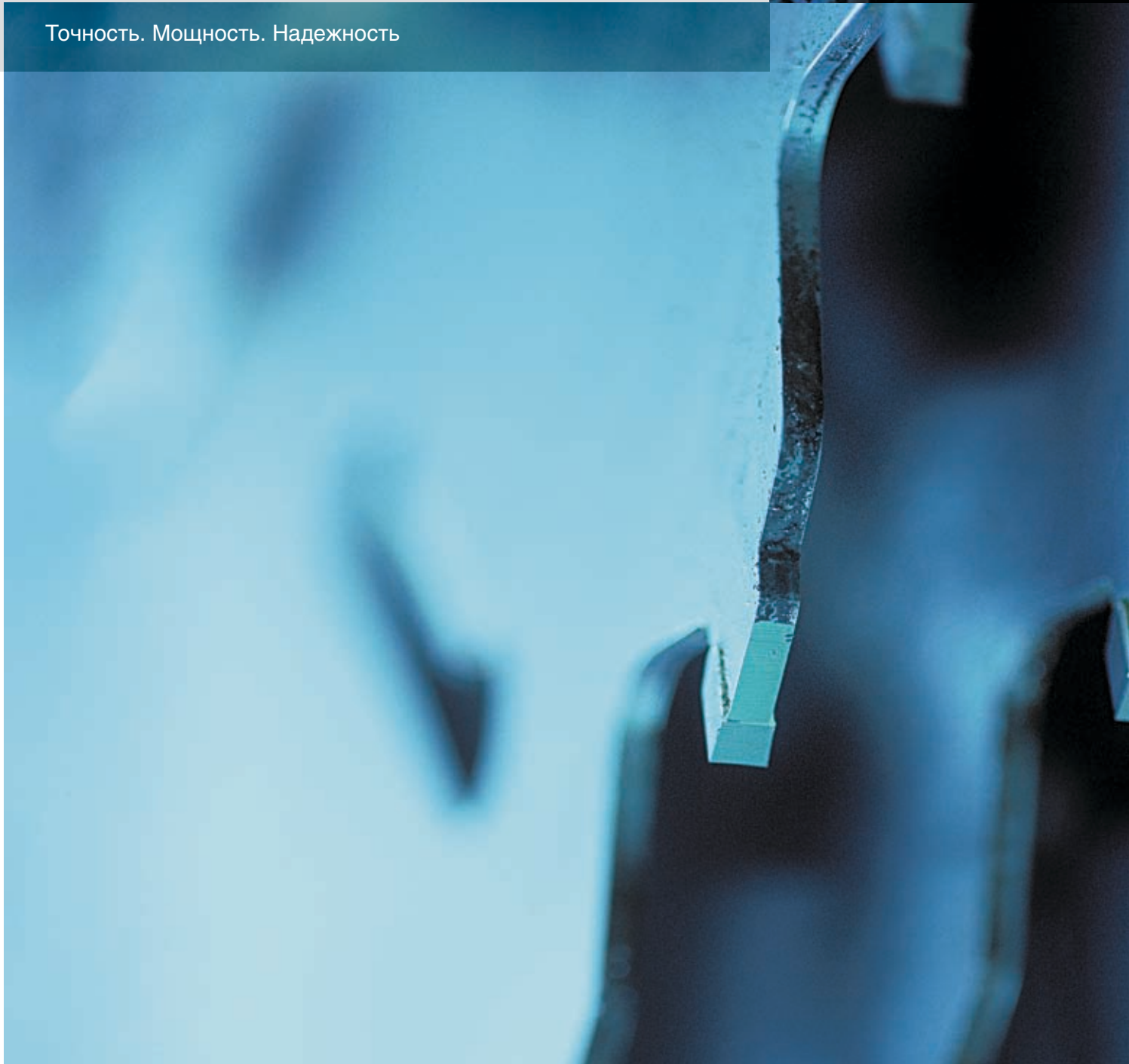
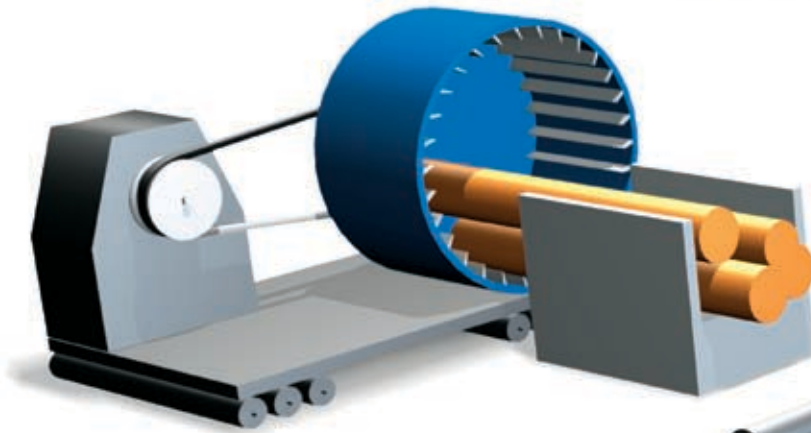


# Гидро- и пневмопривод для деревообрабатывающего оборудования

Точность. Мощность. Надежность



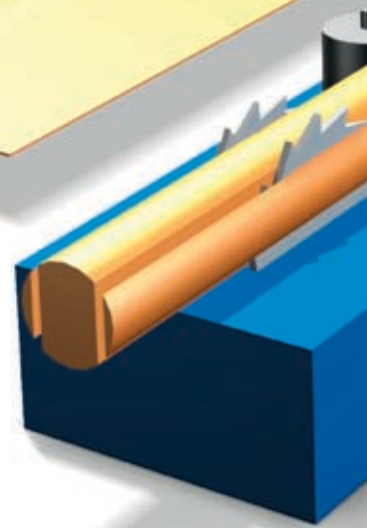
Лесопогрузчик и окорочная машина на  
транспортировочной площадке круглых  
лесоматериалов



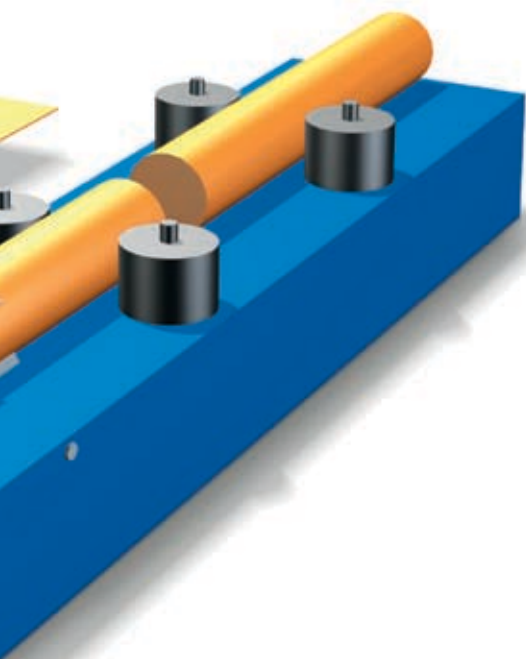
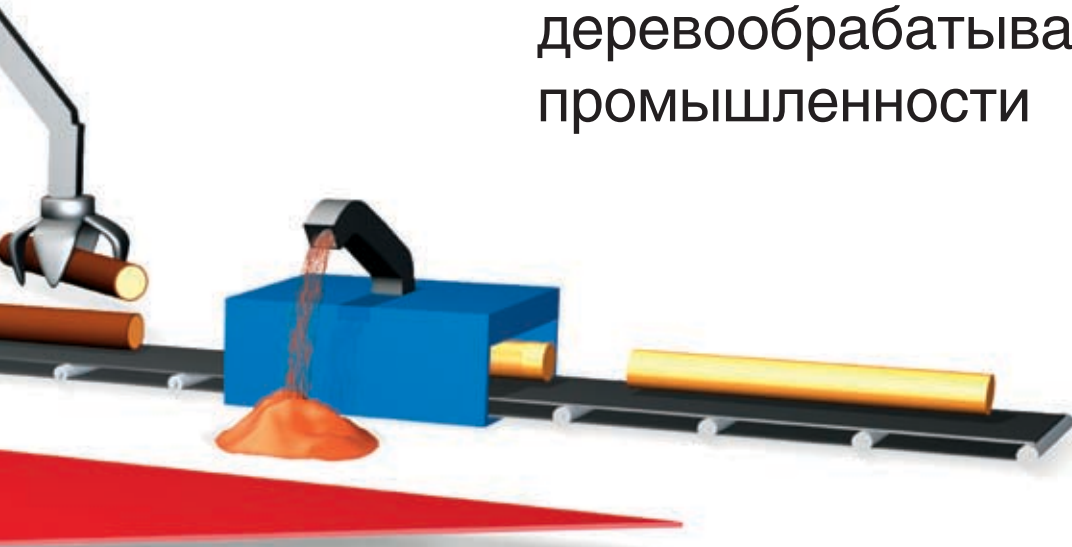
Тиски для ножевого  
роторного стружечного станка



Луцильные станки  
для производства шпона фанеры



# Точность. Мощность. Надежность. Технология гидро- и пневмопривода для деревообрабатывающей промышленности



**Ленточнопильный станок, дисковая пила и пила для распиловки изогнутых бревен**

Прирост производительности сырья, лучшая выработка леса и более точные допуски на обработку материалов – вот требования, выдвигаемые рынком современной деревообрабатывающей промышленности.

Производственные установки с функциональными, компактными и нетребовательными в обслуживании приводными системами пользуются повышенным спросом у компаний, занятых в деревообрабатывающей промышленности. Такие системы имеют высокие показатели точности позиционирования и отличаются долговечным сроком службы.

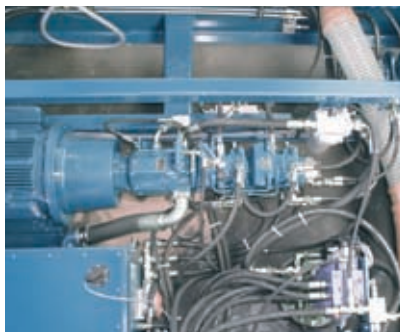
Бош Рексрот удовлетворяет этим требованиям как никто другой. Будучи «генератором» новых идей и решений, мы предлагаем специализированные по отраслям разработки на основе тесного сотрудничества с нашими заказчиками, работающими в каждой конкретной области. Поэтому наши прикладные центры аккумулируют знания и опыт, накопленный многими передовыми предприятиями разных отраслей. И деревообрабатывающая промышленность не является исключением.

Под маркой Рексрот разрабатываются оптимальные системные решения технологий привода на основе большого ассортимента стандартных комплектующих компонентов, изготовленных по техническим требованиям заказчика и отвечающих самым строгим стандартам качества.

## Надежные технологии на транспортировочной площадке круглых лесоматериалов



**Лесопогрузчик с гидростатическим приводом**

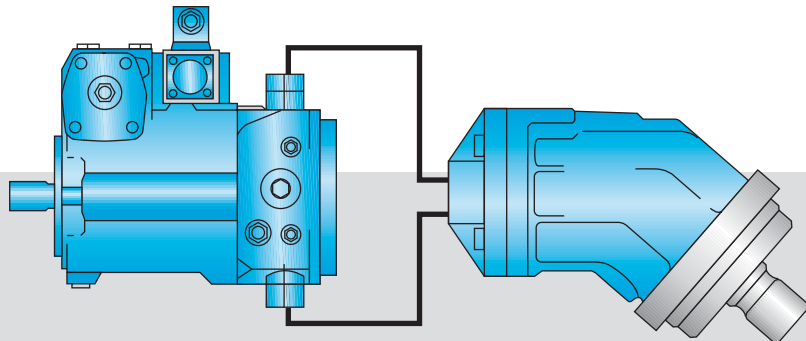


**Незаменимы в современном производстве: эффективные и надежные машины, работающие при любых погодных условиях.**

Лесопогрузчики и сучкоудалители на транспортировочной площадке круглых лесоматериалов готовят бревна для последующей обработки. Эти машины должны иметь надежные и компактные приводные механизмы, которые обладают высокой мощностью и при этом просты в техобслуживании – такие, как гидростатические приводы Рексрот.

Широкий ассортимент продукции марки Рексрот удовлетворяет любую потребность мощности. Приводы с логотипом Rexroth можно увидеть в многочисленных мобильных и стационарных установках по всему миру. Эффективные решения привода дополняются передовым электронным управлением.

Лесопогрузчик, шаговый питатель, окорочная машина, круглопильные абразивно-отрезные станки, сучкоудалители – с проверенными приводами и системами управления с прямой и обратной связью марки Рексрот.



Гидростатический привод  
A10VG/ A2FM

Гидроцилиндры применяются в дисковых пилах для разрезания стволов деревьев в длину. Управление процессом происходит при помощи аналоговых или цифровых позиционных устройств и пропорциональных клапанов, что дает высокий коэффициент повторяемости и надежности, а также предполагает оптимальное соотношение цена/качество.

Стандартные компоненты для электрогидравлической системы управления круглопильного абразивно-отрезного станка



4WREE10 пропорциональный гидрораспределитель прямого управления



Привод валового позиционного регулирования в абразивно-отрезном станке

AVPC модуль системы управления



HACD цифровая плата контроллера

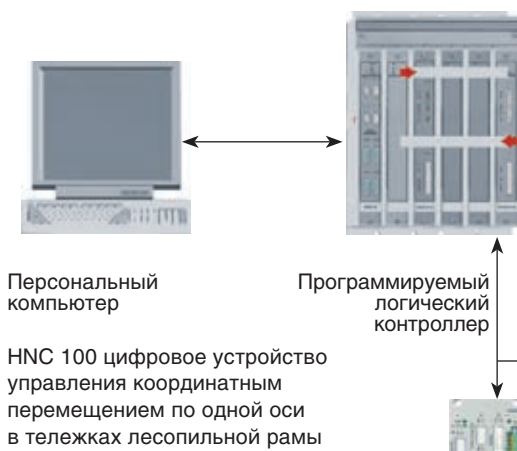


# Фрезеровка бревен – с технологией гидропривода



Функциональные блоки для обработки круглых лесоматериалов: блоки регулировки и центрирования, тележки лесопильной рамы в ленточных пилах, блоки переработки лесоматериалов, дисковые пилы и пилы для распиловки изогнутых бревен.

## Ленточная пила



Цифровые регулировочные устройства с интерфейсами полевой шины в сочетании с высокодинамичными регулирующими клапанами допускают четкое позиционирование силовых приводов и, таким образом, оптимальный ввод бревна в низовые силовые головки станка.

Данные регулирующие клапаны характеризуются высокой производительностью с низким гистерезисом и высокой характеристикой чувствительности. Благодаря применению полной вентильной электроники прокладывание электрического кабеля сведено к минимуму. Трудоемкий монтаж клапана в случае ремонта уже в прошлом.

## Установка ленточнопильных станков

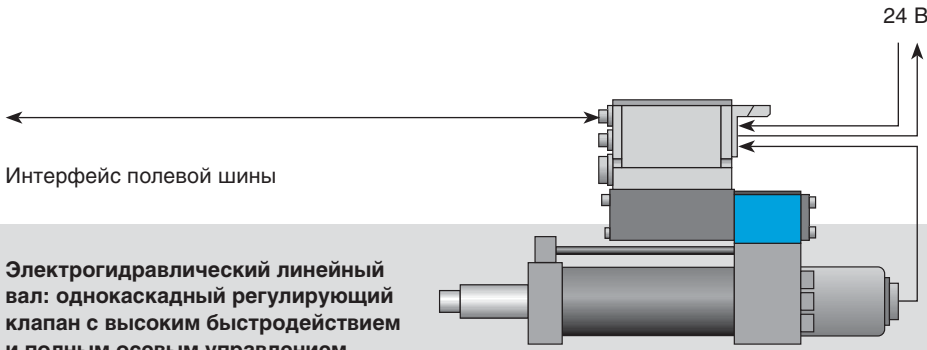


## Однокаскадный регулирующий клапан с высоким быстродействием



## CDH2 цилиндр фрезерного башмака





Интерфейс полевой шины

**Электрогидравлический линейный вал: однокаскадный регулирующий клапан с высоким быстродействием и полным осевым управлением и гидравлический цилиндр с аналоговым позиционным датчиком.**

**Профилировщик-блок и блок дисковой пилы**



Процесс ввода стружечных пил в стружечные станки, состоящих из режущих дисков круглопильных станков и пил для распиловки изогнутых бревен, предъявляет высокие требования к применяющимся гидравлическим компонентам. Основываясь на однокаскадном регулирующем клапане с высоким быстродействием, в настоящий момент Бош Рекрот предлагает новое поколение клапанов с полным осевым регулятором и интерфейсом полевой шины.

Неоспоримые преимущества: посредством полевой шины гидравлический осевой привод непосредственно встроен в цифровую управляющую конструкцию станка.

Осевой регулятор можно легко параметризовать и выбрать командное значение из высокоуровневого контроля. Установление фактических и позиционных значений (температура клапана, электроснабжение) контролируется посредством системы шин. Быстрый анализ ошибки посредством изолированных систем диагностического контроля сокращает время простоя.



Линия спила

Стандартная насосная станция ABSAS



Четко контролируемый электрогидравлический линейный вал в пилах для распиловки изогнутых бревен обеспечивает точные разрезы.



## Искусство фрезерования

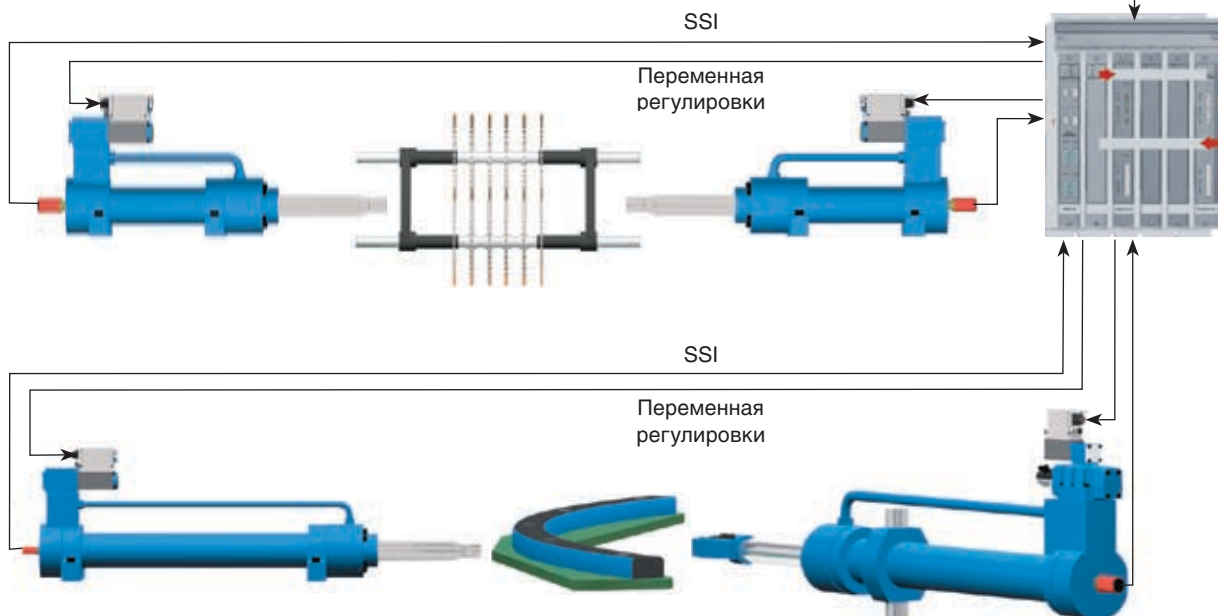


3D данные сканирования



Полевая шина

Особый тип дисковых пил - это пилы для распиловки изогнутых бревен. Здесь регулирующие клапаны Рексрот с высоким быстродействием контролируют точную подгонку режущих дисков в зависимости от поданного материала.

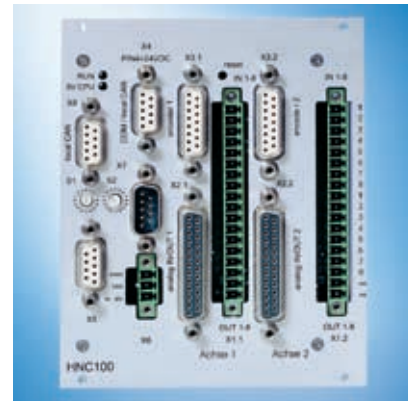




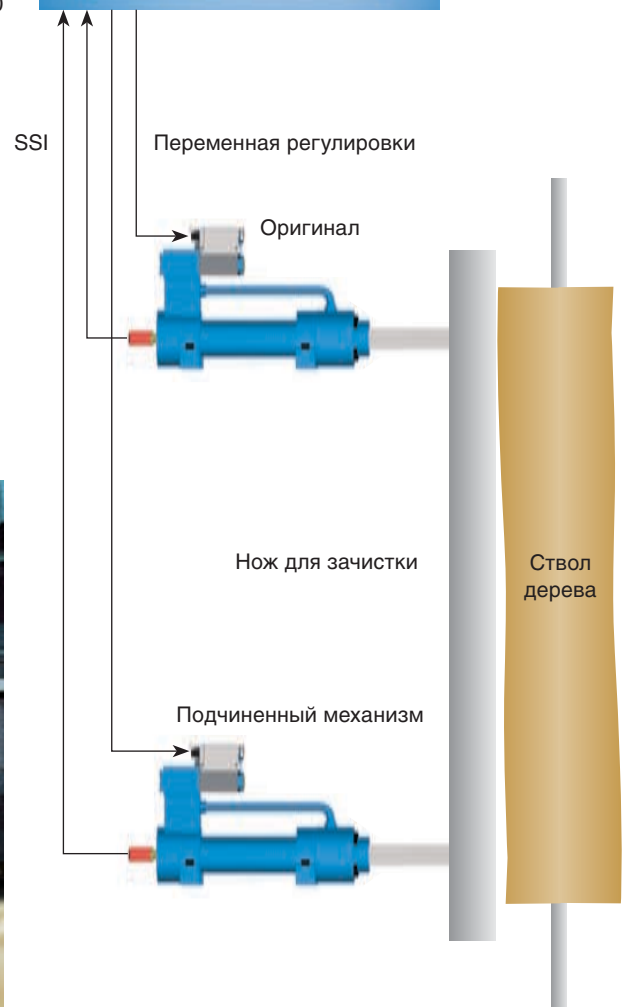
# От точности к качеству: луцильные станки ...

Высококачественный шпон может быть произведен только благодаря четкой синхронизации двух цилиндров гидравлической подачи, не говоря уже о точном блоке центрирования. Такая синхронизация обеспечивается версией 2-координатного регулятора HNC 100 с контроллером синхронизации и сервоуправляемыми регулирующими клапанами с высоким быстродействием, непосредственно встроенными в цилиндры с низким коэффициентом трения.

Это увеличивает коэффициент жесткости нагрузки привода, а также и ударную нагрузку, которая действует на клапанные компоненты. Бош Рексрот располагает здесь решающим преимуществом: вентильная электроника оптимизирована относительно ударной нагрузки и защищена алюминиевыми корпусами, отлитыми под давлением.



2-координатный регулятор HNC 100



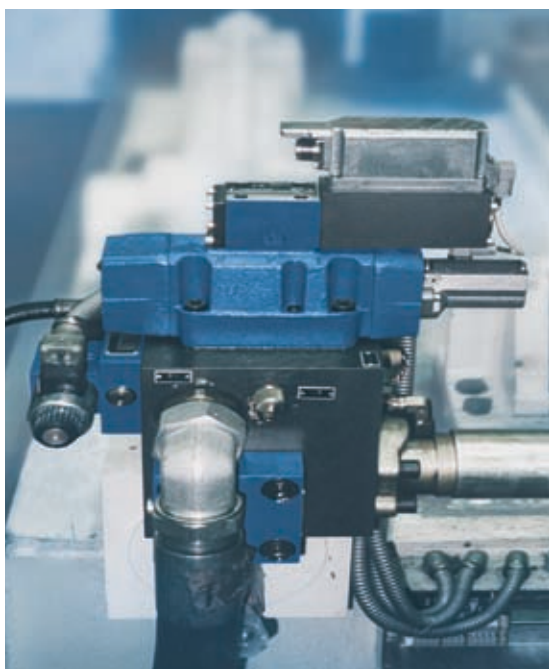
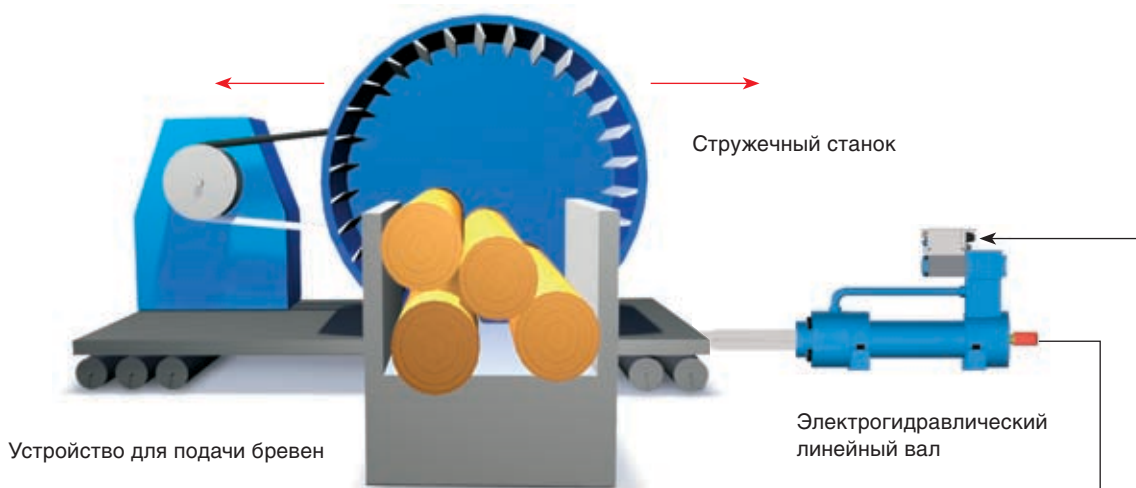
Для получения облицованного шпона (фанеры) с подходящего бревна снимают кору при помощи специального ножа для зачистки



## ... и стружечные станки для ориентированных стружечных плит

Ножевые роторные стружечные станки предоставляют исходный материал для ориентированных стружечных плит (плиты OSB), а именно: стружечные щепки.

Постоянная скорость подачи материала имеет решающее значение для однородного качества щепок. Ножевой круг должен быть отведен как можно быстрее, чтобы достичь максимальной продуктивности деревообработки.



Позиционно регулируемый вал гидроцилиндра Рексрот с интегрированной, полной и изолированной позиционной системой измерений, сервоуправляемым регулирующим клапаном с высоким быстродействием, а также с одноосным регулятором с интерфейсом полевой шины наиболее оптимально удовлетворяет всем требованиям.

**Сервоуправляемый регулирующий клапан с высоким быстродействием на позиционно регулируемом вале стружечного станка**



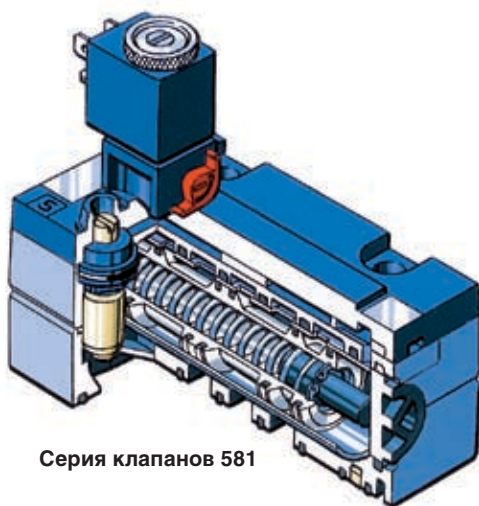
HNC 100 цифровое устройство управления координатным перемещением по одной оси



## От окорочной машины к сортировальной – пневмопривод в действии

Функциональные блоки на лесопильном заводе, где пневматика применяется для обработки круглых лесоматериалов: окорочная машина, линия спила, ребровая пила, необрезная доска, поперечная распиловка, продольно-пильный станок, сортировка и проклейка/высушивание.

Специалисты Рексрот разработали специальную версию стандартизированных пневмоцилиндров в соответствии со специфическими требованиями, продиктованными условиями применения в лесоперерабатывающей отрасли. В течение десятилетий инженеры фирмы «Бош Рексрот» разрабатывали и улучшали эти устройства, сотрудничая с ведущими производителями лесоперерабатывающего оборудования.



Серия клапанов 581



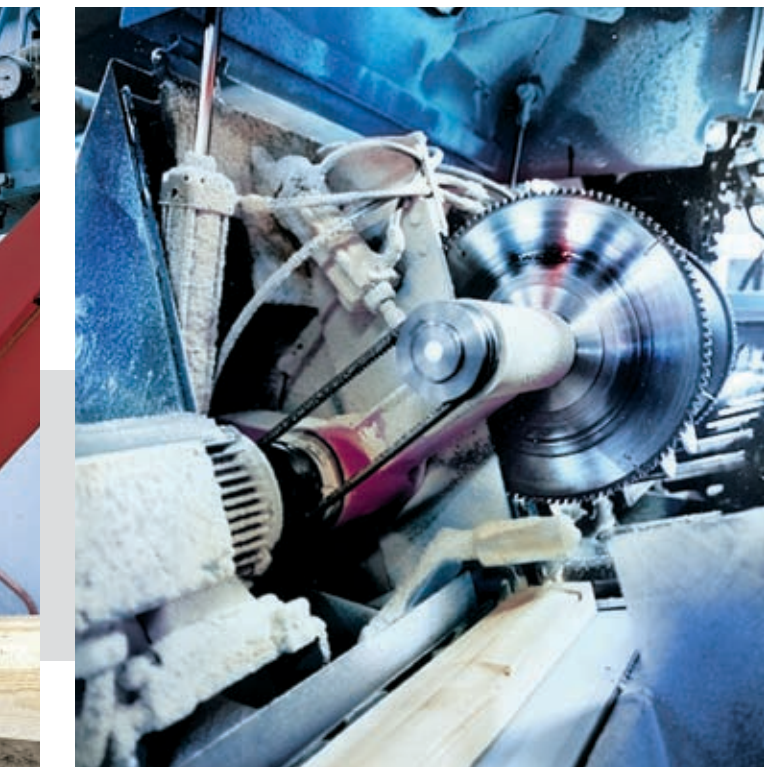
Линия спила

**Увеличиваем скорость и сокращаем нагрузку**

Пневматические цилиндры Рексрот имеют высокоэффективный встроенный демпфер удара. Выбрав типоразмер цилиндра и правильно настроив пневматическое демпфирование, заказчик получает идеальное решение для различных узлов.

**Определяем типоразмеры**

На сайте фирмы «Бош Рексрот» [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com) Вы сможете в режиме он-лайн найти идеальное решение, задав требуемые параметры. Компьютерная программа приведет Вас к правильному выбору.



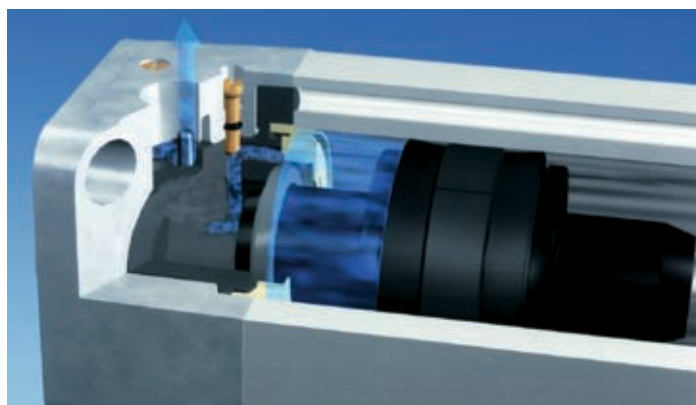
Продольно-пильный станок



Сортировальное устройство

### Определяем скорость

Определение скорости выдвигания штока до сих пор было очень трудной задачей, но теперь есть приспособление для измерения скорости – MecSpeed. Пользователь может легко определить скорость цилиндра, а также измерить длительность двойного хода. Устройство MecSpeed спроектировано для использования на цилиндрах с магнитным поршнем производства Рексрот.

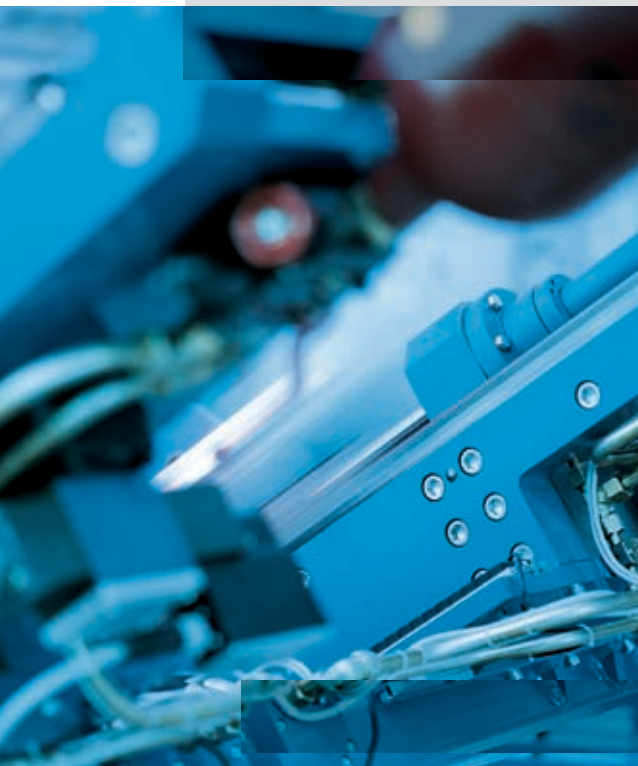


### Оптимизируем ход цилиндра

Использование пневматических регулируемых демпферов удара значительно гасит силу удара. Дросселируя воздух, истекающий из отсечённого объёмного пневматического тормоза, мы добиваемся требуемого торможения и рассеяния энергии удара. Это дает возможность достичь идеального пневматического демпфирования. При этом рабочее давление, нагрузка и скорость должны оставаться неизменными (настраивается только демпфирование).

### The Drive & Control Company

Компания «Бош Рексрот» предлагает уникальный по своей полноте ассортимент продукции и услуг в пяти технологических областях и в области сервиса. Бош Рексрот – это высокое качество индивидуальных технических решений в сочетании с глубочайшей компетентностью в разработке комплексных системных пакетов для прикладных областей.



### Сделайте ставку на квалифицированный сервис

Бош Рексрот оказывает полное сервисное обслуживание для всего спектра продукции, предназначенной для автоматизации в промышленности, от оперативной помощи, поставки запасных частей и обслуживания на месте до ремонта, модернизации и обучения персонала.

## Интеллектуальные гидравлические системы открывают новые возможности

В любой ситуации, когда требуется экономично использовать усилие, преимущества промышленной гидравлики очевидны – будь то плавный подъем или опускание груза, линейное или вращательное перемещение, поддержание постоянного ускорения или скорости, точный подвод к заданному положению, передача усилия или коммутация различных звеньев машины.

Компания «Бош Рексрот» предлагает наиболее полный ассортимент продукции и обладает всесторонним опытом ее применения, что делает ее лидером в производстве и продаже промышленной гидравлики.

Сотрудничая с Бош Рексрот, Вы получаете доступ к самой большой в мире программе поставки стандартной продукции, опыту ее эксплуатации

и к гидравлическим системам высочайшего качества, разрабатываемым применительно к требованиям заказчика. При помощи самой современной микроэлектроники компания «Бош Рексрот» сделала гидравлику еще мощней.

Бош Рексрот – Ваш идеальный партнер при разработке высокоэффективных машин и производственных установок, от первого контакта до ввода в эксплуатацию и далее в течение всего срока службы. Работающие по всему миру команды специалистов возьмут на себя полное проектирование Вашей установки, по желанию – вплоть до передачи под ключ, а затем – и сервисное обслуживание.

Использование гидравлических приводов и систем управления производства Бош Рексрот дает Вам небывалое конкурентное преимущество.

**Координационный Центр  
для Центральной  
и Восточной Европы**

**Bosch Rexroth  
Regionalmanagement  
Zentral- und Osteuropa**  
ul. Jutrzenki 102/104,  
02-230 **Warszawa**  
tel.: +48 (22) 738 19 44  
fax: +48 (22) 758 87 35  
region.zoe@boschrexroth.pl  
www.boschrexroth.com/zoe

**Казахстан:**

**Бош Рексрот  
Представительство в  
Казахстане**  
ул. Сейфулина 51  
050037, **Алматы**  
тел.: +7 (727) 269 61 39  
моб.тел.: +7 (701) 761 10 14  
akylbek.ismailov@boschrexroth.kz

**Беларусь:**

**Бош Рэксрот**  
вул. Янкі Купалы 25, пак. 201  
220030, **Мінск**  
тэл./факс: +375 (17) 206 60 45  
тэл./факс: +375 (17) 210 57 90  
тэл./факс: +375 (17) 206 68 66  
info@boschrexroth.by  
www.boschrexroth.by

**Україна:**

**Бош Рексрот**  
**Представництво в Україні**  
вул. Васильківська 1, кім. 209  
03040, **Київ**  
тел.: +380 (44) 490 26 80  
факс: +380 (44) 490 26 81  
ukraine@boschrexroth.com.ua  
www.boschrexroth.com.ua

**Бош Рексрот**  
**Представництво в Україні**  
**Бюро Краматорськ**  
вул. Соціалістична 45, кім.402  
84300, **Краматорськ**  
тел.: +380 (6264) 14 831  
факс: +380 (6264) 79 178  
kramatorsk@boschrexroth.com.ua

**Бош Рексрот**  
**Представництво в Україні**  
**Бюро Суми**  
Курський проспект 18а, 4 поверх  
40020, **Суми**  
тел.: +380 (542) 210 733  
факс: +380 (542) 210 833  
sumy@boschrexroth.com.ua

**Бош Рексрот**  
**Представництво в Україні**  
**Бюро Херсон**  
вул. Радянська 46, 7 поверх  
73000, **Херсон**  
тел.: +380 (552) 492 505  
факс: +380 (552) 425 043  
kherison@boschrexroth.com.ua

**Россия:**

**Бош Рексрот ООО**  
Щелковское ш., д. 100, эт. 11  
105523, **Москва**  
тел.: +7 (495) 783 30 60  
факс: +7 (495) 783 30 69  
info.rex@boschrexroth.ru  
www.boschrexroth.ru

**Бош Рексрот**  
**в Санкт-Петербурге**  
Невский проспект, д. 30, офис 5.5  
191186, **Санкт-Петербург**  
тел.: +7 (812) 449 41 67  
факс: +7 (812) 449 41 69  
st-petersburg@boschrexroth.ru

**Бош Рексрот**  
**в Екатеринбурге**  
ул. Коминтерна, 16, офис 419 А  
620078, **Екатеринбург**  
тел.: +7 (343) 356 50 46  
факс: +7 (343) 356 50 48  
ekaterinburg@boschrexroth.ru

**Бош Рексрот в Новосибирске**  
ул. Петухова, д. 69, офис 307  
630088, **Новосибирск**  
тел./факс: +7 (383) 344 86 86  
тел./факс: +7 (383) 215 18 88  
nowosibirsk@boschrexroth.ru

**Бош Рексрот в Самаре**  
ул. Николая Панова,  
д. 31, офис 211  
443056, **Самара**  
тел.: +7 (846) 993 40 75  
факс: +7 (846) 263 51 30  
samara@boschrexroth.ru

**Бош Рексрот в Тольятти**  
ул. Дзержинского, 98, офис 361  
445032, **Тольятти**  
тел./факс: +7 (8482) 20 40 69  
toljatti@boschrexroth.ru