка

Арт. № 270100

### Пусконаладка станка с ЧПУ

Арт. № 270200



### Обучение персонала пользователя работе на станке с ЧПУ

- Настройка вашего станка с ЧПУ и управление им
- Программирование станка на примере заготовки-образца

### Обучение работе на станке с ЧПУ

Арт. № 270202



Страхование оборудования (только для Покупателей Германии)

## KNUTH-Protect

Финансовая защищенность в непредвиденных обстоятельствах

Станки на производстве постоянно подвергаются множеству рисков. Несмотря на современное оборудование, бережное обращение и квалифицированное обслуживание при долговременной эксплуатации возможны серьезные поломки — мы только не знаем, когда именно это произойдет и насколько дорогостоящим окажется ремонт. Страхование станков KNUTH-Protect переводит риск такого ущерба в категорию поддающихся расчету величин.

Обычно страхуются повреждения станка — особенно в результате ошибок персонала, технических дефектов, обстоятельств непреодолимой силы и природных катастроф. Период страхования составляет 24 месяца с момента поставки станка или 3600 часов наработки.

### Страхование станков KNUTH Protect

до 75000,- €  
Арт. № 270500

до 150000,- €  
Арт. № 270501

до 250000,- €  
Арт. № 270502



Техническое обслуживание

## KNUTH-Maintenance

Регулярное техническое обслуживание окупается

Надежность парка оборудования — решающий фактор успеха производственного предприятия. А для достижения такой надежности необходимо регулярное техническое обслуживание.

Специалист по техническому обслуживанию компании KNUTH не только выполнит регламентные работы, такие как замена масла или корректировка настроек, но и квалифицированно оценит состояние станка. Наш опыт и знания позволяют своевременно провести необходимые мероприятия, чтобы наш станок по-прежнему верно служил в вашей мастерской или производственном цеху.

На складе запасных частей площадью 380 м<sup>2</sup> мы храним до 35000 оригинальных деталей и готовы оперативно доставить их к вам.

### Индивидуальный пакет техобслуживания для установок резки

- Проверка исправности станка
- Проверка периферийных устройств
- Проверка оборудования обеспечения безопасности
- Контроль и регулировка элементов станка
- Все работы согласно плану технического обслуживания
- Оформление акта о выполненных работах

### Пакет техобслуживания для установок резки металлов\*

Арт. № 270303

### Для станков с ЧПУ и традиционных станков мы предлагаем:

- Проверка исправности станка
- Проверка оборудования обеспечения безопасности
- Проверка геометрии станка (выборочная)
- Контроль и регулировка элементов станка
- Все работы согласно плану технического обслуживания
- Оформление акта о выполненных работах

### Пакет техобслуживания для станка с ЧПУ\*

Арт. № 270203

### Пакет техобслуживания для традиционного станка\*

Арт. № 270103

\* Необходимые условия: готовый к эксплуатации станок с наличием доступа к нему без материалов





Ничто не убеждает лучше,  
чем собственный опыт!

Приезжайте к нам в Вазбек или в одно из наших отделений, чтобы лично увидеть заинтересовавший станок, поговорить с нашими техническими специалистами и инженерами.

Заодно вы получите шанс заглянуть за кулисы нашего производства! Убедитесь сами в нашей компетентности и качестве услуг, и познакомьтесь лично с людьми, которые все это обеспечивают!

Опробуйте качество и производительность наших станков.

**Согласуйте дату демонстрации оборудования для вас!**

Мы будем рады вашему визиту.

## Почти как в реальности

Если же у вас нет возможности приехать, мы можем предложить видео выполнения пробных работ на станках KNUTH. Вы услышите и увидите, как обрабатывается заготовка, и сможете уточнить у технического специалиста все детали. Обратитесь для этого к нашим специалистам по сбыту.





## Металлообрабатывающие станки от одного поставщика

В нашем головном офисе в Вазбеке, в выставочном центре площадью в 16.000 м<sup>2</sup>, вы сможете ознакомиться с готовым к демонстрации и быстрой доставке, оборудованием и технологиями обработки металла из любой области.



**Круглосуточный доступ:** при помощи Google Street View вы можете совершить виртуальный тур по нашим складам оборудования и запасных частей, а также по нашим производственным помещениям.



### Головной офис в Германии

Выставочный зал на севере Германии

#### KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH

Schmalenbrook 14 • 24647 Wasbek / Neumünster • Germany

Тел. +49 4321-609-0 • Факс +49 4321 - 68900

[info@knuth.com](mailto:info@knuth.com)

Режим работы: Пн. - Чт. 08.00 – 17.00,

Пт. 08.00 – 15.00

Сб.: по договоренности



### Представительство в РОССИИ

#### ООО Кнут Индустрия

141103 Московская обл. • Щелковский р-н  
г. Щёлково • ул. Рабочая д. 19, стр. 1

Тел. / Факс +7 495 54 54 610 (многокан.)

[info@knuth-industry.ru](mailto:info@knuth-industry.ru) • [www.knuth-industry.ru](http://www.knuth-industry.ru)



### Представительство в БЕЛАРУСИ

#### ООО ВЕФ Инжиниринг

220030 Минск • Октябрьская площадь 1

Тел. +375 17 216 21 74 • Факс +375 17 375 00 25

[vef@tut.by](mailto:vef@tut.by) • [www.knuth.by](http://www.knuth.by)



### Представительство в КАЗАХСТАНЕ

#### ТОО Центр станочного оборудования

070004 Усть-Каменогорск  
ул. Кабанбай батыра 158 • офис 237

Тел. +7 777 223 69 56

[centrostan@mail.ru](mailto:centrostan@mail.ru)

[www.cso.kz](http://www.cso.kz) • [www.cso.kazprom.net](http://www.cso.kazprom.net)



### Представительство в УКРАИНЕ

#### ООО Кнут Украина

49051 Днепр • ул. Осенняя 2А • офис 319

Тел. +380 95 380 45 45 • +380 50 381 09 08

[info@knuth.ua](mailto:info@knuth.ua) • [www.knuth.ua](http://www.knuth.ua)

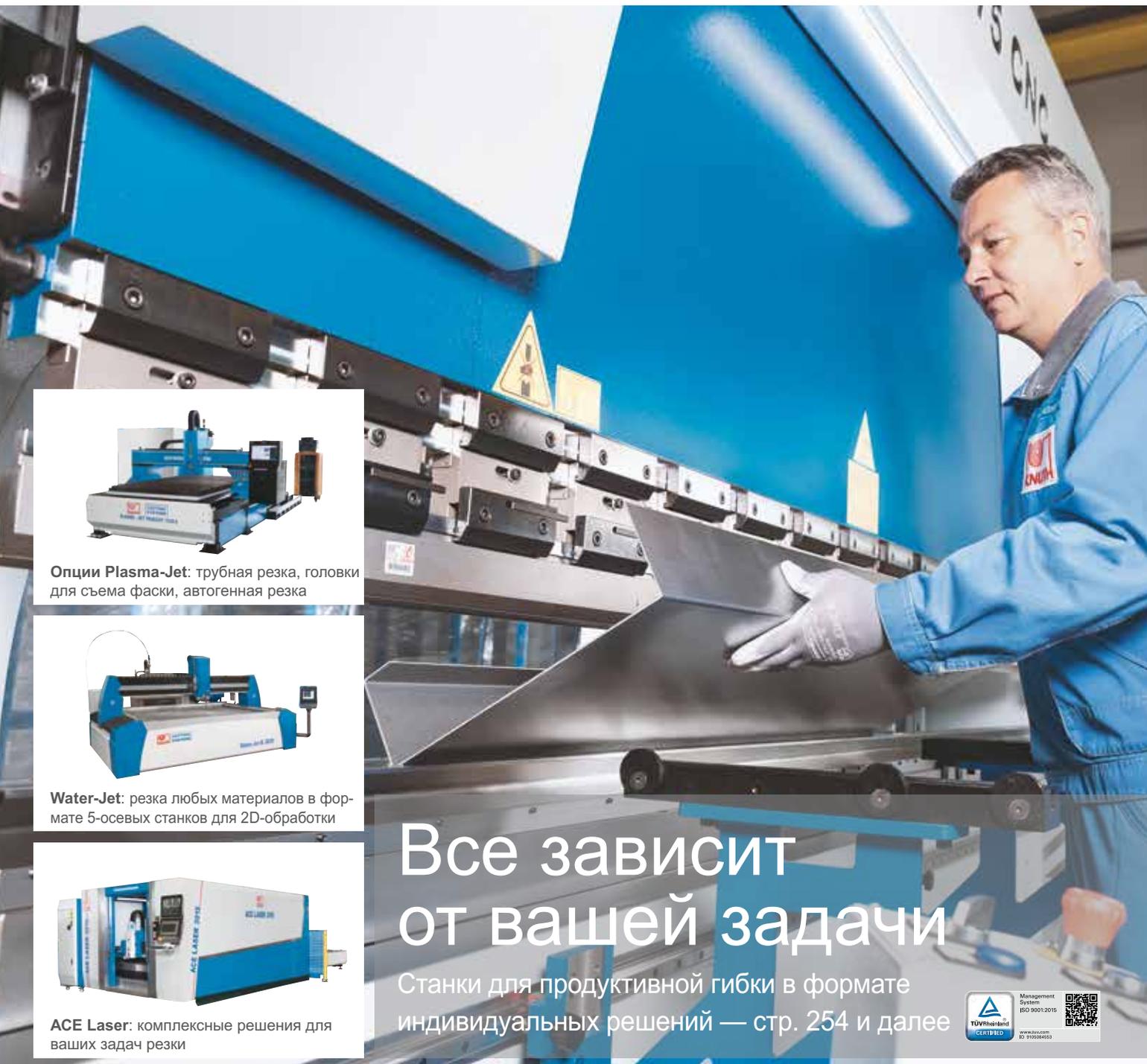
### Мы организуем для Вас:

- презентации оборудования в выставочных центрах в Германии
- посещение предприятий, эксплуатирующих оборудование KNUTH
- получение отзывов пользователей оборудования KNUTH

Для получения приглашения, пожалуйста, свяжитесь с нашим представительством в Вашем регионе

# Центр обработки листового металла KNUTH Богатый опыт резки и формовки

Станки для любой обработки листового металла от одного производителя!  
Мы предлагаем комплексное консультирование с учетом особенностей различных технологий.  
См. полное описание программы на стр. 214 и далее



**Опции Plasma-Jet:** трубная резка, головки для съема фаски, автогенная резка



**Water-Jet:** резка любых материалов в формате 5-осевых станков для 2D-обработки



**ACE Laser:** комплексные решения для ваших задач резки

## Все зависит от вашей задачи

Станки для продуктивной гибки в формате индивидуальных решений — стр. 254 и далее



[www.knuth.com](http://www.knuth.com)

KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH • Schmalenbrook 14 • D-24647 Wasbek • Tel. +49 (0)4321 609-137 • [info@knuth.com](mailto:info@knuth.com)

V0/RU-11-2021