

[www.knth.nt-rt.ru](http://www.knth.nt-rt.ru)

# НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ СТАНКОВ

СЕРВОМЕХАНИЧЕСКИЕ  
ИНДИВИДУАЛЬНО УКОМПЛЕКТОВАННЫЕ  
ДЛЯ ИНТЕНСИВНОЙ ОБРАБОТКИ



# КАТАЛОГ

Металлообрабатывающие станки и оснастка из одних рук



**90 ЛЕТ УСПЕХА - ОПЫТ,  
КАЧЕСТВО, ИННОВАЦИИ**

Качество и надежность с 1923 г.



**Всё из одних рук - металлообрабатывающие станки от одного поставщика**

- программа 2015

### **Инновативные решения**

Больше мощности, разнообразие областей применения, экономия времени, электроэнергии и затрат – вот принципы, которые компания использует при создании новых разработок. Благодаря им даже в условиях глобализации и жёсткой конкуренции удаётся безупречно удовлетворять растущие требования заказчиков и сохранять лидерство на международном рынке машиностроения. Секрет нашего успеха: наряду с установками резки волоконным лазером, **установками гидроабразивной 3D резки с бесконечно вращающейся головкой** и расширенным модельным рядом сервомеханических станков, мы предлагаем целый ряд инновационных решений. И всё это по неизменно конкурентоспособным ценам.



120.000 довольных заказчиков в 40 странах

### **Надёжный сервис по всему миру**

- К Вашим услугам - квалифицированная комплексная техническая поддержка в наших сервисных центрах по всему миру
- Снабжение запасными частями - большой склад с ходовыми запасными частями
- Горячая сервисная линия Пон. - Четв. с 8.00 до 17.00 ч, Пятн. до 15.00 ч (европ. часовой пояс)
- Обучение программированию при покупке станка с ЧПУ - в головном офисе / Вазбеке



Чикаго / США

## ЕДИНЫЙ АДРЕС ДЛЯ ВСЕХ РЕГИОНОВ:

[ktn@nt-rt.ru](mailto:ktn@nt-rt.ru)

[www.knth.nt-rt.ru](http://www.knth.nt-rt.ru)

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

### Мы организуем для Вас:

- презентации оборудования в выставочных центрах в Германии
- посещение предприятий, эксплуатирующих оборудование
- получение отзывов пользователей оборудования

Для получения приглашения, пожалуйста, свяжитесь с нашим представительством в Вашем регионе

Мы предлагаем Вам нашу продукцию по стабильно низким ценам! В зависимости от колебаний курсов валют, величины таможенных пошлин, налогов и других внешних и внутренних факторов каждой страны, цены могут изменяться. Просим Вас по условиям покупки связываться с нашим офисом в Вашем регионе (данные для связи указаны выше). Это позволит обеспечить исполнение нами гарантийных обязательств и оперативную техническую поддержку. Уведомляем, что оборудование, приобретенное у третьих лиц, может оказаться подделкой с плохим качеством и не будет обеспечено гарантией.

Компания также производит оборудование по спецзаказу и обеспечивает его доработку под требования покупателей. Если оборудование, указанное в каталоге, Вам не подошло - направьте нам техническое задание.



## ВЫСТАВКИ 2014

09. - 11.09. **TechnoExpo Saratov** - Россия  
16. - 20.09. **AMB Stuttgart** - Германия  
23. - 26.09. **Algier Industries** - Алжир  
24. - 27.09. **Expomac Pinhais/Curitiba** - Бразилия  
29.09. - 03.10. **MSV Brunn** - Чехия  
09. - 11.10. **Manufacturing Technology Word** - Германия  
14. - 16.10. **Eurotool Krakow** - Польша  
15. - 18.10. **TIB Bukarest** - Румыния  
20. - 23.10. **Technoforum Moskau** - Россия  
21. - 25.10. **Euroblech Hannover** - Германия  
06. - 08.11. **Niederlassung Süd Hausmesse Denkendorf / Ingolstadt** - Германия  
06. - 08.11. **Niederlassung Ost Hausmesse Neuenhagen / Berlin** - Германия  
18. - 21.11. **XIII International Industrial Forum Kiev** - Украина  
19. - 22.11. **Metalex Bangkok** - Тайланд  
26. - 28.11. **Central Asia Machine World Almaty** - Казахстан  
27. - 30.11. **Mactech Kairo** - Египет  
03. - 06.12. **Manufacturing Indonesia Jakarta** - Индонезия  
08. - 10.12. **MTEX Oman Show Maskat** - Оман

## ВЫСТАВКИ 2015

26. - 29.01. **Steel Fab Sharjah** - Объединенные Арабские Эмираты  
24. - 27.02. **Intec Leipzig** - Германия  
10. - 12.03. **STOM Kielce** - Польша  
26. - 28.03. **MECSPE Parma** - Италия  
07. - 10.04. **Metalworking Minsk** - Белоруссия  
21. - 24.04. **Forma Tool Celje** - Словения  
25. - 29.05. **Metalloobrabotka Moskau** - Россия  
26. - 29.05. **Mach-Tech Budapest** - Венгрия  
02. - 06.07. **Feimafe São Paulo** - Бразилия  
April / Mai **Demo Metal Bukarest** - Румыния  
07. - 10.07. **MTA Ho Chi Min City** - Вьетнам

# STAHLWERK

## PREMIUM LINE

Werkzeugmaschinen представляет: премьеры Premium станков с ЧПУ экстракласса.

» 6 новых серий станков

» 77 моделей

» Более чем 70 опций для каждого станка

2 ГОДА ГАРАНТИИ

24/7 СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА

АВТОМАТИЗАЦИЯ

ОСНАСТКА

## LUPUS SERIE

- » 3-осевой вертикальный компактный обрабатывающий центр
- » Макс. длина хода по оси X 1.280 мм и частота вращения до 12.000 об/мин.
- » ЧПУ Fanuc Oi MD и крутящий момент на шпинделе 106 Нм



## GEMINI SERIE

- » Многоосевые токарные станки с двойным шпинделем
- » Макс. длина обработки 1.000 мм и диаметр установки над поперечными салазками 580 мм
- » ЧПУ Fanuc Oi TD и мощность до 18,5 кВт



## ORION SERIE

- » Компактные токарные станки для серийного производства
- » Частота вращения главного шпинделя до 6.000 об/мин и линейный или револьверный сменщик
- » ЧПУ Fanuc Oi TD с мощными приводами



## MERKUR SERIE

- » Универсальный производственный токарный автомат с высоким уровнем доп. оснащения
- » Макс. диаметр установки над поперечными салазками 360 мм и длина обработки 540 мм
- » ЧПУ Fanuc Oi TD и макс. скорость быстрой подачи по осям X и Z 36 м/мин



## TAURUS SERIE

- » Тяжелые и сверхтяжелые токарные станки с наклонной станиной
- » Макс. диаметр установки над станиной 1.030 мм и длина обработки 3.000 мм
- » ЧПУ Fanuc Oi TD и мощность до 45 кВт (30 мин.)



## SATURN SERIE

- » Компактные вертикальные токарные станки различного размера и с разнообразными опциями
- » Макс. диаметр обработки 1.000 мм с частотой вращения шпинделя 4.000 об/мин
- » ЧПУ Fanuc Oi TD с мощными приводами





## Раскрой металла 18 - 33

Гидроабразивная, лазерная, плазменная резка



## Станки с ЧПУ 34 - 107

Фрезерные и токарные с ЧПУ  
Сверлильные станки с ЧПУ



## Токарные - 8 - 17 Фрезерные - 108 - 189 Сверлильные Механические станки

4-кулачковый патрон	272	Зажимной инструмент	276	Набор токарных резцов	269
<b>Servomill</b>	<b>10 и д.</b>	Зажимной патрон	272	Набор хвостовых фрез	270
<b>Servoturn</b>	<b>8/9</b>	Зажимной патрон для нарезания резьбы	267	Насос высокого давления для установок гидроабразивной резки	30
<b>Stahlwerk</b>	<b>4/5</b>	Зажимные цанги	275, 279	<b>Настольные вертикально-сверлильные станки</b>	<b>185</b>
Адаптер	274	Зенкер фасонный	271	<b>Ножницы</b>	<b>238, 246 и д.</b>
Алмазные напильники	266	Инструмент для собирания стружки	267	<b>Ножницы для резки стального профиля</b>	<b>246/247</b>
Блок подачи фрезерного стола	263	Индикатор часового типа	286	<b>Ножницы ручные</b>	<b>248</b>
Быстросменный резцедержатель	273	<b>Инструментально-шлифовальный станок</b>	<b>229</b>	<b>Обработка листового металла</b>	<b>230 и д.</b>
<b>Вертикальный токарный станок</b>	<b>77 и д.</b>	<b>Инструментальный фрезерный станок с ЧПУ</b>	<b>140/141</b>	<b>Обучающий центр CNC</b>	<b>72/73</b>
<b>Вертикальный фрезерный станок</b>	<b>154, 155</b>	<b>Искроэрозионный станок</b>	<b>38/39</b>	<b>Оправка хвостовика</b>	<b>275</b>
<b>Вертик. обрабатывающий центр с ЧПУ</b>	<b>54 и д.</b>	<b>Комбинированный шлифовальный станок</b>	<b>224, 225</b>	<b>Осветительные приборы</b>	<b>264</b>
<b>Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ и подвижной колонной</b>	<b>52/53</b>	<b>Круглая пила</b>	<b>205</b>	<b>Патрон под планшайбу</b>	<b>272</b>
<b>Вертик. токарный станок с ЧПУ</b>	<b>77 и д.</b>	<b>Колонные сверлильно-фрезер. станки</b>	<b>168</b>	<b>Пескоструйная кабина</b>	<b>259</b>
Виброгасящие опоры	263	<b>Колонные сверлильные станки</b>	<b>168, 182 и д.</b>	<b>Поворотная автомат. ленточная пила</b>	<b>191</b>
Винтовой пресс	254	Контрольная пластина	288	<b>Поворотная ленточная пила</b>	<b>202, 203, 204</b>
Внутренние протяжки для шпоночных канавок	266	Контрольно-измерительные пластинки	288	Патрон для зажимных цанг	275, 279
Волнообразные параллельные детали	279	Конусный зенкер	271	Переходная втулка	275
Вставная цапфа	277	Краевой держатель	269	Пилы	190 и д.
Выталькиватель	277	Крестовой стол	284, 285	Плоскопараллельные концевые меры	287
Грузовые ролики	258	Кронциркули, набор	277	<b>Плоскошлифовальный станок с цифровым управлением</b>	<b>216/217</b>
<b>Гайконарезной станок</b>	<b>189</b>	<b>Кругло-шлифовальные станки</b>	<b>208 и д.</b>	<b>Поворотный стол</b>	<b>285</b>
<b>Гибочные станки</b>	<b>242 и д.</b>	<b>Круглошлифовальный станок с ЧПУ</b>	<b>208/209</b>	<b>Портальная установка гидроабразивной резки</b>	<b>28/29</b>
<b>Гибочные станки для круговой гибки</b>	<b>242/243, 253</b>	Круглый стол	292, 293	<b>Портальный обрабатывающий центр с ЧПУ</b>	<b>46/47, 50/51</b>
Гидравлический подъёмник для станков	258	<b>Лазерная техника</b>	<b>18 и д.</b>	<b>Портальный плоскошлифовальный станок с ЧПУ</b>	<b>214/215</b>
<b>Гидравлические прессы</b>	<b>230, 254</b>	<b>Ленточная пила, автомат.</b>	<b>191, 197, 198</b>	<b>Портальный фрезерный станок</b>	<b>130/131, 132/133</b>
<b>Горизонт. обрабатывающий центр с ЧПУ</b>	<b>44/45</b>	<b>Ленточные пилы</b>	<b>190 и д.</b>	<b>Пресс листогибочный с ЧПУ</b>	<b>236/237</b>
<b>Горизонт. поворотная ленточная пила</b>	<b>193</b>	<b>Листовые ножницы</b>	<b>238 и д., 248</b>	<b>Пресс с С-рамой</b>	<b>231</b>
<b>Горизонтально-расточной станок</b>	<b>40, 41, 48/49, 172/173</b>	<b>Листогибочный пресс</b>	<b>236/237</b>	<b>Прессы</b>	<b>230 и д., 254</b>
<b>Горизонтальные ленточные пилы</b>	<b>192 и д.</b>	Магнитная призма	288	<b>Прессы для мастерских</b>	<b>232, 233</b>
<b>Горизонтальные фрезерные станки</b>	<b>134/135</b>	Магнитный измерительный штатив	288	<b>Прессы эксцентриковые</b>	<b>234/235</b>
Двухсторонний шлифовальный станок	226	Масштабные линейки	294	Прибор для измерения радиального биения	288
Делительная головка	290	Микрометрические винты	287	Принадлежности для сверлильных станков	277
Делительный аппарат	289, 290, 291	Микрометрический нутромер	286		
Делительный аппарат с ЧПУ	291	Монтажный стенд	277		
Державка для зажимных цанг	279	Мягкие моноблочные кулачки	272		
<b>Дисковый шлифовальный станок</b>	<b>224, 225</b>	<b>Настольный вертикально-сверлильный станок</b>	<b>185, 187</b>		
<b>Дыропробивной пресс</b>	<b>228</b>	Направляющая для груза	258		
Защитные устройства	265	Набор зажимных токарных резцов	269		
Зажим для сверлильного патрона	277	Набор измерительных инструментов	287		
Зажим патронов для свёрл	275, 277	Набор ручных разверток	266		



## Пилы

190 - 205

Ленточные горизонт. / вертик. пилы  
Дисковые пилы  
Механические, NC и автомат. пилы



## Шлиф. обработка 206 - 229

Плоско- и круглошлифовальные, универсальные, инструмент., ленточные станки  
Механические и с ЧПУ



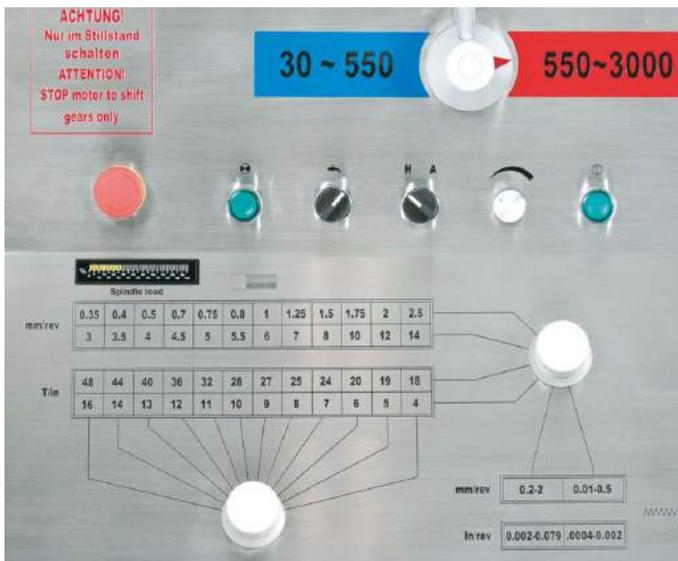
## Обработка листового металла 230 - 257

Гибка, резка, штамповка  
Станки механические и с ЧПУ

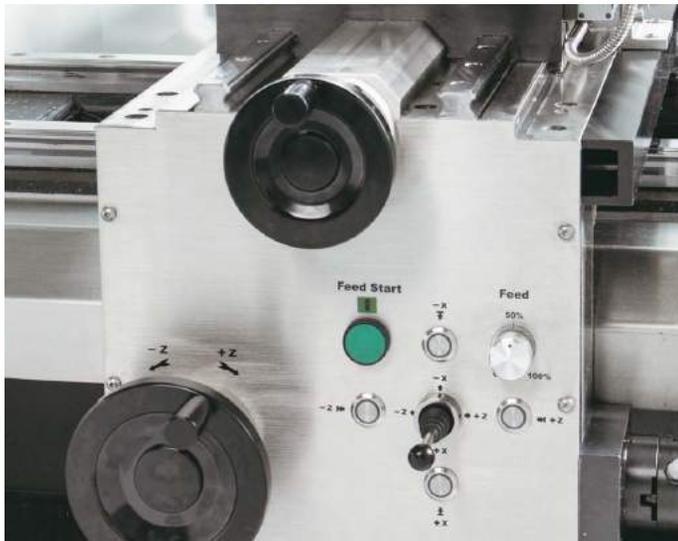
Проволочный эрозирующий станок с ЧПУ	34 и д.	Твердомер	289	Упор для полого шпинделя	268
Продольно-фрезерные станки	71, 146 и д.	Тиски	280 и д.	Установка гидроабразивной резки	28 и д.
Продольно-фрезерный станок с ЧПУ	71	Токарно-револьверный станок	126	Установка плазменной резки	26/27
Резьбонарезное устройство	271	Токарное устройство для обточки сферич. поверхностей	268	Установочные винты	276
Радиально-сверлильные станки	174 и д.	Токарные механические станки	121 и д., 127	Устройства для подачи СОЖ	266
Расточная головка	278	Токарные механические станки с фрезерным блоком	125	УЦИ	294, 295
Расточной станок с ЧПУ	40, 42/43	Токарный мини-станок с ЧПУ	129	Фреза	270
Револьверная головка	268	Токарный станок	8/9, 77, 129	Фреза обдирочная торцевая цил.	270
Револьверный пробивной штамп	228	Токарный станок продольного точения с ЧПУ	82/83	Фреза хвостовая/черновая	270
Редукционные втулки	274, 277	Токарный станок с наклонной станиной и ЧПУ	84 и д.	Фрезерная оправка вставная	274, 275
Роликовый транспортер	259	Токарный станок с плоской станиной	108/109	Фрезерные универсальные станки	12, 13, 70, 164/165, 166
Рычажный прихват	276	Токарный станок с ЧПУ и плоской станиной	106/107	Фрезерные штифты	271
Суппортное устройство для шлифования	222	Токарный станок с ЧПУ и цикловой системой	92 и д., 102/103	Фрезерный инструмент. станок	138 и д.
Сверлильно-фрезерный министанок с ЧПУ	128	Точный токарный станок	114/115, 118/119	Фрезерный патрон	274
Сверлильный станок с редуктором	188	Точный шуп-индикатор	286	Фрезерный станок	10 и д., 41 и д., 70, 71, 131 и д., 70, 71
Сверл.-фрезерный центр с ЧПУ	41, 48/49	Трёхулачковый патрон	272	Фрезерный станок с ЧПУ	70, 71
Сверлильная коронка	271	Трёхточечные микрометр. нутромеры	286	Фрезы для поворотных пластин	270
Сверлильно-фрезерный станок	128, 167, 169 и д.	Трубогиб	255	Центрирующие центры	267
Сверлильные станки промышленные	186	Тяжелый токарный станок	104/105, 110 и д.	Цековка	271
Сверлильные станки с колонной коробчатого сечения	181	Тяжелый токарный станок с ЧПУ	104/105	ЧПУ для лазерной установки	22
Сверлильный станок	75, 76, 168, 174 и д.	Углоглубочный станок	254	Шлифовальный инструмент. станок	223
Сверлильный станок с ЧПУ	75, 76	Угловые призмённые блоки	288	Шлифовально-полировочный станок	229
Светодиодные осветительные приборы	264	Удлинительные втулки	277	Шлифовальные лент. станки	224 и д.
Сервомеханические станки	8 и д.	Универсальноглубочный станок	254	Шлифовальный станок	206 и д., 262
Скоростной радиально-сверлил. станок	178, 179	Универсальный токарный станок	120	Штамп для краевой вырубки труб	256
Станок для краевой вырубки	257	Универсальный фрезерный станок	14 и д., 136/137, 156 и д.	Штангенциркуль	286
Станок для нарезания трубной резьбы	257	Универсальный шлифовальный станок	206/207	Штангенциркуль промышленный	286
Станок для шлифования токарных резцов	225	Универсальный листогибочный станок	248 и д.	Штихельный шлифовальный станок	222
Станки для кольцевой и профильной гибки	244, 245	Универсальный фрезерный станок с ЧПУ	70	Электроэрозионный станок	34 и д.
Станок для заточки концевых фрез	262	Универсальный шлифовальный станок для обработки концов труб	227		
Станок для заточки метчиков	262				
Станок для заточки спиральных сверл	262				
Станок для обработки кромок	260, 261				
Станок для обработки листового металла 3 в 1	255				
Стопорные винты	279				
Ступенчатые блоки	276				
Токарно-винторезный станок	116/117				

## Инструменты и оснастка

258 - 295



Интуитивное управление



Сервопривод с кнопочным управлением Teach-in может установить конечный упор в соответствующую актуальную позицию

При определении нового стандарта механических токарных станков мы не хотели ограничиваться полумерами и оснастили Servoturn следующими современными опциями:

### Станина из минерального литья

- минеральное литье гасит вибрации в 6 раз быстрее чем GG 25 и в 10 раз быстрее чем сталь
- стабильные термические показатели
- современные технологии производства с очень хорошим энергетическим балансом

### Линейные профильные направляющие

- высокая надежность и коэффициент скольжения
- станок предназначен для интенсивной обработки с высоким крутящим моментом, что позволяет добиться отличные характеристики жесткости, прочности и точности, обеспечиваемые оптимальным распределением нагрузки
- плавный ход, исключая рывковый (Stick-Slip) эффект
- высокий срок службы при минимальном техобслуживании
- возможность замены

### ШВП

- сокращение ослабления отражается на значительном повышении точности
- уменьшение трения
- плавный ход, исключая рывковый (Stick-Slip) эффект
- значительное уменьшение нагрева
- не значительный износ и сокращение затрат на техобслуживание

#### Опции Servoturn 410

- 4-кул. токарный патрон Ø 200 мм, Camlock 1-6, 4000 об/мин
- Виброустойчивые опоры LK 55 (1 шт.)

Art.-Nr.

146 472

103 322

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Servoturn 410

#### Опции Servoturn 560

- 4-кул. токарный патрон Ø 315 мм, литье
- Виброустойчивые опоры LK 66 (1 шт.)

Art.-Nr.

116 625

103 323

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Servoturn 560

**Стандартные принадлежности:** 3-осевое УЦИ, 3-кул. токарный патрон, быстросменный резцедержатель с 1 кассетой, неподвижный люнет 19-165 мм (Servoturn 560), подвижный люнет 16-95 мм (Servoturn 560), СОЖ, защита от забрызгивания, защитный щиток суппорта, рабочее освещение, руков. по эксплуатации

Технические данные	410x1000	560x2000	560x3000
<b>Рабочая зона</b>			
расстояние между центрами	1050	2200	3000
макс. Ø установки			
- над станиной	мм 410	560	560
- над суппортом	мм 250	350	350
ход по оси X	мм 225	316	316
ход по оси Z	мм 960	2000	2800
ход по оси Z1	мм 100	100	100
ширина станины	мм 300	350	350
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения	об/мин 30 - 3000	25 - 1600	25 - 1600
внутренний Ø шпинделя	52	80	80
зажим шпинделя	D1-6	D1-8	D1-8
конус шпинделя	МК 6	МК 7	МК 7
<b>Подача</b>			
скорость хода по оси X	мм/об 0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2
скорость хода по оси Z	мм/об 0,01 - 2	0,01 - 2	0,01 - 2

Нарезание резьбы				
метрическая резьба	мм	(24) 0,2-14	(24) 0,2-14	(24) 0,2-14
резьба витворта	GPZ	(24) 4-48	(24) 4-48	(24) 4-48
<b>Задняя бабка</b>				
Ø пиноли задней бабки	мм	60	75	75
конус задней бабки		МК 4	МК 5	МК 5
ход пиноли задней бабки		150	180	180
<b>Мощность</b>				
двигатель гл. шпинделя	кВт	5,5	7,5	7,5
двигатель по X	кВт	1	1	1
двигатель по Z	кВт	1,5	1,5	1,5
напряжение в сети	В	400	400	400
<b>Масса и размеры</b>				
габариты (ДxШxВ)	мм	2250x1260	3700x1260	4500x1260
		x1250	x1800	x1800
масса	кг	2500	4300	5000
Art.-Nr.		300 825	300 826	300 827

Токарный станок

## Servoturn

Точный токарный станок с сервоприводами - легкоуправляемый, с более высокой производительностью, надежностью и точностью, рассчитан на высокую нагрузку и низкие затраты на техобслуживание

Новинка - с РМЦ до 3 м!

- минеральное литье
- ШВП
- электронные маховики
- серводвигатель привода осей
- линейные направляющие
- V-const. функция

Рис. Servoturn 410x1000

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

- подача и шаг резьбы выбираются просто с помощью поворотного переключателя
- кнопочная электронная установка упоров
- бесступенчато регулируемая подача с помощью Override-Poti от 50 и 100 % - наконец-то и у механических токарных станков
- микрометрическое управление позиционированием при помощи электронного маховичка на уровне осознания такое же как и у механических станков
- 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 резания



Поперечные салазки с механической подачей и поворотом

## Преимущества Servomill

### • Система управления разработана и произведена в Германии

- управление станка позволяет проходить выбранную величину подачи по всем осям
- постоянная скорость резания и скорость подачи синхронизирована со скоростью вращения шпинделя
- ШВП с предварительным безззорным натяжением
- серводвигатели по всем осям, бесступенчатое регулирование скорости подачи, быстрый ход и регулирование частоты вращения
- электронный индикатор нагрузки шпинделя
- электронные маховички по всем осям
- джойстиковый переключатель подачи по осям X, Y и Z
- интегрированное УЦИ с оптическими линейками

### Современный механизм подачи

- оси перемещаются сервоприводами, преобразующими вращение маховичка с точностью и динамикой современных станков с ЧПУ
- надёжная, не требующая ухода крупносерийная техника
- высокая скорость ускоренного хода сокращает вспомогательное время

### Привод с ШВП во всех осях

- ослабление предварительного натяжения (back lash), которое выражается в значительно более высокой точности
- значительное уменьшение трения, без движения рывками, уменьшение нагрева — незначительный износ

### Электронные маховички

- микрометрическое управление электронными маховичками, на уровне осезания и позиционирования, такое же, как и у обычных станков, однако с более лёгким ходом и повышенной точностью

### Управление джойстиком

- высокое удобство управления при подаче по осям
- простота использования при разработке последовательности операций

### Неподвижные упоры, управляемые электроникой

- на каждой оси нажатием одной кнопки могут быть заданы положения трех пар конечных упоров конечных упоров - данные выключатели группируются переключателя подачи и управляются интуитивно
- при координатном растачивании или фрезеровании карманов достигается высокая стабильность повторяемости и может быть выставлено значительно больше позиций, чем на обычных станках

### Постоянная скорость резания

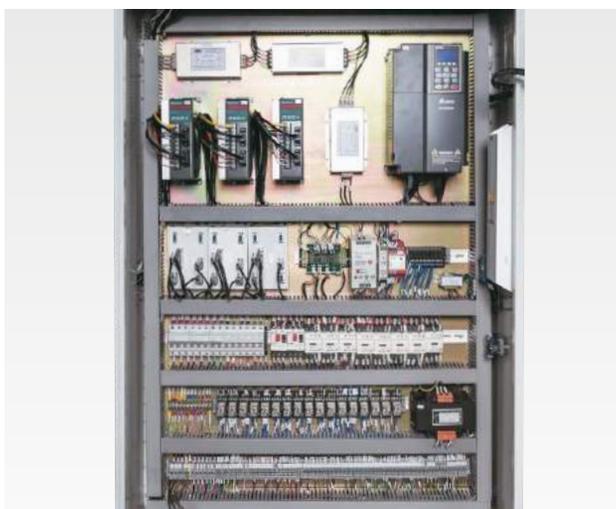
- наряду с бесступенчатым регулированием скорости подачи она также может быть синхронизирована с частотой вращения шпинделя, в свободно выбранном соотношении подачи к вращению шпинделя в диапазоне от 0,01 до 1 мм/об
- технологический коэффициент fz (подача за зуб) остаётся тем самым постоянным и облегчает оператору оптимизацию фрезерной обработки
- только модели с датчиком частоты вращения шпинделя (Servomill 700 / 1000 / UFM 8V с вертикальной головкой) др. модели по запросу

### Электронный индикатор нагрузки шпинделя

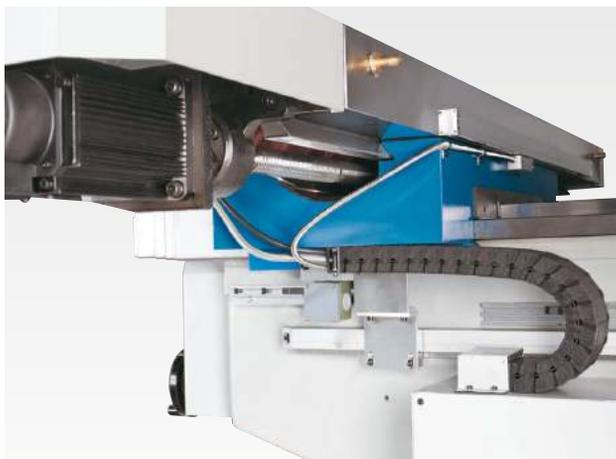
- помогает оператору эффективно использовать производительность станка и инструментов
- надёжный индикатор, позволяющий избежать повреждений, вызванных перегрузкой

### УЦИ с оптическими линейками

- превосходная индикация для станка с сервоприводом: простота в обслуживании и расширенные функции
- более подробная информация на странице 295



Стальной распределительный шкаф и блоки управления -  
**MADE IN GERMANY**



Серводвигатель и ШВП



Servomill 700



Servomill 1000



Servomill UFM 6

## Фрезерные станки

**Servomill****Традиционное фрезерование становится легче, точнее и эффективнее за счёт интегрированной электроники**

- Станки Servomill - это новое поколение традиционно управляемых фрезерных станков.
- Они характеризуются большей лёгкостью в управлении, значительно более высокой точностью и повышенной эффективностью обработки.
- Высокая надёжность всех используемых компонентов и их долговечность существенно уменьшают затраты на техобслуживание и тем самым гарантируют увеличенный срок службы.

**Ваши преимущества:**

- **проще:** интуитивное управление - наглядное расположение блоков управления и понятные функции
- бесступенчатая, регулируемая, автоматическая подача по всем осям
- ускоренный ход со скоростью до 5000 мм/мин
- нажатием кнопки могут быть выставлены конечные упоры по любой оси - в памяти могут быть сохранены по 3 позиции упоров на 1 ось
- **точнее:** управление электронными маховичками - перемещение осей производится высококачественными сервоприводами, преобразующими вращение маховичка с точностью и динамикой современных станков с ЧПУ
- **надёжнее:** приводы, шпиндели и измерительные системы помещены в кожух или защищены и практически не требуют техобслуживания
- **электронные компоненты** производства Германия
- **большие нагрузки:** используются исключительно высококачественные компоненты приводов, разработанные для длительной интенсивной эксплуатации
- **низкие затраты на техобслуживание:** отсутствует необходимость в регулярном техническом обслуживании блока привода подачи

**Испытанные фрезерные станки с инновационным управлением и новой технологией подачи**

Servomill UWF 5



Servomill UFM 8 V



Servomill UWF 10 • 12 • 15

# Консольно-фрезерный станок Servomill 700

## Механический фрезерный станок с сервоприводами для мастерской, индивидуального производства и обучения

- 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
- долговременная точность за счёт ШВП по всем осям
- закаленные и отшлифованные направляющие централизованно снабжаются смазкой
- поворачивающаяся фрезерная головка с пневматическим зажимом инструмента и двигателем мощностью 3,7 кВт
- бесступенчатое регулирование частоты вращения шпинделя с промежуточным редуктором и индикацией числа оборотов на светодиодном дисплее
- ручная подача пиноли с микрометрическим упором ограничения глубины, что позволяет сверлить точные отверстия
- большой, поворачивающийся пульт управления с интегрированным УЦИ

вкл. УЦИ



### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, пневмозажим инструмента, поддон для стружки, LED освещение, СОЖ, ручная система централизованной смазки, защитный кожух горизонтальной направляющей, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

### Опции

- Виброустойчивые опоры LK 55 (1 шт.)
- HS 125 гидравлические тиски

Арт.-№р.  
103 322  
125 024

- Делительная головка ST 130 110 960
- Набор для фрезерного патрона ISO 40 106 044
- Набор зажимных инструментов De Luxe 16/M14 105 300

### Технические данные Servomill 700

#### Рабочая зона

технол. ход, ось X	мм	680
технол. ход, ось Y	мм	365
технол. ход, ось Z	мм	370
зажимная поверхность стола	мм	1370 x 400
макс. допуст. нагрузка стола	кг	350

#### Подача

скорость подачи, бесступенчато	мм/мин	0 - 1000
подача за поворот шпинделя	мм/об	0,01 - 1
ускоренный ход по X	мм/мин	5000
ускоренный ход по Y	мм/мин	3000
ускоренный ход по Z	мм/мин	2000

#### Вертик. фрезерная головка

частота вращения, (бесступенч.)	об/мин	50 - 4000
зажим шпинделя		ISO 40
ход пиноли	мм	125
расстояние торец шпинделя - стол	мм	180 - 550

#### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	3,7
напряжение в сети	В	400

#### Размеры и масса

габариты	мм	2540 x 2156 x 2235
масса	кг	1800
Арт.-№р.		301 250

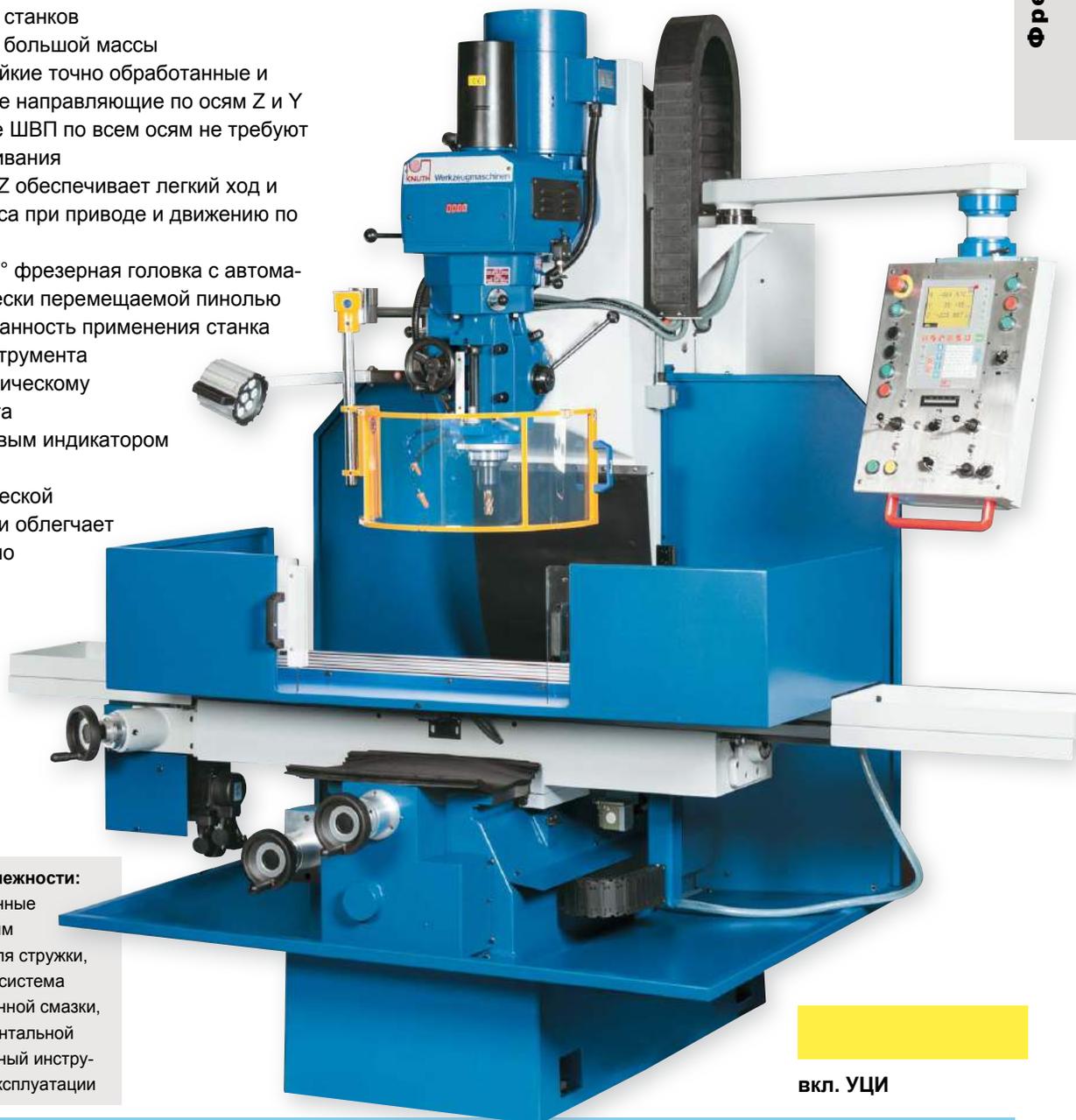
## Универсальный фрезерный станок

# Servomill 1000

X.pos Plus - Ваш гарант  
производительности,  
качества и комфорта

### Сервомеханический продольно-фрезерный станок

- массивный литой корпус конструкции по типу продольно-фрезерных станков
- обработка деталей большой массы
- прочные износостойкие точно обработанные и закаленные плоские направляющие по осям Z и Y
- надежные и точные ШВП по всем осям не требуют частого техобслуживания
- противовес по оси Z обеспечивает легкий ход и минимизацию износа при приводе и движению по направляющим
- поворотная на  $\pm 90^\circ$  фрезерная головка с автоматически и механически перемещаемой пинолью расширяет многогранность применения станка
- быстрая смена инструмента благодаря пневматическому зажиму инструмента
- оборудован цифровым индикатором частоты вращения
- система автоматической центральной смазки облегчает работу оператора по техобслуживанию



#### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, пневмозажим инструмента, поддон для стружки, LED освещение, СОЖ, система автомат. централизованной смазки, защитный кожух горизонтальной направляющей, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

вкл. УЦИ

#### Опции

- Виброустойчивые опоры LK 55 (1 шт.)
- HS 125 гидравлические тиски

Арт.-Nr.  
103 322  
125 024

- Делительная головка ST 130 110 960
- Набор для фрезерного патрона ISO 40 106 044
- Набор зажимных инструментов De Luxe 16/M14 105 300

#### Технические данные Servomill 1000

##### Рабочая зона

технол. ход, ось X	мм	1000
технол. ход, ось Y	мм	500
технол. ход, ось Z	мм	560
зажимная поверхность стола	мм	1524 x 305
макс. допуст. нагрузка стола	кг	500

##### Подача

скорость подачи, бесступенчато	мм/мин	0-1000
подача за поворот шпинделя	мм/об	0,01 - 1
ускоренный ход по X	мм/мин	5000
ускоренный ход по Y	мм/мин	3000
ускоренный ход по Z	мм/мин	2000

##### Вертик. фрезерная головка

диапазон частоты вращения, (бесступенч. (зуб. перебор)	об/мин	4000
зажим шпинделя		ISO 40
ход пиноли	мм	125
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя гл. привода	кВт	3,7
напряжение в сети	В	400

##### Размеры и масса

габариты	мм	2400 x 2100 x 2550
масса	кг	1820
Арт.-Nr.		301 251

Универсальный фрезерный станок

# Servomill UFM 6

с УЦИ

## Надежный сервомеханический универсальный фрезерный станок для высококачественной обработки

- солидная и тяжелая станина консольного типа, хорошо зарекомендовавшего себя на практике
- широкие четырехгранные массивные направляющие по осям Y и Z, и направляющие типа ласточкин хвост по оси X, рассчитанные на большую нагрузку и сохраняющие долговременную точность
- направляющие и шестерни привода закалены и точно обработаны
- вертикальная поворотная фрезерная головка может быть просто демонтирована с помощью фиксирующего ее зажима
- большой диапазон частоты вращения и высокий крутящий момент на шпинделе благодаря 7,5 кВт приводу главного шпинделя и редуктору с перебором
- идеально подобранная к частоте

вращения шпинделя  
постоянная скорость  
Vconst. по всем 3 осям



### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, поддон для стружки, прижимная штанга, СОЖ, система централизованной смазки, рабочее освещение, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

### Опции

- Виброустойчивые опоры LK 55 (1 шт.)
- HS 125 гидравлические тиски

Арт.-Nр.

103 322  
125 024

- Набор для фрезерного патрона ISO 40

- Набор зажимных инструментов De Luxe 16/M14

Арт.-Nр.

106 044  
105 300

### Технические данные Servomill UFM 6

#### Рабочая зона

технол. ход, ось X	мм	1300
технол. ход, ось Y	мм	290
технол. ход, ось Z	мм	450
размер стола	мм	1600 x 320
макс. допустимая нагрузка стола	кг	300
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 x 18 x 70

#### Фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	60 - 360 / 360 - 1800
конус шпинделя DIN 2080		SK 40
расст. центр шпинделя - стол	мм	20 - 470

#### Горизонтальный шпиндель

частота вращения	об/мин	60 - 360 / 360 - 1800
------------------	--------	-----------------------

конус шпинделя DIN 2080		SK 50
расст. центр шпинделя - стол	мм	10 - 460

#### Подача

ускоренный ход, ось X / Y / Z	мм/мин	5000 / 3000 / 1500
скорость подачи, ось X / Y / Z	мм/мин	0 - 1000 (бесступ.)

#### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
напряжение в сети	В	400

#### Размеры и масса

габариты	мм	1900 x 2550 x 2100
масса	кг	2350
Арт.-Nр.		301 253

## Универсальный фрезерный станок

# Servomill UWF 5

### Сервомеханический консольный фрезерный станок с универсальной поворотной головкой

- очень стабильная станина из прочного НТ-200 серого чугуна с ребрами жесткости
- точно обработанные направляющие с закаленной поверхностью позволяют сохранить точность обработки на протяжении длительного срока службы
- точно обработанные и закаленные шестерни привода шпинделя обеспечивают равномерный ход
- горизонтальный шпиндель мощностью 7,5 кВт, верхняя траверса в жестком исполнении и серьга позволяют добиться превосходных результатов обработки с применением длинных фрезерных оправок
- сервомеханические привода по всем осям с бесступенчатым регулированием и быстрой подачей
- ШВП расположенные по всем осям обеспечивают повышенную точность и пониженный износ в течении длительного срока службы



Универсальная поворотная головка и горизонтальный шпиндель

Фрезерные станки



#### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, переходная втулка (ISO 50 / МК4), фрезерные оправки (24, 32, 40 мм), цанговый патрон ISO 50 с зажимными цангами до 16 мм (8 шт.), СОЖ, рабочее освещение, поддон для стружки, прижимная штанга, анкерные болты M20 x 500 мм, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

с УЦИ

Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Servomill UWF 5

#### Технические данные Servomill UWF 5

##### Рабочая зона

технол. ход, ось X	мм	1300
технол. ход, ось Y	мм	290
технол. ход, ось Z	мм	450
размер стола	мм	1600 x 320
макс. допустимая нагрузка стола	кг	300
Т-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 x 18 x 80

##### Фрезерная головка

частота вращения шпинделя (2)	об/мин	60 - 360 360 - 1800
конус шпинделя		ISO 50
угол поворота		360°
технол. ход верхней траверсы	мм	550
расст. шпиндель - стол	мм	200 - 590

##### Горизонтальный шпиндель

частота вращения шпинделя (2)	об/мин	60 - 360 / 360 - 1800
конус шпинделя DIN 2080		SK 50
расст. центр шпинделя - стол	мм	10 - 460

##### Подача

ускоренный ход, ось X / Y / Z	мм/мин	0 - 1000 (бесступ.)
скорость подачи, ось X / Y / Z	мм/мин	5000 / 3000 / 1500

##### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
напряжение в сети	В	400

##### Размеры и масса

габариты	мм	2520 x 2100 x 2000
масса	кг	2800
Арт.-Nr.		301 254

# Универсальный фрезерный станок Servomill UFM 8 V

## Сервомеханика = экономичная обработка и интуитивное управление

- солидная конструкция станка с широкими направляющими и большим технологическим ходом
- сервомеханические привода по всем осям с бесступенчатым регулированием и быстрой подачей, синхронизируемой с частотой вращения
- точность гарантируется оснащением осей X / Y и Z малоизнашиваемыми ШВП, не требующими частого техобслуживания
- закаленные и отшлифованные шестерни и направляющие
- поворотная вертикальная фрезерная головка с пневматическим зажимом инструмента и мощным двигателем 5,5 кВт
- бесступенчатое регулирование частоты вращения 2-ступенчатого привода до макс. 5000 об/мин и высокий крутящий момент на шпинделе
- двигатель горизонтального



Фрезерная головка с углом поворота на 45°

шпинделя 7,5 кВт

с УЦИ

### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, электронные маховички, пневмозажим инструмента, СОЖ, рабочее освещение, поддон для стружки, прижимная штанга, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

### Опции

- Виброустойчивые опоры LK 55 (1 шт.)
- HS 125 гидравлические тиски

Арт.-№.

103 322  
125 024

- Набор для фрезерного патрона ISO 40

- Набор зажимных инструментов De Luxe 16/M14

Арт.-№.

106 044  
105 300

### Технические данные Servomill UFM 8 V

#### Рабочая зона

технол. ход, ось X	мм	1300
технол. ход, ось Y	мм	290
технол. ход, ось Z	мм	450
технол. ход верхних салазков	мм	550
размер стола	мм	1600 x 320
макс. допустимая нагрузка стола	кг	300
Т-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 x 18 x 80

#### Подача

ускоренный ход, ось X / Y / Z	мм/мин	5000 / 3000 / 1500
скорость подачи, ось X / Y / Z	мм/мин	0 - 1000 (бесступ.)

#### Вертикальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя (2)	об/мин	80 - 650 / 650 - 5000
конус шпинделя DIN 2080		SK 40

ход пиноли	мм	127
подача пиноли	мм/об	0,04 / 0,08 / 0,15

#### Горизонтальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя (2)	об/мин	60 - 360 / 360 - 1800
конус шпинделя DIN 2080		SK 50
расст. гориз. шпиндель - стол	мм	10 - 460
расст. ось шпинделя - верхняя траверса	мм	245

#### Мощность

двигатель горизонтального шпинделя	кВт	7,5
двигатель вертикального шпинделя	кВт	5,5

#### Размеры и масса

габариты	мм	1900 x 2050 x 2500
масса	кг	2400
Арт.-№. вкл. УЦИ		301 255

## Универсальные фрезерные станки

# Servomill UWF 10 • 12 • 15

**Сервомеханический привод - это стабильность, многофункциональность и большая рабочая зона**

- 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
- 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
- надежный привод с закаленными и точно обработанными шестернями

с УЦИ

### Стандартные принадлежности:

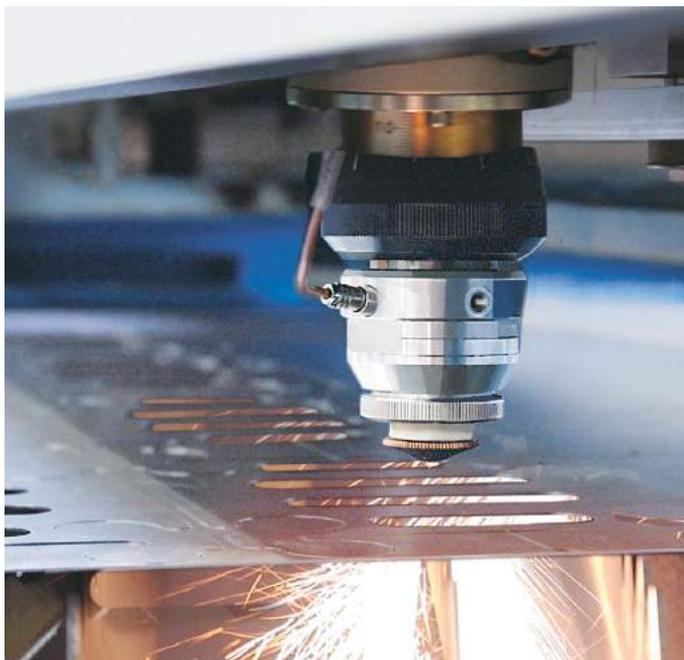
3-осевое УЦИ, электронные маховички, поддон для стружки, LED освещение, система централизованной смазки, СОЖ, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска Servomill UWF 10, 12 или 15



Рис. Servomill UWF 10

Технические данные Servomill		UWF 10	UWF 12	UWF 15
<b>Рабочая зона</b>				
технологический ход X / Y / Z	мм	900 / 650 / 450	1200 / 700 / 500	1400 / 700 / 500
размер стола	мм	1235 x 460	1600 x 500	2000 x 500
макс. допустимая нагрузка стола	кг	400	1500	1500
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	5 x 18 x 80	5 x 18 x 80	5 x 18 x 80
<b>Фрезерная головка</b>				
частота вращения (2)	об/мин	30 - 390 / 390 - 2050	30 - 390 / 390 - 2050	30 - 390 / 390 - 2050
конус шпинделя DIN 2080		SK 40	SK 50	SK 50
угол поворота		360°	360°	360°
расстояние шпиндель / стол	мм	32 - 482	50 - 550	50 - 550
<b>Подача</b>				
ускоренный ход X / Y / Z	мм/мин	5000 / 3000 / 1500	2200 / 2200 / 1100	2200 / 2200 / 1100
скорость подачи X / Y	мм/мин	0 - 1000 (бесступ.)	10 - 1000	10 - 1000
скорость подачи Z	мм/мин	0 - 1000 (бесступ.)	5 - 500	5 - 500
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5	11	11
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	1832 x 2660 x 2100	2200 x 2500 x 2100	2600 x 2500 x 2100
масса	кг	4000	4500	5000
Арт.-№г.		301 256	301 257	301 258



- компактная установка лазерного раскроя с небольшой занимаемой площадью и небольшим весом
- минимальные требования к месту установки
- не большие затраты времени на пусконаладку



Технические данные Laser Jet		1512	2512
ход по оси			
- X	мм	1500	2500
- Y	мм	1250	1250
- увеличенный ход по оси Y (опция)	мм	1500	1500
- Z	мм	70	70
рабочая высота			
	мм	1000	1000
пропускная способность по ширине			
	мм	1850	2850
пропускная способность по высоте			
	мм	60	60
макс. нагрузка на раб. стол			
	кг/дм <sup>2</sup>	2,5	2,5
ускоренный ход			
	м/мин	60	60
точность позиционирования			
	мм	± 0,05	± 0,05
точность повторения			
	мм	± 0,05	± 0,05
ширина станка			
	мм	2850	3850
длина станка			
	мм	3020	3020
масса (SM 1500)			
	кг	2000	2100
Laser Jet с SM 600 Арт.-Nr.		140 815	140 811
Laser Jet с SM 1000 Арт.-Nr.		140 816	140 810
Laser Jet с SM 1500 Арт.-Nr.		140 817	140 812

- отличное качество резки благодаря использованию эффективного луча и прочной конструкции установки
- компактная и удобная для загрузки/разгрузки деталей конструкция
- легко осваиваемая программа управления с интегрированной базой технологических данных (Cutting Chief inside см. стр. 18)
- низкие эксплуатационные затраты и длительные интервалы между техобслуживанием (система дистанционной диагностики Advanced Remote Control)
- низкий уровень выброса отработанных газов благодаря системе вытяжки, также над рабочей зоной (опция)

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ на базе ПК, CO<sub>2</sub> лазер, лазерная оптика траектории луча, режущая головка высокого давления, слежение за высотой, реле подачи газа и давления, решётка для раскроя металла, защитный щит с автомат. подачей, жидкость охлаждения лазерного источника, руковод. по программированию и эксплуатации

CO <sub>2</sub> – Лазер		SM 600	SM 1000	SM 1500
длина луча	µм	10,6	10,6	10,6
качество луча	K >	0,8	0,8	0,8
мощность луча	Вт	600	1000	1500
макс. мощность импульсов	кВт	2	3,5	5
частота импульсов	Гц	1000	1000	1000
лазер		Premix LASAL 81		
потребляемая мощность	кВт	макс. 7	макс. 10	макс. 13

Опции	Арт.-Nr.
• Система аспирации и фильтрации	140 840
• Оснащение для обработки неметаллов	250 746
• Рабочий стол для обработки неметаллов	250 747
• Система охлаждения лазерного источника	250 748
• Система подготовки воздуха	250 749
• Сменная оправа линзы	250 750
• Оптическая юстировка с набором для очистки	250 751
• Маховик системы позиционирования	250 601
• CAD/CAM программа (сетчатый раскрой)	250 752
• CAD/CAM дополнение к программе	250 753
• Программа калькуляции затрат	250 754
• Удлиненная ось Y до 1500 мм	250 959
• Сушилка для сжатого воздуха	251 090
• Цифровой регулятор давления рабочего газа	251 194



Система откачки и фильтрации (опция)



Пульт управления системы позиционирования (опция)

Установки лазерной резки

# Laser-Jet 1512 • 2512 / CO<sub>2</sub>-Laser

Функциональная и гибкая компактная установка универсального применения для раскроя большого спектра материалов

Укомплектована лазером CO<sub>2</sub> с различной мощностью луча.

Низкая закупочная цена, приемлемая для новичков лазерной технологии.

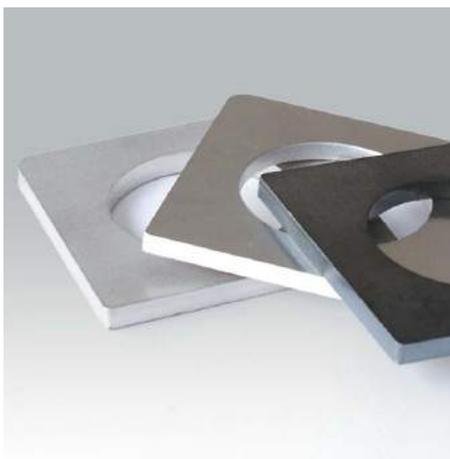


Made in Germany

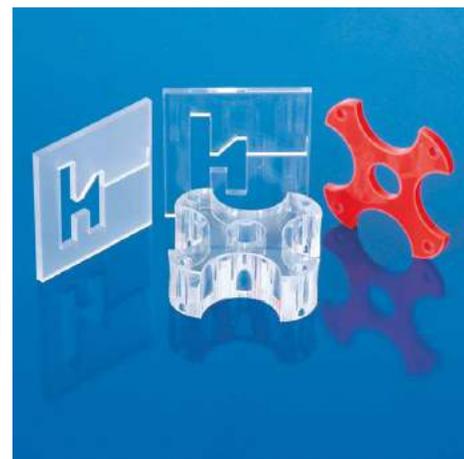
- филигранная резка импульсным лазерным лучом
- высокое качество резки благодаря фокусированию, регулируемому системой слежения за высотой
- автоматический режим при врезании, резке углов, маленьких и больших окружностей (Cutting Chief inside)
- интегрированный переключатель для 2-х режущих газов с 2-мя ступенями давления подачи (цифровой регулятор давления - опция)
- раскрой разнообразных металлов
- маркировка деталей той же режущей головкой
- переоснащение для резки не металлических материалов (пластмассы, дерева и др. натуральных матер.) (опция)



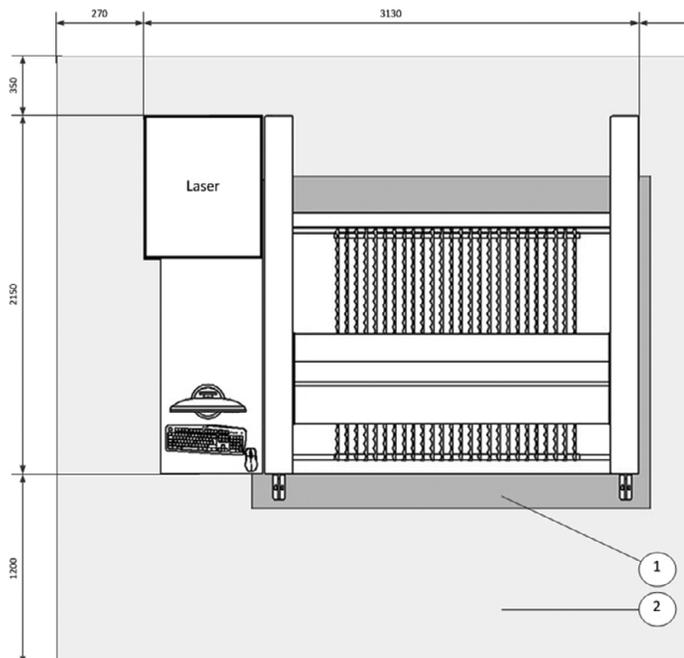
Высокое качество резки филигранных контуров



Раскрой алюминия, стали и железа



Детали из оргстекла толщиной до 30 мм



- конструкция установок лазерной резки с CO<sub>2</sub> лазером и волоконным лазером одного типа
- эргономичная в обращении в процессе производства раскроя и простая в управлении установка
- чрезвычайно компактная конструкция



В связи с более короткой длиной волны волоконного лазера, раскрой осуществляется в закрытом корпусе. Его подвижная часть автоматически закрывается при начале раскроя и автоматически открывается после завершения операции резки, затем готовые детали могут быть изъяты из рабочей зоны.

В качестве опции можно заказать, открывающуюся наверх крышку для возможности установки детали сверху

#### Установка лазерной резки Laser-Jet:

Мост станка расположен продольно по оси X. Для размещения листов материала и изъятия готовых деталей нет необходимости извлечения рабочего стола из корпуса установки.

**Источник лазерного излучения установлен на раме станка и не требует дополнительного установочного пространства.**

Технические данные Laser-Jet см. стр. 18	1512	2512
Установка с FL 1000 Арт.-Nr.	140 874	140 875
Установка с FL 1500 Арт.-Nr.	140 870	140 871
Установка с FL 2000 Арт.-Nr.	140 872	140 873

Волоконный лазер Ytterbium	FL 1000	FL 1500	FL 2000
длина луча мкм	1,07-1,08	1,07-1,08	1,07-1,08
мощность излучения, макс. Вт	1050	1575	2100
стабильность мощности %	± 2	± 2	± 2
мощность CW-излуч., мин. Вт	100	150	200
частота импульсов, макс. Гц	5000	5000	5000
потребляемая мощность кВт	макс. 4	макс. 6	макс. 8

**Стандартные комплект.:** полная комплектация с ЧПУ на базе ПК, волоконный лазер Ytterbium, оптоволоконный кабель, режущая головка высокого давления, емкостное слежение за высотой, переключатель режущий газ / давление при резании, решётка для раскроя металла, защитное огражд. с автомат. подачей, охладитель возвратной жидкости СОЖ, руководство по програм. эксплуатации

Опции	Арт.-Nr.
• Установка вытяжки и фильтрации	140 840
• Пульт управления системы позиционирования	250 601
• Программа CAD/CAM (функция сетчатого раскроя)	250 752
• Дополнение к программе CAD/CAM	250 753
• Программа калькуляции затрат	250 754
• Увеличение оси Y до 1500 мм	250 959
• Сушилка для сжатого воздуха	251 090
• Цифровой регулятор давления рабочего газа	251 194



Установочная площадь Laser-Jet	1512	2512
необходимая площадь (1) мм	2400 x 1900	3400 x 1900
мин. рабочая зона (2) мм	4000 x 3700	5000 x 3700



Установки лазерной резки

# Laser-Jet 1512 • 2512 / Faserlaser

Высокая производительность при резке нержавеющей стали, алюминия, медных сплавов и других рефлектирующих металлов

Укомплектованы волоконным лазером различной мощности.

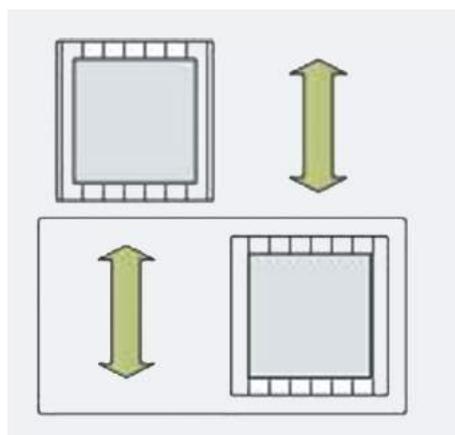
Низкие эксплуатационные расходы за счет высокой эффективности.



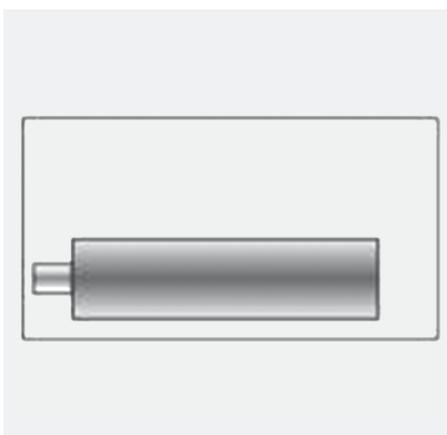
Made in Germany

- лазерный луч направляется по гибкому оптоволокну не загрязняя оптику луча
- рабочая линза предохраняется от повреждений легко заменяемым защитным стеклом
- лазерная установка в процессе работы практически не требует техобслуживания
- автоматический процесс раскроя, функция слежения за высотой, переключение газа см. описание на стр. 19

- листы большого размера могут раскраиваться по частям, протягивая лист, часть за частью, через рабочую зону
- установка может быть опционально оснащена двумя выдвижными ящиками для сменного режима работы
- рабочая зона может быть дооснащена интегрированным поворотным устройством для обработки труб (опционально)
- маркировка деталей производится той же режущей головкой, что и раскрой



Тандемная установка резания с 2 выдвижными ящиками (опционально)



Рабочая зона поворотного устройства

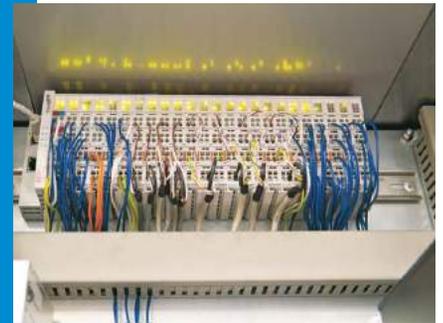


Высокое качество резки филигранных контуров

- **Иновационные комплектующие в модульном исполнении** (с самодиагностикой всех модулей)
- **Очень быстрое обновление данных** (такт 0,25 мс = 4000 Гц позициониров.)
- **Большой блок памяти для осуществления различных видов резки**
- **SPS и NC-блок для защиты от сбоев Windows (BSoD)**
- **3 USB порта для обмена данными и подключения к интернету** (позволяет осуществлять не сложный и быстрый обмен данными, дистанционный контроль и диагностику - Advanced Remote Control)
- **Наглядный, легко осваиваемый интерфейс** (отдельные окна мануального режима, ввода данных, моделирования резки, автоматического обслуживания)
- **Автоматическая настройка параметров посредством технологической базы данных** (выбор параметров для оптимизации резки в ее процессе, возможен прямой импорт чертежей и данных из DXF и DIN/ISO)
- **Выбираемая заранее траектория процесса резки вдоль контура (Cutting Chief Inside)**
- **Легкое возобновление резки после ее прерывания**

### Опциональное программное обеспечение CAD/CAM:

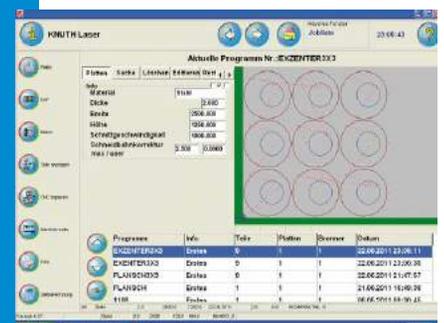
- Простое составление программы, не требующее опыт программирования на ЧПУ, импорт данных из DXF, DWG, DIN/ISO файлов
- Анализатор для проверки и обработки векторных файлов
- 50 параметризованных макросов со стандартными геометрическими формами
- Технологическая систематизация размещения контуров резки и маркировки
- Автоматическая конфигурация раскроя, применение перемычек, программирования моста и резания в цепочке, в т.ч. с края листа
- Функция сетчатого раскроя
- Дополнение для партерного, контурного и ручного раскроя, для получения общей линии разреза, а также разделения и распределения остатков материала
- Дополнение для вычисления времени резки и стоимости деталей



I/O – модуль ввода/вывода (EtherCAT)

Параметры раскроя из технологической базы данных

Симуляция раскроя на HMI пользователя



Сетчатый раскрой деталей с врезанием (CAD/CAM - опция)



Контурный раскрой из остаточной сетки и удаление остатка (опция)

### Техническое оснащение:

- IPC: Intel Pentium M 1,8 GHz, 1.024 MB RAM, 160 GB жесткий диск, 6 x USB 2.0
- Windows XP Professional 32 Bit 3 x Ethernet 10/100 промышленная сеть EtherCAT

- I/O: модуль ввода/вывода согласно Beckhoff New Automation Technology
- ЧПУ: TwinCAT NC I + NC PTP + TwinCAT PLC в виде Multi-SPS
- CAD/CAM (опция): spcCUT в компьютерной версии 2D (IBE-программа) + GPlus/Laser – постпроцессор

## Установка лазерного раскроя

**D. LASER 1530 • 2040** МТ / РР / ЛМ**Для крупноформатных листов с эффективным волоконным лазером**

- прочная сварная стальная конструкция рамы станка, прошедшая отжиг для снятия внутренних напряжений
- массивная конструкция типа Gantry позволяет достичь высокую осевую нагрузку и развить высокую силу ускорения
- автоматическая система смены стола с вертикальной настройкой от электропривода (модели РР и ЛМ) минимизирует время резки, т. к. установка заготовки и разгрузка готовых деталей производится во время раскроя
- отвод мелких деталей, остатков и отходов под столом производится в сторону станка, обеспечивая быстрое и удобное удаление деталей благодаря короткому пути отвода
- лазерный источник, с длительным сроком службы, направляет лазерный луч по гибкому оптоволокну, не требующему техобслуживания
- процесс лазерной резки происходит в оптически плотном корпусе, причем за рабочим процессом можно наблюдать через защитное стеклянное окно
- ЧПУ Siemens 840 D с простой в обращении операционной системой
- технологическая база данных с параметрами резки и предварительно заданными циклами для раскроя различных металлов
- CAD/CAM программное обеспечение с различными опциями для автоматического сетчатого раскроя, позволяющая оптимизировать расход материала

**D.Laser модели МТ**

Крупноформатные установки резки с выдвижным (вручную) рабочим столом и зубчато-реечным приводом по X/Y





## Высокопроизводительная режущая головка

- высокопроизводительная режущая головка HPSSL гарантирует стабильно высокие скорость и качество резания даже при изменяющейся рабочей температуре
- цифровой регулятор рабочего расстояния между соплом режущей головки и заготовкой
- быстрое переключение между тремя фокусными расстояниями линз, без изменения нулевой точки TCP
- простая ручная регулировка фокуса служит для оптимизации качества резки листов различной толщины
- по мере износа возможна замена защитного стекла, что позволяет увеличить срок службы фокусирующей линзы

**Стандартные комплектующие:** полная комплектация вкл. ЧПУ (Siemens 840 D), Ytterbium волоконный лазер, оптоволокно, режущая головка высокого давления, система слежения за высотой, защитная кабина лазера, выдвижной рабочий стол (модели MT) или система автомат. смены стола (модели RP и LM), фильтр вытяжной системы, транспортер мелких деталей и отходов, система центральной смазки, охладитель возвратной жидкости, CAD/CAM программное обеспечение, руководство по программированию и эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска D.Laser



Технические данные D.Laser		MT1530/FL1000	MT1530/FL2000	RP1530/FL2000	RP1530/FL4000	RP2040/FL2000
технол. ход, ось X / Y / Z	мм	3060 / 1550 / 200	3060 / 1550 / 200	3060 / 1550 / 200	3060 / 1550 / 200	4100 / 2100 / 200
размер рабочего стола	мм	3000 x 1500	3000 x 1500	3000 x 1500	3000 x 1500	4000 x 2000
макс. вес заготовки	кг/дм <sup>2</sup>	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2
ускоренный ход X / Y	м/мин	85 / 100	85 / 100	85 / 100	85 / 100	85 / 100
осевое ускорение	м/с <sup>2</sup>	10	10	20	10	10
точность позиционирования	мм	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05
точность повтора	мм	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05
габариты (ДхШхВ)	мм	9150 x 4050 x 2420	9150 x 4050 x 2420	10150 x 4050 x 2420	10150 x 4050 x 2420	13100 x 4800 x 2530
масса	кг	9000	9000	12000	12000	20000
Арт.-№г.		140 888	140 889	140 880	140 881	140 882

## Установка лазерного раскроя

**D. LASER 1530 • 2040** МТ / РР / ЛМ

Со сменным столом и волоконным лазером различной мощности до макс. 4 кВт

**D.Laser модель РР**

Автоматическая смена стола и солидные осевые зубчатые приводы позволяют достичь предельно высокую производительность

**D.Laser модель ЛМ**

Привод с линейным двигателем по осям X / Y обеспечивает высокую динамику и точность обработки при еще большей производительности



Волоконный лазер Ytterbium	FL 1000	FL 2000	FL 4000	мощность резания, сталь	мм	8	15	25	
длина луча	мкм	1,07-1,08	1,07-1,08	1,07-1,08	мощность резания, нержавейка	мм	3	6	12
мощность CW-излучения	Вт	0,1 - 1	0,2 - 2	0,4 - 4	мощность резания, алюмин.	мм	2,5	5	10
частота импульсов, макс.	Гц	5000	5000	5000	мощность резания, медь	мм	2,5	5	10
потребляемая мощность	кВт	макс. 4	макс. 8	макс. 16	мощность резания, латунь	мм	3	6	10

Технические данные D.Laser	RP2040/FL4000	LM1530/FL2000	LM1530/FL4000	LM2040/FL2000	LM2040/FL4000	
технол. ход, ось X / Y / Z	мм	4100 / 2100 / 200	3060 / 1550 / 200	3060 / 1550 / 200	4100 / 2100 / 200	4100 / 2100 / 200
размер рабочего стола	мм	4000 x 2000	3000 x 1500	3000 x 1500	4000 x 2000	4000 x 2000
макс. вес заготовки	кг/дм <sup>2</sup>	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
ускоренный ход X / Y	м/мин	85 / 100	200 / 200	200 / 200	200 / 200	200 / 200
осевое ускорение	м/с <sup>2</sup>	10	20	20	20	20
точность позиционирования	мм	± 0,05	± 0,02	± 0,02	± 0,03	± 0,03
точность повтора	мм	± 0,05	± 0,02	± 0,02	± 0,03	± 0,03
габариты (ДхШхВ)	мм	13100 x 4800 x 2530	10150 x 4050 x 2420	10150 x 4050 x 2420	13100 x 4800 x 2530	13100 x 4800 x 2530
масса	кг	20000	12000	12000	20000	20000
Арт.-Нг.		140 883	140 884	140 885	140 886	140 887



ЧПУ Hypertherm MicroEDGE Pro

Режущая головка Hypertherm с THC контролем за высотой

Технические данные источника плазмы	HSD 130	HPR 130 XD	HPR 260 XD	HPR 400
макс. толщина металла St. 37 (старт с края заготовки)	мм 38	38	64	80
макс. толщина металла St. 37 (пробивка отверстий)	мм 25	32	38	50
точность	Кл. 4 согл. ISO 9013	Кл. 2 - 4 согл. ISO 9013	Кл. 2 - 4 согл. ISO 9013	Кл. 2 - 5 согл. ISO 9013
мощность источника плазмы	кВт 19,5	22	36	49
сила тока резания	А 45-130	30-130	30-260	30-400
снабжение газом - плазма	воздух/воздух, N <sub>2</sub> /воздух, N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> , H35/N <sub>2</sub>	H35/N <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , H35-N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , F5/N <sub>2</sub>	H35/N <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , H35-N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , F5/N <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> /воздух, O <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> , Ar/воздух, H35/N <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , H35-N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , F5/N <sub>2</sub>
габариты (Д x Ш x В)	мм 1120 x 570 x 1070	1080 x 566 x 968	1150 x 820 x 1190	1180 x 880 x 1260
масса	кг 330	390	620	970

Опции	Арт.-№.	Арт.-№.
• Автоматическая газовая консоль	250 911	• Фильтр вытяжного устройства 6000 м³/ч
• Автогенная режущая головка	250 912	• Труборез для труб длиной до 3 м
• Увеличение рабочего стола	250 913	• Программа оптимизации раскроя Turbonest
• Фильтр вытяжного устройства 4000 м³/ч	250 914	• Программное обеспечение Pronest
• Фильтр вытяжного устройства 5000 м³/ч	250 915	• Сушилка для сжатого воздуха
		251 090

**Стандартная комплектация:** ЧПУ Hypertherm, источник плазмы Hypertherm, THC сенсор автомат. регулирования высоты по оси Z, раб. стол с вытяжкой и электропневмат. управл. клапанами, миним. стартовый набор быстроизнашиваемых деталей, рук. по программ. и эксплуатации

Технические данные Plasma-Jet DST		1530	2040	2060	2080	20120
ЧПУ		Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm
<b>Рабочая установка</b>						
рабочая зона	мм	1650 x 3500	2150 x 4200	2150 x 6300	2150 x 8400	2150 x 12600
ускоренный ход	мм/мин	20000	20000	20000	20000	20000
допустимая нагрузка стола (макс.)	кг/м²	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Точность</b>						
точность позиционирования	мм	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
точность повторения	мм	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
<b>Масса и размеры</b>						
габариты	мм	3500 x 5000	4000 x 6000	4000 x 8000	4000 x 10000	4000 x 14000
масса (без источника плазмы и вытяжки)	кг	2700	3450	4700	5900	8400
HSD 130 Арт.-№.		140 900	140 904	140 908	140 912	140 916
HPR 130 XD Арт.-№.		140 901	140 905	140 909	140 913	140 917
HPR 260 XD Арт.-№.		140 902	140 906	140 910	140 914	140 918
HPR 400 XD Арт.-№.		140 903	140 907	140 911	140 915	140 919

## Установка плазменной резки

**Plasma-Jet DST****Установка плазменной резки экстра класса с применением ноу-хау и плазменной технологией мирового лидера Hypertherm**

- стабильная модель для высокоточной резки
- мост с двухсторонним приводом
- точные линейные направляющие по всем осям
- динамичные АС-сервоприводы переменного тока, по всем координатам, с беззазорным планетарным приводом не требующим техобслуживания
- износостойкие с низким техобслуживанием приводы с косозуборечной передачей, рассчитанные на непрерывную работу
- оптимальная скорость подачи в т.ч. при обработке точных контуров и изгибов малого радиуса
- автоматическое управление высотой плазменной струи режущей головки
- регулируемый ток резания
- отдельно стоящий стол плазменной резки, прочной стальной конструкции, с высокой допустимой нагрузкой
- отдельное расположение исключает механическое и термическое воздействие на ведущий механизм
- мгновенная смена режущей головки с помощью быстрофиксирующего устройства
- высокая степень рентабельности из-за минимальных затрат времени на оснастку
- наличие в ЧПУ базы данных параметров для оптимального раскроя
- возможно дооснащение автогенной режущей головкой, труборезным устройством и др. опциями



Рис. Plasma-Jet DST 1530 с HPR 260

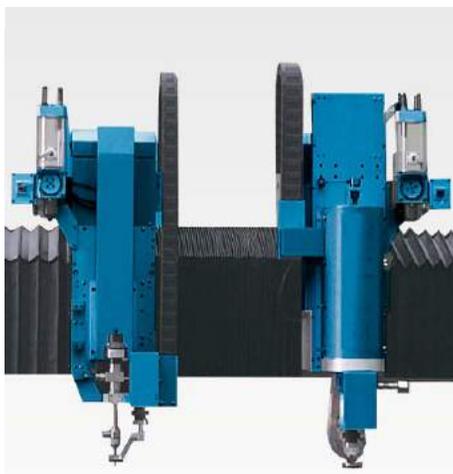
Технические данные Plasma-Jet DST		3060	3080	30120	30150	30180
ЧПУ		Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm
<b>Установка резки</b>						
рабочая зона	мм	3150 x 6300	3150 x 8400	3150 x 12600	3150 x 15400	3150 x 18200
ускоренный ход	мм/мин	20000	20000	20000	20000	20000
допуст. нагрузка стола (макс.)	кг/м <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Точность</b>						
точность позиционирования	мм	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
точность повтора	мм	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
<b>Масса и размеры</b>						
габариты	мм	5000 x 8000	5000 x 10000	5000 x 14000	5000 x 17000	5000 x 20000
масса (без источника плазмы и вытяжки)	кг	6250	8100	11600	13850	16250
HSD 130 Арт.-№г.		140 920	140 924	140 928	140 932	140 936
HPR 130 XD Арт.-№г.		140 921	140 925	140 929	140 933	140 937
HPR 260 XD Арт.-№г.		140 922	140 926	140 930	140 934	140 938
HPR 400 XD Арт.-№г.		140 923	140 927	140 931	140 935	140 939

Рис. Water-Jet 3065



**Струя воды как универсальный инструмент:**

- термическое воздействие на материал исключено полностью, а механическое является незначительным
- отсутствие уплотнения или напряжения материала
- отсутствие пыли, дыма и ядовитых паров
- обеспечивается минимальная ширина швов и безупречная чистота края резки
- чистота кромок реза позволяет исключить финишную обработку
- возможно начало резки из любой точки контура



Резка с 2 головками по двум независимым друг от друга осям Z (Z1 + Z2) (опция)



Дополнительный порталный мост (опция)



Точные ШВП и линейные направляющие

**Стандартные комплектующие:** пульт управления с ЧПУ, программное обеспечение, электронный маховичок, отдельно стоящий раскройный стол с регулировкой уровня воды, насос высокого давления VHDТ Escotop 38.37 с шумозащитным корпусом и пропорциональным клапаном, абразивная режущая головка, ёмкость для абразива 250 кг, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№г.	Арт.-№г.	Арт.-№г.
• Актив. режущая головка с компенсацией угла ± 7°	251 212	• 2 режущих головки	251 218
• 5-осевая режущая головка 2.5 D	251 213	• 2 режущих головки по двум независимым друг от друга осям Z (Z1 + Z2)	251 219
• 5-осевая режущая головка 3 D (вкл. дополнение к программе)	251 214	• Дополнительный порталный мост	251 220
• Система слежения за высотой с защитой от столкновений	251 215	• Стальной рабочий стол (Water-Jet 3015)	251 221
• Добавка для силикатной стабилизации воды	251 092	• Стальной рабочий стол (Water-Jet 3020)	251 223
• Ёмкость для абразива 1 т	250 598	• другие размеры по доп. запросу	
• Лазерный указатель	251 217	• Система конечного отвода абазива	251 222
• Сверлильный блок	251 216		

## Портальные установки гидроабразивного раскроя

**Water-Jet** PREMIUM LINE

Для универсального раскроя практически любых материалов, отвечающего предельно высоким требованиям к качеству и точности

- мост с двухсторонним приводом
- точные линейные направляющие фирмы THK
- ШВП производства фирмы Rexroth
- цифровые блоки приводов
- надежно защищенные подвижные элементы
- отдельно стоящий рабочий стол со сменной решёткой
- рабочий стол на выбор: из стали с износостойким покрытием или полностью из нержавеющей (опционально)
- самонастраивающаяся абразивная режущая головка
- контроль уровня воды
- стандартная ёмкость для абразива размером 250 кг
- ЧПУ с операционной системой Windows
- программное обеспечение IGEMS Water-Jet

- Точность позиционирования  $\pm 0,03$  мм / 300 мм
- Точность повтора  $\pm 0,02$  мм

**Насос высокого давления VHDТ Ecotron 38.37**  
(стандартная комплектация)

- экономичный насос преобразования давления ведущего производителя с мировым именем
- бесступ. регулируемое рабочее давление от 50 до 380 МПа
- оптимизированная гидравлическая система
- на выбор масляно-воздушное или масляно-водяное охлаждение
- преобразователь давления с высоким сроком службы и отличными виброгасящими качествами
- другие системы высокого давления возможны в качестве опций (технические данные и доп. информация см. стр. 30)



Рис. Water-Jet 3020

Технические данные Water-Jet		3015	3020	3065	4020	4030
<b>Рабочая установка</b>						
рабочая зона	мм	3050 x 1550	3050 x 2050	3050 x 6550	4050 x 2050	4050 x 3050
технологический ход по оси Z	мм	200	200	200	200	200
макс. допустимая нагрузка стола	кг/м <sup>2</sup>	1500	1500	1500	1500	1500
<b>Подача</b>						
макс. ускоренный ход X, Y, Z	мм/мин	15000	15000	15000	15000	15000
рабочая подача	мм/мин	5000	5000	5000	5000	5000
<b>Точность</b>						
точность позиционирования	мм/300 мм	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$	$\pm 0,05$	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$
точность повтора	мм	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$	$\pm 0,03$	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$
<b>Размеры и масса</b>						
габариты (Д x Ш x В)	мм	4500 x 2280 x 2300	4500 x 2800 x 2300	4500 x 8100 x 2300	5500 x 2800 x 2300	5500 x 3900 x 2300
Арт.-№г.		180 722	180 723	180 740	180 742	180 744

## BHDT Ecotron 38.37 (стандартная комплектация)

Оптимальный для гидроабразивной резки производительный насос высокого давления с приводом мощностью 37 кВт пропускной способностью воды до 3,8 л/мин.

- рабочее давление от 50 до 380 МПа регулируется бесступенчато с помощью пропорционального клапана
- все блоки и электрическое управление закреплены на опорной раме в шумоизолирующем корпусе
- оптимизированная гидравлическая система с очень быстрым переключением
- автоматическое прекращение подачи воды при выключенном насосе
- большой диаметр и ход поршня преобразователя давления увеличивают срок службы установки
- 2,49-литровый демпфер пульсаций обеспечивает понижение колебаний давления
- клапан быстрой разгрузки в стандартной комплектации
- все предупреждения и функции мониторинга отображаются в текстовой форме на сенсорной панели



### Технические данные BHDT Ecotron 38.37

мощность двигателя гл. привода	кВт	37
пропускная способность (макс.)	л/мин	3,8
макс. допустимое давление	МПа	380
макс. постоянное давление	МПа	380
макс. количество двойных ходов	мин <sup>-1</sup>	38
температура окруж. среды с масляным/возд. охлаждением		10 - 35°
температура окруж. среды с масляным/водян. охлаждением		10 - 45°
габариты	мм	1800 x 800
Ширина x Глубина x Высота		x 1150
масса	кг	1000

## BHDT Servotron 40.37 (опция)

Энергоэффективный насос высокого давления с высокодинамичным частотно-регулируемым сервоприводом 37 кВт и пропускной способностью воды до 3.8 л/мин.

- энергоэффективность приблизительно на 15% выше чем у асинхронного двигателя
- плавный ход при включении насоса и пониженное потребление тока
- рабочее давление от 10 до 400 МПа регулируется бесступенчато и расширяет область применения
- практически отсутствуют колебания при запуске, что позволяет избежать откола частей при работе с хрупким материалом
- незначительное колебание давления  $\pm 1\%$  при полной нагрузке способствует повышению срока службы элементов высокого давления и повышению качества резки
- отсутствие вибраций и минимальные перепады давления во время включения и выключения струи воды снижает износ всей системы высокого давления и режущей головки
- электроэнергия не потребляется при закрытой форсунке



### Технические данные BHDT Servotron 40.37

мощность двигателя гл. привода	кВт	37
пропускная способность (макс.)	л/мин	3,8
макс. допустимое давление	МПа	400
макс. постоянное давление	МПа	380
макс. количество двойных ходов	мин <sup>-1</sup>	35
температура окруж. среды с масляным/возд. охлаждением		10 - 35°
температура окруж. среды с масляным/водян. охлаждением		10 - 45°
габариты	мм	1950 x 970
Ширина x Глубина x Высота		x 1400
масса	кг	960

Установка гидроабразивной резки

# Hydro-Jet Eco 0515 SL

Идеальна для ознакомления с захватывающим миром гидроабразивной резки!

Гидроабразивная резка стали, алюминия, мрамора, композиционных материалов и мн. др.

- точная резка почти всех материалов
- быстрое программирование в интегрированном ЧПУ на базе ПК с графической системой управления и программным обеспечением
- оптимально настроенная приводная система
- насос высокого давления мощностью 11 кВт
- компактность модели, заключающаяся в том, что ведущий механизм, ванна, отстойник и распределительный шкаф расположены на гранитном основании, что упрощает перевозку и последующие пусконаладочные работы



**НОВИНКА** Резка тонкой струей воды  
деталей филигранной формы с высоким качеством кромок



**GPlus 450**



## Опции

Опции	Арт.-№.	Опции	Арт.-№.
• Система стабилизации качества воды	251 091	• Обратный клапан системы подачи абразива	576 068
• Добавка для силикатной обработки воды	251 092	• Ёмкость для 1 тонны абразива	250 598
• Контурный раскрой	180 820	• Стартовый пакет	166 211
• Корпус насоса	180 769	• Сушилка для сжатого воздуха	251 090
• Масляно-воздушное охлаждение	250 213	• Защитная фоторелейная завеса (2-сторон.)	180 337
• Угловой фильтр высокого давления 70 ммк	576 051	• Система удаления шлама 4 м <sup>2</sup>	180 735

**Стандартные принадл.:** ЧПУ GPlus 450 Cut с TFT дисплеем, функция сетчатого раскроя, электрон. маховичок, пульт управл., насос высокого давления, гидроабразивная режущая головка, емкость для абразива, дозатор подачи песка, 3-камерный отстойник, руков. по програм. и эксплуат.

## Технические данные Hydro-Jet Eco 0515 SL

### Рабочая установка

зона резания	мм	1500 x 500
технологический ход по оси Z	мм	80
рабочее давление	бар	3500
абразив / вода без примесей		да
емкость для абразива	кг	75
привод по оси X, Y		ШВП
привод по оси Z		маховик

макс. подача	мм/мин	4000
<b>Точность</b>		
точность позиционирования X, Y	мм	± 0,1 / 300
точность повтора X, Y	мм	± 0,05 / 300
<b>Размеры и масса</b>		
габариты (Д x Ш x В)	мм	2600 x 4100 x 3000
масса	кг	3640
Арт.-№.		166 207

Единый адрес для всех регионов: [ktn@nt-rt.ru](mailto:ktn@nt-rt.ru) || [www.nt-rt.ru](http://www.nt-rt.ru)



**НОВИНКА**

### Система 5-осевой резки

- резка со снятием фаски до 50°
- 5-осевая кинематика резания с применением приводов Harmonic Drive = **высокая динамика и точность**
- Endless Rotating = непрерываемый контур исключает необходимость повторного врезания = **экономия времени и издержек**

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ GPlus 450 Cut, TFT дисплей, электронный маховичок, пульт управления, программа раскроя GPlus 450 Cut, сетчатый раскрой, насос высокого давления Ecotron 40.37, пропорциональный клапан, обратный клапан, HD фильтр на реж. головке, гидрообраз. режущая головка, емкость для абразива 1000 кг, система подачи песка, руков. по программированию и эксплуатации

**Опции**

• Система 5-осевой резки	Арт.-№г. 251 182	• Стартовый пакет	166 213
• Система стабилизации качества воды	251 091	• Сушилка для сжатого воздуха	251 090
• Добавка для силикатной обработки воды	251 092	• Защитная фоторелейная завеса (2-сторон.)	180 337
• Масляно-воздушное охлаждение для ECOTRON 40.37	250 755	• Защитная фоторелейная завеса (3-сторон.)	180 338
• Корпус для насоса Ecotron 40.37 + 35.11	180 769	• Защитная фоторелейная завеса (4-сторон.)	180 339
• Лазерный указатель	180 828	• Система удаления шлама, 4 м <sup>2</sup> (Есо 1313)	180 735
• Ось Z с системой защиты от столкновений	250 135	• Система удаления шлама, 6 м <sup>2</sup> (Есо 1525 + 1530)	180 728
• Функция программы контурного раскроя	180 820	• Система удаления шлама, 8 м <sup>2</sup> (Есо 2040)	180 736

## Насос высокого давления ECOTRON 40.37

в стандартной комплектации Hydro-Jet Eco

- оптимальная мощность и надежность при гидроабразивной резке
- высокий уровень безопасности в работе, прост в техобслуживании

- гидравл. привод с аксиальным поршневым насосом
- масляное охлаждение через масляно-водяной теплообменник
- комплектация мультипликатором с трубами высокого давления
- демпфер биения с накопителем
- разгрузочный клапан встроен в систему высокого давления



Рис. Ecotron 40.37 в корпусе (опция)

Техн. данные насоса высокого давления		Ecotron 40.37	
мощность двигателя гл. привода	кВт	37	
производительность (макс.)	л/мин	3,8	
макс. допустимое давление	бар	4000	
макс. мощность при длительной эксплуатации	бар	3800	
число подач	об/мин	35	
передаточное число		1:21,78	
объем ёмкости для масла	л	130	
температура при масляно-воздушном охлаждении		10 - 35°	
требуемое давление давление воздуха	кг/с	1,48	

температура при масляно-водяном охлаждении		10 - 45°
подключение воды	дюйм	0,5"
давление воды, с подкл. насоса	бар	1 - 3
подключение к обратке		3/8"
подкл. высокого давления, HD трубы 3/8" и 9/16"		M30x2
давление воздуха	бар	5,5 - 7
шланг для подачи сжатого воздуха	мм	6
необходимая сила тока в сети	А	125
размеры (ДхШхВ)	мм	1800x850x955
масса	кг	950

## Установка гидроабразивного раскроя

**Hydro-Jet Eco**

Универсальная удобная в работе установка для классической 2D резки и резки со снятием фаски (опционально)

- система высокого давления макс. 3800 бар
- полная комплектация для гидро-абразивной резки
- привод осей через ШВП
- Flying Bridge - конструкция
- легко доступная, с трех сторон, рабочая зона
- механизированная подача по оси Z
- отдельная емкость с абразивом объемом 1000 кг

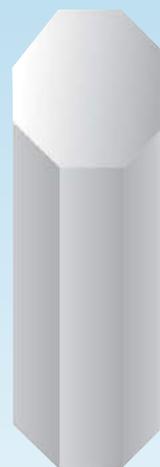
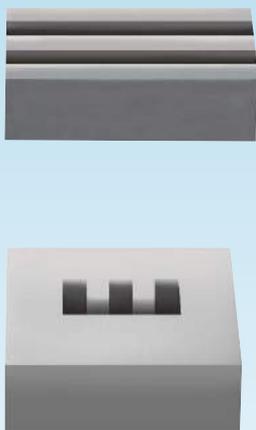


Рис. Hydro-Jet Eco 1525



GPlus 450

Технические данные Hydro-Jet		Есо 1313	Есо 1525	Есо 1530	Есо 2040
зона резания	мм	1300 x 1300	2500 x 1500	3000 x 1500	4000 x 2000
технологический ход по оси Z	мм	155	155	155	155
рабочее давление	бар	3800	3800	3800	3800
пропускная способность	л/мин	3,8	3,8	3,8	3,8
макс. нагрузка раб. стола	кг/м <sup>2</sup>	800	800	800	800
ускоренный ход	мм/мин	20000	8000	8000	8000
точность позиционирования	мм	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1
точность повтора	мм	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05
габариты (Д x Ш x В)	мм	2900 x 2800 x 2100	3700 x 3700 x 2000	3700 x 4200 x 2000	4200 x 5200 x 2000
масса (без воды)	кг	2000	3000	3500	4500
масса (с водой)	кг	4000	5000	7000	10500
макс. объем емкости для абразива	кг	1000	1000	1000	1000
макс. подача абразива	г/мин	0 - 500	0 - 500	0 - 500	0 - 500
Арт.-№г.		166 226	166 215	166 217	166 216



### Штемпельное нарезание

Материал	Инструментальная сталь
Высота	20 мм
Технологическое время	90 мин
Количество шагов	2 (1 черновой, 1 чистовой)
Качество поверхности	1,2 мкм Ra

### Конусное нарезание

Материал	Инструментальная сталь
Высота	80 мм
Угол	$\pm 5^\circ$
Технологическое время	170 мин
Количество шагов	1 чистовой

### Восьмиугольное нарезание

Материал	Инструментальная сталь
Высота	30 мм
Технологическое время	45 мин
Количество шагов	2 (1 черновой, 1 чистовой)
Качество поверхности	1,2 мкм Ra



Ёмкость с диэлектриком и система фильтров



Передача данных через USB разъем

- Благодаря современной технологии резания достигается высокая чистота поверхности
- Высокая точность резания благодаря низкому износу проволоки (диаметр остается постоянным)
- Скорость съема материала 70 мм<sup>2</sup>/мин.
- Независимое программирование осей X|Y и U|V.
- LCD индикатор
- Автоматическое позиционирование
- Копирование, разворот, зеркальное отражение, нанесение шкал, ротация
- Обработка в файле DFX.
- Функция прохождения теста
- Функция диагностирования и многое другое
- Программирование параллельно с ходом программы



Высокоточная, малоизнашиваемая направляющая проволоки

### Технические данные Smart DEM

Станок		
макс. размеры заготовки	мм	350 x 450 x 200
макс. вес заготовки	кг	300
технологический ход стола X, Y	мм	250 x 350
перемещение по U-, V-осям	мм	30 x 30
диаметр проволоки	мм	0,25
макс. сила натяжения проволоки	H	1600
макс. угол резания	мм	$\pm 5^\circ / 100$
макс. вес проволочной катушки	кг	6
масса станка	кг	2000
направляющие проволоки		алмазные
макс. скорость съема	мм <sup>2</sup> /мин	70
наилучш. показатель шероховатости	мкм Ra	1,2
точность позиционирования	мм	0,02
питание	кВт/В	3 / 400

### Диэлектрическая система

диэлектрическая жидкость		деионизированная вода
емкость цистерны	л	100
фильтр		10 мкм фильтров. бумага
ЧПУ		
дисплей		LCD
программное обеспечение		ELAPT 3.2
управляемые оси		X, Y, U, V
мин. задаваемая величина	мм	0,001
интерполяция		линейная, круговая
разворот контура		$\pm 90^\circ$
индикация положения		по всем осям
интерфейс		USB
Артикул		180 456

Проволочно-эрозионный станок с ЧПУ

## SMART DEM

**Высокопроизводительный проволочный эродирующий станок для изготовления высокоточных фасонных деталей и электродов**

- Отличное качество обработанных поверхностей
- Высокая скорость съёма
- Технология Е-плюс
- Компьютерное управление
- Простое и быстрое программирование
- Прилагаются CAD/CAM-программы

**Стандартные принадлежности:**

ЧПУ на базе ПК, программное обеспечение CAD/CAM,

эродирующая проволока 0,25 мм, алмазные направляющие,

бумажный фильтр, RS-232 интерфейс с кабелем, USB разъем, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

- точные ШВП обеспечивают механическую точность в течении длительного срока службы
- надежная и ориентированная на пользователя система управления на базе ПК с сервоприводами приведена в полное соответствие с требованиями производственных процессов
- импульсный генератор использует новейшие технологии для эффективной обработки
- двунаправленная система направляющих проволоки является сердцем станка и обеспечивает точную подачу проволоки, так же при обработке деталей с большой конусностью или высотой
- запатентованная 4BLS система позволяет простую обработку деталей с конусностью до  $\pm 30^\circ$ , без потери точности и качества обрабатываемой поверхности
- интегрированная система централизованной смазки
- пульт ручного управления служит для быстрой настройки станка



Рис. DEM 320 А

Точные направляющие проволоки с большим диапазоном регулировки

**Стандартные комплектующие:** CAD/CAM программное обеспечение, проволока 0,18 мм, фильтр, пульт управления, RS-232 разъем, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

Технические данные		DEM 320 А	DEM 400 А	DEM 500 А
<b>Рабочая зона</b>				
заготовка, Длина x Ширина x Толщина (макс.)	мм	570 x 350 x 300	630 x 440 x 300	800 x 500 x 500
масса заготовки (макс.)	кг	500	500	1000
ход по оси X / Y	мм	320 / 250	400 / 320	500 / 400
ход по оси U / V	мм	55	55	55
диаметр проволоки	мм	0,18	0,18	0,18
сила натяжения проволоки (макс.)	N	6	6	6
угол резки (макс.)	°	30	30	30
направляющая проволоки		линейная	линейная	линейная
макс. скорость съема материала	мм <sup>2</sup> /мин	180	180	180
макс. средний ток	A	8	8	8
<b>ЧПУ</b>				
программное обеспечение		DM-XPCNC	DM-XPCNC	DM-XPCNC
управляемые оси		4	4	4
мин. задаваемая величина	мм	0,001	0,001	0,001
<b>Система диэлектрика</b>				
диэлектрик		эмульгирующий реагент	эмульгирующий реагент	эмульгирующий реагент
объем емкости диэлектрика	л	60	60	60
<b>Мощность</b>				
общая потребляемая мощность	кВА	4,5	4,5	4,5
напряжение в сети	В	400	400	400
<b>Точность</b>				
точность позиционирования	мм	0,015 / 300	0,015 / 300	0,015 / 300
точность повтора	мм	0,01	0,01	0,01
шероховатость поверхности (чистая обраб.)	μm Ra	0,8~1,0	0,8~1,0	0,8~1,0
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	1300 x 1800 x 2100	1250 x 1810 x 2100	1820 x 1530 x 2000
масса	кг	1500	1800	2200
Арт.-№г.		180 550	180 551	180 552

## Проволочно-эрозионные станки с ЧПУ

# DEM

### Точность и качество при оптимальном соотношении цены и мощности

- альтернатива в проволочно-эрозионном исполнении с высокой производительностью и рентабельностью
- жесткая Т-образная станина из серого чугуна, прошедшая отжиг для снятия внутренних напряжений
- точные линейные направляющие фирмы THK (Япония) по всем осям
- все станки подлежат строгому контролю качества, в процессе которого производятся измерения лазерными интерферометрами
- модульная конструкция упрощает проведение работ по техобслуживанию



Рис. DEM 500 А

# Электро-эрозионный станок

## ZNC-EDM 250

### Доступное оборудование для знакомства с эрозионной техникой

Рис. ZNC-EDM 250

- числовое управление подачей по оси Z
- 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 сохранить в памяти системы управления

#### Опции

- Регулируемая державка электрода Арт.-№р. 100 107
- Электромагнитная зажимная плита 250 278

Дополнительные опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска ZNC-EDM 250



Технические данные	ZNC-EDM 250	ZNC 435 L	ZNC 760 L
<b>Станок</b>			
технологический ход - ось X	мм	250	450
- ось Y	мм	200	350
ход пиноли	мм	200	250
размеры стола	мм	450 x 280	700 x 450
расстояние державка электрода / стол	мм	200 - 400	250 - 600
макс. масса электрода	кг	30	75
макс. масса заготовки	кг	200	700
габариты (ДхШхВ)	мм	1390 x 1480 x 2100	1500 x 1600 x 2100
масса	кг	1000	1800
<b>Генератор</b>			
подводимая мощность	кВА	5	7,5
макс. средний ток	А	40	80
макс. скорость эродирования	мм <sup>3</sup> /мин	400	500
шероховатость	мкм Ra	< 0,3	0,3
мин. износ электрода	%	≤ 0,2	0,2
масса	кг	-	200
Арт.-№р.		100 105	100 115
			100 116

## Электро-эрозионный станок

**ZNC 435 L • 760 L**

Соответствуют самым высоким требованиям точности и рентабельности обработки



Рис. ZNC-EDM 435 L

- ЧПУ ZNC помогает пользователю при выборе 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 обработанный шпиндель осуществляет позиционирование главной оси и имеет собственную циркуляционную систему смазки, которая способствует сохранению стабильного температурного режима и гарантирует минимальные потери на трение и 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 при поиске возникших ошибок в работе станка

**Стандартные комплектующие ZNC 435 L и 760 L:** блок управления, огнетушитель, рабочее освещение, фильтр, линейки по осям X и Y, зажимной патрон, инструменты для обслуживания станка, руководство по эксплуатации

**Опции ZNC 435 L и 760 L**

- Планетарная головка
- Электромагнитная зажимная плита

Арт.-№.

250 277

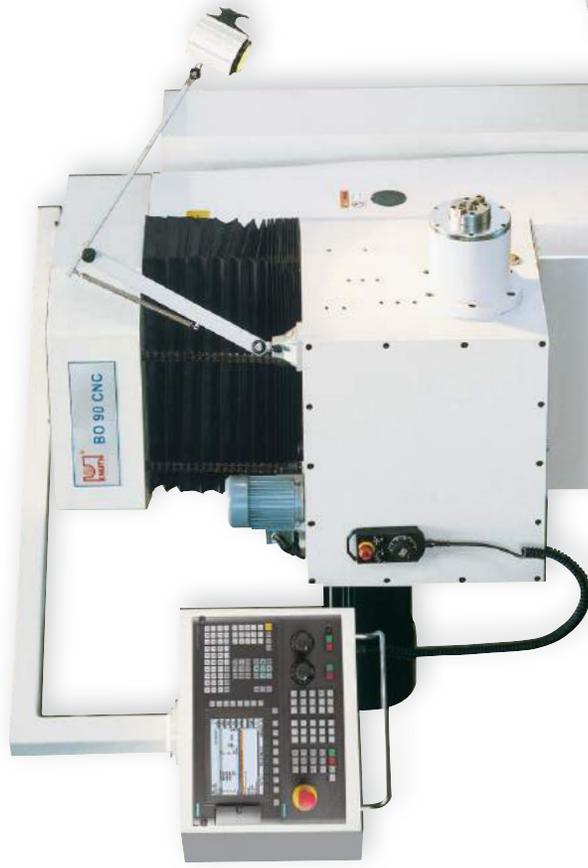
250 278

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска ZNC 435 L / 760 L

## Горизонтально-расточной станок с ЧПУ

# BO 90 CNC

- тяжёлая станина из высококачественного серого чугуна для оптимальных результатов при всех сверлильных и фрезерных работах
- ручную индексированный поворотный стол с шагом деления 5°
- технологический ход большого размера по всем осям и высокая допускаяемая нагрузка стола позволяют обработку крупногабаритных заготовок
- 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 предоставляемым к современной концепции ЧПУ



Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска BO 90 CNC



**Стандартные комплект:** ЧПУ Siemens 828 D, поворотный стол с пневмоприводом, электронный маховичок, галогенное освещение, устройство центральной смазки, резцовая головка 125 мм, сверлильный патрон 3-16 мм B18, вставная цапфа МК4 B18, переходные втулки МК3 / МК4, анкерные болты, руководство по эксплуатации и программированию

В



### Технические данные BO 90 CNC

ход			
по оси X	мм	700	
по оси Y	мм	510	
по оси Z	мм	800	
ускоренн. ход (X, Y, Z)	мм/мин	15000	
рабочая подача (X, Y, Z)	мм/мин	1-5000	
угол поворота стола (деление 5°)		360°	
расстояние шпиндель / стол	мм	570	
размер стола	мм	630x630	
нагрузка на стол	кг	1000	
T-пазы	мм	6x18 / H8	
зажим главного шпинделя		BT 40	
число оборотов, бесступ.	об/мин	10-4500	
макс. диам. сверления	мм	30	
расточивание	мм	200	
производ. фрезерования	см <sup>3</sup> /мин	55	
точность позиционир.	мм	± 0,008	
точность повторения	мм	± 0,005	
угловая точность		± 3"	
мощность двигателя	кВт	11	
масса	кг	4800	
габариты (Д x Ш x В)	мм	3550x2350	
Арт.-№г.		x2100	
		180 027	

## Горизонтально-расточной станок с ЧПУ

# BO 130 CNC

### Тяжелый фрезерный горизонтально-расточной станок с ЧПУ Fanuc 0i-MD для обработки крупногабаритных заготовок

- 4-х сторонняя обработка
- бесступенчатая регулировка частоты вращения шпинделя от АС-серводвигателя мощностью 15 кВт и высоким крутящим моментом
- широкая станина с 4 направляющими
- стабильный фрезерный стол выдерживает высокую нагрузку: масса обрабатываемой детали до 5 тонн
- ЧПУ-управление по 3-м осям
- очень стабильные 4-х кантные направляющие гарантируют долговременную точность
- высококачественные особоточные ШВП, установленные на специальных подшипниках, гарантируют высокую точность позиционирования по всем координатам
- телескопические кожухи из нержавеющей стали защищают направляющие от стружки и загрязнения
- поворотный стол с ручным зажимом может прецизионно фиксироваться в 4-х положениях: 0°, 90°, 180°, 270°

#### Fanuc 0i-MD



Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска BO 130 CNC

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ Fanuc 0i-MD с Manual Guide 0i, электронный маховичок, RS232-разъем, центральная смазка, рабочее освещение, руководство по эксплуатации и программированию

Технические данные BO 130 CNC			Макс. крутящий момент		
ЧПУ		Fanuc 0i-MD	- шпиндель	Нм	1330
диаметр шпинделя	мм	130	- двигатель подачи (X, Z)	Нм	22
макс. диаметр сверления	мм	50	- двигатель подачи (Y, W)	Нм	30
макс. диаметр растачивания	мм	250	подача по оси X, Y, Z, W	мм/мин	5 - 2000
конус шпинделя		BT 50	ускоренный ход по оси X, Y, W	мм/мин	10000
габариты стола	мм	1000 x 1350	ускоренный ход по оси Z	мм/мин	5000
макс. нагрузка на стол	кг	5000	точность позиционирования (X, Y)	мм	0,04
расстояние			(Z, W)	мм	0,03
середина шпинделя - поверхн. стола	мм	0 - 1140	точность повтора (X, Y)	мм	0,02
Ход стола			(Z, W)	мм	0,015
- продольная ось (X)	мм	1500	точность поворота раб. стола		± 10" (4x90°)
- поперечная ось (W)	мм	550	точность повтора поворота раб. стола		± 5" (4x90°)
ход шпинделя (Z)	мм	1000	мощность двигателя	кВт	18,5 / 22
ход передней бабки (Y)	мм	1140	габариты ДхШхВ	мм	5010x3700x3600
число / ширина пазов	число/мм	7 / 22	масса	кг	17000
расстояние между пазами	мм	125	Арт.- Нр.		180 095
частота вращ. шпинделя, бесступ.	об/мин	12 - 1000			

Технические данные ВО 110 CNC			число оборотов шпинделя (бесступ.) об/мин	
ЧПУ		Siemens 828 D	число оборотов планшайбы (бесступ.) об/мин	12 - 1100
диаметр шпинделя	мм	110	макс. крутящий момент шпинделя Нм	4 - 125
выступ	мм	240	макс. крутящий момент планшайбы Нм	1100
диаметр сверления	мм	50	макс. сила подачи кН	13
конус шпинделя		BT 50	подача шпинделя мм/мин	0,5 - 1000
габариты стола	мм	1320 x 1010	подача по оси X, Y, Z мм/мин	5000
макс. нагрузка на стол	кг	5000	подача по оси W мм/мин	2060
расстояние шпиндель/стол	мм	5 - 905	подача поперечных салазок суппорта мм/мин	1370
ход стола по оси W	мм	1300	точность позиционирования мм	X 0,04; Y 0,05; Z 0,06
ход стола по оси X	мм	1200	точность повтора по оси X, Y, Z мм	0,015
технолог. ход шпинделя, Z	мм	550	точность поворота рабочего стола	+/-6" (4x90°)
технолог. ход задней бабки, Y	мм	900	точность повтора поворота рабочего стола	+/-3" (4x90°)
ход поперечных салазок суппорта	мм	160	мощность двигателя кВт	11
макс. рабочий диаметр			габариты (ДхШхВ) мм	5347 x 3020 x 2890
поперечных салазок суппорта	мм	630	масса кг	12000
угол поворота стола, В		360°	Арт.	100 066
Т-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	7 x 22 x 125		

#### Поворачиваемый рабочий стол

- Особо точное позиционирование центра стола благодаря аксиально-радиальному цилиндрическому роликовому подшипнику с предварительным натяжением



**Стандартные принадлежности:** ЧПУ Siemens 828 D, шариковые винты, центральная система смазки, фундаментные болты, электронный маховик, RS 232 интерфейс, программное обеспечение, руководство по программированию и эксплуатации

- бесступенчатое регулирование числа оборотов шпинделя и поперечных салазок суппорта
- нагрузка поворотного стола до 5 т
- ЧПУ для управления 3-мя осями
- телескопические стальные кожухи защищают направляющие от стружки и загрязнений
- закаленные и точно отшлифованные, стабильные четырехгранные направляющие, обеспечивают точную работу многие годы
- широкая станина с четырьмя направляющими продольного передвижения стола
- особо точная координация центра стола благодаря цилиндрическому роликовому подшипнику
- предварительно установлены шариковые винты для всех осей подачи
- автоматическая система центральной смазки
- осевая регулировка сверлильного шпинделя, число оборотов шпинделя до 1100 об/мин
- мощный двигатель основного привода с мощностью 11 кВт



Горизонтально-расточной станок с ЧПУ

## BO 110 CNC

Тяжелый расточной станок с ЧПУ Siemens 828 D  
для обработки габаритных и  
тяжелых деталей



## Тяжелая конструкция станка

- все блоки станков - станина, стол, колонна, опора и головка изготовлены из качественного литья, тяжелого исполнения
- современный процесс производства, находящийся под постоянным контролем обеспечивает высокую точность сборки всех блоков
- конструкция станка с широкой опорой стола и широкие направляющие по всей рабочей длине позволяют обрабатывать детали весом до 10 тонн
- массивная головка шпинделя с балансировкой гарантирует высокую динамичность при отличной стабильности

## 4-сторонняя обработка

- управляемый рабочий стол, с индексацией по 90°, обеспечивает эффективную полную обработку за один установку
- дизайн консоли главного шпинделя позволяет производить ход по оси W до 1600 мм, что является преимуществом при расточке глубоких контуров или корпусов
- большой запас охлаждающей жидкости и мощный насос обеспечивают эффективное охлаждение инструмента

## Мощная обработка

- стабильный термический режим привода главного шпинделя при длительной нагрузке обеспечивается масляной системой охлаждения, контролируемой термостатом
- установленные по всем осям ШВП большого диаметра, с высокой жесткостью на скручивание, позволяют достичь высокую точность позиционирования
- главный шпиндель, программируемый 2-ступенчатой коробкой передач, обеспечивает высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения
- 130 мм фрезерный шпиндель, на подшипнике FAG, гарантирует равномерный ход и высокую производительность
- минимальные затраты на техобслуживание благодаря автоматической центральной системе смазки, полностью закрытым, защитными кожухами, направляющим и транспортеру для стружки, способствуют повышению продуктивности
- гидравлический блок зажима инструмента и переключения коробки передач практически не требует техобслуживания

## Новое поколение ЧПУ Sinumerik

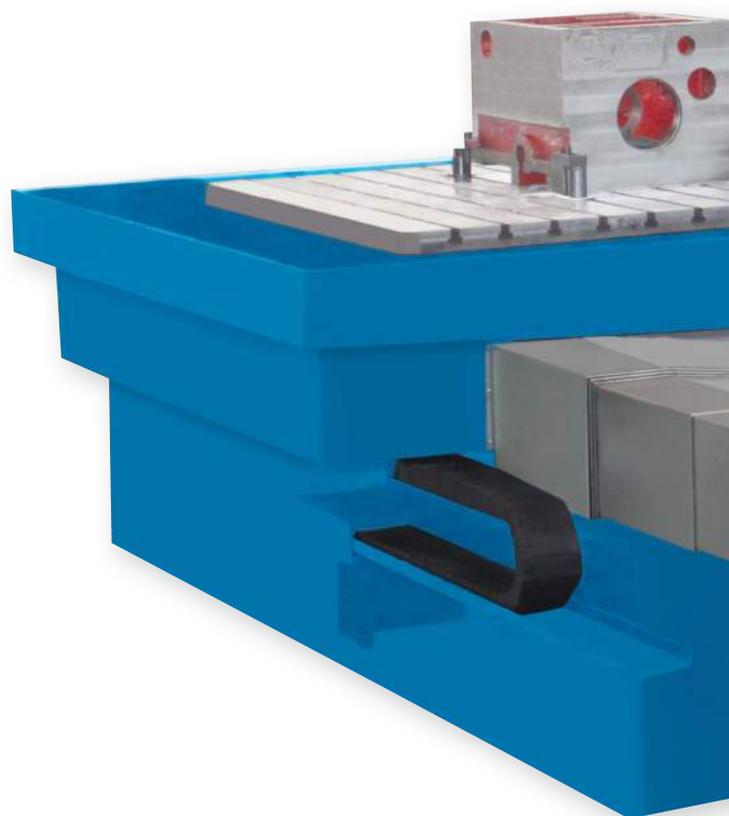
- Sinumerik 828 D - это ЧПУ на базе панели оператора, разработанное для производства сложных фрезерных работ

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ Siemens 828 D, защитный кожух по осям X/Y/W, масляный термостат приводов и шпинделя, центральная система смазки, СОЖ, транспортер для стружки, освещение рабочей зоны, электронный маховик, руководство по программированию и эксплуатации

### Опции

40-позиц. инструментальный магазин

Арт.-№. 250 931



Технические данные BO 2500 CNC		
<b>Рабочая зона</b>		
ход по оси X	мм	2500
ход по оси Y	мм	2000
ход по оси Z	мм	800
ход по оси W	мм	1600
размер стола	мм	1400 x 1600
допустимая нагрузка стола	кг	10000
Т-пазы (Шт. x Ш x Расстояние)	мм	9 x 28 x 160
расстояние шпиндель / середина стола	мм	0 - 2400
расстояние шпиндель / поверхн. стола	мм	10 - 2000
диапазон поворота стола		4 x 90°
растачивание	мм	300
<b>Главный шпиндель</b>		
частота вращения	об/мин	10 - 1200
диаметр шпинделя	мм	130
макс. крутящий момент гл. шпинделя	Нм	3000
конус шпинделя		ISO 50
<b>Подача</b>		
макс. крутящий момент		
двигатель подачи по осям X / Y / Z	Нм	38 / 38 / 53
макс. крутящий момент		
двигатель подачи по оси W	Нм	30
быстрый ход по осям X / Y / W	мм/мин	10000
быстрый ход по оси Z	мм/мин	3000
скорость подачи по осям X / Y / W	мм/мин	2 - 6000
скорость подачи по оси Z	мм/мин	2 - 2000
<b>Точность</b>		
точность позиционирования по X	мм	0,032
точность позиционирования по Y / Z	мм	0,03
точность позиционирования по W	мм	0,026
точность повтора по X	мм	0,02
точность повтора по Y / Z	мм	0,018
точность повтора по W	мм	0,016
<b>Мощность</b>		
мощность гл. привода (пост. / 30 мин.)	кВт	22 / 30
мощность привода X / Y	кВт	4,8
мощность привода Z	кВт	8
мощность привода W	кВт	7,75
<b>Размеры и масса</b>		
габариты	мм	7900 x 6850 x 5650
вес	кг	68000
Арт.-№.		100 050

Горизонтальный обрабатывающий центр с ЧПУ

## BO 2500 CNC

4-сторонняя обработка тяжелых, габаритных деталей и деталей сложной формы с применением индексированного поворотного стола



Рис. с опциональными принадлежностями

<b>Технические данные PBZ Heavy</b>		<b>2217</b>	<b>3217</b>	<b>3220</b>	<b>3225</b>	<b>4225</b>
технол. ход, ось X	мм	2200	3200	3200	3200	4200
технол. ход, ось Y	мм	1700	1700	2000	2500	2500
технол. ход, ось Z	мм	800	800	800	800	1000
технол. ход, ось W	мм	-	-	-	-	-
размер стола	мм	2000 x 1500	3000 x 1500	3000 x 1700	3000 x 2100	4000 x 2100
макс. нагрузка стола	кг	6000	8000	10000	15000	16000
T-образн. пазы (расст. x ширина)	мм	160 x 22	160 x 22	160 x 22	160 x 22	160 x 28
расстояние шпиндель – стол	мм	200 - 1000	200 - 1000	300 - 1100	300 - 1100	200 - 1200
<b>Главный шпиндель</b>						
частота вращения шпинделя	об/мин	50 - 6000	50 - 6000	50 - 6000	50 - 6000	50 - 6000
зажим шпинделя		BT 50				
<b>Подача</b>						
быстрый ход по X, Y	мм/мин	10000	10000	10000	10000	10000
быстрый ход по Z	мм/мин	8000	8000	8000	8000	8000
рабочая подача	мм/мин	6000	6000	6000	6000	6000
<b>Сменщик инструмента</b>						
число позиций инструмента	шт.	32	32	32	32	32
Ø инструмента x Д (макс.)	мм	200 x 300				
вес инструмента (макс.)	кг	20	20	20	20	20
<b>Точность</b>						
точность позиционирования X	мм	0,036	0,044	0,044	0,044	0,052
точность позиционирования Y	мм	0,028	0,028	0,036	0,036	0,036
точность позиционирования Z	мм	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
точность повторения	мм	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
X / Y / Z						
<b>Мощность</b>						
мощность двигателя гл. привода кВт (пост./30 мин.)		15 / 18,5	15 / 18,5	15 / 18,5	22 / 26	22 / 26
<b>Размеры и масса</b>						
габариты	мм	6000x3520x4500	7800x3520x5000	8200x4000x5000	8200x4520x4800	10000x4520x5000
вес	кг	25000	27300	30000	37000	44000
Арт.-№г.		170 050	170 051	170 052	170 053	170 054

<b>Технические данные PBZ Heavy</b>		<b>5225</b>	<b>6225</b>	<b>6232</b>	<b>6232 W</b>
технол. ход, ось X	мм	5200	6200	6200	6200
технол. ход, ось Y	мм	2500	2500	3200	3200
технол. ход, ось Z	мм	1000	1000	1000	1000
технол. ход, ось W	мм	-	-	-	1200
размер стола	мм	5000 x 2100	6000 x 2100	6000 x 2800	6000 x 2800
макс. нагрузка стола	кг	20000	22000	32000	32000
T-образн. пазы (расст. x ширина)	мм	160 x 28	160 x 28	200 x 28	200 x 28
расстояние шпиндель – стол	мм	200 - 1200	200 - 1200	200 - 1200	0 - 1200
<b>Главный шпиндель</b>					
частота вращения шпинделя	об/мин	50 - 6000	50 - 6000	50 - 6000	50 - 6000
зажим шпинделя		BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
<b>Подача</b>					
быстрый ход по X, Y	мм/мин	10000	10000	10000	10000
быстрый ход по Z	мм/мин	8000	8000	8000	8000
рабочая подача	мм/мин	6000	6000	6000	6000
<b>Сменщик инструмента</b>					
число позиций инструмента	шт.	32	32	32	32
Ø инструмента x Д (макс.)	мм	200 x 300	200 x 300	200 x 300	200 x 300
вес инструмента (макс.)	кг	20	20	20	20
<b>Точность</b>					
точность позиционирования X	мм	0,068	0,068	0,068	0,068
точность позиционирования Y	мм	0,036	0,036	0,044	0,044
точность позиционирования Z	мм	0,028	0,028	0,028	0,028
точность повторения	мм	0,02	0,02	0,02	0,02
X / Y / Z					
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя гл. привода кВт (пост./30 мин.)		22 / 26	22 / 26	22 / 26	22 / 26
<b>Размеры и масса</b>					
габариты	мм	12000x4520x5000	14000x4520x5000	15500x5560x5500	15500x6400x6800
вес	кг	48000	52000	70000	85000
Арт.-№г.		170 055	170 056	170 057	170 058

## Портальный обрабатывающий центр с ЧПУ

# PBZ Heavy

- технологический ход 6200 мм
- допуст. нагрузка стола 32000 кг

### Мощность - Производительность - Точность

- жесткая рамная конструкция станины, колонн и траверсы обеспечивает высокую жесткость и мощную обработку при высокой допустимой нагрузке стола
- 3-полосные направляющие, по которым перемещается рабочий стол по оси X, позволяют работать с допустимой нагрузкой стола до 32000 кг (PBZ 6232)
- ШВП с предварительным натяжением маточными гайками и мощными приводами по всем осям
- 4-полосные направляющие передней бабки по оси Z обеспечивают высокую стабильность даже при большом вылете
- станд. комплектация гидравл. коробкой передач обеспечивает большой диапазон частоты вращения с высоким крутящим моментом
- балансировочная система для легкого скольжения при подаче и точного позиционирования оси Z
- масляное охлаждение главного шпинделя сохраняет равномерную температуру и предотвращает от перегрева
- сменщик инструмента с двойным захватом обеспечивает быструю смену инструмента
- надежное ЧПУ Fanuc 0i-MD Manual Guide позволяет упростить и ускорить процесс программирования
- с обеих сторон стола расположены спиральные транспортеры для стружки с производительностью до 55 кг/мин, которые гарантируют отличный отвод стружки из рабочей зоны, транспортер для стружки с цепным устройством для быстрого отвода стружки из станка
- возможно увеличить продуктивность и расширить возможности станка дополнительными комплектующими как: NC – поворотный стол, 90° поворотная фрезерная головка (др. опции по запросу)
- стандартная комплектация системой автоматической центральной смазки
- PBZ 6232 с моторизированной осью W позволяет осуществить оптимальное позиционирование траверсы при обработке различных заготовок



Опции	Арт.-№г.	
• NC-поворотный стол с Ø 1000 мм	250 655	• Боковая фрезерная головка с ручной регулировкой, угол поворота 360° 250 656

**Станд. принадлежности:** ЧПУ Fanuc 0i-MD, электрон. маховик, автомат. центр. смазка, СОЖ, масляное охлаждение шпинделя, RS-232 разъем, раб. освещение, защитный кожух, транспортер для стружки, сигнальный маячок, крепежные болты, obsлуж. инструмент, руков. по эксплуатации

- тяжёлое основание станка одностоечной конструкции
- число оборотов шпинделя 30 - 3000 об/мин
- 4-х полосные направляющие
- высокоточный, проградуированный рабочий стол с приводом
- макс. нагрузка стола - 3000 кг

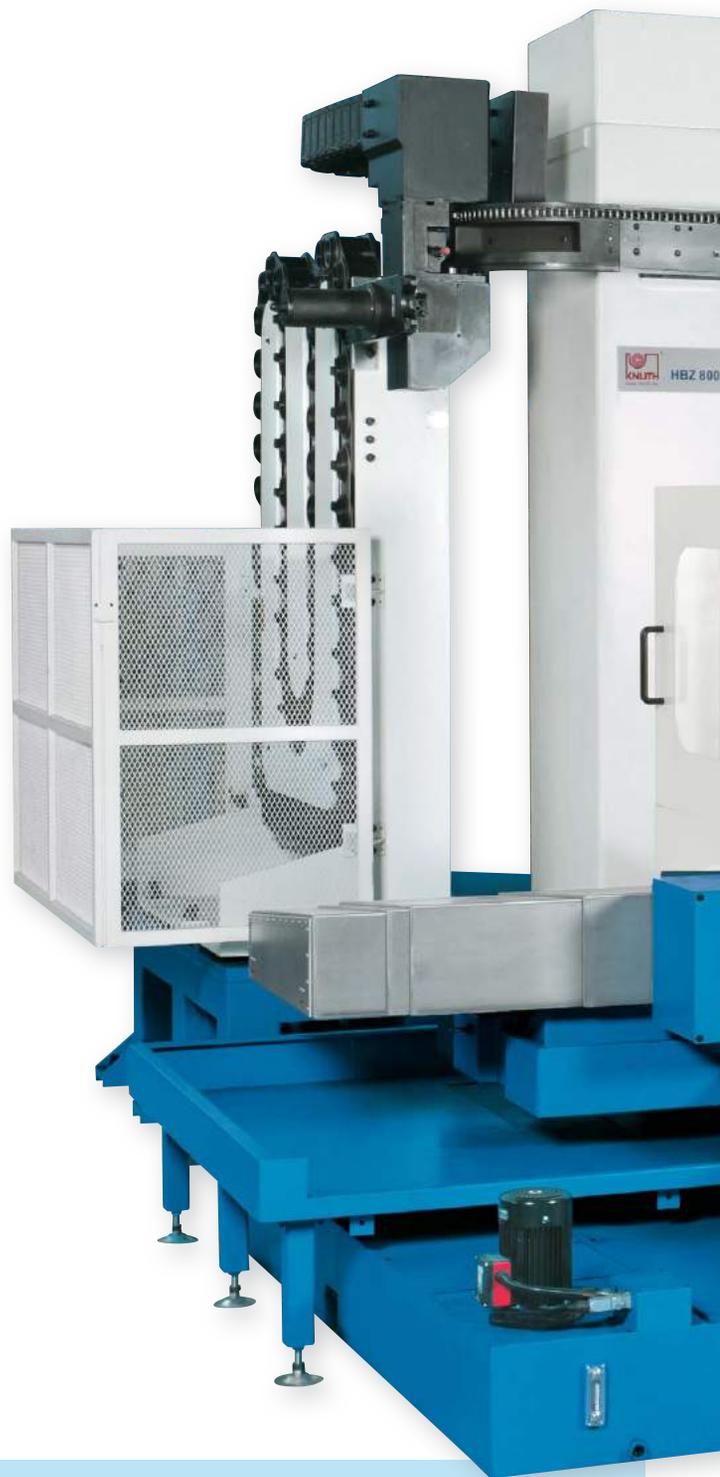


Блочная защита рабочей зоны (стандартная комплектация)



Мощный шпиндель (3000 об/мин) с масляным охлаждением

- главный шпиндель с 2-х ступенчатым программируемым зубчатым редуктором для высокомошной обработки резанием при заданном числе оборотов
- мощный двигатель шпинделя постоянного тока 15/18,5 кВт
- главный шпиндель, с масляным охлаждением и управлением температурного режима, обеспечивает точность в течение длительного срока службы, даже при высоких требованиях к качеству обработки
- макс. ускоренный ход 15 м/мин
- автоматический привод для мощной обработки резанием



**Стандартные комплект.:** ЧПУ Fanuc 18i-MB с Manual Guide 0i, главный шпиндель с масляным охлаждением, автомат. система центральной смазки, СОЖ, устройство продува шпинделя, теплообменник распределительного шкафа, спиральный транспортер для стружки, электронный маховичёк, освещение рабочей зоны, RS-232 порт, сервисный инструмент, ножки станка и крепежные болты

**Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска HBZ 800**

#### Технические данные HBZ 800

ЧПУ	Fanuc 18i-MB		конус шпинделя	BT 50	
Технологический ход			оправка хвостовика	MAS-P50T-1	
ось X	мм	2000	число оборотов шпинделя	об/мин	30 - 3000
ось Y	мм	1200	<b>Расстояние</b>		
ось Z	мм	1200	расст. центр шпинделя/стол	мм	0 - 1200
размеры стола	мм	800 x 800	расстояние конец шпинделя / стол	мм	275 - 1475
T-пазы	мм	7 x 22H7	ускоренный ход по X / Y / Z	м/мин	15 / 12 / 15
макс. нагрузка стола	кг	3000	частота вращения раб. стола	об/мин	4

Горизонтальный фрезерно-расточной центр с ЧПУ

# HBZ 800

Преимущества станка - 60-позиц. сменщик инструмента и возможность 4-х сторонней обработки больших и сложных заготовок



**High Speed, high Precision and high Efficiency - Fanuc 18i** с диалоговым программированием Manual Guide Oi для фрезерной обработки



### Технические данные HBZ 800

деление шкалы		1°
рабочая подача X / Y / Z	мм/мин	1 - 6000
сменщик инструмента		
количество позиций	шт.	60
макс. длина инструмента	мм	400
макс. вес инструмента	кг	25
макс. диаметр инструмента	мм	125
выбор инструмента		в 2-х направлениях

время смены инструмента	с	13
мощность двигателя (пост./30 мин.)	кВт	15 / 18,5
мощность привода X / Y / Z	кВт	7
	В	кВт
		4
габариты (ДхШхВ)	мм	4900 x 5100 x 3250
масса	кг	18000
Арт.-Nr.		181 070



Зажим шпинделя с режущей головкой



16-позиционный сменщик инструмента

- комплектация станка компонентами из Германии и Японии гарантирует надежность станка и длительный срок службы
- закаленная поверхность стола позволяет разместить заготовки без задействования механических блоков и не повреждается при закреплении и снятия деталей
- **производительный привод главного шпинделя мощностью до 28 кВт** и мощные серводвигатели по осям до 7,7 кВт
- 16-позиц. сменщик в стандартной комплектации, опционально количество позиций сменщика может быть увеличено до 64 инструментов (Portalo 4022 до 8022)
- согласно новым технологиям, используемым при обработке очень больших заготовок, весь модельный ряд стандартно оснащен подачей охлаждающего средства через главный шпиндель
- производительная система охлаждения и транспортер отвода стружки, в стандартной комплектации, обеспечивают ее надежный отвод и оптимизируют условия обработки
- все направляющие для улучшения защиты снабжены телескопическими кожухами из нержавеющей стали
- благодаря опционально доступной универсальной и угловой фрезерным головкам, возможна обработка заготовок под углом или с боку (Portalo 1610, 2216, 3016)
- автоматическая система смазки гарантирует надежное снабжение смазочным веществом всех элементов
- в стоимость станка входит бесплатное однодневное обучение в Вазбеке (главном филиале фирмы)

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Siemens 828 D, электронный маховичек, отдельная панель управления, 16-поз. сменщик инструмента, 2 винтовых транспортера для стружки, 1 транспортер для стружки элеваторного типа, пневматический пистолет, система автомат. центральной смазки, СОЖ, светодиодное рабочее освещение, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

**Опции для Portalo 1610, 2216, 3016**

- |  |                  |
|--|------------------|
| • Универсальная поворотная режущая головка | Арт.-№г. 251 093 |
| • Угловая фрезерная головка                | 251 094          |
| • ZF коробка скоростей                     | 251 154          |

**Опции для этого станка** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Portalo

Технические данные Portalo		1610	2216	3016	4022	6022	8022
<b>Рабочая зона</b>							
технологический ход, ось X	мм	950	1600	1600	2200	2200	2200
технологический ход, ось Y	мм	1600	2500	3200	4200	6200	8200
технологический ход, ось Z	мм	550	600	600	1000	1000	1000
размер рабочего стола	мм	1700 x 1000	2200 x 1600	3000 x 1600	4000 x 1800	6000 x 1800	8000 x 1800
макс. допустимая нагрузка стола	кг	5000	15000	20000	30000	40000	65000
T-образн. пазы (Число x Ш)	мм	5 x 18	7 x 22	7 x 22	9 x 28	9 x 28	9 x 28
расстояние торец шпинделя / стол	мм	230 - 780	200 - 800	400 - 1000	350 - 1350	350 - 1350	350 - 1350
<b>Главный шпиндель</b>							
частота вращения шпинделя	об/мин	8000	8000	8000	6000	6000	6000
конус шпинделя		BT 50					
<b>Подача</b>							
ускоренный ход	мм/мин	15000	15000	15000	15000	15000	15000
рабочая подача	мм/мин	0 - 9000	0 - 9000	0 - 9000	0 - 9000	0 - 9000	0 - 9000
крутящий момент	Нм	115	163	162	1068	1068	1068

## Портальный обрабатывающий центр с ЧПУ

# Portalo

- возможна обработка деталей массой до 2 т/м<sup>2</sup>
- опционально - 64 инструмента

### Высокопроизводительный обрабатывающий центр для тяжелых объемных заготовок

- литая станина высокой портальной конструкции обеспечивает максимальную жесткость при небольшой занимаемой площади, эффективность и экономичность
- отличная синхронизация привода благодаря **стабильному двухстороннему приводу траверсы**
- широко разнесенные друг от друга прямоугольные направляющие по оси Z
- благодаря неподвижному рабочему столу, **возможна нагрузка более чем 2 тонны на м<sup>2</sup>**
- ШВП фирмы NEFF и испытанные серводвигатели Siemens обеспечивают динамичную подачу и ускоренный ход по всем осям



Рис. Portalo 2216



Технические данные Portalo		1610	2216	3016	4022	6022	8022
<b>Сменщик инструмента</b>							
количество позиций инструм. магазина		16	16	16	16	16	16
размер инструмента (Ø x Д)	мм	200 x 240	200 x 240	200 x 240	250 x 400	250 x 400	250 x 400
макс. ширина заготовки x высота	мм	1250 x 800	2000 x 830	2000 x 1000	2800 x 1200	2800 x 1200	2800 x 1200
вес инструмента (макс.)	кг	14	14	14	14	14	14
время смены инструмента, инструм./инструм. с		6	6	6	6	6	6
<b>Мощность</b>							
двигателя гл. привода	кВт	12	17	17	28	28	28
двигателей приводов по X, Y	кВт	2,1	4,3	4,3	7,7	7,7	7,7
двигателей приводов Z (тормоз)	кВт	4,3	5,2	5,2	7,7	7,7	7,7
<b>Масса и размеры</b>							
габариты	мм	3900 x 2700 x 2800	5200 x 4000 x 3400	6000 x 4000 x 3400	7500 x 5800 x 4000	9500 x 5800 x 4000	11500 x 5800 x 4000
масса	кг	8500	17500	24500	40000	52000	64000
Арт.-№г.		170 059	170 060	170 061	170 062	170 063	170 064

- жесткий рабочий стол из серого чугуна располагается на стальном основании и придает конструкции станка высокую стабильность и отличные виброгасящие качества
- конструкция станка с подвижной колонной в комбинации с зубчато-реечным приводом позволяет достичь ускоренный ход до 20 м/мин независимо от массы заготовок
- высокая эффективность, минимальные потери мощности при прямой передаче усилия на зубчатую рейку привода, обеспечиваются отсутствием зазора при подаче подвижной колонны на протяжении всего хода, благодаря закрепленным друг напротив друга двум коробкам передач
- длинный фрезерный стол с максимальной допустимой

- нагрузкой 3000 кг позволяет, как одновременное закрепление нескольких заготовок, так и продольную обработку заготовки
- Matrix, укомплектованный на выбор GPlus 450 или Siemens 828 D ЧПУ, убедит даже опытных техников гибкостью системы, возможностью наглядно, просто и быстро запрограммировать фрезерно-сверлильные циклы с графической поддержкой
- в стандартной комплектации полностью закрытая рабочая зона, 24-позиционный инструментальный револьвер и система центральной смазки по 3-ем осям
- мощный шпиндель до 12000 об/мин и его система охлаждения (опционально)

Опции	Арт.-№г.	• 32-поз. сменщик инструмента	250 685
• Шпиндель 12000 об/мин с охлаждением	250 684	• Охлаждение через шпиндель	250 689
<b>Технические данные Matrix</b>		<b>4000</b>	<b>6000</b> <b>8000</b>
<b>Рабочая зона</b>			
ход по оси X	мм	4000	6000      8000
ход по оси Y, Z	мм	600	600      600
размеры стола	мм	600 x 4000	600 x 6000      600 x 8000
макс. нагрузка стола	кг	2000	2500      3000
T-обр. пазы (число x ширина x расст.)	мм	5 x 18 x 100	5 x 18 x 100      5 x 18 x 100
расстояние шпиндель – стол	мм	110 - 710	110 - 710      110 - 710
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения	об/мин	60 - 8000	60 - 8000      60 - 8000
крутящий момент гл. шпинделя (макс.)	Нм	95,5	95,5      95,5
зажим шпинделя		BT 40	BT 40      BT 40
<b>Подача</b>			
рабочий ход X / Y / Z	мм/мин	1 - 20000	1 - 20000      1 - 20000
<b>Сменщик инструмента</b>			
число позиций инструмента	шт.	24	24      24
размер инструмента Ø x Д (макс.)	мм	127 x 300	127 x 300      127 x 300
масса инструмента (макс.)	кг	7	7      7

Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ и подвижной колонной

# Matrix

Производительный, точный и надежный центр - для эффективной фрезерной обработки даже очень больших и тяжелых деталей



Рис. Matrix 6000 с GPlus ЧПУ

- Допустимая нагрузка стола до 3000 кг (Matrix 8000)
- Продольная обработка и зажим нескольких заготовок

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ GPlus 450 или Siemens 828 D, 24-поз. инструментальный револьвер, СОЖ, кабинетная защита, автомат. система центральной смазки, устройство продува шпинделя, теплообменник распределительного шкафа, электронный маховик, крепёжные болты, освещение рабочей зоны, облп. инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

Технические данные Matrix		4000	6000	8000
время смены инструмента, зажим/зажим	сек	7	7	7
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	2,5	2,5	2,5
<b>Точность</b>				
точность позиционирования X / Y / Z	мм	± 0,005	± 0,005	± 0,005
точность повторения X / Y / Z	мм	± 0,003	± 0,003	± 0,003
<b>Мощность</b>				
двигатель гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	7,5 / 11	7,5 / 11	7,5 / 11
двигатель привода по X	кВт	5	5	5
двигатель привода по Y	кВт	3,5	3,5	3,5
двигатель привода по Z	кВт	3,5	3,5	3,5
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	9000 x 4000 x 3000	11000 x 4000 x 3000	13000 x 4000 x 3000
масса	кг	20000	23000	25000
Арт.-Nr. с GPlus 450		-	181 062	-
Арт.- Nr. с Siemens 828 D		181 064	181 065	181 066



Система смыва стружки



Ступенчатая коробка передач (в серийной комплектации)

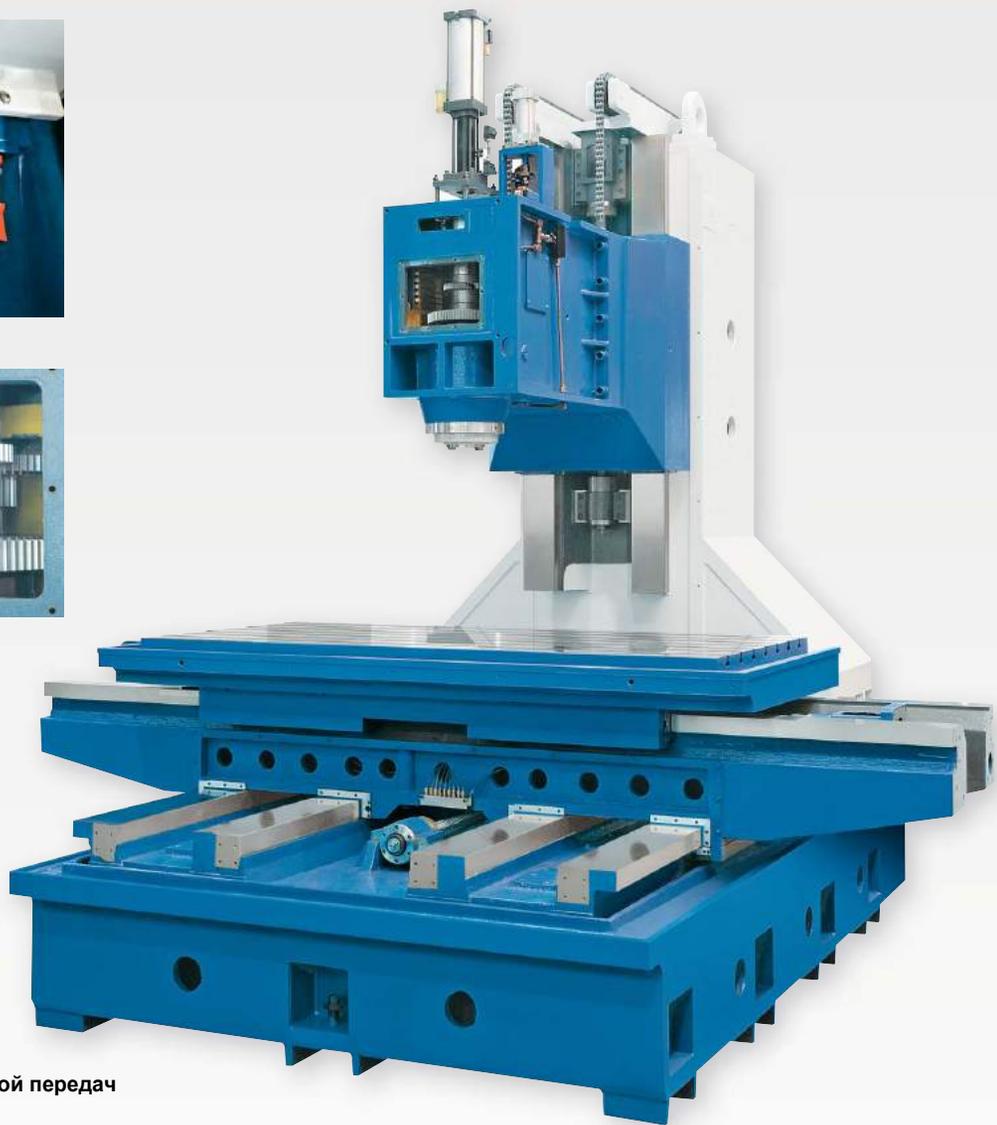


Рис. X.mill 1890 с коробкой передач

**Стандартные принадлежности:**

- ЧПУ GPlus 450 или Siemens 828 D
- 24-поз. инструментальный магазин с двойным захватом
- кабинетная защита
- спиральный стружкотранспортер
- электронный маховик

- сервопривод для всех осей
- шпиндель со ступенчатой коробкой передач 6000 об/мин / BT 50
- масляное охлаждение шпинделя
- пневмозажим инструмента
- распределительный шкаф с

- кондиционером
- система смывания стружки
- нарезка резьбы без регулировочного патрона
- СОЖ
- пистолет подачи воздуха и ОЖ
- автом. система центр. смазки

- освещение рабочей зоны
- сигнальная лампа
- установочные элементы
- инструмент для обслуж.
- руководство по программированию и эксплуатации

**Опции**

- цепной стружкотранспортер (X.mill 1680)
- цепной стружкотранспортер (X.mill 1890)

Арт.-Nr.  
250 055  
250 054

- устройство измерения длины инструмента 250 046
- охлаждение шпинделя, 70 бар 250 047
- 4-ая ось см. стр. 291

**Технические данные**

		X.mill 1680	X.mill 1890
ЧПУ		GPlus 450 или Siemens 828 D	GPlus 450 или Siemens 828 D
<b>Рабочая зона</b>			
технол. ход по оси X	мм	1600	1800
технол. ход по оси Y	мм	820	920
технол. ход по оси Z	мм	700	700
размер стола		1700 x 820	1900 x 900
допуст. нагрузка стола	кг	2200	3000
T-образные пазы (число x ширина x расст.)	мм	7 x 18 x 120	7 x 18 x 120
расстояние торец шпинделя - стол	мм	180 - 880	180 - 880
вылет середина шпинделя - станина	мм	900	1025
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения шпинделя	об/мин	6000	6000
зажим шпинделя		BT50	BT50
<b>Подача</b>			
ускоренный ход по оси X,Y,Z	мм/мин	15000	15000
рабочий ход по оси X,Y,Z	мм/мин	1 - 7000	1 - 7000
<b>Сменщик инструмента</b>			
число позиций инструмента		24 шт.	24 шт.

# Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ

## X.mill 1680 • 1890

Жесткость конструкции, точность и экономичность - характерные признаки модернизированных станков этого проверенного временем модельного ряда

Рис. X.mill 1890 с GPlus ЧПУ и опцион. принадлежностями

- широкая с большим количеством рёбер жёсткости станина из серого чугуна минимизирует нежелательную вибрацию и скручивание конструкции, т.о. обеспечивает оптимальную точность и качество обрабатываемой поверхности
- широкие прямоугольные направляющие по оси Y гарантируют стабильность при мощной обработке
- высокая допустимая нагрузка стола макс. до 3000 kg (X.mill 1890)
- все направляющие отшлифованы и закалены, а так же защищены качественными стальными кожухами
- предварительно зажатые крупные ШВП с прямым приводом от серводвигателя

Технические данные		X.mill 1680	X.mill 1890
размер инструмента Ø x Д (макс.)	мм	Ø 110 x 300	Ø 110 x 300
при частичной оснастке	мм	Ø 180 x 300	Ø 180 x 300
вес инструмента (макс.)	кг	15	15
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	3,8	3,8
<b>Точность</b>			
точность позиционирования	мм	± 0,008	± 0,008
точность повторения	мм	± 0,005	± 0,005
<b>Мощность</b>			
двигателя гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	GPlus - 15 / 18,5 Siemens - 18,5 / 20,5	GPlus - 18,5 / 22 Siemens - 22 / 25,5
двигателей приводов по X, Y, Z	кВт	4,4 / 4,4 / 5,5	4,4 / 4,4 / 5,5
<b>Масса и размеры</b>			
габариты (ДхШхВ)	мм	4300 x 3400 x 3100	4500 x 3400 x 3200
масса	кг	14000	16500
Арт.-Nr. с GPlus 450		170 085	170 086
Арт.- Nr. с Siemens 828 D		170 090	170 091

Рис. X.mill 1300 с ЧПУ GPlus

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ GPlus 450 или Siemens 828 D, сменщик инструмента с 2-плечевым захватом, транспортёр для стружки, электронный маховик, сервопривод для всех осей, пневматический зажим инструмента, кондиционер, освещение рабочей зоны, кабинетная защита рабочей зоны, разъемы RS-232 и USB, автом. центральная смазка, обслуживающий инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции** 4-ая ось см. стр. 291

Технические данные		X.mill 1300	X.mill 1500
<b>Рабочая зона</b>			
ход по оси X	мм	1300	1500
ход по оси Y	мм	700	800
ход по оси Z	мм	650	700
рабочий стол	мм	1400 x 710	1700 x 800
макс. нагрузка на стол	кг	1000	1500
T-обр. пазы (Число x Ш x Расстояние)	мм	5 x 18 x 150	5 x 22 x 135
расстояние торец шпинделя / стол	мм	150 - 800	170 - 870
вылет	мм	785	800
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения шпинделя	об/мин	60 - 8000	60 - 8000
зажим шпинделя		BT 50	BT 50
<b>Подача</b>			
ускоренный ход X/Y	мм/мин	15000	15000
ускоренный ход Z	мм/мин	10000	10000
рабочая подача	мм/мин	5 - 5000	5 - 5000
<b>Сменщик инструмента</b>			
позиций в сменщике		24	24
время смены инструмента, зажим/зажим	сек	10	10
время смены инструмента, инструм./инструм.	сек	3,8	3,8
<b>Точность</b>			
точность позиционирования	мм	± 0,01	± 0,01
точность повторения	мм	± 0,005	± 0,005
<b>Мощность</b>			
двигатель гл. привода (пост./30 мин)	кВт	11 / 15	15 / 18,5
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (ДхШхВ)	мм	3560 x 3481 x 3071	4270 x 3413 x 3067
масса	кг	11000	14000
Арт.-№г. с GPlus 450		182 240	182 238
Арт.- №г. с Siemens 828 D		170 092	170 093

## Обработывающие центры с ЧПУ

# X.mill 1300 • 1500

Станки со сверхширокими прямоугольными направляющими для обработки крупных и тяжелых деталей



Рис. X.mill 1500  
с GPlus ЧПУ

- Инструментальный магазин на 24 инструмента с быстрым двухплечевым захватом (**время смены инструмента 3,8 сек.**)
- Станина станка и вертикальная система направления оснащены очень широкими, закаленными и отшлифованными прямоугольными направляющими
- 4-кратная система направляющих на станине станка для обеспечения большой несущей способности стола
- Крупные высокоточные ШВП с приводом от серводвигателей, обеспечивающих высочайшую степень надежности и точности
- Пневматический зажим инструмента, гарантирующий простую и быструю смену инструмента
- Простота технического обслуживания, обеспечиваемая автоматической централизованной системой смазки станка
- Мощные двигатели главного шпинделя 11 - 18,5 кВт, при режиме непрерывного производства



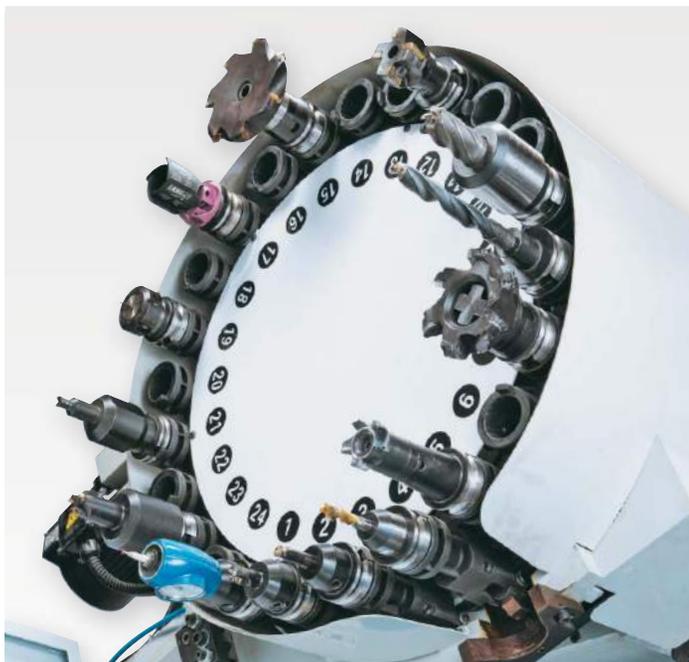
4-полосная система направляющих



Тяжелая и устойчивая литая чугунная станина



На выбор с Siemens 828 D



Сменщик инструмента с двойным захватом

- станина станка с надёжными, широко расположенными линейными направляющими обеспечивает эффективную обработку
- быстрый ход до 48 м/мин (опция X.mill 1100 L)
- высокая точность благодаря точным ШВП с предварительным натяжением по всем трем осям
- 24-позиц. сменщик инструмента с двойным захватом обеспечивает быструю и точную смену инструмента
- полностью изолированная рабочая зона обеспечивает чистоту и безопасность работы



Система точных линейных направляющих и ШВП с предварительным натяжением

- легко доступный рабочий стол упрощает регулировку станка и установку заготовки
- мощные сервопривода обеспечивают высокую динамичность подачи
- эффективная СОЖ позволяет оптимальное использование инструментов и обеспечивает качественный отвод стружки
- многообразные опции позволяют получить оптимальную конфигурацию станка для решения Ваших производственных задач

**Стандартные комплектующие:** GPlus 450 / Siemens 828 D ЧПУ, 24-поз. сменщик инструмента с 2-плечевым захватом, электронный маховик, транспортер для стружки спирального типа, масляное охлаждение шпинделя, масляное охлаждение шпинделя, рабочее освещение с сигналом окончания программы, Ethernet и USB-разъемы, распределительный шкаф с кондиционером, автомат. центральная смазка, СОЖ, система смыва стружки с пистолетом 12 бар, пневмопистолет, рабочий инструмент, руков. по эксплуатации и программированию

**Опции X.mill 900 L**

- Фрез. шпиндель 10000 об/мин с масл. охладж. шпинделя
- Автоматическое измерение длины инструмента

Арт.-№.  
250 638  
250 632

- Охлаждение через фрезерный шпиндель, 30 бар
- Транспортер стружки цепного типа
- 4-ая ось (см. стр. 291)

250 633  
250 631

**Опции X.mill 1100 L:**

- Фрезерный шпиндель 10000 об/мин
- Фрезерный шпиндель 15000 об/мин
- Ускоренный ход X/Y до 48 м/мин

Арт.-№.  
250 216  
250 231  
250 230

- Автом. измерение длины инструмента
- Охлаждение через фрезерный шпиндель, 30 бар
- Транспортер стружки цепного типа
- 4-ая ось (см. стр. 291)

250 217  
250 222  
250 229

Технические данные		X.mill 900 L	X.mill 1100 L
<b>Рабочая зона</b>			
технологический ход X / Y / Z	мм	850 / 550 / 550	1100 / 600 / 700
размер стола	мм	950 x 550	1200 x 600
допустимая нагрузка стола	кг	500	850
T-образ. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	5 x 18 x 100	5 x 18 x 100
расстояние торец шпинделя / поверхность стола	мм	100 - 650	100 - 800
вылет	мм	632,5	655
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения, макс.	об/мин	8000	8000
зажим шпинделя		BT40	BT 40
<b>Подача</b>			
ускоренный ход X / Y	мм/мин	24000	36000
ускоренный ход Z	мм/мин	20000	30000
рабочий ход X / Y	мм/мин	5 - 10000	1 - 12000
рабочий ход Z	мм/мин	5 - 12000	1 - 12000
<b>Сменщик инструмента</b>			
количество позиций		24	24
размер инструмента Ø x Д (макс.)	мм	78/120 x 300	78 x 300

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ

# X.mill 900 • 1100 L

Точная и скоростная обработка тяжелых заготовок сложной конфигурации



Рис. X.mill 1100 L с GPlus ЧПУ

Технические данные		X.mill 900 L	X.mill 1100 L
<b>Сменщик инструмента</b>			
вес инструмента (макс.)	кг	8	8
время смены инструмента			
- зажим / зажим	с	7,5	7,5
- инструмент / инструмент	с	2,8	2,8
<b>Точность</b>			
точность позиционирования	мм	± 0,004	± 0,004
точность повторения	мм	± 0,003	± 0,003
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	11 / 15	11 / 15
привод X / Y / Z	кВт	2,9	2,9 / 2,9 / 4,4
<b>Размеры и масса</b>			
габариты	мм	2600 x 2220 x 2700	2900 x 2220 x 2700
масса	кг	5200	6800
Арт.-№. с GPlus 450		182 249	170 082
Арт.- №. с Siemens 828 D		170 097	170 094



Сменщик инструмента 10-позиционный на X.mill 420 ECO и 12-позиционный на X.mill 640 ECO

- точные линейные направляющие и мощные сервоприводы по всем осям
  - массивная литая конструкция из серого чугуна позволяет высокоточную обработку даже при ускоренной подаче и мощной обработке
  - полностью изолированная рабочая зона, с боковыми дверьми, обеспечивает безопасность и универсальность обработки
- Siemens 808 D ЧПУ: экономичное, простое в обращении, надежное, с сервисным обслуживанием по всему миру, вкл. программное обеспечение для дистанционного программирования
  - серийная комплектация электронным маховичком
  - система автоматической централизованной смазки

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ Siemens 808 D, электронный маховик, спиральный транспортер для стружки, сервопривод для всех 3-х осей, 10-позиционный сменщик инструмента (X.mill 420 ECO), 12-позиционный сменщик инструмента (X.mill 640 ECO), пневматический зажим инструмента, теплообменник распределительного шкафа, полностью изолированная рабочая зона, рабочее освещение, наклоненный поддон для стружки, автом. централ. смазка, масляное охлаждение шпинделя, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска X.mill 420 ECO или X.mill 640 ECO

Технические данные X.mill		420 ECO	640 ECO
<b>Рабочая зона</b>			
технолог. ход по X	мм	410	640
технолог. ход по Y	мм	260	400
технолог. ход по Z	мм	410	500
размер стола	мм	800 x 260	750 x 360
доп. нагрузка стола	кг	150	300
T-образн. пазы (число x ширина x расст.)	мм	5 x 16 x 50	3 x 18 x 100
расстояние шпиндель - стол	мм	90 - 500	50 - 550
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения	об/мин	10000	8000
вылет	мм	315	430
конус		BT 30	BT 40
<b>Подача</b>			
ускоренный ход X / Y	мм/мин	12000	30000
ускоренный ход Z	мм/мин	10000	30000
рабочая подача	мм/мин	100 - 4000	100 - 5000

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ

**X.mill 420 / 640 ECO****Вступительные модели в разряд производственных вертикальных обрабатывающих центров**

- надежные компактные обрабатывающие центры с большим набором комплектующих для рационального и экономичного серийного производства

Технические данные X.mill		420 ECO	640 ECO
<b>Сменщик инструмента</b>			
позиций для инструмента	шт.	10	12
Ø x Д инструмента (макс.)	мм	80 (120) x 200	55 (101) x 200
вес инструмента (макс.)	кг	5	5
время смены инструмента зажим/зажим	с	9	9
время смены инструмента инструм. / инструм.	с	7	7
<b>Точность</b>			
точность позиционирования	мм	0,01	0,003
точность повторения	мм	0,005	0,002
<b>Мощность</b>			
двигатель гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	3,7 / 5,5	7,5 / 11
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (ДxШxВ)	мм	1900 x 1400 x 2100	1920 x 2200 x 2200
масса	кг	1500	4200
Арт.-№г.		181 288	181 287

Рис. X.mill 640 с Siemens ЧПУ и 4-ой осью (опция)

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ GPlus 450 или Siemens 828 D, электронный маховик, спиральный транспортер для стружки, сервопривод для всех трёх осей, 16-кратный инструментальный револьвер, пневматический зажим инструмента, кондиционер, полностью изолированная раб. зона, раб. освещение, интерфейс Ethernet и USB, наклонный поддон для стружки, автом. централ. смазка, масляное охлаждение шпинделя, вспомогат. инструмент, руков. по экспл.

**Опции X.mill 640 (с ЧПУ Siemens 828 D) 4-ая ось см. стр. 291**

Технические данные X.mill 640		GPlus 450	Siemens 828 D			
<b>Рабочая зона</b>				зажим шпинделя	-	A-6
технолог. ход по X	мм	640	640	размеры	мм	185 x 90 x 175
технолог. ход по Y	мм	400	400	вес (с двигателем)	кг	70
технолог. ход по Z	мм	500	500	<b>Сменщик инструмента</b>		
размер стола	мм	750 x 360	750 x 360	позиций для инструмента	шт.	16 16
высота стола	мм	850	850	Ø x Д инструмента (макс.)	мм	78 x 250 78 x 250
доп. нагрузка стола	кг	300	300	вес инструмента (макс.)	кг	8 8
Т-образн. пазы				время смены инструмента		
(число x ширина x расстояние) мм		3 x 18 x 100	3 x 18 x 100	зажим/зажим	с	7 7
расстояние шпиндель - стол	мм	50 - 550	50 - 550	время смены инструмента		
<b>Главный шпиндель</b>				инструмент / инструмент		
частота вращения	об/мин	60 - 8000	60 - 8000	инструмент	с	2,8 2,8
вылет	мм	430	430	<b>Точность</b>		
конус		MAS BT 40	MAS BT 40	точность позиционирования	мм	± 0,003 ± 0,003
<b>Подача</b>				точность повторения		
ускоренный ход X / Y / Z	мм/мин	30000	30000	точность повторения	мм	± 0,0025 ± 0,0025
рабочая подача	мм/мин	5 - 5000	10 - 5000	<b>Мощности</b>		
<b>4-ая ось с задней бабкой, вертик. и горизонт. зажим (опцион.)</b>				мощность двигателя гл.		
токарный патрон, ручн. регул.	мм	-	160	привода (пост./30 мин.)	кВт	7,5 / 11 7 / 10
точность позиционирования	с	-	± 40	<b>Размеры и масса</b>		
точность повторения	с	-	4	габариты (ДxШxВ)	мм	2300 x 1800 2240 x 1800
тормозной крутящий момент	Нм	-	230			x 2400 x 2400
передаточное число		-	90 : 1	масса	кг	4200 4200
				Арт.-№г.		181 285 181 286

Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ

# X.mill 640

Компактный, недорогой,  
высокоточный и рентабельный!

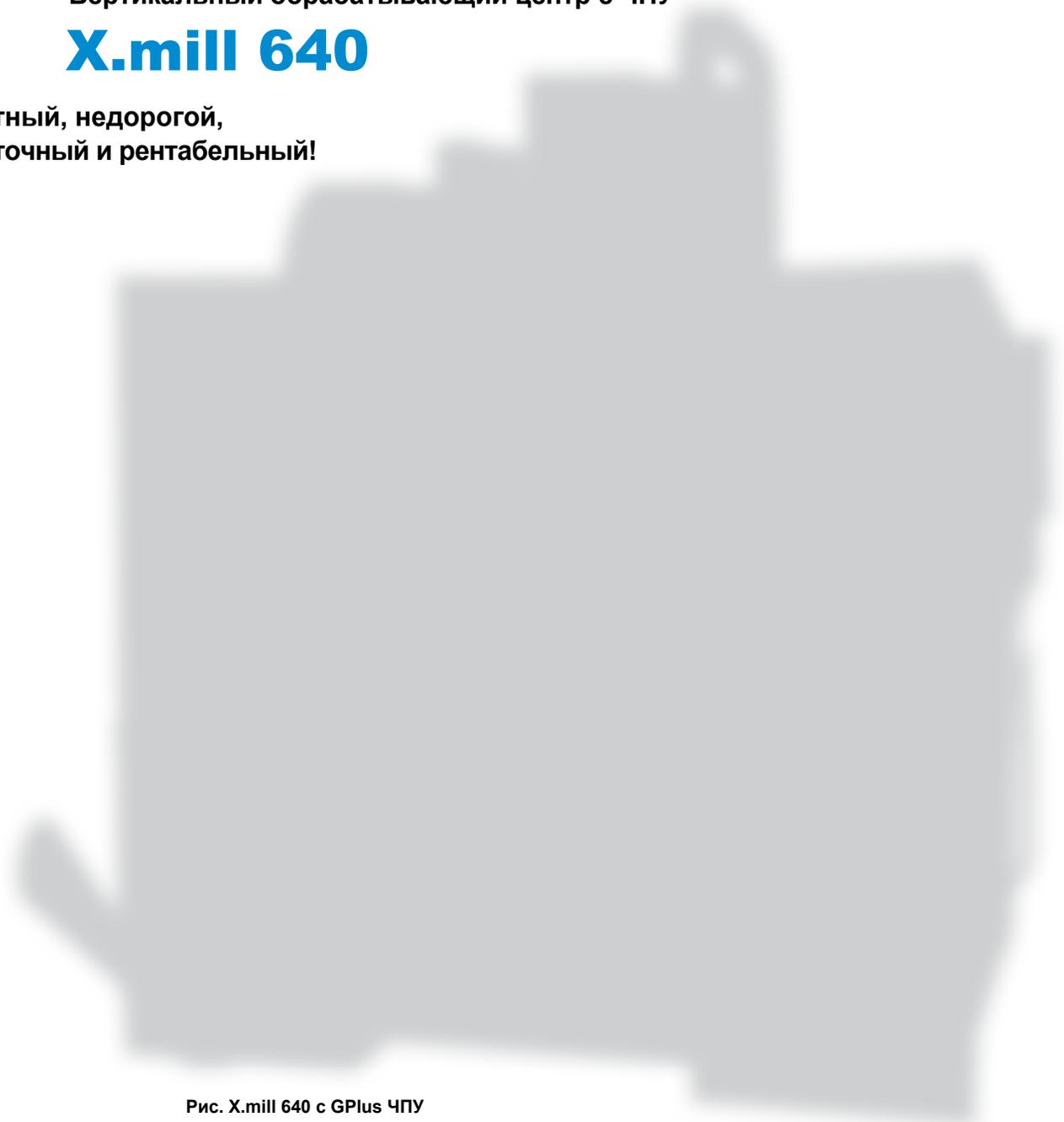


Рис. X.mill 640 с GPlus ЧПУ

- Высококачественные направляющие по всем осям
- Мощные сервоприводы
- Массивная литая конструкция из серого чугуна обеспечивает высокоточную обработку даже при ускоренной подаче на интенсивных режимах работы

- Полностью изолированная рабочая зона с дверями по бокам гарантирует безопасность и универсальность обработки

Опции X.mill 640 (с GPlus 450) 4-ая ось см. стр. 291



ЧПУ GPlus 450



Siemens Sinumerik 828 D



1. ШВП с внутр. охлаждением для предотвращения их от перегрева при сверхскоростном режиме обработки
2. Оптимальный тепловой режим фрезерного шпинделя достигается благодаря циркуляционной системе охлаждения
3. Подшипники фрезерного шпинделя так же встроены в систему охлаждения, чтобы предотвратить передачу тепла от мотора к фрезерной головке
4. Высокопроизводительная система охлаждения

## Обрабатывающие центры со станиной из минерального литья для особо точной обработки и высокой продуктивности

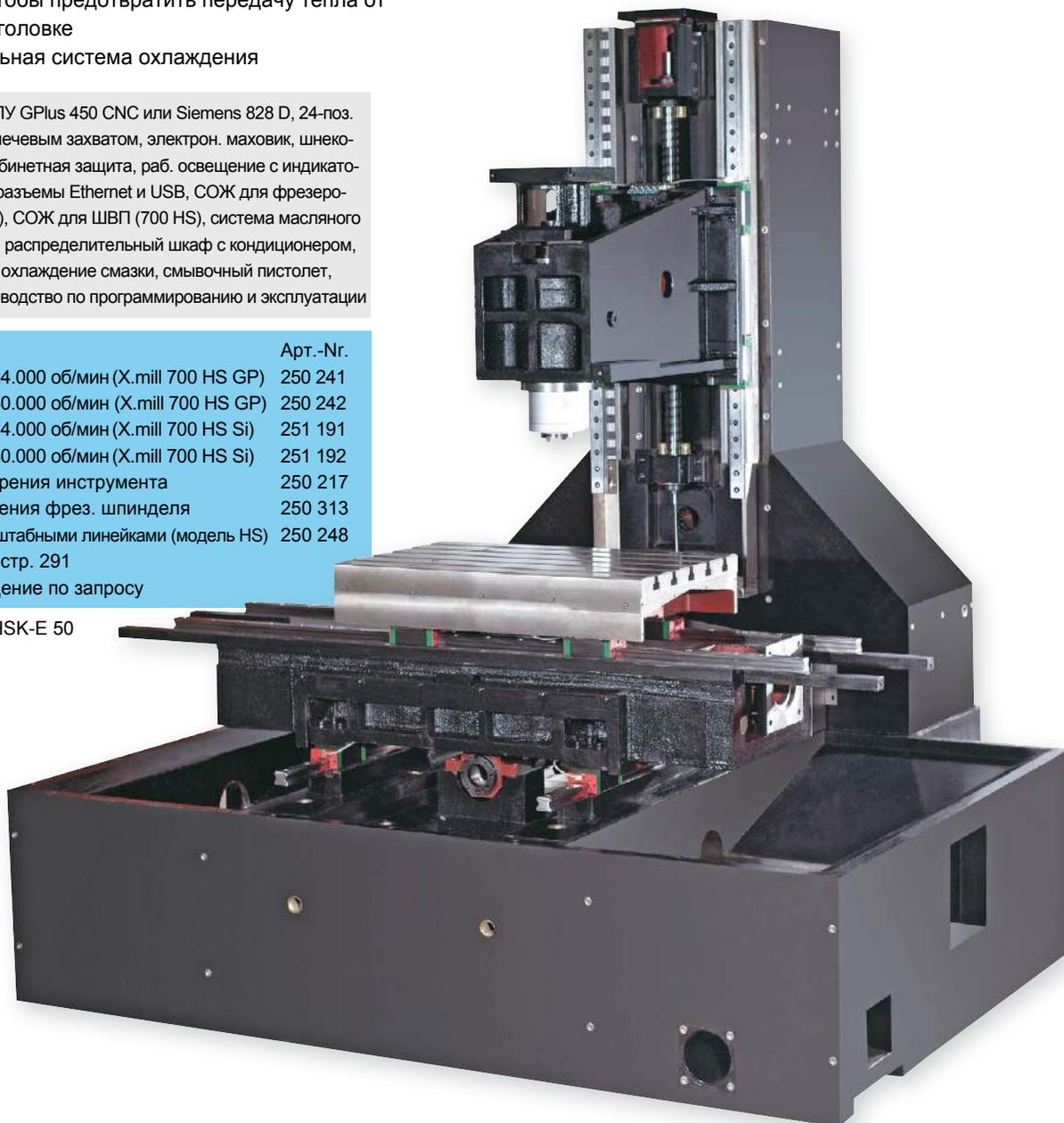
- исключительно высокие виброгасящие свойства
- высокая жесткость
- отличная термостойчивость
- значительное повышение эффективности благодаря быстрой подаче и ускоренному ходу
- высококачественные, с предварительным натяжением и внутренним охлаждением, ШВП обеспечивают высокую точность обработки и долгий срок службы (X.mill 700 HS)
- фрезерный шпиндель с циркуляционной системой охлаждения гарантирует сверхвысокую точность и срок действия при сверхскоростной обработке (X.mill 700 HS)
- благодаря отличным механическим характеристикам составляющих станка увеличивается срок службы инструментов
- оснащение и подготовка к работе упрощается благодаря легко доступной рабочей зоне

**Стандартные принадл.:** ЧПУ GPlus 450 CNC или Siemens 828 D, 24-поз. сменщик инструмента с 2-плечевым захватом, электрон. маховик, шнековый стружкотранспортер, кабинетная защита, раб. освещение с индикатором окончания программы, разъемы Ethernet и USB, СОЖ для фрезеро-вального шпинделя (700 HS), СОЖ для ШВП (700 HS), система масляного охлаждения шпинделя (HS), распределительный шкаф с кондиционером, автом. центральная смазка, охлаждение смазки, смывочный пистолет, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

### Опции

Опции	Арт.-Нр.
• Фрезерный шпиндель* 24.000 об/мин (X.mill 700 HS GP)	250 241
• Фрезерный шпиндель* 30.000 об/мин (X.mill 700 HS GP)	250 242
• Фрезерный шпиндель* 24.000 об/мин (X.mill 700 HS Si)	251 191
• Фрезерный шпиндель* 30.000 об/мин (X.mill 700 HS Si)	251 192
• Система автомат. измерения инструмента	250 217
• Сопло системы охлаждения фрез. шпинделя	250 313
• Система измерения с масштабными линейками (модель HS)	250 248
• 4-ая координата см. на стр. 291	
• Дополнительное оснащение по запросу	

\* Фрезерный шпиндель HSK-E 50



# Обрабатывающий центр с ЧПУ экстра-класса X.mill 700 • 700 HS

Высокопроизводительный обрабатывающий центр  
экстракласса со станиной из минерального литья

- НОВИНКА с Siemens 828 D
- частота вращ. гл. шпинделя 30.000 об/мин (опция)
- ШВП с внутренним охлаждением
- быстрый ход 60 м/мин
- 1g ускорение осей

Технические данные		X.mill 700	X.mill 700 HS			
<b>Рабочая зона</b>				размер инструмента ØxD (макс.) мм	78 (120) x 250	78 (120) x 250
технол. ход, ось X	мм	700	700	вес инструмента (макс.) кг	8	8
технол. ход, ось Y	мм	500	500	<b>смена инструмента</b>		
технол. ход, ось Z	мм	500	500	- зажим/зажим	с	6
размеры стола	мм	750 x 450	750 x 450	- инструмент/инструмент	с	2,8
допуст. нагрузка стола	кг	300	300	<b>Точность</b>		
T-обр. пазы (Ч x Ш x Расст.)	мм	5 x 16 x 80	5 x 16 x 80	точность позиционирования мм	0,003 / 300	0,003 / 300
расстояние	мм	70 - 570	70 - 570	точность повтора	мм	0,0025
торец шпинделя/стол				<b>Мощность</b>		
сред. шпинделя/основание	мм	530	530 (GPlus) 460 (Siemens)	мощность двиг. гл. привода кВт		7,5 / 11 (GPlus)
<b>Главн. шпиндель / тип привода</b>		ременной	прямой	(пост./30 мин.)	7,5 / 11	9 / 13 (Siemens)
частота вращения	об/мин	8000	15000	двигатель привода, X/Y/Z	кВт	1,8
конус шпинделя		BT 40	BT 40	суммарная мощность	кВА	20
<b>Подача</b>				<b>Размеры и масса</b>		
ускоренный ход ось X/Y/Z	мм/мин	30000	60000	габариты	мм	2500 x 2500 x 2700
рабочая подача X/Y/Z	мм/мин	10000	12000	вес	кг	6000
<b>Сменщик инструмента</b>				Арт.-№. с GPlus 450 ЧПУ		170 083
количество позиций	штук	24	24	Арт.-№. с Siemens 828 D ЧПУ	-	181 261



Отдельная система программирования с моделированием в режиме реального времени



Тяжелый поворотный в 2-х плоскостях стол



Высококачественная станина из минерального литья

- станки Millano созданы на основе компактной конструкции Gantry типа и располагают всеми преимуществами высокопроизводительных 5-осевых обрабатывающих центров
- корпус станка является высококлассной конструкцией из минерального литья, которая реализует все возможные преимущества этого материала - практически идеальные демпферные качества и устойчивость к термонагрузкам
- динамичная подача и быстрый ход до 48 м/мин (опционально до 60 м/мин), а также возможное ускорение осей до 1g расширяют возможности производимой обработки
- точные качественные направляющие с низким техобслуживанием и с высоким сроком службы и ШВП по X, Y, и Z осям
- сменщик инструмента интегрирован в стойке станка
- поворотный стол с числовым управлением установлен на солидном портале на двух опорах, с углом поворота по оси A - 260° и по оси C - 360°
- большое расстояние между стенками и большая рабочая зона для свободного хода заготовки при повороте стола
- возможна обработка деталей большой массы благодаря солидной конструкции и 2-стороннему приводу жесткой конструкции
- ось наклона и поворота расположена вблизи от заготовки

#### Интегрированный в станках T-серии поворотный блок и ось C для высокоточной фрезерной и токарной обработки

- наклонный и поворотный стол с мощным двигателем, являющийся осью C, позволяет выполнять сложные комбинации токарно-фрезерной обработки
- делает возможным снизить время обработки, повысить точность и, как следствие, качество обрабатываемой поверхности расширяя возможность применения
- обточка может производиться так же при наклоненной оси, что открывает новые возможности обработки

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ GPlus S, интегрированный поворотный NC стол (оси C и A), 22-поз. сменщик инструмента (Millano 5X-400), 36-поз. сменщик инструмента (Millano 5X-800), СОЖ, система центральной смазки, электронный маховик, USB разъем, кабинетная защита, установочный и монтажный материал, руководство по эксплуатации

#### Опции

- |  |                  |   |
|--|------------------|---|
| • Высокоскоростной ход 60000 мм/мин                | Арт.-Nr. 251 099 | • Дополнительные опции Вы найдете на нашем сайте, задав в окно поиска Millano |
| • Линейная измерительная система с линейками Fagor | 251 097          |   |

Технические данные Millano		5X-400	5X-400 T	5X-800	5X-800 T
<b>Рабочая зона</b>					
технологический ход, ось X / Y	мм	350 / 350 / 346		800 / 800 / 550	
угол поворота, ось A		± 130°		± 130°	
угол поворота, ось C		360°		360°	
диаметр стола	мм	-		800	
размер стола	мм	370 x 370		-	
макс. допустимая нагрузка стола, макс.	кг	500	350	1400	750
T-образные пазы ( количество)	шт.	8		16	
расст. торец шпинделя – поверхность стола	мм	144 - 490		140 - 680	
вылет	мм	350		800	
диаметр заготовки	мм	530		1100	
диаметр фрезерования, ось X / Y, макс.	мм	350		800	
высота фрезерования, ось Z, макс.	мм	350		500	
<b>Главный шпиндель</b>					
диапазон частоты вращения / конус шпинделя	об/мин	18000 / HSK-A50		12000 / HSK-A50	
<b>ось A</b>					
крутящий момент / тормозной момент	Нм	689 / 500		5400 / 7500	
<b>ось C</b>					
крутящий момент / тормозной момент	Нм	315 / 500		1240 / 5000	
УрМ фрезерная / токарная обработка (T-модели)	об/мин	100 / 1000		75 / 650	

Один из самых инновативных 5-осевых станков из минерального литья с Torque (НТР) двигателем в поворотном столе и 2 серводвигателями по оси Y



Технические данные Millano		5X-400	5X-400 T	5X-800	5X-800 T
<b>Подача</b>					
ускоренный ход / скорость подачи (ось X / Y / Z)	мм/мин	48000 / 10000		48000 / 10000	
<b>Сменщик инструмента</b>					
количество токарных инструментов	шт.	22		36	
размер инструмента Ø x Д, макс.	мм	90 x 230		125 x 300	
масса инструмента, макс.	кг	5		16	
смена инструмента зажим/зажим / INSTR./INSTR.	сек.	5 / 3		8 / 4,5	
<b>Точность</b>					
точность позиционирования, ось X / Y / Z	µм	5		5	
точность позиционирования, ось A / C		0,004°		0,004°	
точность повторения, ось X / Y / Z	µм	3		3	
точность повторения, ось A / C		0,002°		0,002°	
<b>Мощность</b>					
двигатель гл. привода / СОЖ	кВт	16 / 4,0		30 / 4,0	
двигатель подачи по осям X / Y / Z	кВт	5,6 / 5,6 / 5,6		5,6 / 8,8 / 5,6	
<b>Размеры и масса</b>					
габариты	мм	2230 x 2920 x 2560		3310 x 3750 x 3650	
масса	кг	4500		16000	
Арт.-№г.		180 665	180 666	180 667	180 668

## BFM 2500 UH

- станок оснащён универсальной поворотной фрезерной головкой, которая быстро перенастраивается, например, для горизонтальной обработки
- поворот в 2 плоскостях позволяет выполнять множество настроек величины угла в рабочей зоне (без сменщика инструмента)

- стабильная конструкция стола с особенно широкой опорой, которая поддерживает его по всей длине и позволяет выдерживать нагрузку до 2000 кг
- дополнительно к широким четырёхполосным плоским направляющим по оси Y станок оснащён направляющими суппорта опоры, что обеспечивает высокую точность даже при неравномерной нагрузке стола
- все направляющие отшлифованы, закалены, имеют покрытие Turcite-B и защищены прочными кожухами из нержавеющей стали
- коробка передач ZF с 2 автоматически переключаемыми ступенями скорости вращения повышает крутящий момент главного шпинделя (опция для станков BFM CNC 3000 + 4000)
- привод по оси Z оснащён точно подобранным противовесом для наиболее точного срабатывания и минимального износа привода и направляющей
- все оси оснащены ШВП диаметром 63 мм
- специальная опора подшипника шпинделя по оси X, движущаяся параллельно по собственной линейной направляющей, предотвращает вибрацию и эффект скручивания и обеспечивает постоянную, равномерную и точную подачу

**Стандартные комплект.:** Siemens 828 D ЧПУ, СОЖ, 24-поз. инструментальный магазин с 2-плечевым захватом (кроме BFM 2500 UH), устройство продува шпинделя, транспортер для стружки (модели Pro + UH), система автомат. централизованной смазки, электронный маховичек, освещение рабочей зоны, USB разъем, полное ограждение рабочей зоны (модели Pro + UH), ШВП, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

Опии	Коробка передач ZF (для BFM CNC 3000 + 4000)	Арт.-№. 250 910						
Технические данные BFM CNC	2000	2500	3000	4000	2000 Pro	2500 Pro	2500 UH	
<b>Рабочая зона</b>								
технологический ход, ось X	мм	2000	2500	3000	4000	2000	2500	2500
технологический ход, ось Y	мм	860	860	1000	1000	860	860	840
технологический ход, ось Z	мм	700	700	900	1000	700	700	700
размер стола	мм	762 x 2336	762 x 2845	3200 x 1000	4200 x 1000	762 x 2336	762 x 2845	762 x 2845
макс. допустимая нагрузка стола	кг	1800	1800	2000	2000	1800	1800	1800
T-обр. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	5 x 18 x 120	5 x 18 x 120	5 x 18 x 125	5 x 18 x 125	5 x 18 x 120	5 x 18 x 120	5 x 18 x 120
<b>расстояние</b>								
ось шпинделя / поверхн. стола	мм	100 - 770	100 - 770	100 - 980	100 - 980	100 - 770	100 - 770	100 - 770
вес инструмента (макс.)	кг	1800	1800	2000	2000	1800	1800	-
<b>Главный шпиндель</b>								
макс. частота вращения	об/мин	8000	8000	6000	6000	8000	8000	40 - 2000
зажим шпинделя		BT 40	BT 40	BT 50	BT 50	BT 40	BT 40	BT 50
<b>Подача</b>								
ускоренный ход, ось X / Y / Z	мм/мин	10000	10000	8000	8000	10000	10000	10000
скорость подачи, ось X / Y / Z	мм/мин	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

## Обработка с ЧПУ

# BFM CNC

### Модельный ряд тяжелых обрабатывающих центров с частично или полностью закрытой рабочей зоной и ходом по X до 4000 мм

- современная моноблочная конструкция станины из механического чугуна обеспечивает высокую геометрическую точность при большой рабочей зоне
- все основные блоки станка такие как основание, колонна, опора и рабочий стол оснащены ребрами жесткости и характеризуются высокой стабильностью



Рис. BFM CNC Pro с полностью закрытой рабочей зоной и стружкотранспортером

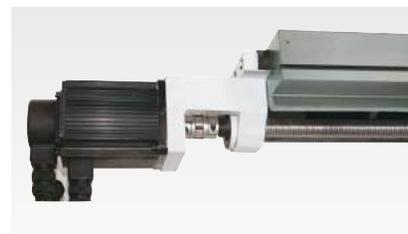
Технические данные BFM CNC	2000	2500	3000	4000	2000 Pro	2500 Pro	2500 UH
<b>Сменщик инструмента</b>							
количество позиций	шт.	24	24	24	24	24	-
смена инструмента							
инструмент/инструмент	с	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-
вес инструмента (макс.)	кг	8	8	8	8	8	-
<b>Точность</b>							
позиционирования / повтора	мм	0,005/0,0025	0,005/0,0025	0,005/0,0025	0,005/0,0025	0,005/0,0025	0,005/0,0025
<b>Мощность</b>							
главного шпинделя	кВт/В	11 / 400 V	11 / 400 V	12 / 400 V	12 / 400 V	11 / 400 V	11 / 400 V
двигателя привода по X	кВт	4,4	4,4	8,17	8,17	4,4	4,4
двигателя привода по Y / Z	кВт	4,87	4,87	8,17	8,17	4,87	4,87
<b>Размеры и масса</b>							
габариты	мм	5693 x 2767 x 2950	7633 x 2767 x 2950	8460 x 3270 x 3100	9460 x 3270 x 3200	5693 x 2767 x 2950	7633 x 2767 x 2950
вес	кг	7500	8000	14000	16000	7500	8000
Арт.-№г.		180 468	180 469	180 472	180 473	180 470	180 475

## Многофункциональный фрезерный станок с ЧПУ

# KBF 900 CNC

### Многофункциональный фрезерный станок для ремонтных мастерских с ручной регулировкой подачи пиноли

- стабильная конструкция продольно-фрезерного станка из серого чугуна с широкими закаленными четырехугольными направляющими с антифрикционным покрытием
- высокий крутящий момент и широкий диапазон числа оборотов за счет мощного двигателя с электронной регулировкой и механической коробкой передач
- автоматическая подача пиноли с 3-ступенчатой коробкой скоростей, переключаемой электромагнитной муфтой
- грубая подача пиноли производится стабильным рычагом, точная - с помощью маховичка
- фрезерная головка с углом поворота в 45° в обе стороны, что позволяет с помощью механизма подачи пиноли выполнять сверление отверстий под углом
- серводвигатели и ШВП по всем осям
- стандартная комплектация электронным маховичком облегчает управление и оснащение станка
- не соответствует евро нормам, для экспорта за пределы ЕС зоны



Сервоприводной блок по оси X

**Стандартные комплектующие:** Siemens 808 D ЧПУ, электронный маховичок, поддон для стружки, автомат. система центральной смазки, СОЖ, освещение рабочей зоны, прижимная штанга, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска KBF 900 CNC

#### Технические данные KBF 900 CNC

##### Рабочая зона

технол. ход, ось X	мм	900
технол. ход, ось Y	мм	400
технол. ход, ось Z	мм	500
зажимная поверхность стола	мм	1500 x 320
допуст. нагрузка стола	кг	500
T-образ. пазы (Число x Ш x Расстояние)	мм	5 x 14 x 72
расстояние торец шпинделя/стол	мм	120 - 520
вылет	мм	400

##### Подача

ускоренный ход по оси X	мм/мин	8000
ускоренный ход по оси Y	мм/мин	8000
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	4000
рабочая подача по оси X / Y	мм/мин	15 - 2000

рабочая подача по оси Z	мм/мин	7,5 - 1000
<b>Вертикальная фрезерная головка</b>		
диапазон частоты вращения	об/мин	(4) 95 - 2250
зажим шпинделя		SK 40

##### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	4
мощность двигателя привода, ось X / Y	кВт	1,6
мощность двигателя привода, ось Z	кВт	2,3
общая потребляемая мощность	кВА	10

##### Размеры и масса

габариты	мм	2000x1800x2350
масса	кг	2200
Арт.- Нг.		180 483

## Продольно-фрезерный станок с ЧПУ

# KB 1300 CNC

### Продольно-фрезерный станок с ЧПУ, большим ходом по осям и большой рабочей зоной

- тяжелое основание станка из качественного серого чугуна с закаленными и точно обработанными четырехугольными направляющими с антифрикционным покрытием
- 3-ступенчатая коробка передач главного шпинделя с равномерным ходом благодаря закаленным и точно обработанным шестерням и валам
- бесступенчатая регулировка скорости главного шпинделя с помощью программируемого частотного преобразователя
- фрезерная головка с углом поворота в 45° в обе стороны
- ШВП высокого качества с сервоприводами по всем осям
- серийная комплектация электронным маховичком
- большая рабочая зона обеспечивает легкий доступ к заготовке
- автомат. централизованная смазка
- производительная СОЖ и большой поддон для стружки в стандартной комплектации
- не соответствует

евронормам,  
для экспорта за  
пределы ЕС зоны



**Стандартные комплект.:** Siemens 808 D ЧПУ, электронный маховичёк, поддон для стружки, автомат. система центр. смазки, СОЖ, освещение рабочей зоны, прижимная штанга, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска KB 1300 CNC

#### Технические данные KB 1300 CNC

Рабочая зона		
ход по оси X	мм	1300
ход по оси Y	мм	420
ход по оси Z	мм	500
размеры стола	мм	1700 x 400
макс. нагрузка стола	кг	900
Т-обр. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 x 18 x 110
расстояние	мм	100 - 600
торец шпинделя – поверхн. стола		
вылет	мм	500
Подача		
быстрый ход X	мм/мин	8000
быстрый ход Y / Z	мм/мин	4000
рабочая подача X	мм/мин	15 - 750

рабочая подача Y / Z	мм/мин	7,5 - 375
Вертикальная фрезерная головка		
частота вращения	об/мин	40 - 2000
конус шпинделя		SK 50
Точность		
точность позиционирования	мм	± 0,02 / 300
точность повторения	мм	0,015 / 300
Мощность		
двигатель гл. привода	кВт	7,5
двигатель привода по оси X / Y / Z	кВт	2,3
Размеры и масса		
габариты	мм	2600 x 2200 x 2300
масса	кг	3800
Арт.-Nr.		180 481

# BASIC • MASTER

Для получения основных знаний по работе с ЧПУ и уверенного обращения с простыми и компактными станками с ЧПУ

## Пакет - BASIC

- Токарный станок с наклонной станиной и ЧПУ **Roturn 320** (смотри стр. 90/91)  
автомат. сменщик инструмента, гидравл. зажимной патрон, гидравл. задняя бабка
- Вертикальный обрабатывающий центр **EcoCenter 250** (смотри стр. 74)  
автомат. 8-кратный сменщик инструмента
- Siemens SINUMERIK 808D на ПК
- ПК для обучения
- видеокамера
- детальная инструкция по программированию

### СТАНКИ идеально подходят

#### 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

Центр обучения работе на станках с ЧПУ BASIC  
Арт. № 185 170

### SIEMENS SINUMERIK 808D

- эффективная система управления с пояснениями в компакт-классе
- система MDynamics для точной фрезерной обработки
- Sinumerik 808D на ПК — в качестве стандартного оборудования

## Пакет - MASTER

- Токарный станок **StarChip 400** (смотри страницу 86/87)  
с приводными инструментами для обточки, фрезерования и сверления
- Вертикальный обрабатывающий центр **X.mill 640** (смотри стр. 60/61)  
с 4 и 5 осью
- обучающее ПО SinuTrain
- ПК для обучения
- видеокамера
- документация курсов
- детальная инструкция по программированию

### СТАНКИ

#### Надёжные специализированные станки с ЧПУ

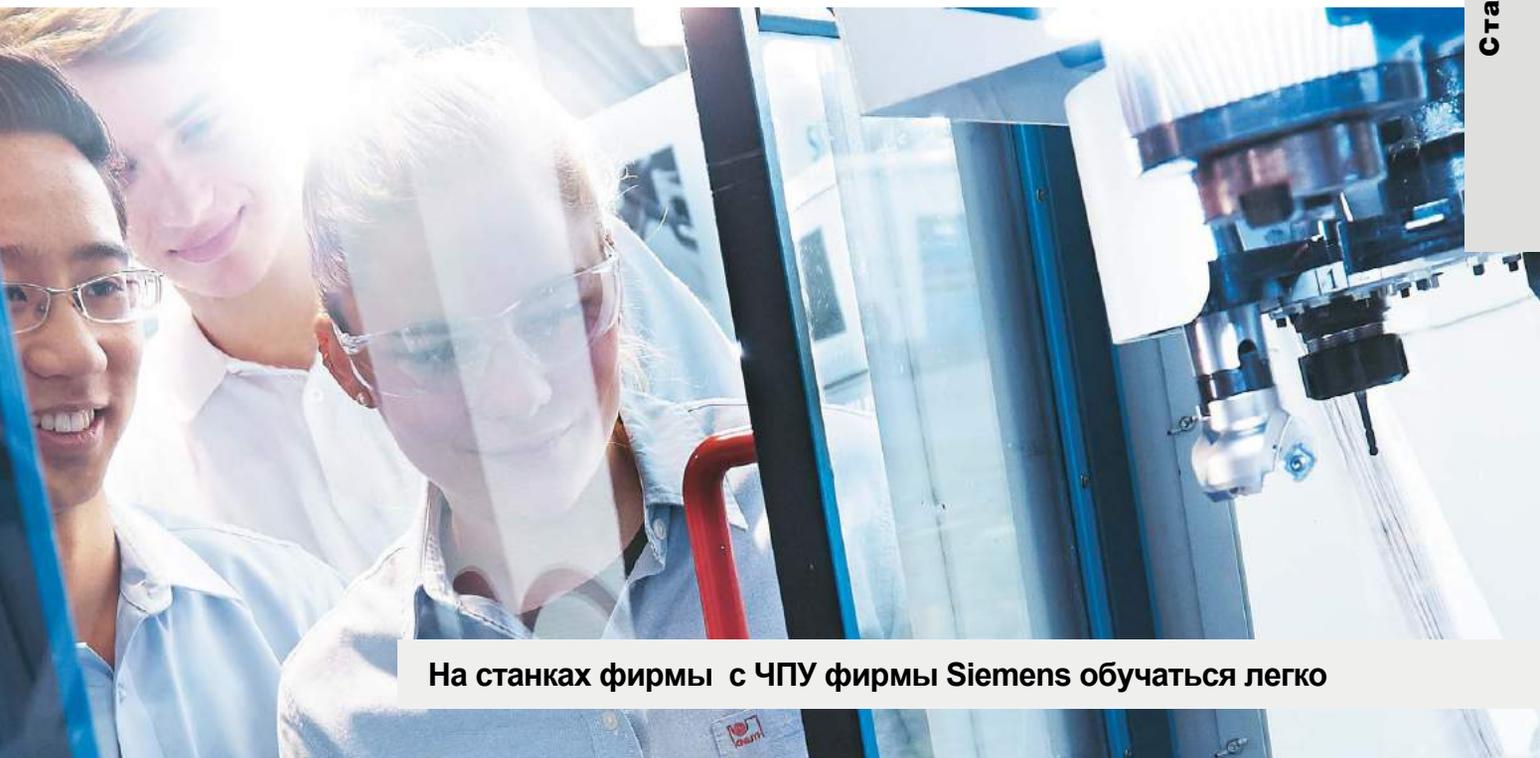
- для обучения и тренинга
- для серийного производства и производственных потребностей
- оптимальное оснащение станков начиная от комплектации сменщиком инструмента вплоть до транспортёра для удаления стружки

Центр обучения работе со станками с ЧПУ MASTER

Цена предоставляется по запросу

### SIEMENS SINUMERIK 828D

- высокоэффективное фрезерование с использованием систем MDynamics и Advanced Surface
- интерактивный ввод данных с помощью элементов анимации
- кинематическая трансформация



На станках фирмы с ЧПУ фирмы Siemens обучаться легко

## Для специалистов завтрашнего дня Дуальная образовательная программа по работе с токарными и фрезерными станками с ЧПУ

Для государственного и производственного обучения фирмы и SIEMENS совместно разработали «под ключ» две инновационные и комплексные образовательные многопользовательские системы.

В зависимости от требований и целей тренинга мы предлагаем образовательные пакеты BASIC и MASTER, которые дают при дуальной профессиональной подготовке гарантированную возможность углубить изученный теоретический материал за счёт конкретного применения приобретаемого опыта на практике. Данный принцип оправдал себя равным образом как в программах профессиональной переподготовки, так и в тренинге для операторов.

Программа разработана для студентов и учеников производственного обучения, которые уже прошли обучение

на стандартных токарных и фрезерных станках.

Уже не одно десятилетие металлообрабатывающие станки фирмы доказывают свою надёжность в школах и университетах по всему миру. Для базового обучения токарному делу и фрезеровке фирма предлагает обширное портфолио. Станки Servoturn и Servomill развивают новое поколение станков с традиционной обработкой.

Системы ЧПУ SINUMERIK от Siemens предлагают оптимальное решение для каждой концепции станков. Компактные и удобные в пользовании модели 808D и 828D оптимально подходят для выполнения простых токарных и фрезерных операций или же для стандартизированной автоматической обработки на высокопроизводительных станках с ЧПУ.

### Информационный тренинг - убедитесь сами

Сделайте первый шаг и ознакомьтесь с нашей новой образовательной концепцией. Мы с удовольствием проинформируем вас о станках, программном обеспечении и учебных программах онлайн.

Пробный тренинг в нашем головном филиале в Вазбеке является идеальной возможностью для мастеров производственного обучения получить подробное представление об образовательной программе -Siemens.

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

Согласуйте с нами прямо сейчас удобное время Вашего визита.

Контактное лицо:  
Ирина Гердт  
отдел продаж в страны СНГ

## Обработывающий центр с ЧПУ

# EcoCenter 250

### Для мелкосерийного производства

Компактный, динамичный и продуктивный -  
с новой моделью Siemens ЧПУ

- компактный, но достаточно тяжелый - станка станка из качественного серого чугуна с впечатляющей стабильностью
- линейные направляющие и ШВП с сервоприводами по всем осям
- бесступенчатое регулирование скорости вращения шпинделя в широком диапазоне от 100 до 5000 об/мин
- экономия времени затрачиваемого на дополнительные операции, благодаря динамичному быстрому ходу 10000 мм/мин и 8-поз. сменщику инструмента
- новое ЧПУ Siemens 808 D: интеллектуальное управление - идеально так же для обучения
- DIN- или цикловое программирование с графической поддержкой и расчетом контуров
- программирование на внешних носителях с помощью программного обеспечения "Sinumeric 808 on PC" (в станд. комплект.) и передача данных через USB порт
- легко доступная рабочая зона и система центральной смазки в стандартной комплектации



Автоматизация повышает производительность - 8-поз. сменщик для MAS BT 30 инструментов

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Siemens 808 D, электронный маховик, 8-поз. инструментальный магазин, СОЖ, автом. система центральной смазки, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

#### Технические данные EcoCenter 250

Рабочая зона		
ход по оси X	мм	250
ход по оси Y	мм	200
ход по оси Z	мм	300
размеры стола	мм	450 x 180
макс. нагрузка стола	кг	60
T-обр. пазы (кол-во x ширина x расст.)	мм	3 x 12 x 49
расстояние шпиндель – стол	мм	80 - 380
вылет шпиндель - станка	мм	320
Главный шпиндель		
частота вращения	об/мин	100 - 5000
конус шпинделя		MAS-BT 30
Подача		
быстрый ход X / Y / Z	мм/мин	10000
рабочая подача X / Y / Z	мм/мин	4000
Сменщик инструмента		
число позиций инструмента	шт.	8

Ø инструмента	мм	63
вес инструмента (макс.)	кг	2,5
смена инструмента зажим / зажим	с	9
смена инструмента инструм. / инструм.	с	7
Точность		
точность позиционирования	мм	0,01
точность повторения	мм	0,01
Мощность		
двигатель гл. привода	кВт	2,2
двигатель привода по оси X / Y / Z	кВт	0,75
общая потребляемая мощность	кВА	5,5
Размеры и масса		
габариты (ДхШхВ)	мм	2250 x 1300 x 2500
масса	кг	1440
Арт.-Nr.		181 010

# Сверлильный станок с ЧПУ KSB CNC

Рис. KSB 40 CNC  
не соответст. ЕН

## Станок для сверления, развёртывания и нарезания резьбы в серийном производстве

- стабильная коробчатая конструкция из серого чугуна с широкими закалёнными четырехугольными направляющими
- направляющие по оси X и Y с антифрикционным покрытием
- мощный главный двигатель с многоступенчатой механической коробкой скоростей позволяет достичь высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения
- равномерный ход и низкий износ достигается благодаря закалённым и точно обработанным шестерням и валам
- точное позиционирование рабочего стола благодаря мощным серводвигателям и высокоточным ШВП
- простое составление программ из циклов на Siemens ЧПУ для обработки отверстий, ряда отверстий, просверливания, развёртывания и глубокой обработки, благодаря наглядным циклам с графической поддержкой
- поставка станка соответствующего евро нормам

### Стандартные комплектующие:

Siemens 808 D ЧПУ, сверлильный патрон 1-13 мм / B16, переходные втулки МК 4-3 / МК 4-2 (KSB 40), переходные втулки МК 5-4 / МК 5-3 / МК 5-2 (KSB 50), рабочее освещение, СОЖ, крепёжные болты, частичное ограждение рабочей зоны, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

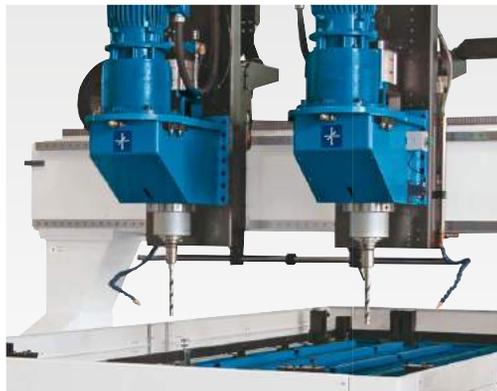
**Опции** для этого станка  
Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска KSB 40 CNC или KSB 50 CNC

Технические данные KSB		40 CNC	50 CNC	Подача	
мощность сверления	мм	40	50	ускоренный ход по оси X / Y	мм/мин 15000 15000
нарезание резьбы	мм	32	38	ускоренный ход по оси Z	мм/мин 3500 3500
<b>Рабочая зона</b>				рабочая подача	
технол. ход, ось X	мм	850	850	по оси X / Y / Z	м/мин 15 / 15 / 3,5 15 / 15 / 3,5
технол. ход, ось Y	мм	400	400	<b>Точность</b>	
технол. ход, ось Z	мм	240	240	точность позиционирования	мм 0,025 0,025
размер стола	мм	1000 x 545	1000 x 545	точность повторения	мм 0,015 0,015
допуст. нагрузка стола	кг	300	300	<b>Мощность</b>	
T-образные пазы (Количество x Ш x Расстояние)	мм	3 x 18 x 100	3 x 18 x 100	двигатель гл. привода	кВт 3 4
расстояние				двигатель привода по оси X / Y / Z	кВт 1,5 1,5
торец шпинделя / стол	мм	100 - 700	65 - 665	<b>Размеры и масса</b>	
вылет	мм	335	335	габариты (Д x Ш x В)	мм 3000 x 2050 x 2630 3000 x 2050 x 2630
<b>Главный шпиндель</b>				масса	кг 2600 2600
диапазон частоты вращения	об/мин	31,5 - 1400	31,5 - 1400	Арт.-№г.	101 677 101 678
зажим шпинделя		МК 4	МК 5		

## Сверлильный станок с ЧПУ для обработки пластин

# Drillmaster

Для эффективного и точного производства сложных сверлильных работ с графическим отображением



С 2-я сверлильными головками, по запросу

Рис. Drillmaster  
не соотв. ЕН

- стабильная сварная конструкция с жестким мостком и точными линейными направляющими по осям X и Y
- надежная фиксация материала производится рычагом гидравлического зажима заготовки
- автоматическое измерение высоты пластины производится с помощью измерительной системы, интегрированной в рукоятке зажима
- мощные серводвигатели генерируют динамичную подачу портала
- ход по оси Z 350 мм позволяет максимально использовать рабочее пространство
- моделирование операции предотвращает поломку инструмента и заготовки
- One Touch - автоматическое измерение длины инструмента
- лазерный указатель служит для простой установки заготовки, сенсорный дисплей для позиционирования и задачи стартовой позиции программы на заготовке

- специализированная для сверлильных станков интуитивно простая в управлении система с 19" сенсорным экраном
- пневматический зажим на линейных направляющих
- поставка станка соответствующего евро нормам

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ на базе windows, лазерный указатель, гидравл. зажим, центральная смазка, система измерения длины инструмента, механ. тиски, зажимные и накладные блоки, универс. набор зажимн. инструм., зажимн. блоки, сверл. патрон МК 4, охлажд. ЧПУ, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

Опция	Арт.-№г.
• 2-ой гл. шпиндель с 4-поз. системой для сверл	251 175

Технические данные Drillmaster		2010	4016
<b>Рабочая зона</b>			
технологический ход, ось X	мм	1000	1600
технологический ход, ось Y	мм	2000	4000
технологический ход, ось Z	мм	350	350
размер стола	мм	1000 x 2000	1600 x 4000
диаметр сверления, сталь	мм	50	50
масса заготовки	кг	1200	3500
масса инструмента	кг	5	5
расст. торец шпинделя - стол	мм	446	446
конус шпинделя		МК 4	МК 4
частота вращения шпинд., бесступ.	об/мин	55 - 570	55 - 570
<b>Точность</b>			
точность позиционирования	мм	0,1	0,1

точность повторения	мм	0,1	0,1
<b>Подача</b>			
ускоренный ход, ось X / Y / Z	мм/мин	12000	12000
скорость подачи, ось X / Y / Z	мм/мин	0 - 12000	0 - 12000
<b>Мощность</b>			
мощность подачи по X / Z	кВт	1	1
мощность подачи по Y	кВт	2	2 x 2
мощность гл. шпинделя	кВт	5,5	5,5
<b>Размеры и масса</b>			
габариты	мм	2200 x 1500 x 2000	4300 x 2100 x 2000
масса	кг	3480	7000
Арт.-№г.		180 030	180 031

## Вертикальный токарный станок с ЧПУ

# VDL 800 CNC

Компактный станок для автоматической токарной обработки деталей больших диаметров

- рама станка изготовлена из качественного литья и является жесткой цельной конструкцией колонного типа
- вертикальная конструкция позволяет осуществлять быструю и надежную установку и снятие деталей больших диаметров
- крупные, закаленные и точно обработанные плоские направляющие
- направляющие с пластмассовым покрытием, которое способствует минимизации износа и гарантирует точное позиционирование и плавный ход
- поперечная траверса фиксируется электрическим зажимом в выбранном положении

**Стандартные комплект.:** ЧПУ Siemens 808 D, электронный маховичек, 4-поз. сменщик инструмента, 3-кулачк. токарный патрон 500 мм, кабинетная защита, сервисный инструмент, руков. по программированию и эксплуатации

### Опции

для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска VDL 800 CNC

### Технические данные VDL 800 CNC

#### Рабочая зона

Ø установки над станиной, макс.	мм	800
Ø обработки, макс.	мм	700
технологический ход, ось X	мм	520
технологический ход, ось Z	мм	700

#### Главный шпиндель

диапазон частоты вращения	об/мин	0 - 300
диаметр токарного патрона	мм	300

#### Подача

ускоренный ход по оси X	мм/мин	8000
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	10000

#### Сменщик инструмента

количество позиций инструм. магазина	шт.	4
--------------------------------------	-----	---

размеры хвостовика	мм	40 x 40
масса заготовки, макс.	кг	600

#### Точность

точность позиционирования X / Z	мм	± 0,04
точность повторения X / Z	мм	± 0,02

#### Мощность

двигатель гл. привода	кВт	11
двигатель привода по оси X / Z	кВт	2,3 / 4,7

#### Размеры и масса

габариты (Д x Ш x В)	мм	2100 x 1800 x 2810
масса	кг	4500
Арт.-№г.		180 669



Круглый зажимной стол с 4-позиционным сменщиком инструмента



Каждое гнездо инструмента с соплом подачи СОЖ

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ Siemens 828 D SL, электрон. маховичок, 4-кулачк. патрон на планшайбе, электр. 4-поз. сменщик инструмента, кабинетная защита рабочей зоны, СОЖ, автомат. смазка, отдельный распределительный шкаф с теплообменником, сигнальная лампа, транспортер и ванна для стружки, гидравл. блок, масляный радиатор, освещение раб. зоны, сервисный инструмент, руков. по экспл.

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска VDM CNC 1250, 1600 или 2300

<b>Технические данные VDM CNC</b>		<b>1250</b>	<b>1600</b>	<b>2300</b>
ЧПУ		Siemens 828 D SL	Siemens 828 D SL	Siemens 828 D SL
<b>Рабочая зона</b>				
макс. диаметр обточки	мм	1250	1600	2300
рабочая высота (макс.)	мм	1000	1200	1400
технологический ход, ось X	мм	850	1020	1400
технологический ход, ось Z	мм	700	800	800
технологический ход, ось W	мм	650	850	1050
вес заготовки (макс.)	кг	3500	5000	8000
<b>Главный шпиндель</b>				
частота вращения	об/мин	0,5 - 250	0,5 - 200	0,5 - 100
вращающий момент гл. шпинделя (макс.)	Нм	25000	32000	40000
диаметр патрона	мм	1000	1400	2000
<b>Подача</b>				
ускоренный ход, ось X/Z	мм/мин	6000	6000	6000
подача, ось W	мм/мин	440	440	440
<b>Сменщик инструмента</b>				
число позиций		4	4	4
смена инструмента (инструмент/инструмент) сек		10	10	10
вес 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 привода</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	30	45	45
мощность двигателя подачи	кВт	2,2	2,2	2,2
мощность двигателя СОЖ	кВт	0,55	0,55	0,55
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (ДхШхВ)	мм	4860 x 2877 x 3400	5260 x 3260 x 3698	6100 x 3300 x 4100
масса	кг	9000	13200	15000
Арт.-№г.		180 661	180 660	180 662

## Вертикальный токарный станок с ЧПУ

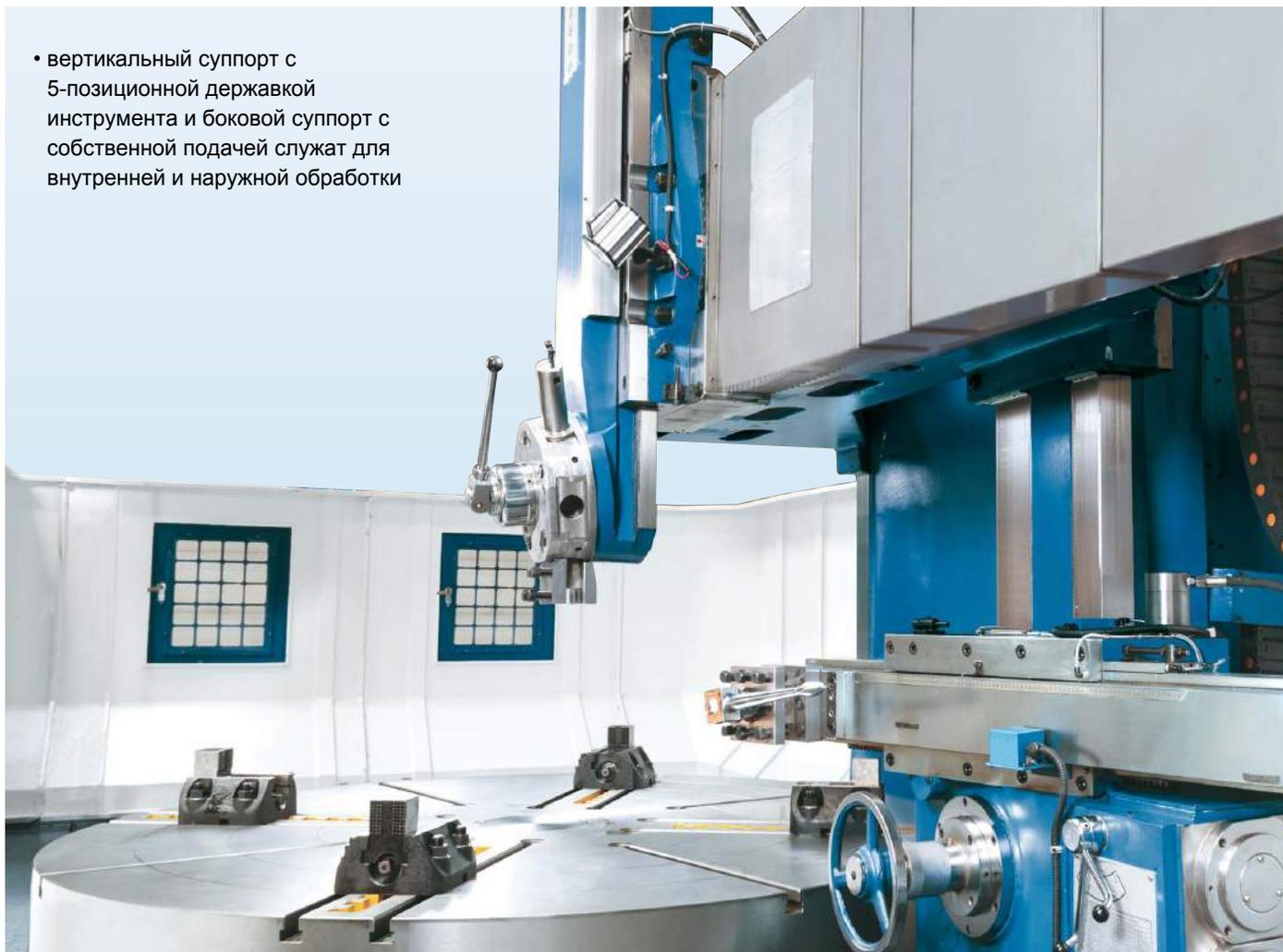
# Verturn VDM CNC

### Эффективность и точность, качество и мощность для надежного производства

- термообработанная станина из серого чугуна HT250
- большие, индукционно-закалённые, 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
- хорошо доступный 4-х кулачковый патрон на планшайбе обеспечивает беспроблемную обработку заготовок сложной формы
- станок оснащён хорошо зарекомендовавшим себя на практике, испытанным ЧПУ Siemens 828 D SL
- 4-х ступенчатая коробка передач с бесступенчатым регулированием скорости и главным приводом мощностью 45 кВт обеспечивает высокий крутящий момент (40000 Нм) во всём диапазоне скорости вращения
- легкодоступная рабочая зона через широко открываемую дверь безопасности
- центральная смазка надёжно обеспечивает все направляющие смазочным средством
- транспортер с тележкой для стружки удачно дополняют и без того большой набор стандартных комплектующих



- вертикальный суппорт с 5-позиционной державкой инструмента и боковой суппорт с собственной подачей служат для внутренней и наружной обработки



- 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 в зависимости от модели от 1,4 - 45 до 10 - 315 об/мин
- серводвигатели обеспечивают мощную, бесступенчато регулируемую подачу вертикальной консоли

#### Стандартные комплектующие:

3-осевое УЦИ, кабинетная защита, транспортер для стружки, вертикальная и горизонтальная державка инструмента, система автоматической централизованной смазки, освещение рабочей зоны, фундаментные болты, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска VDM S

Технические данные		VDM 800 S	VDM 1000 S	VDM 1250 S	VDM 1600 S	VDM 2300 S	VDM 2600 S
<b>Рабочая зона</b>							
макс. диаметр вращения	мм	800	1000	1250	1600	2300	2600
макс. Ø обточки исп. верхнюю державку	мм	800	1000	1250	1600	2300	2600
макс. Ø обточки исп. боковую державку	мм	720	900	1000	1400	2000	2300
макс. высота обработки	мм	800	800	1000	1000	1350	1500
<b>Технологический ход</b>							
- верхнего супорта, X1	мм	570	670	700	915	1150	1300
- верхнего супорта, Z1	мм	600	600	650	800	800	1000
- по оси W, траверса	мм	580	580	650	650	1000	1100
- бокового супорта, X2	мм	500	500	630	630	630	730
- бокового супорта, Z2	мм	800	800	900	900	1150	1180
диапазон поворота верхней державки		± 30°	± 30°	± 30°	± 30°	± 30°	± 30°
макс. длина заготовки	мм	800	800	1000	1000	1350	1500
макс. вес заготовки	кг	1200	2000	4000	5000	8000	10000
<b>Главный шпиндель</b>							
диапазон частоты вращения	об/мин	(16) 10-315	(16) 8-250	(16) 6,3-200	(16) 5-160	(16) 2,5-80	(16) 1,4-45
макс. вращ. момент гл. шпинделя	Нм	10000	12500	17500	25000	32000	32000

# Вертикальные токарные станки

## VDM 800 - 2600 S

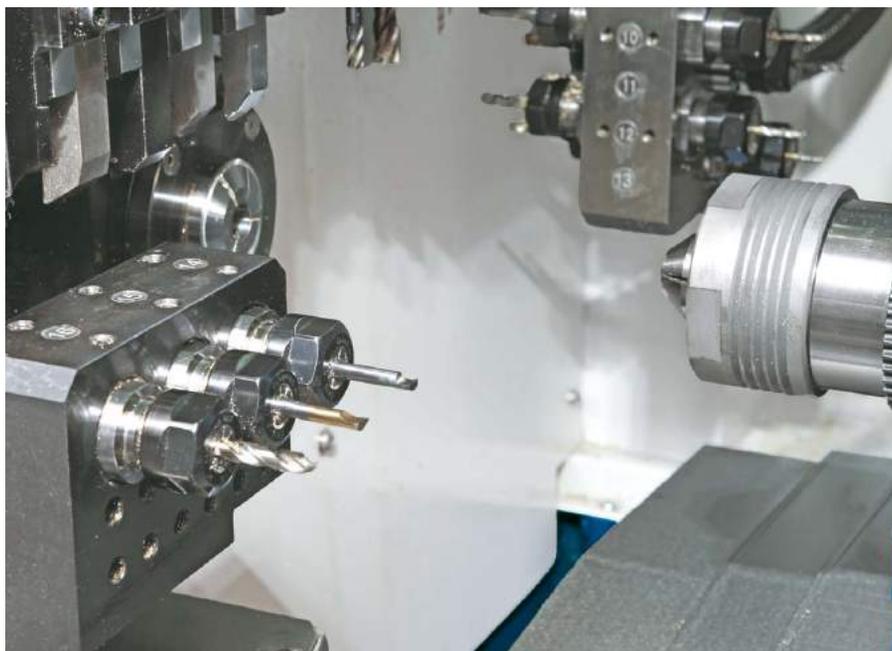
**Солидные, мощные и точные станки для обработки тяжелых деталей**

- бесступенчатое регулирование скорости подачи производится с помощью серводвигателя



Технические данные		VDM 800 S	VDM 1000 S	VDM 1250 S	VDM 1600 S	VDM 2300 S	VDM 2600 S
Ø поворотного стола	мм	720	900	1000	1400	2000	2300
<b>Подача</b>							
скорость подачи по оси X / Z	мм/мин	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86	0,8 - 86
подача по оси W	мм/мин	440	440	440	440	440	440
ускоренный ход верхн./боков. суппорта	мм/мин	1800	1800	1800	1800	1800	1800
державка инструмента	мм	30 x 40					
вес инструмента макс.	кг	50	50	50	50	50	50
<b>Мощность</b>							
двигатель гл. привода	кВт	15	15	22	22	30	37
двигатель по X	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
двигатель по 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 (ДхШхВ)	мм	2400x2100 x2760	2400x2200 x2760	2360x2270 x2800	2830x2670 x2810	3210x2850 x3300	3300x4000 x3500
масса	кг	6500	8000	9000	12500	18000	22000
Арт.-№г.		301 390	301 391	301 392	301 393	301 394	301 396

- обработка цельных заготовок рабочей длиной до 260 мм сокращает время на оснастку, затрачиваемое на перезажим детали при обработке обратной стороны детали
- для зажима инструмента станок укомплектован системами зажимных цанг известных производителей
- главный двигатель мощностью 4,4 кВт обеспечивает достаточный запас мощности для обработки в режиме непрерывного производства
- максимальный быстрый ход 24000 мм/мин, высокая производительность и скорость производства
- опционально может быть укомплектован пруткоподатчиком для прутков до 3 м



Противошпindelь для обработки обратной стороны заготовки

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Syntec ST4421M, электронный маховичек, ось С, пневматическая система, система зажимных цанг гл. шпинделя, кабинетная защита, пневматический пистолет, державка токарных инструментов, подвижная направляющая муфта, державка сверл для противошпинделя, приводные инструменты (радиальные), державка инструментов для противошпинделя, автомат. система центральной смазки, СОЖ, установочные элементы, сервисный инструмент, руков. по програм. эксплуатации



#### Опции

Опции	Арт.-Nr.
• Пруткоподатчик	251 081
• Набор цанг BU 26 3-10 мм	251 163
• Втулки для противошпинделя E25 3-10 мм	251 164
• Набор цанг BU 26 11-20 мм	251 165
• Втулки для противошпинделя E25 11-20 мм	251 166
• Набор цанг BU 26 21-25 мм	251 167
• Втулки для противошпинделя E25 21-25 мм	251 168

#### Технические данные LineaLunga 25D

ЧПУ	Syntec	
<b>Рабочая зона</b>		
Ø токарной обработки, макс.	мм	25
Ø сверления, макс.	мм	10
глубина сверления, макс.	мм	35
расст. основание станка - центр шпинделя	мм	1035
длина заготовки, макс.	мм	260
технологический ход, ось X	мм	80
технологический ход, ось Y	мм	390
технологический ход, ось Z	мм	360
<b>Главный шпиндель</b>		
частота вращения	об/мин	6000
внутренний Ø шпинделя	мм	28
<b>Подача</b>		
ускоренный ход, ось X1 / X2	мм/мин	15000
ускоренный ход, ось Y / Z1	мм/мин	24000
ускоренный ход, ось Z2	мм/мин	15000
<b>Сменщик инструмента</b>		
количество токарных инструментов	шт.	6
размеры хвостовика	мм	12 x 12
количество вращающихся инструментов	шт.	4
Вращающиеся инструменты:		
- размер хвостовика	мм	10 (2 инстр.), 7 (2 инстр.)
- Ø, макс.	мм	10

- частота вращения шпинделя, макс.	об/мин	4000
- крепление зажимной цанги, макс.		ER11 / ER16
количество сверлильных инструментов	шт.	4
количество сверлил. инструм. (на обороте)	шт.	7
крепление зажимной цанги (сверл. инстр.)		ER16
Ø крепление борштанг	мм	10
<b>Точность</b>		
точность позиционирования X	мм	0,004
	Y	мм 0,005
	Z	мм 0,001
точность повторения	X	мм 0,003
	Y	мм 0,004
	Z	мм 0,002

#### Мощность

двигатель гл. привода	кВт	4,4
двигатель вращающихся инструментов	кВт	0,75
двигатель противошпинделя	кВт	4,4
двигатель подачи по осям	кВт	0,85
общая потребляемая мощность	кВА	15

#### Размеры и масса

габариты (Д x Ш x В)	мм	2365 x 1660 x 2010
масса	кг	3400
Арт.-Nr.		180 180

Swiss Type продольный токарный станок с ЧПУ

# LineaLunga 25D

Продольный токарный станок с главным и противопинделями с токарными, сверлильными и приводными инструментами для эффективной комплексной обработки

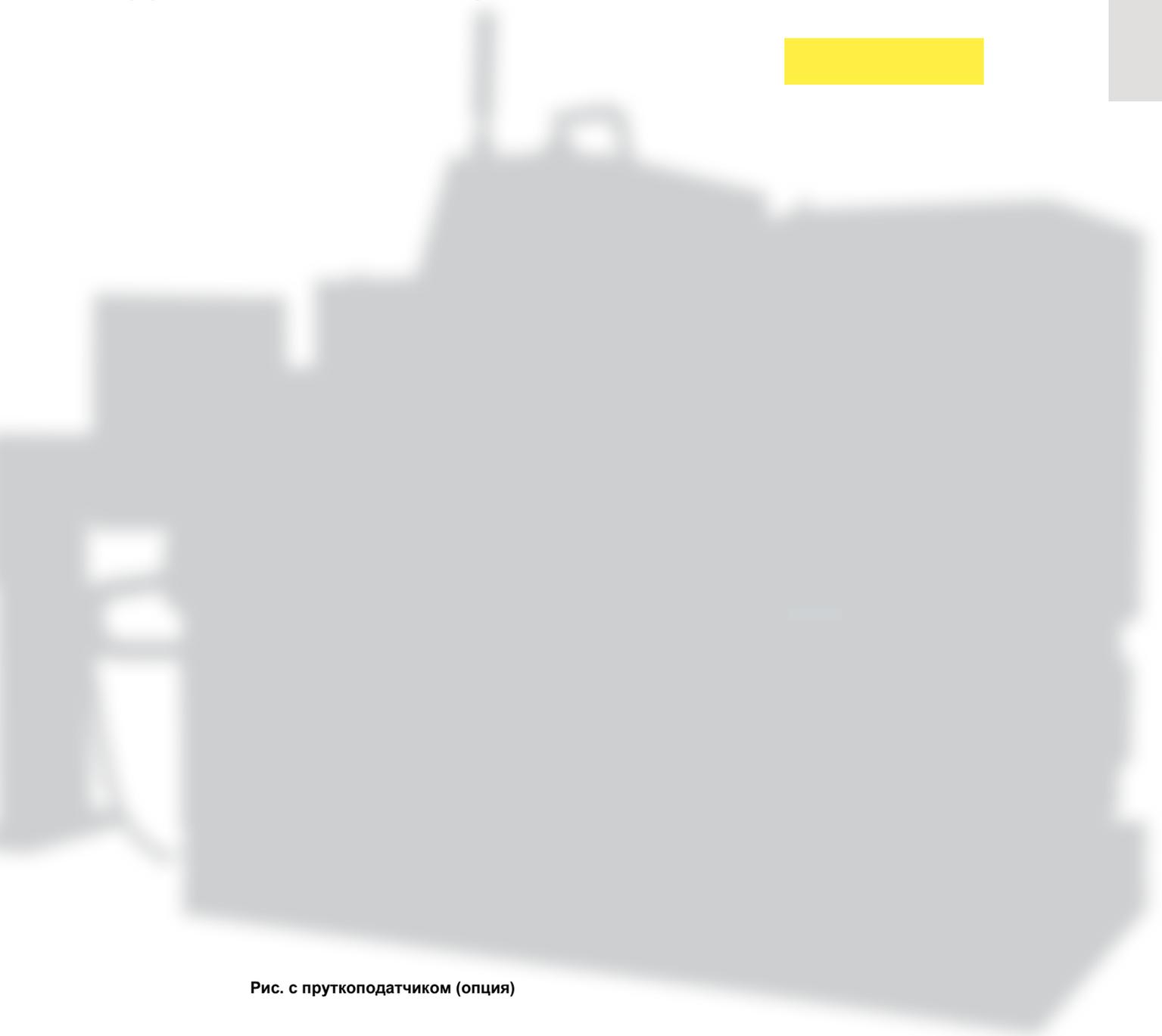


Рис. с пруткоподатчиком (опция)

- точно отшлифованная станина из Механита NAT 300, прошедшая качественную термообработку и строгий контроль качества
- точные подшипники и линейные направляющие, произведенные в Японии, характеризуются не только высокой точностью, но и высокой износостойкостью
- мощные ШВП с высоким коэффициентом скольжения, без вибраций, установлены на точных подшипниках и обладают длительным сроком службы
- серводвигатели от известных поставщиков гарантируют
- мощный крутящий момент по всем осям и отличную динамику подачи и быстрого хода
- 5-осевая обработка позволяет производить детали сложной конфигурации, благодаря комплектации станка главным и противоположным шпинделями и осью С
- не требующая частого техобслуживания, надежная конструкция с удобным управлением
- высокопроизводительная СОЖ служит для оптимального охлаждения инструмента и увеличения его срока службы

**Стандартные комплект.:** ЧПУ Fanuc 0i-TD, гидравл. 3-кулачк. токарный патрон 250 мм (Compact 580), 3-кулачк. токарный патрон 200 мм (Compact 600), 3-кулачк. токарный патрон 380 мм (Compact 850), гидравл. 10-позиц. инструментальный револьвер (Compact 580), гидравл. 12-позиц. инструментальный револьвер (Compact 600 и Compact 850), гидравл. задняя бабка (Compact 580), программируемая задняя бабка (Compact 850), СОЖ, транспортер для стружки, поддон для стружки, крепежные болты, ножки станка, автомат. центральная смазка, рабочее освещение, педаль для зажимного патрона, сервисный инструмент, руков. по программированию и эксплуатации, руков. по техобслуживанию

Опции Compact 580 • 600	Арт.-№г.		Арт.-№г.
• Система ручного измерения инструмента	250 705	• Вытяжная система рабочей зоны и емкость для сбора масла с примесью воды	250 697
• Улавливатель заготовок	250 693	• Прутокподатчик	250 698
• Автоматическое закрывание/открывание двери	250 694	• Программируемая задняя бабка	250 699
• Ручная настройка инструмента	250 695	• Приводные инструменты + С ось	250 700
• Установка фильтрации воды и масла	250 696		
<b>Опции Compact 850</b>	Арт.-№г.	• Поворотная пиноль	250 702
• Люнет	250 701	• Приводные инструменты + С ось	по запросу

Технические данные Compact		580	600	850
ЧПУ		Fanuc 0i-TD	Fanuc 0i-TD	Fanuc 0i-TD
<b>Рабочая зона</b>				
макс. Ø установки заготовки над станиной	мм	580	600	850
макс. Ø установки заготовки над суппортом	мм	360	400	600
длина заготовки (макс.)	мм	655	640	1520
технол. ход, ось X	мм	235	215	380
технол. ход, ось Z	мм	700	500	1350
<b>Главный шпиндель</b>				
частота вращения	об/мин	50 - 3500	50 - 4900	40 - 2000 (4 ступени)
конус шпинделя		A2-8	A2-6	A2-11
диаметр токарного патрона	мм	250	200	380
внутренний диаметр шпинделя	мм	86	62	131 (117,5 пропуск)
<b>Подача</b>				
ускоренный ход X / Z	мм/мин	30000	36000	12000 / 20000
<b>Сменщик инструмента</b>				
число позиций инструмента		10	12	12
размер хвостовика	мм	25 x 25	25 x 25	32 x 32
диаметр крепления борштанг	мм	40	40	50
<b>Точность</b>				
точность позиционирования X / Y / Z	мм	± 0,004	± 0,004	± 0,005
точность повторения X / Y / Z	мм	± 0,003	± 0,003	± 0,004
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	15 / 18,5	11 / 15	22 / 26
мощность двигателя, ось X / Z	кВт	3	3	4
общая потребляемая мощность	кВА	26	26	30
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	4250 x 1820 x 2250	3700 x 2270 x 2140	5675 x 2190 x 2572
масса	кг	5950	5120	11820
Арт.-№г.		180 450	180 451	180 453

Токарный станок с наклонной станиной и ЧПУ

# Compact 580 • 600 • 850

Надежный, мощный и многофункциональный -  
с максимальной длиной обработки до 1520 мм

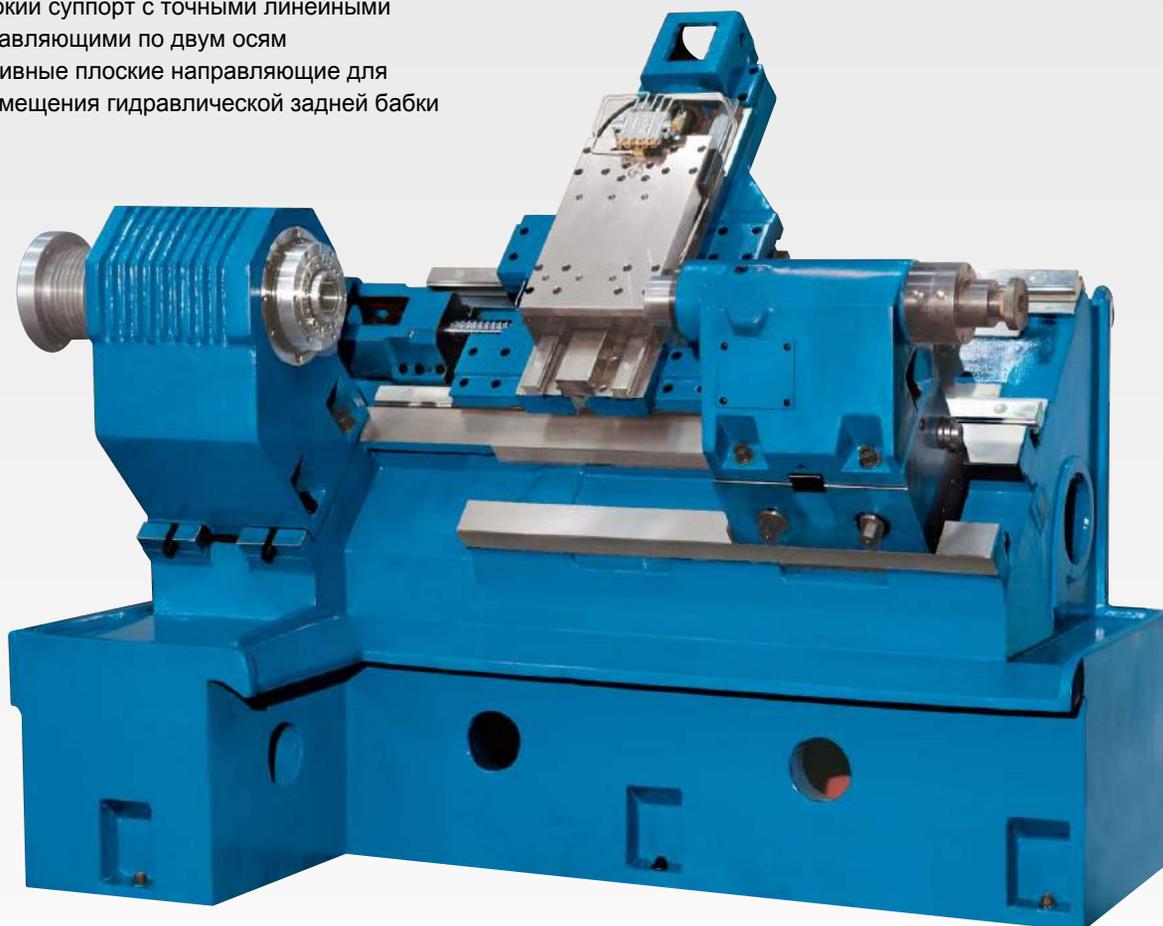
Большой набор  
стандартных принадлежностей



Рис. Compact 850

- конструкция и материал станины гарантируют оптимальные демферные качества и точность обработки
- макс. диаметр установки детали 850 мм и расстояние между центрами до 1520 мм позволяют обрабатывать большие заготовки
- наклонная конструкция станины под 45° или 30° (Compact 600) гарантирует качественный отвод стружки к транспортеру (в стандартной комплектации)
- линейные направляющие по X и Y осям обеспечивают ускоренный ход и точность позиционирования
- главный шпиндель и шпиндельная головка обеспечивают высокую точность даже при интенсивных нагрузках
- система охлаждения Advanced-Cooling помогает исключить термическое воздействие и обеспечивает снижение износа деталей
- безззорная и жесткая фиксация благодаря двойному зажиму шпинделя с предварительным натяжением
- минимальное термическое влияние и большой ходовой вал способствуют достижению высокой динамичности
- надежное и проверенное временем ЧПУ Fanuc 0i-TD
- широкий набор стандартных комплектующих, включая гидравлический инструментальный револьвер и гидравлическую (Compact 580) или программируемую заднюю бабку (Compact 850)
- лазерная калибровка для контроля позиционирования обеспечивают точность обработки

- широкий суппорт с точными линейными направляющими по двум осям
- массивные плоские направляющие для перемещения гидравлической задней бабки



**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Fanuc 0i-Mate TD с Manual Guide 0i или Siemens 828 D MASTER с ShopTurn, электронный маховичёк, гидравл. 8-поз. инструментальный револьвер, гидравл. 3-лапчатый патрон Ø 210 мм, гидравл. задняя бабка, транспортер для стружки, кабинетная защита, поддон для стружки, педаль управл. зажимного патрона, СОЖ, автомат. система центральной смазки, освещение рабочей зоны, ножки станка, крепёжные болты, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№.	Арт.-№.
• 12-поз. инструмент. револьвер VDI 30 (хвостовик 16 мм) DIN 5482 для приводных инструментов, вкл. обновление ЧПУ (Fanuc 0i TD), ось С гл. шпинделя, 1 осевая и 1 радиальная сверлильно-фрезерная головка для приводных инструментов 250 924		• Радиальная сверлильно-фрезерная головка VDI DIN 5482 (для зажимн. цанг ER20) 250 925
• Аксиальная сверлильно-фрезерная головка VDI DIN 5482 (для зажимн. цанг ER20) 250 922		• Набор зажимных цанг ER 20, 12 шт. 148 561
		• Дополнительные опции для StarChip 400 с Siemens 828 D ЧПУ Вы найдете на нашем сайте, задав в поиск Арт.-№. 180 184

#### Технические данные StarChip 400

<b>Рабочая зона</b>		
расстояние между центрами	мм	550
макс. диаметр обработки	мм	400
макс. Ø установки загот. над станиной	мм	360
макс. Ø установки загот. над суппортом	мм	270
технол. ход, ось X	мм	230
технол. ход, ось Z	мм	550
<b>Главный шпиндель</b>		
диапазон частоты вращения	об/мин	50 - 6000
зажим шпинделя		ISO A2-6
Ø токарного патрона	мм	210
внутренний Ø шпинделя	мм	55
внутренний Ø шпинделя в патроне	мм	44
<b>Подача</b>		
ускоренный ход по оси X	мм/мин	15000
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	30000
<b>Сменщик инструмента</b>		
позиций в инструментальном магазине	шт.	8
размеры хвостовика	мм	25 x 25
Ø крепления борштанг	мм	40
<b>Приводной инструмент (опция)</b>		
число моторизиров. инструментов	шт.	12

диапазон частоты вращения	об/мин	5000
вращающий момент	Нм	17
<b>Задняя бабка</b>		
конус задней бабки		MK 5
диаметр пиноли задней бабки	мм	75
ход пиноли задней бабки	мм	80
<b>Точность</b>		
точность позиционирования, ось X / Z	мм	± 0,008
точность повтора, ось X / Z	мм	± 0,004
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	11 / 15
мощность двигателя, ось X / Z	кВт	1,8
общая потребляемая мощность	кВА	15
<b>Размеры и масса</b>		
габариты (Д x Ш x В)	мм	3300 x 1700 x 1700
масса	кг	5000
Арт.-№. с Fanuc 0i-TD ЧПУ		180 185
Арт.-№. с Siemens 828 D ЧПУ		180 184

Токарный станок с ЧПУ и наклонной станиной

# StarChip 400

Многочисленные  
стандартные комплектующие

Новый StarChip - еще продуктивнее и экономичнее



Рис. StarChip 400  
с Siemens 828 D ЧПУ

- моноблочная литая наклонная станина сочетает в себе высокую стабильность и производственный дизайн
- система точных линейных направляющих, по всем осям, гарантирует высокую жесткость, надежность и срок службы
- показатель быстрого хода, 30000 мм/мин, говорит сам за себя
- все оси оснащены надежными серводвигателями с высоким крутящим моментом
- прямая передача и жесткие на скручивание большие ШВП, с двойным зажимом ходовыми гайками, гарантируют точность обработки в течении длительного срока службы
- широкая, с сильным оребрением, передняя бабка предназначена для высокой нагрузки шпинделя
- мощный двигатель обладает большими резервами мощности для интенсивной обработки резанием
- высокая продуктивность обеспечивается быстрой двунаправленной 8-позиц. револьверной головкой, гидравлическим 3-кулачковым патроном с ножным управлением и гидравлической задней бабкой, в стандартной комплектации
- интересные опции такие как С ось и 12-позиционная револьверная головка VDI с приводными инструментами расширяют возможности станка позволяя рентабельную полную обработку сложных деталей
- система центральной смазки, охлаждения и транспортер для стружки цепного типа способствуют увеличению интервалов между техобслуживанием и сокращают время затрачиваемое на дополнительные операции
- надежные и простые в управлении, хорошо зарекомендовавшие себя на практике ЧПУ Fanuc 0i-Mate с Manual Guide и Simens 828 D
- электронный маховичок для быстрого позиционирования и настройки
- простой перенос данных через USB и RS 232 разъемы

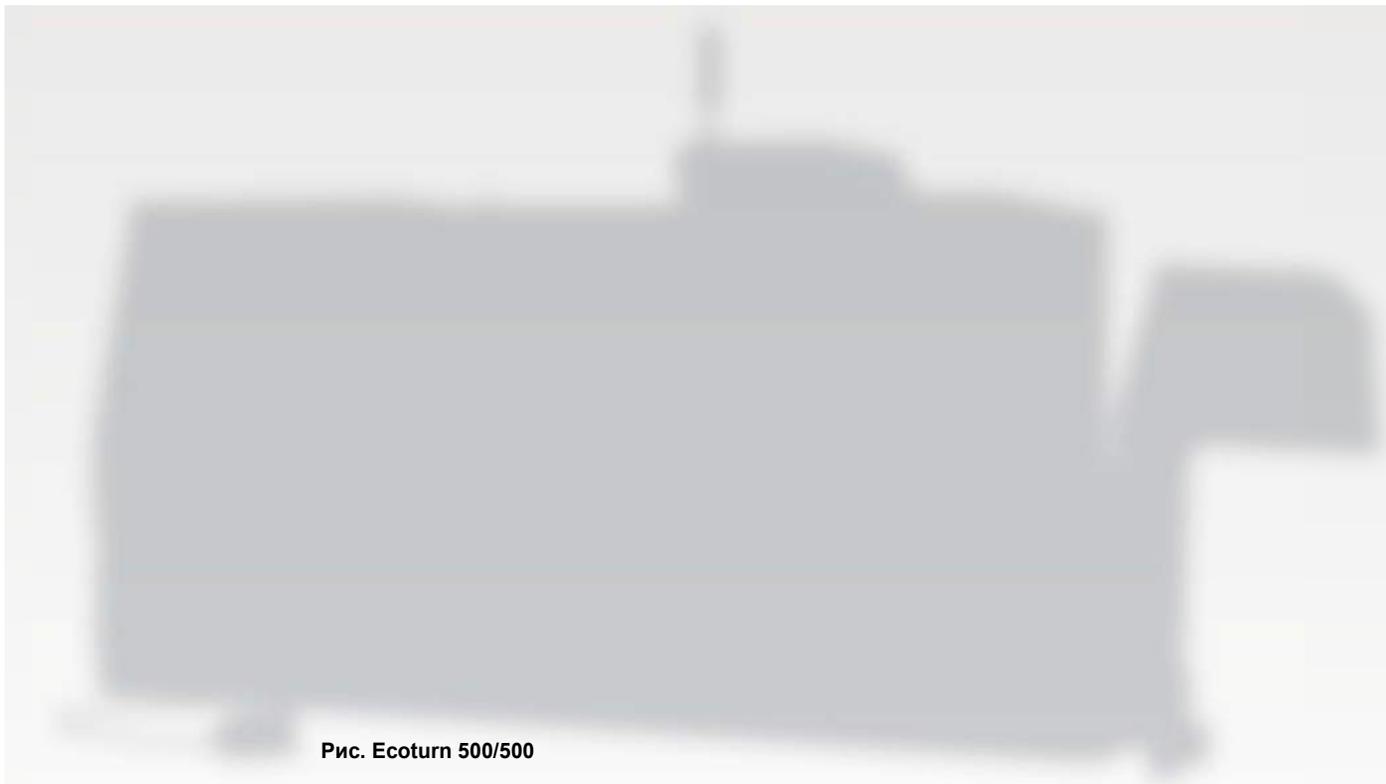


Рис. Ecoturn 500/500

- тяжёлая наклонная станина и передняя бабка, с оптимизированными, при конструировании, показателями устойчивости, с помощью применения метода конечных элементов (МКЭ)
- особо широкие прямоугольные направляющие, из закаленной стали, с антифрикционным покрытием гарантируют плавную и точную подачу при длительном сроке эксплуатации станка, даже при сложных технических задачах черновой обработки или прерывной резки
- 5 групп точных шпиндельных подшипников гарантируют оптимальные результаты обработки при высоких аксиальных и радиальных нагрузках
- 8-поз. револьвер обеспечивающий точное позиционирование
- транспортер для стружки в стандартной комплектации, для эффективной и рентабельной обработки
- гидравл. задняя бабка и гидравл. возвратный зажимной патрон с педалью управления в стандартной комплектации
- производительная СОЖ с соплами на каждом инструментальном зажиме
- надежное ЧПУ Fanuc 0i-Mate TD с Manual Guide Oi
- высокоточные ШВП и мощные сервоприводы обеспечивают высокую точность позиционирования и повтора при высокой осевой динамичности

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ Fanuc 0i-Mate TD с Manual Guide Oi, транспортер для стружки, электронный маховик, 8-поз. инструментальный револьвер, гидравл. задняя бабка, гидравл. возвратный зажимной патрон Ø 300 мм, автом. центральная смазка, СОЖ, центрир. центры МК 5, ножи станка, крепежные болты, обслуж. инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

Опции Ecoturn 500	Арт.-№.		
• Гидравлический неподвижный люнет	250 707	• Система измерения длины инструментов	250 708
		• Автомат. пруткоподатчик 1,5 м	250 709

Технические данные Ecoturn		500/500	500/1000	630/1000	630/1500
ЧПУ		Fanuc 0i-Mate TD с Manual Guide Oi			
<b>Рабочие параметры</b>					
расстояние между центрами	мм	500	1000	1000	1500
высота центров	мм	255	255	320	320
Ø обработки над станиной (макс.)	мм	505	505	630	630
Ø обработки над суппортом (макс.)	мм	340	340	450	450
ход по оси X	мм	260	250	320	325
ход по оси Z	мм	600	1100	1100	1600
<b>Главный шпиндель</b>					
частота вращ. шпинделя	об/мин	50 - 3000	50 - 3000	10 - 1000	10 - 1000
крутящий момент шпинделя (макс.)	Нм	171	171	240	240
конус шпинделя		A2-6	A2-6	A2-8	A2-8
Ø отверстия шпинделя без/с прижимной штангой	мм	65 / 52	65 / 52	85 / 62	85 / 62
<b>Подача</b>					
ускоренный ход X	м/мин	8	8	8	8
ускоренный ход Z	м/мин	12	12	12	12
<b>Сменщик инструмента</b>					
позиций для инструмента	шт.	8	8	8	8
хвостовик инструмента	мм	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25
Ø зажима борштанги	мм	40	40	50	50

**Ecoturn 500 • 630**

для деталей длиной до 1,5 м

Тяжелые токарные станки с ЧПУ, позволяющие  
обработку габаритных заготовок и массовое  
производство с низкой себестоимостью

Рис. Ecoturn 630/1000

Опции Ecoturn 630		Арт.-№г.		
• Гидравлический неподвижный люнет		250 707	• Неподвижный люнет с ручной регулировкой	250 710
			• Система измерения длины инструментов	250 711

Ecoturn		500/500	500/1000	630/1000	630/1500
<b>Задняя бабка</b>					
конус задней бабки		МК5	МК5	МК5	МК5
Ø пиноли задней бабки	мм	100	100	130	130
ход пиноли задней бабки	мм	100	100	100	100
<b>Точность</b>					
позиционирования по оси X	мм	0,016	0,016	0,016	0,016
позиционирования по оси Z	мм	0,025	0,025	0,025	0,025
повторения по оси X	мм	0,007	0,007	0,007	0,007
повторения по оси Z	мм	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>Мощности</b>					
мощность двигателя	кВт	15 / 18,5	15 / 18,5	18,5 / 22	18,5 / 22
гп. привода (пост./30 мин.)					
двигателя по оси X / Z	кВт	1,2 / 1,8	1,2 / 1,8	1,8 / 2,5	1,8 / 2,5
<b>Масса и размеры</b>					
габариты	мм	2997 x 1500 x 1750	3735 x 1500 x 1750	3450 x 1680 x 2090	3950 x 1680 x 2090
масса	кг	4000	4500	7000	9500
Арт.-№г.		100 230	100 231	100 232	100 233

Рис. Roturn 320 с Siemens 808 D

- стабильная, наклонная на 45° станина, проверенной конструкции из высококачественного чугуна, обеспечивает высокую жесткость и эффективный отвод стружки
- прямоугольные направляющие обеспечивают высокую стабильность и точность одновременно
- повышение производительности благодаря 6-позиционному револьверному магазину
- легкий доступ к полностью закрытой рабочей зоне, благодаря большим сдвигаемым дверцам, облегчает настройку, установку и разгрузку станка
- мощный транспортер для стружки в стандартной комплектации станков Roturn 400 и 480
- надежное ЧПУ на выбор - Fanuc Oi-Mate TD с Manual Guide Oi или Siemens 808 D
- гидравлический зажимной патрон 160 мм и гидравлическая задняя бабка в стандартной комплектации
- автоматическая центральная смазка упрощает работу оператора и техобслуживание станка

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Fanuc Oi-Mate TD с Manual Guide Oi или Siemens 808 D, 6-поз. инструментальный револьвер, гидравлический 3-кулачк. патрон Ø 160 мм, гидравлическая задняя бабка, транспортер для стружки (Roturn 400 / 480), СОЖ, автомат. система центральной смазки, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

<b>Опции Roturn 320</b>	Арт.-№.		
• Пруткоподачик с противовесом	250 713	• Пруткоподачик Fedek	250 714

<b>Опции Roturn 400 и 480</b>	Арт.-№.
• 8-поз. гидравл. револьверный магазин	250 715

Технические данные Roturn		320	400	480
ЧПУ		Fanuc Oi-Mate TD с Manual Guide Oi или Siemens 808 D		
<b>Рабочая зона</b>				
расстояние между центрами	мм	300	300	300
высота центров	мм	160	340	430
макс. Ø установки заготовки над станиной	мм	320	400	480
макс. Ø установки заготовки над суппортом	мм	180	280	350
технол. ход, ось X	мм	165	180	230
технол. ход, ось Z	мм	210	400	430
<b>Главный шпиндель</b>				
диапазон частоты вращения	об/мин	250 - 3000	250 - 3000	250 - 3000
зажим шпинделя		A2-5	A2-5	A2-6
внутренний Ø шпинделя без трубы подачи	мм	50	52	52
внутренний Ø шпинделя с трубой подачи	мм	26	32	32
<b>Подача</b>				
ускоренный ход по оси X / Z	мм/мин	6000	6000	6000
рабочая подача X / Z	мм/мин	3000	3000	3000
<b>Сменщик инструмента</b>				
тип		револьвер	револьвер	револьвер
позиций в инструментальном магазине	шт.	6	6	6

Токарные станки с наклонной станиной и ЧПУ

# Roturn

НОВИНКА с Siemens 808 D

Отлично зарекомендовавший себя станок нового размера - укомплектован гидравлическими токарным патроном и задней бабкой, а так же 6-позиционным револьверным магазином



Рис. Roturn 480 с Siemens 808 D

Технические данные Roturn		320	400	480
размеры хвостовика	мм	20 x 20	20 x 20	20 x 20
Ø зажима борштанги	мм	20	25	25
<b>Задняя бабка</b>				
конус задней бабки		МК 3	МК 4	МК 4
диаметр пиноли задней бабки	мм	60	85	85
ход пиноли задней бабки	мм	20	80	80
<b>Точность</b>				
точность позиционирования X / Z	мм	0,016 / 0,02	0,016 / 0,02	0,016 / 0,02
точность повторения X / Z	мм	0,007 / 0,008	0,007 / 0,008	0,007 / 0,008
<b>Мощность</b>				
двигателя главного привода	кВт	3	7,5	7,5
двигателя насоса СОЖ	кВт	0,9	0,12	0,12
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	1750x1170x1500	2470x1370x1880	2490x1460x1925
масса	кг	1500	3000	3200
Арт.-№. с Fanuc 0i-Mate TD		180 605	180 606	180 607
Арт.-№. с Siemens 808 D		180 604	180 608	180 609



## Fagor 8055i A-TC ЧПУ - простое и высокофункциональное управление

- предназначен как для профессионалов, так и для новичков в единичном и серийном производстве
- интерактивный графический интерфейс облегчает работу на ЧПУ - идеален для операций, в которых быстрое программирование является важным фактором
- возможны ручной и автоматический режим работы, а также отработка единичных циклов
- циклы продольной, поперечной, конусной, радиусной и резьбонарезной обработки могут быть просто скомбинированы в одну программу
- интеллигентный редактор профилей позволяет задавать данные сложных контуров непосредственно на станке, избегая сложных дополнительных расчетов
- время на подготовку, обработки единичных деталей или серий любого размера, сведены до минимума
- отличная симуляция предотвращает источники возникновения ошибок еще до начала изготовления детали



- модельный ряд тяжелых токарных станков для высоко-мощной обработки с высокой точностью
- крупногабаритные направляющие и жесткая конструкция станины обеспечивают отличную стабильность станка
- солидное оснащение позволяет обрабатывать заготовки длиной от 1700 до 7200 мм, диаметром до 1300 мм с постоянно высокими точностью и качеством
- мощный (42 кВт) привод главного шпинделя и автоматическая 3-ступенчатая коробка передач позволяют мощную обработку с высоким крутящим моментом во всем диапазоне бесступенчато регулируемой частоты вращения
- ЧПУ Fagor 8055i A-TC отличается интуитивным, быстроос-

- ваеваемым программированием циклов, удобным профильным редактором и наглядным графическим моделированием
- стабильность и продуктивность обеспечивается благодаря тяжелому автоматическому 4-позиц. сменщику инструмента, управляемому с помощью программы ЧПУ
- стандартное оснащение всех станков модельного ряда гидравлической задней бабкой
- станок укомплектован транспортером для стружки цепного типа, мощной СОЖ и системой центральной смазки
- бесплатное однодневное обучение в Вазбеке (головном офисе фирмы) при покупке станка

**Стандартные комплект.:** ЧПУ Fagor 8055i A-TC, электронный маховичёк, автомат. 3-ступенчатая коробка передач, транспортер для стружки, 4-позиционный резцедержатель с серводвигателем, СОЖ, централ. смазка, гидравл. задняя бабка, масляное охлаждение шпинделя, рабочее освещение, механизм для подъема краном, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуат.

Опции	Арт.-№г.	Арт.-№г.
• 3-кулачк. патрон Ø 400 мм / внутр. Ø 155 мм	250 171	• Неподвижный люнет с роликовыми подшипниками 120-350 мм 250 127
• 4-кулачк. патрон под планшайбу Ø 500 мм / A2-11	250 173	• Неподвижный люнет с роликовыми подшипниками 300 - 600 мм 250 128
• 8-поз. электр. инструментальный револьвер Sauter VDI 50	250 188	• Подвижный люнет 80 - 350 мм 250 129

Технические данные Forceturn XL		5260	52120	52200	52280
<b>Рабочая зона</b>					
Ø обработки над станиной (макс.)	мм	1300	1300	1300	1300
ширина станины	мм	770	770	770	770
макс. Ø установки над поперечной кареткой	мм	900	900	900	900
длина обработки (макс.)	мм	1700	3200	5200	7200
<b>Технологический ход</b>					
- по оси X	мм	680	680	680	680
- по оси Z	мм	1500	3000	5000	7000
вес заготовки (макс.)	кг	4500	4500	4500	4500
<b>Главный шпиндель</b>					
диапазон частоты вращения	об/мин	6 - 800	6 - 800	6 - 800	6 - 800
внутренний диаметр шпинделя	мм	155	155	155	155
зажим шпинделя		A2-11	A2-11	A2-11	A2-11
ускоренный ход по оси X	мм/мин	5000	5000	5000	5000
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	4000 - 6000	4000 - 6000	4000 - 6000	4000 - 6000

Токарные станки с ЧПУ и  
цикловой системой

# Forceturn XL

- внутр. Ø шпинделя 155 мм
- 42 кВт - двигатель гл. шпинделя

Тяжелые токарные станки с цикловой системой  
для токарной обработки деталей диаметром  
до 1300 мм и длиной 7200 мм



Рис. Forceturn XL 52120 с опциями

		5260	52120	52200	52280
<b>Задняя бабка</b>					
ход пиноли задней бабки	мм	300	300	300	300
конус задней бабки		МК 6	МК 6	МК 6	МК 6
диаметр пиноли задней бабки	мм	165	165	165	165
<b>Сменщик инструмента</b>					
количество позиций инструм. магазина	шт.	4	4	4	4
<b>Мощность</b>					
двигатель гл. привода	кВт	42	42	42	42
общая потребляемая мощность	кВА	50	50	50	50
<b>Размеры и масса</b>					
объем емкости гидравл. блока	л	60	60	60	60
габариты (ДхШхВ)	мм	6500 x 2300 x 2450	8200 x 2300 x 2450	10200 x 2300 x 2450	12180 x 2420 x 2750
масса	кг	12000	14400	17600	20400
Арт.- Нг.		180 367	180 369	180 371	180 378

- большой конструкторский опыт вложен в проект и производство станины станка, которая располагает большими закаленными и точно обработанными направляющими с антифрикционным покрытием
- главный привод мощностью 20 кВт для обработки тяжелых заготовок
- шпиндель с бесступенчатой и программируемой регулировкой до 2250 об/мин с автоматическим 3-ступенчатым главным приводом и функцией V-const.
- 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 серводвигателем для автоматической смены инструмента управляемой ЧПУ
- в ручном режиме управление, а так же быстрая и простая установка детали и инструмента, производится 2 электронными маховичками расположенными на панели управления
- стандартная комплектация производительной СОЖ и системой автоматической смазки
- в стоимость станка входит бесплатное однодневное обучение в Вазбеке (главном филиале фирмы)

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Fagor 8055i / A-TC, 2 электронных маховичка, 3-кулачк. патрон Ø 300 мм, автомат. 3-ступ. коробка передач, 4-позиц. резцедержатель с серводвигателем, СОЖ, система центр. смазки, механическая задняя бабка, освещение рабочей зоны, сервисный инструмент, руководство по програм. и эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Неподвижный люнет для Forceturn 630	
- 50 - 300 мм	250 936
- 160 - 340 мм	250 935
- 280 - 400 мм	250 937
• 4-кулачк. токарный патрон, литье 457 мм	250 103

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Forceturn

Технические данные Forceturn	630.15	630.30	630.50	800.15	800.30	800.50
<b>Рабочая зона</b>						
Ø обработки над станиной (макс.) мм	670	670	670	840	840	840
ширина станины мм	450	450	450	450	450	450
высота центров мм	335	335	335	420	420	420
макс. Ø установки над поперечной кареткой мм	400	400	400	570	570	570
длина обработки (макс.) мм	1600	3100	5100	1600	3100	5100
ход по оси X мм	450	450	450	450	450	450
ход по оси Z мм	1500	3000	5000	1500	3000	5000
<b>Главный шпиндель</b>						
диапазон частоты вращения об/мин	27-2250	27-2250	27-2250	20-1500	20-1500	20-1500
внутренний диаметр шпинделя мм	105	105	105	105	105	105
зажим шпинделя	A1-11	A1-11	A1-11	A1-11	A1-11	A1-11
<b>Подача</b>						
ускоренный ход по оси X / Z мм/мин	5000	5000	5000	5000	5000	5000
<b>Задняя бабка</b>						
ход пиноли задней бабки мм	170	170	170	170	170	170
конус задней бабки	МК 5					
диаметр пиноли задней бабки мм	105	105	105	105	105	105

Токарный станок с ЧПУ  
и цикловой системой

# Forceturn

- макс. внутр. Ø шпинделя 105 мм
- скорость шпинделя до 2250 об/мин

Мощные и удобные в обращении токарные станки  
с цикловой системой и расстоянием между  
центрами до 5100 мм



Рис. Forceturn 800.30

Технические данные Forceturn		630.15	630.30	630.50	800.15	800.30	800.50
<b>Сменщик инструмента</b>							
позиций инструментального магазина	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>Мощность</b>							
мощность двигателя гл. привода (пост./30 мин.)	кВт	15/20	15/20	15/20	15/20	15/20	15/20
мощность двигателя, ось X	кВт	2	2	2	2	2	2
мощность двигателя, ось Z	кВт	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
общая потребляемая мощность	кВА	40	40	40	40	40	40
<b>Размеры и масса</b>							
габариты (ДхШхВ)	мм	4000x2250 x2250	5500x2250 x2250	7500x2250 x2450	4000x2250 x2250	5500x2250 x2250	7500x2250 x2450
масса	кг	4100	5600	7600	4500	6000	8000
Арт.- Нг.		100 350	100 351	100 352	100 353	100 354	100 355

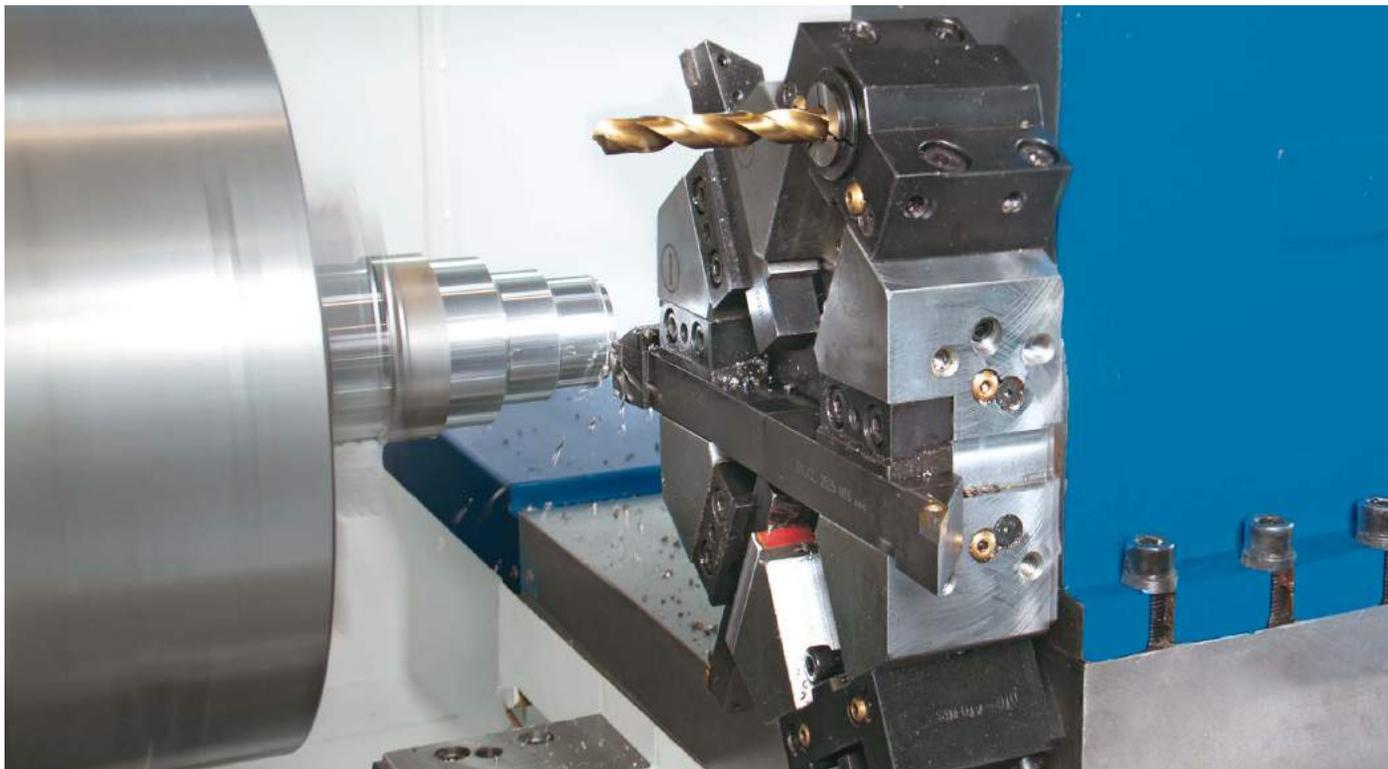


Рис. Proton 660/1000 B с 6-поз. револьверным магазином

- жесткая, цельнолитая конструкция станины станка с широкими призматическими направляющими идеально подходит как для работы в интенсивном режиме, так и для конечной доводки деталей
- сбалансированный температурный режим конструкции передней бабки главного шпинделя и привода предохраняет от перегрева
- автоматическая 3-ступенчатая коробка скоростей с бесступенчатым регулированием
- массивная задняя бабка подкупает легкостью в обращении и мощным зажимом
- 6-поз. револьверный магазин, в стандартной комплектации, повышает возможности и производительность станка
- оба ЧПУ просты в управлении и ориентированы на пользователя, также возможен ручной режим управления через 2 электронных маховичка
- ЧПУ ориентированное на простого пользователя - создание отдельных циклов или программ обработки сложных деталей возможно непосредственно на станке
- заложенные циклы поперечной и продольной токарной обработки, обточки окружностей, конусов, нарезки резьбы, врезания и полной контурной обработки
- ЧПУ Fagor 8055i A-TC с возможностью индивидуального расширения программирования циклов, это дает оператору максимальную гибкость и интуитивное управление

**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Fagor 8055i A-TC или Siemens 808 D, 6-поз. инструментальный револьвер, задняя бабка, 2 электронных маховичка, неподвижный центр МК5, система автоматической центральной смазки, СОЖ, рабочее освещение, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№	Арт.-№	Арт.-№
• 3-кулачковый патрон, сталь 315 мм	146 383	• Гидравл. задняя бабка (Proton 660/1500 B)	250 721
• Гидравл. задняя бабка (Proton 660/1000 B)	250 719	• Гидравл. насос	250 720

Технические данные Proton		660/1000 B	660/1500 B
<b>Рабочая зона</b>			
расстояние между центрами	мм	1000	1500
ширина станины	мм	390	390
макс. Ø установки			
- над станиной	мм	660	660
- над суппортом	мм	365	365
ход по X	мм	290	290
ход по Z	мм	760	1260
<b>Подача</b>			
ускоренный ход X	мм/мин	6000	6000
ускоренный ход Z	мм/мин	8000	8000
<b>Главный шпиндель</b>			
внутр. отверстие шпинделя	мм	82	82
зажим шпинделя		D8	D8
частота вращения	об/мин	(3) 35 - 2500	(3) 35 - 2500
<b>Сменщик инструмента</b>			
число позиций инструмента		6	6
размер хвостовика инструмента	мм	25 x 25	25 x 25
Ø инструмента	мм	29	29

## Токарный станок с ЧПУ Proton 660 B

- НОВИНКА - с Siemens 808 D
- внутр. Ø шпинделя 82 мм

Токарный станок с цикловой системой с 6-позиционным револьверным магазином для рентабельного серийного и единичного производства



Рис. Proton 660/1000 B  
с Fagor ЧПУ

Технические данные Proton		660/1000 B	660/1500 B
<b>Точность</b>			
точность позиционирования X	мм	0,03	0,03
точность позиционирования Z	мм	0,045	0,045
точность повторения X	мм	0,012	0,012
точность повторения Z	мм	0,016	0,02
<b>Задняя бабка</b>			
ход / Ø пиноли задней бабки	мм	150 / 75	150 / 75
конус задней бабки		MK5	MK5
<b>Мощность</b>			
двигатель гл. привода	кВт	11	11
двигатель привода по X / Z	кВт	1,2 / 2	1,2 / 2
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (ДхШхВ)	мм	3200 x 2100 x 2200	3700 x 2100 x 2200
масса	кг	2800	3100
Арт.- Nr. с Fagor 8055i A-TC		180 170	180 171
Арт.- Nr. с Siemens 808 D		180 193	180 194



На выбор с Siemens 808 D ЧПУ

Все на своем месте - эргономичность и интуитивность управления повышают продуктивность рабочего процесса



### Концепция управления с убедительными преимуществами - Fagor 8055i A-TC

Интуитивное создание программ обработки деталей от простых до сложных контуров, и осуществления циклов торцевой, радиусной, конической, резьбовой обработки, врезания и вытачивания сложных контуров.

Более подробно о ЧПУ Fagor на [www..de](http://www..de), задав в окно поиска - Proton 500

Примеры:



**Стандартные комплект.:** ЧПУ Fagor 8055i A-TC или Siemens 808 D, 6-поз. инструм. револьвер, задняя бабка, 2 электронных маховичка, 3-ступенчатая коробка скоростей главного привода, неподвижный центр МК5, неподвижный люнет 20-130 мм, подвижный люнет 20-80 мм, автомат. централ. смазка, СОЖ, рабочее освещение, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

Опции	Арт.-№.		
• 3-кулачк. токарный патрон Ø 250 мм	146 373	• Гидравл. задняя бабка (Proton 500/1500 B)	250 721
• Гидравл. задняя бабка (Proton 500/1000 B)	250 719	• Гидравл. задняя бабка (Proton 500/2000 B)	250 722
		• Гидравл. насос	250 720

Технические данные Proton		500/1000 B	500/1500 B	500/2000 B
<b>Рабочая зона</b>				
расстояние между центрами	мм	1000	1500	2000
ширина станины	мм	390	390	390
макс. Ø установки				
- над станией	мм	500	500	500
- над суппортом	мм	290	290	290
ход по X	мм	240	240	240
ход по Z	мм	780	1280	1780
<b>Подача</b>				
ускоренный ход X	мм/мин	6000	6000	6000
ускоренный ход Z	мм/мин	8000	8000	8000
<b>Главный шпиндель</b>				
внутр. отверстие шпинделя	мм	82	82	82
зажим шпинделя		D8	D8	D8
частота вращения	об/мин	(3) 35-2500	(3) 35-2500	(3) 35-2500
Ø патрона	мм	250	250	250
<b>Сменщик инструмента</b>				
число позиций инструмента		6	6	6
размер хвостовика инструмента	мм	25 x 25	25 x 25	25 x 25
Ø инструмента	мм	32	32	32

# Токарный станок с ЧПУ Proton 500 B

- **НОВИНКА** - с Siemens 808 D
- большой набор стандартных комплектующих

Наименьшая из моделей ряда станков Proton с расстоянием между центрами от 1000 до 2000 мм



Рис. Proton 500/1500 B с Fagor ЧПУ и опциями

- закаленные отшлифованные широкие призмные направляющие обеспечивают высокую жесткость станины станка, даже при больших расстояниях между центрами
- передняя бабка и главный шпиндель характеризуются отличной стабильностью даже при больших нагрузках, термоустойчивостью и гарантируют высокую точность
- автоматическая 3-ступенчатая коробка передач главного привода с бесступенчатой регулировкой
- стабильная, рассчитанная на большие допустимые нагрузки, задняя бабка оснащена габаритной пинолью с конусом МК5
- автомат. 6-поз. револьвер повышает производительность уже при мелкосерийном производстве
- возможен ручной режим, с управлением через 2 электронных маховичка, для обработки и простого оснащения и измерения инструментов и заготовок
- автомат. центральная смазка упрощает техобслуживание

Технические данные Proton		500/1000 B	500/1500 B	500/2000 B
<b>Точность</b>				
точность позиционирования X	мм	0,03	0,03	0,03
точность позиционирования Z	мм	0,045	0,045	0,05
точность повторения X	мм	0,012	0,012	0,012
точность повторения Z	мм	0,02	0,02	0,025
<b>Задняя бабка</b>				
ход / Ø пиноли задней бабки	мм	150 / 75	150 / 75	150 / 75
конус задней бабки		MK5	MK5	MK5
<b>Мощность</b>				
двигатель гл. привода	кВт	11	11	11
двигатель привода по X / Z	кВт	1,07 / 1,95	1,07 / 1,95	1,07 / 3,1
<b>Размеры и масса</b>				
габариты (ДхШхВ)	мм	3200 x 2100 x 2200	3700 x 2100 x 2200	4200 x 2100 x 2200
масса	кг	2700	3000	3500
Арт.- Nr. с Fagor 8055i A-TC		180 173	180 174	180 175
Арт.- Nr. с Siemens 808 D		180 190	180 191	180 192



На выбор с Siemens 808 D

- легкочитаемые и эффективные функции ЧПУ обеспечивают точную и быструю обработку детали
- „programGuide Basic“ для простого программирования с помощью графической поддержки циклов вкл. удобную функцию расчета контуров
- Программное обеспечение Sinumerik 808 D on PC (стандарт. комплектация) облегчает работу на ЧПУ. Оно используется в качестве обучающей программы, в т.ч. для моделирования деталей и создания программы для их обработки могут производиться в режиме офлайн. А также может быть использована для создания презентаций.



Тяжелая 4-поз. державка инструмента для автоматической смены инструмента

- тяжелая станина из качественного литья с большими закаленными и точно обработанными направляющими
- большое отверстие шпинделя диаметром 105 мм
- высокий крутящий момент на шпинделе обеспечивается 4-ступенчатой коробкой передач с гидравлическим переключением и бесступенчатой регулировкой
- мощные привода и ШВП по всем осям
- ЧПУ Siemens 808 D представляет собой интуитивно понятную и простую в освоении систему управления с большим запасом циклов для простого программирования с помощью редактора - оптимальное ЧПУ для серийного и единичного производства деталей сложной формы
- стандартная комплектация программным обеспечением Sinumerik 808 on PC, которое позволяет дистанционное программирование и управление данными
- производительная система охлаждения и централизованной смазки входят в стандартную комплектацию
- однодневное обучение в Вазбеке также входит в цену

**Стандартные комплектующие:** Siemens 808 D ЧПУ, автоматический 4-позиц. сменщик инструмента, электронный маховичек, 3-кулачк. токарный патрон 325 мм, программное обеспечение Sinumerik 808 on PC, USB порт, автомат. система центральной смазки, СОЖ, освещение рабочей зоны, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

#### Опции

- 4-кулачк. токарный патрон, литье 315 мм
- Подвижные центрирующие центры МК 5
- Быстросменный упор для полого шпинделя №. 10

Арт.-№.  
116 626  
106 760  
103 026

- Power Worker - инструмент для сбора металл. стружки 123 040
- Охлаждающая жидкость 5 л 103 184

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска DL CNC

Технические данные DL CNC		1000	1500	3000
<b>Рабочая зона</b>				
расстояние между центрами	мм	1050	1550	3050
макс. Ø установки над станиной	мм	630	630	630
макс. Ø установки над суппортом	мм	350	350	350
ход по оси X	мм	340	340	340
ход по оси Z	мм	750	1350	2850
<b>Главный шпиндель</b>				
частота вращения	об/мин	17 - 1000	17 - 1000	17 - 1000
макс. крутящий момент гл. шпинделя	Нм	2079	2079	2079
конус шпинделя		D1-11	D1-11	D1-11
диаметр токарного патрона	мм	325	325	325
внутренний диаметр шпинделя	мм	105	105	105
внутренний диаметр шпинделя в патроне	мм	104	104	104
<b>Подача</b>				
быстрый ход по X	мм/мин	6000	6000	6000
быстрый ход по Z	мм/мин	8000	8000	10000
<b>Сменщик инструмента</b>				
позиций в сменщике	шт.	4	4	4
размер хвостовика инструмента	мм	32 x 32	32 x 32	32 x 32

Токарные станки с ЧПУ

# DL CNC

- отверстие шпинделя 105 мм
- 2000 Нм - крутящий момент главного шпинделя

Тяжелые токарные станки с плоской станиной,  
ЧПУ Siemens и расстоянием между центрами 3000 мм



Рис. DL CNC 1500

Технические данные DL CNC		1000	1500	3000
<b>Задняя бабка</b>				
конус задней бабки	МК	5	5	5
Ø пиноли задней бабки	мм	100	100	100
ход пиноли задней бабки	мм	250	250	250
<b>Точность</b>				
точность позиционирования, ось X	мм	0,02	0,02	0,02
точность позиционирования, ось Z	мм	0,03	0,03	0,04
точность повтора, ось X	мм	0,01	0,01	0,01
точность повтора, ось Z	мм	0,02	0,02	0,025
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	11	11	11
мощность двигателя, ось X	кВт	1,5	1,5	1,5
мощность двигателя, ось Z	кВт	2,3	2,3	3,5
общая потребляемая мощность	кВА	17	17	18,2
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	3100x1500x1700	3600x1500x1700	5100x1500x1700
масса	кг	3500	4000	5000
Арт.-№г.		180 640	180 641	180 642

**НОВИНКА - Numturn ECO**  
с надежным ручным зажимным патроном  
и быстросменным резцедержателем

- ручное управление перемещением по осям X и Z при помощи 2-х электронных маховиков
- удобный в обращении интерфейс позволяет простое создание программ обработки деталей - из циклов составляются полноценные программы обработки
- USB-разъем для простой передачи данных
- (Sinumerik 808 D on PC в стандартной комплектации)
- закалённые ТВЧ и отшлифованные направляющие
- продольное и поперечное перемещение совершается посредством ШВП и сервоприводов
- интеллектуальная система централизованной смазки увеличивает время между техобслуживанием станка

**Опции** для этих станков Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Numturn 320 или Numturn 420

**Стандартные принадл.:** ЧПУ Siemens 808 D MM Plus, 2 электронных маховика, гидравл. 3-кулачк. токарный патрон Ø 200 мм (Numturn 420), 3-кулачк. ручной токарный патрон Ø 200 мм (Numturn 420 Eco), гидравл. 3-кулачк. токарный патрон Ø 160 мм (Numturn 320), 3-кулачк. ручной токарный патрон Ø 160 мм (Numturn 320 Eco), 8-поз. (Numturn 420) и 6-поз. револьверная головка (Numturn 320), быстросменный резцедержатель (Numturn Eco), автом. центральная смазка, рабочее освещение, вспом. инструмент, рук. по эксплуатации и программированию

Технические данные Numturn		320	320 Eco	420	420 Eco
<b>Рабочая зона</b>					
длина заготовки	мм	420	450	750	
длина обработки (макс.)	мм	285			
макс. Ø установки над станиной	мм	320		420	
макс. Ø установки над суппортом	мм	155		230	
технологический ход по X	мм	245	238	220	
технологический ход по Z	мм	335	335	590	
<b>Главный шпиндель</b>					
частота вращения	об/мин	3000		3000	
конус шпинделя		A2-6		A2-6	
пропускное отверстие шпинделя	мм	30	40	35	56
<b>Подача</b>					
ускоренный ход X	мм/мин	4000		4000	
ускоренный ход Z	мм/мин	6000		8000	
<b>Сменщик инструмента</b>					
позиций инструмента	шт.	6	1	8	1

## Токарный станок с ЧПУ и цикловой системой

# Numturn

### Мощные гибкие и простые в обращении станки с ЧПУ в 4 вариантах

- Numturn укомплектован гидравлическим патроном 160 или 200 мм с регулируемым усилием зажима и 6-ти или 8-позиционным инструментальным револьвером, Numturn Eco укомплектован ручным зажимным патроном и быстросменным резцедержателем



Siemens 802 D SL

Технические данные Numturn		320	320 Eco	420	420 Eco
<b>Задняя бабка</b>					
ход пиноли задней бабки	мм	120		100	
конус задней бабки / диаметр пиноли задней бабки	мм	МК 4 / Ø 50		МК 4 / Ø 52	
<b>Точность</b>					
точность позиционирования X	мм	0,012	± 0,006	0,015	
точность позиционирования Z	мм	0,016	± 0,008	0,02	
точность повторения X	мм	0,008	± 0,005	0,015	
точность повторения Z	мм	0,01	± 0,008	0,02	
<b>Мощность</b>					
Двигатель главного шпинделя / насоса СОЖ	кВт	4 / 0,18	3,7 / 0,125	7,5 / 0,125	
- привода оси X / Z	кВт	1,6	1,6	1,5	
<b>Размеры и масса</b>					
габариты (ДхШхВ)	мм	2200 x 1260 x 1750		2300 x 1450 x 1850	
масса	кг	1800		2000	
Арт.-Нг.		181 190	181 191	181 188	180 148

инструментальные башни перемещаются не зависимо друг от друга по отдельным направляющим



**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Siemens 802 D SL, 4-кулачк. патрон для крепления на планшайбе 3200 мм, защита от стружки, освещение раб. зоны, обслуж. инструмент, руков. по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.
• Люнеты	
600 - 1400 мм	250 302
1400 - 2500 мм	250 303



#### Технические данные Vulkan 4K

ЧПУ		Siemens 802 D SL
<b>Рабочая зона</b>		
макс. Ø обточки над станиной	мм	4000
макс. Ø обточки над поперечной кареткой	мм	3000
макс. вес заготовки	т	120 (с люнетом)
макс. длина заготовки	мм	8000
Ø патрона	мм	3200
макс. крут. момент на токарном патроне	Нм	200000
макс. раб. усилие на инструменте	кН	120
частота вращ. шпинделя (бесступ. рег.)	об/мин	(2) 0,4 - 80
технолог. ход по Z	мм	8500
технолог. ход по X	мм	1500
ускоренный ход Z / X	мм/мин	2000
подача Z/X	мм/мин	1 - 2000
хвостовик инструмента	мм	80 x 80

ход пиноли задней бабки	мм	200
ускоренный ход задней бабки	мм/мин	2000
<b>Точность</b>		
точность позиционирования Z	мм	0,035
точность позиционирования X	мм	0,08
точность повтора Z	мм	0,02
точность повтора X	мм	0,035
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя гл. привода	кВт	DC 160
общая потребляемая мощность	кВА	240
<b>Размеры и масса</b>		
габариты (ДхШхВ)	м	16,5 x 6 x 5
вес	т	260
Арт.-№г.		101 501

## Тяжелый токарный станок с ЧПУ

# Vulkan 4K

Высокопроизводительная обработка крупногабаритных деталей

Станок модульного типа - комплектация в соответствии с производственными задачами

- макс. Ø обработки над станиной 4000 мм
- макс. допустимый вес заготовки 120 т с люнетом
- длина заготовки 8000 мм

- модульного типа
- с 2 независимыми суппортами
- гл. двигатель шпинделя 160 кВт

- тяжелый токарный станок KNUTH Vulkan сконструирован по блочному принципу, его технические характеристики приведены в соответствии с требованиями пользователей
- блоки ЧПУ и приводов, а так же большинство

- механических и электрических компонентов производства известных производителей
- станина станка является модульной конструкцией с несколькими направляющими



4-кулачковый патрон

- быстрая и простая установка детали и инструмента производится с помощью 2 электронных маховичков, расположенных на панели управления в ручном режиме
- мощные привода и ШВП по всем осям
- автоматическая 2-ступенчатая коробка скоростей с бесступенчатым регулированием скорости в 2 диапазонах
- передача энергии происходит через закаленные и точно обработанные шестерни
- мощные двигатели главного привода мощностью до 30 кВт
- тяжелая 4-позиционная державка инструмента с функцией автоматической смены инструмента
- мощный блок охлаждения и система центральной смазки входят в стандартную комплектацию
- в стоимость станка входит бесплатное однодневное обучение в Вазбеке (главном филиале фирмы)

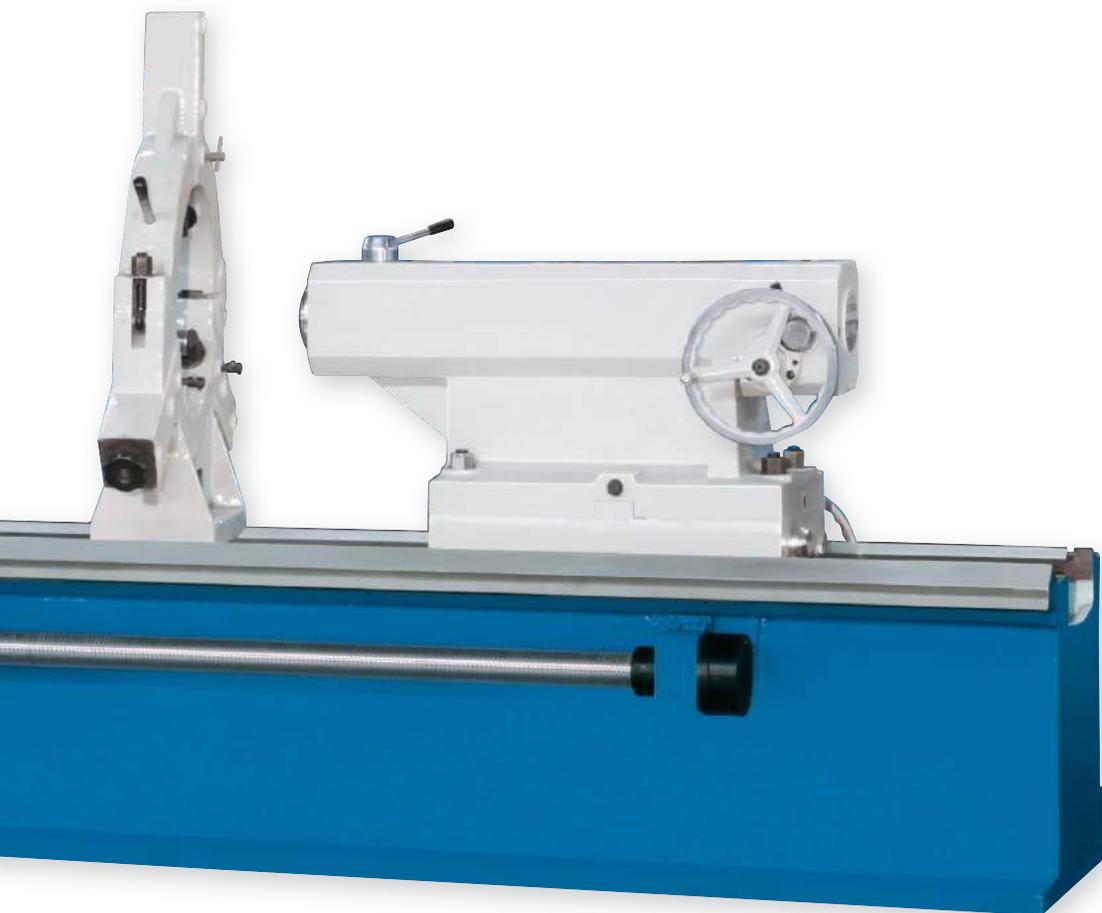
**Стандартные комплектующие:** ЧПУ Fanuc 0i-TD с Manual Guide 0i, 2 электронных маховичка, 2 x 4-кулачк. патрона крепления на планшайбе Ø 720 мм (800 мм для модели 3630), автомат. 2-ступенчатая коробка передач, 4-позиц. державка инструмента, СОЖ, система центральной смазки, механическая задняя бабка, рабочее освещение, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска TubeTurn CNC

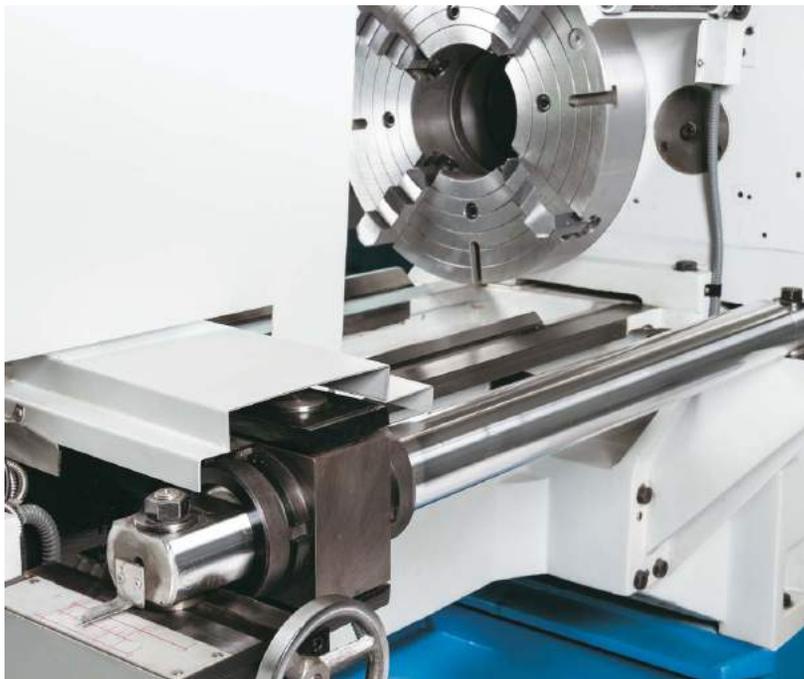
Технические данные TubeTurn CNC		2830	3630
<b>Рабочая зона</b>			
макс. Ø установки заготовки над станиной	мм	1000	1000
макс. Ø установки заготовки над поперечной кареткой	мм	650	620
ширина станины	мм	600	755
высота центров	мм	500	500
длина обработки, макс.	мм	3000	3000
технологический ход, ось X	мм	600	610
технологический ход, ось Z	мм	2800	2800
<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>			
позиций инструмента	шт.	4	4
<b>Задняя бабка</b>			
конус задней бабки		MK 6	метрический 80

## Токарный станок с ЧПУ для обработки труб с большим внутренним диаметром шпинделя, двойным токарным патроном и ЧПУ Fанус

- конструкция станка создавалась, опираясь на многолетний опыт, и рассчитана на всевозможные сложности, 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 от 280 до 360 мм (стандартно), **по запросу пропускной диаметр до 630 мм**
- надежное ЧПУ Fанус 0i-Mate TD с Manual Guide 0i созданное, опираясь на многолетний опыт работы



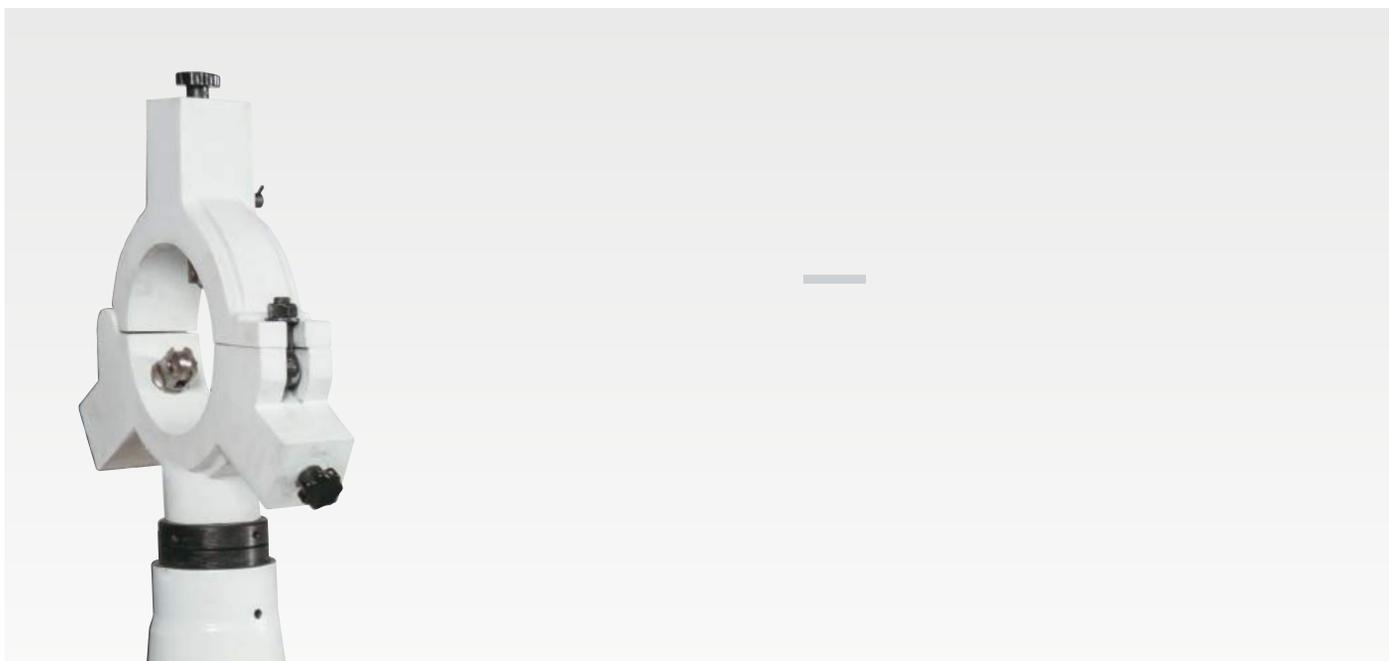
Технические данные TubeTurn CNC		2830	3630
диаметр пиноли задней бабки	мм	120	160
ход пиноли задней бабки	мм	250	300
<b>Точность</b>			
точность позиционирования X	мм	0,03	0,03
точность позиционирования Z	мм	0,06	0,06
точность повтора X	мм	0,12	0,12
точность повтора Z	мм	0,025	0,025
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя гл. привода	кВт	18,5	30
мощность двигателя привода по оси X	кВт	2,5	3
мощность двигателя привода по оси Z	кВт	2,5	3
общая потребляемая мощность	кВА	35	50
<b>Размеры и масса</b>			
габариты	мм	5800 x 1400 x 1500	6300 x 2000 x 1750
масса	кг	8000	13000
Арт.-№г. с УЦИ		180 630	180 631



Устройство обработки конусов в стандартной комплектации



Внутренний Ø шпинделя от 135 до 225 мм



**Опции**

Неподвижный люнет 320 мм

Арт.-№. 251 055

**Стандартные комплектующие:**

3-осевое УЦИ, 4-поз. державка инструмента, 2 шт. 3-кулачк. патронов 400 мм (TubeTurn 135), 3-кулачк. патрон 500 мм (TubeTurn 200 и 225), 4-кулачк. патрон крепления на планшайбе 520 мм (TubeTurn 200 и 225), СОЖ, руководство по эксплуатации

Технические данные TubeTurn		135	200	225
<b>Рабочая зона</b>				
расстояние между центрами	мм	1350	1350	1350
макс. Ø установки заготовки над станиной	мм	630	630	670
макс. Ø установки заготовки над суппортом	мм	350	350	390
технол. ход, ось X	мм	340	340	340
технол. ход, ось Z	мм	1350	1350	1350
<b>Главный шпиндель</b>				
диапазон частоты вращения	об/мин	14 - 750	17 - 300	17 - 300
вращ. момент гл. шпинделя (макс.)	Нм	2700	2050	2050
диаметр токарного патрона	мм	400	500	500
внутренний диаметр шпинделя	мм	135	200	225
внутренний диаметр шпинделя в патроне	мм	133	197	223
<b>Подача</b>				
ускоренный ход по оси X	мм/мин	4000	4000	4000
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	4000	4000	4000

# Токарный станок с плоской станиной **TubeTurn**

D

Токарные станки

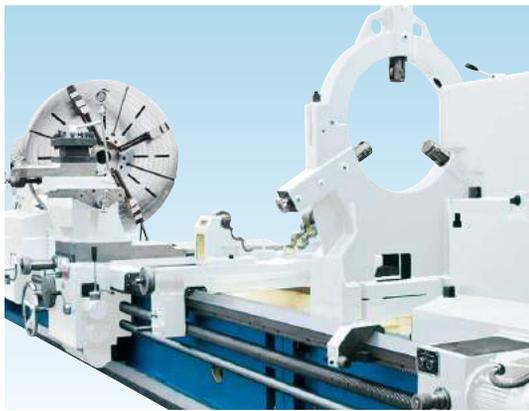
• внутр. Ø шпинделя от 135 до 225 мм

## Токарный станок для обработки труб с большим внутренним диаметром шпинделя и двойным токарным патроном для обработки длинных труб

- 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 точно обработаны
- высокий крутящий момент позволяет мощную обработку заготовок большого диаметра
- мощные двигатели главного привода мощностью от 7,5 до 11 кВт
- центральное и удобное управление подачами и шагом резьбы
- нарезка широкого спектра дюймовых и метрических резьб
- тяжелая 4-позиционная державка инструмента
- стандартная комплектация эффективной системой охлаждения
- устройство обработки конусов с длиной обработки 500 мм

вкл. УЦИ

Технические данные TubeTurn		135	200	225
<b>Державка инструмента</b>				
количество позиций инструм. магазина	шт	4	4	4
размеры хвостовика	мм	32 x 32	32 x 32	32 x 32
<b>Задняя бабка</b>				
конус задней бабки		МК 5	МК 5	МК 5
диаметр пиноли задней бабки	мм	100	100	100
ход пиноли задней бабки	мм	205	205	205
<b>Мощность</b>				
мощность двигателя гл. привода	кВт	11	7,5	7,5
общая потребляемая мощность	кВА	12	9	9
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	3657 x 1449 x 1393	3657 x 1449 x 1393	3657 x 1449 x 1413
вес	кг	4100	4190	4264
Арт.-Нг. с УЦИ		301 739	301 740	301 741



**Стандартные комплектующие DL E Heavy:** 3-х осевое УЦИ, 4-х кулачковый патрон для крепл. на планшайбе (DL E 500 и 620  $\varnothing = 1000$  мм, DL E 800  $\varnothing = 1400$  мм, DL E 1000  $\varnothing = 1600$  мм), СОЖ, неподвижный люнет (DL E 500 = 50 - 470 мм, DL E 620 = 50 - 590 мм, DL E 800 и 1000 = 220 - 630 мм), подвижный люнет 50 - 220 мм (кроме DL E 800 и 1000), галогенное освещение, центрир. центры, переходные втулки, фундаментные болты, центральная система смазки, обслуж. инструмент, руков. по эксплуатации

Поставляется с монтированным 3-осевым УЦИ

Люнет макс.  $\varnothing$  1100 мм  
(опция для DL E Heavy 1000)



Рис. DL E Heavy 620/5000

**Опции**

**В**

Неподвижный люнет, для моделей

- DL E Heavy 620, 220 - 630 мм Арт.-Nr. 250 642
- DL E Heavy 800, 260 - 900 мм Арт.-Nr. 250 644
- DL E Heavy 1000, 500 - 1100 мм Арт.-Nr. 250 646

Подвижный люнет, для моделей

- DL E Heavy 800, 50 - 220 мм Арт.-Nr. 250 643
- DL E Heavy 1000, 50 - 220 мм Арт.-Nr. 250 645

Технические данные DL E Heavy			500/1500	500/3000	500/5000	500/8000	620/1500	620/3000	620/5000	620/8000
межцентровое расстояние	мм		1500	3000	5000	8000	1500	3000	5000	8000
макс. $\varnothing$ обработки	- над станиной	мм		1000				1250		
	- над суппортом	мм		650				900		
технологический ход	- по оси X	мм		510				630		
	- по оси Z	мм	1300	2800	4800	7800	1300	2800	4800	7800
	- по оси Z1	мм		300				300		
масса заготовки (макс.)	кг		6000				6000			
ширина станины	мм		755				755			
угол поворота верхней каретки			$\pm 180^\circ$				$\pm 180^\circ$			
частота вращ. шпинделя (право/ лево)	об/мин		3,15 - 315 (21) / 3,15 - 400 (12)				3,15 - 315 (21) / 3,15 - 400 (12)			
диаметр отверстия шпинделя	мм		130				130			
зажим шпинделя			ISO A2-15				ISO A2-15			
подача	- по оси X	мм/об	0,064 - 12				0,064 - 12			
	- по оси Z	мм/об	0,032 - 6				0,032 - 6			
	- по оси Z1	мм/об	0,016 - 3				0,016 - 3			
ускоренный ход	- по оси X	мм/мин	1870				1870			
	- по оси Z	мм/мин	3740				3740			
резьба	- метрическая	мм	1 - 120 (45)				1 - 120 (45)			
	- диаметр.	DP	30 - 1/4 (42)				30 - 1/4 (42)			
	- модульная	мм	0,5 - 60 (46)				0,5 - 60 (46)			
	- витворта	GPZ	0,5 - 60 (48)				0,5 - 60 (48)			
конус пиноли задней бабки / $\varnothing$	мм		метрич. 80 / 160				метрич. 80 / 160			
ход пиноли задней бабки	мм		300				300			
поперечный ход задней бабки	мм		$\pm 2,5$				$\pm 2,5$			
мощность / напряжение двигателя гл. шпинд.	кВт / В		22 / 400				22 / 400			
габариты (Д x Ш x В)	м		4,6 x 1,85	6,1 x 1,81	8,1 x 1,81	11,1 x 1,81	4,6 x 1,81	6,1 x 1,88	8,1 x 1,88	11,1 x 1,88
			x 1,79	x 1,79	x 1,79	x 1,79	x 1,79	x 1,92	x 1,92	x 1,92
масса	кг		9350	10850	12650	16100	9750	11550	13300	16800
Арт.-Nr. с УЦИ			300 499	300 500	300 502	300 504	300 505	300 506	300 508	300 510

# Универсальный тяжёлый токарный станок DL E Heavy

Станки с высотой центров 1.250 мм и  
PMЦ 20.000 мм по запросу

C

Токарные станки

## Отверстие шпинделя 130 мм, обработка заготовок больших Ø, PMЦ до 8000 мм

- высокая мощность резания, обеспечиваемая мощным 22 кВт двигателем
- индукционно закалённые и отшлифованные направляющие станины
- большое шпиндельное отверстие
- предохранительная муфта в фартуке суппорта
- тяжёлая и крупная станина с большим количеством рёбер жёсткости позволяет свести уровень вибраций до минимума
- непосредственно на суппорте находится джойстиковый переключатель подачи по координатам X и Z
- регулировка задней бабки посредством кривошипной рукоятки (только у станков с расстоянием между центрами больше 3000 мм)
- отдельный привод ускоренного хода для подачи по осям X и Z
- устойчивая многодисковая муфта привода главного шпинделя



Технические данные DL E Heavy			800/3000	800/5000	800/8000	1000/2000	1000/3000	1000/5000	1000/8000
расстояние между центрами	мм		3000	5000	8000	2000	3000	5000	8000
макс. Ø обработки	- над станиной	мм		1600			2000		
	- над суппортом	мм		1280			1600		
технологический ход	- по оси X	мм		820			1020		
	- по оси Z	мм	2800	4800	7800	1800	2800	4800	7800
	- по оси Z1	мм		200			200		
масса заготовки (макс.)	кг			6000			10000		
ширина станины	мм			970			1100		
угол поворота верхней каретки				± 180°			± 180°		
частота вращ. шпинделя (право/ лево)	об/мин		2,5 - 250 (21)	3,15 - 250 (12)			2 - 200 (21)	2,5 - 200 (12)	
диаметр отверстия шпинделя	мм			130			130		
зажим шпинделя				ISO A2-15			ISO A2-15		
подача	- по оси X	мм/об		0.064 - 12			0.064 - 12		
	- по оси Z	мм/об		0.032 - 6			0.032 - 6		
	- по оси Z1	мм/об		0.016 - 3			0.016 - 3		
ускоренный ход	- по оси X	мм/мин		1870			1870		
	- по оси Z	мм/мин		3740			3740		
резьба	- метрическая	мм		1 - 120 (45)			1 - 120 (45)		
	- диаметр.	DP		30 - 1/4 (42)			30 - 1/4 (42)		
	- модульная	мм		0,5 - 60 (46)			0,5 - 60 (46)		
	- витворта	GPZ		0,5 - 60 (48)			0,5 - 60 (48)		
конус пиноли задней бабки / Ø	мм			метрич. 80 / 160			MT6 / 200		
ход пиноли задней бабки	мм			300			300		
поперечный ход задней бабки	мм			± 2,5			± 2,5		
мощность / напряжение двигателя гл. шпинд.	кВт / В			22 / 400			30 / 400		
габариты (Д x Ш x В)	м		6,04 x 2,06	8,04 x 2,06	11,04 x 2,06	5,2 x 2,2	6,1 x 2,2	8,1 x 2,2	12,92 x 2,38
			x 2,23	x 2,23	x 2,23	x 2,4	x 2,4	x 2,4	x 2,51
масса	кг		12900	16200	21020	13000	18500	23200	30080
Арт.-№г. с УЦИ			300 512	300 514	300 516	300 518	300 519	300 520	300 522



Суппорт с верхними салазками

- 4-ступенчатая механическая зубчатая коробка передач, качественный блок регулирования частоты в комбинации с 18,5 кВт мощным главным шпинделем делают возможным точно сбалансировать частоту вращения и высокий крутящий момент для интенсивной обработки
- центральное и удобное управление подачами и шагом резьбы
- привод подачи позволяет нарезать широкий спектр диаметральных, дюймовых, модульных и метрических резьб
- суппорт и верхние салазки рассчитаны на работу в интенсивном режиме
- непосредственно на суппорте находится джойстиковый переключатель подачи по осям X и Z
- быстрый ход по осям X и Z позволяет производить быстрое позиционирование суппорта, что экономит затрачиваемое время
- регулируемая предохранительная муфта в фартуке суппорта защищает механический блок подачи от повреждений и поломок

**Стандартные комплект.:** 3-осевое УЦИ, 4-кул. патрон для крепл. на планшайбе Ø 800 мм (DL S 425), 4-кулачк. патрон для крепл. на планшайбе Ø 1000 мм (DL S 515), 4-поз. державка инструмента, неподвижн. люнет 40 - 350 мм, подвижн. люнет 30 - 120 мм, неподвижн. центрир. центр, переходная втулка, защита патрона, защитный щиток суппорта, СОЖ, раб. освещение, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

#### Опции

##### DL 425 S:

- Задняя бабка с электроприводом 251 157
- 3-кулачковый патрон 500 мм 251 158
- Люнет 100 - 520 мм 251 156
- Устройство токарной обработки конусов 251 155
- Концентрат охлаждающей жидкости 5 л 103 184

#### Арт.-№г.

##### DL 515 S:

- Задняя бабка с электроприводом 251 161
- 3-кулачковый патрон 500 мм 251 162
- Люнет 300 - 720 мм 251 160
- Устройство токарной обработки конусов 251 159
- Концентрат охлаждающей жидкости 5 л 103 184

#### Арт.-№г.

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска DL S

Технические данные DL		425/1500 S	425/3000 S	425/4000 S	425/5000 S	515/1500 S	515/3000 S	515/4000 S	515/5000 S
межцентровое расстояние	мм	1500	3000	4000	5000	1500	3000	4000	5000
макс. Ø установки над станиной	мм			850				1000	
макс. Ø установки над суппортом	мм			520				720	
макс. Ø установки над мостком	мм			1150				1350	
технологический ход, ось X	мм			600				600	
технологический ход, ось Z	мм	1380	2800	3800	4800	1380	2800	3800	4800
технологический ход, ось Z1	мм			250				250	
размер инструмента	мм			32 x 32				32 x 32	
масса детали, макс.	кг			4000				4000	
длина мостка	мм			470				470	
ширина станины	мм			600				600	
частота вращения шпинделя	об/мин			5 - 630				5 - 630	
внутренний диаметр шпинделя	мм			100				100	
конус шпинделя				A2 - 11				A2 - 11	
скорость подачи, ось X	мм/мин			(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	
скорость подачи, ось Z1	мм/мин			(64) 0,02 - 2,4				(64) 0,02 - 2,4	
ускоренный ход, ось X	мм/мин			1800				1800	

## Универсальный тяжелый токарный станок

# DL S

### Обработка деталей большой массы и высокая производительность при простоте в обслуживании

- особенно тяжелая и широкая станина с сильным оребрением в жестком цельном моноблочном исполнении
- индукционно закаленные отшлифованные призматические направляющие гарантируют точность обработки и минимальный износ
- массивная передняя бабка с высокоточным главным шпинделем на конических роликоподшипниках и внутреннее отверстие шпинделя 100 мм позволяют сохранить высокую жесткость под нагрузкой
- отсутствие биения даже при максимальной частоте вращения шпинделя
- большие шестерни привода тщательно отшлифованы и выполнены из закаленной стали



Технические данные DL		425/1500 S	425/3000 S	425/4000 S	425/5000 S	515/1500 S	515/3000 S	515/4000 S	515/5000 S
ускоренный ход, ось Z	мм/мин			3640				3640	
угол поворота верхн. каретки				90°				90°	
резьба метрическая	мм		(56) 1 - 120					(56) 1 - 120	
резьба дюймовая			(56) 30 - 1/4					(56) 30 - 1/4	
резьба модульная	мм		(56) 0,5 - 60					(56) 0,5 - 60	
резьба диаметральная	DP		(56) 60 - 0,5					(56) 60 - 0,5	
конус пиноли задней бабки / Ø	мм		МК 6 / Ø 120					МК 6 / Ø 120	
ход пиноли задней бабки	мм		250					250	
мощность двигателя гл. привода	кВт		15					18,5	
мощность двигателя подачи	кВт		1,1					1,1	
мощность двигателя СОЖ	кВт		0,15					0,15	
общая потребляемая мощность	кВА		20					23	
напряжение	В		400					400	
габариты	мм	3650x1500	5150x1500	6150x1500	7150x1500	3650x1500	5150x1500	6150x1500	7150x1500
		x1500	x1500	x1500	x1500	x1600	x1600	x1600	x1600
масса	кг	4300	5900	6800	8300	5600	6800	8400	9500
Арт.-№г. вкл. УЦИ		301 510	301 511	301 512	301 513	301 514	301 515	301 516	301 517

## Точные токарные станки

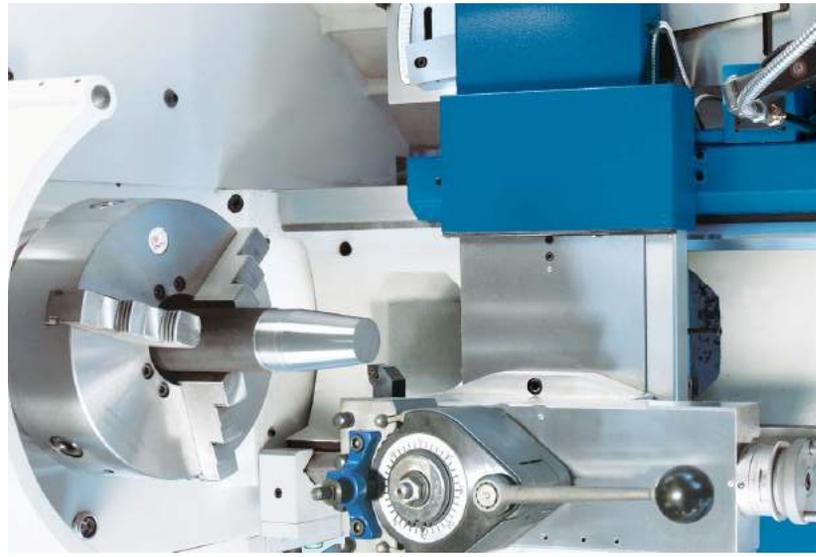
**Sinus D****Точный токарный станок с высоким расположением упорных центров и Ø отверстия шпинделя 105 мм, укомплектован устройством для конусной обточки и 3-осевым УЦИ**

- съемный мостик для обработки заготовок с большим диаметром до 1035 мм
- высокая точность и спокойный ход при интенсивной обработке
- большая, крупногабаритная станина на массивном цельном литом основании
- закаленные направляющие (>HV 400)
- пропускное отверстие шпинделя 105 мм позволяет обработку длинных заготовок
- система централизованной смазки с ручным управлением
- многодисковая муфта для плавного пуска при обработке тяжелых заготовок
- защита ходового вала
- автоматическая смазка главного шпинделя и главного редуктора
- защита от перегрузки для червячного и ходового вала
- возможен поперечный и продольный быстрый ход шпинделя



Быстросменный резцедержатель (стандартная комплектация)

Технические данные Sinus	330/1500 D	330/2000 D	330/3000 D	400/1500 D	400/2000 D	400/3000 D
расстояние между центрами	мм 1500	2000	3000	1500	2000	3000
макс. Ø установки над станиной	мм 660	660	660	800	800	800
макс. Ø установки над суппортом	мм 440	440	440	570	570	570
макс. Ø установки без мостка	мм 900	900	900	1035	1035	1035
длина мостка	мм 320	320	320	250	250	250
ширина станины	мм 400	400	400	400	400	400
частота вращения шпинделя (ступенч.)	об/мин 25 - 1600 (16)	25 - 1600 (16)	25 - 1600 (16)	25 - 1600 (16)	25 - 1600 (16)	25 - 1600 (16)
Ø отверстия шпинделя	мм 105	105	105	105	105	105
резим / конус шпинделя	D1-8 / MK5	D1-8 / MK5	D1-8 / MK5	D1-8 / MK5	D1-8 / MK5	D1-8 / MK5
подача продольная	мм/об (25) 0,044 - 1,48	(25) 0,044 - 1,48	(25) 0,044 - 1,48	(25) 0,044 - 1,48	(25) 0,044 - 1,48	(25) 0,044 - 1,48
подача поперечная	мм/об (25) 0,022 - 0,74	(25) 0,022 - 0,74	(25) 0,022 - 0,74	(25) 0,022 - 0,74	(25) 0,022 - 0,74	(25) 0,022 - 0,74
быстрый ход (продольный/поперечн.)	м/мин 4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
макс. ход поперчн. каретки	мм 368	368	368	420	420	420
макс. ход верхней каретки	мм 230	230	230	230	230	230
угол поворота верхн. каретки	45°	45°	45°	90°	90°	90°
резьба - 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
- дюймовая	GPZ (54) 0,44 - 80	(54) 0,44 - 80	(54) 0,44 - 80	(54) 7/16 - 80	(54) 7/16 - 80	(54) 7/16 - 80
- 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
- диаметральный	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
конус / Ø шпинделя задн. бабки	мм МК 5 / 90	МК 5 / 90	МК 5 / 90	МК 5 / 90	МК 5 / 90	МК 5 / 90
ход пиноли задней бабки	мм 235	235	235	235	235	235
поперечный ход задней бабки	мм ± 12,5	± 12,5	± 12,5	± 11	± 11	± 11
мощность / напряжение двигателя	кВт/В 7,5 / 400	7,5 / 400	7,5 / 400	7,5 / 400	7,5 / 400	7,5 / 400
габариты (ДхШхВ)	мм 3210 x 1230 x 1600	3707 x 1230 x 1595	4707 x 1230 x 1595	3240 x 1140 x 1140	3740 x 1140 x 1910	4740 x 1140 x 1910
масса	кг 2700	2900	3300	3220	3505	3870
Арт.-№ с УЦИ	300 010	300 011	300 012	300 015	300 013	300 014



Устройство для обточки конусов (стандартная комплектация)

## Включая смонтированное 3-осевое УЦИ

**Стандартные принадлежности:** 3-коорд. УЦИ, 3-кулачк. патрон Ø 320 мм, 4-кулачк. патрон для крепления на планшайбе Ø 400 мм, крепежная шайба Ø 450 мм, поводковая шайба, быстросменный резцедержатель, головка быстросменного резцедержателя, защитный щит от разбрызг. (станки с РМЦ до 2000 мм), защитный щит от разбрызг. передвигается с суппортом (станки с РМЦ от 3000 мм), СОЖ, неподвижный и подвижный гонет, устройство конусной обточки, защита патрона, рабочее освещ., переходные втулки, неподв. упорные центры, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска Sinus D



Рис. Sinus D 330/2000



Стандартная комплектация планшайбой



Постоянная скорость резки гарантирует высокое качество обрабатываемой поверхности

### Turnado с бесступенчатым регулированием скорости:

- перебор, надежная техника регулирования и мощный двигатель главного шпинделя позволяют регулирование частоты вращения в широком диапазоне и высокий крутящий момент для мощной токарной обработки
- отсутствие биения даже при максимальной частоте вращения шпинделя
- макс. частота вращения станков Turnado 230 с бесступенчатым регулированием 3000 об/мин
- функции УЦИ X.Pos дополнены индикатором частоты и функцией постоянной скорости резки: частота вращения шпинделя при торцевой обточке автоматически изменяется при изменении диаметра обрабатываемой детали, результат - практически постоянная скорость резки и высокое качество обработанной поверхности, которое можно сравнить с обработкой на станках с ЧПУ

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, 3-кул. патрон Ø 250 мм (Turnado 230), 3-кул. патрон Ø 320 мм (Turnado 280), 4-кул. патрон крепления на планшайбе Ø 300 мм (Turnado 230), 4-кул. патрон крепления на планшайбе Ø 400 мм (Turnado 280), крепежная шайба Ø 350 мм (Turnado 230), крепежная шайба Ø 450 мм (Turnado 280), головка быстросменного резцедержателя, быстросменный резцедержатель, СОЖ, подвижный и неподвижный люнеты, шпиндель с упором, защита от разбрызгивания, защита патрона, ножной тормоз, галоген. рабочее освещение, переходные втулки, неподвижные центрирующие центры, резьбоуказатель, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

#### Опции

Опции	Арт.-Nr.
• 4-кулачк. патрон 250 мм для Turnado 230	116 624
• 4-кулачк. патрон 250 мм для Turnado 230*	146 477
• 4-кулачк. патрон 315 мм для Turnado 280	116 625
• 4-кулачк. патрон 250 мм для Turnado 280*	146 473
• 4-кулачк. патрон 315 мм для Turnado 280*	146 483
• Подвижные центрир. центры МК 4 (Turnado 230)	106 755
• Подвижные центрир. центры МК 5 (Turnado 280)	106 760

• Виброопора LK 33 (за шт.), Turnado 230	103 321
• Виброопора LK 55 (за шт.), Turnado 280	103 322
• Набор державок токарных резцов 25 мм	108 670
• Набор МНП 25 мм, 30 шт.	108 675
• Power Worker - прибор для сбора стружки	123 040
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103 184

**Дальнейшие опции** для станков Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска Turnado

\* с бесступенчатой регулировкой частоты вращения

Технические данные Turnado		230/1000	230/1500	230/2000	280/1500	280/2000	280/3000
расстояние между центрами	мм	1000	1500	2000	1428	1928	2928
макс. Ø установки загот. над станиной	мм		460			560	
макс. Ø установки загот. над суппортом	мм		224			355	
макс. Ø установки загот. над мостком	мм		690			785	
длина мостка	мм		155			170	
ширина станины	мм		300			350	
частота вращения	об/мин						
- с УЦИ (ступ./ диапазон)			(12) 25 - 2000			(12) 25 - 1600	
- с бесступ. регул. частоты	об/мин		L 30-600 / H 600-3000			L 25-200 / H 200-1600	
внутренний диаметр шпинделя	мм		58			80	
зажим / конус шпинделя			Camlock D1-6 / МК 6			Camlock D1-8 / МК 7	
продольная подача	мм/об		0,031 - 1,7			0,059 - 1,646	
поперечная подача	мм/об		0,014 - 0,784			0,020 - 0,573	
ход поперечных салазок X, макс.	мм		285			316	
ход верхних салазок Z1, макс.	мм		128			130	
угол поворота верхних салазок			± 52°			± 52°	
Резьба							
- метрическая	мм		(47) 0,1 - 14			(47) 0,2 - 14	
- витворта	TPI		(60) 2 - 112			(60) 2 - 112 TPI	
- модульная	мм		(39) 0,1 - 7			(39) 0,1 - 7	
- диаметральная	DP		(50) 4 - 112			(50) 4 - 112	
конус пиноли задней бабки/ -Ø	мм		МК 4 / 60			МК 5 / 75	
ход пиноли задней бабки	мм		120			180	
поперечн. ход пиноли задней бабки	мм		± 13			± 12	
мощность/ напряжение	кВт/В		7,5 / 400			7,5 / 400	
габариты (ДхШхВ)	мм	2200x1080	2750x1080	3250x1080	2840x1150	3340x1150	4340x1150
		x1340	x1340	x1340	x1460	x1460	x1460
масса	кг	1720	1970	2100	2370	2720	3430
Арт.-Nr. с УЦИ		320 555	320 558	320 557	320 559	320 560	320 561
Арт.-Nr. с УЦИ и бесступ. регул. частоты вращ.		320 570	320 571	320 575	320 572	320 573	320 574

Токарно-винторезные станки

## Turnado 230 • 280

Заслужившие особое признание станки в 2 исполнениях:  
с коробкой передач или бесступенчатой регулировкой  
частоты вращения и постоянной скоростью резания

Укомплектован:  
3-осевым УЦИ и упорным  
шпинделем



Рис. Turnado 230/1000 с 3-осевым УЦИ  
и бесступенчатым регулированием  
частоты вращения

- недорогой станок с большими возможностями
- наглядная панель управления с эргономично расположенными рукоятками
- зажим шпинделя Camlock D1-6 и D1-8
- широкая отшлифованная и закалённая станина с массивным цельным основанием
- подвижная задняя бабка для обработки конусов
- широкий диапазон размеров нарезаемой резьбы
- съёмный мост для обработки больших диаметров
- упорный шпиндель имеет 4 регулируемых продольных упора



Стандартная комплектация подвижным и неподвижным люнетом



Выбранная оператором скорость резки...



... с помощью автоматически регулируемой частоты вращения шпинделя ...



... сохраняется постоянной до макс. частоты вращения 3000 об/мин

- Функции УЦИ X.Pos (см. стр. 294) 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

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, 4-кулачковый патрон для крепления на планшайбе Ø 250 мм, крепёжная шайба Ø 350 мм, головка быстросменного резцедержателя, быстросменный резцедержатель, СОЖ, неподвижный и подвижный люнеты, упор на поворотном барабане, микрометрический упор, поддон для стружки, защитный щит, защита суппорта и патрона, педаль тормоза, галогенное освещение, резьбоуказатель, инструмент, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-Nr.
• 3-кулачк. патрон Ø 200 мм	
Samlock 1-6, 4000 об/мин	146 372
• 4-кулачк. патрон Ø 200 мм	
Samlock 1-6, 4000 об/мин	146 472
• Подвижные центрир. центры МК 4	106 755
• Демпферные элементы LK 33 (за шт.)	103 321
• Державки токарных резцов 16/20/24 мм 9 шт.	108 780
• Поворотные режущие пластинки 16/20/24 мм 30 шт.	108 782
• Набор МНП 25 мм, 30 шт.	108 675
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103 184
• Power Worker - прибор для сбора стружки	123 040
• Револьверная головка МК 4	105 050
• Державка для накатных роликов	108 520
• Набор накатных роликов для косой накатки	108 521
• Быстросмен. упор для полого шпинделя, разм.6	103 020
• Набор доп. оснастки МК 4, 8 шт.	104 594

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска V-Turn

Технические данные V-Turn	410/1000	410/1500
расстояние между центрами мм	1000	1500
макс. Ø установки заготовки		
- над станиной мм	410	410
- над суппортом мм	255	255
- над мостком мм	580	580
длина мостка мм	250	190
ширина станины мм	250	250
диапазон частоты вращ. об/мин	H 30 - 550 B 550 - 3000	H 30 - 550 B 550 - 3000
внутр. Ø шпинделя мм	52	52
зажим / конус шпинделя	Camlock D1-6 / МК 6	D1-6 / МК 6
подача по оси Z мм/об	0,05 - 1,7	0,05 - 1,7
подача по оси X мм/об	0,025 - 0,85	0,025 - 0,85
технол. ход, ось X мм	210	210
технол. ход, ось Z1 мм	140	140

		± 45°	± 45°
диапазон поворота верхних салазок		± 45°	± 45°
Нарезание резьбы			
- метрическая мм	(39) 0,2 - 14	(39) 0,2 - 14	(39) 0,2 - 14
- витворта мм	(45) 2 - 72	(45) 2 - 72	(45) 2 - 72
- модульная мм	(18) 0,3 - 3,5	(18) 0,3 - 3,5	(18) 0,3 - 3,5
- диаметральная DP	(21) 8 - 44	(21) 8 - 44	(21) 8 - 44
конус / Ø пиноли задней бабки мм	МК 4 / 50	МК 4 / 50	МК 4 / 50
ход пиноли задней бабки мм	120	120	120
попереч. ход задней бабки мм	± 13	± 13	± 13
мощность/напряж. двигателя кВт/В	5,5 / 400	5,5 / 400	5,5 / 400
габариты (ДхШхВ) мм	1940 x 1060 x 1360	2042 x 810 x 1350	2042 x 810 x 1350
масса кг	1550	1800	1800
Арт.-Nr. с УЦИ	300 820	300 821	300 821

## Точный токарный станок V-Turn 410

Впечатляющие характеристики точности и мощности!  
С бесступенчатой регулировкой частоты вращения шпинделя и постоянной скоростью резки

Укомплектован 3-осевым УЦИ  
с встроенным указателем  
оборотов шпинделя

Рис. с опциональными комплектующими

- стабильная станина с ребрами жесткости соединена с массивной литой цельной подставкой
- широкие закаленные и отшлифованные направляющие гарантируют отличные результаты обработки и длительный срок службы
- большие подшипники шпинделя и точно обработанный главный шпиндель обеспечивают точную работу шпинделя
- привод главного шпинделя с закаленными и отшлифованными шестеренками, валами и с равномерным ходом
- двигатель главного шпинделя с мощностью 5,5 кВт достаточной для мощной обработки
- бесступенчатая регулировка частоты вращения шпинделя в диапазонах 30 - 550 и 550 - 3000 об/мин
- микрометрический и револьверный упоры в стандартной комплектации
- интегрированная система центральной смазки для простого техобслуживания



Быстрозменный резцедержатель

## Универсальный токарный станок

# DM 1000 A

Хит программы - испытанный станок, подвергающийся постоянной модернизации

- Закаленная и прецизионно отшлифованная тяжёлая станина больших размеров со съёмным мостком
- Большой, стабильно закрепленный главный шпиндель с зажимом Camlock D1/6
- Все зубчатые колёса и валы закалены, точно обработаны и работают с погружением в масло
- Ножной тормоз для моментальной остановки главного шпинделя
- Центральная система смазки с ручной регулировкой

**Стандартные комплект.:** 3-осевое УЦИ, 3-кулачк. патрон Ø 250 мм, 4-кулачк. патрон креплен. на планшайбе Ø 320 мм, крепёжная шайба Ø 520 мм, сменные шестерни, быстросменный резцедержатель, головка быстросменного резцедержателя, кожух ходового винта, СОЖ, неподвижный и подвижный люнеты, защитный щит, защита патрона, педаль тормоза, LED раб. освещение, переходная втулка, 2 неподвижных центрирующих центра, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.		
• 4-кулачковый-токарный патрон 250 мм	116 624	• Виброопора LK 33	103 321
• Подвижные центры МК 4	106 755	• Набор державок токарных резцов 25 мм	108 670
		• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103 184

### Технические данные DM 1000A

Расстояние между центрами	мм	1000	Диапазон поворота верхн. салазок	± 45°
Макс. Ø установки заготовки			Нарезка резьбы	
- над станиной	мм	400	- метрическая	мм (25) 0,5 - 20
- над суппортом	мм	240	- дюймовая	(35) 80 - 1 3/4
- над мостиком	мм	580	- модульная	мм (24) 0,25-10
Длина мостка	мм	200	- диаметральной	DP (30) 160-3 1/2
Ширина станины	мм	290	Конус пиноли задней бабки/-Ø	мм МК4 / 60
Частота вращения (ступ./диапазон)	об/мин	(12) 30 - 1600	Ход пиноли задней бабки	мм 130
Отверстие шпинделя		52	Поперечная регулировка задней бабки	мм ± 10
Зажим/Конус шпинделя		Camlock D1-6 / МК6	Мощность/ напряжение двигателя	кВт/В 5,5 / 400
Продольная подача	мм/об.	0,039 - 1,1	Габариты (ДхШхВ)	мм 2180 x 970 x 1280
Поперечная подача	мм/об.	0,055 - 0,1	Масса	кг 1450
Макс. ход поперечных салазок	мм	225	Арт.-№г. с УЦИ	320 612
Макс. ход верхних салазок	мм	140		

# Токарный станок Basic Plus

Многофункциональный станок за невысокую цену

- Станина из серого чугуна с ребрами жесткости



Револьверная головка (опционально)

- Индуктивно закаленные и точно отшлифованные направляющие станины
- Главный шпиндель с зажимом Camlock D1-4", Ø внутреннего отверстия 38 мм, установлен на 2-х регулируемых высокоточных подшипниках
- При обточке конусов возможна регулировка задней бабки ± 10 мм
- Регулировка направляющих с помощью регулировочных клинов

**Стандарт. комплектующие:** 3-осевое УЦИ, 3-кулачк. патрон Ø 160 мм, 4-кулачк. патрон для крепл. на планшайбе Ø 200 мм, крепежная шайба Ø 250 мм, быстросменный резцедержатель, головка быстросменного резцедержателя, подвижный и неподвижный люнет, бак для стружки, защита от разбрызгивания, защита патрона, подставка, сменные шестерни, переходные втулки, неподвижные центры, резьбоуказатель, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Basic Plus

## Технические данные Basic Plus

Расстояние между центрами	мм	810	Макс. ход верхних салазков	мм	95
Макс. диаметр обточки			Диапазон поворота верхн. салазков		± 60°
- над станиной	мм	300	Нарезка резьбы		
- над суппортом	мм	178	- метрическая	мм	(26) 0,4 - 7
- над мостиком	мм	430	- дюймовая		(34) 4 - 56
Ширина станины	мм	180	Конус пиноли задней бабки/Ø	мм	МК 3 / 32
Число оборотов на шпинделе	об/мин	(9) 60 - 1550	Ход пиноли задней бабки	мм	100
(число) диапазон			Поперечн. регулировка задней бабки		± 10
Отверстие шпинделя	мм	38	Мощность/ напряжение двигателя	кВт / В	1,1 / 400
Зажим / конус шпинделя		Camlock D1-4 / МК 4	Габариты (ДхШхВ)	мм	1600 x 750 x 1270
Продольная подача	мм/об	0,052 - 1,392	Масса	кг	520
Поперечная подача	мм/об	0,014 - 0,38	Арт.-Нг. с УЦИ		300 809
Макс. ход поперечных салазков	мм	175			

Токарный станок

# Basic 180 Super

Прецизионный токарно-винторезный станок с ходовым валом за оптимальную цену



с УЦИ



Зажим. патрон с цапгами 5С (опция)

- литая станина из серого чугуна с ребрами жесткости
- все направляющие имеют индукционную закалку и прецизионно отшлифованные поверхности
- главный шпиндель имеет крепление D1-4", Ø отверстия 38 мм, оснащён 2-мя регулируемыми коническими роликовыми подшипниками
- все зубчатые колёса изготовлены из хромоникелевой стали, закалены, точно отшлифованы, погружены в ванну с маслом
- задняя бабка имеет конический разворот на  $\pm 10$  мм
- мощный двигатель (2,4 кВт) главного привода расположен в подставке
- направляющие выставляются с помощью клиновых пластинок

**Стандарт. комплектующие:** 3-осевой УЦИ, 3-кулачк. патрон Ø 160 мм, 4-кулачк. патрон для крепления на планшайбе Ø 200 мм, крепежная шайба Ø 320 мм, быстросменный резцедержатель, головка быстросменного резцедержателя, СОЖ, подвижный и неподвиж. люнет, бак для сбора стружки, защита от разбрызгивания, защитный щиток патрона, ножной тормоз, подставка, микрометр. упор продольного хода, сменные шестерни, переходная втулка, подвижные центры, резьбоуказатель, вспом. инструмент, руковод. по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Basic 180 Super

## Технические данные Basic 180 Super

Расстояние между центрами	мм	1000
Макс. диаметр обработки		
- над станиной	мм	356
- над суппортом	мм	220
- над мостиком	мм	506
Длина мостка	мм	206
Ширина станины	мм	206
Число оборотов на шпинделе (число ступеней) диапазон	об/мин	(16) 45 - 1800
Отверстие шпинделя	мм	38
Зажим / конус шпинделя		Camlock D1-4 / МК 5
Продольная подача	мм/об	0,043 - 0,653
Поперечная подача	мм/об	0,015 - 0,220

Макс. ход поперечных салазков	мм	178
Макс. ход верхних салазков	мм	92
Диапазон поворота верхн. салазков		$\pm 50^\circ$
Нарезка резьбы		
- метрическая	мм	(37) 0,4 - 7
- дюймовая		(28) 4 - 56
Конус пиноли задней бабки/-Ø	мм	МК 3 / 45
Ход пиноли задней бабки	мм	120
Поперечн. регулировка задней бабки	мм	$\pm 10$
Мощность/ напряжение двигателя	кВт/В	1,5/2,4 / 400
Габариты (ДхШхВ)	мм	1945 x 785 x 1204
Масса	кг	880
Арт.-№г. с УЦИ		300 805

## Токарный станок Basic 180 V

- Число оборотов 3000 об/мин
- Постоянная скорость резания

Недорогой прецизионный токарный станок с постоянной скоростью резания: Vconst!

с УЦИ



Постоянная скорость резания Vconst.

- Число оборотов подстраивается по радиусу изделия - при любом диаметре сохраняется постоянная скорость резания и достигается равномерно-обработанная поверхность
- УЦИ с указателем числа оборотов
- Бесступенчатое изменение скорости шпинделя на двух ступенях привода

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, 4-кулачк. патрон для крепления на планшайбе Ø 200 мм, крепежная шайба Ø 320 мм, сменные шестерни, головка быстросменного резцедержателя, быстросменный резцедержатель, СОЖ, подвижный и неподвижный люнет, бак для стружки, защита от разбрызгивания, защитный щиток, ножной тормоз, подставка, освещение, микрометрический упор продольного хода, переходные втулки, неподвижный центр, резьбоуказатель, вспомогательный инструмент, руководство по эксплуатации

### Опции (см. рис.):

3-кулачковый патрон 160 мм Camlock 1-4" 4500 об/мин	Арт.-№. 146 378
4-кулачковый патрон 160 мм Camlock 1-4" 4500 об/мин	Арт.-№. 116 600

### Технические данные Basic 180 V

Расстояние между центрами	мм	1000	Макс. ход поперечных салазок	мм	178
Макс. диаметр обточки			Ход верхних салазок	мм	92
- над станиной	мм	356	Угол поворота верхних салазок		± 50°
- над суппортом	мм	220	Резьба		
- над мостком	мм	506	- метрическая	мм	(37) 0,4 - 7
Длина мостка	мм	206	- дюймовая		(28) 4 - 56
Ширина станины	мм	206	Конус пиноли забней бабки/ - Ø	мм	МК 3 / 45
Бесступенчатое изменение числа оборотов на шпинделе (зона действ.)	об/мин	H 30 - 550 B 550 - 3000	Ход пиноли задней бабки	мм	120
Отверстие шпинделя	мм	38	Поперечное перемещ. задней бабки	мм	± 10
Зажим/конус шпинделя		Camlock D1-4 / МК 5	Мощность двигателя / напряжение	кВт/В	4 / 400
Продольная подача	мм/об	0,043 - 0,653	Габариты (ДхШхВ)	мм	1945 x 785 x 1204
Поперечная подача	мм/об	0,015 - 0,220	Вес	кг	880
			Арт.-№. с УЦИ		300 807

Токарный станок

# Basic 170 Super

макс. скорость шпинделя 2000 об/мин

Механический станок с большим межцентровым расстоянием



Неподвижный люнет (стандартная комплект.)

- закалённые и отшлифованные зубчатые колёса привода главного шпинделя
- регулируемый подшипник глав. шпинделя
- коробка передач с передвижными зубчатыми колёсами для переключения направления подачи
- станина из серого чугуна, двойные призматические направляющие, закалены
- и отшлифованы
- имеет выемку (gap) в станине
- блокировка одновременного включения подачи червячного и ходового вала
- главная коробка передач и механизм подачи помещены в ванну с маслом

**Стандарт. комплектующие:** 3-осевое УЦИ, 3-кулачк. патрон Ø160 мм, 4-кулачк. патрон для крепления на планшайбе Ø 200 мм, крепежная шайба Ø 320 мм, быстросменный резцедержатель, головка быстросменного резцедержателя, подвижный и неподвижный люнет, защита от разбрызгивания, ножной тормоз, подставка, освещение, неподвижный центр, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска Basic 170 Super

**Технические данные Basic 170 Super**

расстояние между центрами	мм	1000	макс. ход поперечных салазков	мм	170
макс. диаметр установки			макс. ход верхних салазков	мм	95
- над станиной	мм	330	диапазон поворота верхн. салазков		± 360°
- над суппортом	мм	198	нарезка резьбы		
- над мостиком	мм	470	- метрическая	мм	(26) 0,4 - 7
длина мостка	мм	210	- дюймовая		(34) 4 - 56
ширина станины		187	конус пиноли задней бабки/Ø	мм	МК 3 / 33
число оборотов шпинделя	об/мин	(8) 70 - 2000	ход пиноли задней бабки	мм	100
(ступеней) диапазон			поперечн. регулировка задней бабки	мм	± 10
отверстие шпинделя	мм	38	мощность/ напряжение двигателя	кВт/В	1,5 / 400
зажим / конус шпинделя		Camlock D1-4 / МК 5	габариты (ДхШхВ)	мм	1830 x 680 x 1320
продольная подача	мм/об	0,052 - 1,392	масса	кг	520
поперечная подача	мм/об	0,014 - 0,38	Арт. с УЦИ		300 815

Механический токарный станок с фрезерной головкой

# Basic 170

# Super MT

Пользующийся высоким спросом станок широкого применения

вкл. УЦИ

Рост наличия на рынке числа станков типа «все в одном» в последние годы не только в модельном строении, но и во многих других областях например в службах технической поддержки оборудования в рабочем состоянии и в ремонтных мастерских. Basic 170 Super MT объединяет в себе 2 станка и, благодаря его комплектации, находит применение в еще более широких областях.

**Блок для фрезерования смонтирован на специально усиленном основании и имеет следующие особенности:**

- фрезерное устройство с большим запасом прочности состоит из стабильной колонны и компактной приводной головки с вертикальным ходом

- 8-ступенчатая механическая коробка скоростей с широким диапазоном числа оборотов 52 - 2180 об/мин
- 400 В привод убеждает высоким крутящим моментом и способностью выдерживать большие нагрузки
- конус шпинделя МК 3 - для зажима различных сверл и фрез
- ход пиноли до 60 мм делает возможным глубокое сверление
- точно регулируемый ход пиноли обеспечивает точное позиционирование ее по оси Z для фрезерования
- $\pm 90^\circ$  поворотная режущая головка, поворотный вокруг колонны на  $360^\circ$  фрезерный блок



**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска Basic 170 Super MT

**Стандартные комплектующие токарного станка:** см. стр. 124 (кроме тормозной педали); **Станд. комплектующие фрезерного блока:** сверлильный патрон 3-16 мм, цанговый патрон ER 25.

#### Технические данные Basic 170 Super MT

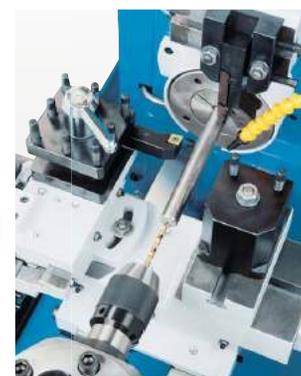
Токарный станок	см. стр. 124	
<b>Фрезерная установка</b>		
ход пиноли	мм	60
конус шпинделя	МК 3	
частота вращения	об/мин.	низкая 52-570
	об/мин.	высокая 200-2180 (8)

диаметр сверления, макс.	мм	13
производительность фрезер., макс.	мм	19
диапазон поворота по вертикали	$\pm 90^\circ$	
диапазон поворота по горизонтали	$360^\circ$	
мощность / напряжения двигателя	кВт / В	0,55 / 400
Арт.-Nr.	300 816	

Токарно - револьверный станок

# HRD 42PF • HRD 60PF

Высокая производительность, несложное управление - отличная альтернатива для серийного производства



Сверление на HRD

Рис. HRD 60PF

- бесступенчатое регулирование частоты вращения в 2 диапазонах
- достаточное усилие во всем диапазоне частот вращения обеспечивается чрезвычайно мощным двигателем приводного механизма (5,5 кВт)
- мелкоступенчатое регулирование частоты вращения в диапазоне от 120 до 2000 об/мин
- автом. переключение инструментального револьвера и быстрое перемещение по оси до переставляемых упоров с однорычажным управлением, значительно сокращают время обработки и обеспечивают наилучшие показатели точности повторения
- применение блока подачи прутков и отрезного устройства до минимума сокращают вспомогательное время



Зажим цанги происходит пневматически при давлении 5,8 бар. Расход воздуха составляет 0,15 л на один зажим

Зажимная цанга, Ø крепления	Ø 30 мм	Ø 42 мм	Ø 60 мм	F
зажимн. цанга Ø (шаг приращив. 1)	03 - 30 мм	03 - 42 мм	03 - 60 мм	
Арт.-№г.	116 2+Ø	116 1+Ø	116 0+Ø	

**Стандартные принадлежности:** устройство подачи СОЖ, устройство подачи прутковых материалов, патрон для зажимных цанг

Технические данные	HRD 42PF	HRD 60PF		
<b>Макс. размер заготовки</b>				
- круглой	мм 42	60		
- шестигранной	мм 36	51		
- прямоугольной	мм 30	41		
зажимная цанга	Ø 30, 42	42, 60		
<b>Технологический ход</b>				
- продольных салазок	мм 90	90		
- поперечных салазок	мм 100	100		
- револьверных салазок	мм 150	150		
- салазок отрезного устр-ва	мм 35	35		
мощность гл. двигателя 400В	кВт 5,5	5,5		
число оборотов шпинделя	об/мин (2) 120-2000	(2) 120-2000		
мощность насоса СОЖ	кВт 0,1	0,1		
масса (с устр-вом подачи)	кг 880	910		
габариты (ДхШхВ)	мм 1600x800x1600	1600x800x1600		
Арт.-№г.	100 823	100 826		
			<b>D</b>	<b>C</b>

## Механический токарный станок

## LS 750

Включая смонтированное  
2-осевое УЦИ

## Компактный токарный станок с большим межцентровым расстоянием и широкой областью применения в ремонтных и учебных мастерских

Стабильное основание из серого чугуна с закаленными и точно обработанными двойными призматическими направляющими

## Стандартные комплектующие:

2-осевое УЦИ, подставка, 3-кулачк. патрон Ø 130 мм, подвижный и неподвижный люнет, крепёжная шайба, руководство по эксплуатации



Подвижный и неподвижный люнеты (стандартная комплектация)

- все направляющие регулируются
- большой главный шпиндель на регулируемых конусных подшипниках с пропускным диаметром 25 мм
- ременной привод обеспечивает плавность хода
- мелкоступенчатый привод подачи, работающий с погружением в масло, обеспечивает широкий выбор шага резьбы
- ходовой вал оснащен предохранительной муфтой для автоматической подачи по осям X и Z
- ходовой винт обеспечивает нарезание резьбы с высокой точностью
- 2-осевое УЦИ в серийной комплектации

## Технические данные LS 750

Рабочая зона		
расстояние между центрами	мм	750
Ø устан. загот. над станиной/суппортом		280 / 164
Ø установки заготовки без мостка	мм	240
технол. ход, ось X / Z1	мм	155 / 80
вес заготовки (макс.)	кг	15
длина мостка	мм	750
ширина станины	мм	155,5
диапазон поворота верхних салазок		± 45°
Главный шпиндель		
диапазон частоты вращения	об/мин	125 - 2000
внутренний диаметр шпинделя	мм	25
зажим / конус шпинделя		DIN 55027 / МК 4
Подача		
подача по оси X	мм/об	0,03 - 0,3

подача по оси Z	мм/об	0,015 - 0,15
ускоренный ход по оси X	мм/мин	3,75 - 600
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	1,875 - 300
Нарезание резьбы		
нарезание резьбы, модульная	мм	0,25 - 2,5
нарезание резьбы, витворта	TPI	12 - 96
Задняя бабка		
конус задней бабки		МК 2
ход пиноли задней бабки	мм	85
Мощность		
двигателя гл. шпинделя, 230 В	кВт	0,735
Размеры и масса		
габариты	мм	1500 x 750 x 1400
вес	кг	230
Арт.-Nr. с УЦИ		101 560

## Сверльно-фрезерный министанок с ЧПУ

## PicoMill CNC

## Малогабаритный фрезерный станок с ЧПУ для мастерских, моделирования и мелкосерийного производства

- электронный маховик в серийной комплектации
- стабильная литая станина с широкими направляющими типа "ласточкин хвост"
- ШВП по всем осям
- центральная смазка с ручным управлением
- бесступенчатая регулировка частоты вращения сервопривода главного шпинделя



## Опции

для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска PicoMill

## Стандартные принадлежности:

ЧПУ GPlus 450 или Siemens 808 D, сверлильный патрон Ø 1-13 мм, система центральной смазки, подставка, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

**Стандартные циклы фрезеров.:** круглых, прямоугольных и дугообразных карманов, плоских поверхностей, внутрен. и наружной резьбы, округлых и прямоугольных выступов  
**Сверление:** простое и с задержкой, нарезание резьбы глубокое и с компенс. патроном  
**Высверливание рисунков:** ряды отверстий, отверстия по кругу / сегменту, свободное позиционирование отверстия, прямоугольник / параллелограмм



Сверление отверстий до 25 мм

## Технические данные PicoMill CNC

сверление в стали	мм	25	точность повтора	мм	0,01
фрезеров. продольных пазов (макс.)	мм	20	точность позиционирования	мм	0,01
макс. диам. режущей головки	мм	80	мощность гл. двигателя	кВт / В	1 / 230
макс. расстояние шпиндель / стол	мм	250	габариты (ДхШхВ)	мм	830 x 800 x 1700
ход шпинделя	мм	80	масса	кг	391
выступ	мм	232	Арт.-№. с GPlus 450		180 511
место посадки шпинделя		МК 3	Арт.-№. с Siemens 808 D		180 512
частота вращения шпинделя	об/мин	150 - 2000			
зажимная поверхность стола	мм	450 x 160			
ход стола	мм	254 x 105			

## Токарный министанок с ЧПУ

**PicoTurn CNC****Малогабаритный токарный станок с ЧПУ для мастерских, моделестроения и мелкосерийного производства**

- автоматический 4-х местный сменщик инструмента
- бесступенчатая регулировка частоты вращения шпинделя
- небольшая занимаемая площадь
- ручная система централизованной смазки
- шариковые шпиндели
- электронный маховик



Рис. PicoTurn CNC с GPlus 450 ЧПУ



Автоматический сменщик инструмента в стандартной комплект.

**Стандартные токарные циклы:** продольная и торцевая обработка, вытачивание конусов и окружностей, врезание, произвольная обработка деталей E и F формы, нарезка простой и многозаходной резьбы, контурная обработка

**Стандартные принадлежности:** ЧПУ GPlus 450 или Siemens 808 D, 3-кулачковый патрон Ø 125 мм, автом. 4-позиц. сменщик инструмента, система центральной смазки, подставка, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

**Опции**

Набор токарных резцов 12 мм Арт.-№. 108 680

**Технические данные PicoTurn CNC**

расстояние м/у центрами	мм	550	ход пиноли задней бабки	мм	50
макс. Ø точения над рамой	мм	250	поперечный ход задней бабки	мм	± 4
ширина рамы	мм	135	мощность/напряжение двигателя	кВт / В	1 / 230
число оборотов шпинделя, бесступ.	об/мин	150 - 1750	подводимая мощность	кВА	1,6
конус посадки шпинделя		МК 3	габариты (ДхШхВ)	мм	1200 x 530 x 1300
продольный ход	мм/мин	500	масса	кг	400
поперечный ход	мм/мин	250	Арт.-№. с GPlus 450		180 501
быстрый ход (вдоль/поперек)	мм/мин	2000/1000	Арт.-№. с Siemens 808 D		180 502
макс. ход попер. каретки	мм	75			
конус / Ø пиноли задней бабки	мм	МК 2 / 30			



Точная подача фрезерной головки с ручным управлением, быстрый ход с электроприводом

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, система автомат. центральной смазки, рабочее освещение, крепежные болты, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

#### Опции

Опции	Арт.-№г.
• Виброустойчивые опоры LK 66	103 323
• Гидравлические станочные тиски HNCS 200V	104 936
• Поворотная пластина для HNCS 200V	104 937
• Станочные тиски HS 200	125 029
• Станочные тиски MS 200	104 965
• Делительная головка ST 155	110 965
• Набор опциональных комплектующих для ST 155	110 971
• Поворотный круглый стол RTS 320	125 815
• Устройство индексации для RT 160-320	125 805
• Поворотный стол ST 380	129 345
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø6 мм	106 811
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø8 мм	106 812
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø10 мм	106 813
• Набор концевых фрез DIN 844 B	108 450
• Набор ступенчатых блоков	105 340

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Portamill



Поставляется с монтированным 3-осевым УЦИ

- тяжелая станина из серого чугуна с интегрированным порталом, подвижным зажимным столом с опорой по всему ходу и регулируемой по высоте консоли образуют жесткий каркас
- большой рабочий стол перемещается по стабильным точным V-образным плоским направляющим по всей рабочей зоне не зависимо от нагрузки и ее распределения
- обе направляющих стола постоянно находятся в замкнутой масляной цепочке, такое гидростатическое размещение предотвращает от нагревания, износа и обеспечивает постоянную высокую долговременную точность
- на станках этого типа возможна обработка деталей массой до 2000 кг
- 6-скоростная механическая коробка передач развивает высокий крутящий момент главного шпинделя
- автоматическая подача по оси X и Y с бесступенчатым регулированием скорости
- механический зажим по всем осям
- поворотный пульт управления с длинной консолью позволяет оператору работать в большом пространственном диапазоне
- стандартная комплектация системой автоматической центральной смазки фрезерной головки



Рис. Portamill 208

Технические данные Portamill		208	308
<b>Рабочая зона</b>			
технологический ход, ось X	мм	2000	3000
технологический ход, ось Y	мм	1100	1100
технологический ход, ось Z	мм	800	800
размер стола	мм	2000 x 800	3000 x 800
макс. допустимая нагрузка стола	кг	2000	2000
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	5 шт. x 22 x 160	5 шт. x 22 x 160
расстояние конец шпинделя / стол	мм	0 - 800	0 - 800
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения шпинделя	об/мин	82 - 505	82 - 505
крутящий момент (макс.)	Нм	790	790
частота вращения шпинделя	об/мин	SK 50	SK 50
<b>Подача</b>			
ускоренный ход, ось X	мм/мин	1400	1400
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	890	890

Портально-фрезерный станок

# Portamill

Точность при обработке крупногабаритных деталей



Технические данные Portamill		208	308
ускоренный ход по Z (портал)	мм/мин	429	429
ускоренный ход по Z (фрез. головка)	мм/мин	280	280
рабочая подача по оси X	мм/мин	0 - 1300	0 - 2600
рабочая подача по оси Y	мм/мин	65 - 320	65 - 320
<b>Мощность</b>			
мощность двигателя			
- главного шпинделя	кВт	7,5	7,5
- по оси X	кВт	4	4
- по оси Y	кВт	4	4
- по оси Z	кВт	2,2	2,2
<b>Размеры и масса</b>			
габариты	мм	4000 x 3000 x 2300	6000 x 3000 x 2300
масса	кг	5361	6200
Арт.-Нг. с УЦИ		362 735	362 736

- жесткая чугунная рамная конструкция, состоящая из станины, колонн и траверсы, обеспечивает высокую жесткость и мощную обработку при высокой допустимой нагрузке стола
- порталный блок жестко интегрирован в конструкцию станка обеспечивая особую жесткость
- траверса с вертикальным ходом, что позволяет так же сохранять высокую стабильность при обработке плоских деталей минимизируя при этом вылет
- стабильные, точно обработанные направляющие поддерживают стол по всей длине технологического хода и гарантируют постоянно высокую геометрическую точность хода
- бесступенчатое регулирование подачи стола по оси X

- длина зажимной поверхности макс. 4000 мм и ширина 1250 мм
- станки этого типа позволяют обработку деталей с максимальным весом до 6000 кг
- вертикальный и горизонтальный приводы главного шпинделя с оснащены 6-ступен. механической коробкой передач
- система противовесов позволяет точное и быстрое позиционирование головки горизонтального шпинделя
- телескопические или гофрированные кожухи надежно защищают все направляющие
- гибкость при позиционировании панели управления благодаря ее расположению на длинной поворотной консоли
- стандартная комплектация системой автоматической центральной смазки

#### Преимущества использования гл. шпинделя с 2 головками:

- вертикальная головка шпинделя установлена на консоли с вертикальным ходом по всей рабочей длине
- горизонтальный шпиндель установленный на правой направляющей колонне (ось Y) с ходом 350 мм по оси Z с помощью компактных направляющих салазок
- 2-сторонняя обработка деталей в вертикальной и горизонтальной плоскости в одном закреплении
- диапазон поворота обоих головок шпинделя  $\pm 35^\circ$



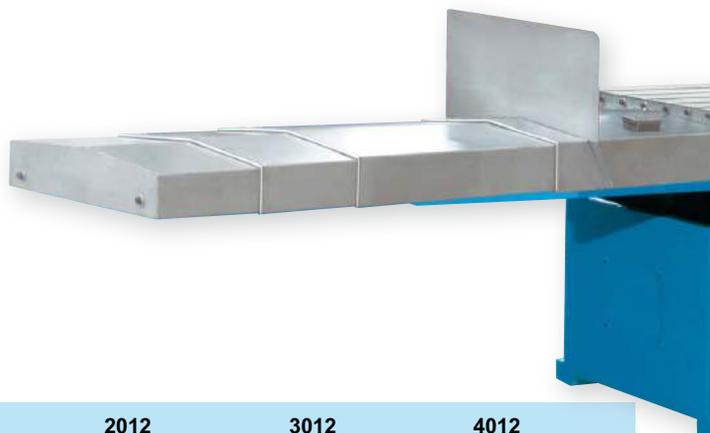
Поставляется с монтированным 3-осевым УЦИ

**Стандарт. комплект.:** 3-осев. УЦИ, центральная смазка, освещение рабочей зоны, крепежные болты, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

#### Опции

Опции	Арт.-№г.
• Гидравлические станочные тиски HNCS 200V	104 936
• Гидравлические станочные тиски HS 200	125 029
• Делительная головка ST 155	110 965
• Набор опциональных комплектующих для ST 155	110 971
• Поворотный круглый стол RT 320	125 845
• Задняя бабка для RT 320	125 825
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 6 мм	106 811
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 8 мм	106 812
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 10 мм	106 813

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Portamill Duo



Технические данные Portamill Duo		2010	3010	2012	3012	4012
<b>Рабочая зона</b>						
ход по оси X	мм	2000	3000	2000	3000	4000
ход по оси Y	мм	1300	1300	1400	1400	1400
ход по оси Z	мм	1000	1000	1200	1200	1200
<b>Рабочая зона горизонт. фрезерн. шпинделя</b>						
ход по оси Y	мм	500	500	500	500	500
ход по оси Z	мм	350	350	350	350	350
расстояние центр шпинделя/стол	мм	0 - 500	0 - 500	0 - 500	0 - 500	0 - 500
размеры стола	мм	1000 x 2000	1000 x 3000	2000 x 1250	3000 x 1250	4000 x 1250
макс. допуст. нагрузка стола	кг	2000	3000	3000	4000	6000
Т-пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	7 x 22 x 125	7 x 22 x 125	7 x 28 x 200	7 x 28 x 200	7 x 28 x 200
<b>Вертикальный шпиндель</b>						
расстояние торец шпинделя/поверхность стола	мм	0 - 1000	0 - 1000	0 - 1000	0 - 1000	0 - 1000
частота вращения шпинделя	об/мин	82 - 505	82 - 505	82 - 505	82 - 505	82 - 505
зажим шпинделя		ISO 50				
<b>Горизонтальный шпиндель</b>						
зажим шпинделя		ISO 50				
частота вращения шпинделя	об/мин	82 - 505	82 - 505	82 - 505	82 - 505	82 - 505
<b>Подача</b>						
ускоренный ход по оси X	мм/мин	1050	2100	1300	2620	2620

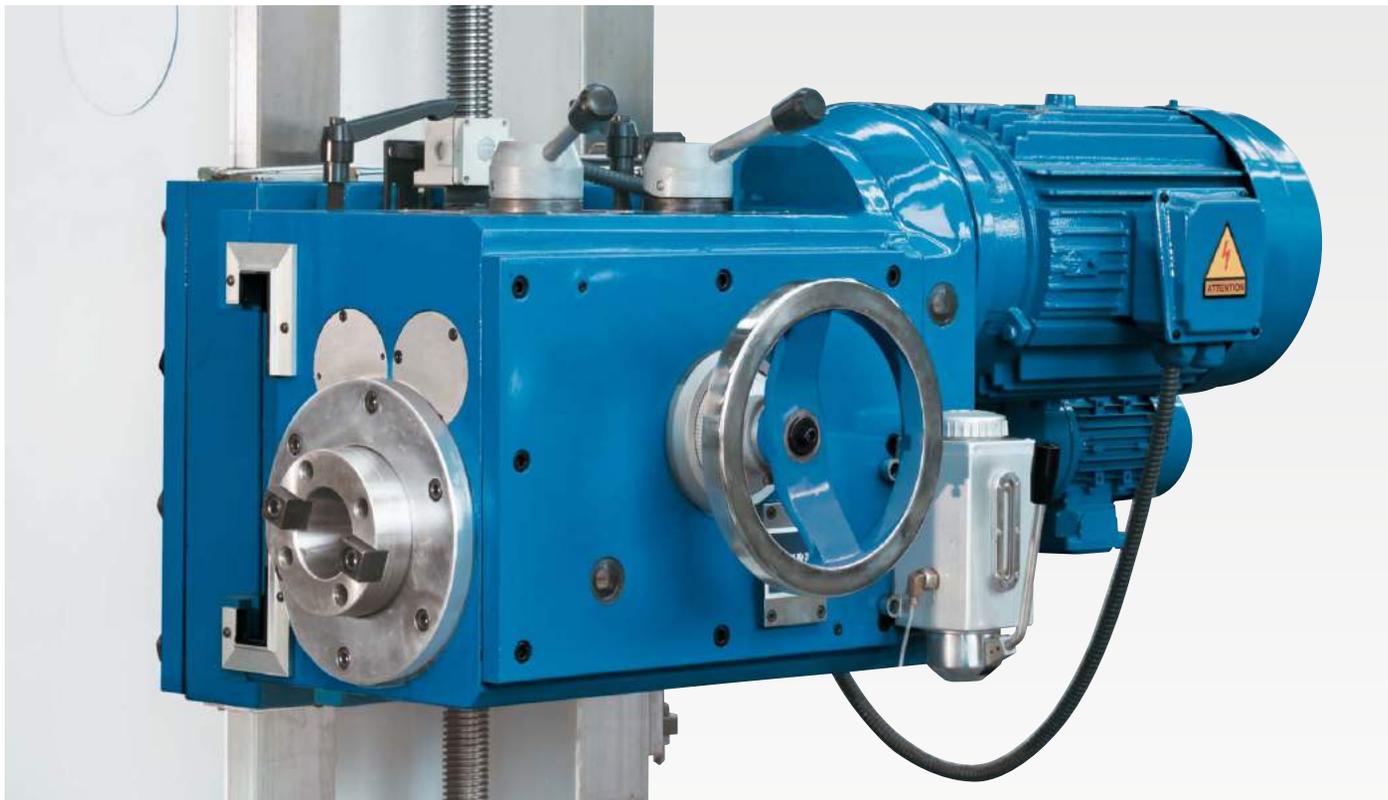
# Портально-фрезерный станок

## Portamill Duo

2-сторонняя точная обработка тяжелых деталей в одном закреплении с большим технологическим ходом

с УЦИ

Portamill Duo		2010	3010	2012	3012	4012
скорость хода по оси X	мм/мин	0 - 1050	0 - 2100	0 - 1300	0 - 2620	0 - 2620
ускоренный ход по оси Z (портал)	мм/мин	432	432	432	432	432
<b>Вертикальный шпindelь</b>						
ускоренный ход по оси Y	мм/мин	890	890	890	890	890
подача по оси Y	мм/мин	65, 320, 890	65, 320, 890	65, 320, 890	65, 320, 890	65, 320, 890
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	280	280	280	280	280
<b>Горизонтальный шпindelь</b>						
ускоренный ход по оси Y	мм/мин	730	730	730	730	730
подача по оси Y	мм/мин	50, 265, 730	50, 265, 730	50, 265, 730	50, 265, 730	50, 265, 730
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	280	280	280	280	280
<b>Мощность</b>						
мощность вертикального шпindelя	кВт	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5
мощность горизонт. шпindelя	кВт	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5
двигателя подачи по X	кВт	4	5,5	5,5	7,5	7,5
двигателя подачи по Y / Z	кВт	4	4	4	4	4
<b>Размеры и масса</b>						
габариты		4550 x 3200	7000 x 3200	5000 x 3550	7000 x 3550	9000 x 3550
(Д x Ш x В)	мм	x 2700	x 2700	x 3150	x 3150	x 3150
масса	кг	10292	11960	12800	15849	19755
Арт.-Нг. с УЦИ		362 730	362 731	362 732	362 733	362 734



Надежная горизонтальная фрезерная головка с приводом мощностью 7,5 кВт

- станина, стол и колонна с тяжелой горизонтальной фрезерной головкой изготовлены из качественного серого чугуна с сильным оребрением и высокой жесткостью, обеспечивая стабильность при большом рабочем ходе
- особая конструкция основания станка, которая поддерживает стол без консоли по всей рабочей зоне непосредственно на станине и позволяет обработку тяжелых заготовок с высокой точностью
- надежные и стабильные направляющие, снабжающиеся смазочным маслом надежной автоматической системой, гарантируют точность и высокий срок службы
- длина зажимной поверхности макс. 3000 мм и ширина 800 мм с большим вылетом 750 мм
- продольная автомат. подача с бесступенчатой регулировкой
- 6-ступенчатая легко переключаемая механическая коробка передач с закаленными и точно обработанными шестернями и валами
- поворотная фрезерная головка с углом поворота по вертикальной оси 35°
- стандартная комплектация телескопическими кожухами для надежной защиты винта с ходовыми гайками от загрязнения
- панель управления с большим радиусом доступа благодаря ее расположению на длинной поворотной консоли

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, цанговый патрон, переходная втулка, комбинированная вставная фрезерная оправка, освещение рабочей зоны, руководство по эксплуатации

#### Опции

- Гидравлические станочные тиски HNCS 200V
- Гидравлические станочные тиски HS 200
- Делительная головка ST 155
- Набор опциональных комплектующих для ST 155
- Поворотный круглый стол RT 320

Арт.-№г.

104 936  
125 029  
110 965  
110 971  
125 845

- Задняя бабка для RT 320 125 825
- Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 6 мм 106 811
- Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 8 мм 106 812
- Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 10 мм 106 813

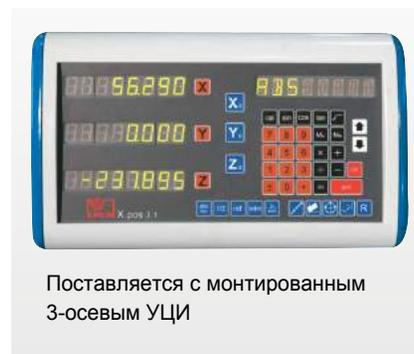
**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска HBF

Технические данные HBF		206	306	208	308
<b>Рабочая зона</b>					
ход по оси X	мм	2000	3000	2000	3000
ход по оси Y	мм	750	750	750	750
ход по оси Z	мм	350	350	350	350
зажимная поверхность стола	мм	2000x630	3000x630	2000x800	3000x800
<b>T-пазы</b>					
(Число x Ш x Расст.)	мм	5x22x120	5x22x120	5x22x160	5x22x160
расстояние середина шпинделя/ стол	мм	0-750	0-750	0-750	0-750
макс. допуст. нагрузка стола	кг	1500	2000	1500	2000
<b>Подача</b>					
быстрый ход по X	мм/мин	1360	1360	1360	1360
быстрый ход по Y	мм/мин	430	430	430	430
быстрый ход по Z	мм/мин	280	280	280	280
скорость подачи по оси X	мм/мин	0-1360	0-1360	0-1360	0-1360
скорость подачи по оси Z	мм/мин	0-280	0-280	0-280	0-280

## Горизонтальные фрезерные станки

**HBF**

Тяжелые одноколонные горизонтальные фрезерные станки с большим ходом



Поставляется с монтированным 3-осевым УЦИ

Рис. HBF 206

Горизонтальная фрезерная головка HBF		206	306	208	308
диапазон частоты вращения	об/мин	(6) 82-505	(6) 82-505	(6) 82-505	(6) 82-505
зажим шпинделя		ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50
вылет	мм	330	330	330	330
угол поворота головки		± 35°	± 35°	± 35°	± 35°
<b>Мощность</b>					
мощность главного привода	кВт	7,5	7,5	7,5	7,5
мощность привода по оси X	кВт	3	4	3	4
мощность привода по оси Y	кВт	2,2	2,2	2,2	2,2
мощность привода по оси Z	кВт	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Размеры и масса</b>					
габариты (Д x Ш x В)	мм	5250 x 1850 x 2150	6600 x 1850 x 2150	5250 x 2060 x 2150	6600 x 2060 x 2150
масса	кг	3593	5033	3724	6500
Арт.-Нг. с УЦИ		362 737	362 738	362 739	362 740



Поворотная горизонтальная фрезерная головка (UWF 15 S)

- большой рабочий стол и широкие направляющие по всем осям
- стабильная и жесткая конструкция с дополнительной направляющей колонной позволяют сохранить постоянной точность обработки тяжелых деталей
- универсальная поворотная головка - фреза может устанавливаться практически под любым пространственным углом
- мелкоступенчатая коробка скорости вращения шпинделя предназначена для интенсивной обработки
- динамичная подача с бесступенчатым регулированием скорости и быстрый ход обеспечиваются серводвигателями, которыми оснащены все координаты
- ШВП с беззазорным натяжением обеспечивают легкий ход и точную подачу по всем осям
- точные направляющие типа „ласточкин хвост“ по оси X и широкие прямоугольные направляющие по Z оси
- поворотный легкодоступный пульт управления с интегрированным УЦИ упрощает управление станком
- центральная смазка и LED рабочее освещение в стандартной комплектации

Технические данные		UWF 10 S	UWF 12 S	UWF 15 S
<b>Рабочая зона</b>				
технологический ход, ось X	мм	900	1200	1400
технологический ход, ось Y	мм	650	700	700
технологический ход, ось Z	мм	450	500	500
размер стола	мм	460 x 1235	500 x 1600	500 x 2000
макс. допустимая нагрузка стола	кг	800	1800	1800
T-образные пазы (Число x Ширина x Расст.)	мм	5 x 18 x 80	5 x 18 x 80	5 x 18 x 80
<b>Подача</b>				
ускоренный ход, ось X / Y	мм/мин	2200	2200	2200
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	1100	1100	1100
скорость подачи, ось X / Y	мм/мин	10 - 1000	10 - 1000	10 - 1000
скорость подачи, ось Z	мм/мин	6 - 640	5 - 500	5 - 500
<b>Фрезерная головка</b>				
частота вращения шпинделя	об/мин	(27) 30 - 2050	(27) 30 - 2050	(27) 30 - 2050
конус шпинделя		SK 40	SK 50	SK 50
вылет	мм	47 - 697	55 - 755	55 - 755
расстояние торец шпинделя / стол	мм	32 - 482	25 - 525	25 - 525
угол поворота фрезерной головки		360°	360°	360°
<b>Мощность</b>				
главный привод	кВт	5,5	7,5	7,5
подача по оси X / Y / Z	Нм	15 / 15 / 18	15 / 15 / 18	15 / 15 / 18
<b>Размеры и масса</b>				
габариты	мм	1832 x 2662 x 2090	2475 x 2260 x 2180	2986 x 2260 x 2180
масса	кг	4000	5000	5500
Арт.-№г.		311 240	311 271	311 272

Универсальные фрезерные станки

# UWF 10 • 12 • 15 S

Тяжелые консольные фрезерные станки с универсальной поворотной головкой и габаритной рабочей зоной

Поставляется с монтированным 3-осевым УЦИ



Рис. UWF 15 S

**Стандартные комплектующие:** 3-коорд. УЦИ, универсальная поворотная головка, 1 фрезерная оправка Ø 27 мм (UWF 10 S), 2 x фрезерных оправки Ø 27 и 40 мм (UWF 12 S и UWF 15 S), фрезерный патрон с цангами (Ø 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 мм), система центральной смазки, СОЖ, LED освещение рабочей зоны, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

#### Опции

- Виброустойчивые опоры LK 66 (1 шт.)
- Гидравлические станочные тиски HS 150

Арт.-Nr.  
103 323  
125 028

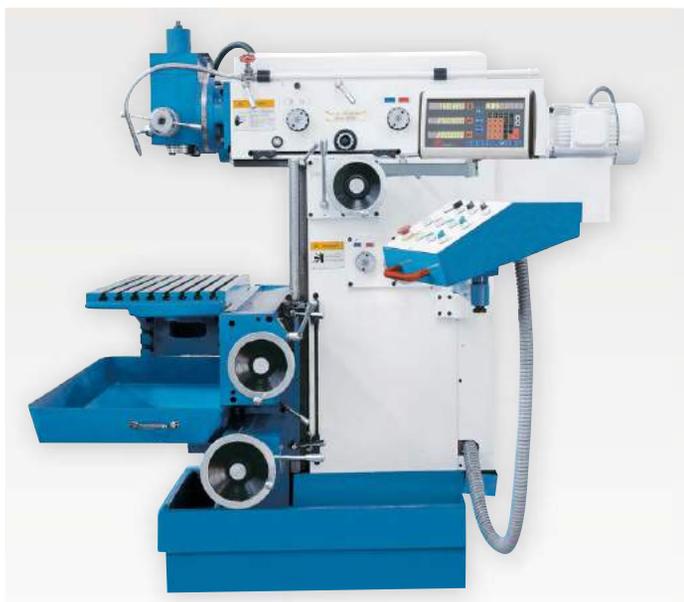
- Делительная головка ST 155 110 965
- Power Worker для сбора металлической стружки 123 040
- Набор зажимных инструментов De Luxe 18 / M16 105 305



Фрезерная головка  $\pm 90^\circ$  с ходом пиноли 60 мм и ее автом. подачей



Универсальный поворотный стол (опционально)



Вид со стороны оператора и УЦИ

- оребренная станина является гарантом прочности и точности станка
- вертикальный стол с 5-тью Т-образными пазами позволяет индивидуальное позиционирование большого и стабильного рабочего стола
- мелкоступенчатая (18 ступеней) коробка передач обеспечивает оптимальную частоту вращения шпинделя
- такая же мелкоступенчатая коробка передач рабочей подачи и использования ускоренного хода по всем осям подчеркивают многогранность и продуктивность станка
- подача пиноли может регулироваться в ручную или автоматически (3 ступени)
- удобное управление благодаря эргономично расположенным переключателям и поворотному пульту управления, а также серийной комплектацией индикатором положения
- комплектация системой автоматической смазки

#### Технические данные WF 4.2

##### Рабочие параметры

ход	- по оси X	мм	500
	- по оси Y	мм	350
	- по оси Z	мм	400
рабочая поверхность стола		мм	800 x 400
допуст. нагрузка стола (макс.)		кг	300
Т-образн. пазы (число x Ш x расстояние)		мм	8 x 14 x 45

##### Подача

ускоренный ход	- по оси X	мм/мин	1200
	- по оси Y	мм/мин	1200
	- по оси Z	мм/мин	1200
скорость подачи	- по оси X	мм/мин	10 - 500 (18)
	- по оси Y	мм/мин	10 - 500 (18)
	- по оси Z	мм/мин	10 - 500 (18)

подача пиноли		мм/об	0,03 / 0,06 / 0,12
<b>Вертикальная фрезерн. головка</b>			
частота вращ. шпинделя		об/мин	40 - 2000 (18)
конус шпинделя			ISO 40

ход пиноли	мм	60
вылет	мм	170 - 520
расстояние шпиндель - стол	мм	5 - 405
угол поворота головки		$\pm 90^\circ$

##### Горизонтальная фрезерн. головка

частота вращ. шпинделя	об/мин	40 - 2000 (18)
конус шпинделя		ISO 40
расстояние шпиндель - стол	мм	35 - 435

##### Мощность

мощность гл. двигателя	кВт	3
мощность подачи	кВт	1,5
мощность насоса СОЖ	кВт	0,04

##### Масса и размеры

габариты (Д x Ш x В)	мм	1820 x 1640 x 1710
масса	кг	2300
Арт.-№г.		370 313

# Инструментальный фрезерный станок WF 4.2

Вкл. 3-координатное УЦИ

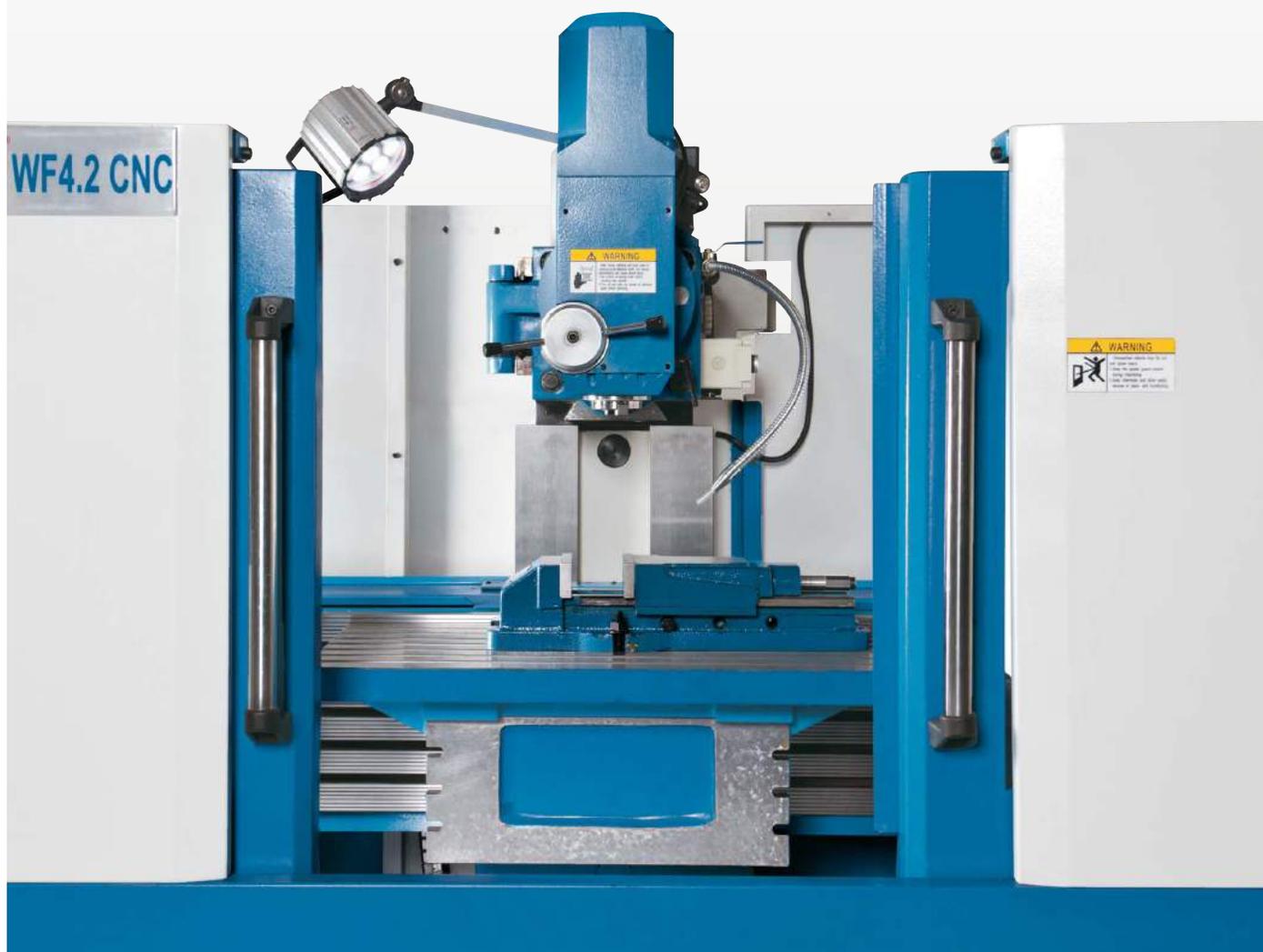
**Массивный универсальный фрезерный станок для применения в инструментальном производстве, изготовлении форм и различных приспособлений или учебных мастерских**

- высокое качество обработки и надежность
- отдельные приводы подачи с мелкоступенчатым регулятором и ускоренным ходом по всем осям
- широкий диапазон применения станка с большим рабочим столом (800 x 400 мм) и технологическим ходом 500 x 350 x 400 мм
- включает широкий набор принадлежностей

**Стандарт. принадлеж.:** 3-коорд. УЦИ, фрез. оправка (Ø 22, 27 мм), короткий хвостовик инстр. 22, 27 мм, переходные втулки МК1, МК2, МК3, МК4, цанговый патрон и зажимные цанги (4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 мм), сверл. патрон (Ø 0-6, 1-13 мм), поддон для стружки, прижимн. штанга, фундам. болты, СОЖ, контрдержатель для гориз. фрезеровки, раб. освещение, инструмент, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.		
• Универсальный поворотный стол 630x300 мм, угол поворота по X/Y: ± 30°, Z: 360°	170 313	• Гидравл. тиски HS 125	125 024
• Демпферные элементы LK 55 (шт.)	103 322	• Делительная головка ST 130	110 960
		• Набор зажимных цанг De Luxe 14 / M12	105 295
		• Комбин. вставная фрез. оправка Ø27 SK 40	103 905
		• Фрезерный патрон Weldon ISO 40 / Ø20 мм	106 806

Широко открывающиеся двери обеспечивают легкий доступ к рабочей зоне



Опции	Арт.-№г.		
Универсальный консольный стол	250 760	Поворотный стол	250 762
Универсальная расточная головка	250 761	Делительная головка	250 763

**Стандартные принадл.:** GPlus 450 ЧПУ, короткий хвостовик инструмента 22, 27 мм, тиски 160 мм, переходная втулка МК1 / МК2 / МК3 / МК4, фрез. зажимная головка, фрез. патрон с зажимн. цапгами 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 мм, поддон для стружки, электронный маховик, прижимная штанга, фундаментные болты, СОЖ, контрдержатель для гориз. фрез, раб. освещение, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

Технические данные WF 4.2 CNC			
ЧПУ	GPlus 450		
<b>Рабочие параметры</b>			
ход по оси X	мм	500	
ход по оси Y	мм	350	
ход по оси Z	мм	400	
рабочая поверхность стола	мм	400 x 800	
допуст. нагрузка стола (макс.)	кг	300	
T-образн. пазы (число x Ш x расстояние)	мм	14 x 7 x 50	
расст. торец шпинделя - стол	мм	25 - 425	
вылет	мм	182 - 532	
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения	об/мин	40 - 4000	
зажим шпинделя	ISO 40		
<b>Подача</b>			
быстрый ход X / Y / Z	мм/мин	6000	
рабочая подача	мм/мин	2 - 3000	
<b>Вертикальная фрезерн. головка</b>			
частота вращения	об/мин	4000	
зажим шпинделя	ISO 40		
ход пиноли	мм	80	
расст. торец шпинделя - стол	мм	25 - 425	
угол поворота головки	± 90°		
<b>Горизонтальный фрезерн. шпиндель</b>			
частота вращения	об/мин	4000	
зажим шпинделя	ISO 40		
расст. ось шпинделя - стол	мм	90 - 490	
<b>Точность</b>			
позиционирования	мм	± 0,022	
повтора	мм	± 0,012	
<b>Мощность</b>			
мощность гл. двигателя	7,5		
мощность двигателя по X / Y	кВт	1,3	
мощность двигателя по Z	кВт	1,4	
<b>Размеры и масса</b>			
габариты	мм	2900 x 2150 x 2330	
масса	кг	2000	
Арт.-№г.	101 425		

Инструментальный фрезерный станок с ЧПУ

# WF 4.2 CNC

Поворотная фрез. головка  $\pm 90^\circ$ 

Хит хорошо зарекомендовавшего себя на практике модельного ряда - теперь с управлением ЧПУ!

- отличные виброгасящие характеристики благодаря стабильной конструкции из серого чугуна с ребрами жесткости
- полностью закрытая рабочая зона обеспечивает оптимальную защиту от стружки и охлаждающей жидкости
- большой скоростной диапазон (быстрый ход до 6000 мм/мин) и удобная регулировка через серводвигатель с незначительным техобслужив.
- упрощение управления и оптимизация работы благодаря стандартной комплектации гидравлическим зажимом инструмента
- ход пиноли вертикальной фрезерной головки позволяет производить обработку в ручном режиме
- бесступенчатая регулировка частоты вращения шпинделя (40 - 4000 об/мин) позволяет обработку разнообразных материалов
- эффективность и рентабельность благодаря GPlus 450 ЧПУ с интуитивным управлением
- станок WF 4.2 CNC оснащен горизонтальным фрезерным шпинделем. Подача верхней балки и установка серьги возможны после демонтажа вертикальной фрезерной головки, посредством простой переустановки с помощью поворотного устройства

Электронный маховичек в стандартной комплектации



УЦИ с наглядной панелью управления для всех 3 осей, → **вкл. в цену!**

18 ступеней числа оборотов от 40 до 2000 об/мин

Мощный двигатель главного привода (3 кВт)

Вертикальная фрезерная головка с длиной хода пиноли 80 мм и поворотом на  $\pm 90^\circ$

Съёмный крупногабаритный рабочий стол с 6-ю Т-пазами, гарантирующими надёжное позиционирование обрабатываемой детали

Макс. ход верхних салазков 400 мм

Двигатель подачи 1,1 кВт

Быстрый ход со скоростью 1200 мм/мин

Рис. WF 4.1

## Инструментальные фрезерные станки

**WF 4.1 • 3.1 • 2.1****Фрезерные станки для инструментального производства с устройством цифровой индикации положения****Большой набор стандартных принадлежностей**

- автоматическая подача по всем 3 осям
- серьга для горизонтального фрезерования
- высокая степень статической и динамической жесткости станины станка, обусловленные мощным ребрением конструкции основания из серого чугуна
- компактное расположение элементов управления с правой стороны станка
- пиноль вертикальной головки для сверления с подачей от рукоятки
- ход пиноли 80 мм
- центральная смазка
- стружкоулавливающий поддон

Рис. WF 4.1  
с УЦИ

- для горизонтального фрезерования следует только развернуть вертикальную фрезерную головку на 90° (WF 2.1)
- серьга для горизонтального фрезерования в стандартной комплектации
- широкий диапазон применения

**Стандартные комплектующие:** УЦИ, 4 фрезерные оправки Ø 16, 22, 27, 32 мм, переходные втулки МК 1, 2, 3, цанговый патрон с цангами на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 мм, затяжная штанга, система СОЖ, стружкоуловитель, демпферные элементы, серьга для горизонтального фрез., освещение, руководство по экспл., обслуживающий инструмент

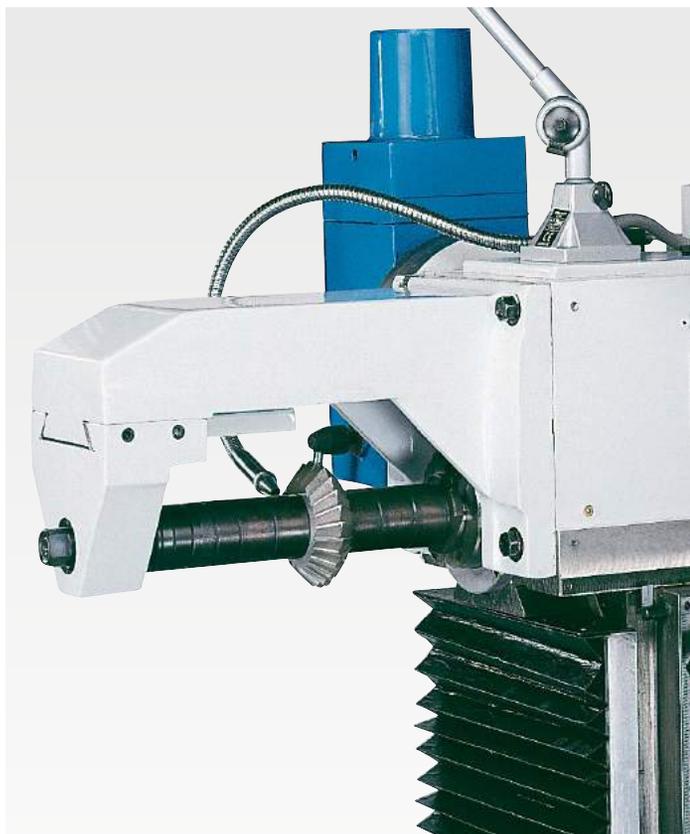
**Опциональные комплектующие:**

**Универсальный поворотный стол**

Рабочая поверхность	мм	320 x 620
поворот по оси X и Y на		± 30°
поворот по оси Z		360°
Арт.-№г. для WF 2.1		129 348
Арт.-№г. для WF 4.1, WF 3.1		129 347

Рис. WF 2.1

Технические данные		WF 2.1	WF 3.1	WF 4.1
размер рабочего стола	мм	750 x 320	750 x 320	800 x 400
размер вертикального стола	мм	830 x 225	830 x 225	1060 x 250
T-образные пазы рабочего стола	мм	(5) 14 x 63	(5) 14 x 63	(6) 14 x 63
T-образные пазы вертик. стола	мм	(2) 14 x 126	(3) 14 x 63	(3) 14 x 63
допустимая нагрузка стола	кг	200	160	200
перемещение - продольное (X)	мм	400	405	500
- поперечное (Y)	мм	200	305	400
- вертикальное (Z)	мм	380	400	350
расстояние ось шпинделя - поверхн. стола				
- гориз. шпиндель	мм	35 - 425	85 - 485	50 - 450
- вертик. шпиндель	мм	75 - 445	50 - 450	50 - 450
макс. вылет	мм	680	425	540
диапазон оборотов (число)	об/мин	(12) 40 - 1600	(18) 40 - 2000	(18) 40 - 2000
крепление шпинделя		ISO 40	ISO 40	ISO 40
скорость подачи оси X, Y, Z	мм/мин	8 - 310	10 - 380	10 - 380
ускоренный ход	мм/мин	1200	1200	1200
ход пиноли	мм	80	80	80
мощность главного двигателя	кВт	2,2	2,2	3
мощность двигателя подачи	кВт	0,55	0,75	1,1
размеры (ДхШхВ)	мм	1170 x 1210 x 1820	1215 x 1200 x 1800	1390 x 1430 x 1820
масса	кг	1100	1300	1400
Арт.-№г. с УЦИ		302 331	302 332	302 333



Серьга для горизонтального фрезерования

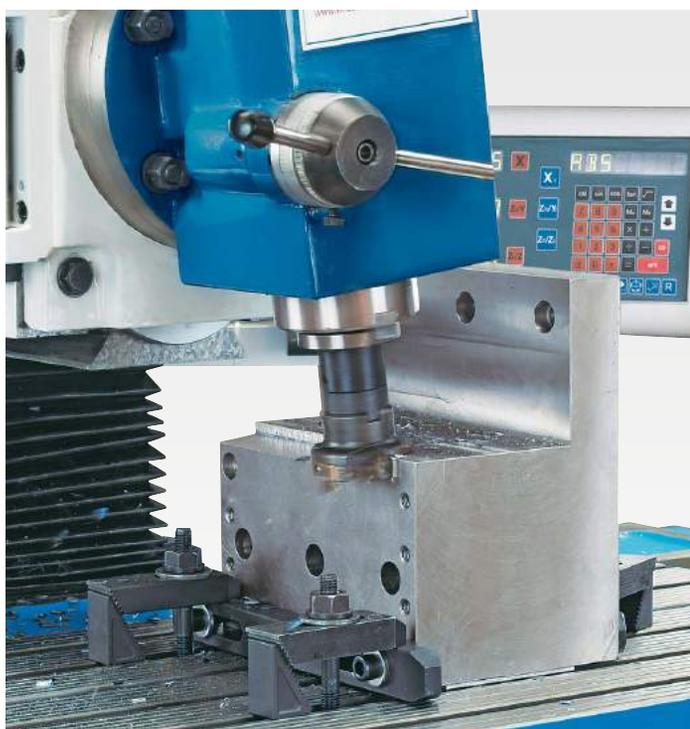


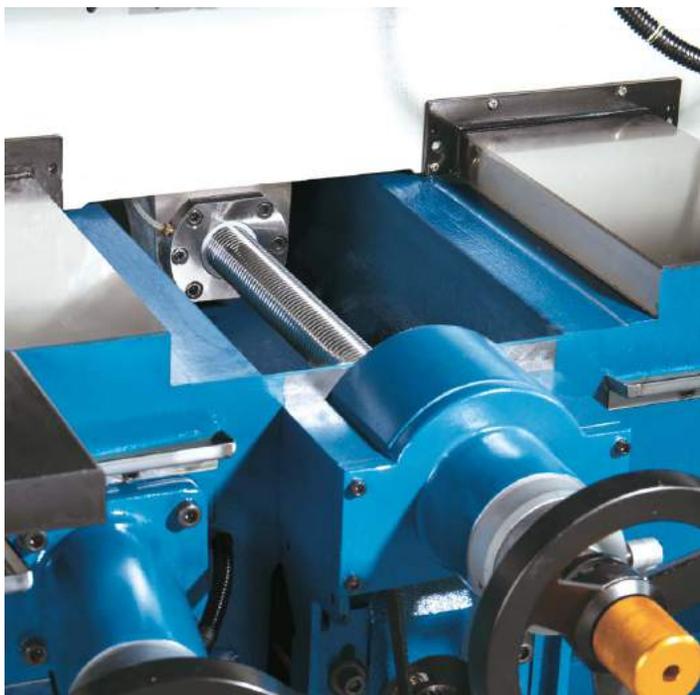
Универсальный поворотный стол (опционально)

Станок WF 4.1 оснащён вертикальной фрезерной головкой с диапазоном поворота  $\pm 90^\circ$ . Проградуированная шкала облегчает настройку рабочего угла. Большая пиноль с рабочим ходом 80 мм и механическим зажимом. Использование горизонтального фрезерного устройства возможно после быстрого демонтажа вертикальной фрезерной головки посредством поворотного устройства, перемещения верхней балки и установки серьги. Перенастройка станка производится за короткий промежуток

времени. В том числе станок оснащён автоматической подачей и быстрым ходом по всем трём координатам. Включение и выключение подачи по осям X и Z осуществляется одним и тем же рычагом. Поперечная подача по оси Y управляется отдельным рычагом расположенным на консоли.

Кроме того перемещение по координатам возможно в механическом режиме при помощи маховичков оснащёнными измерительными шкалами.

Поворотная (бесступ.) вертикальная фрезерная головка с диапазоном угла поворота  $\pm 90^\circ$



ШВП по оси Y

- 3-ступенчатая главная коробка передач вертикального шпинделя в комбинации с надежным преобразователем частоты гарантирует высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения
- горизонтальная фрезерная головка оснащена приводом с двигателем мощностью 5,5 кВт и 6-ступ. коробкой передач
- направляющие и шпиндели надежно защищены от попадания стружки и охлаждающей жидкости телескопическими кожухами из нержавеющей стали



Горизонтальная фрезерная головка (станд. комплектация) с 6-ступенчатой коробкой скоростей

- индивидуально регулируемая система автоматической центральной смазки надежно смазывает все ведущие элементы
- устройство пневматического зажима инструмента вертикального шпинделя обеспечивает простую и быструю замену инструмента
- тормозной цилиндр автоматически фиксирует занятую позицию по оси Z
- наглядный поворотный пульт управления с УЦИ

**Стандартные принадл.:** 3-осевое УЦИ, пневматический зажим инструмента вертик. шпинделя, устройство горизонтального фрезерования, электронный маховичек, СОЖ, система центральной смазки, рабочее освещение, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

#### Опции

Опции	Арт.-№г.
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 6 мм	106 811
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 8 мм	106 812
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 10 мм	106 813
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 12 мм	106 814
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 16 мм	106 815
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 20 мм	106 816
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 25 мм	106 817
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 32 мм	106 818
• Гидравлические станочные тиски HNCS 160V	104 934
• Станочные тиски HS 150	125 028
• Станочные тиски MS 160	104 960
• Станочные тиски NZM 160	104 920

Опции	Арт.-№г.
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103 184
• Виброустойчивые опоры LK 55	103 322
• Power Worker инструмент сбора металл. стружки	123 040
• Переходная втулка SK50 / SK30	103 760
• Переходная втулка SK50 / SK40	103 770
• Круглый стол RT 250	125 840
• Задняя бабка / RT 200/250	125 820
• Набор ступенчатых блоков	105 340
• Универсальная делительная головка 200 мм	101 288
• Универсальная делительная головка 250 мм	101 287
• Универсальная делительная головка 320 мм	101 286
• Обдирочная торцевая цилиндрическая фреза 63 мм	108 402

#### Технические данные Predator 1600 VH

##### Рабочая зона

технологический ход, ось X	мм	1600
технологический ход, ось Y	мм	650
технологический ход, ось Z	мм	600
технологический ход, ось W	мм	500
зажимная поверхность стола	мм	510 x 1900
допустимая нагрузка стола	кг	1000
T-образн. пазы (Число x Ш x Расстояние)	мм	5 x 18 x 80

##### Подача

ускоренный ход по оси X / Y / Z	мм/мин	4800
скорость подачи по оси X / Y / Z	мм/мин	10-3000
скорость подачи по оси W	мм/мин	10-1000

##### Вертик. фрезерная головка

частота вращения (3 ступени бесступ. регул.)	об/мин	(3) 60 - 3000
конус шпинделя		ISO 50

расстояние конец шпинделя / стол	мм	70 - 670
вылет	мм	610

##### Горизонт. фрезерная головка

частота вращения	об/мин	(6) 104 - 1400
конус шпинделя		ISO 50

##### Мощность

двигатель вертикального шпинделя	кВт	11
двигатель горизонтального шпинделя	кВт	5,5
двигатель подачи по оси X / Y / Z / W	кВт	1,1

##### Масса и размеры

		4475 x 2538
габариты	мм	x 2752
масса	кг	5800
Арт.-№г.		301 288

## Продольно-фрезерный станок **Predator 1600 VH**

Механический High-End продольно-фрезерный станок с ШВП и сервоприводами для бесступенчатой подачи



- высокие допустимые нагрузки, точность и надежность являются особенно выраженными качествами конструкции станка
- обработка деталей с большой массой и интенсивная обработка возможны благодаря массивной конструкции станины
- высокопрочное закаленное литье FC-30 обеспечивает оптимальную стабильность и низкий износ
- точно обработанные и закаленные плоские направляющие с антифрикционным покрытием по осям Y и Z
- линейная система измерения по всем 4 осям (X, Y, Z и W)
- высокая точность обработки в течении длительного срока службы обеспечивается большими ШВП по всем осям с предварительным натяжением
- все оси оснащены микрорегулятором и электрическим маховичком, что ускоряет настройку станка и значительно повышает точность обработки
- устройство горизонтального фрезерования (стандартная комплектация) с подачей, управляемой электрическим маховичком, в комплексе с делительной головкой и круглым столом позволяет производить многостороннюю обработку не требующую переустановку заготовки



- Поворотная на 360°, легко управляемая, универсальная фрезерная головка позволяет многостороннюю обработку деталей различной сложности. Благодаря повороту головки в двух плоскостях возможна обработка практически под любым углом!

- надежная и испытанная модель с массивной, из качественного серого чугуна, станиной с повышенной жесткостью, гарантирует пониженный уровень вибраций и высокую точность
- высокий уровень комфорта оператора, за счет большой и легко доступной рабочей зоны и фрезерной головки, для оснастки и разгрузки станка при обработке габаритных деталей
- прочные направляющие гарантируют точность и длительный срок службы, автоматическая центральная смазка увеличивает интервалы между техобслуживанием
- размер рабочего стола 2500 x 575 мм и высокая допустимая нагрузка 3000 кг обеспечивают широкий спектр применения
- несложное и быстрое переоснащение шпинделя от вертикального к горизонтальному режиму обработки
- бесступенчато регулируемые автоматические продольная и поперечная подачи
- надежный гидравлический зажим по всем осям
- мощный двигатель 11 кВт для интенсивной обработки

#### Опции

Опции	Арт.-№.
• Делительная головка F11160A	250 233
• Поворотный стол TS 400	250 234
• Тиски 200 мм	250 235
• Набор ступенчатых блоков	105 340
• Делительная головка ST 155	110 965
• Дополн. принадлежности для ST 155	110 971
• Поворотный стол RT 320	125 845
• Задняя бабка для RT 320	125 825
• Поворотный стол RTS 320	125 815
• Обдирочные фрезы 10 шт.	108 445
• Переходная втулка SK50 / SK30	103 760
• Переходная втулка SK50 / SK40	103 770

• Power Worker инструмент для сбора металл. стружки	123 040
• Тиски HS 200	125 029
• Тиски NZM 200	104 922
• Тиски HNCS 200 V	104 936
• Поворотный стол для HNCS 200 V	104 937
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 6 мм	106 811
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 8 мм	106 812
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 10 мм	106 813
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 12 мм	106 814
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 16 мм	106 815
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 20 мм	106 816
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 25 мм	106 817
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 32 мм	106 818

**Стандартные принадлежности:** 3-осевое УЦИ, фрезерный патрон ISO 50 с зажимными цапгами Ø 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22, 26 мм, переходная втулка ISO 50 / МК 4, система СОЖ, болты для крепления к фундаменту 11 x M24 x 500, обслуживающий инструмент, руководство по эксплуатации

#### Технические данные KB 2500

Рабочая зона		
технол. ход, ось X	мм	1800
технол. ход, ось Y	мм	600
технол. ход, ось Z	мм	760
зажимная поверхность стола	мм	2500 x 575
макс. допуст. нагрузка стола	кг	3000
T-образ. пазы (число x шир. x расст.)	мм	3 x 22 x 152
Подача		
ускоренный ход по оси X	мм/мин	3000
ускоренный ход по оси Y	мм/мин	3000
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	1800
скорость подачи по оси X	мм/мин	20 - 2200
скорость подачи по оси Y	мм/мин	20 - 2200
скорость подачи по оси Z	мм/мин	12 - 1320

#### Фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	48 - 1440
зажим шпинделя		ISO 50
расстояние	мм	190-950
торец шпинделя / стол		
угол поворота фрезер. головки		360°
Мощность		
мощность двигателя гл. привода	кВт	11
мощность двигателя подачи	кВт	2,9
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,09
Размеры и масса		
габариты	мм	4300 x 3200 x 3300
масса	кг	10000
Арт.-№.		301 425

Продольно-фрезерный станок

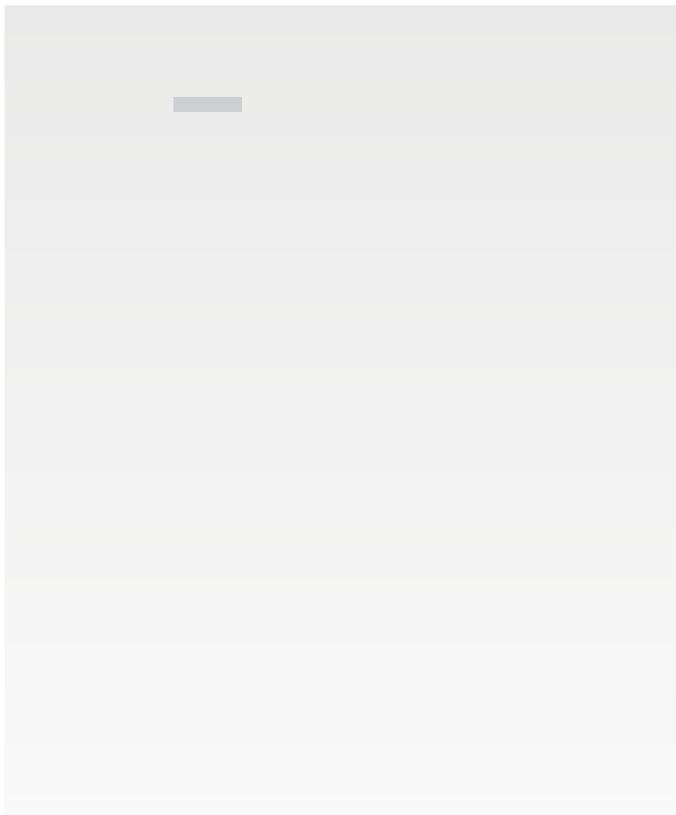
## KB 2500

С гидравл. зажимом по осям и универсальной поворотной головкой

Универсальный тяжелый станок с большой допустимой нагрузкой стола и мощным приводом главного шпинделя



включая УЦИ



Стабильная универсальная фрезерная головка со спокойным ходом. С бесступенчатой регулировкой угла поворота на 90° и 45°. Что позволяет 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.

**Стандартные принадл.:**

- 3-осевое УЦИ
- универс. поворотная головка
- СОЖ
- прижимная штанга
- 1 набор фрез. патронов ISO 50 (8 шт.: 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22, 26 mm)

- фрез. оправка ISO 50 Ø 40 мм
- зажим гориз. фрез. оправки
- гориз. фрез. оправка Ø 32 мм
- освещение рабочей зоны
- обслуживающий инструмент
- фундаментные болты M12 x 500 мм
- руководство по эксплуатации

**Специальные принадлежности**

Специальные принадлежности	Арт.-№г.	Специальные принадлежности	Арт.-№г.
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 6 мм	106 811	• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103 184
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 8 мм	106 812	• Виброопора LK 55	103 322
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 10 мм	106 813	• Power Worker инструмент для сбора металл. стружки	123 040
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 12 мм	106 814	• Переходная втулка SK50 / SK30	103 760
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 16 мм	106 815	• Переходная втулка SK50 / SK40	103 770
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 20 мм	106 816	• Поворотный стол RT 250	125 840
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 25 мм	106 817	• Задняя бабка / RT 200/250	125 820
• Фрезерный патрон WELDON ISO 50 / Ø 32 мм	106 818	• Набор ступенчатых блоков	105 340
• Станочные тиски HNCS 160V	104 934	• Универсальная делительная головка 200 мм	101 288
• Станочные тиски HS 150	125 028	• Универсальная делительная головка 250 мм	101 287
• Станочные тиски MS 160	104 960	• Универсальная делительная головка 320 мм	101 286
• Станочные тиски NZM 160	104 920	• Обдирочная торцевая цилиндрическая фреза 63 мм	108 402

**Технические данные KB 2100**

**Рабочая зона**

технол. ход, ось X	мм	1500
технол. ход, ось Y	мм	670
технол. ход, ось Z	мм	0-700
зажимная поверхность стола	мм	2100 x 500
макс. допуст. нагрузка стола	кг	2000
T-образные пазы (число x расстояние)		4 шт x 20 мм

**Подача**

ускоренный ход по оси X / Y	мм/мин	3500
ускоренный ход по оси Z	мм/мин	1750
скорость подачи по оси X / Y	мм/мин	20 - 1800

**Вертик. фрезерная головка**

частота вращения шпинделя	об/мин	(12) 35 - 1345
---------------------------	--------	----------------

зажим шпинделя		ISO 50
вылет	мм	610
расстояние вертик. шпиндель/стол	мм	0 - 670
диапазон поворота фрезер. головки		360°

**Мощность**

мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
мощность двигателя подачи	кВт	2,9
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,55

**Размеры и масса**

габариты	мм	3300 x 2380 x 2750
масса	кг	7300
Арт.-№г.		301 285

Продольно-фрезерный станок

# КВ 2100

Большой набор стандартных принадлежностей

Тяжелая конструкция с мощной станиной и широкой колонной - производительный станок для больших заготовок и мощной обработки

включая УЦИ



- жесткая, литая коробчатая конструкция большого размера обеспечивает достижение наилучших результатов
- очень широкие плоские направляющие обеспечивают стабильность и точность при интенсивной обработке
- стол с большой рабочей поверхностью (2100 x 500 мм) и большим ходом (1500 мм) для обработки больших единичных деталей или нескольких посменно
- широкий диапазон частоты вращения шпинделя 35 - 1345 об/мин
- бесступенчатая регулировка продольной и поперечной подачи
- пульт управления расположен на кронштейне и по желанию оператора может быть оптимально расположен

## Продольно-фрезерный станок

# КВ 1400

включая УЦИ

### Надежный продольно-фрезерный станок для интенсивной обработки крупногабаритных деталей

Подача фрезерной головки по оси Z вместо рабочего стола с деталью позволяет достичь высокую стабильность и низкий уровень вибраций, обеспечивающие **более высокую точность при высокой несущей способности стола!**

- бесступенчатая регулировка числа оборотов с помощью частотного преобразователя
- жесткие прямоугольные плоские направляющие гарантируют постоянную точность
- станина из серого чугуна (Механайт)
- закаленные и отшлифованные направляющие на всех осях
- $\pm 30^\circ$  поворотная фрезерная головка
- станок стандартно оснащен 3-осевым устройством индикации положения



Фрезерование плоской пов. режущей головкой

**Стандартные комплект.:** 3-осевое УЦИ, цанговый патрон с цанговыми зажимами  $\varnothing 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16$  мм, переходные втулки МК4, МК3 и МК2, фрезерная оправка  $\varnothing 40$ , СОЖ, галогенное освещ., централ. система смазки, сервисн. инструмент, руков. по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска КВ 1400

Технические данные КВ 1400				
зажим шпинделя - вертикальный		ISO 50	Т-обр. пазы (колич. x ширина x расст.) мм	3 x 18 x 100
расстояние шпиндель - стол	мм	150 - 650	макс. скорость вертик. подачи	мм/мин 1670
вылет	мм	510	ход пиноли	мм 105
частота вращения шпинделя	об/мин	30 - 1800 (бесступ.)	двигатель главного привода	кВт 7,5
размер стола	мм	1400 x 400	двигатель привода подачи	кВт 0,75
угол поворота головки		$\pm 30^\circ$	двигатель привода подачи по оси Z	кВт 0,75
технолог. ход			насос СОЖ	В 40
- по оси X	мм	800	производительность насоса СОЖ	л/мин 12
- по оси Y	мм	400	габариты (ДхШхВ)	мм 2290 x 1770 x 2120
- по оси Z	мм	500	масса	кг 3660
скорость подачи			Арт. с УЦИ	301 320
- по осям X, Y	мм/мин	18 - 627 (9 ступеней)		
- по оси Z	мм/мин	18 - 627		
быстрый ход	мм/мин	1670		

## Продольно-фрезерный станок

**КВН 2000**

вкл. УЦИ

**Для вертикальной и горизонтальной обработки за один зажим**

- станина, стол и жесткая габаритная колонна коробчатой формы изготовлены из высококачественного литья обработанного отжигом для снятия внутренних напряжений
- стабильная и точная обработка, при высокой нагрузке, рабочего стола обеспечивается широкими плоскими направляющими по осям X и Y
- для интенсивного режима работы фрезерная головка оснащена 2 главными шпинделями, которые значительно расширяют возможности обработки
- все шестерни и валы закалены и точно обработаны
- бесступенчатая регулировка подачи по всем осям
- широкий 18-ступенчатый диапазон скорости вращения шпинделя от 42 до 1290 об/мин

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска КВН 2000

**Стандартные принадл.:** 3-осевое УЦИ, СОЖ, система центральной смазки, прижимная штанга, 1 набор ISO 50 фрезерный патрон с зажимными цангами 4-26 мм, ISO 50 фрезерных оправки 32 мм, раб. освещение, фундамент. болты, обслуж. инструмент, руков. по эксплуатации

Технические данные КВН 2000			вылет	мм	450
<b>Рабочая зона</b>			<b>Горизонтальная фрезерная головка</b>		
технол. ход, ось X	мм	1500	частота вращения шпинделя	об/мин	(18) 42 - 1290
технол. ход, ось Y	мм	600	зажим шпинделя		ISO 50
технол. ход, ось Z	мм	620	вылет	мм	602,5
зажимная поверхность стола	мм	2000 x 400	<b>Мощность</b>		
T-образ. пазы (число x Ш x Расстояние) мм		3 x 18 x 100	мощность двигателя гл. привода	кВт	7,5
расстояние вертик. шпиндель/стол	мм	30, -540	мощность двигателя подачи	кВт	2,8
<b>Подача</b>			мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,09
ускоренный ход по оси X / Y / Z	мм/мин	2000	<b>Размеры и масса</b>		
скорость подачи по оси X / Y / Z	мм/мин	20 - 2000	габариты	мм	3000 x 2420 x 2340
<b>Вертик. фрезерная головка</b>			масса	кг	4500
частота вращения шпинделя	об/мин	(18) 42 - 1290	Арт. с УЦИ		301 260
зажим шпинделя		ISO 50			

## С большим ходом по осям и тяжелой поворотной фрезерной головкой

- станина станка со стабильной широкой направляющей консоли и большим ходом
  - направляющие и шестерни привода закалены и точно обработаны
  - большой рабочий стол с закаленной поверхностью идеально подходит для зажима больших заготовок
  - стабильная фрезерная головка с углом поворота на  $\pm 30^\circ$
  - ручная мелкоступенчатая подача пиноли для фрезерования и сверления в т.ч. с наклоненной фрезерной головкой
- 
- серводвигатели с высоким крутящим моментом для бесступенчато регулируемой подачи и быстрого хода по всем 3 осям
  - стандартная комплектация 3-осевым УЦИ, большим лотком для стружки и СОЖ для обеспечения большого срока службы инструментов и высокого качества обрабатываемой поверхности

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, переходные втулки (ISO 50/MK4), прижимная штанга, фундаментные болты M20 x 500 мм, центральная смазка, СОЖ, лоток для стружки, освещение рабочей зоны, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска VFM 5

### Технические данные VFM 5

Рабочая зона			конус шпинделя	
технологический ход, ось X	мм	1300		7:24 ISO50
технологический ход, ось Y	мм	290		диапазон поворота головки
технологический ход, ось Z	мм	350		$\pm 30^\circ$
размер плоскости зажима стола	мм	320 x 1600	ход пиноли	мм
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 шт. x 18 x 70	расстояние торец шпинделя / стол	мм
макс. допустимая нагрузка стола	кг	300	вылет	мм
				378
Подача			Мощность	
ускоренный ход, ось X	мм/мин	1200	мощность двигателя гл. привода	кВт
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	800	мощность подачи по X / Y / Z	кВт
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	600	мощность насоса СОЖ	кВт
скорость подачи, ось X	мм/мин	30 - 750	напряжение	В
скорость подачи, ось Y	мм/мин	20 - 500		400
скорость подачи, ось Z	мм/мин	15 - 375		
Фрезерная головка			Размеры и масса	
частота вращения шпинделя	об/мин	(12) 50 - 1475	габариты	мм
				2520 x 2100
			масса	кг
				2350
			Арт.-№р. вкл. УЦИ	
				301 282

# Вертикальный фрезерный станок VFM 4

Поставляется с монтированным  
3-осевым УЦИ

F

Фрезерные станки

## Консольный фрезерный станок идеально подходит для единичного производства, чистовой обработки и ремонтных работ

- массивная станина с особо стабильными консольными направляющими
  - автоматическая подача и ускоренный ход по координатам X и Y
  - электропривод ускоренной подачи по оси Z
  - рабочий стол и направляющие отшлифованы и закалены
  - поворотная фрезерная головка +/-35
  - эргономично расположенные элементы управления
- 
- ручная подача пиноли для сверления и точной фрезерной обработки

### Станд. принадлежности:

3-осевое УЦИ, фрезерный патрон ISO 50 с цапгами (4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 мм), переходная втулка ISO50 / МК4, шомпол, центральная система смазки, освещение рабочей зоны, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.		Арт.-№г.
• Станочные тиски NZM 160	104 920	• Зажимной фрез. патрон WELDON ISO 50 / Ø10 мм	106 813
• Виброопора LK 55 (за шт.)	103 322	• Зажимной фрез. патрон WELDON ISO 50 / Ø32 мм	106 818
• Концентрат охлаждающей жидкости 5 л	103 184	• Набор зажимных инструментов De Luxe 16/M14	105 300
• Power Worker - для сбора металлической стружки	123 040	• Переходные втулки SK50 / SK40	103 770

### Технические данные VFM 4

Рабочая зона		
технологический ход, ось X	мм	1000
технологический ход, ось Y	мм	282
технологический ход, ось Z	мм	400
размер плоскости зажима стола	мм	1320 x 320
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	5 x 14 x 63
вылет	мм	360
диапазон поворота головки		± 35°
макс. вес заготовки	кг	300
Подача		
ускоренный ход, ось X / Y	мм/мин	1200
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	600
скорость подачи, ось X / Y	мм/мин	(8) 20 - 360

### Вертикальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	58 - 1710
конус шпинделя		ISO 50
ход пиноли	мм	70
расстояние вертик. шпиндель/стол	мм	45 - 445
Мощность		
мощность двигателя гл. привода	кВт	4
мощность двигателя подачи	кВт	0,55
мощность двигателя насоса СОЖ	кВт	0,09
Размеры и масса		
габариты (ДхШхВ)	мм	2220 x 1820 x 1880
масса	кг	2300
Арт.-№г. вкл. УЦИ		301 281

## Универсальный фрезерный станок

# UFM 3 Plus

Большой набор стандартных принадлежностей

Высокопроизводительный с широким диапазоном применения



Контрдержатель для горизонтального фрезерования

**Стандартные комплект.:** 3-осевое УЦИ, по 1 горизонт. фрезерной оправке Ø 22, 27 мм, 2 х фрезер. оправки Ø 22, 27 мм, зажимные цанги Ø 5, 6, 8, 10, 12, 14 мм, переходная втулка МК2/МК3, зажимная штанга, 1 набор гаечных ключей, инструмент для снятия зажимных цанг, крепежные болты M20x500 мм, руков. по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска UFM 3 Plus

- станина станка представляет собой коробчатую конструкцию с развитым оребрением, что позволяет ей поглощать, возникающие при работе станка статические и динамические нагрузки, и придаёт ей требуемую жёсткость
- наглядное расположение элементов управления
- автомат. подача и ускоренный проход по всем 3-м осям
- универсальная, поворотная, в двух плоскостях, фрезерная

- головка для вертикального, горизонтального фрезерования или фрезерования под углом
- угол поворота рабочего стола  $\pm 45^\circ$
- возможность обработки заготовки одновременно с помощью горизонтального и вертикального шпинделей

Технические данные UFM 3 Plus					
размеры стола	мм	1500 x 300	расстояние между Т-образн. пазами	мм	70
допустимая нагрузка стола (макс.)	кг	250	разворот стола		$\pm 45^\circ$
длина техн. хода - продольная	мм	780	расстояние: гориз. шпindel-стол	мм	20 - 420
- поперечная	мм	235	зажим шпинделя		ISO 40
- вертикальная	мм	400	число об. шпинделя - горизонтального	об/мин	(12) 35 - 1600
- верхних салазок	мм	470	- вертикального	об/мин	(8) 67 - 1600
подача - продольная, попереч.	мм/мин	17 - 720	гл. двигатель - горизонт. шпindel	кВт	4
- вертикальная	мм/мин	4 - 240	- вертик. шпindel	кВт	2,2
быстрый ход - продольный, попереч.	мм/мин	2100	двигатель подачи	кВт	0,75
- вертикальный	мм/мин	700	габариты (ДхШхВ)	мм	1695 x 1535 x 1728
количество подач		14	масса	кг	2850
Т-образные пазы	мм	(3) 18	Арт.-№г. вкл. УЦИ		362 692

## Универсальный фрезерный станок

# UFM 6

### Убедителен высоким качеством обработки и надежностью

- солидная и тяжелая станина консольного типа, хорошо зарекомендовавшего себя на практике
- направляющие и шестерни привода закалены и точно обработаны
- вертикальная поворотная фрезерная головка может быть просто демонтирована с помощью фиксирующего ее зажима
- мелкоступенчатая подача и быстрый ход по всем осям с электроприводом от серводвигателя
- стандартная комплектация лотком для сбора стружки, СОЖ и системой центральной смазки

вкл. УЦИ



Горизонтальное фрезерование, также с использованием серги

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, по 1 горизонт. фрезерной оправке (Ø 27, 40 мм), переходные втулки (ISO 50/МК4), прижимная штанга, фундаментные болты M20x500 мм, лоток для стружки, СОЖ, система центральной смазки, рабочее освещение, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска UFM 6

#### Технические данные UFM 6

##### Рабочая зона

технологический ход, ось X	мм	1300
технологический ход, ось Y	мм	290
технологический ход, ось Z	мм	450
размер стола	мм	320 x 1600
макс. допустимая нагрузка стола	кг	300
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 шт. x 18 x 70

##### Подача

ускоренный ход, ось X	мм/мин	1200
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	800
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	600
скорость подачи, ось X	мм/мин	30 - 750
скорость подачи, ось Y	мм/мин	20 - 500
скорость подачи, ось Z	мм/мин	15 - 375

##### Фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	60 - 1800
конус шпинделя		ISO 50
расстояние ось шпинделя / стол	мм	20 - 470

##### Мощность

мощность двигателя гл. привода	кВт	5,5 / 400 В
двигатель подачи по X / Y / Z	кВт	1,5 / 400 В
мощность двигателя СОЖ	кВт	0,09 / 400 В

##### Размеры и масса

габариты	мм	2520 x 2100 x 1870
масса	кг	2510
Арт.-№г. вкл. УЦИ		362 758

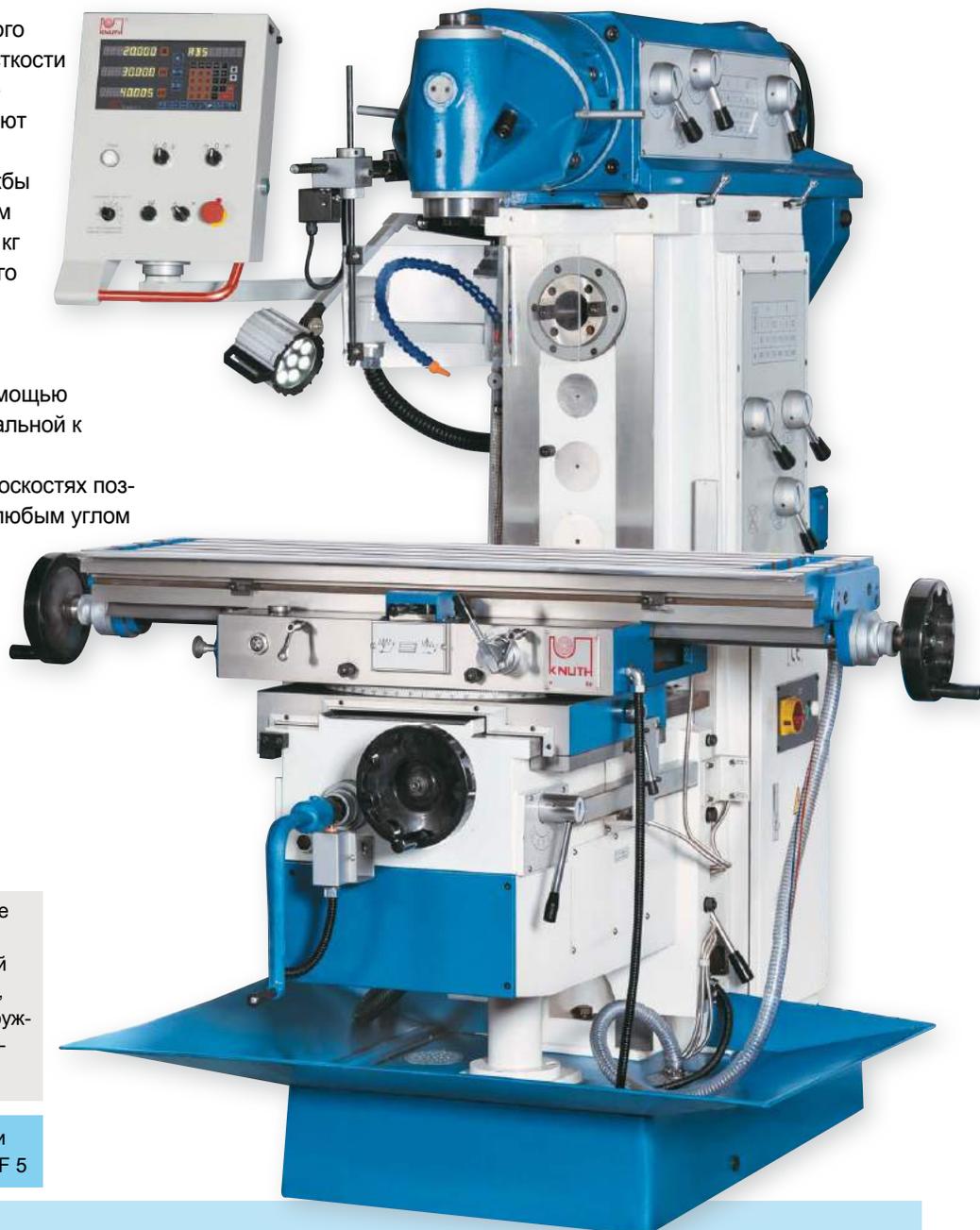
## Универсальный фрезерный станок

# UWF 5

### Надежный консольный фрезерный станок с сервоприводом подачи и универсальной поворотной головкой

вкл. УЦИ

- очень стабильная станина из прочного HT-200 серого чугуна с ребрами жесткости
- точно обработанные направляющие с закаленной поверхностью позволяют сохранить точность обработки на протяжении длительного срока службы
- большая рабочая зона 1325 x 360 мм и допустимая нагрузка стола до 500 кг
- плавный ход, точный привод главного шпинделя с закаленными и точно обработанными шестернями
- 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
- мощные серводвигатели по осям позволяют производить бесступенчатую регулировку скорости подачи по 3 координатам
- поворачиваемый пульт управления с интегрированным УЦИ
- СОЖ и лоток для стружки в стандартной комплектации



**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, переходные втулки (ISO 50/MK4), фрезерной оправки (24, 32 мм), зажимной патрон ISO 50 с цангами до 16 мм (8 шт.), СОЖ, рабочее освещение, лоток для стружки, прижимная штанга, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции для этого станка** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска UWF 5

#### Технические данные UWF 5

##### Рабочая зона

технол. ход, ось X	мм	750
технол. ход, ось Y	мм	280
технол. ход, ось Z	мм	390
размер стола	мм	1325 x 360
макс. допустимая нагрузка стола	кг	500
T-образные пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 x 18 x 80

##### Подача

ускоренный ход, ось X	мм/мин	1200
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	800
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	600
скорость подачи, ось X	мм/мин	30 - 750
скорость подачи, ось Y	мм/мин	20 - 500
скорость подачи, ось Z	мм/мин	15 - 375

##### Фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	(12) 60 - 1750
конус шпинделя		ISO 50

угол поворота фрезерной головки		360°
технол. ход верхней траверсы	мм	550
расстояние ось шпинделя - стол	мм	175-565
<b>Горизонтальный шпиндель</b>		
частота вращения шпинделя	об/мин	(12) 60 - 1800
конус шпинделя		ISO 50
вылет	мм	380 - 930

##### Мощность

двигатель вертик. / горизонт.	кВт	4 / 5,5
двигатель подачи по X / Y / Z	кВт	1,5
мощность двигателя СОЖ	кВт	0,09

##### Размеры и масса

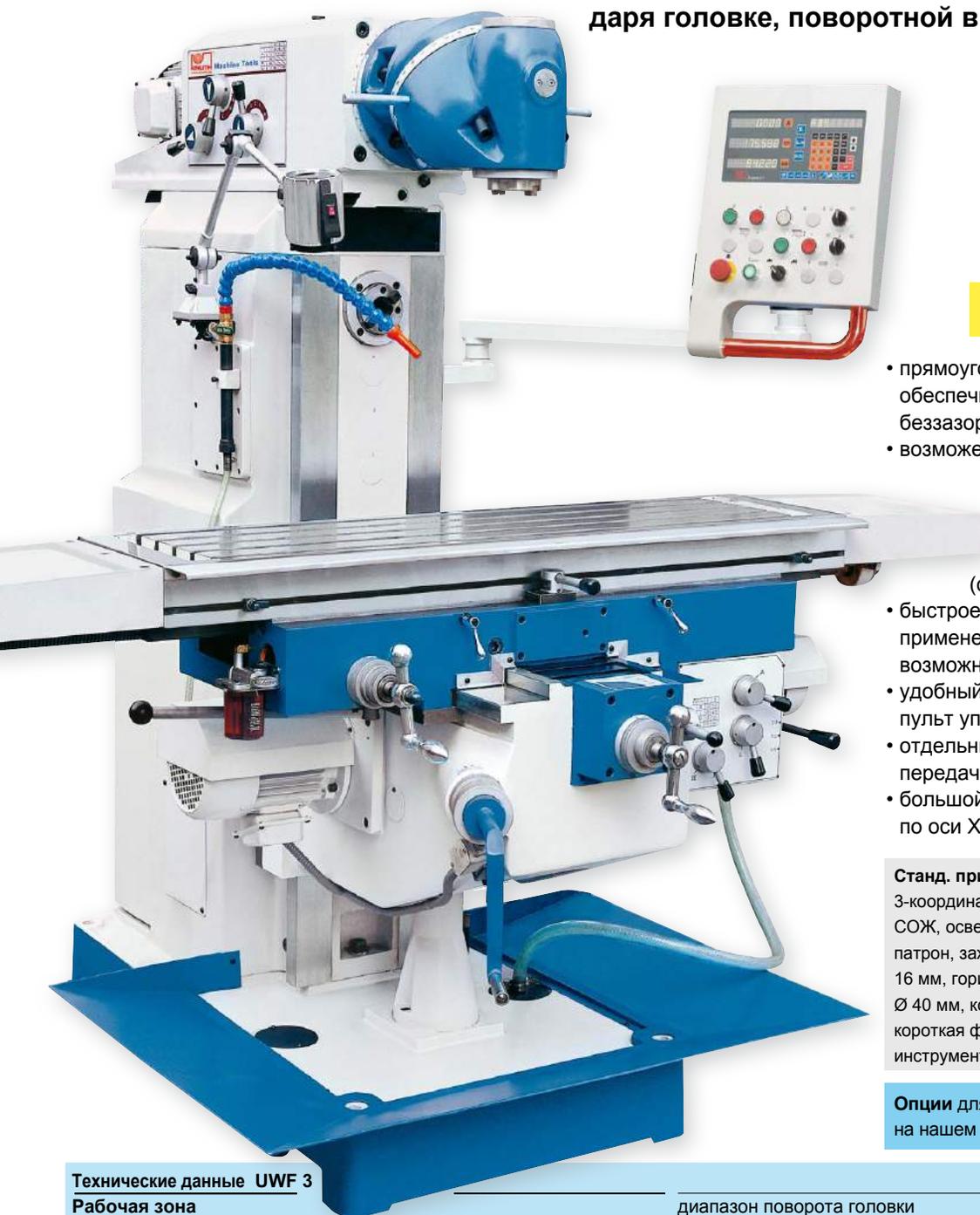
габариты	мм	1800 x 2100 x 2000
масса	кг	2885
Арт.-№г. вкл. УЦИ		362 750

Включая смонтированное  
3-осевое УЦИ

Универсальный фрезерный станок

## UWF 3

Станок для универсальной обработки благодаря головке, поворотной в разных плоскостях



- прямоугольные направляющие обеспечивают стабильное и беззачерное перемещение
- возможен наклон универсальной фрезерной головки практически под любым сферическим углом в 2 плоскостях (система HURON)
- быстрое позиционирование, с применением ускоренного хода, возможно по всем осям
- удобный в работе поворотный пульт управления
- отдельный привод с переключением передач для мощной резки
- большой рабочий стол с длиной хода по оси X - 1000 мм

### Станд. принадлежности:

3-координатное УЦИ, центральная смазка, СОЖ, освещение рабочей зоны, цанговый патрон, зажимные цанги 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 мм, гориз. фрезерная оправка Ø 27 мм и Ø 40 мм, контрдержатель для гориз. фрез, короткая фрезерная оправка 32 мм, обл. инструмент, руководство по эксплуатации

Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска UWF 3

### Технические данные UWF 3

#### Рабочая зона

ход	по оси X	мм	1000
	по оси Y	мм	245
	по оси Z	мм	450
базовая поверхность стола	мм	1320 x 320	
допустимая нагрузка стола (макс.)	кг	260	
T-обр. пазы ( колич. x ширина x расст.)	мм	5 x 14 x 63	

#### Подачи

ускоренный ход	по оси X/Y	мм/мин	1200
	по оси Z	мм/мин	400
скорости подач	по оси X	мм/мин	20 - 360 (8)
	по оси Y	мм/мин	20 - 360 (8)

#### Вертикальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	45 - 1660 (11)
конус шпинделя		ISO 40
вылет	мм	200 - 760
расст. шпиндель – поверхность стола	мм	180-630

диапазон поворота головки		360°
<b>Горизонтальный шпиндель</b>		
частота вращения шпинделя	об/мин	40 - 1300 (12)
конус шпинделя		ISO40
расст. гориз. шпиндель – поверхн. стола	мм	0 - 430
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя горизонт. шпинделя	кВт	3
мощность двигателя вертик. шпинделя	кВт	3
мощность двигателя подачи	кВт	0,55
мощность двигателя подачи по оси Z	кВт	0,75
мощность двигателя СОЖ	кВт	0,09
<b>Размеры и масса</b>		
габариты	мм	2020 x 1710 x 1994
масса	кг	2000
Арт.-Нг. вкл. УЦИ		370 297

# Универсально-фрезерный станок

## UWF 1.1

вкл. УЦИ

### Солидная и стабильная конструкция, для вертикальной и горизонтальной обработки

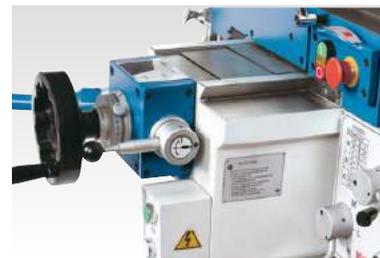
- тяжелый корпус станка с широкими регулируемыми направляющими типа ласточкин хвост по всем 3 осям
- стабильная универсальная фрезерная головка, поворачиваемая по 2 осям практически под любым пространственным углом
- автоматическая подача стола с быстрым ходом по осям X / Y
- электропривод вертикального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



Устройство горизонт. фрезерования (стандартная комплектация)



Поворотная по 2 осям фрезерная головка



Автоматическая подача

#### Стандартные комплектующие:

3-коорд. УЦИ, контропора для горизонтального фрезерования, фрезерный патрон с цангами 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 мм, длинная фрезерная оправка Ø 32 мм, система СОЖ, LED освещение рабочей зоны, руководство по эксплуатации

**Опции для этого станка** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска UWF 1.1

#### Технические данные UWF 1.1

##### Рабочая зона

технологический ход, ось X	мм	600
технологический ход, ось Y	мм	270
технологический ход, ось Z	мм	380
размер зажимной поверхности стола	мм	1120 x 260
макс. допустимая нагрузка стола	кг	250
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 x 14 x 63

##### Подача

ускоренный ход, ось X / Y	мм/мин	402
ускоренный ход, ось Z	мм/мин	422
скорость подачи, ось X / Y	мм/мин	(9) 24 - 402

#### Вертикальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	45 - 1660
конус шпинделя DIN 2080		SK 40
вылет	мм	60 - 500
расст. вертикальный шпиндель / стол	мм	100 - 480
угол поворота фрезерной головки		360°
<b>Мощность</b>		
главный привод	кВт	2,2
<b>Размеры и масса</b>		
габариты (Д x Ш x В)	мм	1660x1500x1730
масса	кг	1480
Арт.-№г. с УЦИ		362 693

## Универсально-фрезерный станок

# VHF 3

вкл. УЦИ

### Надёжный универсально-фрезерный станок для сверлильных и фрезерных работ с большим перемещением

- по всем 3 осям автоматическая подача и ускоренный ход
- вертикальная поворотная на  $\pm 45^\circ$  головка
- регулировка скорости горизонтального и вертикального шпинделей производится через отдельные распределительные коробки со смазкой в масляной
- подача пиноли при сверлении с помощью турникета, при фрезеровании используется точная ручная подача
- 3 автоматических подачи пиноли
- для работы с горизонтальным шпинделем верхняя траверса вместе с головкой поворачивается на стойке
- отшлифованные регулируемые направляющие типа „ласточкин хвост“ по оси X и широкие 4-х гранные направляющие по осям Y и Z
- стопорные устройства по всем 3-м осям
- регулируемые упоры глубины сверления и перемещения стола

**Стандартные принадлежности:** 3-коорд. УЦИ, сверлильный патрон  $\varnothing 16$  мм, фрезерный патрон ISO 40, цанговый патрон ISO 40 с цангами ( $\varnothing 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16$  мм), переходная втулка ISO 40 / MK3 и ISO 40 / MK2, СОЖ, ёмкость для стружки, освещение раб. места, вспомогательный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска VHF 3

Технические данные VHF 3				
<b>Рабочий стол</b>			подача пиноли (3)	мм/об 0,08; 0,15; 0,25
базовая поверхность стола			вылет	мм 200 - 540
Т-пазы (кол-во/ширина/расстояние)			расстояние вертик. шпindelь - стол	мм 140 - 540
нагрузка на стол			угол поворота головки	$\pm 45^\circ$
<b>Подачи</b>			<b>Горизонтальная фрезерная головка</b>	
технологический ход - по оси X			зажим шпинделя	ISO 40
- по оси Y			частоты вращения шпинделя	об/мин 38 - 1310 / 12
- по оси Z			расстояние горизонт. ось шпинделя - поверхность стола	мм 50 - 450
скорость хода по оси X (диапазон / колич.)			<b>Рабочая мощность</b>	
- по оси Y			двигатели (вертикальный / горизонт.)	кВт 2,2 / 2,2
быстрый ход - по оси X			двигатель привода	кВт 0,55
- по оси Y			насос охлаждающей жидкости	кВт 0,09
- по оси Z			<b>Размеры и масса</b>	
<b>Вертикальная фрезерная головка</b>			габариты (ДхШхВ)	мм 1710x1720x2330
зажим шпинделя			масса	кг 1800
част. вращ. шпинделя (диапазон / колич.)			Арт.-№г. вкл. УЦИ	301 410
ход пиноли				

## Универсальный фрезерный станок

# VHF 1.1

### С большим ходом по осям и бесступенчатой регулировкой скорости шпинделя

- компактный и удобный в работе 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 рабочий стол с наклоном в горизонтальной плоскости
- TV 1000 с бесступенчатым регулированием скорости и регулируемыми упорами для автомат. обычной и ускоренной подачи стола по оси X
- СОЖ и встроенная ванна для стружки в стандартной комплектации



Верхняя траверса, оснащенная серьгой, позволяет надежно зажимать длинные фрезерные оправки

с УЦИ

#### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, 2 фрезерных оправки ( $\varnothing 22$ ,  $\varnothing 27$  мм), сверлильный патрон 16 мм, переходная втулка SK 40 / МКЗ и SK 40 / МК 2, СОЖ, освещение рабочей зоны, сервисный инструмент

Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска VHF 1.1

#### Технические данные VHF 1.1

##### Рабочая зона

макс. $\varnothing$ сверления в стали	мм	30
макс. $\varnothing$ фрезеров. стали	мм	25
технологический ход, ось X	мм	600
технологический ход, ось Y	мм	220
технологический ход, ось Z	мм	320
размер рабочей поверхн. стола	мм	1000 x 240

##### Вертикальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	100 - 600 / 350 - 2000
конус шпинделя		SK 40
ход пиноли	мм	120
вылет шпиндель-колонна	мм	200 - 700

расстояние конец шпинделя / стол	мм	65 - 385
----------------------------------	----	----------

##### Горизонтальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин	60 - 1350
расст. горизонт. торец шпинделя / стол	мм	0 - 300

##### Мощность

мощность горизонт. шпинделя	кВт	2,2
мощность вертикального шпинделя	кВт	1,5

##### Размеры и масса

габариты	мм	1380 x 1220 x 2150
масса	кг	1000
Арт.-№г. вкл. УЦИ		362 665

## Универсальный фрезерный станок

# VHF 2

Модельный ряд станков VHF предназначен для механических мастерских, изготовления единичных запасных деталей, а также опытных образцов

Отличное соотношение цены и производительности благодаря производству большого количества станков модельного ряда VHF и стандартизации основных блоков

- грубая подача рабочего стола по высоте осуществляется через электропривод, мелкоступенчатая подача производится с помощью кривошипной рукоятки
- все 3 оси оборудованы зажимным устройством
- вертикальная головка поворачивается в обе стороны на  $\pm 90^\circ$ , подача пиноли происходит с помощью вращающейся крестовины или маховичка точной подачи
- с помощью встроенного устройства подачи (стандартная комплект.) можно осуществлять перемещение по оси X, по выбору, ручным маховичком или устройством подачи
- для работы с горизонтальным шпинделем верхняя траверса вместе с головкой поворачивается на стойке на  $\pm 180^\circ$ , скорость шпинделя регулируется коробкой передач



Подвижная поворотная поперечина

### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, 2 фрезерных оправки ( $\varnothing 22$ ,  $\varnothing 27$  мм), зажимные цанги 4-16 мм с зажимом, сверлильный патрон 16 мм, фрезерный патрон ISO 40, переходная втулка ISO 40 / МК 3 и ISO 40 / МК 2, СОЖ, освещение рабочей зоны, инструмент для обслуживания

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска VHF 2

### Технические данные VHF 2

#### Рабочая зона

макс. $\varnothing$ сверления в стали	мм	30
макс. $\varnothing$ фрезеров. стали	мм	25
нарезаемая резьба		M 16
растачивание	мм	100
технологический ход, ось X	мм	600
технологический ход, ось Y	мм	270
технологический ход, ось Z	мм	300
размер рабочей поверхн. стола	мм	1120 x 280

#### Вертикальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин (8)	115 - 1750
конус шпинделя		ISO 40
ход пиноли	мм	120

вылет шпиндель-колонна	мм	160 - 610
расстояние конец шпинделя / стол	мм	60 - 360

#### Горизонтальная фрезерная головка

частота вращения шпинделя	об/мин (12)	40 - 1300
расст. горизонт. торец шпинделя / стол	мм	0 - 300

#### Мощность

мощность горизонт. шпинделя	кВт	2,2
мощность вертикального шпинделя	кВт	1,5

#### Размеры и масса

габариты	мм	1710 x 1480 x 2100
масса	кг	1400
Арт.-№г. вкл. УЦИ		362 650

## MF 1 P

- регулирование скорости производится с помощью переключения зубчатой передачи 2-ступенчатого гл. двигателя или выбрав нужную передачу ременного привода (4 ступени скорости на каждую передачу)
- возможно дооснащение подачи стола TV 1000 по осям X и Y

**Самый популярный в мире тип фрезерного станка с пневмозажимом инструмента в стандартной комплектации**



- 3-х осевая поворотная головка:
  - Наклон** вправо + влево  $\pm 90^\circ$
  - Наклон** вперёд + назад  $\pm 45^\circ$
  - Поворот** вокруг колонны  $\pm 45^\circ$
- регулируемые и закаленные направляющие типа „ласточкин хвост“
- 3 автоматические подачи сверления
- ручная подача пиноли переключается маховичком с грубой на мелкоступенчатую
- пиноль с автомат. микрометрическим упором глубины
- зажим шпинделя ISO 30
- реверсивное переключение хода вправо/влево
- централизованная система смазки шпинделя, маточной гайки и направляющих
- ручное торможение шпинделя
- **пневмозажим инструмента**
- 3-осевое УЦИ, СОЖ и LED освещение (стандартная комплектация)

### Стандартные принадлежности:

3-осевое УЦИ, автомат. подача стола TV 1000 (MF 1 VP), пневмозажим инструмента, СОЖ, центральная система смазки с ручным управлением, защитный кожух вертикальной направляющей, съемная защита рабочей зоны, LED рабочее освещение, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

Технические данные		MF 1 P	MF 1 VP
<b>Рабочая зона</b>			
технологический ход, ось X	мм	670	760
технологический ход, ось Y	мм	290	290
технологический ход, ось Z	мм	370	370
зажимная поверхность стола	мм	1060 x 230	1245 x 230
T-образные пазы (число x Ш x расст.)	мм	3 x 16 x 63,5	3 x 16 x 63,5
<b>Подача</b>			
скорость подачи по оси X	мм/мин	-	19 - 890 stufenlos regelbarer Eilgang
подача пиноли	мм/об.	(3) 0,04; 0,08; 0,15	(3) 0,04; 0,08; 0,13
перемещение консоли по оси Z	мм	-	370

## Универсальные фрезерные станки

# MF 1

**Надежные фрезерные станки для единичного производства, ремонтных, учебных и конструкторских мастерских**

### MF 1 VP - Модели

- бесступенчатое регулир. 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

с УЦИ

### MF 1 VKP с ШВП и УЦИ

- ШВП по осям X и Y

Арт.-№г. 301 231

Рис. MF 1 VKP

Технические данные		MF 1 P	MF 1 VP
<b>Вертикальная фрезерная головка</b>			
число оборотов	об/мин	(16) 80 - 4500	70 - 3600, бесступ.
крепление шпинделя / подача пиноли	мм	SK 30 / 127	SK 30 / 127
вылет	мм	171 - 476	171 - 476
<b>Мощность</b>			
мощность главного двигателя	кВт	2,2	2,25
<b>Размеры и масса</b>			
габариты	мм	2000 x 1600 x 2088	2045 x 1630 x 2070
масса	кг	1100	950
Арт.-№г. с УЦИ		301 232	301 230

## Бестселлер - стабильный и мощный многофункциональный фрезерный станок

- шпиндель SK 40 и двигатель 3,75 кВт
- 3 автоматические подачи сверлильного инструмента
- ручная подача пиноли переключается с грубой на мелкоступенчатую
- пиноль с микрометрическим упором по глубине обработки
- реверсивный переключатель хода влево / вправо
- тормоз шпинделя
- широкие четырёхгранные направляющие по координатам Y и Z
- бесступенчатая регулировка числа оборотов
- угол поворота головки вправо и влево на  $\pm 90^\circ$
- механизм подачи стола TV 1000 по осям X и Y, с бесступенчатой регулировкой и быстрым ходом
- устройство подачи средства охлаждения
- опционально также с ШВП по осям X и Y
- поддон для сбора стружки
- централизованная смазка
- пневмозажим инструмента

### с УЦИ



Подача стола по X и Y (стандартн. комплект.)

Опции	Арт.-№г.
• Виброопора LK 55 (за шт.)	103 322
• Гидравл. тиски HS 125	125 024
• Делительная головка ST 130	110 960
• Фрезерный патрон с принадл. SK 40	106 044
• Зажимные инструменты De Luxe 16/M14	105 300

**Стандартные принадлежности:** 3-осевое УЦИ, подача стола TV 1000 по осям X и Y, пневмозажим инструмента, ёмкость для стружки, СОЖ, система центральной смазки с ручным управл., защитный кожух горизонт. направляющей, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

### Технические данные MF 5 VP

размеры стола	мм	1370 x 250	масса	кг	1590
технолог. ход по осям X, Y, Z	мм	800 x 390 x 380	габариты (ДхШхВ)	мм	2540 x 2156 x 2235
пиноль	мм	127	MF 5 VP Арт. с УЦИ		301 235
крепление шпинделя		SK 40	MF 5 VKP Арт. с УЦИ и ШВП		301 236
подача пиноли (3 ступени)	мм/об	0,04 / 0,08 / 0,15			
диапазон числа оборотов, бесступенчатая регулировка	об/мин	70 - 3600			
двигатель шпинделя	В/кВт	400 / 3,75			
макс. нагрузка стола	кг	350			

## Сверльно-фрезерный станок

**KBF 50**

Предназначен для универсального применения в машиностроении, учебных и конструкторских мастерских, для сверления, фрезерования, нарезание внутренней резьбы и растачивания

Вкл. смонтированное  
3-осевое УЦИ

- Головка станка перемещается по стабильным направляющим типа “ласточкин хвост”
- Позиционирование головки машины с помощью электропривода
- Автоматическая подача пиноли (3 ступени)
- Ручная мелкоступенчатая подача пиноли при сверлении и фрезеровании
- Многоступенчатая коробка передач для оптимального сверления и фрезерования
- Большой крестовой стол на стабильных направляющих
- Автоматическая подача стола по осям X и Y

**Стандартные принадлежности:** 3-коорд. УЦИ, стабильная подставка из серого чугуна, устройство СОЖ, центр. смазка, кожух вертик. направляющих, вспом. инструмент, освещение раб. зоны, руков. по экспл., набор патронов с зажимными цангами, патрон для сверла, зажим инструментов

Опции	Арт.-№г.
• Набор принадл. ISO 40, 5 дет.	104 596
• Гидравл. тиски HS 125	125 024
• Делительная головка ST 130	110 960
• Фрез. патрон с принадл. ISO 40 106 044	
• Набор зажимных цанг De Luxe 16 / M14	105 300

**Дополнительные опции** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска KBF 50

**Технические данные станка KBF 50**

макс. диаметр сверления	мм	Ø 50 St 37
крепление		ISO 40
длина хода пиноли	мм	180
расстояние передний конец шпинделя / стол	мм	120 - 620
число оборотов	об/мин	(16) 94 - 2256
подача	мм/об	0,1; 0,15; 0,3
рабочая площадь стола	мм	1220 x 360

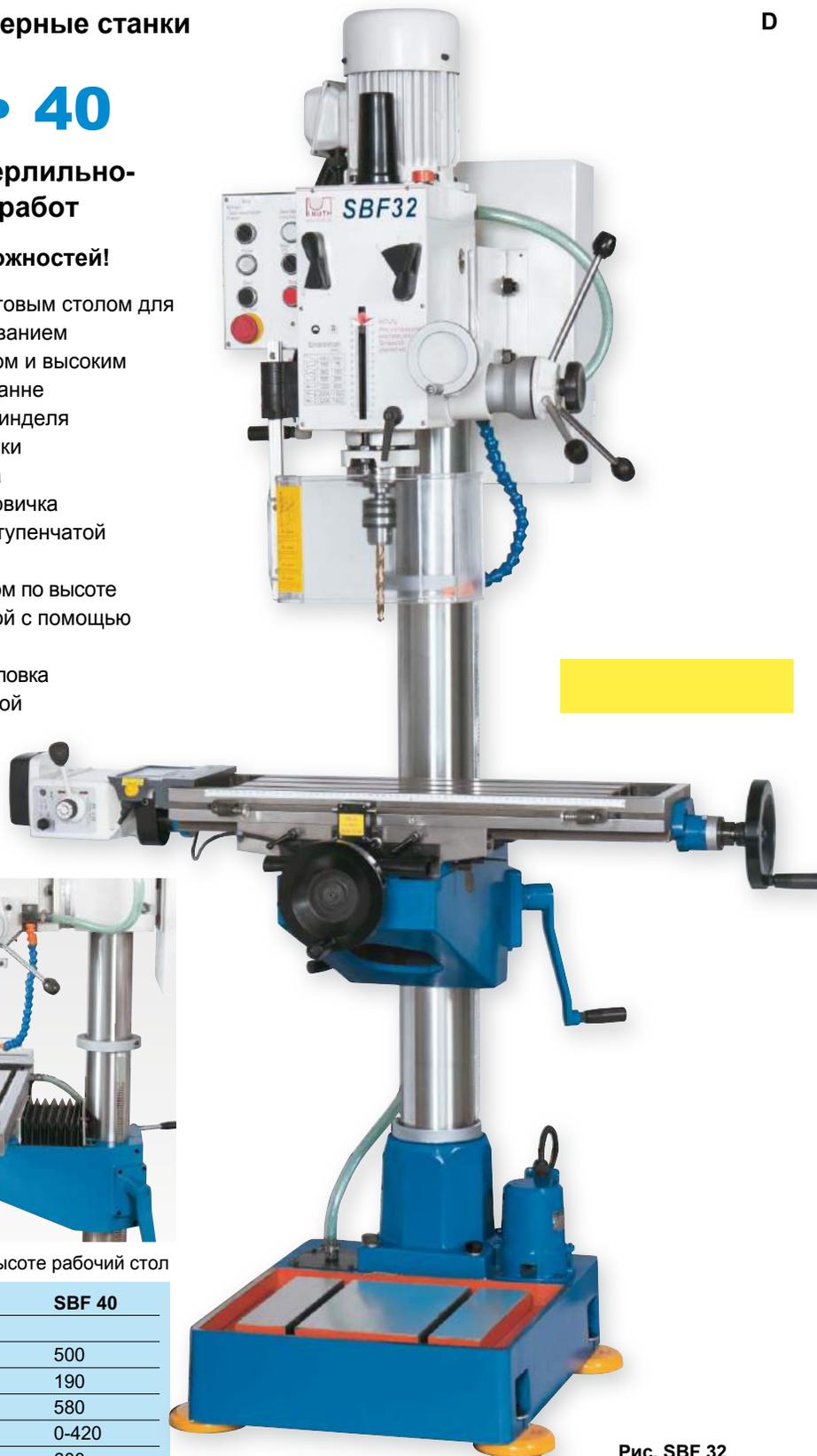
Т-пазы (3)	мм	14 x 95
технологический ход	мм	X = 600, Y = 360
автом. подача стола (8)	мм/мин	24 - 720
мощность двигателя	В / кВт	400 / 1,5/2,4
габариты (Д x Ш x В)	мм	1730 x 1730 x 2300
масса	кг	1400
Арт.-№г. с УЦИ		362 410

# SBF 32 • 40

## Универсальные станки для сверлильно-фрезерных и резьбонарезных работ

### Отличное соотношение цены и возможностей!

- оба станка укомплектованы большим крестовым столом для сверления и фрезерования с позиционированием
- надежная коробка передач с плавным ходом и высоким сроком службы, работающая в масляной ванне
- высокоточные подшипники фрезерного шпинделя рассчитаны на высокие допустимые нагрузки
- ручная подача сверла с переключением на мелкоступенчатую подачу с помощью маховичка
- SBF 40 укомплектован переключаемой 3-ступенчатой автоматической подачей
- головка приводного механизма и стол с ходом по высоте
- направляющие стола с точной регулировкой с помощью клиновых пластинок
- наклоняемая в две стороны поворотная головка
- зажим фрез с дополн. фиксацией прижимной штангой M 16
- резьбонарезное устройство
- оба станка оснащены интегрированной СОЖ



Поворотная фрезерная головка (л/пр) Регулир. по высоте рабочий стол

Технические данные		SBF 32	SBF 40
<b>Рабочая зона</b>			
ход	- по оси X	мм 370	500
	- по оси Y	мм 190	190
	- по оси Z1 / Z2	мм 260	580
рабочая подача		мм/мин 0-420	0-420
ускоренный ход		мм/мин 600	600
базовая поверхность стола		мм 710 x 210	730 x 210
допуст. нагрузка стола (макс.)		кг 100	100
T-обр. пазы стола (Число x Ш x Расст.)	мм	3 x 14 x 50	3 x 14 x 63
T-обр. пазы опоры (Число x Ш x Расст.)	мм	2 x 14 x 200	2 x 14 x 200
частота вращ. шпинделя (12)	об/мин	75 - 3200	75 - 3200
зажим шпинделя		МК 4	МК 4
ход пиноли	мм	120	120
вылет	мм	270	278
диаметр колонны	мм	115	115
расст. конец шпинделя-стол	мм	510	600
расст. конец шпинделя-опора	мм	1180	1180
макс. Ø сверления сталь / ST37	мм	32	40
поворот сверлильно-фрез. головки		± 45°	± 45°
резьба сталь / ST 37		M16	M16

Рис. SBF 32

**Стандартные принадлежности:** резьбонарезное устройство, подача стола TV 1000, прижимная штанга, сверлильный патрон с переходной втулкой, система СОЖ, руководство по эксплуатации

<b>Мощность</b>			
мощность главного двигателя	кВт	1,1	1,1 / 1,5
СОЖ	кВт	0,04	0,04
<b>Размеры и масса</b>			
габариты (Д x Ш x В)	мм	880 x 750	830 x 760
		x 1700	x 1850
масса	кг	350	390
Арт.-№.		101 572	101 573

# Сверлильно-фрезерный станок Mark Super SV



вкл. УЦИ

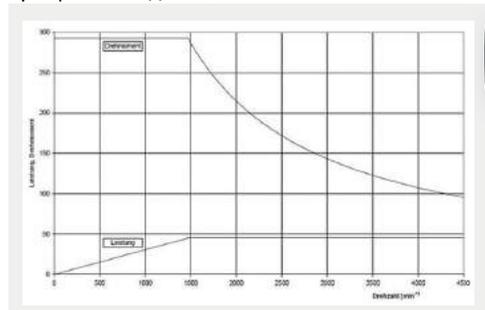
**Более удобный в работе компактный  
многогранный мощный станок**

**Мощность и бесступенчатая регулировка  
скорости расширяют диапазон применения**

- 2 ступени коробки скоростей и выносная система регулирования частоты гарантируют достижения высокий крутящий момент для интенсивной обработки
- выбранная частота вращения шпинделя выводится на панели управления
- бесступенчатая подача стола
- дальнейшую информацию смотрите описание Mark Super S



Бесступенчатое регулирование частоты вращения в 2 диапазонах



Крутящий момент преобразователя частоты

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, подставка, подача стола TV 1000, сверлильный патрон 13 мм, вставная цапфа, руков. по экспл.

Опции	Арт.-№г.	
• Патрон с зажимной цангой ER 32	106 058	F
• Набор цанг ER32	106 052	F
• Тиски NZM 125	104 918	H
• Набор зажимных инструментов	105 295	H
• Набор принадлежностей МК4	104 594	H

**Опции для этого станка** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Mark Super SV

## Технические данные Mark Super SV

Рабочая зона		
технологический ход, ось X	мм	560
технологический ход, ось Y	мм	190
размеры стола	мм	800 x 240
диаметр сверления, сталь	мм	40
ширина направляющих	мм	120
фрезерование концевой фрезой	мм	32
вертик. подача головки	мм	380
скорость	об/мин	(2) 75 - 438 / 438 - 2500
T-образн. пазы (Число x Ш x Расст.)	мм	3 шт. x 14 x 80
<b>Вертик. фрезерная головка</b>		
конус шпинделя		МК 4

ход пиноли	мм	120
диаметр пиноли	мм	75
расстояние торец шпинделя/стол	мм	450
вылет	мм	258
диапазон поворота головки		± 45°
<b>Мощность</b>		
мощность главного привода	кВт	1,5
напряжение в сети	В	400
<b>Размеры и масса</b>		
габариты	мм	1240 x 930 x 2100
масса	кг	480
Арт.-№г.		301 490



## Примеры применения станка:



Расточка и поперечная обточка



Фрезерование резцовой фрезерной головкой



Фрезерование шлицов с делительной головкой



Сверление под углом



Нарезание резьбы

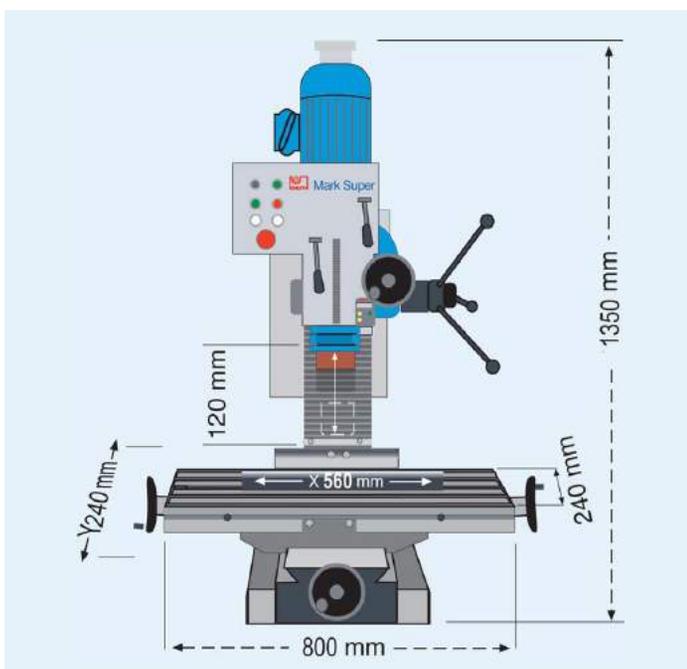
### Стандартные принадлежности:

- УЦИ по 3-ём осям
- основание
- подача стола типа TV 1000
- сверлильный патрон 13 мм
- консольная оправка
- специальный инструмент

### Опции

Опции	Арт.-№г.	
• Патрон с зажимной цангой ER 32	106 058	F
• Набор зажимн. цанг ER 32	106 052	F
• Тиски NZM 125	104 918	H
• Набор зажимных инструментов	105 295	H
• Набор принадлежностей МК4	104 594	H

Опции для станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска Mark Super S



### Технические данные Mark Super S

		F
<b>Рабочая зона</b>		
длина хода по оси X / Y	мм	560 / 190
рабочий стол	мм	800 x 240
производительность сверления	мм	32
ширина направляющей	мм	190
фрезерование концевой фрезой	мм	28
вертикальный ход головки	мм	350
скорость (ступеней)	об/мин	(12) 75 - 3200
<b>Фрезерная головка</b>		
зажим шпинделя		MK 4
длина хода / диаметр пиноли	мм	120 / 75
расстояние конец шпинделя-стол	мм	460
вылет	мм	258
поворот головки		± 45°
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя гл. привода	кВт/В	1,5 / 1,1 / 400
<b>Масса и размеры</b>		
габариты (Д x Ш x В)	мм	1250 x 950 x 1420
масса	кг	380
Арт.-№г. с УЦИ		301 498

Сверлильно-фрезерный станок

## Mark Super S

- автоматическая подача пиноли
- большой технол. ход по осям
- многофункциональное УЦИ

Универсален в применении благодаря поворотной фрезерной головке и большому ходу по осям



Поворот головки на  $\pm 45^\circ$

включая УЦИ

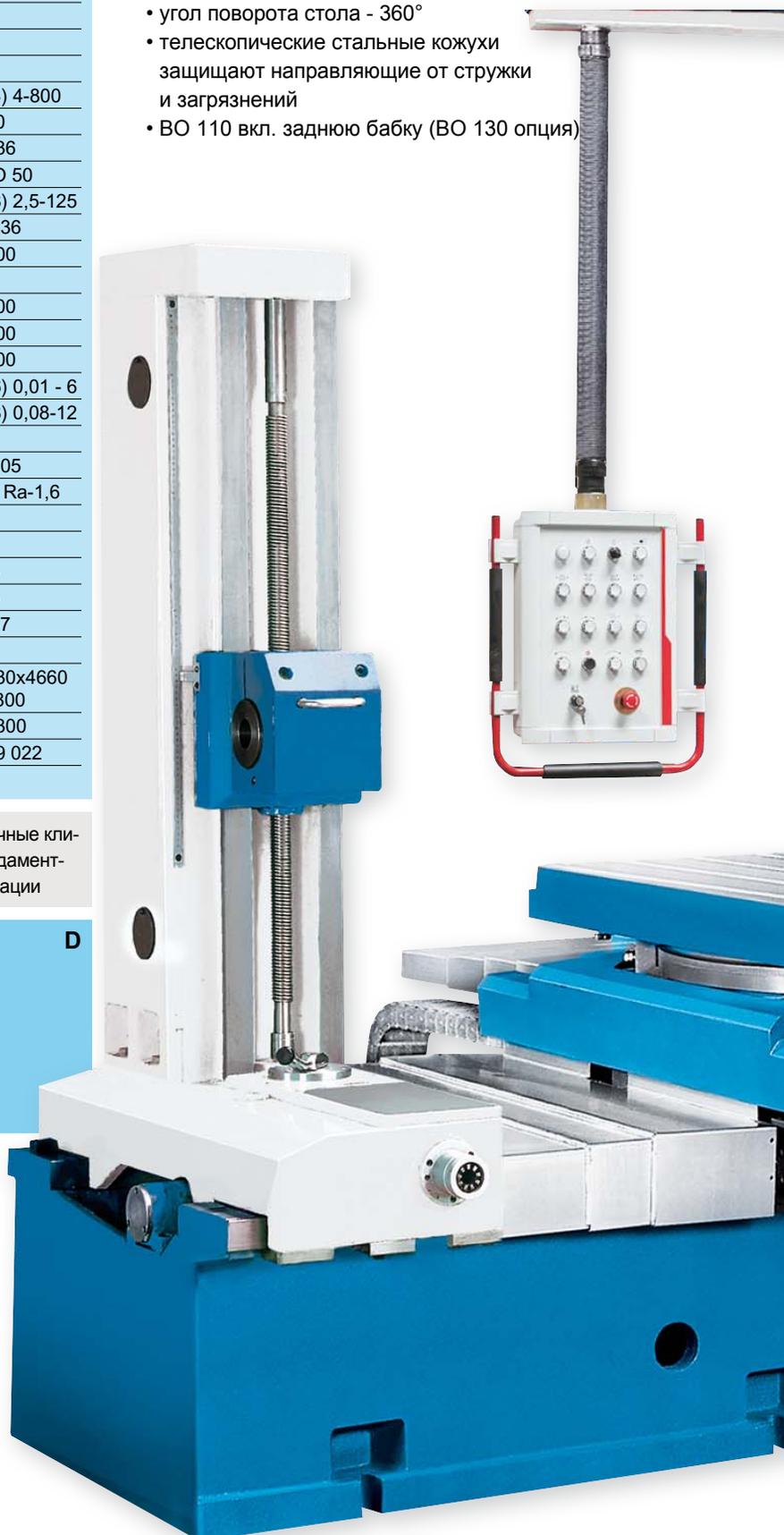
- точно обработанная рама станка из серого чугуна с регулируемыми направляющими типа ласточкин хвост по всем 3 осям
- фрезерная головка с электроприводом вертикальной подачи и кривошипной рукояткой для точного позиционирования
- 3-ступенчатая автоматическая подача пиноли
- маховик для точной подачи пиноли
- пиноль оснащена цифровым индикатором глубины подачи
- резьбонарезное устройство с регулируемым реверсом для нарезания резьбы
- бесшумный ход и долгий срок службы благодаря тому, что передаточный механизм привода и валки изготовлены из закаленной стали
- стандартное оснащение стабильным основанием с отделением для хранения
- бесступенчатое регулирование привода подачи по оси X в стандартной комплектации
- укомплектован УЦИ

Технические данные		ВО 110	ВО 130
<b>Рабочая зона</b>			
технологический ход, ось X	мм	900	2000
технологический ход, ось Y	мм	900	1800
технологический ход, ось Z	мм	600	900
технологический ход, ось W	мм	1000	2000
технол. ход поперечных салазок	мм	180	250
зажимная поверхность стола	мм	1100x960	1600x1800
допуст. нагрузка стола	кг	2500	10000
Расстояние			
ось шпинделя - стол	мм	0 - 900	0 - 1800
скорость вращения			
поворотного стола	об/мин	1	1,2
<b>Производительность резания</b>			
диаметр сверления	мм	50	60
<b>Главный шпиндель</b>			
диапазон частоты вращения	об/мин	(22) 8-1000	(24) 4-800
Ø шпинделя	мм	110	130
макс. вращ. момент гл. шпинделя	Нм	1225	3136
конус шпинделя		ISO 50	ISO 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 поперечн салазок, макс. нм		1960	4900
<b>Подача</b>			
ускоренный ход, ось X	мм/мин	2500	2500
ускоренный ход, ось Y	мм/мин	2500	2500
ускоренный ход, ось W	мм/мин	2500	2500
скорость подачи, ось X/Y/Z/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 (оптич.ск.)	мм	0,01	0,005
точность растачивания	µм	H7 Ra-1,6	H7 Ra-1,6
<b>Мощность</b>			
двигатель гл. привода	кВт	7,5	15
двигатель гл. сервопривода	кВт	3	5,5
двигатель привода, ось Z	кВт	4	5,5
двигатель гидравл. насоса	кВт	0,37	0,37
<b>Размеры и масса</b>			
габариты	мм	4880x2454 x2749	7030x4660 x3800
масса	кг	11500	29300
Арт.-№г.		301 499	399 022

**Стандартные комплектующие:** 3-осевое УЦИ, регулировочные клинья, система центральной смазки, рабочее освещение, фундаментные болты, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

Опции	Арт.-№г.	D
• Державка сверла для планшайбы	250 606	
• Державка фрезы для планшайбы	250 607	
• Расточная головка	250 609	
• Задняя бабка (для ВО 130)	251 026	

- стабильные четырехгранные направляющие, закаленные и точно отшлифованные, обеспечивают точную работу в течении многих лет эксплуатации
- механические функции, одновременное действие которых недопустимо, блокируются относительно друг друга
- передняя бабка и механизм подачи оснащены предохранительными муфтами
- станок оснащён 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
- ВО 110 вкл. заднюю бабку (ВО 130 опция)



Горизонтальные фрезерно-расточные станки

## ВО 110 • ВО 130

Допустимая нагрузка стола до 10 т - рабочая зона до 2000 х 2000 мм -  
это говорит само за себя!



Рис. ВО 110

3-осевое УЦИ в стандартной комплектации



- R 40 V - новая модель**
- бесступенчатая регулировка частоты вращения
  - увеличенная рабочая зона

## R 40 V

- Ø сверления до 40 мм, большие вылет и рабочая высота
- бесступенчатая регулировка частоты вращения с механизмом перебора для достижения высокого крутящего момента во всем диапазоне частоты вращения
- 4-ступенчатый привод подачи
- возможно вертикальное перемещение консоли, при чем колонна и головка остаются неподвижными
- радиальная подача и точное позиционирование происходит через центральный маховичок
- рычагом зажима, расположенным на сверлильной головке, оператор может включить, при необходимости, наклон консоли, обе оси затем фиксируются рычагом зажима одна за другой в выбранном положении
- центральная система смазки с ручным управлением

## R 60 V • R 80 V

- 2 бестселлера с оптимальными размерами, показателем скольжения и новой конструкцией привода
- бесступенчато регулируемая частота вращения шпинделя с наглядным цифровым индикатором
- пиноли R 60 V и R 80 V укомплектованы противовесом для удобства в обращении и повышения безопасности
- механически регулируемый привод подачи
- независимые гидравлические зажимы: регулировка консоли по высоте не меняет расположение шпинделя по отношению к просверливаемому отверстию
- зажим и ослабление рабочей головки и колонны происходит вместе или отдельно друг от друга, с помощью нажатия соответствующей кнопки
- центральная смазка обеспечивает надежную и своевременную смазку колонны

**Стандартные принадлежности R 40 V • R 60 V • R 80 V • R 100:**  
система СОЖ, ящичный стол, галогенное освещение рабочей зоны, руководство по эксплуатации

### Опции R 40 V • R 60 V • R 80 V • R 100

- |                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| • Переходная втулка МК 5/2          | Арт.-№г. |
| • Переходная втулка МК 5/3          | 103 835  |
| • Переходная втулка МК 5/4          | 103 840  |
| • Набор принадлежностей МК 4, 8 шт. | 103 845  |
|                                     | 104 594  |

Радиально-сверлильные станки

# R 40 V • R 60 V • R 80 V • R 100

Мощные, стабильные и удобные в работе, поблочно усовершенствованные радиально-сверлильные станки



Рис. R 60 V

- основание, колонна, консоль и головка приводного механизма изготовлены из высококачественного литья
- важным качеством конструкции являются большая колонна и особенно устойчивая на скручивание консоль
- вертикальное перемещение консоли производится с помощью электропривода и винтового домкрата
- высокий срок службы надежного привода подачи консоли обеспечивается тем, что он работает с погружением в масло
- добротная конструкция системы поворота колонны с оптимальным зажимом характеризуется высокой жесткостью и минимальным износом системы зажима
- легкий поворот и перемещение осей происходит с низким трением соприкасающихся поверхностей, тем самым облегчая работу оператора в производстве
- привода с закалёнными и прецизионно отшлифованными зубчатыми колёсами из хромоникелевой стали обеспечивают спокойный и бесшумный ход
- маслянный насос обеспечивает надежную смазку всех деталей приводов
- главный шпиндель расположен на точных подшипниках и оснащен автоматическим тормозом шпинделя



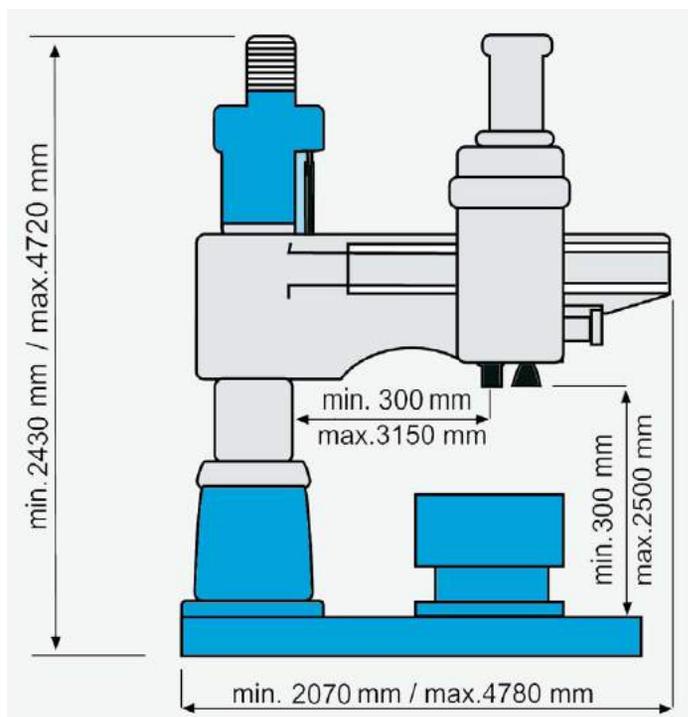
Глубинный упор с нониусом



Мощная обработка с автоматической подачей

## R 100

- конструкция станков с большим вылетом позволяет достичь высокую мощность сверления без ухудшения легкости хода и управления станком
- радиальная подача надежной сверлильной головки возможна в ручную или от электропривода
- простой и безопасный гидравлический блок регулирования частоты вращения шпинделя и скорости подачи
- привод головки происходит через, простую в управлении, многодисковую муфту, которая позволяет исключить пиковые нагрузки
- независимые гидравлические зажимы рабочей головки, колонны и консоли
- зажим и ослабление рабочей головки и колонны происходит вместе или отдельно друг от друга, с помощью нажатия соответствующей кнопки
- станок оснащен системой центральной смазки, которая обеспечивает надежную смазку колонны и консоли



Технические данные		R 40 V	R 60 V	R 80 V	R 100
мощность сверления (сталь)	мм	40	62	80	100
мощность нарезания резьбы (сталь/литье)		M 32 / M 40	M 46 / M 52	M 52 / M 60	M 70 / M 80
глубина сверления	мм	260	315	400	500
<b>Рабочая зона</b>					
размер рабочего стола	мм	2050 x 920 x 180	2400 x 1000 x 200	3380 x 1230 x 280	2750 x 1220 x 300
размер ящичного стола	мм	620 x 450 x 450	500 x 710 x 500	580 x 850 x 500	1000 x 800 x 560
вылет шпиндель - поверхн. колонны	мм	300 - 1300	350 - 1600	450 - 2550	570 - 3150
расст. передний конец шпинделя - поверхн. стола	мм	300 - 1200	350 - 1250	400 - 1620	750 - 2500
подача сверлильной головки (горизонт.)	мм	1000	1250	2100	2580
ход консоли (вертик.)	мм	640	585	800	1000
диаметр колонны	мм	280	350	450	700
<b>Главный шпиндель</b>					
частота вращения	об/мин	54 - 2150	38 - 2000	30 - 1400	(22) 8 - 1000
зажим шпинделя		MK 4	MK 5	MK 6	MK 6
<b>Подача</b>					
подача	мм/об	0,1 - 0,63	0,06 - 1,00	0,06 - 1,38	0,06 - 3,2
<b>Мощность</b>					
мощность гл. привода	кВт	2,2	4	7,5	15
мощность двигателя подачи	кВт	1,1	1,5	2,2	3
<b>Размеры и масса</b>					
габариты станка (Д x Ш x В)	мм	2070 x 850 x 2430	2490 x 1050 x 2780	3590 x 1250 x 3530	4780 x 1630 x 4720
масса	кг	2300	3800	7400	20000
Арт.-№г.		101 556	101 649	101 558	101 653

Радиально-сверлильные станки

## R 40 V • R 60 V • R 80 V • R 100

Станки, доказавшие на практике свои преимущества по производительности, качеству и экономичности



Рис. R 100

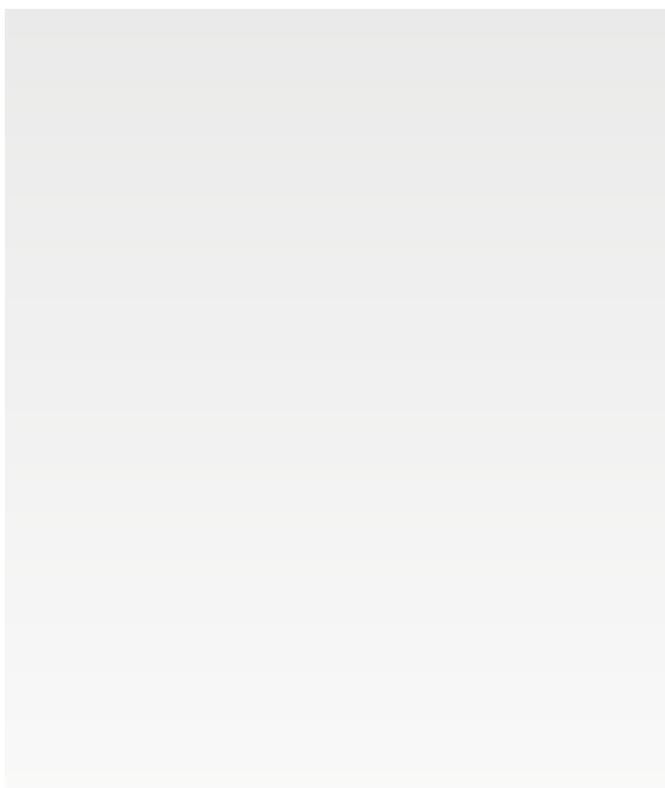
- отшлифованные зубчатые венцы пиноли обеспечивают легкую подачу и минимальный износ
- сверлильная головка перемещается по закаленным и отшлифованным направляющим
- подача станков всего модельного ряда оснащена системой аварийной остановки при перегрузках
- регулируемый упор глубины сверления с наглядными

шкалой и нониусом

- удобно расположенные элементы управления упрощают работу оператора и позволяют за короткий срок освоить станок
- производительная СОЖ с интегрированной в основание ёмкостью для охлаждающего концентрата



Подвижные поворотные столы для обработки деталей макс. массы до 140 т (опция)



X.BO CNC во время рабочего процесса

## CNC ЧПУ

### Siemens Sinumerik 840D sl

ЧПУ Sinumerik 840D sl стал эталоном для станков автоматов экстра-класса. Наилучшие характеристики, гибкость настроек и использования являются преимуществами ЧПУ станков модельного ряда X.BO

Опции для этих станков Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска X.BO

Технические данные X.BO CNC		130	160/37	160/55	200	260
<b>Рабочая зона</b>						
технологический ход, ось X	мм	4000 + Nx 1000	6000 + Nx 1000	6000 + Nx 1000	8000 + Nx 1000	12000 + Nx 1000
технологический ход, ось Y	мм	2000 + Nx 500 (макс. 3500)	3000 + Nx 500 (макс. 4000)	3000 + Nx 500 (макс. 5000)	4000 + Nx 500 (макс. 5000)	5000 + Nx 500 (макс. 6000)
технологический ход, ось Z	мм	700	700	1200	1200	1600
технологический ход, ось W	мм	800	800	1200	1200	1600
<b>Главный шпиндель</b>						
диапазон частоты вращения	об/мин	2 - 800	2 - 800	2 - 800	2 - 800	2 - 800
Ø шпинделя	мм	130	160	160	200	260
макс. Ø фрезерования	мм	221	250	250	320	400
конус шпинделя	ISO	50	50	50	60	60
макс. крутящий момент гл. шпинделя	Нм	2732	3300	4900	6500	15100
размер консоли	мм	380 x 420	380 x 420	480 x 520	480 x 520	640 x 720
<b>Подача</b>						
ускоренный ход, ось X / Y	мм/мин	10000	8000	8000	8000	8000
ускоренный ход, ось Z / W	мм/мин	6000	6000	6000	6000	6000
скорость подачи						
- X / Y	мм/мин	0,5 - 6000	0,5 - 6000	0,5 - 6000	0,5 - 6000	0,5 - 6000
- Z / W	мм/мин	0,5 - 4500	0,5 - 4500	0,5 - 4500	0,5 - 4500	0,5 - 4500

## Фрезерно-расточной станок с ЧПУ и подвижной колонной

**X.ВО****Универсальный станок для обработки крупных деталей**

- любой станок этого модельного ряда может быть укомплектован еще большим технологическим ходом по осям, автоматическим сменщиком инструмента, функцией внутреннего охлаждения инструмента и 2 фрезерными головками
- каждый X.ВО может быть укомплектован в соответствии с Вашими производственными задачами, например производства деталей для ветрогенераторов и других электростанций, судостроения и пр.
- на фото модель станка, не отвечающего евро нормам



Рис. X.ВО 200 CNC

Технические данные X.ВО CNC		130	160/37	160/55	200	260
Сменщик инструмента, позиц.	шт.	40	40	40	40	40
макс. масса инструмента	кг	25	25	25	25	25
макс. Ø инструмента						
- полного магазина	мм	120	120	120	120	120
- неполного магазина	мм	250	250	250	250	250
макс. длина инструмента	мм	600	600	600	600	600
время смены инструмента	с	15	15	15	15	15
<b>Точность</b>						
точность позиционирования / 1000	мм	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
точность повтора	мм	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
<b>Мощность</b>						
двигатель гл. привода	кВт	30	37	55	75	110
суммарная мощность	кВА	60	70	85	110	170
<b>Размеры и масса</b>						
габариты (ДхШхВ)	мм	X+5500 x 3850 x Y+4400	X+5500 x 4000 x Y+4500	X+5500 x 4500 x Y+4700	X+6500 x 5000 x Y+5000	X+7000 x 5600 x Y+5000
масса	кг	60000	70000	85000	130000	235000
Арт.-№г.		180 010	180 011	180 012	180 013	180 017

## Радиально-сверлильный станок

# R 32 Basic

### Стабильный радиально-сверлильный станок с особым соотношением цены и производительности

- для сверления, развёртывания и нарезания резьбы
- станина станка изготовлена из высококачественного мелкозернистого серого чугуна, имеет сильное оребрение делая его тем самым чрезвычайно устойчивым к вибрациям
- шестерни редуктора точно отшлифованы, что способствует спокойному ходу с низким уровнем шума

- наглядное расположение электрических и механических выключателей на передней бабке для удобного управления
- консоль с электроприводным регулированием высоты
- шпиндель изготовлен из высококачественной закаленной стали, что обеспечивает долговременную точность
- механический зажим головки, колонны и консоли

#### Стандартн. принадл.:

СОЖ, ящичный стол, галогенное освещение рабочего места

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска R 32 Basic

Технические данные R 32 Basic			зажим шпинделя		МК 4
мощность сверления (сталь/ литье)	мм	32	ход пиноли	мм	240
диаметр колонны	мм	200	частота вращения (число ступ./диапазон)	об/мин	(6) 75-1220
вылет (шпиндель-поверхн. колонны) макс.	мм	820	подача (число/диапазон)	мм/об	(3) 0,1-0,25
вылет (шпиндель-поверхн. колонны) мин.	мм	320	мощность двигателя	кВт	1,5
расстояние конец шпинделя - стол макс.	мм	860	масса	кг	1425
расстояние конец шпинделя - стол мин.	мм	320	габариты (ДхШхВ)	мм	1407 x 720 x 1885
габариты ящечного стола (ДхШхВ)	мм	400 x 400 x 350	Арт.-№г.		101 522
габариты станочного стола (ДхШхВ)	мм	1370 x 700 x 160			



## Сверлильные станки с колонной коробчатого сечения

# KSB

### Надёжный станок для сверления, развёртывания и нарезания резьбы

- жёсткая коробчатая конструкция рассчитана на интенсивный режим работы и выдерживает высокие нагрузки на скручивание
- подвижность стола и сверлильной головки обеспечивает оптимальный для работы выбор высоты
- 9-ступен. коробка скоростей подачи с погружением в масло
- высокий крутящий момент во всем диапазоне частоты вращения
- резьбонарезное устройство с автомат. переключением направления при достижении заданной глубины

**Стандартные принадлежности:** СОЖ, резьбонарезное устройство, галог. освещение раб. зоны, обл. инструмент, руков. по эксплуат.

#### Опции

- Унив. поперечноподрезная и расточная головка Арт.-№г. 103 402
- Концентрат охлаждающей жидкости 5 л Арт.-№г. 103 184
- Набор принадлежностей МК4, 8 дет. Арт.-№г. 104 594
- Переходная втулка МК 5 / МК 4 Арт.-№г. 103 845

Технические данные		KSB 25 A	KSB 32 A	KSB 40 B	KSB 50 C	KSB 63 B	KSB 80 B	KSB 100
макс. диаметр сверл. / сталь	мм	25	32	40	50	63	80	100
сила подачи	H	9000	9000	16000	16000	30000	30000	45000
крутящий момент	Hм	160	160	350	350	800	800	1150
привод шпинделя	кВт	2,2	2,2	3	4	5,5	5,5	7,5
конус шпинделя		МК 3	МК 4	МК 4	МК 5	МК 5	МК 6	МК 6
вылет	мм	280	280	335	335	375	375	480
ход головки станка	мм	200	200	200	195	260	260	300
ход пиноли	мм	200	200	250	250	250	250	310
частота вращения / кол-во	об/мин	50-2000/9	50-2000/9	31,5-1400/12	45-850/9	40-570/9	40-570/9	26-320/6
подача шпинделя / кол-во	мм/об	0,056-1,80/9	0,056-1,80/9	0,056-1,80/9	0,056-1,80/9	0,1-0,78/6	0,1-0,78/6	0,1-0,71/6
макс. расст. шпиндель – стол	мм	725	690	750	725	860	810	850
ход стола	мм	300	300	315	315	300	300	300
T-обр. пазы ширина / кол-во	мм	14 / 3	14 / 3	18 / 3	18 / 3	22 / 3	22 / 3	22 / 3
зажимная поверхность стола	мм	400 x 550	400 x 550	480 x 560	480 x 560	650 x 550	650 x 550	760 x 650
насос СОЖ	Вт	90	90	90	90	90	90	75
подача	л/мин	25	25	25	25	25	25	25
габариты (ДхШхВ)	мм	962x847 x2340	962x847 x2340	1040x905 x2530	1040x905 x2535	965x1452 x2787	965x1452 x2787	1465x970 x3170
масса	кг	950	950	1250	1250	2500	2500	3500
Арт.-№г.		101 691	101 692	101 693	101 694	101 695	101 696	101 697

Сверлильные станки с колонной

# SSB 40 F Super • 50 F Super

Промышленные сверлильные станки с бесступенчатой регулировкой частоты вращения и резьбонарезным устройством

Идеальны для единичной и серийной обработки: сверления, зенкования, развёртывания и нарезания резьбы

- стабильная конструкция с толстостенной колонной и большим вылетом
- бесступенчатый регулятор частоты вращения с наглядным цифровым индикатором
- 4 автом. подачи сверла включаемые через электромагнитную муфту с автом. отключением на заданной глубине сверления
- электропривод подачи стола по высоте
- большой поворотный стол  $\pm 45^\circ$  с канавками для стока средства охлаждения и вертикальной подачей
- резьбонарезное устройство в стандартной комплектации



Цифровая индикация глубины сверления

**Стандартные принадл.:** резьбонарезное устройство, защитный щиток, галогенное раб. освещение, СОЖ, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

**Опции** для станков Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска SSB 40 / 50 F Super



Рис. SSB 40 F Super



Рис. SSB 50 F Super

Технические данные SSB		40 F Super	50 F Super
Ø сверления, сталь	мм	40	50
нарезаемая резьба, сталь		M 24	M 30
зажимная поверхность	мм	540 x 440	580 x 460
ход пиноли	мм	190	200
зажим шпинделя		МК 4	МК 4
частота вращения	об/мин	60 - 2600	50 - 2200
подача пиноли	мм/об	0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (4)	0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (4)
расст. шпиндель/стол	мм	665	590
расст. шпиндель/основание	мм	1195	1175

вылет	мм	340	360
ход стола	мм	570	530
		430 (моториз.)	410 (моториз.)
угол поворота стола		$\pm 45^\circ$	$\pm 45^\circ$
Ø колонны	мм	140	180
двигатель гл. привода	кВт/В	2 / 400	3 / 400
габариты (ДхШхВ)	мм	1000x650x2220	1150x680x2360
масса	кг	500	650
Арт.-Nr.		162 337	101 668

## Вертикально-сверлильные станки с колонной

**SSB 32 Xn • SSB 40 Xn****Универсальные сверлильные станки широкого применения для мастерских**

- жёсткая конструкция из серого чугуна с толстостенной колонной
- резбонарезное устройство в серийной комплектации
- автом. устройство подачи при сверлении вкл./выключаемое электромагнитной муфтой
- укомплектованы СОЖ и освещением рабочей зоны
- поворотный стол с диапазоном поворота  $\pm 45^\circ$
- 2-скоростной двигатель (SSB 32 Xn)
- головка наклоняется на  $\pm 45^\circ$  и регулируется по высоте (SSB 32 Xn)
- цифровая индикация частоты вращения (SSB 32 Xn)



СОЖ в стандартной комплектации

**Стандартные принадл.:** резбонарезное устройство, защитный щиток, галогенное раб. освещение, СОЖ, обслуж. инструмент, руководство по эксплуат.

**Дополнительные опции** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска SSB 32 Xn или SSB 40 Xn

Рис. SSB 32 Xn



Рис. SSB 40 Xn

Технические данные		SSB 32 Xn	SSB 40 Xn	вылет	мм	320	360
макс. Ø сверления	мм	32	40	вертик. ход стола	мм	415	460
макс. нарезаемая резьба		M 20	M 24	ход головки	мм	285	-
поверхность зажима	мм	500 x 420	570 x 480	угол поворота головки		$\pm 45^\circ$	-
ход пиноли	мм	160	190	угол поворота стола		$\pm 45^\circ$	$\pm 45^\circ$
зажим шпинделя		MK 4	MK 4	диаметр колонны	мм	120	140
част. вращ. / колич.	об/мин	125 - 3030 / 12	60 - 2300 / 12	мощность двигателя	кВт/В	1,2 / 400	1,2 / 1,6 / 400
подача / колич.	мм/об	0,1; 0,2; 0,3 / 3	0,12; 0,24; 0,42 / 3	габариты (ДхШхВ)	мм	835x500x1960	965x580x2275
шпиндель - стол	мм	630	600	масса	кг	540	550
шпиндель - основание	мм	1185	1195	Арт.-Nr.		162 332	162 338

## Сверлильные станки с колонной

**SBT 28 • SBT 35****SBT - выносливый сверлильный станок с электроприводом и автоматической подачей**

- стабильная конструкция с толстостенной колонной и тяжелым устойчивым основанием
- 8-ступенчатое регулирование частоты вращения обеспечивает мощную передачу исключая проскальзывание клинчатого ремня
- 2 рычага и 2-ступенчатый главный двигатель обеспечивают легкое переключение частоты вращения
- 4-ступенчатая подача пиноли с автоматической регулировкой глубины обработки
- солидный и прочный реечный привод из стали С45, регулируемые сверлильная головка и стол
- большой стабильный рабочий стол с Т-пазами и качественно обработанной поверхностью

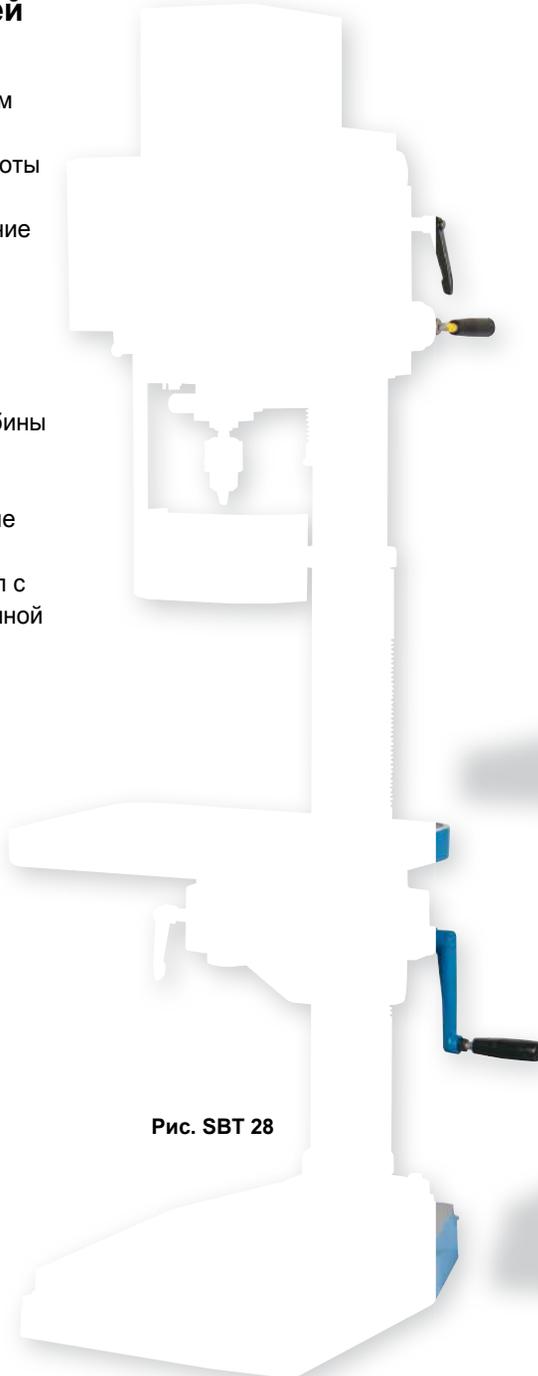


Рис. SBT 28

Рис. SBT 35

**Стандартные принадл.:** защитный кожух сверлил. патрона, сверлильный патрон 13 мм, коническая цапфа, сервисный инструмент, руков. по эксплуат.

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска SBT 28 или SBT 35

Технические данные		SBT 28	SBT 35	Главный шпиндель		
Ø сверления, сталь	мм	28	35	конус шпинделя		МК 3      МК 4
нарезаемая резьба, сталь		M 12 / M 16	M 14 / M 18	частота вращения		
<b>Рабочая зона</b>				- ступеней (50 Гц)		об/мин (8) 75 - 3010    (8) 75 - 3010
подача стола	мм	505	510	- ступеней (60 Гц)		об/мин (8) 90 - 3610    (8) 90 - 3610
ход рабочей головки	мм	380	380	<b>Мощность</b>		
зажимная поверхность	мм	500 x 350	500 x 400	мощность двигателя 400 В		
ход пиноли	мм	150	150	- при 50 Гц	кВт	0,9 / 1,2      1,5 / 1,8
вылет	мм	320	320	- при 60 Гц	кВт	1,1 / 1,4      1,8 / 2,1
расст. шпиндель / стол	мм	805	880	<b>Масса и размеры</b>		
расст. шпиндель / основание	мм	1250	1215	габариты (ДхШхВ)		мм    670 x 550    700 x 540
Ø колонны	мм	105	127			x 1550    x 1635
<b>Подача</b>				масса		
				кг		
				Арт.-Nr.		
подача / количество	мм/об	(4) 0,1; 0,15; 0,22; 0,33	(4) 0,1; 0,15; 0,22; 0,33			162 530    162 531

## Настольные сверлильные станки с колонной

**TSB 25 • TSB 35****Для широкого применения в мастерских**

- стабильная конструкция из серого чугуна
- регулируемая по высоте сверлильная головка
- 6 или 12 ступеней регулирования скорости вращения
- прямоугольное основание с Т-образными пазами и канвой для охлаждающей жидкости

**TSB 35**

- автоматическая подача пиноли
- индикатор частоты вращения
- резьбонарезное устройство
- СОЖ
- поворотная головка  $\pm 45^\circ$



Рис. TSB 25



Рис. TSB 35

**Стандартные принадлежности:** основание, защитный щит, галогенное освещение, СОЖ (TSB 35), сверлильный патрон, инструмент для обслуживания, руководство по эксплуатации

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска TSB 25 или TSB 35

Технические данные	TSB 25	TSB 35	зажим шпинделя	МК 3	МК 4
макс. Ø сверления	мм 25	35	<b>Мощность</b>		
макс. нарезаемая резьба	М 16	М 22	главный привод	кВт 0,75	1,2
<b>Рабочая зона</b>			<b>Подача</b>		
зажимная поверхность	мм 310 x 320	370 x 360	пиноли	мм/об -	(3) 0,1; 0,2; 0,3
ход пиноли	мм 110	155	<b>Масса и размеры</b>		
ход раб. головки	мм 470	515	габариты	мм 700 x 410	810 x 500
раст. торец шпинделя/основание	мм 650	645		x 1560	x 1670
вылет	мм 240	320	масса	кг 220	340
Ø колонны	мм 95	120	Арт.-№г.	162 340	162 345
частота вращения (ступеней) об/мин	(6) 125-2825	(12) 125-3030			



Рис. KST 16V



Рис. KSS 32

## Промышленные сверлильные станки **KST • KSS**

Надёжные настольные (KST) и колонные (KSS)  
сверлильные станки с крупногабаритными рабочими столами

Технические данные		KST 16	KST 16V	KST 25	KSS 25V	KSS 32
диаметр сверления	mm	16	16	25	25	32
диаметр колонны	mm	85	85	85	102	102
высота пиноли	mm	100	100	93	130	130
вылет	mm	180	180	180	230	230
макс. расстояние:						
шпиндель / стол	mm	375	375	425	680	750
шпиндель / основание	mm	610	610	610	965	975
зажим		МК 2	МК 2	МК 2	МК 3	МК 3
частота вращ. шпинделя	min <sup>-1</sup>	(6) 290-2000	(6) 290-2000	(9) 160-1820	(6) 230-2160	(9) 160-1880
автоматическая подача	mm/U	-	(4) 0,10; 0,14; - 0,17; 0,25	-	(3) 0,10; 0,16; - 0,17; 0,25	-
зажим. поверхн. стола	mm	280 x 310	280 x 310	280 x 310	330 x 380	330 x 380
зажим. поверхн. основания	mm	245 x 245	245 x 245	245 x 245	330 x 320	300 x 325
двигатель, 400 В	kW	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5
масса	kg	108	108	108	190	190
высота	mm	1050	1050	1050	1580	1760
Артикул		162 510	162 500	162 506	162 502	162 508

- Автоматическая подача (модели KST 16V, KSS 25V)
- Тихий ременной привод
- Особо точные подшипники шпинделя
- Перемещение стола с помощью кривошипной рукоятки и зубчатой рейки
- Переставляемый упор глубины
- Большая длина хода пиноли
- Толстостенная колонна

**Стандарт. принадл.:** сверильный патрон с ключом, вставная цапфа, переходная втулка, выталкиватель, система подачи ОЖ (только KSS 25V, KSS 32), сервис. инструмент, руков. по эксплуат.

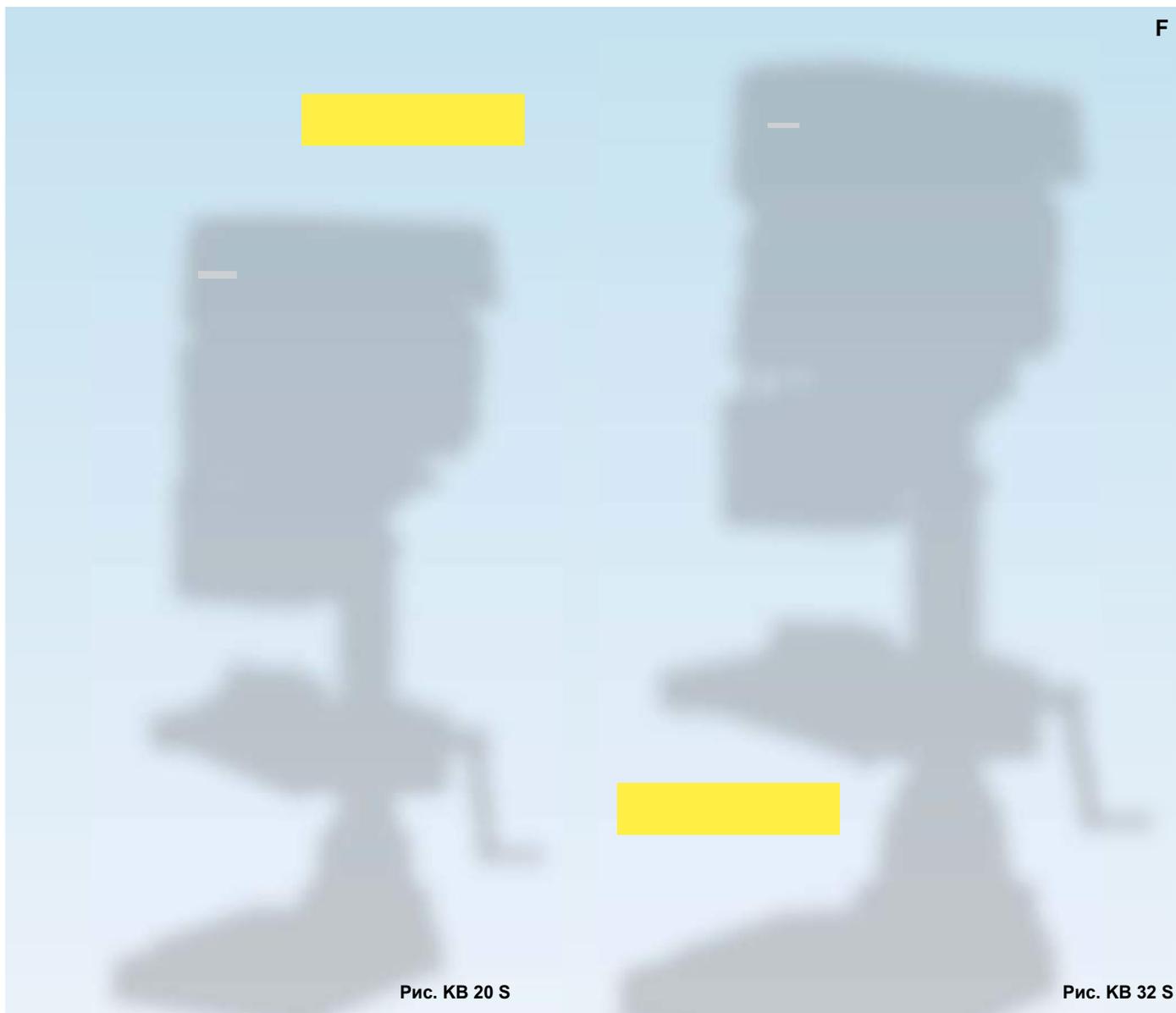


Рис. KB 20 S

Рис. KB 32 S

## Настольные сверлильные станки с колонной

# KB 20 S • 32 S

**Качественные сверлильные станки  
для применения в промышленности**

Технические данные		KB 20 S	KB 32 S
макс. Ø сверления	мм	20	32
макс. нарезаемая резьба		M20	M24
<b>Рабочая зона</b>			
зажимная поверхность стола	мм	300 x 320	380 x 400
расст. торец шпинделя/стол	мм	366	390
расст. торец шпинделя/основание	мм	678	745
вылет	мм	260	265
Ø колонны	мм	75	100
<b>Главный шпиндель</b>			
частота вращения	об/мин	290 - 2150	(5) 280 - 1875
зажим шпинделя		MK2	MK3
ход пиноли	мм	135	150
<b>Мощность</b>			
главный привод	кВт	1,1 / 380 V	1,5 / 380 V
<b>Масса и размеры</b>			
габариты	мм	970 x 490 x 1390	1000 x 600 x 1500
масса	кг	170	225
Арт.-№г.		170 455	170 456

- современный дизайн, высококачественное литье и обработка объединяют стабильность и функциональность с хорошим внешним видом
- точно обработанный тяжелый рабочий стол с диагональными Т-пазами
- рабочий стол легко перемещается по высоте, даже под нагрузкой
- большая опора с хорошо обработанной зажимной поверхностью и параллельными Т-пазами
- правое - левое направления движения с автоматическим переключением для нарезания резьбы
- закаленные и точно обработанные шпиндель и вал
- прочный ременной привод и мощный двигатель с плавным ходом
- цифровой индикатор и интегрированное LED рабочее освещение в стандартной комплектации

**Стандартные принадлежности:** сверлильный патрон, вставная цапфа, тиски, сервисный инструмент

**Опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска KB 20 S или KB 32 S



Рис. KGB 25



Рис. KGB 30

## Сверлильный станок с редуктором

# KGB

Технические данные	KGB 25	KGB 30
Ø сверления в стали	25	25
длина хода пиноли мм	140	140
конус шпинделя	МК 3	МК 3
диапазон числа оборотов об/мин	(8) 100 - 2900	(8) 100 - 2900
вылет мм	225	225
наклон стола	-	± 45°
расст. шпindel-стол мм	110 - 405	110 - 600
расст. шпindel-основание мм	-	1075
макс. ход стола мм	-	445
макс. ход головки мм	300	235
раб. поверхность стола мм	275 x 315	320 x 360
мощность двигателя 400 В кВт	0,55 / 0,75	0,55 / 0,75
габариты (ДхШхВ) мм	390 x 552 x 1240	470 x 640 x 1670
масса кг	200	230
Артикул	101 690	101 685

## Особо прочный сверлильный станок с коробкой передач за небольшую цену

- 8-ступеней скорости вращения с силовым замыканием передачи вращающего момента, проскальзывание клинового ремня исключено
- Два рычага для лёгкого и быстрого переключения вращающего момента
- Прочная конструкция станка с толстостенной колонной
- Перемещение головки по высоте с помощью кривошипной рукоятки
- Шкала глубины с переставляемыми упорами глубины
- Перестановка стола по высоте (KGB 30)
- Поворот стола ±50° (KGB 30)

**Опции** для станков Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска KGB

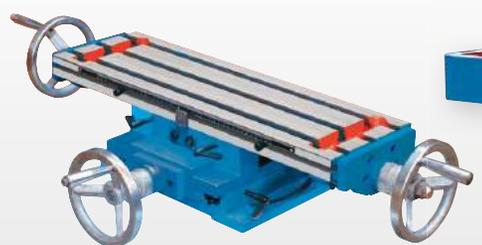
## Скоростной радиально-сверлильный станок

**KSR 40 Advance**

Бесступенчатое регулирование скорости вращения шпинделя и цифровой индикатор глубины сверления облегчают работу оператора

**Прост в обращении и стабилен, благодаря линейным направляющим**

- оптимальные возможности зажима и обработки заготовки благодаря большим величинам ходов и множеству оснований для закрепления заготовок
- мощный станок, предназначенный для сверления, нарезания резьбы, зенкования и растачивания
- очень жёсткая конструкция обеспечивает высокую точность и надёжность
- быстрое и точное позиционирование инструмента: нажатием кнопки отключается гидравлическое стопорение - головка может быть легко наклонена вперёд, назад и горизонтально
- электропривод вертикальной подачи сверлил. головки
- изменение высоты возможно без изменения позиции сверления
- позволяет гибко обрабатывать крупногабар. детали
- на  $\pm 90^\circ$  поворачиваемая сверлильная головка
- автомат. подача с глубинным ограничителем
- толстостенная колонна и крупные размеры всех элементов обеспечивают высокую точность
- цифровая индикация глубины сверления



Крестовый стол (опция)

Фрезерный патрон с цангами (опция)

**Комплект спец. принадл.:**

<b>Крест. стол с наб. фрез. патр.</b>	масса	кг	238
<b>Крестовый стол</b>	<b>Фрезерный патрон с цангами</b>		
размеры стола	мм	640x205	
поперечный ход	мм	370	
продольный ход	мм	150	
габариты	мм	238x320	
	Ø цанг	мм	6, 8, 10, 12, 14, 16
	Арт.		162 364

**Стандартные комплект.:** цифр. указатель частоты вращения, доп. раб. поверхности по сторонам и сзади, ящичный стол, поворачивающийся гориз. стол, цифр. указатель глубины сверления, освещение раб. места, СОЖ, резьбонарезное устройство, сверл. патрон с консольной оправкой, переходная втулка, вспом. инструмент, рук. по эксплуатации

**Технические данные KSR 40 Advance**

макс. диаметр сверления	мм	Ø 40
макс. нарезаемая резьба		M30
вылет	мм	950
макс. расст. передн. торец шпинделя-стол	мм	780
технол. ход верхней поперечины	мм	590
ход колонны	мм	380
ход пиноли	мм	200
угол поворота головки		$\pm 90^\circ$
зажим шпинделя		MK 4
частота вращ. шпинделя, бесступ.	об/мин	50 - 315, 315 - 2000

подача шпинделя (кол-во)	мм/об	0,08 - 0,5 (6)
диаметр колонны	мм	Ø 220
зажимная площадь стола (ДхШ)	мм	1200 x 505
Т-пазы число / ширина (стол)	мм	3 / 18
главный двигатель	кВт/В	2,2 / 400
двигатель регулировки высоты	кВт/В	1,5 / 400
двигатель системы СОЖ	кВт/В	0,37 / 400
габариты (ДхШхВ)	мм	1720x1200x2250
масса	кг	2740
Арт.-Nr.		162 363

## Ленточные пилы по металлу

VB

**Вертикальные пилы по металлу надежной конструкции со сварочным устройством для пильных полотен**



Рис. VB 610

- устойчивый к скручиваниям стальной каркас
- поворот стола на  $\pm 15^\circ$  во всех направлениях
- **Новинка: регулятор скорости с электроприводом** в диапазонах 20 - 85 м/мин и 120 - 500 м/мин и индикатором скорости (VB 410 и выше)
- высокая точность распила
- функциональность моделирования
- точная подводка полотна пилы с помощью закаленных роликов
- улучшение контроля распила благодаря продвинутому устройству
- сменное пластмассовое колесо
- быстрое изменение зажима пилы с помощью маховика
- аппарат контактной стыковой сварки с устройством прогрева, ножницами для пил, точильным камнем и ящиком для опилок



Оптимальный зажим пилы с помощью маховика

Стандартные принадл.: аппарат для сварки пильных полотен, освещение, 1 пильное полотно

Пильные полотна для станка	Размеры	Зубья/дюйм
VB 300	2490 x 10 x 0,65 мм	10 / 14 / 22
VB 360	2900 x 10 x 0,65 мм	10 / 14 / 22
VB 410	3365 x 10 x 0,65 мм	10 / 14 / 22
VB 510	3840 x 10 x 0,65 мм	10 / 14 / 22
VB 610	3950 x 10 x 0,65 мм	10 / 14

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска VB

Технические данные		VB 300	VB 360	VB 410	VB 510	VB 610
мощность резания						
высота х вылет	мм	175 x 310	230 x 355	300 x 410	310 x 520	300 x 600
скорость	м/мин	20 - 90	20 - 90	20 - 85 + 120 - 500	20 - 85 + 120 - 500	20 - 85 + 120 - 500
ширина полотна пилы	мм	3 - 16	3 - 16	3 - 16	3 - 16	3 - 16
стол	мм	500 x 400	500 x 400	600 x 500	600 x 500	600x500/280x500
угол поворота стола		15°	15°	15°	15°	15°
мощность двигателя	кВт/В	0,4 / 400	0,75 / 400	1,5 / 400	1,5 / 400	1,5 / 400
высота стола	мм	890	960	1000	1000	1015
габариты (Д x Ш x В)	мм	355 x 630 x 1560	360 x 690 x 1735	440 x 815 x 1900	700 x 1100 x 2000	700 x 1295 x 2000
масса		225	250	440	500	700
Арт.-№г.		102 500	102 550	102 690	102 692	102 694

# Автоматическая ленточная пила с изменяемым углом резания

## ABS 300 NC

- диапазон рабочего угла 0° - 45°
- жидкокристаллическая панель управл.
- автоматическая подача заготовки

F

Пилы

### Автоматическая ленточная пила с программируемым углом резания

- жёсткая конструкция с двумя колоннами
- гидравлическая подача рамы пилы по хромированным направляющим
- слегка наклонённая рама пилы увеличивает возможности резания и срок службы полотна
- двойной гидравлический зажим заготовки
- бесступенчатая регулировка скорости резания
- автоматический выбор рабочего угла
- в диапазоне 0° - 45°, с шагом прироста 1°
- стандартная комплектация обоих тисков гидравлическим устройством зажатия пакета заготовок
- высокоточные и жёсткие направляющие обеспечивают высокую точность угла распила
- автоматический контроль разрыва полотна
- цифровая индексация скорости движения пильного полотна

**Ві-метал. пильные полотна**      Размер 4430 x 34 x 1,1 мм      Зубьев/дюйм 3/4, 4/6, 5/8

**Дальнейшую информацию о пильных полотнах** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска ABS 300 NC

**Стандартные принадлежности:** SPS управление Siemens, автоматические щётки для очистки, рольганг 2 м, 1 пильное полотно, сенсорный дисплей Touch-Screen, устройство зажатия пакета заготовок, автоматическая центральная смазка, автоматический счетчик деталей, транспортёр стружки, СОЖ, сервисный инструмент и руководство по эксплуатации

#### Технические данные ABS 300 NC

##### Мощность резки

0°	- прямоугольный	мм	360 x 300
	- круглый / квадрат	мм	300
30°	- прямоугольный	мм	300 x 300
	- круглый / квадрат	мм	300
45°	- прямоугольный	мм	240 x 300
	- круглый / квадрат	мм	240
длина отрезаемой загот. (макс.)		мм	400
скорость резки		м/мин	20 - 90

#### Мощности приводов

мощность главного привода	кВт	3
мощность насоса гидравл. сист.	кВт	0,75
мощность насоса СОЖ	кВт	0,45

#### Размеры и масса

размеры полотна	мм	4430 x 34 x 1,1
габариты (Д x Ш x В)	мм	2200 x 2000 x 1700
масса	кг	1900
Арт.-Nr.		152 880

Автоматические горизонтальные ленточные пилы

**ABS 280 NC • 350 NC**

С современным PLC ЧПУ  
для серийного производства

Рис. ABS 280 NC

- стабильная литая конструкция с двумя колоннами
- полная автоматизация процесса благодаря PLC управлению
- простой ввод рабочих параметров посредством наглядного сенсорного дисплея Touchscreen
- гидравл. натяжение пильного полотна в стандартной комплект.
- гарантия высокой точности благодаря оснащению устройства подачи линейной измерительной системой
- точная бесступенчатая регулировка подачи, жесткой на

- скручивание, рамы пилы производится через гидравл. дроссельный клапан с мелким дозированием
- стабильная регулируемая направляющая пильного полотна
- регулируемый гидравлический зажим заготовки и устройство зажатия пакета заготовок в стандартной комплектации

**Ві-метал. пильные полотна** **F**

Для станка	Размер	Зубья/дюйм
<b>ABS 280 NC</b>	3505 x 27 x 0,9	3/4, 4/6, 5/8
<b>ABS 350 NC</b>	4115 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска ABS 280 NC или ABS 350 NC

**Стандартные принадл.:** PLC ЧПУ, 1 пильное полотно, гидравл. зажим заготовки, гидравл. натяжение пильного полотна, устройство зажатия пакета заготовок, щётка очистки пильного полотна, опора для заготовки, автом. контроль разрыва пильной ленты, СОЖ, освещение рабочей зоны, руков. по эксплуатации



Технические данные ABS		280 NC	350 NC
<b>Мощность резки</b>			
90°	- □	мм 280 x 280	350 x 350
	- ○	мм 280	350
	- □	мм 280	350
скорость резки		м/мин 33, 56	45, 69
<b>Мощность</b>			
мощность гл. двигателя	кВт	2,2 / 2,8	2,2 / 2,8
мощность насоса гидравлики	кВт	0,75	0,75

мощность насоса СОЖ	кВт	0,04	0,04
<b>Размеры и масса</b>			
размеры полотна	мм	3505 x 34 x 1,1	4115 x 34 x 1,1
габариты (Д x Ш x В)	мм	1860 x 2400 x 1400	2000 x 2500 x 1500
масса	кг	1000	1200
Арт.-№г.		152 920	152 921

# Полуавтоматическая горизонтальная поворотная ленточная пила

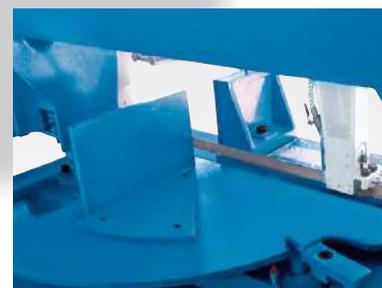
## HBG

Надежная ленточная пила с двумя направляющими для резки под углом 90° - 30°



Рис. HBG 280

- стабильная литая конструкция с двумя колоннами и массивной поворотной консолью
- 2 скорости резки переключаемые непосредственно приводом главного двигателя
- бесступенчато регулируемая подача рамки пилы
- поворачиваемая на 30° горизонтальная рама пилы



Поворотная на 30° рама пилы

- автоматический возврат рамы пилы в первоначальную позицию по окончании резки
- стабильная регулируемая направляющая пильной ленты
- стандартная комплектация гидравлическим зажимом заготовки с регулировкой усилия зажима

Ві-метал. пильные полотна	<b>HBG 280</b>	Размер 3850 x 27 x 0,9 мм	Зубья/дюйм 3/4, 4/6, 5/8
	<b>HBG 350</b>	Размер 4515 x 34 x 1,1 мм	Зубья/дюйм 3/4, 4/6, 5/8

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска HBG 280 или HBG 350

**Стандартные принадл.:** 1 пильное полотно, гидравл. зажим заготовки, автомат. контроль разрыва пильной ленты, продольный упор, щётка для очистки пильного полотна, опора для заготовки, СОЖ, освещение рабочей зоны, руков. по эксплуатации

Технические данные HBG		280	350	Мощность				
<b>Мощность резки</b>				мощность гл. двигателя	кВт	1,5 / 2,2	2,2 / 2,8	
90°	- □	мм	320 x 280	380 x 350	мощность насоса гидравлики	кВт	0,55	0,55
	- ○	мм	280	350	мощность насоса СОЖ	кВт	0,04	0,04
	- □	мм	280	350	<b>Размеры и масса</b>			
45°	- □	мм	200 x 280	245 x 350	размеры полотна	мм	3850 x 27	4515 x 34
	- ○	мм	200	245			x 0,9	x 1,1
	- □	мм	200	245	габариты (Д x Ш x В)	мм	1900 x 1400	2300 x 1500
30°	- □	мм	240 x 280	300 x 350			x 1500	x 1600
	- ○	мм	240	300	масса	кг	700	850
	- □	мм	240	300	Арт.-Nr.		152 915	152 916
скорость резки		м/мин	36, 56	45, 69				

Пожалуйста укажите требуемый размер и число зубьев при заказе пильного полотна!

Полуавтоматическая горизонтальная ленточная пила

# НВ 200 С

Компактная ленточная пила для производства  
и ремонтных мастерских

вкл. гидравлический зажим заготовки

- стабильная станина из качественного серого чугуна с двухсторонними направляющими колоннами
- бесступенчатая подача устойчивой к скручиванию рамы пилы
- диапазон скорости пильного полотна от 28 до 45 м/мин обеспечивает широкий спектр применения
- автоматическая остановка пильного полотна и отвод рамы в первоначальное положение после окончания распила
- стабильные направляющие пилы настраиваемые по размеру заготовки
- стандартная комплектация гидравлическим зажимом заготовки с регулировкой усилия зажима
- маховичек ручной установки заготовки на подвижном ролике облегчает оператору точное позиционирование детали под пилой

**Ві-метал. пильные полотна** Размер 2800 x 27 x 0,9 мм

Зубья/дюйм 3/4, 4/6, 5/8

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска НВ 200 С

**Стандартные принадлежности:** гидравл. зажим заготовки, 1 пильное полотно, рольганг подачи, автомат. контроль разрыва пильной ленты, СОЖ, щётка для стружки, освещение рабочей зоны, руков. по эксплуатации

## Технические данные НВ 200 С

### Мощность резки

мощность резки 90°	- □	мм	200 x 200
	- ○	мм	200
	- □	мм	200

скорость резки м/мин 28, 45

### Мощность

мощность гл. двигателя кВт 1,3 / 1,8

мощность насоса гидравлики кВт 0,55

мощность насоса СОЖ кВт 0,04

### Размеры и масса

размеры полотна мм 2800 x 27 x 0,9

габариты (Д x Ш x В) мм 1400 x 900 x 1000

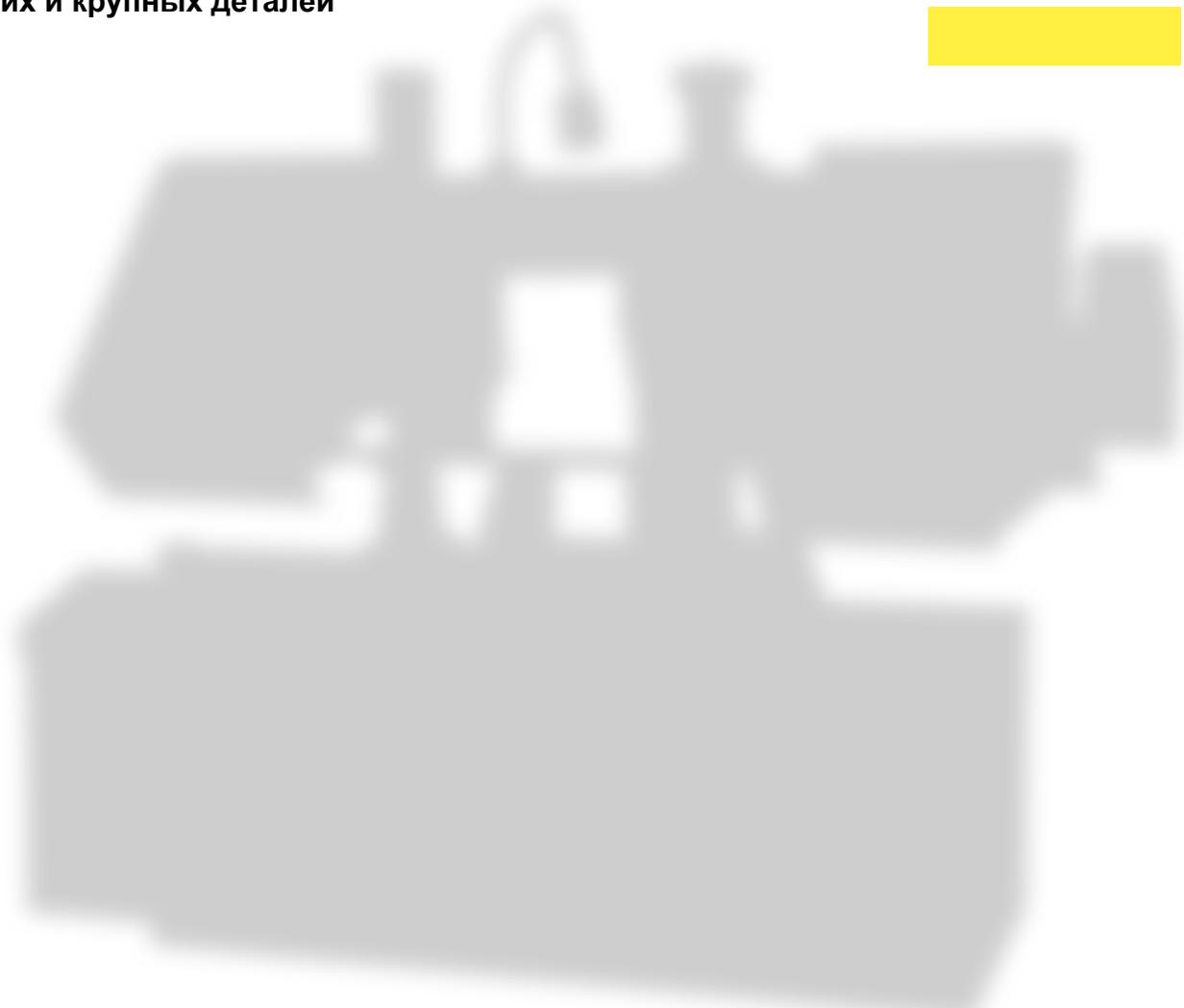
масса кг 350

Арт.-Nr. 152 910

Полуавтоматические горизонтальные ленточные пилы

**НВ 280 С • 350 С**

Полуавтоматические горизонтальные ленточные пилы  
для единичного и серийного производства  
средних и крупных деталей



- испытанная конструкция с двумя направляющими колоннами обеспечивает точность и стабильность при экономичной обработке крупных деталей
- бесступенчатая регулировка подачи, устойчивой к скручиванию, рамы пилы
- автоматическая остановка пильного полотна и отвод рамы в первоначальное положение после окончания распила

Рис. НВ 280 С

- особо стабильные регулируемые направляющие пильного полотна, удерживают его на прямолинейной траектории
- стандартная комплектация гидравлическим зажимом заготовки с регулировкой усилия зажима
- гидравлическое устройство натяжения полотна пилы

Ві-метал. пильные полотна	НВ 280 С	Размер 3505 x 34 x 1,1 мм	Зубья/дюйм 3/4, 4/6, 5/8
	НВ 350 С	Размер 4115 x 34 x 1,1 мм	Зубья/дюйм 3/4, 4/6, 5/8

Подробную информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска НВ 280 С или НВ 350 С

**Стандартные комплектующие:** гидравлический зажим заготовки, продольный упор, ролик подачи, 1 пильное полотно, автомат. контроль разрыва пильной ленты, СОЖ, щётка для стружки, освещение рабочей зоны, руководство по эксплуатации

Технические данные		НВ 280 С	НВ 350 С	мощность насоса СОЖ		
<b>Мощность резки</b>				кВт	0,04	0,04
90°	- □	мм 280 x 280	350 x 350	<b>Размеры и масса</b>		
	- ○	мм 280	350	размеры полотна	мм 3505 x 34 x 1,1	4115 x 34 x 1,1
	- □	мм 280	350	габариты (Д x Ш x В)	мм 1800 x 1000 x 1400	2000 x 1100 x 1500
скорость резки		м/мин 36, 56	45, 69	масса	кг 600	700
<b>Мощность</b>				Арт.-№г.	152 911	152 912
мощность гл. двигателя	кВт	1,5 / 2,2	2,2 / 3			
мощность насоса гидравлики	кВт	0,55	0,55			

Пожалуйста укажите требуемый размер и число зубьев при заказе пильного полотна!

Полуавтоматическая горизонтальная ленточная пила

# HB 200 Basic

В отличной комплектации для ремонтных  
и учебных мастерских

- рама пилы перемещается по двум массивным направляющим колоннам
- стабильные регулируемые направляющие пильного полотна предотвращают его отклонение от прямолинейного движения и обеспечивают высокую точность угла
- практически расположенная на раме пилы и легкодоступная панель управления
- автоматический возврат рамы пилы в первоначальную позицию после окончания распила
- подача рамы бесступенчато регулируется дроссельным вентилем
- 2 скорости резки для распила широкого спектра материалов и заготовок различного диаметра
- ручная регулировка зажима заготовки и продольного упора
- оснащен СОЖ

**Ві-метал. пильные полотна**

Размер 2650 x 27 x 0,9 мм

Зубьев/дюйм 3/4, 4/6, 5/8

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска HB 200 Basic

**Станд. принадлеж.:** продольный упор, 1 пильное полотно, опора для заготовки, автомат. контроль разрыва пильной ленты, СОЖ, руков. по экспл.

## Технические данные HB 200 Basic

### Мощность резки

90°	- прямоугольная	мм	200 x 200
	- круглая	мм	200
	- квадратная	мм	200

скорость резки м/мин 28, 45

### Мощности приводов

мощность главного привода кВт 1,3 / 1,8

мощность насоса гидравл. системы кВт 0,55

мощность насоса СОЖ кВт 0,04

### Размеры и масса

размеры полотна мм 2650 x 27 x 0,9

габариты (Д x Ш x В) мм 1300 x 800 x 1100

масса кг 260

Арт. 152 923

Автоматические ленточные пилы

**ABS 280 B • ABS 320 B**

Испытанные автоматические пилы с большим ресурсом,  
убедят Вас производительностью и ценой



Устройство для пакетной резки  
позволяет отрезать пакеты заготовок

- рама и станина станка изготовлены из высококачественного серого чугуна не поддающегося скручиванию даже при высоких нагрузках
- привод новой модели с косозубой передачей обеспечивает долговечность станка при минимальном техобслуживании
- бесступенчатая регулировка подачи рамы пилы
- плавный ход благодаря большому гидравл. цилиндру
- автоматическая установка рабочей высоты

Ві-металл. ленточные пильные полотна	ABS 280 B	размеры 3400 x 27 x 0,9 мм	зубья/дюйм 3/4, 6/10
	ABS 320 B	размеры 3400 x 27 x 0,9 мм	зубья/дюйм 3/4, 4/6, 5/8

подробную информацию о пильных полотнах Вы можете найти на [www..de](http://www..de), задав в окне поиска ABS 280 B или ABS 320 B

**Стандартные принадлежности:** контроль разрыва пильного полотна, устройство зажатия пакета заготовок, СОЖ, 1 пильное полотно, инструмент для обслуживания, очиститель от стружки, роликовый транспортер 1,2 м, руководство по эксплуатации

Технические данные	ABS 280 B	ABS 320 B	Мощность				
<b>Размеры отрезаемого сечения</b>			двигатель гл. привода	кВт/В	1,5 / 400	1,5 / 400	
круглое сечение	мм	Ø 280	Ø 320	двигатель насоса гидравл.	кВт	0,37	0,37
квадратное сечение	мм	270	300	двигатель подачи	кВт	0,25	0,25
прямоугольное сечение	мм	250 x 280	320 x 200	насос СОЖ	кВт	0,12	0,12
длина упора	мм	500	500	<b>Размеры и масса</b>			
скорость резания	м/мин	20 - 100	20 - 100	габариты (ДхШхВ)	мм	1800 x 850	1850 x 850
бесступенчатая регул.						x 1200	x 1250
<b>Рабочая зона</b>			масса	кг	600	660	
длина рольганга	мм	1200	1200	Арт.-Nr.		152 750	152 755
подводящие ролики		4	6				

Пожалуйста укажите требуемый размер и число зубьев при заказе пильного полотна!

## Автоматические ленточные пилы

**ABS 325 L • 380 L • 460 L • 560 L**

**Высокопроизводительные автоматические ленточные пилы нового поколения - с более высоким уровнем автоматизации, высокой скоростью резки и низким временем простоя между операциями**



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
- простая регулировка, благодаря тому, что все необходимые обозначения для производства настройки расположены на 2-ом регулировочном клапане
- оптический контроль высоты заготовки позволяет подводить полотно в ускоренном режиме и включать оптимальную рабочую подачу, как и ограничить ход рамы пилы - автоматически, что сокращает работу оператора
- автомат. система подачи полотна синхронизирует направляющие соответственно поперечному сечению материала

**Стандартные принадлежности:** 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

Ві-метал. пильные полотна			ABS 460 L	5200 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8	F
Для станка	Размер	Зубья/дюйм	ABS 560 L	6000 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8	
ABS 325 L	4160 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8	<b>Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска ABS L</b>			
ABS 380 L	4800 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8				

Технические данные		ABS 325 L	ABS 380 L	ABS 460 L	ABS 560 L
мощность резки $\bigcirc$ / $\square$ / $\square$	мм	$\varnothing$ 325 / 325 / 350x325	$\varnothing$ 380 / 380 / 430x380	$\varnothing$ 460 / 460 / 470x460	$\varnothing$ 560 / 560 / 570x560
скорость резки (бесступ.)	м/мин	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100
мощность гл. двигателя	кВт/В	2,2 / 400	3 / 400	4 / 400	4 / 400
мощность двигателя насоса / подачи	кВт	0,55 / 0,25	0,55 / 0,25	0,55 / 0,25	1,1 / 0,55
длина упора	мм	500	500	500	500
габариты (ДхШхВ)	мм	2450x900x1500	2900x950x1660	3100x1000x1800	3500x1050x2050
масса	кг	880	1250	1500	2010
Арт.-№г.		152 757	152 761	152 766	152 771

Полуавтоматические ленточные пилы

# HB 280 B • HB 320 BS

Надёжные горизонтальные ленточные пилы с простым или удобным регулированием угла наклона



- Бесступенчатая регулировка гидравл. подачи пилы обеспечивает оптимальный результат резания и минимальный износ инструмента
- Автоматическое отключение после окончания процесса распиливания
- Автоматическое отключение при разрыве полотна ленты
- Винтовой привод сконструирован для применения в промышленности, рассчитан на повышенный срок службы и минимальное техобслуживание
- Бесступенчатая регулировка скорости резки 20 - 100 м/мин
- Система СОЖ

### Хиты HB 320 BS

- наклонная консоль пилы для универсальной регулировки угла - поворот заготовки не требуется!
- рольганг подачи 1,2 м



**Стандартные принадлежности:** зажим заготовки, система СОЖ, продольный упор, рольганг 1,2 м (только HB 320 BS), руководство по эксплуатации.



Ві-металлич. пильные полотна		F	
Модель	HB 280 B	HB 320 BS	
размеры	3400 x 27 x 0,9	4160 x 34 x 1,1	
зубья/дюйм	3/4, 6/10	3/4, 6/10	

**Дальнейшую информацию о пильных полотнах** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска HB 280 B или HB 320 BS

Технические данные	HB 280 B	HB 320 BS
<b>Мощность резки 90°</b>	- Ø мм	280
	- квадр. мм	280
	- плоск. мм	350 x 200
<b>Мощность резки 45°</b>	- Ø мм	240
	- квадр. мм	210
	- плоск. мм	260 x 320
<b>Мощность резки 30°</b>	- Ø мм	-
	- квадр. мм	-
	- плоск. мм	-

	HB 280 B	HB 320 BS
скорость резания с бесступенчатой регулир.	м/мин 20 - 100	20 - 100
мощность двигателя	кВт/В 1,5 / 400	2,2 / 400
насос СОЖ	кВт 0,12	0,12
габариты (Д x Ш x В)	мм 1800 x 850 x 1000	2100 x 1200 x 1340
масса	кг 530	1000
Арт.	152 797	152 798

Пожалуйста укажите требуемый размер и число зубьев при заказе пильного полотна!

## НВ 1020 L

- гидравлический зажим пильного полотна
- ролики подвода и отвода, облегчающие перемещение заготовки
- опциональные комплектующие Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска НВ



- все модели с бесступенчатой регулировкой скорости резки в диапазоне от 20 до 100 м/мин
- надежные мощные двигатели с низкими эксплуатационными расходами
- гидравлический зажим заготовки в стандартной комплектации всех моделей
- манометр для оптимизации усилия зажима полотна - что увеличивает срок службы и снижает затраты
- съемный резервуар СОЖ, упрощающий техобслуживание станка

**Стандартные принадлежности НВ 1020 L:** Вi-метал. пильное полотно, гидравлический зажим заготовки, ролики подвода/отвода, автоматическая регулировка высоты хода, СОЖ, бесступенчатое регулирование скорости резания, руководство по эксплуатации

Технические данные		НВ 380 L	НВ 460 L	НВ 560 L	НВ 810 L	НВ 1020 L
<b>мощность резки 90°</b>						
- ○ / □	мм	380	460	560	810	1020
- □	мм	520 x 380	650 x 460	750 x 560	810 x 850	1020 x 1020
<b>мощность резки 45°</b>						
- ○ / □	мм	300	380	410	810	675
- □	мм	300 x 380	380 x 460	410 x 560	480 x 850	675 x 1020
скорость резки (бесступен.)	м/мин	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100
<b>Мощность</b>						
мощность гл. двигателя	кВт	3	4	4	4	7,5
мощность насоса гидравлики	кВт	0,55	1,1	1,1	1,5	2,2
мощность насоса СОЖ	кВт	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
<b>Размеры и масса</b>						
размеры пильного полотна	мм	4800 x 34 x 1,1	5200 x 41 x 1,3	6000 x 41 x 1,3	8200 x 41 x 1,3	9500 x 54 x 1,6
габариты (Д x Ш x В)	мм	2850 x 1660 x 930	3100 x 1800 x 1000	3200 x 2050 x 1000	3900 x 1200 x 2350	4500 x 1700 x 2750
масса	кг	1150	1410	1750	2300	5860
Арт.-Нг.		152 802	152 806	152 811	152 816	152 808

# Полуавтоматическая ленточная пила

## НВ 380 L - 1020 L

**Точная обработка превосходящая подобные аналоги!**  
**Высокомощная ленточная пила для распила в т.ч. и очень крупных заготовок**

Предназначен для распила профиля и проката из стали и других материалов с высокой точностью



### НВ 380 L - 1020 L

#### НОВИНКА - с системой линейных направляющих!

- стабильная и устойчивая к скручиванию и вибрациям стальная конструкция с двухколонными направляющими
- рама пилы, выполненная в виде моноконструкции, подается по большим линейным направляющим
- модернизированная гидравл. подача рамы пилы с новой системой контроля усилия давления (PAS), служащей для оптимизации к любой поставленной задаче, благодаря бесступенчатому регулированию скорости подачи и усилию резки допускается большая пропускная способность при обработке одним пильным полотном

Рис. НВ 460 L

- настройка для профиля, массивного и любого другого материала, производится с помощью обозначений на регулировочном клапане
- автоматическая настройка высоты подачи пильного полотна в соответствии с размером поперечного сечения заготовки
- оптический ввод высоты детали позволяет полностью автоматическую подачу до заготовки быстрым ходом с своевременным автоматическим переключением на рабочую подачу, а также ограничение хода рамки пилы для дальнейшей минимизации простоя

**Стандартные принадлежности НВ 380 L - 810 L:** Ви-метал. пильное полотно, механическое натяжение пильного полотна с гидравл. манометром, гидравл. зажим заготовки, автомат. регулировка высоты хода, рольганг 1,2 м, PAS-система, руководство по эксплуатации

#### Ви-метал. пильные полотна

Для модели	Размер	Зубья/дюйм
НВ 380 L	4800 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8
НВ 460 L	5200 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8
НВ 560 L	6000 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8

НВ 810 L	8200 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8
НВ 1020 L	9500 x 54 x 1,6	3/4, 4/6

**Дальнейшую информацию о пильных полотнах** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска НВ 380 L - НВ 1020 L

**Пожалуйста укажите требуемый размер и число зубьев при заказе пильного полотна!**

## Горизонтальные поворотные ленточные пилы

**SBS 210 • SBS 260****Гибкие и испытанные пилы модельного ряда SBS для косой резки под углом до 60°**

- цельная рама пилы из серого чугуна
- компактная при производстве косой резки
  - благодаря поворотной раме деталь остается неподвижной
- бесступенчато регулируемая подача рамки пилы при помощи гидравлического цилиндра
- оптимальное снятие стружки и срок службы пильного полотна благодаря 2-х ступенчатой коробке скоростей
- манометр для контроля усилия натяжения полотна
- быстрозажимные тиски с упором продольного хода
- стабильные регулируемые направляющие полотна пилы расположенные на 2-х подшипниках
- СОЖ и стабильное основание в стандартной комплектации



Бесступенчатая подача



Компактный пульт управления

**Ві-метал. пильные полотна**

Для модели	<b>SBS 210</b>	<b>SBS 260</b>
Размер	2100 x 20 x 0,90	2460 x 27 x 0,90
Зубья/дюйм	4/6	3/4, 4/6

Дальнейшую информацию о пильных полотнах Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска SBS 210 или SBS 260

Рис. SBS 210

**Стандартные принадлежности:** быстрозажимные тиски, СОЖ, манометр для зажима пильного полотна, 1 пильное полотно, наглядный пульт управления, основание, руководство по эксплуатации

Технические данные SBS	210	260	скорость резки	м/мин	40 / 80	36 / 72
<b>мощность резки 90°</b>			<b>Мощность</b>			
- ○ / □	мм	170 / 170	220 / 160	мощность гл. двигателя		
- □	мм	210 x 140	260 x 110	(пост./30 мин.) / 400 В	кВт	0,9 / 0,55    1,1 / 0,59
<b>мощность резки 45°</b>			<b>Размеры и масса</b>			
- ○	мм	120	150	габариты	мм	1260 x 540    1450 x 570
- □	мм	110	110			x 900    x 1040
<b>мощность резки 60°</b>				масса	кг	160    220
- ○	мм	70	90	Арт.-№г.		152 793    152 791
- □	мм	60	80			

## Двухсторонняя горизонтальная поворотная ленточная пила

**SBS 310****Многофункциональная ленточная пила с поворотной рамой  
для распила под углом: влево 45° / вправо 60°**

- точная с незначительной вибрацией резка благодаря цельной раме пилы из серого чугуна
- благодаря поворотной раме 60°, деталь остается неподвижной при косой резке
- бесступенчатое регулирование подачи пилы осуществляется с помощью гидравлического цилиндра
- 2 ступени скорости пилы
- манометр, с точным отображением силы натяжения пильной ленты
- стабильные тиски с функцией быстрого зажима и продольный упор
- направляющая пильной ленты установленная на 2-х подшипниках
- СОЖ и жесткое основание в стандартной комплектации



Обработка массивной заготовки

**В1-метал. пильные полотна**

Размер	2705 x 27 x 0,90
Зубья/дюйм	3/4, 4/6

**Дальнейшую информацию о пильных полотнах** Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска SBS 310

**Стандартные принадлежности:** быстрозажимные тиски, СОЖ, манометр для зажима пильного полотна, 1 пильное полотно, наглядный пульт управления, индикатор зажима пильного полотна, основание, руководство по эксплуатации

**Технические данные SBS 310**

<b>мощность резки 90°</b>		
- ○ / □ / □	мм	240 / 240 / 310 x 210
<b>мощность резки 45° Л</b>		
- ○ / □ / □	мм	150 / 130 / 170 x 90
<b>мощность резки 45° Пр.</b>		
- ○ / □ / □	мм	200 / 180 / 200 x 140
<b>мощность резки 60° Пр.</b>		
- ○ / □ / □	мм	120 / 95 / 120 x 95
скорость резки	м/мин	72 / 36

**Мощность**

мощность гл. двигателя (пост./30 мин.)	кВт	1,5 / 0,75
напряжение	В	400
<b>Размеры и масса</b>		
габариты	мм	1600 x 720 x 1050
масса	кг	330
Арт.-Nr.		152 792

**Пожалуйста укажите требуемый размер и число зубьев при заказе пильного полотна!**

## Поворотные ленточные пилы

# B 125 S • B 200 S

Ленточные пилы - экономичная альтернатива ножовкам и циркулярным пилам

### B 125 S

- угол поворота рамки пилы от  $-45^\circ$  до  $+60^\circ$   
- заготовка остается неподвижной
- в стандартной комплектации быстрозажимные тиски и упор глубины
- 3 ступени скоростей позволяют обработку разнообразных материалов

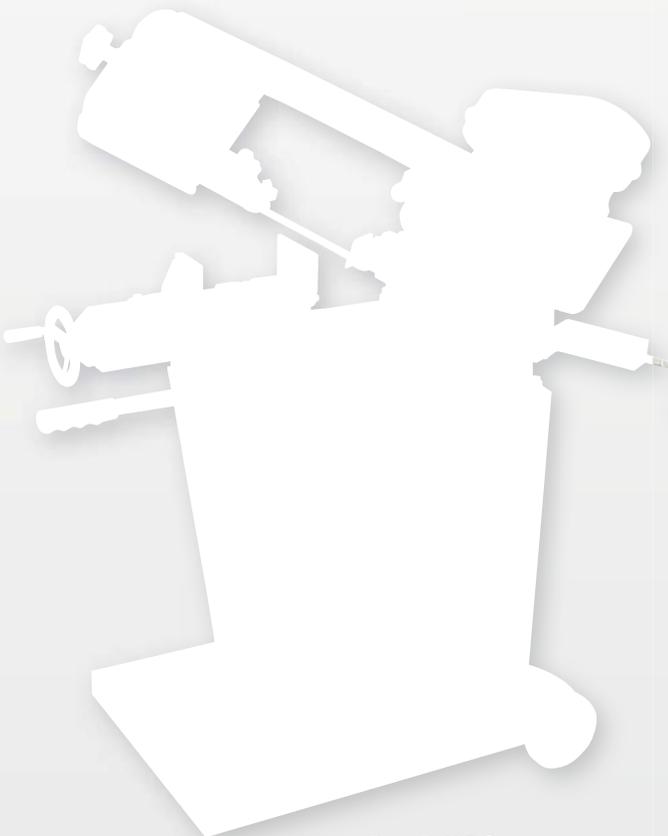


Рис. B 125 S

### B 200 S

- поворотная рамка пилы позволяет производить распил под углом  $90^\circ$ -  $45^\circ$
- стандартная комплектация системой охлаждения



Рис. B 200 S

- малый расход материала благодаря тонкой ленте пилы
- ленточное полотно используется по всей длине, что способствует увеличению срока службы
- высокая точность: стабильная конструкция устраняет отвод пыльной ленты
- плавный ход пилы с низким уровнем вибраций
- давление нажима регулируется бесступенчато, от 0 до максимальной величины, через гидравлический цилиндр

#### Вi-металл. ленточные пыльные полотна

F

Модель	Размер	Зубья/дюйм	Арт.-№г.
<b>B 125 S</b>	1640 x 13 x 0,65	6/10	119 151
<b>B 200 S</b>	2360 x 20 x 0,90	4/6	119 150

#### Стандартные комплектующие:

СОЖ (B 200 S), быстрозажимные тиски, мобильное основание, пыльное полотно, руководство по эксплуатации

Технические данные	B 125 S	B 200 S	Мощность	двигатель гл. привода кВт/В	0,55 / 230	1,1 / 400
Мощность резки под $90^\circ$			скорость резания	м/мин	22 / 33 / 45 / 65	24 / 41 / 61 / 82
- круглая / квадратная мм	125 / 100	205 / 205	<b>Размеры и масса</b>			
- 4-х угольная мм	125 x 100	205 x 215	габариты	мм	1000 x 550 x 1100	1230 x 650 x 1320
Мощность резки под $60^\circ$			масса	кг	100	190
- круглая / квадратная мм	50 / 50	-	Арт.-№г.		102 748	102 752
- 4-х угольная мм	50 x 56	-				
Мощность резки под $45^\circ$ Л						
- круглая / квадратная мм	95 / 76	135 / 115				
- 4-х угольная мм	95 x 76	205 x 115				

Дисковая пила

# КНК 350

## Полуавтоматическая круглая пила с пневматическим зажимом инструмента

- быстрозажимные тиски с пневмозажимом сокращают время на оснастку станка
- автоматический процесс распила с бесступенчатым регулированием подачи
- 2 ступени скорости вращения пильных дисков обеспечивают оптимальный результат распила разных материалов
- возможность распила под углом  $\pm 45^\circ$
- зубчатая коробка передач со смазкой типа погружения

**Станд. принадлежности:** пильная лента, быстрозажимные тиски, продольный упор, педаль перекл., подставка, система СОЖ

Пильный диск		(Размер $\varnothing 350 \times 3,0 \times 40$ мм) F	
Арт.-№г.	Шаг зубьев	Арт.-№г.	Шаг зубьев
102 430	4	102 432	8
102 431	6	102 433	10

Технические данные КНК 350			
мощность распила $90^\circ$ 4-угольная	мм	100 x 90	
$90^\circ$ круглая /квadrat мм		95 / 90	
$45^\circ$ 4-угольная	мм	75 x 80	
$45^\circ$ круглая /квadrat мм		90 / 75	
частота вращ. шпинделя	мин <sup>-1</sup>	38, 19	
раскрытие губок тисков	мм	145	
необх. давление воздуха	бар	6	
расход воздуха	л/мин	120	
мощность двигателя	кВт/В	1,5 / 400	
габариты	мм	1100 x 640 x 1680	
масса	кг	310	
Арт.-№г.		102 139	



Дисковая пила

# ККС

## Надежная, с точной регулировкой угла

- Привод помещён в ванну с маслом
- Головка наклоняется на  $\pm 45^\circ$
- Встроенный сосуд для охлаждающей жидкости

**Станд. принадлежности:** быстрозажимные тиски, подставка, система СОЖ

Пильный диск				F
для станка	Арт.-№г.	Размер	Шаг зубьев	
ККС 250	109 803, 109 802	250 x 2,0 x 32 мм	4, 6	
ККС 315	109 741, 109 742	315 x 2,5 x 32 мм	4, 6	

ККС 250				ККС 315			
$\circ$	$\square$	$\triangle$		$\circ$	$\square$	$\triangle$	
$90^\circ$	80	65	80x55	$90^\circ$	100	82	110x70
$45^\circ$ Л/П	65/58	55/45	60x55/55x45	$45^\circ$ Л/П	100	82	85x70

Технические данные		ККС 250	ККС 315
макс. $\varnothing$ пилы	мм	250	315
двигатель 400 В / (2-х скоростной)	кВт	0,73 / 2,2	1,47 / 2,2
частота вращения	об/мин	45, 90	44, 88
ширина открытия тисков	мм	100	120
масса	кг	131	175
Арт.-№г.		102 130	102 136

Рис. ККС 315



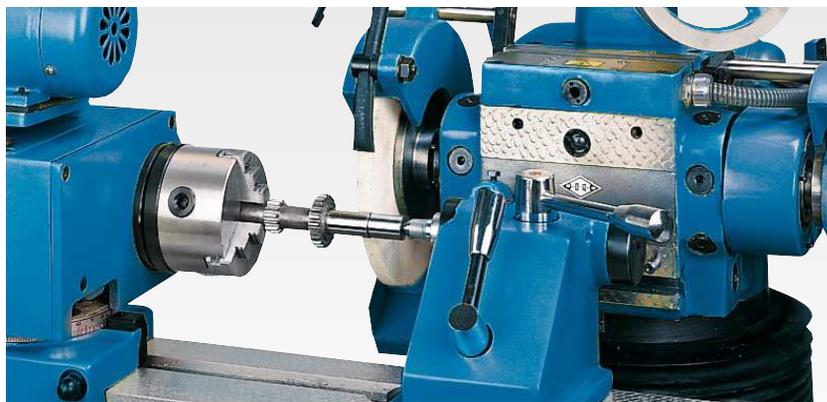
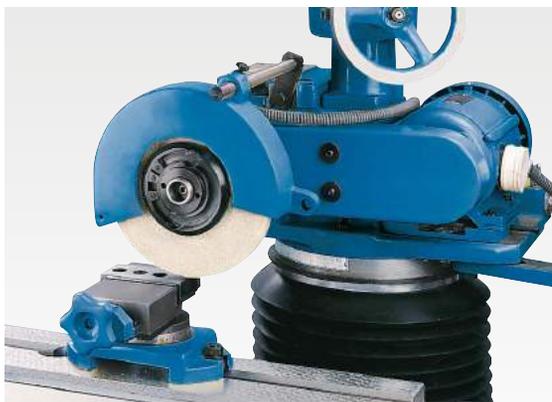
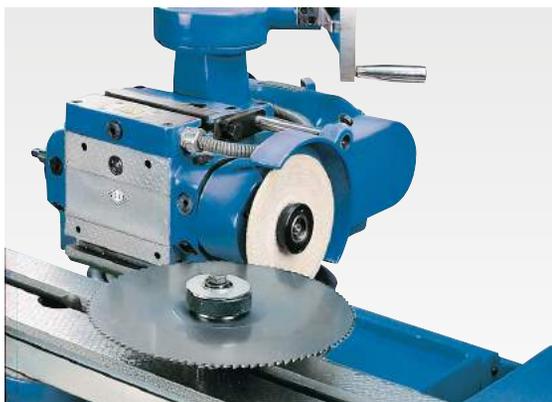
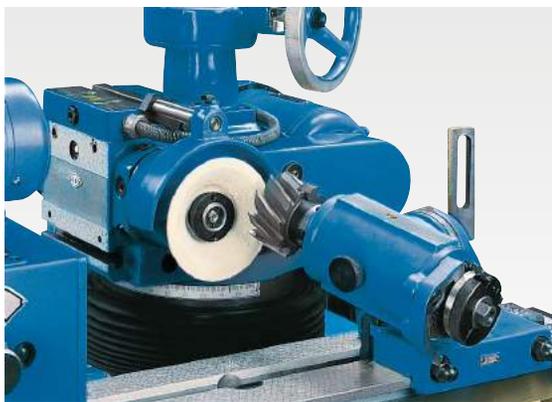
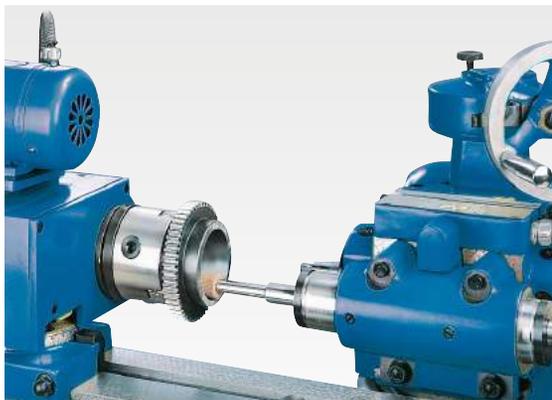
## Универсальный шлифовальный станок

# Multi-Grind

### Технические данные станка Multi-Grind

макс. диаметр детали	мм	200
макс. длина детали	мм	500
опт. размеры для наружного шлифования	мм	Ø 5 - 50 x 400
опт. размеры для внутреннего шлифования	мм	Ø 10 - 50 x 75
размеры шлифовального инструмента	мм	200 x 500
размеры плоского шлифования	мм	200 x 50
макс. вес детали	кг	10
конус рабочей передней бабки		МК 2
число оборотов рабочей передней бабки	об/мин	110, 200, 300
наклоны		± 90°
диаметр патрона	мм	100
технологический ход (вручную)		
шлифовальной шпиндельной бабки		
- вертикально	мм	200
- поперечно	мм	200
цена деления шкалы вертикальной подачи	мм	0,01
перемещение по высоте за оборот маховичка	мм	1
цена деления шкалы поперечн. подачи точно/грубо	мм	0,005 / 0,02
поперечный ход за об. маховичка точно/грубо	мм	1 / 4
угол наклона (горизонт.) шлиф. шпинд. бабки		± 90°
число оборотов шлифовального шпинделя	об/мин	2500
макс. размеры шлифовального круга	мм	Ø 200 x 20 x 75
число об. шпинделя для внутреннего шлифования	об/мин	13500
шлифовальные штифты	мм	Ø 25 x 20 x 6
	мм	10 x 10 x 3
макс. технологический продольный ход стола	мм	480
скорость продольной подачи, гидравл.	м/мин	0,01 - 6
макс. скорость ручной подачи, частично гидравл.	м/мин	7
диапазон наклонов стола		+ 45° - 30°
конус задней бабки		МК 2
длина перемещения пиноли	мм	14
общая мощность привода	кВт	2,525
мощность двигателя шлифовального круга	кВт	1,1
габариты (Д x Ш x В)	мм	1520 x 1130 x 1170
масса	кг	1300
Арт.-№г.		102 781

**Станд. принадлежности:** СОЖ, вытяжное устройство, зажим инструмента / делит. головка МК 4, устр-во для внутр. шлифования с 2-мя шлиф. штифтами, 4 шлиф. круга, 3-кулачк. патрон (Ø100 мм), левая задняя бабка, правая задняя бабка МК 2, центрир. центр, центрирующий полуцентр, балансировочная стойка, удлинитель шпинделя, тиски для плоского шлиф. (регулировка угла в 3 плоскостях), пружинный упор, 5 поводков, инструмент для правки, разные защитные экраны, защитный экран шлиф. круга (2х), автом. система центральной смазки, руков. по экслп., акт приема / передачи



Универсальный шлифовальный станок

## Multi-Grind

При разработке модели Multi-Grind ставилась задача скомбинировать все функции круглошлифовального, плоскошлифовального и инструментального шлифовального станков в одном.

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 лёгкие плоскошлифовальные работы производятся на станке Multi-Grind легко и без проблем.

### Трёхточечная опора

Специальная трёхточечная опора шлифовального шпинделя гарантирует слабое влияние температуры и постоянное качество шлифования.

### 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

Более компактного не существует! Идеально подходит для изготовления инструментов и форм для литья, и применения в конструкторских и учебных мастерских.

### Другие убедительные детали...

- Централизованная система смазки
- Монолитная конструкция. Станина станка Multi-Grind представляет собой монолитную конструкцию из серого чугуна, масса которой составляет 1300 кг, тем самым сводя на минимум влияние вибраций на качество обработки.
- Все электрические блоки станка наглядно расположены в распределительном шкафу и соответствуют указаниям VDE.
- Большой набор стандартных принадлежностей включая систему СОЖ (до 22 л/мин) и вытяжное устройство.

## Fagor 8055i FL-TCO – инновационное, интуитивно управляемое и многофункциональное ЧПУ

- оснащено стандартными циклами, а также панелью настройки циклов -OEM, отрегулированную под соответствующую конфигурацию станка - благодаря оптимизации гарантируется максимальная производительность
- возможно программирование циклов обработки деталей в т.ч. при помощи G-кодов (DIN ISO) или путем комбинации обоих способов.

### Другие функции управления

- ручной цикл правки, а также цикл правки для шлифовального круга во время обработки
- компенсация износа
- ручное маятниковое шлифование, как на механическом станке с электронными маховичками
- на лицевой панели управления USB-разъем, также возможна установка порта RS 232 + Ethernet для передачи данных
- ПО для передачи данных

### Примеры циклов:

врезное шлифование, маятниковое врезное шлифование, продольное шлифование, многократное врезание и продольное шлифование, угловое шлифование



Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска RSM В CNC

**Стандартные принадлежности RSM 1000 и 1500 В CNC:** ЧПУ Fagor 8055i FL-TCO, устройство внутреннего шлифования, инструмент для правки шлифовального круга, 3-кулачок. патрон, неподвижный люнет, подвижный люнет, балансировочная стойка шлифов. круга, балансировочная оправка, центрирующий центр МК 4, шлифов. круг для грубой обработки, шлифов. круг для чистовой обработки, оправка внутреннего шлифования, крепежные болты, СОЖ с магнитным фильтром, автомат. центральная смазка, установочные ножки, рабочее освещение, сервисный инструмент, руководство по программированию и эксплуатации

Технические данные RSM		500 В CNC	1000 В CNC	1500 В CNC
<b>Рабочая зона</b>				
высота центров	мм	135	180	180
длина заготовки	мм	550	1000	1500
макс. длина шлифования	мм	500	1000	1500
масса заготовки (макс.)	кг	80	150	150
диаметр заготовки (макс.)	мм	200	320	320
технол. ход, ось X	мм	160	200	240
технол. ход, ось Z	мм	600	1100	1600
диаметр внутр. шлифования	мм	13 - 100	30 - 100	30 - 100
глубина внутр. шлифования	мм	125	125	125
диапазон поворота стола вправо/влево		5° / 9°	7° / 3°	6° / 3°
<b>Подача</b>				
подача стола, бесступенчатая регул.	мм/мин	100 - 4000	100 - 4000	100 - 4000
<b>Шпиндельная бабка</b>				
частота вращения шпинделя, бесступенч.	об/мин	40 - 220	25 - 220	40 - 220
диапазон поворота передней бабки пр./лево		360° / 10° цена деления	360° / 10° цена деления	360° / 90° цена деления
конус рабочего шпинделя		МК 4	МК 4	МК 4
<b>Шлифов. шпиндельная бабка</b>				
частота вращ. шлифов. шпинделя	об/мин	1670	1670	1670
частота вращ. внутр. шлифов. шпинделя	об/мин	10000	10000	10000
диапазон поворота шлифов. шпиндельной бабки (пр./л)		10° - 360°	360°	360°
<b>Задняя бабка</b>				
конус задней бабки		МК 4	МК 4	МК 4
<b>Мощность</b>				
двигатель рабочего шпинделя	кВт	0,75	1,5	1,5
двигатель наружного / внутреннего шлиф.	кВт	5,5 / 5,5	5,5 / 1,1	5,5 / 1,1
мощность двигателя привода, ось X / Z	кВт	1,6 / 1,6	1,8 / 2,9	1,8 / 2,9
общая потребляемая мощность	кВА	11	15	15
<b>Размеры и масса</b>				
размер шлифовального круга	мм	400 x 50 x 203	400 x 50 x 203	400 x 50 x 203
габариты	мм	2900 x 2240 x 1750	4200 x 2240 x 1800	5600 x 2260 x 1850
масса	кг	3000	5300	6000
Арт.-№г.		100 018	101 145	101 146

Круглошлифовальные станки с ЧПУ

# RSM 500 • 1000 • 1500 В CNC

## Высокоточные станки для внутренней и наружной обработки цилиндрических деталей

- высокое качество обработки и гибкость для единичного и мелкосерийного производства
- надежная и солидная станина с широкими плоскими и V-образными направляющими гарантирует работу с незначительным уровнем вибраций, что положительно сказывается на результатах обработки
- подача по осям от сервоприводов через точные ШВП
- перемещение шлифовальной бабки производится электронными маховичками
- высокоточная гидродинамическая система крепления шлифовального шпинделя гарантирует оптимальные результаты обработки
- специально настроенный на циклы шлифовальной обработки ЧПУ фирмы Fagor



Станд. принадлеж. RSM 500 CNC: ЧПУ Fagor 8055i FL-TCO, устройство внутр. шлифования, инструмент для правки шлиф. круга, 3-кулачк. патрон, балансировочная стойка шлиф. круга, центрирующий центр, полностью закрытая рабочая зона, СОЖ, система автомат. центральной смазки, установочные ножки, фланец шлифов. круга, рабочее освещение, руков. по программированию и эксплуатации



Система измерения (опция)



Простое программирование шлифовальных циклов

## Круглошлифовальный станок

**RSM 500 A**

Новая модель серии RSM для наружного и внутреннего шлифования цилиндрических и конических деталей

- испытанная и стабильная станина из высококачественного чугуна, надежной конструкцией с большим собственным весом, которые создают оптимальные условия для качественной обработки
- точные регулируемые и не требующие частого техобслуживания сегментные подшипники шлифовального шпинделя
- гидравлика регулирования шлифовальной бабкой облегчает оснастку, смену заготовок и сокращает время между рабочими операциями
- простое переоборудование к стабильной и производительной системе внутреннего шлифования
- точная бесступенчатая регулировка гидравлической продольной подачи
- бесступенчато регулируемое число оборотов главного шпинделя может быть легко и просто оптимизировано в процессе обработки
- гидравлический привод пиноли задней бабки
- гидравлическая система перемещения пиноли задней бабки управляется с помощью педали

**Стандартные принадлежности:** 2-осевое УЦИ, устройство внутреннего шлифования, 3-кулачковый патрон 200 мм, фланец патрона, балансировочная стойка, балансировочная оправка, устройство для правки, центрирующие центры, фланец шлифовального круга, СОЖ, открытый люнет, поводковый патрон, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Технические данные RSM 500 A**

высота центров	мм	135
макс. длина шлифования	мм	500
макс. Ø шлифования (с неподвижным люнетом)	мм	200 (60)
мин. Ø шлифования	мм	8
Ø внутреннего шлифования с люнетом	мм	10-90
Ø внутреннего шлифования без люнета	мм	10-90
макс. масса заготовки между центрами	кг	50
ход шлифовальной головки	мм	200
Ø патрона	мм	165
глубина внутреннего шлифования	мм	125
поворот стола право / лево		-3° / +9°
подача шлифов. диска (мин.)	мм	0,005
скорость по окружности	м/с	35
частота вращ. раб. шпинделя при 50 Гц	об/мин	25-220
при 60 Гц	об/мин	30-264
<b>Передняя бабка</b>		
диапазон поворота раб. передней бабки		0-45°
<b>Шлифовальная бабка</b>		
частота вращ. шлифовального шпинделя	об/мин	0-1670
диапазон поворота шлифовальной бабки (пр.+л.)		± 30°

**Подача**

подача стола, бесступенчатая регул.	м/мин	0,1 - 4
подача за оборот маховика, по оси X	мм	1,0
подача за деление шкалы, по оси X	мм	0,005

**Задняя бабка**

конус задней бабки / ход пиноли задней бабки	мм	МК 4 / 30
--	----	-----------

**Мощность**

двигатель шлифов. шпинделя / внутр. шлифов.	кВт	4
двигатель рабочего шпинделя / гидравл. насоса	кВт	0,75
двигатель насоса СОЖ	кВт	0,125
общая потребляемая мощность	кВА	5,625

**Размеры и масса**

размер шлифовального диска	мм	400x50x203
размер шлифов. диска внутр. шлифов., макс.	мм	50x25x13
размер шлифов. диска внутр. шлифов., мин.	мм	17x20x6
габариты	мм	2500x1600 x1500
масса	кг	2500
Арт.-Nr.		302 430

## Круглошлифовальный станок

**RSM 800**

с УЦИ

Наружнее и внутреннее шлифование  
с высокой точностью обрабатываемой  
поверхности



Диаметр шлифования до 200 мм

- точные направляющие продольной и поперечной подачи, состоящие из комбинации V-образных и плоских направляющих
- шлифовальная бабка, поворачиваемая на 180° для переключения с внутреннего на внешнее шлифование
- гидравлическая продольная подача с бесступенчатой регулировкой скорости
- гидравлический или ручной отвод и позиционирование шлифовального круга
- наклон стола для осуществления конического шлифования
- гидравлическая задняя бабка с педалью управления

**Точность (между центрами):**

радиальное биение (внешн. обработка)	мм	0,0015
отклонение по цилиндричности	мм	0,005

**Станд. принадл.:** 2-осевой УЦИ, 3-кулачк. патрон Ø 125 мм, СОЖ, инструмент для правки шлиф. круга, балансировочный стенд, центрирующие центры, устройство для внутр. шлиф., хомутик для обрабатываемой детали, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

**Технические данные RSM 800****Рабочая зона**

высота центров	мм	135
расстояние между центрами	мм	950
макс. длина / Ø шлифования	мм	800 / 200
макс. вес заготовки	кг	50
Ø внутр. шлифования	мм	13 - 100
глубина внутр. шлифования	мм	125
подача стола, бесступ.	м/мин	0,1 - 4
угол поворота стола, макс.		R = -3° / L = +7°

**Шпиндельная бабка**

частота вращения шпинделя, бесступ. об/мин	25 - 380
угол поворота/ зажим шпинделя	0 - 45° / МК 4

**Шлифовальная бабка**

линейная скорость шлифов. диска, макс. м/с	38
частота вращения шпинделя внутр. шлиф. об/мин	20000
угол поворота	± 30°

**Подача**

подача за оборот маховичка по X	мм	1
подача за ед. деления шкалы по X	мм	0,005

**Точность**

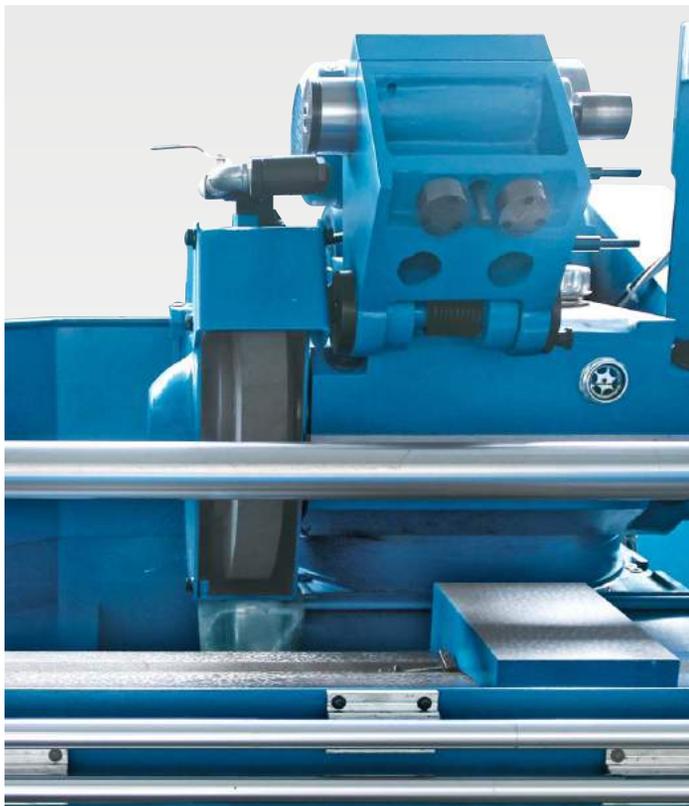
погрешность кругового движения (снаружи)	мм	0,0015
отклонение по цилиндричности	мм	0,005

**Мощность**

суммарная мощность	kW	5,625
мощность двигателя гл. привода	кВт	4

**Размеры и масса**

размер шлифов. круга, мин.	мм	400 x 50 x 203
размер шлифов. круга, внутреннего шлифования (мин./макс.)	мм	17 x 20 x 6 50 x 25 x 13
габариты	мм	3100 x 1600 x 1700
масса	кг	3000
Арт.-№г.		370 150



Шлифовальный шпиндель станков модельного ряда RSM

- рабочий стол, поворачиваемый в 2 направлениях, с продольным ходом, осуществляемым вручную маховичком или автоматически через точную гидравлическую подачу
- прочный вентиль системы подачи с точным регулятором хода по оси X и продольным ходом стола, с возможностью установки оператором времени задержки стола в конечном положении
- точное позиционирование по оси X упрощается благодаря гидравлической храповой поперечной подачи, которая ограничена регулируемым нулевым упором, повторная подача осуществляется с помощью нажатия клавиши
- надежно установленный, регулируемый шлифовальный шпиндель позволяет достичь высокую точность и качество



Мокрое шлифование вращающейся заготовки

- обрабатываемой поверхности при высоком сроке службы и стабильности
- мощный двигатель шлифовального шпинделя 7,5 кВт рассчитан на непрерывный режим работы
- поворотная шпиндельная головка с высоким запасом прочности и углом поворота влево/право 30°, передняя бабка с углом поворота 45°
- устройство внутреннего шлифования для обработки диаметров до 100 мм
- интегрированная система быстрого хода по оси Z с ручным режимом возврата

**Стандартные принадлежности:** 2-осевой УЦИ, устройство для внутр. шлифования, открытый люнет, закрытый люнет, 3-кулачковый патрон 165 мм, устройство СОЖ, устройство для правки шлиф. круга, балансировочная стойка, балансировочная оправка, фланец шлиф. круга, шлиф. круг, центровочный наконечник, брызговики передние и задние, поводковый патрон, серв. инструмент, руков. по эксплуатации

**Точность:** (по всей рабочей длине)

радиальное биение	0,003 мм
цилиндричность	0,006 мм (на 1000), 0,008 мм (на 1500) 0,01 мм (на 2000), 0,012 мм (на 3000)
микрошероховатость	га<0,32 мкм

Технические данные		RSM 1000 C	RSM 1500 C	RSM 2000 C	RSM 3000 C
высота центров	мм	180	180	180	180
макс. диаметр шлифования	мм	320	320	320	320
с неподвижным люнетом	мм	60	60	150	150
мин. диаметр шлифования	мм	8	8	15	15
макс. длина шлифования	мм	1000	1500	2000	3000
Ø внутреннего шлифования с люнетом	мм	35 - 100	35 - 100	35 - 100	35 - 100
Ø внутреннего шлифования без люнета	мм	30 - 100	30 - 100	30 - 100	30 - 100
макс. глубина внутр. шлифования	мм	125	125	125	125
конус рабочей передней бабки		МК 4	МК 4	МК 5	МК 5
макс. вес детали между центрами	кг	150	150	150	150
ход шпинделя задней бабки	мм	30	30	30	30
мин. поперечная подача шлиф. круга	мм	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
макс. поворот рабочей передней бабки		0-45°	0-45°	0-45°	0-45°
скорость вращения шпинделя (бесступ.)	об/мин	0 - 1670	0 - 1670	0 - 1305,6	0 - 1305,6
Ø зажимного патрона	мм	200	200	200	200
макс. поворот рабочего стола		-3° / +7°	-3° / +6°	-3° / +5°	-3° / +3°
подача стола	м/мин	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 - 4

## Механические круглошлифовальные станки

**RSM 1000 • 1500 • 2000 • 3000 C****Новые возможности модельного ряда RSM -  
высокоточные станки для внутренней и наружной обработки  
деталей длиной до 3000 мм**

- тяжелая большая станина позволяет обрабатывать детали длиной до 3000 мм, диаметром до 320 мм
- широкие и точно обработанные направляющие гарантируют точную обработку по всей рабочей длине и делают возможным обработку деталей большой массы



вкл. УЦИ

Рис. RSM 1000 C

Технические данные		RSM 1000 C	RSM 1500 C	RSM 2000 C	RSM 3000 C
размер шлифовального круга	мм	400 x 50 x 203	400 x 50 x 203	500 x 50 x 203	500 x 50 x 203
скорость по окружности	м/с	35	35	34,20	34,20
частота вращения передней бабки	об/мин	25-220 bei 50 Hz / 30-264 bei 60 Hz			
технол. ход шлифовальной бабки	мм	310	310	310	310
подача за оборот маховичка, ось X	мм	1,0	1,0	1,0	1,0
подача за 1 деления шкалы, ось X	мм	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
макс. угол поворота шлифовальной бабки		± 30°	± 30°	± 30°	± 30°
шлифовальный круг внутр. шлифов., макс.	мм	50 x 25 x 13	50 x 25 x 13	50 x 25 x 13	50 x 25 x 13
шлифовальный круг внутр. шлифов., мин.	мм	17 x 20 x 6	17 x 20 x 6	17 x 20 x 6	17 x 20 x 6
общая мощность приводов	кВт	8,9	8,9	10,9	10,9
двигатель шлифов. шпинделя/ гидравл. насос	кВт	5,5 / 0,75	5,5 / 0,75	7,5 / 0,75	7,5 / 0,75
двигатель передней бабки / насос СОЖ	кВт	1,5 / 0,125	1,5 / 0,125	1,5 / 0,125	1,5 / 0,125
двигатель устройства внутр. шлифования	кВт	1,1	1,1	1,1	1,1
габариты (ДхШхВ)	мм	3605 x 1810 x 1515	4605 x 1810 x 1515	5605 x 1810 x 1515	7605 x 1810 x 1515
масса	кг	3700	4300	6600	8600
Арт.-№г. с УЦИ		302 445	302 446	302 447	302 448

## Конструкция станка

- благодаря модульному исполнению с неподвижным порталом и подвижным столом можно добиться высочайшей точности даже при обработке больших деталей
- стабильная литая конструкция всех деталей станка, высокая приводная мощность шпинделей для эффективной шлифовки и отлично отрегулированный гидравлический привод стола образуют идеальную основу для вашего производства
- широкие и прочные комбинированные плоские и призматические направляющие
- гидростатические направляющие не подвержены трению, их снабжение осуществляется от двойного масляного цилиндра



ЧПУ Fanuc 0i MD - гарантия точности и компетентности

## Шлифовальные бабки и оснащение

- благодаря точному позиционированию двух шлифовальных бабок возможно 2 одновременных процесса шлифования, что в свою очередь способствует сокращению дополнительного времени и затрат на перезажим
- шлифовальная бабка может поворачиваться в нужном направлении и может быть идеально настроена для обрабатываемой детали
- хорошо зарекомендовавшая себя на практике, система управления Fanuc вновь подкупает простым обслуживанием и высокой степенью надежности
- ШВП в осях X и Z



Поворотная шлифовальная головка

Технические данные PFS		3016 CNC	4016 CNC	4020 CNC
макс. диапазон шлифования	мм	3000 x 1600	4000 x 1600	4000 x 2000
макс. высота шлифования (гориз. / вертик.)	мм	800 / 750	800 / 750	1200 / 1050
масса заготовки	кг	5000	6000	8000
расстояние между колоннами	мм	1700	1700	2100
размер стола	мм	1250 x 3000	1250 x 3000	1600 x 4000
макс. технологический ход, ось X	мм	3200	4200	4200
скорость подачи, ось X	мм/об	5000 - 18000	5000 - 18000	5000 - 18000
частота вращения горизонт. шпинделя	об/мин	1300	1300	1300
частота вращения поворотного шпинделя	об/мин	1450	1450	1450
точность позиционирования, ось X / Z	мм	0,042	0,042	0,042
точность повтора, ось X / Z	мм	0,02	0,02	0,02
мощность двигателя гл. привода	кВт	11 / 7,5	11 / 7,5	11 / 7,5
размер горизонт. шлифовального круга	мм	500 x 75 x 203	500 x 75 x 203	500 x 75 x 203
размер вертикального шлифовального круга	мм	405 x 62 x 127	405 x 62 x 127	405 x 62 x 127
габариты	мм	12000 x 6000 x 6000	16000 x 6000 x 6000	16000 x 6500 x 6500
масса	кг	25000	33000	38000
Арт.-№г. вкл. УЦИ		100 170	100 171	100 172

Технические данные PFS		6020 CNC	8020 CNC
макс. диапазон шлифования	мм	6000 x 2000	8000 x 2000
макс. высота шлифования (гориз. / вертик.)	мм	1200 / 1050	1200 / 1050
масса заготовки	кг	10000	12000
расстояние между колоннами	мм	2100	2100
размер стола	мм	1600 x 6000	1600 x 8000
макс. технологический ход, ось X	мм	6200	8200
скорость подачи, ось X	мм/об	5000 - 18000	5000 - 18000
частота вращения горизонт. шпинделя	об/мин	1300	1300
частота вращения поворотного шпинделя	об/мин	1450	1450
точность позиционирования, ось X / Z	мм	0,042	0,042
точность повтора, ось X / Z	мм	0,02	0,02
мощность двигателя гл. привода	кВт	11/7,5	11/7,5
размер горизонт. шлифовального круга	мм	500 x 75 x 203	500 x 75 x 203
размер вертикального шлифовального круга	мм	405 x 62 x 127	405 x 62 x 127
габариты	мм	21000 x 6500 x 6500	25000 x 6500 x 6500
масса	кг	46000	56000
Арт.-№г. вкл. УЦИ		100 173	100 174

Портальный плоскошлифовальный станок с ЧПУ

# PFS

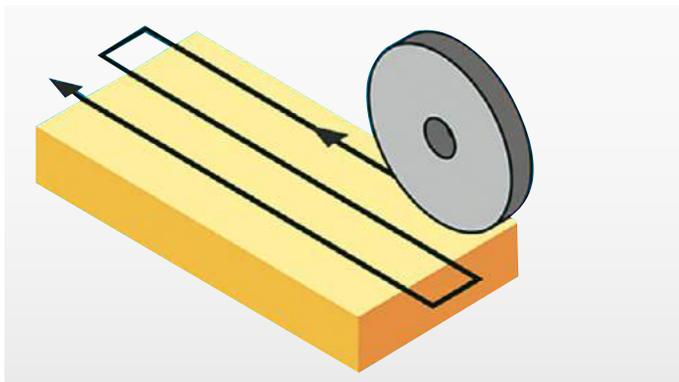
Надежный помощник для решения Ваших шлифовальных задач -  
точность, эффективность и гибкая настройка с помощью  
2-х, по отдельности регулируемых, шлифовальных головок



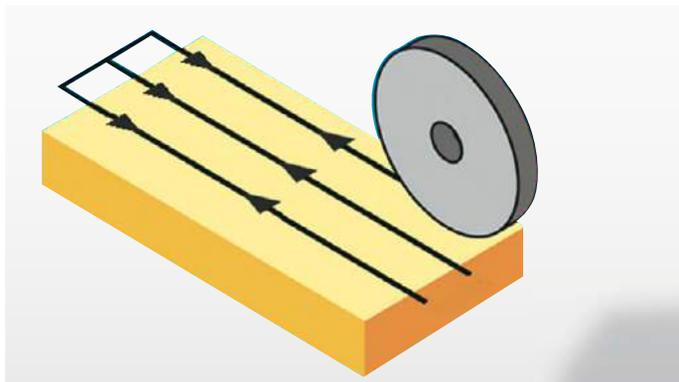
**Стандартные комплектующие:**

ЧПУ Fanuc Oi MD, шлифовальные круги, фланцы шлифовального круга, частичная защита рабочей зоны, 2 шлифовальные головки, автомат. центральная смазка, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

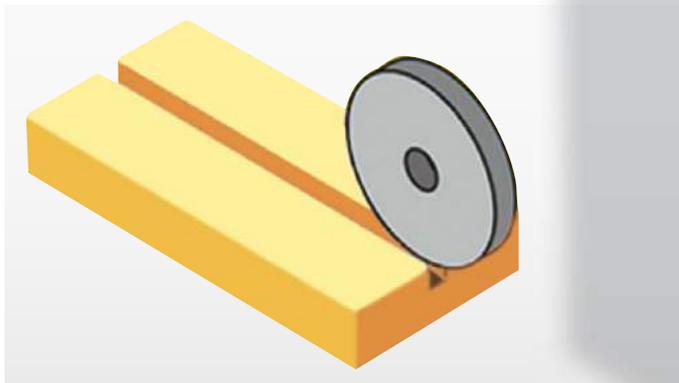
Опции для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска PFS



Цикл простой шлифовальной обработки



Цикл осложненной шлифовальной обработки



Шлифование паза

**Стандартные комплектующие:** числовое управление, электромагнитная зажимная плита 1250x320 мм, шлифов. круг, фланец шлифов. круга, автом. инструмент для правки с алмазным покрытием, инструмент для правки, балансир. стойка, балансир. оправка, балансир. инструмент, раб. освещение, полубаюнитная защита, сервисный инструмент, руков. по эксплуатации

**Опции**

Опции	Арт.-Nr.
Диск для правки с алмазным напылением	251 177
Устройство для балансировки	251 178
Устройство для правки с алмазным напылением	251 179
Шлифовальный круг	251 180

**Технические данные HFS 31125 NC**

Рабочая зона			
технол. ход, ось X / Y / Z	мм	1470 / 415 / 625	
диапазон шлифования	мм	1250 x 320	
вес заготовки	кг	600	
расстояние ось шпинделя/стол	мм	625	
размер стола	мм	1250 x 320	
деление шкалы, ось Y	мм	0,001 - 0,1	
деление шкалы, ось Z	мм	0 - 5	
подача за оборот маховичка, ось Y	мм	0,001	
подача за оборот маховичка, ось Z	мм	0,02	
Подача			
скорость подачи, ось X	мм/мин	2000 - 35000	

**Цифровое управление**

- легко управляемое цифровое управление с циклами шлифования, позволяющее осуществлять полный контроль оператора за глубиной обработки и подачей приводов
- автоматическое наблюдение за ходом стола повышает точность обработки



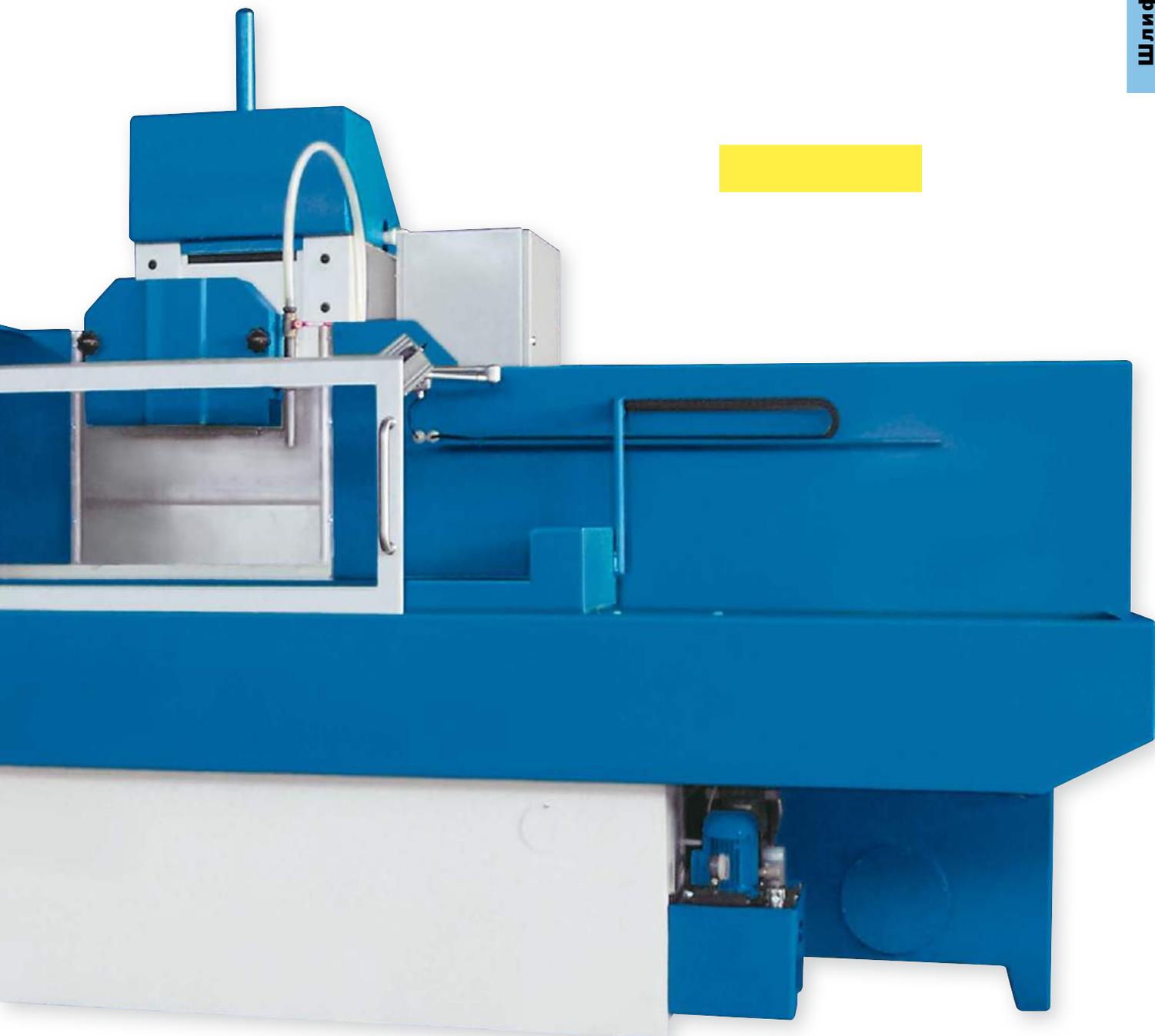
скорость подачи, ось Y	мм/мин	4000
скорость подачи, ось Z (бесступ.)	мм/мин	300
автомат. подача, ось Z	мм	1 - 60
Мощность		
двигатель гл. шпинделя	кВт	11
двигатель гидравл. насоса	кВт	4
Размеры и масса		
размер шлифовального круга	мм	450 x 80 x 203
габариты (ДxШxВ)	мм	4950 x 2450 x 2665
масса	кг	7200
Арт.-Nr.		124 600

Плоскошлифовальный станок с цифровым управлением

# HFS 31125 NC

с предварительно заданными циклами

Высокая эффективность в комбинации с особой точностью и числовым управлением на интуитивном уровне



- тяжелый корпус с высоким запасом прочности гарантирует жесткость на скручивание и оптимально компенсирует пиковые нагрузки на стол при смене его направления движения
- габаритный рабочий стол для обработки заготовок размером до 1250 x 320 x 400 мм (ДxШxВ)
- ШВП по осям Y и Z обеспечивают высокую точность шлифовальной обработки
- высокие демпферные качества и точность управления благодаря современным сервоприводам
- автоматическая юстировка сокращает время простоя станка и способствует повышению точности
- динамичная настройка подачи и частоты вращения осуществляется через сервопривода, что значительно улучшает качество обрабатываемой поверхности
- автоматическое выключение электромагнитной зажимной платы при разрыве электрической цепи
- настройка станка осуществляется с помощью электронного маховичка, который напрямую соединен с приводами системы подачи по осям X и Y, что позволяет свести до минимума время на смену оснастки
- быстрое регулирование скорости подачи рабочего стола
- 11 кВт мощный главный двигатель обладает резервом мощности даже при высокой нагрузке

## Плоско-шлифовальный станок

# FSM 480

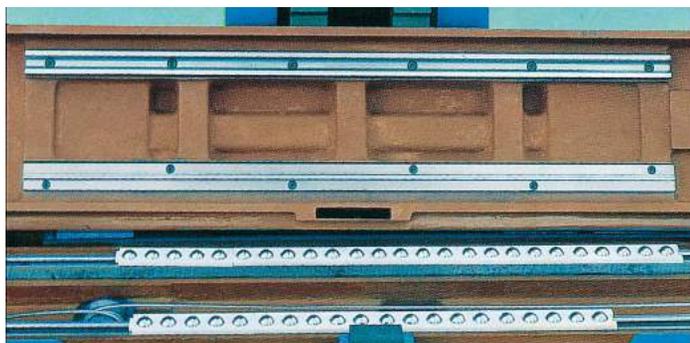
- Высокопроизводительный шпиндель на скошенных шаровых опорах, с предварительным натягом, гарантирует плавный ход с низкой вибрацией, высокую точность, долгий срок службы и незначительное ТО
- Двигатель шпинделя имеет достаточную мощность, полностью изолирован и сбалансирован
- Массивная, поглощающая вибрацию конструкция
- Призмленные и плоские направляющие по Z- и Y-координатам обеспечивают высокую точность обработки и долгий срок службы
- Продольное перемещение стола по прямолинейным шаровым направляющим
- Продольное перемещение стола производится через зубчатый ремень с целью устранения ударов при движении
- Переставляемые круглые шкалы на вертикальном и поперечном направлениях перемещения для установки отсчёта нуля в любом месте
- Централизованная система смазки
- Отклонение от параллельности при шлифовании 0,005 мм / 300 мм

**Стандартные принадлежности:** вытяжное устройство, освещ. рабочей зоны, шлиф. круг 200x13x32 мм, магнитная зажимная плита 125x300 мм, приспособление для правки шлиф. диска алмазом с держателем, баланс. вал, балансировочный стенд, тиски 75 мм, вспом. инструмент

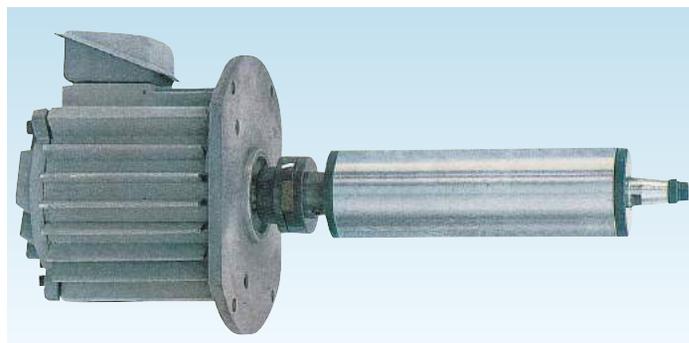
**Опции** для станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окне поиска FSM 480

### Технические данные FSM 480

Продольное перем. стола	мм	480
Поперечное перем. стола	мм	230
Расстояние шпиндель-стол	мм	470
Шероховатость	РА	≥ 0,63
Рабочая поверхность стола	мм	210 x 450
Размер шлиф. круга	мм	200 x 13 x 32
Подача за оборот маховичка / цена деления шкалы		
- попер. / продольн. направ.	мм	5 / 0,02
- вертикальное направление	мм	1 / 0,005
Мощность	кВт	1,85
Масса	кг	730
Артикул		122 801



Прямолинейная шаровая опора



Прифланцованный шпиндель

## Высокопроизводительные плоскошлифовальные станки

# HFS E VC • VR

### Тяжёлые плоскошлифовальные станки с ПЛК (PLC) управлением фирмы Siemens

- сервоприводы по Y, Z обеспечивают высокую точность
- позиционирование по осям Y и Z осуществляется при помощи электронного маховичка (VR модели)

с УЦИ

Рис. HFS E VR

**Стандартные принадлежности:** ПЛК управление Siemens, 2-осевое УЦИ, шлиф. круг, гидравл. масляное охлаждение, СОЖ, магнитная зажим. плита, фланец шлиф круга, балансировочный вал, балансировочное устройство, ограждение раб. зоны, регул. ножки, электронный маховичок (VR), алмазный карандаш, автом. централ. смазка, автом. устройство размагничивания, обслуживающий инструмент, руководство по экспл.

Технические данные HFS E			50100 VC	60120 VC	80160 VR	80220 VR
<b>Рабочие параметры</b>						
ход	ось X	мм	1140	1400	1900	2500
	ось Y	мм	540	660	900	900
зона обработки (макс.)		мм	1000x500	1200x610	1600x810	2200x810
масса заготовки (макс.)		кг	700	970	1630	2240
расст. ось шпинделя - раб. стол (макс.)		мм	600	600	820	820
размеры рабочего стола		мм	1000x500	1260x610	1600x810	2200x810
T-пазы (расст. х кол-во х ширина)		мм	160x3x18	200x3x18	250x3x22	250x3x22
шкала деления	ось Y	мм	0,02	0,02	0,005 (электронный маховик)	
	ось Z	мм	0,002	0,002	0,005 (электронный маховик)	
подача за оборот маховичка						
ось Y		мм	5	5	0,5 / 5	0,5 / 5
ось Z		мм	0,5	0,5	0,5 / 5	0,5 / 5
<b>Подачи</b>						
скорость подачи	ось X	м/мин	5-25	5-25	5-25	5-25
	ось Y	мм/мин	1250	1250	50-2000	50-2000
автоматическая подача	ось Y	мм	0,5-20	0,5-20	1-30	1-30
	ось Z	мм	0,005 / 0,01 / 0,015 / 0,02 / 0,03 / 0,04		0,005-0,05	0,005-0,05
ускоренный ход по координате Z		мм/мин	230	230	50-2000	50-2000
<b>Мощность приводов</b>						
мощность главного привода		кВт	7,5	7,5	18,5	18,5
мощность насоса гидравл. системы		кВт	3	5,5	5,5	5,5
общая потребляемая мощность		кВА	12	14	28,5	28,5
размер магнитной плиты		мм	1000x500	1000x600	(2x) 800x800	(2x) 1000x800
<b>Размеры и масса</b>						
размеры шлифовального круга		мм	355x(20-50)x127	355x(20-50)x127	500x75x305	500x75x305
габариты (Д x Ш x В)		мм	4700x2200x2570	4270x2300x2280	4700x3500x2720	6000x3500x2720
масса		кг	5500	7200	10000	11500
Арт. с УЦИ			124 400	124 402	124 412	124 413



Пульт управления с УЦИ

- шлифовальный шпиндель установлен на высокоточных, не требующих техобслуживания, радиально-упорных шарикоподшипниках с предварительным натяжением
- автоматическая поперечная и продольная подача
- гидравлическое продольное перемещение стола по оси Y
- двойная V-образная направляющая продольного движения и комбинированная плоская V-образная направляющая поперечного движения
- внешний гидравлический агрегат позволяет сохранять



Система очистки и отвода охлаждающей жидкости (опция) уровень температуры стабильным

- направляющие стола закалены, точно обработаны и покрыты PTFE (политетрафторэтилен), что обеспечивает высокую износостойчивость
- высокая допустимая нагрузка стола дает возможность обрабатывать тяжелые детали
- автоматическая централизованная смазка
- вертикальная подача на „V“ - моделях с предварительным программированием с помощью сервопривода

**Стандартные комплектующие:**

2-х осевое УЦИ, шлифовальный круг, фланец шлифовального круга, балансировочный вал, балансировочный стэнд, галоген. освещение, устройство размагничивания, регулиров. винты, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Опции**

- Электромагнитная зажим. плита 250 x 500 мм Арт.-Nr. 122 286
- Электромагнитная зажим. плита 300 x 600 мм Арт.-Nr. 122 294
- Электромагнитная зажим. плита 400 x 800 мм Арт.-Nr. 122 302
- Вытяжное устройство и устройство СОЖ Арт.-Nr. 122 309

- Система магнитной очистки охлаждающей жидкости Арт.-Nr. 122 310

**Дополнительные опции** для этого станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска HFS

**Технические данные HFS**

		<b>2550 C</b>	<b>3063 C</b>	<b>4080 C</b>
размеры рабочего стола	мм	250 x 500	300 x 630	400 x 800
макс. вес детали	кг	180	270	500
макс. технологический ход				
- продольный	мм	560	765	910
- поперечный	мм	75	340	450
расстояние центр шпинделя - стол	мм	450	565	580
гидр. перемещение стола	м/мин.		7 - 23	
автом. поперечная подача	мм		0,1 - 8	
ускоренный ход поперечной подачи	мм/мин		990	
деление лимба Y-ось	мм		0,02	
ускоренный ход вертикальной подачи	мм/мин		460	
деление лимба Z-ось	мм		0,005	
размеры шлифовального круга	мм	200 x 20 x 31,75	350 x 40 x 127	350 x 40 x 127
двигатель шлифовального шпинделя	кВт	2,2	5,5	5,5
габариты (ДхШхВ)	мм	2650 x 2150 x 1675	2800 x 2200 x 1890	3600 x 2400 x 1890
масса	кг	1800	2700	3800
Арт.-Nr. с УЦИ		124 284	124 292	124 300

**С автом. вертикальной подачей HFS**

		<b>2550 VC</b>	<b>3063 VC</b>	<b>4080 VC</b>
автоматическая вертикальная подача	мм	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05
серводвигатель	кВт	0,5	0,5	0,5
ЧПУ		Siemens SPS (PLC)	Siemens SPS (PLC)	Siemens SPS (PLC)
Арт.-Nr. с УЦИ		124 288	124 296	124 304

## Плоскошлифовальные станки

# HFS

**Высокая точность и удобство обслуживания гарантируют оптимальную и рентабельную обработку Ваших деталей**

Все элементы станка рассчитаны на эксплуатацию в длительном режиме при максимальной скорости. Максимально сбалансированный ход станка, высочайшая точность при низком росте температуры обеспечивают наилучшие результаты работы.

- автоматическая поперечная и продольная подача
- быстрая подача для установки требуемой рабочей высоты (HFS VC)
- регулируемый ход обдирки, шлифования и выхаживания (HFS VC)



с УЦИ

Рис. HFS 4080 VC  
с опциями

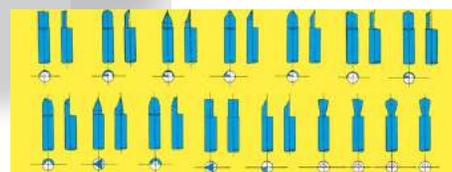
# Штихельный шлифовальный станок

## SM

Универсальный  
шлифовальный  
станок для заточки  
резцов и профильных  
форм

Рис. со стандартными  
принадлежностями

Технические данные SM		вес станка	кг	56
макс. Ø зажимной цанги	мм 18	вес подставки	кг	17
макс. Ø шлифования	мм 25	габариты	мм	450x400x350
шлифование конуса	0° ~ 180°	ход державки инструмента		140
обратный угол	0° ~ 45°	об. маховика державки инстр.		18
скорость	об/мин 5200	оборот маховика шпинделя		8
чашечный шл. круг	мм 100 x 50 x 20	Арт.		102 880
двигатель	Вт/В 180 / 400			



**Стандартные принадлежности:** подставка, инстр. для правки, зажим шлиф. круга, шлиф. круг, обслуж. инструмент, руков. по эксплуатации, перечень запчастей, протокол передачи, цанги 3, 4, 6, 8, 10 мм

Спец. принадлежности для SM		Заж. цанга 2,5 мм	102 864	Заж. цанга 10 мм	102 869
Наименование	Арт.	Заж. цанга 3 мм	102 865	Заж. цанга 12 мм	102 870
Алмзный шлиф. круг	102 861	Заж. цанга 4 мм	102 866	Заж. цанга 16 мм	102 871
Фланец для шл. кругов	102 874	Заж. цанга 6 мм	102 867	Заж. цанга 18 мм	102 872
Чашечный шл. круг	102 875	Заж. цанга 8 мм	102 868	Алм. стержень для правки кругов	102 877

## Суппортное устройство для шлифования

# SUS 210 • SUS 190

для наружного шлифования

Технические данные		SUS 190	SUS 210
диапазон числа оборотов	об/мин	3850	3320
габариты	мм	460 x 320 x 390	570 x 330 x 390
диаметр шлиф. круга	мм	175 x 32 x 20	200 x 32 x 20
мощность двигателя	Вт	375	750
масса	кг	22	30
Артикул		112 795	112 796

- Закрепление шлифовального устройства происходит с помощью крепежного болта (SUS 210 Ø 40 мм и SUS 190 Ø 35 мм)

Шлифовальные круги	Арт.
для SUS 190: норм. корунд	112 793
кремн. карбид	112 794
для SUS 210: норм. корунд	112 797
кремн. карбид	112 798

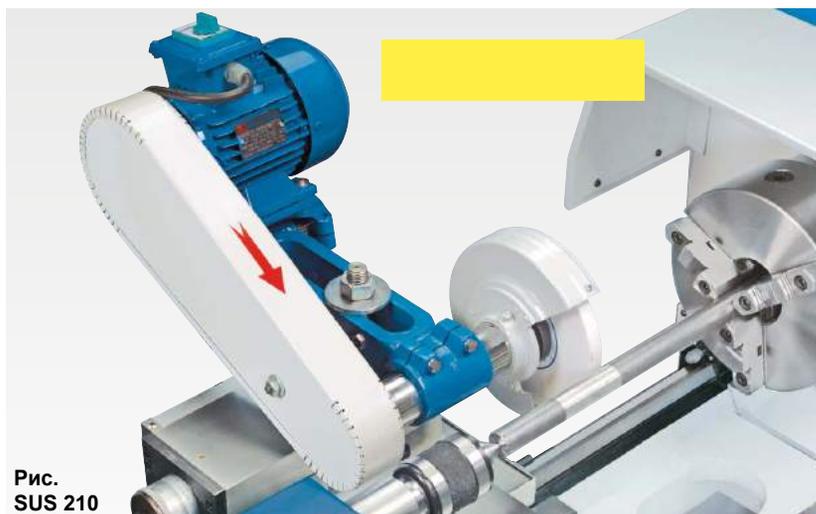
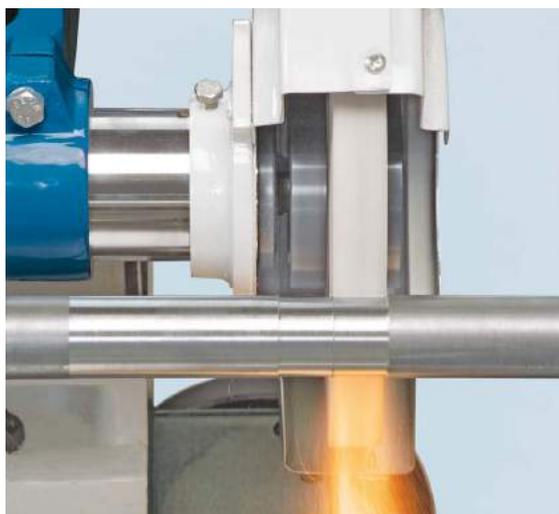


Рис.  
SUS 210



#### Технические данные KSW 200

Макс. диаметр шлифования	мм	125
Макс. длина шлифования	мм	320
продольное движение стола	мм	300
поперечное движение стола	мм	150
Расстояние стол - шпиндель	мм	115
Диапазон наклонов шлиф. головки		$\pm 40^\circ$
Мощность двигателя	Вт / об/мин	180 / 2800
Габариты (ДхШхВ)	мм	1300 x 780 x 950
Масса	кг	280
Артикул		101 417

#### Универсальный шлифовальный станок для обработки инструментов

## KSW 200

**Стандартные принадлежности:** задняя бабка (справа и слева), пружинный упор, переставляемые упоры стола, станд. центр  $60^\circ$ , полуцентр  $60^\circ$ , 1 чаш. шлиф. круг и 1 алмазный чаш. шлиф. круг (125x35x32 мм), 1 шлиф. круг прямой и 1 круг тарелчатый (125x15x32 мм), 3-кулачк. патрон, устройство для шлиф. спиральных свёрл, державка для токарных резцов, фрезерные зажимные оправки 16, 22, 32 мм, подставка, вспом. инструмент, инструкция по экспл.

## Комбинированные ленточно-дисковые шлифовальные станки

# KS 100 B

Компактный станок - идеален для применения в мастерских

### Технические данные KS 100 B

#### Рабочая зона

размер стола	мм	158x225
скорость	об/мин	2850
угол поворота стола		45°
угол поворота шлиф. ленты		45°

#### Мощность

мощность двигателя	кВт	0,4
напряжение	В	230

#### Размеры и масса

Ø шлифовального круга	мм	150
шлифовальная лента	мм	100x915
габариты	мм	560x270x300
масса	кг	17
Арт.-№г.		102 815

#### Стандартные комплектующие KS 100 B:

опорный стол, упор, шлифовальная лента, шлифовальный круг, руководство по экспл.

Рис. KS 100 B

- вкл. накладку для обработки краев с градуированной шкалой до 45°
- компактная конструкция со стабильным литым основанием

# KS 150 B

- большая рабочая поверхность для выравнивания, снятия фаски и удаления грата
- горизонтальное вертикальное ленточное шлифование
- 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

Рис. KS 150 B

поставка вкл. подставку

### KS 100 B

Зерни- стость	Диск, 10 шт. Арт.-№г.	Лента, 1 шт. Арт.-№г.
K 40	102 734	102 735
K 80	102 821	102 827
K 100	102 822	102 828
K 120	102 823	102 829
K 180	102 824	102 830
K 240	-	102 831
K 400	102 826	102 832

### Технические данные KS 150 B

скорость ленты	м/мин	330
угол поворота стола		45°
угол поворота шлиф. ленты		90°
скорость (шлиф. круг)	м/мин	1400

#### Мощность

мощность двигателя	кВт	0,75
напряжение	В	230

#### Размеры и масса

Ø шлифовального круга	мм	230
шлифовальная лента	мм	150x1220
высота	мм	915
масса	кг	50
Арт.-№г.		102 816

#### Стандартные комплектующие KS 150 B:

регулир. упор, опорный стол, основание, шлифов. круг, шлифов. лента, руков. по экспл.

### KS 150 B

Зерни- стость	Диск, 10 шт. Арт.-№г.	Лента, 1 шт. Арт.-№г.
K 40	102 721	102 725
K 60	-	102 726
K 80	102 801	102 807
K 100	102 802	102 808
K 120	102 803	102 809
K 180	102 804	102 810
K 240	-	102 811
K 400	102 806	102 812

## Станок для шлифования токарных резцов

# DS



- чашечные круги (150 мм)
- мощность двигателя 0,74 кВт (230 В)
- 2850 об/мин
- Ø вала 18 мм
- масса 55 кг
- двухсторонний подвижный угловой упор 45°
- наклон обоих столов до 45° производится по шкале регулировки
- переставляемая ёмкость для СОЖ  
Артикул 102 785

Чашечный круг для твёрдого металла Арт. 120 785  
Чашечный круг для быстрорежущей стали Арт. 120 780

## Комбинированный ленточно-дисковый шлифовальный станок

# BTM 250

### Станок универсального применения в мастерских

- столы для шлифования тарельчатым кругом и лентой
- простая смена ленты с помощью быстросменного замка
- горизонтально-вертикальное устройство ленточного шлифования
- патрубки отсоса на ленточном и дисковом шлиф. устройствах
- безвибрационная работа благодаря сбалансированному шлиф. диску

со стальным основанием

Технические данные BTM 250			
<b>Ленточное шлиф. устройство</b>		размер стола	мм 190 x 330
размер ленты	мм 150 x 1220	наклон стола	45°
скорость ленты	м/с 8,4	двигатель (400 В)	кВт 0,75
размер стола	мм 152 x 267	габариты (ДхШхВ)	мм 585 x 660 x 1550
<b>Дисковое шлиф. устройство</b>		масса	кг 78
диаметр диска	мм 250	Арт.	112 700
част. вращ. диска	об/мин 1600		

Зерни- стость	Диски Арт.	Лента Арт.	
K 40	112 705	H 102 725	J
K 60	112 706	H 102 726	J
K 80	112 707	H 102 807	J
K 100	112 708	H 102 808	J
K 120	112 709	H 102 809	J
K 180	112 710	H 102 810	J
K 240	112 711	H 102 811	J
K 400	112 712	H 102 812	J

## Ленточно-шлифовальный станок

# В 150

### Мощный и много-функциональный!

- с большой рабочей поверхностью, мощный и надежный - идеален для мастерских и промышленных цехов
- 4 кВт двигатель обеспечивает достаточную мощность для обработки с высокой нагрузкой
- равномерный ход и высокая стабильность обеспечивают отличные результаты шлифования
- регулируемая стабильная рабочая поверхность, расположена у шлифовальной ленты
- высокая рабочая скорость движения ленты 30 м/с
- быстрая смена ленты благодаря хорошо продуманной конструкции с быстрозажимным устройством
- легко доступный, расположенный на основании, регулятор рабочего угла



**Стандартные комплектующие:** основание, защитное смотровое стекло, опорная рабочая поверхность, руководство по эксплуатации

#### Технические данные В 150

##### Шлифовальное устройство

размеры ленты мм 150 x 2000

скорость ленты м/с 30

##### Мощность

мощность двигателя кВт 4

##### Размеры и масса

габариты (ДхШхВ) мм 1000 x 550 x 1000

масса кг 120

Арт.-№г. 102 850

Шлиф. лента	К 100	112 863	<b>Н</b>
<b>Зернистость Арт.-№г.</b>	К 120	112 864	
	К 40	112 860	
	К 180	112 865	
	К 60	112 861	
	К 240	112 866	
	К 80	112 862	
	К 400	112 867	

## Двухсторонний шлифовальный станок

# DSB D

### Стабильный точно-шлифовальный станок

- 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

**Станд. комплект.:** основание, защитные стекла, 2 универс. корунд. шлифов. диска

Технические данные	DSB 200 D	DSB 250 D	DSB 300 D	Арт.- №г.	112 151	112 152	112 150
шлифовальный диск	мм Ø200 x 32	Ø250 x 32	Ø300 x 50				
	х Ø30	х Ø30	х Ø75	<b>обдирочный шлиф. диск</b>	112 147	112 155	112 145
частота вращения	об/мин 2950	2950	2950	<b>шлифов. диск чистовой обработки</b>	112 148	112 156	112 146
двигатель 400 В	кВт 0,9	0,9	2,2				
масса	кг 28	32	84				

## Шлифовальный станок

**KRA 75****Многофункциональный шлифовальный станок для шлифования и снятия шероховатостей и точной обработки концов труб для их соединений**

- надежная система зажима со стабильными призматическими кулачками для труб, пластин и 4-угольных прутков
- для обработки труб диаметром от 20 до 76,1 мм
- диапазон угла обработки 30 - 90°
- также используется для эксцентричного шлифования
- двойной продольный упор для шлифования и зажима материала
- комфортное управление станком
- простая и быстрая смена шлифовального ролика
- большая поверхность обработки с верхней стороны станка для удаления грата или шлифования поверхностей
- 2 ступени скоростей: 1-ая для обработки нержавеющей стали и алюминия, 2-ая для стали и др. материалов
- стабильное основание поддерживающее низкий уровень вибраций с державкой для шлифовального ролика
- 2 емкости для сбора пыли и фильтр для шлифовальной поверхности

**Стандартные комплектующие:**

подставка, 1 стандартная шлифовальная лента (зернистость К 36), 1 шлифовальный ролик 42,4 мм, сервисный инструмент

Шлиф. ленты 100 x 2000 мм	К	Арт.-№г.
Зернистость	К 100	102 843
Арт.-№г.	К 120	102 844
К 36	К 180	102 845
К 40	К 240	102 846
К 80	К 400	102 847

Шлифовальные ролики		Ø мм	Арт.-№г.
Ø мм	Арт.-№г.	42,4	251 041
20	251 028	44	251 042
21,3	251 029	46	251 043
22	251 030	48	251 044
24	251 031	48,3	251 045
26	251 032	50	251 046
26,9	251 033	52	251 047
28	251 034	54	251 048
30	251 035	56	251 049
32	251 036	58	251 050
33,7	251 037	60	251 051
38	251 038	60,3	251 052
40	251 039	76	251 053
42	251 040	76,1	251 054

**Технические данные KRA 75**

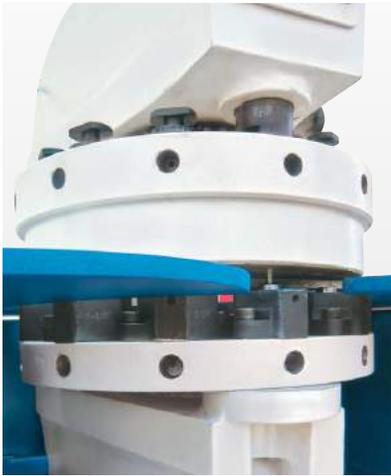
Рабочая зона		
шлифовальная лента	мм	100 x 2000
Ø шлифования	мм	20 - 76,1
угол шлифования		30° - 90°
Мощность		
мощность двигателя	кВт	2,5 / 3,3
Размеры и масса		
габариты (ДхШхВ)	мм	1450 x 1150 x 650
масса	кг	196
Арт.-№г.		102 860

## Револьверный пробивной штамп

# RST

### Гибкий и эффективный для единичного и мелкосерийного производства

- жесткий С-формы корпус станка позволяет достичь механическое усилие штамповки до 6000 кг
- стабильный колено-рычажный механизм с надежными подшипниками и точными направляющими штамповочной подушки обеспечивает высокую стабильность результатов штамповки и длительный срок службы инструментов
- применим для обработки жести, уголка и листового металла
- имеет метрический зажим от 5 до 32 мм и дюймовый зажим до 2 1/2"
- выбор инструмента с помощью вращающегося револьвера
- после выполнения штамповки револьвер автоматически индексируется для выбора последующего инструмента, что позволяет серийное выполнение штамповки различного диаметра и повышает эффективность рабочего процесса
- большой рабочий стол легко вмещает различные упоры и обеспечивает легкий доступ к заготовкам
- стабильное основание с большим шкафом внизу



Штамп с револьвером для матриц, вид снизу



Рис. RST 12

#### Стандатные комплектующие:

основание, 12 инструментов от 3/16" до 1-1/4", метрические зажимы 5, 7, 8, 10, 13, 14, 16, 19, 22, 25, 29, 32 мм, упор стола, руков. по эксплуатации

Технические данные		RST 12	RST 24			
<b>Рабочая зона</b>				макс. толщина	мм	6      6
макс. усилие штамповки	кг	6000	6000	<b>Размеры и масса</b>		
вылет	мм	305	608	габариты	мм	800 x 750      1200 x 800
макс. расст. штамп - матрица	мм	11	11			x 1500      x 1600
макс. ход штампа	мм	17	17	масса	кг	390      690
позиций для инструмента		12 шт.	12 шт.	Арт.-Nr.		130 130      130 131
макс. Ø штамповки	дюйм	1 1/4	1 1/4			

## Шлифовально-полировальный станок

**KPS 320****KPS - прочный станок для шлифования и полировки поверхностей**

- тяжелое промышленное исполнение, с большим сроком службы и двигателем не требующим техобслуживания
- широкий спектр применения: мощный блок ленточного шлифования и полировки в одном станке
- устройство полирования предлагает различные возможности зажима для использования разнообразных абразивных материалов
- защитный кожух поворачивается на 360°
- мощный 2-ступенчатый привод до макс. 2800 об/мин
- стандартное оснащение стабильным основанием

**Стандартные комплектующие:** основание, зажим полировочной шайбы, быстрозажимной патрон (зажимная способность 1 - 10 мм), 2 зажимных оправки, шлифовальный диск Ø 120 мм, сервисный инструмент

**Технические данные KPS 320**

полировочная шайба	мм	Ø 250
частота вращения	об/мин	1400 / 2800
мощность двигателя	кВт	1.5 / 2,2
габариты (ДхШхВ)	мм	1040 x 1175 x 1380
масса	кг	146
Арт.-Nr.		112 761

Шлифовальные лента		H	Зернистость	Арт.-Nr.
Зернистость	Арт.-Nr.		K 100	102 703
K 40	102 700		K 240	102 704
K 60	102 701		K 320	102 705
K 80	102 702		K 400	102 706

## Станок для шлифования свёрл и фрез

**BFT****Профессиональный станок для безупречной обработки**

- 6-кулачк. точный патрон обеспечивает высокую точность
- гарантирует оптимальную симметричность обработки
- простое управление
- свободно регулируемый угол обработки
- для шлифования всех видов свёрл, в т.ч. ступенчатых, для металла и дерева, фрез из HSS и твёрдого металла
- шлифовальный диск с алмазным напылением (опционально)

**Стандартные комплектующие:** подставка, самоцентрирующийся 6-кулачк. патрон, сервисный инструмент, шлифовальный круг, зажимы МК2 и МК3

**Технические данные BFT**

изменение угла		40 - 100°
мощность шлифования	мм	Ø1,5 - 26 МК2 / МК3
число об. шлифов. круга	об/мин	4200
мощность двигателя	В / кВт	400 / 0,18
габариты (ДхШхВ)	мм	750 x 830 x 1070
масса	кг	180
Арт.-Nr.		122 968

**Специальные комплектующие:**

- Набор алмазных шлифовальных дисков 150 x 32 x 32 и 125 x 32 x 32 мм Арт.-Nr. 122 967

**Опции** для станка Вы можете найти на нашем сайте, задав в окно поиска BFT

## Гидравлический пресс

# КР

## Гидравлический пресс для гибки, листовой и объёмной штамповки

- Плавная и точная подача пластины ползуна при прессовании, благодаря мощному гидравлическому цилиндру и двум круглым направляющим
- Может использоваться как пресс для испытания материалов
- Пластина ползуна и крупногабаритный рабочий стол оснащены Т-пазами для зажима инструмента
- Рабочий стол с жёсткой фиксацией
- Оснащен регулируемым концевым упором



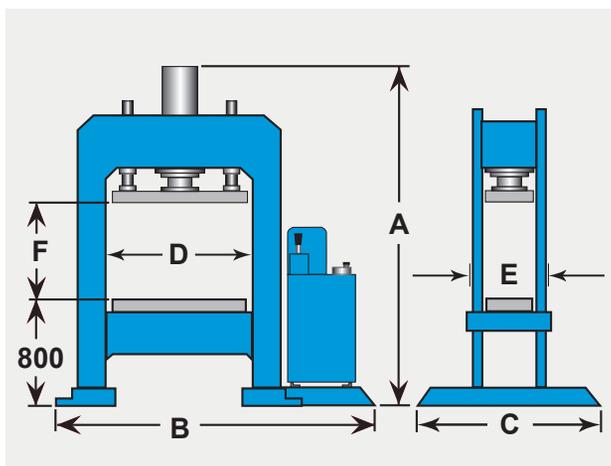
Пример работы



Большая пропускная способность 900 - 1250 мм



Рис. КР 70



Модель	A	B	C	D	E	F
КР 70	2250	1700	700	900	500	500
КР 100	2300	1900	850	1050	600	500
КР 150	2600	2300	1000	1250	700	500
КР 200	2700	2300	1500	1250	700	500

Технические данные	КР 70	КР 100	КР 150	КР 200
мощность т	70	100	150	200
ход цилиндра мм	500	500	500	500
быстрый проход мм/сек	18	22	20	20
скорость подачи мм/сек	2	2	2	2
мощность кВт	1,5	4	3,2	7,5
масса кг	1100	1600	3000	4300
Арт.-№.	131 560	131 565	131 570	131 575

## Гидравлический пресс с С - рамой

# НРК

### Пресс для формования и испытания материалов

- Плавная и точная подача пластины ползуна при прессовании, благодаря мощному гидравлическому цилиндру и двум круглым направляющим
- Прекрасно подходит для формования, штамповки, гибки и многого другого
- Полуавтоматическое действие с помощью рычага и микропереключателя
- Подгонка длины хода через быструю перестановку к следующему инструменту
- Пластина ползуна и рабочий стол для закрепления инструментов оснащены Т- шлицами
- Рабочий стол жёстко прикручен
- Имеет несложную перенастройку для толчкового режима работы на прямом и обратном ходах
- Ограничение длины хода через микропереключатель
- С оптимальной высотой стола
- 2-ступенчатый гидравлический насос



#### Стандартные принадлежности:

пластина ползуна и раб. стол с Т-шлицами, регулируемая высота ползуна, манометр, вспомогательная рукоятка, руков. по экспл.

Технические данные		НРК 40	НРК 70	НРК 100	НРК 150
Усилие прессования	т	40	70	100	150
Длина хода цилиндра	мм	500	500	500	500
Скорость подъёма	мм/сек	4	2	2	3
Быстрый ход	мм/сек	29	20	22	20
Размер рабочего стола	мм	700 x 500	700 x 500	800 x 600	800 x 600
Пластина ползуна	мм	700 x 350	700 x 350	700 x 350	800 x 400
Длина x ширина	мм	1000 x 1500	1000 x 1500	1200 x 1900	1500 x 2200
Высота	мм	2500	2500	2600	3000
Масса	кг	2050	2200	3400	5500
Арт.-№г.		131 568	131 574	131 566	131 576

## Гидравлический пресс

**KNWP M****Для использования в ремонтных и учебных мастерских****Для ремонтно-монтажных работ, таких как:**

- выпрессовка и запрессовка подшипников, болтов и втулок
- правка несущих конструкций, валов, осей и профилей
- прессования и раздавливания
- контроля допустимой нагрузки и надежности сварочных швов
- правка деталей
- контроль прочности материалов
- стабильная станина, точно обработанная стальная конструкция
- приведение в действие гидравл. насоса возможно как ручным так и ножным управлением (только KNWP 30 / 50 M)
- 2-ступенчатый гидравлический блок с переключением от быстрого в ускоренный рабочий режим
- возврат поршня производится автоматически и регулируется оператором с помощью дросельного клапана и пружины
- легко регулируемая высота рабочего стола, не смотря на его стабильное исполнение
- широкополосная многофункциональная матрица для осевой обработки деталей, в т.ч. рихтовки плоских деталей и валов, в серийной комплектации
- с системой вертикальной подачи стола (KNWP 50 M)



Набор накладных пластин V-формы



Педали управления (только KNWP 30 / 50 M)

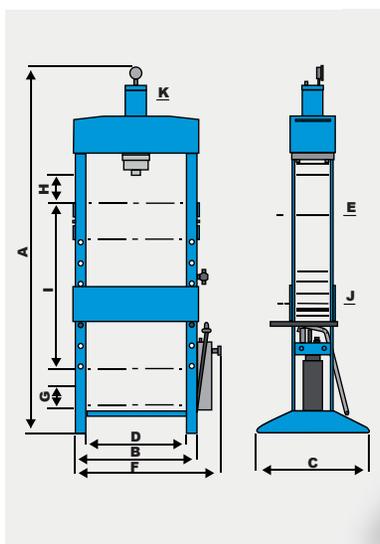


Рис. KNWP 30M

Технические данные KNWP		15 M	30 M	50 M
<b>Рабочая зона</b>				
усилие давления	т	15	30	50
макс. давление	бар	382,2	374,6	399,5
ход поршня за подачу				
- быстрый ход	мм	7,84	3,84	2,46
- рабочий ход	мм	0,96	0,47	0,30
суммарный ход поршня	мм	160	160	160
пропускная способность				
- быстрый ход	л/мин	31,5	31,5	31,5
- рабочий ход	л/мин	3,80	3,80	3,80
<b>Масса и размеры</b>				
ёмкость гидравл. блока	л	1,65	1,65	1,65
объем ёмкости для масла	л	1,65	1,65	2,50
масса	кг	117	150	250
<b>Размеры</b>				
A	мм	1930	2050	2120
B	мм	690	695	925
C	мм	600	640	760
D	мм	555	560	750
E	мм	190	230	300
F	мм	825	830	1100
G	мм	100	115	115
H	мм	115	155	155
I	мм	900	920	920
J	мм	215	255	325
K	мм	82	115	14
Арт.-Nr.		131 742	131 741	131 743

## Горизонтально перемещаемый рабочий цилиндр двойного действия

- рабочее усилие от 60 до 200 т
- для производства ремонтно-монтажных работ
- рихтовка осей, валов, различных профилей и т.д.
- выпрессовка и запрессовка подшипников и втулок

### Все модели с электрогидравлическим приводом

- автоматический возврат поршня
- 2-ступенчатый гидроагрегат
- подключение к электросети 3x400 В / 50 Гц
- легкоходовой рабочий цилиндр с регулировкой по горизонтали
- точно обработанная стабильная и функциональная станина станка

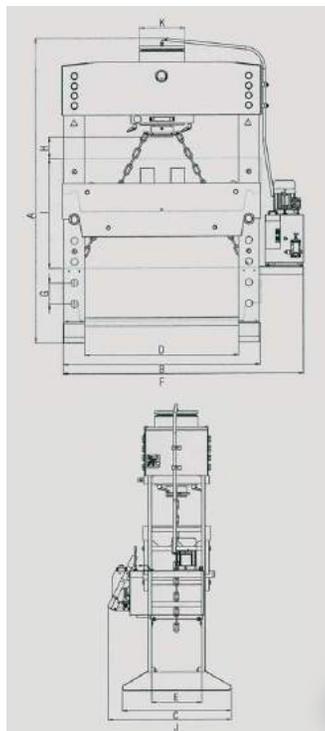


Рис. KNWP 100 NM

Технические данные KNWP		60 NM	100 NM	160 NM	200 NM	Размеры					
<b>Рабочая зона</b>						A	мм	2120	2140	2200	2270
рабочее усилие	т	60	100	160	200	B	мм	1000	1350	1410	1610
макс. давление	бар	259	258	255	243	C	мм	695	755	825	865
длина хода, макс.	мм	380	380	400	400	D	мм	750	1100	1100	1300
поступательная скорость	мм/с	8,69	7,54	7,48	5,73	E	мм	260	300	380	410
рабочая скорость	мм/с	2,07	2,47	2,4	1,84	F	мм	1315	1665	1725	1925
скорость возврата	мм/с	10,79	9,06	9,35	7,08	G	мм	150	150	150	150
<b>Мощность</b>						H	мм	197	180	180	180
мощность двигателя						I	мм	750	750	750	750
гидравл. насоса	кВт	1,5	2,2	3	3	J	мм	805	865	935	975
<b>Масса и размеры</b>						K	мм	200	250	325	368
ёмкость гидравл. блокал		30	30	30	30	Арт.-Nr.		131 744	131 745	131 746	131 747
масса	кг	540	970	1195	1690						

- Устойчивая на скручивание сварная конструкция
- Высококачественные подшипники обеспечивают спокойный, с низким уровнем шума, ход
- Точный ход ползуна благодаря 4-ем направляющим
- Двухручной пульт управления и педаль-переключатель дает высокую степень безопасности и комфорта при работе на станке
- Механический предохранитель от перегрузок защищает станок от повреждений при перегрузках
- Комбинация сцепления и тормоза сокращает техобслуживание станка
- Задача и контроль позиции коленчатого вала с помощью SPS-ЧПУ
- Автом. смазка станка после прохождения заданного числа подъемов через SPS-ЧПУ
- Преобразователь переменного тока дает возможность регулировать скорость хода

**Станд. комплектующие KEX 60 SP:**  
механич. предохранитель от перегрузок, педаль-переключатель, двухручной пульт управл., автом. центр. смазка, закрытая раб. зона, фоторелейная защита, пневматическое сцепление, SPS ЧПУ, преобразователь перем. тока, бесступ. регул. хода, сервисный инструмент, рук. по экспл.

Рис. KEX 60 SP

Технические данные		KEX 10	KEX 15	KEX 20	KEX 30	KEX 60 SP
Мощность давления	т	10	15	20	30	60
Расстояние между плита/ползун	мм	130	172	196	215	285
Расстояние стол - ползун	мм	180	226	261	290	360
Высота подъема	мм	40	40	50	60	100
Вылет	мм	150	200	200	200	250
Диаметр зажима ползуна	мм	Ø 25	Ø 30	Ø 35	Ø 40	Ø 45
Подъемное число/мин.	об/мин	200	200	160	140	65
Изменение высоты подъема	мм	10-40	10-40	10-50	10-60	10-100
Зажимная поверхность	мм	270x380	320x490	360x550	400x600	500x700
Диаметр отверстия стола	мм	Ø 100	Ø 130	Ø 140	Ø 150	Ø 180
Маховое колесо	мм	Ø 540	Ø 585	Ø 680	Ø 710	Ø 685
Мощность двигателя	кВт	0,75	1,5	2,2	3	5,5
Габариты	мм	760x770x1662	964x724x1726	1042x794x1856	790x1025x1965	1164x1320x2358
Масса	кг	530	740	1150	1600	3500
Арт.		130 070	130 071	131 390	131 392	131 395
<b>С пневматическим сцеплением, 2-ручным управлением и фоторелейным барьером.</b>		<b>KEX 15 P</b>		<b>KEX 20 P</b>	<b>KEX 30 P</b>	
Арт.-№г.		-	130 072	131 391	131 393	-

## Мощный одностойный эксцентрикый пресс с давлением 10 - 60 тонн

- прочная станина сварной конструкции
- большое число ходов повышает рентабельность станка
- направляющие ползуна из меди / стали
- имеет педаль управления
- не высокий уровень шума при работе
- центральная система смазки

Со стандартным сцеплением для закрытых инструментов (кроме КЕХ 60 SP)

**КЕХ 15 P, 20 P, 30 P:** описание см. выше, отличие только в комплектации пневматическим сцеплением, 2-ручным управлением и фотозащитой, в т.ч. для работы с открытыми инструментами



Рис. КЕХ 15

Рис. КЕХ 30 P с опциональными принадлежностями (пневмосцепление, двухручное управление и фоторелейная защита)

Стандартные комплектующие КЕХ 10 • 15 • 20 • 30: механический предохранитель от перегрузок, педаль управления, центральная смазка, закрытая рабочая зона, сервисный инструмент, руководство по экспл.

### Рама станка и прижимная траверса

- конструкция, рассчитанная на высокие нагрузки и созданная с учетом многолетнего опыта
- двойные, длинные и точные блочные направляющие на верхней балке

### Рабочая зона

- большие ход, вылет и рабочая зона **позволяют** производить различные виды окантовки по всей рабочей длине
- большая отведенная зона для производства гибки, что сокращает промежуточные операции
- легкая и комфортабельная гибка различных материалов

### Гидравлическая система

- точно отхонингованный и хромированный гидравлический цилиндр
- расчет и настройка рабочего давления производится с помощью ЧПУ
- отлично подобранные гидравлические компоненты и измерительные системы обеспечивают точную синхронизацию рабочего цилиндра

### ЧПУ

- 4-осевое управление Тур DNC 880 S
- 3-осевое управление Тур DNC 60
- простое в работе управление, специально концепированное для быстрого и простого рабочего процесса
- возможен ручной, полуавтоматический и автоматический режимы работы
- достигаются отличные результаты обработки, в т. ч. простое определение угла и обслуживание станка
- автоматическое индексирование при запуске станка
- отслеживание позиции при рабочем процессе
- программирование различных позиций осей Y1 и Y2
- сохранение данных характеризующих инструменты

- программируемые скорости гибки и возврата
- USB разъем

### Задний упор

- ШВП и линейные направляющие для точной подачи по оси X
- автоматическая ось R (4-осевое ЧПУ DNC 880S) или точная ручная регулировка оси R (3-осевое ЧПУ DNC 60)
- автоматический возврат, гарантирующий стабильность размеров в процессе осуществляемой гибки
- легкое перемещение и точное позиционирование упорных штифтов, производимое по линейным направляющим

### Передние опорные консоли

- линейные направляющие для легкого бокового хода
- особо стабильные с простой вертикальной регулировкой

### Гибочный инструмент

- мультиматрица и зажимы инструментов Promecam дают возможность использовать разнообразные инструменты для гибки
- быстрая и простая смена инструмента производится системой быстрой смены
- все инструменты закалены, точно обработаны и обеспечивают точную настройку
- 4-осевая модель вкл. моторизированное бомбирование нижнего стола, 3-осевая модель вкл. ручную систему бомбирования нижнего стола

### Система защиты и производительность

- система защиты сконструирована в соответствии с последними европейскими CE требованиями
- высоко надежная и функциональная система LazerSafe
- операции гибки на прессе производятся при полной безопасности оператора, исключая известные ограничения фотобарьеров

**Стандартные комплектующие:** оси Y1, Y2, X, 3-осевое ЧПУ DNC 60 или 4-осевое ЧПУ DNC 880 S, защитная система LazerSafe, европейская система зажима, зажим инструментов 60 мм, ручное устройство быстрой смены прижимной траверсы, задний упор: электропривод & линейные направляющие & ШВП, регулируемые во вертикали упоры, опорные консоли с линейными направляющими (кроме АНК D CNC 1260)

### Опции

- Вторая педаль управления
- Масляное охлаждение (АНК D 1260 - 40320)
- Масляное охлаждение (АНК D 40400 - 60400)

Арт.-№г.

251 143  
251 142  
251 153

Арт.-№г.

- Подготовка тандемного режима (АНК D 30100 - 60400) 251 144
- Дальнейшие опции** для этого станка Вы можете найти на [www...de](http://www...de), задав в окно поиска АНК D CNC

Технические данные АНК D CNC		1260	2060	25100	30100	30135	30175	30220	30320	37175
<b>Рабочая зона</b>										
усилие гибки	т	60	60	100	100	135	175	220	320	175
длина отбортовки	мм	1250	2050	2550	3050	3050	3050	3050	3050	3700
расстояние между колоннами	мм	1050	1700	2200	2600	2600	2600	2600	2600	3100
вылет	мм	365	410	410	410	410	410	410	410	410
технологический ход	мм	160	265	265	265	265	265	265	365	265
скорость гибки	мм/с	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ускоренный ход	мм/с	200	200	180	180	160	120	120	100	120
скорость обратного хода	мм/с	120	120	120	120	120	100	100	100	100
мощность	кВт	4	7,5	11	11	15	18,5	22	37	18,5
<b>Размеры и масса</b>										
объем гидравл. ёмкости	л	60	100	100	100	150	250	250	250	250
габариты	длина	мм	2490	3300	3800	4200	4200	4250	4250	4950
	ширина		1285	1650	1670	1670	1680	1700	1770	1700
	высота		2375	2750	2750	2750	2750	2750	2900	3230
масса	кг	3500	5850	8650	9250	10250	11250	12250	17250	17250
Арт.-№г. с 3-осевым ЧПУ		182 400	182 401	182 402	182 403	182 404	182 405	182 406	182 407	182 408
Арт.-№г. с 4-осевым ЧПУ		182 500	182 501	182 502	182 503	182 504	182 505	182 506	182 507	182 508

Гидравлические листогибочные прессы с ЧПУ

# АНК D CNC

Отличное соотношение цены и производительности -  
непревзойденная комбинация мощности, экономической  
эффективности и надежности

Технические данные АНК D CNC		37220	40175	40220	40320	40400	60220	60320	60400
<b>Рабочая зона</b>									
усилиегиба	т		175	220	320	400	220	320	400
длина отбортовки	мм		4050	4050	4050	4050	6050	6050	6050
расстояние между колоннами	мм	3100	3600	3600	3600	3400	5100	5100	5100
вылет	мм	410	410	410	410	510	410	410	510
ширина раскрытия, макс.	мм	265	265	265	365	365	265	365	365
скоростьгиба	мм/с	10	10	10	10	8	10	10	8
ускоренный ход	мм/с	120	120	120	100	100	100	100	100
скорость обратного хода	мм/с	100	100	100	100	80	100	100	80
мощность	кВт	22	18,5	22	37	37	22	37	37
<b>Размеры и масса</b>									
объем гидравл. ёмкости	л	250	250	250	250	450	250	250	500
габариты	длина	4950	5250	5250	5300	5750	7500	7500	7500
	ширина	1770	1700	1770	1910	2110	1770	1910	2110
	высота	2900	2750	2900	3230	3540	3250	3450	3710
масса	кг	14100	12850	14750	20750	26750	20590	28250	35750
Арт.-№г. с 3-осевым ЧПУ		182 409	182 410	182 411	182 412	182 413	182 414	182 415	182 416
Арт.-№г. с 4-осевым ЧПУ		182 509	182 510	182 511	182 512	182 513	182 514	182 515	182 516



#### Стандартные комплектующие:

- цифровое управление моторизованным задним упором и числом реза
- моторизованный задний упор 1000 мм
- стандартные верхний и нижний ножи
- 2 опорные консоли 1000 мм
- боковой упор
- педаль-переключатель
- руководство по эксплуатации



Задняя сторона станка с моторизованным задним упором и встроенными ШВП

- регулирование ширины зазора вручную или в автоматическом режиме
- точная параллельность упоров обеспечивается за счет ШВП и центрального двигателя
- линию разреза можно определить при помощи теневого контура линии реза, который стандартно функционирует благодаря удобной системе подсветки
- благодаря специальной рейсшине можно подвергать обработке даже стальные листы с простым загибом

#### Гидравлика

- главный цилиндр изготовлен из высококачественного материала SAE 1040 методом доводки (хонингования)
- гидравлические поршни твердохромированы, а значит - более долговечны, чем стандартные поршни
- конструкция имеет небольшое количество труб, благодаря чему образуется стабильная, надежная и устойчивая гидравлическая система
- легкий доступ к клапанам гарантирует их быстрое техническое обслуживание
- все прижимные устройства можно индивидуально отрегулировать по соответствующей толщине и твердости обрабатываемого стального листа при помощи регулирующего клапана



Поддержка с гидравлическим управлением

Указанные в таблице данные относятся к обработке горячекатаного металла ST 42. По вопросам о технических характеристиках при работе с другой сталью обращайтесь, пожалуйста, в наш отдел продаж.

Технические данные	КНТ 3006 D	КНТ 3010 D	КНТ 3013 D	КНТ 3016 D	КНТ 3020 D	КНТ 4006 D	КНТ 4013 D
<b>Рабочая зона</b>							
макс. толщина листа стали ST42	0,5 - 6	0,8 - 10	1,0 - 13	1,5 - 16	4,0 - 20	0,5 - 6	0,6 - 13
макс. длина обработки	3100	3100	3100	3100	3100	4100	4100
задний упор	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
угол резания	1,3	1,3	1,45	2	2	1,3	1,45
число подач за минуту	15	13	13	10	6	12	8
прижим	16	16	16	14	14	20	18
высота раб. стола	865	865	845	818	886	865	818
опорные кронштейны / число	2	2	2	2	2	2	2
<b>Мощность</b>							
мощность гидравл. насоса	15	22	30	37	45	15	30
<b>Размеры и масса</b>							
прижимное устройство	900 x 6	опция	опция	опция	опция	900 x 6	опция
длина x макс. толщина металла	4100 x 2200	4200 x 2250	4280 x 2300	4550 x 2250	4450 x 2260	5230 x 2300	5350 x 2250
габариты	x 2100	x 2100	x 2350	x 2250	x 2450	x 2150	x 2250
без переднего упора	7650	9300	12500	15000	21700	11750	16300
масса	183 205	183 207	183 210	183 215	183 220	183 225	183 230
Арт.-№г.							

Устройство поддержки листового металла на высоте (опция) гарантирует точное позиционирование тонких листов металла до заднего упора

Гидравлические гильотинные листовые ножницы

**КНТ D**

Гильотинные ножницы стабильной конструкции, обеспечивающие высокую скорость резания с современным цифровым управлением

Станки, прошедшие типовые испытания согласно директиве ЕС по машиностроительному оборудованию:

- Гидравлические компоненты производства фирмы Бош / Рексрот
- Электрические компоненты производства фирмы Сименс и Телемеханика
- Уплотнители производства фирмы Кастас
- Ножи производства фирмы Бёлер

- стальная сварная конструкция станины станка изготовлена из стали ST 44-AI
- цифровой индикатор позволяет подавать моторизированного заднего упора с точностью до 0,1 мм
- складные упоры для резания длинномерных листов
- подержки с гидравлическим управлением обеспечивают равномерность распределения прижимного усилия по всей длине резания

## Листовые ножницы с электроприводом

**KMT 1350 • 2050 • 2550****Высококачественные комплектующие,  
высокая стабильность и простое управление**

- сварная стабильная стальная конструкция с тихим приводом, все подвижные детали установлены так, что не требуют техобслуживания



Рис. KMT 1350

- параллельные направляющие ножей обеспечивают высокое качество разреза
- высокопрочный отшлифованный нож из легированной стали
- боковой упор и передние опорные планки в стандартной комплектации
- педаль с аварийным выключателем
- цельная, бережная система прижима материала с надежной защитой для рук
- точно обработанный большой рабочий стол
- ручное перемещение заднего упора до 450 мм

**Стандартные принадлежности:** набор ножей, задний упор, боковой упор, устройство защиты (соответствует CE - европейским стандартам), педаль-переключатель, правый продольный упор, 2 опорные консоли

Технические данные KMT		1350	2050	2550
макс. толщина листа St 42	мм	3	3	2,5
макс. длина разреза	мм	1350	2050	2550
угол резания		1° 30'	2° 12'	1° 30'
число ходов в мин. (автомат. режим)		35	35	35
высота стола	мм	850	850	850
задний упор	мм	450	450	450
мощность главного двигателя	кВт	3	3	3
габариты	мм	1700 x 1350	2400 x 1350	2900 x 1350
масса	кг	1100	1300	1400
Арт.-№г.		130 234	130 235	130 236

## Листовые ножницы с электроприводом

**КМТ 2004 • 2504 • 3004****Компактные, мощные и стабильные**

- тяжелая сварная стальная конструкция обеспечивает высокую стабильность, все подвижные детали установлены так, что не нуждаются в техобслуживании
- параллельные направляющие и небольшой угол наклона ножа обеспечивают высокое качество разреза



Рис. КМТ 2004

- боковой упор и передние опорные планки в стандартной комплектации
- педаль с аварийным выключателем
- бережная система прижима материала с надежной защитой для рук
- тяжелое исполнение станка с мощным двигателем и надежной системой защиты от перегрузок
- рабочий стол с роликами для удобства в работе с заготовкой
- электроприводной задний упор (750 мм) с цифровой индикацией
- простое регулирование ширины зазора
- легко доступные качественные электрические блоки

**Стандартные принадлежности:** набор ножей, моторизованный задний упор 750 мм, устройство защиты соответствует CE (европейским стандартам), педаль-переключатель, правый продольный упор, 2 опорные консоли

Технические данные КМТ		2004	2504	3004
макс. толщина листа St 42	мм	4	4	2,4
макс. длина разреза	мм	2050	2550	3100
угол резания		1° 30'	1° 30'	1° 30'
число ходов в мин. (автомат. режим)		42	42	42
высота стола	мм	850	850	850
задний упор	мм	750	750	750
мощность главного двигателя	кВт	7,5	7,5	7,5
габариты	мм	2550 x 2260	3030 x 2000	3650 x 1350
масса	кг	2300	3200	3730
Арт.-№г.		132 238	132 239	132 246

## Ротационный 3-валковый гибочный станок

**KRM**

Современный легко обслуживаемый станок с асимметрично расположенными валками

Рис. KRM 10/4,0

со спец. комплектующими (электропривода хода заднего валка)

- Закаленные валки применяются также для обработки деталей из нержавеющей стали
- Подвод заднего валка с помощью маховичка
- Моториз. ход влево/вправо от ножной педали
- Быстрая перенастройка валков (перемещение от эл. привода возможно опционально)

- Канавки для вкладки проволоки, серийно
- Откидывание верхнего валка через эксцентриковый замок
- Поставляется с устройством для конической гибки

Технические данные	KRM 10/4,0	KRM 10/5,0	KRM 12/3,5	KRM 12/4,0	KRM 12/5,0	KRM 15/3,0	KRM 15/4,0	KRM 20/3,0	KRM 20/4,0
длина валков мм	1050	1050	1250	1250	1250	1550	1550	2050	2050
толщина загиба мм	4,0	5,0	3,5	4,0	5,0	3,0	4,0	3,0	4,0
макс. толщ. листа мет.мм	5,0	5,5	4	4,5	5,5	3,5	4,5	4,0	4,5
Ø валков мм	110	130	110	120	140	110	130	130	140
мин. Ø загиба мм	150	190	150	175	210	150	190	190	210
мощность двигателя кВт	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
длина мм	1820	1820	2320	2020	2020	2620	2320	3300	3240
ширина мм	850	900	850	850	900	850	900	900	900
высота мм	1150	1200	1150	1150	1200	1150	1200	1200	1200
масса кг	1080	1220	1150	1250	1365	1220	1360	1480	1530
Арт.-№г.	131 960	131 961	131 962	131 963	131 964	131 965	131 966	131 967	131 968

## Ротационный 3-валковый гибочный станок

**KRM-S**

## Асимметричный гибочный станок с односторонней гибкой

- Закаленные валки позволяют также обработку деталей из нержавеющей стали
- Устройство для конической гибки
- Электропривод хода заднего валка
- Станок стальной конструкции
- Валки из качественной стали
- Центральные валки с планетарным приводом и тормозным мотором
- Верхний валок откидной
- Самотормозящийся главный двигатель
- Автономностоящий пульт управления
- Соответствует СЕ



Рис. KRM-S 15/7

со спец. комплектующими (электропривод регулирования нижнего валка, удлиненные и профильные валки)

Технические данные	KRM-S 15/7	KRM-S 20/5	KRM-S 20/6	KRM-S 25/4	KRM-S 25/5	KRM-S 30/3	KRM-S 30/4
длина валков мм	1600	2100	2100	2600	2600	3100	3100
толщина загиба мм	7	5	6	4	5	3	4
макс. толщ. листа мм	8	6	7	5	6	4	5
Ø валков мм	170	170	190	170	190	170	190
мин. Ø загиба мм	255	255	285	255	285	255	285
мощ. двигателя кВт	4	4	4	4	4	4	4
габариты (Д x В x Ш) мм	3150x820	3650x820	3900x920	4150x820	4400x920	4650x820	4650x920
масса кг	1900	2300	3600	2750	4200	3200	4600
Арт.-№г.	130 760	130 761	130 762	130 763	130 764	130 765	130 766

## Опции:

перемещение нижнего валка от электропривода, удлиненные концы валков для установки профильных валков, набор профильных валков, цифровой индикатор

# KRM-A

## Ротационный 3-валковый гибочный станок

Рис. KRM-A 20/1,5

Технические данные		KRM-A 10/3,0	KRM-A 12/2,5	KRM-A 15/2,2	KRM-A 20/1,5
длина валков	мм	1050	1250	1550	2050
толщина загиба	мм	3,0	2,5	2,2	1,5
макс. толщина листа	мм	3,3	3,0	2,5	2,0
Ø валков	мм	90	90	90	95
мин. Ø загиба	мм	130	130	130	135
скорость валков	м/мин	6	6	6	6
мощность двигателя	кВт	1,1	1,1	1,1	1,1
длина	мм	2100	2350	2600	3030
ширина	мм	800	800	800	800
высота	мм	1130	1130	1130	1130
масса	кг	500	570	570	635
Арт.-№г.		131 881	131 882	131 883	131 884

- Ротационный 3-валковый ассиметричный гибочный станок
- **Закаленные валки позволяют также обработку деталей из нержавеющей стали**
- Регулируемые нижний и задний валки
- Канавки для вложения проволоки в станд. комплектации
- Откидываемый верхний валок с эксцентриковым замком
- Ножной выключатель
- Ручная подводка заднего валка
- Тормозной двигатель
- С устройством для конической гибки

# KR

## Ротационный гибочный станок

- **Закаленные валки позволяют также обработку деталей из нержавеющей стали**
- Откидной верхний валок
- Лёгкая установка заднего и нижнего валков маховиком
- Нижний и задний валки с канавками для вложения проволоки
- Зубчатый перебор
- Поставляется с устройством для конической гибки



Рис . KR 10/3,0

Технические данные		KR 10/1,0	KR 10/1,5	KR 10/3,0	KR 12/1,5	KR 15/2,0	KR 20/1,5
длина валков	мм	1050	1050	1050	1250	1550	2050
толщина листа	мм	1,0	1,5	3,0	1,5	2,2	1,8
Ø валков	мм	56	70	90	75	90	95
габариты (ДхШхВ)	мм	1300x700x1100	1300x700x1100	2100x800x1130	2000x800x1120	2600x800x1100	3030x800x1130
масса	кг	240	320	500	510	570	635
Арт.-№г.		131 885	131 886	131 887	131 888	131 889	131 890

Станки для кольцевой и профильной гибки

**КРВ 50 • КРВ 30**

Недорогие универсальные станки для кольцевой и профильной гибки, предназначенные для использования в ремонтных мастерских

- 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

Рис. КРВ 30



Рис. КРВ 50

Профиль	КРВ 30			КРВ 50		
	Размер	мин. Ø изгиба	Валки	Размер	мин. 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

Технические данные	КРВ 30	КРВ 50
Ø вала	мм 30/35	50
Ø валков	мм 132/137	155
Скорость гибки	м/мин 2.1	4.3
Мощность двигателя кВт	0,75	1,5
Масса	кг 185	400
Длина	мм 670	730
Ширина	мм 530	830
Высота вместе с подставкой	мм 1350	1350
Артикул	130 158	131 151

**Стандартные принадлежности:** стандартные валки, педальный выключатель, пульт управления, набор вспом. инструментов, руководство по эксплуатации

A Стандартные валки  
B Специальные валки

Гидравл. гибочные станки для кольцевой и профильной гибки

**KPB 45 • 61 • 81 • 101 • 121****Мощные производственные станки для сложной гибки****KPB 45**

- Модульная система валков для оптимальной обработки выбраного профиля
- Ручная установка направляющих роликов
- Закалённые и отшлифованные валки
- Возможность горизонтальной и вертикальной гибки
- Гидравлические узлы известных производителей
- Гидравлический привод верхнего валка
- Переносной пульт управления

**Рис. KPB 81 в нестандартной комплектации с гидравлически регулируемыми направляющими роликами**

**KPB 61, 81, 101, 121**

- Оптимальная настройка станка к множеству профилей благодаря модульной системе валков
- 3 моторизованных валка у KPB 61 и KPB 81 и тройной гидравлический привод у KPB 101 и KPB 121
- Закалённые валки и ролики
- Регулируемая защита от перегрузки
- Гидравл. подача нижних валков с цифровой индикацией
- Серийная гидравлическая регулировка направляющих роликов на KPB 121, опционально на KPB 61, 81, 101
- Возможность горизонтальной и вертикальной гибки
- Гидравлические узлы известных производителей

**Рис. KPB 45**

**Станд. принадлежности KPB 45:** пульт управления, стандартные валки, сервисный инструмент, руководство по эксплуатации

**Станд. принадлежности KPB 61, 81, 101, 121:** цифр. индикатор, гидравл. регулинр. направляющие ролики (KPB121), механически регулируемые направляющие ролики (кроме KPB 121), пульт управления, стандартные валки, обслуж. инструмент, руков. по эксплуатации

**Опции для этого станка** Вы можете найти на нашей страничке в интернете, задав в окно поиска KPB

Технические данные		KPB 45	KPB 61	KPB 81	KPB 101	KPB 121
диаметр валов	мм	50 / 40	60	80	100	120
скорость гибки	м/мин	3,3	6,4	4,2	5,4	4
диаметр валков	мм	152 / 162	177	245	315	390
количество приводов валков	шт	3	3	3	3	3
двигатель привода	кВт/В	1,5 / 400	4 / 400	5,5 / 400	11 / 400	15 / 400
габариты (ДхШхВ)	мм	780x950x1650	1260x940x1390	1375x1040x1540	1435x1220x1680	1985x1450x2040
масса	кг	500	1080	1600	3500	4720
Арт.-№г.		131 150	131 194	131 200	131 206	131 212



Рис. HPS 45 S

- HPS 45 S в т.ч. модель с 1 цилиндром
- Модели HPS 55 S, HPS 85 S и HPS 115 S с 2 гидравлическими цилиндрами для одновременной работы на 2 станциях



Компактная и стабильная конструкция



Устройство просечной штамповки с большим рабочим столом



Вырубное устройство с защитой



Задний упор с автоматической активацией резки

Технические данные HPS		45 S	55 S	85 S	115 S
<b>Пробивной штамп</b>					
рабочее усилие	т	45	55	85	115
макс. пропускная способн.	мм	Ø 22 x 15	Ø 40 x 10	Ø 57 x 12	Ø 55 x 16
Ø x Толщина	мм	Ø 38 x 8	Ø 20 x 20	Ø 33 x 20	Ø 34 x 26
вылет	мм	175	255	355	355
ход	мм	50	60	80	80
ход/мин (20 мм)		20	25	25	25
рабочая высота	мм	935	1030	1080	1110
<b>Листовые ножницы</b>					
мощность резания листа					
- макс. толщина	мм	200 x 15	200 x 20	380 x 20	380 x 25
- макс. ширина	мм	300 x 12	300 x 15	480 x 15	600 x 15
длина ножа	мм	316	317	482	610
мощность резания прутка	мм	30	40	50	55
мощность резания квадр.	мм	25	40	50	50
рабочая высота	мм	935	900	940	935
<b>Профильные ножницы</b>					
мощность резания 90°	мм	100 x 100 x 10	120 x 120 x 12	150 x 150 x 15	150 x 150 x 16
мощность резания 45°	мм	70 x 6	70 x 10	80 x 8	80 x 10
рабочая высота	мм	1140	1130	1200	1215
<b>Устройство вырубки</b>					
толщина заготовки	мм	8	10	13	13
глубина x ширина	мм	75 x 35	90 x 45	100 x 52	100 x 60
<b>Мощность</b>					
мощность двигателя	кВт	4	5,5	7,5	11
<b>Размеры и масса</b>					
габариты (ДxШxВ)	мм	1430 x 950 x 1680	1500 x 950 x 1180	1920 x 950 x 2040	2040 x 950 x 2180
масса	кг	1165	1520	2315	2920
Арт.-№г.		131 170	131 172	131 174	131 176

Гидравлические профильные ножницы

# HPS S

Универсальная обработка на 5 станциях резки,  
расширяющих возможности станка  
Штамповка - Резка - Вырубка



**Стандартные комплект.:** штамп и матрица, освещение рабочей зоны (кроме HPS 45 S), система центральной смазки, боковой упор с электроприводом (кроме HPS 45 S), крючковый ключ, руководство по экспл.

## Ножницы для листовой стали

- для полосового, плоского, широкого плоского профиля
- стол с угловым и продольным упором
- регулируемый зажим заготовки
- нижний нож с 4 режущими кромками

## Станция обработки прутковой стали

- для круглого и квадратного профиля
- стабильная направляющая заготовки

## Угловые ножницы

- для уголков

- угол резки 90° и 45°
- регулируемая направляющая пластина
- Задний упор** (с HPS 55 S и выше)
- автомат. активация процесса резки
- с поворотной консолью
- применим для устройств обработки

## Станция просечной штамповки

- штамповка круглых и удлиненных

- отверстий в пластинах, плоском и U-профиле
- стол с регулируемыми угловыми упорами
- продольный упор и шкала (кроме HPS 45 S)
- бесступенчатая регулировка подачи
- „Peddinghaus“ - переходники для пуансона и матриц в стандартной комплектации
- гидравлические клапаны перегрузки
- Устройство вырубки**
- стабильный стол с регулируемыми упорами

Настольные ручные ножницы

**KHS E 1000**

- Разрезают металлические листы большой длины

**Технические данные KHS E 1000**

Макс.толщ. листа	мм	1,5
Рабочая длина	мм	1040
Стол	мм	605x1100
Упор	мм	0-580
Высота	мм	1500
Ширина	мм	1000
Длина	мм	1300
Масса	кг	460
Арт.-№г.		132 036

Универсальный листогибочный станок

**SB E 2060/2****Технические данные SB E 2060/2**

Полезная длина	мм	2060
Макс. толщина	мм	2
Макс. радиус изгиба		135°
Длина хода прижимной траверсы		210
Регулир. нижней траверсы	мм	100
Габариты (ДхШхВ)	мм	2900 x 650 x 1740
Масса	кг	1750
Арт.-№г.		131 336

- Литая станина
- Мощная, стабильная конструкция
- Для многостороннего применения

Универсальный листогибочный станок

# SBS E 2020/2,0



Технические данные SBS E 2020 / 2,0		
Макс. мощность гибки St 45	мм	2,0
Макс. отгибаемая длина	мм	2020
Угол изгиба, бесступенчато		0 - 135°
Рабочая высота	мм	910
Габариты (ДхШхВ)	мм	2565 x 560 x 1265
Масса	кг	1020
Артикул		131 367

- Сегментация:  
25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 150, 200, 200, 270, 400 и 400 мм
- Поворот гибочной траверсы производится с помощью рукоятки хомута

Универсальные листогибочные станки

# SBS 1020/2,5 • SBS 1270/2,0



- Предназначен для гибки формовых деталей
- Уравновешивание веса прижимной траверсы через пружину сжатия
- Уравновешивание 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 мм
  - **SBS 1270/2,0:** 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 270 мм



Технические данные	SBS 1020/2,5	SBS 1270/2,0
макс. мощность гибки St 42 мм	2,5	2,0
макс. длинагиба	мм 1020	1270
макс. угол изгиба	135°	135°
Габариты (ДхШхВ)	мм 1348x850x1175	1598x900x1175
Вес	кг 285	330
Арт.- Нр.	131 364	131 363



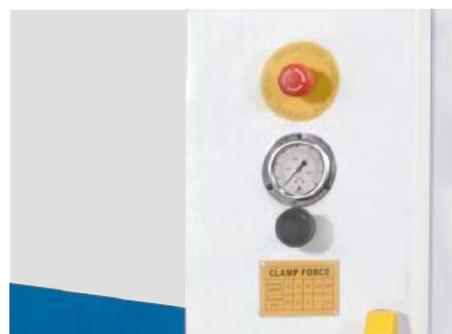
Вид станка с тыльной стороны - задний упор с ручным управлением (стандартная комплектация моделей HBM)



Точная настройка угла гибки управлением позиционирования (станд. комплектация)



Верхняя траверса с сегментами 76, 102, 127 и 152 мм (станд. комплектация)



Регулируемое давление зажима верхней траверсы

## NC Control (HBM NC)



- легко программируемое 2-осевое цифровое управление с сенсорным Touchscreen экраном служит для быстрого и точного позиционирования заднего упора и угла гибки
- HBM NC станки оснащены управляемым задним упором, который приводится в действие динамичными приводами от серводвигателей переменного тока, с ходом до 800 мм

Технические данные HBM		2045	2065	2545	2565	3145	3165
<b>Рабочая зона</b>							
рабочая длина	мм	2035	2035	2540	2540	3100	3100
мощность гибки							
- железо	мм	4,5	6,5	4,5	6,5	4,5	6,5
- 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
ход нижней траверсы	мм	25	25	25	25	25	25
<b>Мощность</b>							
мощность двигателя	кВт	7,5	10	7,5	10	7,5	10

## Гидравлические листогибочные станки

**HBM • HBM NC**

Гидравлические листогибы для гибки листов металла толщиной 6,5 мм с высокой точностью угла



- 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.
- привода мощностью до 10 кВт 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 (NC модели - 800 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.)
- удобное управление с помощью мобильной 3-ной педалью переключателем

**Стандартные принадл.:** УЦИ M15S, задний упор с цифров. управлением (только NC модели), цифров. управление осями X, Y (только NC модели), ручной задний упор, сегментированная верхняя траверса 76 - 152 мм, педаль управл., обслуж. инструмент, руков. по эксплуатации

Технические данные HBM	2045	2065	2545	2565	3145	3165
<b>Размеры и масса</b>						
объем ёмкости гидравл. блока л	130	130	150	230	150	300
габариты мм	3300x1550 x1900	3300x1550 x1900	3900x1700 x1900	3900x1750 x2050	4500x1750 x1950	4500x1750 x2050
масса кг	3200	3710	5100	6200	5500	7100
Арт.-№г.	131 402	131 404	131 408	131 410	131 414	131 416
<b>HBM с 2-осевым цифровым управлением</b>						
Арт.-№г.	131 403	131 405	131 409	131 411	131 415	131 417

## Листогибочные станки с электроприводом

**KMS 2020 • 2520 • 3020****Простые в применении, с большой рабочей длиной**

- прочная, жесткая сварная конструкция
- электропривод верхней и гибочной траверс
- угол гибки регулируется бесступенчато
- управление производится через ножную педаль

- Размеры сегментов верхней траверсы:  
**KMS 2020:** 25; 30; 35; 40; 45; 50; 75; 100; 150; 200; 200; 270; 400; 400 мм  
**KMS 2520:** 25; 30; 35; 40; 45; 50; 75; 100; 100; 150; 200; 200; 270; 400; 400; 400 мм  
**KMS 3020:** 25; 30; 35; 40; 45; 50; 75; 100; 150; 200; 200; 200; 270; 400; 400; 400 мм

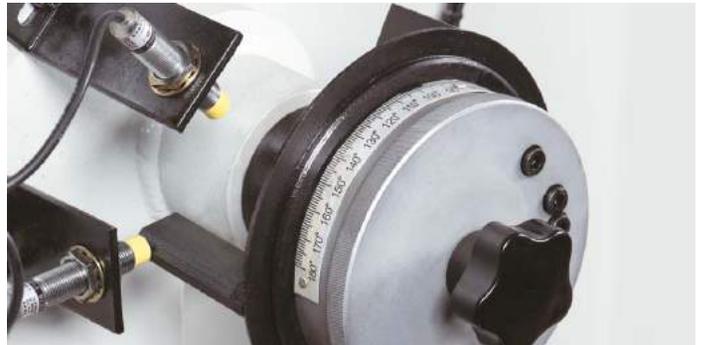


Рис. KMS 2020

Станд. принадл.: световая завеса, педаль-переключатель, руководство по эксплуатации



Сегментированная верхняя траверса



Точная регулировка угла

Технические данные		KMS 2020	KMS 2520	KMS 3020
длина гiba	мм	2020	2520	3020
мощность гiba, сталь	мм	1,5	1	1
угол гiba		0 - 135°	0 - 135°	0 - 135°
ход верхней балки	мм	100	100	100
мощность двигателя	кВт	0,75	0,75	0,75
двигатель верхней балки	кВт	0,37	0,37	0,37
габариты	мм	2830 x 760 x 1410	3330 x 760 x 1410	3830 x 760 x 1450
вес	кг	1050	1310	1630
Арт.-№г.		131 355	131 356	131 357

## Ротационный 4-валковый гидравлический гибочный станок

# RBM

Для гибки эллиптических и конических форм, предварительная и окончательная гибка за один проход

- солидная станина, современной конструкции, созданной на основе собранного многолетнего опыта
- откидной подшипник с гидроприво-дом для извлечения готового изделия
- установка валков (подвод и регулировка параллельности и конусности) с пульта управления
- все валки закалены и установлены на высококачественные подшипники
- верхний и нижний валки имеют гидравлический привод
- гидравлические блоки производителей Parker и Bosch
- электрические блоки производителей Siemens и Telemecanique
- мин. диаметр гибки = 5 x Ø верхнего валка (RBM 30/70)
- 3 x Ø верхнего валка (все кроме RBM 30/70)



Рис. RBM 25/20 CNC

**Стандартная комплектация:**  
закаленные валки,  
устройство конической гибки, цифровой индикатор, пульт управления, рукоя. по эксплуатации

**Специальные принадлежности:** ЧПУ или с ЧПУ типа Teach-In, приспособление для конической гибки, частота вращения регулируется пультом управления бесступ., боковая и центральная поддержка для изделий больших Ø, стол для подачи материала

Технические данные RBM	20/04	20/16	25/06	25/13	25/20	25/35	30/10	30/16	30/40	30/70	40/06	40/13
рабочая длина	мм 2100	2100	2600	2600	2600	2600	3100	3100	3100	3100	4100	4100
макс. толщина листа	мм 6	20	8	16	25	45	13	20	50	85	8	16
макс. допустимая толщина подгибки	мм 4	16	6	13	20	35	10	16	40	70	6	13
верхний валок Ø	мм 160	300	210	300	360	460	300	360	540	700	300	390
нижний валок	мм 140	270	190	270	330	420	270	330	500	650	270	360
боковые валки Ø	мм 120	210	170	210	250	360	210	250	440	550	210	300
мощность двигателя	кВт 2,2	15	7,5	11	18,5	30	11	15	55	110	7,5	15
длина	мм 4142	4532	4642	5032	5042	5969	5532	5542	6669	6600	6532	7241
ширина	мм 1140	1730	1390	1730	1900	2300	1730	1900	3000	3450	1730	2100
высота	мм 1037	1489	1300	1489	1677	2585	1489	1677	2925	3900	1489	1983
масса	кг 2320	7000	4600	8110	11800	30000	8800	13200	52000	80000	9930	20800
Арт.-№г.	131 900	131 903	131 906	131 909	131 912	131 915	131 921	131 924	131 927	131 930	131 933	131 936
Арт.-№г. с ЧПУ	131 901	131 904	131 907	131 910	131 913	131 916	131 922	131 925	131 928	131 931	131 934	131 937
Арт.-№г. с ЧПУ Teach-In	131 902	131 905	131 908	131 911	131 914	131 917	131 923	131 926	131 929	131 932	131 935	131 938

Для гибки конусов все параметры необходимо уменьшить на 50%.  
Рекомендуется использовать закалённые валки!

Обработка листового металла

## Гибочный станок

# KW 100

Для точной холодной и горячей гибки листовой и арматурной стали с круглым и четырёхугольным профилем

- стабильная конструкция крепящаяся к верстаку
- бесступенчатый регулируемый упор для гибки
- эксцентриковый зажим быстрого действия для рациональной работы станка
- возможность считывания угла загиба до 120°
- высокая точность при повторе благодаря угловому упору гибки
- идеален для использования в ремонтнослесарных мастерских

**Стандартные принадлежности:** гибочный угловой упор, матрицы, гнувший рычаг, упоры

### Технические данные Модель KW 100

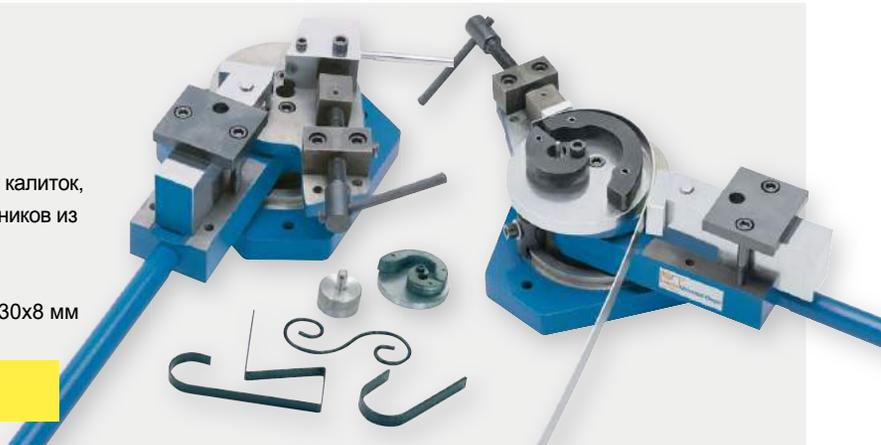
масса	кг	38
габариты (ДхШхВ)	мм	380 x 250 x 260
Арт.-№г.		129 122

		Холодная гибка	Горячая гибка
■	листовая сталь	мм 100 x 5	100 x 15
	или	мм 60 x 8	100 x 12
●	кругл. сталь	мм 18	30
■	четырёхуг. сталь	мм 16 x 16	30 x 30
■	лист. медн. сталь	мм 100 x 12	-

## Универсальногибочный станок

позволяет гнуть уголки, кольца, обручи и спирали

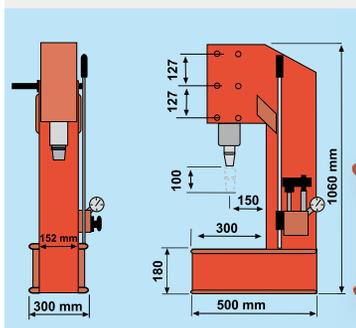
- Предназначен для изготовления садовых решёток, ворот, калиток, балконных ограждений, садовой мебели, а также светильников из ковального железа, стали, латуни, меди и алюминия
  - С закалёнными сегментами для гибки
  - Четырёхугольным прутком до 13 мм, листовой сталью 30x8 мм
  - Работает с круглым прутком до 15 мм
- Арт.-№г. 130 127



## Гидравлический пресс

# HP 15

- 15 тонн
  - Отверстие поршня 80 мм
  - Давление 300 кг/см<sup>2</sup>
  - Расстояние между столом и ползуном 500 мм
  - Размеры стола 300 x 300 мм
  - Высота 1060 мм
  - Масса 145 кг
- Арт.-№г. 130 042



## Винтовой пресс для восстановления оправок

# 5 T

- Предназначен для запрессовки и выпрессовки подшипников
  - Рихтовки и гибки
  - Прошивания и внутр. протяжки
  - Подставка
- Арт.-№г. 123 952

1 T - Сила давления 5 кН,  
Макс. размер заготовки 147 мм  
Арт.-№г. 109 536

2 T - Сила давления 10 кН,  
Макс. размер заготовки 215 мм  
Арт.-№г. 109 537

3 T - Сила давления 15 кН,  
Макс. размер заготовки 317 мм  
Арт.-№г. 109 538

5 T - Сила давления 20 кН,  
Макс. размер заготовки 400 мм  
Арт.-№г. 109 540



# 3 IN 1

Резание, окантовка и гибочные работы с помощью одного станка



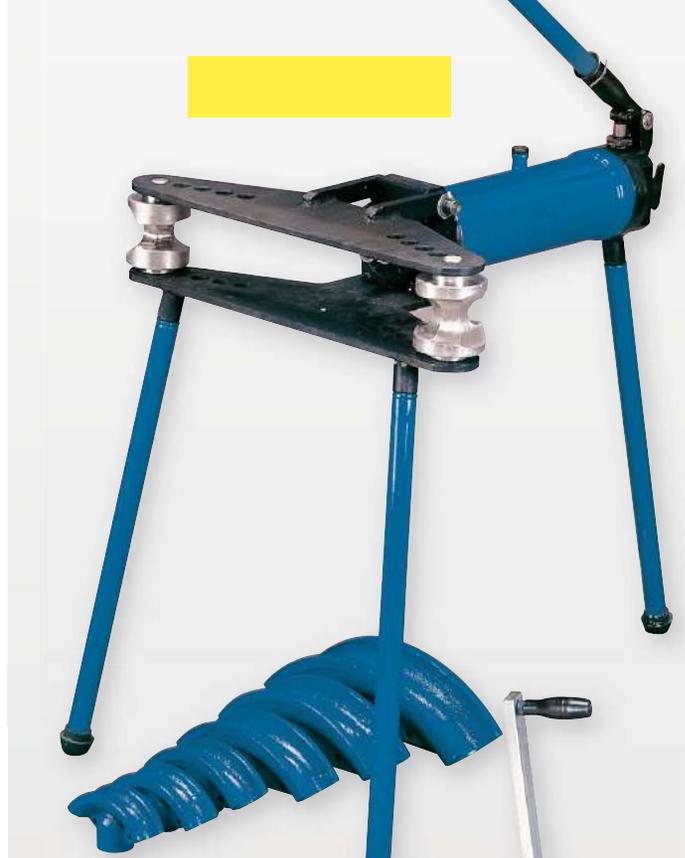
- Идеальный комбинированный станок для обработки стальных листов длиной до 1000 мм и толщиной до 0,8 мм
  - Резание с помощью упора
  - Круговая гибка с регулируемым Ø от 40 мм, зазор пропуска листа 1000 мм
  - Окантовка и отбортовка на пресс-сегмент 25 - 750 мм
  - Регулируемый задний упор
- Арт.-№г. 110 047

макс. угол 180°

без подставки

## Гидравлический трубогиб для труб диаметром 1/2" - 2"

- Мощность давления 10 т.
  - 6 гибочных сегментов
  - Станина на 3-х ножках
- Артикул 129 112



H

Обработка листового металла

Рис. 3 in 1 - 1000

Опции	Арт.-№г.
Основание для 3IN1-760	123 956
Основание для 3IN1-1000	123 955

Технические данные	3 IN 1 - 305	3 IN 1 - 760	3 IN 1 - 1000
Макс. длина листа мет. мм	305	760	1000
Макс.толщ. листа мет. мм	0,8	0,8	0,8
Диаметр валков мм	39	39	42
Габариты (ДхШхВ) мм	650x540x540	970x450x680	1420x560x750
Масса кг	45	120	260
Арт.-№г.	110 050	110 060	110 047

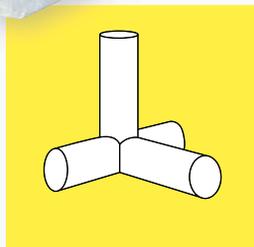
## Штамп для краевой вырубке труб **RA 1 • RA 2**

**Позволяет легко состыковывать и  
сваривать трубы под углом 90°**

- Для обработки труб из стали или цветных металлов с толщиной стенки до 5 мм
- Для комбинирования из нескольких труб разного диаметра одной конструкции
- Имеет гориз. и вертикальное действие
- Подходит для двухсторонних соединений

**Модель RA 1** - диаметр 27 - 43 мм  
Арт.-№г. 130 126

**Модель RA 2** - диаметр 49,5 - 61,5 мм  
Арт.-№г. 130 129



## Электрический штамп для краевой вырубке **RAX**

**Пригоден для непрерывной работы,  
электродвигатель 1,5 кВт**

- Высокая производительность
- Небольшие инвестиционные расходы
- Простое и быстрое управление
- Имеется в распоряжении для нескольких диаметров
- Для труб диаметром (в дюймах): 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

- Напряжение питания 230 В
  - Макс. толщина материала 3 мм
  - Мощность двигателя 1,5 кВт
  - Масса 62 кг
- Арт.-№г. 130 125



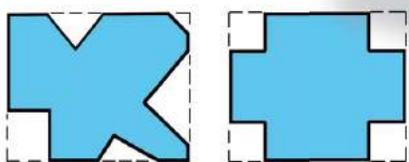
## Станок для краевой вырубki

### AKM

- Мощность давления макс. 4 тонны
  - Штамповка 152 x 152 мм
  - Уголок прямоугольный 152 x 152 мм
  - Листовое железо толщиной до 1,6 мм
  - Длина хода штока 20 мм
  - Габариты 640 x 540 x 570 мм
  - Масса 95 кг
- Артикул 130 602

#### Запасной резец

Артикул 130 612



## Станок для нарезания трубной резьбы

### RGM

Тех. данные		RGM 2	RGM 3	RGM 4
Напряжение	В	230	230	230
Реж. способность	мм	12,7 - 50,8	12,7 - 76,2	12,7 - 101,6
Частота вращ.	об/мин	22	19 / 27	8,5 / 22
Масса	кг	62	129	150
Габариты	мм	635x400x440	800x500x450	1000x500x500
Артикул		130 410	130 421	130 430

- Стабильная компактная конструкция
- Имеет спереди ударно-зажимной патрон, сзади - зажимной патрон
- Приспособления для обрезания труб и снятия заусенцев по внутреннему краю
- На мобильной подставке (RGM 2, RGM 4)

Рис. RGM 4



- Позволяет перемещать станки
- Обеспечивает безопасность
- Решает проблему подъема и перемещения техники
- Исключает аварии и повреждения при перемещении

Гидр. подъёмник для станков	Н 3	Н 8
Грузоподъёмность	т 3	8
Высота подъёма	мм 15 - 240	25 - 295
Собственный вес	кг 21,5	28
Артикул	140 305	140 310

## Направляющая для груза



Рис. L 12



Рис. L 6

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 400 x 115
Собственный вес	кг 50	66
Артикул	140 206	140 212

Передвиж. грузовые ролики	R 6	R 12
Грузоподъёмность	т 6	12
Кол-во роликов	шт. 8	12
Материал роликов	пластмасса	пластмасса
Габариты	мм 300 x 250 x 115	360 x 220 x 115
Собственный вес	кг 30	38
Артикул	140 106	140 112

## Грузовые ролики регулируемые



В транспортировочный комплект всегда входят по одной модели направляющих и грузовых роликов, например L 6 и R 6 (общей грузоподъёмностью 12 т)



## Рольганг

Высота и длина индивидуально регулируются

Оптimalен для ежедневного применения

- износостойчивый рольганг с универсальным применением

### Технические данные

Диапазон изменения высоты	мм	670 - 940
Диапазон изменения длины	мм	450 - 1300
Кол-во роликов		9
Размер ролика	мм	Ø 50 x 500
Макс. нагрузка	кг	130
Вес	кг	44
Габариты (ДхШхВ)	мм	600 x 600 x 600
Арт.-№г.		170 179



## Пескоструйная кабина

# SK 2

Пескоструйная обработка для снятия ржавчины, очистки, обезжиривания, снятия окалины, придания шероховатости, полирования, матирования, снятия грата, упрочнения и т.д.

- Пескоструйный пистолет с сменными керамическими дюзами
- Пыленепроницаемая кабина стабильной конструкции
- Прозрачное обзорное стеклянное окно
- Плотнoзакрывающиеся двери с обеих сторон
- Подключение отсоса пыли

Просим учесть, что для пескоструйной обработки должны быть использованы более мощные компрессоры, чем те, которые используются для других операций со сжатым воздухом. Слишком слабый компрессор не обеспечивает необходимой мощности и тем самым требуемого результата обработки.

**Стандартные комплектующие:** воздушный шланг, рабочие перчатки, внутренняя подсветка, защитная пленка, 4 керамических форсунки, руководство по эксплуатации

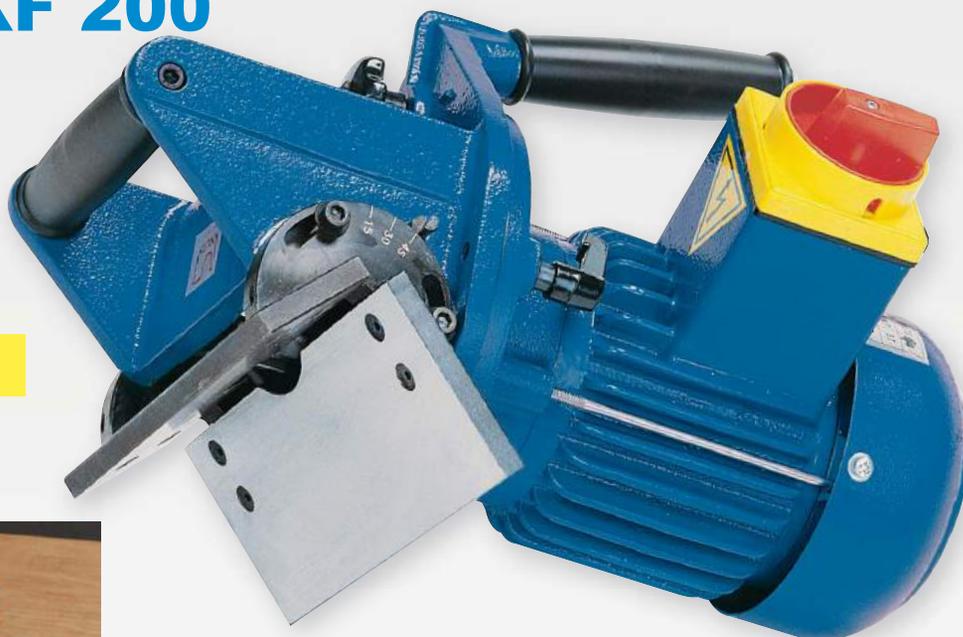
### Технические данные SK 2

Размеры рабочей камеры	мм	890 x 660 x 400
Применяемая зернистость	меш	60 - 100
Расход воздуха	л/мин	590
Рабочее давление воздуха	бар	4 - 8
Объем воронки	л	37
Вес	кг	55
Отверстия для рук	мм	180
Пневматический разъем		1/4"
Арт.-№г.		109 481

	<b>Арт.-№г.</b>
Запасные перчатки SK2	109 486
Комплект керамич. форсунок 4 / 5 / 6 / 7 мм	119 494
Запасн. керам. форсунка 4 мм	119 487
Запасн. керам. форсунка 5 мм	119 488
Запасн. керам. форсунка 6 мм	119 489
Запасн. керам. форсунка 7 мм	119 490

Портативный станок для обработки кромок

## KF 200



- Подходит для скругления кромок, удаления заусенцев и нанесения фасок под 45° на деталях из стали, алюминия и других металлов
- Простое обслуживание
- Резцы изготовлены из вольфрамового сплава обеспечивающего высокую износостойкость

**Сменные режущие пластинки**

Набор, Арт.-№. 101 352

H

Мощность двигателя	кВт	0,37
Число оборотов	об/мин	3500
Длина направляющих	мм	200
Высота фаски	мм	0-5
Диапазон угла наклона		15°-45°
Масса	кг	11
Габариты	мм	360x200x260
Арт.-№.		101 350

Станок для обработки кромок

## KF 500



- Подходит для скругления кромок, удаления заусенцев и нанесения фасок под 45°
  - Макс. ширина фаски 3 мм
  - Высокое качество обрабатываемой поверхности
  - Быстрая и плавная обработка
  - Особо высокая износостойкость МНП (используются до 4 раз)
- Артикул 101 355

H

**Сменные режущие пластинки**

Набор, Арт.-№. 101 354

Угол	Напряжение	Мощность	Макс. число об.	Длина стола	Вес
15 - 45°	230 В	0,75 кВт	3400 об/мин	500 мм	29 кг
	1-фазное				

## Станок для обработки кромок

**KF 6000****Компактный и производительный серводвигатель с бесступенчатой регулировкой скорости от 2000 до 6000 об/мин**

- рассчитан на интенсивное профессиональное применение
- для снятия грата, фасок, подготовки прямых кромок детали для экономичной сварки
- 2 режима применения установки:
  - непосредственно на заготовке для обработки больших пластин
  - оснащен специальной ручкой для стационарного режима, возможно переоснащение
- для обработки железа, нержавеющей стали, алюминия, цветных металлов и акрила

**Технические данные KF 6000**

длина направляющих	мм	230
ширина фаски, макс.	мм	10
частота вращения	об/мин	6000
угол регулировки		15 - 45°
<b>Мощность</b>		
мощность двигателя	кВт	0,75
<b>Размеры и масса</b>		
габариты	мм	295 x 230 x 180
масса	кг	9,28
Арт.-№г.		101 360

**Стандартные комплектующие:** режущая головка, режущие пластинки, руководство по эксплуатации

**Опции:**

Сменные пластины

Арт.-№г. 101 361

## Универсальный станок для обработки кромок

**UKF 400****Универсал для чистового снятия фасок по контуру и кромкам**

- комбинированный станок для производства и мастерских
- точная угловая призма с регулируемым углом от 15° до 45° для снятия фасок, обля и обработки кромок
- вертикально установленная режущая головка с 3 сменными пластинками обеспечивает чистоту обработки и не оставляет выемок
- индивидуальная обработка контуров 45° фасок возможна специальной фрезерной головкой, оснащенной поворотными режущими пластинками
- стабильная конструкция инструмента и направляющего подшипника
- на точных SKF подшипниках с высоким сроком службы

**Технические данные UKF 400**

макс. высота обраб. угловых фасок	мм	0 - 3
макс. высота обраб. контурных фасок	мм	0 - 2,5
частота вращ. устр. угловых фасок	об/мин	8500
частота вращ. устр. контурных фасок	об/мин	12000
напряжение в сети	В	400
мощность двигателя	Вт	750
габариты	мм	440 x 350 x 510
масса	кг	75
Арт.-№г.		101 340



## Станок для заточки для спиральных свёрл

# KSM 13

- для сверл  $\varnothing$  4-14 мм из HSS стали и твердосплавных метал.
- шлифование заднего угла режущей кромки и угла на вершине сверла
- подточка (только KSM 13 S)
- центрирование сверла
- контролируемый отвод отходов обработки от сверла

### Технические данные KSM 13 • 13 S

диаметр шлифования	мм	4 - 14
мощность двигателя		180 Вт / 220 В
материал шлифов. диска		CBN
габариты	мм	395 x 220 x 290
масса	кг	22
<b>KSM 13</b> Арт.-№.		112 820

<b>KSM 13 S</b> Арт.-№.		112 825
-------------------------	--	---------

### Опции

Шлифовальный диск для KSM 13	Арт.-№. 112 821
Шлифовальный диск для KSM 13 S	Арт.-№. 112 829

## Станок для заточки концевых фрез

# FSM 14 S

- заточка HSS и твердосплавных фрез  $\varnothing$  от 3 до 14 мм
- для обработки фрез с 2-мя до 6-ти режущими кромками ( $\varnothing$  от 12 мм)
- для простого и точного шлифования наружной спиральной режущей кромки
- быстрая оснастка и настройка фрезы на станке
- CBN шлифовальный диск в стандартной комплектации
- укомплектован 6 зажимными цангами ходовых размеров

### Технические данные FSM 14 S

диаметр шлифования	мм	4 - 14
мощность двигателя	Вт/В	180 / 220
материал шлифов. диска		CBN
габариты	мм	395 x 220 x 290
масса	кг	22
Арт.-№.		112 800

### Опции

Торцевой шлиф диск	Арт.-№. 112 801
Шлифовальный диск боковой обработки	Арт.-№. 112 802

## Станок для заточки метчиков

# GSM 20

- порталный шлифовальный станок для заострения метчиков от M 5 до M 20
- применим для метчиков с 2, 3 и 4 зажимными пазами
- причины регулярной подточки метчиков:
  - получение обрабатываемой поверхности высокого качества
  - сохраняет стабильность размера производимой резьбы
  - предотвращает возможную поломку инструмента по причине увеличения силы резания

### Технические данные GSM 20

шлифование метчиков		M5 - M20
угол вершины		5° - 30°
мощность двигателя		180 Вт / 220 В
частота вращения	об/мин	5300
габариты	мм	350 x 230 x 270
масса	кг	12
Арт.-№.		112 810

### Опции

Алмазный шлифовальный круг	Арт.-№. 112 811
----------------------------	-----------------

# Блок подачи фрезерного стола TV 1000 M TV 1000



**TV 1000 M**

**TV 1000**

**Горизонтальная установка**  
(Mark Super)  
TV 1000 M Арт.-Nr. 121 477

**Вертикальная установка**  
(см. рис., и MF1 V)  
TV 1000 Арт.-Nr. 121 470

**Монтаж**  
TV 1000 / TV 1000 M,  
Арт.-Nr. 270 020

**A**

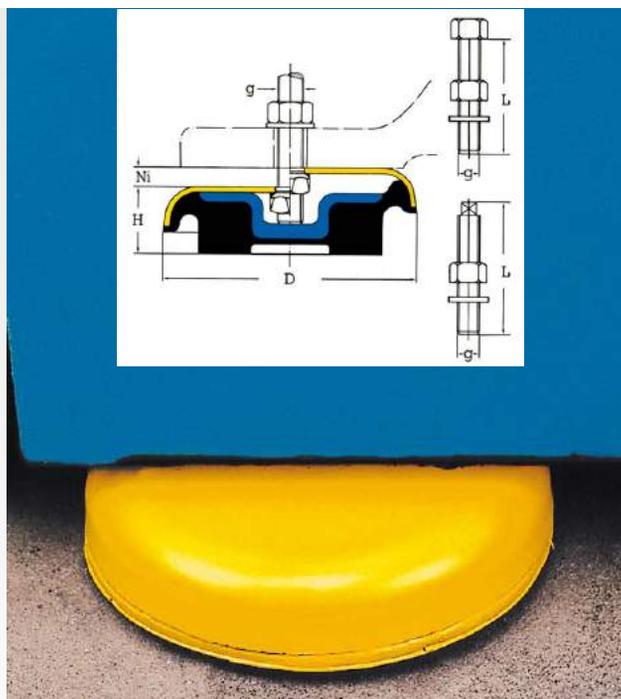
Блок подачи фрезерного стола TV 1000 бесступенчато изменяет величину подачи от 19 до 800 мм/мин. Имеет два переставляемых упора, автоматически отключающих подачу стола. Включение быстрого прохода (1000 мм/мин) позволяет быстро установить стол в нужное положение. Момент вращения составляет 12 Нм. Агрегат подачи стола TV 1000 может быть установлен практически на любой фрезерный станок. После его монтажа ручной процесс управления столом остаётся так же возможен.

## Виброустойчивые опоры

- Виброопоры служат для гашения ударов и вибрации
- Обеспечивают безвибрационную работу станка
- Центрирование станка производится с помощью установочных болтов

Макс. нагрузка на одну опору (кг)	LK 33	LK 55	LK 66
токарные станки	330	800	1600
фрезерные станки	500	1300	2000
плоскошлифовальные станки	330	800	1600
др. станки	1200	3000	4000
макс. допуст. статическая нагрузка	2000	4000	6000
Арт.-Nr.	103 321	103 322	103 323

	NI	D	H	L	g
LK-33	12	120	32	100	M 12
LK-55	12	160	35	120	M 16
LK-66	12	185	39	160	M 20



## LED светильники

# LED

### 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 электрощафа 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.-№г.		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.-№г.		110 030	110 031	110 032	110 033

## Защитные устройства

### Для передней бабки токарного станка

- с хромированной монтажной штангой и предохранительным микропереключателем
- просто монтируется болтами на передней бабке



#### Для токарного петрона

Арт.-№г.	Размеры
103 030	400 - 600 мм
103 031	600 - 700 мм
103 032	800 - 900 мм

### Для супорта токарного станка

- с предохранительным микропереключателем
- надежная стальная конструкция, с возможностью поворота в сторону
- защитное стекло из поликарбоната



#### Размеры (ВхШ)

Арт.-№г.	Размеры
103 033	1500 x 150 мм
103 034	1500 x 200 мм

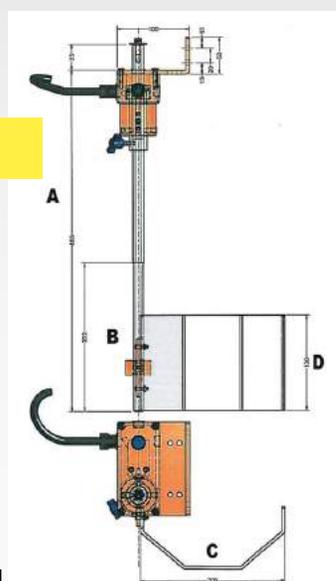
### Защита ходовых винтов и валов

- 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.-№г.	Размеры
103 035	1500 x 150 мм
103 036	1500 x 200 мм
103 037	2000 x 200 мм
103 038	3000 x 250 мм



### Для пиноли сверлильного станка

- с предохранительным микропереключателем
- настраивается по глубине сверления
- защитное стекло из поликарбоната

#### Модель

Арт.-№г.	Модель
103 043	BP 1
103 044	BP 2

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.-№г. справа	Арт.-№г. слева
103 039	103 041
103 040	103 042

## Набор из 10 шт алмазных надфилей

- Рукоятки диаметром 3 мм, длина 140 мм
- Предназначены для обработки закаленных сталей, твердых металлов, керамики, стекла и горных пород
- В пластмассовом футляре Арт.-№. 129 440
- Размер зерна D 126



Н

## Внутренние протяжки для шпоночных канавок

- Позволяет быстро и точно изготавливать шпоночные канавки в отверстиях (зубчатых колёс, клиноремённых шайб и т.д.), набор ударных протяжек HSS, цельные и полностью отшлифованы, посадка JS9



Шпоночная канавка	Втулки для Ø отверстий	Арт.-№.	Шпоночная канавка	Ø отверстий	Арт.-№.
2x2x130	6 8 10	-	10x8x330	32 34 35 36	
3x3x130	6 8 10	108 310	12x8x330	38 40 42 44	
4x4x150	12 14 15 16		14x9x330	45 46 48 50 108 320	
5x5x150	12 14 15 16		16x10x330	52 54 55 61	
6x6x300	18 19 20 22		18x11x330	58 60 62 65 108 325	
8x7x300	25 26 28 30	108 315			

## Набор ручных разверток

- Диапазон диаметров 12 - 38,75 мм
- Подходят для мм и дюймов
- В наборе 11 шт. ручных развёрток Арт.-№. 107 610



## Концентрат СОЖ

- Улучшает вымывание стружки, повышает стойкость инструмента и улучшает процесс резания
- Для распила, сверления, фрезерования, обточки стали, серого литого чугуна, нержавеющей, цветных металлов и лёгких сплавов
- Разбавляется водой в проп. 1:20 канистра Арт.-№. 103 184

## Система подачи охлаждающей жидкости (СОЖ)

- Возможно дооснащение (поставляется в разобранном виде)
- Двигатель 400 В, 90 Вт
- 4,5 л ёмкость СОЖ
- С гибким наконечником, вентилем и шлангом подачи СОЖ, длиной 1,5 м Арт.-№. 102 985

## Шланг для подачи СОЖ

- Гибкий шланг для подачи средства охлаждения, состоит из отдельных пластмассовых элементов - подходит для всех станков
- Заменяет все обычные системы
- Не подвержен воздействию большинства растворителей и химикатов
- Подходит не только для подачи средства охлаждения, но и для обдува инструментов и станочных столов



Модель	Арт.-№.	CL-01	102 992
CL-00	102 990	CL-02	102 993
CL-0	102 991	CL-03	102 994



## Совместно движущиеся центрирующие центры в ассортименте

- 7 сменных центров
- Из спец. инструментальной стали, закалены и отшлифованы
- Прецизионные игольчатые подшипники гарантируют высокую точность вращения, долгий срок службы и стойкость к большим нагрузкам
- Диаметр грибка 32,2 мм



Конус Морзе	Арт.
МК 2	106 780
МК 3	106 785
МК 4	106 790

## Совместно движущиеся центрирующие центры

- Прецизионные игольчатые подшипники
- Центры закалены и отшлифованы на 60°



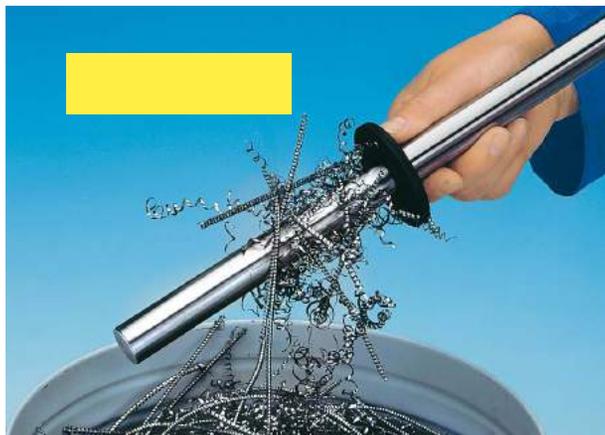
Конус Морзе	Ø центра	Тело	Длина	Арт.
МК 2	22	38	125	106 745
МК 3	26	47	158	106 750
МК 4	30	57	190	106 755
МК 5	45	70	240	106 760

## Зажимной патрон для нарезания резьб

- для установки в задней бабке токарных станков
- МК 3 хвостовик
- компенсация длины за счёт надвигания втулки на зажимную часть хвостовика
- комплект в деревянном ящике для свёрл с хвостовиками 5, 6, 7, 10 мм и режущие гайки диаметром 16, 20, 25, 30 мм



Арт.-Nr. 108 130



## Power Worker Инструмент для сбора стружки

- Универсален в применении, позволяет быстро и удобно собрать стружку даже в трудно доступных местах
- Обеспечивает безопасное и чистое рабочее место
- Уменьшает возможность травматизма острой металл. стружкой
- Применяется для разделения металлов (магнитные и немагнитные)
- Долгий срок службы благодаря применению постоянного магнита
- Регулируемая длина
- Размеры: длина 368 - 593 мм, Ø 25 мм
- Не большая масса: 600 гр

Арт.-Nr. 123 040

## Револьверная головка МК 4

- Хвостовик МК 4
  - Сверление 1 - 13 мм
  - Развёртывание 4 - 12 мм
  - Центрирование 1 - 4 мм
  - Нарезание резьбы и сверление М3 - М12
  - Зажимы для инструментов: 2 зажим. патрона для свёрл 1,5 - 13 мм, 1 центрирующий центр, 1 конусный зажим МК 1, по 1 резьбонарезному устройству для свёрл и резцов
  - Масса 7,5 кг
- Арт.-№. 105 050



Применяем только в стоячем положении, например, для задней бабки

## Револьверная головка МК 3

- Хвостовик МК 3
  - Сверление 1 - 13 мм
  - Зажимы для инструментов: 2 зажим. патрона для свёрл 1 центрирующий центр 1 устройство для нарезания резьбы
  - Масса 4 кг
- Арт.-№. 105 049

Экономия времени и работы с пом. револьв. головки для МК 4 + МК 3



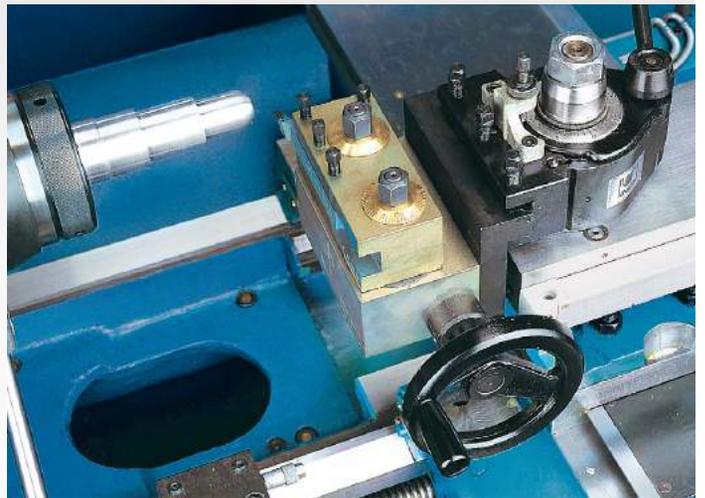
Применяем только в стоячем положении, например, для задней бабки

## Токарное приспособление для 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



## Быстросменный упор для полого шпинделя

- Предназначен для токарных станков
- Быстрая и простая установка на любую точку полого шпинделя
- Вводится сзади и надёжно закрепляется 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



Рис.  
Арт.-№.108 770



- 5 токарных резцов
- Для обработки стали
- 5 форм (правый, левый, средний)

Рис.  
Арт.-№. 108 680

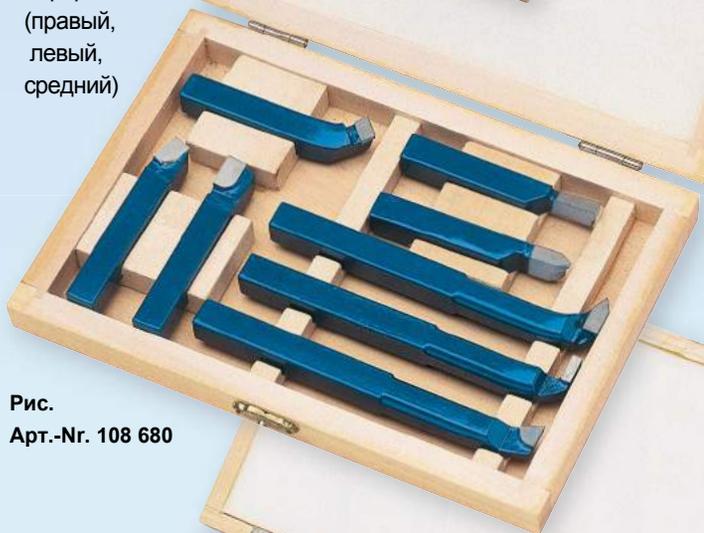


Рис.  
Арт.-№. 108 670



**Набор державок для ток. 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 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 мм	108 770	108 774
12 мм	108 771	108 775
16 мм	108 772	108 775
20 мм	108 773	108 775

## Набор токарных резцов

- с наваренными пластинками из твёрд. металла для стали, 8 шт.

Хвостовик 12 мм, Арт.-№. 108 680

Хвостовик 16 мм, Арт.-№. 108 690

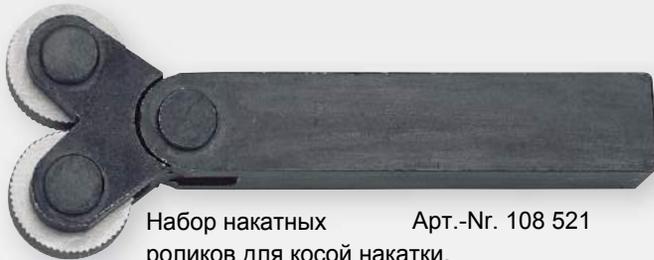
Хвостовик 20 мм, Арт.-№. 108 700

## 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 косої 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	0,2-0,4 мм 4 мм

**2. Токарный резец для нарезания резьбы 60°, система зажима С**

Размер	Высота точки резания V	f	a
25x20x120 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	-	-

## Режущие инструменты



## Набор фрез из HSS

с TiN покрытием, 20 шт.

- 2 - 5-кратный срок службы
- удвоенная производительность
- улучшенная поверхность обработки

### DIN 327 D, короткое исполнение

Вариант с 2 режущими кромками. Центральное режущие торцевые зубья, фрезер. клин/кольцевых пазов (посадка P9) и выфрезер. центра заготовки. Возможно вертик. или боковое фрезер. с цилин. хвостовиком и боковыми поверхностями захвата по DIN 1835 B, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20 мм

### DIN 844 B, короткое исполнение

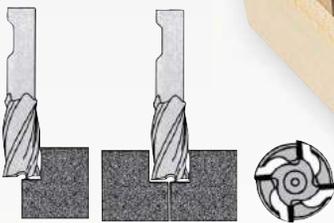
Вариант с 4 режущими кромками. С 30° правосторонней спиралью, обеспечив. хороший отвод стружки. Центральное режущие торцевые зубья. Для норм. и твёрдых материалов, с цилиндр. хвостовиком и боковой поверхностью захвата по DIN 1835 B, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20 мм

Арт.-Nr. 108 440

## Набор концевых фрез с хвостовиками по DIN 844 B F

- С TiN покрытием
- HSS, короткое исполнение
- Правосторонняя спираль 30°
- Многолезвийные, режущие в центре со стороны торца
- С режущей боковой поверхностью
- 15 шт. с цилиндрическими хвостовиками от 3 до 25 мм

- Для норм. и твёрдых материалов
- Арт.-Nr. 108 450



## Набор хвостовых фрез, 9 шт., HSS

- Двухсторонние, центрично режущие
  - Рабочий диаметр от 1,5 до 4,5 мм, через 0,5 мм
- Арт.-Nr. 108 455

мм Ø	хвост.-Ø	6	6	14	12	20	20
3	4	8	8	15	12	22	20
4	4	10	10	16	16	24	20
5	5	12	12	18	16	25	20

## Обдирочные концевые цилиндр. фрезы Набор 10 шт. F

- DIN 844 B, DIN 1835 B, хвостовик с зажимной пов. типа Weldon
  - Изготовлены из HSS (твёрдой быстрорежущей стали), ионизированы, имеют твёрдость HRC 68
  - Правостороннее резание
  - Предназн. для обраб. материалов до 1000 Н/мм<sup>2</sup>
  - Диаметры: 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25 мм
- Арт.-Nr. 108 445



## Обдирочная торцевая цилиндрическая фреза

- С поперечным пазом
- Правостороннее резание с правой спиралью
- HSS-E, твёрдость HRC 68
- обдирочная фреза

мм Ø	ширина мм	отверстие мм	Арт.-Nr.
40	32	16	108 400
50	36	22	108 401
63	40	27	108 402
80	45	27	108 403

## Хвостовые фрезы с МНП набор 25 мм F

- Хвостовик 19 мм, Weldon-хвостовик с зажимом
  - Оснащены твердосплавными пластинками, класса P20
- Арт.-Nr. 107 800

10 поворотных пластин, R (круглая) Арт.-Nr. 107 802

10 поворотных пластин, S90° (квадрат.) Арт.-Nr. 107 803

10 поворотных пластин, T60° (треугольник) Арт.-Nr. 107 804



## Приспособление для нарезания резьбы

- 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.-Nr. 106 033
  - М 5 - М 12 (МК 3 + МК 4) Арт.-Nr. 106 035
  - М 8 - М 20 (МК 3 + МК 4) Арт.-Nr. 106 037



## Конический зенкер, 90°

- 5, 6, 8, 10, 12 мм
  - HSS, 3 режущие кромки
- Арт.-Nr. 108 665



## Набор фасонных радиусных зенкеров из HSS

- С цилиндр. хвостовиком
- На подставке
- Набор состоит из 8 штук фасонных зенкеров

**Набор 2 - 12 мм**  
(2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 + 12 мм)  
Арт.-Nr. 107 615

**Набор 6 - 20 мм**  
(6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 + 20 мм)  
Арт.-Nr. 107 617



## Набор сверлильных коронок, 8 шт.

- HSS, отшлифованы, раб. Ø 16, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35 мм
  - Макс. глубина сверления 3 мм, Ø сверла 6 мм
  - Хвостовик Ø 7,5 или 9,5 мм
- Арт.-Nr. 107 620

## Набор комбинированных цековок

Многорезцовая цековка с торцевой расточкой. С помощью сменных направляющих цапф цековка подходит для многих черновых расточек разл. размеров.

**Хвостовик МК 2**  
**Цековка:** Ø 14,5 - 24,5 мм  
**Размеры:** Ø14,5 / 16,5 / 18,5 / 20,5 / 22,5 / 24,5 мм  
**Направл. цапфы:** Ø 7 - 15 мм  
**Размеры:** Ø 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 13 / 14 / 15 мм  
Арт.-Nr. 108 655



## Набор гравировальных штифтов из твёрдого металла

- Хвостовик 6 мм
- Содержит 12 шт. Арт.-Nr. 108 430



## Токарные патроны



F

### 3-кулачк. патрон / чугуn

Ø мм	Camlock зажим	Об/мин	Отверстие мм	Вес кг	Арт.-№г.
125	D1-4	3200	32	5	116 519
160	D1-4	3000	42	9	116 520
160	D1-5	3000	42	9	116 521
200	D1-4	2500	55	19	116 527
200	D1-6	2500	55	19	116 528
250	D1-6	2000	76	32	116 522
315	D1-8	1500	103	51	116 523
315	D1-11	1500	103	51	116 524
500	D1-8	700	136	150	116 525
500	D1-11	700	190	150	116 526

### 4-кулачк. патрон / чугуn

Ø мм	Camlock зажим	Об/мин	Отверстие мм	Вес кг	Арт.-№г.
125	D1-4	3200	32	5	116 619
160	D1-4	3000	42	9	116 620
160	D1-5	3000	42	9	116 621
200	D1-4	2500	55	19	116 622
200	D1-6	2500	55	19	116 623
250	D1-6	2000	76	32	116 624
315	D1-8	1500	103	51	116 625
315	D1-11	1500	103	51	116 626
500	D1-8	700	136	150	116 627
500	D1-11	700	190	150	116 628

### 3-кулачк. патрон / сталь

Ø мм	Camlock зажим	Об/мин	Отверстие мм	Вес кг	Арт.-№г.
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	190	150	116 507

### 4-кулачк. патрон / сталь

Ø мм	Camlock зажим	Об/мин	Отверстие мм	Вес кг	Арт.-№г.
160	D1-4	4500	35,5	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 3-кулачк. патрона чугуn /сталь

Ø мм	длина мм	ширина мм	высота мм	Арт.-№г.
160	78	25	41,5	116 550
200	90	27	13,5	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

### Мягкие насадные кулачки для 4-кулачк. патрона чугуn /сталь

Ø мм	длина мм	ширина мм	высота мм	Арт.-№г.
160	78	25	41,5	116 650
200	90	27	13,5	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

## 4-кулачк. патрон под планшайбу



### Мягкие кулачки для 4-кулачк. патрона под планшайбу

Ø мм	длина мм	ширина мм	высота мм	Арт.-№г.
200	92,50	40	43,5	116 690
250	109,00	47	51,5	116 691
315	124,90	52	55,0	116 692
400	145,00	52	64,5	116 693
500	145,00	60	82,0	116 694

### 4-кулачк. патрон под планшайбу

Ø мм	Camlock зажим	вес кг	Арт.-№г.
200	D1-4	10,0	116 670
200	D1-5	10,0	116 671
250	D1-6	27,5	116 672
315	D1-6	39,5	116 673
315	D1-8	39,5	116 674
400	D1-8	60,0	116 675
500	D1-11	95,5	116 676

# Быстросменный резцедержатель

## Набор, 5 шт.

### Набор WA:

- 1 шт. головка A
- 3 шт. WAD 20x90
- 1 шт. WAH 20x90
- Арт. 103 193

### Набор WB:

- 1 шт. головка B
- 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 E
- 3 шт. WED 20x100
- 1 шт. WEH 30x100
- Арт. 103 194

### Набор WC:

- 1 шт. головка C
- 3 шт. WCD 32x150
- 1 шт. WCH 35x150
- Арт. 103 196

### Набор WD2:

- 1 шт. головка D2
- 3 шт. WD2D 63x220
- 1 шт. WD2H 70x220
- Арт. 103 198

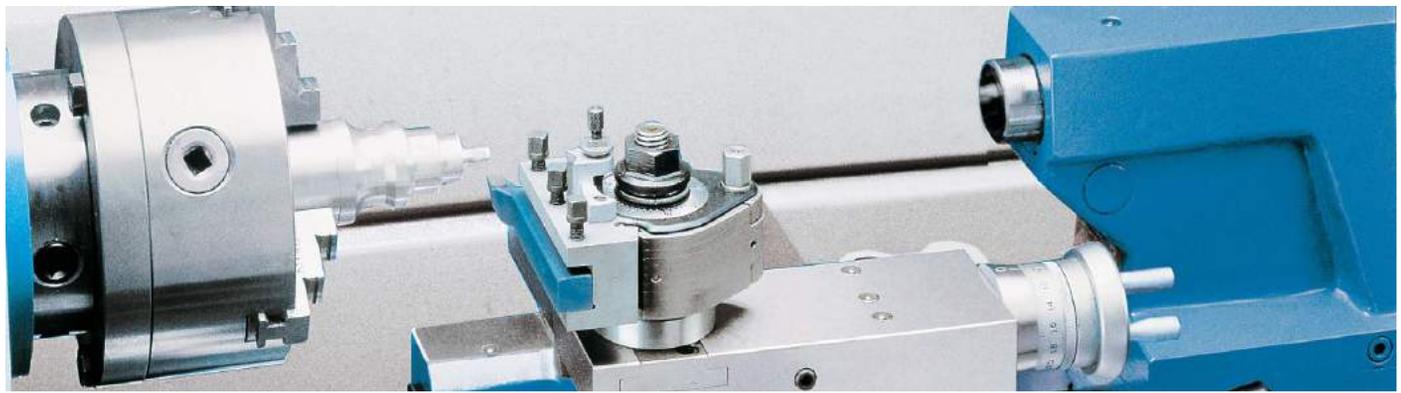


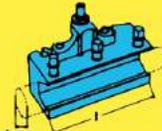
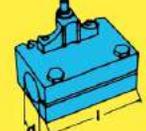
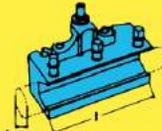
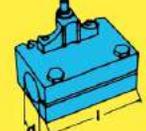
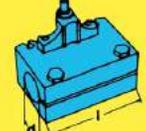
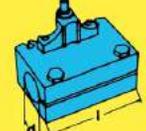
- Совместим со всеми существующими немецкими державками
- Головка державки и державка снабжены профилированными зубчатыми венцами
- Сменные держатели зажимаются парой стяжных чашек через эксцентриковый винт по направлению к зубчатому венцу центр. корпуса
- Точность воспроизведения 0,01 мм
- Державки 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	40 50 63	50 63
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
- макс.	мм	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 реза 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

**Настройка на станках (Арт. 270 021)**



WA 103 189	WB 103 191	WC 103 192	WD1 103 360	WE 103 190
 WAD a 16   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 WCD 45 170 103 305	 WD1D 40 180 103 364 WD1D 50 180 103 365 WD1D 63 180 103 361	 WED 20 100 103 281 WED 25 100 103 282 WEH 30 100 103 283
	 WBH 30 130 103 295 WBH 18 120 103 298	 WCH 35 150 103 306 WCH 50 160 103 307	 WD1H 63 180 103 362	 WEJ 30 100 103 284 WEJ 40 100 103 285 WBJ 40 120 103 296
		 WCJ 40 160 103 308 WCJ 50 160 103 309		 WAA-AO 103 277 WEA-A2a 103 286 WBA-A2a 103 297 WCA-A3a 103 310

## Переходные втулки SK / SK

- Закалены и отшлифованы



Арт.-№.	SK / SK	103 760	50 / 30
103 750	40 / 30	103 770	50 / 40

## Переходные втулки SK / МК

- Предназначен для инструментов с конусом Морзе МК и крутым конусом SK
- Закалён и отшлифован



Арт.-№.	SK / МК	103 740	40 / 4
103 700	30 / 2	103 742	BT 40 / 2
103 710	30 / 3	103 744	BT 40 / 3
103 720	40 / 2	103 746	BT 40 / 4
103 730	40 / 3		

## Комбинированная вставная фрезерная оправка

- Для фрез с поперечной или продольной канавкой
- С призматической шпонкой, поводковым кольцом, фрезерным затяжным винтом, спец. ключом



Арт.	SK	Ø оправки	Резьба затяжки
103 850	МК 3	16	M12
103 855	МК 3	22	M12
103 860	МК 4	16	M16
103 861	МК 4	22	M16
103 865	30	16	M12
103 870	30	22	M12
103 875	30	27	M12
103 880	30	32	M12
103 895	40	16	M16
103 900	40	22	M16
103 905	40	27	M16
103 910	40	32	M16
103 915	40	40	M16
103 920	BT 40	13	M16
103 930	BT 40	16	M16
103 922	BT 40	22	M16
103 924	BT 40	27	M16
103 926	BT 40	32	M16
103 928	BT 40	40	M16

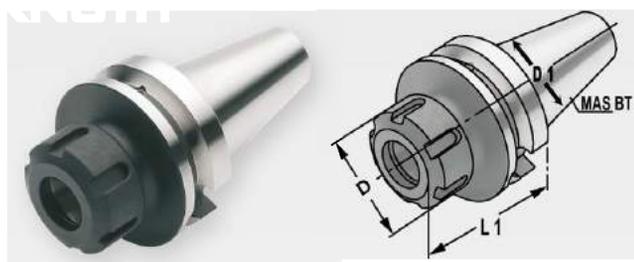
## Зажимной патрон для фрез с хвостовиком типа Weldon

- для инструмента с цилиндрическим хвостовиком и закрепляемой поверхностью по DIN 1835 В
- кованные, цементированные, прецизионношлифованные



SO 40		ISO 50		BT 40		BT 30	
Ø	Арт.-№.	Ø	Арт.-№.	Ø	Арт.-№.	Ø	Арт.-№.
6 мм	106 801	6 мм	106 811	6 мм	106 821	6 мм	106 831
8 мм	106 802	8 мм	106 812	8 мм	106 822	8 мм	106 832
10 мм	106 803	10 мм	106 813	10 мм	106 823	10 мм	106 833
12 мм	106 804	12 мм	106 814	12 мм	106 824	12 мм	106 834
16 мм	106 805	16 мм	106 815	16 мм	106 825	14 мм	106 835
20 мм	106 806	20 мм	106 816	20 мм	106 826	16 мм	106 836
25 мм	106 807	25 мм	106 817	25 мм	106 827	18 мм	106 837
32 мм	106 808	32 мм	106 818	32 мм	106 828	20 мм	106 838

## Зажимной цанговый патрон MAS-BT



Модель	D	D1	L1	Арт.-Nr	H
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



Модель	Арт.-Nr.	F
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, 26 мм	106 054	

Доп. патроны для МК 3 / МК 4 см. [www..de](http://www..de)

## ER-патрон с зажимной цангой

ER 32					F
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	

## Цанговый патрон с цангой для концевых фрез

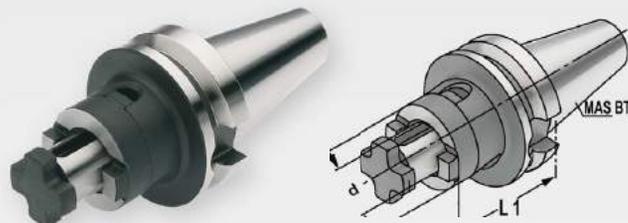


Конус инструмента	Зажим	Арт.-Nr.	H
МК 3	2 - 20	104 300	
МК 4	2 - 20	104 305	
SK 30	2 - 20	104 310	
SK 40	2 - 20	104 320	

## Зажимные цанги Ø 2 - 20

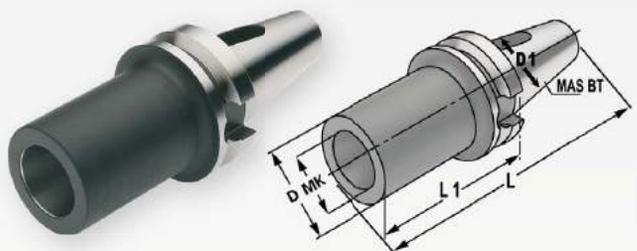
Ø 2 мм Арт.-Nr. 104 325, Ø 3 мм Арт.-Nr. 104 330 ...

## Комбинированная вставная фрезерная оправка MAS-BT



Модель	d	L1	Арт.-Nr	H
BT30x13	13	55	103 950	
BT30x16	16	55	103 951	
BT30x22	22	55	103 952	
BT40x40	40	100	103 953	
BT50x40	40	100	103 954	
BT50x50	50	125	103 955	

## Переходная втулка MAS-BT



Модель	D	D1	L	L1	Арт.-Nr	H
BT30xМК1	25	31,75	93,40	45	103 780	
BT30xМК2	32	31,75	108,40	60	103 781	
BT30xМК3	40	31,75	128,40	80	103 782	
BT40xМК2	32	44,45	125,40	60	103 783	
BT40xМК3	40	44,45	140,40	75	103 784	
BT40xМК4	40	44,45	160,4	95	103 785	

## Зажим сверлильного патрона MAS-BT



Модель	D	D1	L	L1	L2	Арт.-Nr.	H
BT30xB16	15,733	31,75	117,40	45	24	104 790	
BT30xB18	17,75	31,75	125,40	45	32	104 791	
BT40xB16	15,733	44,45	134,40	45	24	104 792	
BT40xB18	17,75	44,45	142,40	45	32	104 793	

## Сверлильный патрон см. стр. 277

## Зажимной болт DIN 69872

Модель	Арт.-Nr.		H
	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	



## 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 прихвата (3 пары), шесть гаек для Т-шлицов, шесть шестигранных гаек с буртиком, ступенчатый блок



	Резьба	Арт.-№г.
12	M 10	105 290
14	M 12	105 295
16	M 14	105 300
18	M 16	105 305

## Набор установ. винтов и гаек для Т-шлицов

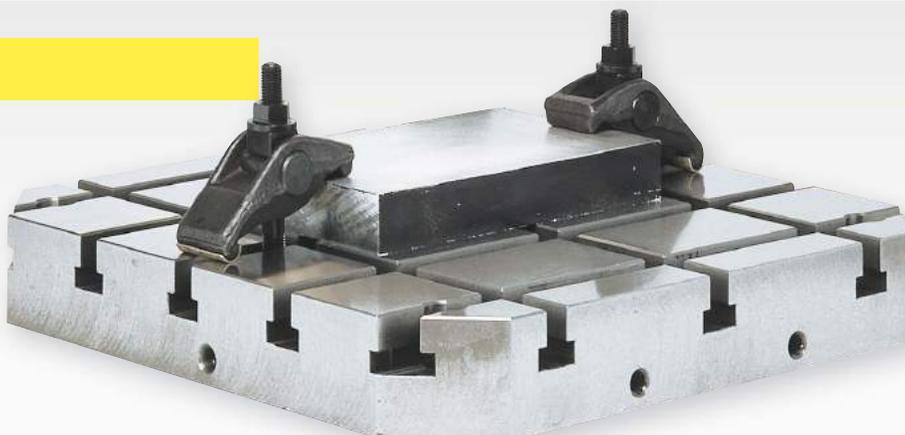
- Состоит из 38 позиций
- Содержит 24 шпильки, по четыре штуки длиной 75, 100, 125, 150, 175 и 200 мм
- 6 гаек для Т - пазов
- Четыре удлинительных гайки
- Шестигранные гайки с буртиком



	Резьба	Арт.-№г.
14	M 12	105 355
16	M 14	105 360

## Различные ступенчатые блоки

- 20 шт. (10 пар) размещены в деревянном ящике
  - Изготовлены из воронённой стали
- Арт.-№г. 105 340



## Рычажный прихват

- Изготовлен из качественной воронённой стали
- Поставляются попарно

Длина	Отверстие для шпильки	Арт.-№г.
100	M 12	105 790
100	M 14	105 795
125	M 16	105 800

## 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.-№г.	104 592	104 593	104 594	104 595	104 596

### Переходные втулки МК/МК Коническая цапфа для сверлильного патрона

МК	Арт.-№г.
2 / 1	103 805
3 / 1	103 810
3 / 2	103 815
4 / 1	103 820
4 / 2	103 825
4 / 3	103 830
5 / 2	103 835
5 / 3	103 840
5 / 4	103 845

МК 2	Арт.-№г.
В 16	104 725
В 18	104 730
МК 3	Арт.-№г.
В 16	104 739
В 18	104 740
МК 4	Арт.-№г.
В 16	104 745
В 18	104 750

### Оправка сверлильного патрона

Конус	Цапфа	Арт.-№г.
ISO 30	В 16	104 775
ISO 30	В 18	104 776
ISO 40	В 16	104 780
ISO 40	В 18	104 781
BT 40	В 16	104 785
BT 40	В 18	104 786

### Выталкиватель

МК	Арт.-№г.
2 / 3	104 690
4 / 5	104 695

### Удлинительные втулки

МК	Арт.-№г.
2 / 3	104 660
3 / 4	104 665
4 / 5	104 670

### Быстрозажимной сверл. патрон

Диапазон зажима	Зажим	Арт.-№г.
1 - 13 мм	В 16	104 765
3 - 16 мм	В 18	104 770

### Набор кронциркулей

- 1 - двустор. 10x10x4 / 2 - одностор. 10x10
- 3 - двустор. 10x10x4 / 4 - одностор. 10x4
- 5 - двусторонних 12x12x4

Арт.-№г. 108 057



### Электронный краевой щуп

- Для наладки сверлильных станков, фрезерных станков, обрабатывающих центров и т.п.
- Индикатор на светодиодах, начинает светиться при лёгком касании к поверхности детали
- Отцентрирован снаружи и внутри
- При переходе опорного края происходит сжатие измерительного шарика
- Хвостовик 20 мм

Арт. 129 055



### Монтажный стенд

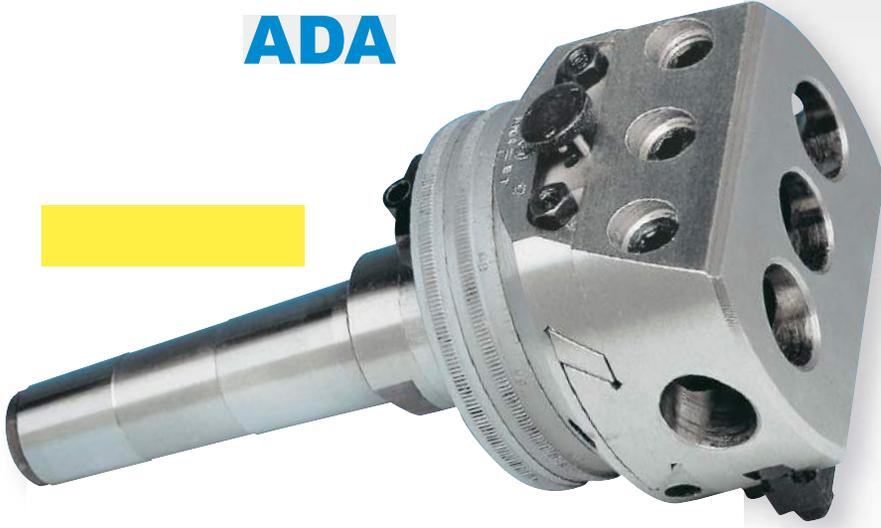
- Предназначен для правки фрез и свёрл
- Имеет горизонтальные и вертикальные зажимы
- Облегчает правку инструмента и сокращает время оснастки Вашего станка

#### Технические данные

Зажимные шлицы	10 мм
Зажим	конус SK 40, Norm BT 40, DIN 2080
Габариты (ДхШхВ)	210 x 105 x 130 мм
Арт.-№г.	108 930

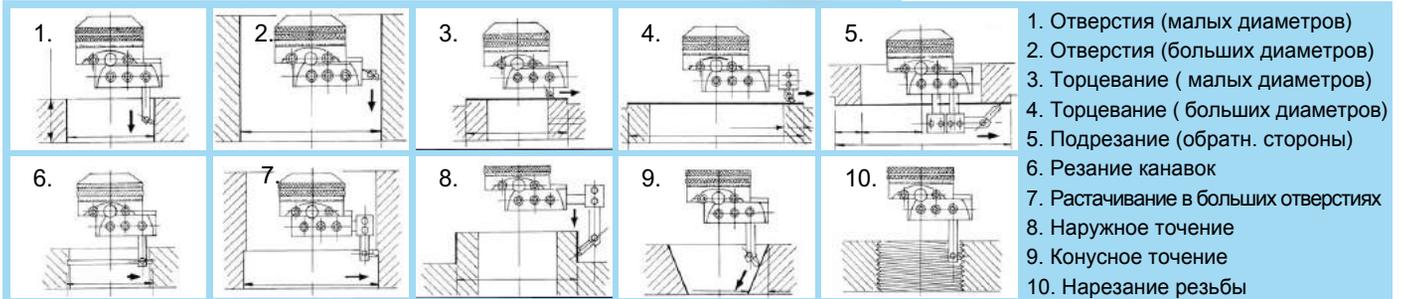
# Универсальная поперечноподрезная и расточная головка

**ADA**



- с автом. подачей салазок и автом. включением упора возврата салазок
- может работать в сверлильном, токарном, фрезерном и др. станках
- автоматическая подача следит за равномерностью подвода инструмента
- регулируемые направляющие
- передвижные упоры
- изготовлена из углеродистой хромомолибденовой стали
- все части закалены и точно отшлифованы
- гарантирует высокую точность обработки
- в комплект входят редукционные втулки 4, 8, 12 мм

**Станд. принадлежности:**  
держатель борштанги



Технические данные ADA		МК3	МК4	SK30	SK40
Диаметр растачивания	мм	150	350	350	350
Макс. перемещение попер. салазок	мм	± 15	± 25	± 25	± 25
Точная подача за угол поворота 1°		0,005	0,005	0,005	0,005
Быстрый ход	мм/об.	2	3	3	3
Автом. подвод / об.		0,02, 0,04, 0,06, 0,08, 0,10, 0,12	0,03, 0,06, 0,09, 0,18	0,03, 0,06, 0,09, 0,18	0,03, 0,06, 0,09, 0,12
Диаметр борштанги	мм	18	22	22	22
Арт.-№г.		103 401	103 402	103 403	103 404



Рис. МК 4

Рис. ISO 40

## Высверливающая головка с набором борштанг



Рис. высверливающая головка с набором из 12 борштанг и опцией - крепежным хвостовиком

### Крепежные хвостовики

Хвостовик с резьб. креп.	МК 3	МК 4	ISO 30	ISO 40
Арт.-№г.	108 639	108 641	108 635	108 637

- для простого растачивания отверстий на сверлильных, токарных и фрезерных станках
- микрометрический винт для точной установки растачиваемого диаметра
- подача 0,01 мм/деление
- высококачественная закалённая и точно отшлифованная сталь
- 2 вертикальных зажима инстр., 1 горизонтальный зажим инстр.

Высверливающая головка с набором борштанг (9 шт.)	
Диаметр головки	мм 50
Зажим инструмента	мм 12
Возможные диаметры сверления	мм 10 - 125
Арт.-№г.	108 631

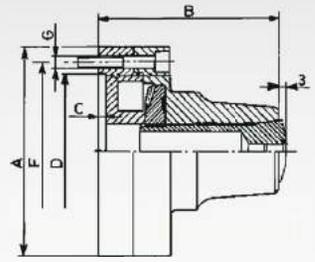
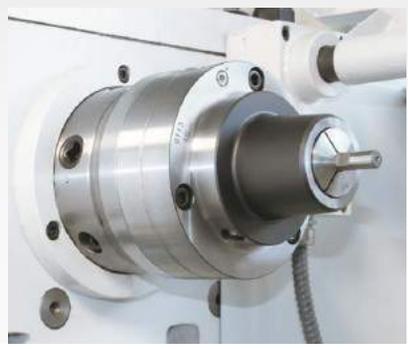
Высверливающая головка с набором борштанг (12 шт.)	
Диаметр головки	мм 75
Зажим инструмента	мм 18
Возможные диаметры сверления	мм 12 - 225
Арт.-№г.	108 633

### 5С-зажимной цанговый патрон В

- зажимной патрон с пускателем гарантирует равномерный зажим детали, без задержки
- прост в работе, с коротким временем переажима зажимной цанги
- имеющиеся размеры 5С цанговой зажимной системы - с шагом нарастания 1 мм, 1 - 25 мм

Арт.-№. 181 321

### 5С-зажимной цанговый патрон для токарных станков

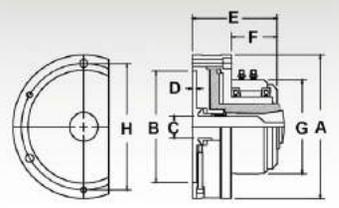


Ø	125 мм	D	95 мм
A	126 мм	F	108 мм
B	107,5 мм	G	3 x M8 x 45
C	4 мм	вес	5 кг

### Пневмотический 5С-зажимной цанговый патрон В

- Пневмотический 5С-цанговый патрон обеспечивает быструю смену инструмента
- Внутр. отверстие 26 мм
- Сочетается со всеми 5С зажимными цангами
- Шпиндельное отверстие 26 мм
- Частота вращения (макс.) 5000 об/мин

Арт.-№. 181 322



A	168 мм	F	55 мм
B	130 мм	G	110 мм
C	26 мм	H	147
D	5 мм	вес	10 кг
E	100 мм		

### Стопорные винты для зажимных 5-С-цанг

- Закалённая резьба по всей длине винта
- Предназначены для инструментов с глубиной установки до 75 мм (от наружной поверхности зажимной цанги)

Арт.-№. 106 220



### Н Зажимные 5-С-цанги

- Из качественной стали, закалены и отшлифованы
- Снабжены внутренней и внешней резьбой



Зажим. Ø	Арт.-№.	8	106 130	17	106 175
1	106 103	9	106 135	18	106 180
2	106 104	10	106 140	19	106 185
3	106 105	11	106 145	20	106 190
4	106 110	12	106 150	21	106 195
5	106 115	13	106 155	22	106 200
6	106 120	14	106 160	23	106 205
7	106 125	15	106 165	24	106 210
		16	106 170	25	106 215

### Н Силовой фиксатор для зажимных цанг (вертик. + гориз.)

- Устанавливается вертикально или горизонтально с помощью зажимного уголка
- совместим с зажимными цангами 5С

Арт.-№. 106 090

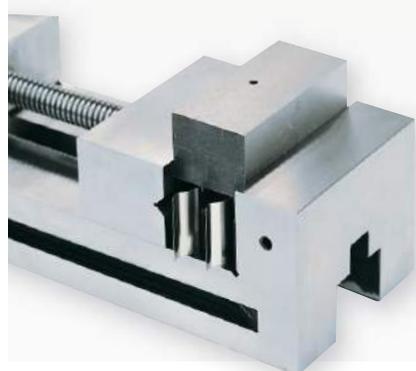


### Н Набор волнообразнопараллельных пластин

- Помогают сокращать время при зажиме деталей для шлифования, фрезерования, сверления и т.д.
- На установочной поверхности плитки не остаются опилки, поэтому не нарушается параллельность зажатой детали
- Позволяют легко зажать одновременно несколько плоских, тонких деталей
- Изготовлены из пружинной стали, закалены, отпущены. Длина 110 мм, параллельность ± 0,005 мм, прецизионно отшлифованы
- В наборе 8 пар, с шагом в 2 мм

9 - 23 мм  
Арт.-№. 128 960

25 - 39 мм  
Арт.-№. 128 961



## Н Прецизионные шлифовальные и контрольные тиски

### Тиски

рис. PSK 50  
с системой  
нижней тяги

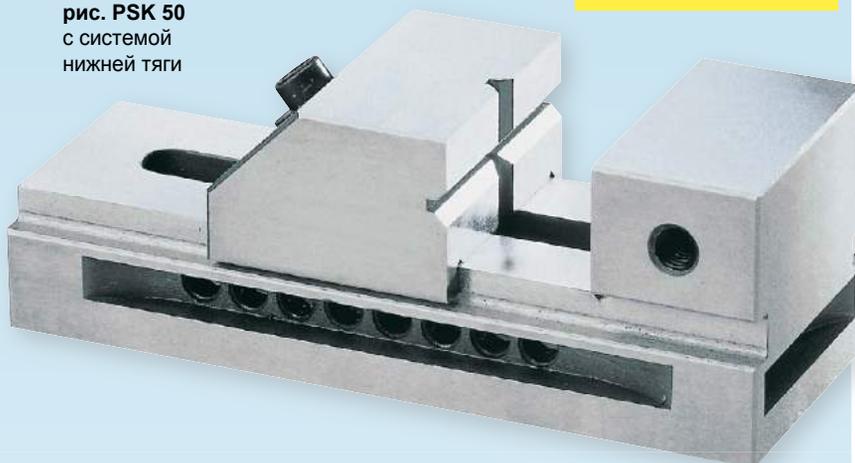


рис. PSG 50

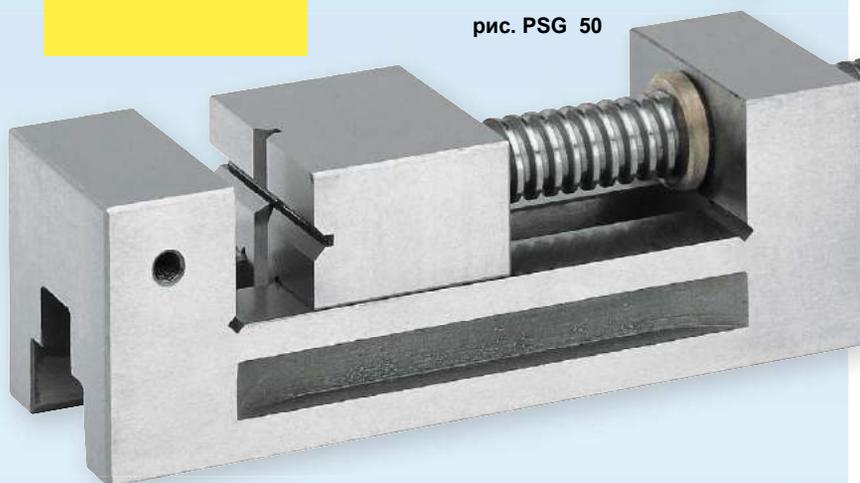
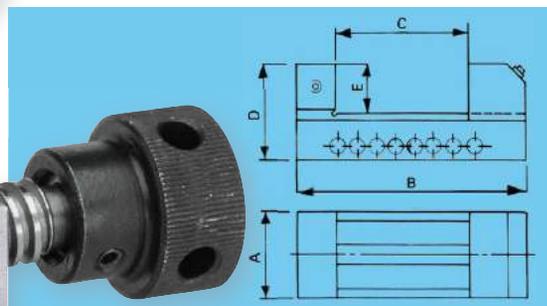


рис. PSS 70

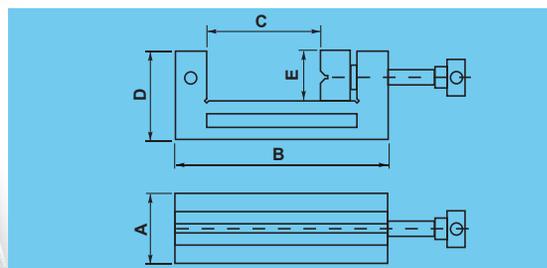


- Высокоточные, массивной конструкции, с закалёнными и отшлифованными призмами, с большим объёмом захвата
- Работа возможна со всех четырёх сторон
- Плоскопараллельность 0,005 на 100 мм
- Полностью из стали твёрдостью 58-62 HRC
- Масса PSK 50 прибл. 2,5 кг, PSK 75 прибл. 4,5 кг, PSK 100 прибл. 11 кг и PSK 125 прибл. 15 кг

Модель	A	B	C	D	E	Арт.
PSK 50	50	140	65	50	25	128 820
PSK 75	73	180	100	70	35	128 821
PSK 100	100	245	125	90	45	128 824
PSK 125	125	285	160	100	50	128 825

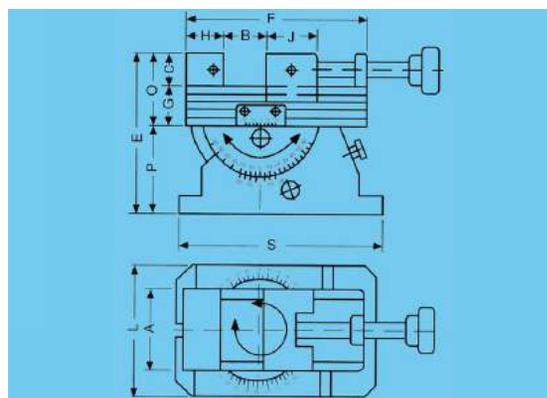


Модель	A	B	C	D	E	Арт.
PSG 50	50	155	65	50	25	128 826
PSG 75	73	210	100	70	35	128 827
PSG 100	100	260	125	90	45	128 828
PSG 125	125	300	160	100	50	128 829



### PSS

- Поворачиваются в двух плоскостях: на 360° в горизонтальной, ± 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



A	B	C	E	F	G	H	J	L	O	P	S	В.Н.	Арт.
PSS 70	70	80	30	137	160	32	33	45	110	62	75	180 12 кг	128 815

## Гидравлические станочные тиски

## HNCS

- высококачественные станочные тиски для гидравлического или механического крепления деталей
- закаленная и шлифованная конструкция обеспечивает высокоточное крепление, в т.ч. при параллельном закреплении несколькими тисками
- 4-ех стороннее использование
- 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
Вес кг	25	38	57	78
Арт.	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.	104 931	104 933	104 935	104 937

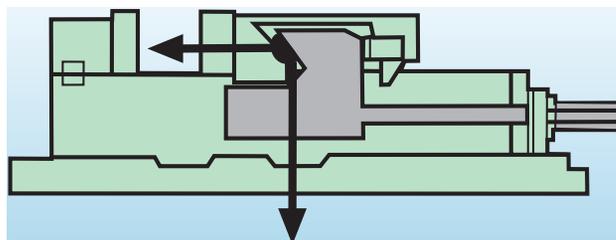
## Станочные тиски с системой нижней тяги

## NZM

Система нижней тяги - это абсолютно надёжный зажим детали даже при интенсивном режиме обработки

- Из высококачественного литого серого чугуна
- Стальные губки закалены и прецизионно отшлифованы
- Вращение на подпятнике на 360° с шагом 1°
- Параллельность  $\pm 0.0025$  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	190
Высота мм	118	136	157	179
Ø пов. пятника мм	160	187	230	268
Вес кг	16	24	49	56
Арт.	104 916	104 918	104 920	104 922



Вращается вокруг двух осей

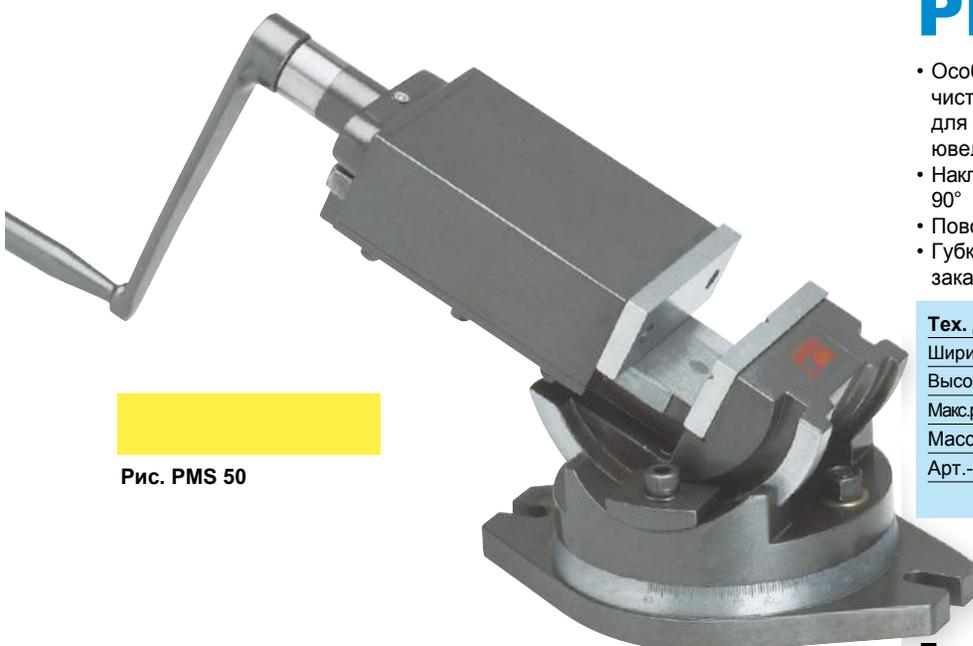


Рис. PMS 50

## Прецизионные станочные тиски

### PMS

- 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	100
Высота губок мм	23	34	40
Макс.раскрытие мм	50	75	100
Масса кг	3,8	9,6	17,3
Арт.-№г.	125 010	125 011	125 012

## Гидравлические станочные тиски

### HS

- Губки и направляющие закалены и точно отшлифованы
- Высокая точность изготовления и износостойкий материал гарантируют длительный срок эксплуатации
  - dВозможное давление сжатия в 10 раз больше чем у обычных станочных тисков
  - Корпус тисков установлено на поворотный подпятник, позволяющий разворачивать тиски на 360°
- Стабильное усилие зажима, независимое от вибраций и ударов
- Гидравлический усилитель силы сжатия

Тех. данные	HS 100	HS 125	HS 150	HS 200
Ширина губок мм	110	135	150	200
Высота губок мм	36	48	51	65
Макс.раскрытие мм	170	220	300	300
Масса кг	26	42,5	75	125
Арт.-№г.	105 096	125 024	125 028	125 029

Рис. HS 100



Рис. MS 100



## Станочные тиски

### MS

- Изготовлены из высококач. серого чугуна
- Стальные губки закалены, отшлифованы и взаимозаменяемы
- Закрытый ходовой винт
- Ходовая гайка из бронзы, кованая
- Оснащены кривошипной рукояткой и поворотным подпятником с градусной шкалой

Тех. данные	MS 100	MS 125	MS 160	MS 200
Ширина губок мм	100	125	160	200
Высота губок мм	30	35	45	45
Макс.раскрытие мм	80	100	122	156
Масса кг	9,5	15	30	40
Арт.-№г.	104 950	104 955	104 960	104 965

## Машинные тиски с призматическими губками

# PB

- 1 горизонт. призма и 3 вертикальных призмы
- параллельность губок: 0,02 мм
- направляющая к базису: 0,02 мм

Мод.	Шир. губок	Раскрытие	Гл. губок	Арт.-Nr.
PB 80	80 мм	80 мм	25 мм	104 835
PB 100	100 мм	96 мм	31 мм	104 840
PB 120	120 мм	105 мм	31 мм	104 845

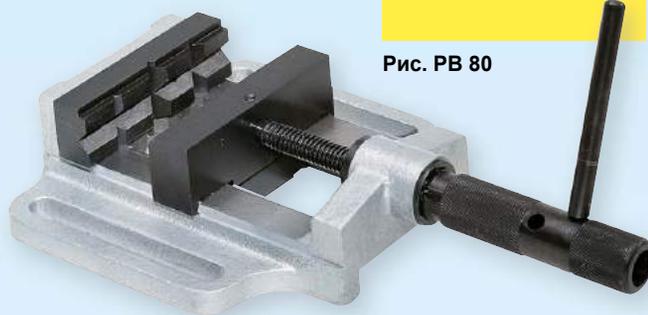


Рис. PB 80

## Быстросажимные тиски

# BMS

- быстрое и лёгкое позиционирование э ажимной втулки
  - сжатие и разжатие через перекидку зажимного рычага
  - направляющие и зажимной механизм изготовлены из серого чугуна (FS 25), отшлифованы и закалены
  - стальные зажимные губки шириной 100 мм
  - макс. ширина раскрытия 108 мм
- Арт.-Nr. 104 925

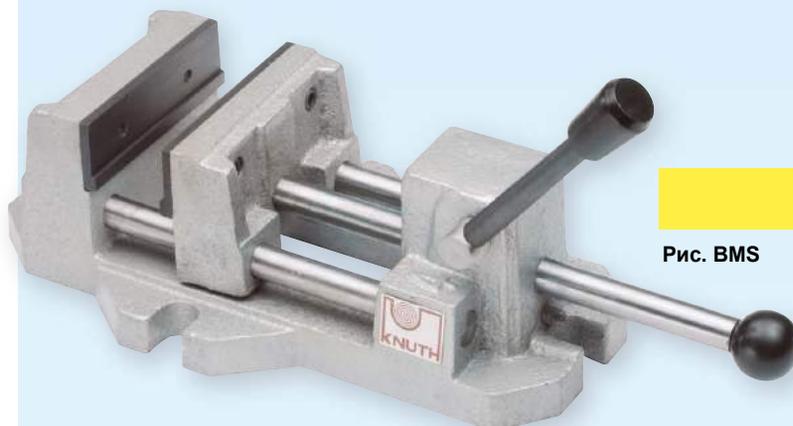


Рис. BMS

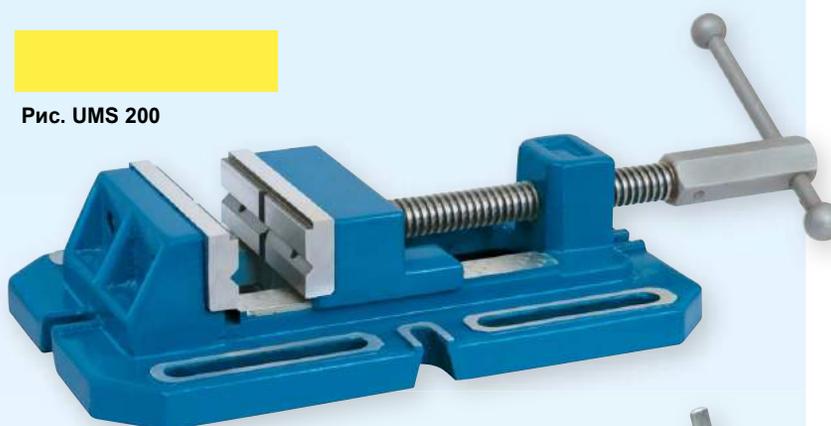
## Универсальные станочные тиски

# UMS

- 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	140	200
Раскрытие мм	105	140	210
Глубина губок мм	40	50	60
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	38
Арт.-Nr.	125 030	125 031	125 032

Рис. UMS 200



## Призматические быстросажимные тиски для сверлильных станков

# PBS

- ходовая гайка обеспечивает высокую силу зажима и надежную фиксацию
- сменные губки из закаленной стали
- широкой и плоской формы
- удлиненные крепежные отверстия позволяют расширить зажимные возможности

Техн. данные	PBS 100	PBS 140	PBS 200
Ширина губок мм	100	140	200
Высота губок мм	40	40	54
Раскрытие мм	100	140	205
Масса кг	13	18	20
Арт.-Nr.	125 005	125 006	125 007

Рис. PBS 140



с интегрированным быстрым зажимом

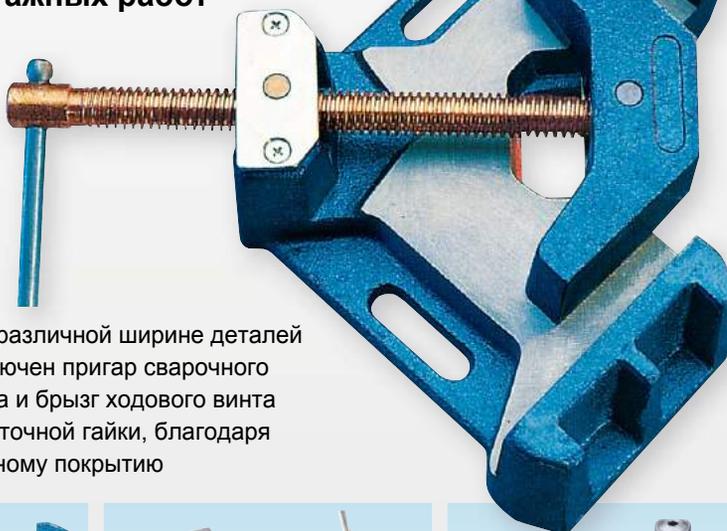
## Угловые тиски

Для точного углового крепления деталей при осуществлении сварочных или монтажных работ

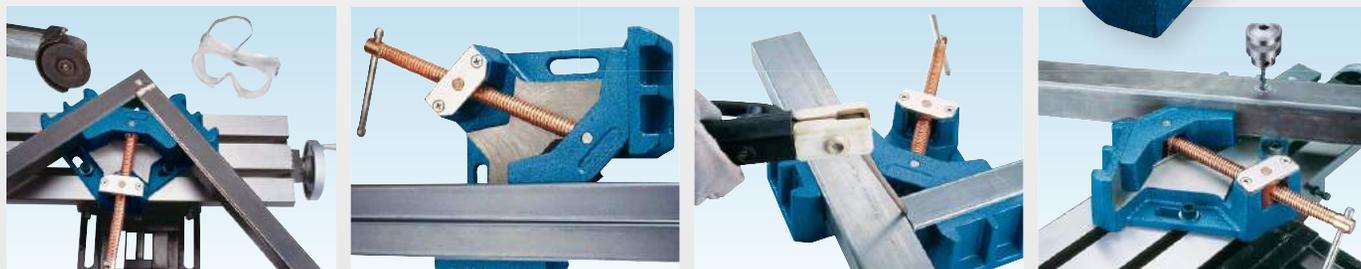
- стабильная конструкция из серого чугуна
- особенно хорошо подходит для изготовления сварных соединений под прямым углом
- угол 90° гарантирован для любых соединений независимо от типа соединения: угловое соединение в стык, соединение со скосом или Т-образное соединение, так же

### Технические данные

Макс. ширина зажатия мм	105	125
Макс. раскрытие мм	60	100
Высота губок мм	35	60
Вес кг	5,1	9
Арт.-Nr.	107 005	107 010



- при различной ширине деталей
- исключен пригар сварочного графа и брызг ходового винта и маточной гайки, благодаря медному покрытию



## Крестовые столы



Рис. Арт.-Nr. 106 017

Стабильные и точные крестовые столы для координат. сверления на радиально-, настольно-сверлильных станках

- Литая конструкция
- Т-пазы, желобки для стока средства охлаждения
- Регулируемые направляющие типа "ласточкин хвост"

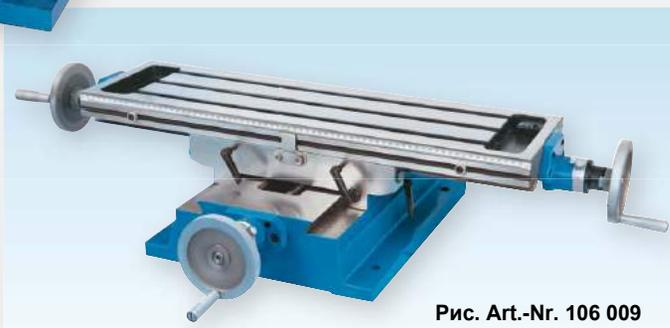


Рис. Арт.-Nr. 106 009

### Технические данные

Раб. поверхн. стола мм	470x180	670x180	730x210	855x295
Высота стола мм	160	160	208	160
Ход по X, Y мм	280x195	480x195	500x210	620x240
Т-пазы-Ширина мм	12	12	14	12x22

Деление шкалы маховикамм	0,05	0,05	0,05	0,05
Габариты мм	748x483	950x483	1065x625	1267x621
Вес кг	50	65	98	130
Арт.-Nr.	106 007	106 008	106 009	106 017

## Крестовый стол

Облегчает координатно-сверильные работы на настольных и колонных сверлильных станках

Размеры стола (ДхШ)	230 x 145	320 x 145	510 x 240
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

На рис. крестовой стол 145 x 230

- Направляющие типа "ласточкин хвост"
- Изготовлен из серого чугуна

## Поворотный стол

### ST

Предназначен для прецизионной обработки угловых отверстий, углового фрезерования, углового шлифования и т.д.



- 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 254x178x127	300x240x165	381x254x165
Арт.-№.	129 335	129 340	129 345



### Индикатор часового типа

- Точность по DIN 878
  - Металлический корпус матовохромирован
  - Зажимной хвостовик 8 мм
  - Наружное кольцо с 2-мя регулир. маркёрами 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 ящичек
- Арт.-№. 129 065



### Набор трёхточечных микрометрических нутромеров

Точность по DIN 863

- Инкремент показаний: 0,005 мм
- Барабан со шкалой и втулка со шкалой матовохромированы
- Барабан- Ø 19 мм до 11 мм
- Барабан- Ø 23 мм свыше 11 мм
- Деления на шпинделе 0,5 мм
- Трещёточный механизм, отвёртка, ключ, регулировочное кольцо и удлинитель
- Уложен в деревянный футляр



### Набор точных микрометрических нутромеров 50 - 600 мм

- Микрометрический винт 50 - 63 мм с 6-ю удлинит. элементами (13, 25, 50, 100, 150, 200 мм)
  - Контрольный калибр 50 мм
  - Точность считывания 0,01 мм
  - Стальные, матовохромированные
  - В деревянном ящике
- Арт.-№. 129 048



Диапазон	Арт.-№.
11-14, 14-17, 17-20	
Регулир. кольцо: 11 и 17 мм	129 061
20-25, 25-30, 30-35, 35-40,	
Регулир. кольцо: 25 и 35 мм	129 062
40-50, 50-60, 60-70, 70-80, 80-90, 90-100	
Регулир. кольцо: 50, 70 и 90 мм	129 063

### Штангенциркуль цифр.

- 5-разрядный LCD индикатор
- Переключается дюйм / мм
- Точность ± 0,02 мм
- Точность считывания 0,01 мм
- Из нержавеющей стали
- Защищен от загрязнений (129 025, 129 026, 129 027)



Длина	Арт.-№.
150 мм	129 025
200 мм	129 026
300 мм	129 027
500* мм	129 029

(\* 500 мм поставляется только с нижней губкой)

### Штангенциркуль индикаторный

- С фиксирующим винтом
- Диапазон измер. 150 мм или 300 мм
- Индикатор часового типа 0,02 мм
- Имеет матовую хромированную поверхность



- Для внутр., внешних измерений и измерений высоты
- Укладывается в футляр 150 мм, Арт.-№. 129 030
- 300 мм, Арт.-№. 129 131

### Штангенциркуль INOX

- Линейка из закалённой нержавеющей стали
- Винт точной регулировки
- Упакован в футляр
- Длина измерительной губки при



300 мм = 55 мм, при 500 мм = 100 мм, при 1000 мм = 150 мм

- Ширина измерительной губки 20 мм (300 мм = 15 мм)

Длина	Арт.-№.
300* мм	129 031
500* мм	129 032
1000* мм	129 033

\* поставляется только с нижней губкой

## Измерительные инструменты

### 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 рукооградителем
  - 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 рукооградителем
  - 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



### Цифровые микрометры

- Большой ЖК-индикатор 30 x 10 мм
- Точность по DIN 863
- Минимально считываемый инкремент 0,001 мм
- Измерительная поверхность из твердого металла
- Автом. индикация максимальной и минимальной величины
- Обнуление в любом положении
- Переключение единицы измерения (мм / дюйм)
- Интерфейс для подключения к принтеру

#### Диапазон изм. Арт.-№.

0 - 25 мм	108 360
25 - 50 мм	108 361
50 - 75 мм	108 362
75 - 100 мм	108 363
0 - 100 мм	108 365

(в наборе 4 шт.)

### Плоскопараллельные концевые меры длины, 83 шт.

- Точность по DIN ISO 3650
  - Изготовлены из тщательно отобранной, высокосортной, легированной стали, подвержены старению, закалены и вручную притёрты. Точность концевых мер соотв. DIN 861
  - Предназначены для проверки средств измерения, контрольных калибров, для настройки приборов измерения линейных размеров, а также для контрольно-проверочных работ в измерительных лабораториях
  - 1 шт. 1,005; 49 шт. 1,01 - 1,49; 23 шт. 0,5 - 9,50; 10 шт. 10 - 100 (всего 83 шт.)
- Арт.-№. 129 000



### Набор измерительных инструментов М5

В жёстком деревянном ящике:

- Глубиномер 200 мм, нержавеющий, с фиксирующим винтом, матовохромированный, с прилеганием 100 мм, цена деления 0,05 мм
  - Штангенциркуль 150 мм, нержавеющая сталь, с быстрой установкой, матовохромирован, нониус 0,05 мм
  - Наружний микрометр 0 - 25 мм, цена деления 0,01 мм, из твёрдого металла
  - Точный лекальный угольник 100 мм, точная лекальная линейка 100 мм
- Арт.-№. 108 344





Подставка

Арт.-№.127 290

Рис. измерит. пластина с подставкой

- Предел прочности при сжатии 250-260 Н/мм<sup>2</sup>
- DIN 876/0
- Твердость по Моосу 6-7
- Коррозионностойкие
- Термодинамически стабильны
- Не проводят электричество и тепло
- Изготовлены из тёмно-голубого гранита, отшлифованы и притёрты

Уголок 90°	Арт.-№.	Угловые призмы, попарно	Арт.-№.	Параллели, попарно	Арт.-№.
20x160x100	127 220	100x100x100мм, 90°	127 240	160x25x16, 3 μ	127 250
25x250x160	127 225	100x160x160мм, 90°	127 245	400x63x40, 8 μ	127 255
40x400x250	127 230				

Линейка	Арт.-№.
400x60x25, 2,6 μ	127 260
1000x160x50, 5 μ	127 265

Измерительная пластина	Арт.-№.
400 x 250 x 70, 6 μ	127 270
630 x 400 x 100, 7 μ	127 275
1000 x 630 x 150, 9 μ	127 280
Подставка для 630 x400 и 1000x630 мм	127 290

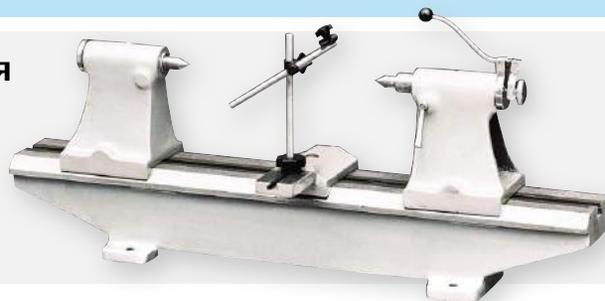
## Контрольные пластины из чугуна (0 класс качества)

- Стабильная ребристая конструкция из литого серого чугуна
- Имеют шабрённую наружную поверхность
- Необработанная, покрытая лаком поверхность
- Точность согласно DIN 876

Размеры (мм)	500x400	800x600	1000x600	1000x1000	1000x1500	1000x2000
Арт.-№.	127 302	127 304	127 306	127 308	127 310	127 312

## Устройство контроля радиального биения

- Высота центров 170 мм
  - Масса 79 кг
  - Расстояние между центрами 0 - 600 мм
- Арт.-№. 127 350



H

## 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



F

## Магнитная призма

Торцевые стороны прецизионно отшлифованы под прямым углом к поверхности призмы. Предназначена для круглых, прямоугольных и квадратных деталей. Может использоваться при шлифовании, сверлении и как контрольный стенд, угол призмы 90°

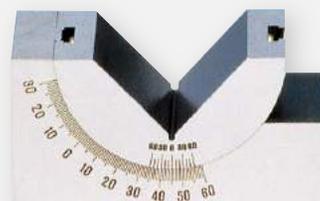
H	B	B1	L	Арт.-№.
70	60	47	70	108 880
95	70	50	102	108 885



## Прецизионная угловая призма

- Закалён (HRC 52 - 55°)
- Прецизионно отшлифован
- Точность 10 мин
- Нониусное считывание
- Угол наклона -30° - 60°
- Габариты (ДxШxВ) 100 x 30 x 50 мм

Арт.-№. 128 930



F

## Твердомер HP 100

**Прочный твердомер  
для использования в мастерских**

- Диапазон измерений по Роквеллу HRA>70, HRB 30-100, HRC 20-67
- Макс. высота образца 170 мм
- Вылет 135 мм
- Габариты 466 x 238 x 630 мм
- Масса 65 кг

Арт.-Nr. 128 918

**Стандартные принадлежн.:**

3 массы 60 кг, 100 кг, 150 кг, 2 плоских испытательных стола, 1 призматический испыт. стол, испытательная головка с алмазным наконечником, испытательная головка со стальным наконечником, блок для испытания по Роквеллу, руководство по эксплуатации

**Опции: Алмаз для измерения твёрдости**  
Арт.-Nr. 128 915

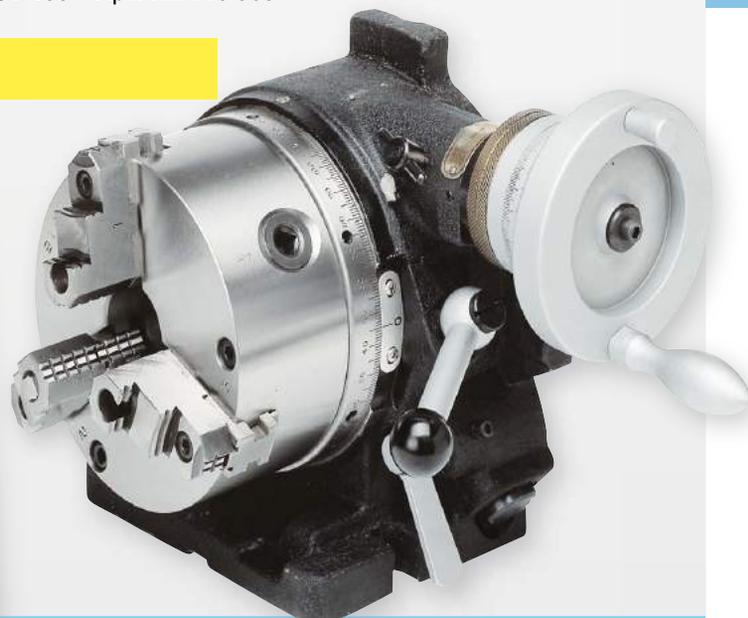


## Делительные головки ST 130 • 155

- Передаточное число 1:90, с расцеплением, поворот патрона на 360° (вручную)
- Маховик со шкалой, деление нониуса 10"
- 6 шаблонов для прямого деления 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
- Закаленные и шлифованные зубчатые венцы с 3-кулачковым патроном 160 мм или 200 мм

ST 130 Арт.-Nr. 110 960

ST 155 Арт.-Nr. 110 965



**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

## Электронный твердомер

### THL 201

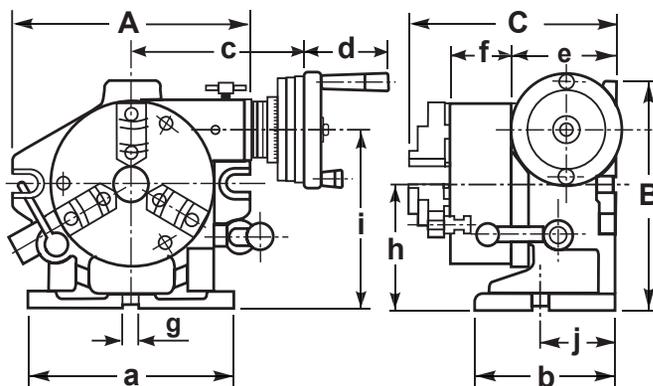
**Моментальное измерение твёрдости стали, чугуна, легированных сплавов, алюминия, латуни и меди**

- Прост в применении
- Метод измерения: Бринелля, Роквелла или Виккерса
- Большой измеряемый диапазон с блоком памяти (255 измерений)
- Жидкокристаллический индикатор 128x64 мм
- Точность  $\pm 0,8\%$
- Легкий и прочный алюминиевый корпус
- Передача данных на ПК через USB кабель
- Работает от аккумулятора, зарядка через USB разъем

Арт.-Nr. 128 910

**Стандартные принадлежности:**

блок для испытания, USB кабель, руководство по экспл.



Тип	A	B	C	a	b
ST 130	250	235	221	220	150
ST 155	310	285	243	225	160
Тип	c	d	e	f	g
ST 130	184	82	112	66	16
ST 155	201	82	125	75	16
Тип	h	i	j	Масса	
ST 130	130	186	80	48 кг	
ST 155	155	232	90	76 кг	

## Универсальная делительная головка

# УТ

- для прямого, косвенного и дифференциального деления
- для фрезерования спиральных пазов с возможностью привода
- поворачивается от 10° от ниже горизонтального положения до вертикального положения (-10° до 90°)
- с 2 до 50 прямая передача, до 380° косвенная
- преобразование 40:1, без фиксации для прямого деления

Арт.-№. 110 980



Рис. УТ

### Стандартные принадлежности НТ:

бабка, 2 делительных диска, центр, поводок и фланец патрона

### Стандартные принадлежности УТ:

бабка, 3 делительных диска, центр, поводок патрона, шестерни привода с ножицами (рабочий стол) и 12 сменных шестерни, сервисный инструмент

НТ

A	B	H	h	a	b	g	A1	B1	H1	h	a1	b1	g
189	140	173	100	160	91	13	176	80	107,4	100	130	92	13

УТ

365	272	236	132,7	213	134	16	205 - 255	88	139	132,7	175	124	16
-----	-----	-----	-------	-----	-----	----	-----------	----	-----	-------	-----	-----	----

## Универсальная делительная головка

Н

# НТ

- для прямого и косвенного деления
- преобразование 40:1, без фиксации для прямого деления
- поворачивается от 10° от ниже горизонтального положения до вертикального положения (-10° до 90°)
- с 2 до 50 прямая передача, до 380° - косвенная

Арт.-№. 110 953

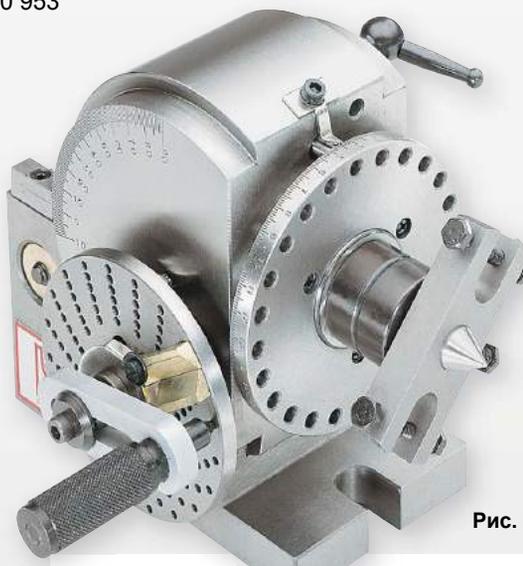
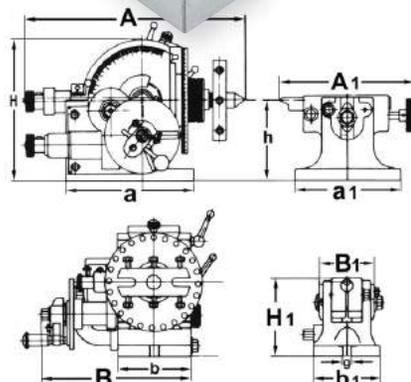


Рис. НТ



## Делительная головка прямого деления

# S 200

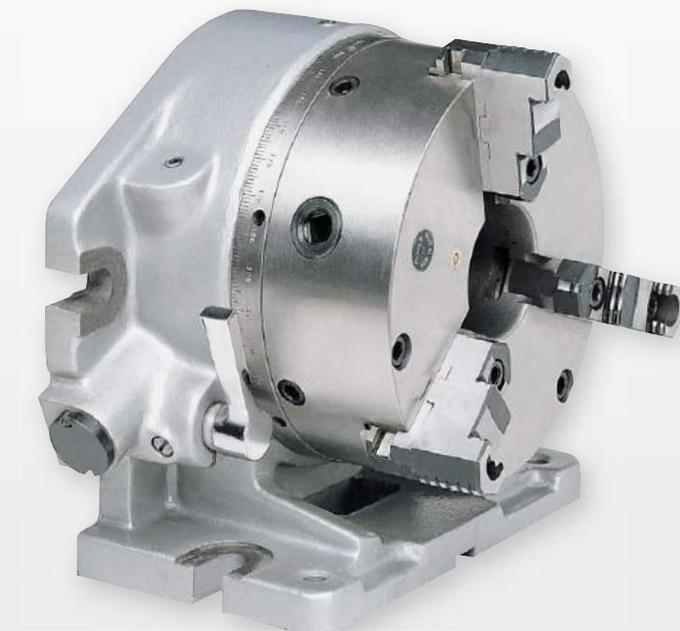
Делительная головка прямого деления S 200 может быть использована как в горизонтальном так и в вертикальном положении. С помощью встроенной в жёсткий литой корпус делительной головки, защищённого от загрязнения устройства индексации можно осуществить точное деление на 2, 3, 4, 6, 8, 12 и 24. Легко считываемая, нанесённая сбоку шкала с нониусом позволяет определить угол с точностью до минуты в диапазоне 360°.

### Точность

Радиальное биение шпинделя	мм	0,01
Рад. биение крепёжной плиты	мм	0,015
Параллельность пов-ти зажатия к базовой поверхности	мм	0,02
Прямоугольность поверхности зажатия	мм	0,015/200
Точность деления (для 24)		25"

### Технические данные S 200

Высота центра мм	150	3-кул. патрон	мм	200
Деление	2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	масса	кг	59
		Арт.-№.		110 966



### Стандартные принадлежности S 200:

6 делительных масок, патрон, облс. инструмент

## Делительные головки для ЧПУ

# X.div

### Для универсального применения на фрезерно-гравировальных станках с ЧПУ

- Делительные головки X.div оптимально подходят для фрезерно-гравировальных станков с ЧПУ
- Делительные головки X.div совместимы с ЧПУ Fanuc, Siemens и GPlus - поставляются „Full package“ с двигателем и осевым модулем для станков
- Беспроводные делительные головки X.div оптимально подходят для оснащения большинства станков



Для вертикального и горизонтального применения



Стандартная комплектация ручной задней бабкой

#### Технические данные X.div

крепёжная шайба Ø	мм	125	170	210	255	320	400
высота крепёжной шайбы (вертик.)	мм	150	150	150	167	220	250
высота оси обработки (гориз.)	мм	110	135	160	160	210	255
проходное отверстие Ø	мм	25 H7	35 H7	45 H7	40 H7	40 H7	40 H7
ширина Т-образн. пазов	мм	12 H7	12 H7	12 H7	12 H7	14 H7	14 H7
гайки к пазам	мм	14 H7	18 H7	14 H7	18 H7	18 H7	18 H7
макс. частота вращ.	об/мин	33,3	33,3	33,3	11,1	11,1	11,1
снижение		0	0	0	0	0	0
деление угла поворота		0,001°	0,001°	0,001°	0,001°	0,001°	0,001°
точность угла		40"	20"	20"	15"	15"	15"
точность повторения		± 2"	± 2"	± 2"	± 4"	± 4"	± 4"
макс. допустимая нагрузка (верт.)	кг	100	150	150	250	350	500
макс. допустимая нагрузка (гориз.)	кг	50	75	75	100	150	200
макс. Ø обработки	мм	125	170	210	255	320	400
вес без двигателя	кг	25	38	43	88	162	262

#### Без серводвигателя

Арт.-№г.	125 765	125 770	125 775	125 780	125 785	125 790
----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### для ЧПУ Fanuc

Арт.-№г.	125 766	125 771	125 776	125 781	125 786	125 791
----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### для ЧПУ Siemens

Арт.-№г.	125 767	125 772	125 777	125 782	125 787	125 792
----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### для ЧПУ GPlus

Арт.-№г.	125 768	125 773	125 778	125 783	125 788	125 793
----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

#### Механический зажимной патрон

макс. Ø заготовки	мм	127	152	177	203	254	305
Арт.-№г.		125 769	125 774	125 779	125 784	125 789	125 794

# Поворотный круглый стол

## RT

Н



### Устройство индексации RT 160 - 320

- Для градусного и непрямого деления
- От 2-66 могут быть выполнены все, от 68-132 все делимые на 2, 3 и 5 деления

Арт. 125 805

#### RT 100

Арт. 125 802

#### Задняя бабка для RT 100

Арт. 125 801

#### Задняя бабка для RT 200 и RT 250

Арт. 125 820

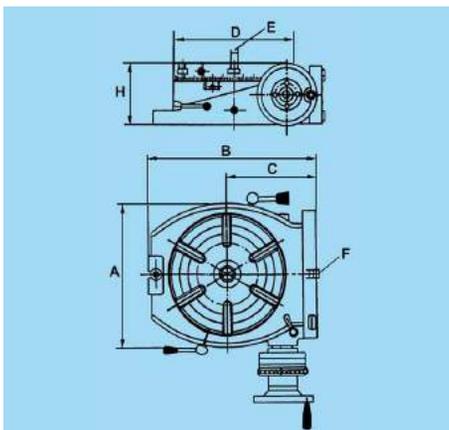
#### Задняя бабка для RT 320

Арт. 125 825

- Все технические признаки конструкции как у RTS
- Тип RT 100 с 3-я радиальными Т-пазами
- Тип RT 160 и RT 200 с 4-я радиальными Т-пазами (14 мм)
- Тип RT 250 и RT 320 с 6-ю

радиальными Т-пазами

- большое значение имеет низкая высота конструкции
- направляющий паз в основной вертикальной поверхности
- кроме RT 160 возможно использование всех поворотных столов в вертикальном положении



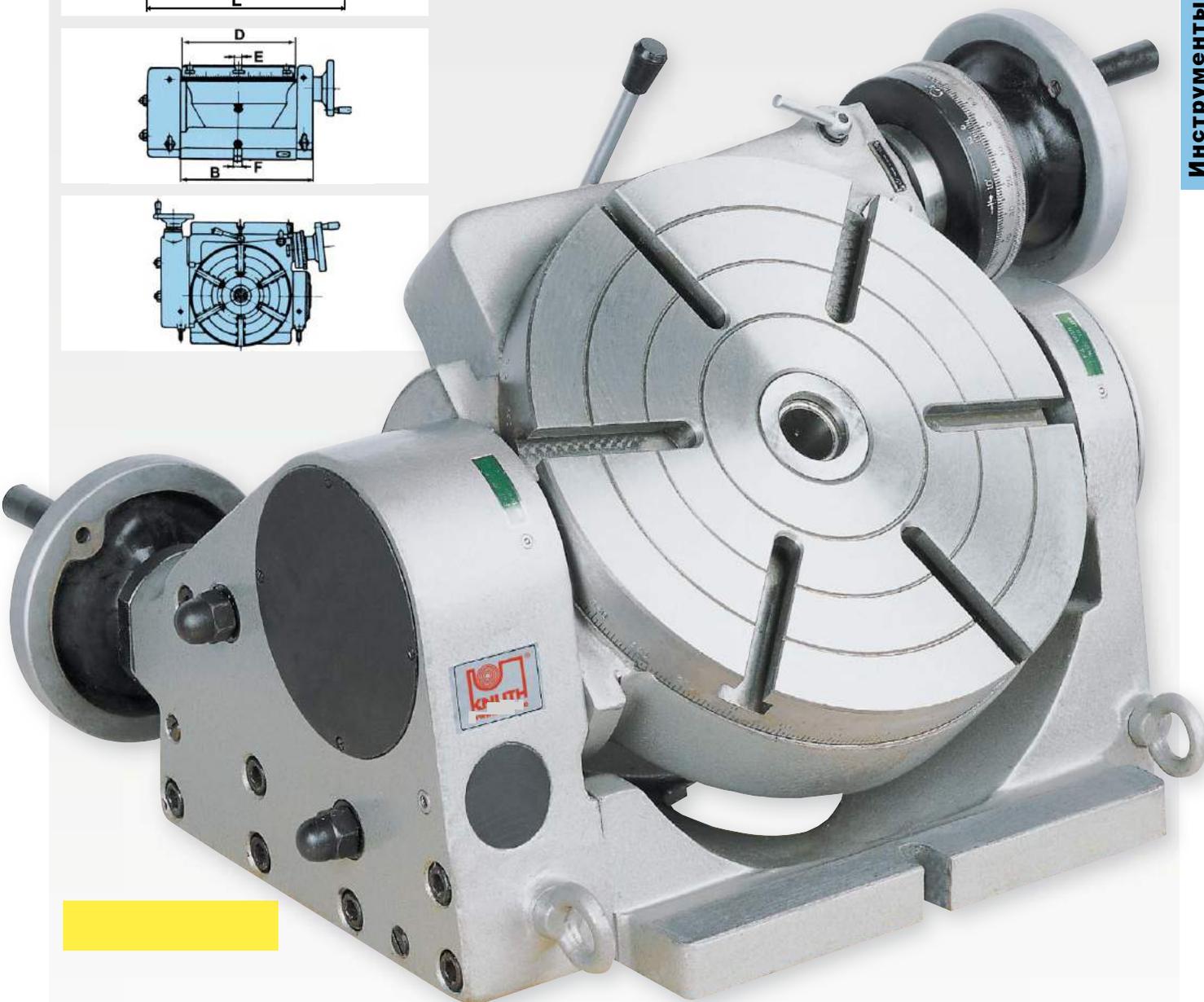
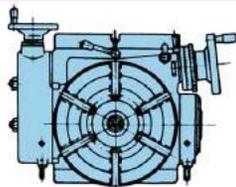
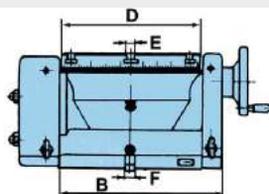
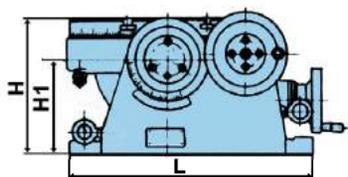
### Точность (макс. погрешность)

Торцевое биение базовой поверхности рабочего стола	300 : 0,015
Радиальное биение рабочего стола	0,015
Параллельность базовой поверхности раб. стола по отношению к поверхности основания	300 : 0,02
Радиальное биение конусного отверстия	0,01
Параллельность оси отверстия по отношению к верт. пов-ти закрепления	0,03
Параллельность оси отверстия по отн. к пазу в верт. пов-ти закрепления	0,02
Параллельность вертик. поверхности закрепления и оси соединяющей центр конуса с центром бабки	0,02
Параллельность между пазом закрепления и осью центрирующих центров по вертикали	0,02
Точность деления	45"

Тип	D	H	A	B	C	E	F	MK	d	Отношение	Вес	Пазы закрепл.	Арт.
RT 100	110	75	118	145	85	10	10	2	25	1:90	7,25 кг	гор. и верт.	125 800
RT 160	160	80	196	242	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

# Универсальный поворотный круглый стол

## RTS



### Точности RTS 250 RTS 320

Торцевое биение зажимной поверхности рабочего стола	$\leq 0,020$
Радиальное биение зажимного стола	$\leq 0,020$
Параллельность зажимной поверхности зажимного стола к базовой плоскости	$\leq 0,020$
Радиальное биение конусного отверстия зажимного стола	$\leq 0,010$
Параллельность зажимной поверхности зажимного стола к поперечному шлицу	$\leq 0,020$
Точность разделения	45"

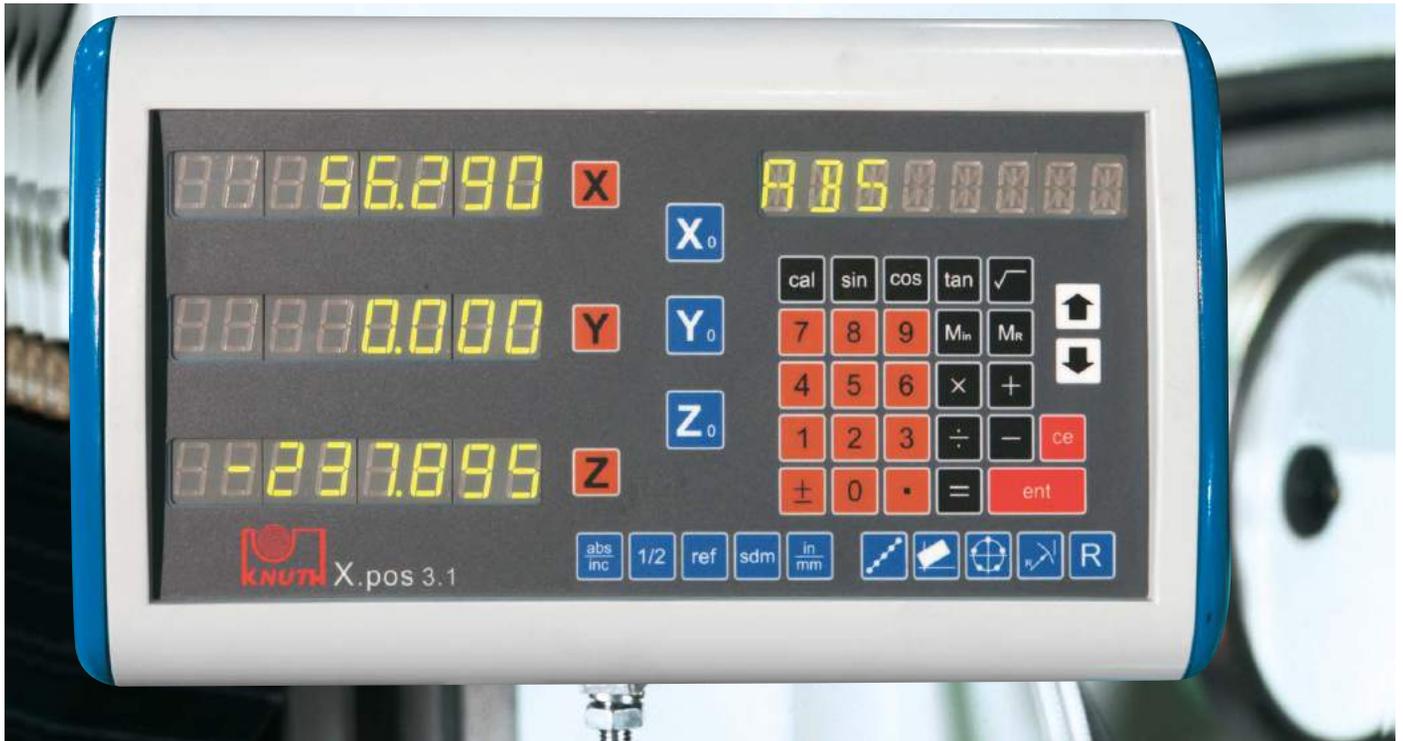
- Полностью закрытое исполнение, что устраняет возможность проникновения грязи и стружки
- Зажимной стол поворачив. на плоских, круговых, шабренных направляющих, находящихся в поддоне с маслом
- Массивное фиксирующее устройство прижимает стол к направляющим, без изменения его положения или радиального давления
- Для быстрого поворота стола от руки можно червяк отделить от червячного колеса с помощью поворота рукоятки
- Для возврата сцепления червяка с червячным колесом следует рукоятку повернуть обратно
- Зажимной стол оснащён шкалой 360°
- Червячное колесо изготовлено с высшей точностью, имеет диаметр почти равный диаметру круглого стола
- Червяк закалён, отшлифован, помещён в поддон с маслом
- Передаточное число червячного привода 90:1
- Цена деления маховичка 10"
- Маховичок может быть заменён на индексирующее устройство

### Делительный диск

- Для градусного и непрямого деления
- В диапазоне от 2 до 66 можно выполнить все деления, в диапазоне от 68 до 132 - только деления на 2, 3 и 5 Арт. 125 805

Тип	D	H	H1	B	L	F	E	d	МТО	Отношение	Масса	Арт.
RTS 250	250	205	140	260	310	14	12	30	Nr.3	1:90	78 кг	125 810
RTS 320	320	255	175	332	380	18	14	40	Nr.4	1:90	133 кг	125 815

... и вновь Ваш старый станок стал точным!



Миниатюрные масштабные линейки  
(вкл. металлический корпус)

рабочая длина*	Арт.-№г.
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

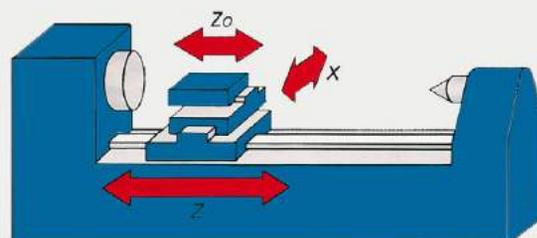
\* Мин. длина = макс. механический ход  
Линейки большей длины по спецзаказу

### 3-осевой индикатор положения X.pos 3.1

Для оснащения или переоснащения фрезерных, токарных и других станков или измерительных машин

- высокая точность работы
- низкая погрешность
- высокий уровень производственной безопасности
- существенная экономия времени
- повышенная продуктивность труда
- удобно считываемый индикатор
- удобные для пользователя функции
- наглядная панель клавиатуры
- разрешение 0,01 / 0,005 мм
- задание значений координат
- сохранение значений координат при выключенном индикаторе
- расчет диаметра отверстия
- калькулятор
- память для 10 инструментов
- переключение радиус / диаметр
- перевод мм/дюйм
- легко устанавливается и не требует техн. обслуживания
- индикатор значений поперечных (Z0) и продольных салазок (Z1) может показывать не только раздельно (Z0 или Z1), но и на токарных станках в виде индикации суммы / разницы

Арт.-№г. 123 460



**Индикация положения - необходима для любого станка**

3-осевое УЦИ

**X.pos Plus**

Полностью совместимо с линейками предшествующих моделей X.pos

**X.pos Plus - используйте Ваши преимущества по продуктивности, качеству и комфорту**

- ввод данных координат
- расчет  $\varnothing$  образцового отверстия
- функция виброфильтра
- переключение мм/дюйм
- 8-ми языковая навигация дисплея
- калькулятор

### Для оснащения или переоснащения фрезерных, токарных, сверлильных, шлифовальных станков или измерительных установок

- дисплей с высоким разрешением и четким изображением
- высокая безопасность соответствует условиям производства благодаря „state of the art“ - электронике и прочному и полностью изолированному корпусу
- особое внимание при разработке уделялось подбору электронных компонентов, не восприимчивых к внешним воздействиям и с низким температурным режимом
- индивидуальная настройка цветов фона и текста в соответствии с желанием оператора
- очень прочная и удобная в использовании мембранная клавиатура
- при использовании УЦИ на токарных станках, значения верхних (Z0) и нижних салазок (Z1) могут быть представлены, как отдельно, так и в виде суммы
- оснащено переключателем от радиуса к диаметру
- после выключения УЦИ значения координат сохраняются в памяти
- графическая поддержка благодаря отображению показателя остатка пути и чертежа
- возможна линейная и не линейная коррекция длины
- легкий монтаж и простое подключение к электросети, практически не требует техобслуживания

Арт.-№г. 123 455

Для подготовки к работе на станках с ЧПУ  
и обучению токарей и фрезеровщиков

## СТАНКИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ

### CNC-обучение: пакет BASIC

**Roturn 320** - токарный станок с ЧПУ

Компактный автомат с наклонной станиной для точного серийного производства мелких деталей (стр. 90-91)

**EcoCenter 250** - вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ

Обрабатывающий центр для мелкосерийного производства - компактный, динамичный и продуктивный (стр. 74)

### CNC-обучение: пакет MASTER

**StarChip 400** - токарный станок с ЧПУ

Продуктивность и экономичность в стандартной комплектации (стр. 86/87)

**X.mill 640** - вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ

Силовая установка - компактная, производительная, высоко-точная (стр. 60-63)

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93