

Модернизация приводов машин для производства резины



Что определяет производительность вашего оборудования?

Оборудование для производства резины, от смешивания компонентов до обработки и доводки материалов, работает в реальном времени. Когда дело касается приводов и систем управления, необходимы решения, не только соответствующие настоящим требованиям производства, но и так же отвечающие будущим технологическим запросам индустрии.

Сохраняя темп

Уровень оборудования должен постоянно развиваться так же, как и развивается производство резины. Оставаться конкурентоспособным означает оптимизировать существующие продукты, снижая затраты, увеличивая надежность и максимизируя безопасность сотрудников. Кроме того, это означает быть готовым к развитию. Вам нужна гибкость в работе с новыми материалами и удовлетворение новых потребностей независимо от того, вызваны ли они требованиями клиента, введением новых стандартов и требований или просто изменением рынка.

Для этого необходимы системные решения, которые:

- ▶ Обеспечат мощность и управляемость, чтобы полностью оптимизировать процессы
- ▶ Повысят надежность – максимизируют безопасность персонала
- ▶ Легко монтируются на объекте
- ▶ Являются гибкими и удовлетворяют быстро меняющимся требованиям рынка
- ▶ Предоставляют доступ к первоклассному сервису

Все это может предложить Бош Рекрот.





Полный контроль ситуации

Многие параметры производимой продукции зависят от требований, предъявляемых к поставляемому оборудованию. Качество, гибкость, последовательность – Бош Рексрот может предложить все это и многое другое.





Построенные на многолетнем опыте в области приводов и систем управления, наши решения могут улучшить все аспекты производства. Отвечая всем требованиям процессов производства резины во всем мире, они обеспечивают мощность, универсальность и хорошую управляемость в сочетании с максимально быстрым остановом оборудования.

Наши решения обеспечат весомые конкурентные преимущества по мере изменения производства, начиная с роста уровня производительности и безопасности, до увеличения КПД и улучшения эксплуатационных характеристик. Благодаря модульности конструкции, наши приводы легко настраиваются и обновляются, что оставляет оборудование конкурентоспособным в течение длительного времени.

Одним словом, системные решения Бош Рексрот предлагают:

- ▶ Улучшенный контроль с управлением скоростью и крутящим моментом
- ▶ Безопасность, благодаря высокой надежности и возможности быстрой остановки
- ▶ Экономичность процесса установки, благодаря компактной и легкой конструкции
- ▶ Постоянная готовность к последующей модернизации, благодаря модульному дизайну и использованию стандартных компонентов
- ▶ Глобальная поддержка, благодаря быстрой помощи опытных и квалифицированных инженеров

Большой комплекс преимуществ

Гибкость настроек смесителя может быть его наиболее важной характеристикой. Ваш смеситель и его привод могут работать десять, пятнадцать лет и более, в течение которых, требования к смесям, скорее всего, изменятся.

Какого бы вида не был смеситель, тангенциальным или взаимозацепляемым, мы найдем решения его улучшить. Мощность и управление для оптимизации существующих решений у Вас под рукой. Это обеспечивает универсальность для удовлетворения будущих требований, меняющихся стандартов и технологий.

Вы получаете систему, которая реагирует на малейшие изменения процесса смешения, и благодаря простой настройке и обновлению, может реагировать в соответствии с заданным алгоритмом.

Преимущества для закрытых смесителей

- ▶ Простота, высокая динамичность управления позволяют оптимизировать процесс смешивания и повысить производительность.
- ▶ Широкий спектр регулировок привода позволяют легко адаптировать процесс смешивания для новых компонентов и добавок.
- ▶ Малые габариты привода позволяют расположить оборудование более компактно.
- ▶ Возможность размещения одного или двух моторов на одном валу экономит дополнительное пространство.
- ▶ Насосный агрегат может быть смонтирован на цокольном этаже, что позволит отказаться от дорогостоящих рам и массивных фундаментов.



Оптимизация процесса смешивания благодаря системе управления ротором для тангенциальных миксеров



Основной процесс смешивания зависит от управляемости и универсальности. Система управления ротором (MRC) для систем с прямым приводом Häggglunds специально разработана для оптимизации работы. Используя её, Вы получаете улучшенные эксплуатационные характеристики и высокую производительность.

Система MRC представляет собой набор функций, каждая из которых доступна и может быть настроена в процессе цикла смешивания. Система MRC может поставляться с простой в эксплуатации АСУ с панелью местного управления, однако процесс можно контролировать дистанционно, т.е. непосредственно от системы АСУ цеха или предприятия.

Переменная скорость

В процессе смешивания для роторов доступен широкий диапазон изменения скоростей, от нуля до максимума.

Широкий диапазон коэффициента трения

Разность скоростей роторов может быть легко и точно настроена в процессе смешивания с целью оптимизации коэффициента трения.

Синхронный привод

Синхронный привод обеспечивает движение роторов с синхронной скоростью, независимо от того одинаковое или разное у них направление вращения и какая нагрузка воздействует на каждый из них.

Контроль смещения ротора

С помощью режима синхронного привода может быть настроен ряд углов между положениями роторов, которые оптимизируют процесс смешивания с учетом формы тангенциального ротора.

Контроль направления вращения ротора

Направлением вращения каждого ротора можно управлять независимо.

Безопасность процесса прокатки

При использовании валкового оборудования для смешивания, гомогенизации или нагрева материалов, производительность определяется используемыми валками. В то же время, безопасность персонала зависит от того, как быстро можно остановить процесс.

Мы можем помочь вам получить от валков большую функциональность и производительность, независимо от того, какой процесс или группу процессов они обрабатывают. Наши решения обеспечивают мощность и гибкость настроек, позволяя оптимизировать скорость вращения валков и силу трения между ними.

В процессе работы, они обеспечивают непревзойденную безопасность. Благодаря малой инерции и возможности остановки с углом поворота в несколько градусов, наши приводы устанавливают высокий уровень как безопасности процесса, так и его производительности.

Преимущества для резинообрабатывающих валков

- ▶ Широкий диапазон скоростей для обоих валков позволяет обеспечить точный контроль, при этом функция быстрого торможения (см. следующую страницу) обеспечивает быструю остановку
- ▶ Независимый привод валков создает бесчисленные возможности для оптимизации скорости вращения и силы трения под производимую смесь.

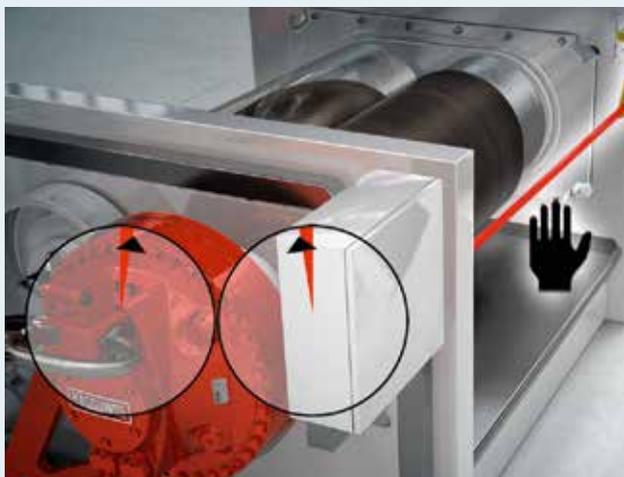


Функция быстрой остановки

Скорость вращения — это ключ к производительности, но также и к безопасности. Ни одна из систем производства резины не отражает это так, как валцы, где руки персонала постоянно подвергаются риску.

Если валки зажали пальцы оператора, учитывается каждый градус поворота до полного останова. Функция быстрого торможения систем прямого привода Hägglunds останавливает валки в диапазоне 3° поворота, в зависимости от типа машины. Это быстрее, чем во многих других решениях на рынке — и намного быстрее, чем требуемые международными стандартами 57° поворота.

Разница существенна для валковой мельницы типоразмера 84". Согласно настоящим европейским стандартам, валки имеют диапазон остановки 340 мм. Но благодаря функции быстрой остановки в наших приводах, этот диапазон составляет 18 мм.



Контроль процесса доводки

Процессы финальной обработки не менее важны, чем материалы или методы, используемые для смешивания. Для получения качественного продукта также необходимо точное и надежное управление завершающими процессами обработки. Наши решения, предоставляющие огромные возможности для улучшения качества продукта, снижения потребления электроэнергии и обеспечивающие превосходное управление, могут существенно улучшить кalandры и экструдеры. На каждом этапе производства наши решения обеспечивают широкий рабочий диапазон, плавный процесс обработки и максимально эффективный результат.

Преимущества для экструдеров

- ▶ Высокодинамичный контроль скоростью вращения позволяет точно оптимизировать процесс экструзии
- ▶ Прямой монтаж и высокая удельная мощность снижают габариты и вес экструдера

Преимущества для кalandров

- ▶ Высокая управляемость обеспечивает точную настройку, повышающую эффективность производства и качество продукта
- ▶ Широкий диапазон скоростей вращения и высокий крутящий момент оптимизируют привод кalandров для тяжелых и легких смесей
- ▶ Компактный дизайн исключает надобность использования муфт при монтаже валков кalandра

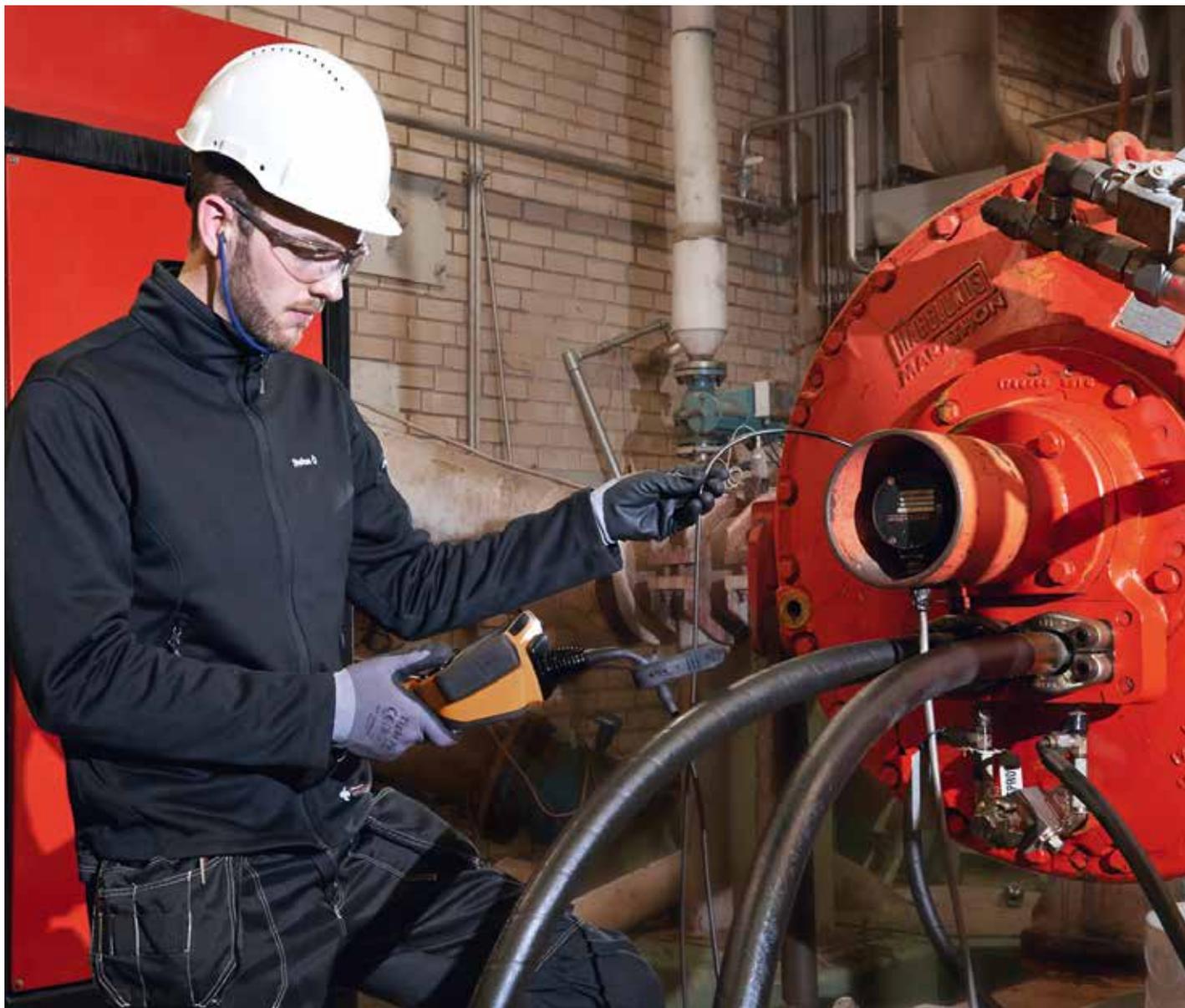


Надежность — это только начало

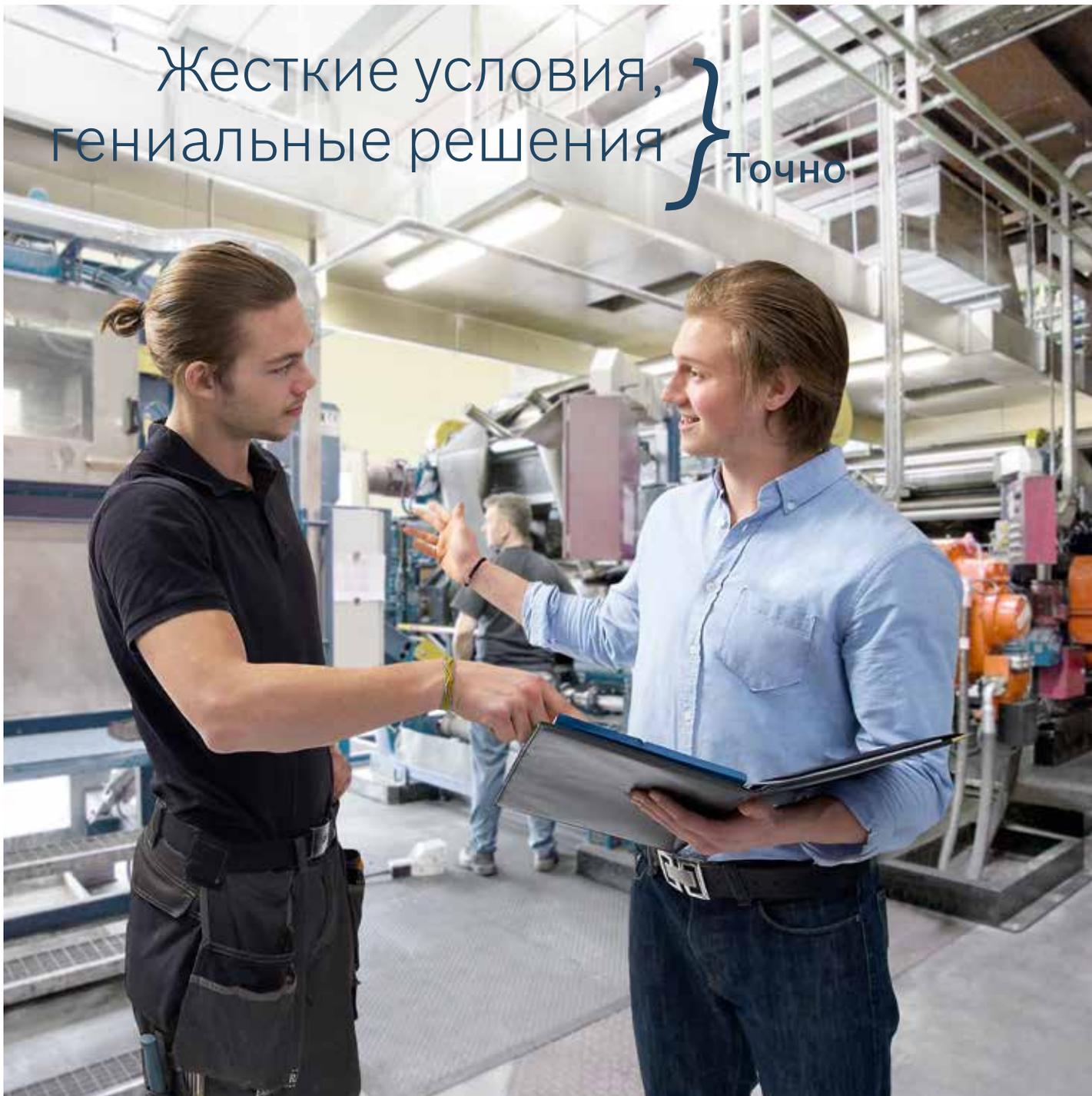
Не только обслуживание компонентов и ремонт неисправностей, но и настройка и модернизация. Правильное обслуживание – залог соответствия текущим запросам, даже в условиях изменения рынка и требований к производству резины.

Такое обслуживание требует ресурсов и особого образа мышления. Бош Рексрот обладает квалифицированными специалистами по продажам и сервису по всему миру, и может предложить уникальные компетенции и возможности «из одних рук».

Наши опытные инженеры являются такими же хорошими специалистами как в специфичных, так и в стандартных областях знаний. Надежность – это только начало. С Бош Рексрот у Вас есть эффективные решения и поставщик, который поможет двигаться вперед.



Жесткие условия,
гениальные решения } Точно



Преимущества

- ✓ Превосходная управляемость
- ✓ Высокая надежность и безопасность
- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Гибкость и универсальность для удовлетворения не только существующих, но и будущих потребностей

Бош Рексрот ООО

127576, Россия, Москва,
ул. Новгородская д. 1
корп. Г1, этаж 3
тел.: +7 495 660 6669
факс: +7 495 783 3069
info@boschrexroth.ru
www.boschrexroth.ru

Санкт-Петербург

ул. Швецова, д. 41-15, 2 этаж
198095, Санкт-Петербург
тел.: +7 (812) 449 41 67
факс: +7 (812) 449 41 69
st-petersburg@boschrexroth.ru

Екатеринбург

Сибирский тракт, 12,
строение 19, 2 этаж, оф. 221
620100, Екатеринбург
тел.: +7 (343) 356 50 37
факс: +7 (343) 356 50 48
ekaterinburg@boschrexroth.ru

Нижний Новгород

пер. Мотальный, д. 8,
офис В211
603140, Н. Новгород
тел.: +7 (831) 467 88 10
факс: +7 (831) 467 88 11
n.nowgorod@boschrexroth.ru

Новосибирск

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

Тольятти

ул. Коммунальная, д. 39,
офис 706
445043, Тольятти
тел./факс: +7 (8482) 20 63 21
toljatti@boschrexroth.ru

Украина:**Киев**

ул. Крайняя 1
02660 Киев
тел.: +380 (44) 490 26 80 (81)
факс: +380 (44) 490 26 82
ukraine@boschrexroth.com.ua
www.boschrexroth.com.ua

Краматорск

ул. Социалистическая 45,
офис 402
84300 Краматорск
тел.: +380 (6264) 14 831
факс: +380 (6264) 79 178
kramatorsk@boschrexroth.com.
ua

Казахстан:**Алматы**

ул. Сейфулина 51, офис 10
050037, Алматы
тел.: +7 (727) 232 37 07
факс: +7 (727) 251 13 36
akylbek.ismailov@boschrexroth.
kz

Беларусь:**Минск**

ИП «РОБЕРТ БОШ»
ул. Тимирязева, 67
220035, Минск
тел./факс: +375 (17) 396 34 01
тел./факс: +375 (17) 328 60 45
info@boschrexroth.by
www.boschrexroth.by